

Table of content

Table of content	1
Oral	14
Akutkirurgi och trauma	15
O1 - Akutkirurgi 2018 i Sverige- vad ska vi mäta och följa?	16
O2 - Beta-blocker Therapy is Associated with Decreased 1-year Mortality After Emergency Laparotomy in Geriatric Patients	17
O3 - External validation of the Norwegian survival prediction model in trauma (NORMIT) in two Swedish trauma populations	18
O4 - Lungvolym och lungfunktion efter kirurgisk behandling av instabil bröstkörg.	19
O5 - Lång sjukhistoria samt aktuellt ärrbräck dessutom känd Ehler-Danlos syndrom - en fallpresentation	20
O6 - Mortalitet hos traumapatienter som vårdas på universitetssjukhus jämfört med icke-universitetssjukhus i Sverige.	21
O7 - Oproportionellt stort antal barn inskrivna på kirurgisk avdelning under slaget om Mosul	22
O8 - Potential for resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) at Sweden's largest trauma center	23
O9 - Prediktion av postoperativa komplikationer och död hos patienter efter laparotomi med ACS NSQIP	24
O10 - Prognostiska faktorer för svårare komplikationer vid akut laparotomi	25
O11 - The Relationship Between Severe Complications, Beta-Blocker Therapy and Long-Term Survival Following Emergency Surgery for Colon Cancer	26
O12 - Utlokalisering av patienter är associerat med längre och vårdtid och större risk för återinläggning	27
O13 - Vetenskapligt ST-arbete - Handläggning av skallskador efter införande av S100B	28
P1 - Experiences and perceptions of intraoperative autotransfusion among surgeons and anesthesiologists working in low-resource settings	29
Barn	30
O14 - Erfarenheter, behov och förväntningar på vuxensjukvården hos vuxna med anorektala missbildningar - en fokusgruppstudie	31
O15 - FEEDING DIFFICULTIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH REPAIRED ESOPHAGEAL ATRESIA - PREVALENCE AND CLINICAL PREDICTORS	32
O16 - GASTROSCHISIS: FÖDELSEPREVALENS OCH MORTALITET	33
O17 - Högfrekvent ultraljud för skärpt diagnostik vid Hirschsprungs sjukdom	34
O18 - Högupplöst anorektal manometri på friska spädbarn	35
O19 - Lungfunktion vid 7 års ålder hos barn födda med medfött diafragmabräck	36
O20 - Medfödd diafragmabräck och associerad omphalocele	37
O21 - Metaanalys av postoperativa komplikationer efter hypospadikirurgi med Mathieu och tubularized incised plate (TIP)	38
O22 - OMFALOCELE: FÖDELSEPREVALENS OCH ÖVERLEVNING	39
O23 - Perforated Appendicitis (PA), -current approach and outlook at a children's hospital	40

O24 - Surgery in children in Uganda - a nationwide study on volumes and geographic distribution, surgical procedures and surgical providers	41
O25 - Surgical Education. Assessment of simulators for training and selection of trainees	42
O26 - THE IMPACT OF FEEDING DIFFICULTIES ON HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN WITH REPAIRED ESOPHAGEAL ATRESIA	43
O27 - Utvärdering av korttidskomplikationer enligt Clavien-Dindo efter Transanal endorektal pull-through för Hirschsprungs sjukdom.	44
O28 - Behandling av höggradig vesikoureteral reflux hos spädbarn - föräldrars erfarenheter	45
O29 - Kan den preoperativa blåsfunktionen ge vägledning i valet av operationsmetod vid kontinenshöjande kirurgi avseende barn och ungdomar med neurogen blåsrubbning?	46
O30 - Lärdomar av 18 års erfarenhet av inkontinenskirurgi vid neurogen blåsrubbning.	47
O31 - Meeks teknik för expansion and blås- och vaginalslemhinna	48
Bröst	49
O32 - A significant correlation between pathological complete response rate in breast and axilla after neoadjuvant chemotherapy in 109 breast cancer patients	50
O33 - An integrative proteogenomics workflow combining genomics and proteomics for molecular subtyping of breast cancer	51
O34 - Biomarkörer vid DCIS och risken för bröstcancer relaterad död	52
O35 - Cirkulerande typ IV kollagen är en potentiell markör för metastaserad bröstcancer	53
O36 - Developing an evidence based decision support tool for screening based individualized rehabilitation following primary breast cancer treatment. -Phase I of the Re-Screen complex intervention study	54
O37 - Direktrekonstruktion av partiell mastektomiddefekt med lateral perforantlambå är förenat med objektivt och subjektivt god kosmetik samt bibehållen bröstvolym vid 1 års kontroll	55
O38 - Early experience of vacuum assisted excision for breast lesions	56
O39 - Ett prognostiskt och prediktivt test för nyttan av strålbehandling hos kvinnor med tidig bröstcancer	57
O40 - Extern validitet i SENOMAC-studien: en interimanalys	58
O41 - Fall av Malign Phyllodes hos 13-årig flicka	59
O42 - Impact of screening mammography on 10-year overall survival based on breast cancer subtypes in Västra Götaland.	60
O43 - Implant based breast reconstruction with acellular dermal matrix: quality of life data from an open-label, multicenter, randomized, controlled trial in the setting of breast cancer treatment	61
O44 - Införande SVF bröstcancer - effekt på ledtider till diagnostik och behandling på SkaS	62
O45 - Kvalitetsgranskning av bröstreduktionsplastiker på Capio S:t Görans Sjukhus från 2011 till Q2 2017	63
O46 - Levels of vitamin D and expression of the vitamin D receptor in relation to breast cancer risk and survival	64
O47 - Lokalrecidiv efter bröstbevarande kirurgi med onkoplastikkirurgiska tekniker	65
O48 - Long-term risk of ischemic heart disease after adjuvant radiotherapy in breast cancer - results from a large population-based cohort	66

O49 - MagTotal: en randomiserad studie för lokalisering av primärtumör med magnetiskt clip eller ståltråd i kombination med magnetisk sentinel node tracer	67
O50 - Minimal-invasiv axilldiagnostik; Ultraljudstyrd biopsi med ledning av supra-paramagnetisk järnoxid (SPIO). Preliminära resultat från MagUS studien.	68
O51 - Molekylär subtypning hos patienter med luminal (ER+/HER2-) bröstcancer – viktig för alla eller är rutinmässig histopatologisk analys tillräcklig?	69
O52 - PhysSURG-B- En randomiserad kontrollerad studie om värdet av fysisk aktivitet inför bröstcancerkirurgi	70
O53 - Preoperativ MR vid bröstcancer- tilläggsfynd och påverkan på reoperationsfrekvensen	71
O54 - Reflector Guided Localization Versus Wire Guided Localization in Breast Surgery Evaluating Patient Assessed Satisfaction and Clinical Outcomes in a Randomized Trial	72
O55 - Riskfaktorer för lokoregionala recidiv efter neoadjuvant kemoterapi	73
O56 - Riskfaktorer för reoperation efter bröstbevarande kirurgi vid invasiv bröstcancer i Stockholm-Gotland	74
O57 - Sentinel lymph node-dissektion (SLND) vid preoperativ diagnos av duktal cancer sin situ (DCIS). Hur fungerar internationella och svenska riktlinjer?	75
O58 - SentiNot 2.0 - ett sätt att undvika onödiga sentinel node biopsier vid DCIS	76
O59 - The ratio of different T lymphocytes (CD8+/FOXP3+) may indicate a better prognosis in triple-negative breast cancer	77
O60 - Vitamin D receptor expression in invasive breast tumors and breast cancer survival	78
O61 - A population based comparison of the AJCC 7th and AJCC 8th Editions for patients diagnosed with stage III cutaneous malignant melanoma in Sweden.	79
O62 - Complete lymph node dissection in patients with cutaneous malignant melanoma at Skåne University Hospital 2007-2016, a quality analysis.	80
O63 - NivoILP trial - A phase Ib/II randomized double-blind placebo-controlled trial evaluating the effect of nivolumab for patients with in-transit melanoma metastases treated with isolated limb perfusion	81
O64 - Sentinel node localisation and staging with superparamagnetic iron oxide-enhanced MRI and SentiMag in patients with malignant melanoma. The MAGMEN feasibility study	82
Endokrin	83
O65 - Complications of Surgery for Gastro-Entero-Pancreatic Neuroendocrine Neoplasias - Results from the EUROCRINE Registry	84
O66 - Hur länge skall vi följa upp Patienterna med NET? Fallbeskrivning – Patient med metastas efter 19 år.	85
O67 - Retrospective application of the pTNM classification system for pheochromocytoma and abdominal paraganglioma in a well characterized cohort with long-term follow-up	86
O68 - Screening för primär aldosteronism bland hypertoni-patienter: fortsättningen.	87
O69 - Utvärdering av kirurgi som behandling vid primär aldosteronism i Sverige	88
O70 - Synchronous aldosterone- and cortisol-producing adrenocortical	

adenomas diagnosed using CYP11B immunohistochemistry	89
O71 - TERT promoter mutation spatial heterogeneity in a metastatic follicular thyroid carcinoma: implications for clinical work-up	90
O72 - ATYPISK PRIMÄR HYPERPARATYREOIDISM MED HÖGT S-CALCIUM OCH NORMALT PTH	91
O73 - BRAF V600E-mutation analysis increases the preoperative sensitivity of fine-needle aspiration even in non-ultrasound guided cytology of thyroid nodules	92
O74 - En ny plattform för klinisk och tumörbiologisk utvärdering av avancerad tyreoidcancer	93
O75 - Evaluating Risk Factors for Post-operative Neck Hematoma after Thyroid Surgery. A Nested Case-Control Study	94
O76 - Indexpatienten i verkligheten -En jämförelse mellan en indexpatient i en svensk kohort med 1186 Graves' patienter och resultat från internationella tyroideaforeningars enkätundersökningar	95
O77 - Lokalisation av Paratyreoideaadenom med 18F-Kolin PET/CT efter icke-konklusiv 99mTc-MIBI-paratyreoideascintigrafi.	96
O78 - PATIENTS WITH DTC HAVE INCREASED INCIDENCE IN ATRIAL FIBRILLATION. A SWEDISH NATIONAL COHORT STUDY OF 6900 PATIENTS	97
O79 - Sentinel node biopsi vid papillär tyreoidcancer	98
O80 - Ökad dödlighet efter kirurgi för primär hyperparathyroidism vid uttalad hypercalcemi	99
Kolorektal	100
O81 - A prospective study of quality of life during the first 24 months following rectal cancer diagnosis	101
O82 - Behandling av peritoneala metastaser med cytoreduktiv kirurgi och hyperterm intraperitoneal kemoterapi ± tidig postoperativ intraperitoneal kemoterapi - En jämförande studie	102
O83 - Bör högt peritoneal cancer index exkludera patienter med kolorektal peritoneal metastasering för CRS+HIPEC?	103
O85 - Kirurgisk behandling av kolorektal cancer med synkrona levermetastaser: En retrospektiv populationsbaserad studie	104
O86 - Lokalrecidiv underrapporterade i Svenska Kolorektalcancerregistret?	105
O87 - Lymphovascular infiltration, not depth of submucosal invasion, is the critical risk factor of lymph node metastases in early colorectal cancer	106
O88 - Långtidsuppföljning av Stockholm III studien -en randomiserad studie avseende tre olika strålbehandlingsregimer	107
O89 - Pre-operative MRI as a predictor for oncological outcomes after surgery for locally recurrent rectal cancer	108
O90 - Resultat från ett remisscentrum för kirurgisk behandling av lokala bäckenrecidiv av kolorektal cancer - Dags för formaliserad nationell nivåstrukturering?	109
O91 - Urogenital funktion funktion efter behandling för analcancer	110
O92 - Vad är risken för permanent stomi efter låg främre resektion av rektalcancer efter mer än fem år?	111
O93 - Watch and wait- organbevarande behandling till patienter med rektalcancer	112
O94 - Hög risk för major LARS efter anastomosläckage - en långtidsuppföljning av funktionella resultat efter främre resektion	113
O95 - Ileorektal Anastomos (IRA) efter kolektomi för Ulcerös Kolit, en 10-årig prospektiv studie.	114

O96 - Rekonstruktiv kirurgi efter en kolektomi är vanligare hos UC-patienter med hög inkomst	115
O97 - Appendektomi i unga år och risk för senare utveckling av psykiatrisk sjukdom	116
O98 - Colostomy construction did not affect parastomal hernia rate: results from Stoma-Const a randomized controlled trial.	117
Kärl	118
O99 - Aortagraftinfektioner - en nationell multicenterstudie	119
O100 - Behandlingsval och överlevnad vid rupturerade bukaortaaneurysm - en populationsbaserad studie.	120
O101 - De flesta som diagnostiseras med bukaortaaneurysm behandlas inte kärnkirurgiskt	121
O102 - Functional aspects of aneurysm inhibition by metformin treatment in an experimental mouse model	122
O103 - Hospital Volume Effects on Abdominal Aortic Aneurysm Repair Mortality - an analysis of the International Consortium of Vascular Registries	123
O104 - Incidens, tidstrender och könsskillnader hos patienter med aortadissektion: en 15 års populationsbaserad genomgång av svenska patienter	124
O105 - Jämförelse av MR och DSA för utvärdering av arteriella lesioner på underben baserat på TASC II klassifikationen och ett nytt Infrapopliteal Aggregated Lesion Severity Score (IALSS)	125
O106 - Korrelation mellan strokerisk och karotislacks genuttryck hos patienter med ateroskleros	126
O107 - Metforminbehandling är associerad med långsammare tillväxt av AAA i en Svensk kohort	127
O108 - No long-term benefit of revascularization in patients with intermittent claudication - five year results from the IRONIC randomized controlled trial	128
O109 - Outcome after fenestrated and branched repair of aortic aneurysms - device failures predict reintervention rates	129
O110 - Pre-emptive embolization of aortic side branches prior to endovascular aortic repair to prevent type II endoleaks: a systematic review and meta-analysis	130
O111 - Resultat av TEVAR i 8 länder - en Vascunet-studie	131
O112 - Riskfaktorer hos 50 åriga män och senare utveckling av AAA - en prospektiv kohort-studie med 15 års uppföljning	132
O113 - Semi-automatisk mätning av BAA diameter och volym visar att aneurysmtillväxt är kontinuerlig och kan förutsägas.	133
O114 - Treatment of Popliteal Aneurysms; a case-controlled study of endovascular and open repair in a national cohort favours open surgery	134
O115 - Typ av endograft är en signifikant risk-faktor för skänkelockklusion efter endovaskulär aortakirurgi	135
O116 - Women with abdominal aortic aneurysms present a different pattern of genetic variability, compared to men	136
Plastik	137
O117 - Adipocytes are larger in fat transformed lymphedemas than in controls	138
O118 - Characterization of the Glycosphingolipids of Normal Human Skin	139
O119 - Comparison of inflammatory response, synovial metaplasia, and capsular formation in immediate breast reconstruction with a synthetic	140

and a biological mesh: a randomized controlled clinical trial	
O120 - Complications after Surgery for Malignant Melanoma do not Delay Further Treatment	141
O121 - Correlation between Quantity of Transferred Lymph Nodes and Outcome in Vascularized Submental Lymph Node Flap Transfer for Lower Limb Lymphedema	142
O122 - Craniosynostosis – a reversible pathology?	143
O123 - Extensor digitorum brevis - en användbar lambå vid rekonstruktioner i nedre extremiteten	144
O124 - Frontalprojektionens roll vid videoradiografi av velopharynx för beslut om velopharynxlambåplastik hos patienter med gomspalt	145
O125 - Förbättrad effekt för DIEP-patienter efter en justering av behandlingsprotokollet	146
O126 - Gender affirmation surgery for gender dysphoria: Systematic review on benefits and risks	147
O127 - H-Craniectomy for Sagittal Craniosynostosis - Does Occipital Barrel Staves and Coronal Suturectomy Make a Difference?	148
O128 - H-Craniectomy vs Springs: A Comparison between the two Swedish National Referral Centers.	149
O129 - How Should Indocyanine Green Dye Angiography be Assessed to Best Predict Mastectomy Skin Flap Necrosis?	150
O130 - Immediate breast reconstruction after mastectomy at Örebro University Hospital	151
O131 - Implant based breast reconstruction with acellular dermal matrix: safety data from an open-label, multicenter, randomized, controlled trial in the setting of breast cancer treatment	152
O132 - Improved patient-reported outcomes after autologous fat transplantation and corrective surgery after breast surgery.	153
O133 - Mesh-based Immediate Breast Reconstruction Complications and long-term results	154
O134 - Prospektiv utvärdering av bovint acellulärt dermalt matrix (ADM) för bröstrekonstruktion	155
O135 - Relational Anatomy of the Mimetic Muscles and Its Implications in Facial Reanimation.	156
O136 - Speech outcome in young adults born with bilateral cleft lip and palate - A descriptive and comparative study	157
O137 - Surgical treatment for internationally adopted children compared to Swedish born children with cleft lip and palate, using the Swedish cleft lip and palate (CLP) registry.	158
SFÖAK	159
O138 - Cardiorespiratory comorbidity and postoperative complications following esophagectomy: A European multicenter cohort study	160
O139 - Health-related quality of life one year after the diagnosis of oesophageal and junctional cancer: A population-based study from the Swedish National Registry for Esophageal and Gastric Cancer	161
O140 - Hiatal hernia repair by tension-free mesh closure or simple suturing of the diaphragmatic hiatus.	162
O141 - Kontinuerlig mikrodialys för postoperativ monitorering av anastomosområdet efter esofagusresektion	163
O142 - Långtidsöverlevnad efter olika grad av lymfkörtelutrymning vid ventrikeltumor kirurgi - Studie på Nationellt kvalitetsregister för esofagus- och ventrikeltumor (NREV)	164

O143 - Peroral endoskopisk versus laparoskopisk myotomi för primär akalasi	165
O144 - R1 vid esofagusresektion- förekomst, riskfaktorer och resultat från NREV	166
O145 - Selektiv embolisering av postoperativa lymfläckage	167
O146 - A composite score to predict survival in patients undergoing resection because of colorectal liver metastases (CRLM)	168
O147 - ALPPS improves survival compared to TSH, survival analysis from a randomized controlled trial	169
O148 - Does occlusion of segment 4 branches in right portal vein embolization lead to additional increase in hypertrophy of the future liver remnant? – results from a Scandinavian multicenter cohort study	170
O149 - Elektiv kolecystektomi vid gallblåsepolyp eller gallblåseväggsförtjockning utan andra preoperativa tecken till malignitet	171
O150 - Impact of out-of-hours laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis	172
O151 - Postoperativ Rendezvous ERCP-en alternativ metod för behandling av koledokussten	173
O152 - The prognostic value of Glasgow Prognostic Score (GPS) as a marker of systemic inflammation in patients undergoing resection of colorectal liver metastases	174
O153 - Whole transcriptome sequencing in patients with colorectal liver metastases reveals differences between the two most common growth patterns	175
O154 - Complications, Adverse Events and Healthcare Consumption the First Ten Years after Duodenal Switch and Gastric Bypass in a Matched National Cohort	176
O155 - INCIDENCE AND TREATMENT OF LEAK AT THE ENTEROANASTOMOSIS IN ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS: A COHORT STUDY OF 40 657 PATIENTS	177
O156 - Syrarelaterade komplikationer efter gastric bypass: riskfaktorer och betydelsen av protonpumpshämning	178
O157 - The duration of Type-2 Diabetes influence remission rates after bariatric surgery	179
O158 - Weight loss, Effect on Comorbidities and Quality of Life in the Long Term after Duodenal Switch and Gastric Bypass: A population-based cohort study	180
O159 - Ålderns betydelse för komorbiditet efter Gastric Bypass	181
O160 - A single-center experience with 312 venous resections with pancreatectomy – only elevated Ca 19-9 indicates impaired survival	182
O161 - Decreased symptom burden following pancreaticoduodenectomy with support of an app for symptom management	183
O163 - Konsekvenser av väntetid på operation för resektabilitet och andelen R0/R1 resektioner vid pankreascanceroperationer.	184
SIKT	185
O164 - Autolog fullhud som förstärkningsmaterial vid reparation av parastomalt bråck, en pilotstudie	186
O165 - Chronic pain after two laparoendoscopic inguinal hernia repairs compared with laparoendoscopic repair followed by the Lichtenstein repair: an international questionnaire study	187
O166 - Fibrinlim som medel för att förebygga gallläckage efter laparoskopisk koledokotomi. Resultat av en randomiserad kontrollerad studie.	188

O167 - Förslutning av fasciadeфекten vid laparoskopisk kirurgi för ärrbråck. En randomiserad studie.	189
O168 - Lungrekrytering i samband med laparoskopisk kolecystektomi minskar postoperativ axelsmärta	190
O169 - Nät och nätfixation i TEP och TAPP. En studie från Svenskt Bräckregister.	191
O170 - Randomiserad studie jämförande TEP mot Lichtenstein avseende kronisk smärta och livskvalité hos män med ensidigt primärt ljumskbråck - 3-års uppföljning i TEPLICH studien	192
O171 - Surgical task sharing between doctors and non physician clinicians in mesh hernia repair in Sierra Leone - a randomised trial	193
Vårdvetenskap	194
O172 - Arbeta mot samma mål men med olika uppfattningar? - sjuksköterskor om evidensbaserad omvårdnad.	195
O173 - Den livsviktiga sömnen- hur graderar kirurg patienter sin sömn och vad dokumenteras	196
O174 - Hälsorelaterad livskvalitet och sväljsvårigheter hos personer med esofagus cancer	197
O175 - In the shadow of patients with upper gastrointestinal cancer - an interview study with next of kin about their experiences of participation in surgical cancer care	198
O176 - Palliativ vård på kirurgisk vårdavdelning- Hur kan vi bli bättre?	199
O177 - Patientens upplevda hälsa vid vård enligt ERAS vid tarmkirurgi relaterat till kön, ASA-klass och operationsmetod	200
O178 - Patienters upplevelse av egenvårdskapacitet efter elektiv kirurgi	201
O179 - Personcentrerad vård med stöd av en app för patienter som genomgått pankreatikoduodenektomi	202
O180 - Vad är orsakerna till att patienter stryker sina planerade operationer?	203
O181 - "Nothing about us without us": Patientrepresentanternas roll och ansvar i nationella vårdprogramgrupper - en kvalitativ studie.	204
Poster	205
Akutkirurgi och trauma	206
P2 - Fallbeskrivning svår pancreatit	207
P3 - Testistorsion - en retrospektiv kvalitetskontroll	208
P4 - Thorakal eller abdominell operation i behandlingen av posttraumatiska diafragmabråck	209
P5 - Torsion av Gallblåsa. Fallpresentation av ett ovanligt tillstånd.	210
Barn	211
P6 - A meta-analysis of the association of sex and birth weight with the risk of anastomotic stricture after esophageal atresia repair	212
P7 - E-hälsa: En interventionsstudie om hur vårdnadshavare till barn med anorektal missbildning och Hirschsprungs sjukdom upplever kommunikation med barnsjukvården via en applikation på e-platta.	213
P8 - Föräldrars upplevelse av matens betydelse för tarmfunktion hos barn med Hirschsprungs sjukdom	214
P9 - Laparoskopisk "de-roofing" av medfödda mjältcystor	215
P10 - Longgap esofagusatresi med avvikande anatomi- lyckat multidisciplinärt samarbete	216
P11 - Mortality and care of paediatric surgical patients at Soroti Regional Referral Hospital, Uganda	217

Kolorektal	218
P12 - Amplifikation av kromosom 1p och 15q i kolorektala peritoneala metastaser är associerat med kort överlevnad efter cytoreduktiv kirurgi och HIPEC	219
P13 - Avlastande stomi i relation till femårsöverlevnad, lokalrecidiv och fjärrmetastaser efter låg främre resektion för rektalcancer	220
P14 - Betydelse, diagnostik och behandling av laterala lymfkörtlar vid rektalcancer	221
P15 - DT-verifierad ärrbråcksfrekvens ett år postoperativt efter kolorektalcancerresektion	222
P16 - En prospektiv longitudinell kohortstudie angående strålbehandlingens betydelse för sexuell funktion hos kvinnor med rektalcancer.	223
P17 - Fönstret för postoperativ mortalitet efter resektion för rektalcancer har förändrats över tid	224
P18 - God prognos hos patienter med T1-tumörer.	225
P19 - Har införande av kontaktsjuksköterskor, IVP och SVF lett till ökad patientnöjdhet hos patienter med kolorektalcancer?	226
P20 - Hur påverkas prognosen av en samtidig operation av levermetastaser hos patienter med peritoneala metastaser som behandlas med CRS och HIPEC?	227
P21 - Hur väl korrelerar radiologisk tumörstadiet med postoperativt PAD-svar vid koloncancer?	228
P22 - Hälsorelaterad livskvalitet hos patienter med koloncancer; stomi och rökvanor av betydelse, men inte vänster- eller högersidig operation	229
P23 - Impact of surgical specialization on outcome of emergent treatment of colorectal cancer	230
P24 - Increase in non-surgical management of rectal cancer in Sweden	231
P25 - Intraperitoneal mikrodialys och cytokinanalyser för tidig upptäckt av anastomosläckage efter rektalcancerkirurgi.	232
P26 - Kan preoperativa blodprover associerade med inflammation och angiogenes förutse högriskanastomos vid operation för kolorektalcancer? En explorativ studie	233
P27 - Korrelation mellan symptomduration och tumörstadium (TNM) vid koloncancer	234
P28 - Long-term follow up after advanced pelvic cancer with perineal flap reconstruction suggests high QoL and adequate muscular function although sexual function and sensibility are impaired.	235
P30 - Låg 30-dagars- och 1-årsmortalitet även hos äldre patienter opererade för kolorektal cancer	236
P31 - Lång vårdtid är en oberoende riskfaktor för kort sjukdomsfri överlevnad hos patienter opererade för koloncancer stadium III	237
P32 - Långtidsöverlevnad efter laparoskopisk och öppen kirurgi för koloncancer - resultat från en svensk populationsbaserad matchad kohortstudie	238
P33 - Långtidsöverlevnad efter laparoskopisk och öppen kirurgi för rektalcancer - resultat från en svensk populationsbaserad matchad kohortstudie.	239
P34 - Magnetic resonance imaging: Regional lymph node evaluation as a predictor of metachronous metastatic disease in rectal cancer after neoadjuvant therapy - a case-control study	240
P35 - Patologiska utfall samt korttids -morbidity och -mortalitet efter laparoskopisk och öppen kirurgi för rektalcancer - resultat från en	241

populationsbaserad matchad non-inferiority kohortstudie.	
P36 - Preoperative local tumor staging improves survival in patients with locally advanced colon cancer; a register-based cohort study	242
P37 - Spermatogenes efter preoperativ strålbehandling vid rektalcancer	243
P38 - Tumörregression efter strålbehandling för rektalcancer. Resultat från Stockholm III studien	244
P39 - Type of mesorectal excision is related to blood flow reduction in the aboral rectum after anterior resection	245
P40 - Utvärdering av rutinmässig endoskopi inför stominedläggning, efter operation med främre resektion.	246
P41 - Vaginal reconstruction with a gluteal musculocutaneous flap after partial vaginectomy as part of multivisceral surgery for colorectal and anal cancer.	247
P42 - Watch and Wait vid rektalcancer	248
P43 - Överensstämmelse av TN-staging för rektalcancer med MR- en nationell kohortstudie	249
P44 - Erfarenheter, behov och förväntningar på vuxensjukvården hos vuxna med anorektala missbildningar - en fokusgruppstudie	250
P45 - Prevalence of Low Anterior Resection Syndrome and impact on Quality of Life after rectal cancer surgery in a population-based Swedish cohort	251
P46 - Bäckenservoarkirurgi under tre tidsperioder - utfall och lärdomar	252
P47 - Funktion efter Transanal Total Mesorektal Excision - tidiga erfarenheter från Karolinska	253
P48 - LAParoskopisk och TransAnal kirurgi för rekonstruktiv IBD-kirurgi - LATA-IBD	254
P49 - Outcomes in surgery for inflammatory bowel disease vs adenocarcinoma in an enhanced-recovery programme: A study in 1,195 consecutive patients	255
P50 - Transanal TME vid rektalcancer och ulcerös kolit vid Ersta sjukhus; resultat från korttidsuppföljning	256
P51 - Diabetes och perianal abscess	257
P52 - Bäckensabscess efter främre resektion för rektalcancer	258
P53 - Diagnos av kolorektalcancer inom ett år efter akut divertikulit- för tidigt att överge kolonutredning?	259
P54 - Iatrogena perforationer i samband med koloskopier - en retrospektiv undersökning av koloskopier och sigmoideoskopier som gjordes mellan 2012 och 2018	260
P55 - Minimal excision med primär sutur vid pilonidalsinus. Uppföljning av resultat över en 10 års-period	261
P56 - Mortalitet minskar med pre och peroperativ identifiering samt postoperativ monitorering inom kolorektal kirurgi	262
P57 - Patientadministrerad Propofol vid koloskopi - säkert och effektivt?	263
P58 - Profylaktiskt nät vid anläggande av kolostomi påverkar inte livskvaliteten	264
P59 - Profylaktiskt nät vid kolostomi - erfarenheter från en kirurgisk klinik	265
P60 - Tidiga metaboliska och inflammatoriska förändringar efter rektumperforation i en djurmodell.	266
P61 - Uppföljning efter akut divertikulit	267
Periop	268
P62 - Body mass index impacts adherence to enhanced-recovery program	269

and post-operative morbidity: A study in 1,523 consecutive patients	
P63 - Samband mellan preoperativ anemi och fysisk prestationsförmåga hos äldre cancerpatienter	270
P64 - Short-term preoperative smoking cessation within an enhanced-recovery programme reduces perioperative risks to baseline: A study in 1,517 consecutive patients	271
P65 - Tidiga förändringar i kroppssammansättning och muskelfunktion efter pankreasoperation.	272
SFÖAK	273
P66 - Autodilatation med Savary-Gilliard sond vid strikturer efter esofaguskirurgi. Fallbeskrivning.	274
P67 - Comparison of Laparoscopic versus Open Surgery for Gastric Cancer: A Western Centre Consecutive Series Cohort Study	275
P68 - En ny interaktiv nationell rapport för esofagus- och ventrikelcancer	276
P69 - Endoskopisk och histologisk screening för att prediktera anastomosdefekter efter esofagektomi	277
P70 - Esophagectomy with jejunostomy might reduce the morbidity of anastomotic leaks – a national register based cohort study	278
P71 - Hur pricksäker är kliniska stadieindelning av esofagus-ventrikelcancer i Sverige? En nationell registerstudie	279
P72 - PEG inläggning hos patienter med Amyotrofisk lateralskleros (ALS) ökar överlevnaden	280
P73 - Predicting anastomotic leakage after esophagectomy using C-reactive protein: A nationwide register study	281
P74 - Stentbehandling vid esofagusperforation påverkar livskvaliteten mindre än öppen kirurgi	282
P75 - The prognostic significance of CD68+ and CD163+ macrophages in resected oesophageal and gastric adenocarcinoma.	283
P76 - Är bakteriefloran i ventrikeln harmlös? – en jämförelse mellan patienter med och utan PPI-behandling	284
P77 - Bimodal ERCP, a new way of seeing things	285
P78 - Checkpoint inhibition causing complete remission of metastatic combined hepatocellular-cholangiocarcinoma after hepatic resection	286
P79 - Endoskopisk papillotomi skyddar mot återinsjuknande i gallstensrelaterad pankreatit och kolangit även då gallblåsan lämnas kvar in situ	287
P80 - Fundus first som standardmetod vid laparoskopisk cholecystektomi – säkerhet och komplikationer	288
P81 - Hepatopankreatoduodenektomi för gallvägs- och gallblåsecancer. Effektiv eller för farlig behandling?	289
P82 - How should liver hypertrophy be stimulated in the settings of colorectal liver metastases? - Comparison of upfront ALPPS and PVE with rescue possibility	290
P83 - Perforation i samband med ERCP	291
P84 - Prognostic value of pre-operative inflammatory markers in biliary tract cancer – validation and comparison of the Glasgow Prognostic Score and Modified Glasgow Prognostic Score in a Western cohort	292
P85 - Riskfaktorer för marginal mindre än 1 mm vid resektion av kolorektala levermetastaser	293
P86 - Simultan operation av patienter med kolorektal cancer med levermetastaser är säkert.	294
P87 - Treatment patterns and survival in patients with hepatocellular	

carcinoma in the Swedish national registry SweLiv	295
P88 - Varför akutopereras inte patienter med kolecystit? - Icke medicinska faktorer och medicinska konsekvenser	296
P89 - Bristande följsamhet till vitamin-och mineralsubstitution efter obesitaskirurgi	297
P90 - En tidsresa genom standardiseringen av obesitaskirurgi - skada vs nytta för patient och sjukvård	298
P91 - Gastrointestinala symptom hos patienter som genomgår gastric bypass, gastric sleeve och duodenal switch har stor betydelse	299
P92 - Kirurgisk revision av enteroenteroanastomosen för att minska knickbildning kan minska symptomen - En uppdaterad retrospektiv kohortstudie från Sahlgrenska Universitetssjukhuset	300
P93 - Laparoskopisk duodenal switch: Kortare vårdtid och färre komplikationer jämfört med öppen teknik	301
P94 - Möjligt samband mellan partiell tunntarmsobstruktion och svår postprandiell hypoglykemi efter Roux-en-Y gastrisk bypass	302
P95 - Obstruktion/strikturproblematik efter sleeve-gastrektomi: En kohortstudie från Scandinavian Obesity Surgery Registry	303
P96 - STARK INFÖR BARIATRISK KIRURGI	304
P97 - Vilken plats ska intragastrisk ballong ha för behandling av övervikt/fetma?	305
P98 - Elevated Ca 19-9 predicts the presence of metastatic aortocaval lymph nodes and impaired survival in resected patients with borderline and locally advanced pancreatic cancer	306
P99 - Malignified IPMN and PDAC have comparable overall survival: A western single center cohort study	307
P100 - Minimalinvasiv behandling har minskat mortaliteten men ökat vårdtiderna vid svår akut pankreatit	308
P101 - Redovisning av resultat från nationell MDT för lokalt avancerad pancreascancer	309
P102 - The Modified Early Warning Score (MEWS): a possible tool for early detection of moderately severe acute pancreatitis.	310
P103 - The Value of CA 19-9 after Irreversible Electroporation for Pancreatic Cancer	311
P104 - The value of total pancreatectomy avoiding high-risk pancreateojejunostomy: a propensity score analysis.	312
SIKT	313
P105 - Assessment of a Novel Global Surgery Course - are we doing it right?	314
P106 - Chilaiditis tecken - en anatomisk variant med interposition av tarm mellan lever och diafragma	315
P107 - Comparison of Patient-reported Chronic Pain with different Lightweight meshes versus Heavyweight meshes after Open anterior mesh inguinal hernia repair	316
P108 - Fascieruptur efter Kolorektalkirurgi. Resultat från en nationell registerbaserad studie.	317
P109 - Instrument för standardiserad suturförslutning av bukväggen. Hur ser inlärningskurvan ut?	318
P110 - Kvalitetsuppföljning av primära navel- och epigastrikabräck 6-10 år efter operation på Skaraborgs Sjukhus	319
P111 - Preliminära resultat vid 3-års uppföljning av Totalt extra-peritoneal ljumskbräckkirurgi (TEP) med långsamt resorberbart nät	320

P112 - PromMera-studien - en RCT för att utvärdera effekten av en Smartphone app avseende livsstilsförändringar efter obesitaskirurgi	321
P113 - Resultat av modifierad Collis plastik för hantering av komplikationer till PEH	322
P114 - Surgical repair of symptomatic diastasis recti abdominis (DRA) restores abdominal trunk function and improves quality of life - a prospective cohort study.	323
P115 - TEP med lättviktsnät och fixation med Tisseel ger få reoperationer.	324
P116 - The abdominal wall after flank incision - a survey study	325
P117 - The health economic perspective of groin hernia surgery and task-sharing in Sierra Leone - A randomized clinical trial	326
Vårdvetenskap	327
P118 - Erfarenheter av sjuksköterskeledd nybesöksmottagning vid brösthyperplasi	328
P119 - Experiences of endocrine therapy after breast cancer surgery	329
P120 - KLOK	330
P121 - Patienters upplevelse av smärtlindring postoperativt	331
P122 - Postoperative pneumonia and prolonged ileus after open elective colon cancer surgery- A comparison before and after introducing the ERAS program	332
P123 - Sjuksköterskors upplevelser av att vårda utlokaliserade patienter - ett förbättringsarbete från kirurgiska kliniken US	333
P124 - Vad tycker personal om patientdelaktighet i kirurgisk vård? -En kvantitativ studie med olika professioner	334

Oral

Akutkirurgi och trauma

O1 - Akutkirurgi 2018 i Sverige- vad ska vi mäta och följa?

Akutkirurgi och trauma

Göran Wiklund¹, Jonas Leo¹, Lovisa Strömmer¹

¹ Akutsektionen, Kirurgkliniken, Capio St Görans Sjukhus, Stockholm

Introduktion/Introduction

Akutkirurgi utgör på många kliniker en majoritet av de vårdade patienterna. Det finns ännu inga vedertagna kvalitetsparametrar inom akutkirurgi varför vi måste börja med att kartlägga morbiditet och mortalitet. Syftet med denna studie var att kartlägga demografi, andel akuta operationer, morbiditet och 30 dagars mortalitet hos patienter akut inlagda på en kirurgklinik med ett upptagningsområde på 420 000 innevånare.

Metod/Method

Inklusionskriterier: patienter ≥ 15 år inlagda akut på Kirurgkliniken Capio St Görans Sjukhus 180101-180630. Exkluderade var patienter som inlades som urologiska patienter och patienter som genomgick endoskopi. Morbiditet och mortalitet inom 30 dagar från operation scorades enligt med Clavien Dindo (CD). Morbiditet definierades som patienter med akut kirurgi och T81 ICD kod.

Resultat/Result

3527 patienter inkluderades varav 16.2% (n=562) opererades akut. Primär kirurgi n=543 (96.6%) och re-operationer n=19 (3.4%). Re-operationer exkluderades från CD scoring. Primärkirurgi; appendektomi (n=240), kolecystektomi (n=101), laparotomi -inkluderande tarmresektioner och stomier (n=97), mindre ingrepp (n=112). CD 0 n=17, CD 1 n=29, CD 2= 23, 3a n=8, CD3b n=16, CD 4 n=11, CD 5 n=6. CD1-4 (alla komplikationer) var 19.6% (n=107/543). CD >2 (intervention, re-operation, IVA-vård eller död) var 7.6 % (41/543). Mortalitet var 0.9% (6/543).

Diskussion/Discussion

Akutkirurgi bör indelas i primärkirurgi och re-operationer efter elektiv kirurgi och analyseras separat. Andel primäroperationer var hög och mortalitet mycket låg varför mortalitet som utfallsmått på kvalitet kan vara svårt att använda. Morbiditet var jämförbar med studier från andra sjukhus i Norden men risk-justering är nödvändig vid jämförelser mellan centra och över tid.

O2 - Beta-blocker Therapy is Associated with Decreased 1-year Mortality After Emergency Laparotomy in Geriatric Patients

Akutkirurgi och trauma

Rebecka Ahl^{1, 2}, *Sam Maghami*³, *Yang Cao*², *Ebba Detlofsson*⁴, *Peter Matthiessen*^{2, 4}, *Babak Sarani*³, *Shahin Mohsen*^{2, 4}

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

² Örebro Universitet

³ George Washington University, USA

⁴ Universitetssjukhuset Örebro

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O3 - External validation of the Norwegian survival prediction model in trauma (NORMIT) in two Swedish trauma populations

Akutkirurgi och trauma

Poya Ghorbani¹, *Thomas Troëng*², *Olof Brattström*³, *Kjetil Ringdal*⁴, *Torsten Eken*⁵, *Anders Ekblom*⁶, *Lovisa Strömmer*¹

¹ CLINTEC enheten för kirurgi, Karolinska Institutet, Stockholm

² Institutionen för kirurgiska vetenskaper, enheten för kärlkirurgi, Uppsala Universitet, Uppsala

³ Institutionen för fysiologi och farmakologi, Anestesiologi och intensivvård, Karolinska Institutet, Stockholm

⁴ Norske Nationella Trauma registret, Vestfold HT, Tønsberg, Norge

⁵ Institutt for klinisk medisin, Anestesi-og intensivmedisin, Oslo Universitet, Oslo, Norge

⁶ Institutionen för medicin Solna, Karolinska Institutet, Stockholm

Introduktion/Introduction

Trauma survival prediction models can be used for quality assessment in trauma populations. The Norwegian survival prediction model in trauma (NORMIT) has recently been updated and internally validated (NORMIT 2). The aim of this observational study was to compare the accuracy of NORMIT 1 and 2 in two Swedish trauma populations.

Metod/Method

Eligible were adult patients registered in the national trauma registry during 2014-2016. The study populations consisted of (1) the total national trauma (NT) population, and (2) a subpopulation of patients admitted to a single Level I trauma centre (TC). The primary outcome was 30-day mortality. Model validation included receiver operating characteristic curves and GiViTI calibration belts. The calibration was also assessed in subgroups of severely injured patients (New Injury Severity Score [NISS] >15).

Resultat/Result

26504 patients were included. Exclusion due to missing data was 18.7% in the NT (n=21554) and 2.6% in the TC (n=3972) population. NORMIT 1 and 2 showed excellent ability to distinguish between survivors and non-survivors in both populations, but poor agreement between predicted and observed outcome in the NT population with overestimation of survival including in the subgroup of NISS >15. In the TC subpopulation, NORMIT 1 underestimated survival irrespective of injury severity, but NORMIT 2 showed good calibration both in the total subpopulation and the NISS >15 subgroup.

Diskussion/Discussion

NORMIT 2 is well suited to predict survival in a Swedish trauma centre population irrespective of injury severity, but both models perform poorly in a more heterogeneous national trauma population.

04 - Lungvolym och lungfunktion efter kirurgisk behandling av instabil bröstkorg.

Akutkirurgi och trauma

Eva-Corina Caragounis¹, *Monika Fagevik Olsén², Rauni Rossi Norrlund³, Hans Granhed¹*

¹ Avd. för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet, Göteborg, Sverige.

² Avd. för hälsa och rehabilitering, Institutionen för neurovetenskap och fysiologi, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet, Göteborg, Sverige.

³ Avd. för radiologi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet, Göteborg, Sverige.

Introduktion/Introduction

Kirurgisk behandling av instabil bröstkorg har blivit allt vanligare på senare år i takt med utvecklingen av osteosyntesmaterial specifikt framtaget för stabilisering av revben. Två mindre randomiserade studier visar bättre lungfunktion vid uppföljning hos opererade patienter medan en tredje studie inte visar någon skillnad mellan opererade och konservativt behandlade patienter. Det är oklart om operationsmetod påverkar resultaten.

Metod/Method

Inom ramen för en prospektiv behandlingsstudie av instabil bröstkorg jämfördes lungfunktion och lungvolym hos 34 patienter som genomgått bröstkorgsstabiliserande kirurgi med samtidig torakotomi med 18 patienter som opererats utan samtidig torakotomi. Lungfunktionsmätningar utfördes sex veckor, sex månader och ett år efter traumat. Pre- och post-operativ lungvolym uppskattades på CT med hjälp av datorprogrammet Thoracic VCAR.

Resultat/Result

Patienter som opererats utan torakotomi var signifikant yngre (51 år vs. 62 år, $p=0.011$) och hade lägre median NISS (27 vs. 34, $p=0.008$) jämfört med patienter som genomgått operation med samtidig torakotomi. Lungfunktion vid uppföljning var signifikant bättre hos patienter som opererats utan torakotomi. Det fanns ingen skillnad i pre-operativ lungvolym mellan patienter som opererats utan torakotomi jämfört med patienter som opererats med torakotomi (3.39 l vs. 2.56 l, $p=0.094$). Patienter som opererats med minimalinvasiv teknik hade signifikant större lungvolym efter sex månader jämfört med övriga patienter (6.60 l vs. 5.30 l, $p=0.008$).

Diskussion/Discussion

Kirurgi av instabil bröstkorg med minimalinvasiv teknik utan samtidig torakotomi kan ge en bättre kvarstående lungfunktion och lungvolym jämfört med kirurgi med samtidig torakotomi.

O5 - Lång sjukhistoria samt aktuellt ärrbräck dessutom känd Ehler-Danlos syndrom - en fallpresentation

Akutkirurgi och trauma

Stefan Redeen¹, *Johan Olsson Hofgård*¹

¹ Kirurgiska Kliniken Universitetssjukhuset i Linköping

Introduktion/Introduction

Ehlers-Danlos syndrom är en känd bindvävsdefekt som påverkar kollagenets funktion. Det finns olika former av Ehler –Danlos, vanlig är klassisk typ med bl.a. manifestationer från hud, leder och buken, andra former finns i kärl eller led.

Metod/Method

En 45 årig kvinna med förstoppningsbesvär sedan barndomen, utvecklade hemorrojder och så småningom prolaps vilket hon opererades för 1999 med resektionsrektopexi. Fortsatta besvär med tarmtömningen och recidiv av rektalprolaps. Bedömdes ha bäckenbotteninsufficiens och levatoradiastas. Reopererades efter ett antal år med ny rektopexi samt bäckenbottenförstärkning. År 2010 fick patienten diagnosen Ehler-Danlos syndrom. Patienten har regelbunden kontakt med smärt och rehabklinik. Ytterligare operationer som genomförts är artroskopi 2012 samt tidigare korsbandsrekonstruktion.

Resultat/Result

År 2013 så genomförs en laparotomi med adherenslösning och appendektomi via ett medellinjessnitt. Postoperativt finner man en tarmsperforation vilket opereras och man utför en enterorafi samt dränering av bukabscess. Second look utfaller utan anmärkning. Totalt har patienten genomgått åtta operationer. Under 2019 är patienten under utredning och behandling för prolaps igen.

Aktuellt är ett ärrbräck i epigastriet, vikt 53 kg. Åter passerad barnmat. Använder dubbla gördlar varje dag. I epigastriet finns ett fyra cm stort lättreponibelt ärrbräck, patienten är avvaktande till operation. I journalen är infört att man ska vara ytterst avvaktande till operativ behandling.

Diskussion/Discussion

Konklusion/Frågeställning - ska patienten opereras eller behandlas konservativt, vilka riktlinjer ska följas, finns det risk för smärttillstånd som accentueras, föreligger risk för tarmfistlar eller öppen buk? Vilken information ska patienten få?

06 - Mortalitet hos traumapatienter som vårdas på universitetssjukhus jämfört med icke-universitetssjukhus i Sverige.

Akutkirurgi och trauma

Linn Asker¹, Stefan Candefjord², *Eva-Corina Caragounis*¹

¹ Avd. för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs universitet, Göteborg, Sverige.

² Avd. för elektroteknik, Chalmers Tekniska Högskola och MedTechWest, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg, Sverige.

Introduktion/Introduction

Trauma är den vanligaste dödsorsaken för personer i åldern 10–44 år i Sverige. Studier ifrån andra länder har visat lägre dödlighet till följd av etablering av traumacentra och traumasystem. Syftet med studien är att undersöka om vård av traumapatienter på ett universitetssjukhus, jämfört med läns- och länsdelssjukhus, påverkar 30-dagarsmortaliteten.

Metod/Method

Detta är en retrospektiv registerstudie av 35 339 traumapatienter som rapporterats till Svenska Traumaregistret (SweTrau) 2013–2017. Samtliga patienter med Injury Severity score (ISS) >0, samt där komplett data fanns att tillgå avseende kön, ålder, skademekanism, högsta vårdnivå, transport, Glasgow Coma Scale (GCS) vid ankomst till sjukhus, typ av sjukhus och 30-dagarsmortalitet inkluderades. Sjukhus klassificerades som universitetssjukhus eller läns- och länsdelssjukhus. Data bearbetades och analyserades i SPSS v.25 (IBM®2017). Logistisk regression utfördes för att identifiera samband mellan typ av sjukhus där patient vårdats och 30-dagarsmortalitet.

Resultat/Result

Övergripande mortalitet var 3.9%. Vård av traumapatienter på universitetssjukhus jämfört med läns- och länsdelssjukhus var förenat med 40% lägre dödlighet inom 30 dagar, efter justering för riskfaktorer för död. Den skyddande effekten av vård på universitetssjukhus stiger i relation till allvarlighetsgraden av skada med en tydlig gräns på ISS >8. Övriga riskfaktorer för död var högre ISS, penetrerande våld, högre ålder, lägre GCS vid ankomst till sjukhus och manligt kön.

Diskussion/Discussion

Vård av trauma patienter på ett universitetssjukhus är förenat med en 40% lägre 30-dagarsmortalitet jämfört med vård på läns- och länsdelssjukhus. Vidare studier krävs för att definiera vilka patienter som har nytta av direkttransport till universitetssjukhus och vilka som bör transporteras till närmaste akutsjukhus.

07 - Oproportionellt stort antal barn inskrivna på kirurgisk avdelning under slaget om Mosul

Akutkirurgi och trauma

Fredrik Bäckström^{1, 2}, *Denise Bäckström*¹, *Lin Sadi*³, *Peter Andersson*^{1, 2, 4}, *Andreas Wladis*^{1, 2, 5}

¹ Institutionen för Klinisk och Experimentell medicin (IKE), Linköpings Universitet, Linköping, Sverige

² Katastrofmedicinskt Centrum (KMC), Linköpings Universitet, Linköping, Sverige

³ Kirurgiska kliniken, S:t Görans sjukhus, Stockholm, Sverige

⁴ Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset, Norrköping, Sverige

⁵ Internationella Rödakroskommittén (ICRC), 19 Avenue de la Paix, 1202 Geneva, Switzerland

Introduktion/Introduction

Syftet med studien var att analysera de kirurgiska behoven för patienter som sökte akut vård på Mosul General Hospital i slutfasen av slaget om Mosul i norra Irak. Sidorna i konflikten utgjordes av en internationell militär koalition respektive rebellstyrkor. Eld upphör i konflikten deklarerades formellt i slutet av juli 2017. Internationella Rödakroskommittén (ICRC) understödde under perioden sjukhuset med personal och resurser.

Metod/Method

Rutinmässigt insamlad journaldata från Mosul General Hospital från 6 juni 2017 till 1 oktober 2017 analyserades retrospektivt. Alla patienter med krigsrelaterade skador och akut kirurgiska åkommor som var i behov av inläggande vård inkluderades i studien.

Resultat/Result

Totalt 265 patienter inkluderades. Icke vapenrelaterade tillstånd var vanligare än vapenrelaterade (55,1%). De vanligaste icke vapenrelaterade tillstånden var appendicit följt av bräck och sårskador. Explosionsorsakade skador var den vanligaste vapenrelaterade skadan följt av skottsador. Den vanligaste kroppsdel som skadats var bröstorg och buk. Barn (under 16 år) stod för 34,7% av alla vapenrelaterade skador. Patienter fortsatte att söka vård för vapenrelaterade skador mer än två månader efter det att eld upphör deklarerats och stridigheterna officiellt upphört.

Diskussion/Discussion

Civilbefolkningen drabbas ofta hårt vid högintensiva konflikter i tätbefolkade områden. Splitterskador är vanligt och barn drabbas liksom vuxna. Det som sällan uppmärksammas i anslutning till konflikter är att människor behöver vård för vanliga alldagliga sjukdomar och inte bara skador relaterat till den pågående konflikten. Kirurgiska stödinsatser behövs också flera månader efter konfliktens slut på grund av uppblussande våld eller kvarlämnade ammunitionseffekter/minor vilka ofta skadar barn.

O8 - Potential for resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) at Sweden's largest trauma center

Akutkirurgi och trauma

Victor Mill¹, *Carl Montán*¹

¹ Karolinska Institutet, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK), K1

Introduktion/Introduction

Noncompressible torso hemorrhage is a major cause of trauma-related mortality. During recent years, resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA) has emerged as an adjunct for hemorrhage control in trauma. Its potential benefits and harms have been debated but not fully evaluated. The aim of our study was to determine the potential proportion of trauma patients in which REBOA may be used.

Metod/Method

A retrospective cohort study of all adult (≥ 16 y) trauma patients received and treated at Karolinska University Hospital (covering approximately 2,5 million inhabitants) between 2013-2017 was performed. The potential candidates for REBOA were patients with an abdominal and/or pelvic injury and an AIS score of ≥ 3 , who arrived in shock (defined as SBP 90 mmHg or less). Patients with potential contraindication for REBOA (prehospital cardiac arrest or thoracic vascular injury) were excluded.

Resultat/Result

From a total of 7229 patients during the study years, 31 patients met the criteria for potential use of REBOA. In this cohort, the overall mortality was 45% and the mortality within 30 days 26%. The mechanism of injury was penetrating in 16,1%, the mean ISS was 46,3 and mean SBP was 72 mmHg.

Diskussion/Discussion

The study suggests a potential indication for REBOA (incidence) of 2,5 per one million inhabitants/year according to the used criteria. Local REBOA guidelines may vary but a significant number of trauma centers use similar inclusion criteria. Although the overall mortality within this group is high, the number of patients that theoretically may benefit from the use of REBOA is low.

O9 - Prediktion av postoperativa komplikationer och död hos patienter efter laparotomi med ACS NSQIP

Akutkirurgi och trauma

David Razzaz¹, Jonas Leo¹, Lovisa Strömmer¹

¹ Akutsektionen, Kirurgkliniken, Capio St Görans Sjukhus, Stockholm

Introduktion/Introduction

Akut laparotomi är förenad med hög morbiditet och mortalitet. ACS-NSQIP (American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Programme) används inom elektiv kirurgi för att beräkna risk för postoperativ morbiditet och mortalitet, men mindre prövat inom akutkirurgi. Syftet med denna studie var att kartlägga komplikationer och död hos patienter som genomgått laparotomi och jämföra faktiskt utfall med predikerad NSQIP risk för morbiditet och mortalitet.

Metod/Method

Inklusionskriterier: patienter ≥ 15 år som genomgått akut laparotomi 180101-180630. Ålder, kön, perioperativt förlopp och vårdtid registrerades. Komplikationer och död scorades enligt Clavien Dindo (CD). NSQIP risk för svår komplikation och död beräknades.

Resultat/Result

109 patienter genomgick akut laparotomi. Re-operation efter elektiv kirurgi var 17.4% (n=19) och exkluderades från CD scoring. Medianålder var 72 år. Perioperativt fynd: obstruktionsileus (n=45), perforation (n=18), strangulationsileus (n=13) och övrigt (n=14). Andel operationer som opererades i tid var 0 % av urakut, 45% av <2h (9/20), 92% av <6h (45/49), 88% av <24 h (15/17) och 100% av >24 h (9/9). Operationstiden var mellan 0-2h i 78.9% (71/90) och mellan 2-4 h i 21.1%. Svår komplikation CD 3-4 18.9% (17/90) och mortalitet 5.6% (5/90). NSQIP risk för svår komplikation var 18.8 % (5.6-53.5%) och för mortalitet 1.9% (0-75.3%). Vårdtid var för CD 0-2 7 (2-23) dagar och för CD 3-4 14.5 (1-40) dagar.

Diskussion/Discussion

En majoritet av patienter som genomgår akut laparotomi är äldre och vanligaste orsaken till kirurgi är obstruktionsileus. Färre än hälften som prioriterades att opereras <2 h opererades i tid. NSQIP skattning av svår komplikation i gruppen stämde bra med faktiskt utfall men underskattade risk för död.

O10 - Prognostiska faktorer för svårare komplikationer vid akut laparotomi

Akutkirurgi och trauma

Abid Hussain¹, Anna Wolmer², Hanna Nilsson^{3, 4}, **Folke Hammarqvist**⁵

¹ Läkarkandidat termin 10, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet

² PF Akutkirurgi, TRM, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

³ Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, SSORG, Scandinavian Surgical Outcomes Research Group.

⁴ Region Västra Götaland, Sahlgrenska University Hospital, Department of Surgery, Gothenburg Sweden

⁵ PF Akutkirurgi, TRM, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, CLINTEC, Enheten för Kirurgi, KI Stockholm

Introduktion/Introduction

Det är välkänt från tidigare forskning att akut laparotomi på grund av akut sjukdom, förändrad fysiologi och organpåverkan, är förknippat med högre risk för svårare postoperativa komplikationer och mortalitet. 30-dagarsmortaliteten kan variera mellan 14-20%, med ökad dödlighet hos äldre patienter. Det är viktigt att identifiera patienter med ökad risk för postoperativa komplikationer. I denna studie karakteriserades patientrelaterade faktorer och risk utifrån preoperativt befintlig information och operationsrelaterade faktorer. Målet med studien var att undersöka sambandet mellan preoperativa faktorer och postoperativa komplikationer inom 30 dagar klassificerat enligt Clavien-Dindo och mortalitet inom 100 dagar. Arbetet är ett pågående examensarbete vid Läkarprogrammet Göteborgs Universitet.

Metod/Method

Journalgranskning av 112 journaler för patienter som 2017-2018 genomgick akut laparotomi gjordes. Preoperativa patientrelaterade faktorer, ålder, kön, CCI, MEWS, ASA, CRP och albumin studerades. Postoperativt studerades komplikationer och karakteriserades enligt Clavien-Dindo (CD). Patienterna delades in i 2 grupper med antingen CD IIIa eller lägre (lättare) samt CD IIIb eller högre (svårare) komplikationer.

Resultat/Result

I patientmaterialet hade 40 patienter (36%) svårare komplikationer (inkl mortalitet inom 100 dagar, n=8, 7,1%), och 72 (64%) patienter uppvisade lättare komplikationer. Gruppen med svåra komplikationer hade lägre albumin, högre CRP, MEWS och CCI jämfört med CD (lätt). Preoperativ MEWS, CRP och albumin var statistisk signifikant åtskilda mellan grupperna ($p < 0,05$). Multivariat logistisk regression visade Odds-ratio [95%CI] för CRP 1,02 [1,0-1,031], albumin 0,69 [0,69-0,52], MEWS 1,58 [1,09-2,29], på signifikant nivå för risken för svårare komplikation.

Diskussion/Discussion

Preoperativa faktorer som ingår i rutinen bör användas för att identifiera patienter med ökad risk för komplikation i samband med akut laparotomi.

O11 - The Relationship Between Severe Complications, Beta-Blocker Therapy and Long-Term Survival Following Emergency Surgery for Colon Cancer

Akutkirurgi och trauma

Rebecka Ahl^{1, 2}, *Peter Matthiessen*^{2, 3}, *Yang Cao*², *Gabriel Sjölin*^{2, 3}, *Olle Ljungqvist*^{2, 3}, *Shahin Mohsen*^{2, 3}

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

² Örebro Universitet

³ Universitetssjukhuset Örebro

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O12 - Utlokalisering av patienter är associerat med längre och vårdtid och större risk för återinläggning

Akutkirurgi och trauma

Johan Olsson Hofgård leg läk^{1, 2}

¹ Karolína Härle, avancerad specialist ssk

² Per Loftås leg läk, Ph.D.

Introduktion/Introduction

Skador i vården och Vårdrelaterade infektioner (VRI) har på en nationell nivå ökat de senaste åren. Det har skett parallellt med en ökning antalet överbeläggningar och utlokaliserade patienter. Vi har jämfört frekvensen av VRI, återinläggningar, mortalitet samt vårdtygn på samtliga patienter inlagda mellan 2017-01-01 till 2018-01-20 hos akutkirurgiska patienter på Universitetssjukhuset i Linköping.

Metod/Method

Vi har retrospektivt granskat journaler och tittat på vårdtid, var patienten vårdades, patientens diagnos och huruvida det rörde sig om en återinläggning eller inte.

Resultat/Result

2196 patienter granskades. Av de patienter 1368 patienter som vårdades på akutkirurgisk avdelning blev 99 återinlagda, av de 915 som var utlokaliserade blev 131 återinlagda. Antalet vårdtygn hos de utlokaliserade patienterna uppgick totalt till 3431 mot 3763 på patienter på akutkirurgisk avdelning. Det motsvarar i snitt 30% längre vårdtid hos utlokaliserade patienter. Det förelåg ingen skillnad avseende VRI mellan grupperna. Mortaliteten var dubbelt så hög hos de som vårdades på akutkirurgisk klinik.

Diskussion/Discussion

Från resultatet kan vi dra slutsatsen att, trots att de patienterna som var inläggande på akutkirurgisk avdelning var sjukare som grupp, hade de kortare vårdtid och lägre risk för återinläggning. Bakgrunden till skillnaden tror vi är multifaktoriell där oerfaren personal och kortare och mer glesa rondtider är viktiga bidragande orsaker. Vi tror där med att ytterligare ökat antal överbeläggningar och utlokaliserade patienter kommer leda till större samhällskostnader och högre sjuklighet.

O13 - Vetenskapligt ST-arbete - Handläggning av skallskador efter införande av S100B

Akutkirurgi och trauma

Johan Jörnhagen¹

¹ Område kirurgi, Östersunds sjukhus

Introduktion/Introduction

Syftet med ST-arbetet är att undersöka om handläggningen av vuxna patienter på akutmottagningen i Östersund har förändrats efter uppdateringen av riktlinjerna för handläggning av skallskador och införandet av biomarkören S100B.

Metod/Method

ST-arbetet är en retrospektiv journalstudie som jämför handläggningen av patienter som sökte vård vid akutmottagningen i Östersund, triagerades till kirurgkliniken och tilldelades besöksorsaken "Skada/trauma huvud" under två jämförbara tidsperioder, innan respektive efter införandet av S100B.

Resultat/Result

Under tidsperioden 1 juli - 30 november 2013 inkluderades 210 patienter. Antalet patienter som inkluderades samma tidsperiod följande år var 208. 2013 genomgick 64,3% av patienterna DT hjärna medan motsvarande siffra året efter var 63,5%. 2013 kunde 33,3% av patienterna återvända hem från akutmottagningen utan att genomgå DT hjärna vilket kan jämföras med 33,2% 2014.

23,3% av patienterna krävde inläggande vård 2013 att jämföra med 21,6% 2014 och vårdades i genomsnitt 1,7 respektive 2,2 dagar.

Av de patienter med positivt S100B hade 6,1% positivt fynd på DT, 93,9% var således falskt positiva.

Diskussion/Discussion

Införandet av nya riktlinjer och biomarkören S100B har inte förändrat handläggningen av vuxna patienter med skallskada vid Östersunds sjukhus.

P1 - Experiences and perceptions of intraoperative autotransfusion among surgeons and anesthetists working in low-resource settings

Akutkirurgi och trauma

Annie Sjöholm¹, Andreas Ålgå¹, Johan von Schreeb¹

¹ Department of Public Health Sciences, Karolinska Institutet, Stockholm

Introduktion/Introduction

Globally, more than 5 million people die annually of traumatic injuries. One of the main causes of death is bleeding. Blood for transfusion is often lacking in low-resource settings. In these settings, intraoperative autotransfusion (IAT) for cavity bleeding has been proposed as a safe and feasible life-saving alternative to allogeneic blood transfusion. However, despite its advantages the technique is underutilized and evidenced-based guidelines are lacking. More knowledge is needed on how IAT is used in low-resource settings and what the bottlenecks are for scale-up of use. The aim of this study was to explore the experiences and perceptions of IAT among surgeons and anesthetists working in low-resource settings.

Metod/Method

Semi-structured interviews were conducted over Skype or telephone with 12 physicians with significant field experience from two humanitarian organizations, Médecins Sans Frontières and the International Committee of the Red Cross. The interviews were recorded, transcribed verbatim and analyzed using content analysis.

Resultat/Result

Three themes that affected the use of IAT were identified; variety of techniques, contextual factors, and individual physicians factors. We found controversy regarding IAT using bowel-contaminated blood. Bottlenecks limiting a wider use included the lack of simple and cost-effective commercial products, limited availability of protocols and limited knowledge and experience of IAT.

Diskussion/Discussion

IAT is considered to be a beneficial technique in humanitarian low-resource settings that could potentially be more widely used. This study identified some of the bottlenecks for IAT use in low resource settings. Our study results can guide efforts to swiftly make this life-saving safe technique more readily available.

Table 1. Themes, categories and subcategories. A summary of themes, categories and subcategories based on interviews with key experts from humanitarian low-resource settings.

Theme	Category	Subcategory
Variety of techniques	Different techniques due to differences in reality and protocols	Different techniques for different indications Indications differ between protocols Controversy on the usage of bowel-contaminated blood
	Different systems in different settings	Commercial systems built for high-resource settings Predefined self-built system Improvised self-built system Armed conflict setting with thorax and abdominal trauma
Factors in the setting affecting the use of intraoperative autotransfusion	Usability is limited to certain settings	Mixed messages on usability in chaotic emergencies Different opinions on the need in humanitarian low-resource settings
	Bottlenecks related to the setting	Lack of a simple and cost-effective commercial product Limited availability of protocols in the field Patients arriving late to hospital, in severe shock or dead on arrival
Factors among physicians affecting the use of intraoperative autotransfusion	The physicians' experience of intraoperative autotransfusion in the field	Low usage rate Missed opportunities
	Bottlenecks related to the physicians	Limited knowledge Limited experience Limited experience of preparation of equipment

Barn

O14 - Erfarenheter, behov och förväntningar på vuxensjukvården hos vuxna med anorektala missbildningar - en fokusgruppsstudie

Barn

Barnkirurgi

Louise Tofft¹, Anders Hoef², Carita Håkansson³, Helene Gjone⁴, Tom Öresland⁵, Kristin Björnland⁶, Pernilla Stenström⁷

¹ Doktorand, barnkirurg, VO Barnkirurgi, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

² Doktorand, barnkirurg, Avdelning för barnekirurgi, Rikshospitalet Oslo, Oslo Universitet

³ Docent, arbetsterapeut, Avdelning för arbete-och miljömedicin, Lunds Universitet

⁴ Forskare, ungdomspsykiater, Barne- og ungdomspsykiatrisk seksjon, Rikshospitalet Oslo

⁵ Professor, kolrektalkirurg, Bäckebottencentrum, Akershus Sykehus, Oslo Universitet

⁶ Professor, barnkirurg, Avdelning för barnekirurgi, Rikshospitalet Oslo, Oslo Universitet

⁷ Docent, barnkirurg, VO Barnkirurgi, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Syfte: Att förstå hur vuxna patienter födda med anorektal missbildning (ARM) upplever sin situation och vad de har för behov och förväntningar på sjukvården.

Metod/Method

Kvalitativ studie. Fokusgrupper med vuxna födda med ARM genomfördes vid två barnkirurgiska centra i två länder. Diskussionerna transkriberades och analyserades med innehållsanalys.

Resultat/Result

Fyra fokusgrupper genomfördes med totalt 17 deltagare (10 kvinnor) med medianålder 24 (16-47) år. Det genomgående temat i samtliga grupper var deltagarnas strävan efter att inte låta handikappen av nedsatt bäckenbottenfunktion styra vardagslivet. Tre huvudkategorier av deltagarnas erfarenheter, behov och förväntningar på sjukvården framkom: 1. Behov av ökad kunskap om ARM genom att utbilda patienter, öka kompetens bland vuxenvårdens personal och upplysa av skolor och allmänhet om missbildningen. 2. Behov av stöd för att stärka sin förmåga och tillit till att kunna hantera olika situationer (self-efficacy) med handikapp. Detta avsåg sociala sammanhang, yrkesliv och intima relationer avseende hantering av nedsatt tarmkontroll, påverkad sexuell förmåga och osäkerhet kring att kunna skaffa barn. 3. Starkt behov av etablering av en individualiserad och patientorienterad övergång mellan barn- och vuxensjukvården. Deltagarna önskade tydlighet i var de kan vända sig inom vuxenvården, ökad respekt i kontakter med vuxenvården och tillgång till kontaktsjuksköterska i vuxenvården som kan hjälpa unga patienter rätt mellan de olika specialiteterna som de är beroende av.

Diskussion/Discussion

Resultaten från fokusgrupperna visar att patienter med ARM bör kunna förvänta sig mer av framtidens adolescenssjukvård avseende ökad kunskap om missbildningen bland patienter och personal, ökat stöd till self-efficacy och tillgång till en organiserad och respektfull adolescensvård.

O15 - FEEDING DIFFICULTIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH REPAIRED ESOPHAGEAL ATRESIA - PREVALENCE AND CLINICAL PREDICTORS

Barn

Barnkirurgi

Sofie Örnö Ax¹, *Kate Abrahamsson*¹, *Vladimir Gatzinsky*², *Linus Jönsson*¹, *Michaela Dellenmark-Blom*¹

¹ Drottning Silvias Barnsjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O16 - GASTROSCHISIS: FÖDELSEPREVALENS OCH MORTALITET

Barn

Barnkirurgi

Cecilia Caldeman¹, *Anna Löf Granström*^{1, 2}, *Jenny Oddsberg*¹, *Carmen Mesas Burgos*¹

¹ Barnkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

² Kirurg- och urologkliniken, Danderyds sjukhus

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O17 - Högfrekvent ultraljud för skärpt diagnostik vid Hirschsprungs sjukdom

Barn

Barnkirurgi

Christina Graneli¹, Tobias Erlöv², Magnus Cinthio³, Tomas Jansson³, Pernilla Stenström⁴

¹ PhD, barnkirurg, Barnkirurgen Lund, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

² Post doc, Avdelningen för bioteknik, Lunds Tekniska Högskola, Lunds Universitet

³ Docent, Avdelningen för bioteknik, Lunds Tekniska Högskola, Lunds Universitet

⁴ Docent, barnkirurg, Barnkirurgen Lund, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

För att påvisa frisk tarm vid operation för Hirschsprungs sjukdom skickas peroperativt tarmbiopsier till fryssnitt. Väntetiden medför en förlängd sövning för barnen samt risk för att för mycket tarm opereras bort. Högfrekvent ultraljud kan, tack vare upplösning ner till ca 30 µm, ge mycket detaljerad information om små vävnadsstrukturer. Vävnadsstrukturen påverkar gråskaleinformationen (speckle), vilket ger små vävnader unika utseenden i ultraljudsbilden. Högfrekvent ultraljud urskiljer därför utmärkt vävnadsdetaljer, tex nerver.

Frågeställning: Kan högfrekvent ultraljud detektera förekomst och avsaknad av ganglioceller i tarmvägg hos barn med Hirschsprungs sjukdom?

Metod/Method

Detta är ett steg i ett translationellt innovationsprojekt där ultraljudsapparaten Visualsonics Vevo MD används. Tarm undersöktes direkt efter kirurgisk resektion, ex-vivo, med en 70 MHz givare. Varje tarm utgjorde sin egen kontroll då föregående fryssnitt påvisat både aganglionos och frisk tarm. Utifrån ultraljudsbilder markerades, med färgkodade nålar på tarmen, punkter där vi uppfattade följande utfallsmått: aganglionos, transitionszon samt normal mängd ganglioceller. Tarmpreparatet skickades till patologen för att verifiera utfallen vid nålmarkeringarna.

Resultat/Result

Hittills ingår tio tarmar med totalt 52 mätningar där ultraljudsbild och histologi korrelerats. Korrelationen utföll överensstämmande i 96% (50/52). I filmfrekvenser kunde transitionszonen visualiseras säkert i 9/10 preparat.

Diskussion/Discussion

Resultaten stöder att högfrekvent ultraljud kan komma att bli användbart i att detektera förekomst eller avsaknad av ganglioceller i tarm. Detta kan komma barn med Hirschsprungs sjukdom till godo avseende exakt resektionslängd av tarm samt minskad anestesibelastning. Innan ex-vivo kan överföras till in-vivo krävs fortsatt metodutveckling samt analys av fler ex-vivo undersökningar.

O18 - Högupplöst anorektal manometri på friska spädbarn

Barn

Barnkirurgi

Cathrine Gatzinsky¹, *Staffan Redfors²*, *Helena Borg¹*, *Ulla Sillén¹*, *Sofia Sjöström¹*

¹ Barnkirurgiska Kliniken Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus

² Barnfysiologen Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus

Introduktion/Introduction

Hirschsprungs sjukdom(HD) är en medfödd potentiellt livshotande åkomma. Majoriteten insjuknar som nyfödda. Snabb utredning är essentiell och anorektal manometri är en del av denna. Förekomst av rektoanal inhibitorisk reflex(RAIR) utesluter HD. Historiskt har konventionell anorektal manometri använts. På senare tid har dock fler börjat använda högupplöst anorektal manometri(HRAM) men normaldata från friska barn är begränsad.

Syftet med studien var att utvärdera HRAM data hos friska fullgångna spädbarn vid 2 och 6 månaders ålder för att få ett normalmaterial för introduktion av metoden på kliniken. Studien har godkännande i EPN.

Metod/Method

120 barn(51% pojkar) inkluderades i en prospektiv longitudinell observationsstudie där hittills 174 HRAM har genomförts, 99 vid 2 och 75 vid 6 månaders ålder. Undersökningen utfördes med en specialdesignad tunn 9 Charrières kateter. Vilotryck mättes när barnet var lugnt. Kateterballongen fylldes med 3 ml och vid utebliven RAIR ökades volymen stegvis med 3 ml tills uppnådd RAIR.

Resultat/Result

Vid 2 månaders ålder kunde RAIR säkert påvisas hos alla barn. Ballongvolymen som krävdes var median 9 ml (range 3-18 ml). Vilotrycket uppmättes till medel 65 cmH₂O (range 37-93). Vid 6 månaders ålder kunde RAIR säkert påvisas hos 67/75 barn. Ballongvolymen som krävdes var i median 9 ml (range 3-21 ml). Medelvilotrycket uppmättes till 70 cm H₂O (range 52-102). Alla barn uppvisade vid minst ett undersökningstillfälle, 2 eller 6 månader, en normal RAIR.

Diskussion/Discussion

HRAM är en skonsam, säker och applicerbar metod och med denna studie presenterar vi normaldata från friska barn. Metoden har börjat användas på vår klinik för att utesluta Hirschsprungs sjukdom.

O19 - Lungfunktion vid 7 års ålder hos barn födda med medfött diafragmabråck

Barn

Barnkirurgi

Linus Jönsson¹, Jens Brånalt¹, Lars-Göran Friberg¹, Michaela Dellenmark-Blom¹, Vladimir Gatzinsky¹, Kate Abrahamsson¹

¹ Barnkirurgiska kliniken, DSBUS, Sahlgrenska universitetets sjukhuset

Introduktion/Introduction

Medfött diafragmabråck (CDH) medför ofta en uttalad lunghypoplasi vid födseln. Överlevnaden har stigit snabbt på senare år tack vare förbättrad intensivvård under nyföddhetsperioden.

Hur lungan utvecklas under uppväxten är dock sparsamt studerat.

Metod/Method

En retrospektiv journalstudie på patienter födda med CDH, och som behövt intensivvård inom 72 timmar har genomförts. Resultaten från spirometri, multiple breath wash-out (MBW) och perfusions scintigrafi vid sju års ålder har sammanställts för att bedöma lungfunktionen. Vikt, längd och mediciner har hämtats ur journalen. Patienterna delades in i två grupper, beroende på om de behövde intuberas före eller efter 1 timmas ålder. Patienterna i grupp ett intuberas inom en timme, de i grupp två, efter en timme efter partus.

Resultat/Result

Patienterna i grupp ett vägde mindre än barnen i grupp två. Lungfunktions testerna visade signifikant lägre FEV1(SDS), högre LCI och en större skillnad mellan blodflödet mellan de båda lungorna i grupp 1 jämfört med grupp 2. Korrelationstest visade att medelhög korrelation mellan de olika lungfunktions avvikelseerna. Det var ingen skillnad i användandet av inhalations mediciner mellan de båda grupperna.

Diskussion/Discussion

Hos barn med CDH förfaller intubation inom en timme vara en bra markör för allvarlig påverkan, då FEV1, LCI och perfusions fördelningen mellan lungorna var påverkade i gruppen intuberad inom en timme, men ej i gruppen intuberad efter 1 timme. Korrelation mellan FEV1, LCI och pefusionsfördelning talar för att det är den ipsilaterala lungan som är påverkad.

Ytterligare forskning behövs för se om detta förbättras eller försämras i takt med att barnet växer.

O20 - Medfödd diafragmabråck och associerad omphaloccele

Barn

Barnkirurgi

Carmen Mesas Burgos¹, *Björn Frenckner*¹, *Matthew Harting*², *Pamela Lally*², *Kevin Lally*²

¹ Karolinska Universitetsjukhuset, Stockholm

² McGovern Medical School at UT Health and Children's Memorial Hermann Hospital, Houston

Introduktion/Introduction

Medfödd diafragmabråck, (Congenital Diaphragmatic Hernia, CDH) associerad med omphaloccele är ett sällsynt tillstånd, där utfallet i stort sett är okänt.

Syftet med denna studie var att beskriva förekomsten av denna association samt postnatale resultat.

Metod/Method

Data från The Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group Registry (CDHSG Registry) från 2007-2010 analyserades.

Resultat/Result

5730 patienter med en posterolateral CDH inkluderades i registret under studieperioden. Associerat omphaloccele rapporterades i 36 (0,63%) fall. Vid jämförelse av CDH med omphaloccele (CDH + O) och CDH utan (CDH-) noterades att CDH + O föddes vid lägre gestationsålder, hade lägre APGAR, men fick sällan ECMO. 54 % av CDH + O hade andra associerade anomalier.

Det fanns ingen skillnad i sida av defekten eller defektstorlek, men CDH + O behövde oftare patch. CDH + O opererades senare och hade lägre överlevnad (41%). Det var större andel, som inte opererades alls (53%). De som genomgick operation hade en överlevnad på 76%.

Diskussion/Discussion

CDH associerad med omphaloccele är ett svårare tillstånd med högre mortalitet och morbiditet.

O21 - Metaanalys av postoperativa komplikationer efter hypospadikirurgi med Mathieu och tubularized incised plate (TIP)

Barn

Barnkirurgi

Hans Winberg^{1, 2, 3, 4}

¹ Winberg H

² Arnbjörnsson E

³ Anderberg M

⁴ Stenström P

Introduktion/Introduction

Behandling av hypospadi är kirurgisk och det finns många operationmetoder beskrivna. Trots detta saknas konsensus kring vilken metod som bör väljas. Syftet med denna studie var att jämföra två operationsmetoder för distal hypospadi; Mathieu och tubularized incised plate(TIP) avseende de vanligaste postoperativa komplikationerna uretrokutan fistel och uretrastriktur.

Metod/Method

En metaanalys genomfördes. Sökning i elektroniska databaser utfördes. Oxford Centre for Evidence-based Medicine (CEBM) Levels of Evidence användes för att värdera de inkluderade studierna och RevMan 5.3 med $p < 0.05$ indikerande statistisk signifikans.

Resultat/Result

17 studier med totalt 1572 patienter motsvarade inklusionskriterierna. Andelen av uretrokutana fistlar skilde sig inte mellan Mathieu (13%) och TIP (13%) (OR = 1.1; 95 % CI: 0.6 to 1.9; P = 0.73). Andelen uretrastrikturer var lägre efter Mathieu (2%) än TIP (5%) (OR = 0.5; 95 % CI: 0.3 to 0.8; p = <0.01). Resultatet kvarstod vid subanalys av de åtta randomiserade kontrollerade studierna. Generellt bedömdes de ingående studiernas kvalitet vara tillfredställande. Graden av evidens varierade mellan 1b och 2b enligt CEBM Levels of Evidence.

Diskussion/Discussion

Hypospadirekonstruktion enligt Mathieu var associerat med signifikant lägre komplikationsfrekvens av uretrastriktur jämfört med TIP-rekonstruktion.

O22 - OMFALOCELE: FÖDELSEPREVELANS OCH ÖVERLEVNAD

Barn

Barnkirurgi

Cecilia Caldeman¹, *Carmen Mesas Burgos*¹, *Jenny Oddsberg*¹, *Anna Löf Granström*^{1, 2}

¹ Barnkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

² Kirurg- och urologkliniken, Danderyds sjukhus

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O23 - Perforated Appendicitis (PA), -current approach and outlook at a childrens's hospital

Barn

Barnkirurgi

Pia Löfgren¹, *Hanna Eriksson*²

¹ Barnkirurg

² ST läkare

Introduktion/Introduction

PA-patients have varied postoperative course thus standardized guidelines are important.

We aim to evaluate the pre and postoperative process to find correlations between AIR-score at admission, central venous line (CVL), parenteral nutrition (PN), length of hospital stay (LHS) complications and more, with the purpose to use the ERAS (Enhanced recovery after surgery) concept for pediatric PA-patients ahead.

Metod/Method

A retrospective review of all patients (<16 years) who underwent appendectomy 140101-181231 (n=1000) was performed. Clinically verified PA-patients (n=192) were included.

Resultat/Result

66% had open surgery, 34% were laparoscopic initiated. Mean age 8,9 years (SD+/- 4,2).

51% were given a CVL, but only 11 % needed PN. 11% developed postoperative abscess within 30 days. Mean LHS was 8,0 days (SD+/-6,3). AIR-score at admission was calculated (n=174) and 55% presented with intermediate risk (score 5-8), 43% high risk (score 9-12).

Analysis showed that prolonged LHS was associated with preadmission symptoms >2 days (p=0,01) and high risk by AIR-score compared to intermediate or low risk (p=0.03). No association were seen between age and LHS (p=0,11)

Diskussion/Discussion

AIR score on admission or preadmission pain >2days were good predictors of LHS. A high percentage of patients were given a CVL but the vast majority without need for PN, suggesting that CVLs are often unnecessary.

In the ERAS protocol for adults, early nutrition, mobilization and more are important factors in shortening the LHS and minimizing the complications. Our next step is to investigate what we can learn and implement from the ERAS concept, in children.

O24 - Surgery in children in Uganda - a nationwide study on volumes and geographic distribution, surgical procedures and surgical providers

Barn

Barnkirurgi

Margaret Ajiko^{1, 2}, *Julia Kressner*¹, *Andreas Wladis*³, *Alphonsus Matovu*^{1, 4}, *Pär Nordin*⁵, *Jenny Löfgren*¹

¹ Karolinska Institutet

² Soroti Regional Referral Hospital, Uganda

³ Linköpings Universitet

⁴ Mubende Regional Referral Hospital, Uganda

⁵ Umeå Universitet

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O25 - Surgical Education. Assessment of simulators for training and selection of trainees

Barn

Barnkirurgi

Kristine Hagelsteen¹

¹ Lunds Universitet, Skånes Universitetssjukhus, Institutionen för Kliniska Vetenskaper, Kirurgi, Lund, Sverige

Introduktion/Introduction

PhD thesis. Approximately 15 % of surgical patients suffer an adverse event. Laparoscopic simulation creates a safe training environment sparing patients from surgeons' steepest part of their learning curve. Selection of surgical trainees is suggested to be a "missing link" in patient safety work.

Metod/Method

Three studies were conducted with surgical novices, trainees and experienced surgeons in laparoscopic simulators. Simulator feasibility, effect of training with sense of touch (haptics) and 3D, and opinion and performance of haptic feedback in experienced surgeons in a virtual reality (VR) haptic simulator were studied. A qualitative study with experienced surgeons was conducted to identify unsuitable behaviour and traits in trainees.

Resultat/Result

Simball[®] Box showed good feasibility and mirrored the technical progression with metrics using ordinary instruments. LapSim[®] Haptic VR with 3D and haptics shorten the time to acquire basic skills in novices with 32 %. Experienced surgeons found the haptics to be of limited fidelity, but performed better with haptics enabled. Experienced surgeons have consistent views on what makes a person unsuitable as a surgeon. This knowledge have been systematized in 11 problem domains and a list of early "warning signs" in addition to a structured interview guide.

Diskussion/Discussion

Increased knowledge of usefulness and effectiveness of current laparoscopic simulators is important when construction a training curriculum. Experienced surgeons believe it is possible to identify unsuitable behaviour early. The list of problem domains and warning signs can aid in identification of problem trainees. The interview guide can contribute to increased quality and transparency amongst candidates applying for a trainee position.

O26 - THE IMPACT OF FEEDING DIFFICULTIES ON HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE AMONG SCHOOL-AGED CHILDREN WITH REPAIRED ESOPHAGEAL ATRESIA

Barn

Barnkirurgi

Sofie Örnö Ax¹, *Kate Abrahamsson*¹, *Vladimir Gatzinsky*², *Linus Jönsson*¹, *Michaela Dellenmark-Blom*¹

¹ Drottning Silvias Barnsjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O27 - Utvärdering av korttidskomplikationer enligt Clavien-Dindo efter Transanal endorektal pull-through för Hirschsprungs sjukdom.

Barn

Barnkirurgi

Nils Hoff¹, Tomas Wester¹, **Anna Löf Granström**^{1, 2}

¹ Barnkirurgen, ALB, Karolinska Universitetssjukhuset

² Kirurg-och Urologkliniken Danderyds sjukhus

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O28 - Behandling av höggradig vesikoureteral reflux hos spädbarn - föräldrars erfarenheter

Barn

Barnurologi

Josefin Nordenström¹, Sofia Sjöström¹, Michaela Dellenmark Blom²

¹ Pediatriiskt uro/nekrocenter, Drottning Silvias Barn- och ungdomssjukhus

² Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias Barn- och ungdomssjukhus

Introduktion/Introduction

Handläggningen av spädbarn med höggradig urinvägsreflux(VUR) är omdebatterad och innebär vanligen kontinuerlig antibiotikaproylax alternativt endoskopisk eller kirurgisk refluxminskande åtgärd.

För ökad förståelse av föräldrars perspektiv behövs kvalitativa studier om deras erfarenheter av diagnos, vård och behandling. Denna studie syftade till att beskriva föräldraerfarenheter av *antibiotikaproylax* jämfört *kirurgisk intervention* vid höggradig VUR.

Metod/Method

Fyra standardiserade fokusgruppdiskussioner genomfördes med 13 mödrar/6 fäder till 15 barn (1,5-6 år, 2/3 pojkar) med VUR grad 4-5 diagnostiserat före 6 månaders ålder, behandlade med antibiotikaproylax(2 grupper) och kirurgi/endoskopi(2 grupper). Diskussionerna spelades in, transkriberades och innehållsanalyserades kvalitativt.

Resultat/Result

Föräldrar beskrev föräldra- och familjepåverkan av diagnos, vård och behandling i 2896 erfarenheter som kategoriserades till vårderfarenheter(n=651), UVI(n=535), diagnostillfället(n=382), undersökning/ provtagning(n=360), påverkan idag (n=220), hantera påfrestningar (n=97), njurskada(n=86) och övrigt(n=64).

Till fokusområden för den här studien, *antibiotikaproylax* och *kirurgi/endoskopi*, kategoriserades n=319 respektive n=182 föräldraerfarenheter.

Negativa föräldraerfarenheter(n=279) av antibiotikaproylax beskrevs i samtliga fokusgrupper; press att få i barnet antibiotika(n=102), emotionell stress/oro över behandlingsansvaret(n=37), upplevd negativ matpåverkan(n=44) samt en osäkerhet/oro kring den faktiska nyttan och påverkan av långtidsbruk(n=96). I n=40 erfarenheter beskrevs antibiotikabehandlingen som oproblematiske.

I kirurgi/endoskopigrupperna beskrevs bra(n=88) och dåliga(n=94) erfarenheter av narkos och kirurgisk vård, där stress och bristfällig information påverkade negativt, men empatisk personal, tydlig information och goda förberedelser optimerade upplevelsen.

Diskussion/Discussion

Fokusgruppmetodiken tillåter föräldrar att öppet beskriva sina erfarenheter.

Antibiotikaproylax verkar innebära en dagligt återkommande, icke-försumbar påverkan av familjelivet, medan erfarenheterna av kirurgi/endoskopi är relaterade till en enstaka händelse som kan optimeras med små medel och adekvat förberedelse.

Föräldraperspektivet bör tas i beaktande vid handläggning av spädbarn med höggradig VUR.

Behandling	Exempel på erfarenheter av föräldrar till spädbarn med höggradig VUR
Antibiotika	"... ur föräldraperspektiv, asså just att behöva ge det här. Det bygger liksom en stress"
	"Och att nånstars blir det ens egna fel för att han blir sjuk då. För att man inte har lyckats liksom"
	"... det gick ju knappt att få i henne den överhuvudtaget. Vi fick ju hålla fast henne och tvinga i henne den här fruktansvärt äckliga sörljan"
Kirurgi/endoskopi	"... men jag tänkte ändå att det här kommer ju bara leda till att vi får nån - odlar fram nån resistent bakterie och så kommer det här bara - det här kan ju inte vara bra"
	"... och så satt hon i mitt knä liksom och så kom han framifrån och bara drog masken så. Och då - hon riktigt kämpade ju för att... och då var det riktigt hemskt, tyckte jag... det är nästan som en dödskamp"
	"... han var så bra den här narkosläkaren som pratade med oss innan. Så det kändes lättare på nåt sätt när de sövde honom på grund av det... och så att han var så lugn Sixten när han sövdes också..."
	"Sen är det ju läskigt när de blir helt livlösa i famnen"

O29 - Kan den preoperativa blåsfunktionen ge vägledning i valet av operationsmetod vid kontinenshöjande kirurgi avseende barn och ungdomar med neurogen blåsrubbning?

Barn

Barnurologi

Kate Abrahamsson¹, Rikke Korsgaard¹, Magdalena VuMinh Arnel¹, Gundela Holmdahl¹, Michaela Dellenmark Blom¹, Marie Andersson¹

¹ Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Introduktion/Introduction

Av rädsla för blåsmalignitet efter blåsaugmentation har försök gjorts att identifiera vilken blåsfunktion som inte medför svår blåsdysfunktion efter isolerad blåshalsplastik vid neurogen blåsrubbning. Compliance ≥ 30 ml/cmH₂O har noterats som prediktiv vägledning (Grimsby J Urol 2016). Syftet var att värdera reliabiliteten i vårt patientmaterial.

Metod/Method

Under perioden 2013-2017 opererades 9 barn/ungdomar med inkontinens vid neurogen blåsrubbning i medelålder 11,9 år (8-17) med blåshalsplastik (BHP) enligt Kropp utan samtidig blåsaugmentation.

Resultat/Result

Preoperativt var compliance ≥ 30 cmH₂O i 8/9 fall. Alla hade stabil detrusor. Tre av 9 krävde ingen augmentation efter blåshalsplastik men såväl anticholinergicum i 2 av de 3 fallen.

Hos 6/9 patienter behövde blåsaugmentation adderas efter i medel 1,3 år trots anticholinergicum. Vid jämförelse mellan den blåsaugmenterade och icke blåsaugmenterade gruppen fanns ingen väsentlig skillnad före blåshalsplastik avseende compliance och anticholinergicabehandling.

Diskussion/Discussion

I vårt patientmaterial var compliance ≥ 30 cmH₂O ingen prediktiv faktor i vägledningen av vilka neurogena blåsor som efter blåshalsplastik behövde augmenteras. Då litteraturen saknar evidens för ökad malignitetsrisk efter blåsaugmentation med tunntarm hos patienter med RIK-beroende neurogen blåsrubbning (Higuchi J Urol 2010) borde augmentation övervägas vid kontinenshöjande kirurgi oavsett preoperativ blåsdysfunktion.

Pat	Blåskapacitet (%) Pre/Post BHP	Basaltryck (cmH ₂ O) Pre/Post BHP	Compliance (ml/cmH ₂ O) Pre/Post BHP	Anticholinergicum Pre/Post BHP	Post BHP
1	132/121	16/16	35/28	0/0	Ej augm
2	96/143	11/15	39/30	0/Anti	Ej augm
3	99/112	13/5	34/90	Anti/Anti	Ej augm
4	109/55	10/40	39/6	0/Anti	Augm
5	97/100	3/19	30/17	0/Anti	Augm
6	52/61	6/35	20/5	0/Anti	Augm
7	126/106	5/35	60/9	Anti/Anti	Augm
8	98/60	7/22	37/8	Anti/Anti	Augm
9	84/26	10/12	38/10	Anti/Anti	Augm

O30 - Lärdomar av 18 års erfarenhet av inkontinenskirurgi vid neurogen blåsrubbning.

Barn

Barnurologi

Rikke Korsgaard¹, *Magdalena V¹*, *Gundela Holmdahl¹*, *Michaela Dellenmark Blom¹*, *Marie Andersson¹*, *Kate Abrahamsson¹*

¹ Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Introduktion/Introduction

Kontinenshöjande kirurgi är en komplikationsbenägen verksamhet där resultaten varierar mellan olika metoder och olika center.

Metod/Method

Sextiosju barn och ungdomar opererades vid medelålder 11,5 år(5-20) under perioden 2000-2017. Alla hade neurogen blåsrubbning; ryggmärgsbråck(50), ockult spinal dysrafism(13), Tvärnittsskada(2), CP(1), Trisomi(1). Alla följdes tills de lämnade barnsjukvården med postoperativ uppföljningstid av 263 patientår i medeltal 3,9 år(0-10). Metoderna var augmentation med tunntarm, blåshalsplastik enligt Kropp (28/41), YD(Young Dee) 12/41, Slinga 1/41 eller Blåshalslutning (1). RIK-kanal gjordes med appendix(52/66) eller tunntarm(14/66). Patienterna följdes enligt vårdprogram av urolog och personlig uroterapeut som dessutom gav aktivt stöd avseende kateteriseringsproblem, daglig blåssköljning och ordinerad RIK-frekvens.

Resultat/Result

Tolv av 67 patienter(18%) hade 22 kirurgikrävande komplikationer, dvs en förväntad reoperation vart 12:e patientår. Sju av de 12 patienterna hade ≥ 2 reoperationer. Tidig allvarlig komplikation var ruptur av blåshalsplastiken (5) varav 2 fall skedde pga höga tryck (Kropp) då blåsaugmentation var planerad som en andra seans om indicerad. Vid blåshalsplastik med samtidig blåsaugmentation var YD(2/12, 17%) mer benägen för rupturrisk än Kropp(1/19, 5%).

Diskussion/Discussion

Trots lång team-erfarenhet får 10% av uppväxande individer med neurogen blåsrubbning ett flertal komplikationer efter kontinenshöjande kirurgi. Jämfört andra publicerade resultat är frekvensen låg (Roth and Cain Urol Clin N Am 2018). Vidare forskning behövs för att värdera om bättre selektion kan ske vid val av lämplig operationsmetod för enskild patient.

	Antal patienter	Internationella resultat
<u>Ruptur av blåshalsplastik</u>	5/41 (12%)	
<u>Blåssten i augmenterad blåsa</u>	5/53 (9%)	11-52%
<u>Reoperation av RIK-kanal</u>	6/66 (9%)	8-39%
<u>Ileus</u>	2/67 (3%)	3-9%
<u>Blåsruptur efter augmentation</u>	1/53 (2%)	6-14%
<u>Upprepad augmentation</u>	0	

O31 - Meeks teknik för expansion and blås- och vaginalslimhinna

Barn

Grundforskning

Adrian Donner¹, Clara Ibel Chamorro^{1, 2}, Magdalena Fossum^{1, 2}

¹ Inst. för kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet

² Högspecialiserad barnkirurgi och barnmedicin, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduktion/Introduction

1958 publicerade Meek en teknik för expansion och transplantation av hudepitel. Principen gick ut på att öka sårytan på ett delhudtransplantat för att öka tillväxtpotentialen och få bättre hudexpansion. Som exempel användes en kvadratisk biopsi med arean 1cm² och en omkrets på 4 cm, om den delas på mitten två gånger dubblas den totala omkretsen till 8 cm. Tekniken bestod i att dela ett hudtransplantat till flera mindre bitar och därmed få snabbare sårhäkning av fullhudssår. Vår hypotes i denna studie var att andra slags epitel såsom blås- och vaginalslimhinna kunde expanderas enligt Meeks princip för hudepitel.

Metod/Method

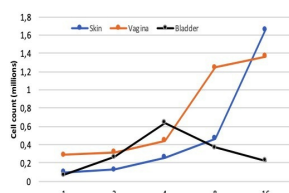
Hud, urinblåsa och vaginalvävnad erhöles från gris. Mukosan respektive hudepitelet separerades mekaniskt från submukosa respektive dermis. Epitelet delades systematiskt i mindre bitar två, fyra, åtta respektive sexton gånger. Därefter lades varje vävnadsbit på botten av en cellodlingsbrunn och odlades under standardiserade förhållanden med näringslösning för expansion av hudceller. Odlingen avbröts efter 14 dagar för cellräkning av de celler som vuxit ut från kanterna av biopsin. Samtliga experiment utfördes tre gånger.

Resultat/Result

Meeks expansionsteknik kunde användas för cellodling med alla tre epiteltyper. Cellkolonier kunde observeras efter 6 dagar i alla odlingar, dock expanderade inte cellerna i alla odlingar (medelvärden i figur). Vaginalslimhinnans expansionsgrad var likartad den för hud. Blåsslmemhinna uppvisade inte Meeks logaritmiska tillväxtkurva efter finfördelning.

Diskussion/Discussion

Vår studie visar at hud, vaginal- och blåsslmemhinna kan odlas efter finfördelning i cellodlingsplast. Detta ökar möjligheten att använda finfördelad vävnad för vävnadsexpansion av fria transplantat vid exempelvis rekonstruktiv kirurgi.



Figur. Linjediagram visar summan av nya celler från kanterna från originalvävnaden (hud, vagina resp. blåsan) efter finfördelning till 1:1 till 1:16. Antal celler på Y-axeln och antal delningar av ursprungsbiopsin på X-axeln.

Bröst

O32 - A significant correlation between pathological complete response rate in breast and axilla after neoadjuvant chemotherapy in 109 breast cancer patients

Bröst

Bröst

Kian Chin¹, Jenny Grip Lindén¹, Anikó Kovács¹, Zakaria Einbeigi¹, Karolina Larsson¹, Roger Olofsson Bagge¹

¹ Kian Chin

Introduktion/Introduction

The benefits of neoadjuvant chemotherapy (NACT) is frequently debated. However, predicting axillary pCR rate after NACT remains a challenge, but is an important focus in the current era when axillary node dissection is being de-escalated. We aim to investigate the predictive factors for axillary pathological complete response in patients treated with neoadjuvant chemotherapy

Metod/Method

A retrospective analysis of a consecutive series of breast cancer patients treated between February 2013 and December 2017. Patient and cancer characteristics were retrieved from the INCA Registry. Data was analysed using univariate and multivariate logistic regression (IBM SPSS Version 25).

Resultat/Result

109 patients with a cN+ who had NACT were included in the analysis. Pre-NACT axillary nodal disease was confirmed with cytology (82.5%) and clinical examination (17.5%). The median age was 49.5 years (26-77 years) and the median tumour size was 48 mm (9-110 mm). The subtypes were Luminal-A 17%, Luminal-B 24%, Luminal Her2+ 20%, Her2+ 21% and TNBC 18%. The overall breast pCR was 32.1% and axillary pCR rate 40.4%. In the presence of breast pCR, the axillary pCR rate was 77% (27/35). In non-breast pCR patients (n=74), the axillary pCR rate was only 23% (17/74). Independent predictors for axillary pCR were age, ER-status and breast pCR. (Table 1).

Diskussion/Discussion

The breast pCR rate in our unit after NACT is comparable with published data. There is an even higher axillary pCR rate, especially amongst breast pCR patients. These findings support prospective trials evaluating selective marking of nodes for subsequent SNB after NACT instead of standard axillary clearance.

PREDICTIVE FACTORS FOR AXILLARY pCR				
	Univariate		Multivariate	
	OR	p-value	OR	p-value
Age (years)	0.97	0.12	0.87	0.20
Size (mm)	0.99	0.10	0.9	0.56
ER (neg ⁺ vs. pos)	0.29	0.003	0.38	0.07
HER2 (neg ⁺ vs. pos)	3.19	0.005	1.03	0.96
Ki-67 (continuous)	1.01	0.44	1.00	0.72
NHG (1 ⁺ vs. 2)	1.58	0.46	0.65	0.58
NHG (1 ⁺ vs. 3)	0.83	0.7	0.29	0.18
Breast pCR	11.3	<0.001	8.72	<0.001

033 - An integrative proteogenomics workflow combining genomics and proteomics for molecular subtyping of breast cancer

Bröst

Bröst

Tommaso De Marchi¹, Paul Pyl¹, Martin Sjöström¹, Per Malmström¹, Mårten Fernö¹, Lars Malmström², Johan Malmström³, Emma Niméus¹

¹ Department of Surgery, Oncology/Pathology, Clinical sciences, Lund University

² Institute for Computational Science, University of Zurich, Switzerland

³ Department of Infectious disease, Clinical sciences, Lund University

Introduktion/Introduction

RNA profiling has gained more influence in the definition of molecular subtypes in breast cancer. This method needs to be complemented with other high-tech methods to measure proteins since the proteins are the functional component of all biological processes. The combination of RNA and protein will provide a more complete picture of the tumors characteristics. We have developed methods to combine genomic data (RNA seq) with proteomic (mass spectrometry) and evaluated this method in a patient material of molecular subtypes.

Metod/Method

We used RNA Seq and two proteomic techniques with mass spectrometry DDA and DIA on a set of 21 human breast cancer samples as well as 4 normal human breast samples. All the molecular subtypes were represented using AIMS classification, the normal breast tissue was from reduction surgery. The RNA and protein fractions of each sample where extracted from the same aliquot using a Qiagen RNA extraction kit.

Resultat/Result

We have constructed a protegenomic workflow to enable the combination of RNA Seq with large scale protein quantification. With the combined data sets it is possible to perfectly subdivide the tumors into the molecular subtypes. In addition, we observed that the proteomic data can identify novel molecular pathways that are differentially activated in the molecular subtypes.

Diskussion/Discussion

In conclusion, the new combined workflow added complementary information regarding activation of pathways, protein degradation and protein turnover, all relevant for breast cancer subtypes. This established workflow combining of genomic and proteomic datasets can be used to increase the information content in other patient materials.

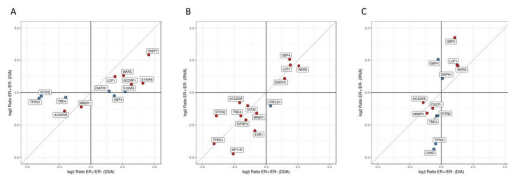


Figure 1. Top 50 differentially expressed genes for ER+ER- comparison calculated from proteomic analysis with DDA and DIA as well as RNA. Points represent proteins/genes and their localization between the ER+ and ER- groups in the dataset. Points that are found in the top right and bottom left quadrants show agreement between the technologies (both up or both down-regulated). Black dots represent proteomes with complementary information where one technology indicates up- or down-regulation while the other does not. A: comparison of two proteomic techniques DDA and DIA, the two techniques show mostly agreement. B: comparison of proteomic DDA and RNA, blue dots indicate proteins where the effect size is small in the DDA data but not in the RNA data, hinting at potential regulation on the protein level. C: comparison of DIA proteomic and RNA, blue dots indicate proteins with complementary information to the RNA.

O34 - Biomarkörer vid DCIS och risken för bröstcancer relaterad död

Bröst

Bröst

Charlotta Wadsten¹, *Johan Hartman*², *Irma Fredriksson*³, *Hans Garmo*^{4, 5}, *Fredrik Wärnberg*⁶, *Malin Sund*⁷

¹ Kirurgkliniken, Sundsvalls Sjukhus

² Karolinska Institutet, Stockholm

³ Bröstcentrum, Karolinska Sjukhuset, Stockholm

⁴ RCC Uppsala/Örebro

⁵ Division of Cancer Studies, King's College, London

⁶ Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala

⁷ Kirurgkliniken, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

Introduktion/Introduction

Trots behandling utvecklar några kvinnor med primär DCIS invasiv bröstcancer och till och med fjärrmetastasering. Möjligtvis finns aggressiva tumöregenskaper redan i ett tidigt stadium. Studiens syfte var att studera korrelationen mellan tumörbiologiska markörer i DCIS och risk för bröstcancerdöd.

Metod/Method

Av 6964 kvinnor registrerade med primär DCIS i Stockholm-, Uppsala/Örebro- och Norra regionen mellan 1992 och 2012 identifierades 96 kvinnor som avled i bröstcancer. Dessa jämfördes med 318 slumpmässigt valda kontroller ur samma kohort. Information om patient- och tumörkaraktäristika, behandling och uppföljning hämtades ur patientjournaler. Tumörmaterial insamlades för granskning av grad, comedonekros och periduktal lymfocytinfiltration(LI). Dessutom analyserades ER, PR, Ki67 och HER2 på TMA-snitt. Oddsquot (OR) för bröstcancer död analyserades med konditionell logistisk regression.

Resultat/Result

Tumörmaterial fanns tillgängligt för 63% av studiekohorten. DCIS med intensiv LI var associerad med en ökad risk för bröstcancerrelaterad död vid univariat analys (OR 2,25; 95% CI 1,02-4,99). Ingen annan markör kunde enskilt relateras till ökad risk. I multivariabel analys med stegvis justering för ålder, tumörstorlek och behandling var LI i kombination med PR-negativitet relaterad till ökad risk (OR 4.40, 95% Ci 1.20-16.14). Kombinationen av LI, PR-negativitet och comedonekros (OR 5,48; 1,71-17,57) samt LI, PR-negativitet, comedonekros och HER2-positivitet (OR 7,54; 2,00-28,43) var också relaterad till ökad risk.

Diskussion/Discussion

Studien visade en statistisk signifikant association mellan periduktal lymfocytinfiltration och risk för bröstcancerrelaterad död. En kombination av kända tumörmarkörer i kombination med markörer som uttrycks i omgivande stroma kan bli användbart för prognostisering och i förlängningen individualiserad behandling.

035 - Cirkulerande typ IV kollagen är en potentiell markör för metastaserad bröstcancer

Bröst

Bröst

Malin Jansson¹, Moa Lindgren², Hanna Nyström³

¹ Malin Jansson

² Moa Lindgren

³ Hanna Nyström

Introduktion/Introduction

Primär bröstcancer (pBC) kan vanligtvis botas, men vid förekomst av metastaser är prognosen sämre. Stromat är avgörande för cancerutvecklingen och kan påverka övergången från primär tumör till metastas. Kollagen IV är ett basalmembranprotein och definitionen på en invasiv tumör är att de maligna cellerna invaderar basalmembranet. Cirkulerande typ IV kollagen kan användas som en diagnostisk markör vid metastaserad kolorektal cancer, men det är inte känt om nivåerna är förhöjda även vid pCB eller metastaserad bröstcancer (mBC). Syftet med studien är att undersöka om patienter med pBC och mBC har förhöjda plasmanivåer av typ IV kollagen jämfört med friska kontroller samt att analysera om det finns en korrelation mellan kollagen IV nivå och metastaslokal.

Metod/Method

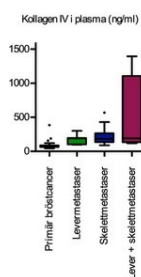
Plasmanivåerna av kollagen IV mättes med ELISA-analys hos friska kontrollpatienter (n=9) samt hos patienter med pBC pre- (n= 50) och postoperativt (n=49). Resultaten jämfördes med nivåer uppmätta hos patienter med levermetastaser (n=7), skelettmetastaser (n=28) samt lever och skelettmetastaser (n=13). Statistisk analys av grupperna utfördes med icke-parametriska tester.

Resultat/Result

Ingen signifikant skillnad i plasmanivå av kollagen IV kan ses mellan patienter med pBC och friska kontrollpatienter vare sig pre- eller postoperativt. Däremot är typ IV kollagenivåerna signifikant högre (p <0,001) hos patienter med mBC jämfört med patienter med pBC och högsta nivåerna sågs hos patienter som har både lever och skelettmetastaser.

Diskussion/Discussion

Plasmanivån av kollagen IV är högre hos patienter med mBC jämfört med pBC och således skulle cirkulerande kollagen IV kunna användas för att påvisa metastaserad sjukdom.



O36 - Developing an evidence based decision support tool for screening based individualized rehabilitation following primary breast cancer treatment. -Phase I of the Re-Screen complex intervention study

Bröst

Bröst

Marlene Malmström^{1, 2}, *Ulrika Olsson Möller*³, *Lisa Rydén*^{2, 4}

¹ Lunds universitet, Institutionen för hälsovetenskaper

² Skånes universitetssjukhus, VO kirurgi och gastroenterologi

³ Högskolan Kristianstad, Fakulteten hälsovetenskaper

⁴ Lunds universitet, Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund

Introduktion/Introduction

Patient's symptoms and problems varies greatly after breast cancer treatment, but few studies have investigated the effects of individualized rehabilitation. The Re-Screen study aims to develop and test a model for screening based individualized rehabilitation following primary breast cancer treatment. Phase I focus specifically on the development of an evidence based decision support tool that will be tested in an RCT in phase III.

Metod/Method

The Re-Screen study is designed according to the MRC framework for complex interventions. Phase I incorporates a systematic review (SR) of SRs of RCTs and non-randomized CTs that assessed the effects of rehabilitation interventions following breast cancer treatment and a feasibility focus group study exploring HCP experiences of barriers and facilitators for individualized rehabilitation.

Resultat/Result

The SR identified five rehabilitation areas; Exercise/physical activity, Complementary and alternative medicine, Yoga, Lymphedema and Psychosocial interventions. The strongest evidence was found for exercise/PA, yoga and lymphoedema treatment. It was clearly shown that one symptom/problem could be treated with a range of different interventions depending on patients' preferences and the diverse array of etiological origins. A wide range of barriers for individualized rehabilitation were identified related to e.g. the lack of a rehabilitation focus in the cancer trajectory or of a structure for identifying patients with extended rehabilitation needs.

Diskussion/Discussion

Phase I has provided valuable knowledge about the effectiveness of rehabilitation interventions and barriers and facilitators for individualized rehabilitation. These results will be used as a fundament for a decision support tool for a RCT evaluating the effect of individualized rehabilitation.

O37 - Direktrekonstruktion av partiell mastektomidefekt med lateral perforantlambå är förenat med objektivt och subjektivt god kosmetik samt bibehållen bröstvolym vid 1 års kontroll

Bröst

Bröst

Tor Svensjö¹, Shabaz Majid¹

¹ Kirurgkliniken, Centralsjukhuset Kristianstad

Introduktion/Introduction

Många brösttumörer hamnar pga storleken i gränslandet mellan mastektomi och traditionell sektorresektion. Flera av fallen kan opereras bröstbevarande med hjälp av lateral perforantlambå. Mätanalyser av opererade bröst före och 1 år efter operation och strålbehandling saknas i forskningslitteraturen avseende denna operationsmetod.

Metod/Method

Utifrån 92 opererade patienter fanns data för 39 patienter som genomfört 1-års kontroll. Bröstmätning gjordes preoperativt samt vid 1-års kontroll och innefattade volymer uppmätta med skålar, mammiljugulum avstånd (MJ) och ptos uppmätta med måttband (cm). Kosmetik skattades på en skala 1-10 samt mättes objektivt med BCCT.core

Resultat/Result

Bröstmätt se tabell

Skattad kosmetik 1 år postoperativt: patient 8,3, (3-10) operatör 7,7 (2-10), (p=0,054).

Objektiv Kosmetik med BCCT.core: Excellent 14.2% (7), Good 63,3% (31), Fair 18,4% (9), Poor 4% (2)

Diskussion/Discussion

Metoden erbjuder bevarad bröstvolym men medför en liten men signifikant skillnad avseende MJ och ptos mellan bröstet. Tänkbara orsaker innefattar strålbehandling och operation. Kosmetiken var subjektivt och objektivt hög. Metoden är indicerad vid avgränsbara tumörområden i laterala halvan av bröstet där sedvanlig körteldaptation synes svår eller omöjlig. Den genomsnittliga sektorresektionen vikt/volym var 23,2% (8-43%).

N=39	Volym ml före op	Volym ml 1 år	Skillnad %	P cancer vs kontralateralt före	P cancer vs kontralateralt efter	P före vs efter samma sida
Cancerbröst	448	485	+8,3	0,066	0,1	0,046
Kontralateralt	463	511	+10,4	Se ovan	Se ovan	0,005
	MJ cm före op	MJ cm 1 år				
Cancerbröst	24,2	23,8	-1,5	0,13	0,0001	0,058
Kontralateralt	24,4	24,6	+0,4	Se ovan	Se ovan	0,34
	Ptos cm före op	Ptos cm 1 år				
Cancerbröst	2,35	1,84	-22	0,81	0,00002	0,0007
Kontralateralt	2,32	2,52	+8,6	Se ovan	Se ovan	0,039

Parat T-test

O38 - Early experience of vacuum assisted excision for breast lesions

Bröst

Bröst

Nushin Mirzaei¹, *Bronislava Valyova*², *Japp Van Der Reijden*³, *Roger Olofsson Bagge*⁴

¹ Nushin Mirzaei. Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

² Bronislava Valyova. Department of Radiology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

³ Japp Van Der Reijden. Department of Radiology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

⁴ Roger Olofsson Bagge. Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

Introduktion/Introduction

Vacuum assisted biopsies has been used for diagnostic purposes for breast lesions. The vacuum-assisted core biopsy device is essentially a core biopsy needle with an associated suction chamber and a rotating cutter. The vacuum draws tissue into the aperture of the needle, which is then sliced off with the cutter. Another application for this technique is vacuum assisted excision (VAE), where lesions in the breast can be targeted with the aim of complete removal. The aim of this study was to evaluate the clinical outcomes when targeting and removing breast lesion by ultrasound guided VAE instead of surgical excision.

Metod/Method

A prospective cohort of 20 women were included between 2017-2019 at Sahlgrenska University Hospital. Patients were selected at a multidisciplinary conference after core-biopsy proven B3 lesions less than 3cm. VAE was performed using under local-anaesthesia by ultrasound-guided percutaneous 7-gauge biopsies. Follow up with ultrasound were done after 4 weeks and after 3, 6 and 12 months.

Resultat/Result

The most common diagnosis was papilloma (30%) and fibroadenoma (25%) with a median size of 13 mm (range 5-22). A complete excision according to pathology and/or radiology was achieved in 70%. A re-VAE was necessary in 15% of the patients and two patients underwent a partial mastectomy due to the finding of DCIS. Complications included two minor bleedings and one patient with post-procedural pain.

Diskussion/Discussion

VAE is feasible and might be an option instead of excisional biopsies for lesions in the breast where there is a low risk for malignancies.

039 - Ett prognostiskt och prediktivt test för nyttan av strålbehandling hos kvinnor med tidig bröstcancer

Bröst

Bröst

Charlotta Wadsten^{1, 2}, *Pat Whitworth*³, *Jess Savala*², *Troy Bremer*², *Malin Sund*⁴, *Fredrik Wärnberg*⁵

¹ Kirurgkliniken, Sundsvalls Sjukhus

² PreludeDx, Laguna Hills, USA

³ Nashville Breast Center, Nashville, USA

⁴ Kirurgkliniken, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

⁵ Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala

Introduktion/Introduction

Bröstbevarande kirurgi (BCS) följt av strålbehandling (RT) är standardbehandling för kvinnor med tidig bröstcancer (BC). Vissa patienter har låg risk för återfall och nyttan av RT kan ifrågasättas. Syftet var att studera det prognostiska värdet av en biologisk signatur för lokalt återfall (IBE) vid luminal BC med eller utan RT efter 10-år.

Metod/Method

Kvinnor med hormonreceptor-positiv, HER2-negativ BC, ≤ 20 mm, N0, diagnostiserade 1987-2004 i Uppsala och Västerås inkluderades. En panel av biomarkörer (HER2, PR, Ki67, COX2, p16/INK4A, FOXA1 och SIAH2) analyserades och scorades på tma-snitt av certifierade patologer vid PreludeDx, USA. Två riskkategorier(DS) skapades utifrån biomarkörer, ålder och tumörstorlek. Multivariat hazard ratio (HR) kalkylerades med Cox proportionella risk modell. Absolut risk för IBE efter 10 år beräknades med Kaplan-Meier analys.

Resultat/Result

Av 423 fall med tillgänglig tumörvävnad opererades 372 med BCS och 51 med mastektomi. RT gavs till 325 kvinnor, hormonell behandling till 169 och kemoterapi till 47. Efter en median uppföljning på 11.8 år noterades 54 IBE. I en multivariat analys justerad för övrig behandling, var risksignaturen associerad med en signifikant ökad risk för IBE (HR=1,6, p=0,019). I en hypotetisk lågriskgrupp (ålder >50 år, Luminal A, utan kemoterapi, n=205) var hög DS(n=110) associerat med 15% IBE (+/-14%) utan RT och 4% (+/-6%) med RT. Med en låg DS(n=95) var risken 4% (+/-4%) utan RT och 3% (+/-5%) med RT.

Diskussion/Discussion

En grupp utan signifikant nytta av RT kunde identifieras. I denna lågriskgrupp med Luminal A cancer visade risksignaturen såväl prognostiskt som prediktivt värde för nytta av RT.

O40 - Extern validitet i SENOMAC-studien: en interimanalys

Bröst

Bröst

Jana de Boniface^{1, 2}, *Johan Ahlgren*³, *Yvette Andersson*^{4, 5}, *Leif Bergkvist*⁵, *Jan Frisell*^{2, 6}, *Dan Lundstedt*⁷, *Roger Olofsson Bagge*⁷, *Lisa Rydén*^{8, 9}, *Malin Sund*^{10, 11}

¹ Capio S:t Görans sjukhus

² Karolinska Institutet

³ Örebro universitetssjukhus

⁴ Västmanlands sjukhus Västerås

⁵ Centrum för klinisk forskning Västerås

⁶ Karolinska universitetssjukhuset

⁷ Sahlgrenska universitetssjukhuset

⁸ Lund universitet

⁹ Skåne universitetssjukhus

¹⁰ Umeå universitet

¹¹ Norrlands universitetssjukhus

Introduktion/Introduction

Randomiserade studier rapporterar att det är onkologiskt säkert att inte komplettera med en axillutrymning efter en positiv sentinel node-biopsi vid bröstcancer. Ingen av studierna har emellertid redovisat sin externa validitet, och resultaten indikerar betydande selektionsbias. Vår analys syftade till att bedöma den externa validiteten för den pågående randomiserade SENOMAC-studien.

Metod/Method

Den prospektiva randomiserade SENOMAC-studien, med sex deltagande europeiska länder, har hittills inkluderat 1268 kliniskt körtelnegativa cT1-T3 bröstcancerpatienter med upp till två makrometastaser i sentinel node-biopsin. Data från patienter som enligt registeruppgifter hade kunnat inkluderas i SENOMAC-studien extraherades från nationella bröstcancerregistret (NKBC) för åren 2016 och 2017. Patient- och tumöregenskaper samt resultat från axillutrymningen jämfördes med svenska patienter inkluderade i SENOMAC från samma tidsperiod. Andelen inkluderade patienter av NKBC-fall som uppfyllde inklusionskriterierna beräknades per deltagande sjukhus.

Resultat/Result

Totalt jämfördes 463 SENOMAC-deltagare med 1153 NKBC-fall: 306 från icke-deltagande och 847 från deltagande sjukhus. Patienter i de mellersta åldersgrupperna ($p = 0,015$), med mindre tumörer ($p = 0,013$), opererade med bröstbevarande kirurgi (50,3 versus 47,1 mot 65,2 %, $p < 0,001$) och färre sentinel node makrometastaser ($p = 0,001$) var överrepresenterade inom studien. Tidstrender indikerade emellertid att skillnader verkar minska över tid. Andelen inkluderade patienter av NKBC-fall varierade mellan olika sjukhus från 7,3 % till 63,0 %, med ett genomsnitt på 35,3 %. Inga skillnader mellan olika typer av sjukhus eller mellan hög- och lågvolymssjukhus observerades.

Diskussion/Discussion

Denna externa validitetsanalys identifierar selektionsbias under en pågående studie, vilket kan potentiellt förbättra generaliserbarheten vid den tidpunkt då full inklusion uppnås. Liknande validitetskontroller borde integreras i alla kliniska prövningar.

O41 - Fall av Malign Phyllodes hos 13-årig flicka

Bröst

Bröst

Jenny Heiman Ullmark^{1, 2}

¹ Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

² Inst för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

Introduktion/Introduction

Phyllodes är en ovanlig fibroepitelial tumör i bröstet. Malign phyllodes kännetecknas av återfallsrisk och metastatisk potential och är än mer sällsynt, inte minst hos barn och tonåringar. I litteraturen finns ett fåtal fallrapporter av malign phyllodes hos barn och unga kvinnor. Sekretion från bröstvärtan är en ovanlig klinisk manifestation.

Vi rapporterar ett fall av malign phyllodes hos en 13-årig flicka pre-menarke som debuterar med en knöl och samtidig sekretion.

Metod/Method

Histopatologisk diagnostik av malign phyllodes efter kirurgisk excision.

Resultat/Result

En 13-årig frisk flicka söker för en knöl i höger bröst och blodtillblandad serös sekretion. Rutinprover inklusive könshormoner, AFP, beta-HCG är normala. Ultraljud visar ett 30 mm stort möjligt fibroadenom, men bilden ej typisk. Cytologi visar oklart fynd, fibroadenom eller cystisk förändring med papillär strukturering. Core visar en svårbedömd nekrotisk/hemorragisk lesion med misstanke om infarcerat intraduktalt papillom, vilket kan stämma med sekretion. Knölen bedöms kliniskt som 5x5 cm, rundad, slät och välavgränsad kl 10 höger bröst. Ingen lymfadenopati. I bröstet noteras efter punktion en inflammatorisk reaktion som antibiotikabehandlas.

Pat opereras med lokal extirpation. PAD visar en 44 mm stor malign phyllodestumör, icke-radikalt lateralt. Kompletterande mastektomi utförs och ingen tumörrest återfinns i preparatet. Tre normala lymfkörtlar, varav två intraparenkymatösa och en i anslutning till axillary tail. CT av hals, thorax och buk visar inga tecken på metastasering.

Patienten följs via barnonkologen och har inga tecken till återfall eller spridning vid uppföljning 6 månader postoperativt.

Diskussion/Discussion

Malign phyllodes är mycket ovanligt men förekommer hos unga flickor och är då en diagnostisk utmaning, särskilt vid atypiska symtom.

O42 - Impact of screening mammography on 10-year overall survival based on breast cancer subtypes in Västra Götaland.

Bröst

Bröst

Kian Chin¹, Chenyang Zhang¹, Olofsson Bagge Roger¹

¹ Kian Chin

Introduktion/Introduction

Mammography is a well-established screening modality for breast cancer. However, there remain uncertainties relating to the true clinical benefits of breast cancer screening. The aim of this study is to investigate the impact of screening on survival based on breast cancer subtypes in Västra Götaland.

Metod/Method

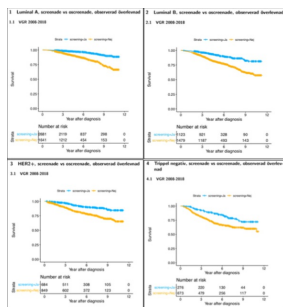
All patients treated between 2008-2018 were extracted from Sweden's National Quality Register for Cancer, INCA (Informationsnätverk för Cancervården). Statistical analyses were carried out using STATA statistical software program.

Resultat/Result

A total of 9406 patients were included in the study. The median age was 64 years and the median tumour size was 24mm. Tumour grades (1 to 3) were 26%, 36% and 35% respectively. There were 46% luminal A-like (n=4322), 28% luminal B-like (n=2602), 16% Her-2 positive (n=1533) and 10% TNBC (n=949). 51% (n=4764) were screen detected cancers. In multivariate analysis adjusted for age, tumour size and nodal status there was a significant independent survival benefit for screen-detected cancers (figure 1). The hazard ratio (HR) for overall survival for Luminal A-like was HR: 1.55 (p=0.003), Luminal B-like HR: 1.43 (0.007), HER-2 positive HR: 1.65 (p=0.005) and TNBC HR: 1.24 (p=0.157).

Diskussion/Discussion

There was an overall survival advantage for all subtypes in patients with screen-detected breast cancer, even when adjusting for age, tumour size and nodal status.



Q43 - Implant based breast reconstruction with acellular dermal matrix: quality of life data from an open-label, multicenter, randomized, controlled trial in the setting of breast cancer treatment

Bröst

Bröst

Fredrik Lohmander^{1, 2}, **Jakob Lagergren**¹, **Hemming Johansson**³, **Jan Frisell**^{1, 2}, **Yvonne Brandberg**^{1, 3}

¹ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

² Department of Breast and Endocrine Surgery, Section of Breast Surgery, Karolinska University Hospital, 171 76 Stockholm, Sweden

³ Department of Oncology-Pathology, Cancer Center Karolinska, Karolinska Institutet, 171 76 Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Introduction of acellular dermal matrix (ADM) in implant based breast reconstructions (IBBR) over a decade ago, aimed to improve cosmetics for women undergoing IBBR. However, high-level evidence supporting this suggested advantage is scarce. We present six-months results from a randomised trial, aiming to assess whether ADM-assisted IBBR provides higher patient-reported quality of life (QoL) compared to conventional IBBR without ADM.

Metod/Method

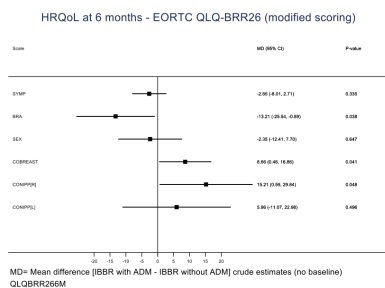
A multicenter, open-label, randomised, controlled trial recruiting patients from four centers in Sweden and one in United Kingdom. Eligible were women with breast cancer planned for mastectomy with immediate IBBR. Participants were randomly allocated to IBBR with or without ADM. QoL, a secondary endpoint, was measured as patient-reported outcome measures (PROM'S) using three validated instruments (EORTC-QLQ30, QLQ-BR23, QLQ-BRR26) at baseline, and at six-month.

Resultat/Result

From April 24, 2014, to close of trial May 10, 2017, 135 women were enrolled, of whom 64 with ADM and 65 without ADM were included in the final analysis. At baseline, and at six months post-operatively, no statistically significant between-group differences were found measured with QLQ-C30, QLQ-BR23, or QLQ-BRR26 ($p < 0.01$). However, two subscale-items, satisfaction with 'cosmetic outcome' ($p = 0.041$), and 'problems finding a well-fitting bra' ($p = 0.038$), provided higher satisfaction scores for the ADM-assisted IBBR group compared to conventional IBBR without ADM.

Diskussion/Discussion

With six-months follow-up, ADM-assisted IBBR did not yield statistically superior aesthetic results in terms of PROM'S, compared to IBBR without ADM. However, concerning clinically relevant group differences, our early results from this randomized controlled trial, suggests a possible clinical benefit for IBBR augmented with ADM.



O44 - Införande SVF bröstcancer - effekt på ledtider till diagnostik och behandling på SkaS

Bröst

Bröst

Johanna Nyberg¹, Anja Lundberg¹, Per-Anders Larsson^{1, 2}

¹ Kirurgkliniken Skaraborgs Sjukhus Skövde

² Institutionen för kliniska vetenskaper Lund, Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

I ett försök att korta ner väntetiden till start av behandling vid bröstcancer samt göra vården mer jämlik har standardiserat vårdförlopp (SVF) införts under 2016. Syftet med studien var att utvärdera medianväntetid till behandlingsstart, samt procentuell andel som startade behandling inom 28 dagar på Skaraborgs Sjukhus (SkaS) efter SVF-införandet jämfört med hur det såg ut innan SVF infördes.

Metod/Method

Samtliga patienter som erhållit diagnosen bröstcancer på SkaS under perioden 170601-180531 inkluderades. Som jämförelsegrupp inkluderades de som fick bröstcancerdiagnos under perioden 150502-160501. Samtliga journaler granskades för att finna information om patientkaraktäristika, inklusion i SVF och tid till behandling inklusive delledtider. Antalet patienter som inkluderats i SVF och erhållit bröstcancerdiagnos jämfördes med totala antalet patienter som inkluderats i SVF under perioden 170601-180531.

Resultat/Result

353 patienter inkluderades, 149 i gruppen "Innan SVF" och 204 i gruppen "Efter SVF". Medianledtiden till behandlingsstart var 30 dagar innan SVF infördes mot 31 dagar efter och skiljde sig inte signifikant. Delledtiden från första kontakt till multidisciplinära konferensen har minskat signifikant medan däremot tiden från konferens till behandlingsstart har ökat signifikant.

Enbart 44,3 % erhöll behandling inom 28 dagar efter SVF-införandet jämfört med 43,2 % innan. Totalt utreddes 94,6 % av patienterna inom ramen för SVF, men bara 40,3 % av de 479 patienter som gick in i SVF under denna period fick en bröstcancerdiagnos.

Diskussion/Discussion

Mindre än hälften av patienterna erhöll första behandling inom 28 dagar efter SVF-införandet. För att förbättra detta behöver inflödet i SVF-förloppet ses över och operationskapaciteten behöver öka.

O45 - Kvalitetsgranskning av bröstreduktionsplastiker på Capio S:t Görans Sjukhus från 2011 tom Q2 2017

Bröst

Bröst

Gabriella Söderman¹, *Sophie Norenstedt*²

¹ Kirurgkliniken, Capio S:t Görans Sjukhus

² Bröstcentrum, Capio S:t Görans Sjukhus

Introduktion/Introduction

Makromasti är för många kvinnor ett besvärligt tillstånd med symtom som rygg- nack- och axelsmärta, svampinfektioner, psykosociala besvär, svårigheter att träna och hitta passande kläder. Ca 1500 operationer per år görs i Sverige i landstingens regi med symtomlindring som mål. Sedan 2011 har Capio S:t Görans Sjukhus (CStG) Bröstcentrum genomfört bröstreduktionsplastiker. Syftet var att göra en strukturerad uppföljning av reduktionsplastiker 2011-juni 2017 på CStG, med avseende på indikationen för operation, komplikationer och symptomlindring i form av reducerad värk.

Metod/Method

Studien var en retrospektiv journalgranskning och omfattade 233 patienter som opererades 2011-juni 2017 med bilateral reduktionsplastik på indikation makromasti. Vi kontrollerade patientdata, som jämfördes mot Nationella Medicinska Indikationers riktlinjer, utfall i form av minskad smärta samt komplikationer under hela uppföljningstiden som var 4 mån - 5 år.

Resultat/Result

Alla patienter (100%) hade uppgivit preoperativ smärta från rygg, nacke eller axlar. Medelålder var 40,2 år. 61% var ASA 1, 38% ASA 2 och 1% ASA 3. 97% var dokumenterat icke rökare eller rökfria 4 veckor preoperativt. 97% uppgav förbättring avseende smärta jämfört med före operationen. 16% fick antibiotika pga misstänkt eller verifierad sårinfektion. 3 patienter reopererades akut pga blödning. 21 reopererades i senare skede av andra orsaker, främst av estetiska skäl såsom hundöra eller assymetrisk/indragen mamill.

Diskussion/Discussion

CStG följer nationella riktlinjer avseende operationsindikationer och nästan alla opererade patienter uppgav symptomlindring jämfört med före kirurgi. Operationsresultaten och andel komplikationer är jämförbara med tidigare publicerade studier.

O46 - Levels of vitamin D and expression of the vitamin D receptor in relation to breast cancer risk and survival

Bröst

Bröst

Linnea Huss^{1, 2}, *Salma Tunå Butt*^{1, 2}, *Signe Borgquist*^{3, 4}, *Karin Elebro*^{3, 5}, *Malte Sandsveden*², *Jonas Manjer*^{1, 2}, *Ann Rosendahl*³

¹ Department of Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.

² Department of Clinical Sciences, Lund University, Malmö, Sweden.

³ Division of Oncology and Pathology, Department of Clinical Sciences, Lund University and Skåne University Hospital, Lund, Sweden.

⁴ Department of Oncology, Aarhus University Hospital, Aarhus University, Aarhus, Denmark.

⁵ Department of Plastic Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.

Introduktion/Introduction

Low levels of Vitamin D have previously been associated with poor breast cancer prognosis. A recent study also showed an association between a low expression of the vitamin D receptor (VDR) in invasive breast tumors and high breast cancer mortality. The aim of the present study was to investigate whether levels of vitamin D are associated with expression of VDR in breast tumors, and whether the association between VDR expression and breast cancer mortality is affected by levels of vitamin D.

Metod/Method

Vitamin D levels were measured in a previous case-control study and combined with VDR-expression from a tissue microarray of tumors from the Malmö Diet and Cancer Study. Multiple imputation was performed to include all 912 cases and 701 controls in the study population. Statistical analyses were used to calculate the risk of VDR-negative and VDR-positive breast cancer in relation to tertiles of vitamin D, and to study associations between VDR expression and breast cancer mortality stratified by vitamin D tertiles.

Resultat/Result

Compared to women with low levels of vitamin D, women with high levels had a smaller proportion of VDR-negative breast tumors. Levels of vitamin D did not seem to modify the association between low VDR expression and high breast cancer mortality.

Diskussion/Discussion

This study indicates that pre-diagnostic levels of vitamin D may affect expression of VDRs in breast tumors. Low levels of vitamin D in association with a poor breast cancer prognosis, may in part be explained by different expressions of VDR.

047 - Lokalrecidiv efter bröstbevarande kirurgi med onkoplastikkirurgiska tekniker

Bröst

Bröst

Jana de Boniface^{1, 2}, Caroline Holst³, Annika Svenner¹, Camilla André², Ira Tzepl⁴, Helena Ikonomidis Sackey⁵, Matilda Appelgren^{2, 4}

¹ Karolinska Institutet

² Catio S:t Görans sjukhus

³ Centralsjukhuset Karlstad

⁴ Södersjukhuset Stockholm

⁵ Karolinska Universitetssjukhuset

Introduktion/Introduction

Vid bröstbevarande kirurgi används i växande utsträckning plastikkirurgiska metoder för att kombinera säker onkologisk kirurgi med ett gott kosmetiskt resultat. Onkoplastikkirurgi används oftast för större tumörer, samt vid mindre fördelaktiga tumörlokalisering i bröstet. Tidigare studier har visat god onkologisk säkerhet för denna typ av kirurgi trots att man opererar bort större tumörer, och det finns data som tyder på att resektionsmarginaler blir större vid onkoplastikkirurgi. Någon svensk undersökning av dessa förhållanden finns ännu inte.

Metod/Method

Data på bröstcancerpatienter opererade med bröstbevarande kirurgi vid tre sjukhus i Stockholm 2010-2016 rekviderades från Nationella bröstcancerregistret. För att inhämta uppgifter om typen av kirurgi, marginaler, given strålbehandling och recidiv genomfördes journalgranskning av alla T2 tumörer och ett slumpmässigt urval av mindre tumörer. Patienter som inte hade fått strålbehandling eller där marginalen inte kunde bekräftas vara negativ exkluderades. Kirurgin definierades enligt Wallwiener (Tübingen klassifikation). Femårs lokalrecidiv-fri överlevnad beräknades med Kaplan-Meier överlevnadsanalys, och marginalstatus jämfördes mellan grupperna.

Resultat/Result

3686 patienter kunde hittills analyseras, varav 3294 var opererade utan onkoplastikkirurgi, 214 med mindre omformningar, och 178 med reduktionsplastik. Medianuppföljningstid var 64 månader (24-110). Det uppstod 43 lokalrecidiv (1,2 %, 0,5 % och 1,2 % i grupperna, $p=0,620$). Femårs lokalrecidiv-fri överlevnad skilde sig inte mellan grupperna och låg på 98,7-99,5 % efter 5 år ($p=0,722$). Genomsnittlig marginal var störst vid reduktionsplastik ($p=0,001$). Andelen större tumörer och lymfkörtelmetastaser var klart högre vid onkoplastikkirurgi (båda $p<0,001$). Användningen av onkoplastikkirurgi ökade signifikant över tiden ($p<0,001$).

Diskussion/Discussion

Bröstbevarande kirurgi med onkoplastikkirurgisk teknik visar ingen ökad risk för lokalrecidiv trots större tumörstorlek och större andel lymfkörtelmetastaser.

O48 - Long-term risk of ischemic heart disease after adjuvant radiotherapy in breast cancer - results from a large population-based cohort

Bröst

Bröst

Anna-Karin Wennstig^{1, 2}, Charlotta Wadsten^{1, 3}, Hans Garmo⁴, Irma Fredriksson⁵, Carl Blomqvist⁶, Lars Holmberg⁷, Greger Nilsson⁸, **Malin Sund**^{1, 9}

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

² Onkologiska kliniken Sundsvalls sjukhus

³ Kirurgiska kliniken Sundsvalls sjukhus

⁴ RCC Uppsala Örebro

⁵ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

⁶ Institutionen för onkologi, Örebro universitet

⁷ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

⁸ Institutionen för IGP, Uppsala universitet

⁹ Kirurgcentrum NUS

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O49 - MagTotal: en randomiserad studie för lokalisering av primärtumör med magnetiskt clip eller ståltråd i kombination med magnetisk sentinel node tracer

Bröst

Bröst

Abdi-Fatah Hersi¹, *Allan Jazrawi*¹, *Joakim Ramos*², *Shahin Abdsaleh*³, *Fredrik Wärnberg*⁴, *Staffan Eriksson*¹, *Andreas Karakatsanis*⁴

¹ Centrum för klinisk forskning Region Västmanland. Kirurgkliniken, Västmanlands Sjukhus Västerås.

² Röntgenkliniken, Västmanlands Sjukhus Västerås.

³ Röntgenkliniken, Akademiska Sjukhuset Uppsala.

⁴ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet. Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset Uppsala.

Introduktion/Introduction

Ståltrådsindikering är en vanlig teknik för tumörlokalisering vid bröstbevarande kirurgi. MagSeed, ett 5x1mm magnetiskt metallclips är en ny indikeringsmetod. Superparamagnetisk järnoxid (SPIO) används för sentinel node (SN) identifiering. Både SPIO och MagSeed lokaliseras med en handhållen probe (SentiMag). Kombinationen gav i en pilotstudie radikala resektioner med små excisionsvolym. Preliminära data presenteras från en pågående randomiserad studie som jämför MagSeed och ståltråd i kombination med SPIO.

Metod/Method

Patienter som lottats till ståltråd injiceras med SPIO, 1.0-2.0 ml, tumörnära vid preoperativt mottagningsbesök av kirurg. MagSeed placeras ventralt om tumören och SPIO injiceras samtidigt bakom eller invid tumören av radiolog upp till fyra veckor före operation. Utfallsmått som rapporteras är marginal, tid för tumörexcision, total operationstid, reoperationer och detektionsgrad för SN. Patienterna fyller i QoL (BreastQ) vid inklusion, första återbesök, sex respektive tolv månader.

Resultat/Result

Fyrtiofyra av planerade 240 patienter har inkluderats, Magseed (n=23) och ståltråd (n=21). PAD marginal var i median 3mm (range; 0,1-17) för MagSeed och 5mm (0,1-15) för ståltråd. SN detektionsgrad var 95,6% respektive 100%. Resektionstid var 13 min (6-46) för Magseed och 12 min (4-40) för ståltråd. Total operationstid 59 min (35-133) respektive 58 min (41-173). En patient i vardera grupp reopererades pga bristande radikalitet. Inga Magseedrelaterade komplikationer inträffade. Ståltrådsindikering misslyckades på en patient, fyra trådar dislocerade och vid två operationer skadade sig kirurgen på ståltråden.

Diskussion/Discussion

MagTotal metoden verkar vara en effektiv teknik som förenklar logistiken kring operation. Ingen nuklearmedicinsk avdelning behövs. Studien förväntas vara färdiginkluderad våren 2020.

O50 - Minimal-invasiv axilldiagnostik; Ultraljudstyrd biopsi med ledning av supra-paramagnetisk järnoxid (SPIO). Preliminära resultat från MagUS studien.

Bröst

Bröst

Andreas Karakatsanis^{1, 2}, Shahin Abdsaleh^{1, 3}, Staffan Eriksson^{4, 5}, Lena Asp², Joakim Ramos^{4, 6}, Helena Lundgren², Fredrik Wärnberg^{1, 2}

¹ Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet

² Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala

³ Aleris Mammografi, Uppsala

⁴ Centrum för Klinisk Forskning, Västerås

⁵ Kirurgkliniken, Västmanlandssjukhus, Västerås

⁶ Mammografi enheten, Västmanlandssjukhus, Västerås

Introduktion/Introduction

Supra-paramagnetisk järnoxid (SPIO) är en ny tracer för sentinel node (SLN) detektering. SPIO kan injiceras flera veckor preoperativt och SLN kan identifieras med axill-MR. *Magnetic-assisted UltraSound-guided SLN-biopsy* (MagUS) studien undersöker möjligheten till minimal-invasiv SLN-biopsi (SLNB) med hjälp utav SPIO istället för SLN dissektion (SLND).

Metod/Method

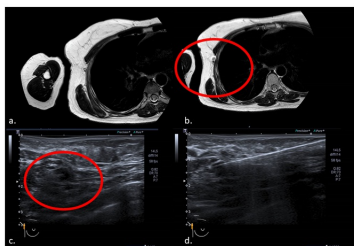
Patienter med planerad SLNB genomgår axill-MR efter SPIO-injektion i bröstet. Efter MR-granskning utförs ett fokuserat ultraljud (MagUS) i armhålan på operationsdagen. Läget för SLN identifieras med SentiMag-proben transcutant och en ultraljudstyrd grovnålsbiopsi utförs. Biopsimaterialet kontrolleras för järnoxidinhåll och vid den påföljande SLND kontrolleras att SLN är den körtel som biopserats. Metastas vid MR, MagUS biopsi och SLND registreras.

Resultat/Result

Tjugonio patienter har inkluderats; medianålder 61 år (46-74) och tumörstorlek 15 mm (5-120). Sex hade metastaser (5 makro- och 1 mikrometastas). Konkordansen mellan MR och MagUS avseende lokalisering och antal SLNs var 100%. MagUS hade en sensitivitet på 83,3% och specificitet på 100% för metastasering i SLN. Det positiva prediktiva värdet var 100% och ackuratessen 96,4%. MagUS missade bara mikrometastasen. MagUS ökade sensitiviteten av preoperativ axillstaging med 66% (16,7 vs 83,3%) och ackuratess med 12% (84,3 vs 94,6%), med ett 2-sidig $p=0,062$.

Diskussion/Discussion

MagUS är en lovande teknik för bättre preoperativ axilldiagnostik. MagUS skulle kunna identifiera en grupp där SLNB helt ersätts med ultraljudstyrd biopsi men kanske också en grupp där patienter med metastas i SLN slipper axillutrymning i analogi med Z0011 och AMAROS. En randomiserad studie mellan MagUS konceptet och vanlig SLNB planeras.



a. Axill MR före och b. efter SPIO injektion. SLN identifieras.
c. MagUS Ultraljud identifierar en körtel och d. En grovnålsbiopsitas.

051 - Molekylär subtypning hos patienter med luminal (ER+/HER2-) bröstcancer - viktig för alla eller är rutinmässig histopatologisk analys tillräcklig?

Bröst

Bröst

Christine Lundgren^{1, 2}, *Pär-Ola Bendah*², *Johan Vallon-Christersson*², *Mårten Fernö*², *Marie Klintman*², *Jari Häkkinen*², *Maria Ekholm*^{1, 2}, *Lisa Rydén*³, *I samarbete med styrgruppen för SCAN-B*^{4, 5}

¹ Onkologikliniken, Jönköping, Region Jönköpings län och Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Linköpings Universitet, Linköping, Sverige

² Institutionen för kliniska vetenskaper, Avdelningen för onkologi och patologi, Lunds Universitet, Lund, Sverige

³ Institutionen för kliniska vetenskaper, Avdelningen för kirurgi, Lunds Universitet, Lund, Sverige

⁴ Lunds Universitet

⁵ Uppsala Universitet

Introduktion/Introduction

Östrogenreceptor-positiv (ER+) och human epidermal receptor 2-negativ (HER2-) bröstcancer klassificeras som Luminal A eller B baserat på genuttryck, men immunohistokemiska markörer används i klinisk rutin för indelning i motsvarande surrogat-subtyper. Syftet med denna studie var att undersöka överensstämmelsen mellan molekylär subtypning (MS) baserad på genuttryck och olika surrogat-klassificeringar samt att identifiera subgrupper bestående huvudsakligen av Luminal A eller B-tumörer enligt MS.

Metod/Method

Studiekohorten bestod av 2063 patienter, diagnostiserade mellan 2013-2017 med primär ER+/HER2- bröstcancer där tumören analyserats med RNA-sekvensering inom projektet SCAN-B. Surrogat-subtypning utfördes enligt tre algoritmer (St. Gallen 2013, Maisonneuve och en föreslagen Grad-baserad klassificering). Överensstämmelse beräknades enligt procent (%) och kappa (κ). ROC-analys genomfördes för att testa förmåga att särskilja luminala tumörer. Vidare undersöktes betydelsen av Ki67, progesteron-receptor (PR) och histologisk grad (HG) som surrogat-markörer.

Resultat/Result

Överensstämmelsen mellan MS och St. Gallen 2013, Maisonneuve och Grad-baserad klassificering var 62% ($\kappa = 0,30$), 66% ($\kappa = 0,35$) respektive 70% ($\kappa = 0,41$). PR bidrog inte till att särskilja mellan Luminal A och B-tumörer (auROC = 0,56). Genom att klassificera tumörer med HG1-2 som Luminal A-lika och HG3 som Luminal B-lika, ökade överensstämmelsen till 80% ($\kappa = 0,46$). Dessutom, genom att kombinera HG och Ki67, kunde subgrupper (51% av kohorten) identifieras, bestående huvudsakligen av Luminal A-tumörer (>91%) enligt MS.

Diskussion/Discussion

Överensstämmelsen mellan MS och surrogat-klassificering är inte tillfredsställande. En post hoc-analys visar att kombinationen av HG och Ki67 kan användas för att identifiera patienter med hög sannolikhet för att ha Luminal A-tumörer enligt MS och där nyttan av att kliniskt använda genomiska test är tveksam.

Tabell 1. Andel Luminal A-tumörer enligt molekylär subtypning i olika subgrupper genererade genom att kombinera histologisk grad (HG) och Ki67 (vardera tre kategorier)

Ki67	HG1	HG2	HG3
Lågt (<14%)	97% Luminal A (n=211 av 218)	95% Luminal A (n=282 av 297)	88% Luminal A (n=7 av 8)
Intermediärt (14-19%)	89% Luminal A (n=116 av 130)	86% Luminal A (n=255 av 298)	53% Luminal A (n=8 av 15)
Högt (≥20%)	87% Luminal A (n=96 av 110)	64% Luminal A (n=389 av 607)	25% Luminal A (n=94 av 380)
Totalt	92% Luminal A (n=423 av 458)	77% Luminal A (n=926 av 1202)	27% Luminal A (n=109 av 403)

052 - PhysSURG-B- En randomiserad kontrollerad studie om värdet av fysisk aktivitet inför bröstcancerkirurgi

Bröst

Bröst

Jenny Heiman Ullmark^{1, 2}, *Roger Olofsson Bagge*^{1, 2}, *Eva Haglind*^{3, 4}

¹ Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Sahlgrenska

² Department of Surgery, Sahlgrenska Academy at University of Gothenburg

³ Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra sjukhuset

⁴ SSORG, Department of Surgery, Sahlgrenska Academy at University of Gothenburg

Introduktion/Introduction

Fysisk inaktivitet ger ökad risk för att insjukna i bröstcancer och dessutom ökad mortalitet. För patienter som erhåller adjuvant behandling ger ökad fysisk aktivitet reducerad trötthet och ökad livskvalitet. Tidigare studie har visat att vältränade kvinnor som opereras för bröstcancer har en ökad sannolikhet att känna sig fysiskt återställda tre veckor efter operation. Syftet med denna studie är att undersöka om ökad fysisk aktivitet i samband med bröstcancerkirurgi förbättrar återhämtning och minskar komplikationer.

Metod/Method

PhysSURG-B är en prospektiv randomiserad kontrollerad interventionsstudie där patienter randomiserats 1:1 i intervention- och kontrollgrupp. Interventionen består av individuellt rådgivande samtal där patienten uppmanas till 30 minuters extra fysisk aktivitet per dag, preoperativt och 4 veckor postoperativt. Kontrollgruppen följer klinikens rutin. Data insamlas i validerade frågeformulär preoperativt, 4 veckor och 12 månader postoperativt samt i elektroniskt CRF som fylls i efter 30 dagar, 90 dagar samt 12 månader postoperativt.

Primärt utfallsmått är känsla av fysisk återhämtning 4 veckor postoperativt. Komplikationer inom 90 dagar enligt Clavien-Dindo redovisas.

Resultat/Result

Under perioden 2016 till 2018 har 400 kvinnor inkluderats, varav 37 patienter har avböjt fortsatt deltagande. Medianålder 62 år (30-89 år). Medianstorlek på tumör var 16 mm (range 1-137 mm) och 19 % hade lymfkörtelmetastaser. Interventionsgruppen redovisar ökad fysisk aktivitet i medel 13,5 dagar preoperativt (range 0-42 dagar) och 20 dagar postoperativt (range 0-34 dagar).

Diskussion/Discussion

Studien PhysSURG-B har avslutat inklusion och komplett datainsamling avseende primärt utfallsmått och komplikationer kommer att analyseras inom kort och presenteras på Kirurgveckan 2019.

053 - Preoperativ MR vid bröstcancer- tilläggsfynd och påverkan på reoperationsfrekvensen

Bröst

Bröst

Jonathan Eriksson¹, **Virginia Gonzalez**², Leif Bergkvist², Staffan Eriksson²

¹ Örebro Universitet

² Centrum för klinisk forskning, Västmanlands sjukhus, Västerås

Introduktion/Introduction

Bröstcancer är den vanligaste formen av cancer hos kvinnor i Sverige. Användningen av MR-bröst i diagnostiken är kontroversiell på grund av hög sensitivitet men låg specificitet.

Målet med studien var att undersöka om det fanns en signifikant skillnad i reoperationsfrekvensen mellan en grupp patienter som genomgått preoperativ MR-bröst med patienter som inte genomgått MR. Sekundärt mål var att studera vilka tilläggs- samt kontralaterala fynd som hittades med undersökningen.

Metod/Method

Alla nydiagnostierade bröstcancerfall vid bröststenheten i Västerås som blev opererade 2014 samt mellan januari-juni 2016 som inte genomgått MR-bröst jämfördes med en grupp patienter från januari till sista juni 2018 som alla hade genomgått preoperativ MR-bröst. Data från 2014 inhämtades från INCA-registret. Data från januari-juni 2016 och 2018 inhämtades från retrospektiv genomgång av patientjournaler.

Resultat/Result

Under 2014 reopererades 10 av 237 (4.2%) av patienter, under januari till juni 2016 tre av 97 (3.1%) och under 2018 då MR utfördes en av 84 (1.2%). Skillnaden var inte statistiskt signifikant.

Retrospektiv genomgång av MR-kohorten ($n=84$) visade att sju patienter hade maligna tilläggsfynd i det ipsilaterala bröstet och två patienter i det kontralaterala, som inte tidigare upptäckts via mammografi. De maligna tilläggsfynden var vanligare hos yngre ($p=0.001$) och ledde oftare till mastektomi ($p=0.036$).

Diskussion/Discussion

Preoperativ MR-bröst hos kvinnor med nydiagnosticerad bröstcancer påverkar inte reoperationsfrekvensen. Maligna tilläggsfynd är vanligare hos yngre och påverkar valet av kirurgi.

054 - Reflector Guided Localization Versus Wire Guided Localization in Breast Surgery Evaluating Patient Assessed Satisfaction and Clinical Outcomes in a Randomized Trial

Bröst

Bröst

Nushin Mirzaei¹, *Eva Molnar*², *Riccardo Audisio*³, *Roger Olofsson Bagge*⁴

¹ Nushin Mirzaei. Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

² Eva Molnar. Department of Radiology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

³ Riccardo A. Audisio. Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

⁴ Roger Olofsson Bagge. Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

Introduktion/Introduction

The incidence of women with non-palpable breast cancers is increasing. This offers the opportunity for an increase in breast conserving surgery, however an adequate localization technique is necessary. Most frequently this is performed by using a metal wire (WGL) which is positioned under US guidance or under stereo-tactic guidance. A new technique using a radar reflector localization technique (RGL) that is placed within the tumour has been developed. The aim of this study is to evaluate patient assessed satisfaction as well as clinical outcomes comparing WGL with RGL.

Metod/Method

Patients will be randomized to either RGL or WGL with the primary endpoint calculated as the percentage of patients that scores a grade 4-5 in any of the questions in the "Breast Q Physical Well-Being: Chest" questionnaire. A power analysis gives a total sample size of 80 patients.

Resultat/Result

Unfortunately we don't have any results to publish at this moment.

Diskussion/Discussion

A prospective cohort of patients will be recruited into this study. The present literature demonstrates no excessive risk related to the RGL procedure when compared to the clinical practice of WGL. This more advanced level of localization precision may allow for better surgical planning improving cosmetic results. What still needs to be proven is the patient's experience, especially concerning pain and discomfort, while going through the localization at the radiology department. If the RGL technique will be proven more patient-friendly than WGL, this might add to other potential benefits of the RGL technique.

055 - Riskfaktorer för lokoregionala recidiv efter neoadjuvant kemoterapi

Bröst

Bröst

Aafke Duinmeijer¹, Hanna Fredholm¹, Renske Altena¹, Theodoros Foukakis¹

¹ Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Användningen av neoadjuvant kemoterapi (NACT) för primär bröstcancer har fördubblats i Sverige från 4,3% till 8,7% mellan åren 2012-2016. NACT och adjuvant given kemoterapi har samma överlevnad men NACT ökar möjligheten för bröstbevarande kirurgi (BCS) och ger *in vivo* information om tumörrespons på given systemisk behandling. Patologisk komplett respons (pCR) ger viktig prognostisk tilläggsinformation. Studier har visat att risken för lokoregionala recidiv (LRR) efter BCS varit högre vid användning av NACT än vid adjuvant kemoterapi varför denna studie syftade att kartlägga riskfaktorer för LRR efter NACT.

Metod/Method

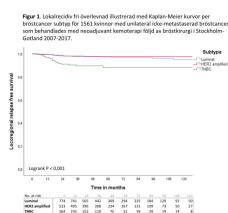
Ur Nationella Kvalitetsregistret för Bröstcancer identifierades alla kvinnor med unilaterala bröstcancer utan fjärrmetastas vid diagnos som bröstopererades efter NACT i Stockholm-Gotland mellan 2007-2017 (N=1697). Tumörkaraktistika, pCR (ypT0N0 eller ypTisN0) och typ av bröstkirurgi relaterades till risken för LRR.

Resultat/Result

500 (29,5%) kvinnor genomgick BCS och 1197 (70,5%) mastektomerades. pCR uppnåddes hos 204 kvinnor (12,0%). Distributionen av subtyper var följande; luminala (45,6%), HER2+ (30,8%), trippel negativa (TNBC) (15,6%) och okänd subtyp (8,0%). Efter en medianuppföljningstid på 42 månader noterades ingen skillnad i 5-års lokalrecidivfri överlevnad per bröstkirurgi (BCS vs mastektomi: 95% vs 96%, p=0,90) eller kliniskt TNM stadium (I, II och III: 95%, 96% och 95%, p=0,84) medan grad av respons (pCR vs non-pCR: 98% vs 95%, p=0,03) och subtyp (luminal, Her2+ och TNBC: 97%, 98% och 88%, p<0,001) var riskfaktorer för LRR.

Diskussion/Discussion

Tumörbiologiska faktorer såsom subtyp och pCR verkar ha betydelse för LRR men inte stadium eller kirurgiskt ingrepp. BCS och mastektomi innebär likvärdigt låg risk för LRR efter genomgången NACT.



O56 - Riskfaktorer för reoperation efter bröstbevarande kirurgi vid invasiv bröstcancer i Stockholm-Gotland

Bröst

Bröst

Julia Winter¹, Kerstin Sandelin¹, Hanna Fredholm¹

¹ Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Andelen bröstbevarande kirurgi hos kvinnor med unifokal bröstcancer <3 cm i Sverige ökar; 2012 genomgick 74% av fallen bröstbevarande kirurgi jämfört med 83% år 2017 (Nationellt kvalitetsregister för bröstcancer, NKBC). Otillräckliga resektionsmarginaler innebär en ökad risk för lokalrecidiv och är därmed en indikation för reoperation. Syftet med denna studie var att identifiera prediktiva riskfaktorer för reoperation hos kvinnor med invasiv bröstcancer som erhöll ett bröstbevarande slutresultat i Stockholm-Gotland.

Metod/Method

Ur NKBC identifierades kvinnliga fall med bröstcancer med känd invasivitet som diagnosticerades mellan 2008-2015 och hade ett bröstbevarande kirurgiskt slutresultat. Fall med fjärrmetastaser, som erhöll neoadjuvant behandling eller där det saknades information om antalet operationer exkluderades. Logistisk regression användes för att analysera samband mellan patient- och tumöregenskaper och reoperation.

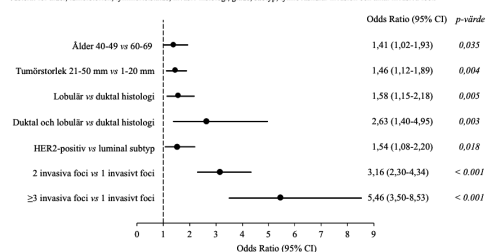
Resultat/Result

Av kohorten (n=7160) genomgick 6,8% av alla fall två eller fler bröstoperationer. Resttumör fanns vid 41% av reoperationerna. Den justerade regressionsanalysen identifierade flera oberoende riskfaktorer för reoperation: ålder 40-49 (oddskvot (OR) 1,41, 95% konfidensintervall (CI) 1,02-1,93), tumörstorlek 21-50 mm (OR 1,46, 95% CI 1,12-1,89), HER2-positiv subtyp (OR 1,54, 95% CI 1,08-2,20), lobulär histopatologi (OR 1,58, 95% CI 1,15-2,18), blandad lobulär och duktal histopatologi (OR 2,63, 95% CI 1,40-4,95) och flera invasiva foci (2 foci: OR 3,16, 95% CI 2,30-4,34; ≥ 3 foci: OR 5,46, 95% CI 3,50-8,53).

Diskussion/Discussion

Ung ålder, stor tumörstorlek, HER2-positivitet, förekomst av lobulär histopatologi och flera invasiva foci identifierades som oberoende riskfaktorer för reoperation. Dessa riskfaktorer kan oftast identifieras preoperativt och bör föranleda diskussion om mer noggrann kartläggning av tumörutbredningen för att minska antalet reoperationer.

Oberoende riskfaktorer för reoperation efter bröstbevarande kirurgi hos 7160 kvinnor med primärt opererad invasiv bröstcancer i Stockholm-Gotlands region 2008-2015.
Jämfört för ålder, tumörstorlek, lymfkörtstatus, invasiv histologi, grad, subtyp, lymfovaskulär invasion och antal invasiva foci.



057 - Sentinel lymph node-dissektion (SLND) vid preoperativ diagnos av duktal cancer sin situ (DCIS). Hur fungerar internationella och svenska riktlinjer?

Bröst

Bröst

Andreas Karakatsanis¹, **Antonios Valachis**², Theodoros Foukakis³, Fredrik Wärnberg¹

¹ Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet

² Institutionen för medicinska vetenskaper, Örebro Universitet

³ Institutionen för onkologi-patologi (OnkPat), K7, Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

SLND är inte standardingrepp vid DCIS. Däremot föreslår nationella och internationella riktlinjer att SLND utförs vid mastektomi eller vid högrisk DCIS. Kriterierna för vad som är högrisk för uppgradering till invasiv cancer är olika. Syftet med studien var att testa hur effektiva olika riktlinjer är att identifiera de patienter som uppgraderas till att ha en invasiv cancer efter preoperativ DCIS diagnos.

Metod/Method

Riktlinjer med engelsk version som innehöll rekommendationer kring SLND vid DCIS identifierades. Riktlinjerna applicerades på 184 patienter med en preoperativ DCIS diagnos som inkluderats i SentiNot-studien (Karakatsanis, Br J Surg. 2019). 46 patienter blev uppgraderade till invasiv cancer. Riktlinjerna applicerades av 3 oberoende observatörer (AK, AV, TF) och om majoritet ansåg att riktlinjen rekommenderade SLND registrerades patienten som om hon gjort SLND.

Resultat/Result

Riktlinjerna var diskordanta i sina förslag för SLND i 38,0-88,5% av fallen. Tolkningen av riktlinjerna skiljde sig mellan observatörerna i 46,8-88,5%, med ett kappavärde på 0,23-0,84. Alla riktlinjerna var ungefär lika dåliga på att identifiera patienter med underliggande invasiv cancer (AUC: 0,45-0,55). Risken för över- eller under-behandling var lika hög såsom sannolikheten för "rätt" behandling (vg se Tabellen).

Diskussion/Discussion

Inga riktlinjer identifierar patienter med underliggande invasiv bröstcancer vid preoperativ diagnos av DCIS på ett säkert sätt. Träffsäkerheten var som att singla slant. Individanpassad utredning och nya tekniker behöver utvecklas för att kunna undvika under- och överbehandling i axillen vid DCIS.

N=184	SLND föreslås	SLND i onödan	SLND i en andra axilla	AUC	AUC 95% CI
Riktlinje	n (%)	n, (%)	n, (%)		
ASCO	70 (38.0)	50 (36.2)	26 (56.5)	0.54	0.44-0.63
NCCN	109 (59.2)	78 (56.5)	15 (32.6)	0.55	0.46-0.65
ESMO	98 (53.3)	70 (50.7)	18 (39.1)	0.55	0.46-0.65
SweBCG	139 (75.5)	108 (78.3)	15 (32.6)	0.45	0.35-0.54
DCBCG	158 (85.9)	121 (87.7)	9 (19.6)	0.46	0.36-0.56
NICE	151 (82.1)	117 (84.8)	12 (26.1)	0.45	0.35-0.54

SLN i onödan: Riktlinjer föreslog SLND men patienten hade endast DCIS på PAD (överbehandling).

SLND i en andra axilla: patient med underliggande invasiv bröstcancer som inte bedömdes som hög risk enligt riktlinjer (underbehandling).

ASCO-American Society of Clinical Oncology, NCCN-National Comprehensive Cancer Network, U.S.A. ESMO-European Society for Medical Oncology, SweBCG-Svenska bröstcancergruppen, DCBCG-Danska bröstcancergruppen, NICE-The National Institute for Health and Care Excellence, U.K.

058 - SentiNot 2.0 - ett sätt att undvika onödiga sentinel node biopsier vid DCIS

Bröst

Bröst

Fredrik Wärnberg¹, *Abdi Hersi*², *Lida Pistolis*³, *Gyula Nagy*⁴, *Awa Kwong*⁵, *Staffan Eriksson*², *Andreas Karakatsanis*¹

¹ Akademiska sjukhuset, Uppsala

² Kirurgkliniken, Västmanlands läns sjukhus, Västerås

³ Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

⁴ Universitetssjukhuset, Linköping

⁵ University of Hong Kong, China

Introduktion/Introduction

Risken för lymfkörtelmetastasering vid DCIS är mycket låg. Trots det görs sentinel node-biopsi (SNB) vid mer än hälften av DCIS operationer i Sverige. Internationella/nationella riktlinjer föreslår SNB vid DCIS för grad 3 eller vid mastektomi. Vi har visat att SentiNot-konceptet fungerar, d.v.s. att spruta supraparamagnetisk järnoxid (SPIO) vid primäroperation av DCIS men att bara göra SNB om tumören uppgraderas till invasiv cancer. SNB sker i en andra seans och fyra av fem SNB undviks och 8,5% av operationsrelaterade kostnader sparas (Karakatsanis, Br J Surg. 2019). Nu utvidgas studien.

Metod/Method

För bröstbevarande kirurgi inkluderas som tidigare patienter med en preoperativ diagnos av DCIS grad 3, grad 2 ≥ 20 mm, men också oklara förändringar BIRADS 4-5. SPIO injiceras vid primäroperation. Vid eventuell SNB i en andra seans injiceras Tc⁹⁹ och detektionsgraden mellan metoderna jämförs. Konkordansen studeras då det finns indikationer på att tidigare bröstkirurgi kan ändra lymfdränaget och en annan lymfkörtel blir SN. Sjukhus som inte använder SPIO inbjuds också att delta och patienter som genomgår SNB i en andra seans med Tc⁹⁹ +/- patentblått jämförs med patienter med SPIO avseende detektionsgrad för SN, n=330.

Vid mastektomi för alla DCIS, oavsett grad, fortsätter vi som tidigare och sjukhus som använder SPIO välkomnas. Målet är 165 patienter med SNB för att studera detektionsgraden.

Resultat/Result

Studiepresentation

Diskussion/Discussion

Deltagande sjukhus sen tidigare är Uppsala, Västerås, Göteborg, Linköping och Hong Kong. Nyttillkomna är Karlskrona, Falun och Lund. Alla svenska sjukhus har blivit tillfrågade och är välkomna att ansluta som SPIO- eller kontrollenhet. Intresse för deltagande finns i USA, Danmark och Tyskland.

059 - The ratio of different T lymphocytes (CD8+/FOXP3+) may indicate a better prognosis in triple-negative breast cancer

Bröst

Bröst

Felicia Leion¹, Anna Ehinger², Susann Ullén³, Johan Staa², Anna Bosch-Campos², Emma Niméus^{1, 4}

¹ Department of Surgery and Oncology/Pathology, Department of Clinical Sciences, Lund University, Lund, Sweden

² Division of Oncology and Pathology, Department of Clinical Sciences, Lund University, Lund, Sweden

³ Clinical Studies Sweden, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

⁴ Department of Surgery, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

Introduktion/Introduction

Triple-negative breast cancer (TNBC) has the worst prognosis of breast cancer subtypes and there is no targeted therapy. Tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) and CD8 positive lymphocytes (CD8+) in TNBC are associated with better outcome. A high ratio of CD8+ and FOXP3+ (CFR) in TNBC is suggested to be associated with better outcome. The cut-offs for TILs and CFR are not determined. We investigated the association of high infiltration of TILs and high CFR with prolonged survival.

Metod/Method

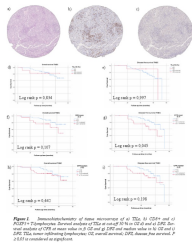
We evaluated TILs and CD8+ and FOXP3+ using hematoxylin-eosin staining and immunohistochemistry in a TMA (N = 111). Seven different cut-offs were used for TILs and CFR based on previous studies. An association of TILs and CFR with overall survival (OS) and disease free survival (DFS) at different cut-offs were investigated. Cut-offs at 50 % and 60 % for TILs and mean, median, 1,0, 1,6 and 3,1 for CFR were used for analysis.

Resultat/Result

We calculated both mean and median of CFR as cut-offs, 2,1 and 1,5 respectively and concluded the mean the most suitable cut-off. A low CFR (when using the mean value of CFR as cut-off) was associated with prolonged DFS. No other significant association was made for the other cut-offs. TILs were not associated with better survival at any cut-off.

Diskussion/Discussion

Interestingly our results showed that low CFR was associated with prolonged survival in contrast to previous data. This might reflect the heterogeneity of TNBC, the complexity of the tumor immune system or the dual role of FOXP3+.



O60 - Vitamin D receptor expression in invasive breast tumors and breast cancer survival

Bröst

Bröst

Linnea Huss^{1, 2}, *Salma Tunå Butt*^{1, 2}, *Signe Borgquist*^{3, 4}, *Karin Elebro*^{3, 5}, *Malte Sandsveden*², *Ann Rosendahl*³, *Jonas Manjer*^{1, 2}

¹ Department of Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.

² Department of Clinical Sciences, Lund University, Malmö, Sweden.

³ Division of Oncology and Pathology, Department of Clinical Sciences, Lund University and Skåne University Hospital, Lund, Sweden.

⁴ Department of Oncology, Aarhus University Hospital, Aarhus University, Aarhus, Denmark.

⁵ Department of Plastic Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden.

Introduktion/Introduction

Vitamin D has been suggested to prevent and improve prognosis of several cancers, including breast cancer. We have previously shown a U-shaped association between pre-diagnostic serum-levels of vitamin D and risk of breast cancer related death, with poor survival in patients with the lowest and the highest levels respectively, as compared to the intermediate group. Vitamin D exerts its functions through the vitamin D receptor (VDR), and the aim of the current study was to investigate if the expression of VDR in invasive breast tumors is associated with breast cancer prognosis.

Metod/Method

VDR expression was evaluated in a tissue microarray of 718 invasive breast tumors. Covariation between VDR expression and established prognostic factors for breast cancer was analyzed, as well as associations between VDR expression and breast cancer mortality.

Resultat/Result

We found that positive VDR expression in the nuclei and cytoplasm of breast cancer cells was associated with favorable tumor characteristics such as smaller size, lower grade, estrogen receptor positivity and progesterone receptor positivity and lower expression of Ki67. In addition, both intranuclear and cytoplasmic VDR expression was associated with a low risk of breast cancer mortality, hazard ratios 0.56 (95% CI: 0.34-0.91) and 0.59 (0.30-1.16) respectively.

Diskussion/Discussion

This study found that high expression of VDR in invasive breast tumors was associated with favorable prognostic factors and a low risk of breast cancer death. Hence, a high VDR expression was a positive prognostic factor.

O61 - A population based comparison of the AJCC 7th and AJCC 8th Editions for patients diagnosed with stage III cutaneous malignant melanoma in Sweden.

Bröst

Melanom

Karolin Isaksson¹, *Dimitros Katsarelias², Rasmus Mikiver³, Ana Carneiro⁴, Lars Ny⁵, Roger Olofsson Bagge^{2, 6}*

¹ Department of Clinical Sciences Lund, Surgery, Lund University, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

² Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy at the University of Gothenburg, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

³ Department of Clinical and Experimental Medicine, Regional Cancer Center South East Sweden, Linköping University, Linköping, Sweden

⁴ Department of Clinical Sciences Lund, Oncology, Lund University, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

⁵ Department of Oncology, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy at the University of Gothenburg, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden.

⁶ Wallenberg Centre for Molecular and Translational Medicine, University of Gothenburg, Sweden

Introduktion/Introduction

Cutaneous melanoma is steadily increasing worldwide. The new AJCC 8th edition was recently launched and introduced several changes in melanoma staging, particularly for stage III. We conducted a population-based registry study with the purpose to evaluate the impact and prognostic accuracy the new classification in Sweden.

Metod/Method

Consecutive patients diagnosed with stage III melanoma between January 2005 and September 2017, were identified by the Swedish Melanoma Registry (SMR) and included for analyzes. Multiple melanomas were excluded. Patients were classified according to the AJCC 7th as well as the 8th edition and melanoma specific survival (MSS) was retrieved from the Swedish Cause of Death Registry.

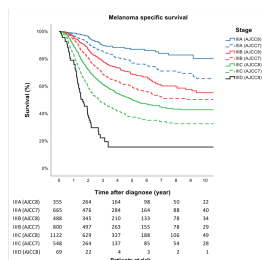
Resultat/Result

A total of 2067 eligible patients were identified from the SMR. 1150 patients (57%) changed stage III subgroup when reclassified according to the AJCC 8th edition. The median 5 and 10-year MSS for the whole cohort of stage III melanoma patients was 59% and 51% respectively. The MSS for substage IIIA, B and C were all improved when patients were reclassified when using to the AJCC 8th edition. The newly defined substage IIID, had the worst prognosis with a 10-year MSS of 16%.

Diskussion/Discussion

A high proportion of patients diagnosed with stage III melanoma in Sweden between 2005 and 2017 was restaged to another subgroup as they were reclassified according to the AJCC 8th of staging manual. We established an improved MSS for all substages when compared to the former AJCC 7th edition and this may have implications on decisions on adjuvant treatment.

Figure 1. Melanoma specific survival compared between AJCC 7th and AJCC 8th editions.



Ö62 - Complete lymph node dissection in patients with cutaneous malignant melanoma at Skåne University Hospital 2007-2016, a quality analysis.

Bröst

Melanom

Jens Brandt¹, Karolin Isaksson²

¹ Department of Surgery, Ystad Hospital, Sweden

² Department of Clinical Sciences Lund, Surgery, Lund University, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

Introduktion/Introduction

Complete lymph node dissection (CLND) is performed in patients with malignant melanoma due to clinical lymph node metastasis or following a positive sentinel lymph node (SLN). The number of retrieved lymph nodes (LN) has been suggested as a parameter to assure quality of this surgical procedure. The aim of this study was to investigate our LN retrieval rates.

Metod/Method

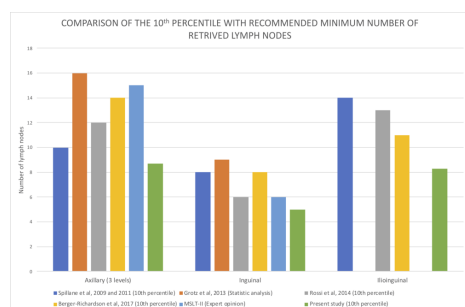
CLNDs performed at the Department of Surgery, Skåne University Hospital Lund, 2007- 2016, were retrospectively analysed. Primary outcome was LN retrieval rates for axillary, inguinal, iliacal and ilioinguinal CLND. Median (IQR) and 10th percentile was calculated and compared with published data.

Resultat/Result

A total of 231 CLNDs were included whereof 51% were axillary, 36% inguinal and 13% iliacal or ilioinguinal CLNDs. The indication for CLND was a positive SLN in 38% and clinical metastasis in 62%. The median (IQR) and 10th percentile of retrieved LNs in axillary CLND was 15 (IQR 11-20) and 8,7 respectively; in inguinal 10 (IQR 7-12) and 5 respectively; in iliacal 5 (IQR 3-9) and 2 respectively and in ilioinguinal 15 (IQR 11-19) and 8,3 respectively.

Diskussion/Discussion

Lower LN retrieval rates were seen in our cohort compared to other studies (Fig 1). One possible explanation is that a higher proportion of the patients in our study had CLND performed due to clinical metastasis, a cause reported to result in lower number of nodes compared to CLND following positive SLN. Future analysis is planned to investigate whether our results had impact on prognosis and in addition our surgical technique must be assured.



O63 - NivoILP trial - A phase Ib/II randomized double-blind placebo-controlled trial evaluating the effect of nivolumab for patients with in-transit melanoma metastases treated with isolated limb perfusion

Bröst

Melanom

Roger Olofsson Bagge¹, Henrik Jespersen², Lars Ny², Dimitrios Katsarelis¹

¹ Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden.

² Department of Oncology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden.

Introduktion/Introduction

Isolated limb perfusion (ILP) is a treatment option for patients with melanoma in-transit metastases. ILP enables administration of high doses of chemotherapeutics regionally with low systemic toxicity. We have earlier shown that ILP causes an immunological activation with melanoma-specific CD8+ T-cells, however this effect is blocked due to up-regulation of PD-1. The aim of this study is to evaluate the safety and efficacy of adding the PD-1 inhibitor nivolumab to ILP.

Metod/Method

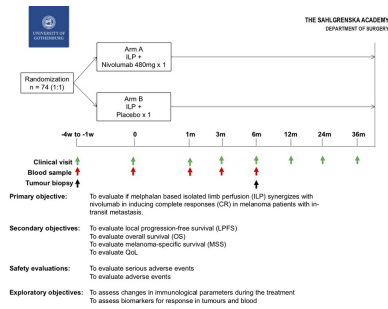
This is a phase Ib/II multicenter randomized double-blind placebo-controlled trial including patients with biopsy proven in-transit metastasis. Patients will receive nivolumab 480mg or placebo the day before ILP. The primary endpoint is complete response rate at 6 months, with the major secondary end-points being adverse events, local PFS, OS and MSS.

Resultat/Result

The first 20 patients will be enrolled in the phase Ib part of the trial and followed for 3 months. When safety has been confirmed the study will continue to include a total of 74 patients. The power analysis is based on a 60% CR rate for ILP+placebo vs. 90% for ILP+nivo with a power of 80%. The trial opened for inclusion in Sweden in April 2019 and will open in the Netherlands later during 2019.

Diskussion/Discussion

The NivoILP trial is a randomized controlled trial evaluating the effect of nivolumab for patients with in-transit melanoma metastases treated with isolated limb perfusion. When the first 20 patients have been included and safety confirmed, it will be possible for other sites performing ILP to join.



O64 - Sentinel node localisation and staging with superparamagnetic iron oxide-enhanced MRI and SentiMag in patients with malignant melanoma. The MAGMEN feasibility study

Bröst

Melanom

Dimitrios Katsarelias¹, Roger Olofsson Bagge¹, Hafstein Petursson¹, Jan Mattsson¹, Pontus Zaar², Henrik Leonhardt²

¹ Kirurgi Sahlgrenska Universitetssjukhus

² Radiologi Sahlgrenska Universitetssjukhus

Introduktion/Introduction

Sentinel node (SN) biopsi används för staging av malign melanom. Det görs med hjälp av preoperativ scintigrafi med TC m99 och intraoperativt, intrakutant patent blue injektion (99%). Nya metoder har blivit testade med introduktion av nya tracers, bla. Superparamagnetisk järn oxid (SPIO) och resultaten är positiva, för bröstcancer. SPIO har testats också i melanom patienter och SPIO-MRI har använts för att identifiera sentinel nod, preoperativt.

Metod/Method

Fas I feasibility studie. Alla patienter med melanom i extremitet kan delta. Totalt 20 patienter ska inkluderas. Efter muntlig och skriftlig information, signera patienterna informerades konsent och planeras för MR of axill eller lumske, injektion av magtrace och ny MR efteråt. Lokalisering av sentinel node sker som på vanlig sätt, med preoperativ skintigrafi och injektion av patent blue under ingreppet. Alla data inklusive färg och counts för varje SN som skickas till PAD, registreras i patientens CRF. MRI fynd registreras också i CRF.

Resultat/Result

Vi presenterar de 4 första patienterna som inkluderats i studien. Sentinel node kunde identifieras i alla 4 med magtrace och antal körtlar till PAD är samma vid körtlar som identifierades med både SPIO-MRI och preoperativ skintigrafi.

Diskussion/Discussion

Vi undersöker sentimag till melanom patienter med tanke att det kan bli en effektiv och eventuellt tidsparande metod för sentinel node biopsi. Dessutom undersöker vi SPIO-MRI för identifiering av SN och eventuellt även bedömning av körtelstatus. Vi planerar fortsätta efter fas I med en prospektiv studie med primary endpoint sensitivity och sensibility av SPIO- MRI för identifiering av positiva portvakt körtlar.

Endokrin

065 - Complications of Surgery for Gastro-Entero-Pancreatic Neuroendocrine Neoplasias - Results from the EUROCRINE Registry

Endokrin

Endokrina buktumörer inki
binjurar

Erik Nordenström¹, *Max B Albers*², *Martin Almquist*¹, *Anders Bergenfelz*¹

¹ Lunds Universitet

² Department of Visceral, Thoracic, and Vascular Surgery, Philipps University Marburg, Marburg, Germany

Introduktion/Introduction

Surgery is recommended for most patients with gastro-entero-pancreatic neuroendocrine neoplasias (GEP-NENs). Rates of complications and perioperative mortality have been reported in few mostly retrospective single center series.

Metod/Method

Data of patients with GEP-NENs operated between January 2015 and September 2018 were retrieved from EUROCRINE[®], a European online endocrine surgical quality registry, and analyzed regarding rate and risk factors of surgical complications. Risk factors were assessed by logistic regression.

Resultat/Result

Some 376 patients (211 female, 167 male; age median 63, range 15-89 years) were included. Most NENs were located in the small intestine (SI) (n=132) or pancreas (n=111), the rest in the stomach (n=34), duodenum (n=30), appendix (n=30), colon and rectum (n=22), or with unknown primary (n=15). Of the tumors, 320 (85.1%) were well or moderately differentiated, and 147 (39.1%) of the patients had distant metastases at the time of operation. Severe complications (Clavien-Dindo ≥ 3) occurred in 56 (14.9%) patients, and 4 (1.1%) patients died perioperatively. Severe complications were more frequent in surgery for duodenopancreatic NENs (n=31; 22.0%) compared to SI-NENs (n=15; 11.4%) (p=0.014), in patients with lymph node metastases operated with curative aim of surgery (n=24; 21.4%) vs non-metastasized tumors or palliative surgery (n=32; 12.1%) (p=0.020), and in functioning tumors (n=20; 23.0%) vs. non-functioning tumors (n=30; 13.5%) (p=0.042). Complication rates were not significantly associated with tumor stage or grade.

Diskussion/Discussion

Severe complications are frequent in GEP-NEN surgery. Besides duodenopancreatic tumor location, curative resection of nodal metastases and functioning tumors are risk factors for complications.

O66 - Hur länge skall vi följa upp Patienterna med NET? Fallbeskrivning - Patient med metastas efter 19 år.

Endokrin

Endokrina buktumörer inkl
binjurar

Jenny. Kraftling Angerås¹, *Kenth Johansson¹, Leszek Kubalski¹, Daniela Madonia¹, Gabriel Sjölin¹, Maria Wedin¹, Göran Wallin¹*

¹ Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset Örebro

Introduktion/Introduction

Patient Fallbeskrivning

- 45-årig man som 1995-98 utretts pga ett par anemiserande GI-blödningar där blödningskälla ej kunnat påvisas trots gastro-koloskopi och push-enteroskopi
- Inkommer juni 1998 pga hastigt påkommen lågt sittande buksmärta. Uppföljande scintigrafi med frågeställning Meckels divertikel påvisar lokalt upptag i tunntarm
- Genomgår juni 1998 diagnostisk laparotomi där man finner en oklar mindre tumör på ileum, 70 cm före valvula Bauhini samt ilsken distal divertikulit. Sigmoidumresektion utfördes och en decimeter-lång tunntarmsresektion av tumören på ileum. PAD visar carcinoid, 18 x 12 x 10 millimeter i diameter samt två angräpna lymfkörtlar.
- Planerad re-operation dec 1998, exploration, utan patologiska fynd. Utvidgad excision tunntarm 20 cm. PAD normal tarm, ingen malignitet.
- Friskförklarad efter 5 års schemalagd kontroll

Metod/Method

Vårdprogram - Tidsrymden för uppföljning, 5-10 år, fastslås på postoperativ och uppföljande MDK och beror på t.ex. ålder, komorbiditet och Ki67-index. Kontroller kan avslutas.

ENETS - Under ENETS 2019 presenterade Angela Lamarca, medical oncologist, Manchester UK -

Follow-up of Resected Lung and GEP NENs:

How Often, with What and for How Long?

Follow up NET Tunntarm och Pankreas minst 10 år med kontroller 6 - 12 månaders intervall. Därefter individuellt beslut men för många resten av livet.

Resultat/Result

- 2017, buksmärta, CT, DOTA TOC- 2+1 upptag, ChrA 7.8, Urin - 5HIAA 31.
- Dec 2017 reop, 3 separata tumörer i ileum. PAD NET + 8 / 17 pos Igll met

Diskussion/Discussion

Diskussion Vår pat fick 14 år utan oro och kanske bättre livskvalité. Överlevnad bättre vid schemalagda kontroller - ?

O67 - Retrospective application of the pTNM classification system for pheochromocytoma and abdominal paraganglioma in a well characterized cohort with long-term follow-up

Endokrin

Endokrina baktumörer inkt
binjurar

Adam Stenman^{1, 2, 3}, Jan Zedenius^{2, 3}, Carl Christofer Juhlin^{1, 4}

¹ Department of Oncology-Pathology, Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital CCK, Stockholm, Sweden

² Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

³ Department of Breast, Endocrine Tumours and Sarcoma, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

⁴ Department of Pathology and Cytology, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

A pTNM staging algorithm for pheochromocytoma and sympathetic paraganglioma (PPGL) was recently introduced in the 8th Edition of the American Joint Committee on Cancer (AJCC) cancer staging manual. However, there is no information as to how this staging correlates to well established clinical PPGL cohorts with extensive follow-up.

Metod/Method

We retrospectively applied the pTNM staging to a cohort of 118 PPGLs, in which the majority has been characterized for susceptibility gene mutations, global mRNA expressional patterns as well as histological risk criteria using the Pheochromocytoma of the Adrenal Gland Scaled Score (PASS).

Resultat/Result

The overall tumor stage correlated with the presence of metastases, disease-related death, PASS scores as well as established mutational and expressional clusters.

Diskussion/Discussion

Stage III-IV PPGLs are intimately associated to increased mortality, elevated PASS scores and mutational and expressional aberrancies in the pseudo-hypoxia pathway cluster. These findings validate the stratification proposed by the AJCC cancer staging manual by linking malignancy-associated pheno- and genotypes to more advanced stages. Moreover, as few PPGLs are metastatic at original presentation, the staging heavily relies on identifying histological signs of extra-adrenal invasion.

068 - Screening för primär aldosteronism bland hypertoni-patienter: fortsättningen.

Endokrin

Endokrina bukumörer inkl
binjurar

Nikita Makhnov¹, Per Hellman²

¹ Nikita Makhnov

² Per Hellman

Introduktion/Introduction

Primär aldosteronism (PA) är en sannolikt underdiagnostiserad sjukdom med ospecifik klinisk bild, med associerad markant ökad kardiovaskulär morbiditet och mortalitet. I större screeningsstudier bland essentiell hypertoni-populationer har prevalensen varierat mellan ca 5-10 %. Vår egen screening har nu nått drygt halvvägs, och en interimrapport lämnas.

Metod/Method

Screening av icke selekterade hypertoniker (18-65 år) i Värmlands primärvård påbörjades april 2017, och över 650 patienter har nu screenats av tänkta 1200. Blodprov för aldosteron/renin-kvot (ARR) tas på morgonen under pågående mediciner (bara mineralokortikoidantagonister (MRA) stoppas i 6 veckor innan sceeningen) och normokalemi (kalium substitueras v b). ARR > = 50 pmol/mU och samtidigt plasma aldosteron (PAC) > = 170 pmol/l föranleder vidare utredning med liggande koksaltsbelastning. PAC > = 280 ger diagnos PA, PAC < 140 friar från PA, däremellan gråzon - som föranleder strikt utsättning av påverkande blodtrycksmedicin, ersättning v b med kalciumantagonister och alfablockare, med omtag av koksaltsbelastning efter 4 v med en skarp gräns på PAC > = 190 som då ger PA-diagnos. PA-fall erbjuds rutinmässig utredning med binjurenskateterisering och följande optimal behandling med operation eller MRA med uppföljning.

Resultat/Result

VG se befogad tabell för de basala resultaten.

Diskussion/Discussion

Screening med denna metod visar hittills relativt låg prevalens av PA. Svarefrekvens på brev-förfrågan kring 30 % avspeglar sannolikt populationens inställning till studiedeltagandet. Nyliga data påvisar att liggande koksaltsbelastning sannolikt är en undermålig metod för PA-diagnostik, samtidigt som sittande intravenös koksaltsbelastning förefaller ha högre sensitivitet och specificitet. Resultat av olika tänkbara undergruppen med patienter med PA kommer beskrivas (adenom vs hyperplasi, ACTH-känsliga mm).

Aktuella studie-flödet mars 2019	
Identifierade HT-pat	2394
Tillfrågats # 1	2333
Tillfrågats # 2	1591
Samtyckt	656 (28 % av tillfrågade)
Fått svar på ARR # 1	512
PA-mistänke vid ARR # 1	69 (13 % av screenade)
Friats från PA	475 (93 %)
Bortfall	51 (8 % av de som samtyckt)
Gjort NaCl-test # 1	64 (93 % av mistänkta vid screening)
Gjort NaCl-test # 2	26
Exkluderats från NaCl-test	7
Uppsticks ha PA	14 (2,7 %)

069 - Utvärdering av kirurgi som behandling vid primär aldosteronism i Sverige

Endokrin

Endokrina buktumörer inkl
binjurar

Fredrik Sellgren^{1, 2}, *Anna Koman*³, *Erik Nordenström*⁴, *Per Hellman*⁵, *Joakim Hennings*⁶, *Andreas Muth*^{1, 2}

¹ Avdelningen för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet, Göteborg, Sverige

² Kirurgkliniken Sahlgrenska, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Västra Götalandsregionen, Sverige

³ Sektionen för endokrina tumörer och sarkom, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm, Sverige

⁴ Sektionen för endokrin- och sarkomkirurgi, Skånes Universitetssjukhus, Lund, Sverige

⁵ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, Uppsala, Sverige

⁶ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet, Umeå, Sverige

Introduktion/Introduction

Primär aldosteronism (PA) är den vanligaste orsaken till sekundär hypertoni. Vid unilaterala sjukdom rekommenderas minimalinvasiv adrenalectomi, men det finns begränsade populationsbaserade data gällande resultatet av kirurgi. Målet med den här studien var att undersöka utfallet hos patienter opererade för unilateralt dominant PA i Sverige.

Metod/Method

Alla patienter opererade för PA och registrerade i Scandinavian Quality Register for Thyroid, Parathyroid and Adrenal Surgery (SQRTPA) 2009-2015 identifierades. Registerdata kompletterades med journaldata och tillgängliga postoperativa data från 1 till 24 månader efter kirurgi registrerades. Antihypertensiv mediciner och kaliumsubstitution omvandlades till definierade dygnsdoser (DDD) enligt WHO och utfallet klassades enligt PASO-kriterier.

Resultat/Result

Av 191 patienter var utvärdering av postoperativt utfall möjligt hos 171 (47% kvinnor, medelålder 53 år, uppföljningstid medel/median 6/3,7 månader). Data saknades hos 75 patienter för värdering av biokemisk bot enligt PASO-kriterier. Minimalinvasiv teknik användes i 168/171 operationer och komplikationsfrekvensen (Clavien-Dindo >3a) var 3%. Ingen mortalitet registrerades. Pre/postoperativt använde 98/66% antihypertensiva (DDD medelvärde 3,7/1,5). Preoperativ kaliumsubstitution krävdes för 89% (DDD 2,0). Enligt PASO-kriterierna förelåg komplett/partiell klinisk bot hos 34/60%, och hos patienter med fullständig biokemisk uppföljning uppnåddes komplett/partiell biokemisk bot i 92/7% av fallen. Hos patienter med tillgänglig data gällande kaliumbehov hade 152/156 (97%) normokalemi efter operation.

Diskussion/Discussion

I denna stora populationsbaserade studie av kirurgisk behandling för unilateralt dominant PA i Sverige uppnåddes komplett eller partiell klinisk/biokemisk bot hos 94/99%. Komplikationsfrekvensen var låg, Tyvärr fanns ett stort bortfall avseende biokemisk postoperativt utfall. Vi föreslår obligatorisk rapportering av utfall enligt PASO-kriterier för alla enheter som opererar patienter med PA.

O70 - Synchronous aldosterone- and cortisol-producing adrenocortical adenomas diagnosed using CYP11B immunohistochemistry

Endokrin

Intressant fallbeskrivning

Adam Stenman^{1, 2, 3}, *Ivan Shabo*^{2, 3}, *Annica Ramström*⁴, *Jan Zedenius*^{2, 3}, *Carl Christofer Juhlin*^{1, 5}

¹ Department of Oncology-Pathology, Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital CCK, Stockholm, Sweden

² Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

³ Department of Breast, Endocrine Tumours and Sarcoma, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

⁴ Department of Internal Medicine, Capio S:t Görans Hospital, Stockholm, Sweden

⁵ Department of Pathology and Cytology, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Immunohistochemistry with antibodies targeting enzymes responsible for the final conversion steps of cortisol (CYP11B1) and aldosterone (CYP11B2) is gaining ground as an adjunct tool in the postoperative evaluation of adrenocortical nodules. The method allows the pathologist to visualize hormone production for each lesion, thereby permitting a more exact assessment regarding the distinction between adrenocortical adenomas (ACA) and adrenocortical hyperplasia (ACH), with implications for patient follow-up.

Metod/Method

We present an exceptionally rare manifestation of a patient displaying twin ACAs (one cortisol- and one aldosterone-producing) as well as adrenomedullary hyperplasia (AMH), and show how the use of CYP11B1/B2 antibodies aided in the final diagnosis in a case otherwise highly suspicious for ACH.

Resultat/Result

In one of the lesions, Melan A, Inhibin alpha and calretinin stained positive - proving an adrenal origin. No CYP11B1 immunoreactivity was noted, while a strong and diffuse CYP11B2 staining was seen in most cells - verifying the lesion as aldosterone-producing. For the other lesion, Melan A, Inhibin alpha, calretinin and CYP11B1 stained positive, while CYP11B2 stained negative. AMH was confirmed microscopically and investigated for ACTH production, given the twin adrenocortical nodules and the coupling between AMH and intra-adrenal ACTH production.

Diskussion/Discussion

As the nodules were similar in size and displayed rather analogous histology, CYP11B1/B2 immunohistochemistry was needed to exclude adrenocortical hyperplasia, allowing us to discharge the patient from further surveillance. The current case thus demonstrates the benefit of utilizing CYP11B1/2 antibodies as a complement to routine histopathology, and we strongly recommend tertiary units to implement these markers in clinical practice.

O71 - TERT promoter mutation spatial heterogeneity in a metastatic follicular thyroid carcinoma: implications for clinical work-up

Endokrin

Intressant fallbeskrivning

Adam Stenman^{1, 2, 3}, **Martin Hysek**^{1, 4}, Kenbugul Jatta⁴, Robert Bränström^{2, 3}, Eva Darai-Ramqvist⁴, Johan Paulsson^{1, 3}, Na Wang¹, Catharina Larsson¹, Jan Zedenius^{2, 3}, Christofer Juhlin^{1, 4}

¹ Institutionen för Onkologi & Patologi, Karolinska Institutet

² Institutionen för molekylär medicin & kirurgi

³ Patientområde Bröst-, endokrina tumörer & sarkom, Karolinska Universitetssjukhuset

⁴ Funktionsområde Klinisk patologi & cytologi

Introduktion/Introduction

Follicular thyroid carcinoma (FTC) is not routinely diagnosed by a preoperative fine needle aspiration biopsy (FNAB), and the final diagnosis relies on histopathological criteria visible upon microscopic examination of the excised tumor. Several markers have been proposed as helpful in the identification of follicular thyroid tumors with malignant potential and worse prognosis, of which the specific point mutations C250T and C228T in the Telomerase Reverse Transcriptase (*TERT*) promoter region seem to be particularly promising.

Metod/Method

We describe a patient presenting with a large pelvic mass.

Resultat/Result

A core-needle biopsy from the pelvic mass was consistent with follicular-patterned thyroid tissue positive for a Q61R *NRAS* mutation and the C228T *TERT* promoter mutation. Upon clinical investigation, a 60 mm lesion was detected in the right thyroid lobe. The ensuing FNAB was consistent with a follicular thyroid tumor, Bethesda IV, positive for the same *NRAS* mutation and both the C228T and C250T *TERT* promoter mutations. A total thyroidectomy was performed, and a widely invasive FTC was diagnosed. Tumor tissue samples from various parts of the primary lesion were investigated for *TERT* promoter mutations, displaying C228T in three samples and C250T in one. Interestingly, the C228T mutations showed a coupling to areas with high Ki-67 proliferation indexes.

Diskussion/Discussion

Our data indicate that *TERT* promoter mutations can exhibit spatial heterogeneity in FTCs, with implications for clinical management as well as providing insights into the molecular biology underlying the tumoral etiology.

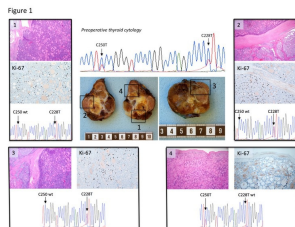


Figure 1. Gross, microscopic and molecular findings of the follicular thyroid carcinoma specimen. The central images depict gross findings of a follicular tumor with homogeneous appearance, with multilocular cysts, yellow-brownish cut surface with variable vascularity and capsule thickening. Measurement tool for comparison. Each block shows 1-3 H&E stained areas (boxed) for sampling corresponding to the IHC staining. The each of these regions are represented with routine H&E, immunohistochemistry staining a Ki-67 proliferation index as well as a microarray analysis targeting the *TERT* promoter region analyzing positions C228 and C250. Each row contains 1-3 H&E stained, immunohistochemical stained, and/or IHC stained areas displaying the C228T mutation. Each sample 1-3 has a Ki-67 index. Each block shows a lower Ki-67 index and lacks the C250T mutation. The top central microarray is a representation of the preoperative cytological examination, displaying the C228T and C250T *TERT* promoter mutations.

072 - ATYPISK PRIMÄR HYPERPARATYREOIDISM MED HÖGT S-CALCIUM OCH NORMALT PTH

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Daniela Madonia¹, *Gabriel Sjölin*¹, *Kenth Johansson*¹, *Leszek Kubalski*¹, *Göran Wallin*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhus Örebro

Introduktion/Introduction

Den klassiska biokemiska profilen av primär hyperparatyreoidism (PHPT) kännetecknas av höga nivåer av serum calcium (S-Ca) och förhöjt parathormon (PTH)¹. Normokalcemisk hyperparatyreoidism förekommer och är en välkänd fenotyp². Dock upp till 20 % av patienter med PHPT har normala PTH nivåer vilket försvårar diagnostiken och fördröjer därmed kirurgisk åtgärd^{3,4}. Några få studier har beskrivit denna fenotyp av PHPT³⁻⁷ och case reports finns i litteraturen⁸⁻¹⁰. Vi vill presentera ett sådant fall som inträffat på Universitetssjukhuset Örebro (USÖ) i november 2018.

Metod/Method

Datagenomgång och insamling av följande parametrar: S-Ca, PTH, symtomatologi, radiologisk utredning, per-operativa fynd och patologi svar (PAD), gjordes för patienten med atypisk PHPT och för samtliga patienter som opererades med paratyreoidektomi på USÖ under åren 2009, 2013 och 2016 med syftet om att hitta liknande fall.

Resultat/Result

76 patienter opererades med paratyreoidektomi på USÖ under åren 2009, 2013 och 2016 på grund av PHPT och samtliga påvisade den klassiska biokemiska profilen. I november 2018 remitterades en 78 årig man med anamnes på njursten, många års besvär med skakningar och balansproblem, till kirurgen på grund av hyperkalcemi (korriberat kalk 2,84, fritt 1,51), men med normalt PTH. Paratyreoidescintigrafi visade ökat upptag motsvarande övre höger bisköldkörteln, som exstirperades komplikationsfritt. PAD bekräftade adenom. Post operativt sjunkande S-Ca. Patienten utskrevs dagen efter.

Diskussion/Discussion

Atypisk PHPT (↑S-Ca, normalt PTH) kan förekomma. Några studier värderar detta som en mildare sjukdom³. Bland de föreslagna orsakerna beskrivs genetiska mutationer av PTH och autoantikroppar¹¹ men ingen konsensus finns i litteraturen. Medvetenhet om atypisk PHPT kan förenkla tidig diagnos och kirurgi.

O73 - BRAF V600E-mutation analysis increases the preoperative sensitivity of fine-needle aspiration even in non-ultrasound guided cytology of thyroid nodules

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Kristin Ivansson¹, Ervin Beka², Hugo M. Rossitt¹, Stina Garvin³, Peter Söderkvist¹, **Oliver Gimm**^{1, 2}

¹ Linköping University, Department of Clinical and Experimental Medicine (IKE), 58183 Linköping

² Department of Surgery, University Hospital, 58185 Linköping

³ Department of Pathology, University Hospital, 58185 Linköping

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O74 - En ny plattform för klinisk och tumörbiologisk utvärdering av avancerad tyreoideacancer

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Jakob Dahlberg¹, *Elin Schoultz*², *Jonas Nilsson*², *Lisa Nilsson*², *Mikael Nilsson*²

¹ Sahlgrenska Universitetssjukhuset

² Sahlgrenska Akademin

Introduktion/Introduction

Vid behandlingssvikt av tyreoideacancer finns få alternativ. Kinashämmare har begränsad effekt pga resistensutveckling. Vi vill utveckla nya modeller för att kartlägga tumörernas egenskaper och testa nya läkemedel som kan leda fram till en mer individanpassad behandling då traditionella behandlingsalternativ är uttömda.

Metod/Method

Patienter med avancerad tyreoideacancer och som genomgår tyreoideakirurgi utan föregående onkologisk behandling ingår i studien.

I samverkan med klinisk patolog sker urval av tumörbiopsier för:

- fixering/paraffinsnittning, färgning med HE samt immunhistokemi
- 3D-odling Matrigel
- Pdx till immunbristiga möss (ingår i prospektiv PDX-Biobanking-studie SU/Sahlgrenska Cancer Center).
- färskfrusen vävnad för mutationsanalys

Resultat/Result

Åtta patienter med avancerad tyreoideacancer (PAD: PTC primär och recidiv, mixed PTC/ATC, PDTC, ATC) har inkluderats. Alla tumörer har undersökts histopatologiskt och immunhistokemiskt samt vävnad sparad för mutationsanalys. Två tumörer har 3D-odlats i Matrigel och 6 till pdx.

Hittills har ingen pdx visat tillväxt efter transplantation. Observationstiden är dock begränsad (<6 mån). Migration av tumörceller från Matrigel-odlade vävnadsbitar förekommer, dock sparsam talande för suboptimala odlingsbetingelser. TILs har anrikats från flera tumörer, både primär och metastas, nedfrysas för möjlighet till autologt transfer-experiment.

Immunfenotypisk karakterisering av en PTC/ATC blandform med Braf wildtyp och p53 mutation visar att den anaplastiska komponenten har tecken på partiell EMT (epitelial-mesenkymal transition) med expression av Slug i celler som är positiva för E-cadherin.

Diskussion/Discussion

Det finns en fungerande logistik för omhändertagande av tumörer med kort varsel för molekylär och morfologisk analys.

Pdx-modellen är ännu för tidig att utvärdera. 3D-odling i Matrigel fungerar ännu inte optimalt men kan bli ett verktyg för att individanpassa behandling av avancerad tyreoideacancer.

O75 - Evaluating Risk Factors for Post-operative Neck Hematoma after Thyroid Surgery. A Nested Case-Control Study

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Farhad Salem^{1, 2, 3, 4, 5, 6}

¹ Anders Bergenfelz,

² Erik Nordenström

³ Jakob Dahlberg

⁴ Ola Hessman

⁵ Cia Ihre-Lundgren

⁶ Martin Almquist

Introduktion/Introduction

Post-operative bleeding after thyroid surgery remains a potentially lethal complication. Outpatient thyroidectomy is an increasing trend in the high volume centres. There is a need to identify risk factors for postoperative bleeding in order to select proper patients for outpatient thyroidectomy. This study aimed to investigate this using a national population-based register.

Metod/Method

A nested case-control study on patients registered in the Swedish national register for endocrine surgery (SQRTPA) was performed. Patients with postoperative bleeding were matched 1:1 by age and gender to controls. Additional information on cases and controls was queried from attending surgeons using a questionnaire. Risk factors for postoperative bleeding were evaluated with logistic regression and presented as odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI). Time of bleeding in relation to surgery was also investigated.

Resultat/Result

There were 9,494 operations registered, 174 (1.8 %) of them had postoperative bleeding. In the whole cohort, patients with postoperative bleeding were older, 58 (46-69) vs. 49 (37-62) years, than patients without. Male patients had a higher risk of bleeding, OR 2.18 (95% CI 1.58-2.99).

In the case-control cohort, drain was an independent risk factor for bleeding, OR 1.64 (1.05-2.57). Two thirds of patients bled within 6 hours after surgery. The incidence of bleeding after 24 hours was 10%.

Diskussion/Discussion

High age, male gender and drain are independent risk factors for bleeding after thyroid surgery. Even with careful patient selection, prolonged observation might be necessary in day surgery.

076 - Indexpatienten i verkligheten -En jämförelse mellan en indexpatient i en svensk kohort med 1186 Graves' patienter och resultat från internationella tyroideaföreningars enkätundersökningar

Endokrin

Tyroidea/paratyroidea

Gabriel Sjölin¹, **Mats Holmberg**^{2, 3}, **Selwan Khamis**⁴, **Ove Törring**⁵, **Kristina Byström**⁶, **Jan Calissendorff**^{7, 8}, **Mikael Lantz**^{9, 10}, **Bengt Hallenberg**^{9, 10}, **Helena Filipsson Nyström**^{2, 11}, **Göran Wallin**^{1, 7}

¹ Faculty of Medicine and Health, Örebro University Hospital, Örebro

² Institute of Medicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Göteborg

³ ANOVA, Karolinska University Hospital, Stockholm

⁴ Dept. of Endocrinology, Uppsala University Hospital, Uppsala. And Dept. of Medical Sciences, Uppsala University, Uppsala

⁵ Institution for Clinical Science and Education, Karolinska Institutet and Division of Endocrinology, Dept. of Internal Medicine, Södersjukhuset, Stockholm.

⁶ Dept. of Medicine, Örebro University and University Hospital, Örebro

⁷ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm

⁸ Dept. of Endocrinology, Metabolism and Diabetes, Karolinska University Hospital, Stockholm

⁹ Dept. of Endocrinology, Skåne University Hospital, Malmö

¹⁰ Dept. of Clinical Sciences, Lund University, Lund

¹¹ Dept. of Endocrinology, Sahlgrenska University Hospital, Göteborg

Introduktion/Introduction

Graves sjukdom(GD) är en autoimmun sjukdom med endast ett begränsat antal behandlingsalternativ, vilka ändå varierar mycket internationellt.

Detta har visats i rapporter från många olika tyroideaföreningar(TA) i upprepade frågeformulär, vilket visar en högre användning av radiojod i USA och Mellanöstern/Afrika jämfört med övriga världen.

Några populationbaserade studier har bekräftat dessa resultat, men har inte valt patienter med samma kriterier.

Metod/Method

I enlighet med kriterier för indexpatienten, med undantag för ålder och frånvaro av tyroideahormonivåer, som använts av TA selekterades, 40-45åriga, friska kvinnor med två barn och okomplicerad GD, från en svensk kohort av 1186GD patienter.

För att jämföra indexkohortens resultat med hela kohorten och TA-undersökningarna beräknades konfidensintervall, där statistisk skillnad definieras som att resultatet hamnar utanför det intervallet.

Resultat/Result

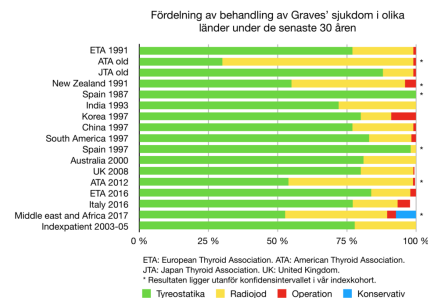
Av de 27 patienterna som uppfyllde kriterierna för indexfallet fick 77,8% (CI95% 62,1-93,5%) tyreostatika. Det fanns ingen skillnad jämfört med hela kohorten, där 65,3% fick tyreostatika.

Diskussion/Discussion

Detta är, enligt vår bästa kunskap, den enda jämförelsen mellan en riktig indexpatient och TA-undersökningarna.

Då det inte är någon statistisk skillnad mellan indexkohorten och hela kohorten kan det tolkas som ett generaliserbart resultat. Således bör man kunna jämföra TAs resultat med oselektade kohorter, så länge de inte har någon större skevhet gällande viktiga parametrar såsom kön, ålder, komorbiditet.

Vår kohort, liksom i de flesta länder, erhåller majoriteten av patienterna tyreostatika. Strategin skiljer sig från USA tillsammans med Nya Zeeland och Mellanöstern/Afrika som alla har en lägre andel tyreostatika, samt Spanien, som dock har den högsta användningen av tyreostatika.



077 - Lokalisation av Paratyreoideaadenom med ¹⁸F-Kolin PET/CT efter icke-konklusiv ^{99m}Tc-MIBI-paratyreoideascintigrafi.

Endokrin

Tyreoida/paratyreoidea

Daniela Madonia¹, *Christos Savvopoulos*², *Håkan Geijer*², *Leszek Kubalski*¹, *Kent Johansson*¹, *Gabriel Sjölin*¹, *Göran Wallin*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, Örebro

² Röntgenkliniken, Universitetssjukhuset, Örebro

Introduktion/Introduction

Upp till 90 % av primär hyperparatyreoidism (PHPT) orsakas av paratyreoideaadenom. Utredningen inför paratyreoidektomi syftar till lokalisering av dessa adenom, vilket kan göras med olika metoder såsom: ultraljud, sestamibiscintigrafi, SPECT, 4D-CT, MR, halsvenskateterisering. På USÖ är standardmetod 2-fas MIBI-paratyreoideascintigrafi. Vi vill presentera ett fall där denna undersökning varit inkonklusiv och adenomet har identifierats med ¹⁸F-Kolin PET/CT.

Metod/Method

Jämförelse mellan MIBI-paratyreoideascintigrafi enligt protokoll (SPECT/CT -ultralågdos för attenueringskorrektion 10 min efter iv injektion av 750 MBq ^{99m}Tc-SestaMIBI följt av SPECT/CT normaldos med intravenöst kontrastmedel 90 minuter post injektion) och ¹⁸F-Kolin PET/CT (PET/CT halsthorax med intravenös kontrasttillförsel 60 minuter efter intravenös injektion av 210 MBq ¹⁸F-Kolin).

Resultat/Result

En 72-årig kvinna med PHPT remitterades till nuklearmedicin för paratyreoideascintigrafi inför halsexploration. Osteoporos och njurstensanfall i anamnesen, samt trötthet och humörsvängningar. Lab-mässigt: korrigerat Ca 2,59 mmol/L, fritt Ca 1,46 mmol/L och PTH 11,6 pmol/L.

MIBI-paratyreoideascintigrafi genomfördes och var inkonklusiv. Den visade på lätt förhöjt upptag i istmus motsvarande en 12 mm stor struktur, vilket är ovanlig lokalisering för paratyreoideavävnad. Dessutom kan fyndet även vara förenligt med tyreoidnodulus. Man bestämde att komplettera med ¹⁸F-Kolin PET/CT som visade en cm stor struktur med fokalt upptag på vänster sida mellan tyreoida och vena jugularis.

Patienten opererades och ett vänstersidigt nedre paratyreoideaadenom extirperades utan komplikationer.

Diskussion/Discussion

Fallet illustrerar användbarheten av ¹⁸F-Kolin PET/CT som andra linjens metod hos patienter med PHPT och icke-diagnostisk MIBI-scintigrafi vilket är i linje med tidigare publicerade studier ³⁻¹². Enligt senaste metaanalyserna ska ¹⁸F-Kolin PET/CT ha en sensitivitet och positivt prediktivt värde över 90 % såväl per-patient som per-lesionsanalys¹³⁻¹⁵.

078 - PATIENTS WITH DTC HAVE INCREASED INCIDENCE IN ATRIAL FIBRILLATION. A SWEDISH NATIONAL COHORT STUDY OF 6900 PATIENTS

Endokrin

Tyreidea/paratyreoidea

Maximilian Zoltek¹, Therese Andersson², Caroline Nordenvall¹, Catharina Ihre-Lundgren¹

¹ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet

² Department of Medical Epidemiology and Statistics, Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Patients with differentiated thyroid cancer (DTC) are usually administered lifelong TSH suppression treatment to reduce tumor recurrence risk. This treatment can however induce hyperthyroidism and consequently cardiovascular (CV) disease as an adverse effect. The study's objective was to assess CV incidence in Swedish DTC patients compared to the general population.

Metod/Method

In this nationwide cohort-study, all Swedish DTC patients diagnosed between 1987-2013 were included. The vast majority of patients were assumed to have received life-long TSH suppression treatment in compliance with prevalent national guidelines. Each patient was followed from one year post DTC diagnosis to death, migration or until 31 of December 2014. The event of interest was hospitalization due to CV disease, and multiple events per patient were allowed. CV incidence in DTC patients was compared to the general population through standardized incidence ratios (SIRs).

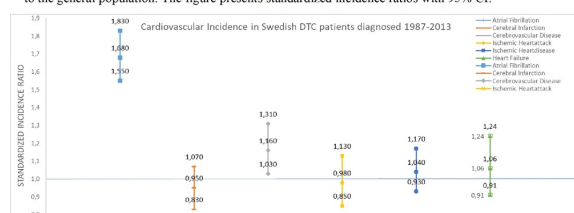
Resultat/Result

At baseline 6900 patients were included. DTC patients ran an increased risk of atrial fibrillation (AF) (SIR 1.68 CI 95% 1.55-1.83). Incidence increased with TNM classification and was consistent across calendar periods. We also noted increased incidence in cerebrovascular disease, which on a subgroup analysis pertained to women (SIR 1.21 CI 95% 1.05-1.40).

Diskussion/Discussion

Overall, we did not find increased CV incidence in DTC patients compared to the general population. However, we saw DTC patients to receive inpatient care for AF to a clearly larger extent than the general public. The SIR of AF was higher in patients with more advanced disease at diagnosis, whom according to national guidelines should have received a more aggressive suppression therapy.

Figure 1. Cardiovascular Incidence in Swedish DTC patients diagnosed 1987-2013 compared to the general population. The figure presents standardized incidence ratios with 95% CI.



079 - Sentinel node biopsi vid papillär thyroideacancer

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Max Albers¹, Erik Nordenström¹, Johan Wohlfahrt¹, Anders Bergenfelz¹, Martin Almquist¹

¹ Skånes Universitetssjukhus, Lund

Introduktion/Introduction

Profylaktisk central lymfkörtelutrymning vid papillär sköldkörtelcancer är kontroversiellt. Portvaktskörtelbiopsi (sentinel node) skulle kunna hjälpa kirurgen att besluta om central lymfkörtelutrymning skall göras eller ej. Tidigare studier har dock visat varierande detektionsgrad och diagnostisk effektivitet med portvaktskörtelbiopsi.

Metod/Method

Vi inkluderade patienter med oklar tumör eller bekräftad papillär sköldkörtelcancer enligt finnålsbiopsi (Bethesda III-VI) mellan 2010 och 2017. Cirka 3 timmar preoperativt injicerades ^{99m}Tc-nanokolloidalt albumin ultraljudslett i tumören. Portvaktskörtlar identifierades preoperativt med scintigrafi och peroperativt med gammaprob. Patienter med Bethesda III-IV rekommenderades hemithyroidektomi, och patienter med Bethesda V-VI total thyroidektomi. Alla patienter i studien genomgick försök till portvaktskörtelbiopsi samt, vid peroperativ misstanke om portvaktskörtel och/eller spridning till centrala lymfkörtlar, central lymfkörtelutrymning.

Resultat/Result

Nittiosex patienter (73 kvinnor, 23 män) med en medianålder (range) på 55 (18-87) år deltog. Preoperativ finnålsbiopsi visade Bethesda III hos nio patienter, IV hos 72, V hos fem och VI hos 12 patienter. Detektionsfrekvensen var 67% med scintigrafi och 45% med gammaprob. Således genomgick färre än hälften, 43 patienter, extirpation av portvaktskörtel. Totalt 80 (83 %) genomgick central lymfkörtelutrymning. Detektionsfrekvensen (andelen patienter med peroperativt funnen portvaktskörtel) var inte associerad med Bethesda-grad, malignitet vid histopatologisk slutlig diagnos av sköldkörteln eller förekomst av metastas i lymfkörtlar. Sensitiviteten var 80 % och det negativa prediktiva värdet 97 %. Andelen falskt negativa portvaktskörtlar var 20 %.

Diskussion/Discussion

Portvaktskörtelteknik hade en låg detektionsgrad, lägre än hälften, och hög andel falskt negativa fynd. Med den metod vi använt är portvaktskörtelteknik inte till hjälp för att besluta om central lymfkörtelutrymning vid operation av papillär sköldkörtelcancer.

O80 - Ökad dödlighet efter kirurgi för primär hyperparathyroidism vid uttalad hypercalcemi

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Martin Nilsson, *Mark Thier*¹, *Anders Bergenfelz*¹, *Erik Nordenström*¹, *Martin Almquist*¹

¹ IKVL Kirurgi, Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Primär hyperparathyroidism (pHPT) är en relativt vanlig endokrinologisk sjukdom som ofta föranleder ställningstagande till kirurgi. Det är osäkert om patienter med mild eller asymptomatisk pHPT är betjänta av operation.

Arbetet syftar till att undersöka om mortaliteten efter operation för pHPT i moderna patientmaterial skiljer sig från normalbefolkningen och om calcium, parathormon (PTH) eller körtelvikt kan associeras med ökad mortalitet.

Metod/Method

Två kohorter studerades, den ena bestående av patienter opererade vid Skånes Universitetssjukhus, Lund ($n = 709$ efter exklusioner), den andra hämtad ur Scandinavian Quality Register for Thyroid, Parathyroid and Adrenal Surgery (SQRTPA) ($n = 5009$ efter exklusioner). Till varje patient matchades tre kontroller avseende kön, ålder och bostadsort. Demografi och socioekonomi från SCB, Patient- och Dödsorsaksregistren från Socialstyrelsen. Charlsons komorbiditetsindex beräknades kumulativt fram till operationsdagen. Överlevnadsanalys med Kaplan-Meier kurvor och Cox-regression.

Resultat/Result

I den lokala kohorten observerades ingen signifikant skillnad i mortalitet mellan opererade patienter och kontroller i multivariat Cox-regression justerad för kön, ålder, Charlsons komorbiditetsindex, civilstånd, disponibel inkomst, utbildningsnivå och operationsår. I kohorten från SQRTPA fann vi lägre mortalitet för opererade patienter jämfört med kontroller (HR 0,82, $p < 0,001$). I den lokala kohorten var calcium associerat med ökad mortalitet vid multivariat Cox-regression (HR 3,31, $p = 0,01$), i SQRTPA sågs likartad tendens (HR 1,52, $p = 0,06$). PTH var också associerat med ökad mortalitet (lokala kohorten HR 1,02, $p = 0,03$). Körtelvikt var inte associerat med mortalitet.

Diskussion/Discussion

Såväl calcium som PTH är associerade med ökad mortalitet vid pHPT, till skillnad från körtelvikt. Opererade patienter hade en lägre dödlighet än kontroller, justerat för demografi och komorbiditet.

Kolorektal

O81 - A prospective study of quality of life during the first 24 months following rectal cancer diagnosis

Kolorektal

Cancer

Sofie Walming¹, Dan Asplund¹, David Bock¹, Elisabeth Gonzalez¹, Jacob Rosenberg², Kenneth Smedh³, Eva Angenete¹

¹ Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy at University of Gothenburg, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Sahlgrenska University Hospital/Östra, SE-416 85 Gothenburg, Sweden

² Department of Surgery, Herlev Hospital, DK-2730 Herlev, Denmark and Danish Colorectal Cancer Group

³ Department of Surgery, Västmanland Hospital Västerås

Introduktion/Introduction

As an increasing number of patients survive rectal cancer, more patients are living with the side-effects of the rectal cancer and the associated treatment. Exploring the patients' self-assessed quality of life before and after treatment and factors associated with poor recovery, enables the treatment to be adjusted to the patients' needs.

Metod/Method

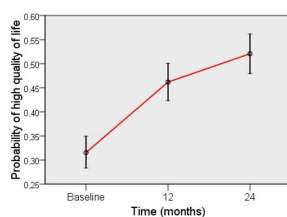
The QoLiRECT (Quality of Life in RECTal cancer) study is a prospective longitudinal multicentre study of patients with rectal cancer. All patients diagnosed with rectal cancer were eligible for inclusion in the study but the present analysis solely concerns patients planned for treatment with curative intent. The recovery in quality of life over time was characterized by generalized linear mixed models. The assessment of risk factors was performed using regression techniques for shrinkage estimation and variable selection.

Resultat/Result

1110 patients were included in the analysis. Response rates for the questionnaires were 88% at baseline, 79% at the 12-months follow-up, and 71% at 24 months. At baseline, the mean chance for high quality of life was 0.32 (95% CI 0.28-0.35), at 12 months 0.46 (0.42-0.5), and at 24 months 0.52 (0.48-0.56). Risk factors for poor recovery involved both factors of psychological and functional character.

Diskussion/Discussion

The quality of life of patients treated with curative intent for rectal cancer increases during the following 12-24 months after diagnosis and is then comparable to an average level of a Swedish general population. Modifiable factors comprise psychological and functional issues and early identification and intervention may improve quality of life in rectal cancer survivors.



Mean values of the probability for high quality of life before start of treatment (baseline), 12 and 24 months after diagnosis. On a Likert scale ranging from 0 to 5, 5-6 were classified as high quality of life.

O82 - Behandling av peritoneala metastaser med cytoreduktiv kirurgi och hyperterm intraperitoneal kemoterapi ± tidig postoperativ intraperitoneal kemoterapi - En jämförande studie

Kolorektal

Cancer

Paul Dranichnikov¹, Wilhelm Graf², Peter Cashin¹

¹ Institution för kirurgiska vetenskaper, kolorektal kirurgi, Uppsala Akademiska sjukhus, S-751 85 Uppsala, Sverige

Introduktion/Introduction

Tidig postoperativ intraperitoneal kemoterapi (EPIC) har använts som tilläggsbehandling till cytoreduktiv kirurgi och hyperterm intraperitoneal cytostatika (CRS/HIPEC) för behandling av peritoneala metastaser. Det råder osäkerhet om EPIC ökar morbiditeten. Syftet är att studera om morbiditeten ökar vid EPIC tilläggsbehandling.

Metod/Method

Patienter som opererades med CRS/HIPEC±EPIC på Akademiska sjukhuset januari 2004 till maj 2011 inkluderades. Patient- och tumördata samt 6-månaders morbiditet enligt Clavien-Dindo och överlevnad fram till maj 2018 inhämtades. Logistiska och Cox regressionsanalyser tillämpades.

Resultat/Result

230 patienter inkluderades. 115 patienter fick EPIC och 115 fick inte. 124 patienter hade appendixtumör, 66 hade kolorektalcancer, 17 hade gyncancer, 14 hade mesotheliom, 5 hade ventrikelcancer och 4 hade tunntarmscancer. I HIPEC+EPIC gruppen fick 54% av patienter Clavien-Dindo grad 2-5 komplikationer (n=62), 27% grad 3-5 (n=31), och 11% krävde reoperation (n=13). I HIPEC utan EPIC gruppen fick 49% av patienter Clavien-Dindo grad 2-5 komplikationer (n=56), 18% grad 3-5 (n=21), och 9% krävde reoperation (n=10). Inga statistiska skillnader. Odds ratio risk för grad 3-5 morbiditet vid EPIC användning var 0,7 (CI 0,3-1,5) korrigerat för peritoneal cancer index, tumörursprung, Komplet cytotoreduktion, och ålder, p=0,3. Hazard ratio för överlevnad vid EPIC användning var 1,2 (CI 0,8-1,9) korrigerat för samma 4 variabler som ovan, p=0,4. Logistisk analys för återinläggningsmorbiditet inom 6 månader för patienter som genomgått HIPEC+EPIC visade OR 1,04 (CI 0,5-1,9), p=0,9.

Diskussion/Discussion

Att lägga EPIC till CRS+HIPEC är inte förenad med ökad risk för varken sjukhusmorbiditet eller återinläggningsmorbiditet. EPIC ger däremot ingen överlevnadsvinst.

O83 - Bör högt peritoneal cancer index exkludera patienter med kolorektal peritoneal metastasering för CRS+HIPEC?

Kolorektal

Cancer

Helgi Birgisson¹, Malin Enblad¹, Sara Artursson¹, Lana Ghanipour¹, Peter Cashin¹, Wilhelm Graf²

¹ Akademiska sjukhuset, Uppsala

Introduktion/Introduction

Peritoneal cancer index (PCI) >20 anses vara en relativ kontraindikation för cytoreduktiv kirurgi (CRS) och hyperterm intraperitoneal cytostaika (HIPEC) hos patienter med peritoneala metastaser (PM) utgående från kolorektal cancer (CRC). PCI kan var svårbedömt i den preoperativa utredningen och under årens lopp har tunntarmsengagemang oftare än högt PCI resulterat i open-close. Syftet med denna studie var att jämföra överlevnaden hos patienter med kolorektal PM med PCI>20, PCI≤20 samt efter open close.

Metod/Method

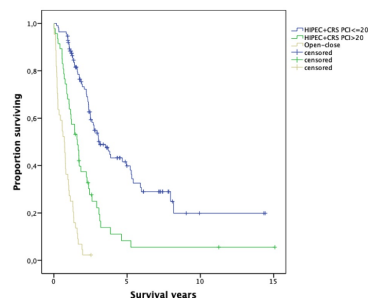
Mellan 2004 och 2017 var 675 patienter planerade för CRS+HIPEC operationer vid Akademiska sjukhuset i Uppsala. När patienter med PM av annat ursprung än CRC, ej förstagsångs-HIPEC, PAD utan neoplastiska celler och missing PCI hade exkluderats, återstod 204 patienter för analys.

Resultat/Result

Av 204 patienter med kolorektal PM resulterade 44 (22%) operationer i open-close (varav 8 palliativ debulking). Medianöverlevnaden för open-close var 0,7 år (95%CI 0,5-0,9) och 2,5 år (95%CI 2,1-2,9) för CRS+HIPEC. En tredjedel hade PCI>20 (n=47) och medianöverlevnaden var 1,6 (95%CI 0,1,2-1,9) år varav 6% levde mer än 5 år (n=3). Vid PCI≤20 (n=113) var medianöverlevnaden 2,5 år (95%CI 2,2-4,1) med 20% (n=22) i livet >5år. I gruppen PCI>20 fanns det ingen skillnad i överlevnad om PCI var <30 (n=33) eller > 30 (n=14).

Diskussion/Discussion

Patienter med PM utgående från CRC och PCI >20 som behandlas med CRS och HIPEC vinner cirka 1 levnadsår och har drygt dubbelt så lång överlevnad jämfört med open-close patienter. Flera faktorer än PCI behöver vägas in i beslutet om operation eller ej hos patienter högt PCI och PM utgående från CRC.



085 - Kirurgisk behandling av kolorektal cancer med synkrona levermetastaser: En retrospektiv populationsbaserad studie

Kolorektal

Cancer

Lisen Bäverud Olsson¹, Per J. Nilsson², Christian Buchli²

¹ Karolinska Institutet

² PF Kolorektal cancer, Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset Solna

Introduktion/Introduction

Hos kolorektalcancerpatienter finns levermetastaser vid diagnos hos ca 15%, s.k. synkrona levermetastaser (SCRLM). Kirurgisk resektion av primärtumör och levermetastaser med eller utan perioperativ kemoterapi, kan ge långtidsöverlevnad. Optimal sekvens av kirurgi är kontroversiell, med tre möjliga strategier: "primärtumör först", "lever först" och "simultan resektion", varför en individuell bedömning görs för varje patient. Syftet var att studera fördelning och selektion av patienter till de tre olika kirurgiska strategierna, samt jämföra postoperativa komplikationer, mortalitet och överlevnad.

Metod/Method

En retrospektiv populationsbaserad studie genomfördes på 231 patienter med SCRLM registrerade i Svenska Kolorektal Cancer Registret i region Stockholm/Gotland under 2010–2017. Patienterna hade behandlats med kirurgi av primärtumör och levermetastaser (endast ablation exkluderades).

Resultat/Result

Karaktäristika och fördelning per strategi redovisas i Tabell 1. Patienter med rektalcancer behandlades i 70% med "lever först", medan dominerande behandlingar för kolontumörer var "simultan resektion" 42% och "primärtumör först" 39%. Postoperativa komplikationer var vanligast för rektaltumörer behandlade med simultan resektion, ($P = 0.024$). 5-årsöverlevnaden var signifikant högre vid rektalcancer med SCRLM jämfört med koloncancer med SCRLM, 62 vs. 47 %, ($P = 0.045$). Det var ingen skillnad i överlevnad mellan behandlingsstrategier.

Diskussion/Discussion

Patienter med rektalcancer och SCRLM behandlades med "lever först" i högre utsträckning än koloncancerpatienter med SCRLM. Inga signifikanta skillnader i komplikationsfrekvens eller överlevnad observerades mellan de olika strategierna men rektalcancerpatienter med SCRLM, där både primärtumör och levermetastaser opereras, hade signifikant bättre överlevnad än motsvarande koloncancerpatienter.

Table 1. Characteristics of resected patients. 231 patients with colorectal cancer and synchronous liver metastases treated with surgical strategy primary, liver first or simultaneous resection.

Characteristics of patients	No. of patients	No. (%) of patients			P†
		Primary	Liver first	Simultaneous	
Number of patients	231	67 (29)	91 (39)	73 (32)	
Age*	66 (35-88)	67 (35-86)	64 (36-82)	67 (44-88)	0.998
Age groups					0.400
<60	77	18 (23)	37 (48)	22 (29)	
60-70	74	21 (28)	28 (38)	25 (34)	
70-80	86	20 (23)	20 (23)	19 (22)	
>80	24	8 (33)	8 (33)	8 (33)	
Gender	84	29 (35)	28 (33)	27 (32)	0.269
Male	147	38 (26)	63 (43)	46 (31)	
ASA classification	34	12 (35)	10 (29)	12 (35)	0.645
I	112	35 (31)	43 (38)	34 (30)	
II	79	19 (24)	36 (46)	24 (30)	
III	6	1 (17)	2 (33)	3 (50)	
IV	56	11 (20)	30 (54)	15 (27)	0.107
Positive lymph nodes (N1-2)	162	38 (23)	76 (47)	48 (30)	0.002*
Location of primary tumour	180	11 (6)	30 (17)	39 (22)	<0.001*
Colon	140	24 (17)	27 (19)	30 (21)	
Rectal	99	13 (14)	64 (70)	14 (15)	
Liver metastases	34	3 (9)	4 (12)	2 (6)	<0.001*
Median liver diameter	(1.0-19.0)	(1.0-19.0)	(1.5-17.5)	(1.1-15.0)	<0.001*
Colonist.MDT	221	65 (29)	91 (40)	71 (32)	0.002*
Liver MDT	228	67 (29)	89 (39)	72 (32)	0.682
Neoadjuvant chemotherapy	138	18 (13)	81 (59)	39 (28)	<0.001*
Radiotherapy**	83	8 (10)	63 (76)	12 (14)	<0.001*

*Continuous variables as median (range). †Missing 9231. ‡In patients with resected cancer. ††Indicates significant P < 0.05. P < 0.05 square test was used for all categorical variables. ‡‡Kruskal-Wallis test for continuous variables. †††Abbreviation: MDT, Multidisciplinary team conference. ††††American Society for Anesthesiologists, MDT, Multidisciplinary team conference.

O86 - Lokalrecidiv underrapporterade i Svenska Kolorektalcancerregistret?

Kolorektal

Cancer

Björn Sjöberg¹, *Sophia Waldenstedt*^{1, 2}, *Eva Haglind*^{1, 2}, *Eva Angenete*^{1, 2}

¹ Avdelningen för kirurgi, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet, Göteborg

² Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Kirurgi, Göteborg

Introduktion/Introduction

Lokalrecidiv är ett av våra viktiga utfallsmått i många studier kring behandlingen av rektalcancer. I Svenska kolorektalcancerregistret (SCRCR) finns ingen säker definition av vad lokalrecidiv innefattar. Målet med denna studie inom Västra Götalandsregionen var att värdera om vi med hjälp av SCRCR hade identifierat alla patienter som efter kurativt syftande operation för rektalcancer fått lokalrecidiv.

Metod/Method

Alla patienter som var registrerade för operativ åtgärd för rektalcancer i SCRCR i Västra Götalandsregionen 2013 och 2014 identifierades i december 2017. Samtliga journaler lästes och kliniska data samt uppgifter om uppföljning som inte fanns registrerat i registret kompletterades.

Resultat/Result

588 patienter fanns registrerade i registret, 118 exkluderades (66 opererade i Halland, 33 lokal excision, 14 palliativa, 4 dubletter och 1 fel diagnos). 470 patienter inkluderades. 60% män och medianålder 67 (32-91). Vi fann ett fall registrerat som lokalrecidiv som inte var ett lokalrecidiv. Inga patienter opererade 2014 hade registrerats som lokalrecidiv i registret, men vi hittade totalt 18 lokalrecidiv vid journalgenomgång. Alla fall förutom ett inträffade minst 7 månader före uttaget från registret. För 2013 var det 4 lokalrecidiv registrerade i registret, men vid journalgenomgång fann vi ytterligare tre lokalrecidiv.

Diskussion/Discussion

Vi har förbättringspotential i registreringen av lokalrecidiv och det är viktigt att vid användande av registret vara medveten om att det kan saknas lokalrecidiv vid analys av data nära i tiden. Det går dock inte att dra slutsatsen att lokalrecidiv är underrapporterade i hela landet. En validering samt en definition av vad som är ett lokalrecidiv i registret bör övervägas.

087 - Lymphovascular infiltration, not depth of submucosal invasion, is the critical risk factor of lymph node metastases in early colorectal cancer

Kolorektal

Cancer

Carl-Fredrik Rönnow¹, Victoria Arthursson¹, Ervin Toth², Ingvar Syk¹, Henrik Thorlacius¹

¹ Department of Clinical Sciences, Malmö, Section of Surgery, Skåne University Hospital, Lund University, Malmö, Sweden

² Department of Clinical Sciences, Malmö, Section of Gastroenterology, Skåne University Hospital, Lund University, Malmö, Sweden

Introduktion/Introduction

Risk of lymph node metastases (LNM) influences management of patients after local excision of T1 colorectal cancer (CRC). Depth of submucosal invasion is commonly used as a key predictor although data are conflicting on its actual impact on risk of LNM. The aim of this study was to identify clinical and histopathological risk factors of LNM in T1 CRC.

Metod/Method

Retrospective registry based population study on prospectively collected data on all patients with T1 CRC undergoing surgical resection in Sweden, 2007 - 2017. Potential risk factors of LNM, including age, gender, tumour location, submucosal invasion, grade of differentiation, mucinous subtype, lymphovascular and perineural invasion were analysed using uni- and multivariate logistic regression.

Resultat/Result

150 out of 1439 patients (10%) had LNM. Incidence stratified by submucosal invasion was; Sm1 8% (40/439), Sm2 10% (34/334) and Sm3 12% (76/615). Lymphovascular invasion (OR=7.3, $p<0.001$), perineural invasion (OR=9.7, $p<0.001$), mucinous subtype (OR=2.5, $p=0.006$) and age <60 years (OR=2.6, $p<0.001$) were significant and independent risk factors. Depth of invasion was not a significant risk factor of LNM in multivariate analysis (OR=1.5, $p=0.075$). The incidence of LNM was 6% in the absence of any independent risk factor.

Diskussion/Discussion

This is the largest study on LNM in T1 CRC showing that lymphovascular and perineural invasion, mucinous subtype and low age constitute independent risk factors, whereas depth of submucosal invasion is not an independent risk factor of LNM. Thus, these findings provide a useful basis for management of patients after local excision of early CRC.

Table 1. Uni- and multivariate analysis of risk factors for lymph node metastases

	Number	Univariate analysis			Multivariate analysis		
		OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
Submucosal invasion							
Sm1	490	1	Ref		1	Ref	
Sm2	334	1.275	(0.789-2.060)	0.322	1.274	(0.780-2.128)	0.355
Sm3	615	1.586	(1.065-2.372)	0.025	1.479	(0.963-2.278)	0.075
Histologic grade							
Low grade	1242	1	Ref		1	Ref	
High grade	195	1.950	(1.151-3.305)	0.013	0.942	(0.502-1.766)	0.851
Lymphovascular invasion							
Absent	1260	1	Ref		1	Ref	
Present	115	7.445	(4.837-11.459)	<0.001	7.311	(4.582-11.665)	<0.001
Perineural invasion							
Absent	1311	1	Ref		1	Ref	
Present	16	14.592	(1.052-205.849)	<0.001	9.717	(2.856-33.064)	<0.001
Mucinous subtype							
Absent	1276	1	Ref		1	Ref	
Present	93	2.277	(1.321-3.926)	0.003	2.451	(1.302-4.613)	0.006
Location							
Colon	1054	1	Ref		1	Ref	
Rectum	385	1.196	(0.828-1.733)	0.343	0.934	(0.620-1.408)	0.740
Gender							
Male	752	1	Ref		1	Ref	
Female	487	0.903	(0.676-1.215)	0.581	1.147	(0.766-1.697)	0.484
Age*							
Age <60 years	1439	0.980	(0.946-0.994)	0.005	0.975	(0.968-0.980)	0.001
Age ≥60 years	1439	2.103	(1.419-3.117)	<0.001	2.654	(1.676-3.955)	<0.001

OR = odds ratio; CI = confidence interval

* Age is increasing by one year.

O88 - Långtidsuppföljning av Stockholm III studien -en randomiserad studie avseende tre olika strålbehandlingsregimer

Kolorektal

Cancer

Johan Erlandsson^{1,2}, Stina Fuentes^{1,2}, Torbjörn Holm^{1,2}, Bengt Glimelius³, Anna Martling^{1,2}

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

² PO Bäckencancer Karolinska Universitetssjukhuset

³ Institutionen för immunologi, genetik och patologi, Uppsala Universitet

Introduktion/Introduction

Stockholm III studien randomiserade 840 patienter mellan 5iGy x5 och kirurgi inom 1 vecka (SRT), 5Gy x5 och kirurgi efter 4-8 veckor (SRT-delay), eller 2Gy x 25 och kirurgi efter 4-8 veckor (LRT-delay). Korttidsdata efter 2 års uppföljning visade ingen skillnad i liknande onkologiskt utfall och överlevnad mellan armarna, men med fler postoperativa komplikationer efter SRT. Syftet med den här studien var att analysera långtidsresultat när samtliga patienter har följts minst 5 år efter kirurgi.

Metod/Method

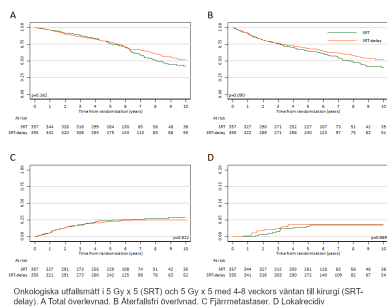
Inklusionskriterier var patienter med biopsiverifierat adenocarcinom i rektum med planerad abdominell operation och indikation för strålbehandling. Exklusionskriterier var betydande kardiovaskulär komorbiditet. Samtliga patienter har följts i Svenska KolorektalCancerRegistret. Primärt utfallsmått var tid till lokalrecidiv. Sekundära utfallsmått var fjärmetastaser (DM), total överlevnad (OS) och återfallsfri överlevnad (RFS). Patienter analyserades i en trearmad analys samt en poolad analys efter 5x5 Gy (SRT, SRT-delay). Data analyserades enligt intention to treat.

Resultat/Result

Mellan 1998 and 2013 randomiserades 357, 355, and 128 patienter mellan SRT, SRT-delay and LRT-delay. Median uppföljningstid (IQR) var 5.7 (5.3-7.6) år. Total incidens lokalrecidiv var 3,1 %, 3,7 %, 5,5% i SRT, SRT-delay and LRT-delay utan signifikant skillnad mellan armarna. Incidens DM var 24,7%, 23,1%, 29,7% Median OS var 8,14 (6.94-11.24), 10,34 (8.16-12.76) och 10,53 (6.95-11.34) år i SRT, SRT-delay and LRT-delay (log-rank SRT vs. SRT-delay p=0.162, SRT vs. LRT-delay p=0.738). HR RFS SRT vs SRT-delay: 0.87 (0.69-1.09),p=0.228.

Diskussion/Discussion

Incidens lokalrecidiv var låg oavsett behandlingsarm. Efter en minimi-uppföljningstid på 5 år verkar det onkologiskt säkert att vänta med kirurgi 4-8 veckor efter 5x5 Gy hos patienter med rektalcancer.



089 - Pre-operative MRI as a predictor for oncological outcomes after surgery for locally recurrent rectal cancer

Kolorektal

Cancer

Karin Westberg^{1, 2}, *Barwar Othman*³, *Chikako Suzuki*^{1, 3}, *Lennart Blomqvist*^{1, 3}, *Anna Martling*^{1, 4}, *Henrik Iversen*^{1, 4}

¹ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet

² Department of Surgery, Danderyd Hospital, Stockholm

³ Department of Imaging and Physiology, Karolinska University Hospital, Stockholm

⁴ Centre for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, Stockholm

Introduktion/Introduction

Locally recurrent rectal cancer (LRRC) may be cured if radical surgery is performed. Magnetic resonance imaging (MRI) is the gold standard for evaluating resectability. The aim of this study was to evaluate the influence of specific MRI-related findings on outcomes of surgery of LRRC.

Metod/Method

The study included data from a cohort of 95 consecutive patients, operated for LRRC with curative intent at Karolinska University Hospital during the period 2003-2013. Clinical data was collected from medical records. MRI examinations from the preoperative assessment of the LRRC were collected and re-evaluated. The potential influence of clinical factors and specific MRI-findings on surgical resection margins (R0-R1), survival and risk of death were calculated.

Resultat/Result

In total, 87 patients had available MRI-scans and were included. Of these, 65 patients (75%) had a R0 resection and 22 patients (25%) had a R1 resection of their LRRC. Tumour type (solid/mucinous), tumour size and tumour border had no association with outcome of surgery. R1 resection was associated with significantly worse survival ($p=0.001$). In all, 47 patients (54%) had an involved lateral pelvic compartment on MRI, which was associated with an increased risk of R1 resection (OR=3.97, 95%CI: 1.31-12.04). In the 65 patients treated with R0 resection, the risk of death was still increased if the MRI indicated lateral tumour involvement (HR=2.01, 95%CI: 1.02-3.96).

Diskussion/Discussion

No association was found between specific tumour-related MRI-findings and surgical resection margins except an involved lateral compartment, which was associated with an increased risk of R1 resection and impaired survival also after R0-resection.

O90 - Resultat från ett remisscentrum för kirurgisk behandling av lokala bäckenrecidiv av kolorektal cancer - Dags för formaliserad nationell nivåstrukturerings?

Kolorektal

Cancer

Henrik Iversen¹, *Torbjörn Holm¹*, *Gabriella Palmer¹*

¹ Kolorektalcancerflödet, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Introduktion/Introduction

I Sverige inrapporteras ca 60 patienter med lokalrecidiv av rektalcancer årligen. Hos hälften av dessa finns ingen ytterligare tumörspridning. Således bör minst 30 patienter årligen bedömas avseende kurativt syftande resektion. Botande effekt förutsätter R0-resektion. Kirurgin är oftast komplex och förutsätter hög kompetens. Om R0-resektion uppnås är totala 5-årsöverlevnaden ca 50%. Lateral bäckenrecidiv ökar i andel och är associerade med större risk för R1-resektion. Det är oklart hur många patienter som inte inrapporterats eller bedömts avseende kurativt syftande behandling. På Karolinska Universitetssjukhuset bedrivs forskning på lokalrecidiv nationellt och internationellt i samarbete med högvolymcenter i Holland. Syftet med denna studie var att ge en aktuell redovisning av antal patienter och behandlingsutfall.

Metod/Method

Retrospektiv analys av samtliga patienter som genomgått kurativt syftande resektion av lokala bäckenrecidiv på Karolinska Universitetssjukhuset under åren 2003-2017. Standardutredning innebar datortomografi av thorax och buk samt magnetkameraundersökning av lilla bäckenet. I många fall gjordes även PET-CT.

Resultat/Result

Under åren 2003-2017 genomgick 140 patienter kurativt syftande resektion. Medianåldern var 65 år (36-87), 56% män, 44 % kvinnor. Neoadjuvant behandling gavs till 77 patienter (55%). 72 patienter var remitterade från andra regioner. Andelen laterala lokalrecidiv var 53 % och ökade i andel till 62 % under perioden 2014-2017 jämfört med 37 % under perioden 2003-2009. Andel R0-resecerade var 77 % och denna andel var oförändrad över tid trots ökande andel laterala recidiv.

Diskussion/Discussion

Den redovisade R0-frekvensen är den högst rapporterade internationellt för denna förhållandevis lilla patientgrupp. Behandlingen förutsätter stort kirurgiskt kunnande och ett multidisciplinärt omhändertagande. En nationell formaliserad nivåstrukturerings för behandling av lokala bäckenrecidiv av kolorektal cancer är påkallad.

091 - Urogenital funktion efter behandling för analcancer

Kolorektal

Cancer

Anton Sterner^{1, 2}, *Kristoffer Derwinger*³, *Eva Haglind*^{1, 2}, *Hanna Nilsson*², *Caroline Staff*⁴, *Eva Angenete*^{1, 2}

¹ Avdelningen för kirurgi, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet, Göteborg

² Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Kirurgi, Göteborg

³ Avdelningen för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet, Göteborg

⁴ Onkologkliniken, Capio St Görans Sjukhus, Stockholm

Introduktion/Introduction

Analcancer är en ovanlig sjukdom med en incidens av 1-2/100 000 invånare. Behandlingsstrategin bygger på kemoradioterapi som botar c:a 80%. Fördelar med denna behandlingsmetod är bevarad sfinkterfunktion och avsaknaden av en stomi, men höga stråldoser mot bäcken kan påverka omgivande vävnad och kan påverka funktion av varierande grad. Målet med denna studie var att studera urogenital funktion i en nationell kohort av patienter med analcancer.

Metod/Method

Alla patienter diagnostiserade och behandlade för analcancer i Sverige mellan 2011 och 2013 identifierades i patientregistret. Patienterna kontaktades 2016 och ombads fylla i ett frågeformulär med frågor om livskvalitet, tarm och urin och sexfunktion. Resultaten jämfördes med en nationell referenspopulation.

Resultat/Result

191 patienter inkluderades. 148 var kvinnor. Urininkontinens var mycket vanligare hos patienter behandlade för analcancer jämfört referenspopulationen (32% läckte minst en gång i veckan jmf 10%). Även urgency och tömningsproblem var vanligare och 88% av patienterna upplevde sin urinfunktion som problematisk. Patienter behandlade för analcancer hade lägre sexuell aktivitet än den matchade referenspopulationen. Kvinnorna upplevde framförallt dyspareuni (70%). Bland männen hade närmare 60% erektionsbesvär och 25% retrograd ejakulation. Endast 16% hade sökt hjälp för urinbesvär, men 80% av männen hade kontaktat en urolog för sina sexuella besvär och 32% av kvinnorna hade sökt hjälp för sina sexuella besvär.

Diskussion/Discussion

Patienter som är behandlade för analcancer har uttalade besvär från urogenitalia. Detta måste vården beakta och aktiv uppföljning under lång tid är nödvändig.

092 - Vad är risken för permanent stomi efter låg främre resektion av rektalcancer efter mer än fem år?

Kolorektal

Cancer

Soran Gadan^{1, 2}, *Hannah Floodeen*³, *Rickard Lindgren*¹, *Martin Rutegård*^{4, 5}, *Peter Matthiessen*^{1, 2}

¹ Örebro Universitetssjukhus

² Örebro Universitet

³ Södersjukhuset

⁴ Norrlands Universitetssjukhus

⁵ Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Risken för permanent stomi (PS) inom fem år hos patienter som har genomgått låg främre resektion för rektalcancer (LAR) ligger kring 20% i litteraturen. Få studier har längre uppföljning och syftet med denna studie var att undersöka förekomst och riskfaktorer för PS efter LAR med över fem års uppföljning.

Metod/Method

Patienter (n=234) som ingick i en nationell svensk multicenterstudie (RECTODES) och som vid LAR randomiserades till avlastande stomi (DS+, n=116) eller ej (DS-, n=118) följdes i median 15 år efter kirurgi. Analyserade variabler var ålder, kön, BMI, ASA-klassifikation, preoperativ strålbildning, tumörnivå, anastomosnivå och anastomosläckage (AL). Orsak till och riskfaktorer för PS analyserades. Patienter med PS <5 år efter LAR (TIDIG-PS) jämfördes med PS >5 år efter LAR (SEN-PS). Mortalitet <90 dagar efter LAR exkluderades (n=2).

Resultat/Result

Totalt 25% (57/232) av patienterna fick PS. I TIDIG PS (77%;44/57) anlades stomin efter median 2 år (1-5) och de vanligaste orsakerna var dålig anorektal funktion (n=24), stadium IV cancer (n=6), nedsatt allmäntillstånd (n=5) och ny cancer (n=3). I SEN PS (23%;13/57) anlades stomin efter median 10 (6-17) år och de vanligaste orsakerna var AL (n=6), dålig anorektal funktion (n=3) och ny cancer (n=2). Av de med PS hade 56% (32/57) AL jämfört med 10% (17/175) utan (56% vs. 10%;OR 5.2;CI 95%:3,0-11,2). AL var den enda oberoende riskfaktorn för PS. Andelen PS i DS+ och DS- var 21% respektive 27% (P=0.46).

Diskussion/Discussion

Var fjärde permanent stomi tillkom senare än fem år efter LAR och den vanligaste orsaken var sena AL.

O93 - Watch and wait- organbevarande behandling till patienter med rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Anna Martling¹, *Shahrazad Kordnejad*¹, *Madelene Ahlberg*¹, *Torbjörn Holm*¹

¹ Karolinska Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet, Stockholm

Introduktion/Introduction

Prognosen vid rektalcancer har förbättrats de senaste årtiondena. En utveckling internationellt de senaste åren har varit att försöka undvika kirurgi, d.v.s. att behandla rektalcancer enbart med onkologiskt behandling sk. "Watch and wait". Sedan 2015 erbjuds selekterade patienter med klinisk komplett remission (cCR) efter neoadjuvant behandling möjlighet att avvakta kirurgi och istället följas tätt inom ramen för ett standardiserat protokoll. Nedan presenteras de data på dessa patienter.

Metod/Method

Patienter som erhållit (kemo)radioterapi och där utvärderande MRT efter 6-8 veckor visar på god tumör respons (mrTRG 1-2) samt där klinisk undersökning med rektalpalpation och endoskopisk undersökning ej kan påvisa kvarvarande tumör erbjuds efter information att följas inom ramen för protokollet. Uppföljning sker centraliserat med MRT, flexibel sigmoideoskopi samt CEA. Vid tecken till återväxt av tumör (regrowth) erbjuds operation.

Resultat/Result

Sammanlagt 97 patienter är bedömda på regionalt centrum för "Watch and wait" sedan 2015. Av dessa uppfyllde 59 patienter (25 kvinnor, 34 män) kriterierna för cCR och inkluderades i programmet. Tid till diagnosticerad cCR från strålslut var median 16 (5-58) veckor. 31 patienter (53%) hade fått kombinationsbehandling, 28 patienter (47%) enbart strålbehandling. Nio patienter (15%) har fått regrowth (median 47 (27-90) veckor efter strålslut) varav åtta patienter har blivit radikalt opererade. Ingen patient med cCR och utan fjärrspridning vid diagnos har utvecklat metastaser under uppföljningstiden (median 73(18-443) veckor).

Diskussion/Discussion

Att avvakta kirurgi hos en selekterad grupp av patienter med rektalcancer är möjligt inom ramen för ett protokoll. Resultat är väl i linje med internationella data. Nationellt protokoll finns utarbetat och fortsatta studier är nödvändiga.

094 - Hög risk för major LARS efter anastomosläckage - en långtidsuppföljning av funktionella resultat efter främre resektion

Kolorektal

Funktion

Henrik Jutesten¹, Pamela Buchwald¹, Eva Angenete², Martin Rutegård³, Marie-Louise Lydrup Lydrup¹

¹ Institutionen för kliniska vetenskaper Malmö, Lunds Universitet

² Avdelningen för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs Universitet

³ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Anastomosläckage efter främre resektion (FR) är förenat med hög risk för permanent stomi, men tarmkontinuitet kan uppnås. Främre resektionssyndrom - major LARS (ML) - kan ha en avgörande effekt på livskvalitet. Syftet med studien var att värdera prevalensen av ML bland patienter med uppnådd tarmkontinuitet efter FR samt värdera anastomosläckage som riskfaktor för ML efter FR.

Metod/Method

Via svenska kolorektalcancerregistret (SCRCR) identifierades patienter opererade med FR ifrån 15 sjukhus i regionerna Norr, Västra Götaland samt Skåne 2007-2013. Kliniska variabler inhämtades via SCRCR och journalgranskning. Enkäter med bland annat LARS-score och förekomst av kvarvarande stomi inhämtades i median 84 månader (IQR 67-110) efter FR. Riskfaktorer analyserades med logistisk regression, med justering av störfaktorer.

Resultat/Result

1097 patienter tillsändes enkäter och för 53 % erhöles komplett LARS-score samt svar beträffande stomistatus. Frekvensen av anastomosläckage bland svarande var 13 % (n 75), varav 53 % (n 40) hade uppnått tarmkontinuitet. ML förekom i 47 % (n 255) efter FR utan anastomosläckage och i 68 % (n 27) efter anastomosläckage med uppnådd tarmkontinuitet. Anastomosläckage kunde efter justering av störfaktorer (neoadjuvant strålning, primärt avlastande stomi, kön, ASA-klass, och PME/TME) identifieras som en riskfaktor för ML (OR 2,8; CI 1,3 - 6,1).

Diskussion/Discussion

Förekomsten av ML efter FR, värderat lång tid efter primäroperationen, är hög. Anastomosläckage är en riskfaktor för ML. Risken för ML efter behandling av anastomosläckage bör beaktas i terapeutiska vägval i valet strävan efter tarmkontinuitet jämfört med permanent stomi.

O95 - Ileorektal Anastomos (IRA) efter kolektomi för Ulcerös Kolit, en 10-årig prospektiv studie.

Kolorektal

IBD

John Berghog¹, *Elisabet Lindholm*¹, *Lars Börjesson*¹, *Jonas Bengtsson*¹, *Mattias Block*¹

¹ Kolorektalsektionen, Kirurgiska Kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Göteborg

Introduktion/Introduction

I selekterade fall kan IRA användas för att återställa tarmkontinuiteten efter kolektomi på grund av Ulcerös Kolit. Syftet med vår prospektiva studie är att följa patienter med IRA avseende tarmfunktion, livskvalitet, endoskopiskt utfall, komplikationer, failure samt utveckling av dysplasi och/eller cancer.

Metod/Method

Patienter med IRA inkluderades prospektivt under 2008-2017. Efter inklusionen fick patienterna vid årliga besök besvara frågeformulär rörande tarmfunktion (Öresland score; 0-15, 15 sämst) samt validerade livskvalitetsformulär (SF-36, SHS). Vid besöken genomfördes endoskopisk undersökning med biopsitagning. Komplikationer och failure registrerades.

Resultat/Result

Åttiosju (57 män, 30 kvinnor) patienter inkluderades i studien. Uppföljningstiden var i median 4 (0-10) år. Medianålder vid insjuknande var 26 (1-78) år. Mediantid från diagnos till kolektomi var 7 (0-32) år. Tid till IRA efter kolektomi var median 7 (0-72) månader.

Tid från IRA till inklusion var i median 6 (0-38) år. Andelen failure var 15% (n=13), tid till failure var i median 9 (1-23) år. Orsaker till failure var persisterande svår proktit 46% (n=6), utveckling av dysplasi/cancer 31% (n=4, varav cancer 2), samt bristande funktion 23% (n=3). En patient avled till följd av disseminerad rektalcancer. Öresland score var i median 4 under studieperioden och korrelerade väl till SHS. SF-36 profilen överensstämde med bäckenreservoarpatienter.

Diskussion/Discussion

IRA förefaller vara ett fullgott alternativ för att återställa tarmkontinuiteten efter kolektomi hos patienter med Ulcerös Kolit sett till funktion och livskvalitet. Selektionen är viktig. Ett stringent protokoll för surveillance avseende uppkomst av dysplasi/ cancer är av yttersta vikt.

O96 - Rekonstruktiv kirurgi efter en kolektomi är vanligare hos UC-patienter med hög inkomst

Kolorektal

IBD

Caroline Nordenvall¹, *Jonas Söderling*², *Åsa Hallqvist Everhov*^{2, 3}, *Jonas F Ludvigson*⁴, *Jonas Halfvarson*⁵, *Pär Myrelid*⁶, *Ola Olen*²

¹ Kolorektalcancerflödet, PO Bäckencancer, Karolinska Universitetssjukhuset

² Institutionen för medicin, Solna. Enheten för klinisk epidemiologi, Karolinska Inst.

³ Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset

⁴ Institutionen för Medicinsk Epidemiologi och Biostatistik, Karolinska Inst.

⁵ Institutionen för Medicinska Vetenskaper, Örebro Universitet

⁶ Kirurgkliniken, Linköpings Universitetssjukhus

Introduktion/Introduction

Kolektomi är vanligt hos patienter med ulcerös kolit (UC). Vi har tidigare visat att <50% av kolektomerade UC-patienter genomgår rekonstruktiv kirurgi med bäckenreservoar, ileorektalanastomos eller Kocksreservoar. Vi undersökte om chansen till rekonstruktiv kirurgi påverkas av socioekonomiska faktorer.

Metod/Method

Genom nationella register identifierades alla UC-patienter i åldrarna 15-69 år som kolektomerats i Sverige 1990-2017. Patienterna är följda från datum för kolektomi till datum för rekonstruktiv kirurgi, död, migration eller 31 december 2017. Med hjälp av Coxregression har vi beräknat hazard ratio (HR (95%CI)) för rekonstruktiv kirurgi och associationen till socioekonomiska faktorer (modellen är stratifierad för ålder vid kolektomi och justerad för kön, år vid kolektomi, kolorektalcancerdiagnos, födelseland, utbildningsnivå, civilstånd och inkomst (kvartiler Q1-Q4)).

Resultat/Result

Av de 5,969 patienter med UC som kolektomerades under studieperioden genomgick 2,794 (46.8%) rekonstruktiv kirurgi (55.1% bäckenreservoar, 41.3% ileorektalanastomos och 3.6% Kockreservoar). Rekonstruktiv kirurgi var vanligare hos patienter med hög inkomst (Q1 ref, Q2: HR 1.09 (0.97-1.22), Q3: HR 1.18 (1.05-1.32), Q4: HR 1.27 (1.12-1.44)). Rekonstruktiv kirurgi var mindre vanligt bland patienter födda i Norden (HR 0.83 (0.71-0.98)). Yngre patienter rekonstruerades i större utsträckning än äldre patienter, men varken kön eller civilstånd var associerade med rekonstruktiv kirurgi. Patienter med högre utbildning rekonstruerades i större utsträckning, men det fanns inget signifikant samband mellan utbildningsnivå och rekonstruktiv kirurgi efter justering för inkomst.

Diskussion/Discussion

Rekonstruktiv kirurgi hos kolektomerade UC-patienter var vanligare hos patienter med hög inkomst och patienter födda utanför Norden.

O97 - Appendektomi i unga år och risk för senare utveckling av psykiatrisk sjukdom

Kolorektal

Övrigt

Ulf Oskar Gustafsson¹, Lucas Ekström¹, Hampus Ekström¹, Kyriaki Kosidou^{2, 3}, Henrik Dahl^{2, 3}

¹ Department of Surgery, Danderyd Hospital & Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, SE, Sweden

² Centre for Epidemiology and Community Medicine, Stockholm County Council, Stockholm, SE, Sweden.

³ Department of Public Health Sciences, Karolinska Institutet, Solnavägen 1E, 113 65, Stockholm, SE, Sweden.

Introduktion/Introduction

Studier har indikerat ett samband mellan bakteriell hemostas i tjocktarmen, systemisk inflammation och psykiatriska sjukdomar (gut-brain-axis). Appendix vermiformis har viktiga immunologiska funktioner såsom antikroppsproduktion och reservoar för tarmbakterier vid rubbad tarmflora. Vår hypotes är att en exstirpation av appendix i unga år ökar risken för psykiatriska sjukdomar senare i livet.

Metod/Method

I en befolkningsbaserad registerstudie inkluderades alla svenska individer födda mellan 1973-1992 (N = 1.937.488) och följdes prospektivt tom 31 December 2016 avseende utfallet: psykiatrisk ICD kodad diagnos vid en ålder av ≥ 14 år. Tre exponeringar undersöktes: 1) Appendektomerade före 14 års ålder (N=44,259). 2) Individer < 14 år med diagnosen appendicit utan appendektomi (N=1,542). 3) Ljumsbråcksopererade < 14 år (N=35,523). Alla individer i kohorten som inte exponerats utgjorde kontroller.

Resultat/Result

Appendektomerade <14 år hade 19 % ökad risk för att utveckla depressiv sjukdom 1.19 (95 % CI 1.15-1.23), 27% ökad risk för bipolar sjukdom 1.27 (95%CI 1.17-1.37) och 20% ökad risk för ångestsjukdom 1.20 (95%CI 1.16-1.23) jämfört med individer som inte appendektomerats. Inget samband mellan individer med appendicit som inte appendektomerats och psykiatrisk sjukdom kunde påvisas. Ljumsbråcksopererade hade en gränssignifikant ökad risk för depressiv sjukdom och schizofreni.

Diskussion/Discussion

Appendektomi i unga år, men inte appendicit utan appendektomi, var associerat med en signifikant ökad risk för depressions och ångest sjukdom senare i livet. Kausala samband mellan bakteriemångfald och olika sjukdomar kommer att undersökas med DNA sekvensering och metagenomik av vår forskargrupp inom ramen för den så kallade KOLBIBAKT studien.

098 - Colostomy construction did not affect parastomal hernia rate: results from Stoma-Const a randomized controlled trial.

Kolorektal

Övrigt

Adiela Correa-Marinez¹, David Bock¹, Sofia Erestam¹, Anette Engström¹, Peter Källebo², Yousef Wirefeldt Nielsen³, Jacob Rosenberg⁴, Eva Haglind¹, Eva Angenete¹

¹ Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Sahlgrenska University Hospital, Östra, Gothenburg, Sweden

² Department of Radiology, Sahlgrenska University Hospital, Östra, Gothenburg, Sweden

³ Department of Radiology, Herlev and Gentofte Hospital, University of Copenhagen, Herlev Ringvej, Herlev, Denmark

⁴ Department of Surgery, Herlev and Gentofte Hospital, University of Copenhagen, Herlev Ringvej, Herlev, Denmark

Introduktion/Introduction

Colostomy construction techniques have evolved, but further development is still needed to improve function and reduce stoma complications such as parastomal herniation that still has a prevalence of around 50%. Prevention using prophylactic mesh has been recommended as a solution to this problem. The aim of the Stoma-Const trial was to compare the hernia rate of three surgical techniques for the construction of an end colostomy one year after surgery: cruciate incision, circular incision in the fascia or prophylactic mesh.

Metod/Method

Randomized, multicenter trial that included patients scheduled to receive a terminal colostomy at three hospitals in Sweden and Denmark. Parastomal hernia within 12 months was evaluated by computed tomography of the abdomen in prone position as well as with clinical assessment. Complications, readmissions, reoperations, and risk factors for parastomal herniation were also assessed.

Resultat/Result

A total of 209 patients were randomized to one of the three arms of the study. Patient demographics were similar in all three groups. Assessment of parastomal hernia was possible in 185 patients. Parastomal hernia was found within 12 months in 32 (50.8%), 24 (37.5%) and 23 (39.7%) patients in the cruciate, circular and mesh groups, respectively. There were no statistically significant differences between the groups with regard to parastomal hernia rate. Age was found to be associated with an increased risk for development of a parastomal hernia.

Diskussion/Discussion

We found no significant differences in the rates of parastomal hernia between the three surgical techniques for colostomy construction within 12 months postoperatively.

Kärl

O99 - Aortagraftinfektioner - en nationell multicenterstudie

Kärl

Hamid Gavali¹, Mia Furebring², Kevin Mani¹, Anders Wanhainen¹, Svenska AGI-forskningsgruppen³

¹ Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Kärlkirurgi, Uppsala universitet, Uppsala

² Institutionen för Medicinska Vetenskaper, Infektionssjukdomar, Uppsala universitet, Uppsala

³ Multipla Kärlkirurgiska Centra, Sverige

Introduktion/Introduction

Aortagraft- och stentgraftinfektioner (AGI) är en fruktad och svårbehandlad komplikation till aortakirurgi. Livstidsincidensen uppskattas till 0,3–3%. De kirurgiska behandlingsalternativen består av; 1) En semikonservativ behandling (SC) med kirurgisk dränering av infektionen och kvarlämnande av en majoritet av graftet, 2) Resektion av kärlprotesen och extraanatomisk bypass (EAB), 3) In-situ operation (ISR) med framförallt ven-, silver- eller antibiotikagraft.

Metod/Method

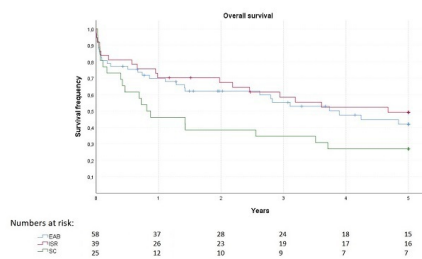
AGI-operationer mellan 1995 och 2016 i Sverige identifierades via det svenska kärlkirurgiska registret Swedvasc. Alla kärlkirurgiska centra erbjöds att delta. MAGIC-kriterierna användes för att definiera en AGI. Retrospektiv journalgenomgång genomfördes och data extraherades genom ett förbestämt protokoll. Överlevnad jämfördes med Kaplan-Meier-kurvor (KM) och prediktorer för långtidsöverlevnad analyserades i en Cox-regressionsmodell.

Resultat/Result

Totalt 122 fall identifierades; 25 (20,5%) SC, 58 (37,5%) EAB och 39 (32,0%) ISR. ISR-kohorten bestod av 21 vengraft (NAIS). En graft-enterisk fistel identifierades i 61 fall (50,0%). SC-kohorten hade högre frekvens av ischemisk hjärtsjukdom och hjärtsvikt ($p < 0,05$), frekvensen av övriga komorbiditeter och baskarakteristika var likvärdiga. Den beräknade 30-dagars-, 1-års- och 5-års-överlevnaden skiljde inte mellan grupperna. Analys av totalöverlevnaden i KM-kurva visade sig vara lägre i SC-kohorten jämfört med EAB + ISR. I en Cox-regressionsmodell som inkluderade EAB vs ISR, ålder, förekomst av GEF och förekomst av chock var det enbart ålder som korrelerade med långtidsöverlevnad (HR 1,08, $p < 0,001$).

Diskussion/Discussion

I denna riktstäckande studie kunde vi ej identifiera någon skillnad i överlevnad mellan ISR och EAB. Ålder korrelerade med sämre utfall. En semikonservativ behandling var associerad med sämre överlevnad, delvis sannolikt förklarad av högre förekomst av komorbiditeter.



O100 - Behandlingsval och överlevnad vid rupturerade bukaortaaneurysm - en populationsbaserad studie.

Kärl

Fredrik Lundgren¹, Thomas Troëng²

¹ Fredrik Lundgren, Kalmar/Linköping

² Thomas Troëng, Karlskrona/Uppsala

Introduktion/Introduction

Meta-analyser visar högre korttidsdödlighet för 'open aortic repair' (OAR) jämfört med 'endovascular aortic repair' (EVAR) för rupturerade bukaortaaneurysm (RAAA). Ingen randomiserad studie (RCT) och inte heller en meta-analys av tre RCTs har kunnat konfirmera högre korttidsdödlighet för OAR. IMPROVE-studien fann att kvinnor har högre dödlighet med OAR-strategin än män (interaktion) och att OAR-strategin har högre dödlighet vid medellång uppföljning.

Metod/Method

Vi jämförde en SwedVasc-kohort 2013-2015 (N=702) med IMPROVE-kohorten (N=502) av opererade RAAA avseende dödlighet. Inom SwedVasc-kohorten jämfördes kort och medellång dödlighet för operationsmetod (OAR vs EVAR) och operationspolicy (OAR-enbart vs OAR/EVAR) med och utan justering för störfaktorer. Störfaktorerna har imputerats för 'missing values' och risken att dö per tidsenhet analyserats med Cox regression i 'counting process notation' för kort och medellång uppföljning.

Resultat/Result

Korttidsdödligheten i IMPROVE var 7-8 procentenheter högre än i SwedVasc trots samma ålders- och könsfördelning. Korttidsdödligheten var 8 procentenheter högre för OAR jämfört med EVAR i SwedVasc.

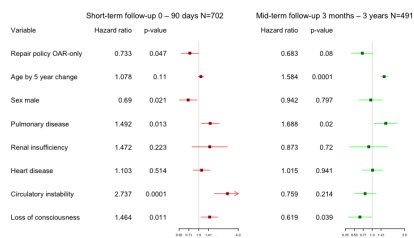
Med justering för störfaktorer i Cox regressionen var dödligheten fortfarande högre för OAR än för EVAR vid kort uppföljning (hazard ratio (HR)=1,30, dock p=0,10) men lägre vid medellång uppföljning (HR=0,63, p=0,02).

Operationspolicy OAR-enbart hade lägre dödlighet jämfört med OAR/EVAR både vid kort och medellång uppföljning (HR=0,73, p=0,047 och HR=0,68, dock p=0,08). Mäns dödlighet var lägre än kvinnors på kort sikt (HR=0,69, p=0,02) men någon könsinteraktion med policy versus dödlighet återfanns inte.

Diskussion/Discussion

Dödlighet på kort och medellång sikt är lägre för operationspolicy OAR-enbart. IMPROVE's resultat förklaras av att bara 55% av möjliga patienter randomiserades. IMPROVE kan inte generaliseras - åtminstone inte till svenska förhållanden.

Hazard ratio for RAAA by repair policy - OAR-only vs OAR/EVAR



O101 - De flesta som diagnostiseras med bukaortaaneurysm behandlas inte kärlkirurgiskt

Kärl

Mareia Talvitie¹, Joy Roy², Malin Stenman¹, Karin Leander³, Rebecka Hultgren²

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK), Stockholm

² Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK)/Kärlkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

³ Institutet för miljömedicin (IMM), Stockholm

Introduktion/Introduction

De flesta registerbaserade studier på patienter med bukaortaaneurysm (BAA) fokuserar på patienter som opererats - få studier inkluderar icke-behandlade patienter. Fler män än kvinnor diagnostiseras med BAA, men andelen som behandlas av dem som fått diagnosen är inte väl undersökt. Endovaskulär kirurgi erbjuds till kvinnor i lägre utsträckning på grund av mer komplex morfologi, men även andra faktorer kan inverka. Syftet var att kartlägga prediktorer för att erbjudas kirurgisk behandling hos män och kvinnor med BAA-diagnos.

Metod/Method

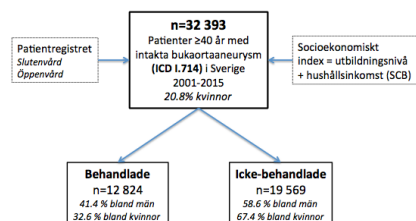
Registeruppgifter om besök på specialistenhet, ålder, kön, komorbiditet, civilstånd och kirurgisk behandling insamlades för alla individer ≥ 40 år som diagnostiserats med BAA i Sverige 2001-2015 i nationella register. Socioekonomiskt index på individnivå för utbildningsnivå och hushållsinkomst beräknades (SCB). Cox-modeller (allmän, könsstrata) applicerades för att studera sannolikheten för behandling inom 3 och 6 år.

Resultat/Result

32 393 patienter identifierades (20.8% kvinnor), varav 60.4% förblev icke-behandlade, och 39.6% genomgick kirurgi (41.4% män, 32.6% kvinnor). Fig.1. Män hade sjunkande behandlingstrender. Elektiv kirurgi var vanligare bland män, HR 1.30 (95% CI 1.24-1.37), än kvinnor. Ålder > 80 år, komorbiditet samt ogift/änka/änkling som civilstånd minskade sannolikheten för kirurgi. Ålder och komorbiditeter påverkade i något högre utsträckning bland kvinnor. Socioekonomi påverkade inte möjligheten att bli behandlad. Resultaten för 3 och 6 år var överensstämmande.

Diskussion/Discussion

Den största andelen av personer som får en BAA-diagnos i Sverige behandlas inte kirurgiskt. Särskilt ses en ökning av andelen obehandlade män under senare år. Den starkaste prediktorn för att behandlas för sitt BAA var manligt kön, vilket sannolikt inte enbart förklaras av könsskillnader i aneurysmmorfologi, diameter och tillväxt.



Figur 1. Översiktlig skiss av insamlade data.

O102 - Functional aspects of aneurysm inhibition by metformin treatment in an experimental mouse model

Kärl

Anne Kunath^{1, 2}, Jon Unosson³, Malou Friederich-Persson¹, Niclas Bjarnegård⁴, Martin Björck³, Kevin Mani³, Anders Wanhainen³, Dick Wågsäter^{1, 2}

¹ Department of Medical Cell Biology, Uppsala University, Sweden

² Division of Drug Research, Department of Medical and Health Sciences, Linköping University, Linköping, Sweden

³ Department of Surgical Sciences, Section of Vascular Surgery, Uppsala University, Uppsala, Sweden

⁴ Division of Cardiovascular Medicine, Department of Medical and Health Sciences, Linköping University, Linköping, Sweden

Introduktion/Introduction

Lower incidence and growth rate of abdominal aortic aneurysms (AAA) in diabetics may be related to metformin treatment. The aim of this study was to elucidate the role of metformin treatment on aneurysm growth in experimentally induced AAA mice in more detail.

Metod/Method

Angiotensin II (angII), 1000 ng/kg/min, was used to induce AAA in 35 hyperlipidemic mice (ApoE^{-/-}). Metformin (100 mg/kg/day) was given to 18 mice three days prior angII administration. Ultrasound was used to measure aortic diameter. Whole genome gene array was used to screen for genes affected by metformin treatment. Blood pressure was determined by tail-cuff method. Vascular reactivity was examined using wire-graph myography.

Resultat/Result

Metformin suppressed the formation and progression of AAA by 50% with reduced expression of marker for macrophages, osteopontin, Clec7a, Gpnmb and Mmp12. Furthermore, metformin inhibited blood pressure increase. Vascular contraction was reduced in angII treated mice and further reduced in mice treated with metformin. In control mice perivascular aortic adipose tissue (PVAT) was protective in terms of an anti-contractile effect on the vessels. In contrast, PVAT from angII treated mice was without effect. The anti-contractile effect of PVAT was restored in metformin treated animals.

Diskussion/Discussion

In this experimental mouse model, metformin showed a marked growth-inhibitory effect of AAA. Our results suggest that this effect may be mediated by a reduction of inflammation and changes of vascular function and blood pressure. This is the first study to demonstrate protective vascular effects that are partly mediated by PVAT in an angII-infused AAA model.

O103 - Hospital Volume Effects on Abdominal Aortic Aneurysm Repair Mortality - an analysis of the International Consortium of Vascular Registries

Kärl

Kevin Mani¹

¹ Akademiska sjukhuset / Uppsala universitet; On behalf of the International Consortium of Vascular Registries

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O104 - Incidens, tidstrender och könsskillnader hos patienter med aortadissektion: en 15 års populationsbaserad genomgång av svenska patienter

Kärl

Christian Smedberg¹, Johnny Steuer¹, Rebecka Hultgren¹

¹ Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Stora populationsbaserade studier av aortadissektion saknas. Dagens incidenssiffror är därför osäkra, likaså uppgifter om tidstrender och könsskillnader. Syftet med studien var att kartlägga incidens samt tidstrender avseende behandling och utfall med tonvikt på könsskillnader.

Metod/Method

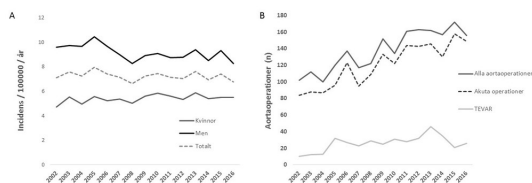
Samtliga patienter diagnostiserade med aortadissektion i Sverige 2002-2016 extraherades från patientregistret och dödsorsaksregistret och indelades i tre grupper: avlidna utanför sjukhus, alla i specialistvård, kirurgiskt behandlade. Typ A respektive B kunde urskiljas med en algoritm. Tidstrender och könsskillnader i behandling och överlevnad analyserades.

Resultat/Result

Data för 8057 individer extraherades. Årlig incidens var 7,2 per 100000 (män 9,1, kvinnor 5,4). Incidensen hos män sjönk ($p=0.005$) under studieperioden. Medelåldern var 69 år, 62% var män. De 2300 individer som dog utanför sjukhus var äldre ($p=0.001$) och en högre andel av dem var kvinnor ($p=0.001$). Majoriteten av de sjukhusvårdade behandlades inte kirurgiskt under de första 30 dagarna (69%). Typ A-patienter utgjorde 89% av dem som behandlades akut. Endast 7% av patienterna med typ B behandlades akut, 82% av dessa med TEVAR. Andelen behandlade ökade under studien ($p>0.001$). Total 30d mortalitet var 46%, 23% hos sjukhusvårdade patienter. 30d mortalitet sjönk ($p<0.001$) och långtidsöverlevnaden förbättrades (Hazard Ratio 0.970, 95% CI, 0.960-0.980). Kvinnor hade en högre 30d mortalitet både obehandlade och behandlade (50% vs 42%, $p=0.007$, 16% vs. 11% $p=0.027$)

Diskussion/Discussion

Incidensen av aortadissektion befanns vara högre än tidigare beskrivet, men ökade inte under den studerade 15-årsperioden. Däremot ökade andelen kirurgiskt behandlade och överlevnaden förbättrades. Kvinnor har en högre mortalitet än män, totalt och efter kirurgi. Orsakerna till detta fordrar fördjupade analyser.



A, Incidensen av aortadissektion totalt samt hos män och kvinnor i Sverige 2002 – 2016

B, Antal operationer för aortadissektion i Sverige 2002 - 2016

O105 - Jämförelse av MR och DSA för utvärdering av arteriella lesioner på underben baserat på TASC II klassifikationen och ett nytt Infrapopliteal Aggregated Lesion Severity Score (IALSS)

Kärl

Erik Baubeta Fridh^{1, 2}, **Karin Ludwigs**^{1, 3}, Angelica Svalkvist^{4, 5}, Manne Andersson^{6, 7}, Joakim Nordanstig⁸, Mårten Falkenberg¹, Åse A. Johnsson¹

¹ Departement of Radiology, Institute of Clinical sciences, Sahlgrenska Academy

² Departement of Radiology, Ryhov County Hospital Jönköping

³ Section of Vascular Surgery, Surgical and Ear Clinic, Södra Älvsborg Hospital, Borås

⁴ Department of Medical Imaging and Biomedical Engineering, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg

⁵ Department of Radiation Physics, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg

⁶ Department of Vascular Surgery, Ryhov County Hospital, Jönköping

⁷ Department of Clinical and Experimental Medicine, Faculty of Health Sciences, Linköping University

⁸ Department of Vascular Surgery and Institute of Medicine, Department of Molecular and Clinical Medicine, Sahlgrenska University Hospital and Sahlgrenska Academy, Gothenburg University, Gothenburg

Introduktion/Introduction

TASC II utvidgades 2015 med underbenskärnen. Denna studie undersöker om preoperativ MR tillförlitligt kan klassificera underbenslesioner jämfört med DSA. TASC II för underbenskärl kräver val av målkärl för revaskulariseringen. Vi hypotiserade att detta val skiljer sig mellan bedömare och testade även en alternativ klassifikation, Infrapopliteal Aggregated Lesion Severity Score (IALSS) som är oberoende av vilket målkärl som väljs.

Metod/Method

Samtliga patienter som genomgått isolerad infrapopliteal revaskularisering 2008-2016 vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset identifierades, totalt 68. TASC II klassificering gjordes på preoperativ MR i slumpmässig ordning av tre blindade bedömare. Två bedömare upprepade samma patienter en gång. Därefter värderades DSA på samma sätt. IALSS beräknades som summan av TASC II från samtliga underbenskärl, där TASC A=1, TASC B=2, osv, vilket gav en sammanlagd poäng mellan 0-15 för varje underben. Resultaten beräknades med VGC-analys och Krippendorff's α .

Resultat/Result

Det fanns ingen systematisk skillnad mellan MR och DSA avseende TASC II: AUCVGC=0.48 ($p=0.58$). Överensstämmelsen var god för båda modaliteterna mellan olika bedömare och vid upprepade bedömning av samma individ, Krippendorff's $\alpha > 0.67$ med få undantag. Däremot var överensstämmelsen mellan bedömare avseende val av målkärl på MR svag: Krippendorff's $\alpha = 0.19$ (95% CI 0.01–0.36). Detta resulterade i en sämre inter-individuell överensstämmelse för TASC II klassifikationen jämfört med IALSS: Krippendorff's $\alpha = 0.76$ (95% CI 0.71–0.82).

Diskussion/Discussion

MR medger tillförlitlig gradering av infrapopliteala lesioner enligt TASC II kriterier men samstämmigheten mellan bedömare avseende målkärl är låg. Den nya klassifikationen, IALSS, resulterade i mindre variation och kan vara ett bättre instrument för att prediktera resultat och jämföra behandlingsmetoder.

Target vessel		
Inter-bedömningsöverensstämmelse		
MRA: bedömare 1, bedömare 2, och bedömare 3	n	α
	51	0.19 (0.01–0.36)
IALSS		
Inter-bedömningsöverensstämmelse		
MRA: bedömare 1, bedömare 2, och bedömare 3	51	0.76 (0.71–0.82)
DSA: bedömare 1, bedömare 2, och bedömare 3	61	0.80 (0.75–0.85)
Modalitetsjämförelse		
DSA – MRA: bedömare 1	56	0.68 (0.53–0.79)
DSA – MRA: bedömare 2	48	0.65 (0.45–0.81)

Krippendorff's α (med 95% Konfidensintervall, CI) för inter-bedömningsöverensstämmelse för val av "target vessel" samt Infrapopliteal Aggregated Lesion Severity Score (IALSS). Modalitetsjämförelse avseende IALSS.

O106 - Korrelation mellan strokerisk och karotisplacks genuttryck hos patienter med ateroskleros

Kärl

Katarina Wadén^{1, 2, 3, 4, 5}

¹ Mariette Lengquist

² Gabrielle Paulsson-Berne

³ Ulf Hedin

⁴ Joy Roy

⁵ Ljubica Matic

Introduktion/Introduction

Karotisplack är i 15-20 % av fallen orsak till en ischemisk stroke. ABCD2 och CAR är verktyg för att estimerar risken för stroke hos en patient. Det är visat att riskbestämning för ischemisk stroke förbättras då klassiska riskfaktorer för karotisplack kombineras med riskbestämning baserad på genuttryck för karotisplack.

Vårt huvudsyfte var att bestämma om ABCD2 och CAR hos patienter med symtomatiska karotisplack korrelerar till karotisplackens genuttryck kopplade till plackinstabilitet.

Metod/Method

Symtomatiska patienter (n=85) som genomgått karotisplackskirurgi vid Karolinska Sjukhuset inkluderades i studien. Övriga inklusionskriterier var att duplex ultraljud av karotiskärlet var utförd samt att plackens genanalyser fanns tillgängliga. Exklusionskriterier var avsaknad av symtom 180 dagar före operation och saknade eller bristfälliga radiologiska utlåtanden eller patientjournaler.

Patienterna riskbedömdes enligt ABCD2 och CAR och delades in i olika grupper baserade på risk. Genuttrycken för plack för högriskpatienter jämfördes med plack från lågriskpatienter. För analys av gener användes GÖtilla och Enrichr, vilka är offentligt tillgängliga mjukvaror.

Resultat/Result

Patienter som bedömdes som högrisk inom CAR, bedömdes också som högrisk inom ABCD2 ($r=0.5$, $p<0.0001$). Då högrisk placken jämfördes med lågrisk placken sågs att gener som är med i koagulation, immunsvaret och organisation av extracellulärmatris var uppreglerade i högriskplacken. ABCB5 var en av de mest uppreglerade genen.

Diskussion/Discussion

Speciellt högriskplack enligt CAR, men också högriskplack enligt ABCD2, korrelerade till genuttryck med kopplingar till plackinstabilitet. ABCB5 är en gen, vars roll inom ateroskleros ännu är outforskad.

O107 - Metforminbehandling är associerad med långsammare tillväxt av AAA i en Svensk kohort

Kärl

Jon Unosson¹, Dick Wågsäter¹, Kevin Mani¹, Anders Gottsäter², Anders Wanhainen¹

¹ Uppsala Universitet

² Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Diabetes är kopplat till lägre prevalens och tillväxthastighet av bukaortaaneurysm (AAA). Nyligen publicerade studier indikerar att skyddsfaktorn kan vara metforminbehandling snarare än diabetes, men inga europeiska data är publicerade.

Metod/Method

Patienter monitorerade för AAA identifierades via lokala register i Uppsala, Malmö, Jönköping och Linköping. Sjukdomsanamnes och aktuell medicinerings vid baseline hämtades från patientjournaler och registerdata. Associationen mellan metforminbehandling och AAA tillväxthastighet utvärderades med envägs ANOVA och linjär regression. Patienter utan diabetes typ två (DM2) användes som referensgrupp och regressionsmodellerna var; ojusterad, justerat för kända riskfaktorer samt riskfaktorer och läkemedel.

Resultat/Result

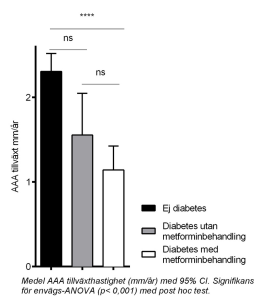
526 patienter inkluderades; 428 utan DM2, 33 med icke-metforminbehandlad DM2 och 65 med metforminbehandlad DM2. Genomsnittlig uppföljningstid (SD) var 3,2 (1,7) år, AAA storlek 38,0 (6,1) mm och årlig tillväxthastighet 2,11 (2,13) mm.

Patienter utan DM2 hade en årlig tillväxthastighet på 2,31 (2,24) mm jämfört med 1,14 (1,14) hos dem med metforminbehandlad DM2 ($p < 0,001$) och 1,56 (1,40) hos icke-metforminbehandlad DM2 ($p = ns$), p för ANOVA med post hoc test, figur 1.

Justerat för kända riskfaktorer var DM2 med metforminbehandling associerad med långsammare AAA tillväxt ($p = 0,005$). Icke-metforminbehandlad DM2 var däremot inte associerad med tillväxthastighetsminskning ($p = 0,331$). Metforminbehandling var inte signifikant associerad med AAA tillväxthastighet när enbart DM2 patienterna ($n = 98$) analyserades ($p = 0,254$).

Diskussion/Discussion

Resultaten speglar tidigare rapporterade data med en dramatiskt lägre tillväxthastighet av AAA hos metforminbehandlade DM2-patienter jämfört med dem utan DM2. En randomiserad läkemedelsprövning behövs för att undersöka effekten av metformin på AAA tillväxt hos patienter utan DM2.



O108 - No long-term benefit of revascularization in patients with intermittent claudication - five year results from the IRONIC randomized controlled trial

Kärl

Henrik Djerf¹, *Mårten Falkenberg*², *Lennart Jivegård*³, *Mikael Svensson*⁴, *Joakim Nordanstig*¹

¹ Kärlkirurgen, HYBI, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

² VO Radiologi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

³ HTA Centrum, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

⁴ Enheten för hälsometri, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

1019 - Outcome after fenestrated and branched repair of aortic aneurysms - device failures predict reintervention rates

Kärl

Heidi Kettunen¹, David Lindström², Jan Engström³, Göran Lundberg¹

¹ Karolinska Institute, Dep of Vascular Surgery, Stockholm, Sweden

² Present workplace: Uppsala University, Dep of Surgical sciences, Uppsala, Sweden

³ Karolinska Institute, Dep of Radiology, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Previous reports have indicated fenestrated and branched endovascular repair (F/B-EVAR) to be safe and effective in the treatment of complex aortic aneurysms. Continuous evaluation of F/B-EVAR is critical to detect failing techniques and material. Our aim was to analyze the outcome after F/B-EVAR of complex abdominal aortic aneurysms (AAA) and thoracoabdominal aneurysms (TAAA).

Metod/Method

Single-center, retrospective cohort study, of all consecutive F/B-EVAR from 2009 to 2018. Primary outcome was all-cause mortality at 30, 90-days, 1 and 2 years. Secondary outcomes were; major adverse events, branch instability and freedom from reinterventions at 2 years.

Resultat/Result

72 consecutive patients were included (55 complex AAA, 17 TAAA). 219 vessels were stented (163 fenestrations, 56 branches). Elective mortality at 30 days was 1.4% (1/70) and at 90 days 2.9% (2/70). Spinal cord ischemia (SCI) occurred in 8.3% with either transient (2.8%) or permanent (5.6%) deficit. At two years, there were 11 cases of branch instability; six fractures, three occlusions and two stenoses. All fractures were in BeGraft stent grafts, (6/41 BeGraft vs 0/61 other stents, $P < 0.01$). Freedom from reinterventions at 2 years was 75 % and 35%, in the complex AAA and TAAA groups, respectively ($P = 0.04$).

Diskussion/Discussion

Outcomes in terms of mortality and major adverse events after F/B-EVAR were good. The rate of branch instability and reinterventions was high, with a clear correlation to fractured BeGrafts. First generation BeGrafts need to be carefully observed during follow-up. The endovascular community should strive to find ways to report failing materials at an early stage to avoid unnecessary complications.

	BeGraft	Other stentgrafts	P value *
Number of stented vessels	(n = 41)	(n = 60)	
Total branch instability	7 (17%)	4 (6.7%)	0.11
Branch instability in branches	4/13 (31%)	0/20 (0%)	0.02
Branch instability in fenestrations	3/28 (11%)	4/40 (10%)	1.0
Fractures	6/41 (15%)	0/60 (0%)	<0.01
Fractures in fenestrations	3/28 (11%)	0/40 (0%)	0.07
Fractures in branches	3/13 (23%)	0/20 (0%)	0.05

[Table 1 Branch instability at 2 year – BeGraft vs other stentgrafts. * Fishers test]

O110 - Pre-emptive embolization of aortic side branches prior to endovascular aortic repair to prevent type II endoleaks: a systematic review and meta-analysis

Kärl

Hok Yee Harry Yu, David Lindström¹, Anders Wanhainen¹, Gustaf Tegler¹, Hassan Baderkhan¹, Kevin Mani¹

¹ Department of Surgical Sciences, Division of Vascular Surgery, Uppsala University Hospital, Uppsala

Introduktion/Introduction

Type II endoleaks are the commonest type of endoleaks and may cause sac expansion and rupture. To prevent this, pre-emptive embolization of aortic side branches, before or during EVAR, has been suggested. Our aim was to review the current evidence of this treatment.

Metod/Method

This was a systematic review and meta-analysis following the PRISMA guidelines. Scientific search algorithm for related keywords were performed until March 2019. Original studies reporting outcome of the treatment were included.

Resultat/Result

From 3,777 publications, 13 retrospective cohort studies (1,586 patients) comparing pre-emptive embolization to standard EVAR were identified. Results from eleven studies showed that technical success of inferior mesenteric artery (IMA) and lumbar arteries (LA) embolization were 84.6% and 67.9% respectively.

Based on thirteen studies, the incidence of type II endoleaks was 18.0% in the embolization group vs 35.8% in the control group, odds ratio 0.35.

Based on ten studies, the incidence of re-intervention was 1.5% in the embolization group vs. 11.1% in the control group, odds ratio 0.14.

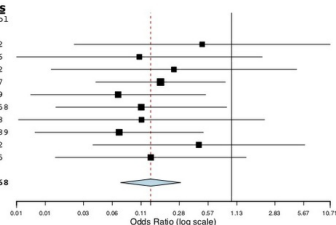
In six studies, frequency of sac growth after EVAR was 4.5% in the embolization group vs. 14.2% in controls, odds ratio 0.17.

Diskussion/Discussion

This systematic review and meta-analysis suggests that pre-emptive aortic side branch embolization may reduce the incidence of type II endoleaks and re-interventions. Studies report high technical success rates, particularly for IMA embolization. However, there is a lack of high-quality unbiased studies in this field. To conclude that embolization should be routinely performed, randomized evidence of any benefits and cost-effectiveness is needed.

Incidence of Re-intervention for Type II Endoleaks

Studies	Estimate (95% C.I.)	Embolization	Control
Gould 2001	0.49 (0.02, 10.71)	0/20	2/52
Parry 2002	0.13 (0.01, 2.09)	0/14	6/26
Aselrod 2004	0.25 (0.01, 4.78)	0/30	4/72
Muthu 2007	0.18 (0.04, 0.86)	2/65	10/67
Nevala 2010	0.07 (0.01, 0.54)	1/40	11/39
Ward 2013	0.11 (0.01, 0.89)	1/108	12/158
Burbeho 2014	0.13 (0.01, 2.21)	0/33	4/38
Fukuda 2017	0.07 (0.01, 0.51)	1/143	18/189
Manunga 2017	0.45 (0.04, 5.81)	1/12	2/12
Lojk 2017	0.14 (0.01, 1.42)	1/35	5/15
Overall (I²=0%, P=0.97)	0.14 (0.07, 0.29)	7/480	74/668



0111 - Resultat av TEVAR i 8 länder - en Vascunet-studie

Kärl

Tina Helligren¹, *Barry Beiles*², *Maarit Venermo*³, *Nicla Settembre*⁴, *Zoltan Szeberin*⁵, *Ian Thomson*⁶, *Cristina Lopez Espada*⁷, *Daniel Becker*⁸, *Kevin Mani*²

¹ Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet, Uppsala, Sverige

² Australasian Vascular Audit, Australasian Society for Vascular Surgery, Melbourne, Australien

³ Department of Vascular Surgery, Helsinki University Hospital, Helsingfors, Finland

⁴ Department of Vascular Surgery, Nancy University Hospital, Nancy, Frankrike

⁵ Department of Vascular Surgery, Semmelweis University, Budapest, Ungern

⁶ Department of Surgery, University of Otago, Dunedin, Nya Zeeland

⁷ Department of Vascular Surgery, University Hospital of Granada, Granada, Spanien

⁸ Department of Cardiovascular Surgery, Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, Schweiz

Introduktion/Introduction

Stentgraftbehandling av thorakalaorta (TEVAR) har snabbt utvecklats till förstahandsvalet för behandling av flertalet sjukdomstillstånd i thorakalaorta. I denna studie analyserades behandlingsmönster och korttidsresultat av TEVAR i 8 olika länder genom ett internationellt kärnkirurgiskt registersamarbete.

Metod/Method

Data rörande TEVAR-ingrepp i Australien, Finland, Frankrike, Nya Zeeland, Schweiz, Spanien, Sverige och Ungern, inhämtades från lokala och nationella register. Alla fall av thorakalt aortaaneurysm (TAA), aortadissektion (AD) och traumatisk aortatranssektion (TAT) behandlade med TEVAR under perioden 2012-2016 inkluderades.

Resultat/Result

1919 TEVAR-ingrepp utförda på grund av TAA n=994, AD n=692 och TAT n=233 inkluderades. Andelen ingrepp för respektive patologi skiljde sig mellan länderna ($p < 0.001$). Medelåldern var TAA 71.6, AD 63.5 och TAT 47.1 år ($p < 0.001$). Majoriteten av patienterna var män; TAA 64%, AD 77%, TAT 79%. Andelen rupturerade TAA varierade från 9 till 39% mellan länderna ($p = 0.001$). Maximal aortadiameter vid intakt TAA var i medeltal 60.1-69.1 mm beroende på land ($p = 0.018$). Maximal aortadiameter vid rupturerat TAA var i medeltal 68.6 mm. 68% av AD behandlades i akut och 32% i kronisk fas. Maximal aortadiameter var i medeltal 45.1 mm vid akut och 61.6 mm vid kronisk dissektion. 93% av TAT behandlades akut. Andelen perioperativ död och dialyskrävande njursvikt skiljde sig signifikant beroende på operationsindikation, Tabell I.

Diskussion/Discussion

Resultaten av den här förhållandevis stora registerbaserade studien av TEVAR antyder att det finns internationella skillnader i behandlingsmönster. Korttidsresultaten av TEVAR beror på den underliggande patologin, och var adekvata i jämförelse med resultat från tidigare studier på endovaskulär och öppen kirurgisk behandling av sjukdomstillstånd i thorakalaorta.

	Dissektion		Aneurysm		Trauma	P
	Akut	Kronisk	Ruptur	Intakt		
Död	11.0%	2.7%	28.3%	6.7%	10.5%	<0.001
Stroke	6.8%	1.9%	5.8%	3.5%	1.4%	0.108
Paraplegi	5.3%	1.4%	8.0%	4.6%	2.3%	0.383
Dialyskrävande njursvikt	6.6%	1.9%	7.2%	2.5%	2.3%	<0.001

Tabell I. Perioperativ (inom 30 dagar eller innan utskrivning från sjukhuset) död och komplikationer.

O112 - Riskfaktorer hos 50 åriga män och senare utveckling av AAA - en prospektiv kohort-studie med 15 års uppföljning

Kärl

Nina Fattahi¹, *Andreas Rosenblad*^{2, 3}, *Björn Kragsterman*^{1, 4}, *Rebecka Hultgren*^{5, 6}

¹ Kärlkirurgen, Västmanlands sjukhus, Västerås

² Institutionen för medicinska vetenskaper, Klinisk diabetologi och metabolism, Uppsala Universitet, Uppsala

³ Statistiska institutionen, Stockholms Universitet, Stockholm

⁴ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet, Uppsala

⁵ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet, Stockholm

⁶ Kärlkirurgen, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Introduktion/Introduction

Det finns flera kända riskfaktorer som har associerats med framtida utveckling av abdominellt aortaaneurysm (AAA) bland annat ålder, hereditet, rökning och manligt kön. Syftet med denna prospektiva studie var att identifiera prediktiva faktorer avseende risken för utveckling av AAA senare i livet.

Metod/Method

Studien baseras på blodprover samt kliniska undersökningar av män i Västmanland inbjudna till "Westmannia Cardiovascular Risk Factors Study" (WICTORY) under åren 1990-1999. De män som senare deltagit i ultraljudsundersökning av infrarenala aorta, antingen genom Västmanlands läns pågående AAA-screeningprogram eller genom undersökning av andra orsaker, har inkluderats i studien. 5 817 män, 50 år vid deltagandet i WICTORY och en ultraljudsundersökning i genomsnitt 15 år senare har identifierats.

Resultat/Result

Av de 5817 män som inkluderats hade 153 AAA (2,6%). Ålder, rökning, angina pectoris, tidigare hjärtinfarkt, blodtrycksbehandling, BMI, midjehöftkvot, förhöjt systoliskt blodtryck samt totalt kolesterol vid 50 års ålder var associerade med senare utveckling av AAA. I den justerade modellen är rökning vid 50 års ålder associerat med förhöjd risk för senare utveckling av AAA (HR 11,178 (CI 6,277 -19,908), $p < 0,001$). Förhöjt totalt kolesterol (HR 1,275 (CI 1,119-1,451), $p < 0,001$), liksom stigande ålder (HR 1,702 (1,153-2,512), $p = 0,007$) och midjehöftkvot (HR 1,019 (CI 1,002 - 1,037), $p = 0,031$) var också associerade med senare AAA-utveckling, men inte rökning om det avslutats före 50 års ålder.

Diskussion/Discussion

Denna studie identifierar såväl välkända som mindre etablerade riskfaktorer associerade med utveckling av AAA. Fyndet kan stödja förbättring av strategiska åtgärder för specifika riskgrupper, tex selektiv screening eller mer intensiva preventiva åtgärder, för att därmed minska risken för att utveckla AAA.

O113 - Semi-automatisk mätning av BAA diameter och volym visar att aneurysmtillväxt är kontinuerlig och kan förutsägas.

Kärl

Antti Siika^{1, 2}, *Moritz Lindquist Liljeqvist*², *Marko Bogdanovic*², *Rebecka Hultgren*^{1, 2}, *Joy Roy*^{1, 2}

¹ Patientområde Kärlsjukdom, Tema Hjärta och Kärl, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

² Sektionen för kärlkirurgi, Inst f molekylärmedicin och kirurgi, Karolinska institutet

Introduktion/Introduction

Patienter med små bukaortaaneurysm (BAA) erbjuds uppföljning med upprepade ultraljudsundersökningar för att följa eventuellt tillväxt av BAA diameter. Tidigare studier över diametertillväxten med både ultraljud och datortomografi (DT) har visat att aneurysmtillväxt varierar stort, både mellan patienter och över tid. Aneurysmvolym föreslås som en mer sensitiv markör för sjukdomsprogression. I denna studie ämnar vi undersöka den tre-dimensionella tillväxten av BAA med en semi-automatisk metod.

Metod/Method

Samtliga patienter från Kärlkirurgiska mottagningen, Karolinska Universitetssjukhuset mellan åren 2012-2013 med ICD-10 kod I71.4 (bukaortaaneurysm, icke brustet) som genomgått tre eller fler pre-operativa DT buk-angio inkluderades. DT undersökningarna segmenterades med A4Clinics (VASCOPS GmbH) för att mäta semi-automatisk maximal aneurysmdiameter (Dmax), aneurysmvolym, intraluminell tromb (ILT)-volym samt lumenvolym. Mixed-effects models med patient-specifika konstanter användes för att uppskatta populationsmedelvärden av tillväxt.

Resultat/Result

Totalt inkluderades 47 patienter och 197 DT undersökningar analyserades. 81% var män och 15% hade aldrig rökt. Den totala uppföljningstiden var i genomsnitt 5.23 ± 2.73 år, och den genomsnittliga tiden mellan undersökningar var 2.66 ± 1.54 år. Dmax vid inklusion var i genomsnitt 42.3 ± 7.7 mm, och medeltillväxten i hela populationen var 2.74 mm/år. Granskning av individuella tillväxtkurvor visade att BAA växte kontinuerligt i både Dmax och aneurysmvolym. Generellt växte ILT-volymen snabbare än lumenvolymen. Tillväxt av både Dmax samt aneurysmvolym var signifikant större hos patienter som var rökare och tidigare rökare jämfört med patienter som var ickerökare.

Diskussion/Discussion

Denna studie påvisar att semi-automatiska mätningar av 3D-avbildade BAA är genomförbart och att tillväxt utav Dmax samt aneurysmvolym är kontinuerlig och kan förutsägas. Våra resultat tyder på att uppföljningsprogram för BAA patienter kan individualiseras.

O114 - Treatment of Popliteal Aneurysms; a case-controlled study of endovascular and open repair in a national cohort favours open surgery

Kärl

Anne Cervin^{1, 2}, Stefan Acosta³, Rebecka Hultgren⁴, Martin Björck¹, Mårten Falkenberg²

¹ Uppsala University Hospital

² Sahlgrenska University Hospital

³ Lund University

⁴ Karolinska University Hospital

Introduktion/Introduction

Comparisons between open surgical (OSR) and endovascular (ER) repair of popliteal aneurysm (PA) are complicated by different case-mix. The aim is to evaluate result after treatment in comparable cohorts of patients.

Metod/Method

592 legs treated for PA (2008-2012 in Sweden) was the basis for this nested case-control study. Seventy-seven legs treated by ER were matched, by indication, with 154 legs treated with OSR. Elongation and angulations were examined in a core-lab.

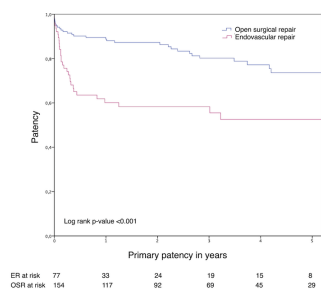
Resultat/Result

The ER group was older (73 vs 68 years), $p=0.001$, and had lung disease more often ($p=0.012$). ER patients were treated with dual antiplatelet therapy or anticoagulants more often ($p<0.001$). In an adjusted cox regression analysis, the hazard ratio (HR) for occlusion (loss of primary patency) was 2.69 (95% CI 1.60-4.55), $p<0.001$ for ER, when poor outflow 3.03 (1.26-7.27), $p=0.013$.

In a univariable sub-group analysis among patients treated with ER, occlusion was more common after acute ischaemia HR 2.94 (1.45-5.97), $p=0.003$, and poor outflow HR 14.39 (3.46-59.92), $p<0.001$. Larger stent graft diameter reduced the risk: HR 0.71 (0.54-0.93), $p=0.014$. In a multivariable analysis, adjusted for indication, stent graft diameter and elongation: elongation (measured as maximum angle) had a HR of 1.020 per degree (1.002-1.033, $p=0.030$) for occlusion. PAs treated for acute ischaemia had a median stent graft diameter of 6.5 mm, elective procedures 8 mm, $p<0.001$.

Diskussion/Discussion

In comparable groups of patients, ER had a threefold risk of occlusion, despite increased medical therapy. Risk factors for occlusion after ER were poor outflow, smaller stentgraft diameter, acute ischaemia and arterial elongation.



O115 - Typ av endografit är en signifikant risk-faktor för skänkelocklusion efter endovaskulär aortakirurgi

Kärl

Marko Bogdanovic¹, Otto Stackelberg², Antti Siika¹, Magnus Jonsson², Joy Roy^{1, 3}

¹ Sektionen för Kärlkirurgi, Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet

² Kirurgkliniken, Södersjukhuset

³ Patientområde Kärlsjukdom, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduktion/Introduction

Skänkelocklusion är en allvarlig komplikation efter endovaskulär behandling av aortaaneurysm (EVAR). Patient-specifika anatomiska egenskaper har tidigare rapporterats utgöra en betydande orsak. Trots världsomfattande användning utav bland annat "andra generationens" endografit saknas industriberoende studier med långtidsuppföljning. Studiens mål var att identifiera faktorer associerade med skänkelocklusion efter EVAR.

Metod/Method

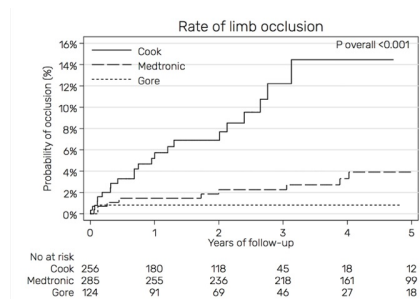
Patienter som mellan 2013-2018 genomgick EVAR för ett infrarenalt bukaortaaneurysm vid Karolinska Universitetssjukhuset och Södersjukhuset inkluderades i studien. Fall behandlade med fenestrerad eller grenade endografit exkluderades. Patienter identifierades via SWEDVASC-registret och all relevant data inhämtades retrospektivt från patientjournaler. Skänkelocklusion definierades som en symptomatisk oklusion som krävde intervention.

Resultat/Result

665 patienter inkluderades med en medelålder på 74,7 år, 85,3% var män och uppföljningstiden i median var 33 månader (IQR 14,5-54,7). Tre grafityper var representerade; Medtronic Endurant (n=285), Cook Zenith (n=256) och Gore Excluder (n=124). Uppföljningstid för respektive grupp var 52, 21 och 25 månader i median. Totalt drabbades 33 patienter utav skänkelocklusion (5%), 10 med Medtronic Endurant (3,5%), 21 med Cook Zenith (8,2%) samt 2 med Gore Excluder (1,6%). Risken för att utveckla skänkelocklusion per person-år jämförande Cook med Medtronic avslöjade enligt Cox regressionsmodell i multivariat analys en Hazard Ratio (HR) på 4,26 (CI 1,76-10,29). HR för Gore kontra Medtronic var 0,60 (CI 0,13-2,85). Ingen övrig komorbiditet var associerad till skänkelocklusion.

Diskussion/Discussion

I denna studie kan vi påvisa att endografityp är en signifikant risk-faktor för att utveckla skänkelocklusion efter EVAR. Cook Zenith endografit var signifikant överrepresenterade hos patienter med skänkelocklusion jämfört med Medtronic Endurant och Gores Excluder.



O116 - Women with abdominal aortic aneurysms present a different pattern of genetic variability, compared to men

Kärl

Jonas Wallinder^{1,2}, Anders Wanhainen¹, Helena Åkerud³, Dick Wågsäter⁴, Martin Björck¹

¹ Department of Surgical Sciences, Section of Vascular Surgery, Uppsala University, Uppsala

² Department of Surgery, Sundsvall District Hospital, Sundsvall

³ Department of Immunology, Genetics and Pathology, Uppsala University, Uppsala

⁴ Department of Medical Cell Biology, Uppsala University

Introduktion/Introduction

Sex differences in abdominal aortic aneurysm (AAA) epidemiology have not been entirely explained. There are differences in environmental risk factors between men and women, in particular smoking, but this can only partly explain the large difference in prevalence. The presence of familial predisposition suggests that genetic factors are also important. Thus, the aim was to investigate genetic variability in men and women with and without AAA.

Metod/Method

Peripheral blood from 97 female AAA patients, 103 female controls, 201 male AAA patients, and 201 male controls were analysed, quantifying variations in 21 Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs).

Association of SNPs to AAA was evaluated using PLINK 1.9 software testing for associations of dominant, recessive, allelic, genomic and Cochran-Armitage trend models.

Resultat/Result

Significant differences between AAA cases and controls were found in three SNPs: rs8113877 among women, and in rs2010963 and rs4988300 among men.

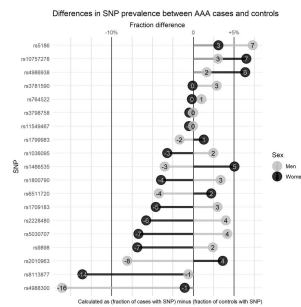
SNP rs8113877 is located in the promotor of the MMP-9 gene and has been reported as elevating transcription activity of MMP-9 in vitro. MMP-9 levels were correlated to aneurysm disease and smoking status but not to the rs8113877 genotype.

SNP rs2010963 in the VGEFA gene (a growth factor and part of the PDGF/VEGF family) has previously been associated with AAA in a predominantly male cohort.

SNP rs4988300 is located in the LRP5 gene, which encodes a low-density lipoprotein receptor active in receptor-driven endocytosis.

Diskussion/Discussion

Genetic variability associated with AAA differs between men and women. The potential importance of SNP rs8113877 for AAA development in women warrants further investigation.



Plastik

O117 - Adipocytes are larger in fat transformed lymphedemas than in controls

Plastik

Jenny Zhang¹, Håkan Brorson^{2, 3}

¹ Boston Consulting Group, Stockholm

² Department of Clinical Sciences in Malmö, Lund University, Sweden

³ Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, Malmö, Sweden

Introduktion/Introduction

Lymphedema is caused by dysfunctional lymph vessels leading to edema, adipose tissue deposition and extremity enlargement. Development of targeted or preventive treatments for the condition is hindered by the lack of knowledge of the adipose tissue deposition mechanism. One hypothesis is that adipocyte hypertrophy contributes to the volume increase in lymphedema.

The aim was to compare the adipocyte size in lymphedema and controls to determine any enlargement, which could support the hypothesis. The adipocyte size difference was also compared between arms and legs. Further, any link between adipocyte size difference and gender, lymphedema onset, duration, previous radio- and chemotherapy was studied, as well as any relationship to total excess volume increase in the extremities, BMI, and body weight.

Metod/Method

Adipose tissue biopsies from the lymphedematous and the non-affected extremity were taken from 47 patients. The adipocytes size were measured using Olympus PROVIS microscope, Olympus DP50 camera and Imagej program. Additional information was attained from the Lymphedema Center's database.

Resultat/Result

The adipocytes were 24% larger in the lymphedematous extremity than in controls, and the adipocyte size increase was larger in arm than in leg lymphedema (Figure 1, 2). No correlation was found between adipocyte size and gender or onset (time from cancer operation to lymphedema). However, a negative correlation was found between adipocyte size difference and duration. No correlation was found between adipocyte size and previous chemo- or radiotherapy. There was a positive correlation between adipocyte size and BMI.

Diskussion/Discussion

Hypertrophy of adipocytes contributes to the extremity enlargement in lymphedema.

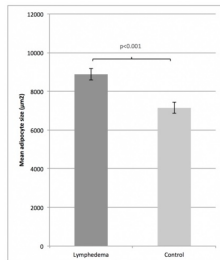


Figure 1. Mean adipocyte size (mean ± SEM) between lymphedema and control in all patients.

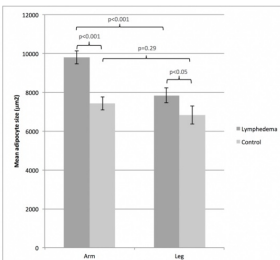


Figure 2. Mean adipocyte size difference (mean ± SEM) between control and lymphedema in arm and leg respectively.

O118 - Characterization of the Glycosphingolipids of Normal Human Skin

Plastik

Karin Säljö^{1, 2}, Madar Johansson³, Susann Teneberg³

¹ 1. Department of Plastic Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden.

² 2. Region Västra Götaland, Sahlgrenska University Hospital, Department of Plastic Surgery, Gothenburg, Sweden.

³ 3. Institute of Biomedicine, Department of Medical Biochemistry and Cell Biology, University of Gothenburg, Sahlgrenska Academy, Göteborg, Sweden

Introduktion/Introduction

Glycosphingolipids are membrane bound glycoconjugates that are ubiquitously expressed, and form complex patterns, on the human cell surfaces. Glycosphingolipids participate in a variety of biological functions such as recognition, adhesion and cell signaling. Furthermore, certain microbes (bacteria and viruses) binds to specific glycosphingolipids on the host cells.

The major glycosphingolipids in human skin has previously been described as glucosylceramide, lactosylceramide, globotriaosylceramide, globoside, GM3 and GD3. However, a thorough characterization with modern methodology has not been done. The aim of the present study was thus to characterize the glycosphingolipids of normal human skin, with particular interest in minor complex compounds.

Metod/Method

Full-thickness skin grafts were collected with approval from the Regional Ethics Committee of Gothenburg (Dnr-624-16) and after informed consent, at the Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital.

The isolation was done using organic solutions with different polarity to extract lipids followed by consecutive separation with silicic acid and ion exchange chromatography. Thereafter, the total acid and non-acid glycosphingolipids were further separated into subfractions on latrobeads columns.

The glycosphingolipid fractions, were structurally characterized by liquid chromatography-electrospray mass spectrometry (LC-ESI/MS) and binding assays using specific carbohydrate recognizing ligands and bacteria.

Resultat/Result

In addition to the previously reported major glycosphingolipids, we identified neolactotetra- and neolactoheptaosylceramide, and several complex glycosphingolipids with terminal blood-group Le^b, blood-group O and blood-group A determinants. Several complex gangliosides were also characterized.

Diskussion/Discussion

The glycosphingolipids expression in normal human skin is more complex than previously anticipated. Several novel complex glycosphingolipids and potential targets for microbe attachment and microbe-host interactions were identified.

O119 - Comparison of inflammatory response, synovial metaplasia, and capsular formation in immediate breast reconstruction with a synthetic and a biological mesh: a randomized controlled clinical trial

Plastik

Emma Hansson¹, *Håkan Hallber*¹, *Pawel Burian*²

¹ Plastikkirurgiska kliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset och Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet

² Unilabs, Avd för patologi/cytologi, Kärnjukhuset, Skövde

Introduktion/Introduction

Mesh and matrices are commonly used in implant based immediate breast reconstructions. There are no human histological studies specifically comparing integration of biological and synthetic meshes. The aim of this study was to compare inflammatory response and synovial metaplasia in implant-based immediate breast reconstruction with a biological mesh with that of a synthetic mesh.

Metod/Method

The patients were recruited from the Gothenburg TIGR®/Veritas® Study (ClinicalTrials.Gov identifier NCT02985073). The Regional Ethical Committee of Gothenburg reviewed and approved the study (189-16). During exchange from a tissue expander to a permanent implant, biopsies were taken. The biopsies were fixed immediately in 10% neutral buffered formalin, paraffin-embedded, sectioned and stained with hematoxylin and eosin, and examined by light microscope. The same pathologist performed all evaluations and was blinded to where the tissue sections had been taken.

Resultat/Result

Biopsies were taken from 30 breasts. During the operations all meshes were well integrated macroscopically and there was no evidence of clinical infection in any case. In all patients, the seroma formation was more pronounced on the biological side. Vascularization was seen in 12 of 16 biopsies from biological meshes (median score 1, third quartile 2) and 12/16 biopsies from synthetic meshes (median score 2, third quartile 3) ($p=0.135$). Necrosis could be seen in 3/16 biological meshes and in none of the synthetic meshes ($p=0.109$). Twelve of the biological and eleven of the synthetic meshes exhibited synovial metaplasia ($p=0.605$).

Diskussion/Discussion

Synthetic and biological meshes behave differently histologically during the process of integration. This could possibly lead to different long-term clinical effects.

O120 - Complications after Surgery for Malignant Melanoma do not Delay Further Treatment

Plastik

Sara Munkhammar¹, *Carl Sars*¹, *Inkeri Schultz*^{1, 2}, *Peter Gillgren*³, *Ebba K Lindqvist*^{1, 2}

¹ Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet

² Rekonstruktiv Plastikkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

³ Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset, Karolinska Institutet

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O121 - Correlation between Quantity of Transferred Lymph Nodes and Outcome in Vascularized Submental Lymph Node Flap Transfer for Lower Limb Lymphedema

Plastik

Jonas Löfstrand¹, *Ming-Huei Cheng*²

¹ Plastikkirurgiska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

² Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Chang Gung Memorial Hospital, Taoyuan, Taiwan

Introduktion/Introduction

Vascularized lymph node transfer (VLNT) has shown promising results in the treatment of lower limb lymphedema, but little is known about the number of lymph nodes needed for the transfer to achieve optimal results. This study investigated the correlation between number of transferred lymph nodes in submental vascularized lymph node transfer and outcomes regarding limb circumference reduction and cellulitis incidence.

Metod/Method

Thirty-five patients who had received submental VLNT to ankle for lower limb lymphedema following gynecologic cancer treatment were included in the study. Limb circumference was determined by means of tape measurement preoperatively and postoperatively and was used to calculate the circumferential difference. Ultrasonography was performed postoperatively to determine the number of lymph nodes within the transferred flap. Patients were divided into groups A through C depending on number of transferred lymph nodes: 1 or 2 (n=10), 3 or 4 (n=14), and 5 to 8 (n=11), respectively.

Resultat/Result

Mean age of the patients was 60.0±9.2 years. All flaps survived. The mean improvement of circumferential difference for the cohort was 19.8±9.2 percent. Groups B and C had significantly higher improvements in the circumferential difference than group A (p=0.04 and p=0.02, respectively), but when compared to each other, the difference was nonsignificant. All groups had significant reductions in the incidence of cellulitis postoperatively.

Diskussion/Discussion

Submental VLNT for lower limb lymphedema reduced the incidence of cellulitis, regardless of number of transferred lymph nodes. Transfer of three or more lymph nodes provided better outcome regarding limb circumference reduction than the transfer of two or fewer lymph nodes.

O122 - Craniosynostosis - a reversible pathology?

Plastik

Karin Säljö^{1, 2}, Giovanni Maltese^{1, 2}, Peter Tarnow^{1, 2}, Lars Kölby^{1, 2}

¹ 1. Department of Plastic Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden.

² 2. Region Västra Götaland, Sahlgrenska University Hospital, Department of Plastic Surgery, Gothenburg, Sweden.

Introduktion/Introduction

The formation of the cranial sutures, in utero, occurs when the ossification of the skull bones reaches predestined positions around gestational week 15 to 20. Craniosynostosis, and the consequent skull shape deformities, is treated with surgery including osteotomies of the fused sutures. The occasional appearance of a new suture in the osteotomy lines has previously been described as sporadic events.

Metod/Method

In this retrospective study, a four-year consecutive series of osteotomies combined with springs for craniosynostosis were systematically analysed regarding the appearance of neosutures.

Resultat/Result

In total, 84 patients were included and in 16 patients (19 %) a new radiologically normal suture appeared in a part of the suture that was completely closed preoperatively. Additionally, in 7 patients (8 %) a new suture appeared in a part of the suture that had a discernible suture prior to surgery.

Diskussion/Discussion

In conclusion, in this consecutive and well-defined patient cohort operated for craniosynostosis, the formation of a neosuture is not a rare, and speculatively not a random, event. The appearance of a new suture long after the normal time period for suture formation in utero indicates that the craniosynostosis may just as well be caused by disturbed formation of the suture as actual premature closure.

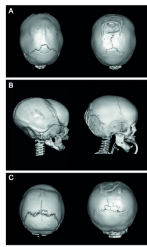


Figure 1. A) Three-dimensional reconstruction of a patient with right parietal and at the time of spring placement. B) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. C) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. D) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. E) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. F) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. G) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. H) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. I) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. J) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. K) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. L) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. M) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. N) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. O) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. P) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. Q) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. R) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. S) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. T) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. U) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. V) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. W) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. X) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. Y) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull. Z) months later right. A single radiolucent line (spring) is visible in the skull.

O123 - Extensor digitorum brevis - en användbar lambå vid rekonstruktioner i nedre extremiteten

Plastik

Johann Zdolsek¹, *Islam Abdelrahman*¹, *Moustafa Elmasry*¹, *Hans Nettelblad*¹, *Pia Olofsson*¹, *Ingrid Steinvall*¹

¹ Hand- och Plastikkirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, Linköping

Introduktion/Introduction

Rekonstruktion av komplicerade huddefekter på underben och fot är en kirurgisk utmaning. Ofta krävs rekonstruktion med någon form av lokal eller fri lambå. Trots att den fria lambåkirurgin har utvecklats med kortare operationstider är dessa ingrepp mer resurskrävande och ställer större krav på operatören än lokala lambåalternativ. Under mer än 20 år har vi vid Hand- och Plastikkirurgiska kliniken i Linköping (HPK) använt Extensor Digitorum Brevislambån (EDB) för täckning av mindre defekter på foten eller distala underbenen. Muskellambån stjäls på en gren till arteria dorsalis pedis. Vid behov kan en proximalt stjälskad EDB-lambå från fotryggen nå tuberositas tibiae medan en distalt stjälskad lambå når distalt på fotryggen ner till tårna.

Metod/Method

Alla vuxna patienter som vid HPK, under perioden 1997-2017, opererades med EDB-lambå för rekonstruktion av defekter på fot eller underben inkluderades i studien och en retrospektiv journalgranskning genomfördes med fokus på: ålder, kön, komorbiditeter, skadelokalisation och storlek, operationstid, lambåkomplikationer och tagställeskomplikationer.

Resultat/Result

64 patienter med en medelålder på 60 år (49-70) inkluderades och 47 av dem (73%) läkte utan komplikationer. Total lambånekros inträffade hos 7 patienter (11%) och partiell lambånekros hos 5 (8%). Den vanligaste tagställeskomplikationen var fördröjd läkning på tagstället på fotryggen vilket drabbade 9 patienter (14%). Komplikationer korrelerade med komorbiditet i form av kardiovaskulär sjukdom.

Diskussion/Discussion

Tre fjärdedelar av våra patienter som rekonstruerats med EDB-lambå av defekter på fot och underben läkte komplikationsfritt, vilket jämför sig väl med andra rekonstruktiva alternativ. Det som särskiljer våra data är en betydligt högre medelålder än i jämförbara studier.

O124 - Frontalprojektionens roll vid videoradiografi av velopharynx för beslut om velopharynxlambåplastik hos patienter med gomspalt

Plastik

Frida Appelros¹, *Hanna Salé¹, Magnus Becker¹, Henry Svensson¹*

¹ Skånes universitetssjukhus och Medicinska fakulteten Lunds universitet

Introduktion/Introduction

Patienter som opererats pga. gomspalt kan utveckla velopharyngeal insufficiens och hypernasalitet. Utredningen omfattar perceptuell talanalys, videoradiografi av velopharynx och fibernaskopi. Fynden kan leda till beslut om velopharynxlambåplastik.

Syftet med denna retrospektiva studie var att undersöka om den frontala projektionen vid videoradiografen spelar roll för beslutet om lambå eller ej och för lambåns bredd och orientering. Sekundärt utvärderades lambåns förmåga att reducera hypernasaliteten.

Metod/Method

Mellan 2007 och 2016 genomgick 75 patienter med opererad gomspalt velopharynxlambåplastik efter utredning med perceptuell talanalys och videoradiografi vid vår enhet. Under samma period genomgick 41 patienter med opererad gomspalt utredning men där lambåplastik inte kom till utförande. Samtliga journaler granskades främst med avseende på utlåtandena från talanalysen och videoradiografen, samt med avseende på operationsberättelserna, för att finna information om faktorer som påverkade beslutet om lambåplastik eller ej.

Resultat/Result

I samtliga fall var resultaten från den perceptuella talanalysen och videoradiografins laterala projektion vägledande för beslutet om lambåplastik eller ej om så dessa resultat inte alltid var i överensstämmelse. Videoradiografins frontala projektion föreföll däremot ha föga eller ingen påverkan på beslutet.

Diskussion/Discussion

För de som blev opererade var medianåldern 6 år. "Risken" för att få en lambå skilde sig inte mellan flickor och pojkar, ej heller mellan dem som primärt hade en gomspalt eller läpp-käk-gomspalt. I samtliga fall utom 2 (73/75) reducerade lambåplastiken hypernasaliteten.

O125 - Förbättrad effekt för DIEP-patienter efter en justering av behandlingsprotokollet

Plastik

Åsa Edsander-Nord¹, Martin Halle¹, Pehr Sommar¹, Ilkka Kaartinen¹

¹ Rekonstruktiv Plastikkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Introduktion/Introduction

Bröstrekonstruktion med DIEP-lambå utförs i allt större utsträckning hos kvinnor efter bröstcanceroperation eller kvinnor med ökad bröstcancerriksk. Metoden har många fördelar jämfört med andra rekonstruktionsmetoder men kräver mikrokirurgi. Lambåförlusten vid högproduktionsenheter är < 1% och reoperationer på grund av anastomosproblem < 2%. Den pre- per och postoperativa perioden anses vara mer komplicerad än vid implantatbaserad bröstrekonstruktion med längre operationstider och vårdtider. Efter förändring av vårt protokoll avseende pre- och postoperativ vård vid DIEP-lambå genomfördes denna studie i syfte att undersöka resultaten avseende operationstid, vårdtid och komplikationer.

Metod/Method

Mellan oktober 2017 och maj 2018 genomgick 42 patienter (grupp A) bröstkonstruktion med DIEP-lambå, varav 8 (19%) var bilaterala. Likaså genomgick 23 patienter (grupp B) mellan oktober 2016 och maj 2017 DIEP bröstkonstruktioner, varav 3 (13%) var bilaterala. Operationstid, vårdtid, reoperation, lambåförlust och andra komplikationer undersöktes retrospektivt.

Resultat/Result

Medeltiden för operation i grupp A var 252 minuter och i grupp B 399 minuter ($p < 0.001$). Ingen lambåförlust sågs i Grupp A och i grupp B sågs en partiell (4%) och en komplett (4%) lambåförlust. En reoperation på grund av venösa problem sågs i vardera grupp (2,4% och 4,3%). Övriga reoperationer var tre (7,1%) i Grupp A och två (8,7%) i Grupp B. Genomsnittlig vårdtid var 3,7 dagar i Grupp A och 6,6 dagar i Grupp B ($p < 0.001$).

Diskussion/Discussion

Operationstid och vårdtid minskades avsevärt. Detta resulterade inte i ökad risk för reoperation eller partiell eller total lambåförlust i denna patientgrupp. Baserat på denna studie kan effektiviseringen av DIEP bröstkonstruktion och lambåövervakning anses vara säker och önskvärd.

O126 - Gender affirmation surgery for gender dysphoria: Systematic review on benefits and risks

Plastik

Konstantinos Georgas¹, Annika Strandell², Ulrika Beckman³, Inger Bryman⁴, Anna Elander¹, Lennart Jivegård², Ellenor Mattelin⁴, Teresa Olsen Ekerhult⁵, Josefine Persson², Lars Sandman⁷, Ida Stadig², Ulla Vikberg Adania⁸, **Gennaro Selvaggi¹**

¹ Department of Plastic Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

² HTA-centrum of Region Västra Götaland, Sweden

³ Lundström Gender Identity Clinic, Södra Älvsborgs Hospital, Alingsås, Sweden

⁴ Department of Obstetrics and Gynecology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

⁵ Institute of Clinical Sciences at Sahlgrenska University, Gothenburg, Sweden

⁶ Department of Urology, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

⁷ Department of Work Life and Social Welfare, University of Borås, Borås, Sweden

⁸ Medical Library, Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Sweden

Introduktion/Introduction

Gender affirmation surgery (GAS) aims in affirming patients' self-perceived gender, and includes genital, facial and body procedures. The study had aim to study the effect of GAS on: 1.patients' quality of life(QoL); 2.patients' satisfaction with the surgery; 3.frequency of regret; 4.frequency and extent of complications.

Metod/Method

The PRISMA protocol was followed. During January 2018 two of the co-authors performed systematic searches in PubMed, Embase, the Cochrane Library, PsychInfo and Human Technology Assessment databases:the obtained abstracts have been independently assessed by all co-authors, and selected for inclusion as full-text articles, final inclusion was decided by consensus according to PICO, data were extracted by two authors and the quality of comparative studies was assessed.

Resultat/Result

The literature search resulted in 70 observational studies. Outcomes were grouped by type of gender affirmation. There were few comparative studies all with selection bias. The certainty of evidence for the benefits of genital, facial and body gender affirmation surgery is generally very low (GRADE+OOO). It is uncertain if GAS improves the patient quality of life (QoL) (GRADE+OOO). Patients are generally satisfied after surgery, although the certainty of evidence of satisfaction is low (GRADE++OO). None of the included studies reported regret after GAS. The complications extent and frequency vary depending on the GAS procedure. Major surgical complications are frequent after *genital* GAS (GRADE +++O).

Diskussion/Discussion

The included literature contains observational studies of mostly poor quality; data from long-term follow-ups are lacking. GAS needs to be performed within systematically research projects in order to improve the knowledge about benefits and risks.

O127 - H-Craniectomy for Sagittal Craniosynostosis - Does Occipital Barrel Staves and Coronal Suturectomy Make a Difference?

Plastik

Jesper Unander-Scharin¹, Daniel Nowinski¹, Junnu Leikola², Arja Heliövaara²

¹ Uppsala Universitet

² Helsinki University Central Hospital

Introduktion/Introduction

The craniofacial centers at *Uppsala University Hospital (UH)* and *Helsinki University Central Hospital (HH)* both use the H-Craniectomy technique for early treatment of Sagittal Craniosynostosis (SC). The HH team uses an extended technique including posterior barrel staves and coronal suturectomy. The aim of this study was to compare outcomes between the two centers.

Metod/Method

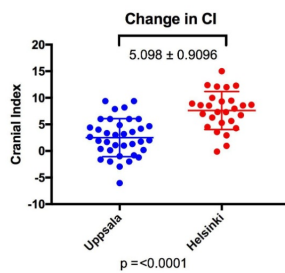
36 patients from UH and 27 patients from HH were included with the criteria: non-syndromic sagittal craniosynostosis operated with the H-Craniectomy technique, perioperative records, pre- and one year post-operative CI.

Resultat/Result

The pre-operative mean CI in UH was 71.6 (62.0 - 82.1) and 65.1 (60.0 - 73.9) in HH ($p = 0.0001$). There was no difference in post-operative CI. The mean change in CI from pre-operatively to one year of age was 7.6 (-0.1 - 15.0) for HH vs 2.52 (-6.0 - 9.4) for UH ($p = 0.0001$). Exclusion of patients with a non-scapocephalic pre-operative CI (>70 , 19 in UH group and 3 in HH) decreased the mean difference in pre-operative CI to 3.7 (60.0 - 68.0). This exclusion also decreased the mean difference in change in CI to 3.1, 4.53 (1.0 - 9.4) in UH and 7.66 (2.4 - 14.4) in HH ($p = 0.0034$). There were no dural tears, sinus injuries or other major complications in any of the groups.

Diskussion/Discussion

Patients operated at HH were more scapcephalic pre-operatively. There was no difference in outcomes with regards to cranial index and perioperative risks between the two centers.



O128 - H-Craniectomy vs Springs: A Comparison between the two Swedish National Referral Centers.

Plastik

Jesper Unander-Scharin¹, Daniel Nowinski¹, Lars Kölby², Sara Fischer²

¹ Uppsala Universitet

² Göteborgs Universitet

Introduktion/Introduction

Multiple primary surgical techniques are currently practiced in the treatment of non-Syndromic Sagittal Craniosynostosis (SC). The two Swedish national referral centers use different techniques for treatment of SC diagnosed at an early age - H-Craniectomy (HC) for Uppsala and Spring-assisted Surgery (SAS) for Gothenburg. The aim of this study was to compare the correction of Cranial Index (CI), exploiting a rare opportunity in harmonized time-points for pre - and postoperative radiology between the two centers.

Metod/Method

Twenty-four patients with SC from each center were matched for gender and pre-operative CI. CI was measured by two independent raters using the same anatomical landmarks in routine CT-scans performed pre-operatively and at three years of age

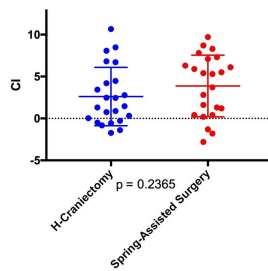
Resultat/Result

The mean preoperative CI for the HC group was 69.9 (60.7 - 76.7) and the mean post-operative CI for the was 72.6 (69.2 - 77.0), corresponding to an average change in CI from pre-operatively to three years of age of 2,6 (-1.7 - 10.7) ($p = 0.0016$). The mean pre-operative CI for the SAS group was 70.1 (61.7 - 77.5) and the mean post-operative CI was 73.9 (65.6 - 81.7), corresponding to an average change in CI from pre-operatively to three years of age of 3.9 (-2.8 - 7.1) ($p < 0.0001$). Neither the preoperative CI ($p = 0.93$) or post-operative CI ($p = 0.21$) nor the change in CI ($p = 0.2365$) differed to a statistically significant level between the groups.

Diskussion/Discussion

Both techniques produced a significant increase in CI from from preoperatively to three years of age. There were no statistically significant differences between the groups.

Change in CI: Pre-Operative to Three Years of Age



O129 - How Should Indocyanine Green Dye Angiography be Assessed to Best Predict Mastectomy Skin Flap Necrosis?

Plastik

Tinna Harper Arnardóttir¹, *Caroline Driessen*¹, *Andres Rodriguez Lorenzo*¹, *Maria Rydevik Mani*^{1, 2}

¹ Dept. of Reconstructive Plastic Surgery, Akademiska University Hospital, Uppsala, Sweden

² Uppsala University, Faculty of Medicine, Uppsala, Sweden

Introduktion/Introduction

Skin flap necrosis is a common and significant complication after mastectomies, particularly in immediate breast reconstruction (IBR). Reported incidence is 5-30%. Despite this, IBR is gaining popularity. Several techniques beyond clinical assessment have been developed to assess skin flap perfusion. Laser assisted indocyanine green (ICG) angiography seems to be a promising technique to this end. The aim of this systematic review is to assess the current methods used, and the objective values' ability to predict mastectomy skin flap necrosis.

Metod/Method

A PubMed search was conducted on the 31st of December 2018 using ((("Fluorescein Angiography"[Mesh]) OR ("Indocyanine Green"[Mesh])) AND "Mastectomy"[Mesh]), yielding 49 results. Abstracts with focus on sentinel node, tumour excision and lymphedema treatment were excluded (28), plus 8 for other reasons. A reference check resulted in three extra inclusions. Sixteen papers were thus reviewed, with analyses performed on methods, primary endpoint and objective outcome.

Resultat/Result

The review outlines different ways in which the values provided by the ICG dye angiography were used to predict skin flap necrosis. The objective outcome measures, found in seven of the studies, revealed substantial decrease in skin necrosis when the ICG dye angiography was used for guidance, although consensus for methods and parameters is missing.

Diskussion/Discussion

ICG dye angiography evaluation of skin perfusion is a promising technique to aid in the surgeon's decision making, and seems to decrease skin flap necrosis after mastectomy. Consensus is missing, and there may be a risk of over prediction. Further research is needed to improve the use of this technique.

O130 - Immediate breast reconstruction after mastectomy at Örebro University Hospital

Plastik

Linnea Larsson¹, *Maria Wedin*²

¹ School of Medical Sciences, Örebro University

² Department of Surgery, Örebro University Hospital

Introduktion/Introduction

Immediate breast reconstruction (IBR) can be offered to breast cancer patients after mastectomy. A satisfactory breast symmetry has positive effects on psychosocial morbidity, quality of life and body image. The frequency of IBR were in 2017 in Region Örebro County 4%, lower than the national target on 20%. The aim is to provide an overview of the work with IBR at Örebro University Hospital in 2016, regarding frequency of IBR, work with IBR at multidisciplinary team conferences, documentation of the patient's opinion about IBR, delayed reconstructions, patient characteristics and presence of contraindications.

Metod/Method

This was a retrospective study of all women who underwent mastectomy at Örebro University Hospital in 2016.

Resultat/Result

Five of the 103 women got IBR with expander implants in connection to mastectomy, additionally 28 had no contraindications for IBR. Five of the women have discussed about IBR at multidisciplinary team conferences and seven had notes about their attitude to IBR. Ten women underwent delayed reconstruction during the follow-up, additional seven patients were waiting for surgery. There were no significant differences in patient characteristics between the groups "mastectomy and IBR" and "mastectomy only".

Diskussion/Discussion

The low frequencies of performed IBR, discussions at multidisciplinary team conferences and documentation of the patient's opinion about IBR indicate that there is space for a more active work about IBR. Besides the women who got IBR, there were additionally 28 women without any contraindications for IBR, indicating that there is a considerable group that can become candidates for IBR.

O131 - Implant based breast reconstruction with acellular dermal matrix: safety data from an open-label, multicenter, randomized, controlled trial in the setting of breast cancer treatment

Plastik

Fredrik Lohmander^{1,2}, Jakob Lagergren², Pankaj G. Roy³, Hemming Johansson⁴, Yvonne Brandberg⁴, Catharina Eriksen⁵, Jan Frisell^{1,2}

¹ Department of Breast and Endocrine Surgery, Section of Breast Surgery, Karolinska University Hospital, 171 76 Stockholm, Sweden

² Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

³ Department of Breast Surgery, Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust Oxford, United Kingdom

⁴ Department of Oncology-Pathology, Cancer Center Karolinska, Karolinska Institutet, 171 76 Stockholm, Sweden

⁵ Department of Surgery and section of Breast surgery, Södersjukhuset, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

The use of acellular dermal matrix (ADM) in implant based breast reconstruction (IBBR) is widespread, but link between ADM and complications remain controversial. In view of recent reports concerning harm, we present six-months safety data of ADM-assisted IBBR in the setting of breast cancer treatment.

Metod/Method

A multicenter, open-label, randomised, controlled trial recruiting patients from four centers in Sweden and one in United Kingdom. Eligible were women with breast cancer planned for mastectomy with immediate IBBR. Participants were randomly allocated to IBBR with or without ADM. Main primary endpoint was number of reoperations at 24 months, and safety expressed as the incidence of adverse events with a six-month follow-up time for all participants. Analysis were done per protocol using Fisher’s exact test for complications and reoperations.

Resultat/Result

From enrolment on April 24, 2014, to close of trial on May 10, 2017, 135 women were enrolled, of whom 64 with ADM and 65 without ADM were included in the final analysis. Four patients (6%) in each group had reconstructive failure with implant loss, but IBBR with ADM exhibited a trend of more overall complications and reoperations (difference 0.16, 95% CI, -0.01 to 0.32, p = 0.070), and with higher risk of wound healing problems (p = 0.013).

Diskussion/Discussion

With six-months follow-up for all participants, immediate IBBR with ADM carried a risk of implant loss equal to conventional IBBR without ADM, but was associated with more adverse outcomes requiring surgical intervention. Further investigation of risk factors and patient selection in a long-term follow-up is warranted.

Complications and reoperations within 6 months

	ADM		No ADM		p-value
	n	%	n	%	
Wound healing problems	15	23	4	6	0.013
Wound dehiscence	11	17	2	3	0.002
Wound infection	4	6	2	3	0.214
Wound reoperation	15	23	4	6	0.013
Reoperations	16	25	14	21	0.620
Wound reoperation	11	17	4	6	0.002
Implant reoperation	5	8	10	15	0.002
Reoperation for other reasons	0	0	0	0	0.000
Implant loss	4	6	4	6	0.930
Total complications	29	45	22	34	0.070

Table 1. Complications and reoperations within 6 months. Fisher's exact test.

O132 - Improved patient-reported outcomes after autologous fat transplantation and corrective surgery after breast surgery.

Plastik

Anna Lindegren^{1, 2}, *Inkeri Schultz*^{1, 3}, *Marie Wickman Chantereau*^{1, 4}

¹ Karolinska Institutet

² Södersjukhuset

³ Rekonstruktiv plastikkirurgi Patientområde trauma, akut och rekonstruktiv kirurgi Karolinska universitetssjukhuset

⁴ Sophiahemmet Sjukhus

Introduktion/Introduction

Autologous fat transplantation (AFT) is being increasingly used to improve the results after breast-conserving surgery and breast reconstruction. However, studies on patient-reported outcomes (PROs) and health-related quality of life (HRQoL) after AFT are scarce. The aim of this prospective longitudinal case-series study was to assess PRO in women who had undergone AFT after surgery for breast cancer or risk-reducing mastectomy.

Metod/Method

Fifty women, who had undergone breast-conserving surgery or breast reconstruction, needing corrective surgery, were consecutively included between 2008 and 2013. A 20-item study-specific questionnaire (SSQ) and the Short Form Health Survey (SF-36) were used pre-operatively and 6 months, 1 year and 2 years post-operatively, to evaluate PRO and HRQoL.

Resultat/Result

The patients underwent three (1-4) AFT procedures, with the injection of 164 ml (median) (range 40-516) fat. Thirty-eight and 34 patients completed the study-specific questionnaire and the SF-36, respectively, both pre-operatively and after 2 years. Sixteen of the 20 items in the SSQ were improved after 2 years, including breast size ($p < 0.0001$), shape ($p < 0.0001$), appearance ($p < 0.0001$), softness of the breast ($p = 0.001$), pain in the region ($p = 0.005$), scarring from previous breast surgery ($p < 0.001$) and willingness to participate in public physical activities ($p < 0.001$). HRQoL did not largely differ before and after AFT, or between the study group and a reference population.

Diskussion/Discussion

AFT alone or in combination with other corrective surgical procedures, improved PRO after breast-conserving surgery and breast reconstruction in both irradiated and non-irradiated women.

O133 - Mesh-based Immediate Breast Reconstruction Complications and long-term results

Plastik

Håkan Hallberg¹

¹ Plastikkirurgiska kliniken SU Sahlgrenska

Introduktion/Introduction

The use of meshes/ADM has become common in implant-based immediate breast reconstruction, but there are few high-quality studies evaluating them. The aims of this phd-thesis were to compare outcomes from the use of biological and synthetic meshes and traditional muscle-covered implants.

Metod/Method

Phd-thesis.

Resultat/Result

In manuscript I, a systematic review, meta-analyses revealed a possible increased risk of infection when a biological mesh is used. Manuscript II demonstrated a relatively low short-term complication rate with a synthetic mesh (TIGR®). Long-term complications were mostly minor corrections. Manuscript III compared reconstruction outcomes using a biological mesh (Surgisis®) with those from a traditional muscle-covered technique. The overall complication rate was higher using a biological mesh; however, no significant difference was noted in implant loss rates between the groups. Predictors for complications were mainly patient-related. Manuscript IV compared a synthetic mesh (TIGR®) with a biological mesh (Surgisis®). Long-term patient satisfaction and quality of life were similar in the two groups (follow-up 17-162 months). Complications were the primary factor affecting patient satisfaction. Our findings suggest that biological and synthetic meshes provide similar long-term quality of life.

Diskussion/Discussion

The benefits of using meshes and matrices in immediate breast reconstruction remain unclear. This thesis concluded that the risks associated with their use seem to be comparable with traditional muscle covered reconstructions. However, this does not imply that they ensure superior outcomes. Long-term benefits concerning capsular contracture rates and patient quality of life could not be verified in this thesis. Moreover, it remains unclear whether biological meshes are superior to synthetic meshes.

O134 - Prospektiv utvärdering av bovin acellulärt dermalt matrix (ADM) för bröstrekonstruktion

Plastik

Inkeri Schultz¹, *Nida Khan¹, Marie Wickman^{1, 2}*

¹ Rekonstruktiv Plastikkirurgi, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm

² Sophiahemmets högskola, Stockholm

Introduktion/Introduction

Användning av ADM vid bröstrekonstruktion med implantat har tilldragit sig ökat intresse under senare år. Flera studier har rapporterat gynnsamma kosmetiska resultat men komplikationsfrekvenserna varierar. Få studier rapporterar patientrelaterade utfallsmått. Syftet med denna studie var att prospektivt studera komplikationer efter risk-reducerande mastektomi (RRM) och omedelbar rekonstruktion med implantat/expander tillsammans med bovin ADM och även utvärdera patientrelaterade utfallsmått med ett validerat instrument (BREAST-Q).

Metod/Method

I studien inkluderades 34 kvinnor; 29 genomgick bilateral RRM med bilateral omedelbar bröstrekonstruktion (OBR), fem kvinnor hade tidigare haft bröstcancer och då inkluderades endast det kontralaterala bröstet (unilateral RRM och OBR). Inget bröst var tidigare strålbehandlat. Totalt inkluderades 63 bröst. Medelåldern var 42 år och medel-BMI 24. Femtiotvå permanenta silikonimplantat och 11 expander-implantat användes. Kvinnorna fyllde i BREAST-Q pre-och ett år postoperativt.

Resultat/Result

Medianuppföljningstiden var ett år.

Komplikationer: Fem implantat (8 %) avlägsnades på grund av infektion eller hudnekros. Fyra patienter fick postoperativa hematom. En patient genomgick protesbyte och kapselklyvning på grund av kapselkontraktur. Hos 20 patienter (59 %) observerades röda bröst ("red breast syndrome") uni- eller bilateralt och detta ledde ofta till antibiotikabehandling. Fyra serom noterades men krävde ingen åtgärd.

Patientrelaterat utfall: Ifyllt BREAST-Q formulär erhöles från 29 kvinnor före och 32 efter operationen. Det förelåg ingen statistiskt signifikant skillnad i de studerade utfallsmåtten som inkluderade nöjdhet med bröst, psykosocialt välmående, fysiskt välmående bröstkorg och sexuellt välmående. Stora individuella variationer förelåg.

Diskussion/Discussion

Risken för implantatförlust och utfallet av BreastQ pre- och postoperativt kan vara en värdefull del i den preoperativa informationen till kvinnor som står inför RRM.

O135 - Relational Anatomy of the Mimetic Muscles and Its Implications in Facial Reanimation.

Plastik

Andres Rodriguez Lorenzo¹, Jorga Zabojoba¹, Nikhitha Thrikutam², Phillip Tolley², Justin Perez², Shai Rozen²

¹ Department of Plastic and Maxillofacial Surgery, Uppsala University Hospital, Uppsala, Sweden

² Department of Plastic Surgery, UT Southwestern Medical Center, Dallas, US

Introduktion/Introduction

The human smile is a complex coordinated activity of mimetic muscles predominantly recognizable by a superolateral pull at the commissure and elevation of the upper lip. The aim of this study was to revisit the muscles of facial expression responsible for these motions, evaluate their relational anatomy and orientation, and relate this to optimal positioning of free muscle transfer in smile reanimation.

Metod/Method

Nineteen hemifaces from fresh cadaveric specimens were dissected. A subsuperficial muscular aponeurotic system skin flap was elevated to expose the zygomaticus major, zygomaticus minor, levator labii superioris, and levator labii superioris alaeque nasi. Muscle location, length, width, angle of pull, and any anatomic variation were noted.

Resultat/Result

All specimens had zygomaticus major, levator labii superioris, and levator labii superioris alaeque nasi muscles present bilaterally. Conversely, the zygomaticus minor was present in only 10 of 19 hemifaces. There was no significant difference in muscle length, width, or line of pull between specimen sides. Of all the assessed muscles, the zygomaticus minor had the most transverse line of pull, at 31.6°; the zygomaticus major was more oblique with a line of pull of 55.5°; and the levator labii superioris and levator labii superioris alaeque nasi were oriented almost vertically with angles of 74.7° and 79.0°, respectively.

Diskussion/Discussion

The mimetic muscle vector is quite vertical in comparison to the angle obtained by traditional dynamic smile reconstruction surgeries. A more vertical vector, especially at the upper lip, should be considered in smile reconstruction with free functioning muscle transfer.

O136 - Speech outcome in young adults born with bilateral cleft lip and palate - A descriptive and comparative study

Plastik

Patrik Boivie¹, *Olivia Lundwall*², *Rebecka Stenlund*², *Christina Persson*²

¹ Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Institute of Clinical Sciences

² Institute of Neuroscience and Physiology, Division of Speech-Language Pathology, Sahlgrenska Academy

Introduktion/Introduction

Bilateral Cleft Lip and Palate (BCLP) is a rare malformation and BCLP is a heterogenous group. The surgical treatment of BCLP is often based on experience from treatment of Unilateral Cleft Lip and Palate (UCLP). Few previous studies have evaluated the speech outcome of young adults born with BCLP. The aim of the present study was to evaluate speech in young adults born with BCLP compared to patients born with UCLP, and with a control group (without CLP).

Metod/Method

Non-syndromic patients with BCLP, born between 1989 and 1993 were included. All patients had completed the standard program of care and all surgery was performed at Sahlgrenska University Hospital. The BCLP cohort was compared to age-matched patients, born with UCLP and to the control group born without CLP. Speech recordings of the Swedish Articulation and Nasality Test (SVANTE) and Swedish Intelligibility test (SWINT) collected at 19 years was used for evaluation. Two listeners transcribed all target sounds from SVANTE by phonetic transcription and the words from SWINT by orthographic transcription. Velopharyngeal function was rated by three speech and language pathologists and nasalance score was obtained with Nasometer™.

Resultat/Result

Participants born with BCLP had significantly lower results in articulation, velopharyngeal function and intelligibility in words, compared to the control group. Participants born with BCLP had significantly more nasal air leakage and anterior articulation errors compared to the UCLP group.

Diskussion/Discussion

The results indicate more deviant articulation and velopharyngeal function in young adults born with BCLP, compared to young adults without cleft.

O137 - Surgical treatment for internationally adopted children compared to Swedish born children with cleft lip and palate, using the Swedish cleft lip and palate (CLP) registry.

Plastik

Johnna Schölin^{1, 2, 3, 4}, *anna paganini*^{1, 2, 3, 4}

¹ anna paganini

² Sara Rizell

³ Magnus Becker

⁴ Hans Mark

Introduktion/Introduction

During 2008-2011 an increase was seen of internationally adopted children (IAC) with CLP from China to Europe and the US. Sweden was a top receiving country. IAC tend to arrive with un-operated palates, at an age when Swedish born peers have completed their primary palate surgery. Studies on palatal surgery, comparing the treatment and outcome between IAC and native cohorts have shown velopharyngeal insufficiency, higher fistula rates and need for surgical revisions, but the reason for this still remains unclear. To ensure a good quality of patient treatment, the Swedish CLP registry allow comparison and open reporting of results. Average coverage ratio is reported to be 91.3% in the last annual report. All Swedish CLP centers are involved.

Metod/Method

Baseline data was obtained for all children with any cleft diagnosis, born 1970-2018. Data on surgical treatment was obtained for children with uni- or bilateral CLP who were born 2007-2014.

1: Comparison of all registered IAC with Swedish born children with CLP regarding demography (diagnosis, date of birth, sex, other malformations/comorbidities and age at first visit at the cleft clinic).

2: Comparison of all registered IAC with Swedish born children with UCLP and BCLP in their respective diagnosis groups, regarding surgical treatment.

Resultat/Result

Cleft type prevalence, age at first visit and additional malformations show significant differences between the groups. Further results will be presented.

Diskussion/Discussion

Our study is to our knowledge unique in sample size and could bring awareness and be a basis for health care setting for this group of children.

SFÖAK

O138 - Cardiorespiratory comorbidity and postoperative complications following esophagectomy: A European multicenter cohort study

SFOÅK

Esofagus/ventrikel

Fredrik Klevebro¹, *Jessie Elliott*², *Annelijn Slaman*³, *Bram Vermeulen*⁴, *Satoshi Kamiya*¹, *Camiel Rosman*⁴, *Suzanne Gisbertz*³, *Piers Boshier*⁵, *John Reynolds*², *Ioannis Rouvelas*¹, *George Hanna*⁵, *Mark Van Berge Henegouwen*³, *Sheraz Markar*⁵

¹ Department of Upper Abdominal Surgery, Karolinska University Hospital, CLINTEC, Karolinska Institutet

² Trinity College Dublin, Dublin, Ireland

³ University of Amsterdam the Netherlands.

⁴ Radboud university medical center, Nijmegen, the Netherlands

⁵ Imperial College London, United Kingdom

Introduktion/Introduction

The impact of cardiorespiratory comorbidity on operative outcomes after esophagectomy remains controversial. This study investigated the effect of cardiorespiratory comorbidity on postoperative complications for patients treated for esophageal or gastro-esophageal junction cancer.

Metod/Method

A European multicenter cohort study from 5 high volume esophageal cancer centers including patients treated between 2010-2017 was conducted. The effect of cardiorespiratory comorbidity and respiratory function upon postoperative outcomes was assessed.

Resultat/Result

In total 1590 patients from 5 centers were included, 274 (17.2%) had respiratory comorbidity, and 468 (29.4%) had cardiac comorbidity. Respiratory comorbidity was associated with increased risk of overall postoperative complications, anastomotic leak, pulmonary complications, pneumonia, increased Clavien-Dindo score, and critical care and hospital length of stay. After neoadjuvant chemoradiotherapy, respiratory comorbidity was associated with increased risk of anastomotic leak (OR 1.83 95% CI 1.11-3.04), pneumonia (OR 1.65 95% CI 1.10-2.47), and any pulmonary complication (OR 1.52 95% CI 1.04-2.22), an effect, which was not observed following neoadjuvant chemotherapy or surgery alone. Cardiac comorbidity was associated with increased risk of cardiovascular and pulmonary complications, respiratory failure, and Clavien-Dindo score \geq IIIa. Among all patients, FEV1/FVC ratio >70% was associated with reduced risk of overall postoperative complications, cardiovascular complications, atrial fibrillation, pulmonary complications, and pneumonia.

Diskussion/Discussion

This study suggests that cardiorespiratory comorbidity and impaired pulmonary function are associated with increased risk of postoperative complications after esophagectomy performed in high volume European centers. Given the observed interaction with neoadjuvant approach, these data indicate a potentially modifiable index of perioperative risk.

O139 - Health-related quality of life one year after the diagnosis of oesophageal and junctional cancer: A population-based study from the Swedish National Registry for Esophageal and Gastric Cancer

SFOÅK

Esofagus/ventrikel

Berit Sunde^{1, 2}, *Mats Lindblad*^{1, 2}, *Marlene Malmström*^{3, 4}, *Jakob Hedberg*⁵, *Pernilla Lagergren*^{6, 7}, *Magnus Nilsson*^{1, 2}

¹ Karolinska University Hospital, Department of Upper Abdominal Diseases

² Karolinska Institutet, CLINTEC

³ Skåne University Hospital, Department of surgery

⁴ Lund University, Department of Health Sciences

⁵ Uppsala University, Department of Surgical Sciences

⁶ Karolinska Institutet, Surgical Care Science, Department of Molecular Medicine and Surgery

⁷ Imperial College London, Department of Surgery and Cancer

Introduktion/Introduction

Short and long-term health-related quality of life (HRQoL) has been extensively described in operated oesophageal cancer patients. However, the knowledge of HRQoL in patients with palliative intent management and patients treated with definitive chemoradiotherapy is scarce. Therefore, the aim is to present HRQoL one year after the diagnosis in an unselected cohort comprising both palliative and curative intent patients with carcinoma of oesophagus.

Metod/Method

A nation-wide population-based cohort, collected in the Swedish National Registry for Esophageal and Gastric Cancer (NREV). Validated instruments from the European Organisation Research of Cancer and Treatment QLQ-C30 and QLQ-OG25 were used, and data was analysed with means and adjusted mean differences.

Resultat/Result

In patients alive one year after diagnosis, 1,156 responded (50.4%) to the HRQOL questionnaires and were included in the analyses. Both curative and palliative intent patients reported severe symptoms in oesophageal specific domains. In the comparison between the curative and palliative intent groups, more prominent symptoms among palliative patients were detected regarding dysphagia (MD 11; 95% CI 7 to 15) and anxiety (MD 10; 95% CI 6 to 15). Levels of anxiety were reported at high levels in all groups analysed, and problems with dysphagia was more common in patients treated with definitive chemoradiotherapy compared with surgically treated patients (MD 11; 95% CI 4 to 18).

Diskussion/Discussion

One year after diagnosis high levels of anxiety were reported in all subgroups of oesophageal carcinoma, and problems with dysphagia are a problem in the palliative cohort and in patients treated with definitive chemoradiotherapy.

O140 - Hiatal hernia repair by tension-free mesh closure or simple suturing of the diaphragmatic hiatus.

SFOAK

Esofagus/ventrikel

Apostolos Analatos¹, *Bengt Håkanson*², *Lars Lundell*³, *Anders Thorell*²

¹ Kirurgkliniken, Nyköpings lasarett

² Kirurgkliniken, Ersta sjukhus

³ Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge

Introduktion/Introduction

In hiatal hernia repair during antireflux surgery, less focus has traditionally been directed towards the restoration of the diaphragmatic hiatus. In other types of hernia repair, the use of a mesh-reinforced, tension-free technique has been shown to be associated with reduced recurrence rates.

Metod/Method

Patients (n=159) undergoing Nissen fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease (GERD) were randomized to closure of the diaphragmatic hiatus with either crural sutures alone (n=77) or tension-free closure with a non-absorbable mesh (Crurasoft®, n=82). Primary outcome was radiologically verified recurrent hiatal hernia. Secondary outcomes were intra- and postoperative complications and courses, symptomatic recurrence, use of PPI, postoperative oesophageal acid exposure and Quality of Life.

Resultat/Result

At 3 years, recurrence rates were 12 % and 9 % in the mesh and suture groups, respectively (p=0,61). Control of GERD symptoms, use of PPI and oesophageal acid exposure did not differ between groups. At the same time, obstructive eating complaints were reduced in both groups compared to the preoperative setting (p<0.05) but more patients scored dysphagia for solid food after mesh closure (p= 0,027). Quality of life scores were significantly improved throughout the follow up without differences between groups.

Diskussion/Discussion

Tension-free crural repair with non-absorbable mesh does not reduce the incidence of recurrent hiatal hernia compared to crural sutures alone in GERD patients undergoing total fundoplication. This, together with the finding of increased dysphagia at 3 years postoperatively, suggests that mesh closure cannot be recommended for routine use in laparoscopic hiatal hernia repair for GERD.

O141 - Kontinuerlig mikrodialys för postoperativ monitorering av anastomosområdet efter esofagusresektion

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Gustav Linder¹, Jakob Hedberg¹, Rianne Waninge², Magnus Sundbom¹

¹ Inst för Kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

² Senzime, Uppsala, Sweden

Introduktion/Introduction

Anastomosläckage vid esofagusresektion är en livshotande komplikation som drabbar mellan 10 och 25 procent av alla opererade. Tidig detektion av anastomosläckage vore därför av värde. Vi har utvärderat möjligheten till intrakorporal kontinuerlig mätning av laktat med hjälp av två mikrodialyskatetrar (OnZurf Probe, Senzime, Sverige).

Metod/Method

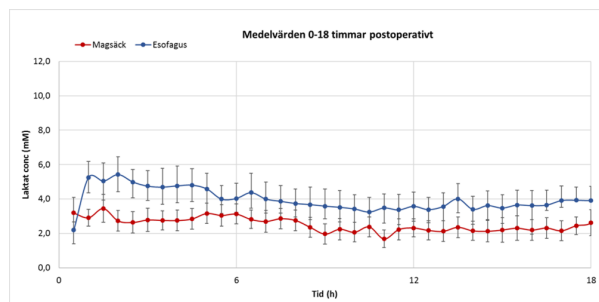
Patienter som planerades för minimalinvasiv esofagusresektion (MIO) med intrathorakal anastomos tillfrågades om deltagande. Två mätkatetrar anslades vid operationens slut, en på kvarvarande esofagus och en på ventrikeltuben ca 2 cm nedom den linjärt staplade anastomosen. Under de första fem postoperativa dagarna mättes laktat kontinuerligt via två transportabla instrumentenheter (CliniSenz), första dygnet var 30:e minut och därefter varannan timme.

Resultat/Result

13 patienter inkluderades i studien och mätkatetrarna gick lätt att placera i samtliga fall. Regelbundna mätvärden erhöles från 23 av 26 katetrar (88 %). Under det första dygnet låg de genomsnittliga laktatnivåerna mellan 2,2–5,4 och 1,7–3,6 mM på ytan av esofagus respektive ventrikeltuben (se figur). Under denna tid (första dygnet) och dag 2–5 var laktat i snitt 1,7 ($\pm 0,5$) respektive 2,0 ($\pm 0,9$) mM högre på esofagussidan av anastomosen. Inga komplikationer uppstod och katetrarna kunde avlägsnas utan problem.

Diskussion/Discussion

Det nya mätsystemet förefaller välfungerande i klinisk praxis. Till vår förvåning uppmättes högre laktatvärden från kvarvarande esofagus jämfört med ventrikeltuben. Då ingen patient drabbades av läckage kunde inte möjligheten till tidig detektion av anastomosläckage studeras.



O142 - Långtidsöverlevnad efter olika grad av lymfkörtelutrymning vid ventrikelcancerkirurgi - Studie på Nationellt kvalitetsregister för esofagus- och ventrikelcancer (NREV)

SFOAK

Esofagus/ventrikel

Chih-Han Kung¹, Jon Tsai², Magnus Nilsson¹, Mats Lindblad¹

¹ Institutet för Klinisk vetenskap intervention och teknik (CLINTEC), enheten för kirurgi, Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Kirurgi vid ventrikelcancer har de senaste decennierna utvecklats till ett större ingrepp med mer omfattande lymfkörtelutrymning. I tidigare holländska randomiserade studien har överlevnadsfördelen med D2 skymts av hög postoperativ mortalitet, och bara kunnat visats tidigt hos kvinnor och vid 10-årsuppföljning i hela studiepopulationen. Denna studie analyserar i ett populationsbaserat material betydelsen av olika grad av lymfkörtelutrymning vid ventrikelcancerkirurgi för patientens långtidsöverlevnad.

Metod/Method

Studiepopulationen identifierades i det Nationella kvalitetsregistret för esofagus- och ventrikelcancer mellan 2006-2017 där alla patienter som opererats för adenocarcinom i ventrikel inklusive kardiocancer Siewert 3 inkluderades. Graden av lymfkörtelutrymning klassificerades enligt Japanese Gastric Cancer Association (D0, D1, D1+/D2). Överlevnad analyseras med log rank test och cox regression med justering i multivariabel analys för ålder, kön, TNM-stadium, BMI, ASA-klass, Charlson komorbiditetsindex, kirurgiskt ingrepp, multiorganresektion, och preoperativ kemoterapi.

Resultat/Result

Totalt identifierades 6154 patienter varav 1677 patienter opererades med kurativt eller gränsfall kurativ resektion och tillgänglig för analys av lymfkörtelutrymning. På 540 patienter utfördes D0, 666 D1 och 471 D1+/D2 med ett genomsnitt på 2,6 operationer per år och sjukhus under studieperioden fördelat på 54 sjukhus. Mortaliteten inom 30 dagar var 3,9% (21) för D0, 0,9% (6) för D1 och 2,3% (11) för D1+/D2 (p=0,002 chi-2 test, signifikant högre för D0). Femårsöverlevnaden var 37 %, 40 % och 44 %. (P=0,263 Log rank test). Multivariabel analys med cox regression visar för D0 vs D1+/D2 HR 1,17 (95 % CI 0,98-1,40, p=0,083) och D1 vs D1+/D2 HR 1,20 (95 % CI 1,01-1,43, p=0,036).

Diskussion/Discussion

En mer omfattande lymfkörtelutrymning i samband med ventrikelcancerkirurgi ökar inte korttidsmortaliteten men verkar istället förbättra långtidsöverlevnaden.

O143 - Peroral endoskopisk versus laparoskopisk myotomi för primär akalasi

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Enes Efendic¹

¹ Enes Efendic

Introduktion/Introduction

Laparoskopisk esofagogastromyotomi (laparoskopisk Heller myotomi, LHM) och endoskopisk pneumatisk ballongdilatation (EBD) är etablerade behandlingsalternativ för primär akalasi. Tidigare studier har visat att dessa behandlingar ger likartad klinisk respons under förutsättning att upprepade EBD kan utföras. Peroral endoskopisk myotomi (POEM) är en relativt ny metodik för kirurgisk myotomi vid akalasi.

Metod/Method

Randomiserad klinisk internationell multicenterstudie. Primär utfallsvariabel var andel patienter med Eckardtscore ≤ 3 efter 2 år. (Eckardtscore baseras på variablerna dysfagi, bröstsmärta, regurgitation och viktnedgång med en sammanlagd range 0-12). Sekundära utfallsvariabler var integrerat relaxationstryck (IRP), livskvalité (QoL, GIQLI-score), komplikationer och gastroesofageal reflux.

Resultat/Result

221 patienter inkluderades från 8 center och allokerades till POEM (112) respektive LHM (109). Demografiska data avseende ålder, kön och tidigare EBD skilde sig ej åt mellan grupperna. Komplikationsfrekvensen var låg utan skillnader mellan grupperna (totalt 5%). Andel patienter med Eckardtscore ≤ 3 efter 2 år (utan ytterligare behandling) var 81.9% efter POEM och 80.4% efter LHM (ns). IRP var 11,3 och 11,5 mmHg efter respektive POEM och LHM (ns). Endoskopisk esofagit var vanligare efter POEM än efter LHM efter 3 månader men skiljde sig inte signifikant efter 2 år. PPI förbrukningen var dock signifikant högre i POEM-gruppen. GIQLI-score skilde sig inte signifikant mellan grupperna efter 2 år.

Diskussion/Discussion

POEM är effektiv vid primär akalasi och ger lika god reduktion av Eckardtscore som LHM efter 2 år. Dock ses högre andel patienter med mild reflux, speciellt på kort sikt. Övriga kliniska utfallsmått skiljer sig inte åt mellan POEM och LHM.

O144 - R1 vid esofagusresektion- förekomst, riskfaktorer och resultat från NREV

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Petter Hollertz^{1, 2}, *Mats Lindblad*³, *Ingvar Halldestam*¹, *Per Sandström*¹, *Todor Dzhendov*¹, *Dennis Björk*¹, *Bergthor Björnsson*¹, *David Edholm*¹

¹ Kirurgiska kliniken i Linköping

² Kirurgiska kliniken i Västerwik

³ Patientområde Övre buk, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge

Introduktion/Introduction

Mikroskopisk växt i resektionsranden (R1) vid esofaguscancerkirurgi har associerats till sämre långtidsöverlevnad i vissa studier, medan andra inte har funnit något sådant samband. Syftet är att undersöka vilka faktorer som påverkar risken för R1 och hur R1 påverkar 5-årsöverlevnad.

Metod/Method

Nationella Registret för esofagus- och ventrikelkirurgi (NREV) inkluderar samtliga enheter som bedriver esofaguskirurgi i Sverige. Alla patienter som genomgått kurativ esofagusresektion under åren 2006 - 2017 och där fullständiga PAD uppgifter fanns registrerade inkluderades. Riskfaktorer för R1 undersöktes med logistisk regression och faktorer predicerande 5-årsöverlevnad undersöktes med Cox-regression, justerad för tumör- och lymfkörtelstadium, ålder samt R1-status.

Resultat/Result

Totalt identifierades 1504 patienter. Preparatet bedömdes icke-radikalt åt en eller flera marginaler hos 146 (10%) av patienterna. Den cirkumferenta marginalen var involverad hos 115 (8%). Proximala resektionsranden uppvisade tumörväxt hos 55 (4%) och den distala resektionsranden hos 30 (2%). I 54 fall (4%) sågs mikroskopisk tumörväxt i två resektionsränder. Oberoende riskfaktorer för R1-resektion var avsaknad av neoadjuvant behandling och kliniskt stadium T3 eller högre. Proximal tumörlokalisation var inte en riskfaktor. 5-årsöverlevnad för hela gruppen var 41%, men 19% för de med R1 resektion.. Förekomst av regionala lymfkörtelmetastaser (Hazard Ratio (HR) 2,6 (95% CI 2.2-3.1), histologiskt T3 stadium eller högre (HR 1,2 95% CI 1,1-1.5) , patientålder över 60 år och även R1-resektion (HR 1,6 95% CI 1,4-2,0) var signifikanta oberoende prediktorer för död inom 5 år.

Diskussion/Discussion

Mikroskopisk tumörväxt i resektionsrand (R1-resektion) är en oberoende variabel som predicerar försämrad 5-årsöverlevnad efter esofagusresektion. Förutom adekvat kirurgisk marginal kan andelen R1-resektioner troligen minskas med neoadjuvant behandling.

O145 - Selektiv embolisering av postoperativa lymfläckage

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Gustav Linder¹, *Pär Gerwins*¹, *Magnus Sundbom*¹, *Jakob Hedberg*¹

¹ Uppsala Universitet

Introduktion/Introduction

Cancerkirurgi med extensiv lymfkörtelutrymning i thorax eller buk kan kompliceras av postoperativt lymfläckage, vilket är ett sällsynt och svårbehandlat tillstånd. Selektiv embolisering av läckande lymfkärl är en nyligen introducerad behandlingsmetod. Syftet med denna studie var att belysa metoder och kliniska utfall hos patienter som emboliserats vid Akademiska sjukhuset, Uppsala.

Metod/Method

Patienter som emboliserats på grund av behandlingskrävande lymfläckage studerades retrospektivt. Lymfläckage påvisades med dynamisk kontrastförstärkt MR-lymfografi och/eller nodal lymfografi med Lipiodol. Embolisering av läckande lymfkärl utfördes i lokalbedövning genom transabdominell punktion, selektiv katetrisering av lymfkärl med mikrokateter och därefter ocklusion av läckaget med coils och lim. Alternativt ockluderades lymfläckaget med injektion av Lipiodol eller Fibrovin via närbelägen lymfkörtel. Data analyserades med deskriptiv statistik.

Resultat/Result

I studien ingick 14 patienter med postoperativt lymfläckage (sex efter esofaguskirurgi och åtta efter abdominell kirurgi) från flera svenska sjukhus. Före åtgärd var genomsnittligt lymfläckage 2092 ml/dygn och genomsnittligt S-albumin 19 (spridning 7-27). Mediantid från primäroperation till embolisering var 73 dagar. Emboliseringen var framgångsrik hos 93% (n=13) och hos nio patienter upphörde lymfläckaget momentant. Enstaka patienter behövde fler än en embolisering.

Medianvårdtid efter embolisering var 2 dagar. Inga procedurrelaterade komplikationer inträffade och endast en patient krävde senare öppen reoperation p.g.a. persisterande lymfläckage.

Diskussion/Discussion

Selektiv embolisering förefaller vara en säker och effektiv metod med potential att förekomma öppen reoperation vid behandlingskrävande lymfläckage. Ingreppet kan utföras i lokalbedövning, men kräver en dedikerad interventionell radiolog. En klinisk rutin för denna åtgärd finns nu etablerad vid vår verksamhet.

O146 - A composite score to predict survival in patients undergoing resection because of colorectal liver metastases (CRLM)

SFOAK

Lever/galla

Petter Fr hling¹, Jozef Urdzik¹, Bengt Isaksson¹

¹ Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sweden

Introduktion/Introduction

There is a need for a more robust prognostic model to predict overall survival in patients with CRLM.

Metod/Method

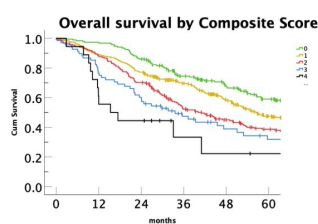
This retrospective study used data from patients who underwent liver resection for the first time because of CRLM between 2005 and 2015 at Karolinska and Uppsala University Hospitals. Clinicopathological factors were analysed using univariable and multivariable analyses. Based on the Cox regression model a prognostic Composite Score was developed

Resultat/Result

During the study period 841 patients underwent hepatic resection because of CRLM. Predictive factors included age > 70 years, embryonal origin of primary tumour, number of metastases and maximal tumour size, and were individually assessed. Glasgow Prognostic Score (GPS), a score of 0, 1, or 2, and a Tumour Burden Score (TBS), <3 = 0 point, >3 och <9 = 1 point, and >9 = 2 points, were calculated for each patient. No correlation between GPS and TBS was observed (Spearman, $r = 0.168$). Based on GPS and TBS a Composite Score was developed, which classified patients into separate cohorts. Survival differences between the cohorts were significant, and outperformed both GPS and TBS. Median overall survival according to the Composite Score was: 0 = 86 months, 1 = 57 months, 2 = 41 months, 3 = 34 months, 4 = 15 months. Other predictive factors that were considered as markers of complex surgery or centrally located metastases were adjusted for. These included extended liver-resection, portal vein embolization, two-stage surgery or peri-operative ablation

Diskussion/Discussion

The Composite Score can be used in clinical practice as a prognostic tool in the assessment of overall survival after CRLM.



O147 - ALPPS improves survival compared to TSH, survival analysis from a randomized controlled trial

SFOAK

Lever/galla

Kristina Hasselgren¹, *Bård, I. Røsok*², *Peter N Larsen*³, *Ernesto Sparrelid*⁴, *Gert Lindelöf*, *Nicolai, A. Schultz*³, *Bjorn, A. Bjørneth*², *Bengt Isaksson*⁶, *Anna, L. Larsson*¹, *Magnus Rizell*⁷, *Bergthor Björnsson*¹, *Per Sandström*¹

¹ Universitetssjukhuset Linköping

² Universitetssjukhuset Oslo

³ Rigshospitalet Köpenhamn

⁴ Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

⁵ Skåne Universitetssjukhus, Lund

⁶ Akademiska Universitetssjukhuset, Uppsala

⁷ Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Introduktion/Introduction

Två-stegs hepatektomi (TSH) med tillägg av porta vensockklusion är en etablerad behandling för patienter med kolorektala levermetastaser. Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy (ALPPS), är en nyare metod. Det onkologiska utfallet av dessa två metoder har inte tidigare studerats i en randomiserad studie.

Metod/Method

50 patienter randomiserades till ALPPS och 50 till TSH, inom ramen för den skandinaviska LIGRO studien. För patienter med otillräcklig volymsökning av future liver remnant (FLR) var cross over till ALPPS tillåtet. Den första radiologiska kontrollen gjordes 4 veckor postoperativt, därefter efter 4, 8, 12, 18 och 24 månader. Vid varje uppföljningstillfälle noterades förekomst av kvarvarande tumör och/eller recidiv.

Resultat/Result

Sammanlagt inkluderades 100 patienter. Två patienter randomiserade till ALPPS exkluderas och 1 randomiserad till TSH, pga felaktig inklusion, svår comorditet respektive sFLR > 30%. 48 respektive 49 patienter var således inkluderade för analys. Enligt intention to treat var resektionsfrekvens 92 % för patienter randomiserade till ALPPS och 80 % för patienter randomiserade till TSH, inklusive cross over, p=0.091. Vid den första postoperativa uppföljningen var 37 patienter randomiserade till ALPPS och 28 randomiserade till TSH bedömda som tumörfria i levern, p=0.028. Estimerad medianöverlevnad var 46 månader för patienter randomiserade till ALPPS, jämfört med 26 månader för patienter randomiserade till TSH, p=0.028. Multivariabel analys visade att randomisering till TSH, större metastas, icke-tumör fri i lever vid första uppföljning samt högre ASA grad var negativa prognostiska faktorer.

Diskussion/Discussion

Resektionsfrekvens var högre för patienter randomiserade till ALPPS och den estimerade medianöverlevnaden var signifikant längre, ingen skillnad i postoperativ morbiditet eller mortalitet påvisades.

O148 - Does occlusion of segment 4 branches in right portal vein embolization lead to additional increase in hypertrophy of the future liver remnant? - results from a Scandinavian multicenter cohort study

SFOAK

Lever/galla

Ernesto Sparrelid¹, *Kristina Hasselgren*², *Bård Røsok*³, *Peter Noergaard Larsen*⁴, *Jozef Urdzik*⁵, *Nicolai Aargaard Schultz*⁴, *Ulrik Carling*³, *Eva Fallentin*⁴, *Stefan Gilg*¹, *Per Sandström*², *Gert Lindelöf*⁶, *Bergthor Björnsson*²

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

² Linköpings Universitetssjukhus

³ Rikshospitalet i Oslo

⁴ Rigshospitalet i Köpenhamn

⁵ Akademiska Sjukhuset i Uppsala

⁶ Skånes Universitetssjukhus

Introduktion/Introduction

The additional value of including segment 4 (S4) portal branches in right portal vein embolization (rPVE) is debated. The aim of the study was to explore this in a large multicenter cohort.

Metod/Method

A retrospective cohort study consisting of all patients subjected to PVE Aug 2012 to May 2017 at six Scandinavian university hospitals. PVE technique was essentially the same in all centers, except for the selection of main embolizing agent. A subgroup analysis was performed after excluding patients with parts of or whole S4 included in the future liver remnant (FLR).

Resultat/Result

232 patients were included, of which 36 received embolization of the portal branches to S4 in addition to rPVE. The two groups (rPVE vs rPVE+S4) were similar, except for diabetes mellitus which was more frequent in the rPVE+S4 group ($p=0.02$). rPVE+S4 resulted in a greater percentage increase of the FLR size compared to rPVE alone (47 vs 38%, $p=0.02$). Since the rPVE group contained more patients where S4 was part of the FLR, pre-PVE FLR was smaller in the S4 group (333 vs 380 ml, $p=0.01$). In a subgroup analysis (excluding all patients with S4 included in the FLR), there was no longer a difference in pre-PVE FLR between groups, but still a greater percentage increase and also absolute increase of the FLR in the rPVE+S4 group (48 vs 38% and 155 vs 112 ml, $p=0.01$ and 0.02).

Diskussion/Discussion

In this large multicenter cohort study additional embolization of S4 did demonstrate superior growth of the FLR compared to standard rPVE.

O149 - Elektiv kolecystektomi vid gallblåsepolypp eller gallblåseväggsförtjockning utan andra preoperativa tecken till malignitet

SFOAK

Lever/galla

Dennis Björk¹, Linda Lundgren¹, David Edholm¹, Per Sandström¹, Bergthor Björnsson¹

¹ Sektionen för Övre Abdominell Kirurgi, Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Linköping

Introduktion/Introduction

Gallblåsecancer är en ovanlig, men aggressiv cancerform. Nationellt vårdprogram rekommenderar kolecystektomi vid gallblåsepolypper ≥ 10 mm, på grund av ökad malignitetsrisk. För väggförtjockade gallblåsor rekommenderas resektion, om malignitet inte kan uteslutas. Förekomsten av gallblåsecancer efter operation för polypper och gallblåseväggsförtjockning i Sverige är inte känd.

Metod/Method

Patienter opererade på Universitetssjukhuset Linköping 2010 - 2018 med indikationen gallblåsepolypp eller gallblåseväggsförtjockning identifierades. Retrospektiv journalgranskning utfördes och alla patienter med preoperativ radiologisk utredning, diskuterade på multidisciplinär konferens med beslut om resektion, inkluderades. Samtliga PAD-svar granskades.

Resultat/Result

102 patienter, 65 med gallblåsepolypp och 37 med gallblåseväggsförtjockning, identifierades. Medelålder 56,8 år (22 - 84), majoriteten kvinnor (60%). I gruppen med gallblåsepolypper identifierades 2 patienter (3%) med malignitet (\geq pT1b), som krävde kompletterande kirurgi. Ytterligare 3 patienter (5%) uppvisade premaligna/maligna förändringar ($<$ pT1b), utan behov av ytterligare kirurgi. Minsta polypstorlek för malignitet var 17 mm. I gruppen med gallblåseväggsförtjockning identifierades 1 patient (3%) med malignitet (\geq pT1b), som krävde kompletterande kirurgi, samt 2 patienter (5%) som uppvisade premaligna/maligna förändringar ($<$ pT1b), utan behov av ytterligare kirurgi.

Diskussion/Discussion

I detta material, med låg preoperativ misstanke om gallblåsemalignitet, uppvisade 3% av patienterna malignitet, som krävde utvidgad kirurgi. Patienter utan komplicerande faktorer, så som primär skleroserande kolangit, med gallblåsepolypp < 15 mm utan maligna tecken eller gallblåseväggsförtjockning utan andra maligna tecken borde, efter adekvat preoperativ utredning och genomgången multidisciplinär konferens, kunna opereras på allmänkirurgisk klinik av van galloperatör med begäran om snabbsvar på PAD. Vid gallblåsemalignitet bör PAD-svar eftergranskas och vid \geq pT1b remitteras patienten skyndsamt till högspecialiserat levercentrum för kompletterande leverresektion och lymfkörtelutrymning.

O150 - Impact of out-of-hours laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis

SFÖAK

Lever/galla

Camilla Gustafsson¹, *Martin Dahlberg*¹, *Anders Sondén*¹, *Hans Järnbert-Pettersson*¹, *Gabriel Sandblom*¹

¹ Karolinska Institutet Södersjukhuset

Introduktion/Introduction

A way to avoid the delay of surgery for patients with acute cholecystitis is to perform laparoscopic cholecystectomy 24/7. Existing data on the safety of out-of-hours operations are conflicting, and large studies regarding this are few. The aim of this study was to investigate if out-of-hours laparoscopic cholecystectomy is associated with a higher rate of complications, compared to daytime surgery.

Metod/Method

We used the Swedish Registry of Gallstone Surgery and Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (GallRiks). Data from patients registered for laparoscopic cholecystectomy due to acute cholecystitis, between 2006-2017 was collected. Out-of-hours surgery was defined as starting 7 pm - 7 am on weekdays or any time during weekends (Friday 7 pm - Monday 7 am). A multivariable logistic regression analysis was performed to assess the risk of complications, with time of procedure as independent variable. We also analyzed the rate of open surgery and the rate of procedures exceeding 120 minutes. Adjustments were made for sex, age, BMI, and ASA score.

Resultat/Result

Altogether 11153 procedures were included in the analysis. The adjusted Odds Ratio (OR) for complications, comparing the out-of-hours procedures to daytime surgery, was 1.12 (95% CI 0.99-1.28, p=0.08). OR for conversion to open surgery was 1.39 (1.25-1.54, p<0.01) and OR for operative time exceeding 120 minutes was 0.63 (0.58-0.69, p<0.01).

Diskussion/Discussion

We didn't find any increased risk for per-/postoperative complications comparing out-of-hours surgery to daytime surgery, after adjusting for confounders. The open-surgery rate was significantly higher in the out-of-hours group. The operative time was significantly lower when surgery was performed out-of-hours.

0151 - Postoperativ Rendezvous ERCP-en alternativ metod för behandling av koledokussten

SFÖAK

Lever/galla

Eva-Lena Syrén^{1, 2}, *Gabriel Sandblom*^{3, 4}, *Staffan Eriksson*^{2, 5}, *Arne Eklund*^{2, 5}, *Bengt Isaksson*¹, *Lars Enochsson*⁶

¹ Akademiska Sjukhuset Uppsala

² Centrum för Klinisk Forskning Västerås

³ Södersjukhuset

⁴ Karolinska Institutet

⁵ Västmanlands Sjukhus Västerås

⁶ Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Peroperativ rendezvous ERCP (Endoskopisk Retrograd Kolangio- Pankreatikografi) är idag den vanligaste metoden att behandla koledokussten i vårt land och har visats vara en effektiv och säker metod. Dock finns logistiska utmaningar på många sjukhus eftersom kompetens och resurser att utföra ERCP ofta saknas under joutid och helger. Temporär nedläggning av transcystisk guidewire och postoperativ rendezvous ERCP kan utgöra ett alternativ i dessa fall.

Metod/Method

Detta är en populationsbaserad studie som utgår från prospektivt registrerade data från GallRiks 2006-2016. 10.698 kolecystektomier där koledokussten påvisades vid peroperativ kolangiografi inkluderades och analyserades avseende åtgärd för koledokussten på Universitetssjukhus samt Region- och Länsdelssjukhus.

Intra- och postoperativa komplikationer, behov av re-ERCP och mortalitet analyserades för peroperativ respektive postoperativ rendezvous ERCP.

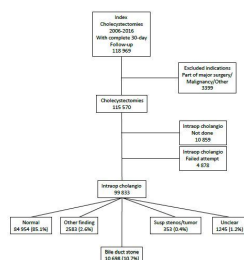
Resultat/Result

Peroperativ rendezvous ERCP var något vanligare på Universitetssjukhus än på Region- och Länsdelssjukhus (48.2% vs 42.7% 2016). Däremot var det vanligare med postoperativ rendezvous ERCP på Region-Länsdelssjukhus jämfört med Universitetssjukhus (19.7% vs 9.0% 2016).

Komplikationer var mer frekventa vid postoperativ ERCP (6.3% vs 2.6%; OR 2.5 intraoperativt och 22.2% vs 15.5%; OR 1.6 postoperativt), men skillnaden i incidens av post-ERCP pankreatit, kolangit och re-ERCP inom 30 dagar var ej signifikant. Mortaliteten var något högre i den peroperativa gruppen (0.4% vs 0.1%).

Diskussion/Discussion

Även om peroperativ rendezvous ERCP får betraktas som förstahandsmetod för behandling av koledokussten upptäckt under pågående kolecystektomi är postoperativ rendezvous ERCP ett fullgott alternativ på de sjukhus som där tillgången till ERCP är begränsad.



O152 - The prognostic value of Glasgow Prognostic Score (GPS) as a marker of systemic inflammation in patients undergoing resection of colorectal liver metastases

SFOAK

Lever/galla

Petter Fr hling¹, Katarina Hellberg², Patric Ejder¹, Jozef Urdzik¹, Cecilia Str mberg², Bengt Isaksson¹

¹ Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sweden

² Division of Surgery, Department for Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden.

Introduktion/Introduction

Systemic inflammation correlates with poor survival in several tumour types but has been less studied in patients with colorectal liver metastases (CRLM). The aim of this study was to analyse the prognostic value of Glasgow Prognostic Score (GPS) in patients undergoing potentially curative liver resection because of CRLM.

Metod/Method

This retrospective study used data from Karolinska University Hospital and Uppsala University Hospital. Data were retrieved from local databases between 2005-2015, on patients undergoing potentially curative resection of CRLM. Demographic, oncological, pre- and postoperative data were collected. A pre-operative Glasgow Prognostic Score (GPS) and a modified GPS (mGPS), including serum C-reactive protein combined with albumin concentration, were calculated, and compared to other prognostic factors. Survival was analysed using the Kaplan-Meier method, and a Cox regression model was used for multivariable analysis. Primary end-point was overall survival.

Resultat/Result

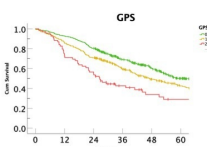
A total of 849 patients undergoing liver resection were included. Overall median survival was 54 months, and 5-year survival was 46%. Patients with GPS 0 had a median survival of 62 months compared to 47 months in patients with GPS 1 and 27 months in patients with GPS 2. Multivariable analyses showed that preoperative GPS 1 (HR=1.34 95%CI [1.09-1.65], p=0.006) and GPS 2 (HR=2.16, 95%CI [1.55-3.01], p<0.0001), after correction for age over 70 years (HR=1.50 [1.23-1.83]), extended resection (HR = 2.13, 95%CI[1.57-2.80]), staged surgery (HR=1.99, 95%CI[1.18-3.35]) and perioperative ablation (HR=1.94, 95%CI[1.25-3.00]), were significantly associated with poor survival.

Diskussion/Discussion

Pre-operative GPS is a strong independent prognostic factor in CRLM patients undergoing potentially curative resection of liver metastases.

TABLE 1. Glasgow Prognostic Score (GPS), and modified Glasgow Prognostic Score (mGPS)

	GPS score	mGPS score
CRP ≤ 10 mg/l and albumin ≥ 35 g/l	0	0
CRP ≤ 10 mg/l and albumin < 35 g/l	1	0
CRP > 10 mg/l and albumin ≥ 35 g/l	1	1
CRP > 10 mg/l and albumin < 35 g/l	2	2



O153 - Whole transcriptome sequencing in patients with colorectal liver metastases reveals differences between the two most common growth patterns

SFOAK

Lever/galla

Pieter-Jan van Dam¹, **Hanna Nyström**^{1, 2, 3}, Peter Vermeulen¹, Steven van Laere¹

¹ Centre for Oncological Research, GZA/ Sint Augustinus Ziekenhuis, University of Antwerp, Belgium

² Enheten för Kirurgi, Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

³ Wallenberg Centre for Molecular Medicine, Umeå University

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O154 - Complications, Adverse Events and Healthcare Consumption the First Ten Years after Duodenal Switch and Gastric Bypass in a Matched National Cohort

SFOAK

Obesitas

Martin Löfling Skogar¹, *Magnus Sundbom¹*

¹ Department of Surgical Sciences, Uppsala University

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

0155 - INCIDENCE AND TREATMENT OF LEAK AT THE ENTEROANASTOMOSIS IN ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS: A COHORT STUDY OF 40 657 PATIENTS

SFOAK

Obesitas

Bjarni Vidarsson¹, *MAGNUS SUNDBOM*¹, *DAVID EDHOLM*¹

¹ UPPSALA UNIVERSITY HOSPITAL

Introduktion/Introduction

Leak at the enteroanastomosis (EA) after Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) is a rare, but life-threatening complication.

The aim was to assess incidence, risk factors, treatment and outcome of leaks at the EA after RYGB in a nationwide cohort.

Metod/Method

Leaks at EA within 30 days postoperatively in 40 657 patients (age 41 years, females 76% and Body Mass Index 42.4 kg/m²) between 2007-2014 in the Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOReg) were assessed. Register data and outcomes were verified by reviewing patient's charts. Logistic regression was performed to estimate odds ratios (OR) for significant risk factors.

Resultat/Result

Leak at EA was registered in 75 (0.2%) patients with 45% diagnosed within the first three postoperative days. The only risk factor identified was operative time ≥ 90 min (OR 3.2 [1.5-6.7]). In most patients, the leak resulted in a severe complication Clavien Dindo ≥ 3 b. Reoperative surgery was done in 97% with the placement of a feeding gastrostomy in 43%. Of all patients with leaks, 35% required intensive care, 9% developed multiorgan failure and 1% died. Median duration of stay for patients with leaks was 14 days vs. 2 days for others ($p < 0.001$).

Diskussion/Discussion

Enteroanastomotic leaks occurred in 0.2% of patients. Operative time ≥ 90 min was a risk factor implying technical difficulties. Surgical reintervention was common. Duration of stay was increased by 12 days. Mortality was 1%.

O156 - Syrarelaterade komplikationer efter gastric bypass: riskfaktorer och betydelsen av protonpumpshämning

SFOAK

Obesitas

Jeff Wennerlund¹, Ulf Gunnarsson¹, Karin Strigård², Magnus Sundbom²

¹ Umeå universitet

² Uppsala universitet

Introduktion/Introduction

Laparoskopisk gastric bypass (LGBP) är en effektiv behandling mot sjuklig övervikt. Syrarelaterade komplikationer efter gastric bypass skulle kunna förebyggas med profylaktisk protonpumpshämning (PPI). Syftet är att identifiera patientfaktorer som är associerade med syrelaterade komplikationer samt effekten av PPI-profylax i en stor kohort.

Metod/Method

Totalt 37 301 patienter som genomgick primär LGBP 2009-2014 identifierades i Scandinavian Obesity Surgery Registry (SOReg). Patientspecifika faktorer kopplades samman med socioekonomiska variabler och information om PPI-uttag från apotek. En logistisk regressionsmodell användes för att analysera tidiga och sena syrelaterade komplikationer. Absolut riskkvot användes för att räkna ut numbers needed to treat (NNT) med PPI-profylax.

Resultat/Result

Ökad risk för tidiga syrelaterade komplikationer (läckage, blödning, djup infektion, stomaulkus, och striktur) var huvudsakligen associerad med manligt kön, ökad ålder, utländsk bakgrund, och lång operationstid. Ökad risk för senare syrelaterade komplikationer (stomaulkus, perforation och striktur) var associerad med lång operationstid och större ventrikelficka. NNT med PPI-profylax för att förebygga ett insjuknande i blödning, läckage, djup infektion, och senare perforation var 92, 172, 330 och 675, för de respektive komplikationerna. Sammanslaget NNT för dessa komplikationer var 47. De flesta komplikationer var också associerat med sämre viktneđgång postoperativt.

Diskussion/Discussion

Risken för att utveckla syrelaterade komplikationer efter LGBP ökade med flera demografiska och kirurgiska faktorer. PPI-profylax minskade inte risken för stomaulkus och striktur, men däremot minskade risken för andra tidiga komplikationer samt perforationer under det första året.

O157 - The duration of Type-2 Diabetes influence remission rates after bariatric surgery

SFÖAK

Obesitas

Anders Jans¹, Ingmar Näslund¹, Johan Ottosson¹, Eva Szabo¹, Erik Näslund², Erik Stenberg¹

¹ Department of Surgery, Faculty of Medicine and Health, Örebro University, Örebro, Sweden

² Division of Surgery, Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Although bariatric surgery is known to be an effective treatment of type-2 diabetes in patients with morbid obesity, further studies are needed to evaluate the success of bariatric surgery on type-2 diabetes depending on the duration of diabetes

Metod/Method

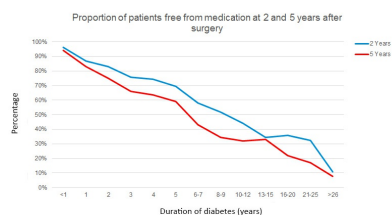
Patients operated with primary sleeve gastrectomy or gastric bypass in Sweden from 2007 until 2015 were assessed for eligibility. Type-2 diabetes in accordance with the definition of the American Diabetes Association was considered criteria for inclusion. The study was based on data from the Scandinavian Obesity Surgery Registry, the Swedish National Patient Register and the Swedish Prescribed Drug Register.

Resultat/Result

In total, 8546 patients with type-2 diabetes were included in the study. The proportion of patients being free from diabetes medication at 2 years was 76.6% (n=6499), and 69.9% at 5 years (n=3765). The chance of being free from diabetes medication was lower with longer duration of diabetes both at 2 years (OR 0.80/year, 95%CI 0.79-0.81, p<0.0001), and 5 years after surgery (OR 0.76/year, 95%CI 0.75-0.78, p<0.0001). Complete remission of diabetes was achieved for 58.2% (n=2090) at 2 years, and 46.6% at 5 years (n=681). The chance of reaching complete remission was also reduced with the duration of diabetes both at 2 years (OR 0.78/year, 95%CI 0.76-0.79, p<0.0001) and 5 years after surgery (OR 0.77/year, 95%CI 0.74-0.80, p<0.0001).

Diskussion/Discussion

The remission of type-2 diabetes after bariatric surgery correlates to diabetes duration and is highest among patients with more recent onset.



O158 - Weight loss, Effect on Comorbidities and Quality of Life in the Long Term after Duodenal Switch and Gastric Bypass: A population-based cohort study

SFOAK

Obesitas

Martin Löfling Skogar¹, *Magnus Sundbom¹*

¹ Department of Surgical Sciences, Uppsala University

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O159 - Ålderns betydelse för komorbiditet efter Gastric Bypass

SFÖAK

Obesitas

Peter Gerber¹, Ulf Gustafsson², Anders Thorell¹

¹ Karolinska Institutet, Kirurgkliniken, Ersta Sjukhus, Stockholm

² Karolinska Institutet, Kirurgkliniken, Danderyds Sjukhus, Stockholm

Introduktion/Introduction

Vi har tidigare rapporterat att hög ålder (> 60 år) inte i sig utgör oacceptabelt ökad operationsrisk vid gastric bypass. Huruvida resolution av samsjuklighet hos äldre är i paritet med yngre är ofullständigt utrett.

Metod/Method

Data hämtades ur SOReg på patienter (n = 47 660) opererade med primär gastric bypass maj 2007 till oktober 2016. Dessa indelades i 5-års åldersintervall och jämfördes med multivariatanalys med avseende på komorbiditet i relation till ålder upp till 5 år postoperativt.

Resultat/Result

Preoperativt BMI liksom relativ total viktninskning var lägre hos äldre jämfört med yngre åldersgrupper (42 vs 42-44 kg/m² respektive 25 vs 26-31 %, p<0,001). Preoperativ förekomst av diabetes var 40% hos äldre jämfört med 14% i totala gruppen (p<0,001). Efter 1, 2 respektive 5 år var resolutionen av diabetes (andel som uppnått normal glukoskontroll utan antidiabetisk behandling) lägre hos äldre patienter jämfört med totala gruppen (52, 48 samt 42 vs 64, 63 samt 48 %, p<0,001). Hypertoni, sömnapné samt dyslipidemi uppvisade en nästan identisk bild. Mönstret för depression var motsatt med lägre förekomst hos äldre före operation (10 vs 13%) samt högre resolution vid 1, 2 samt 5 år postoperativt (p<0,01).

Diskussion/Discussion

Äldre uppvisar god regress avseende samtliga i SOReg registrerade komorbiditeter upp till 5 år efter gastric bypass. Skillnaden i resolution jämfört med yngre förklarar möjligen av SOReg:s definition med krav på behandlingsfrihet, vilket i många fall är svåruppnåeligt efter lång tids sjuklighet. Trots detta kan hälsovinster i form av förbättring i samsjuklighet hos äldre förväntas vara helt i paritet med yngre.

O160 - A single-center experience with 312 venous resections with pancreatectomy - only elevated Ca 19-9 indicates impaired survival

SFOAK

Pankreas

Elena Rangelova^{1, 2}, **Robin Kivila**², **Kimitaka Tanaka**^{1, 3}, **Roberto Valente**^{1, 2}, **Asif Halim**^{1, 2}, **Ralf Segersvärd**^{2, 4}, **Urban Arnelo**^{1, 2}, **Marco Del Chiaro**^(It)^{1, 2, 5}

¹ Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

² Karolinska Institutet, CLINTEC

³ Department of Gastroenterological Surgery II, Hokkaido University, Faculty of Medicine, Hokkaido, Japan

⁴ Regional Cancer Center, Stockholm-Gotland

⁵ Department of Surgery, University of Colorado Anschutz Medical Campus, USA

Introduktion/Introduction

Venous resections with pancreatectomy (V-PR) are nowadays considered standard, but still claimed to increase postoperative morbidity and to represent more advanced disease stage, thus indicating change of therapeutic algorithm to standard resections. The aim was to evaluate the predictors of perioperative morbidity and long-term survival of patients undergoing V-PR.

Metod/Method

V-PRs performed at Karolinska University Hospital between 2008 and January 2019 were analyzed for postoperative complications and long-term outcome.

Resultat/Result

Of 312 V-PRs, 249 were performed for pancreatic cancer (PC). The mean age was 67 years. The 30- and 90-day mortality were 2.6% and 4.5%. Surgical complications had 55% (n=171) of patients, but 60% (n=103) were mild (Clavien 1-2) and 21% (n=36) required minor intervention (Clavien 3a). Reoperation had 8% of patients (n=25), of which 4 were related to problems with the venous reconstruction, resulting in 1 mortality (0.3%). Venous thrombosis occurred in 4.5% (n=14) and in all but 1 case thrombosis was partial and treated conservatively. On multivariate survival analysis of PC patients only, compared to median survival for standard resections of 17.1 months, elevated Ca 19-9 >200 was associated with impaired (p=0.01), while adjuvant chemotherapy - with improved survival (p=0.02). Comorbidity, type of venous resection, multiorgan resection, locally advanced stage of disease, histological features, and neoadjuvant therapy did not show significant impact on survival.

Diskussion/Discussion

V-PRs can be performed safely, with comparable morbidity to standard PRs. The type of venous resection/reconstruction does not influence survival. Ca19-9 >200 should be considered an indicator of more advanced diseases requiring a different approach.

O161 - Decreased symptom burden following pancreaticoduodenectomy with support of an app for symptom management

SFOÅK

Pankreas

Tina Gustavell^{1, 2}, *Kay Sundberg*¹, *Ralf Segersvärd*^{2, 3, 4}, *Yvonne Wengström*^{1, 5}, *Ann Langius-Eklöf*²

¹ Karolinska Institutet, Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Sektionen för omvårdnad

² Karolinska Universitetssjukhuset, Tema Cancer, Patientområde Övre Buk

³ Karolinska Institutet, Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Enheten för kirurgi

⁴ Regionalt cancercentrum Stockholm Gotland

⁵ Karolinska Universitetssjukhuset, Tema Cancer

Introduktion/Introduction

Patients with pancreatic cancer have poor prognoses, experience multiple symptoms following surgery and sometimes lack knowledge of self-care activities. Consequently it is vital to develop systems that support self-management, improvement of health-related quality of life and reduction of symptoms. Therefore, the aim was to evaluate the impact on health-related quality of life, symptoms and self-care activity when using an app (Interaktor) following pancreaticoduodenectomy due to cancer.

Metod/Method

Trough Interaktor patients report symptoms daily, which are monitored and responded to by clinical nurses, and can view graphs over previous reports and read self-care advice. Patients in the intervention group used Interaktor up to six months after surgery. Health-related quality of life and symptoms (EORTC QLQ-C30+PAN26) and self-care activity (ASA-A) were collected before surgery, and six weeks and six months after surgery. Comparisons between the intervention group (n=26) and a historical control group (n=33) were made. Descriptive data from the app were also collected.

Resultat/Result

Six weeks after surgery the intervention group rated significantly higher emotional functioning and less nausea/vomiting, pain, appetite loss, constipation, pancreatic pain, flatulence and worry about low weight. Six months after surgery the intervention group rated significantly fewer hepatic symptoms, less worry about low weight and higher self-care activity level. Further, patients using the app had high adherence to report symptoms as intended.

Diskussion/Discussion

The use of an app for management of patient-reported outcomes reduces symptom burdens six weeks after pancreaticoduodenectomy. Interaktor is well accepted and appears to facilitate supportive care needs and timely symptom management for this patient group.

O163 - Konsekvenser av väntetid på operation för resektabilitet och andelen R0/R1 resektioner vid pankreascanceroperationer.

SFOAK

Pankreas

Linda Hauge¹, *Mathias Karlsson*², *Joan Ståhlbröst*¹, *Niklas Himmelsbach*¹, *Mikael Bergenheim*¹

¹ Kirurgkliniken, Karlstad

² Klinisk Kemi, Karlstad

Introduktion/Introduction

Det finns anledning att misstänka att långa väntetider för operation av pankreascancer kan påverka resultatet av den operativa behandlingen. Det finns ingen entydig bild av effekterna av väntetider på operabilitet, resektabilitet, prognos eller överlevnad. Enligt nationella riktlinjer rekommenderas ledtider från "välgrundad misstanke" till start av första behandlingen på 36 - 43 dagar. Syftet med den aktuella studien är att undersöka om väntetid från remiss till operation (< 36 dagar, 36-65 dagar, > 65 dagar) påverkar det operativa resultatet i form av resektabilitet och/eller andelen R0/R1 resektioner.

Metod/Method

Data extraherades från det nationella kvalitetsregistret för pankreascancer. Statistiska beräkningar med Chi² test.

Resultat/Result

Sammanlagt 3062 patienter hade explorerats i syfte att göra en pankreasresektion mellan 2010 och 2018. Av dessa hade resektabilitet registrerats för 2748 st. Inga statistiskt signifikanta skillnader kunde påvisas i resektabilitet (Resektion ja/nej) beroende på väntetid. Utav de patienter där resektion genomförts inkluderades de fall där PAD visat adenocarcinom ($n= 825$). Antalet R0/R1 resektioner jämfördes sedan för de tre olika väntetiderna; 160 resp 146 för <36 dagar, 176 resp 200 för 36 - 65 dagar och 66 resp 77 för >65 dagar. Inga statistiska skillnader kunde påvisas avseende andelen R0/R1 mellan de olika väntetiderna (Chi² 3,26, $p= 0,195$).

Diskussion/Discussion

Sammanfattningsvis finns det inget stöd i den aktuella studien för att väntetid från remiss till operation påverkar resektabilitet eller andelen radikala canceroperationer. Kanske är snarare tiden från symptomdebut till remiss avgörande. Ytterligare studier behövs för att klargöra detta.

SIKT

O164 - Autolog fullhud som förstärkningsmaterial vid reparation av parastomalt bråck, en pilotstudie

SIKT

Viktor Holmdahl¹, *Ulf Gunnarsson¹*, *Karin Strigård¹*

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Parastomalt bråck (PB) är en vanlig komplikation till en enterostomi och kan leda till stort lidande för patienten. De idag bästa behandlingsmetoderna har hög recidivrisk och kan ge upphov till svåra komplikationer, vissa kopplade till införandet av främmande material i bukväggen. Vår hypotes är att autolog fullhud (AF) som ersättning till de konventionella materialen kan ge färre komplikationer och återfall. Syftet med denna studie är att utarbeta en ny kirurgisk metod för reparation av PB med AF som förstärkningsmaterial, samt utvärdera genomförbarheten på fyra pilotpatienter.

Metod/Method

Metodutvecklingen bygger på en litteraturgenomgång, djurförsök, experimentell undersökning av hudens egenskaper samt forskargruppens tidigare erfarenheter av hud som förstärkningsmaterial. Som ytterligare hjälp användes även 3D-modeller av bukväggar med PB som skapats utifrån DT-bilder.

Den nya metoden testas därefter på fyra pilotpatienter. Patienterna följs upp vid 3 samt 12 månader med klinisk undersökning samt stomalt ultraljud för att upptäcka eventuella komplikationer.

Resultat/Result

Den nya metoden bygger på en intraperitoneal placering av AF genom en laparotomi. Hudtransplantat utan subkutis tas i anslutning till medellinjessnittet, meshas och ett hål för stomitarmen görs centralt. Stomin löses ner och transplantatet appliceras runt tarmen, med epidermis mot viscera. Bräckporten reduceras till avsedd storlek och hudförstärkningen sutureras mot bukväggen.

Metoden har testats på tre patienter. Vid uppföljningarna är patienterna symptom- och recidivfria och inga allvarliga komplikationer har noterats.

Diskussion/Discussion

Resultaten efter kirurgi är lovande och då inga allvarliga komplikationer har noterats pekar resultaten mot att vi kommer kunna gå vidare med en randomiserad prövning. Ytterligare en pilotpatient planeras under våren.

O165 - Chronic pain after two laparoendoscopic inguinal hernia repairs compared with laparoendoscopic repair followed by the Lichtenstein repair: an international questionnaire study

SIKT

Stina Öberg¹, *Kristoffer Andresen*¹, *Hanna Nilsson*², *Eva Angenete*², *Jacob Rosenberg*¹

¹ Center for perioperative optimization, Department of Surgery, Herlev Hospital, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark.

² Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Sahlgrenska University Hospital Östra, Gothenburg, Sweden.

Introduktion/Introduction

The best repair of a recurrent inguinal hernia after primary laparoendoscopic repair is debatable. The aim was to assess chronic pain after two laparoendoscopic repairs in the same groin compared with Lichtenstein reoperation preceded by a laparoendoscopic repair.

Metod/Method

This cohort study included adult patients who had received two laparoendoscopic repairs (Lap-Lap) or a laparoendoscopic repair followed by the Lichtenstein repair (Lap-Lich). Eligible patients were identified in the Danish and the Swedish hernia databases. Lap-Lap was matched 1:3 with Lap-Lich, and patients were sent validated questionnaires. The primary outcome was the proportion with chronic pain-related functional impairment, compared between the two groups. Secondary outcomes included chronic pain during various activities.

Resultat/Result

In total, 74% (546 patients) responded to the questionnaires with a median follow-up since the second repair of 4.9 years (0.9–21.9 years). Regarding the primary outcome, 21% in Lap-Lap and Lap-Lich had chronic pain-related functional impairment of daily activities ($p=0.94$). More patients in Lap-Lap compared with Lap-Lich reported pain ≥ 20 mm measured by the Visual Analogue Scale, 11% versus 5%, $p=0.04$. However, there was no difference in the median VAS-score or in the vast majority of the remaining secondary outcomes.

Diskussion/Discussion

There was no overall difference in chronic pain between patients who had received Lap-Lap compared with Lap-Lich. Choice of operative strategy for the second repair should therefore not be based on risk of chronic pain.

O166 - Fibrinlim som medel för att förebygga gallläckage efter laparoskopisk koledokotomi. Resultat av en randomiserad kontrollerad studie.

SIKT

Bahman Darkahi¹, Torgny Norden¹, Gabriel sandblom¹

¹ sikt

Introduktion/Introduction

Patienter planerade för laparoskopisk gallstenskirurgi vid kirurgkliniken, Enköpings sjukhus, erbjöds inklusion i studien. I de fall där perioperativ cholangiografi visade choledochussten utfördes laparoskopisk exploration via ett longitudinellt snitt i ductus choledochus. Patienterna randomiserades mellan förslutning av snittet med polyglactinsuturer eller med fibrinlim. Efter att alla stenar extraherats och incisionen förslutits enligt respektive allokering placerades ett bukdrän i anslutning till snittet. Patienten och kirurgen som bedömde det postoperativa förloppet blindades för allokeringen.

Metod/Method

Metod.

Patienter planerade för laparoskopisk gallstenskirurgi vid kirurgkliniken, Enköpings sjukhus, erbjöds inklusion i studien. I de fall där perioperativ cholangiografi visade choledochussten utfördes laparoskopisk exploration via ett longitudinellt snitt i ductus choledochus. Patienterna randomiserades mellan förslutning av snittet med polyglactinsuturer eller med fibrinlim. Efter att alla stenar extraherats och incisionen förslutits enligt respektive allokering placerades ett bukdrän i anslutning till snittet. Patienten och kirurgen som bedömde det postoperativa förloppet blindades för allokeringen.

Resultat/Result

Resultat :

Totalt 51 patienter inkluderades från december 2012 till juli 2016. Den genomsnittliga operationstiden var 188 minuter i fibrinlimsgruppen och 214 minuter i suturgruppen ($p = 0,159$). Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna i gallflöde i bukdränet eller i T-dränet i ductus choledochus under de tre första postoperativa dagarna. Tidpunkten för avlägsnande av bukdränet skiljde sig inte signifikant mellan grupperna.

Diskussion/Discussion

Slutsats

Visserligen hade inte studien den statistiska styrkan för att bevisa en fördel med fibrinlim, men den indikerar ändå att förslutning av snittet med fibrinlim kan vara ett alternativ för att minska risken för läckage. Ytterligare studier krävs för att bekräfta dessa resultat

O167 - Förslutning av fasciadefekten vid laparoskopisk kirurgi för ärrbräck. En randomiserad studie.

SIKT

Fathalla Ali

Introduktion/Introduction

Laparoskopisk operation av ventralbräck (LVHR) beskrevs första gången 1992 och har sedan dess utvecklats till en rutinmässig procedur. Enkel Intraperitoneal Onlay Mesh (IPOM) och IPOM med fascia-förslutning före nätverksplacering (IPOM-plus) är de två dominerande metoderna för LVHR. Även om IPOM-plus resulterar i mindre postoperativa serom än enkel IPOM, leder det till mer postoperativ smärta. Som ett alternativ kan bråcksäcken användas för peritoneal överbyggnad mellan nätet och bukväggen. Syftet med denna randomiserade kontrollerade studie var att testa om IPOM med peritoneal överbyggnad orsakar mindre postoperativa komplikationer och tidigare återhämtning än IPOM-plus

Metod/Method

Studien genomfördes som en randomiserad dubbelblind studie med 50 patienter som randomiserades till IPOM-plus eller IPOM med peritoneal överbyggnad. Det primära utfallsmåttet var postoperativa serom och sekundära utfallsmått var postoperativ smärta och mobilisering. Patienterna följdes upp efter en vecka, en månad och kommer att följas upp i ytterligare 6 månader och ett år i denna pågående studie. Serombildningen bedöms radiologiskt vid ett års uppföljning

Resultat/Result

Incidensen av postoperativ serom var 3/25 i IPOM plus-gruppen och 0/25 i IPOM med peritoneal överbyggande grupp vid en månads uppföljning ($p = 0,074$). Genomsnittliga VAS var $6,4 \pm 1,1$ vs $2,0 \pm 1,2$ för IPOM-plus och IPOM med peritoneal överbyggnad vid en vecka efterföljande till 12 månader ($p < 0,05$).

Diskussion/Discussion

IPOM med peritoneal överbyggnad resulterar i mindre postoperativ smärta och möjligen också mindre postoperativ serombildning och tidigare återhämtning än IPOM-plus, men större studier krävs för att bekräfta dessa resultat

O168 - Lungrekrytering i samband med laparoskopisk kolecystektomi minskar postoperativ axelsmärta

SIKT

Ebba Kihlstedt Pasquier¹, *Ellen Andersson¹*

¹ Kirurgiska Kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

O169 - Nät och nätfixation i TEP och TAPP. En studie från Svenskt Bräckregister.

SIKT

Bengt Novik^{1, 2, 3}, *Fredrik Johansson*⁴, *Gabriel Sandblom*^{3, 5, 6}, *Christoph Ansorge*^{1, 2}, *Anders Thorell*^{4, 7}

¹ Kir klin, Nyköpings lasarett

² CLINTEC, Karolinska Institutet, Karolinska Universitetssjukhuset/Huddinge

³ Svenskt Bräckregister

⁴ Karolinska Institutet, Danderyds sjukhus

⁵ Kir klin, Södersjukhuset

⁶ Karolinska Institutet, Södersjukhuset

⁷ Kir klin, Ersta sjukhus

Introduktion/Introduction

Mindre studier har indikerat att lättviktsnät (LWM) kan öka recidivriskerna efter TEP/TAPP.

Målet med denna studie var att med ett mycket stort patientmaterial fastställa eller förkasta ett sådant samband, samt att utröna i vilken mån en sådan eventuell riskökning kan modifieras med nätfixation, med hänsyn taget till bräckets storlek och anatomiska typ.

Metod/Method

Alla 37.602 TEP/TAPP registrerade i Svenskt Bräckregister 2005-2017 har analyserats.

Plastiker med 3D-nät, Progrip-nät samt ovanliga, okända eller oklara nät/fixationer exkluderades.

Primär utfallsvariabel var reoperation för recidiv.

Analysen utfördes med Kaplan-Meier och Cox multiregression.

Resultat/Result

T.o.m. 171231 har 820 (3,3%) av de inkluderade 24.730 plastikerna reopererats för recidiv.

I univariata analyser bekräftades att bräckets storlek respektive anatomiska typ var signifikanta riskfaktorer.

Justerad multivariat analys visade att ofixerat standard polypropennät (StdPP) hade lägst reoperationsrisk och valdes som referens (RR 1).

Reoperationsrisken efter StdPP påverkades inte signifikant av fixation, vare sig med klamrar/nitar (RR 1.3, CI 0.98-1.7) eller med fibrinlim (RR 1.3, CI 0.8-1.99).

LWM utan fixation (RR 2.2, CI 1.7-2.9) eller med klamrar/nitar (RR 2.3, CI 1.7-3.0) mer än fördubblade reoperationsrisken. Däremot reducerade fibrinlim reoperationsrisken för LWM (RR 1.28, CI 0.97-1.7) till samma nivå som StdPP med eller utan fixation.

Diskussion/Discussion

LWM är en oberoende riskfaktor för recidiv.

I denna studie förefaller riskökningen kunna elimineras med fibrinlim.

Klamrar/nitar sänker inte recidivriskerna, vare sig för StdPP eller LWM.

Vi rekommenderar bräckkirurger att vid TEP/TAPP använda antingen ofixerade StdPP eller fibrinlimmade LWM.

Det återstår ännu att utvärdera om den ökade materialkostnaden för LWM/fibrinlim kan motiveras med eventuell minskad risk för kronisk postoperativ smärta.

O170 - Randomiserad studie jämförande TEP mot Lichtenstein avseende kronisk smärta och livskvalité hos män med ensidigt primärt ljumskbråck - 3-års uppföljning i TEPLICH studien

SIKT

Allan Gutlic¹, *Nihad Gutlic¹, Peder Rogmark¹, Ulf Petersson¹, Agneta Montgomery¹*

¹ Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

Introduktion/Introduction

Kronisk smärta/besvär efter ljumskbråckskirurgi rapporteras i 10-35%. Syftet var att utvärdera om TEP ger mindre kronisk smärta/besvär och bättre livskvalitet än Lichtenstein på lång sikt om båda teknikerna utförs standardiserat av bråckspecialister.

Metod/Method

Män 30-75 år med primärt ljumskbråck randomiserades till TEP eller Lichtenstein. Kronisk smärta/besvär utvärderades med Inguinal Pain Questionnaire, samt klinisk undersökning preoperativt samt vid 1 och 3 år. Undersökning inkluderade sensorisk påverkan samt förekomst av eventuellt recidiv.

Resultat/Result

Av 416 patienter (202 TEP, 214 Lichtenstein) opererades. Totalt 95% utvärderades vid 1 år och 90% vid 3 år. "Smärta/besvär under sista veckan (oavsett grad)" rapporterades av 91% preoperativt, 18.1% i TEP versus 25.5% i Lichtenstein ($p<0.077$) vid 1 år samt av 9.0% i TEP versus 19.0% i Lichtenstein ($p<0.008$) efter 3 år. "Smärta/besvär under sista veckan som inte kunnat ignoreras" (mer påtaglig smärta) rapporterades av 73% preoperativt, 6.9% i TEP versus 9.8% i Lichtenstein vid 1 år ($p<0.303$) samt av 4.5% i TEP versus 6.8% i Lichtenstein ($p<0.486$) vid 3 år. Preoperativt rapporterades 18.4% sensorisk påverkan, vid 1 år 7.6% i TEP versus 36% i Lichtenstein ($p<0.00$) och vid 3 år 5.4% i TEP versus 24.3% i Lichtenstein ($p<0.001$). Vid 1 år noterades 3 TEP-recidiv och 2 Lichtenstein-recidiv. Ytterligare 1 recidiv tillkom i TEP-gruppen efter 3 år.

Diskussion/Discussion

TEP-operation ser ut att ge en generellt högre grad av lindring avseende smärta/besvär i ett längre tidsperspektiv än Lichtensteintekniken. Det ses dock ingen skillnad i frekvens avseende svårare smärta mellan teknikerna. Recidivfrekvensen är låg för båda tekniker över tid.

O171 - Surgical task sharing between doctors and non physician clinicians in mesh hernia repair in Sierra Leone - a randomised trial

SIKT

Thomas Ashley^{1, 2}, *Hannah Ashley*^{1, 2}, *Håkon Bolkan*³, *Alex van Duinen*³, *Andreas Wladis*⁴, *Pär Nordin*⁵, *Jenny Löfgren*⁶

¹ NHS, UK

² Kamakwie Wesleyan Hospital, Sierra Leone

³ NTNU Trondheim, Norway

⁴ Linköpings Universitet, Sweden

⁵ Umeå Universitet, Sweden

⁶ Karolinska Institutet, Sweden

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

Vårdvetenskap

O172 - Arbeta mot samma mål men med olika uppfattningar? - sjuksköterskor om evidensbaserad omvårdnad.

Vårdvetenskap

Anna Karlsson¹, *Petra Lindeborg*², *Lena Gunningberg*³, *Eva Jangland*⁴

¹ Magister, Specialistsjuksköterska inom kirurgisk vård. Ersta sjukhus.

² Magister, Specialistsjuksköterska inom kirurgisk vård. Östersunds sjukhus.

³ Professor, Leg sjuksköterska. Uppsala universitet & Akademiska sjukhuset.

⁴ Universitetslektor, Docent, Leg sjuksköterska. Uppsala universitet & Akademiska sjukhuset.

Introduktion/Introduction

Evidensbaserad omvårdnad är en fundamental del i sjuksköterskeprofessionen, men är svår att implementera. Dock visar studier att även om sjuksköterskor har en positiv syn är det sällan eller aldrig de använder den i deras kliniska beslut. Hur sjuksköterskor uppfattar evidensbaserad omvårdnad borde påverka hur de arbetar kliniskt. Syftet var att identifiera och beskriva hur sjuksköterskor som arbetar inom kirurgisk vård uppfattar vad det innebär att arbeta evidensbaserat i omvårdnaden.

Metod/Method

21 sjuksköterskor intervjuades på 11 olika sjukhus i Sverige på sammanlagt 13 olika kirurgiska vårdavdelningar. En kvalitativ beskrivande design med fenomenografisk ansats användes. Det fanns en variation bland sjuksköterskorna avseende utbildningsnivå, erfarenhet och ålder.

Resultat/Result

Tre uppfattningar identifierades. A - Något som är svårt att förstå och använda, ser det som ett fragmentariskt begrepp. B- Att följa riktlinjer och kunskap. Ser det som något som kollegor och studenter är ansvariga för. C- Att ta fram riktlinjer baserat på forskning. Ser det som en process de är ansvariga för.

Diskussion/Discussion

Sjuksköterskors uppfattning av att jobba evidensbaserat på kirurgiska vårdavdelningar varierar kraftigt och har en tydlig hierarki. Det är tydligt att sjuksköterskor med högre nivå på utbildning har en större förståelse för vad det innebär. Ledare har en viktig roll i att skapa ett gemensamt förhållningssätt för att integrera forskning, patientens erfarenhet och den egna erfarenheten i det kliniska arbetet. Ledare måste förstå att sjuksköterskor har en stor variation på hur de uppfattar att arbeta evidensbaserat i omvårdnaden, samt stötta sjuksköterskor, så att evidensbaserad omvårdnad blir prioriterad.

O173 - Den livsviktiga sömnen- hur graderar kirurg patienter sin sömn och vad dokumenteras

Vårdvetenskap

Sara Hossainyami¹, *Charlotte Trulsson*¹, *Bergthor Björnsson*¹, *Per Sandström*¹, *Jenny Drott*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Linköpings Universitetssjukhus, Region Östergötland

Introduktion/Introduction

Sömnen är ett av människans grundläggande behov och sömnbrist kan påverka hälsan både fysiskt och psykiskt. Postoperativ sömn är viktigt för att främja tillfrisknande, mobilisering, sårhäkning samt minska smärtupplevelsen. Oavsett vad som orsakat sömnbrist kan den få allvarliga följor. Immunsystemet påverkas negativt och risk för infektioner ökar. Idag används i hög omfattning patientjournal för överföring av information i vårdarbetet, vilket ställer krav på sättet att dokumentera. Enligt Patientjournallagen är sjuksköterskor skyldiga att dokumentera. För att sjuksköterskor skall kvalitetssäkra patienternas omvårdnad och behov samt trygghet och säkerhet, behöver omvårdnaden dokumenteras för att kunna ses över, utvärderas och eventuellt förbättras. Syftet var att undersöka hur patienter på en kirurgisk vårdavdelning graderade sin sömn samt att studera dokumentation relaterad till sömn.

Metod/Method

Patienter inlagda på en kirurgisk vårdavdelning inkluderades. Samtliga hade genomgått elektiv övre abdominell cancerkirurgi och hade epidural smärtbehandling. Patient rapporterad skattning av sömnupplevelse samt en journalgranskning (n=10) användes för datainsamling. Analog skala (VAS-skala) användes för att skatta sömnupplevelse. Även journaler granskades för att kartlägga personalens dokumentation av sömn. Journaler granskades med hjälp av sökordet "sömn" och en granskningsmall användes för att kunna beskriva hur sömn var dokumenterad postoperativ dag 1 till 4.

Resultat/Result

Resultat är under bearbetning och kommer att presenteras.

Diskussion/Discussion

Kommer presenteras.

O174 - Hälsorelaterad livskvalitet och sväljsvårigheter hos personer med esofagus cancer

Vårdvetenskap

Berit Sunde^{1, 2}, *Magnus Nilsson*^{1, 2}

¹ Karolinska Universitetssjukhuset, Tema Cancer, Övre Buk

² Karolinska Institutet, CLINTEC

Introduktion/Introduction

Den moderna behandlingen för esofagus cancer är multimodulär med både onkologi och kirurgi för personer som bedöms som kurativa, och i vissa fall ges definitiv kemoradioterapi, men merparten av personerna är palliativa redan vid diagnos. Syftet är att beskriva patient rapporterad hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) och sväljsvårigheter hos personer som har diagnosticerats med esofagus cancer, presentationen är fyra delarbeten i en akademisk avhandling.

Metod/Method

Personer diagnosticerade med esofagus cancer har rapporterat HRQoL i en multicenter randomiserad kontrollerad studie (NeoRes) där neoadjuvant kemoterapi versus neoadjuvant kemoradioterapi före kirurgi jämfördes. HRQoL samlades in före behandling, efter onkologisk behandling, samt ett, tre och fem år efter kirurgi i NeoRes. I tillägg, så har HRQoL data insamlats i det nationella kvalitetsregistret för esofagus och ventrikel cancer (NREV) ett år efter diagnos och en deskriptiv analys har utförts på 1156 personer.

Resultat/Result

Sväljsvårigheter förbättrades av neoadjuvant behandling i båda grupper, men övriga HRQoL parametrar både förbättrades och försämrades av behandlingen. I jämförelse mellan grupperna så rapporterade personer signifikant mer odygnofagi efter avslutad neoadjuvant kemoradioterapi och mer problem med hosta tre år efter kirurgi. Förändringar över tid så rapporterade personer som har fått kemoradioterapi mer signifikanta långvariga problem vid femårs uppföljning (dyspne och reflux). HRQoL i NREV så rapporterar de palliativa personerna mer symptom i jämförelse med kurativt behandlade, ffa så rapporteras mer problem med dysfagi vid palliativ och definitiv kemoradioterapi behandling. Ängest och oro för den framtida hälsan är hög hos alla personer som har diagnosticerats med esofagus cancer.

Diskussion/Discussion

HRQoL hos patienter diagnosticerad med esofagus cancer förbättrades minimalt över tid vid multimodal behandling.

O175 - In the shadow of patients with upper gastrointestinal cancer - an interview study with next of kin about their experiences of participation in surgical cancer care

Vårdvetenskap

Farzana Ibrahim¹, Carina Wennerholm², Anna Lindhoff Larsson¹, Per Sandström¹, Bergthor Björnsson¹, Jenny Drott^{1, 2}

¹ Department of Surgery, Department of Clinical and Experimental Medicine, County Council of Östergötland, Linköping University, Linköping, Sweden

² Division of Nursing Science, Department of Medicine and Health Sciences, Linköping University, Linköping, Sweden

Introduktion/Introduction

A cancer diagnosis in the liver, bile ducts and pancreas can be a traumatic experience for the patient but also for the next of kin. During the waiting time for surgery both patients and family expect successful results, and the postoperative period may be stressful. Despite the importance of family, the health care professionals focus on the patient's needs. The present study aimed to explore experiences of participation among next of kin to patients who had surgery for upper abdominal tumours.

Metod/Method

In a qualitative designed study, a total of 15 next of kin were approached and 11 agreed to participate. Eleven qualitative interviews about participation in care were conducted with next of kin. Data was analyzed by thematic analysis.

Resultat/Result

The two main themes emerging were: *From the shadow to an important role* and *Participation through an inviting atmosphere*. The experience of next of kin was that they were a central part of their loved one's care, but often in the shadow. The next of kin described how they struggled for their loved ones and participate in the care. Findings show the importance of next of kin, that need specific support and inspires security for the patient. But this was not always acknowledged by health professionals. Sometimes the next of kin had to fight to get involved.

Diskussion/Discussion

Next of kin has a major role to support the patient and therefore they need to be involved in the care to make them feel important, but also involved in the whole care process.

O176 - Palliativ vård på kirurgisk vårdavdelning- Hur kan vi bli bättre?

Vårdvetenskap

Annette Stenberg¹

¹ Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping, Region Östergötland

Introduktion/Introduction

Det nationella vårdprogrammet för palliativ vård kom 2012 och ligger som grund för hur palliativ vård bör bedrivas. Svenska palliativregistret är ett instrument som syftar till att successivt förbättra vården i livets slutskede oavsett vårdgivare. I samband med dödsfall fylls dödsfallsenkät i och registreras in i palliativregistret. Socialstyrelsens indikatorer för palliativ vård är sammanlagt nio. Fem av dessa går att mäta direkt ur svenska palliativregistret.

År 2017 inregistrerades 68 dödsfall i palliativregistret för berörd klinik. Data påvisar bristfälliga resultat avseende bland annat munhälsobedömning, validerad smärtskattning samt brytpunktssamtal.

Syftet är att förbättra vården för patienter i livets slutskede.

Metod/Method

Planerar jämföra indikatorerna munhälsobedömning, smärtskattning samt brytpunktssamtal mellan år 2017 samt 2019 utifrån inregistrerad data i palliativregistret. Utbildningsinsatser för medarbetare avseende dokumentation i livets slutskede, genomgång av indikationer samt användning av palliativa läkemedel har genomförts. Införande av rutin att tillsammans med ansvarig läkare gå igenom specifika frågor i dödsfallsenkäten efter dödsfall. Detta för att öka delaktighet och återkoppling till alla i teamet på given vård. Regelbundna träffar i palliativa arbetsgruppen har genomförts och har resulterat i bla framtagande av munvårdskorg samt dokument samlat i varje vårdlag avseende exempelvis munhälsobedömning, symtomskattning, "vanliga frågor och svar" och trycksårsbedömning.

Resultat/Result

Mätningar pågår för att jämföra 2019 års data med 2017 avseende munhälsobedömning, validerad smärtskattning samt brytpunktssamtal.

Förhoppningen är att insatta åtgärder kan förbättra klinikens resultat.

Diskussion/Discussion

Hinder för implementering av nationella riktlinjer inom palliativ vård kan vara hög arbetsbelastning, dålig/otillräcklig kommunikation samt bristande teamarbete. En förutsättning för optimal inregistrering i palliativregistret är att insatta vårdåtgärder dokumenteras samt utvärderas.

O177 - Patientens upplevda hälsa vid vård enligt ERAS vid tarmkirurgi relaterat till kön, ASA-klass och operationsmetod

Vårdvetenskap

Berith Wennström^{1, 2}, **Anna Johansson**^{1, 2}, Sabina Kalabic^{1, 2}

¹ Kirurgkliniken/Anopiva/FoU

² Skaraborgs Sjukhus, Skövde

Introduktion/Introduction

ERAS vårdprogram/arbetsätt leder till snabbare återhämtning, färre komplikationer och kortare vårdtid. Dock finns begränsad forskning om patientens beskrivna upplevelser av att ingå i ERAS vårdförlopp samt om upplevd hälsa kan påverkas av ASA-klass, kön och operationsmetod. Syftet med studien var att; 1) Belysa patientens upplevda hälsa av att vårdas enligt ERAS vårdprogram vid elektiv kolorektal kirurgi under vårdtiden samt inom två veckor efter utskrivning 2) Belysa patientens upplevda hälsa relaterat till kön, ASA-klass och operationsmetod.

Metod/Method

Totalt inkluderades 80 patienter mellan oktober 2016 - juni 2018. Datainsamling av kryss, samt fritextfrågor i ERAS hälsoenkät och telefonintervju till hemmet inom två veckor efter utskrivning genomfördes. Analys genomfördes via kvalitativ (fritextfrågor) och kvantitativ (telefonintervjuer) innehållsanalys. Kryssfrågor från ERAS hälsoenkät analyserades via statistiskt analys.

Resultat/Result

Patienter som opererats med laparoskopisk metod skattar ett bättre hälsotillstånd postoperativt än de patienter som opererats med öppen kirurgi (oaktat kön). ASA-klass påverkar hälsotillståndet postoperativt vid öppen kirurgi (oaktat kön). Även ASA-klass, oaktat operationsmetod, påverkar hälsotillståndet postoperativt.

Patienterna önskade förbättringar avseende information, kostintag/innehåll, smärtbehandling och vårdmiljö. Efter hemkomsten framkom besvär med sämre matlust, svårigheter med miktions samt stomiskötsel. Det mest besvärade var tröttheten/orkeslösheten (postoperativ fatigue). Trots detta uppgav alla att de i någon form aktiverade sig dagligen.

Diskussion/Discussion

Oaktat kön och ASA-klass har den laparoskopiska operationsmetoden hos kolorektalopererade ERAS-patienter en positiv effekt av patientens upplevda hälsa postoperativt i jämförelse med öppen kirurgi. Trots postoperativ fatigue, upplevde patienterna övervägande positiva upplevelser både beträffande vården och att komma hem. Dock finns förbättringar som bör genomföras för att tillmötesgå de brister som patienterna uttryckt.

O178 - Patienters upplevelse av egenvårdskapacitet efter elektiv kirurgi

Vårdvetenskap

Lina Arnijots¹, *Elena Baglioni Nordetum¹*, *Jessica Frisk¹*, *Tiny Jaarsma²*

¹ Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset

² Institutionen för samhälls- och välfärdsstudier, Linköpings Universitet

Introduktion/Introduction

Elective surgery is currently conducted mostly by standardized care, with early discharge from hospital. Not all patients might feel comfortable with such an early discharge and this may lead to feelings of insecurity and vulnerability. To prepare for surgery and the postoperative period the patient receive preoperative education.

Aim: The aim of this study was to describe patients' experience of self-care agency after elective surgery and aspects related to self-care agency.

Metod/Method

This study was performed as a qualitative study with an inductive approach. Data was collected by 12 semi structured and individual interviews led by an interview guide. Data was analyzed with a latent thematic analysis.

Resultat/Result

The results shows that the patients' view on their own responsibility for the recovering process and the responsibility to prepare for surgery is an aspect related to self-care agency. The results also emphasize the importance of support from family, friends, individuals with similar experiences and professional support from the healthcare system for self-care agency. Furthermore the self-care agency of patients undergoing elective surgery can be encouraged by preoperative education and by the way that the healthcare system treats the patient. Finally, these data also describe several barriers for self-care agency including physical limitations and insecurity.

Diskussion/Discussion

Conclusion: This study shows that most patients feel both capable and willing to take responsibility for their own recovery and that they prepare themselves by studying before surgery.

O179 - Personcentrerad vård med stöd av en app för patienter som genomgått pankreatikoduodenektomi

Vårdvetenskap

Tina Gustavell^{1, 2}, *Kay Sundberg*¹, *Ann Langius-Eklör*¹

¹ Karolinska Institutet, Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Sektionen för omvårdnad

² Karolinska Universitetssjukhuset, Tema Cancer, Patientområde Övre Buk

Introduktion/Introduction

Pankreatikoduodenektomi resulterar ofta i svåra symtom och patienterna har ofta otillräcklig kunskap om symtomhantering. För att möta patienters behov behövs en mer personcentrerad vård som utgår från varje patients behov och för detta krävs ett partnerskap mellan patienter och vårdpersonal. Rutinmässig insamling och hantering av symtom med stöd av mHälso-verktyg kan öka patienters delaktighet i sin vård och ge stöd för symtomhantering. Därav utvecklades en app (Interaktor) genom vilken patienter rapporterar symptom till sin kontaktsjuksköterska, blir uppringd vid alarmerande symtom, kan se grafer över sina symtom samt läsa egenvårdsråd. Syftet med studien var att beskriva patienters erfarenhet av att använda Interaktor efter pankreatikoduodenektomi.

Metod/Method

Patienterna (n=26) använde Interaktor i upp till sex månader efter pankreatikoduodenektomi. Efteråt genomfördes semistrukturerade intervjuer vilka analyserades med kvalitativ tematisk analys.

Resultat/Result

Patienterna uppfattade appen som enkel att använda och att den gav en känsla av trygghet. Appen möjliggjorde även att de fick sina röster hörda, att de hade en förlängd arm till sjukvården och att de lärde sig om sin egen hälsa.

Diskussion/Discussion

En app som Interaktor kan stödja patienter med svåra symtom och dålig prognos. Personcentrerad vård kan främjas genom att i rätt tid identifiera symtom som är viktiga för varje enskild patient och erbjuda patienter kontakt med vården när de har behov. Genom att ha enkel tillgång till egenvårdsråd och genom att analysera sina dagliga symtom kan patienter lära sig om sin hälsa. Alla patienter är inte intresserade av att använda mHälsa men de som är det tycker det är värdefullt och enkelt att använda.

O180 - Vad är orsakerna till att patienter stryker sina planerade operationer?

Vårdvetenskap

Janeth Mattsson¹, Kerstin Jemt², Carina Lund Tägt³, Johanna Österberg⁴

¹ janet.mattsson@ltdalarna.se, Kirurgkliniken Mora Lasarett, Specialistsjuksköterska kirurgi

² kerstin.jemt@ltdalarna.se, Kirurgkliniken Mora Lasarett, Sjuksköterska, Operationsplanerare

³ carina.tagt@ltdalarna.se, Kirurgkliniken Mora Lasarett, Sjuksköterska, Operationsplanerare

⁴ johanna.osterberg@ltdalarna.se, Kirurgkliniken Mora Lasarett, Överläkare kirurgi

Introduktion/Introduction

Kirurgkliniken i Mora har två operationsplanerare som använder planeringssystemet Provisio. Ett återkommande problem är avbokningar av elektiva operationer, ofta med kort varsel. Detta påverkar utnyttjandegraden av våra operationssal. I Provisio registreras avbokningskoder via SPOR, dock ger den inte tillräcklig information. För att ta reda på vilka orsaker som dominerar och för att man i framtiden ska ha möjlighet att minimera avbokningar utför vi denna undersökning.

Metod/Method

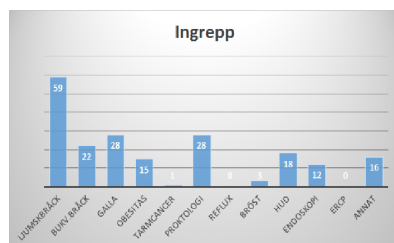
Prospektiv registrering av patienter inplanerade för elektiv kirurgi vid kirurgkliniken Mora lasarett, under perioden 1 September 2017 till 31 augusti 2018.

Resultat/Result

Under studieperioden utfördes 1332 planerade operationer (702 i slutenvård och 630 i öppenvård). 202 (13%) avbokade sin operation (110 män och 92 kvinnor), 71 % (variation /månad 52% - 100%) av dessa var planerad för öppenvård. De vanligaste avbokade ingreppen var bråckkirurgi, kolecystektomi och proktologi. Ingen specifik dag i veckan föll ut som mer drabbad av avbokningar, september och januari låg i topp. Främsta anledningen till avbokningarna var annan sjukdom, följt av arbete och utlandsresor. 5% ångrade sig och en avled innan planerat ingrepp. 8 % hade svårt att ta sig till sjukhuset och/eller ingen tillsyn i hemmet. 22 (11%) av patienterna ombokades av operationsplanerarna ofta pga platsbrist på vårdavdelningen. Endast 5 personer dök ej upp utan att meddela sig och 7 avbokades pga att de ej var tillräckligt optimerade.

Diskussion/Discussion

Förbättrad preoperativ information och påminnelse bör ges till framförallt patienter som ska genomgå öppenvårdsoperation. En struken operation innebär att väntetiderna förlängs. Förslag på patientkontakt en vecka innan operation, samt debitering om avbokning sker 3 dygn innan operation.



0181 - "Nothing about us without us": Patientrepresentanternas roll och ansvar i nationella vårdprogramgrupper - en kvalitativ studie.

Vårdvetenskap

Anna Hult¹, Ewa Lundgren², Eva Jangland³

¹ Specialistsjuksköterska inom intensivvård, fil. mag., Östersunds sjukhus

² Leg. läkare, docent, Uppsala universitet

³ Universitetslektor, docent, leg. sjuksköterska, Uppsala universitet & Akademiska sjukhuset.

Introduktion/Introduction

Patientperspektivet betraktas som allt viktigare och patientrepresentanter efterfrågas därför i olika arbetsgrupper inom vården, såväl på lokal som regional och nationell nivå. Ett exempel är styrgrupperna för de nationella vårdprogram (NVP), som finns etablerade för ett flertal diagnosområden. I styrgruppen ingår främst läkare och sjuksköterskor, samt i dag oftast patientrepresentation. Vid uppföljning av NVP inom cancervården framkom dock att patientrepresentantens roll ofta är otydlig och att det kunde vara svårt att som patientrepresentant diskutera vårdfrågor med professionerna. Mer kunskap behövs om hur patientrepresentantens roll i en arbetsgrupp kan utvecklas.

Syftet med studien är att beskriva patientrepresentanternas roll och arbete i en medicinsk arbetsgrupp och identifiera förbättringsmöjligheter.

Metod/Method

Studien har en deskriptiv, kvalitativ design. Semistrukturerade intervjuer med patientrepresentanter, läkare och sjuksköterskor i styrgrupperna för NVP för sju cancerområden genomfördes (tabell 1). Intervjuerna (n=33) analyserades med kvalitativ innehållsanalys.

Resultat/Result

Patientrepresentanterna hade mer fokus på tillgänglighet, omvårdnad och rehabilitering än mer medicinska frågor. Patientrepresentanterna kände ibland låga förväntningar från övriga gruppmedlemmar, vilket gjorde det till ett svårt, men fortsatt motiverat uppdrag. Läkare och sjuksköterskor beskrev att deras attityd mot patientrepresentanter hade förändrats till mer accepterande över tid. De uppgav att patientrepresentanternas närvaro kunde såväl berika som hämma diskussionsklimatet. Framför allt läkare ifrågasatte om patientrepresentanten kunde representera alla patienter.

Diskussion/Discussion

Patientrepresentanternas roll behöver förtydligas och stödinsatser, för såväl patientrepresentanter som för professionerna, kan hjälpa till att utveckla rollen. Läkare och sjuksköterskor som deltar i utvecklingsarbete med patienter har ett direkt ansvar att se till att patienternas erfarenheter av vården tillvaratas så att vården kan förbättras.

NVP för cancerform	Antal informanter i styrgrupper för NVP			Totalt
	Läkare	Sjuksköterskor	Patientrepresentanter/närstående representanter*	
Prostata	2	3	2	7
Äggstock	1	1	1	3
Blod [^]	2	1	1	4
Tyreoida	2	3	2	7
Lunga	0	2	2	4
Anal	1	1	1*	3
Hjärna	1	2	2*	5
Totalt	9	13	11	33

Tabell 1. Informanter i olika styrgrupper för nationella vårdprogram (NVP). [^] = Aggressiv B-cellslymfom (ABCL) och T-cellslymfom.

Poster

Akutkirurgi och trauma

P2 - Fallbeskrivning svår pancreatit

Akutkirurgi och trauma

Johan Olsson Hofgård^{1, 2}

¹ Robert Glavas

² Stefan Redéen

Introduktion/Introduction

Svår pankreatit definieras enligt Atlanta klassifikationen som pankreatit med persisterande svikt i ett eller flera organsystem i över 48 timmar. Denna grupp av patienter har hög mortalitet på ca 30 %.

Metod/Method

Data har samlats in från journalgranskning.

Resultat/Result

En 58 årig man genomgår en lätt pankreatit sommaren 2018, ultraljud visar stenar. Patienten genomgår lapraskopisk cholecystektomi efter utskrivning komplikationsfritt. Patienten inkommer två veckor efter operation med svår buksmärta, smärtskattning VAS 8. DT-bild visar svår pankreatit och patienten läggs på IVA. På IVA försämras patienten ytterligare och blir anurisk samt stiger i buktryck. Buktrycket uppmäts till 28 mmHg. Försök görs till att sänka buktrycket konservativt med sövning och smärtlindring. Detta hjälper inte och beslut tas om öppen buk. Fortsatt IVA vård i totalt sex veckor med mulitorgansvikt. Patienten läggs om totalt 10 gånger och får efter tredje gången även stöd av VAC behandling. Kommer tillbaka till avdelningen där han har rikligt med infekterade walled off nekrosis (WON) som kan dräneras kontinuerligt. EUS visar spridda WON nära ventrikeln, som var dock olämpliga för transgastrikt dränage Patienten förbättras succesivt med hjälp av multiprofessionella team i första hand bestående av anestesilog, kirurg, njurmedicinare och infektionsmedicinare.

Diskussion/Discussion

Vi tror att det går att optimera vården av patienterna med svår pankreatit och det finns mer att titta på både vad det gäller VAC behandling, dränage av infekterade pseudocystor/ WON med "step upp" metod - EUS-väglett dränage, perkutant dränage och minimalinvasiv kirurgi samt orsaker till pancreatit.

P3 - Testistorsion - en retrospektiv kvalitetskontroll

Akutkirurgi och trauma

Marcus Permert Fraser¹, Olof Hallböök¹

¹ Marcus Permert Fraser

Introduktion/Introduction

Akut skrotal smärta är ett vanligt symtom, där exploration ofta görs för att utesluta/bekräfta diagnosen testistorsion. Incidensen för torsion är 1:10000.

Vi valde att göra en kvalitetskontroll för att evaluera antalet positiva explorationer och om det finns signifikant skillnad i symtomatologi mellan de olika grupperna avseende operationsfyndet.

Metod/Method

Retrospektiv analys av alla patienter som blev inlagda och genomgick akut exploration av skrotum mellan 2014-01-01 till 2018-01-20 vid Linköpings Universitetssjukhus.

Resultat/Result

Totalt 229 testisexplorationer studerades. Operationsfynd: 30 torsioner (13%), 25 epidydymit, 71 torkverad morgagnis hydatid, 70 normal testis/epididymis, 25 andra fynd så som varricoccele/bråck. 1 trauma samt 7 opåverkad testis men med anatomisk förutsättning för torsion. I tre fall gjordes orkidektomi. Medelåldern var 14 år (0-49 år). Komplikationsfrekvensen var 6 %, med hematoma och smärta. Ingen behövde återinläggas eller reopereras.

Nio patienter (4%) blev återigen explorerade under observationstiden. Två av dessa hade testistorsion med klockkläppsanomali.

Förekomst av akut smärtdebut (p 0,01), horisontellt ställd testikel (p 0,005) samt illamående/kräkning (p 0,001) skilde sig signifikant mellan torsion jämfört med normalfynd.

Studien visade att viktig information om symtom och operationsfynd ofta saknades. I 92 % av operationsberättelsen saknades t.ex. en beskrivning av infästningen av tunica vaginalis till testis.

Diskussion/Discussion

Torsionsincidensen blev 13 %. Vi ser ett behov av non-invasiva diagnostiska metoder där ultraljud med Doppler är ett alternativ. Endast 4/229 genomgick ultraljud. Studien visade dessutom brister på en tydlig beskrivning av anamnes, status och operationsfynd.

P4 - Thorakal eller abdominell operation i behandlingen av posttraumatiska diafragmabråck

Akutkirurgi och trauma

Todor Dzhendov¹, *Johan Olsson Hofgård¹, Mikos Boros¹, Rickard Norblad¹, Ingvar Halldestam¹, Stefan Redéen¹*

¹ Universitetssjukhuset i Linköping

Introduktion/Introduction

Traumatiska diafragmabråck är en allvarlig och ovanlig komplikation efter trubbigt thorakalt eller abdominellt trauma, diagnostiseras ofta sent. Rätt diagnos tidigt i förloppet är svårt, behandlingen kan utföras via laparotomi eller thorakotomi. Den största delen av patienterna opereras via laparotomi.

Metod/Method

Vi presenterar två patienter, med gammalt trauma, där herniering av bukinnehåll genom defekt i vänster diafragma respektive höger diafragma diagnostiserats sent.

Första patienten är en 60 årig man som var med om en bilolycka för 40 år sedan, han laparotomerades då. Mars 2019 opererades han för ett vänstersidigt diafragmabråck med laparotomi, reponering av bukinnehåll och suturering av diafragma. Två veckor senare utvecklade patienten vänstersidigt pleuraempyem, opererades med thorakotomi, dekortikation och dränage.

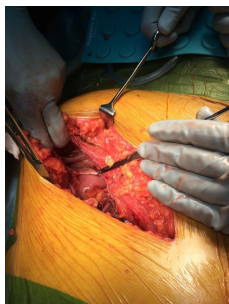
Den andra patienten, är en 50 årig man som vårdades på Universitetssjukhuset i Linköping i augusti 2015 efter en motorcykelsolycka. Då opererades han för en högersidig underarmsfraktur. Han diagnostiserades mars 2019 med högersidig diafragmadefekt och även interkostalbråck där tunntarmen hernierade ut mellan revbenen. Patienten opererades med högersidig thorakotomi där suturering av diafragma och thoraxväggplastik utfördes med nät. Ingen tarmskada noterades.

Resultat/Result

.

Diskussion/Discussion

Diagnostiseringen av posttraumatiska diafragmabråck är svåra, riktad misstanke om detta behövs hos varje traumapatient tidigt i förloppet. Thorakotomin är indicerad i den kroniska fasen när adherenser i thorax finns. Thorakotomin är också metod för hantering av bråcksäcken och restkaviteten samt vid kombinerade lesioner såsom revbensfrakturer och interkostal bråck.



P5 - Torsion av Gallblåsa. Fallpresentation av ett ovanligt tillstånd.

Akutkirurgi och trauma

Fathalla Ali

Introduktion/Introduction

Torsion av gallblåsan är en sällsynt orsak till kolecystit. Incidensen uppskattas enligt litteraturen till 1 av 365 520 inläggningar på sjukhus. Det första fallet beskrevs av Wendel 1898. Det är ett tillstånd som oftast ses hos äldre kvinnor. Torsion av gallblåsan kan endast förekomma hos patienter med anatomisk variation av gallblåsans fixering mot levern. Det kan föreligga en komplett, med för långt och brett mesenterium eller ett ofullständigt mesenterium som endast täcker den cystiska kanalen och artären. Dessa anatomiska variationer medför en fritt hängande gallblåsa.

Metod/Method

83 årig kvinna sökte akut mottagning på grund av akut övre buksmärta med retrosternal utbredning. Ultraljud visade kolecystitbild utan sten, CRP 230, LPK 8. Akut försämring under observationstiden med cirkulatorisk påverkan. Diagnostisk laparoskopi visade att gallblåsan var gangränös och lätt blödande. Vid operation konstaterades komplett torsion av gallblåsan. Kolangiografi kunde utföras efter reposition av gallblåsan och visade normala djupa gallgångar. Sedvanlig kolecystektomi utfördes. Patient hemskrevs välmående efter 2 dygn med 5 dagars per oral antibiotikabehandling.

Resultat/Result

Morbiditet och mortalitet är låg hos beskrivna fall av gallblåsetorsion. Fördröjd diagnos och behandling ökar risk för allvarliga komplikationer

Diskussion/Discussion

Gallblåsetorsion är ett sällsynt tillstånd som sällan diagnostiseras preoperativt. Det påträffas mest frekvent hos äldre och sköra patienter. Fördröjning av diagnos och behandling av gallblåsetorsion kan leda till livshotande konsekvenser. Från och med 2014 finns ca 500 rapporterade fall av gallblåsetorsion och tillståndet förekommer oftast hos personer i åldern 65-75 år och 84 % av patienterna är kvinnor.



Barn

P6 - A meta-analysis of the association of sex and birth weight with the risk of anastomotic stricture after esophageal atresia repair

Barn

Barnkirurgi

Abahid Teimourian¹, Helena Arnadóttir¹, Pernilla Stenström¹, Einar Arnbjörnsson¹, **Martin Salö**¹

¹ Barn- och ungdomskirurgiska kliniken, SUS Lund

Introduktion/Introduction

The aim of the study was to evaluate if sex and birth weight affect the risk of developing an anastomotic stricture (AS) after repair for esophageal atresia (EA) Gross type C.

Metod/Method

This was a meta-analysis. Major electronic databases were screened for studies comparing children with and without AS after esophageal atresia with regard to sex and birth weight. The main outcome measure was the occurrence of AS. Data extraction and assessment of methodological quality were conducted. Forest plots with odds ratios (OR) with 95% confidence intervals [95%CI] were generated for outcomes using RevMan 5.1, with $p < 0.05$ considered significant.

Resultat/Result

Five reports with a total of 379 patients were included. All reports evaluated sex (379 patients) and three reports (220 patients) also evaluated birth weight. Male sex did not increase the risk of AS; OR 0.96 [95%CI 0.67 - 1.39], and neither did birth weight < 2500 g; OR 0.70 [95%CI 0.39 - 1.23]. All studies included were retrospective cohort studies (evidence level IV).

Diskussion/Discussion

Neither sex, nor birth weight < 2500 g seem to affect the risk of developing AS after EA repair. The results can be used to improve parental information and in future studies evaluating risk factors for AS.

P7 - E-hälsa: En interventionsstudie om hur vårdnadshavare till barn med anorektal missbildning och Hirschsprungs sjukdom upplever kommunikation med barnsjukvården via en applikation på e-platta.

Barn

Barnkirurgi

Emma Lilja¹, *Matilda Wester Fleur*¹, *Björn Johnsson*², *Boris Magnusson*³, *Helen Sjövie*⁴, *Christina Granel*⁴, *Inger Hallström*⁵, *Pernilla Stenström*⁶

¹ Barnsjuksköterska, Barnkirurgen Lund, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

² Postdoc, Institutionen för datavetenskaper, Lunds Tekniska Högskola, Lunds Universitet

³ Professor, Institutionen för datavetenskaper, Lunds Tekniska Högskola, Lunds Universitet

⁴ Postdoc, barnkirurg, Barnkirurgen Lund, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

⁵ Professor, Barns och familjers hälsa, Institutionen för Vårdvetenskaper, Lunds Universitet

⁶ Docent, barnkirurg, Barnkirurgen Lund, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Vårdnadshavare till ARM och HD upplever att kommunikation med barnsjukvården via en applikation på e-platta kan ge dem återkoppling och på så sätt bidra till stöd i hemmet efter kirurgi. Vårdnadshavare till ARM och HD upplever att kommunikation med barnsjukvården via en applikation på e-platta kan ge dem återkoppling och på så sätt bidra till stöd i hemmet efter kirurgi.

Metod/Method

Kvalitativ intervjustudie med induktiv ansats. Via ändamålsenligt urval inkluderades tio vårdnadshavare till barn som opererats för ARM och HD och som fick intervention med e-platta efter hemgång. Uppföljande semistrukturerade intervjuer genomfördes efter en respektive två veckors användning av e-plattan. Intervjumaterialet analyserades med innehållsanalys.

Resultat/Result

Fem slutgiltiga kategorier framkom i dataanalysen: Periodvis användbar, Kompletterande kommunikationssätt, Tillgänglighet till barnsjukvården, Underlättar planeringen av tid samt Stöd i bedömningar. Vårdnadshavarna upplevde att applikationen var användbar i perioder såsom vid permission och utskrivning. Däremot upplevdes den omotiverad i perioder då barnet mår bra. Samtliga vårdnadshavare upplevde att kommunikationssättet var enkelt och kände en närmare kontakt med barnsjukvården. De angav att kommunikationssättet gav dem möjlighet att styra sin egen tid. Via applikationen fick vårdnadshavarna stöd i bedömningar kring barnets behandlingar och upplevde en ökad trygghet i hemmet. Vårdnadshavarna kände att applikationen var ett bra komplement för kommunikation med barnsjukvården men kunde inte ersätta det fysiska mötet.

Diskussion/Discussion

Vårdnadshavare till ARM och HD upplever att kommunikation med barnsjukvården via en applikation på e-platta kan ge dem trygg återkoppling och på så sätt bidra till stöd i hemmet efter kirurgi.

P8 - Föräldrars upplevelse av matens betydelse för tarmfunktion hos barn med Hirschsprungs sjukdom

Barn

Barnkirurgi

Lovisa Telborn¹, Irene Axelsson^{2, 3}, Frida Waldenvik¹, Pernilla Stenström^{1, 3}

¹ VO Barnkirurgi, Skånes Universitetssjukhus Lund

² VO Barnmedicin, Skånes Universitetssjukhus Malmö-Lund

³ Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Kunskap om matens betydelse för barn med Hirschsprungs sjukdom är begränsad, trots kortare tarm, snabb tarmmotilitet och hög frekvens av matintolerans. Det saknas nutritionsriktlinjer att basera kostråd på.

Syfte var att undersöka föräldrars uppfattning om betydelsen av matvanor och nutrition i strävan att förbättra tarmfunktion och nutritionsstatus hos barn med Hirschsprungs sjukdom.

Metod/Method

Med fokusgrupper som metod utfördes en explorativ, kvalitativ studie. Tre fokusgrupper genomfördes med totalt 10 föräldrar till barn med HD.

Innehållsanalys användes för att analysera data.

Resultat/Result

Fyra huvudteman framkom: 1. "Övertygelse om matvanors betydelse för tarmfunktion" Föräldrarna ansåg maten vara en uppenbar del av egenvården eftersom mat ansågs påverka tarmfunktionen i hög utsträckning. 2. "Matvanor styrs av tarmfunktion" Alla deltagarna begränsade sina barns livsmedelsval utifrån tarmfunktionen, trots att de såg svårigheter i att bedöma samband mellan mat och tarmfunktion. 3. "Tarmfunktion och matval genomsyrar vardag och familjeliv" Matvanorna och allt runtomkring beskrevs som oerhört slitsamt. Matrestriktioner påverkade familjernas vardags- och sociala liv. 4. "Stöd av sjukvården" Deltagarna uttryckte starkt behov av riktlinjer för matval samt att deras barn skulle följas multidisciplinärt, för att lindra deras börda och för att säkerställa nutritionsstatus, tillväxt och välmående hos barnen.

Diskussion/Discussion

Matvanor har stor betydelse för vardagslivet i familjer till barn med Hirschsprungs sjukdom. Behov av mat- och nutritionsriktlinjer samt multiprofessionell uppföljning är påtagligt.

P9 - Laparoskopisk "de-roofing" av medfödda mjältcystor

Barn

Barnkirurgi

Jan Rutqvist¹, *Markus Almström*¹, *Jan Svensson*¹

¹ Astrid Lindgrens Barnsjukhus

Introduktion/Introduction

Under 1998-2013 opererade vi 11 medfödda mjältcystor laparoskopiskt. 10 av dem utfördes med borttagande av cysttaket och koagulation av cystbädden medan en patient inte hade cystan kvar efter ett mindre trauma ett par veckor innan operationen (vilket verifierades med laparoskopiskt ultraljud). Operationsindikation var symptomatiska cystor alternativt asymtomatiska med en diameter större än eller lika med 10 cm. Peroperativ median var 10 cm (9,5-14 cm).

Metod/Method

Retrospektiv kohortstudie.

Resultat/Result

De flesta patienterna (8/11) kom med anamnes på smärta eller känslan av tryck i vänster hypokondrium. 5/11 patienter hade haft traumatisk cystruptur innan operationen. Inga intra eller postoperativa komplikationer uppstod. 3/11 patienter har blivit reopererade för recidiv med växande cystor som mätte 8,4 cm i medeltal vid andra operationen. De resterande hade minskande resthålrum på i medel 1,4 cm. Medeluppföljningstiden var 3,6 år. Det fanns ingen skillnad i patientkaraktistika, preoperativ radiologi eller intraoperativa fynd vid den primära operationen mellan de som fick recidiv och fallen som inte fick det.

Diskussion/Discussion

Laparoskopisk "de-roofing" av medfödda mjältcystor är en säker och mjältbevarande metod även om recidivfrekvensen tycks vara relativt hög.

P10 - Longgap esofagusatresi med avvikande anatomi- lyckat multidisciplinärt samarbete

Barn

Barnkirurgi

Torbjörn Backman¹, *Helena Arnadottir*¹, *Kristine Hagelsteen*¹, *Kiet Tran*², *Jan Johansson*³, *Johan S Nilsson*⁴

¹ Barnkirurgiska sektionen, VO barnkirurgi och neonatalvård, Skånes Universitetssjukhus, Lund

² Barnhjärtkirurgiska sektionen, VO barnkirurgi och neonatalvård, Skånes Universitetssjukhus, Lund

³ Övre gastro sektionen, Kirurgkliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

⁴ Öron- näs- och halskliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

Introduktion/Introduction

Long-gap esofagusatresi är ett mycket ovanligt tillstånd. Endast 71 fall är rapporterade de senaste 15 åren från samtliga nordiska länder. I ungefär hälften av fallen behöver esofagus ersättas med annat organ, oftast ventrikel. Möjlighet till multidisciplinärt samarbete mellan högspecialiserade verksamheter på samma sjukhus ger möjlighet till bra resultat för barnen.

Metod/Method

Fallrapport om en tre månader gammal pojke med esofagusatresi med trakeoesofageal fistel (TEF) i nivå med carina. Vid primäroperationen bedöms avståndet mellan proximal och distal esofagus som får långt för primäranastomos. TEF ligeras. Gastrostomi anläggs.

Radiologisk utredning påvisade dextrocardi, dubbla vena cava superior, övre esofagussegmentet till vänster om trachea, nedre segmentet till höger om medellinjen med en diastas motsvarande ca 3,5 cm mellan esofagusändarna. Multidisciplinärt samarbete mellan barnkirurg, barnhjärtkirurg, övre gastro-kirurg, ÖNH-kirurg samt barnradiolog inleddes för planering och genomförande av rekonstruktiv kirurgi.

Resultat/Result

Vid operation var samtliga ovannämnda kirurgiska discipliner involverade med ett lyckat resultat som följd. Efter fripreparering av övre segmentet via halsincision, dissektion och mobilisering av övre segmentet under trachea via sternotomi samt laparotomi och mobilisering av nedre esofagussegmentet och ventrikeln, utfördes gastric pull-up och övre esofagussegmentet kunde anastomoserat med ventrikeln. En vecka postoperativt utfördes anastomoskontroll och tillmatning påbörjades via ventrikelsond. Efter tre veckor åt barnet fullt via munnen och blev utskriven till hemmet.

Diskussion/Discussion

Skånes Universitetssjukhus i Lund har tillstånd att bedriva Nationell högspecialiserad vård för esofagusatresi, barnhjärtkirurgi samt nationellt vårduppdrag för behandling av esofagus cancer. Den samlade kompetensen ger unik möjlighet till multidisciplinärt samarbete för barn med komplicerade kombinationsmissbildningar vilket illustreras av det beskrivna fallet

P11 - Mortality and care of paediatric surgical patients at Soroti Regional Referral Hospital, Uganda

Barn

Barnkirurgi

Roxanna Mortazavi^{1, 2}, *Margaret Mary Ajiko*^{1, 3}, *Jenny Löfgren*^{1, 4}

¹ Department of Medicine and Surgery, Karolinska Institute

² Oncology clinic, Södersjukhuset

³ Surgical clinic, Soroti Regional Referral Hospital

⁴ Surgical clinic, Capio S:t Görans Hospital

Introduktion/Introduction

Even though substantial progress has been made to reduce child mortality, Sub-Saharan Africa has the highest child mortality in the world, and a high rate after certain surgical interventions has been reported. Surgical care in Soroti Regional Referral Hospital (SRRH) in Uganda has not been studied.

Objectives: To study the in-hospital mortality rate after paediatric surgical interventions at SRRH, to identify weak links and to point out areas for interventions that could improve outcome.

Metod/Method

The study was performed in SRRH and consists of two parts. Part I is register-based study where paediatric surgical cases between 2016 and 2017 have been reviewed. Part II is a prospective observational, facility-based cohort study carried out from February to March 2018.

Resultat/Result

The most commonly treated surgical conditions are due to infection, trauma and congenital malformations. A large proportion of patients with Hirschsprung's disease was found in the study material. The overall post-operative mortality rate was 2.2%. Only one out of ten children had documented clinical signs and parameters.

Diskussion/Discussion

The monitoring of vital parameters was inadequate. The introduction of a standardized tool such as the Paediatric Early Warning Scale, for postoperative monitoring could be tested in this setting.

Kolorektal

P12 - Amplifikation av kromosom 1p och 15q i kolorektala peritoneala metastaser är associerat med kort överlevnad efter cytoreduktiv kirurgi och HIPEC

Kolorektal

Cancer

Malin Enblad¹, Wilhelm Graf², Alexei Terman², Pascal Pucholt³, Björn Viklund³, Anders Isaksson³, Helgi Birgisson¹

¹ Kirurgen, Akademiska sjukhuset

² Klinisk patologi, Akademiska sjukhuset

³ Science of Life Laboratory, Uppsala universitet

Introduktion/Introduction

Förekomst och omfattning av kromosomala kopietalsförändringar i kolorektala peritoneala metastaser (PM) är okänt. Syftet med denna studie var att genomföra helgenoms-kopietalsanalys på kolorektala peritoneala metastaser (PM) och att analysera vilka kopietalsförändringar som är associerade till prognos efter behandling med cytoreduktiv kirurgi (CRS) och hyperterm intraperitoneal kemoterapi (HIPEC).

Metod/Method

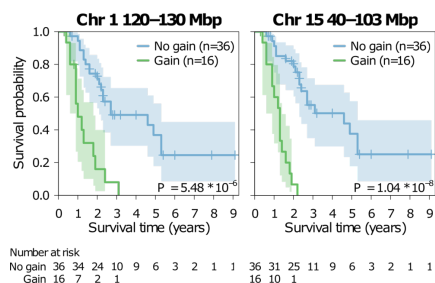
Alla patienter med PM utgående från invasivt kolorektal/appendix adenocarcinom som genomgått CRS och HIPEC i Uppsala 2004–2015 inkluderades (n=114). DNA som extraherats från formalinfixerade paraffinbäddade PM analyserades för förekomst av kopietalsförändringar med "molecular inversion probe"-array.

Resultat/Result

Kopietalsförändringar förekom i varierande omfattning men var oftast omfattande och spridd över hela genomet. Efter korrigering för multipla jämförelser var amplifikation av delar av kromosom 1p och 15q associerat med kort överlevnad efter CRS och HIPEC. Kombinerad amplifikation av kromosom 1p och 15q var oberoende associerat med kort överlevnad i en multivariat analys med peritoneal cancer index och completeness of cytoreduction score (HR 5.96 95%CI 2.19 - 16.18). Dessa patienter hade också ett högt medelkopietal jämfört med patienter utan amplifikation av 1p och 15q (3.19 vs. 2.24). Studiens huvudsakliga begränsning utgjordes av att analysen stördes av interstitiell vävnad och normala celler samt svårigheter att extrahera tillräcklig mängd DNA, varför endast 53 patienter kunde analyseras. Det var dock ingen skillnad i överlevnad mellan patienter med lyckad och misslyckad analys.

Diskussion/Discussion

Amplifikation på kromosom 1p och 15q är associerat med kort överlevnad efter CRS och HIPEC. Detta kan utgöra en viktig början på att identifiera prediktiva biomarkörer för att förbättra selektion till kirurgisk och onkologisk behandling.



P13 - Avlastande stomi i relation till femårsöverlevnad, lokalrecidiv och fjärrmetastaser efter låg främre resektion för rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Soran Gadan^{1, 2}, *Judith Brand*², *Martin Rutegård*^{3, 4}, *Peter Matthiessen*^{1, 2}

¹ Örebro Universitetssjukhus

² Örebro Universitet

³ Norrlands Universitetssjukhus

⁴ Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Syftet med studien var att undersöka om det fanns skillnader med avseende på 5-årsöverlevnad, lokalrecidiv och fjärrmetastaser mellan patienter som fick avlastande stomi (DS+) och de utan (DS-) vid låg främre resektion för rektalcancer (LAR).

Metod/Method

Studiepopulationen utgjordes av patienter som har genomgått främre resektion under perioden 1995-2010 och data inhämtades från Svenska Kolorektalcancerregistret (n=10811). Patienter med cancerstadium IV, resektion som av kirurgen eller patologen bedömdes som ej säkert radikal, samt de med tumörnära perforationer exkluderades (n=3900). Patienter med tumörhöjd >10 cm antogs i stor utsträckning ha genomgått hög främre resektion (PME) och exkluderades därmed (n=3128), jämte de med okänd tumörnivå (n=135). Totalt 3648 patienter som hade genomgått kurativ LAR inkluderades uppdelat på DS+ (n=2269) och DS- (n=1379). För statistiska analyser användes Cox regressionsmodell (CR) samt så kallad flexibel parametric survival model (FPSM).

Resultat/Result

Vid jämförelse mellan DS+ och DS- var andelen män 62 % respektive 49 % (p<0,001), medelålder 66 och 68 år (p<0,001), tumörhöjd (medel) 8,1 respektive 8,5 cm (p<0,001), andel med preoperativ strålbehandling 64 % och 71 % (p<0,001) och andel med radiokemoterapi 1 % respektive 7 % (p<0,001). Inga statistiskt signifikanta skillnader sågs mellan DS+ och DS- avseende 5-årsöverlevnad (FPSM), lokalrecidiv eller fjärrmetastaser efter justering för ålder, kön, tumörhöjd och neoadjuvant behandling (CR). En lägre mortalitet inom sex månader i DS+ observerades (HR 0,52;CI 95%; 0,27-0,96).

Diskussion/Discussion

Ingen skillnad sågs mellan DS+ och DS- efter LAR avseende 5-årsöverlevnad, lokalrecidiv eller fjärrmetastaser. DS+ var associerad med en lägre mortalitet de första sex månaderna efter LAR.

P14 - Betydelse, diagnostik och behandling av laterala lymfkörtlar vid rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Stephanie Gulevski¹, *Pamela Buchwald¹*

¹ Enheten för kolorektalkirurgi, Skånes Universitetssjukhus Malmö

Introduktion/Introduction

Patienter med låg rektalcancer har en ökad risk för laterala lymförtelmetastaser (LLM). Neoadjuvant kemoradioterapi (CRT) används för att behandla LLM i västvärlden, medan lateral lymförteldissektion (LLD) av laterala lymfkörtlar (LL) utförs i flertalet asiatiska länder i tillägg till total mesorektal excision (TME). En systematisk litteraturstudie utfördes för att undersöka incidens, lokalisering, riskfaktorer och diagnostik av LLM samt kliniska utfall vid behandling av LL.

Metod/Method

Systematiska sökningar gjordes i databaserna Medline, Embase och Cochrane med kombinationer av sökord relaterade till LL hos patienter med rektalcancer.

Resultat/Result

242 studier identifierades och 15 prospektiva studier valdes ut för kvalitativ analys. LLM identifierades hos 7-40% av de patienter som genomgick LLD, och den lägre incidensen upptäcktes bland patienter utan preoperativ misstanke för LLM. LLM var vanligast längs arteria rectalis media. Kvinnligt kön, avancerat T stadium, större tumörstorlek och positiva mesorektala lymfkörtlar var riskfaktorer för att utveckla LLM. En preoperativ radiologiskt verifierad kortaxeldiameter på ≥ 10 mm verkade förutse LLM efter CRT. Tillägg av LLD till TME föreföll minska lokala återfall och förbättra överlevnaden, jämförbart med resultaten vid TME kombinerat med CRT. LLD var associerat med längre operationstid, större blodförlust och ökad risk för urogenitaldysfunktion.

Diskussion/Discussion

LLD skulle kunna vara fördelaktigt för patienter med misstänkta LLM, men associerade morbiditeter måste tas i åtanke. Ytterligare studier behövs för att förbättra den preoperativa identifieringen av LL och för att avgöra hur LL som förblir förstorade efter CRT ska hanteras. Studier med LLD för misstänkta LLM behövs för att undersöka tillämpbarheten av LLD i en västerländsk population.

P15 - DT-verifierad ärrbråcksfrekvens ett år postoperativt efter kolorektalcancerresektion

Kolorektal

Cancer

Niklas Karlsson¹, *Sophia Zackrisson*², *Pamela Buchwald*³

¹ Kirurgen, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

² VO Bild och funktionsmedicin, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

³ Kolorektalenheten VO Kirurgi, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

Introduktion/Introduction

Kolorektalcancer (KRC) drabbar årligen 7000 individer. 10-30% av patienter som genomgår öppen resektionskirurgi utvecklar ärrbräck, motsvarande siffror för minimalinvasiv kirurgi (MIK) är i samma storleksordning. Syftet med studien var att undersöka frekvensen datortomografi (DT)-verifierade ärrbräck ett år postoperativt hos KRC-patienter som genomgått resektionskirurgi, riskfaktorer samt andel som opererats för ärrbräck.

Metod/Method

Via svenska kolorektalcancerregistret (SCRCR) identifierades alla patienter som genomgått resektionskirurgi för KRC (öppet eller MIK) vid Skånes Universitetssjukhus 2012-2016. Ettårskontroll DT, 12±3 månader postoperativt, granskades för att värdera om ärrbräck förelåg. Kliniska variabler hämtades från SCRCR. Patienternas journaler granskades för att utröna huruvida ett föreliggande bräck åtgärdats kirurgiskt och om så var fallet med vilken metod. Icke-parametriska test och multivariat logistisk regression användes för statistiska beräkningar.

Resultat/Result

1744 tumörer identifierades varav 1238 patienter uppfyllde inklusionskriterierna. Totalt hade 26,3% ärrbräck vid ettårsuppföljningen. 16,4% av KRC-operationerna påbörjades minimalinvasivt, andelen ärrbräck hos dessa patienter var 28,1%. Skillnaden i ärrbräcksfrekvens mellan öppen och MIK var inte signifikant. Hos konverterade patienter jämfört med icke-konverterade patienter var ärrbräcksfrekvensen 24,1% respektive 43,9% ($p=0,012$). Ärrbräcksfrekvensen vid kolon- respektive rektumgrepp var 29,4% och 21,2% ($p=0,002$). Övriga signifikanta riskfaktorer var ålder (≥ 55 år), BMI (≥ 28 kg/m²), operationstid (< 3 h) och sårruptur. Under uppföljningstiden (26-86 månader) genomgick 13,8% ärrbräckskirurgi.

Diskussion/Discussion

Ärrbräck är vanligt förekommande efter KRC resektionskirurgi men få åtgärdas kirurgiskt. Ärrbräck är lika vanligt hos öppet opererade patienter som hos minimalinvasivt opererade patienter. Risken att drabbas av ärrbräck vid initialt minimalinvasiv kirurgi är betydligt högre vid konvertering.

P16 - En prospektiv longitudinell kohortstudie angående strålbehandlingens betydelse för sexuell funktion hos kvinnor med rektalcancer.

Kolorektal

Cancer

Annika Svanström Røjvall^{1, 2}, *Christian Buchl*^{1, 3}, *Matteo Bottai*¹, *Madeleine Ahlberg*^{1, 3}, *Angeliqe Flöter-Rådestad*^{1, 3}, *Anna Martling*^{1, 3}, *Josefin Segelman*^{1, 4}

¹ Karolinska institutet

² Capio St Görans sjukhus

³ Karolinska Universitetssjukhuset

⁴ Ersta sjukhus

Introduktion/Introduction

Klinisk erfarenhet talar för att sexuell funktion hos kvinnor påverkas negativt av preoperativ strålbehandling för rektalcancer men den vetenskapliga evidensen är för detta begränsad. Studiens primära syfte var att undersöka betydelsen av strålbehandling för sexuell funktion hos kvinnor med rektalcancer. Sekundärt syfte var att utvärdera strålbehandlingens effekt på ovariefunktion mätt med anti-mülleriskt hormon (AMH).

Metod/Method

Kvinnor med rektalcancer stadium I-III som planerats för kirurgi +/- neoadjuvant (kemo)radioterapi inkluderades och följdes under två år. Frågeformulären Female Sexual Function Index (FSFI) och Psychological General Well-being Index (PGWBI), medicinska uppgifter och blodprover för hormonanalyser samlades in före behandlingsstart och under uppföljningstiden.

Resultat/Result

I den strålade gruppen (n=109) sågs en försämring under studieperioden i samtliga FSFI-domäner och total FSFI (18.5 till 10.8, p<0.001). I den icke strålade gruppen (n=30) sågs en försämring enbart avseende tillfredsställelse med sexuell funktion (3.2 till 1.8, p=0.012). Regressionsanalys justerad för ålder, PGWBI och partnerrelation visade en genomsnittlig skillnad i FSFI mellan strålade och ej strålade under studieperioden med -9.33 (95% konfidensintervall -16.66 till -1.99, p=0.013). Skillnaden i förändring över tid var även signifikant i följande FSFI-domäner: sexuell upphetsning, orgasm, lubrikation och dyspareuni. Fem av de sex kvinnor \leq 45 år som hade mätbart AMH före behandling hade ej mätbara värden efter strålbehandling och ett värde saknades.

Diskussion/Discussion

Neoadjuvant strålbehandling var associerat med en försämring av flera aspekter av sexuell funktion hos kvinnor med rektalcancer. Det behöver beaktas när man diskuterar behandlingsval och rehabilitering. Ovarialreserven mätt som AMH hos unga patienter slogs ut av strålbehandlingen.

P17 - Fönstret för postoperativ mortalitet efter resektion för rektalcancer har förändrats över tid

Kolorektal

Cancer

Martin Rutegård¹, Johan Svensson², Jörgen Rutegård¹, Peter Matthiessen³

¹ Kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

² Handelshögskolan, Umeå Universitet

³ Fakulteten för hälsovetenskap och medicin, Örebro Universitet

Introduktion/Introduction

Traditionellt anses perioden för postoperativ mortalitet omfatta 30 dagar efter kirurgi, även om 90 dagar används alltmer. Det finns få ansatser att ur ett statistiskt perspektiv bestämma fönstret för postoperativ mortalitet, med vilket här avses den period där risken för död är påtagligt förhöjd jämfört med postoperativ baslinje. Med detta arbete utvecklar vi en statistisk metod för att bestämma denna period och använder rektalcancerkirurgi som exempel.

Metod/Method

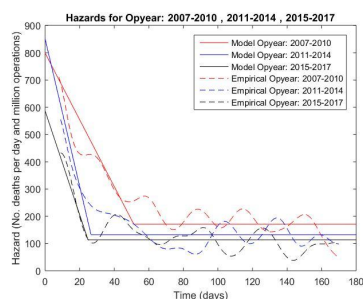
För estimering av övergången mellan postoperativ mortalitet och postoperativ baslinje modelleras hasardfunktionen för patientöverlevnad. Hasarden antas avta linjärt med tiden under den postoperativa perioden för att sedan övergå i en baslinje. För inferens över modellens parametrar används metoder inom likelihoodinferens för överlevnadsanalys. Metoden exemplifieras genom att undersöka hur mortalitetsfönstret och baslinjemortaliteten förändrats under studieperioden, uppdelat på tre tidsperioder (2007-2010, 2011-2014, 2015-2017).

Resultat/Result

Genom Kolorektalcancerregistret identifierade vi 13952 patienter opererade för rektalcancer under åren 2007-2017. Efter skattning av parametrar i modellen kunde vi konstatera att mortalitetsfönstret för referensperioden 2007-2010 var 51 dagar, jämfört med 25 dagar för 2015-2017 ($p=0,05$); dessutom hade baslinjemortaliteten reducerats med 34% ($p=0,04$). Liknande trender, om än inte lika starka, kunde ses för mellanperioden. Utvärdering av modellen med grafiska metoder visade på god anpassning till faktiska data.

Diskussion/Discussion

Vi har utvecklat en statistiskt orienterad metod för att skatta mortalitetsfönstret efter kirurgi och exemplifierar med rektalcanceroperationer. Mortalitetsfönstret verkar ha krympt de senaste åren, samtidigt som baslinjemortaliteten förbättrats. Detta tyder på förbättrad selektion till kirurgi och postoperativ vård över tid. Den utvecklade metoden kan användas för att undersöka mortalitetsfönstret utifrån andra scenarier, inklusive andra sorters cancerkirurgi.



P18 - God prognos hos patienter med T1-tumörer.

Kolorektal

Cancer

Lotten Gröndal¹, **Ahmed Tarfy**², Csaba Kindler¹, Abbas Chabok², Maziar Nikberg²

¹ Patologkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås.

² Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås.

Introduktion/Introduction

Andel patienter med cancer i tidigt stadium kommer att öka vid införande av nationell kolorektalcancerscreening. Syftet var att kartlägga handläggning och utfallet för patienter med T1-tumörer.

Metod/Method

Samtliga patienter med kolorektal adenocarcinom (M81403) i Västmanland 2006–2016 identifierades. T1-tumörer inkluderades. De med neoadjuvans eller synkron kolorektalcancer exkluderades. Journaler samt PAD eftergranskades. Uppföljningstid varminst två år.

Resultat/Result

Totalt inkluderades 122 patienter med en medianålder av 75 år och 51 % var kvinnor. Endoskopisk tumörstorlek var i median 20 mm (6–60), 39% var i rektum och 54% i vänsterkolon. Alla patienter diskuterades på MDK, i median två gånger (1–7) och 26% erbjöds valmöjlighet mellan uppföljning eller kirurgisk behandling. Tarmresektion (Op) utfördes hos 30%, endoskopisk mukosal resektion (EMR) 51%, EMR med efterföljande tarmresektion 19% (EMR+Op). Lymfkärlnsväxt fanns i 34% och 17% hade höggradig tumörbudding utan någon signifikant skillnad mellan de olika behandlingsgrupperna. PAD visade att 11% hade lymfkörtelmetastas i Opgruppen och 26% hade kvarvarande cancer i tarmen och/eller lymfkörtlar efter EMR+Op. Tre patienter avled i metastaserad kolorektalcancer, varav två efter EMR och en efter EMR+Op.

Diskussion/Discussion

Prognosen för T1-tumörer är utmärkt med adekvat utredning och noggrann diskussion på MDK för selektion av patienter till behandling. En fjärdedel hade kvarvarande cancer efter endoskopisk resektion vilket motiverar såväl grundlig histopatologisk undersökning som noggrann klinisk uppföljning.

P19 - Har införande av kontaktsjuksköterskor, IVP och SVF lett till ökad patientnöjdhet hos patienter med kolorektalcancer?

Kolorektal

Cancer

Annika Sjövall^{1, 2}, *Lena Söderqvist*^{2, 3}, *Christian Buchli*¹

¹ Kolorektalcancerflödet, PO bäcken-cancer, Karolinska Universitetssjukhuset

² Regionalt Cancercentrum Stockholm-Gotland

³ Kirurgkliniken, Södersjukhuset

Introduktion/Introduction

Sedan flera år bedrivs regionalt processarbete med att förbättra vården av patienter med kolorektalcancer i Stockholm-Gotlandregionen. Hösten 2015 infördes en regional individuell skriftlig vårdplan (IVP) och våren 2016 startade Standardiserat Vårdförlopp (SVF). Införande av namngiven kontaktsjuksköterska till alla cancerpatienter har pågått i flera år. Denna studie syftade till att utvärdera om patienternas upplevelse av vården har förbättrats efter dessa insatser.

Metod/Method

Alla patienter behandlade med en potentiellt kurativ abdominell operation för kolorektalcancer i Stockholm-Gotlandregionen 20130101-20171231 fick 6-8 månader postoperativt en patientenkät med 18 frågor om Patient Reported Experience Measures (PREM).

Patienterna delades in i två grupper; en grupp opererad 2013-15 (grupp 1) och en opererad 2016-17 (grupp 2) för att jämföra utfall före och efter införande av kontaktsjuksköterska, IVP och SVF.

Resultat/Result

Enkäter skickades ut till 3708 patienter, varav 2861 patienter (77%) svarade. Det var ingen skillnad i svarsfrekvens beroende av tumörlokalisering, kön eller ålder. Grupp 2 hade i högre utsträckning fått kontaktsjuksköterska (89% vs 82%, $p < 0,001$), i högre andel fått en IVP (70% vs 43,8%, $p < 0,001$), i högre andel fått tillräcklig information om sin cancersjukdom (93,8% vs 91,7%, $p = 0,04$) och var mer nöjda med väntetiderna (84,2% vs 78,7%, $p < 0,001$), än grupp 1.

Diskussion/Discussion

Statistiskt signifikanta skillnader i patientrapporterade upplevelsemått (PREM) påvisades i andelen patienter som fått namngiven kontaktsjuksköterska, skriftlig individuell vårdplan och i nöjdhet med väntetider samt i nöjdhet med patientinformation, alla till fördel för grupp 2. Detta tolkar vi som att det strukturerade arbetet med införande av kontaktsjuksköterskor, IVP och SVF har lett till förbättrad patientupplevelse.

P20 - Hur påverkas prognosen av en samtidig operation av levermetastaser hos patienter med peritoneala metastaser som behandlas med CRS och HIPEC?

Kolorektal

Cancer

Pearl Sanchez Salas¹, Jozef Urdzik², Wilhelm Graf², Bengt Isaksson², Helgi Birgisson²

¹ Gävle Sjukhus

² Uppsala Akademiska Sjukhus

Introduktion/Introduction

Studiens syfte är att studera skillnaden i långtidsprognos mellan tre patientgrupper med metastaserad kolorektalcancer som; opererats för levermetastaser och peritoneala metastaser med leverresektion samt CRS och HIPEC, opererats för peritoneala metastaser med enbart CRS och HIPEC samt opererats för levermetastaser med enbart leverresektion.

Metod/Method

I en retrospektiv observationsstudie har alla patienter med kolorektala metastaser i peritoneum och lever som opererats med CRS+HIPEC respektive leverresektioner vid Uppsala Akademiska Sjukhus från januari 2006 – december 2016 identifierats ur operationsspecifika dataregister. Journaler har granskats för perioperativa data och dödsdatum verifierats m.h.a. svenska folkbokföringsregistret. Log Rank test användes för att jämföra överlevanden mellan patientgrupperna.

Resultat/Result

Av totalt 639 patienter med metastaserad kolorektalcancer opererades 28 samtidigt med leverresektion och CRS+HIPEC, 128 med enbart CRS+HIPEC och 485 med enbart leverresektioner.

Medianöverlevnaden för patienter som opererats för både lever- och peritoneala metastaser var 27 månader (95% CI 11-42), enbart peritoneala metastaser 32 (95% CI 25-40), och levermetastaser 53 månader (95% CI 46-60), V.G. se figur.

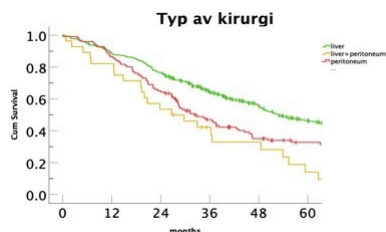
De prognostiska Tumour Burden Score (TBS) och Peritoneal Cancer Index (PCI) beräknades för metastaser i lever respektive peritoneum.

Medianöverlevnaden försämrades vid stigande TBS samt vid stigande PCI (Log Rank test p 0,001 respektive p <0,001).

Vid korsjämförelse av TBS- och PCI-grupper var medianöverlevnad sämre vid PCI >20 oavsett TBS.

Diskussion/Discussion

Vår patientselektion till kombinationsingrepp med leverresektion, CRS och HIPEC tillåter att uppnå liknande överlevnadsresultat som vid operation av enbart peritoneala metastaser med CRS och HIPEC. Levermetastaser kan därför inte anses som absolut kontraindikation för CRS och HIPEC hos patienter med peritoneal metastasering.



P21 - Hur väl korrelerar radiologisk tumörstadie med postoperativt PAD-svar vid koloncancer?

Kolorektal

Cancer

Malin Blomqvist¹, Mats Persborn¹

¹ Kirurgiska Kliniken, Norrköping

Introduktion/Introduction

I Sverige diagnosticeras c:a 4000 fall av koloncancer per år. Norrköping är en av de största enheterna i Sverige, sett till antalet opererade koloncancerpatienter årligen. Vid multidisciplinära terapikonferenser (MDK) diskuteras alla individer med koloncancer systematiskt, om möjligt innan och efter behandling.

Syftet med denna studie är att undersöka hur väl den preoperativa radiologiska stadiindelningen korrelerar med postoperativt PAD, avseende T-stadie.

Metod/Method

Retrospektiv journalgenomgång av röntgenutlåtande(TNM-stadie) samt PAD, för samtliga patienter som opererats på misstanke om koloncancer på Vrinnevisjukhuset under 2016 och 2017. Inkluderade fall har diskuterats på preoperativ MDK och TNM-stadie finns angivet.

Korrelation räknades procentuellt gruppvis, radiologiskt T-stadie(rT) jämfört patologiskt T-stadie(pT); rT1-2 - pT1-T2, rT3 - pT3 och rT4 - pT4.

Resultat/Result

T-stadie jämfördes på totalt 215 patienter. I gruppen rT1-T2 korrelerade T-stadiet i 16/85 fall (22,5%). Överklassificering sågs i 14 fall (16,7%) där PAD visade icke-malignt fynd. 55 fall (64,7%) underklassificerades preoperativt då postoperativt PAD visar ett mer avancerat tumörstadie. I gruppen T3 överensstämde 73/103 fall (70,9%), 21 fall (20,4%) underklassificerades och 9 (8,7%) överklassificerades. Av rT4 var 17/27 fall (63%) korrekt klassificerade, en överklassificering gjordes i 10 fall (37%).

Diskussion/Discussion

Preoperativt röntgenutlåtande avseende T-stadium korrelerar dåligt med postoperativ mikroskopisk bedömning(PAD). En överensstämmande klassificering av T-stadie är avgörande för att kunna selektera rätt patient till, eventuell framtida, neoadjuvant onkologisk behandling. Fortsatt utbildning och kontinuerlig utvärdering av utredningsmetod behövs för att ytterligare förbättra den preoperativa bedömningen av patientens cancersjukdom.

T Stadie Preoperativt	Antal (n)	T-stadie korrelerar (n/ %)	T-stadie överklassificeras (n/ %)	T-stadie underklassificeras (n/ %)
rT1-2	85	16/ 18,8%	14/ 16,7%	55/ 64,7%
rT3	103	73/ 70,9%	9/ 8,7%	21/ 20,4%
rT4	27	17/ 63%	10/ 37%	-
Totalt	215			

P22 - Hälsorelaterad livskvalitet hos patienter med koloncancer; stomi och rökvanor av betydelse, men inte vänster-eller högersidig operation

Kolorektal

Cancer

Catarina Tiselius^{1, 2}, Andreas Rosenblad³, Eva Strand^{1, 2}, Kennet Smedh^{1, 2}

¹ Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus, Västerås

² Centrum för Klinisk Forskning, Västmanlands sjukhus, Västerås

³ Statistiska Institutionen, Stockholms universitet

Introduktion/Introduction

Hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) har fått en allt större uppmärksamhet vid omhändertagande av cancerpatienter. Studier har visat att en dålig HRQoL kan förvärra prognosen, men vår kunskap om detta är begränsad. Syftet med denna studie var att undersöka HRQoL hos patienter med koloncancer för att identifiera specifika riskgrupper, samt att jämföra data med referensvärden från en allmän population i Sverige, vid diagnos (baseline) och vid sex månaders uppföljning.

Metod/Method

Prospektiv populationsbaserad studie av patienter med koloncancer från Region Västmanland, inkluderade mellan mars 2012 och september 2016. HRQoL mättes med hjälp av den cancerspecifika EORTC QLQ-C30 enkäten. Data om HRQoL jämfördes med en svensk referenspopulation. Multipel linjär regressionsanalys justerad för ålder, kön, BMI, ASA-klass, akut/elektiv kirurgi, typ av resektion med/utan stomi och tumörstadium (TNM), användes.

Resultat/Result

Totalt 67% (376/561) av alla insjuknade patienter med koloncancer (196 [52,1%] kvinnor) inkluderades. Medianålder var 73 (30-96) år. Univariat analys visade att patienter med koloncancer hade sämre HRQoL (8/15 parametrar) jämfört med en svensk referenspopulation både vid baseline och vid 6 månaders uppföljning. Dessutom visade linjär regressionsanalys att patienter med mer komorbiditet (ASA 3 och 4), rökare och patienter som planerades att opereras med en stomi, hade högre risk för dålig HRQoL än de andra inkluderade patienterna.

Diskussion/Discussion

HRQoL enkäten identifierade riskfaktorer som rökning, hög komorbiditet samt operationer med stomi. Denna kunskap kan möjliggöra individualiserad vård för patienter som behöver mer stöd från sjukvården.

P23 - Impact of surgical specialization on outcome of emergent treatment of colorectal cancer

Kolorektal

Cancer

Örvar Arnarson¹, Ingvar Syk¹

¹ Kirurgiska kliniken, SUS Malmö

Introduktion/Introduction

Approximately 20 percent of colorectal cancer present with acute symptoms. Emergent surgery is associated with increased peri-operative mortality and impaired long-term survival. Modern surgery in Sweden is characterized by early specialization and centralization. The aim of this study was to evaluate the impact of surgical team specialization on outcome following emergent treatment of colorectal cancer.

Metod/Method

Patients that underwent emergent surgery for colonic cancer in the South region of Sweden between 2011-2016 were identified through the Swedish Colorectal Cancer Registry (SCRCR). The cohort was divided into four subgroups: patients that were treated and operated by colorectal surgical team (trCRC), patients that were treated preoperatively by emergency surgical team but operated by colorectal team (trESopCRC), patients that were treated and operated by emergency surgical team only (trES) and patients that were treated by nonspecialized surgical team (trNS).

Resultat/Result

726 patients were included in the study: 185 (25.5%) in the trCRC group, 181 (24.9%) in the trESopCRC, 226 (31.1%) in the trES and 134 (18.5%) in the trNS group. Postoperative mortality did not differ between the groups. The 90 days mortality was 10.1%, 7.2%, 12.3 and 8.5% (P=0.39). One-year overall survival rate was 76.1% in trCRC group, 84.4% in trESopCRC group, 74.5% in trES group and 80% in trNS group (log rank = 0.91).

Diskussion/Discussion

No difference in peri-operative or long-term mortality was noted depending on which team managed or operated the patients. Further analysis of difference depending on case-mix will be performed and presented

P24 - Increase in non-surgical management of rectal cancer in Sweden

Kolorektal

Cancer

Patrik Lundström¹, *Anna Martling*¹, *Torbjörn Holm*¹, *Per J. Nilsson*¹

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Annual reports from the Swedish ColoRectal Cancer Registry (SCRCR) indicate that a decreasing proportion of rectal cancer patients undergo surgery. With the aim to confirm this trend and to elucidate further differences, data from three time periods: (1)1995-2006, (2)2007-2011, (3)2012-2016 were investigated.

Metod/Method

A population based retrospective cohort study was performed. All 38,209 patients with rectal cancer registered in the SCRCR between 1995 and 2016 were included.

Resultat/Result

Median age for patients undergoing surgery or not was 70 and 75 years, respectively. During the first time period (1) 91% of rectal cancer patients underwent any type of surgery. The corresponding figures during the second (2) and third period (3) were 85% and 79% ($p < 0,001$), respectively. Regardless of stage there was a decreasing proportion of operated patients. The total percentage of patients having abdominal primary tumour resection also showed a declining trend from 72% period 2 to 68% period 3 ($p < 0,001$). However, for patients reported to have undergone any type of surgery, an increase in the abdominal primary tumour resection rate was seen for stage IV 64% (2) and 72% (3) while stage I disease was resected to a lower degree 92% to 88% respectively ($p < 0.001$).

Diskussion/Discussion

A decline in the proportion of patients with rectal cancer undergoing surgery was found, but to a lesser extent than reported from the SCRCR. The proportion of primary tumour resection among all patients showed a trend towards decrease. Reasons for changes within different stage groups merit further investigations.

P25 - Intraperitoneal mikrodialys och cytokinanalyser för tidig upptäckt av anastomosläckage efter rektalcancerkirurgi.

Kolorektal

Cancer

Ioannis Oikonomakis¹, Kjell Jansson¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Introduktion/Introduction

Anastomosläckage är en allvarlig komplikation efter rektalcancerkirurgi med hög postoperativ morbiditet och mortalitet. Intraperitoneal mikrodialys och cytokinanalyser är värdefulla vid diagnostik av anastomosläckage. Vår hypotes med studien var att en andel av anastomosläckagen beror på ischemi i kolorektala anastomosen. Syftet var att med mikrodialys påvisa tidiga ischemiska förändringar.

Metod/Method

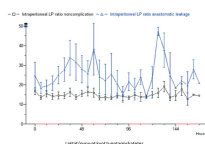
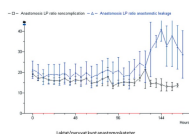
30 patienter med hög risk för anastomosläckage efter rektalcancerkirurgi inkluderades i studien. En patient exkluderades på grund av tekniska problem med mikrodialysutrustning och 9 patienter hade andra postoperativa komplikationer. 7 patienter med anastomosläckage jämfördes med 13 komplikationsfria. Metabola mätningar med intraperitoneal mikrodialys utfördes postoperativt under 7 dagar. Glukos, pyruvat, laktat och glycerol analyserades, laktat/pyruvat-kvot beräknades, mätningarna utfördes intraperitonealt vid tunntarmen och vid den kolorektala anastomosen. Cytokinmätningar av IL6 och IL10 analyserades intravenöst och intraperitonealt under 48 postoperativa timmar.

Resultat/Result

Efter 10 timmar ses stegrad laktat/pyruvat kvot vid tunntarm katetern. Vid anastomos katetern noteras kraftigt stegrad laktat/pyruvat kvot 5 dagar postoperativt. Lägre glycerol och högre laktat i läckagegruppen. Högre IL6 efter 12 timmar i läckage gruppen intravenöst, intraperitonealt efter 18 timmar.

Diskussion/Discussion

Vår studie visar ischemiska förändringar i kolorektal anastomosen efter 5 dagar. Noterbart, ischemiska förändringar vid tunntarmen redan efter 10 timmar postoperativt. En möjlig mekanism bakom anastomosläckage kan vara en peroperativ försämring av saturation eller blodtryck som leder till tunntarms-ischemi och förtleds till anastomosen. Intravenös IL6 är en känslig markör för tidig upptäckt av anastomosläckage.



P26 - Kan preoperativa blodprover associerade med inflammation och angiogenes förutse högriskanastomos vid operation för kolorektalcancer? En explorativ studie

Kolorektal

Cancer

Klas Holmgren¹, *Pär Jonsson*², *Martin Rutegård*^{1, 3}

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Medicinska fakulteten, Umeå Universitet

² Kemiska institutionen, Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten, Umeå Universitet

³ Wallenberg centrum för molekylär medicin vid Umeå universitet (WCMM), Medicinska fakulteten, Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Anastomosläckage efter radikaloperation för kolorektalcancer anses förutom morbiditet och mortalitet leda till förhöjd risk för lokalrecidiv; läckage är därtill starkt förknippat med permanent stomi. Patofysiologin bakom anastomosläckage är ofullständigt känd, men betraktas ofta som en misslyckad sårhelingsprocess där inflammation och angiogenes utgör centrala processer. Proteinuttryck kopplat till dessa mekanismer avviker hos patienter med kolorektalcancer redan före resektionskirurgi och är därför intressanta att närmare studera hos de med anastomosläckage.

Metod/Method

Detta är en fall-kontroll-studie inom en prospektiv kohort. Patienter i biobanken Uppsala-Umeå Cancer Consortium (U-CAN) opererade för kolorektalcancer med primäranastomos mellan 2010–2015 identifierades via Kolorektalcancerregistret. Fall med anastomosläckage matchades mot komplikationsfria kontroller avseende kön, ålder, tumörstadium (pTNM: I, II eller III), tumörlokal (kolon/rektum) och sjukhus. Preoperativa serumprover analyserades utifrån förutbestämda proteinpaneler associerade med inflammation och angiogenes (184 serumproteiner). Skillnader i serumproteinhalter mellan matchade par undersöktes med multivariata metoder, där signifikansnivån justerades för att kompensera för multipla test.

Resultat/Result

Studien utgjordes av en 1:1-matchad kohort på totalt 84 patienter. Analys av hela kohorten visade inga skillnader i preoperativa proteinuttryck mellan grupperna, medan subgruppsanalys av rektalcancerpatienter påvisade signifikanta skillnader i inflammationspanelen vid anastomosläckage, särskilt för kemokinerna CXCL6 och CLL11.

Diskussion/Discussion

Jämfört med komplikationsfria främre resektioner för rektalcancer hade patienter med anastomosläckage ett avvikande inflammatoriskt proteinuttryck redan preoperativt. Resultaten från denna explorativa studie bör tolkas med försiktighet men ger stöd åt att ytterligare kartlägga proteinuttryck inför kurativt syftande rektalcancerkirurgi. Idealt kan dylik kunskap användas för att förutse anastomoseringsrisk preoperativt, vilket kan påverka val av operation och användning av avlastande stomi.

P27 - Korrelation mellan symptomduration och tumörstadium (TNM) vid koloncancer

Kolorektal

Cancer

Tuba Tayan¹, *Catarina Tiselius*^{1, 2}

¹ Kirurgkliniken, Västmanlands sjukhus Västerås

² Centrum för Klinisk Forskning, Västerås

Introduktion/Introduction

Tidig upptäckt av kolorektal cancer är viktig för behandling, prognos och överlevnad. TNM-klassifikation, ett system för stadiindelning av cancersjukdom, är starkt korrelerat med överlevnad och det primära syftet med denna studie var att undersöka sambandet mellan symptomduration och tumörstadium enligt TNM-klassifikationen hos patienter med koloncancer.

Metod/Method

Populationsbaserad tvärsnittsstudie inkluderande patienter som diagnostiserats med koloncancer i Region Västmanland under perioden februari 2012 till och med september 2016. Patientdata har extraherats och sammanställts från RCC, från datajournaler och från ett lokalt diagnosformulär där man efterfrågat bland annat symptomduration, som kategoriserats i fem olika grupper. Multivariabel linjär regressionsanalys har använts för att belysa relationen mellan ålder, kön, BMI, ASA, akut/elektiv utredning, symptomduration och tumörstadium (TNM).

Resultat/Result

Totalt inkluderades 556 patienter och efter exklusion av symptomfria patienter kvarstod 506 patienter (266 kvinnor). Medianåldern för samtliga inkluderade patienter var 75 (30-96) år. Antalet patienter som diagnostiserades akut var 264 (47,5 %). Symptomduration var jämnt fördelad mellan grupperna n (%): inga symptom 50 (9%), <1 månad 98 (17,6%), 1-3 månader 135 (24,3%), 3-6 månader 144 (25,9%) och >6 månader 129 (23,2%). Multivariabel linjär regressionsanalys visade en omvänt positiv korrelation mellan akut ställd diagnos respektive symptomduration och tumörstadium (TNM) ($p=0,001$ respektive $p=0,025$).

Diskussion/Discussion

Kort symptomduration och akut ställd diagnos var associerat med ett mer avancerat tumörstadium. Med hänsyn till detta bör man prioritera, noggrant utreda och påskynda omhändertagandet av dessa patienter. Ytterligare analyser behövs för att finna orsaker till dessa samband.

P28 - Long-term follow up after advanced pelvic cancer with perineal flap reconstruction suggests high QoL and adequate muscular function although sexual function and sensibility are impaired.

Kolorektal

Cancer

Hanin Assi¹, *Pamela Buchwald*², *Ingrid Palmqvist*², *Anna Persson*², *Marie-Louise Lydrup*², *Martin Öberg*³

¹ VO AT/ST, strategisk vårdutveckling och säkerhet

² VO Kirurgi och gastroenterologi

³ VO Specialiserad kirurgi, sektion plastikkirurgi

Introduktion/Introduction

After extensive pelvic surgery for advanced cancer at Skåne university hospital (SUS) three different flap types are used for perineal reconstruction: vertical rectus abdominis myocutaneous (VRAM), gluteal and gluteal special (involving vaginal reconstruction). The objective was to study the long-term outcomes regarding quality of life (QoL), sexual function, sensibility and muscle strength in patients treated for advanced pelvic cancer receiving a flap.

Metod/Method

A retrospective study was carried out including patients with pelvic cancer subjected to surgery including a flap for perineal reconstruction between January 1st 2010 and August 1st 2016 at SUS Sweden. Patients accepting participation were scheduled for an out-patient follow-up. Questionnaires addressing QoL (QLQ-C30 and EQ-5D) and sexual function (FSFI and IIEF) were filled in. Sensitivity tests, in the buttocks and thighs using monofilament, and time stands test (TST) and staircase test, evaluating muscular functionality in the gluteal area, were performed.

Resultat/Result

Thirty-six (24 women, 12 males) out of 71 invited patients conceded participation. Patients scored a median of 85/100 regarding global health. All women suffered sexual dysfunction. 75% (9/12) men endured severe erectile dysfunction. Sensibility test in the surgical flap area implied a decreased sensibility compared to the unoperated side. Both TST and staircase test demonstrated adequate muscular function.

Diskussion/Discussion

This long-term follow up after advanced pelvic cancer with perineal flap reconstruction suggests high QoL and good muscular function. However, it also suggests impaired sexual function and decreased sensibility in the flap area.

P30 - Låg 30-dagars- och 1-årsmortalitet även hos äldre patienter opererade för kolorektal cancer

Kolorektal

Cancer

Sara Orre¹, Mirna Abraham-Nordling², Marcel Sadeghi¹

¹ Kirurgkliniken Falun

² Kolorektalcancerflödet Karolinska Universitetssjukhuset

Introduktion/Introduction

Kolorektal cancer är den tredje vanligaste cancerformen i Sverige. Incidensen ökar med åldern, 29 % av alla nya fall av koloncancer och 23 % av rektalcancer drabbar patienter äldre än 80 år. Syftet med denna studie är att jämföra mortaliteten i åldersgrupperna <75 år och ≥75 år.

Metod/Method

Samtliga patienter opererade för icke-metastaserad kolorektal cancer vid ett länsjukhus 2007-2018 inkluderades. Data inhämtades från svenska kolorektalcancerregistret samt patientjournaler. Totalt inkluderades 1371 patienter (942 koloncancer och 429 rektalcancer). Patienterna delades in i åldersgrupperna <75 år och ≥75 år. Det var inga skillnader i tumörstadium mellan åldersgrupperna.

Resultat/Result

Både 30-dagars- och 1-årsmortaliteten var signifikant högre för de äldre patienterna med koloncancer. För dem med rektalcancer var det ingen signifikant skillnad mellan de yngre och äldre.

Diskussion/Discussion

I gruppen äldre patienter med koloncancer som avled inom 30 dagar hade 50 % (7) opererats akut. Av dem som avled inom 1 år hade 29 % (17) genomgått akutoperation. Den cancerspecifika 1-årsmortaliteten var 56 % för dem med koloncancer och 71 % för dem med rektalcancer.

Den totala mortaliteten var låg hos samtliga patienter jämfört med tidigare studier. Enbart hög ålder är inget skäl att exkludera patienter från kirurgi.

	Totalt	< 75 år	≥75 år	p-värde
Koloncancer	942	453	489	
Stadium I	19,4 % (183/942)	20 % (90/453)	19 % (93/489)	0,742
Stadium II	39,6 % (373/942)	37,7 % (171/453)	41,3 % (202/489)	0,264
Stadium III	41 % (386/942)	42,3 % (192/453)	39,7% (194/489)	0,378
30-dagarsmortalitet	1,6 % (15/942)	0,2 % (1/453)	2,9 % (14/489)	0,001
1-årsmortalitet	8,4 % (75/893*)	4 % (17/427*)	12,4 % (58/466*)	<0,001
Rektalcancer	429	283	489	
Stadium 0	3,5 % (15/429)	4,2 % (12/283)	2 % (3/146)	0,283
Stadium I	31,2 % (134/429)	33,6 % (95/283)	26,7 % (39/146)	0,147
Stadium II	31,7 % (136/429)	28,6 % (81/283)	37,7 % (55/146)	0,056
Stadium III	33,6 % (144/429)	33,6 % (95/283)	33,6 % (49/146)	0,999
30-dagarsmortalitet	0,7 % (3/429)	0,4 % (1/283)	1,4 % (2/146)	0,268
1-årsmortalitet	5,7 % (24/403*)	4,5 % (12/264*)	8,6 % (12/139*)	0,099

Tabell 1. 30-dagars och 1-årsmortalitet kolorektal cancer i Falun län 2007-2018

*Samtliga patienter som följts mer än ett år efter operation

P31 - Lång vårdtid är en oberoende riskfaktor för kort sjukdomsfri överlevnad hos patienter opererade för koloncancer stadium III

Kolorektal

Cancer

Helena Tafli^{1, 2}, David Ljungman^{2, 3}, Göran Carlsson^{2, 3}, **Elinor Bexé Lindskog**^{2, 3}

¹ Transplantationscentrum, Sahlgrenska Universitetssjukhus

² Surgical Oncology Laboratory (SOL)

³ Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhus/Östra

Introduktion/Introduction

För att erbjuda bästa möjliga behandling till patienter med koloncancer behöver vi mer kunskap om vad som påverkar risken för recidiv och sjukdomsfri överlevnad (DFS). Syftet med studien är att utvärdera om den perioperativa vårdtiden i sig är en oberoende prognostisk faktor för patienter med koloncancer stadium III.

Metod/Method

Patienter som blivit elektivt radikalopererade för koloncancer stadium III på SU/Östra åren 2000–2012 inkluderades. Åldersanpassad Charlson comorbidity index (CCI) användes för bedömning av komorbiditet och Clavien-Dindo för bedömning av komplikationer genom en retrospektiv journalgenomgång.

Resultat/Result

Medianåldern var 71 (IQR 62–79), det var något fler kvinnor och 333 (63%) patienter fick adjuvant cytostatikabehandling. Av 528 patienter hade 110 patienter T4-tumör, 198 N2-stadium och 130 patienter en lågt differentierad tumör. Medianvårdtiden var 7 dagar (IQR 5–10), ingen variation över tidsperioden. Patienter som drabbades av recidiv (n=194) hade längre medelvårdtid jämfört med patienter som inte fick det (n=334, p <0.01). I en multivariat analys inkluderande vårdtid och kända prognostiska riskfaktorer för DFS så var längre vårdtid, högre CCI, N2-stadie och om man inte fått adjuvant cytostatika associerat med kortare DFS.

Diskussion/Discussion

Hur lång tid patienten behöver vårdas inläggande i samband med kurativt syftande resektion förefaller i sig korrelera med patientens risk för recidiv och den sjukdomsfria överlevnaden oavsett ålder, ursprunglig komorbiditet och komplikationer. Denna sammansatta faktor beskriver i sig patientens risk för recidiv. Resultaten kan tala för att vi bör vara frikostigare med adjuvant cytostatikabehandling även till patienter som återhämtat sig efter en lång vårdtid.

P32 - Långtidsöverlevnad efter laparoskopisk och öppen kirurgi för koloncancer - resultat från en svensk populationsbaserad matchad kohortstudie

Kolorektal

Cancer

Kaveh Dehlaghi Jadid¹, *Josefin Petersson², Judith Brand³, Eva Angenete², Peter Matthiessen¹*

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

² Kirurgiska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

³ Klinisk epidemiologi och biostatistik, Universitetssjukhuset Örebro

Introduktion/Introduction

Studiens hypotes var att laparoskopisk kirurgi (LAP) inte har sämre överlevnad än öppen kirurgi (ÖPPEN). Syftet var att jämföra långtidsöverlevnad efter laparoskopisk och öppen kurativ resektionskirurgi för koloncancer.

Metod/Method

Populationsbaserad matchad non-inferiority kohortsstudie inkluderande samtliga patienter i Sverige som under perioden 2010-2014 diagnosticerades med cancer i högerkolon eller kolon sigmoideum (pTNM stadium I-III) och genomgick kurativ LAP. Dessa patienter matchades 1:1 med ÖPPEN med avseende på ålder, kön, tumörstadium (pTNM) samt operationstyp och följdes till oktober 2018. Samtliga analyser utfördes enligt behandlingsintention. Skillnader i långtidsöverlevnad oavsett orsak till död analyserades med Cox proportional hazard ratio justerat för matchningsvariabler och andra prognostiska variabler såsom ASA-klassifikation, tumördifferentieringsgrad, antal positiva lymfkörtlar samt adjuvant behandling.

Resultat/Result

Den matchade patientkohorten utgjordes av LAP (n=1639) och ÖPPEN (n=1639) varav högersidig hemikolektomi (n=1610) och sigmoideumresektion/hög främre resektion (n=1668). Medianålder var 72 år och 34% hade pTNM stadium III. Efter median uppföljning på 5,0 år (interkvartil spridning 4,0-6,6 år) observerades 897 dödsfall. Långtidsmortalitet oavsett orsak uppvisade ingen skillnad mellan grupperna i multivariat justerad analys med hazard ratio (95% CI) vid jämförelse LAP med ÖPPEN (referensgrupp): 0,94 (0,72-1,23). Subgruppsanalyser visade att hazard ratio inte skilde sig avseende cancerstadium och operationstyp (P för interaktion 0,21 respektive 0,35).

Diskussion/Discussion

Denna populationsbaserade studie visade att för patienter med cancer i högerkolon och kolon sigmoideum var laparoskopisk teknik inte sämre än öppen teknik avseende långtidsöverlevnad.

P33 - Långtidsöverlevnad efter laparoskopisk och öppen kirurgi för rektalcancer - resultat från en svensk populationsbaserad matchad kohortstudie.

Kolorektal

Cancer

Kaveh Dehlaghi Jadid¹, *Josefin Peterson², Judith Brand³, Eva Angenete², Peter Matthiessen¹*

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

² Kirurgiska kliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

³ Klinisk epidemiologi och biostatistik, Universitetssjukhuset Örebro

Introduktion/Introduction

Studiens hypotes var att laparoskopisk kirurgi (LAP) inte har sämre överlevnad än öppen kirurgi (ÖPPEN). Syftet var att jämföra laparoskopisk och öppen kurativ resektionskirurgi för rektalcancer med främre resektion (AR) eller abdominoperineal resektion (APR) med avseende på 3-årsöverlevnad.

Metod/Method

Populationsbaserad matchad non-inferiority kohortstudie inkluderande samtliga patienter i Sverige som under perioden 2010-2014 diagnosticerades med rektalcancer (cTNM stadium I-III) och genomgick kurativ LAP med AR respektive APR. Dessa patienter matchades 1:1 med ÖPPEN med avseende på ålder, kön, tumörstadium (cTNM) samt operationstyp och följdes till oktober 2018. Samtliga analyser utfördes enligt behandlingsintention. Skillnader i långtidsöverlevnad oavsett orsak till död analyserades med Cox proportional hazard ratio justerat för matchningsvariabler och andra prognostiska variabler såsom ASA-klassifikation, neoadjuvant behandling, tumördifferentieringsgrad, antal positiva lymfkörtlar samt adjuvant behandling.

Resultat/Result

Den matchade patientkohorten utgjordes av LAP (n=887) och ÖPPEN (n=887) varav AR (n=960) och APR (n=814). Medianålder var 69 år, cTNM stadium III i 54%, 49% fick preoperativ strålbehandling och 17% radiokemobehandling. Efter median uppföljning på 5,0 år (interkvartil spridning 3,9-6,6 år) observerades 469 dödsfall. Långtidsmortalitet uppvisade ingen skillnad mellan grupperna i multivariat justerad analys med hazard ratio (95% CI) vid jämförelse LAP med ÖPPEN (referensgrupp): 0,92 (0,72-1,17). Subgruppsanalyser visade att hazard ratio inte skilde sig avseende cancerstadium och operationstyp (P för interaktion 0,68 respektive 0,75).

Diskussion/Discussion

Denna populationsbaserade studie visade att för patienter med rektalcancer opererade med AR eller APR var laparoskopisk inte sämre än öppen teknik avseende långtidsöverlevnad.

P34 - Magnetic resonance imaging: Regional lymph node evaluation as a predictor of metachronous metastatic disease in rectal cancer after neoadjuvant therapy - a case-control study

Kolorektal

Cancer

Karin Almlöv¹, *Mischa Woisetschläger²*, *Per Loftås³*, *Olof Hallböök³*, *Per Sandström³*

¹ Department of Clinical and Experimental Medicine, Department of Surgery, County Council of Östergötland, Linköping University, Norrköping

² Department of Radiology and Department of Medical and Health Sciences, Linköping University, Linköping, Sweden, and Center for Medical Image Science and Visualization (CMIV), Linköping University, Linköping

³ Department of Clinical and Experimental Medicine, Department of Surgery, County Council of Östergötland, Linköping University, Linköping

Introduktion/Introduction

The aim of this study was to retrospectively investigate patients, who later developed metachronous metastases from rectal cancer, and to assess the preoperative MRI after neoadjuvant therapy, regarding characteristics of the largest lymph node.

Metod/Method

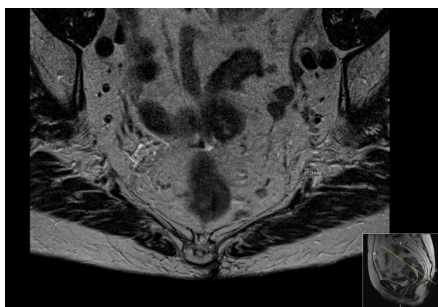
Data from a national registry were used. 40 patients were identified with metachronous metastases from rectal cancer, and another 40 patients without metastases were identified as matched controls. One radiologist, blinded to information of metastases, evaluated their preoperative MRI regarding characteristics of the largest lymph node.

Resultat/Result

There was a significant difference between the two groups regarding number of patients with the largest lymph node equal to or larger than 5 mm (87% vs 65%, $p=0.02$). There was also a significant difference between the groups regarding irregular border of the largest lymph node, 68% ($n=27$) in the M+ group and 40% ($n=16$) in the M0 group ($p=0.01$).

Diskussion/Discussion

The results suggest that if the largest lymph node after neoadjuvant radiotherapy is 5 mm or larger, it could confer a risk for metachronous metastases. We could also show a significant difference between the groups, regarding irregular border of the largest lymph node. In conclusion, this study indicates that both lymph node irregular border and size of the largest lymph node is a predictor for metastatic disease in rectal cancer. This could assist in future decisions regarding individualized follow-up after rectal cancer surgery.



P35 - Patologiska utfall samt korttids -morbiditet och -mortalitet efter laparoskopisk och öppen kirurgi för rektalcancer - resultat från en populationsbaserad matchad non-inferiority kohortstudie.

Kolorektal

Cancer

Josefin Petersson^{1, 2}, *Peter Matthiessen*³, *David Bock*⁴, *Eva Angenete*^{1, 2}

¹ Avdelningen för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet, Göteborg, Scandinavian Surgical Outcomes Research Group

² Region Västra Götaland, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Kirurgkliniken, Göteborg, Scandinavian Surgical Outcomes Research Group

³ Kirurgkliniken, Universitetssjukhuset Örebro, Örebro Universitet.

⁴ Avdelningen för samhällsmedicin och folkhälsa, Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs Universitet, Scandinavian Surgical Outcomes Research Group

Introduktion/Introduction

Onkologiskt utfall efter laparoskopisk rektalcancerkirurgi jämfört med öppen kirurgi är diskuterat men randomiserade studier har talat för tydliga korttidsfördelar. Studiens syfte var att undersöka om laparoskopisk kirurgi vid rektalcancer är non-inferior jämfört med öppen kirurgi avseende patologiska variabler och likvärdig avseende korttidsmorbiditet och mortalitet.

Metod/Method

Matchad nationell non-inferiority kohortstudie där samtliga patienter med rektalcancer, cTNM stadium I-III, som genomgått kurativt syftande laparoskopisk kirurgi (främre resektion, rektumamputation eller Hartmann) 2012-17 inkluderades från Svenska Kolorektalcancerregistret. Patienter matchades 1:1 med öppet opererade patienter avseende ålder, kön, tumörstadium (cTNM), operationstyp och följdes 90 dagar postoperativt. Primära utfallsmått var cirkumferent resektionsmarginal (CRM) <1 mm och positiv resektionsrand (R1) med non-inferioritygränserna 2.4% respektive 4%. Sekundära utfall: vårdtid, anastomosinsufficiens, re-operation, återinläggning <30 dagar samt 30- och 90-dagarsmortalitet. Samtliga analyser utfördes enligt behandlingsintention och justerades för matchningsvariabler samt BMI, ASA-klassifikation och neoadjuvant behandling.

Resultat/Result

Studien inkluderade 5018 patienter (laparoskopi n=2509/ öppen n=2509). Medianålder 69 år, 56% cTNM III, 29% låga tumörer, 47% preoperativ strålbehandling och 19% radiokemobehandling. CRM <1 mm rapporterades hos 81 patienter (3.2%) i laparoskopigruppen och 108 patienter (4.3%) i den öppna, riskskillnad -0.8% (95% CI -2.5%; 0.9%). Förekomsten av R1 rapporterades hos 77 patienter (3.2%) i laparoskopigruppen och 113 patienter (4.7%) i den öppna, riskskillnad -1.2% (95% CI -2.9%; 0.4%). Frånsett kortare vårdtid vid laparoskopi (8 vs 10 dagar, p=<0.001) noterades ingen skillnad avseende sekundära variablerna.

Diskussion/Discussion

Patienter med rektalcancer som genomgår kurativt syftande laparoskopisk kirurgi med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann har inte sämre patologiska resultat och kortare vårdtid jämfört med öppen kirurgi.

P36 - Preoperative local tumor staging improves survival in patients with locally advanced colon cancer; a register-based cohort study

Kolorektal

Cancer

Emma Rosander^{1, 2}, *Annika Sjövall*^{1, 3}, *Fredrik Hjerm*^{1, 3}, *Torbjörn Holm*^{1, 3}, *Caroline Nordenvall*^{1, 3}

¹ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

² Department of Surgery and Urology, Danderyd Hospital, Stockholm, Sweden

³ Center for Digestive Disease, Div. of Coloproctology, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Preoperative investigations, including radiological local tumor staging, are important to offer patients with locally advanced colon cancer the best possible treatment. Despite this, local tumor staging is not always performed before surgery. Our aim was to investigate if preoperative radiological local tumor staging affects risk of recurrence and overall survival in patients with locally advanced colon cancer.

Metod/Method

All patients in Sweden with locally advanced colon cancer, without metastatic disease, who underwent colon resection between 2007 and 2016 were identified through the Swedish Colorectal Cancer Register. Data on patient characteristics, preoperative staging, surgical procedures, recurrence and survival were collected from the register. The association between preoperative staging and overall survival was evaluated using Kaplan-Meier survival curves and Cox proportional hazards models and analyzed in relation to three different time periods; 2007-2010, 2011-2013 and 2014-2016.

Resultat/Result

Preoperative local tumor staging (cT-stage) was performed in 4068 patients (83.9%). Overall, preoperative local tumor staging was significantly associated with improved survival. Tumour staging was significantly associated with an improved overall survival in the two latest time periods in multivariable analyses (2011-2013; HR 0.78, 95% CI 0.65-0.94 and 2014-2016; HR 0.75, 95% CI 0.58-0.98) but not in the first time period (2007-2010; HR 0.99, 95% CI 0.86-1.15). Preoperative staging was associated with improved survival in an emergency setting (p-value 0.01) and elective setting (p-value 0.04).

Diskussion/Discussion

This study demonstrates that preoperative radiological local tumor staging is associated with an improved survival in patients with locally advanced colon cancer.

P37 - Spermatogenes efter preoperativ strålbehandling vid rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Louise de la Motte^{1, 2}, *Sabina Custovic*³, *Stefan Arver*^{4, 5}, *Anna Martling*^{1, 2}, *Christian Buchli*^{1, 2}

¹ Kolorektalcancerflödet, Patientområde Bäckencancer, Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset

² Institutionen för molekylär medicin och kirurgi (MMK), Karolinska Institutet

³ Karolinska Institutet

⁴ ANOVA, Karolinska Universitetssjukhuset

⁵ Institutionen för medicin Huddinge, Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Preoperativ strålbehandling vid rektalcancer är vanligt och exponerar testiklarna för direkt eller indirekt strålning. Detta resulterar i en dosrelaterad testikelskada och minskade testosteronnivåer. Det finns ingen data för effekten av testikeldos på spermatogenesen. Syftet med studien var att undersöka spermatogenesens återhämtning efter preoperativ strålbehandling vid rektalcancer.

Metod/Method

I en longitudinell kohortstudie inkluderades 106 män med rektalcancer stadium I-III opererade i Stockholm år 2010 - 2014. Av dessa lämnade 21 stycken minst ett spermieprov innan behandlingsstart (baseline) samt ett och två år efter operation. Den kumulativa testikeldosen beräknades utifrån planerings-DT. Primärt utfallsmått var antal spermier. Sekundära utfallsmått var andel med oligospermi samt hormoner av hypofys-gonad-axeln.

Resultat/Result

Sammanlagt fanns 40 spermieprov att analysera hos 21 män med medianåldern 52 år (32-68 år) och följande strålbehandling; 0 Gy (n=1), 25 Gy (n=17) och 50.4 Gy (n=3). Testiklarnas medianexponering var 17.5% (12.9-30.5%) av den förskrivna stråldosen. Medianantalet spermier sjönk från 164×10^6 vid baseline till 1.8×10^6 ett år postoperativt, och ökade till 32.6×10^6 två år postoperativt. Hos 3 av 9 män med normalt antal spermier vid baseline förelåg azoospermi två år efter operation. I en longitudinell regressionsanalys, justerad för ålder, var förändringen i antalet spermier relaterad till testikeldosen.

Diskussion/Discussion

Preoperativ strålbehandling vid rektalcancer påverkar spermatogenesen negativt och det finns risk för azoospermi minst två år efter behandlingen.

P38 - Tumörregression efter strålbehandling för rektalcancer. Resultat från Stockholm III studien

Kolorektal

Cancer

Johan Erlandsson^{1, 2}, Ester Lörin³, Madelene Ahlberg^{1, 2}, David Pettersson^{1, 4}, Torbjörn Holm^{1, 2}, Bengt Glimelius⁵, Anna Martling^{1, 2}

¹ Karolinska Institutet, Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi

² PO Bäckencancer, Karolinska Universitetssjukhuset

³ Skåne Universitets Sjukhus, Avdelningen för patologi Lund, Avdelningen för patologi och cytologi

⁴ Kirurgi, Norrtälje sjukhus

⁵ Uppsala Universitet, Institutionen för immunologi, genetik och patologi

Introduktion/Introduction

Neoadjuvant strålbehandling vid rektalcancer inducerar tumörregression med möjlighet till komplett response (pCR). Stockholm III studien randomiserade 840 patienter mellan 5 Gy x 5 och kirurgi inom 1 vecka (SRT-delay), 5 Gy x 5 och kirurgi inom 4-8 veckor (SRT-delay) eller 2 Gy x 25 och operation inom 4-8 veckor (LRT-delay). Syftet med den här studien var att utvärdera tumörregression och dess korrelation till överlevnad mellan de tre armarna.

Metod/Method

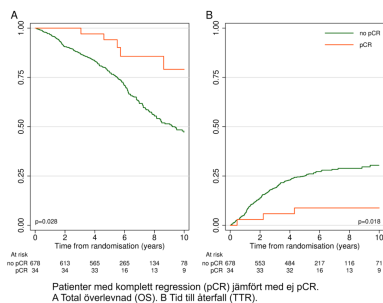
Alla tillgängliga histopatologiska preparat har granskats av en patolog, blindad för given behandling. Bedömda parametrar var: tumörregression enligt Dworak (TRG 0-4), TNM-stadie samt histopatologiska karaktäristiska. Patienter har följts i det Svenska KolorektalCancerRegistret. Utfallsmått var TRG, pCR-frekvens, total överlevnad (OS) och tid till återfall (TTR). Patienter har analyserats "as-treated".

Resultat/Result

318, 285 och 94 patienter hade tillgängliga histopatologiska preparat i i SRT, SRT-delay and LRT-delay armarna. Median uppföljningstid var 5.7 år. Vi fann signifikant lägre tumörstadier efter SRT-delay jämfört med de övriga två armarna. pCR uppnåddes hos 1 (0.3%), 29 (10.4 %) och 2 (2.2%) patienter i SRT, SRT-delay och LRT-delay. pCR och Dworak TRG 4 var associerat med förbättrad överlevnad (pCR vs. no-pCR Hazard Kvot (95 % CI) OS: 0.51 (0.26-0.99) p=0.046, TTR: 0.27 (0.09-0.86) p=0.027).

Diskussion/Discussion

SRT-delay inducerar fler patienter med pCR jämfört med såväl SRT som LRT-delay. En komplett tumörregression, TRG 4 enl. Dworak eller pCR är associerad med förbättrad OS och TTR.



P39 - Type of mesorectal excision is related to blood flow reduction in the aboral rectum after anterior resection

Kolorektal

Cancer

Erik Back¹, Martin Rutegård¹, Fredrik Brännström¹

¹ Kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

Introduktion/Introduction

Anterior resection is the procedure of choice for tumours in the mid and upper rectum. Depending on tumour height, a total mesorectal excision (TME) or partial mesorectal excision (PME) can be performed. Low anastomoses especially have a high risk of developing anastomotic leakage (AL), which might be explained by blood perfusion compromise. The aim of this study was to evaluate perianastomotic blood perfusion changes in relation to TME and PME.

Metod/Method

In this prospective cohort study, laser-Doppler flowmetry was used to evaluate the perianastomotic colonic and rectal perfusion both before and after surgery. The two surgical techniques were compared in terms of both absolute differences as well as perfusion ratios, using the Mann Whitney U-test. Patient medical charts were controlled for AL until 90 days after surgery for descriptive purposes.

Resultat/Result

Some 29 patients were included in the study: 18 TME and 11 PME patients, of which 16 were male and 11 patients received preoperative radiotherapy. Most patients (24) were operated with robot-assisted laparoscopy. TME patients had a reduced blood perfusion postoperatively compared to PME patients in the aboral posterior area in terms of absolute difference (-58.7 vs 17.7; $p=0.012$) as well as perfusion ratio (0.65 vs 1.57; $p=0.031$). Two patients developed minor AL, diagnosed after discharge.

Diskussion/Discussion

Patients operated on using TME have a worsened blood flow in the aboral posterior quadrant of the rectum postoperatively compared to patients operated on using PME. This might explain differing rates of AL, but a much larger study is needed to investigate such a hypothesis.

Table 1. Comparison of mean absolute difference and mean ratio for TME vs PME.

		TME (n=18)	PME (n=11)	TME vs PME
		Mean diff	Mean diff	p-value
Anterior	Oral	-59.8	1.7	0.369
	Aboral	-39.3	-37.3	0.472
Posterior	Oral	-53.6	-2.1	0.261
	Aboral	-58.7	17.7	0.012
		Mean ratio	Mean ratio	p-value
Anterior	Oral	0.77	1.26	0.208
	Aboral	1.13	0.81	0.472
Posterior	Oral	0.76	1.79	0.345
	Aboral	0.65	1.57	0.031

Mean absolute difference and mean ratio preoperatively and postoperatively for TME and PME respectively with test for significance (Mann-Whitney U-test). TME= Total mesorectal excision. PME = partial mesorectal excision. Oral/Aboral Preop = Measurement made 2 cm above the dentate line and at intended site of anastomosis preoperatively for TME and PME, respectively. Oral Postop = Measurement made 2cm above the site of anastomosis. Aboral Postop = Measurement made 1cm below the site of anastomosis. All measurements are specified in Perfusion Units (PU). Mean diff = The average difference between preoperative and postoperative measurements. Mean ratio = The average ratio between preoperative and postoperative measurements.

P40 - Utvärdering av rutinmässig endoskopi inför stominedläggning, efter operation med främre resektion.

Kolorektal

Cancer

Mona Mirmoradi¹, *Niklas Zar¹*, *Roland Andersson¹*

¹ Kirurgkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

Introduktion/Introduction

Vid rektalcancer, är främre resektion den typ av operation som används främst idag. Anastomosläckage är en av de vanligaste komplikationerna. För att minska risken för läckage och dess konsekvenser rekommenderas att anastomosen avlastas genom en proximal stomi. Inför stominedläggning kontrolleras anastomosens integritet. Vid Länssjukhuset Ryhov görs det en rutinmässig undersökning av alla patienter med endoskopi.

Syftet var att försöka ta reda på om dessa kontroller måste göras rutinmässigt eller endast selekterat till patienter där man har en klinisk misstanke om anastomosproblematik. Samt att utvärdera om endoskopi är en bra metod för detta.

Metod/Method

En retrospektiv kohortstudie av de patienter som har opererats med en främre resektion, från 2010 t.om 2017, på Länssjukhuset Ryhov. Alla patienter som opererats med främre resektion och avlastande stomi identifieras med hjälp av Diver. Genom journalgranskning inhämtas uppgifter som anger eventuella krängel med anastomosen, om anastomosen undersökts inför nedläggning av stomin och eventuella fynd vid denna skopi.

Resultat/Result

124 patienter inkluderades i studien. Av dessa exkluderades 5, då de inte skoperades post-operativt. 31 patienter utvecklade post-operativa symtom (förhöjt CRP, feber, peritonit) som ingav misstanke om anastomoskrängel. 22 (70.9%) av dessa hade fynd (anastomos defekt, nekros, inflammation) vid endoskopisk undersökning. 88 patienter var asymtomatiska postoperativt. Av dessa fann man fynd (polyp, trång anastomos, nekros, saknad av tarmlumen), hos 20 patienter (22.7%), vid endoskopi.

Diskussion/Discussion

22.7% av de asymtomatiska patienterna hade fynd vid endoskopi. Av dessa åtgärdades (polypextirpation, dilatation, operation) 65% vid samma seans eller senare. Detta anses vara en signifikant andel patienter, vilket motiverar fortsatt rutinmässig endoskopisk kontroll.

P41 - Vaginal reconstruction with a gluteal musculocutaneous flap after partial vaginectomy as part of multivisceral surgery for colorectal and anal cancer.

Kolorektal

Cancer

Björn Bolmstrand¹, *Per J. Nilsson*¹, *Torbjörn Holm*¹, *Diana Zach*^{2, 3}, *Pehr Sommar*⁴, *Gabriella Palmer*¹

¹ Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet and Center of Digestive Diseases, P9:03, Karolinska University Hospital, S-171, Stockholm, Sweden

² Department of women's and children's health, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

³ Division of Obstetrics and Gynaecology, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

⁴ Department of Molecular Medicine and Surgery, Department of Reconstructive Plastic Surgery, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Multi-visceral resection, including complete or partial vaginectomy, is sometimes warranted to achieve clear resection margins and optimize survival in patients with locally advanced colorectal or anal cancer. The aim of this study was to assess morbidity, functional outcome and quality of life after vaginal reconstruction in this setting.

Metod/Method

A dual-centre study of consecutive patients undergoing surgery for colorectal or anal malignancy, including partial vaginectomy with immediate reconstruction by a gluteal musculocutaneous flap. Follow-up data were retrieved *via* retrospective review of medical records, assessment of anatomical result by gynaecological examinations and surveys of sexual function, quality of life and vaginal health promotion strategies.

Resultat/Result

Some 35 patients were included of whom 14 patients were alive and agreed to active participation in the study. Seven patients agreed to participation in all aspects of the study whereas seven patients participated only in the survey. Major flap-specific complications (Clavien-Dindo > 2) were observed in 3/35 patients (9%). No complete flap-loss occurred. Among 14 survey responders four patients had implemented an active vaginal health promotion strategy. These were the only four patients who resumed sexual activity postoperatively. Among the seven patients who underwent gynaecological examination, restored anatomy was found in four. However, resumed sexual activity was reported only in three of these.

Diskussion/Discussion

Restoration of anatomy following partial vaginectomy in the setting of colorectal and anal cancer appears possible with limited risk of complications. Preserving sexual function, however, remains a great challenge and was observed only among those who implemented an active vaginal health promotion strategy postoperatively.

P42 - Watch and Wait vid rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Daniel Rydbeck^{1,2}, *Abbas Chabok*³, *Joakim Folkesson*⁴, *Markku Haapamäki*⁵, *Jane Heath*¹, *Shahrazad Kordnejad*⁶, *Håkan Olsson*⁵, *Kenneth Smedh*³, *Anna Martling*⁷, *Eva Angenete*^{1,2}

¹ Avdelningen för kirurgi, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet, Göteborg

² Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/ Östra, Kirurgi, Göteborg

³ Kirurgkliniken, Västmanlands Sjukhus Västerås

⁴ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

⁵ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Kirurgi, Umeå Universitet

⁶ Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset

⁷ Institutionen för Molekylär medicin och Kirurgi vid Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

Modern behandling av rektalcancer ger goda överlevnadsresultat, men innebär risk för komplikationer. Vid mer avancerade tumörer föregås kirurgi av strålbehandling med eller utan cytostatika. Förbehandlingen ger ibland så god effekt att tumören försvinner, så kallad komplett respons. För de patienter som uppnår komplett respons kanske en icke operativ strategi med noggrann uppföljning kan vara ett alternativ till kirurgi.

Metod/Method

WoW (Watch and Wait) är en prospektiv nationell multicenterstudie som inkluderar patienter som uppnått komplett respons efter neoadjuvant behandling. Patienterna följs enligt ett standardiserat uppföljningsprogram. Vi presenterar här deskriptiva data för de patienter som hittills inkluderats.

Resultat/Result

32 patienter har inkluderats varav 13 kvinnor (41 %). Medelålder 64 år (45-84). Vid första utvärdering hade 22 patienter komplett respons och 10 nära komplett respons. Ytterligare 5 patienter uppnådde komplett respons vid ny utvärdering. 3 patienter uppnådde inte tumörfrihet och opererades. 2 patienter väntar på uppföljande utvärdering. Fördelning enligt T stadium: T2 n=4, T3 n=19, T4 n=7. (Missing=2) Tumöravstånd från anal verge median 5 cm (0-14 cm) Fördelning neoadjuvant behandling: 5x5 Gy n=11, CRT n=5, 5x5 Gy följt av systemisk cytostatika n=13. Lång strålning utan cytostatika n=1. (Missing=2) 4 av 27 patienter med komplett respons (15%) har fått återväxt av tumör.

Diskussion/Discussion

Evidensen för icke operativ behandling av rektalcancer är otillräcklig för att rekommendera strategin utanför kontrollerade studier. En prospektiv populationsbaserad studie som WoW studien bedöms bidra med viktig kunskap om icke operativ behandling. 15% återväxt är i linje med data från andra centra i världen.

P43 - Överensstämmelse av TN-staging för rektalcancer med MR- en nationell kohortstudie

Kolorektal

Cancer

Kevin Korsbakke¹, Pamela Buchwald¹, Sophia Zackrisson²

¹ Colorectal Unit, Department of Surgery, Skåne University Hospital, Malmö

² Department of Imaging and Functional Medicine, Skåne University Hospital and Lund University, Malmö

Introduktion/Introduction

Stadieindelning enligt TNM-klassifikationen är den viktigaste prognostiska markören för rektalcancer. I Sverige utförs TN-klassificering i regel med magnetisk resonanstomografi (MR) med en efterföljande multidisciplinär konferens (MDK) där bilddiagnostik och annan relevant patientinformation diskuteras och en individuell behandlingsplan läggs.

Metod/Method

Data inhämtades från Svenska Kolorektalcancerregistret (SCRCR) för alla patienter i Sverige som genomgått resektionskirurgi för rektalcancer åren 2013 - 2017. Alla patienter med en pre- och postoperativ stadiindelning analyserades. Cohens kappa (kvadratisk viktad om möjligt) användes för att analysera överensstämmelsen mellan preoperativ stadiindelning (cTN) baserad på MR kontra postoperativ stadiindelning (pTN) baserad på histopatologisk analys för ostrålade respektive strålade rektalcanrar (+/- cytostatika).

Resultat/Result

6835 patienter inkluderades i studien. Preliminära data visar ett kappavärde på 0,309 (95% KI 0,289 - 0,328; *fair agreement*) för T-stadie samt motsvarande oviktade värde för N-stadie 0,196 (95% CI 0,174 - 0,218; *slight agreement*). Vid jämförelse av kappavärden mellan ostrålade respektive strålade patienter fanns en signifikant skillnad ($p < 0,01$) avseende N-stadie, 0,250 (95% KI 0,207 - 0,293) respektive 0,124 (95% KI 0,102 - 0,146).

Diskussion/Discussion

Preliminära data visar att överensstämmelsen av TN- staging mellan preoperativ stadiindelning baserad på MR och postoperativt histopatologisk utfall är medelbra (T-stadie) och dåligt (N-stadie) för både ostrålade och strålade patienter. Tänkbara orsaker kan vara en kombination av behov av optimering av MR-teknik i landet och förbättrade kunskaper om staging av rektalcancer, men begränsningen kan vara att morfologi och MR-parametrar helt enkelt inte är tillräckligt specifika för bedömning av lymfkörtlar.

P44 - Erfarenheter, behov och förväntningar på vuxensjukvården hos vuxna med anorektala missbildningar - en fokusgruppstudie

Kolorektal

Funktion

Louise Tofft¹, *Anders Hoej², Carita Håkansson³, Antoni Zawadski⁴, Helene Gjone⁵, Tom Öresland⁶, Kristin Björnland⁷, Pernilla Stenström⁸*

¹ MD PhD-student, barnkirurg, VO Barnkirurgi, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

² MD PhD-student, barnkirurg, Avdelning för barnekirurgi, Rikshospitalet Oslo, Oslo Universitet

³ Docent, Avdelningen för arbets- och miljömedicin, Lunds Universitet

⁴ Kolorektalkirurg, Bäckebottencentrum VO Kirurgi, Skånes Universitetssjukhus Malmö

⁵ Forskare, ungdomspsykiater, Barne- og ungdomspsykiatrisk seksjon, Barneklivnikken, Rikshospitalet Oslo

⁶ Professor, kirurg, Bäckebottencentrum, Akershus Universitet, Oslo

⁷ Professor, barnkirurg, Avdelning för barnekirurgi, Rikshospitalet Oslo, Oslo Universitet

⁸ Docent, barnkirurg, VO Barnkirurgi, Skånes Universitetssjukhus Lund, Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Syfte: Att förstå hur vuxna patienter födda med anorektal missbildning (ARM) upplever sin situation och vad de har för behov och förväntningar på sjukvården.

Metod/Method

Kvalitativ studie. Fokusgrupper med vuxna födda med ARM genomfördes vid två barnkirurgiska centra i två länder. Diskussionerna transkriberades och analyserades med innehållsanalys.

Resultat/Result

Fyra fokusgrupper genomfördes med totalt 17 deltagare (10 kvinnor) med medianålder 24 (16-47) år. Det genomgående temat i samtliga grupper var deltagarnas strävan efter att inte låta handikappen av nedsatt bäckenbottenfunktion styra vardagslivet. Tre huvudkategorier av deltagarnas erfarenheter, behov och förväntningar på sjukvården framkom: 1. Behov av ökad kunskap om ARM genom att utbilda patienter, öka kompetens bland vuxenvårdens personal och upplysa av skolor och allmänhet om missbildningen. 2. Behov av stöd för att stärka sin förmåga och tillit till att kunna hantera olika situationer (self-efficacy) med handikapp. Detta avsåg sociala sammanhang, yrkesliv och intima relationer avseende hantering av nedsatt tarmkontroll, påverkad sexuell förmåga och osäkerhet kring att kunna skaffa barn. 3. Starkt behov av etablering av en individualiserad och patientorienterad övergång mellan barn- och vuxensjukvården. Deltagarna önskade tydlighet i var de kan vända sig inom vuxenvården, ökad respekt i kontakter med vuxenvården och tillgång till kontaktsjuksköterska i vuxenvården som kan hjälpa unga patienter rätt mellan de olika specialiteterna som de är beroende av.

Diskussion/Discussion

Resultaten från fokusgrupperna visar att patienter med ARM bör kunna förvänta sig mer av framtidens adolescenssjukvård avseende ökad kunskap om missbildningen bland patienter och personal, ökat stöd till self-efficacy och tillgång till en organiserad och respektfull adolescensvård.

P45 - Prevalence of Low Anterior Resection Syndrome and impact on Quality of Life after rectal cancer surgery in a population-based Swedish cohort

Kolorektal

Funktion

Emil Pieniowski^{1,2}, Caroline Nordenvall¹, Gabriella Palmer¹, Asif Johar¹, Susanne Tumlin Ekelund^{2,3}, Pernilla Lagergren^{1,4}, **Mirna Abraham-Nordling¹**

¹ Department of Molecular medicine and Surgery, Karolinska Institutet

² Department of Surgery, South General Hospital (Södersjukhuset)

³ Department of Clinical Science and Education, Karolinska Institutet, Södersjukhuset

⁴ Department of Surgery and Cancer, Imperial College London

Introduktion/Introduction

The prevalence of major Low Anterior Resection Syndrome (LARS) after rectal cancer surgery varies between 17.8% to 56.0%, but data from high-quality studies is scarce and limited to a few countries. The aim of this study was to determine the prevalence of LARS and the association between LARS and quality of life (QoL) in a large well-defined population-based Swedish cohort of rectal cancer patients.

Metod/Method

All patients who underwent curative rectal cancer surgery with total or partial mesorectal excision between 2007-2013 in Stockholm county, without a remaining stoma, free of cancer and alive in April 2017 were eligible for the study. LARS-score questionnaire, EORTC QLQ-C30 and Cleveland Clinic Florida Incontinence score were used as outcome measures. Adjusted mean scores (and differences) of EORTC QLQ-C30 for LARS groups were calculated using ANCOVA regression models while adjusting for predefined confounders.

Resultat/Result

In total, 481 patients (82.6% response rate) were included in the analysis. The mean follow-up time was 6.7 years after surgery (range 3.4-11.0 years). The prevalence of LARS was 77.4% (n=370) and 53.1% (n=223) experienced major LARS. Patients with major LARS reported clinically relevant and statistically significantly worse scores on all EORTC QLQ-C30 subscales (except for financial difficulties) than patients without LARS. A higher mean LARS score was associated with a greater impact on bowel related QoL.

Diskussion/Discussion

More than half of the patients treated with anterior resection for rectal cancer suffer from major LARS postoperatively, which has a negative impact on their QoL.

P46 - Bäckereservoarkirurgi under tre tidsperioder - utfall och lärdomar

Kolorektal

IBD

Jonas Bengtson¹, Mattias Block¹, Elisabet Lindholm¹

¹ Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra - Kolorektalsektionen

Introduktion/Introduction

Bäckereservoarkirurgi är ett komplext ingrepp men också lågfrekvent. Hög volym ger bättre resultat. Inlärningskurvan är bristfälligt studerad. Vi har valt att studera generationsskiftet på vår klinik under tre tidsperioder för att ge en bild av vår egen kurva.

Metod/Method

Retrospektiv journalgenomgång utfördes för samtliga bäckenreservoaropererade på SU/Östra mellan 1999 och 2016.

Demografi, operationsdata, vårdtid, komplikationer inom 30 dagar (Clavien-Dindo) och reservoarfunktion registrerades.

Materialet delades in i tre sexårsperioder som väl avspeglade generationsskiftet.

Den första tidsperioden dominerades av kirurger med stor erfarenhet av bäckenreservoarkirurgi.

Under den andra tidsperioden deltar vid hälften av operationerna, de kirurger som i princip utför samtliga ingrepp under den sista tidsperioden.

Resultat/Result

97, 67 respektive 120 patienter fördelades på respektive tidsperiod.

Ålder, könsfördelning, diagnos, peroperativa problem, blödning, vårdtid, återinläggningar och reservoarfunktion skiljde sig inte mellan grupperna. Operationstiden var signifikant längre för den sista tidsperioden liksom en högre frekvens av komplikationer (Clavien-Dindo >2; 3.2, 5.9 resp. 15.8%), reoperationer och pouchit.

Fler anastomosläckage noterades för den sista tidsperioden dock inte signifikant ($p=0.214$).

En av sammanlagt 22 patienter behövde relaparotomi, övriga kunde hanteras helt konservativt eller med dränage.

Tre patienter (två från senaste tidsperioden) med läckage hade ett Öreslandscore ³ 7 (= dålig funktion).

Failure var totalt 5.1%, varav 0.8 för period 3, dock med kortare uppföljningstid.

Diskussion/Discussion

Resultaten skulle kunna förklaras av en inlärningskurva. Inga slutsatser kan dras om hur många operationer som krävs för optimal bäckenreservoarkirurgi.

Det som i slutändan spelar störst roll är reservoarfunktionen och här finns efter ett år ingen tydlig skillnad mellan tidsperioderna.

P47 - Funktion efter Transanal Total Mesorektal Excision - tidiga erfarenheter från Karolinska

Kolorektal

IBD

Monika Egenvall¹, Ulrik Lindfors¹, Fredrik Hjern¹, Christian Buchl¹

¹ Karolinska Universitetssjukhuset i Solna och MMK vid Karolinska Institutet, Stockholm

Introduktion/Introduction

Transanal TME (Ta-TME) är en minimalinvasiv teknik som kombinerar laparoskopi och NOTES via anus. Potentiella fördelar av TaTME är en enklare dissektion av distala mesorektum och visuell endoluminal kontroll vid delning av rektum distalt. Hur funktionella påverkas vet vi inte.

Metod/Method

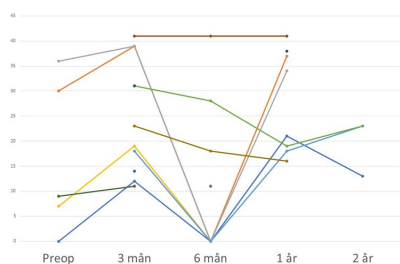
Patienterna har ombetts fylla i enkäter avseende livskvalitet (EQ-5D), tarmfunktion (LARS) och sexuell funktion (IIEF-5) före operation och efter tarmkontinuitet (3 och 6 månader samt 1 och 2 år efter primäroperation eller stominedläggning). LARS-score är utvecklat för cancerpatienter och inte validerat på patienter med bäckenreservoir. Resultat från våra första patienter redovisas som median; range.

Resultat/Result

Vi har opererat 8 cancerpatienter och 17 IBD-patienter. Tre månader efter tarmkontinuitet var LARS score 23; 11-41 (n=11). Alla utom två patienter hade avföringsfrekvens 4-7 gånger/dygn (en patient hade >7 avföringar/dag och en 1-3 avföringar/dag). Hälsoillståndet skattades (EQ-5D) till 80; 30-100 före operation (n=14), 80; 37-100 efter 3 månader (n=13) och 75; 50-96 efter 6 månader (n=12). IIEF-5 skattades till 25; 23-25 före operation (n=8 män), 23; 19-25 efter tre månader (n=6) och 24; 23-25 efter 6 månader (n=6). En patient har tagit bort rektum pga dålig funktion.

Diskussion/Discussion

Avföringsfrekvensen var acceptabel hos nästan alla patienter efter operation även om de flesta hade minor eller major LARS enligt score-bedomningen. Självsattad hälsa var oförändrad och sexualfunktionen påverkades inte för de män som var sexuellt aktiva.



Figur. LARS score för 12 patienter

P48 - Laparoskopisk och TransAnal kirurgi för rekonstruktiv IBD-kirurgi - LATA-IBD

Kolorektal

IBD

Bjarne Melvås¹, Jonas Bengtsson¹, Elisabeth Lindholm¹, Mattias Block¹

¹ Kirurgiska kliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra Göteborg

Introduktion/Introduction

Transanal TME (taTME) är en minimalinvasiv operationsteknik med teoretiska fördelar vid distal rektumdissektion. Vi har introducerat tekniken för bäckrenservoarkirurgi med en prospektiv studie för att säkerställa säkerhet och eventuella fördelar mot konventionell abdominal dissektion.

Metod/Method

Tre dedikerade kirurger med vana från bäckrenservoarkirurgi genomgick kurs i taTME. Pilotfall opererades med proctor under hösten 2017-vintern 2018. Från april 2018 tillfrågas alla patienter aktuella för laparoskopisk bäckrenservoarkirurgi om deltagande i LATA-IBD-studien. Patienterna följs 3,6,12 och 24 månader efter operation. Primära endpoints är konverteringsfrekvens samt anastomosinsufficiens. Sekundära endpoints är peroperativa data, komplikationer (enligt Clavien -Dindo), re-operationer, återinläggning och reservoarfunktion.

Resultat/Result

Tio patienter har hittills inkluderats i studien. Medelålder 38.3 år (23-64) och BMI 26.4 (20-35). Två opererades med proktokolektomi och bäckrenservoar, resterande med rektumresektion och bäckrenservoar. Alla utom en stomiavlöstades vid primäroperationen. Operationstiden var 357 (130-530) min och blödning 160 (0-350) ml. En patient konverterades pga adherenser. Tre peroperativa komplikationer noterades; en abdominal rektalperforation och två patienter med adherenser. Vårdtiden var 8.7 dagar (5-16). Två patienter reopererades. En för anastomosinsuffi och en pga ileus vid stomin med nedläggning av loopileostomin. Fyra patienter återinlades. Inga reservoarfailure har noterats.

Diskussion/Discussion

Introduktion av taTME för bäckrenservoarkirurgi inom ramen för en prospektiv studie har inte medfört någon uppenbar ökning av komplikationer eller tekniska svårigheter. Korttidsdata talar för att metoden är säker och tekniskt tilltalande. Fullständig inklusion och långtidsdata inväntas.

Tabell över per- och postoperative data samt komplikationer

Patnr	Ålder (år)	Kön	BMI	Diagnos	Operat	Utslagstid
1	42	M	26	IBD	TA	357
2	42	M	26	IBD	TA	357
3	42	M	26	IBD	TA	357
4	42	M	26	IBD	TA	357
5	42	M	26	IBD	TA	357
6	42	M	26	IBD	TA	357
7	42	M	26	IBD	TA	357
8	42	M	26	IBD	TA	357
9	42	M	26	IBD	TA	357
10	42	M	26	IBD	TA	357
11	42	M	26	IBD	TA	357
12	42	M	26	IBD	TA	357
13	42	M	26	IBD	TA	357
14	42	M	26	IBD	TA	357
15	42	M	26	IBD	TA	357
16	42	M	26	IBD	TA	357
17	42	M	26	IBD	TA	357
18	42	M	26	IBD	TA	357
19	42	M	26	IBD	TA	357
20	42	M	26	IBD	TA	357

Parasit kontroll	Postop. Kontroll	Återinläggning	Reop.
1	OK	Nej	Nej
2	OK	Nej	Nej
3	OK	Nej	Nej
4	OK	Nej	Nej
5	OK	Nej	Nej
6	OK	Nej	Nej
7	OK	Nej	Nej
8	OK	Nej	Nej
9	OK	Nej	Nej
10	OK	Nej	Nej
11	OK	Nej	Nej
12	OK	Nej	Nej
13	OK	Nej	Nej
14	OK	Nej	Nej
15	OK	Nej	Nej
16	OK	Nej	Nej
17	OK	Nej	Nej
18	OK	Nej	Nej
19	OK	Nej	Nej
20	OK	Nej	Nej

P49 - Outcomes in surgery for inflammatory bowel disease vs adenocarcinoma in an enhanced-recovery programme: A study in 1,195 consecutive patients

Kolorektal

IBD

Klara Schalling¹, *Jonas Nygren¹, Mattias Soop¹*

¹ Department of Surgery, Karolinska Institutet, Department of Clinical Sciences, Danderyds Hospital, Department of Surgery, Ersta Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Abdominal surgery for inflammatory bowel disease (IBD) has been associated with more morbidity and slower recovery than surgery for adenocarcinoma. We hypothesized that within enhanced recovery after surgery (ERAS), outcomes are similar between these two major diagnostic groups.

Metod/Method

Consecutive patients undergoing elective major abdominal surgery for IBD or primary colorectal adenocarcinoma within an ERAS programme 2011-2018 were prospectively studied using an international perioperative registry. Effects of diagnosis on ERAS compliance, 30-day overall morbidity and length of stay (LOS) were assessed using univariable and multivariable regression. Means (SEM) and medians (range) reported.

Resultat/Result

186 patients underwent surgery for IBD and 1,009 for adenocarcinoma. IBD patients were younger, 49.0 (0.9) vs 69.5 (0.4) yrs ($P<0.0001$); had more minimally invasive operations, 62.9 vs 46.3 % ($P<0.0001$); had less pelvic operations, 24.2 vs 37.0 % ($P=0.0006$); and received less intravenous fluid on the day of surgery, 44.8 (2.0) vs 54.4 (0.9) ml/kg ($P<0.0001$). Overall ERAS compliance was marginally higher, 69.4 (1.0) vs 67.2 (0.4) % ($P=0.045$), but morbidity, 22.6 vs 29.3 % ($P=0.060$), and LOS, 6 (2-42) vs 6 (1-53) nights ($P=0.081$) were similar between groups. On multivariable analysis including confounders, diagnostic group was not associated with morbidity and LOS ($P=0.34$ and 0.90 , respectively).

Diskussion/Discussion

In this large, consecutive single-center series, patients with IBD had similar compliance and outcomes to patients with adenocarcinoma.

P50 - Transanal TME vid rektalcancer och ulcerös kolit vid Ersta sjukhus; resultat från korttidsuppföljning

Kolorektal

IBD

David Zuk¹, Jonas Nygren¹, Marit Tiefenthal¹

¹ Kirurgkliniken, Ersta sjukhus, Karolinska Institutet vid Danderyds sjukhus

Introduktion/Introduction

Transanal total mesorektal excision (TaTME) är en ny minimalinvasiv kirurgisk teknik där man vid laparoskopisk TME opererar den svåra, distala dissektionen av rektum från perineum och upp med laparoskopisk teknik.

Metod/Method

Retrospektiv genomgång av en kohort av 20 konsekutiva patienter med låg rektalcancer eller ulcerös kolit som opererats med TaTME i samband med laparoskopisk TME sedan TaTME introducerades vid Ersta sjukhus januari-2017.

Resultat/Result

Totalt 20 TaTME-ingrepp utfördes 2017-2018 varav 15 för rektal cancer och 5 för ulcerös kolit (prokterectomi varav 4 bäckenreservoarer). Könsfördelningen var 65% män och 35% kvinnor med en medelålder på 56 år (22-75) och ett medel BMI på 26.5 kg/m². Hos patienter med cancer erhöll 40% neoadjuvant behandling. Medelhöjd/nivå för tumör 7.3 cm (4-10) och anastomoshöjd 3.6 cm (2-5). R0-resektion uppnåddes i samtliga fall. En patient (5%) konverterades till öppen kirurgi. Medeltid för operation var 421min (241-591) med en medelvårdtid på 9.8 dagar (6-20). Inga tamperforationer eller andra peroperativa komplikationer registrerades. Andelen postoperativa komplikationer inom 30 dagar var 40%. Frekvensen av komplikationer registrerade som Clavien-Dindo III-IV var 5% (1 fall med anastomosinsufficiens som kunde åtgärdas/sys över transanalt). I endast 2 fall lades inte en avlastande loopileostomi upp.

Diskussion/Discussion

Korttidsresultat för patienter opererade med TaTME på Ersta sjukhus visar på långoperationstider, men med bra TME-preparat vid cancer och låg frekvens av allvarliga per- och postoperativa komplikationer. Tekniken används selektivt vid vår Institution när TME dissektion och anastomosering inte kan slutföras ovanifrån vid laparoskopisk TME och ökar andelen patienter som kan erhålla minimalinvasiv kirurgi vid laparoskopisk TME.

P51 - Diabetes och perianal abscess

Kolorektal

Proktologi

Karin Adamo¹, *Fredrik Brännström*¹, *Karin Strigård*¹

¹ Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Perianal abscess är ett vanligt kirurgiskt tillstånd. Flera tidigare studier har påvisat en koppling mellan diabetes och perianal abscess. Det primära syftet med denna studie är att ta reda på om diabetes typ 1 med autoimmun bakgrund eller diabetes typ 2 med metabolisk bakgrund ger högre risk för perianal abscess. Det sekundära syftet är att undersöka ifall dålig blodsockerkontroll ger ökad risk för perianal abscess.

Metod/Method

Det Nationella Diabetesregistret inkluderar uppgifter om patienter som har diabetes i Sverige. Data från detta register för perioden januari 2008 – juni 2015 används i denna studie. För att identifiera personer som har både perianal abscess och diabetes samkörs registerdata från Nationella Diabetesregistret med data hämtade från det Nationella Patientregistret för samma period. Därefter sker bearbetning och analys gällande hur typ av diabetes, nivåer av HbA1c, BMI och andra komplikationer av diabetes såsom polyneuropati och gastropares etc. relateras till prevalensen av perianal abscess. Statistiken analyseras med STATA.

Resultat/Result

Diabetes typ 2 ger högre risk för perianal abscess än typ 1 när data i multivariat analys kompenseras för kön och ålder (OR 1,18). Risken för perianala abscesser ökar med stigande HbA1c och är också större för diabetespatienter med komplikationer relaterade till höga glukosnivåer såsom ketoacidosis, gastropares och polyneuropati.

Diskussion/Discussion

Den högre risken att drabbas av perianal abscess för patienter med diabetes typ 2 jämfört med diabetes typ 1 indikerar ett metaboliskt problem snarare än autoimmun genes. Ett väl belagt resultat är att dåligt reglerad blodsockerkontroll har en stor inverkan på risken för att drabbas av perianal abscess.

P52 - Bäckensabscess efter främre resektion för rektalcancer

Kolorektal

Övrigt

Gunnar Arbman¹

¹ Kirurgiska kliniken Norrköping

Introduktion/Introduction

Bäckensabscess som sen komplikation till främre resektion och handläggning av dessa har redovisats sparsamt i litteraturen. Vid kirurgiska kliniken i Norrköping har vi haft sju fall av bäckenabscess som diagnosticerats 1,5 - 10 år efter nedläggning av avlastande ileostomi. Vi redovisar här fallen och handläggningen.

Metod/Method

Retrospektiv journalgenomgång där vi funnit sju fall, 2 kvinnor och 5 män. Alla opererade med främre resektion och avlastande loopstomi efter strålbehandling 5 x 5 Gy.

6/7 patienter utvecklade postoperativt kliniskt/radiologiskt anastomosläckage. Stomierna nedlagda 4-14 månader postoperativt.

Resultat/Result

Bäckensabscesser diagnosticerades 1,5-10 år efter att stomierna lagts ner. 5 patienter behandlades initialt med dränering och antibiotika, en patient fick initialt avlastande stomi. I samtliga fall var effekten otillräcklig och 6 patienter genomgick därför rektumamputation + dränage. Inga lokalrecidiv diagnosticerades. Postoperativt läkte 3/6 patienter komplikationsfritt men 3/6 fick kvarstående besvär med osteit och fistelproblem. En patient med en ny, spridd malignitet där anastomosläckage ej diagnosticerats efter rektumkirurgi utvecklade bäckenabscess efter behandling med antikroppar och cytostatika och genomgick inte rektumamputation på grund av snabb sjukdomsprogress.

Diskussion/Discussion

Bäckensabscess efter främre resektion med anastomosläckage är i vårt material inte en ovanlig senkomplikation som kräver stor kirurgi och i många fall leder till långvariga infektions- och fistelproblem. Detta bör, tillsammans med risken för svår LARS efter anastomosläckage, vägas in vid handläggning av patienter som utvecklar större läckage. Om bäckenabscess efter främre resektion diagnosticeras rekommenderas rektumamputation snarast möjligt.

P53 - Diagnos av kolorektalcancer inom ett år efter akut divertikulit- för tidigt att överge kolonutredning?

Kolorektal

Övrigt

Najia Azhar¹, *Pamela Buchwald*¹, *Sheraz Yaqub*², *Hamza Zareef*², *Tommy Schyman*³, *Tom Öresland*⁴, *Johannes Kurt Schultz*²

¹ Colorectalsektionen, Kirurgkliniken Skånes Universitetssjukhus, Malmö, Sverige

² Enheten för gastrokirurgi, Akershus Universitetssjukhus, Lörenskog Oslo, Norge

³ Kliniska studier, Forum Syd, Skånes Universitetssjukhus, Lund, Sverige

⁴ Medicinska fakulteten, Universitet i Oslo, Oslo, Norge

Introduktion/Introduction

Divertikulos och divertikulit har en ökande incidens i västvärlden. Numera utreds majoriteten av fall med akut divertikulit, som kräver inläggande vård, med datortomografi (DT) vilket ifrågasatt efterföljande kolonutredning. Studier har indikerat att risken att missa en kolorektalcancer (KRC) är låg, och att uppföljande kolonutredning kanske kan avvaras. Syftet med studien var att jämföra incidensen av feldiagnostiserad KRC i en stor patientkohort med akut divertikulit med incidensen av KRC i den generella populationen.

Metod/Method

Patienter med en akutinläggning vid norska sjukhus mellan 080101-101231 utskrivna med ICD-koder K57.1-9 identifierades via norska patientregistret. Alla patienter med KRC diagnos inom ett år från utskrivning identifierades genom korsmatchning med norska krefteregistret. KRC-incidens för varje åldersgrupp beräknades via krefteregistret och standard morbidity ratio (SMR) beräknades för akut okomplicerad divertikulit (AOD) och för akut komplicerad divertikulit (AKD).

Resultat/Result

7473 patienter var inlagda med diagnosen akut divertikulit och korsmatchning påvisade 155 patienter diagnostiserade med KRC. 90 patienter hade DT-verifierad akut divertikulit 51 (55,4%) AOD och 41 (44,6%) AKD). SMR var 8,18 (6,22-10,76) för AOD och 16,34 (11,94-22,37) i AKD-gruppen, dvs. betydligt högre än åldersstandardiserad KRC-incidens. SMR i AKD gruppen var generellt högre än för AOD i alla åldersgrupper. De flesta (78,4%) hade sin cancer och divertikulit lokaliserad till samma tarmsegment.

Diskussion/Discussion

KRC-incidensen inom ett år efter inläggning för akut divertikulit är högre än KRC-incidensen i populationen. Skillnaden är särskilt uttalad vid AKD. Det är för tidigt att avstå kolonutredning efter en episod med akut divertikulit. Framtida studier bör fokusera på bättre diagnostik och riskstratifiering.

P54 - Iatrogena perforationer i samband med koloskopier - en retrospektiv undersökning av koloskopier och sigmoideoskopier som gjordes mellan 2012 och 2018

Kolorektal

Övrigt

Bengt Hanske¹

¹ Sjukhuset i Torsby, Region Värmland

Introduktion/Introduction

Koloskopiska undersökningar är nödvändiga för att utreda patienter med kolorektala eller gastroenterologiska sjukdomar. Perforationer av tjocktarmen under en koloskopi är en fruktad komplikation. Incidens är inte helt lätt att ta fram, inte ens på sitt eget sjukhus, eftersom det inte finns något register för endoskopiska komplikationer.

Metod/Method

Vi har gjort en retrospektiv undersökning av samtliga patienter som koloskoperades hos oss mellan 2012 och 2018 och journalgranskat alla som genomgick antingen laparoskopi eller laparotomi inom 7 dagar efter koloskopin. Vid granskningen identifierades patienterna med iatrogen perforation som operationsindikation.

Resultat/Result

Mellan 2012 och 2018 genomfördes sammanlagt 5389 koloskopier. 8 patienter fick genomgå en laparoskopi eller laparotomi efter genomförd koloskopi. En av dessa laparoskoperades i diagnostiskt syfte utan föregående datortomografi (som varit ur funktion den dagen) där ingen perforation kunde fastställas. Sammanlagt identifierades alltså 7 iatrogena perforationer på sammanlagt 5389 koloskopier vilket motsvarar en perforationsfrekvens på 0,13 %. Hos enbart 3 av dessa 7 fanns komplikationskoden "T81.2" dokumenterad under samma vårdtid.

Diskussion/Discussion

I en nyutkommen publikation för perforationsincidens i samband med koloskopi i Sverige beskrivs perforationsrisken till 0,11 % (variation mellan 0,02 - 0,27 %). I undersökningen har man letat efter komplikationskoden "T81.2". I vår egen undersökning kunde vi konstatera att komplikationskoden "T81.2" enbart dokumenterades i 3 av 7 fall. Denna undersökningsmetod hade följaktligen lett till en grov underrapportering av perforationsfrekvens. Det krävs noggrann dokumentation av åtgärds- och komplikationskod för att mer tillförlitligt och enkelt kunna ta fram siffror som perforationsfrekvens vilket i sin tur bidrar till analysering av de händelse som i sin tur leder till en ytterligare kvalitetshöjning.

P55 - Minimal excision med primär sutur vid pilonidalsinus. Uppföljning av resultat över en 10 års-period

Kolorektal

Övrigt

Lucia Amorim¹, **Roland Andersson**¹

¹ Kirurgkliniken Ryhov, Region Jönköpings Län

Introduktion/Introduction

Den Modifierade Lord Millar's (MLM) metod för behandling av pilonidalsinus är enkel, säker, kostnads-effektiv, har låg morbiditet, ger snabb läkning och kort sjukfrånvaro. Den består av excision av varje enskild sinus med minimal marginal, rensning av kavitet från hår och granulationsvävnad varefter såret försluts med enstaka suturer. Metoden kan användas upprepade gånger efter recidiv. Syftet med vår studie är att analysera recidivfrekvens, särskilt efter upprepad behandling.

Metod/Method

Alla patienter med pilonidalsinus (ICD10 L05.*) som behandlats med MLM som första kirurgiska metod vid Länssjukhuset Ryhov mellan 20080221 och 20181018 identifierades genom Regionens databassystem och journalgranskning. Uppgifter om operationsmetod symtomduration, typ av besvär, antal sinusar/gropar, antal fistlar och förekomst av hårstrån och granulationsvävnad registrerades för varje operationstillfälle. Samma uppgifter registrerades för all recidivoperationer. Recidivrisken vid upp till 10års uppföljning analyserades med Kaplan Meier teknik.

Resultat/Result

Totalt identifierades 314 patienter som opererats enligt MLM som första metod. 237 (76%) läkte efter första ingreppet. Efter andra operation hade totalt 89% läkt (n 278). Med en tredje operation blev ytterligare 5% bra vilket gör en total av 94% positiv utfall efter 3 operationer.

Diskussion/Discussion

MLM är lämpad för första linjens behandling av pilonidalsinus sjukdom. Vid recidiv kan den upprepas ytterligare två gånger med acceptabelt resultat. Efter 3-4 operationer är dock utfallet mindre bra. Vi planerar identifiera riskfaktorer för att sedan i tidigt skede identifiera de som är mindre lämpade för denna metod.

P56 - Mortalitet minskar med pre och peroperativ identifiering samt postoperativ monitorering inom kolorektal kirurgi

Kolorektal

Övrigt

Katie Uvenbeck^{1, 2, 3, 4, 5}

¹ Malin Colling

² Richard Bernhoff

³ Tomas Block

⁴ Dan Kornfeld

⁵ Frida Ledel

Introduktion/Introduction

Målet med denna studie var att minska mortalitet och morbiditet för kolorektal kirurgi genom att identifiera och monitorera patienter med hög risk inom ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) konceptet.

Metod/Method

78 kolorektalkirurgiskt opererade patienter, 2017-2018, Capio Sankt Görans Sjukhus utgjorde patientunderlag. Av 78 ERAS patienter identifierades 35 som hög risk genom att på mottagningen riskskattas med NSQIP (National Surgery Quality Improvement Program) och peroperativt använda SAS (Surgical Apgar Score).

Medianålder var 80 år. De 35 patienterna med hög risk genomgick 72 timmars intensiv postoperativ monitorering utanför ERAS konceptet så som dagliga blodprover, vätskebalans, viktkontroll och frekventa kontroller av vitalparametrar.

Resultat/Result

30 dagars mortalitet var 0 % och 3 månaders mortalitet var 3,8 % i patientgruppen med hög risk inom ERAS konceptet. Detekterade allvarliga komplikationer var 31,4 % där anastomosläckage och njursvikt var de vanligaste förekommande. Relativ risk för allvarlig komplikation var 1.53 och för död 2.34 (CI 95%). NNT för allvarlig komplikation var 6.7 och för död 14.3. Tillbringad tid på postoperativ avdelning ökade och intensivvården var längre i hög risk gruppen jämfört med hela gruppen. Hög risk patienterna kunde endast i 1/3 av fallen skrivas ut till hemmet.

Diskussion/Discussion

Pre och peroperativ estimering samt postoperativ monitorering ledde till signifikant sänkt mortalitet bland hög risk patienter. Morbiditet var förhöjd i hög risk gruppen vilket var förväntat och troligen ses en tidigare underskattad morbiditet.

Att identifiera hög risk patienter innebär att rätt vårdnivå till rätt patient kan ges samt att död och komplikationer kan undvikas. Större patientgrupper behövs för att säkerställa resultaten.

P57 - Patientadministrerad Propofol vid koloskopi - säkert och effektivt?

Kolorektal

Övrigt

Maja Rooth¹, *Staffan Hapaaaniemi*¹, *Robert Svensson*²

¹ Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset, Region Östergötland

² Kliniken för anestesi och intensivvård, Vrinnevisjukhuset, Region Östergötland

Introduktion/Introduction

Sedan 2014 kan Propofol-Rapifen i PCA-pump (patient controlled analgesia) användas vid koloskopi på Vrinnevisjukhusets endoskopienhet. Propofolanvändning utan närvarande anestesipersonal har tidigare inte varit praxis pga oro för andningsdepression. Ett nytt PM om sedering vid skopi inklusive möjlighet till PCA togs fram tillsammans med anestesikliniken inför införandet. Skopisten väljer vb traditionell medicinering (TRM), PCA eller inga läkemedel (IL). Syftet med studien är att undersöka komplikationer till läkemedelsanvändning samt att jämföra andelen fullföljda koloskopier.

Metod/Method

Granskning av koloskopier utförda av kirurg mellan 14-01-01 och 17-12-31.

Resultat/Result

1105 koloskopier utfördes på 591 kvinnor (53%), och 514 män (47%), medianålder 69 år (19-95). Ingen medicinering gavs vid 567 (51%) och läkemedel vid 538 (49%), varav TRM 427 (39%) och PCA 111 (10%). Koloskopin fullföljdes ej hos 185 (16,7%), vanligaste orsak var tekniska svårigheter 80 (7,2%) och smärta 50 (4,5%). Vid TRM avbröts fler i förtid 93 (21,8%) både jämfört med IL 78 (13,8%) och PCA 14 (12,6%). Inget avbrytande gjordes pga smärta hos patienter som använde PCA. Komplikation till sedering med TRM registrerades hos 4 (0,9%) och vid PCA hos 1 (0,9%). Anestesiolog behövde inte tillkallas vid något tillfälle.

Diskussion/Discussion

I denna observationsstudie fick knappt hälften av koloskopipatienterna något läkemedel och 10% erhöll PCA. I gruppen som fick Propofol avbröts inte någon undersökning pga smärta och signifikant fler kunde fullföljas jämfört med dem som fick traditionella läkemedel. PCA gav inte upphov till fler komplikationer och förefaller vara ett säkert och effektivt alternativ till TRM hos selekterade patienter.

	Inga läkemedel (IL)	Traditionell Medicinering (TRM) *	PCA
Antal	567	427	111
Kvinnor/Män	239 (42%)/328 (58%)	281 (66%)/146 (34%)	71 (64%)/40 (36%)
Ålder (median)	70 (19-93)	68 (20-94)	60 (20-84)
Fullföljda	489 (86%)	334 (78%)	97 (87%)
Orsak avbrutna			
- Tekniska svårigheter	34 (5,9%)	38 (8,9%)	8 (7,2%)
- Smärta	19 (3,4%)	31 (7,3%)	0 (0%)
- Ofullständig laxering	19 (3,4%)	10 (2,3%)	3 (2,7%)
- Övrigt	6 (1%)	10 (2,3%)	2 (1,8%)
- komplikation medicinering	-	4 (0,9%)	1 (0,9%)

* Midazolam, Rapifen, Ketogan, Buscopan.

P58 - Profylaktiskt nät vid anläggande av kolostomi påverkar inte livskvaliteten

Kolorektal

Övrigt

Simon Näverlo¹, Ulf Gunnarsson¹, Karin Strigård¹, Pia Näsval¹

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Enheten för kirurgi

Introduktion/Introduction

En stomi påverkar livskvaliteten negativt. Ett parastomalt bråck (PSB) försämrar den ytterligare. Resultat från en randomiserad kontrollerad multicenter-studie, STOMAMESH, visar att ett profylaktiskt nät vid anläggande av en kolostomi inte förebygger förekomsten av PSB. Syftet med denna studie var att bestämma om ett profylaktiskt nät påverkar livskvaliteten hos patienter som får kolostomi. Slutmålet för studien var skillnaden i livskvalitet.

Metod/Method

Ettårsdata från STOMAMESH. Livskvaliteten mättes med de validerade europeiska cancer-enkäterna EORTC QLQ C-30 och CR-38. Nätgruppens livskvalitet jämfördes med de utan nät. Subgruppsanalys genomfördes beroende på om kliniskt PSB förelåg eller inte.

Resultat/Result

Av 232 randomiserade patienter kunde 211 följas upp vid ett år. Svarsfrekvensen hos dessa 211 patienter var 70%. Det fanns ingen skillnad i total livskvalitet mellan grupperna med nät eller utan nät. Nätgruppen rapporterade mindre stomirelaterade besvär ($p=0.014$) men mer sexuella besvär hos män ($p=0.022$). Vid exkludering av gruppen med PSB kvarstod stomiproblemen för patienterna utan nät, medan skillnaden i sexuella problem hos män inte kvarstod. En högre andel män svarade i nätgruppen (68 resp. 51%). I basdata (ASA-klass, rökning, BMI, vårdtid) eller stomikomplikationer fanns ingen skillnad mellan grupperna.

Diskussion/Discussion

Ett profylaktiskt syntetiskt nät i sublay-position påverkar inte total livskvalitet. Däremot minskar det stomirelaterade besvär, även i frånvaro av PSB. Nätets positiva effekter på stomifunktion förefaller bero på något annat än ett faktiskt förebyggande av vanliga stomikomplikationer. En möjlig förklaring kan vara en påverkan av storleken på PSB. Nätets negativa effekter på sexuella besvär hos män utgör ett argument mot rutinmässig användning.

P59 - Profylaktiskt nät vid kolostomi - erfarenheter från en kirurgisk klinik

Kolorektal

Övrigt

Emina Hadziresic¹, *Anna Benckert*¹, *Staffan Haapaniemi*²

¹ Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping

Introduktion/Introduction

Parastomalt bråck är en vanlig komplikation efter stomioperation. Förebyggande bukväggsförstärkning med nät har föreslagits som lösning, men publicerade rapporter om nyttan divergerar. Vid vår klinik har profylaktiskt nät använts, selektivt, sedan 2005. Syftet var att studera förekomsten av parastomalt bråck samt att analysera riskfaktorer för stomibråcksutveckling hos patienter opererade mellan 2009 och 2015.

Metod/Method

Patienter som kolostomiopererats mellan 090101 och 151231 identifierades från stomimottagningens prospektiva registrering. Uppföljning gjordes med klinisk undersökning på stomimottagningen och patienter med malign diagnos genomgick även radiologisk 1-års-kontroll. Data har hämtats från journaler till ett studieprotokoll. Variabler som registrerats var utveckling av parastomalt bråck och presumtiva riskfaktorer för bråckutveckling som bland annat rökning, BMI, albumin, malign diagnos, ASA, akutoperation samt användning av profylaktiskt stominät.

Resultat/Result

Kolostomi hade anlagts vid 336 operationer, varav uppföljningsdata kunde granskas för 312 (93 %). Profylaktiskt nät hade använts respektive utelämnats vid 95 (30 %) och 217 (70 %) av operationerna. Patienter som selekterats till operation med profylaktiskt nät var generellt friskare samt hade oftare opererats elektivt och med kurativ intention. Ett år efter operationen levde fortfarande 84 (88 %) av de nätopererade och 15 av dessa (18 %) hade utvecklat bråck. I gruppen utan nät levde 148 (68 %) varav 44 (30 %) hade parastomalt bråck. Vid analys av samtliga 312 patienter och alla registrerade variabler var avsaknad av profylaktiskt nät, rökning och högt BMI signifikanta riskfaktorer för att utveckla parastomalt bråck.

Diskussion/Discussion

Patienter opererade med profylaktiskt nät hade signifikant lägre risk av utveckla parastomalt bråck medan risken för bråckutveckling ökade med stigande BMI och hos rökare.

P60 - Tidiga metaboliska och inflammatoriska förändringar efter rektumperforation i en djurmodell.

Kolorektal

Övrigt

Ioannis Oikonomakis¹, Kjell Jansson¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Introduktion/Introduction

Anastomosläckage är en allvarlig komplikation efter rektalcancerkirurgi med hög postoperativ morbiditet och mortalitet. Studier har påvisat förändringar metaboliskt och inflammatoriskt med mikrodialys och intraperitoneala cytokinanalyser hos patienter som senare utvecklar anastomosläckage. Vi har skapat en djurmodell för att efterlikna anastomosläckage med syfte att klargöra tidsförloppet av metabola och inflammatoriska förändringar vid anastomosläckage.

Metod/Method

12 grisar randomiserades till 2 grupper. En forskningsgrupp (exp) med iatrogen rektalperforation och en kontrollgrupp (cont) som sham-opererades med intakt gastrointestinalkanal. LPK, CRP, arteriellt laktat och interleukinerna (IL1, IL6 och IL10) analyserades i blod och intraperitonealt 4, 7 och 10 timmar postoperativt. Intraperitoneal mikrodialys utfördes vid samma tidpunkter. Glukos, laktat, glycerol och pyruvat analyserades och laktat/pyruvat kvot beräknades.

Resultat/Result

Skillnader påvisas i forskningsgruppen redan efter 4 timmar med lägre intraperitonealt glukos och högre IL6 i blod. Efter 7 timmar noteras ytterligare intraperitoneala signifikanta förändringar med högre laktat och högre laktat/pyruvat kvot i forskningsgruppen. Efter 10 timmar noteras också högre IL6 och IL10 intraperitonealt.

Diskussion/Discussion

4 timmar efter det simulerade anastomosläckaget noterades låga glukosvärden intraperitonealt med mikrodialys och stegrat IL6 i blod. Intraperitoneal laktat och laktat/pyruvat kvot var signifikant högre efter 7 timmar. Cytokinresponsen intraperitonealt kom efter 10 timmar. Anastomosläckage kan tidigt i det postoperativa förloppet detekteras med intraperitoneal mikrodialys och cytokinanalyser i blod och intraperitonealt men tidsfaktorn är viktig och upprepade analyser krävs. Ytterligare kliniska studier borde utföras.

Blood samples	group	1h		4h		7h		10h	
		Median	Q1/Q3	Median	Q1/Q3	Median	Q1/Q3	Median	Q1/Q3
WBC	exp	21.4	18.1/25.6	12.1	10.8/13.1	13.8	10.7/20.8	15.4	12.8/21.1
	cont	15.1/17.9	16.1	7.2/20.2	17.8	10.7/20.8	16.1	11.0/21.1	16.8
	p	0.002		0.002		0.002		0.002	
CRP	exp	1	1	1	1	1	1	1	1
	cont	1	1	1	1	1	1	1	1
	p	0.2		0.2		0.2		0.2	
IL1	exp	0.12	0.06/0.27	0.12	0.06/0.26	0.2	0.12/0.34	0.44	0.27/0.6
	cont	0.08	0.00/0.4	0.07	0.00/0.42	0.13	0.00/0.42	0.18	0.00/0.39
	p	0.08		0.18		0.18		0.18	
IL6	exp	0.02	0.00/0.02	0.04	0.01/0.04	0.44	0.14/0.74	0.45	0.16/0.85
	cont	0.02	0.00/0.02	0.02	0.00/0.02	0.07	0.00/0.18	0.09	0.02/0.41
	p	0.01		0.02		0.00		0.06	
IL10	exp	0.06	0.00/0.22	0.06	0.00/0.22	0.06	0.00/0.38	0.09	0.00/0.2
	cont	0.06	0.00/0.27	0.06	0.00/0.05	0.06	0.00/0.36	0.1	0.00/0.37
	p	0.00		0.00		0.00		0.07	
Glucose	exp	1.79	1.80/2.05	1.80	1.80/1.95	1.7	1.81/1.9	1.84	1.87/1.9
	cont	2.17	1.80/4.1	2.07	1.85/4.07	1.98	1.85/1.97	1.82	1.74/1.93
	p	0.20		0.00		0.00		0.00	
Lactate	exp	1.88	0.27/4.16	1.74	0.20/1.37	1.66	0.00/0.12	1.78	0.00/1.46
	cont	4.21	2.1/6.15	4.44	2.2/6.27	3.57	1.73/6.4	3.37	1.91/4.13
	p	0.002		0.002		0.002		0.002	
Lactate	exp	0.24	0.17/0.30	0.22	0.16/0.30	0.19	0.14/0.30	0.26	0.16/0.30
	cont	0.2	0.00/0.15	0.15	0.00/0.14	0.09	0.00/0.10	0.06	0.00/0.16
	p	0.002		0.002		0.002		0.002	
Lactate	exp	16.1	16.0/20.1	15.8	14.8/20.0	15.1	15.0/20.2	15.4	16.2/21.7
	cont	16.1	16.0/21.0	15.8	14.8/21.0	15.1	15.0/21.0	15.4	16.2/21.7
	p	0.471		0.173		0.002		0.002	
Glycerol	exp	46.6	16.1/102	26.8	12.4/102	24.6	16.6/47	24.7	13.2/61
	cont	79.3	55.9/140	69.8	34.1/100	32.8	25.4/45.5	29.2	13.9/71.6
	p	0.20		0.00		0.00		0.00	
IL1	exp	4.83	2.40/11.3	3.8	1.9/7.6	6.4	4.9/13.2	4.6	4.9/11.5
	cont	2.8	1.1/4.1	3.0	1.4/7.5	3.3	1.8/6.5	3.7	4.1/14.7
	p	0.002		0.002		0.00		0.00	
IL6	exp	2.86	0.70/2.14	0.33	0.24/1.4	17.8	13.0/24	18.9	17.1/22.8
	cont	0.26	0.00/0.16	0.02	0.01/0.1	11.5	8.7/19.7	10.6	8.4/15.4
	p	0.002		0.002		0.00		0.00	
IL10	exp	0.12	0.00/0.48	0.27	0.00/0.48	0.11	0.00/0.14	0.14	0.00/0.16
	cont	0.14	0.00/0.48	0.12	0.00/0.48	0.11	0.00/0.14	0.14	0.00/0.16
	p	0.481		0.072		0.007		0.002	

P61 - Uppföljning efter akut divertikulit

Kolorektal

Övrigt

Gabriel Bassula¹, *Helena Laurell*¹

¹ Kirurgkliniken, Mora

Introduktion/Introduction

Akut divertikulit har traditionellt varit en klinisk diagnos, men numera utförs oftast en DT-buk initialt i differentialdiagnostiskt syfte och för att utesluta komplikationer som tarmperforation och abscess. Kolonutredning för att utesluta malignitet rekommenderas vid förstagångsdivertikulit samt patienter med divertikulitsskov som inte genomgått koloskopi eller DT-kolografi senaste 1-3 åren. Studiens syfte är att belysa värdet av kolonutredning på patienter efter genomgången divertikulit och som initialt fick divertikulitdiagnosen fastställd med DT-buk.

Metod/Method

Journalgranskning har genomförts efter 5 år på samtliga patienter som sökt för buksmärta på akutmottagningen i Mora under 2013 och fått diagnosen divertikulit.

Resultat/Result

Totalt 139 patienter fick diagnosen akut divertikulit år 2013, 58 män/81 kvinnor (M/K 0,7/1). DT-buk och sjukdomsförloppet var okomplicerat för 118 patienter (medelålder 63 år) och komplicerat (perforation eller abscess) i 21 fall (medelålder 62 år). Vid journalgranskning 2019 hade 14 patienter avlidit, 2 i samband med vårdtillfället för komplicerad divertikulit och de övriga avled senare av icke-koloncancerrelaterad orsak. Kolonmalignitet hittades hos 3 patienter, varav en hade sigmoideumcancer vid koloskopi efter 3 veckor, en patient hade perforation och sigmoideumresecerades där PAD visade T3-tumör. En patient med perforerad divertikulit hade enbart divertikelsjukdom vid koloskopiuppföljning, men ny koloskopi 2018 pga tarmlödning visade tumör i höger kolonflexur. Vid journaluppföljningen efter 5 år hade ingen av patienterna med okomplicerad divertikulit fått diagnosen koloncancer.

Diskussion/Discussion

Patienter med okomplicerad divertikulit och som inte har immunosuppression eller larmsymtom som anemi, tarmlödning, viktnedgång eller DT-fynd som inger malignitetsmisstanke bör kunna få telefonkontakt efter 4 veckor och om patienten då är besvärslös kan man avstå från kolonutredning.

Periop

P62 - Body mass index impacts adherence to enhanced-recovery program and post-operative morbidity: A study in 1,523 consecutive patients

Periop

Klara Schalling¹, *Jonas Nygren¹, Mattias Soop¹*

¹ Department of Surgery, Karolinska Institutet, Department of Clinical Sciences, Danderyds Hospital, Department of Surgery, Ersta Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

While body mass index (BMI) is a recognized determinant of perioperative outcomes, previous data suggest that this effect is absent in enhanced recovery after surgery (ERAS). We hypothesized that BMI affects ERAS adherence and morbidity within ERAS.

Metod/Method

Consecutive patients undergoing elective major colorectal surgery within an ERAS program at Ersta Hospital 2011-2018 were prospectively studied within an international perioperative registry. BMI was classified as low (<20), normal (20-26), high-normal (26-30) or high (>30) kg/m² and effects on compliance and 30-day overall morbidity was assessed using univariable and multivariable regression.

Resultat/Result

1,523 patients were included (119 low, 764 normal, 407 high-normal and 233 high). Adherence was less in low (64.2%) and high (66.3%) BMI compared to normal (68.2%) and high-normal BMI (68.2%), (P 0.011). The association persisted (P 0.027) when correcting for identified determinants (laparoscopy, smoking, procedure, duration, ASA). High adherence to ERAS was associated with better outcome (P<0.001). Fluid administration on the day of surgery in particular differed: 73.1 ml/kg in low, 54.5 in normal, 46.9 in high-normal and 42.6 in high BMI (P<0.0001). High BMI was associated with more morbidity than the other groups, 33.5 vs 27.0 % (P<0.01). This association persisted (P 0.035) when correcting for identified determinants (laparoscopy, duration, fluids administration, procedure, smoking).

Diskussion/Discussion

In this large, consecutive single-center series, patients with low and high BMI had less ERAS adherence, and high BMI was associated with more morbidity. Thus, BMI remains a clinically relevant predictor of outcomes within ERAS.

P63 - Samband mellan preoperativ anemi och fysisk prestationsförmåga hos äldre cancerpatienter

Periop

Monika Egenvall¹, Emelie Karlsson¹, Parastou Farahnak², Malin Nygren-Bonnier¹, Erika Franzén¹, Elisabeth Rydwick¹

¹ Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm.

² Karolinska Institutet och Södersjukhuset, Stockholm.

Introduktion/Introduction

Syftet med studien var att undersöka sambandet mellan preoperativt hemoglobinvärde (Hb) och preoperativ fysisk funktion hos äldre patienter som ska genomgå abdominell cancerkirurgi.

Metod/Method

Personer ≥ 70 år som planerades för abdominell cancerkirurgi för kolorektal eller övre gastrointestinal cancer inklusive levermetastaser på Karolinska Universitetssjukhuset och Södersjukhuset tillfrågades om deltagande i studien. Följande data samlades in: kön, ålder, tumörtyp och cancerstadium, Hb, klassificering av co-morbiditet (Charlson Comorbidity Index) och fysisk prestationsförmåga (gångsträcka under 6 minuter, funktionell benstyrka mätt med antal uppresningar från sittande till stående (chair-stands) under 30 sekunder, 10 meters gånghastighet och maximal inspiratorisk muskelstyrka). Deltagarna skattade fatigue (EORTC QLQ-C30, item 10, 12 och 18) och fysisk aktivitet före operation. Chi2-test, korrelation (Spearman) och linjär regression användes för statistisk analys.

Resultat/Result

Av totalt 188 patienter hade 54 (29%) mild anemi och 27 (14%) måttlig anemi. Anemi var vanligast vid koloncancer ($p=0.002$). Högre Hb-värde före operation var signifikant associerat med bättre fysisk prestationsförmåga (gångsträcka, benstyrka, maximal gånghastighet och inspiratorisk muskelstyrka) i de univariata regressionsanalyserna. Efter justering för kön, ålder, cancer typ och co-morbiditet fanns det endast ett signifikant samband mellan Hb och benstyrka (estimat = 0.04; 95 % CI 0.01- 0.08; $p=0.02$). Svaga samband (korrelationer) sågs mellan Hb och självskattad fysisk aktivitet ($r=0.22$, $p=0.003$) samt Hb och fatigue ($r= -0.16$, $p=0.035$).

Diskussion/Discussion

Denna studie visar att det finns ett oberoende samband mellan preoperativt hemoglobinvärde och fysisk funktion hos äldre personer med cancer. Ett högre preoperativt hemoglobinvärde var associerat med en bättre funktionell benstyrka. Att behandla anemi för operationen skulle kunna underlätta postoperativ återhämtning.

P64 - Short-term preoperative smoking cessation within an enhanced-recovery programme reduces perioperative risks to baseline: A study in 1,517 consecutive patients

Periop

Klara Schalling¹, Jonas Nygren¹, Mattias Soop¹

¹ Department of Surgery, Karolinska Institutet, Department of Clinical Sciences, Danderyds Hospital, Department of Surgery, Ersta Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Randomised trials have demonstrated that smoking cessation in the weeks before elective major orthopaedic and general surgery reduces postoperative morbidity. We hypothesised that smoking cessation before colorectal surgery reduces morbidity to a level similar to that of non-smokers.

Metod/Method

Consecutive patients undergoing elective major colorectal surgery in an enhanced-recovery programme 2011-2018 were prospectively studied using an international perioperative registry. Patients with unknown smoking status were excluded. The enhanced-recovery programme incorporated limited smoking cessation support. The effect of smoking cessation on postoperative outcomes was assessed using univariable and multivariable regression. Medians (range) reported.

Resultat/Result

1517 patients were included, 1348 non-smokers, 117 smokers and 52 who had stopped smoking within 2-8 weeks before surgery. The proportions of patients with a complication (Clavien-Dindo I-IV) within 30 days differed between groups, 27.2 vs 40.2 vs 23.1 % (P 0.0083) These differences persisted (P 0.032) when correcting for confounders (body mass index, surgical approach, duration of surgery and fluid administration). Length of hospital stay also differed between groups at 6 (4-9) vs 7 (5-12) vs 6.5 (4-10) days (P=0.0322), with differences persisting when correcting for confounders.

Diskussion/Discussion

In this large, consecutive single-centre series, patients who stopped smoking before surgery had not only improved outcomes compared to smokers, but outcomes comparable to those of non-smokers. These findings strengthen the case for preoperative intensive smoking cessation support.

P65 - Tidiga förändringar i kroppssammansättning och muskelfunktion efter pankreasoperation.

Periop

Martina Petrolo¹, Elena Rangelova², Folke Hammarqvist³

¹ Dietistkliniken, Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

² PF Övre Buk, Tema Cancer, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, CLINTEC, Enheten för kirurgi, KI, Stockholm

³ PF Akutkirurgi, TRM, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, CLINTEC, Enheten för kirurgi, KI, Stockholm

Introduktion/Introduction

Påverkan på kroppssammansättning och muskelfunktion ses ofta under den postoperativa perioden speciellt vid större kirurgi. En stor viktsuppgång är allvarlig och associeras med postoperativa komplikationer. Vi studerade omfattningen av förändring i kroppssammansättning och muskelfunktion hos patienter som genomgick pankreasoperation.

Metod/Method

34 patienter som genomgick större pankreasoperation inkluderades. BIS (Body Impedance Spectroscopy) för mätning av LBM (lean body mass), FFM (fettfri massa) och fördelning av kroppsvatten genomfördes preoperativt och postoperativt dag 3, 6 och 9. Samtidigt mättes handgreppsstyrka (HGS) och andningsfunktion (PEF). Komplikationer graderade enligt Clavien-Dindo registrerades. Data presenteras som median och 25-75:e percentilen.

Resultat/Result

Postoperativt dag 3 noterades en ökning av totalt kroppsvatten med 2,8 (1,1 - 5,9) liter med en retention extracellulärt motsvarande 2,5 (1,2 - 3,7) och intracellulärt 1,1 (0,4 - 1,9) liter. Därefter normaliserades värdena. Förändringar i LBM och FFM tidigt postoperativt sågs men dessa förändringar speglar inte reella förändringar i protein- och fettmassa utan snarare förändringar i distribution av kroppsvatten. HGS sjönk från 27,5 (20,3-37,7) till 22,1 (16,1-35,5) kg och PEF från 480 (420-620) till 220 (180-330) l/min ($p < 0,001$) på den tredje postoperativa dagen och restituerades inte därefter. Frekvensen av allvarliga komplikationer (CDIIIb eller högre) var låg (6%) och även om lägre grad av CD togs med sågs inte statistisk skillnad i vätskeretention mellan grupperna.

Diskussion/Discussion

Efter pankreasresektion ses måttliga förändringar i vätskeretention och initialt minskad muskulär funktion. Vätskeretentionen gör att slutsatser kring förändringar i kroppssammansättning med BIS inte kan göras. Samband mellan de få komplikationer och vätskeretention kunde inte ses. De måttliga förändringarna kan spegla väl etablerade rutiner för vätskebalansbehandling.

SFÖAK

P66 - Autodilatation med Savary-Gilliard sond vid strikturer efter esofaguskirurgi. Fallbeskrivning.

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Oscar Åkesson¹, Dan Falkenback¹, Martin Jeremiasen¹, Michael Hermansson¹, Fredrik Swahn¹, Jan Johansson¹

¹ Esofagus-ventrikel teamet, Kirurgkliniken, SUS,Lund

Introduktion/Introduction

Terapieresistenta strikturer efter esofaguskirurgi leder till svårt lidande för patienten och hög vårdkonsumtion. Vi rapporterar här om två fall där vi har initierat autodilatation med Savary-Gilliard sond. Båda dessa patienter har efter komplikationer till esophagektomi utvecklat terapieresistenta proximala strikturer. Alla tillgängliga endoskopiska åtgärder har försökts utan att uppnå varaktig förbättring (ballongdilatation, stent, APC-behandling, kortisoninjektioner, strikturklyvning med nåldiatermi). Autodilatation med sond är väl beskrivet i litteraturen men vi har ingen tidigare erfarenhet av denna rutin.

Metod/Method

Förlopp

Båda patienterna opererades med esofagektomi med ventrikeltubsrekonstruktion och drabbades en vecka postoperativt av allvarligt anastomosläckage. Båda reopererades med exclusion-diversion, faryngostomi och gastrostomi.

Båda patienterna rekonstruerades sedan med retrosternalt koloninterponat. Båda patienterna utvecklade cirka en vecka postoperativt partiell substitutnekros med läckage och fistel till huden som läkte successivt. Härfter utvecklades terapieresistent striktur motsvarande proximala koloninterponatet med svår dysfagi som följd.

Den ena patienten genomgick mellan 2015-2018, 146 endoskopiska åtgärder i narkos samt 22 vårdtillfällen i slutenvård.

Resultat/Result

Behandling

Autodilatation med Savary-Gilliard sond utan ledare påbörjades en dag efter endoskopisk ballongdilatation. Efter genomgång av svalganatomi, förevisning av instruktionsvideo samt handledning av övre gastro-kirurg gjorde patienterna de första dilatationerna inläggande. Initialt användes 7 mm sond-diameter. Patienterna kunde själva genomföra proceduren och successivt öka sond-diametern. De skrevs ut och fortsatte med dagliga dilatationer, tre gånger per dag, upp till 14 mm, vilket möjliggjort acceptabel sväljningsfunktion och nutrition per os.

Diskussion/Discussion

Ungefär tre månader efter att autodilatation påbörjats har patienterna genomgått en respektive två ballongdilatationer i narkos för att lättare kunna öka sond-diametern men har i övrigt inte behövt uppsöka sjukvården.

P67 - Comparison of Laparoscopic versus Open Surgery for Gastric Cancer: A Western Centre Consecutive Series Cohort Study

SFOÅK

Esofagus/ventrikel

Andrianos Tsekrekos¹, Fredrik Klevebro¹, **Masaru Hayami**¹, Satoshi Kamiya¹, Mats Lindblad¹, Magnus Nilsson¹, Lars Lundell¹, Ioannis Rouvelas¹

¹ Division of Surgery, Department of Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

Background Laparoscopic gastrectomy (LG) for cancer has been introduced in many institutions worldwide in an effort to minimize surgical trauma, while aiming to provide comparable oncological outcomes to conventional open gastrectomy (OG). The aim of this study is to present our results during the period of gradual implementation of LG.

Metod/Method

Methods In 2012 a transition period from open to laparoscopic gastrectomy was initiated at our institution. The results presented are based on a retrospective analysis of data from a cohort of patients treated with curative intent over the period 2010-2018.

Resultat/Result

Results In total, 206 patients underwent surgery for gastric cancer during the study period: 129 patients (62.6%) underwent OG and 77 patients (37.4%) LG. The conversion rate for technical reasons was 2.6%. LG was associated with significantly less intraoperative blood loss [mean (ml), OG 544 vs. LG 176] and shorter hospital stay [mean (days), OG 12 vs. LG 8], fewer severe complications [OG 29 (22.5%) vs. LG 9 (11.7%), $p = 0.081$], a significantly lower anastomotic leak rate [OG 18 (14.0%) vs. LG 1 (1.3%), $p = 0.002$] and no 90-day mortality. The percentage of R0 resections was similar between OG and LG (82.2% and 85.7% respectively, $p = 0.507$). The mean number of resected lymph nodes was higher in the laparoscopic group [OG 34 vs. LG 39], but this difference did not reach statistical significance.

Diskussion/Discussion

Conclusion Our data suggest that similar and, in some aspects, better short-term outcomes can be achieved with laparoscopic gastrectomy with maintained oncological quality.

P68 - En ny interaktiv nationell rapport för esofagus- och ventrikeltcancer

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Jakob Hedberg¹, *Elin Moritz*², *Jan Johansson*³, *Bengt Wallner*⁴, *Anders Edebo*⁵, *Michael Hermansson*³, *Henrik Fors*⁶, *Mats Lindblad*⁷

¹ Uppsala Universitet, Akademiska Sjukhuset

² RCC Norr

³ Lunds Universitet, Skånes Universitetssjukhus

⁴ Umeå Universitet, Norrlands Universitetssjukhus

⁵ Sahlgrenska Akademin, Sahlgrenska Sjukhuset

⁶ Patient- och närståendeföreningen PALEMA

⁷ Karolinska Institutet, Karolinska Sjukhuset

Introduktion/Introduction

Sverige har en unik miljö för sammanställning av populationsbaserade data från flera väl validerade och högkvalitativa register. I tillägg till socialstyrelsens register har flera professionella kliniska register byggts upp under de senaste decennierna. Dessa producerar en stor mängd detaljerade data och många årsrapporter är omfattande och detaljerade dokument som inte når hela sin målgrupp. Vi ville, efter modell från prostatacancerregistret, skapa en interaktiv rapport med möjlighet för profession, patienter och beslutsfattare att se på utvalda relevanta process- och kvalitetsmått.

Metod/Method

En utdatagrupp från styrgruppen för det nationella registret för esofagus- och ventrikeltcancer (NREV), inklusive patientrepresentant, har arbetat för att utforma den interaktiva rapportens utseende med prostatacancerregistrets "Ratten" som utgångspunkt. NREV-data sammanställs och kan i och med detta presenteras med processmått, fördelning av behandlingsmodaliteter och kvalitetsutfall.

Resultat/Result

Validerade registerdata importerar halvårsvis och modulen presenterar data stratifierat på tumörtyp, histologi, önskad geografisk upplösning och kön med mera. Presentationen sker som stapeldiagram, färgtonad sverigekarta eller som exporterbar tabell. Man kan också se trend över tid på nationell eller regional nivå.

Diskussion/Discussion

Mycket kraft och resurser läggs på att lägga in data i kvalitetsregister. För att dessa ska få största möjliga värde måste presentationen komma så många som möjligt till del. Varje intresserad läsare bör också kunna se på just de data hen är intresserad av på ett tydligt sätt. Denna transparens är efterfrågad men ställer också krav på tydliga förklaringar av skillnader som uppstår till exempel på grund av olika "case-mix" etcetera. Vi tror denna modell kan ha ett värde för många kirurgiska diagnoser.

P69 - Endoskopisk och histologisk screening för att prediktera anastomosdefekter efter esofagektomi

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Oscar Åkesson¹, Isak Heyman², Dan Falkenback¹, Pehr Rissler³, Jan Johansson¹

¹ Esofagus-ventrikel teamet, SUS, Lund

² Läkarestudent, Lund

³ Patologi, SUS, Lund

Introduktion/Introduction

Idag saknas screeningmetoder för att prediktera anastomosdefekter efter esofagektomi. Syftet med studien var att avgöra om postoperativ screening för ischemi/nekros, med endoskopi och biopsi, är användbart för att prediktera anastomosdefekter.

Metod/Method

57 patienter genomgick esofagektomi. På den sjunde postoperativa dagen (POD 7) utfördes endoskopi, och biopsier togs från ventrikeltuben 1 cm distalt om anastomoserna. Endoskopiskt utseende graderades (normalt, tecken till ischemi eller nekros/perforation) blindat av tre erfarna endoskopister för tre lokaler (anastomos, långsgående stapelrad samt ventrikeltuben generellt). Histologi graderades (normalt, ischemi eller nekros) baserat på patologiutlåtande.

Resultat/Result

Anastomosdefekter av någon grad enligt klassifikation i NREV diagnosticerades endoskopiskt eller radiologiskt hos tio patienter (18%) i snitt POD 15 (7-23). Tre av dessa patienter utvecklade anastomosdefekter som *inte* påverkade den postoperativa vården.

Endoskopisk nekros/perforation påträffades på POD 7 vid någon lokal hos åtta patienter, varav sju utvecklade anastomosdefekt. En patient med normal endoskopi drabbades av anastomosdefekt, liksom två patienter med endoskopiska tecken till ischemi i någon lokal. Positivt prediktivt värde (PPV) för utveckling av anastomosdefekt vid endoskopisk nekros/perforation var 88%. Negativt prediktivt värde (NPV) för anastomosdefekt vid normal endoskopi var 98%.

Tre av tio patienter med anastomosdefekt graderades som nekros histologiskt. Sex patienter drabbades av anastomosdefekt trots normal histologi. PPV för anastomosdefekt vid histologisk nekros var 30%. NPV för anastomosdefekt vid normal histologi var 84%.

Diskussion/Discussion

Endoskopi POD 7 kan prediktera utveckling av anastomosdefekt. Endoskopisk/histologisk avsaknad av ischemi/nekros är användbart för att prediktera normala postoperativa vårdförlopp. Endoskopi/biopsitagning utfördes komplikationsfritt POD 7.

P70 - Esophagectomy with jejunostomy might reduce the morbidity of anastomotic leaks - a national register based cohort study

SFOÅK

Esofagus/ventrikel

Anders Holmén MD¹, Masaru Hayami MD PhD², Eva Szabo MD PhD³, Ioannis Rouvelas MD, PhD², Thorhallur Agustsson MD PhD¹, Fredrik Klevebro MD PhD²

¹ Department of Surgery, Södersjukhuset AB, Stockholm, Division of Surgery, Department of Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.

² Department of Upper Abdominal Surgery, Centre for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden, Division of Surgery, Department of Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.

³ Örebro universitet, Institutionen för medicinska vetenskaper. Region Örebro län. Department of Surgery, Örebro University Hospital, Örebro, Sweden.

Introduktion/Introduction

The insertion of a jejunostomy in conjunction with esophagectomy is performed to decrease the risk for malnutrition and improve recovery. These possible benefits have, however, not been scientifically proved.

Metod/Method

All patients in Sweden, treated with esophagectomy due to cancer 2006-2017 in the Swedish National Register for Esophageal and Gastric Cancer, were included in this retrospective population based cohort study. The indication for jejunostomy was not defined in the register. The patients were stratified into two groups: esophagectomy with jejunostomy, and esophagectomy alone.

Resultat/Result

A total of 1024 patients (54.73%) had a jejunostomy inserted in conjunction with esophagectomy, while 847 patients (45.27%) were treated without jejunostomy. The median age was 66 years, and 79% of the patients were male. The groups were similar in regard to age, performance status, baseline dysphagia and weight, ASA-score, tumor location, neoadjuvant treatment, and use of minimally invasive technique.

The patients in the jejunostomy group had more squamous cell carcinoma (20.3% vs. 17.8%, $P=0.005$), and more locally advanced tumors. There were no significant differences in length of hospital stay, postoperative surgical complications, Clavien-Dindo score, or 90-day mortality rate. The risk of pneumonia was increased in the jejunostomy group (11.8% vs. 7.2%, $P=0.001$). For patients with postoperative anastomotic leaks the risk for postoperative Clavien-Dindo score of IIIb or more was reduced (79.7% vs. 94.7%, $P=0.037$, adjusted odds ratio 0.20, 95% CI 0.04-0.97).

Diskussion/Discussion

Jejunostomy is a safe method to ensure postoperative nutrition after esophagectomy, and might reduce the risk for severe outcomes in patients who suffer an anastomotic leak.

P71 - Hur pricksäker är kliniska stadiindelning av esofagus-ventrikelcancer i Sverige? En nationell registerstudie

SFOAK

Esofagus/ventrikel

Christos Kollatos¹, Jan Johansson², Michael Hermansson²

¹ Kirurgiska kliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

² Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

Introduktion/Introduction

Kliniskt stadium (cTNM) är av stor vikt för vilken behandling patienter med esofagus/ventrikelcancer erbjuds. Syfte med denna studie var att undersöka hur träffsäker cTNM av esofagus-ventrikelcancer är i Sverige.

Metod/Method

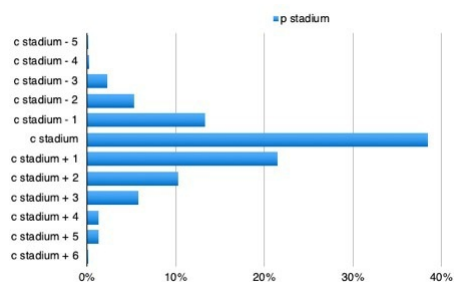
Alla patienter i nationellt kvalitetsregister för esofagus-ventrikelcancer (NREV) som genomgått kirurgi med resektion av tumören utan föregående onkologisk behandling identifierades. cTNM jämfördes med patologisk stadiindelning (pTNM) som bedömdes vara verkligt stadium. Andra variabler (kön, datum, rökning, bedömning vid multidisciplinär konferens, val av utredningsmodaliteter, radikalitet efter kirurgi och lymfkörtelstatus) analyserades.

Resultat/Result

Totalt identifierades 2500 antal patienter med esofagus/ventrikelcancer. 1173 patienter exkluderades på grund av otillräcklig/felaktig data. I studien inkluderades 338 patienter med adenocarcinom i esofagus, 111 patienter med skivepitelcancer i esofagus samt 878 patienter med adenocarcinom i ventrikel. I 38% av fallen var cTNM identisk med pTNM (fig 1). Andel av patienter som diskuterades på MDK var 84% för esofaguscancer och 65% för ventrikelcancer. CT användes för cTNM hos 90% av patienterna och PET-CT i 6%.

Diskussion/Discussion

Hos 38% av patienter med esofagus/ventrikelcancer i NREV var cTNM och pTNM identiska. Hos nästan 75% av patienterna låg cTNM i intervallet +/- ett stadium från pTNM. Vi har för avsikt att som nästa steg utföra en multivariat analys för att studera vilka variabler som påverkar träffsäkerheten.



P72 - PEG inläggning hos patienter med Amyotrofisk lateralskleros (ALS) ökar överlevnaden

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Peter Elbe¹, Katarina Markus¹, Caroline Ingre², Miroslav Vujasinovic¹

¹ PO Övre Buk, Karolinska Universitetssjukhuset

² Neurologen, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduktion/Introduction

Amyotrofisk lateralskleros (ALS) är en neurodegenerativ sjukdom som leder till döden genom gradvis muskelförlamning. Det finns ingen bot men Perkutan Gastrostomi (PEG) läggs vanligen in för att kunna underlätta näringsintaget. Kunskapen om värdet av PEG hos patienter med ALS är begränsad.

Metod/Method

185 patienter som fått ALS symtom under perioden 980701 till 180701 och som fått PEG på Karolinska Universitetssjukhuset evaluerades. En slumpvis utvald grupp på 50 patienter som fått ALS symtom under perioden 020701 till 180201 och som vårdats på Karolinska Universitetssjukhuset men inte fått PEG utsågs som kontrollgrupp.

Resultat/Result

Tidpunkten för PEG inläggning efter symtomdebut var i medel 34,9 månader (median 20 månader). 5 patienterna fick en komplikation till PEG inläggningen. 9 patienter (4,8%) avled inom 30 dagar efter PEG inläggningen. 66 (35,7%) var avlidna sex månader efter PEG inläggningen. Den genomsnittliga överlevnadstiden efter diagnos hos PEG patienterna var 20,7 månader (median 14 månader). Överlevnaden efter diagnos hos kontrollgruppen var 19,9 månader (median 11 månader).

Diskussion/Discussion

Det här är en av de största studierna av effekterna av PEG inläggning på ALS patienter. Vår studie visar PEG inläggning hos patienter med ALS kan öka överlevnadstiden. Fortsatt genomgång av vårt material hoppas vi ska ge svar på när i sjukdomsförloppet det är bäst att ALS patienter får sin PEG.

P73 - Predicting anastomotic leakage after esophagectomy using C-reactive protein: A nationwide register study

SFOAK

Esofagus/ventrikel

Erik Nilsson¹, Jan Johansson¹, Dan Falkenback¹, Oskar Åkesson¹, Martin M. Jeremiasen¹, Michael Hermansson¹

¹ Lunds Universitet

Introduktion/Introduction

Using inflammatory marker as predictors for surgical complications have shown promising results in several studies concerning colorectal or esophageal cancer. Anastomotic leakage(AL) is a feared complication, leading to high mortality after surgery. Constructing a model enabling early prediction of AL and identification of low risk patients would be of significant clinical value.

Metod/Method

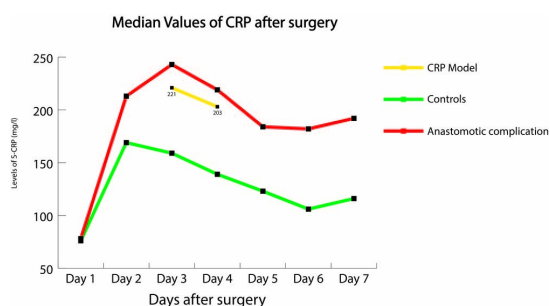
All patients with AL after thoraco-abdominal surgery for esophageal or gastroesophageal junction cancer from 2006-01-01 to 2017-01-31 were collected from NREV. Two control individuals for each AL-patient were selected from the registry. C-reactive protein, White blood cells and Albumin taken on postoperative day 1 to 7 (POD1-7) were collected. Patients with thoracic anastomosis and cervical anastomosis were analyzed in separate groups. Perioperative data and inflammatory markers were compared between controls and AL-patients. ROC-curves was constructed to identify optimal cut-off values and a multivariate analysis was performed to identify independent risk factors.

Resultat/Result

155 patients with AL and two controls for each patient (n=462) were analyzed. In the thoracic group median levels of CRP and WBC showed significant differences on POD 2-7 and POD 4-7 respectively, comparing AL-patients to controls. The cervical anastomosis group differed in WBC levels on POD 1-7. ROC-curve analysis identified CRP on POD3 (cut-off 221, Sensitivity 59 %, Specificity 83 %) and POD4 (cut-off 203, Sensitivity: 57 %, Specificity 82 %) in the thoracic group as the best candidates of predicting AL.

Diskussion/Discussion

Using CRP after esophagectomy is a helpful tool for physicians in the postoperative process, however other factors have to be taken in account when identifying high risk patients.



P74 - Stentbehandling vid esofagusperforation påverkar livskvaliteten mindre än öppen kirurgi

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Markus Waltersten¹, Magnus Sundbom¹

¹ Institutionen för Kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

Introduktion/Introduction

Esofagusperforation är ett sällsynt och livshotande tillstånd, som numer även behandlas endoskopiskt med insättning av en täckande stent. Vi har jämfört patientskattad livskvalitet efter stentbehandling med traditionell öppen kirurgi med änd-esofagostomi och efterföljande rekonstruktion.

Metod/Method

20 av 23 levande patienter (87%) som behandlats vid Akademiska sjukhuset 2000–2015 på grund av esofagusperforation besvarade vår enkät, liksom det validerade instrumentet QLQ-OG25 (EORTC) och skattade sin aktuella livskvalitet (0–100) ur fyra aspekter med hur den hade varit om skadan inte hade inträffat.

Resultat/Result

Grupperna skilde sig inte i medianålder (67 vs. 60 år) eller könsfördelning (68 vs. 61 % män), varken vid skadan eller vår uppföljning. Studienkäten visar att ungefär hälften av patienterna i bägge grupperna hade kontinuerlig PPI-behandling. Ingen viktne­dgång noterades i stentgruppen, medan den opererade gruppen hade gått ned 13 kg i vikt efter behandlingen av sin esofagusperforation ($p < 0,05$). Förutom att de opererade patienterna oroade sig över sin viktne­dgång, fanns inga skillnader i QLQ-OG25 för någon grupp.

Den opererade gruppen ansåg att deras kroppsliga hälsa, känslomässiga välbefinnande, sociala samvaro och livskvalitet hade försämrats kraftigt efter esofagusperforationen (40–50 vs. 80–90 poäng utan skada, $p < 0,05$ för alla). Ingen statistisk skillnad noterades efter stent.

Diskussion/Discussion

Till skillnad från stentbehandlade, hade opererade patienter en signifikant viktne­dgång, vilket oroade dem, samt tydligt nedsatt livskvalitet efter sin esofagusperforation. Stentbehandling förefaller bättre även ur ett livskvalitetsperspektiv.

P75 - The prognostic significance of CD68+ and CD163+ macrophages in resected oesophageal and gastric adenocarcinoma.

SFOÅK

Esofagus/ventrikel

Martin Jeremiasen¹, Maria Svensson², David Borg², Björn Nodin², Charlotta Hedner², Jan Johansson¹, Karin Jirström²

¹ Lund University, Skåne University Hospital, Department of Clinical Sciences, Surgery, Lund, Sweden

² Department of Clinical Sciences Lund, Division of Oncology and Pathology, Lund University, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

Introduktion/Introduction

Despite improvements in surgical methodologies and perioperative chemotherapy, the prognosis for patients with oesophageal and gastric (OG) cancer remains poor. Hence, there is a great need to identify complementary biomarkers for improved treatment stratification. Tumour-infiltrating immune cells have been shown to impact outcome in many types of cancer, including OG cancer. The aim of the present study was to examine the prognostic value of tumour-infiltrating macrophages in OG adenocarcinoma.

Metod/Method

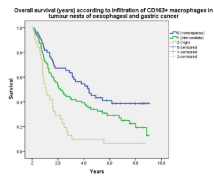
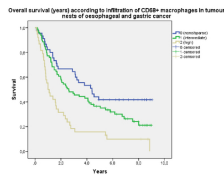
The density of CD68+ and CD163+ macrophages was assessed by immunohistochemistry on tissue microarrays with primary tumours and a subset of paired lymph node metastases from a consecutive, retrospective cohort of 174 patients with chemoradiotherapy-naïve OG adenocarcinoma. Total densities and infiltration in tumour nest (TN) were denoted as none/sparse, intermediate, or high. The impact on overall survival (OS) was examined by Kaplan-Meier analysis, log rank test and Cox proportional hazards modelling.

Resultat/Result

High infiltration of both CD68+ and CD163+ macrophages in TN was significantly associated with a poor prognosis in a stepwise manner: Median OS was 4.4 and 4.4 years, respectively, for tumours with none/sparse infiltration, 2.6 and 2.2 years, respectively, for tumours with intermediate infiltration, and 1.0 and 1.1 years, respectively, for tumours with high infiltration. High infiltration of CD68+ macrophages remained an independent prognostic factor in adjusted analysis (hazard ratio 1.58, 95% confidence interval 1.03-2.44).

Diskussion/Discussion

Infiltration of CD68+ and CD163+ macrophages is prognostic for outcome in OG cancer. The relevance of this finding in our daily clinical practice remains to be elucidated.



P76 - Är bakteriefloran i ventrikeln harmlös? - en jämförelse mellan patienter med och utan PPI-behandling

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Marcus Sjöberg¹, Maria Bergström¹, Claes Henning², Per-Ola Park¹

¹ Kirurgkliniken, Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås, Sverige

² Avdelningen för Klinisk Mikrobiologi, Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås, Sverige

Introduktion/Introduction

Bakteriell kolonisation av ventrikeln är möjligt vid förhöjda pH-värden i magsaften, så som vid behandling med protonpumpshämmare (PPI). PPI används idag brett i samhället. Bakteriefloran i ventrikeln anses främst vara av orofaryngealt ursprung men med oklar klinisk betydelse. Bredspektrumantibiotika används som profylax eller behandling vid interventioner/kirurgi via ventrikeln. Eventuellt skulle mer riktad terapi vara möjlig. Syftet med studie var att kartlägga och kvantifiera bakteriefloran i ventrikeln hos individer med och utan PPI-behandling samt att mäta pH i magsaften.

Metod/Method

Klinisk tvärsnittsstudie. Prover från antrum ventriculi och bulbus duodeni samlades in under elektiva rutingastroskopier där också pH i magsaften mättes. Odlingsberoende metoder användes för att identifiera och kvantifiera förekommande bakterier, *exklusive Helicobacter pylori*. Demografiska data och PPI-behandling noterades. Antibiotikaintag senaste tre månaderna exkluderades.

Resultat/Result

64 patienter med medianålder 60 år (19-85) inkluderades, 33 kvinnor, 31 män. 30 patienter med pågående PPI-behandling. 40/64 (27/30 med PPI) hade någon bakteriell växt varav 17 (13 med PPI) hade riklig växt, signifikant skillnad ($p < 0,0001$ resp. $p < 0,005$) förelåg mellan grupperna med och utan PPI-behandling. De dominerande bakteriegrupperna var *Streptococcus mitis*, *Streptococcus salivarius* och *Streptococcus sanguinis*. Magsaftens pH var i medelvärde 5,8 (1,4-8,3) vid PPI-behandling och 2,9 (1,1-8,4) utan. Signifikant högre pH ($p < 0,0001$) visades hos patienter med någon bakteriell växt vs ingen växt och för riklig växt vs måttlig växt.

Diskussion/Discussion

De dominerande bakterierna i ventrikeln och duodenum är av orofaryngealt ursprung och magsaftens pH verkar ha en signifikant inverkan på deras möjlighet till kolonisering. Resistensbestämning av de rikligt förekommande bakteriestammarna behöver genomföras för att kunna optimera antibiotikaval.

P77 - Bimodal ERCP, a new way of seeing things

SFOAK

Lever/galla

Marcus Reuterwall Hansson^{1,2}, *Alexander Waldthaler*^{2,3}, *Jeanne Lubbe*², *Nils Kadesjö*⁴, *Raffaella Pozzi-Mucelli*⁵, *Matthias Löhr*^{2,3}, *Urban Arnelo*^{2,3}

¹ Department of Surgery, Ersta Hospital, Stockholm, Sweden

² Clinical Science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

³ Department of Upper Abdominal Diseases at Karolinska University Hospital

⁴ Medical Radiation Physics and Nuclear Medicine, Karolinska University Hospital

⁵ Department of Abdominal Radiology, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Introduktion/Introduction

The c-arm unit in a conventional ERCP suite generates a two-dimensional image of contrast-filled biliopancreatic ducts. This image guides the endoscopist during the procedure, but gives limited information about the 3D anatomy and non-contrast filled structures. MRCP is a non-invasive imaging technique with high diagnostic value which generates detailed 3D images of the biliopancreatic ductal system. In this study, we demonstrate for the first time the fusion between ERCP and MRCP.

Metod/Method

This was an observational retrospective study of consecutive patients undergoing Bimodal ERCP. 13 patients undergoing conventional ERCP had a previously T2-weighted isotropic 3D MRCP sequence aligned and fused with the two-dimensional image generated from the fluoroscopy c-arm unit in real time.

Resultat/Result

In 10 patients, Bimodal ERCP aided in visualizing the lesion of interest. In 8 patients, the technique added information about 3D anatomy not comprehensible with conventional ERCP. In 5 patients, it aided in finding a favorable position of the c-arm for subsequent therapeutic intervention with standard ERCP-technique without exposing the patient to radiation. The alignment between the two modalities was correct in the intrahepatic bile ducts in 10 patients. Extrahepatic structures, prone to displacement by the intervention itself, were frequently misaligned.

Diskussion/Discussion

This initial experience implicates that bimodal ERCP is a feasible promising new technique, with the possibility of combining three-dimensional volumes with high diagnostic value acquired from MRCP, with conventional ERCP. Future studies are required to determine whether this approach can increase the clinical yield of ERCP and reduce radiation exposure levels and injected volumes of contrast medium.

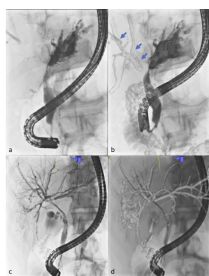


Fig. 1. Bimodal ERCP. The fusion of MRCP and ERCP images. The fusion of MRCP and ERCP images. The fusion of MRCP and ERCP images. The fusion of MRCP and ERCP images.

P78 - Checkpoint inhibition causing complete remission of metastatic combined hepatocellular-cholangiocarcinoma after hepatic resection

SFOAK

Lever/galla

Magnus Rizell¹, Fredrik Åberg¹, Mats Perman², Lars Ny², Liselott Stén³, Farida Hashim⁴, Joar Svanvik¹, Per Lindné¹

¹ Transplantationscentrum, SU, Sahlgrenska hospital, Göteborg

² Dept. of Onkologi, SU, Sahlgrenska Hospital, Göteborg

³ Dept of Patologi, SU, Sahlgrenska Hospital, Göteborg

⁴ Dept. of Radiologi SU, Sahlgrenska Hospital, Göteborg

Introduktion/Introduction

Combined hepatocellular-cholangiocarcinoma (CHC) is a rare type of primary liver cancer, speculated to arise from hepatic progenitor cells, and with a worse prognosis than hepatocellular carcinoma. Serum alpha-fetoprotein (AFP) level may be one prognostic factor. It has been suggested that checkpoint inhibition might be useful in the treatment of HCC where there is expression of PD-1 and PD-L1 in the microenvironment. Its effect on CHC is unknown.

Metod/Method

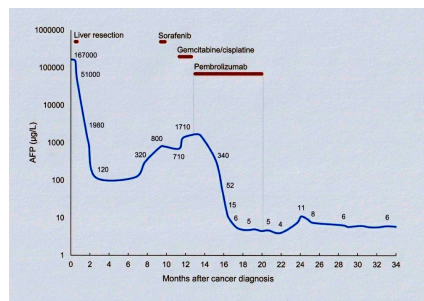
We report a case with a large CHC which was operated with a left lobe and segment V and VII radical resection, but the 53-year old female patient subsequently developed pulmonary metastases. Histology demonstrated low-differentiated CHC without microsatellite instability. Treatment with Sorafenib was started, but had to be stopped due to angioedema. Under subsequent gemcitabine/cisplatin treatment, the metastatic disease progressed with a rising AFP. A third-line treatment program with Pembrolizumab was then started, 2mg/kg b.w. i.v. every third week for six months.

Resultat/Result

There was a complete remission of the pulmonary metastases and AFP normalized (<10 µg/L), but the patient developed side effects with diarrhea and immune-mediated hepatitis. These side effects were successfully treated with prednisolone and mycophenolate mofetil., and the side effects eventually resolved.

Diskussion/Discussion

There are no signs of cancer recurrence neither in the liver nor in the lungs at 20 months after start of the checkpoint inhibition treatment, and the patient is doing well.



P79 - Endoskopisk papillotomi skyddar mot återinsjuknande i gallstensrelaterad pankreatit och kolangit även då gallblåsan lämnas kvar in situ

SFOÅK

Lever/galla

Ann Langerth^{1, 2, 3}, **Britt-Marie Karlson**

¹ Bengt Isaksson

² Mikael Ljungdahl

³ Britt-Marie Karlson

Introduktion/Introduction

Akut pankreatit och kolangit som orsakas av gallstenar är potentiellt dödliga sjukdomar och standardbehandlingen är tidig laparoskopisk kolecystektomi. Dock är det ofta lämpligt att undvika kirurgi på äldre och multisjuka patienter. ERCP med papillotomi kan därför vara ett alternativ. Syftet med denna studie var att följa patienter som genomgått papillotomi för gallstensrelaterad pankreatit och/eller kolangit som definitiv behandling.

Metod/Method

Etthundra patienter med gallstensrelaterad pankreatit och/eller kolangit som planerades för ERCP med papillotomi inkluderades i studien. Samtliga hade verifierade konkrement i gallblåsan. Åttioåtta patienter kunde följas i medel tjugofyra månader efter papillotomin. Uppföljningen bestod i telefonsamtal var 3:e månad första året och därefter en gång per år.

Resultat/Result

Ingen patient återinsjuknade i pankreatit under studietiden. En patient fick kolangit och genomgick en ny ERCP med stenextraktion. Tjugotvå patienter genomgick kolecystektomi, femton pga. kolecystit och sju pga. gallkolik. Åtta patienter med gallkolik symtom och tre med kolecystit behandlades konservativt. Femtiotre patienter hade inga gallvägsrelaterade symtom. De patienter med gallstensrelaterade symtom var signifikant yngre än de som förblev symtomfria.

Diskussion/Discussion

Denna studie indikerar att papillotomi är ett alternativ till kolecystektomi för att förebygga återinsjuknande i gallstensrelaterad pankreatit och kolangit. Vi förslår att selekterade äldre patienter med komorbiditet och hög operationsrisk kan genomgå enbart ERCP med papillotomi.

P80 - Fundus first som standardmetod vid laparoskopisk cholecystektomi - säkerhet och komplikationer

SFÖAK

Lever/galla

Yucel Cengiz^{1, 2, 3, 4, 5, 6}

¹ Yucel Cengiz, Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umeå University, Umeå, Sweden

² Meisam Lund, Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umeå University, Umeå, Sweden

³ Arthur Jänes, Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umeå University, Umeå, Sweden

⁴ Lars Lundell, CLINTEC, Department of Surgery, Karolinska Institutet, SE-171 77, Stockholm, Sweden Department of Surgery, Odense University Hospital, J.B. Winsloews Vej 4, 5000 Odense,

⁵ Gabriel Sandblom, Department of Clinical Science and Education Södersjukhuset, Karolinska Institutet,

⁶ Leif Israelsson, Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umeå University, Umeå, Sweden

Introduktion/Introduction

Tidigare studier har visats att fundus first (FF) teknik vid laparoskopisk cholecystektomi (LC) är kostnadseffektiv och ger en smidigare konvalescens än en konventionell teknik. Att etablera FF som standardmetod vid en klinik kan ha effekter på konverteringsfrekvens och komplikationer.

Metod/Method

Alla i Gallriks registrerade akuta och elektiva laparoskopiska cholecystektomier gällande vuxna vid Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand under 2004-2014 analyserades.

Resultat/Result

1745 LC utfördes av 29 operatörer, 1425 med FF och 320 med konventionell teknik. Första året genomfördes 56% av operationerna med FF teknik och under studieperiodens sista 4 år 98%. Jämfört med konventionell teknik hade FF kortare operationstid, högre andel akutoperationer, högre andel patienter i dagvård och högre andel kvinnliga patienter. Vid FF användes oftare ultraljudssax för dissektion och delning av ductus cysticus.

Totalt registrerades 63 (3.6%) komplikationer: 10 (0.6%) blödningar, 33 (1.9%) infektioner och 12 (0.7%) gallläckage, varav 4 (0.2%) partiella gallgångsskador. Cysticusläckage uppträdde hos 4 av 112 (3.6%) förslutna med ultraljudssax och hos 4 av 1633 (0.2%) förslutna med clips (p 0.008). Med FF uppstod gallgångsskada hos en av 1425 (0.07%) och med konventionell teknik hos 3 av 320 (0.9%) (p 0.003). I en multivariat regressionsmodell var konventionell teknik en riskfaktor för gallgångsskada med OR på 20.8 (95% CI 1.6-259.2) jämfört med FF.

Diskussion/Discussion

Laparoskopisk cholecystektomi med FF kan effektivt introduceras och etableras som standardmetod. Med FF orsakas färre allvarliga gallgångsskador än med konventionell teknik. Att försluta och dela cysticus med ultraljudssax är förenat med en ökad frekvens gallläckage.

P81 - Hepatopankreatoduodenektomi för gallvägs- och gallblåsecancer. Effektiv eller för farlig behandling?

SFÖAK

Lever/galla

Melroy D'Souza¹, *Valentinus Valdimarsson*², **Christian Stureson**¹

¹ Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

² Skånes Universitetssjukhus, Lund

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

P82 - How should liver hypertrophy be stimulated in the settings of colorectal liver metastases? - Comparison of upfront ALPPS and PVE with rescue possibility

SFOAK

Lever/galla

Ernesto Sparreid¹, *Kristina Hasselgren*², *Bård Røsok*³, *Peter Noergaard Larsen*⁴, *Nicolai Aargaard Schultz*⁴, *Ulrik Carling*³, *Eva Fallentin*⁴, *Stefan Gilg*¹, *Per Sandström*², *Gert Lindelöf*⁵, *Bergthor Björnsson*²

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

² Linköpings Universitetssjukhus

³ Rikshospitalet i Oslo

⁴ Rigshospitalet i Köpenhamn

⁵ Skånes Universitetssjukhus

Introduktion/Introduction

The main aim of this study was to compare successful resection rate with upfront associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy (ALPPS) compared to portal vein embolization (PVE) with rescue ALPPS on demand.

Metod/Method

A retrospective analysis of all patients with standardized FLR (sFLR) \leq 30% treated with PVE or ALPPS for colorectal liver metastases at five Scandinavian university hospitals 2013-2016. Liver volumes, oncological treatment, procedures and complications were gathered. Chi-square test and Mann-Whitney U test was used to assess differences between the two groups. Successful resection rate was defined as completed liver resection without 90-day mortality.

Resultat/Result

A total of 165 patients (96% treated with neoadjuvant chemotherapy) was found, 64 treated with upfront ALPPS (group A) and 101 treated primarily with PVE (group B), of which 20 had rescue ALPPS. There were 111 male and 54 female patients with median sFLR 21% before start of treatment. Age, sFLR, the use of chemotherapy, number and size of largest tumour was the same in both groups. In group A 88% and in group B 73% had successful resections ($p=0.03$). The hypertrophy of the FLR in group A was 67% compared to 90% total hypertrophy (after PVE and rescue ALPPS) in rescue ALPPS ($p=0.06$).

Diskussion/Discussion

Upfront ALPPS seems to offer higher percentage successful resections than PVE with rescue ALPPS as an addition on demand. The sequential combination of PVE and ALPPS may lead to higher degree of hypertrophy than upfront ALPPS and may therefore be the appropriate choice of treatment in very small FLR.

P83 - Perforation i samband med ERCP

SFOAK

Lever/galla

Ann Langerth¹, *Bengt Isaksson*¹, ***Britt-Marie Karlson***¹, *Stefan Linder*²

¹ Kirurgkliniken, HPB sektionen, Akademiska sjukhuset, Uppsala

² Kirurgkliniken, HPB sektionen, Karolinska sjukhuset, Huddinge

Introduktion/Introduction

Perforation i samband med ERCP är en ovanlig och fruktad komplikation med hög morbiditet och mortalitet. Syftet med denna studie var att analysera incidensen, efterförloppet, riskfaktorer och mortalitet vid perforation.

Metod/Method

Mellan maj 2005 och december 2013 registrerades 52 140 ERCP'er i GallRiks. 377 patienter registrerades som perforationer eller kontrastextravasering under ERCP:n eller som perforation i 30-dagars uppföljningen. Mortaliteten inom 90 dagar efter perforationen eller inom samma vårdtillfälle analyserades via patientregistret. Journaler från 62 patienter med dödlig perforation kunde utvärderas. Registerdata på alla ERCP'er jämfördes med perforationsgruppen vilken indelades i dödlig respektive icke dödlig perforation.

Resultat/Result

Mortaliteten inom 90 dagar eller under indexvårdtillfället var 20%. Andelen malignitet var 10% i hela ERCP-gruppen, 29% vid all perforation och 61% vid dödlig perforation ($p < 0,0001$). Frekvensen precut och papillotomi i pankreasgången i perforationsgruppen, 22% respektive 9% var högre än i hela ERCP-gruppen, 8% respektive 2% ($p < 0,0001$). Andelen precut i pankreasgången vid dödlig perforation var 16% ($p < 0,05$). 43/148 perforationer på lågvolumcentra orsakades av precut jämfört med 38/216 på högvolumcentra ($p < 0,05$). Motsvarande siffror för lågvolumsskopist respektive högvolumsskopist var 53/183 respektive 28/172 ($p < 0,05$).

Diskussion/Discussion

Perforation vid ERCP är en allvarlig komplikation med hög dödlighet. Åtgärder vid svår kanylering och malign diagnos ökar perforationsrisken och mortaliteten. Erfaren skopist och högvolumcentra minskar risken för perforation vid precut.

P84 - Prognostic value of pre-operative inflammatory markers in biliary tract cancer - validation and comparison of the Glasgow Prognostic Score and Modified Glasgow Prognostic Score in a Western cohort

SFOÅK

Lever/galla

Hannes Jansson¹, Christian Stuesson¹, Ernesto Sparrelid¹

¹ Enheten för kirurgi, Inst. för klinisk vetenskap, intervention och teknik (CLINTEC), Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

The aim of this study was to evaluate the pre-operative prognostic value of the inflammation-based Glasgow Prognostic Score (GPS) and Modified Glasgow Prognostic Score (mGPS) for overall survival (OS), in a large Western cohort of patients with biliary tract cancer (BTC).

Metod/Method

Retrospective single-center study (2009-2017), Ethical Review Board approved. 220 consecutive patients that underwent surgical exploration with diagnosis of perihilar cholangiocarcinoma (PHCC n=69), intrahepatic cholangiocarcinoma (IHCC n=54) or gallbladder cancer (GBC n=97) were included. Kaplan-Meier analysis, log-rank test and uni-/multivariate Cox regression were calculated.

Resultat/Result

Upon exploration, 181/220 patients were resected and 39/220 found unresectable. GPS and mGPS were calculated where both CRP and albumin were measured pre-operatively (n=170).

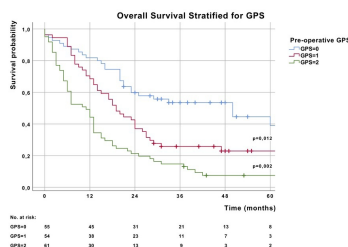
GPS and mGPS were negatively correlated with survival: in the entire cohort ($p < 0,001/p < 0,001$), and in resected patients ($p < 0,001/p < 0,001$). The correlation was significant in all three subgroups (PHCC/IHCC/GBC: GPS $p = 0,024/0,009/0,024$; mGPS $p = 0,007/0,016/0,022$).

GPS, but not the mGPS, identified an intermediate risk group: with GPS=1 having better OS than GPS=2 ($p = 0,002$), but worse OS than GPS=0 ($p = 0,012$) (Figure 1).

In multivariate analyses, GPS ($p = 0,007$) and mGPS ($p = 0,043$) remained significant predictors of survival, adjusted for other risk factors (resectability, T-stage, N-status, resection margin, lymphovascular- and perineural invasion).

Diskussion/Discussion

Pre-operative GPS and mGPS are independent prognostic factors in a Western cohort of resectable BTC. The correlation to survival did not depend on final resectability, and was shown for both cholangiocarcinoma and gallbladder cancer. Furthermore, GPS - which as opposed to mGPS awards a score of 1 to isolated hypoalbuminemia - could identify an intermediate risk group.



P85 - Riskfaktorer för marginal mindre än 1 mm vid resektion av kolorektala levermetastaser

SFÖAK

Lever/galla

Christina Villard^{1, 2}, Bengt Isaksson³, Katarina Hellberg², Cecilia Strömberg^{1, 2}

¹ Po övre buk, tema cancer, Karolinska universitetssjukhuset

² Clintec Karolinska Institutet

³ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, gastrointestinal kirurgi, Uppsala universitet

Introduktion/Introduction

Vid resektion av kolorektala levermetastaser eftersträvas en marginal som överstiger 1 mm (R0-resektion). Många studier visar högre risk för återfall och sämre långtidsöverlevnad när marginalen är mindre (R1-resektion). Syftet med denna studie var att påvisa riskfaktorer för R1-resektion.

Metod/Method

Studien är en retrospektiv kohortstudie inkluderande alla patienter som resekerats p.g.a. kolorektala metastaser på sektionen för övre abdominell kirurgi på Karolinska universitetssjukhuset 2005-2015. Riskfaktorer för R1-resektion identifierades logistisk regression.

Resultat/Result

Av 794 identifierade patienter ingick 679 (86%) i studien. Medelöverlevnaden var 41 månader. PAD påvisade R1 status i 178 fall (27%). R1 var en oberoende riskfaktor för död (OR 1,45, 95% KI 1,15-1,83). Riskfaktorer för R1-resektion var singelmetastas (OR 1,98 95% KI 1,36-2,87) och neoadjuvant kemoterapi (OR 1,46 95% KI 1,04-2,05). Lokalisation i höger leverlob minskade risken för R1 (OR 0,46 95% KI 0,31-0,68) medan lokalisation i segment 4 eller bilobärt ökade risken (OR 2,73 95% KI 1,18-6,32 respektive OR 2,17 95% CI 1,47-3,21). Varken ålder, kön, BMI, differentieringsgrad, lokalisation av primärtumören, parenkymsparande resektion eller reresektion utgjorde riskfaktorer för R1.

Diskussion/Discussion

Denna studie påvisar ökad risk för död efter R1 resektion men de påvisade riskfaktorerna är inte lätta att påverka. Parenkymsparande resektion var inte associerad med en ökad risk för R1 men den minskade risken för R1 hos patienter med mer än en metastas och vid lokalisation i höger leverlob kan indikera motsatsen. Extra noggrann resektion hos patienter med metastaser i segment 4, särskilt om de fått neoadjuvant kemoterapi kan rekommenderas.

P86 - Simultan operation av patienter med kolorektal cancer med levermetastaser är säkert.

SFÖAK

Lever/galla

Anna Lindhoff Larsson¹, Per Sandström¹, Bergthor Björnsson¹

¹ Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset Linköping

Introduktion/Introduction

Operation av kolorektal cancer och synkrona levermetastaser kan i vissa fall ske simultant. Detta kan minska antalet vård dagar och patient lidande. Oro finns dock för snabbare recidiv med denna metod. Någon större utvärdering har tidigare inte gjorts i Sverige, utvärdering mot en matchad kontrollgrupp saknas också.

Syftet med studien är att jämföra det postoperativa förloppet mellan patienter opererade simultant och de som opererats i två steg i en prospektivt registrerad kohort.

Metod/Method

År 2005 - 2015 behandlades 137 patienter med kurativ intention i region Östergötland. 63 patienter opererade simultant (grupp 1) matchades mot 63 patienter opererade i två steg (grupp 2) resterande 11 patienter ingår i grupp 2.

Resultat/Result

Grupperna matchades för ålder och diagnos. Patienterna i grupp 1 presenterade färre antal levermetastaser (median 2 v.s 7, $p = 0.008$) och fler diagnostiserade med rektaltumör, 24 (38%) v.s 17 (23%) $p = 0.052$. Patienterna i grupp 2 behandlades med preoperativ kemoterapi i högre grad, 57 (77%) v.s 41 (65%) $p = 0.048$. Den postoperativa vårdtiden i grupp 1 var kortare med mediantid 11 dgr jämfört med 16 dgr, $p = <0.001$. Förekomsten av komplikationer var densamma, 37 (59%) jämfört med 47 (63%). Recidiv förekom i högre grad i grupp 2, 53 (72%) v.s 36 (57%), $p = 0.012$. Mortalitet (90-dagar) var 0 i båda grupperna. Överlevnadsanalyser pågår.

Diskussion/Discussion

Patienter med synkron kolorektal cancer kan i flera fall opereras simultant på ett säkert sätt. Kirurgen bör fortsätta att sträva mot mindre traumatiska tekniker, samt förbättrad logistik för att göra synkron kirurgi möjlig för fler patienter.

P87 - Treatment patterns and survival in patients with hepatocellular carcinoma in the Swedish national registry SweLiv

SFOÅK

Lever/galla

Per Sandström¹, *Berghor Björnsson*¹, *Malin Sternby Eilard*², *Gert Lindel*³, *Oskar Hemmingsson*⁴, *Cecilia Strömberg*⁵, *Bengt Isaksson*⁶, *Magnus Rizell*², *Martin Henriksson*⁷

¹ Kir kliniken IKE Universitetssjukhuset Linköping

² Dept för Transplantation och leverkirurgi, Sahlgrenska Göteborg

³ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Lund

⁴ Kirurgiska kliniken, Norrlands Universitetssjukhus

⁵ CLINITEC, Kirurg divisionen, Karolinska sjukhuset, Huddinge

⁶ Kirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset Uppsala

⁷ Center för medicinteknologisk utvärdering, Dept för medicinska och hälsovetenskaper, Universitetssjukhuset Linköping

Introduktion/Introduction

Patient characteristics, treatment patterns and long-term survival in patients with hepatocellular carcinoma (HCC) have not been studied comprehensively using contemporary clinical practice data from nationwide quality registers. The aim was to describe treatment patterns and survival in patients diagnosed with HCC in clinical care.

Metod/Method

Since 2009, Swedish patients diagnosed with malignancy in the liver are registered in the national quality register of tumors in the liver and bile ducts (SweLiv). We report patient characteristics, treatment patterns and survival in patients with an HCC diagnosis in SweLiv between 1 January 2009 and 31 December 2016. Survival was estimated using Kaplan-Meier analysis.

Resultat/Result

Of the 3376 HCC-patients registered, 246 (7.2%) underwent transplantation. Five hundred-one (14.8%) and 390 (11.6%) patients underwent resection and ablation, respectively, as the primary treatment. Transarterial chemoembolization and systemic sorafenib treatment were intended in 476 (14.1%) and 426 (12.6%) patients, respectively; the remaining 1337 patients (40.0%) were registered as being offered best supportive care. As expected due to patient selection, survival differed substantially between treatment groups; the poorest survival was observed in the best supportive care group (median 0.3 years), and survival was most favourable in the transplanted group (median not reached during follow-up). Survival for HCC-patients appears to have increased by approximately 0.5 years after the introduction of national guidelines.

Diskussion/Discussion

The nationwide quality register SweLiv provides important insight into the outcomes associated with clinical practice decision-making and survival in HCC-patients. Survival seems to have improved with the introduction of national guidelines.

P88 - Varför akutopereras inte patienter med kolecystit? - Icke medicinska faktorer och medicinska konsekvenser

SFOAK

Lever/galla

Pontus Pfannenstill¹

¹ VO kirurgi, SU/Östra sjukhuset Göteborg

Introduktion/Introduction

Tidig kolecystektomi, dvs inom 1 - 3 dagar efter insjuknande, är den rekommenderade behandlingen av akut kolecystit (AK). Om detta inte bedöms möjligt eller lämpligt förordas för de flesta elektiv kolecystektomi. Målet med denna retrospektiva journalstudie var att kartlägga omfattningen av antalet akut opererade för AK på VO Kirurgi SU/Östra, samt undersöka bakomliggande faktorer till fördröjning och istället elektiv operation. Hypotesen var att färre patienter blir akut opererade än vad som rekommenderas i litteraturen.

Metod/Method

De patienter som lagts in med förstagångs-AK under två 3-månadersperioder 2015-2016 inkluderades i studien (n=79). Inkomstdatum, hälsodata, vårdförlopp och operationsdata registrerades. Vidare noterades eventuellt resonemang i journalen om orsaken till vald handläggning: akut eller elektiv operation. Patienterna följdes 2 år efter indexvårdtillfället med avseende på komplikationer och eventuella elektiva operationer.

Resultat/Result

Av de 79 patienter blev n=14 akut opererade (AO) och n=19 elektivt opererade (EO). Andelen AO (42%) var lägre än riket i övrigt (64% 2017, enl. Gallriks). Risken att bli elektivt opererad var signifikant högre om man lades in torsdag-söndag jämfört med måndag-onsdag (RR 2,33; p=0,03). I 58% av EO fanns resonemang kring varför man avstod akut operation. I AO-gruppen återkom 50% oplanerat, varav 2 hade komplikation över Clavien-Dindo grad I. I EO-gruppen fanns endast en klassificerbar komplikation (grad III-a).

Diskussion/Discussion

Andelen akuta operationer för AK var mindre än riket i stort men komplikationerna var få. Veckodag vid inskrivning verkar spela roll - patienten får sannolikt lättare plats på akutprogrammet om den inkommer i början av arbetsveckan.

Antal patienter som läggs in respektive veckodag med akut kolecystit. Blå linje visar de som blir akut opererade, orange linje de som får senare elektiv kolecystektomi.



P89 - Bristande följsamhet till vitamin-och mineralsubstitution efter obesitaskirurgi

SFOAK

Obesitas

Kristina Spetz¹, *Ellen Andersson*², *Susanne Roos*¹

¹ Närsjukvården i Östra Östergötland, Linköpings Universitet

² Kirurgiska Kliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping, Linköpings Universitet

Introduktion/Introduction

Efter obesitaskirurgi krävs livslång vitamin- och mineralsubstitution för att inte riskera att drabbas av bristsjukdomar. Brist på följsamhet till ordination är en välkänd anledning till terapivikt vid livslång läkemedelsbehandling, i synnerhet vid profylaktisk behandling vilket är fallet för den studerade behandlingen.

Metod/Method

Syftet är att kartlägga följsamhet till substitutionsbehandling efter obesitaskirurgi samt identifiera eventuella korrelationer mellan följsamhet och ämnesbrister detekterade i blodprover ett år postoperativt. I denna observationsstudie följdes 263 obesitasopererade i ett år efter genomgången obesitaskirurgi avseende användning av substitutionsterapi. Den ordinerade dagliga perorala substitutionsbehandlingen var Vitamin B12, Kalcium/D-vitamin och järn (till menstruerande kvinnor samt till patienter med låga blodvärden). Följsamheten beräknades utifrån uthämtningsstatistik från apoteket, inhämtad via Läkemedelsförteckningen. Blodprovsvärden som kan påvisa ämnesbrist insamlades.

Resultat/Result

I studien inkluderades 263 deltagare, varav 206 kvinnor. Medelålder 41 år (range:19-67) vid operation. Preoperativ medelvikt 115 kg (range:81-220). Medel BMI 40,2 kg/m² (range:31,3- 61,6). Av studiedeltagarna genomgick 78% gastric bypass, 10,5% sleeve gastrektomi och 1,5% revisionsoperation till gastric bypass.

Under första året slutade 12 % av studiepopulationen att använda vitamin B12 och 21 % Kalcium/D-vitamin. Bland dem som fortfarande vid ett år efter operationen använde ordinerade tillskott fanns en betydande andel med bristande följsamhetsgrad.

Någon korrelation mellan ämnesbrist och följsamhet sågs ej.

Diskussion/Discussion

Resultaten i den här singel-centerstudien talar för att följsamhet till ordinerad substitutionsbehandling efter obesitaskirurgi är bristfällig redan ett år efter operation. De rutinblodprover som tas vid uppföljningen verkar inte kunna användas för att detektera låg följsamhet till substitutionsläkemedlen ett år postoperativt.

Studiedeltagarna kommer fortsatt följas fem år postoperativt.

P90 - En tidsresa genom standardiseringen av obetsitaskirurgi - skada vs nytta för patient och sjukvård

SFÖAK

Obesitas

Anna Forslund¹, Johan Berggren¹, Lars Brudin¹

¹ Länssjukhuset i Kalmar

Introduktion/Introduction

Obesitas ökar i Sverige och de senaste åren har laparoskopisk gastric bypass (LGBP) varit en vedertagen behandlingsmetod för patienter med morbid obesitas samt obesitas med komplikationer. Komplikationer till kirurgin, tidiga liksom sena, är väl kända men det saknas fortfarande information om sökmönster och lämplig utredning. Syftet var att uppnå bättre förståelse av patienter som genomgått LGBP och om möjligt utföra färre onödiga undersökningar. Dessutom kan man få en uppfattning om hur många patienter som drabbas av komplikationer just i Kalmar län.

Metod/Method

Journalgranskning av 150 konsekutiva patienter opererade med LGBP utan slitsförlutning 2008-2010 samt 150 patienter opererade med LGBP och slitsförlutning och efter standardisering av kirurgi 2013. Endpoints var tidig reoperation, sen reoperation, antal gastroskopier, antal akutbesök, antal CT undersökningar, hur ofta CT undersökning föranlett operation samt viktnedgång efter 1,2 och 5 år.

Resultat/Result

Grupperna var jämförbara avseende ålder, kön, vikt preop och viktnedgång. Antalet tidiga reoperationer var färre i den sena gruppen (3) jämfört med den tidiga (9), dock inte statistiskt signifikant. Operationstiderna minskade från 85 till 35 min i snitt, utan påverkan på antalet sena komplikationer. CT undersökningar föranledde ca hälften av alla sena reoperationer i båda grupperna men endast en bråkdel av alla utförda CT föranledde operation. Antal faktiska internhernineringar (perop hernierad tarm eller tydliga tecken till att den varit sådan) var oväntat nog detsamma i båda grupperna.

Diskussion/Discussion

Undersökningen är gjord på ett litet material men resultatet tyder på att standardisering av kirurgi inneburit ekonomiska förbättringar sjukvården utan negativa effekter för patienten.

P91 - Gastrointestinala symptom hos patienter som genomgår gastric bypass, gastric sleeve och duodenal switch har stor betydelse

SFOAK

Obesitas

Khalid Elias¹, *Magnus Sundbom*¹

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

Introduktion/Introduction

Gastrointestinala symptom (dyspepsi och diarré) är vanligare hos överviktiga individer, men hur påverkar dessa operationsresultatet på kort och lång sikt?

Metod/Method

Data från 58,823 patienter (bypass: 87,5%, sleeve: 11,7% och switch; 0,7%) som genomgått primär obesitas-operation mellan 2007 och 2017 inhämtades från SOReg.

Resultat/Result

Dyspepsi var vanligast hos bypass patienter vid baseline med en prevalens på 9,4%, medan diarré var vanligast före sleeve operation (2,1% vs. 1,2 och 1,6). Patienter med gastrointestinala symptom var ca fem år äldre, hade fler överviktsrelaterade följdsjukdomar och lägre livskvalitetscore vid baselin. De hade genomgått fler tidigare bukingrepp, liksom fler samtida operationer vid sin obesitasoperation jämfört med övriga patienter. Gastrointestinala symptom var förknippad med ökad risk för postoperativa komplikationer och reoperationer. Förekomsten av dyspepsi medförde lägre viktnedgång efter sleeve 2 år. Postoperativt minskade prevalensen av dyspepsi efter bypass (6,4% vid 2år), medan den ökade efter sleeve (från 5,9% till 14,1%, $p < 0,001$ för båda). Diarré ökade två respektive sex gånger efter bypass och switch. Trots en stor postoperativ förbättring i livskvalitet, skattades patienter med gastrointestinala symptom lägre jämfört med övriga.

Diskussion/Discussion

Dyspepsi och diarré ökade risken för postoperativa komplikationer och reoperationer vid samtliga tre ingrepp. Patienter med gastrointestinala symptom uppvisade genomgående sämre livskvalitet. Ingreppens anatomiska förändringar förklarar utvecklingen av gastrointestinala symptomen postoperativt.

P92 - Kirurgisk revision av enteroenteroanastomosen för att minska knick-bildning kan minska symptomen - En uppdaterad retrospektiv kohortstudie från Sahlgrenska Universitetssjukhuset

SFOAK

Obesitas

Suzanne Hedberg^{1, 2}, Yao Xiao¹, Adam Klasson¹, My Engström¹, Torsten Olbers^{1, 3}

¹ Avdelningen för gastrokirurgisk forskning och utbildning, Institutionen för kliniska specialiteter, Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet

² Verksamhet kirurgi, Östra Sjukhuset, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

³ Avdelningen för kirurgi och avdelningen för klinisk och experimentell medicin, Linköpings Universitet, Norrköping

Introduktion/Introduction

Laparoskopisk gastric bypass enligt Göteborgs-metoden har länge varit standard i svensk bariatrisk kirurgi. Med tiden har vi noterat ett ökande antal patienter med buksmärta, vissa även med postprandiell reaktiv hypoglykemi, illamående och ibland kräkningar. Ibland kan dessa symptom kopplas till knickbildning och partiella hinder vid enteroenteroanastomosen(EA:n), och vi har därför opererat aktuella patienter med revision av EA:n.

Metod/Method

Via operationskoder identifierades alla patienter som genomgått en operation vid EA:n mellan 2012-2017. Därefter genomfördes journalstudier och telefonintervjuer med aktuella patienter. Detta abstract berör enbart journaluppföljningen.

Resultat/Result

Vi identifierade 128 patienter med tidigare LGBP som re-opererats under studieperioden, varav 13 re-opererats inom 30d från LGBP, dessa har exkluderats i följande siffror. Vid LGBP var medel BMI 42kg/m², 10% var män, 51% var/hade varit diagnostiserade med depression och/eller annan psykiatrisk sjukdom innan LGBP (SOREg 2014 15%). Vid primäroperationen gjordes slitsförslutning på 39% av patienterna, och 22% hade haft en 30-dagars komplikation, där 54% av 30-dagarskomplikationerna rörde problem vid EA:n.

Vid journalgranskning fann vi att 39% av patienterna mådde helt bra, 27% bättre, 14% ingen förbättring, 12% återkopplade till "normal anatomi", samt 7% gick ej att följa upp.

Diskussion/Discussion

Revision av EA:n kan bota eller lindra buksmärta och postprandiella symptom hos patienter med knickbildning vid EA:n efter LGBP. Fler studier, bl.a. prospektiva krävs för att utröna vilka patienter som kan få hjälp av kirurgi, och vilken sorts revision som ger de bästa resultaten.

P93 - Laparoskopisk duodenal switch: Kortare vårdtid och färre komplikationer jämfört med öppen teknik

SFÖAK

Obesitas

Magnus Sundbom¹, David Edholm^{1, 2}

¹ Inst för Kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

² Inst för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet

Introduktion/Introduction

Duodenal switch (DS) har bäst effekt på vikt och följsjukdomar av alla överviktsoperationer, men är tekniskt krävande att utföra på grund av den handsydd duodenoileostomi och patienternas BMI (>50). Efter nästan 300 öppna DS, introducerade vi en variant av Torsbys laparoskopiska teknik (lap-DS).

Metod/Method

Lap-DS utfördes via sex portar (kamera, leverhake och fyra arbetsportar, varav en suprapubisk) av två operatörer. Bulben staplades av 2 cm distalt om pylorus sedan gastroepiploikakärlen delats. Sleeveresektion utfördes med en 36-Fr sond som bougie. Efter att ileo-cekalvinkeln identifierats, clipsmärktes en meterlång common channel samt en 1,5 meter lång alimentary limb. Proximala änden av den senare handsyddes ända till sida mot hela bredden av duodenalmanschjetten i dubbla rader. I likhet med gastric bypass, utfördes en Roux-en-Y rekonstruktion med enteroanastomos. Slitsarna slöts med clips.

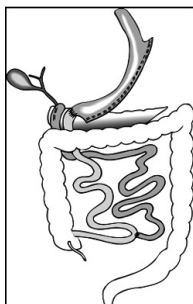
Resultat/Result

Lap-DS gruppens (n=65) genomsnittsålder (37 år), könfördelning (60% kvinnor) och genomsnitts-BMI (57 kg/m²) skilde sig inte från öppna-DS gruppens (n=280), ej heller prevalensen av följsjukdomar.

En lap-DS konverterades på grund av dålig insyn. Genomsnittsoperationstiden (162 min) var endast 12 minuter längre än hos de som genomgick öppen-DS. Vårdtiden minskade från 6,4 till 3,7 dagar (p<0,05). Komplikationsfrekvensen minskade från 18,6% till 8,1% (p<0,05), huvudsakligen relaterat till sårrelaterade problem. En reoperation krävdes (bulbläckage), men ingen 30-dagarsmortalitet. Viktminskning och effekt på följsjukdomar skilde sig inte mellan lap-DS och öppen-DS.

Diskussion/Discussion

Lap-DS, med en variant av Torsbys dubbel omega-loopteknik, resulterade i färre komplikationer och förkortad vårdtid. Både viktreduktion och effekt på följsjukdomar bibehölls, medan risken för ärrbräck bör vara lägre. Vi utför nu lap-DS rutinmässigt utan övre BMI-gräns.



P94 - Möjligt samband mellan partiell tunntarmsobstruktion och svår postprandiell hypoglykemi efter Roux-en-Y gastrisk bypass

SFOAK

Obesitas

Anna Laurenius¹, Suzanne Hedberg¹, **Torsten Olbers**^{1, 2}

¹ Avdelningen för Gastrokirurgisk forskning och utbildning, Institutionen för Kliniska vetenskaper, Göteborgs Universitet

² Avdelningen för Kirurgi, Ortopedi och Onkologi, Institutionen för Klinisk och experimentell medicin, Linköpings Universitet

Introduktion/Introduction

Även om kostbehandling förbättrar symtomen hos de flesta patienter med post-bariatrisk hypoglykemi (PBH) finns det en undergrupp med svåra symtom som inte svarar adekvat på diet och läkemedel. En klinisk observation var att de ofta upplever postprandiella bukbesvär eller smärta, liksom att patienter med obstruktionssymtom ofta upplever hypoglykemier.

Metod/Method

Utvärdering av de patienter med svår PBH efter laparoskopisk Roux-en Y gastrisk bypass som genomgått kirurgisk korrigerig för att lindra partiell tunntarmsobstruktion (knickbildning, adherenser, dysfunktionell anastomos) och det efterföljande resultatet avseende symtom på PBH. Retrospektiv analys avseende hypoglykemiska symptom från journaler och en kompletterande telefonintervju.

Resultat/Result

Av 80 patienter som behandlades för svår PBH under de senaste fyra åren, genomgick 38 laparoskopi (adherenslösning, reposition och/eller rekonstruktion av entero-enteroanastomos). Patientintervjuer visade att 5 (8%) blev helt symptomfria från PBH efter operationen och 28 (71%) upplevde en signifikant förbättring av hypoglykemibesvär. 19 av 21 (90,5%) som använde mediciner för hypoglykemi före korrigeringsoperationen avbröt medicinering och fem av 19 (26%) behövde inte längre använda intermittent blodsockermätning eller kontinuerlig blodglukosmätare (CGM). Även om patienter efter kirurgisk korrigerig fortfarande kunde uppleva PBH, var symtomen mindre frekventa och mindre dramatiska. Postprandiella buksymptom minskade och patienterna rapporterade förbättrad ätkvalitet. Uppföljningstid 18 (range 3-42) månader.

Diskussion/Discussion

Studien antyder att det finns ett samband mellan svåra hypoglykemiska symptom efter efter laparoskopisk Roux-en Y gastrisk bypass och partiell tunntarmsobstruktion. Vi föreslår att patienter med post-bariatrisk hypoglykemi som inte svarar tillräckligt på kost- och läkemedelsbehandling bör utredas för misstanke på partiell tarmobstruktion vilket ofta innefattar en diagnostisk laparoskopi. Vidare studier som utreder sambandet planeras.

P95 - Obstruktion/strikturproblematik efter sleeve-gastrektomi: En kohortstudie från Scandinavian Obesity Surgery Registry

SFOAK

Obesitas

Linda Sillén¹, *Ellen Andersson*¹, *Torsten Olbers*¹, *David Edholm*²

¹ Linköpings Universitet och Kirurgiska kliniken i Norrköping

² Kirurgiska kliniken i Linköping

Introduktion/Introduction

I Sverige har Roux-en-Y-gastric bypass sedan början av 2000-talet varit den dominerande operationsmetoden. Under senare år har sleeve-gastrektomi (SG) ökat och utgör nu 45 % av alla primära operationer. Tidigare publikationer har visat att 0,7-4% av patienterna som genomgår SG drabbas av obstruktion/striktur i sleeve-konstruktionen.

Syftet med studien är att undersöka incidensen av obstruktion/striktur efter SG, att identifiera riskfaktorer för att utveckla obstruktion samt utreda hur tillståndet behandlas.

Metod/Method

Samtliga 9726 patienter i SOReg som genomgått SG mellan 2007-2018 och i registret noterats ha obstruktion/striktur ingår i analysen.

Demografiska data, operationstekniska data och uppföljningsdata upp till ett år analyseras.

Resultat/Result

130 patienter, 1,3 %, drabbades av obstruktion/striktur inom ett år efter operationen. Av dessa var 86 % kvinnor, men ingen signifikant incidensskillnad sågs mellan könen. Preoperativ medel-vikt och medel-BMI var lägre i gruppen som drabbades av obstruktion/striktur, 107 kg och 38 kg/m² jämfört med 113 kg och 40 kg/m² för de som inte drabbades. 75 % av patienterna diagnostiserades inom 6 veckor postoperativt.

Symtomen var illamående, kräkningar, dysfagi, försörjningsproblem samt buksmärta.

67 % av patienterna med striktur ballongdilaterades. I medel genomfördes 2,3 dilatationer (range 1-5). Riskfaktorer för att utveckla obstruktion/striktur efter SG var rökning, mindre bougie-diameter, lång operationstid och postoperativ komplikation. Inga samband sågs avseende komorbiditet, antal magasin som brukats för sleeve-konstruktionen, staple-höjd eller om staple-raden förstärktes.

Diskussion/Discussion

Obstruktion/striktur efter sleeve gastrektomi är ovanligt och merparten diagnostiseras inom 6 veckor postoperativt. Rökning och smal bougie är riskfaktorer, men för djupare förståelse krävs journalgranskning, vilken pågår.

P96 - STARK INFÖR BARIATRISK KIRURGI

SFÖAK

Obesitas

Anna Laurenius¹, *Hanna Johansson*¹, **Lotta Lock Tornell**¹, *Annika Nordström*¹, *Inger Nilsen*¹

¹ Dietisternas Riksförbund, Sektionen för bariatrisk kirurgi

Introduktion/Introduction

Kunskapsunderlaget "Stark inför bariatrisk kirurgi" är finansierad av Socialstyrelsen som en del i arbetet med nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder. Syftet är att ge stöd till vårdpersonal med evidensbaserade riktlinjer om mat och näring inför bariatrisk kirurgi med målet att underlätta operationens tekniska utförande och minska risken för komplikationer.

Metod/Method

En omfattande litteratursökning av vetenskapliga studier genomfördes. Studier om preoperativ behandling med lågenergidiet eller energireducerad kost, näringsbrister, matvanor och interventioner i form av "viktskolor" med och utan kognitiv beteendeterapi (KBT), fick ligga till grund för ett kunskapsunderlag till vårdpersonal och en kortare patientinformation.

Resultat/Result

- En planerad viktnedgång med hjälp av lågenergidiet eller energireducerad kost veckorna strax före kirurgi ger minskad leverfettning och färre postoperativa komplikationer. Behandlingen kan ske med antingen lågenergidiet eller hälsosam mat med samma energiinnehåll. En rimlig behandlingstid är två till sex veckor och medför en viktminskning på mellan 4 och 12 procent och reducerar levervolymen med 12-30 procent.
- Brist på vissa vitaminer och mineraler är vanligt förekommande hos personer med fetma. Vitamin- och mineralstatus bör därför kontrolleras inför kirurgi i syfte att identifiera näringsbrist. Screening avseende vitamin B12, folat, järn och vitamin D har högst evidensgrad.
- Det finns hittills inga studier som har undersökt om den preoperativa matens kvalitet påverkar komplikationsfrekvens.
- Preoperativa interventioner såsom "viktskolor" med eller utan KBT bidrar inte till en bättre postoperativ viktnedgång. Resurser bör därför läggas postoperativt.

Diskussion/Discussion

Patientinformation och kunskapsunderlag finns för nedladdning på DRF's och SFÖK's hemsidor. DRF's sektion för bariatrisk kirurgi planerar att fortsätta med riktlinjer för postoperativ kost- och nutrition.

P97 - Vilken plats ska intragastrisk ballong ha för behandling av övervikt/fetma?

SFÖAK

Obesitas

Joakim Pålstedt¹, Enes Efendic¹, Bengt Håkanson¹, Anders Thorell¹

¹ Kirurgkliniken, Ersta sjukhus

Introduktion/Introduction

Många patienter med långvarig, svårbehandlad övervikt/fetma söker behandlingsalternativ till kirurgi med mindre grad av invasivitet, men som ändå har bestående effekt.

Metod/Method

Under perioden 2017-03-04 till 2019-02-20 behandlades 174 patienter (148 (85 %) kvinnor, 18-65 år) på Ersta sjukhus med Orbera® intragastrisk ballong som nedlades endoskopiskt med planerad behandlingsduration sex månader. Dessutom behandlades 5 patienter med Superobesitas med ballong som "Bridge to Surgery".

Resultat/Result

(Medel (IQR)) Preoperativ vikt samt BMI var 95,6 (83,0-104,0) kg resp. 33,8 (30,5-35,8) kg/m²). Efter 6 veckor (n= 138), 6 månader (uttag av ballong, n=114) samt 1 år (6 månader efter uttag, n=35) hade vikten minskat till 88,6 (76,0-97,0), 84,7(72,0-95,0) samt 82,2 (70,0-94,0) kg, respektive (samtliga p<0,01 vs preop). Motsvarande värden för BMI var 31,1 (27,9-32,6), 29,5 (26,0-32,2), samt 29,4 (26,0-33,3) kg/m², se Tabell.

Ballongen togs ut i förtid på 35 patienter (20%) på grund av illamående/kräkning (n=24), lungemboli (n=2) eller annan orsak (n=9). I två fall uppstod allvarlig aspiration i samband med uttag av ballongen.

De fem patienterna med Superobesitas minskade i BMI från 66,8 (59,08-75,5) - 61,4 (55,5-67,9) kg/m² och kunde därefter genomgå bariatrisk kirurgi komplikationsfritt

Diskussion/Discussion

Intragastrisk ballong kan förväntas medföra viktneidgång i storleksordningen 10% av total vikt efter 6 månader. Behandlingen är förenad med relativt uttalade bieffekter, ffa illamående men även med risk för allvarliga komplikationer. Behandlingseffekten på sikt är osäker, varför längre tids uppföljning är nödvändig för att risk-nyttoförhållandet ska kunna bedömas. Metoden förefaller fungera på superobesa patienter men nyttan av denna rutin i form av eventuell minskad operationsrisk måste utvärderas i större serier.

	<u>Preop</u>	<u>6 veckor</u>	<u>6 månader</u>	<u>6 månader efter uttag</u>
<u>Vikt, kg (IQR)</u>	95,6 (83,0-104,0)	88,6 (76,0-97,0)	84,7 (72,0-95,0)	82,2 (70,0-94,0)
<u>BMI, kg/m² (IQR)</u>	33,8 (30,5-35,8)	31,1 (27,9-32,6)	29,5 (26,0-32,2)	29,4 (26,0-33,3)

P98 - Elevated Ca 19-9 predicts the presence of metastatic aortocaval lymph nodes and impaired survival in resected patients with borderline and locally advanced pancreatic cancer

SFOAK

Pankreas

Elena Rangelova^{1, 2}, *Kimitaka Tanaka*^{1, 3}, *Asif Halimi*^{1, 2}, *Roberto Valente*^{1, 2}, *Urban Arnelo*^{1, 2}, *Ralf Segersvärd*^{2, 4}, *Marco Del Chiaro*^{1, 2, 5}

¹ Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

² CLINTEC, Karolinska Institutet

³ Department of Gastroenterological Surgery II, Hokkaido University, Faculty of Medicine, Hokkaido, Japan

⁴ Regional Cancer Center, Stockholm-Gotland

⁵ Department of Surgery, University of Colorado Anschutz Medical Campus, USA

Introduktion/Introduction

Surgery is shown to improve the survival of patients with borderline and locally advanced pancreatic cancer (BR-LAPC). There are technical, but no clear biologic criteria how to select which patients would benefit from resection. The aim was to evaluate the impact of elevated Ca 19-9, mGPS, and positive aortocaval lymph nodes (ACLN) on survival of resected patients with BR-LAPC.

Metod/Method

Retrospective analysis from prospectively collected database was done on all patients resected for BR-LAPC at Karolinska University Hospital between 2008-2018. AOCL were routinely sampled for staging, but did not preclude resection.

Resultat/Result

Overall 270 patients with BR-LAPC were resected with perioperative mortality of 2.6% (n=7). Mean age was 67 years, male:female ratio 1.1:1. Positive AOCL were found in 38 patients (14.1%) and had the strongest association with impaired survival: median, 1-,3-,5-year survival of 11 months, 40%, 7%, 0% and 18 months, 70%, 29%, 19%, respectively. Modified GPS 0, 1 or 2 was neither associated with the presence of positive ACLN nor survival (p=ns). Elevated Ca 19-9 >200, compared to ≤200, showed clear association with the presence of positive ACLN (positive:negative ACLN = 26:58 versus 11:86, respectively, p<0.05) and impaired survival: median, 1-,3-,5-year survival of 15 months, 56%, 10%, 7% versus 22 months, 69%, 35%, 21% (p=0.0005). Adjuvant, but not neoadjuvant, chemotherapy had significant positive impact on survival: 24 months, 75%, 34%, 23% versus 14 months, 55%, 21%, 12%, respectively (p=0.0004).

Diskussion/Discussion

Patients with BR-LAPC and elevated Ca 19-9 might need routine ACLN sampling before decision for resection to better select who would benefit from surgery.

P99 - Malignified IPMN and PDAC have comparable overall survival: A western single center cohort study

SFÖAK

Pankreas

Marcus Holmberg¹, Poya Ghorbani¹, Urban Arnelo¹, Ernesto Sparrelid¹

¹ CLINTEC, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge

Introduktion/Introduction

Outcome after resection for Pancreatic Ductal Adenocarcinoma (PDAC) is well known. Prognosis after resection for malignified IPMN (mal-IPMN), however, is not well studied. The aim of this study was to compare outcomes after resected PDAC and mal-IPMN.

Metod/Method

This was a retrospective observational cohort study comparing clinicopathological findings and survival, disease-free (DFS) and overall (OS), of patients resected for mal-IPMN and PDAC at Karolinska University Hospital between 2011-2017.

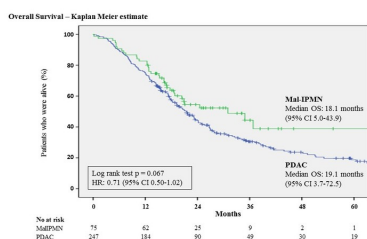
Clinicopathological findings were analyzed by Mann-Whitney U, Pearson Chi-square, Fishers test; Kaplan-Meier method, Log-Rank test; Cox Regression analysis.

Resultat/Result

Of 322 patients, 247 were PDAC and 75 mal-IPMN. Patients with mal-IPMN had less often pre-operative symptoms (75 vs 88%, $p=0.004$), lower CA19.9 levels (66 vs 125 U/mL, $p=0.009$), less recurrence rate (40 vs 68%, $p<0.001$) and longer median DFS (11.6 vs 10.8 months, $p=0.03$). Mal-IPMN were less often localized in the head (68 vs 81%, $p<0.001$), less often graded as low/undifferentiated (60 vs 73%, $p=0.034$), did not invade lymph nodes and micro-vasculature as often (79 vs 91%; $p=0.002$ resp. 68 vs 81%; $p=0.015$). There was no statistical difference in median OS (18.1 vs 19.1 months; $p=0.064$). In multivariate analysis, vascular invasion (HR 1.62, 95% CI 1.13-2.35; $p=0.010$) and recurrence rate (HR 2.4, 95% CI 1.73-3.45; $p<0.001$) were independent predictors of OS.

Diskussion/Discussion

In this large single center study, there was no difference in OS between mal-IPMN and PDAC, even though micro-vascular invasion and recurrence rate were less ominous in the mal-IPMN group and independent predictors of OS.



P100 - Minimalinvasiv behandling har minskat mortaliteten men ökat vårdtiderna vid svår akut pankreatit

SFÖAK

Pankreas

Frida Svensson¹, Per-Ola Park¹, Maria Bergström¹

¹ Kirurgkliniken Södra Älvsborgs Sjukhus

Introduktion/Introduction

Behandlingsstrategin vid akut nekrotiserande pankreatit har gått från öppen kirurgisk intervention mot allt mer minimalinvasiva metoder. Behandlingsskiftet möjliggörs av modern radiologisk kartläggning. Studiens syfte var att kartlägga behandlingsresultaten vid svåra pankreatiter jämförande perioden 2000-2007 med 2010-2017 då behandlingsstrategin på SÅS samtidigt förändrades.

Metod/Method

Retrospektiv journalgranskning. Svår pankreatit definierades som IVA-vård ≥ 48 h. Patienter med pankreatit-diagnos (K85) 2000-2007 samt 2010-2017 granskades och IVA-vårdade ≥ 48 h selekterades. Demografi/grunddata, interventioner och intensivvårdsåtgärder registrerades.

Resultat/Result

45 patienter inkluderades 2000-2007 och 44 patienter 2010-2017. Inga signifikanta skillnader mellan grupperna avseende ålder (median 57 år (16-82)) eller ASA-klass. Skillnaden i mortalitet var signifikant, 12/45 avled 2000-2007 och 3/44 2010-2017 ($p=0,012$). 2000-2007 genomfördes 5 öppna nekrosektomier men inga transgastriska dränage. 2010-2017 genomfördes inga öppna nekrosektomier men 10 transgastriska dränage. 4/5 patienter avled efter öppen nekrosektomi, ingen avled efter transgastriskt dränage. Öppen nekrosektomi korrelerade med mortalitet ($p=0,014$). Grupperna hade lika IVA-vård-tid men den totala vårdtiden var signifikant längre 2010-2017, median 25,5 dygn (6-224) mot 18 dygn (2-130) 2000-2007 ($p=0,030$). Vid jämförelse av endast överlevare var medianvårdtid 27 dygn (6-224) 2010-2017 mot 17 dygn (4-123) 2000-2007 ($p=0,013$) utan skillnad i IVA-tid. Det fanns en tendens att fler överlevare fick post-pankreatit-diabetes i gruppen 2010-2017, 13 jämfört med 6 från 2000-2007. Överlevare med post-pankreatit-diabetes hade signifikant längre vårdtider jämfört med övriga överlevare, både totalt ($p=0,005$) samt inom gruppen 2010-2017 ($p=0,041$).

Diskussion/Discussion

På SÅS sågs minskad mortalitet vid svår pankreatit 2010-2017 jämfört med 2000-2007 vilket korrelerar med övergången till minimalinvasiv behandlingsstrategi. Samtidig har den totala vårdtiden ökat signifikant och en tendens till ökad andel post-pankreatit-diabetes ses.

P101 - Redovisning av resultat från nationell MDT för lokalt avancerad pancreascancer

SFÖAK

Pankreas

Elena Rangelova¹, Jan Persson², Asif Halimi¹, Johanna Wennerblom², Urban Arnelo¹, Svein Olav Bratlie²

¹ Kir klin Karolinska, Huddinge

² Kir klin SU/Sahlgrenska, Göteborg

Introduktion/Introduction

Vid gränsresektabel (BRPC) och lokalt avancerad pancreascancer (LAPC) ses radiologiskt övergripande växt av förmodad cancer mot centrala blodkärl. Vi ser en ökande tendens till kirurgi trots vetskap om kärlengagemang, och resektion av centrala vener (VP,SMV) anses nu ingå som standardprocedur i Sverige. En ökande mängd rapporter visar att även mer avancerade kärlresektioner och -rekonstruktioner säkert kan utföras i selekterade fall.

Efter beslut om nationell nivåstrukturering av kirurgi för LAPC 2017 har Karolinska Huddinge och Sahlgrenska hållit nationell MDT och erbjudit att utföra kirurgi där avancerade kärlrekonstruktioner kan behövas. En förutsättning är god kondition och förbehandling med cytostatika, primärt FOLFIRINOX.

Metod/Method

Resultat för konsekutiva patienter diskuterade vid nMDT mellan nov-17 och mars-19 redovisas.

Resultat/Result

Av 83 patienter (49 män, 66 år) bedömdes 56 LAPC, 26 BRPC och 2 primärt resektabla (NCCN). 88% anmälades från Stockholm och Göteborg. 62 (75%) fick neoadjuvans varav 40 FOLFIRINOX. Efter neoadjuvans, där radiologi visat stabil sjukdom, rekommenderade nMDK 27 patienter vidare till kirurgi. Av dessa hade 7 peroperativt metastas (3 avstod, 2 irresektabel). 15 patienter rescesserades (11 LAPC) vilket motsvarar 18% av alla patienter dragna i nMDT. 12 genomgick ven- och/eller artärresektion. 2 patienter (13%) drabbades av alvarlig komplikation (Clavien-Dindo \geq 3a). Ingen 90-dagarsmortalitet sågs bland de opererade.

Diskussion/Discussion

En selekterad grupp av patienter med BRPC/LAPC bör få kurativt syftande behandling. Sedan uppstart har 18% av patienter dragna i nMDT rescesserats där komplikationsprofil och 90-dagarsmortalitet inte överstiger kirurgi för primärt resektabel sjukdom. För jämlik bedömning behöver fler patienter anmälas in till nMDT från övriga regioner i landet.

P102 - The Modified Early Warning Score (MEWS): a possible tool for early detection of moderately severe acute pancreatitis.

SFOAK

Pankreas

Pernilla Benjaminsson Nyberg¹, *Bergthor Björnsson*¹, *Per Sandström*¹, *Thomas Gasslander*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Linköping

Introduktion/Introduction

The revised Atlanta classification of 2012 categorizes acute pancreatitis (AP) into mild (MAP), moderately severe (MSAP) and severe (SAP). With early treatment MSAP has less complications than SAP. Several severity scoring systems already exists; however, they are cumbersome and complex. An easily applicable scoring system is needed to identify patients that will develop a more severe course, in order to initiate early adequate treatment. The Modified Early Warning Score (MEWS) is a physiological score that is easily used. We hypothesised that patients with MSAP have a higher MEWS early in the course than patients with MAP.

Metod/Method

Adult patients with AP admitted to the Department of Surgery, University Hospital of Linköping, between 2011 and 2016 were included. Data was prospectively collected and patients with MAP and MSAP were included in the analysis. Clinical data and laboratory parameters were collected.

Resultat/Result

Eighty-eight patients were included, 68 with MAP and 20 MSAP. There was no significant difference between the groups in background characteristics. The length of hospital stay was longer for MSAP (median 9, range 4-36) compared to MAP (4, 2-9) ($p < 0,00001$). No patients with MAP had MEWS more than 3 on any day of the study. The sensitivity of MEWS < 3 in predicting MAP was 0,96 with a positive predictive value of 0,84.

Diskussion/Discussion

Distinguishing between mild and moderate pancreatitis is important to select patients that benefit from more aggressive resuscitation. MEWS could be an easily applicable prognostic tool to early differentiate between MAP and MSAP, thus preventing a more severe outcome of AP.

P103 - The Value of CA 19-9 after Irreversible Electroporation for Pancreatic Cancer

SFOAK

Pankreas

Christopher Månsson¹, Anders Nilsson¹, Jozef urdzik¹, **Britt-Marie Karlson**¹

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

Introduktion/Introduction

Carbohydrate 19-9 antigen (CA19-9) is a tumor marker that is used in pancreatic cancer and irreversible electroporation (IRE) is relatively new treatment modality for pancreatic cancer. The aim of this study was to evaluate if IRE lowers CA19-9 in pancreatic cancer and if this correlates with improved overall survival.

Metod/Method

We have treated 71 patients with both locally advanced pancreatic cancer and recurrence after resection. We excluded, those with missing data, metastatic disease and normal pre IRE CA19-9 and had 35 cases left to analyze.

Resultat/Result

CA19-9 did not decrease after the IRE treatment. The median CA19-9 level before the IRE treatment was in fact slightly lower than after, 282 U/ml versus 315 U/ml. The 25 % percentile with the best response on CA19-9 had an improved overall survival compared to 25 % percentile with the worst response, mean 13.1 versus 8.1 months respectively ($p=0.01$).

Diskussion/Discussion

IRE did not lower the CA19-9 in pancreatic cancer. However a response in CA19-9 was correlated with improved survival.

P104 - The value of total pancreatectomy avoiding high-risk pancreatojejunostomy: a propensity score analysis.

SFOAK

Pankreas

Thomas F. Stoop^{1, 2}, *Poya Ghorbani*², *Lianne Scholten*¹, *Ernesto Sparrelid*², *Susan Van Dieren*¹, *Marc G. Besselink*¹, *Marco Del Chiaro*^{2, 3, 4}

¹ Department of Surgery, Cancer Center Amsterdam, Academic Medical Center, Amsterdam, the Netherlands

² Pancreatic Surgery Unit, Division of Surgery, CLINTEC, Karolinska Institute at Center for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden.

³ Division of Surgical Oncology, Department of Surgery – University of Colorado Anschutz Medical Campus, Denver, USA

⁴ University of Colorado Cancer Center, Denver, USA

Introduktion/Introduction

Pancreatic fistula remains the most common complication after pancreatoduodenectomy (PD). Conservative management is usually sufficient, but additional treatment is required in approximately 1/10 of patients. Total pancreatectomy (TP) as alternative for PD with high-risk conditions is mentioned, but rarely explored. The aim of this study is to evaluate TP as alternative for PD, avoiding high-risk pancreatojejunostomy (PJ).

Metod/Method

Patients who underwent PD with high-risk PJ or TP between 2015-2017 at Karolinska University Hospital were retrospectively compared by propensity score stratification analysis (3 strata), evaluating surgical outcomes. High-risk PJ was defined as intraoperatively soft pancreatic tissue and/or pancreatic duct size ≤ 3 mm.

Resultat/Result

In total, 103 PDs (34.8%) and 92 TPs (82.1%) were included. The majority was operated for malignancy ($n = 74$, 72% vs. $n = 74$, 80%; $P = 0.161$). Surgical major morbidity was lower after TP ($n = 41$, 39.8% vs. $n = 19$, 20.7%; $P < 0.05$). Differences in surgical morbidity were mainly seen in stratum 3, characterised by exclusively non-extended resections ($n = 10$, 19.2% vs. $n = 1$, 7.7%; $P < 0.05$). There were no differences in overall ($n = 16$, 30.8% vs. $n = 4$, 30.8%; $P = 1.000$) and surgical ($n = 4$, 30.8% vs. $n = 12$, 23.1%; $P = 0.720$) major morbidity in stratum 1, containing predominantly extended resections ($n = 47$, 90% vs. $n = 11$, 85%; $P = 0.620$). In total, no differences were seen in 90-day mortality ($n = 9$, 8.7% vs. $n = 4$, 4.3%; $P = 1.000$).

Diskussion/Discussion

TP may be considered as alternative for high-risk PJ in case of non-extended resections in order to avoid surgical major morbidity.

SIKT

P105 - Assessment of a Novel Global Surgery Course - are we doing it right?

SIKT

Sofia Kühner¹, Joy Roy², **Jenny Löfgren**²

¹ Uppsala Universitet

² Karolinska Institutet

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

P106 - Chialiditis tecken - en anatomisk variant med interposition av tarm mellan lever och diafragma

SIKT

Bengt Hansske¹

¹ Sjukhuset i Torsby, Region Värmland

Introduktion/Introduction

Chialiditis tecken blev först beskriven 1910 av Demetrius Chialiditi, en grekisk radiolog. Det handlar om en anatomisk variant där tarm ligger mellan lever och diafragma vilket nuförtiden oftast upptäcks vid datortomografiundersökningar. Vid obstipation och gasfylld tjocktarm kan detta misstolkas som fri gas i buken. När abdominella besvär tillkommer pratar man om Chialiditis syndrom. Vi beskriver en patient som opererades semi-akut för cholecystit där den intraoperativa tolkningen av anatomin försvårades av chialiditis tecken.

Metod/Method

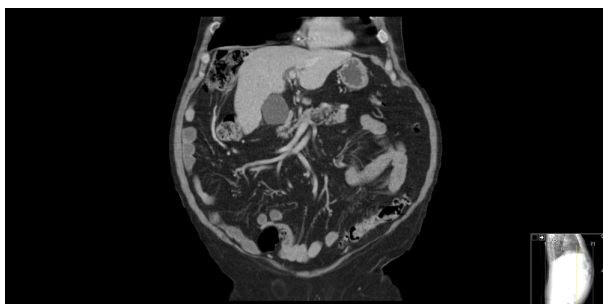
Det handlar om en 74-årig patient som sökte akut till sjukhuset pga. abdominella besvär, ökade transaminaser och lätt stegrade infektionsprover. DT-undersökningen beskrev en utspänd gallblåsa med vidgad choledochus. Med tanke på NOAK-behandling valde vi att börja med antibiotisk terapi och semi-akut operation 2 dagar senare.

Resultat/Result

Vi genomförde en laparoskopisk cholecystektomi med intraoperativ cholangiografi. Under dissektionsarbetet - för att nå den inflammerade gallblåsan - fanns många adherenser som vi var tvungna att dela. Det uppmärksammades att cecalpolen låg långt uppe mot levern så att en struktur som initialt tolkades som adherens kunde identifieras som arteria ileokolika pedikeln. Operationen avslutades framgångsrikt efter 144 minuter och gallblåsan skickades till patologisk undersökning som bekräftade diagnosen cholecystit pga. cholecystolitiasis. Under andra postoperativa dagen skrevs patienten välmående hem.

Diskussion/Discussion

Chialiditis tecken har en incidens på 0.025 - 0.28 %. I vårt röntgensvar fanns inget Chialiditis tecken beskrivet. Retrospektivt går det dock tydligt att se. Noggrann undersökning och inspektion av preoperativa DT-bilder (och inte enbart läsning av röntgensvaret) av opererande kirurg borde vara rutin och kan hjälpa i förståelsen av intraabdominella anatomiska varianter.



P107 - Comparison of Patient-reported Chronic Pain with different Lightweight meshes versus Heavyweight meshes after Open anterior mesh inguinal hernia repair

SIKT

Maria Melkemichel^{1, 2}, *Sven Bringman*^{1, 2}, *Hanna Nilsson*^{3, 4}, *Björn Widhe*^{1, 2}

¹ Department of Clinical Sciences, Danderyds Sjukhus, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

² Department of Surgery, Södertälje Hospital, Södertälje, Sweden

³ Department of Surgery, Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group

⁴ Region Västra Götaland, Sahlgrenska University Hospital, Department of Surgery, Gothenburg Sweden

Introduktion/Introduction

Chronic pain after groin hernia repair is still a considerable problem. Benefits of reduced long-term pain with the use of lightweight meshes have been difficult to assess in previous trials. The aim of this national population-based study was to investigate if lightweight meshes were associated with a reduced risk of chronic pain compared to heavyweight meshes after an open anterior mesh (OAM) inguinal hernia repair.

Metod/Method

All patients registered in the Swedish Hernia Register between September 2012 and October 2016 were asked to answer a unique questionnaire assessing Patient-Reported-Outcome-Measure including an extracted question from the Inguinal Pain Questionnaire 1 year after surgery. Primary endpoint, persistent pain, was defined as at least pain present last week that could not be ignored and interferes with concentration on chores and daily activities.

Resultat/Result

In total, 23 259 (response rate 71%) OAM inguinal hernia repairs in male patients were analyzed. Multiple logistic regression analysis with adjusted odds ratio demonstrated no significant difference in chronic pain between polypropylene lightweight meshes (<50 kg/m²) 15.8% (OR 0.98, 95% CI 0.90-1.06) or composite polypropylene lightweight meshes with polyglactone-25 (<30 kg/m²) 15.6% (OR 0.95, 95% CI 0.87-1.04) compared to polypropylene heavyweight meshes (>50 kg/m²) 16.2%. The most evident risk factor for chronic pain was young age (<50 yrs) 19.3% (OR 1.43, 95% CI 1.28-1.59).

Diskussion/Discussion

Patient-reported persistent pain 1 year after an OAM inguinal hernia repair was found to be unexpectedly high, particularly in younger patients. No difference in chronic pain was found comparing the use of light and heavyweight meshes.

P108 - Fascieruptur efter Kolorektalkirurgi. Resultat från en nationell registerbaserad studie.

SIKT

Harald Söderbäck^{1, 2}, *Ulf Gunnarsson*³, *Per Hellman*⁴, *Anna Martling*⁵, *Gabriel Sandblom*²

¹ Capio S:t Görans sjukhus Kirurgkliniken

² Institutionen för klinisk forskning och utbildning Södersjukhuset (KISös)

³ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap Umeå universitet

⁴ Institutionen för kirurgiska vetenskaper Uppsala Universitet

⁵ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska institutet

Introduktion/Introduction

Fascieruptur är den mest allvarliga sårkomplikationen efter kirurgi. Vid en större fascieruptur delar sig fascian, ofta på grund av att suturerna skurit, och de underliggande organen väljer upp under huden. Fascieruptur är mycket ovanligt med en rapporterad incidens kring en procent för elektiv bukkirurgi. Vid akut bukkirurgi rapporteras frekvensen vara så hög som 12-50%. Vårdtiderna är signifikant längre för patienter som drabbas av fascieruptur och mortaliteten för patienter som opereras för fascieruptur uppskattas till nästan 50%. Syftet med den här studien var att kartlägga epidemiologin bakom fascierupturer med målet att i framtiden kunna förebygga fler.

Metod/Method

Alla öppna ingrepp registrerade i kolorektalcancerregistret (SCRCR) 2007-2013 identifierades. Potentiella riskfaktorer för fascieruptur identifierades genom matchning mellan SCRCR och Patientregistret (NPR). Endpoint för studien var reoperation för fascieruptur registrerat i antingen SCRCR eller NPR.

Resultat/Result

30 050 inkluderades i studien. Den totala incidensen fascieruptur i studien var 2,2%. I multivariat analys var ålder >70 år, manligt kön, BMI>30, KOL i anamnesen, inflammatorisk systemsjukdom och operationstid kortare än 180 minuter oberoende riskfaktorer för fascieruptur. Hazard ratio för postoperativ död var 1.24 (95% konfidens intervall 1.12-1.38, p<0.001) för de patienter som reopererades för fascieruptur. Korrigerat hazard ratio var 1.26 (95% konfidens intervall 1.11-1.43, p<0.001).

Diskussion/Discussion

Postoperativ mortalitet är signifikant högre för patienter som reopereras för fascieruptur. Med vetskap om riskfaktorer preoperativt kan man vidta profylaktiska åtgärder i de fall risken är ökad.

P109 - Instrument för standardiserad suturförslutning av bukväggen. Hur ser inlärningskurvan ut?

SIKT

Gabriel Petersson Börner¹, Agneta Montgomery²

¹ VO kirurgi Helsingborgs lasarett

² Kirurgkliniken SUS/Malmö

Introduktion/Introduction

Ett stort antal bukåkommor kräver laparotomi. Komplikationer till följd av bukväggförslutning i form av sårinfektioner, rupturer och ärrbräck innebär lidande för patienterna och betydande samhällskostnader. Komplikationerna minskar om suturlängds versus sårlängdskvoten överstiger 4 i kombination med små suturtag. Tekniken kan vara svår att standardisera och vara tålmodsprövande som avslutning på en lång operation. Studier har visat att en tillförlitlig kvot minskar om såret är långt, om det förslutits av en utbildningsläkare samt vid akut kirurgi.

Metod/Method

Ett instrument har utvecklats som avser att underlätta bukförslutningen och resultera i en standardiserad suturrad. Vi utvärderat olika personalkategoriernas inlärningskurva. Sex operationssköterskor, sex ST-läkare i kirurgi samt fem specialister i kirurgi förslöt ett 12 cm långt snitt med instrumentet i en djurvävnadsmodell (fascia från älg) efter en standardiserad introduktion av instrumentet inkluderande en film. Varje deltagare sydde 10 sömmar. Förslutningstid samt trådåtgång, kvoten mellan längden på tråden och längden på snittet, mättes.

Resultat/Result

Totalt utfördes 170 sömmar. Inlärningskurvan planade ut efter tre sömmar. Medelförslutningstiden för resterande sex sömmarna var för operationssköterskor 256 sek (174-340), ST-läkare 183 sek (111-263) och för specialistläkare 221 s (100-331). Kvoten var $\geq 4:1$ i 76% av sömmarna.

Diskussion/Discussion

Deltagarnas inlärningskurva var kort. Operationssköterskor utan tidigare vana vid suturering lärde sig snabbt att sy med instrumentet och hade kortare förslutningstid än specialistläkargruppen. Tillräckligt hög kvot nåddes inte i alla sömmar. Detta kan förklaras av att den fripreparerade djurfascian i försöket är avsevärt tunnare än aponeuros hos människa. Instrumentet har en stor potential där viss teknisk adaptering kommer att ske efter denna initiala utvärdering.

P110 - Kvalitetsuppföljning av primära navel- och epigastrikbräck 6-10 år efter operation på Skaraborgs Sjukhus

SIKT

Mia Jildened¹, *Lennart Welin², Bengt Novik^{3, 4}*

¹ Kirurgkliniken, Skaraborgs Sjukhus

² Medicinkliniken, Skaraborgs Sjukhus

³ Kirurgkliniken, Nyköpings Lasarett

⁴ CLINTEC, Karolinska Institutet

Introduktion/Introduction

I Sverige opereras cirka 8500 bukväggsbräck per år. Majoriteten är primära navel- och epigastrikbräck. Få svenska studier finns som undersökt patientens upplevelse efter dessa ingrepp. Vi har gjort en kvalitetsuppföljning med 6-10 års uppföljning av primära navel- och epigastrikbräck som opererats på Skaraborgs Sjukhus (SkaS), med fokus på recidiv och PROM (patient reported outcome measures).

Metod/Method

Ur SkaS operationsregistreringsprogram från mars 2008 till maj 2012 hittades 452 operationer av navel- och epigastrikbräck. En enkät skickades till de 335 som uppfyllde inklusionskriterierna, varav 311 svarade. Av dessa kunde sedan 290 inkluderas i kvalitetsuppföljningen.

Resultat/Result

Under perioden opererades 335 bräck, 38 % med öppen suturplastik (ÖSP), 44% med öppen nätplastik (ÖNP) och 19% med laparoskopisk nätplastik(LNP). Bräckportstorleken skiljer sig signifikant mellan grupperna, ÖSP 10mm, ÖNP 19mm och LNP 25 mm. Vid journalgranskning återfanns komplikationer efter 11% av operationerna, ÖSP 7,1%, ÖNP 14% och LNP 14%. I kvalitetsuppföljningen återfanns 23 recidiv (8,1%) fördelade på ÖSP 11%, ÖNP 6,5% och LNP 5,8%. Cirka 13 % upplevde besvär av lätt, måttlig eller svår karaktär oavsett bräckplastik. Totalt var 61% kosmetiskt nöjda med operationsresultatet, ÖSP 50%, ÖNP 63% och LNP 80%.

Diskussion/Discussion

Med 6-10 års uppföljning på SkaS ses 8,1 % recidiv efter navel-/epigastrikbräckoperation, utan signifikant skillnad mellan de olika plastikerna dock med signifikant skillnad på bräckportstorleken. Ingen signifikant skillnad ses heller i antal komplikationer eller i antal patienter som upplever kroniska besvär av olika svårighetsgrad. Efter laparoskopisk operation är patienterna mer kosmetiskt nöjda med resultatet.

P111 - Preliminära resultat vid 3-års uppföljning av Totalt extra-peritoneal ljumskbråckkirurgi (TEP) med långsamt resorberbart nät

SIKT

Fernando Ruiz Jasbon^{1, 2}, *Kristina Ticehurst*¹, *Jukka Ahonen*¹, *Jonny Norrby*^{1, 2}, *Marie-Louise Ivarsson*²

¹ Kirurgi, Hallands Sjukhus/ Kungsbacka

² Sahlgrenska Akademi

Introduktion/Introduction

Syntetiskt icke-resorberbart nät är nästan standard i bråckkirurgi nuförtiden. Men flera studier har visat negativa effekter av permanenta implantat som kronisk inflammation och komplikationer som involverar olika organ som angränsar till nätet. Sådana komplikationer kan öka risken för kronisk postoperativ smärta (CPP). Tidigare lovande resultat avseende CPP har publicerats hos patienter med lateralt ljumskbråck (LIH) opererade med ett långsamt resorberbart nät i Lichtenstein-tekniken. Av den anledningen var syftet med den aktuella studien att finna den långsiktiga frekvensen av bråckrecidiv och kronisk postoperativ smärta hos patienter med LIH reparerad med långsamt resorberbart implantat i TEP-proceduren

Metod/Method

Pilot prospektiv studie av TEP-operation med TIGR® Matrix Surgical Mesh på 27 patienter med 35 primära LIH. Vid tre-års uppföljning användes Visual Analog Scale (VAS) och Inguinal Pain Questionnaire (IPQ) för att utvärdera smärta. Bråckrecidiv utvärderades med ultraljud och klinisk undersökning.

Resultat/Result

Inga patienter hade kronisk smärta, enligt definitionen i World Guidelines for Groin Hernia Management eller ljumskbråcksrecidiv vid ett års uppföljning.

Diskussion/Discussion

Preliminära resultat vid 3-års uppföljning kommer att presenteras vid Kirurgveckan 2019.

P112 - PromMera-studien - en RCT för att utvärdera effekten av en Smartphone app avseende livsstilsförändringar efter obesitaskirurgi

SIKT

Mari Hult^{1, 2}, *Stephanie E. Bonn*¹, *Ellen Andersson*³, *Kristina Spetz*³, *Ylva Trolle Lagerros*^{4, 4}

¹ Institutionen för Medicin, Solna, Avdelningen för klinisk epidemiologi, Karolinska Institutet

² PO Övre Buk, Lever- och Pankreas-kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

³ Kirurgkliniken, Vrinnevisjukhuset i Norrköping, Linköpings Universitet

⁴ Överviktscentrum, Akademiskt Specialistcentrum, SLSO

Introduktion/Introduction

Att vara fysiskt aktiv rekommenderas för att optimera resultatet efter obesitaskirurgi. För att motivera och uppmuntra till ökad fysisk aktivitet kan applikationer ("appar") i smartphones användas som ett nytt verktyg för att skraddarsy interventioner direkt till den enskilda patienten.

Vårt mål i PromMera-studien är att utvärdera en ny smartphoneapp för att uppmuntra till ökad fysisk aktivitet och bättre intag av kompletterande vitaminer och mineraler efter obesitaskirurgi. Den primära hypotesen är att interventionsgruppen vid uppföljning kommer att ha en högre grad av fysisk aktivitet. Vår sekundära hypotes är att interventionsgruppen har ett förbättrat ätbeteende, en större viktminskning och hälsosammare andel kroppsfett och i högre grad tar sina kosttillskott, jämfört med kontrollgruppen.

Metod/Method

PromMera-studien omfattar patienter som genomgår obesitaskirurgi vid Vrinnevisjukhuset, Norrköping. Inklusionen började november 2017 och beräknas bli klar våren 2019. Totalt kommer 200 patienter, både män och kvinnor, att inkluderas. Deltagarna randomiseras 1:1 till intervention (app) eller kontrollgrupp (standardvård). Deltagarna i interventionsgruppen använder appen under 12 veckor (vecka 6-18 efter operation). Deltagarnas kroppsvikt, kroppssammansättning, fysiska aktivitet (accelerometer) och livsstil samt hälsorelaterad livskvalité (frågeformulär) mäts före operationen och vid 18 veckor, 6 månader och 1 och 2 år efter operationen. Följsamhet till rekommenderat intag av vitaminer och mineraler utvärderas genom regelbunden provtagning och via läkemedelsregistret.

Resultat/Result

Totalt har idag 190 deltagare rekryterats. Bland dem är majoriteten kvinnor (79%). Medelåldern och medel BMI före kirurgi var 41,1 (10,2) år och 40,9 (6,2) kg/m².

Diskussion/Discussion

För 6-månaders uppföljning förväntas resultat och konklusion vara klara sista kvartalet 2019.

Studien är registrerad på ClinicalTrials.gov ID-nummer: NCT03480464.



P113 - Resultat av modifierad Collis plastik för hantering av komplikationer till PEH

SIKT

Martina Håkansson¹, *Yücel Cengiz¹*

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

Introduktion/Introduction

Större hiatusbräck kan ofta ge en symtombild med stoppsymtom och volymproblem. Sundsvalls sjukhus har under de senaste åren gjort en laparoskopisk modifierad Collisoperation(LMC) på dessa hiatusbräck. Denna innefattar en mindre sleeveresektion av fundus på ventrikeln så att en förlängd esofagus skapas, samt hiatusplastik med suturer och nät. Syftet med denna studie är att utvärdera kliniska, anatomiska och funktionella resultat efter LMC.

Metod/Method

Patienter som genomgått LMC fram till 1:a maj 2017 identifierades. Efter patientens godkännande genomfördes en telefonintervju med bl.a. frågeformuläret GERD-HRQL, journalgranskning, gastroskopi, 24-timmars-pH-mätning i matstruben, samt röntgen av matstruben med peroral kontrast.

Resultat/Result

8 patienter opererades med LMC. Samtliga patienter deltog i denna studie. 3 patienter hade en postoperativ komplikation och 1 patient reopererades. Vid telefonintervju hade 2 patienter kvarvarande GERD-symtom efter en medeltid på 42 månader. På 5 patienter genomfördes gastroskopi, samtliga hade mindre hiatusbräck och en patient esofagit LA grad A. På röntgenundersökningar kunde ett litet hiatusbräck ses på nästan alla patienter. 5 patienter var nöjda och 3 var neutrala med nuvarande symtombild.

Diskussion/Discussion

Majoriteten av patienterna hade ett litet hiatusbräck som i huvudsak misstänks bestå av den bit neoesofagus som skapats av ventrikeln. Då denna del kan åka upp i thorax utan att mer ventrikel följer med tror vi att detta minskar traditionen upp i thorax och därmed risken för stora bräck. Materialet i denna studie är för litet för en statistisk slutsats. Det skulle vara intressant att utreda detta vidare genom en randomiserad klinisk studie.

P114 - Surgical repair of symptomatic diastasis recti abdominis (DRA) restores abdominal trunk function and improves quality of life - a prospective cohort study.

SIKT

Anders Olsson¹, *Olivia Kiwanuka¹, Sofia Wilhelmsson², Gabriel Sandblom¹, Otto Stackelberg^{1,3}*

¹ Karolinska Institute, Department of Clinical Science and Education, Södersjukhuset, and Department of Surgery, Södersjukhuset, Stockholm

² Functional Area Occupational Therapy & Physiotherapy, Allied Health Professionals Function, Karolinska University Hospital, Stockholm

³ Karolinska Institute, Institute of Environmental Medicine, Unit of Nutritional Epidemiology, Stockholm

Introduktion/Introduction

The purpose of this prospective case study was to determine the effect of surgical repair of diastasis recti abdominis (DRA) on abdominal trunk function, urinary incontinence (UI), and Quality-of-Life (QoL), in postpartum women with trunk instability symptoms resistant to training.

Metod/Method

A cohort of sixty postpartum women with diagnosed DRA and training-resistant symptoms underwent double-row plication of the linea alba. Abdominal trunk function was evaluated as primary endpoint using a multimodal examination tool, the Abdominal Trunk Function Protocol (ATFP). Recurrence was evaluated by CT-scan, UI was evaluated using the UDI-6 and IIQ-7 questionnaires, and QoL was assessed with the SF-36 questionnaire. All subjects were examined prior to, and one year after surgery.

Resultat/Result

There was no DRA recurrence at the 1-year follow-up. Self-reported abdominal trunk function had improved in 93.3% of patients, with a mean score improvement of 79.1%. In the physiological tests monitored by a physiotherapist, 63.3% performed better and endured exercise tests longer than before surgery. All SF-36 subscales improved significantly compared to the preoperative scores, and reached levels similar to or higher than the normative Swedish female population. For the UDI-6 and IIQ-7, 46.7%, respectively 36.7%, reported fewer symptoms at follow-up than before surgery, while 13.3%, respectively 8.3%, reported more symptoms.

Diskussion/Discussion

In this series of postpartum women presenting with DRA and symptoms of trunk instability resistant to training, surgical reconstruction resulted in a significant improvement in abdominal trunk function, UI and QoL.

P115 - TEP med lättviktsnät och fixation med Tisseel ger få reoperationer.

SIKT

Charlotte-Joséphine Melén¹, *Johanna Österberg¹*

¹ Kirurgkliniken Mora lasarett

Introduktion/Introduction

Ljumsnbråcksoperationer med TEP (total extraperitoneal plastik) har utförts vid kirurgkliniken Mora lasarett sedan 1997. Från 2005 har majoriteten erhållit storporiga lättviktsnät (15x15 cm) som fixerats med fibrinlimmet Tisseel. Cirka 400 ljumsnbråcksoperationer utförs per år, i medel 72% i dagkirurgi. 2017 erhöll 93,2% av kvinnorna (47% av männen) en endoskopisk eller laparoskopisk bråckoperation jämfört med 69,3% (24%) i övriga landet. Lättviktsnät har i studier visat lägre frekvens av postoperativ smärta men en viss ökad risk för recidiv. HerniaSurge Guidelines har rekommenderat fixation endast av stora mediala bråck (M3) och då helst med atraumatisk teknik.

Metod/Method

Datauttag från Svenskt Bråckregister samt retrospektiv journalgenomgång från januari 2012- december 2017 av TEP operationer vid kirurgkliniken, Mora. Uppföljning till och med 2018. Primärt öppna bråckoperationer och TAPP:ar är exkluderade.

Resultat/Result

1221 TEP operationer genomfördes, endast fyra män (0,3%) har reopererats (3 Lichtenstein, 1 TAPP). Alla var primärt opererade för laterala bråck, 3 av 4 var bilaterala. Vid reoperationen hade alla laterala recidiv (ett glidbråck) och cordlipom. Alla patienter var överviktiga, två hade BMI 33 och två 28. En patient hade inga riskfaktorer, två patienter hade ASA klass 3 och en ASA klass 2. Två patienter hade antikoagulantia utsatt men drabbades av blödningskomplikation postoperativt.

Diskussion/Discussion

TEP med lättviktsnät fixerade med Tisseel har låg reoperationsfrekvens i vårt material. Riskfaktorer för recidiv var övervikt, manligt kön och lateralt bråck primärt. Högt BMI är en känd riskfaktor. Recidiven var av samma typ som vid primära operationen, talande för att det är viktigt att ha tillräcklig överlap lateralt. Kvarglömt cordlipom kan inverka negativt.

P116 - The abdominal wall after flank incision - a survey study

SIKT

Aapo Inkiläinen^{1, 2}, *Lennart Blomqvist*^{3, 4}, *Börje Ljungberg*¹, *Karin Strigård*⁵

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

² BoF, Norrlands Universitetssjukhus

³ BoF, Karolinska Universitetssjukhuset

⁴ Molekylär Medicin och Kirurgi Karolinska Institutet

⁵ Kirurgcentrum, Norrlands Universitetssjukhus

Introduktion/Introduction

Abdominal bulging and incisional hernia are known sequelae after open partial nephrectomy (OPN) via flank incision. Morbidity of abdominal bulging is less well known. The aim of this study is to explore patient experienced morbidity.

Metod/Method

198 consecutive patients operated on with OPN with flank incision during 2004-2016 were sent the ventral hernia pain questionnaire (VHPQ) and an abdominal wall asymmetry questionnaire.

Resultat/Result

142 questionnaires were returned (72 %). 45 (31 %) reported a bulge. 27 (19 %) patients experienced ongoing pain. An association was found between bulge and ongoing pain ($p=0.001$). Patient described morbidity of bulge included pain/discomfort, difficulties with cloth fitting and fatigue/weakness.

Diskussion/Discussion

Bulge is a common sequelae after flank incision. Patients with bulge are more likely to experience pain. Patients described bulge to have a functionally and cosmetically negative impact on quality of life.

P117 - The health economic perspective of groin hernia surgery and task-sharing in Sierra Leone - A randomized clinical trial

SIKT

Hertta Kalsi¹, *Juuli Palmu*², *Thomas Ashley*³, *Hannah Ashley*³, *Håkon Bolkan*⁴, *Alexander van Duinen*⁴, *Jenny Löfgren*⁵

¹ Skånes Universitetssjukhus, Sweden

² Uppsala Universitet, Sweden

³ NIH and Kamakwie Wesleyan Hospital, Sierra Leone

⁴ NTNU Trondheim, Norway

⁵ Karolinska Institutet, Sweden

The author has chosen not to publicise the abstract.

Field 5

Field 6

Vårdvetenskap

P118 - Erfarenheter av sjuksköterskeledd nybesöksmottagning vid brösthyperplasi

Vårdvetenskap

Isabella Welander¹, Chamiran Saume¹, Pia Olofsson¹, Johann Zdolsek¹

¹ Hand- och plastikkirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Linköping

Introduktion/Introduction

Nationella riktlinjer för operation av brösthyperplasi publicerades 2008 med avsikt att över landet få mer likformiga indikationer för bröstreduktion i offentlig vård. Bland annat stipuleras normalvikt och en bröstvolym på minst 800 ml per bröst. Sedan september 2012 har patienter som remitterats till Hand- och plastikkirurgiska kliniken för bröstreduktion kommit till vår sjuksköterskeledda Bröst- och bukmottagning för information, fotografering, vägning och mätning. Samtliga fall har därefter bedömts av ansvarig överläkare och i enstaka fall, t.ex. vid betydande komorbiditeter fått ett kompletterande läkarbesök. Avsikten med studien är att jämföra om denna sjuksköterskeledda mottagning lett till någon förändring av patientkohorten som blivit uppsatt för operation.

Metod/Method

Retrospektiv kohortstudie av kvinnliga patienter som remitterats till HPK för bedömning av brösthyperplasi med diagnoskod N62.9. Journaldata från 50 konsekutiva patienter som träffat läkare för bedömning inför bröstreduktion från april 2008 jämfördes med 50 konsekutiva patienter som träffat sjuksköterska på Bröst- och bukmottagningen för bedömning från september 2012.

Resultat/Result

Studien visar att cirka 70 % av de patienter som remitterats för bröstreduktionsplastik blev uppsatta för operation oavsett om de träffat sjuksköterska eller läkare. Skillnader i förekomst av journaluppgifter gällande BMI, bröstvolym samt fotografering har konstaterats.

Diskussion/Discussion

De nationella riktlinjerna för bröstreduktionsplastik i offentlig vård ställer tydliga krav på BMI och bröstvolym. Ur ett patientperspektiv och ur sjukvårdshuvudmannens synvinkel är tydliga kriterier för behandling viktiga och att alla patienter erhåller en likvärdig bedömning som varken varierar över tid eller mellan olika bedömare. Undersökningen visar att den sjuksköterskeledda mottagningen säkerställer att rätt journaluppgifter dokumenteras och att de nationella riktlinjerna för bröstreduktionsplastik efterlevs.

P119 - Experiences of endocrine therapy after breast cancer surgery

Vårdvetenskap

Susanne Ahlstedt Karlsson^{1, 2}, *Catarina Wallengren*¹, *Roger Olofsson Bagge*², *Ingela Henoch*¹

¹ Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Göteborgs universitet

² Verksamhet kirurgi, område 5, Sahlgrenska universitetssjukhuset

Introduktion/Introduction

For patients diagnosed with hormone-receptor-positive breast cancer, endocrine therapy (ET) is usually prescribed to reduce recurrence and mortality rates. Despite the benefits, compliance with treatment varies.

Metod/Method

Twenty-five women, treated with Tamoxifen after breast cancer surgery, were interviewed in seven focus groups. Six open-ended questions were used to explore their experiences. The interviews were recorded, transcribed verbatim and analysed using inductive content analysis.

Resultat/Result

The analysis resulted in three categories that described the women's experiences: the treatment "creates discomfort"; "promotes levels of management"; and "causes feelings of abandonment". Women's experiences of treatment could at first glance be seen as positive, as perceived protection, but after further analysis, a deeper meaning was identified: protection with reservation. When experiencing discomfort, the women tried to manage the situation, although the mode of management sometimes varied. The women reported that they needed support, but when the support did not appear, they felt as though they had been abandoned. Moreover, knowledge about side effects became an obstacle, as it could create fear of more severe symptoms. They also described that their disease was perceived by healthcare professionals as "cancer light".

Diskussion/Discussion

The participants felt gratitude for having a treatment that would protect them against breast cancer. However, the feeling of protection caused fear of forgetting to take the daily medication. The findings highlight the diversity of experiences of a cancer diagnosis and a need for focusing attention on the experiences described by the patient. The information needs to be customised to each person.

P120 - KLOK

Vårdvetenskap

Hanna Nathanson¹, Therese Andersson²

¹ Therese Andersson

Introduktion/Introduction

Under tiden för utredning av nypptäckt cancer upplever patienter att de får otillräckligt med information samt brist på stöd för hantering av situationen vilket leder till en känsla av sårbarhet (Schubert Samulesson et.al, 2018). Enligt det Nationella vårdprogrammet för kolorektalcancer (2016) skall alla patienter med nypptäckt cancer erhålla både skriftlig och muntlig information vid upprepade tillfällen - gärna tillsammans med anhörig, erbjudas kuratorskontakt samt tilldelas en kontaktsjuksköterska. Överlämningar mellan olika instanser ska vara aktiva (Regionalt Cancercentrum, 2016).

Årligen inkommer ca 55 patienter akut och får sitt cancerbesked på avdelningen eller på akuten. Dessa patienter genomgår sin krisreaktion på avdelningen. De akuta patienterna på vår avdelning gick miste om de omvårdnadshandlingar som rekommenderas enligt ovan, och här fanns stor förbättringspotential, ansåg vi. Författarna önskade förbättra omhändertagandet av patienter med nypptäckt kolorektalcancer på kolorektalkirurgisk vårdavdelning, att öka samarbetet mellan de olika aktörerna i patientens vårdkedja samt att säkerställa aktiva överlämningar.

Metod/Method

Förbättringsarbete enligt PGSA. Initiativtagarna utarbetade en checklista i syfte att säkerställa att patienten erhåller god och likvärdig vård. Checklistan heter KLOK (Kontaktsjuksköterska, Lämplig information, Omvårdnadsansvarig sjuksköterska och Kurator).

Resultat/Result

Vi har inhämtat data och journalgranskat två gånger sedan projektstart. Data har hämtats ur redan befintligt kvalitetsregister på enheten som kan identifiera de patienter som fått cancerdiagnos under vårdtiden. En första granskning genomfördes i slutet av september som påvisade på en klart stigande kurva gällande kuratorskontakt samt kontaktsjuksköterska.

Diskussion/Discussion

Genom att följa checklistan säkerställs att alla patienter numera erbjuds likvärdig och säker vård samt erhåller den information de har rätt till på ett individanpassat sätt.

P121 - Patienters upplevelse av smärtlindring postoperativt

Vårdvetenskap

Karolina Härle¹, *Emelle Janefjord*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping

Introduktion/Introduction

God postoperativ smärtbehandling är en viktig del i den postoperativa vården. Effektiv smärtbehandling bidrar inte bara till ökad patientnöjdhet utan även tidigare mobilisering, snabbare återhämtning, färre lung- och hjärtkomplikationer, minskad risk för djup ventrombos, mindre risk att utveckla neuropatisk smärta och kortare vårdtid. Flera faktorer kan bidra till att patienterna inte får en bra postoperativ smärtbehandling ex. kunskapsbrist, rädsla för komplikationer i samband med smärtstillande läkemedel, dålig smärtbedömning och otillräcklig bemanning. Syftet med denna studie är att utvärdera upplevelse av postoperativ smärtbehandling hos akut appendektomerade och kolecystektomerade patienter, samt undersöka om det finns någon skillnad i upplevelsen hos patienter vårdade på Kava respektive som utlokaliserad patient.

Metod/Method

En kvantitativ studiedesign används med enkät som datainsamlingsmetod. Inklusionskriterierna är patienter som akut appendektomerats eller kolecystektomerats och som vårdats hela postoperativa förloppet på samma enhet (Kava alt. som utlokaliserad patient), ålder >18 år och som förstår svenska. Enkäten besvarades vid utskrivning. Målet är att inkludera totalt 100 patienter fördelat på 50 patienter som vårdats postoperativt på Kava respektive 50 patienter som vårdats postoperativt på satellitenhet. Enkäten består några bakgrundsfrågor samt 5 frågor som rör upplevelse av den postoperativa smärtan tagna ur är en validerad svensk enkät 'Patient and nurse assessment of quality of care in postoperative pain management'.

Resultat/Result

Hittills är 40 enkäter besvarade. Då datainsamling pågår kommer resultatet analyseras och presenteras på Kirrugveckan 2019.

Diskussion/Discussion

Resultatet är viktigt för att se om det finns några områden där den postoperativa smärtbehandlingen behöver stärkas.

P122 - Postoperative pneumonia and prolonged ileus after open elective colon cancer surgery- A comparison before and after introducing the ERAS program

Vårdvetenskap

Annette Stenberg¹, *Ulla Edéll-Gustafsson*², *Jessica Frisk*^{1, 3}

¹ Department of Surgery, Vrinnevi Hospital, County Council of Östergötland SE-60182 Norrköping, Sweden.

² Department of Medical and Health Sciences, Linköping University, SE- 58185 Linköping, Sweden.

³ Department of Clinical and Experimental Medicine, Linköping University, SE- 58185 Linköping, Sweden.

Introduktion/Introduction

Colorectal cancer is one of the most common malignancies in Sweden where surgery is the main treatment modality. Surgery is sometimes associated with complications such as pneumonia and impairment in bowel motility, prolonged postoperative ileus (POI). This study aimed to describe incidence of pneumonia, prolonged POI and other complications after open elective colon surgery before and after introduction of ERAS program.

Metod/Method

Data collection of all patients who underwent open elective colon cancer surgery in 2011 and 2014 was conducted retrospectively through a medical record audit and an audit of the ERAS register at a county hospital in the southeast region of Sweden.

Resultat/Result

Fifty-six patients were included in 2011, and 71 in 2014. No differences regarding frequencies in pneumonia and prolonged POI occurred between 2011 and 2014. Use of long-acting opioids and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) was statistically significantly higher ($p < 0.001$) in 2011, whereas use of Targiniq and Magnesiumoxide was statistically significantly higher ($p < 0.001$) in 2014. No differences occurred regarding time to flatus, time to defecation and time to tolerating solid food between groups. The ERAS program was applied in all patients in 2014 and the overall mean compliance was 75.9%.

Diskussion/Discussion

In 2011, perioperative care did not follow the ERAS program but several aspects similar to ERAS were already applied, which may have contributed to an absence of significant differences. Overall compliance to ERAS in this study was 75.9%. However studies indicate that compliance more than 84% is needed for improvement in recovery of intestinal motility and shorter length of stay.

P123 - Sjuksköterskors upplevelser av att vårda utlokaliserade patienter - ett förbättringsarbete från kirurgiska kliniken US

Vårdvetenskap

Anna Groth¹, *Sofia Karlsson*¹

¹ Kirurgiska Kliniken US

Introduktion/Introduction

År 2012 utkom Socialstyrelsen med rapporten "Modell för kunskapsstyrning av överbeläggningar och utlokalisering av patienter". Socialstyrelsens genomgång har visat att utlokalisering av patienter medför en patientsäkerhetsrisk. Rapporten visar även att vissa faktorer skapar mer osäkerhet hos personalen som vårdar den utlokaliserade patienten. Exempel på dessa är; brist på fasta rutiner för patientgruppen och inga tydliga riktlinjer kring vilka patienter som är lämpliga att utlokalisera.

Under perioden 170101 - 180101 registrerades totalt 2196 vårdtillfällen på kirurgiska kliniken akutvårdsavdelning (KAVA) i Linköping. Av dessa vårdades 912 patienter som utlokaliserade. Således vårdades 42 % utlokaliserade.

Syftet var att undersöka hur sjuksköterskor på berörda avdelningar upplever vården av utlokaliserade patienter, att identifiera risker samt att efterhöra sjuksköterskornas förbättringsförslag.

Metod/Method

En enkät togs fram med 11 stycken graderade frågor och 3 stycken öppna frågor. Denna skickades ut till totalt 42 legitimerade sjuksköterskor på 6 olika kliniker som vårdar patienter utlokaliserade från Kirurgiska kliniken. Inget krav på erfarenhet formulerades annat än att respondenten måste ha vårdat patienter utlokaliserade från KAVA. Deltagandet är helt frivilligt och anonymt.

Resultat/Result

Totalt svarade 34 sjuksköterskor vilket ger en svarsfrekvens på 81%. Samtliga avdelningar som tillfrågades deltog.

Resultatet kommer att redovisas vid kirurgveckan 2019.

Diskussion/Discussion

Kirurgiska kliniken på US ansvarar för ett stort antal utlokaliserade patienter varje år. Förhoppningen är att kliniken, med detta förbättringsarbete som grund, kan ta fram fungerande rutiner för att säkerställa god patientsäkerhet för den som vårdas utlokaliserat samt skapa trygghet för de sjuksköterskorna som vårdar dem.

P124 - Vad tycker personal om patientdelaktighet i kirurgisk vård? -En kvantitativ studie med olika professioner

Vårdvetenskap

Åsa Andersson¹, *Mattias Vilhelmsson*², *Per Sandström*¹, *Anna Lindhoff Larsson*¹, *Bergthor Björnsson*¹, *Jenny Drott*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Linköpings Universitetssjukhus, Region Östergötland

² Kirurgavdelning 33, Kirurgkliniken, Centrallasarettet Växjö

Introduktion/Introduction

Samtliga professioner i kirurgisk vård har ett ansvar att involvera patienterna de vårdar. Enligt lag ska all vård ske i samråd med patienten och patientens egna åsikter och frågor ska tas i beaktning. Kärnan i vården är mötet mellan patient och vårdpersonal. I samspelet mellan patient och vårdpersonal kan beslut fattas och behov identifieras. Det finns evidens att ökad patientdelaktighet kan medföra ökad patientsäkerhet. Syftet var därför att identifiera och beskriva sjukvårdspersonalens upplevelse av patientdelaktighet i kirurgisk vård.

Metod/Method

En kvantitativ studie med olika inkluderade professioner genomfördes för att besvara studiens syfte. Totalt skickades 140 enkäter ut på en kirurgisk klinik i södra Sverige, och 102 enkäter besvarades (svarsfrekvens 73%). I enkäten ingick sex delskalor; patientinvolvering, information, patientbehov, aktivitet, motivation och hinder.

Resultat/Result

Majoritet av personalen uppgav att patientdelaktighet är att patienten får tydlig information. För de fyra delskalorna information ($p=0,002$), aktivitet ($p=0,03$), motivation ($p=0,01$) och hinder ($p=0,03$) fanns signifikanta skillnader mellan professionerna. Inga statistiska signifikanta skillnader fanns mellan professioner avseende patientinvolvering och patientbehov. Läkare bedömde sin förmåga att informera och motivera patienterna i större utsträckning än sjuksköterskor och undersköterskor. Hinder för att inte involvera patienterna var tidsbrist och andra prioriterade arbetsuppgifter. Läkarna informerade om återgång till arbete mer än sjuksköterskorna ($p=0,01$) och undersköterskorna ($p=0,03$).

Diskussion/Discussion

Inom den kirurgiska vården kan medvetenhet om patientdelaktighet hos personal, medföra ökad patientsäkerhet. Studiens resultat medför kunskap om olika professioners perspektiv på patientdelaktighet, samt aktuella hinder. Hinder för samtliga professioner för att inte involvera patienterna var tidsbrist och andra arbetsuppgifter var mer prioriterade.

., I samarbete med styrgruppen för SCAN-B 051

A

Aargaard Schultz, Nicolai	O148, P82
Abdelrahman, Islam	O123
Abdsaleh, Shahin	O49, O50
Abraham-Nordling, Mirna	P30, P45
Abrahamsson, Kate	O15, O19, O26, O29 , O30
Acosta, Stefan	O114
Adamo, Karin	P51
AGI-forskningsgruppen, Svenska	O99
Agustsson MD PhD, Thorhallur	P70
Ahl, Rebecka	O2, O11
Ahlberg, Madeleine	P16
Ahlberg, Madelene	O93, P38
Ahlgren, Johan	O40
Ahlstedt Karlsson, Susanne	P119
Ahonen, Jukka	P111
Ajiko, Margaret	O24
Ajiko, Margaret Mary	P11
Albers, Max	O79
Albers, Max B	O65
Ali, Fathalla	O167, P5
Almlöv, Karin	P34
Almquist, Martin	O65, O79 , O80
Almström, Markus	P9
Altena, Renske	O55
Amorim, Lucia	P55
Analatos, Apostolos	O140
Andersson, Ellen	O168, P89, P95, P112
Andersson, Manne	O105
Andersson, Marie	O29, O30
Andersson, Peter	O7
Andersson, Roland	P40, P55
Andersson, Therese	O78, P120
Andersson, Yvette	O40
Andersson, Åsa	P124
Andresen, Kristoffer	O165
André, Camilla	O47
Angenete, Eva	O81, O86, O91, O94, O98, O165, P32, P33, P35, P42
Ansorge, Christoph	O169
Appelgren, Matilda	O47
Appelros, Frida	O124
Arbman, Gunnar	P52
Arnadottir, Helena	P6, P10
Arnardóttir, Tinna Harper	O129
Arnarson, Örvar	P23
Arnbjörnsson, Einar	P6
Arnelo, Urban	O160, P77, P98, P99, P101
Arnljots, Lina	O178
Arthursson, Victoria	O87
Artursson, Sara	O83
Arver, Stefan	P37
Ashley, Hannah	O171, P117
Ashley, Thomas	O171 , P117
Asker, Linn	O6
Asp, Lena	O50
Asplund, Dan	O81
Assi, Hanin	P28
Audisio, Riccardo	O54
Axelsson, Irene	P8
Azhar, Najia	P53

B

Back, Erik	P39
Backman, Torbjörn	P10
Baderkhan, Hassan	O110
Baglioni Nordetum, Elena	O178
Bassula, Gabriel	P61
Baubeta Fridh, Erik	O105
Becker, Daniel	O111
Becker, Magnus	O124

Beckman, Ulrika	O126
Beiles, Barry	O111
Beka, Ervin	O73
Benckert, Anna	P59
Bendahl, Pär-Ola	O51
Bengtson, Jonas	P46
Bengtsson, Jonas	O95, P48
Benjaminsson Nyberg, Pernilla	P102
Bergenfelz, Anders	O65, O79, O80
Bergenheim, Mikael	O163
Berggren, Johan	P90
Berghog, John	O95
Bergkvist, Leif	O40, O53
Bergström, Maria	P76, P100
Besselink, Marc G.	P104
Bexe Lindskog, Elinor	P31
Birgisson, Helgi	O83, P12, P20
Bjarnegård, Niclas	O102
Björck, Martin	O102, O114, O116
Björk, Dennis	O144, O149
Björnland, Kristin	O14, P44
Björnsson, Bergthor	O144, O147, O148, O149, O173, O175, P82, P86, P87, P102, P124
Bjørnbeth, Bjorn, A.	O147
Block, Mattias	O95, P46, P48
Blomqvist, Carl	O48
Blomqvist, Lennart	O89, P116
Blomqvist, Malin	P21
Bock, David	O81, O98, P35
Bogdanovic, Marko	O113, O115
Boivie, Patrik	O136
Bolkan, Håkon	O171, P117
Bolmstrand, Björn	P41
Bonn, Stephanie E.	P112
Borg, David	P75
Borg, Helena	O18
Borgquist, Signe	O46, O60
Boros, Mikos	P4
Bosch-Campos, Anna	O59
Boshier, Piers	O138
Bottai, Matteo	P16
Brand, Judith	P13, P32, P33
Brandberg, Yvonne	O43, O131
Brandt, Jens	O62
Bratlie, Svein Olav	P101
Brattström, Olof	O3
Bremer, Troy	O39
Bringman, Sven	P107
Brorson, Håkan	O117
Brudin, Lars	P90
Bryman, Inger	O126
Brännström, Fredrik	P39, P51
Bränström, Robert	O71
Brånalt, Jens	O19
Buchli, Christian	O85, P16, P19, P37, P47
Buchwald, Pamela	O94, P14, P15 , P28, P43, P53
Burian, Pawel	O119
Byström, Kristina	O76
Bäckström, Denise	O7
Bäckström, Fredrik	O7
Båverud Olsson, Lisen	O85
Börjesson, Lars	O95

C

Caldeman, Cecilia	O16, O22
Calissendorff, Jan	O76
Candefjord, Stefan	O6
Cao, Yang	O2, O11
Caragounis, Eva-Corina	O4, O6
Carling, Ulrik	O148, P82
Carlsson, Göran	P31
Carneiro, Ana	O61
Cashin, Peter	O82, O83
Cengiz, Yücel	P80
Cengiz, Yücel	P113
Cervin, Anne	O114
Chabok, Abbas	P18, P42
Chamorro, Clara Ibel	O31
Cheng, Ming-Huei	O121

Chih, Kian	O37, O42
Cinthio, Magnus	O98
Correa-Marinez, Adielia	P37
Custovic, Sabina	

D

D'Souza, Melroy	P81
Dahl, Henrik	O97
Dahlberg, Jakob	O74
Dahlberg, Martin	O150
Darai-Ramqvist, Eva	O71
Darkahi, Bahman	O166
de Boniface, Jana	O40, O47
de la Motte, Louise	P37
De Marchi, Tommaso	O33
Dehlaghi Jadid, Kaveh	P32, P33
Del Chiaro (It), Marco	O160
Del Chiaro, Marco	P98, P104
Dellenmark Blom, Michaela	O28, O29, O30
Dellenmark-Blom, Michaela	O15, O19, O26
Derwinger, Kristoffer	O91
Detlofsson, Ebba	O2
Djerf, Henrik	O108
Donner, Adrian	O31
Dranichnikov, Paul	O82
Driessen, Caroline	O129
Drott, Jenny	O173, O175 , P124
Duinmeijer, Aafke	O55
Dzhendov, Todor	O144, P4

E

Edebo, Anders	P68
Edholm, David	O144, O149, O155, P93, P95
Edsander-Nord, Åsa	O125
Edéll-Gustafsson, Ulla	P122
Efendic, Enes	O143, P97
Egenvall, Monika	P47, P63
Ehinger, Anna	O59
Einbeigi, Zakaria	O32
Ejder, Patric	O152
Ekbom, Anders	O3
Eken, Torsten	O3
Ekholm, Maria	O51
Eklund, Arne	O151
Ekström, Hampus	O97
Ekström, Lucas	O97
Elander, Anna	O126
Elbe, Peter	P72
Elebro, Karin	O46, O60
Elias, Khalid	P91
Elliott, Jessie	O138
Elmasry, Moustafa	O123
Enblad, Malin	O83, P12
Engström, Anette	O98
Engström, Jan	O109
Engström, My	P92
Enochsson, Lars	O151
Erestam, Sofia	O98
Eriksen, Catharina	O131
Eriksson, Hanna	O23
Eriksson, Jonathan	O53
Eriksson, Staffan	O49, O50, O53, O58, O151
Erlandsson, Johan	O88, P38
Erlöv, Tobias	O17

F

Fagevik Olsén, Monika	O4
Falkenback, Dan	P66, P69, P73
Falkenberg, Mårten	O105, O108, O114
Fallentin, Eva	O148, P82
Farahnak, Parastou	P63
Fattahi, Nina	O112
Fernö, Mårten	O33, O51
Filipsson Nyström, Helena	O76

Ejscher, Sara	O128
Floodeen, Hannah	O92
Flöter-Rådestad, Angeliq	P16
Folkesson, Joakim	P42
Fors, Henrik	P68
Forslund, Anna	P90
Fossum, Magdalena	O31
Foukakis, Theodoros	O55, O57
Franzén, Erika	P63
Fredholm, Hanna	O55, O56
Fredriksson, Irma	O34, O48
Frenckner, Björn	O20
Friberg, Lars-Göran	O19
Friederich-Persson, Malou	O102
Frisell, Jan	O40, O43, O131
Frisk, Jessica	O178, P122
Frühling, Petter	O146, O152
Fuentes, Stina	O88
Furebring, Mia	O99

G

Gadan, Soran	O92, P13
Garmo, Hans	O34, O48
Garvin, Stina	O73
Gasslander, Thomas	P102
Gatzinsky, Cathrine	O18
Gatzinsky, Vladimir	O15, O19, O26
Gavali, Hamid	O99
Geijer, Håkan	O77
Georgas, Konstantinos	O126
Gerber, Peter	O159
Gerwins, Pär	O145
Ghanipour, Lana	O83
Ghorbani, Poya	O3, P99, P104
Gilg, Stefan	O148, P82
Gillgren, Peter	O120
Gimm, Oliver	O73
Gisbertz, Suzanne	O138
Gjone, Helene	O14, P44
Glimelius, Bengt	O88, P38
Gonzalez, Elisabeth	O81
Gonzalez, Virginia	O53
Gottsäter, Anders	O107
Graf, Wilhelm	O82, O83, P12, P20
Graneli, Christina	O17, P7
Granhed, Hans	O4
Grip Lindén, Jenny	O32
Groth, Anna	P123
Gröndal, Lotten	P18
Gulevski, Stephanie	P14
Gunnarsson, Ulf	O156, O164, P58, P108
Gunningberg, Lena	O172
Gustafsson, Camilla	O150
Gustafsson, Ulf	O159
Gustafsson, Ulf Oskar	O97
Gustavell, Tina	O161, O179
Gutlic, Allan	O170
Gutlic, Nihad	O170

H

Haapamäki, Markku	P42
Haapaniemi, Staffan	P59
Hadziresic, Emina	P59
Hagelsteen, Kristine	O25, P10
Haglund, Eva	O52, O86, O91, O98
Halfvarson, Jonas	O96
Halimi, Asif	O160, P98, P101
Hallber, Håkan	O119
Hallberg, Håkan	O133
Hallböök, Olof	P3, P34
Halldestam, Ingvar	O144, P4
Halle, Martin	O125
Hallenberg, Bengt	O76
Hallqvist Everhov, Åsa	O96
Hallström, Inger	P7
Hammarqvist, Folke	O10, P65
Hanna, George	O138

Hansske, Bengt	P54, P106
Hansson, Emma	O119
Hapaaniemi, Staffan	P57
Harting, Matthew	O20
Hartman, Johan	O34
Hashimi, Farida	P78
Hasselgren, Kristina	O147 , O148, P82
Hauge, Linda	O163
Hayami MD PhD, Masaru	P70
Hayami, Masaru	P67
Heath, Jane	P42
Hedberg, Jakob	O139, O141, O145, P68
Hedberg, Suzanne	P92 , P94
Hedner, Charlotta	P75
Heiman Ullmark, Jenny	O41, O52
Heliövaara, Arja	O127
Hellberg, Katarina	O152, P85
Hellgren, Tina	O111
Hellman, Per	O68, O69, P108
Hemmingsson, Oskar	P87
Henning, Claes	P76
Hennings, Joakim	O69
Henoch, Ingela	P119
Henriksson, Martin	P87
Hermansson, Michael	P66, P68, P71, P73
Hersi, Abdi	O58
Hersi, Abdi-Fatah	O49
Heyman, Isak	P69
Himmelsbach, Niklas	O163
Hjern, Fredrik	P36, P47
Hoel, Anders	O14, P44
Hoff, Nils	O27
Hofgård, Johan Olsson	P4
Hollertz, Petter	O144
Holm, Torbjörn	O88, O90, O93, P24, P36, P38, P41
Holmberg, Lars	O48
Holmberg, Marcus	P99
Holmberg, Mats	O76
Holmdahl, Gundela	O29, O30
Holmdahl, Viktor	O164
Holmgren, Klas	P26
Holmén MD, Anders	P70
Holsti, Caroline	O47
Hossainyamin, Sara	O173
Hult, Anna	O181
Hult, Mari	P112
Hultgren, Rebecka	O101, O104, O112, O113, O114
Huss, Linnea	O46, O60
Hussain, Abid	O10
Hysek, Martin	O71
Häkkinen, Jari	O51
Härle, Karolina	P121
Håkanson, Bengt	O140, P97
Håkansson, Carita	O14, P44
Håkansson, Martina	P113

I

Ibrahim, Farzana	O175
Ihre-Lundgren, Catharina	O78
Ikonomidis Sackey, Helena	O47
Ingre, Caroline	P72
Inkiläinen, Aapo	P116
Isaksson, Anders	P12
Isaksson, Bengt	O146, O147, O151, O152, P20, P83, P85, P87
Isaksson, Karolin	O61 , O62
Ivansson, Kristin	O73
Ivarsson, Marie-Louise	P111
Iversen, Henrik	O89, O90

J

J. Nilsson, Per	O85
Jaarsma, Tiny	O178
Janefjord, Emelie	P121
Jangland, Eva	O172, O181
Jans, Anders	O157
Jansson, Hannes	P84

Jansson, Kjell	P25, P60
Jansson, Malin	O35
Jansson, Tomas	O17
Jatta, Kenbugul	O71
Jazrawi, Allan	O49
Jemt, Kerstin	O180
Jeremiasen, Martin	P66, P75
Jespersen, Henrik	O63
Jildenhed, Mia	P110
Jirström, Karin	P75
Jivegård, Lennart	O108, O126
Johansson, Anna	O177
Johansson, Fredrik	O169
Johansson, Hanna	P96
Johansson, Hemming	O43, O131
Johansson, Jan	P10, P66, P68, P69, P71, P73, P75
Johansson, Kenth	O66, O72, O77
Johansson, Madar	O118
Johar, Asif	P45
Johnsson, Björn	P7
Johnsson, Åse A.	O105
Jonsson, Magnus	O115
Jonsson, Pär	P26
Juhlin, Carl Christofer	O67, O70
Juhlin, Christofer	O71
Jutesten, Henrik	O94
Järnbert-Pettersson, Hans	O150
Jönsson, Linus	O15, O19 , O26
Jörnhagen, Johan	O13

K

K Lindqvist, Ebba	O120
Kaartinen, Ilkka	O125
Kadesjö, Nils	P77
Kalabic, Sabina	O177
Kalsi, Hertta	P117
Kamiya, Satoshi	O138, P67
Karakatsanis, Andreas	O49, O50 , O57, O58
Karlson, Britt-Marie	P79, P83, P103
Karlsson, Anna	O172
Karlsson, Emelie	P63
Karlsson, Mathias	O163
Karlsson, Niklas	P15
Karlsson, Sofia	P123
Katsarelias, Dimitrios	O63, O64
Katsarelias, Dimitros	O61
Kettunen, Heidi	O109
Khamisi, Selwan	O76
Khan, Nida	O134
Kihlstedt Pasquier, Ebba	O168
Kindler, Csaba	P18
Kivila, Robin	O160
Kiwanuka, Olivia	P114
Klasson, Adam	P92
Klevebro MD PhD, Fredrik	P70
Klevebro, Fredrik	O138 , P67
Klintman, Marie	O51
Kollatos, Christos	P71
Koman, Anna	O69
Kordnejad, Shahrzad	O93, P42
Korsbakke, Kevin	P43
Korsgaard, Rikke	O29, O30
Kosidou, Kyriaki	O97
Kovács, Anikó	O32
Kraftling Angerås, Jenny.	O66
Kragsterman, Björn	O112
Kressner, Julia	O24
Kubalski, Leszek	O66, O72, O77
Kunath, Anne	O102
Kung, Chih-Han	O142
Kwong, Awa	O58
Källebo, Peter	O98
Kölby, Lars	O122, O128
Kühner, Sofia	P105

L

Lagergren, Jakob	O43, O131
------------------	-----------

Lagergren, Pernilla	O139, P45
Lally, Kevin	O20
Lally, Pamela	O20
Langerth, Ann	P79, P83
Langius-Eklöf, Ann	O161, O179
Lantz, Mikael	O76
Larsen, Peter N	O147
Larsson, Anna, L.	O147
Larsson, Catharina	O71
Larsson, Karolina	O32
Larsson, Linnea	O130
Larsson, Per-Anders	O44
Laurell, Helena	P61
Laurenius, Anna	P94, P96
Leander, Karin	O101
Leikola, Junnu	O127
Leion, Felicia	O59
Leo, Jonas	O1, O9
Leonhardt, Henrik	O64
Lilja, Emma	P7
Lindblad, Mats	O139, O142, O144, P67, P68
Lindeborg, Petra	O172
Lindegren, Anna	O132
Lindell, Gert	O147, O148, P82, P87
Linder, Gustav	O141, O145
Linder, Stefan	P83
Lindfors, Ulrik	P47
Lindgren, Moa	O35
Lindgren, Rickard	O92
Lindhoff Larsson, Anna	O175, P86 , P124
Lindholm, Elisabet	O95, P46
Lindholm, Elisabeth	P48
Lindnér, Per	P78
Lindquist Liljeqvist, Moritz	O113
Lindström, David	O109, O110
Ljungberg, Börje	P116
Ljungman, David	P31
Ljungqvist, Olle	O11
Lock Tornell, Lotta	P96
Loftås, Per	P34
Lohmander, Fredrik	O43, O131
Lopez Espada, Cristina	O111
Lubbe, Jeanne	P77
Ludvigson, Jonas F	O96
Ludwigs, Karin	O105
Lund Tägt, Carina	O180
Lundberg, Anja	O44
Lundberg, Göran	O109
Lundell, Lars	O140, P67
Lundgren, Christine	O51
Lundgren, Ewa	O181
Lundgren, Fredrik	O100
Lundgren, Helena	O50
Lundgren, Linda	O149
Lundstedt, Dan	O40
Lundström, Patrik	P24
Lundwall, Olivia	O136
Lydrup, Marie-Louise	P28
Lydrup, Marie-Louise Lydrup	O94
Löf Granström, Anna	O16, O22, O27
Löfgren, Jenny	O24, O171, P11, P105 , P117
Löfgren, Pia	O23
Löfving Skogar, Martin	O154, O158
Löfstrand, Jonas	O121
Löhr, Matthias	P77
Lörinc, Ester	P38

M

M. Jeremiasen, Martin	P73
Madonia, Danila	O66, O72, O77
Maghami, Sam	O2
Magnusson, Boris	P7
Majid, Shabaz	O37
Makhnov, Nikita	O68
Malmström, Johan	O33
Malmström, Lars	O33
Malmström, Marlene	O36 , O139
Malmström, Per	O33

Maltese, Giovanni	O122
Mani, Kevin	O99, O102, O103 , O107, O110 , O111
Manjer, Jonas	O46, O60
Markar, Sheraz	O138
Markus, Katarina	P72
Martling, Anna	O88, O89, O93 , P16, P24, P37, P38, P42, P108
Matovu, Alphonsus	O24
Mattelin, Ellenor	O126
Matthiessen, Peter	O2, O11, O92, P13, P17, P32, P33, P35
Mattsson, Jan	O64
Mattsson, Janeth	O180
Melkemichel, Maria	P107
Melvås, Bjarne	P48
Melén, Charlotte-Joséphine	P115
Mesas Burgos, Carmen	O16, O20 , O22
Mikiver, Rasmus	O61
Mill, Victor	O8
Mirmoradi, Mona	P40
Mirzaei, Nushin	O38, O54
Mohseni, Shahin	O2, O11
Molnar, Eva	O54
Montgomery, Agneta	O170, P109
Montán, Carl	O8
Moritz, Elin	P68
Mortazavi, Roxanna	P11
Munkhammar, Sara	O120
Muth, Andreas	O69
Myrelid, Pär	O96
Månsson, Christopher	P103

N

Nagy, Gyula	O58
Nathanson, Hanna	P120
Nettelblad, Hans	O123
Nikberg, Maziar	P18
Nilsen, Inger	P96
Nilsson, Anders	P103
Nilsson, Erik	P73
Nilsson, Greger	O48
Nilsson, Hanna	O10, O91, O165, P107
Nilsson, Johan S	P10
Nilsson, Jonas	O74
Nilsson, Lisa	O74
Nilsson, Magnus	O139, O142, O174, P67
Nilsson, Martin	O80
Nilsson, Mikael	O74
Nilsson, Per J.	P24, P41
Niméus, Emma	O33 , O59
Nodín, Björn	P75
Noergaard Larsen, Peter	O148, P82
Norblad, Rickard	P4
Nordanstig, Joakim	O105, O108
Norden, Torgny	O166
Nordenström, Erik	O65 , O69, O79, O80
Nordenström, Josefín	O28
Nordenvall, Caroline	O78, O96 , P36, P45
Nordin, Pär	O24, O171
Nordström, Annika	P96
Norenstedt, Sophie	O45
Norrby, Jonny	P111
Novik, Bengt	O169 , P110
Nowinski, Daniel	O127, O128
Ny, Lars	O61, O63, P78
Nyberg, Johanna	O44
Nygren, Jonas	P49, P50, P62, P64
Nygren-Bonnier, Malin	P63
Nyström, Hanna	O35, O153
Näslund, Erik	O157
Näslund, Ingmar	O157
Näsvall, Pia	P58
Näverlo, Simon	P58

O

Oddsberg, Jenny	O16, O22
Oikonomakis, Ioannis	P25, P60
Olbers, Torsten	P92, P94 , P95

Olofsson Bagge, Roger	O32, O38, O40, O52, O54, O61, O63 , O64, P119
Olofsson, Pia	O123, P118
Olsen Ekerhult, Teresa	O126
Olsson Hofgård leg läk, Johan	O12
Olsson Hofgård, Johan	O5, P2
Olsson Möller, Ulrika	O36
Olsson, Anders	P114
Olsson, Håkan	P42
Orre, Sara	P30
Othman, Barwar	O89
Ottosson, Johan	O157

P

paganini, anna	O137
Palmer, Gabriella	O90, P41, P45
Palmqvist, Ingrid	P28
Palmu, Juuli	P117
Park, Per-Ola	P76, P100
Paulsson, Johan	O71
Perez, Justin	O135
Perman, Mats	P78
Permert Fraser, Marcus	P3
Persborn, Mats	P21
Persson, Anna	P28
Persson, Christina	O136
Persson, Jan	P101
Persson, Josefine	O126
Peterson, Josefin	P33
Petersson Börner, Gabriel	P109
Petersson, Josefin	P32, P35
Petersson, Ulf	O170
Petrola, Martina	P65
Pettersson, David	P38
Petursson, Hafstein	O64
Pfannenstill, Pontus	P88
Pieniowski, Emil	P45
Pistiolis, Lida	O58
Pozzi-Mucelli, Raffaella	P77
Pucholt, Pascal	P12
Pyl, Paul	O33
Pålstedt, Joakim	P97

R

Ramos, Joakim	O49, O50
Ramström, Annica	O70
Rangelova, Elena	O160 , P65, P98 , P101
Razzaz, David	O9
Redeen, Stefan	O5
Redfors, Staffan	O18
Redéen, Stefan	P4
Reijden, Japp Van Der	O38
Reuterwall Hansson, Marcus	P77
Reynolds, John	O138
Ringdal, Kjetil	O3
Rissler, Pehr	P69
Rizell, Magnus	O147, P78 , P87
Rodriguez Lorenzo, Andres	O129, O135
Roger, Olofsson Bagge	O42
Rogmark, Peder	O170
Roos, Susanne	P89
Rooth, Maja	P57
Rosander, Emma	P36
Rosenberg, Jacob	O81, O98, O165
Rosenblad, Andreas	O112, P22
Rosendahl, Ann	O46, O60
Rosman, Camiel	O138
Rossi Norrlund, Rauni	O4
Rossitti, Hugo M.	O73
Rouvelas MD, PhD, Ioannis	P70
Rouvelas, Ioannis	O138, P67
Roy, Joy	O101, O113, O115, P105
Roy, Pankaj G.	O131
Rozen, Shai	O135
Ruiz Jasbon, Fernando	P111
Rutegård, Jörgen	P17
Rutegård, Martin	O92, O94, P13, P17 , P26, P39

Rutqvist, Jan	P9
Rydbeck, Daniel	P42
Rydevik Mani, Maria	O129
Rydwick, Elisabeth	P63
Rydén, Lisa	O36, O40, O51
Rönnow, Carl-Fredrik	O87
Røsok, Bård	O148, P82
Røsok, Bård, I.	O147

S

Sadeghi, Marcel	P30
Sadi, Lin	O7
Salem, Farhad	O75
Salé, Hanna	O124
Saló, Martin	P6
Sanchez Salas, Pearl	P20
Sandblom, Gabriel	O150, O151, O166 , O169, P108, P114
Sandelin, Kerstin	O56
Sandman, Lars	O126
Sandström, Per	O144, O147, O148, O149, O173, O175, P34, P82, P86, P87 , P102, P124
Sandsveden, Malte	O46, O60
Sarani, Babak	O2
Sars, Carl	O120
Saume, Chamiran	P118
Savala, Jess	O39
Savvopoulos, Christos	O77
Schalling, Klara	P49, P62, P64
Scholten, Lianne	P104
Schoultz, Elin	O74
Schultz, Inkeri	O120, O132, O134
Schultz, Johannes Kurt	P53
Schultz, Nicolai, A.	O147
Schyman, Tommy	P53
Schölin, Johnna	O137
Segelman, Josefin	P16
Segersvärd, Ralf	O160, O161, P98
Sellgren, Fredrik	O69
Selvaggi, Gennaro	O126
Settembre, Nicla	O111
Shabo, Ivan	O70
Siika, Antti	O113 , O115
Sillén, Linda	P95
Sillén, Ulla	O18
Sjöberg, Björn	O86
Sjöberg, Marcus	P76
Sjöholm, Annie	P1
Sjölin, Gabriel	O11, O66, O72, O76 , O77
Sjöström, Martin	O33
Sjöström, Sofia	O18, O28
Sjövall, Annika	P19 , P36
Sjövie, Helen	P7
Slaman, Annelijn	O138
Smedberg, Christian	O104
Smedh, Kennet	P22
Smedh, Kenneth	O81, P42
Sommar, Pehr	O125, P41
Sondén, Anders	O150
Soop, Mattias	P49, P62, P64
Sparrelid, Ernesto	O147, O148, P82 , P84, P99, P104
Spetz, Kristina	P89 , P112
Staaaf, Johan	O59
Stackelberg, Otto	O115, P114
Stadig, Ida	O126
Staff, Caroline	O91
Steinvall, Ingrid	O123
Stenberg, Annette	O176, P122
Stenberg, Erik	O157
Stenlund, Rebecka	O136
Stenman, Adam	O67, O70 , O71
Stenman, Malin	O101
Stenström, Pernilla	O14, O17 , P6, P7, P8, P44
Sternby Eilard, Malin	P87
Sterner, Anton	O91
Steuer, Johnny	O104
Stoop, Thomas F.	P104
Strand, Eva	P22
Strandell, Annika	O126
Strigård, Karin	O156, O164, P51, P58, P116

Strömberg, Cecilia	O152, P85 , P87
Strömmer, Lovisa	O1 , O3, O9
Sturesson, Christian	P81 , P84
Ståhlbröst, Joen	O163
Stén, Liselott	P78
Sund, Malin	O34, O39, O40, O48
Sundberg, Kay	O161, O179
Sundbom, Magnus	O141 , O145, O154, O155, O156, O158, P74, P91, P93
Sunde, Berit	O139 , O174
Suzuki, Chikako	O89
Svalkvist, Angelica	O105
Svanström Røjvall, Annika	P16
Svanvik, Joar	P78
Svenner, Annika	O47
Svensjö, Tor	O37
Svensson, Frida	P100
Svensson, Henry	O124
Svensson, Jan	P9
Svensson, Johan	P17
Svensson, Maria	P75
Svensson, Mikael	O108
Svensson, Robert	P57
Swahn, Fredrik	P66
Syk, Ingvar	O87 , P23
Syrén, Eva-Lena	O151
Szabo MD PhD, Eva	P70
Szabo, Eva	O157
Szeberin, Zoltan	O111
Säljö, Karin	O118 , O122
Söderbäck, Harald	P108
Söderkvist, Peter	O73
Söderling, Jonas	O96
Söderman, Gabriella	O45
Söderqvist, Lena	P19

T

Taflin, Helena	P31
Talvitie, Mareia	O101
Tanaka, Kimitaka	O160, P98
Tarfy, Ahmed	P18
Tarnow, Peter	O122
Tayan, Tuba	P27
Tegler, Gustaf	O110
Teimourian, Abahid	P6
Telborn, Lovisa	P8
Teneberg, Susann	O118
Terman, Alexei	P12
Thier, Mark	O80
Thomson, Ian	O111
Thorell, Anders	O140, O159, O169, P97
Thorlacius, Henrik	O87
Thrikutam, Nikhitha	O135
Ticehurst, Kristina	P111
Tiefenthal, Marit	P50
Tiseliuss, Catarina	P22 , P27
Tofft, Louise	O14, P44
Tolley, Philip	O135
Toth, Ervin	O87
Tran, Kiet	P10
Trolle Laggerros, Ylva	P112
Troëng, Thomas	O3, O100
Trulsson, Charlotte	O173
Tsai, Jon	O142
Tsekrekos, Andrianos	P67
Tumlin Ekelund, Susanne	P45
Tunå Butt, Salma	O46, O60
Tzepe, Ira	O47
Törring, Ove	O76

U

Ullén, Susann	O59
Unander-Scharin, Jesper	O127 , O128
Unosson, Jon	O102, O107
Urdzik, Jozef	O146, O148, O152, P20, P103
Uvenbeck, Katie	P56

V

V, Magdalena	O30
Valachis, Antonios	O57
Valdimarsson, Valentinus	P81
Valente, Roberto	O160, P98
Vallon-Christersson, Johan	O51
Valyova, Bronislava	O38
Van Berge Henegouwen, Mark	O138
van Dam, Pieter-Jan	O153
Van Dieren, Susan	P104
van Duinen, Alex	O171
van Duinen, Alexander	P117
van Laere, Steven	O153
Venermo, Maarit	O111
Vermeulen, Bram	O138
Vermeulen, Peter	O153
Vidarsson, Bjarni	O155
Vikberg Adania, Ulla	O126
Viklund, Björn	P12
Vilhelmsson, Mattias	P124
Villard, Christina	P85
von Schreeb, Johan	P1
Vujasinovic, Miroslav	P72
VuMinh Arnell, Magdalena	O29

W

Wadsten, Charlotta	O34, O39, O48
Wadén, Katarina	O106
Waldenstedt, Sophia	O86
Waldenvik, Frida	P8
Waldthaler, Alexander	P77
Wallengren, Catarina	P119
Wallin, Göran	O66, O72, O76, O77
Wallinder, Jonas	O116
Wallner, Bengt	P68
Walming, Sofie	O81
Waltersten, Markus	P74
Wang, Na	O71
Wanhainen, Anders	O99, O102, O107, O110, O116
Wanninge, Rianne	O141
Wedin, Maria	O66, O130
Welander, Isabella	P118
Welin, Lennart	P110
Wengström, Yvonne	O161
Wennerblom, Johanna	P101
Wennerholm, Carina	O175
Wennerlund, Jeff	O156
Wennstig, Anna-Karin	O48
Wennström, Berith	O177
Westberg, Karin	O89
Wester Fleur, Matilda	P7
Wester, Tomas	O27
Whitworth, Pat	O39
Wickman Chantereau, Marie	O132
Wickman, Marie	O134
Widhe, Björn	P107
Wiklund, Göran	O1
Wilhelmsson, Sofia	P114
Winberg, Hans	O21
Winter, Julia	O56
Wirenfeldt Nielsen, Yousef	O98
Wladis, Andreas	O7, O24, O171
Wohlfahrt, Johan	O79
Woisetschläger, Mischa	P34
Wolmer, Anna	O10
Wärnberg, Fredrik	O34, O39, O49, O50, O57, O58
Wågsäter, Dick	O102, O107, O116

X

Xiao, Yao	P92
-----------	-----

Y

Yaqub, Sheraz	P53
---------------	-----

Yu, Hok Yee Harry O110

Z

Zaar, Pontus	O64
Zabojoba, Jorga	O135
Zach, Diana	P41
Zackrisson, Sophia	P15, P43
Zar, Niklas	P40
Zareef, Hamza	P53
Zawadski, Antoni	P44
Zdolsek, Johann	O123 , P118
Zedenius, Jan	O67, O70, O71
Zhang, Chenyang	O42
Zhang, Jenny	O117
Zoltek, Maximilian	O78
Zuk, David	P50

Ä

Älgå, Andreas P1

Å

Åberg, Fredrik	P78
Åkerud, Helena	O116
Åkesson, Oscar	P66, P69
Åkesson, Oskar	P73

Ö

Öberg, Martin	P28
Öberg, Stina	O165
Öresland, Tom	O14, P44, P53
Örnö Ax, Sofie	O15, O26
Österberg, Johanna	O180, P115