

KIRURGVECKAN JKPG 2017

21-25 AUGUSTI



Abstractbok

2017-08-14

Contents

Oral	15
Akutkirurgi och trauma	16
O1 - Betydelse av insjuknande och väntetid till appendektomi för det postoperativa förloppet.	17
O2 - Gallpunktion och aspiration som behandling av akut cholecystit hos patienter ej lämpliga för akut kirurgi.	18
O3 - Health care use and surgical approach for retained foreign rectal objects	19
O4 - Kan beta-blockad minska risken för post-traumatisk depression hos patienter med isolerade svåra hjärnskador?	20
O5 - Kan Geriatric Trauma Outcome Score (GTOS) användas som prognostisk indikator för att förutspå sjukhus och 1-års mortalitet hos geriatriska traumapatienter?.....	21
O6 - Kirurgi av vapenorsakade extremitetsskador i resursknappa miljöer i nordvästra Pakistan väsentligen oförändrad under 20 år	22
O8 - Operationsteknik vid appendektomi – en jämförelse av komplikationer, operations- och vårdtid.	23
O9 - Snöskoterolyckor omhändertagna vid Mora lasarett 2012 till 2014.....	24
O10 - Vård av vuxna med traumatisk hjärnskada och commotio. –Kan de vårdas på vid stroke-enhet istället för kirurgiklinik?.....	25
Barn	26
O11 - AIR-score vid appendicit hos barn.....	27
O12 - Algoritm för behandling av cervikala lymfatiska missbildningar med torakal utbredning	28
O13 - En histologisk studie i normal sårhäkning i urinblåsan.....	29
O14 - Fallbeskrivning - Neutropen enterocolit med efterföljande permanent tarmsvikt.....	30
O15 - God prognos vid antenatal hydronefros	31
O16 - Höger versus Vänster sidiga Kongenitalt Diafragmabråck - Vad är skillnaden?	32
O17 - Långtidsresultat av antireflux plastik hos barn födda med esofagusatresi.....	33
O18 - Långtidsuppföljning av blåsexstrofi i Sverige – en matchad kohortstudie 1952-2011.....	34
O19 - Mortalitet hos patienter med Hirschsprungs sjukdom	35
O20 - Perinatala karakteristika och materiella riskfaktorer för anorektala missbildningar	36
O21 - Riskfaktorer för uppkomsten av anastomosstriktur efter operation för esofagusatresi	37

O22 - Skolsituation för barn med esofagusatresi i en svensk population - behov av särskilt stöd i skolan med relaterade kliniska faktorer och livskvalitet	38
O23 - Upplevelser av hälsa och sjukvård hos små barn med VACTERL association.	39
O24 - Ökad risk för inflammatorisk tarmsjukdom hos individer med Hirschsprungs sjukdom	40
O25 - Fowler-Stephens operation för retentio testis. Ett 5-års material.	41
O26 - Långtidsuppföljning av unga män opererade med 3 olika metoder för proximal hypospadi i barndomen.....	42
O27 - Proxy- och själv-rapporterat postoperativt resultat för personer med DSD (dsd-LIFE-studien) 43	
O28 - Röstbesvär vid störd könsutveckling, DSD (dsd-Life-studien).....	44
O29 - Urinkontinens - en framgångsfaktor vid skapandet av nära relationer även för ungdomar med ryggmärgsbräck.....	45
O30 - MicroRNA-132 vid sårsläkning i urinblåsan	46
Bröst.....	47
O31 - Effekt av strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi för olika bröstcancersubtyper i den randomiserade studien SweBCG91-RT	48
O32 - Endokrin terapi som alternativ till postoperativ strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi hos äldre kvinnor med lågrisktumörer är säkert.....	49
O33 - Enkel lambå-fixering med trepunktssutur under suturlinjen minskade serom vid mastektomi..	50
O34 - Her2-positiv bröstcancer hos unga kvinnor – signifikant fler Her2-positiva tumörer vid in situ hybridisering än med rutintestning	51
O35 - Hög patientupplevd kontinuitet i bröstcancervården är associerad med hög hälsorelaterad livskvalitet.	53
O36 - Luminal B/HER2-negativ bröstcancer är en riskfaktor för lokalrecidiv efter bröstbevarande kirurgi och interagerar inte med postoperativ strålbehandling efter 20 års uppföljning.....	55
O37 - Mammografibildens relation till tumörbiologi och prognos vid duktal bröstcancer in situ (DCIS).....	56
O38 - Missfärgning efter injektion med superparamagnetisk järnoxid (SPIO) vid sentinel node-biopsi. En långtidsuppföljning.	57
O39 - PhysSurg-B - fysisk aktivitet och återhämtning efter bröstcancerkirurgi.....	59
O40 - Prediktionsmodell för axillstatus baserad på kliniska parametrar och genexpression.....	60
O41 - Prognostisk betydelse av mikrometastaser i lymfkörtlar vid bröstcancer	61

O42 - Riktad genexpressionspanel för att prediktera effekt av adjuvant strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi vid tidig bröstcancer	63
O43 - SENOMIC: en nationell kohortstudie på överlevnad och axillrecidiv hos bröstcancerpatienter med mikrometastas i sentinel node som inte genomgår kompletterande axillutrymning	64
O44 - Socioekonomiska faktorerers inverkan på val av kirurgi och upplevd patientinformation hos bröstcancerpatienter i Sverige	65
O45 - Svensk prospektiv multicenterstudie om klinisk nytta och tillförlitlighet med sentinel node-biopsi utförd före start av neoadjuvant behandling vid bröstcancer	66
O46 - Svensk prospektiv multicenterstudie utvärderande sentinel node-biopsi efter neoadjuvant behandling hos kliniskt lymfkörtelpositiva patienter med bröstcancer	67
O47 - SweBRO- Swedish breast reconstruction outcome study, Del 1: Studiedesign, svarsfrekvens och geografiska mönster.	68
O48 - THE INSPIRE study - International nipple sparing Mastectomy registry. ESSO/EURECCA (European Registration of Cancer Care)	70
O49 - Uppdatering SENOMAC - att utrymma axillen eller inte	71
O50 - Återfallsrisk och överlevnad hos bröstcancerpatienter som genomgår sekundär bröstrekonstruktion med Deep Inferior Epigastric Perforator (DIEP) lambå- en retrospektiv matchad kohortstudie.....	72
O51 - Överensstämmelse mellan bröst MRT fynd och PAD i POMB studien.....	73
O52 - Minimal-invasiv isolerad hyperterm perfusion (MI-ILP)	74
O53 - Sentinel node vid malignt melanom – prediktiva och prognostiska faktorer	75
Endokrin.....	76
O54 - Neoadjuvant, adjuvant och palliativ imatinib hos mutationsanalyserade patienter med gastrointestinala stromacells tumörer (GIST) under 15 år.....	77
O55 - Immunhistokemi förbättrar handläggning av primär aldosteronism	78
O56 - Långtidsöverlevnad efter leverkirurgi och/eller radiofrekvensablation av levermetastaser från neuroendokrin pankreastumör	79
O57 - Nya potentiella plasmamarkörer hos patienter med Ileal neuroendokrin tumorsjukdom	80
O58 - RNA-sekvensering av aldosteronproducerande adenom.....	81
O59 - Betydelsen av lymfkörteldensitet vid papillär tyroideacancer.....	82
O60 - Arvslid hyperparatyreoidism hos MEN 2A patienter undersökta med next generation sequencing och följda upp till 5 decennier	84

O61 - Kalcimimetikabehandling som diagnostiskt test vid primär hyperparatyreoidism - predikterar förbättrad muskelstyrka efter paratyroidektomi	85
O62 - Kalcimimetikabehandling som diagnostiskt test vid primär hyperparatyreoidism för att förutspå effekter av paratyroidektomi	86
O63 - Litium har en komplicerad påverkan av kalciumhomeostasen!	87
O64 - Optiska metoder för identifiering av bisköldkörtel och sköldkörtel.....	88
O65 - Papillär tyreoidacancer behandlad med eller utan radiojodbehandling under 4 decennier. En populationsbaserad kohortstudie angående incidens och recidiv	89
O66 - Parathyroidektomi vid sHPT är associerat med lägre risk för fraktur	90
O67 - Permanent Hypoparathyroidism efter Total Thyroidektomi hos barn: resultat från en nationell registerstudie	91
O68 - Risk för död vid permanent hypoparathyroidism.....	92
O69 - Riskfaktorer för sårinfektion efter tyreoidaekirurgi och effekt av antibiotikaproylax.	93
O70 - Tyreoidarelaterade symtom påverkar livskvaliteten hos patienter med differentierad tyreoidaekancer – en populationsbaserad studie i Sverige.....	94
O71 - Utveckla en teknik för transplantation och icke-invasiv realtids in vivo imaging av bisköldkörtelceller i främre kammaren i musöga	95
Kolorektal.....	96
O72 - Behandling och prognos hos patienter med lokalrecidiv av rektalcancer.....	97
O73 - Betydande underrapportering av rektala anastomosläckage i Kolorektalcancerregistret	98
O74 - Completeness of cytoreduction score betydelse för överlevnaden hos patienter opererade för peritoneala metastaser av kolorektalcancer ursprung jämfört med pseudomyxoma peritonei	99
O75 - Hur påverkar samtidig leverkirurgi prognosen efter cytoreduktiv kirurgi och HIPEC vid peritoneal carcinomatos?	100
O76 - Ingen skillnad i lymfkörtelstatus eller arteriell kärl längd mellan central och perifer ligatur av a mesenterica inferior vid resektion av rektalcancer	101
O77 - Könsskillnader vid FIT-screening för kolorektal cancer	102
O78 - Loop-ileostomy reversal – patient related characteristics influencing time to closure.....	104
O79 - Microsatellite instability as a prognostic factor in stadium II colon cancer patients. A meta-analysis of published literature.	105
O80 - Multiorganresektion vid lokalt avancerad koloncancer.....	106

O81 - Preoperativ strålbehandling samt reoperation är riskfaktorer för sjukhuskrävande mekanisk ileus efter rektalcancerkirurgi.....	107
O82 - Primär palliativ kort strålbehandling vid rektalcancer – en populationsbaserad studie.....	108
O83 - Prognostiska faktorer för långtidsöverlevnad vid primärt metastaserande rektalcancer	109
O84 - Påverkar fysisk aktivitet, rökning och alkoholkonsumtion postoperativa komplikationer vid kolon- och rektalcancer?	110
O85 - Risk stratification by T- and N-stage still useful in colon cancer despite quality improvements	111
O86 - Riskfaktorer för peritoneal metastasering vid cancer i appendix, kolon och rektum	112
O87 - Sen morbiditet efter cytoreduktiv kirurgi och hyperterm intraperitoneal cytostatika behandling för bukhinnespridda tumörer.....	113
O88 - Strålbehandlad prostatacancer innebär ökad risk för lokalrecidiv efter rektalcancerkirurgi: Nationell registerstudie	114
O89 - Tid till diagnos och livskvalitet hos patienter med rektalcancer	115
O91 - Watch and Wait- organbevarande behandling till patienter med rektal cancer- en ny möjlighet?	116
O92 - Incidence and treatment of patients with elderly-onset inflammatory bowel disease in Sweden - a nationwide population-based study	117
O93 - Populationsbaserade korttids- och långtidsresultat av bäckenreservoarkirurgi.....	118
O94 - Sambandet mellan appendektomi och sjukdomsintensitet vid ulcerös kolit – en nationell kohortstudie.....	120
O95 - Behandling av perforerad divertikulit med laparoskopisk lavage versus Hartmann's operation. 24 månaders utfall i DILALA	122
O96 - När ska vi operera patienter som har konservativt behandlats för sigmoideumvolvulus?.....	123
O97 - Profylaktiskt nät mot parastomalt bräck har ingen effekt, en randomiserad kontrollerad studie.	124
O98 - Risk för prematur förlossning, intrauterin fosterdöd och neonatal mortalitet vid appendicit under graviditet	125
Kärl	127
O99 - Långtidsresultat efter trombolysbehandling av akut extremitetsischemi.....	128
O100 - Amputationstal, mortalitet och komorbiditet för revaskulariserade patienter med claudicatio intermittens och kritisk ischemi: en populationsbaserad studie.....	129
O101 - Aortagraftinfektioner efter akut och elektiv kirurgi: Incidens, Behandling och Långtidsresultat	131
O102 - Associationen mellan socioekonomisk status och rupturerat bukaortaaneurysm.....	132

O103 - Kombination av preoperativ CT och profilering av genuttryck i carotisplack demonstrerar ett samband mellan förkalkning och plackstabiliserande processer	133
O104 - KOSTNADSEFFEKTIVITET AV PRIMÄR STENTBEHANDLING AV A. FEMORALIS SUPERFICIALIS VID CLAUDICATIO.....	134
O105 - Kön, rökning, kroppsstorlek och aneurysmgeometri påverkar den finitelementanalys-uppskattade rupturrisken av bukaortaaneurysm.	135
O106 - Lokaliserade hyperattenueringar i den intraluminala tromben kan förutsäga ruptur av bukaortaaneurysm.	136
O107 - Långtidsresultat av endovaskulär stentgraftbehandling av kronisk typ b dissektion.....	138
O108 - Near-infrared Spectroscopy as Predictor for Shunt Need During Carotid Endarterectomy ...	140
O109 - Påverkar kirurgens årliga operationsvolym utfallet av 30-dagars ocklusion vid primär arteriovenös fistelkirurgi?	142
O110 - Total endovaskulär behandling av kronisk aortadissektion med fenestrerade och grenade stentgrafter	143
O111 - Uppföljning efter EVAR kan stratifieras baserad på resultatet av första postoperativa CT undersökningen	144
O112 - Även mindre bukaortaaneurysm rupturerar.....	146
O113 - Öppen buk behandling med vakuum och nätmedierad fascietraktion efter aortakirurgi – en internationell multi-center studie.....	147
O114 - Öppen kontra endovaskulär revaskularisering av akut extremitetsischemi: En nationell kohortstudie.....	148
O115 - Översättning och validering av livskvalitetsformuläret VEINES-QOL/Sym för patienter med venös insufficiens.....	149
O116 - ”Amputationsrisk efter revaskularisering för claudicatio intermittens.” - En nationell deskriptiv retrospektiv kohortstudie.....	150
Periop	151
O117 - Cost-effectiveness of an E-assessed Follow Up of Postoperative Recovery After Day Surgery: a Multicentre Randomized Controlled Trial.....	152
O118 - How are you?”- A systematic e-assessment of postoperative recovery	153
Plastik.....	154
O119 - Kan en andra bröstbevarande operation göras med bibehållen kosmetik och onkologisk radikalitet med hjälp av onkoplastikkirurgi?	155

O120 - A retrospective analysis of two different surgical protocols in patients with bilateral Cleft Lip and Palate treated at Sahlgrenska University Hospital	156
O121 - Autolog fettransplantation ändrar genuttrycksmönster inom inflammation och hypoxi i strålade bröst.....	157
O122 - Bilateral operation vid bröstcancer med hjälp av reduktionssnitt medger resektion av multifokala cancrar och stora tumörer med utmärkt kosmetik	158
O123 - Direktrekonstruktion av partiell mastektomidefekt med lokal perforantlambå ger bibehållen volym och god kosmetik. Utvärdering av 51 konsekutiva fall 2011–2017	159
O124 - Ethical framework for penile transplantation surgery for trans-people	160
O125 - Förändrade rutiner minskade komplikationsfrekvensen efter bukplastik.....	161
O126 - Gender differences in the surgical treatment of patients with cleft lip and palate.....	162
O127 - LIPOSUCTION OF POSTMASTECTOMY ARM LYMPHEDEMA DECREASES THE INCIDENCE OF ERYSIPELAS.....	163
O128 - Långtidsuppföljning efter lagning av abdominell rektusdiastas. En prospektiv randomiserad studie.	164
O129 - Patient Reported Long Term Outcome after primary hypospadias reconstruction	165
O130 - Postbariatrisk patienter nöjda efter bukplastik trots hög tidig komplikationsfrekvens.....	166
O131 - Primär läppplastik enligt Tord Skoog - erfarenheter från 443 patienter behandlade i Uppsala	167
O132 - Prioritization for plastic surgery procedures aimed to improve Quality of Life: case examples and moral considerations.....	168
O133 - Proliferative capacity of human chondrocytes in 3D bioprinted cartilage in vivo – a quantitative analysis	169
O134 - Skin grafting on 3D bioprinted cartilage constructs in vivo.....	170
O135 - SweBRO- Swedish Breast Reconstruction Outcome study.....	171
O136 - Systematisk utvärdering av ADM vid direkt bröstrekonstruktion - HTA rapport.....	173
O137 - Thesis: Breast reconstructive surgery: Risk factors for complications and health- related quality of life - Clinical studies	174
O138 - TIGR som matrix vid direkt bröstrekonstruktion - erfarenhet från 65 konsekutiva rekonstruktioner	175
O139 - Trycksårsoperation, mer än bara kirurgi	176
O140 - Återfallsrisk och överlevnad hos bröstcancerpatienter som genomgår sekundär bröstrekonstruktion med DIEP lambå- en retrospektiv matchad kohortstudie.	177

O141 - “Chronic inflammation with urethritis cystica are recurrent features in hypospadias”	178
SFÖAK.....	179
O142 - Bakteriell kolonisering i ventrikel/duodenum - Behovet av antibiotikaprofylax vid avancerade transgastriska endoskopiska ingrepp och perforationer.....	180
O143 - Behandling av perforerat ulkus duodeni med täckt duodenalstent – en prospektiv randomiserad multicenterstudie, delresultat från 2014-2016.	181
O144 - Implementering av Endoskopisk Submukosa Dissektion för esofagus och ventrikle	182
O145 - Jejunostomi vid operation för esofaguscancer	183
O146 - Kroppssammansättning och sarkopeni före och efter kurativt syftande kirurgi för cancer i esofagus och cardia	184
O147 - Minimalinvasiv esofagusresektion ökar lymfkörtelskörd utan förhöjd komplikationsrisk	185
O148 - Patientrapporterad livskvalitet predicerar överlevnad vid cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången.....	186
O149 - Prolonged time to surgery reduces the risk of postoperative complications after neoadjuvant chemoradiotherapy for cancer of the esophagus or GEJ – based on a national data registry	187
O150 - Utvärdering av tumörregression efter neoadjuvant behandling med FDG-PET-DT vid cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången.....	188
O151 - Behandling av gallblåsecancer – en systematisk litteraturgenomgång.....	189
O152 - BRECLIM-1; Leverkirurgi för bröstcancermetastas – resultat från svenska kvalitetsregister	190
O153 - Endoskopisk gallgångsstentning vid gall-läckage efter leverresektion: en randomiserad kontrollerad studie.....	191
O154 - Kostnadsanalys av gallgångsskador i Sverige - kolangiografi är kostnadseffektivt med en hög frekvens intraoperativ diagnos	192
O155 - Proteomanalys av distalt kolangiocarcinom.....	193
O156 - Resektion av levermetastaser av kolorektalcancer vid extrahepatisk sjukdom medför en överlevnadsvinst jämfört med palliativ kemoterapi	194
O157 - Risk för postoperativ Myokardinfarkt efter genomgången cholecystektomi – en populationsbaserad studie	195
O158 - Risk score modell för prediktion av gallblåsecancer hos patienter opererade för gallstenssjukdom	196
O159 - Duodenal Switch is Superior to Gastric Bypass in Patients with Super Obesity when Evaluated with the Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS)	197

O160 - Intramuskulär substitution av D-vitamin är effektivt och enkelt.....	198
O161 - Lungrekrytering minskar smärta efter laparoskopisk obesitaskirurgi	199
O162 - Avgörande faktorer för svårighetsgrad vid akut pankreatit - En prospektiv nationell multicenter studie.....	200
O163 - Dilatation av pankreashuvudgången över 6mm och förhöjt pre-operativt värde av ca19.9 ökar risken för höggradig dysplasi och cancer hos patienter med IPMN	202
O164 - Nivåerna hos IL-1 β , IL-6, IL-8 och IL-10 ändras signifikant redan i det initiala skedet av akut pankreatit.....	203
O165 - Tidig eller sen kolecystektomi för lindrig gallstenspankreatit? En randomiserad studie.	204
O166 - Whipples operation för distal gallgångscancer. Är preoperativ histologisk diagnos nödvändig? SIKT	205
O167 - Digitalt ”beslutsträd” för bräckkirurgi	207
O168 - Full skin grafts are tolerated by the abdominal wall in mice.....	208
O169 - Kan fibrinlim applicerat på cholangiotomin vid laparoskopisk choledocusexploration minska risken för gallläckage? En randomiserad studie.	209
O170 - Lower recurrence rate using heavyweight mesh compared to lightweight mesh in laparoscopic totally extra-peritoneal (TEP) inguinal hernia repair. A Nationwide Population-based Register Study	210
O171 - Surgery for gastroesophageal reflux disease 2000-2015 in Sundsvall	211
O172 - Tillit och ärlighet eller validering och extern kontroll? – Ett kvalitetsregisters vara eller icke vara.....	212
O173 - Ärrbråck efter öppen gynekologisk kirurgi, en populationsbaserad studie	213
Vårdvetenskap.....	214
O174 - Apotekare i den kliniska verksamheten – erfarenheter efter 1 år	215
O175 - Bedside-rapport på Kirurgiska kliniken i Linköping - utvärdering efter ett halvår	216
O176 - Den svenska översättningen av livskvalitetsinstrumentet EORTC QLQ-LMC21	217
O177 - Minskar serom vid PICO-behandling efter mastektomi?	218
O178 - Patienters skattning av sin egenvårdskapacitet efter abdominell kirurgi, How patients estimate there self-care agency after abdominal surgery.....	219
O179 - Patienters upplevelser av delaktighet vid akut inskrivning på kirurgisk vårdavdelning.....	220
O180 - Upplevelser av att genomgå akut reoperation	221

O181 - UPPLEVELSER AV ATT VÅRDAS PÅ TVÅ OLIKA SJUKHUS I SAMBAND MED CANCERKIRURGI.....	222
Poster.....	223
Bröst.....	224
P1 - Bröstcancer hos unga kvinnor – hur viktiga är proliferationsmarkörer för prognosen?.....	225
P2 - Bröstundersökning utförd av mammografisjuksköterskor – är det patientsäkert?	227
P3 - Estetiskt resultat efter bröstbevarande kirurgi påverkar livskvalitet på längre sikt; ett svenskt patientmaterial undersökt med BCCT.core och BREAST-Q™	228
P4 - Morbiditet och livskvalitet efter Sentinel Node Biopsi för bröst cancer.....	229
P5 - Primär Systemisk Terapi: ett underutnyttjat instrument för bröstbevarande kirurgi.....	230
P6 - Smärta och försämrad rörlighet i axelleden efter bröstcancerkirurgi- en prospektiv multicenterstudie	231
P7 - Sortilin expression is an independent prognostic factor for disease recurrence in node-negative premenopausal breast cancer.....	232
P8 - Uppdatering av lathunden för diagnos- och åtgärds-koder för bröstsjukdomar.	233
P9 - CD8+ T-celler som prognostisk markör vid in-transit metastaser av malignt melanom.....	234
P10 - Robotassisterad iliakal utrymning vid melanommetastaser: Ett alternativ till öppen operation?.....	235
Kolorektal.....	236
P11 - Akut handläggning av vänstersidigt malign kolonobstruktion.....	237
P12 - Andelen stroma i tumören är en prognistisk faktor vid kolorektal cancer i stadium II	238
P13 - APR med perineal rekonstruktion med musculus gluteus maximus flap – flip eller flop?	239
P14 - CUP - en kirurgisk utmaning för ett länsdelssjukhus.....	240
P15 - Deltagande i den första omgången av screening för kolorektal cancer styr fortsatt deltagande	241
P16 - Ett mirakel? Metastaserad rektalcancer och total spontan regression: Fallrapport och litteraturöversikt	242
P17 - Fysisk aktivitet innan och efter kolorektal cancerkirurgi och dess effekt på IGF-1, IGFBP-3 samt HbA1c: PHYSSURG-C.....	243
P18 - Geriatrisk bedömning av patienter 75 år och äldre som opereras för kolorektal cancer	244
P19 - Perineal sår-läkning efter APE – effekt av aktivt perinealt dränage.....	245

P20 - Postoperativ immunologisk respons vid öppen och laparoskopisk högersidig hemikolektomi	246
P21 - Statiner - riskfaktor för kolorektalcancer?	247
P22 - Stomiutfall efter främre resektion för rektalcancer: En prevalens- och valideringsstudie	248
P23 - SVF införandeprocess och följder, en rapport från Södersjukhuset.....	249
P24 - Varför väljs Hartmanns operation vid rektalcancer?.....	250
P25 - Är loopkolostomi och ändkolostomi associerade med samma risk för komplikationer vid obstruerande vänstersidig kolorektalcancer?	251
P26 - Överlevnad vid appendixtumörer i Sverige 1970-2012	252
P27 - Preoperativ perfusionskvot inför sekundär sfinkterrekonstruktion	254
P28 - The effect of polyhexanide-betaine solution (ProntosanR) on chronic persisting wounds after radical excision of pilonidal sinus disease.....	255
P29 - Akuta gastrointestinala blödningar på Falu lasarett – Varför blöder man?	256
P30 - Högriskmottagning inom kolorektalkirurgi. En första utvärdering.....	257
P31 - Intervention minskar dehydrering relaterat till avlastande loopileostomi vid rektalcancer: en prospektiv kohortstudie	258
P32 - Mortality and morbidity after surgery for small bowel obstruction in two Swedish counties ..	259
P33 - Optimize biobanking; A comparative study on how the time of tissue collection affects the folate gene expression levels in patients with colorectal tumours.....	260
P34 - Perirenal Fat Surface Area as a Risk Factor for Intraoperative and Postoperative Complications in Elective Colorectal Surgery	261
SFÖAK.....	262
P35 - A Comparison of Central Venous Catheter (CVC) and Peripherally Inserted Central Venous Catheter (PICC) A Consecutive Selection Study	263
P36 - Familial cancer among gastric cancer survivors	264
P37 - Implementering av laparoskopisk ventrikelcancerkirurgi på Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset.	265
P38 - Patientrapporterad livskvalitet i en randomiserad kontrollerad studie som jämför kemoterapi och kemoradioterapi hos patienter med cancer i esofagus och gastroesofageala övergången.....	266
P39 - PET-MR för diagnostik vid esofagus- och cardiacancer	267
P40 - Validering av instrument som används för att värdera dysfagi vid cancer i esofagus och cardia	268

P41 - Ökad överlevnad med neoadjuvant radiokemoterapi inför esofagektomi vid adenocarcinom i esofagus- och cardia	269
P42 - Prognostiska faktorer efter leverkirurgi vid kolorektala levermetastaser.....	270
P43 - Påverkar fysisk aktivitet, rökning och alkoholkonsumtion postoperativa komplikationer vid kolecystektomi?.....	271
P44 - Treatment strategies for patients with synchronous colorectal liver metastases	272
P45 - Aptit- och magtarmhormoner hos patienter med dåligt viktresultat efter gastric bypass.....	273
P47 - Changes in weight and body composition after bariatric surgery: Should we individualize dietary advice postoperatively?	274
P48 - Förändringar i gastrointestinal funktion och patientrapporterade symptom efter Roux-en-Y Gastric Bypass och Duodenal Switch.....	275
P49 - Högre nivåer av komplementproteiner hos non-responders flera år efter gastric bypass.....	276
P50 - Jämförelse av två olika förstärkningsmaterial vid sleeveresektion – Mer inflammation vid användande av enbart PGA?	277
P51 - Missbruk och suicidaltet före och efter bariatris kirurgi	278
P52 - Viktnedgång efter GBP vs SG	279
P53 - Adherence to international guidelines: current surgical management of mild acute biliary pancreatitis at a county hospital in Sweden.....	280
P54 - Gradering av POPF som en indikator på vårdtid – 2005 resp 2016 års klassifikation (ISGPS).....	281
P55 - Modern intensivvård tillsammans med minimalinvasiv behandling har minskat mortaliteten vid svår akut pankreatit	282
P56 - Tidigt avlägsnande av urinvägskateter hos patienter med pågående epidural analgesi	283
P57 - Trender inom pankreaskirurgi i Sverige 2010 – 2015. Data från Nationella Pankreastumörregistret.....	284
SIKT.....	285
P58 - Bacterial translocation from bowel to peritoneal cavity in experimental intestinal obstruction.....	286
P59 - Comparing of Quality of Life in cholecystitis patients before and after cholecystectomy	287
P60 - Fullhudstransplantat vid reparation av parastomala bräck.....	288
P61 - Förslutning av lungvävnad med ett resorberbart självlåsand implantat vid VATS.....	289
P62 - Införande av robotassisterad teknik vid leverkirurgi.....	290

Vårdvetenskap.....	291
P63 - PCAS – patientcontrolled analgesia and sedation. Patientvänligt, säkert och med låga läkemedelsdoser vid dagkirurgi.....	292
P64 - Att arbeta papperslöst	293
P65 - Effektiv operationsplanering.....	294
P66 - Erfarenheter från specialistsjuksköterskor inom kirurgisk vård.....	295
P67 - Mentorstöd till nyanställda sjuksköterskor	296
P68 - Omständigheter som påverkar vårdpersonalens följsamhet till basala hygienrutiner och klädregler. En observations- och fokusgruppsstudie.	297
P69 - Patienter önskar mer delaktighet i kirurgisk vård	298
P70 - Personers uppfattning av postoperativ information efter akut bukkirurgi. En intervjustudie. ..	299
P71 - Sjuksköterskors upplevelse av postoperativ vård enligt fast track	300
P72 - Strävan till förbättring av den palliativa omvårdnaden på kirurgisk vårdavdelning	301
P73 - Sårvårdsrond på kirurgisk vårdavdelning	302
P74 - Teamtavlan - ett sätt att tydliggöra patientens behov och hur de skall tillgodoses	303

Oral

Akutkirurgi och trauma

O1 - Betydelse av insjuknande och väntetid till appendektomi för det postoperativa förloppet.

Akutkirurgi och trauma

Johan Insulander¹

Robin Saliba¹, Folke Hammarqvist²

¹ KI, Akutkirurgiska Sektionen, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

² CLINTEC, Akutkirurgiska Sektionen, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

Introduction: Traditionellt anses att väntetid är en stor bidragande faktor till sjukdomsprogress vid appendicit vilket inneburit att appendektomi gjorts snabbt för att förhindra perforation. Detta har i modernare studier inte kunnat stödjas. Det finns dock ingen konsensus huruvida fördröjd kirurgi har någon påverkan på det postoperativa förloppet. Här studerades hur längden på anamnesen och tid från ankomst till operation påverkar det postoperativa förloppet.

Method: Data insamlades från 893 patienter som app-opererades (år 2013-2015). Gruppindelning baserades på anamnes (KA; kort anamnes < 24 tim, n=576 och LA; längre anamnes > 24 tim, n=300) och väntetid till operation från inläggning (KV; kort väntetid < 12 tim, 747 och LV; lång väntetid > 12 tim, n=146). Detta resulterade i ytterligare 4 grupper; KA-KV (n=490), KA-LV (n=86), LA-KV (n=243) och LA-LV (n=57). Komplikationer klassificerades enligt Clavien-Dindo (grad II och högre). Operationstid, vårdtid och postoperativa komplikationer studerades.

Result: 9,7 % av patienterna med KA hade komplikationer jämfört med 17,3% för LA (P<0,001). De hade dessutom en kortare vårdtid ($1,3 \pm 1,2$ jämfört med $2,2 \pm 2,3$ d; P<0,001). Ingen skillnad sågs i komplikationer relaterat till väntetid (KV 12,9% jämfört med LV 10,3%) eller till vårdtid (KV $1,6 \pm 1,8$ jämfört med LV $1,7 \pm 1,7$ dagar). Komplikationer förekom i 9,3% i KA-KV, 9,8% i KA-LV och i 18,5% i LA-KV samt 12,3% i LA-LV.

Discussion: Insjuknandet har betydelse för postoperativt förlopp. En iakttagelse var att patienter med längre anamnes och tidig intervention drabbades i större utsträckning av postoperativa komplikationer. Detta för diskussionen vidare till preoperativ optimering och lämplig tidpunkt för operation för vissa patientgrupper.

O2 - Gallpunktion och aspiration som behandling av akut cholecystit hos patienter ej lämpliga för akut kirurgi.

Akutkirurgi och trauma

Agnieszka Popowicz¹

Folke Hammarqvist¹, Amir Babiker¹, Gabriel Sandblom¹

¹ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Patienter med akut cholecystit som ej anses lämpliga att genomgå akut kirurgi och svarar otillfredsställande på konservativ behandling erhåller ofta en cholecystostomi. Cholecystostomi förlänger ofta vårdtiden och kan detta leda till svåra komplikationer om den disloceras. Genom att punktera och aspirera gallblåsan kan man få en dekompression av gallblåsa med möjlig snabbare läkning av inflammationen utan kvarlämnat dränage. För att undersöka om perkutan aspiration är ett säkert alternativ har vi genomfört en pilotstudie.

Method: Patienter med akut cholecystit som bedömts ej lämpliga att genomgå en akut cholecystektomi erbjuds gallpunktion med aspiration. CRP, LPK smärta enligt VAS-skalan följdes dagligen. Komplikationer registrerades. Ifall fortsatta besvär efter en punktion erbjöds patienterna en andra punktion.

Result: 29 patienter inkluderades varav 24 genomgick en gallblåsepunktion. Sex (25%) patienter fick ett recidiv inom 3 månader och en patient (4%) efter 6 månader. En patient (4%) genomgick 2 punktioner pga. uteblivet svar efter första. 1 patient fick komplikation i form av smärta efter punktionen men inget gallläckage påvisades. Genomsnittlig vårdtid efter aspirationen var 3,4 dagar, standarddeviation 2,6 dagar.

Discussion: Gallpunktion och aspiration är ett säkert alternativ vid behandling av akut cholecystit. Större randomiserade studier krävs dock innan tekniken kan introduceras som alternativ till perkutan dräninläggning.

O3 - Health care use and surgical approach for retained foreign rectal objects

Akutkirurgi och trauma

Åsa Hallqvist Everhov¹

Martin Nordberg¹, Emil Pieniowski², Lennart Boström¹

¹ Institutionen för klinisk forskning och utbildning Södersjukhuset, Kirurgkliniken Södersjukhuset

² Kirurgkliniken, Södersjukhuset

Introduction: Retained foreign rectal objects are a known cause of emergency hospital contact. We aimed to investigate the health resource use for retained rectal objects during an 8-year period in the south Stockholm area.

Method: Patient charts from all patients with a diagnosis of foreign body in the rectum (T815) from in- and outpatient visits at Södersjukhuset 2009-2016 were retrieved. Characteristics and outcomes for the patients were evaluated.

Result: 73 patients (55 male, 75%), median age 40 (range 15-89) years, presented with a retained rectal object. The majority of the patients had inserted the object themselves voluntarily for sexual pleasure 0-3 days earlier. The objects were dildos in 41% of cases, the other 59% consisted of cans, bottles, candles and eatables. For 54 patients the object could not be retrieved at the emergency department, and they were planned for extraction in general or spinal anesthesia. In 3 patients the object spontaneously ejected while awaiting surgery. Among the 51 patients that were operated, the object could be extracted manually or by the help of instruments (forceps and vacuum-extraction) in 43 cases, using colonoscopy in 3 cases, and for 5 patients (10%) a laparotomy was necessary, either using "milking" technique, or in one case by colotomy. In total, 79 inpatient days were due to retained rectal objects during the 8-year period (36 due to dildos and butt-plugs).

Discussion: A safety string attached to all dildos would enable easy extraction and potentially reduce 2.7 hospitalizations (4.4 inpatient days) per year.

O4 - Kan beta-blockad minska risken för post-traumatisk depression hos patienter med isolerade svåra hjärnskador?

Akutkirurgi och trauma

Keywords: Keywords separated by comma like: arm, leg, eye

Rebecka Ahl¹

*Gabriel Sjölin*², *Shahin Mohseni*²

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

² Universitetssjukhuset Örebro

Introduction: Depressiva besvär inträffar i upp till hälften av alla traumapatienter och leder ofta till negativ påverkan på funktionell rehabilitering och livskvalitet hos patienter med traumatiska hjärnskador. Noradrenalin-koncentrationen i pons ökar i samband med trauma och beta-adrenergisk receptoraktivering tros vara involverad i minnesbildning av traumatiska händelser. Adrenergisk aktivitetsblockering under återberättande av traumatiska händelser har visat sig minska fysiologiska stressreaktioner samt försämra minnen. Dessa fynd förespråkar en möjlig terapeutisk roll för beta-blockerare. Denna studie undersöker effekten av beta-blockad behandling på utvecklandet av post-traumatisk depression.

Method: Vuxna patienter (≥ 18 år) med isolerade svåra traumatiska hjärnskador (intrakraniell Abbreviated Injury Scale Score (AIS) ≥ 3 och extrakraniell AIS < 3) inkluderades från Karolinska Universitetssjukhusets traumaregister mellan åren 2007-2011. Patienter som avled under vårdtiden eller redan medicinerade med antidepressiva medel exkluderades. Pågående beta-blockad och antidepressiv behandling före/efter vårdtillfället efterfrågades från Socialstyrelsens läkemedelsregister. Post-traumatisk depression definierades som initiering av antidepressiv medicinering inom ett år från traumatillfället. Patienter med pågående beta-blockad behandling matchades (1:1) med patienter utan sådan behandling genom propensity score matching.

Result: 545 patienter uppfyllde specificerade inklusionskriterier. Totalt erhöll 15% (n=80) beta-blockad. Dessa 80 patienter matchades mot beta-blockad-naiva patienter genom propensity score matching. 33% (n=26) av den beta-blockad-naiva gruppen utvecklade post-traumatisk depression gentemot 18% (n=14) i den beta-blockad-behandlade gruppen (p=0.04). Inga signifikanta skillnader uppmättes mellan grupperna gällande intensivvårdsduration (p=0.85) eller total vårdtid (p=0.94).

Discussion: Beta-blockad tycks spela en profylaktisk roll och minskar risken för post-traumatisk depression hos patienter med isolerade svåra traumatiska hjärnskador. Vidare prospektiv randomiserade studier rekommenderas för att bekräfta dessa resultat.

O5 - Kan Geriatric Trauma Outcome Score (GTOS) användas som prognostisk indikator för att förutspå sjukhus och 1-års mortalitet hos geriatriska traumapatienter?

Akutkirurgi och trauma

Keywords: Keywords separated by comma like: arm, leg, eye

Rebecka Ahl¹

*Herb Phelan*², *Sinan Dogan*³, *Yang Cao*⁴, *Allyson Cook*², *Shahin Mohseni*³

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

² UT-Southwestern Medical Center-Parkland Memorial Hospital

³ Universitetssjukhuset Örebro

⁴ Örebro Universitet

Introduction: Geriatric Trauma Outcome Score, GTOS ([ålder] + [2,5xInjury Severity Score (ISS)] + 22[om erytrocytkoncentrat transfunderats ≤ 24 h från inläggning]), har tagits fram som prognostisk indikator gällande mortalitetsrisk hos den äldre traumapopulationen. Dock har GTOS kritiserats för att det inte tar hänsyn till patienters utskrivningsdestination och gör ingen skillnad mellan traumapatienter som avlider, trots fulla åtgärder, och de som avlider med behandlingsbegränsningar. Denna studie utvärderar GTOS förmåga till att korrekt ange prognos under vårdtillfället och vid ett år efter trauma, efter exkludering av patienter utskrivna till hospice och de med aktiverade behandlingsbegränsningar.

Method: Traumapatienter 65 år och äldre vårdade på Karolinska Universitetssjukhuset mellan åren 2007-2011 inkluderades. Information gällande ålder, ISS, transfusionsordinationer, behandlingsbegränsningar, utskrivningsdestination och mortalitet insamlades. Patienter med behandlingsbegränsningar som avled under studerat vårdtillfälle samt de som skrevs ut till hospice exkluderades. GTOS användes som enda prediktor i en logistisk regressionsanalys för mortalitetsrisk. Formelns tillförlitlighet bedömdes genom misclassification rate, Brier score, Tjur R^2 och Area Under Curve (AUC).

Result: 1080 traumapatienter inkluderades med medianålder på 75 år, medel ISS på 10 och varav 8,2% erhöll blodtransfusion. Sjukhusmortaliteten var 14,9% och 7,7% efter tillämpning av exkluderingskriterier. Misclassification rate föll från 14% till 6,5%, Brier score från 0,09 till 0,05 och AUC ökade från 0,87 till 0,88. Motsvarande värden från Parklands originalstudie var 9,8%, 0,07 och 0,82. Mortalitätsanalys vid ett år efter trauma visade misclassification rate på 17,6% och Brier score på 0,13.

Discussion: Exkludering av patienter med behandlingsbegränsningar samt de utskrivna till hospice förbättrade GTOS:s tillförlitlighet för sjukhusmortalitet. GTOS är inte tillförlitligt för beräkning av ettårs mortalitet.

O6 - Kirurgi av vapenorsakade extremitetsskador i resursknappa miljöer i nordvästra Pakistan väsentligen oförändrad under 20 år

Akutkirurgi och trauma

Måns Muhrbeck¹

Kaspar Holmgren², Zaher Osman³, Johan von Schreeb⁴, Harald Veen³, Peter Andersson⁵

¹ Kirurgiska kliniken, Vrinnevisjukhuset

² Syddansk Universitet, Danmark

³ Internationella Rödakorskommittén

⁴ Kunskapscentrum för katastrofmedicin, Karolinska Institutet

⁵ Katastrofmedicinskt Centrum

Introduction: De senaste decennierna har kirurgiska åtgärder av extremitetsskador i civil vård förändrats. Möjligheterna till extremitetsbevarande har ökat. Om en likartad förändring även har skett under resursknappa förhållanden, manifesterad i Internationella Rödakorskommitténs (ICRC) behandling, är oklart.

Method: Retrospektiv kohortstudie med data från ICRC-sjukhus i Quetta och Peshawar. Data från 1992–95 (480 patienter) inhämtades slumpmässigt från ICRC:s arkiv och från 2009–12 (598 patienter) användes konsekutivt insamlade rutindata. Enbart patienter med isolerade extremitetsskador inkluderades. Skillnader i kirurgiska åtgärder mellan tidsperioderna analyserades med logistisk regression för att kunna justera för confounders i form av kön, ålder, medelartärtryck vid ankomst, skadans ålder och omfattning samt om flera extremitetsskador fanns.

Result: Andelen kvinnor var större 2009–12 (12.4% vs 3.1%, $p < 0.01$), men ingen skillnad i medianålder (24 vs 25 år, $p = 0.48$) förelåg. Färre behandlades för skador av minor 2009–12 (5.2% vs 20.4%, $p < 0.01$) men skador från bomber, granater och artilleri var vanligare (39% vs 19%, $p < 0.01$) liksom lågenergi-skador (38,3% vs 32,5%, $p < 0.05$). Amputationsfrekvens (OR 1.49, 95%CI: 0.91–2.43), kärlåtgärder (OR 1.0, 95%CI: 0.52–1.91), bruk av externfixation (OR 0.64, 95%CI: 0.38–1.07) och sårrevisioner ≥ 3 (OR 0.89, 95%CI: 0.66–1.20) uppvisade ingen skillnad mellan tidsperioderna. Delhudstransplantationer (OR 0.29, 95%CI: 0.20–0.42) förekom dock mer sällan 2009–12.

Discussion: Kirurgiska åtgärder av extremitetsskador, i ICRC:s regi, i resursknappa miljöer verkar inte ha förändrats påtagligt under de senaste decennierna. Ett kritiskt utfallsmått representerat av andelen amputationer är oförändrat. Det synes finnas utrymme för nya, kvalitetsförbättrande, kirurgiska behandlingar.

O8 - Operationsteknik vid appendektomi – en jämförelse av komplikationer, operations- och vårdtid.

Akutkirurgi och trauma

Robin Saliba¹

*Johan Insulander*¹, *Folke Hammarqvist*²

¹ KI, Akutkirurgiska Sektionen, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

² CLINTEC, Akutkirurgiska Sektionen, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge

Introduction: Det finns olika aspekter på operationsteknik vid appendektomi såsom återhämtning, kostnad, säkerhet, komplikationsrisker och kosmetik, samt lämpligheten att göra laparoskopi speciellt på kvinnor. I denna studie jämfördes öppen med laparoskopisk appendektomi avseende operationstid, längd av sjukhusvård och postoperativa komplikationer.

Method: Patienter som appendektomerades (n=893) på Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge 2013-2015 studerades retrospektivt. Operationstid, vårdtid och postoperativa komplikationer, enligt Clavien-Dindo, jämfördes mellan öppen (n=526; varav 37 konverteringar från laparoskopisk till öppen) respektive laparoskopisk (n=367) appendektomi. Alla patienter gavs antibiotikaproylax och vid behov postoperativ antibiotika enligt klinikens rutiner. Operations-, vårdtid och postoperativa komplikationer noterades. Data analyserades med Student's t-test för kontinuerliga variabler och Chi-square test för kategoriska variabler. Statistisk signifikans definierades som P-värde < 0,05.

Result: Ingen skillnad sågs avseende inflammationspåslag (temp, CRP och LPK). En större andel kvinnor opererades med laparoskopisk appendektomi (58,6% jämfört med 24,8%). Operationstiden var kortare för öppen (52 ± 30 min) jämfört med (67 ± 27 min) laparoskopisk operation ($P < 0,0001$). Ingen skillnad noterades mellan grupperna avseende postoperativ vårdtid ($1,7 \pm 1,9$ dagar för öppen och $1,5 \pm 1,6$ för laparoskopisk; $P = 0,058$). 13,5% hade postoperativa komplikationer (grad II eller högre) av de öppet opererade jämfört med 10,9% i laparoskopigruppen utan statistisk skillnad. En högre andel av sårinfektioner sågs efter öppen (4,0%) jämfört med laparoskopisk (1,6%) operation ($P < 0,05$). 2,9% respektive 1,1% fick postoperativt ileus efter öppen respektive laparoskopisk appendektomi ($P = 0,074$).

Discussion: I denna studie noterades att laparoskopisk appendektomi var förknippad med lägre risk för sårinfektion och en tendens till lägre risk för postoperativt ileus. Operationstiden var något längre medan vårdtiden var lika.

O9 - Snöskoterolyckor omhändertagna vid Mora lasarett 2012 till 2014

Akutkirurgi och trauma

Eva Gaspar¹

*Johan Vikström*², *Johanna Österberg*³

¹ ST läkare kirurgkliniken Mora

² Överläkare kirurgkliniken Mora

³ Överläkare, MDPHD, kirurgkliniken Mora

Introduction: Användningen av snöskotrar har ökat dramatiskt sedan 1990-talets början. Från nyttotrafik, till rekreations åkning, ofta i hög hastighet. Förare och medpassagerare sitter relativt oskyddade vid trauma. Studien önskade kartlägga skadepanoramats efter skoterolyckor på patienter som omhändertagits akut vid Mora lasarett.

Method: Retrospektiv journalgenomgång (ICD kodning) kunde identifiera 39 patienter (32 män, 7 kvinnor) som inkommit akut efter skoterolycka till Mora lasarett under perioden 2012-2014. De som dog på skadeplats eller under transporten, ingick ej i studien.

Result: Tjugo av traumafallen behövde slutenvård (SV) och 19 öppenvård (ÖV). 38% av männen bar ej hjälm och 25% var etylpåverkade. 6 av 7 kvinnor behövde SV, de var nyktra och hade haft hjälm. Medelåldern för alla var 36 år (14-64), 5 var under 20 år (bara män). 2/3 av de skadade var från Dalarna. Olyckorna skedde vanligtvis i fjällmiljö (90% i SV-gruppen och 78% i ÖV-gruppen). 17 patienter genomgick trauma-CT och 19 riktad-CT. En tredjedel hade thorax- och/eller bukskador. 25% hade commotio. Genomsnittlig ISS (Injury Severity Score) för SV-gruppen var 18 (1-42). De vanligaste skadorna var revbensfraktur (41% i SV-gruppen och 35% i ÖV-gruppen), pneumothorax och lungkontusion. Fem patienter skickades till hemortssjukhus efter 2d, två patienter behövde specialistsjukvård en pga ansiktsskada och en för misstänkt kärlskada, övriga vårdades klart vid Mora lasarett.

Discussion: Medelålders män stod för de flesta av olyckorna, flera körde olagligt utan hjälm och etylpåverkade. 85% av kvinnorna hade sådana skador som krävde SV. De vanligaste skadorna var belägna i thorax, så skyddsväst kan rekommenderas! Ingen behövde skickas akut till högspecialiserad traumavård.

O10 - Vård av vuxna med traumatisk hjärnskada och commotio. –Kan de vårdas på vid stroke-enhet istället för kirurgklinik?

Akutkirurgi och trauma

Karl Franklin¹

*David Oscarson*², *Linda Andersson*³, *Lars-Owe Koskinen*⁴

¹ Kirurgi, Umeå universitet och Kirurgcentrum NUS, Umeå

² Kirurgcentrum, NUS, Umeå

³ Kirurgkliniken, Lycksele lasarett, Lycksele

⁴ Neurokirurgi NUS / Inst för kliniska neurovetenskap Umeå universitet, Umeå

Introduction: Hjärnskador vårdas av tradition på kirurgkliniker. Vårt mål var att undersöka vilka och hur många som vårdas för commotio och traumatisk hjärnskada i Umeå och om en del skulle kunna vårdas vid strokeenhet med kunskap om hjärnskador och antikoagulantia.

Method: Vuxna patienter som vårdats för commotio eller traumatisk hjärnskada (S06.0-S06.91) vid Kirurgcentrum i Umeå åren 2012-2015 identifierades i sjukhusets register. Journalgenomgång gjordes på patienter med CT verifierad traumatisk hjärnskada.

Result: Under 2012-2015 handlades 1272 var vuxna patienter varav 780 vårdades inneliggande under 1980 dagar. De var i genomsnitt 58 ±23 år och 62% var kvinnor.

CT visade hjärnskada bland 337 patienter som vårdades under 1178 vårddygn. 211 hade traumatisk hjärnskada inklusive andra skador på huvudet och 124 hade multitrauma. 16% stod på blodförtunnande, 31% hade alkoholmissbruk och 7% dog under vårdtiden. 68% var män och de hade oftare alkoholmissbruk och fler skador än kvinnor. Kvinnorna var i snitt 13 år äldre än männen och stod oftare på antikoagulantia. Fyra patienter med traumatisk hjärnskada försämrades under observation på kirurgavdelning och överfördes till Neurokirurgi för operation.

444 patienter med commotio observerades under 802 vårddygn utan att någon försämrades och utvecklade hjärnskada.

Discussion: I snitt vårdas 318 patienter per år under 495 vård dagar för commotio och hjärnskada vid Kirurgcentrum i Umeå. Män dominerade bland patienter med traumatisk hjärnskada och kvinnor bland commotio. Endast patienter med CT verifierad hjärnskada försämrades under observation.

Patienter med commotio och traumatisk hjärnskada som ej har multitrauma, skulle med fördel kunna vårdas vid strokeenhet vilket i Umeå skulle motsvara 358 vård dygn/år.

Barn

O11 - AIR-score vid appendicit hos barn

Barn

Barnkirurgi

Johanna Gudjonsdottir¹

*Martin Salö*²

¹ Skånes Universitetssjukhus Lund

² Barn- och ungdomskirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus Lund

Introduction: Bakgrund och syfte: Feldiagnostik är fortfarande vanligt förekommande vid barnappendicit och tillsammans med diagnosens höga incidens medför detta en oacceptabel morbiditet för barnen och en börda för sjukvårdsekonomi. Handläggning av appendicit bör därför vara högprioriterad forskning. Syftet med denna studie var att utvärdera Appendicitis Inflammatory Response (AIR)-score vid barnappendicit.

Method: Material och metod: En prospektiv pilotstudie genomfördes under ett år med jämförelse av AIR-score med Alvarado score och Pediatric Appendicitis Score (PAS) hos barn <15 år med misstänkt appendicit. Sensitivitet, specificitet, positivt (PPV) and negativt prediktivt värde (NPV), liksom ROC (receiver operating characteristics) kurva med analys av arean under kurvan (AUC) beräknades. Andelen missad appendicit och negativ appendektomi beräknades för respektive poängsystems cut-off värde. Diagnosen verifierades med PAD.

Result: Resultat: Totalt 130 patienter (medel 9.4 år, 58% pojkar) inkluderades varav 50% hade appendicit. Inga skillnader sågs mellan poängsystemens AUC. Ett lågt Alvarado score (≤ 4) gav NPV på 98%, och ett högt score (≥ 7) ett PPV på 81%. PAS hade NPV på 90% och PPV på 69%. Ett lågt AIR score (≤ 4) gav NPV på 88%, och ett högt score (≥ 9) ett PPV på 100%. Andelen negativa appendektomier var signifikant lägre för AIR score (0%), jämfört med Alvarado (18%) och PAS (30%) ($p=0.02$). Ingen skillnad förelåg i andel missad appendicit mellan AIR-score (12%), Alvarado score (7%) och PAS (10%) ($p=0.76$).

Discussion: Konklusion: AIR-score verkar vara det bäst lämpade kliniska poängsystemet vid diagnosticering av barnappendicit. Större studier behövs för att utvärdera dess användbarhet i olika åldrar och för att utvärdera eventuella könsskillnader.

O12 - Algoritm för behandling av cervikala lymfatiska missbildningar med torakal utbredning

Barn

Barnkirurgi

Nader Ghaffarpour¹

*Carmen Mesas-Burgos*², *Tomas Ghaffarpour*²

¹ Barnkirurgi

² Barnkirurgen, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Lymfatiska missbildningar (LM) på halsen kan ha komponenter som expanderar ner i torax. Syftet med denna studie var att granska vår erfarenhet av patienter med LM som involverar mediastinum och föreslå en behandlings algoritm för att styra handläggandet av dessa sällsynta missbildningar.

Method: Detta är en deskriptiv retrospektiv journal genomgång av alla patienter med LM med mediastinal utbredning som behandlats på Karolinska universitetssjukhuset mellan 2009 och 2015. Allvarliga komplikationer definierades som livshotande påverkan på vitala funktioner samt behov av respirator mer än åtta dagar efter behandling. Kohorten består av sju patienter, fem flickor och två pojkar.

Result: Luftvägsinskränkning vid tidpunkten för diagnos sågs i 57% av patienterna. Tre patienter hade anatomisk kompression av trakea och två patienter hade sub-total kompression av höger lunga. Samtliga tre patienter med kompression av trakea hade lumeninskränkning i den distala delen av trakea. 42% av patienterna fick allvarliga komplikationer efter sklerosering. Behandlingarna skedde i median 3 ggr /patient (1-9), median tid i respirator efter behandlingarna var elva dagar (8-31). Fem av patienterna (71%) opererades med excision av LM i mediastinum. Två av patienterna opererades primärt och tre patienter opererades efter komplikationer till sklerosering. Inga patienter upplevde kirurgiska komplikationer.

Discussion: Patienter med LM på halsen som involverar mediastinum utgör en högriskgrupp för allvarliga komplikationer efter sklerosering. Svullnaden är oförutsägbar och kräver lång observations tid på en intensivvårdsavdelning med respirator vård. Trakeostomi kan inte skydda luftvägen säkert då missbildningen kan komprimera distala delen av trakea. Kirurgisk excision av LM i mediastinum rekommenderas, med möjlighet till intraoperativ sklerosering.

O13 - En histologisk studie i normal sårläggning i urinblåsan

Barn

Barnkirurgi

Clara Ibel Chamorro Jimenez¹

Xi Liu², Gisela Reinfeldt Engberg³, Magdalena Fossum³

¹ Karolinska Institutet, Institution for Women's and Children's Health

² Karolinska Institutet. Department of Women's and Children's Health (KBH), K6

³ Karolinska Institutet. Division of Pediatric Surgery. Department of Women's and Children's Health (KBH), K6

Introduction: Syftet med studien var att beskriva histologiska förändringar och tidpunkten för olika händelser i urinblåsans normala läkning. Dessa förändringar är inte närmare beskrivna i litteraturen och vår hypotes var att ökad kunskap i urinblåsans sårläggning är viktig inom regenerativ medicin och för en ökad förståelse för läkningsprocessen efter kirurgi i urinblåsan.

Method: I denna studie användes 88 Sprague-Dawley råttor. Urinblåsan blottades efter buksnitt och i hälften av råttorna skadades urinblåsan med ett 1 cm långsgående skalpellsnitt i mittlinjen som sedan förslöts med fortlöpande 7-0 monofilament sutur. Djuren avlivades vid 10 olika tidpunkter och blåsor uppsamlades och fixerades i formalin. Blåsvävnaden undersöktes histologiskt med H&E och immunocytochemi för att kvantifiera inflammatoriska celler, blodkärl och celledelning. Kollagenhalten undersöktes med Picrosirius-Fast-green infärgningar.

Result: Vi observerade de klassiskt beskrivna faserna i sårläkningsprocessen; Inflammation dag 0- 8, kännetecknat av CD68-positiva celler, överlappande med celledelning (Ki67) dag 2- 8. Två veckor efter sårskadan identifierade vi mognadsfasen genom en minskad mängd inflammatoriska och proliferativa celler och ökad kollagendeposition. Fyra veckor efter sårskada hade både inflammationsmarkörer och proliferationshastigheten för olika celler i vävnaden helt normaliserats och var helt lika kontrollerna.

Discussion: Läkning av ett kirurgiskt snitt i urinblåsan hos gnagare inkluderar alla de klassiska faserna i sårläkningsprocessen. Skillnader inkluderade tid och längd vid varje fas i jämförelse med publicerade studier av sårläggning i hud hos råttor och människor och råttor urinröret. Denna kunskap kan användas för att optimera läkningsförhållanden i urogenital rekonstruktiv kirurgi i friska och sjuka blåsor. Ytterligare arbete syftar till att undersöka om våra resultat kan extrapoleras till människor.

O14 - Fallbeskrivning - Neutropen enterocolit med efterföljande permanent tarmsvikt

Barn

Barnkirurgi

Sara Persson¹

*Helena Borg*¹

¹ Barnkirurgen, Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus, Göteborg

Introduction: Cirka 5-10% av barn med cancer drabbas av gastrointestinala komplikationer. Neutropen enterocolit (NE) är ett fruktat tillstånd där tarmväggens integritet är skadad. Kombinationen immunosuppression, bakterieinvasion och mukosaskada, kan leda till nekros av tarmväggen. Buksmärtor, feber, diarré och blödning är typiska symptom.

Method: Två pojkar, 2(A) resp 7(B) år, insjuknade i lymfatisk leukemi (pre B-ALL) varav B med CNS engagemang. Båda diagnosticerades med NE 3 veckor från behandlingsstart. CT påvisade tarmväggsförtjockning samt intramural gas i colon och tunntarm. Båda behandlades konservativt i 14 dagar varefter leukemibehandlingen återupptogs.

Result: Pat B återinsjuknade i samband med recidivbehandling 1 år senare i svår NE med tarmlödning, som framgångsrikt behandlades med embolisering av gren till SMA. Datortomografi visade utbrett fistelsystem. Patienten genomgick omfattande tarmresektion. Kvarstod 60 cm tunntarm, intakt ileocekalvalvul och colon. Stamcellstransplanterades och avled två månader senare till följd av CMV pneumonit och andningssvikt.

Pat A fick 6 mån efter behandlingsstart tilltagande obstruktiva symptom i form av buksmärtor, massiv ventrikelretention samt diarré. Vid laparotomi konstaterades "frusen" buk med pseudomembran. Gastrostomi anlades men tarmpassage kunde ej etableras. Vid reexploration konstateras intern fistulering samt permanent tarmskada. Opererades med omfattande tarmresektion och stomi. Patienten bedömdes fri från blodmalignitet och underhållsbehandlingen avbröts. Pojken har utvecklat korta tarmens syndrom och kräver TPN och i.v. ersättningar för vätske-och saltförluster. Patienten kan äta små mängder, är smärtfri och genomgår utredning inför stominedläggning.

Discussion: Neutropen enterocolit är en allvarlig komplikation till cancerbehandling hos barn. Det föreligger stor risk för permanenta skador på GI-kanalen vilket i sällsynta fall kan leda till kronisk tarm-och leversvikt.

O15 - God prognos vid antenatal hydronefros

Barn

Barnkirurgi

Roger Olén¹

Ylva Carlsson², Eleonor Eriksson³, Sofia Sjöström¹, Gundela Holmdahl¹

¹ Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias Barn- och ungdomssjukhus

² Antenatalenheten, avd för gynekologi och obstetrik Sahlgrenska Sjukhuset

³ Antenatalenheten, avd för gynekologi och obstetrik Sahlgrenska sjukhuset

Introduction: Antenatal urinvägsdilatation har en incidens på <0,5% och anses ha en god prognos. I ett kvalitetsarbete utgående från antenatalenheten och barnkirurgen på ett universitetssjukhus har vi retrospektivt analyserat resultat av prenatala ultraljud och utfallet hos barnen vad gäller diagnos, operativt åtgärdande och njurfunktion.

Method: Gravida kvinnor undersökta på antenatalenheten i Göteborg 2012–2014 där rutinultraljudet (RUL) ingett misstanke om urinvägsdilatation eller annan urinvägsanomali hos fostret har inkluderats. Information inhämtades via retrospektiv genomgång av moderns och barnets journal. RUL är genomförd i medel gestationsvecka (Gv) 18 och har kompletterats med UL i medel Gv 32. Postnatala undersökningar inkluderade ultraljud och kreatinin vid 1–2 veckor och ett års ålder samt ev MUC och MAG-3. Operationer har registrerats t o m två år postnalt.

Result: 62 kvinnor och 64 barn inkluderades. Fyra kvinnor och fyra barn har exkluderats på grund av ofullständig eller otillgänglig journal. Födelsevikt median 3,5 kg, Gv medel 39. 13 barn (22%) har postnalt normala urinvägar. Postnatala diagnoser (antal barn/ %): multicystnjure (12/ 20%), njuragenesi (6/10%), pelvoureteral stenosis (9/15%), duplex (14/23%), reflux (5/8%) uretravalvel (2/3%). S-Kreatinin vid 1–2 veckor median 40 (20–193) µmol/l samt vid ett år median 24 (13–44) µmol/l. Utförda operativa ingrepp: pyeloplastik (7), valvelresektion (2) heminefrektomi (2) samt incision ureterocele (1). Mortalitet 0.

Discussion: Prognosen vid antenatal urinvägsdilatation/anomali är god. Vanligaste diagnosen är multicystnjure som inte kräver operativt åtgärdande. 23% av barnen har genomgått kirurgi på njure/urinvägar före två års ålder. Alla barn utom ett har normalt kreatinin vid ett års ålder.

O16 - Höger versus Vänster sidiga Kongenitalt Diafragmabråck - Vad är skillnaden?

Barn

Barnkirurgi

Carmen Mesas Burgos¹

Björn Frenckner¹, Matias Luco², Matthew Harting³, Pamela Lally⁴, Kevin Lally⁴

¹ Barnkirurgi, Karolinska Universitetssjukhus

² Neonatologi, Pontificia Universidad Católica,

³ Institutionen för Pediatric Surgery, McGovern Medical School vid UT Health and Childrens Memorial H

⁴ cInstitutionen för Pediatric Surgery, McGovern Medical School vid UT Health and Childrens Memorial H

Introduction: Högersidig medfödda diafragmabråck (CDH) och större defektstorlekar har förknippats med sämre utfall. Syftet med denna studie var att utvärdera höger och vänstersidig CDH i termer av storlek, överlevnad, tillhörande anomalier och sjuklighet.

Method: Vi använde information från en multicenter, multinationell databas på spädbarn med CDH födda mellan 2007 och 2015. Alla barn med uppgifter om sida på defekten ingick i denna analys. Vi jämförde skillnader i resultat mellan höger och vänstersidiga CDH. Ytterligare analys av sambandet mellan sidan, storleken av defekten, och utfallet utfördes för de barn där defektens storlek var registrerad

Result: Totalt 3754 fall av CDH infördes i registret mellan januari 2007 och september 2015 med en total överlevnad på 71 %. Av de var 598 (16 %) högersidiga och 3156 vänstersidiga, med en överlevnad på 67% och 72% respektive. Högersidiga CDH hade en större andel av C- och D-defekter. Överlevnaden för samma storlek på defekt var liknade, oberoende av sidan på defekten. Multivariat logistisk regressionsanalys med överlevnad som beroende variabel identifierade en signifikant korrelation mellan defektens storlek och överlevnad($p < 0,0001$, OR 3,49 95% CI 2,9-4,1), men inte mellan sida och överlevnad.

Discussion: Det förekommer en högre andel stora defekter (C & D) i högersidiga CDH. Större defektstorlek förklarar den sämre överlevnaden på högersidiga CDH jämfört med vänstersidiga.

O17 - Långtidsresultat av antireflux plastik hos barn födda med esophagusatresi.

Barn

Barnkirurgi

Linus Jönsson¹

Oskar Enoksson², *Lars-Göran Friberg¹*

¹ Barnkirurgiska kliniken, DSBUS, Göteborg

² Örebro Universitet

Introduction: Patienter som opereras för esophagusatresi(EA) lider ofta av gastroesophageal reflux(GER). Vid allvarlig reflux kan operationer för att förstärka den övre magmunnens funktion utföras. Syftet med studien är att kartlägga långtidsresultaten hos barn födda med EA som opererats för GER.

Method: Studien är en retrospektiv journalgenomgång av 26 barn opererade för GER i Västra Götaland mellan 1997 och 2015. Längd, vikt och resultatet på 24-h pH-mätning(Ri) vid 1,7 och 15 år har registrerats. Vid 1 och 7 års ålder har resultatet jämförts med barn födda med EA utan att vara opererade för gastroesophageal reflux.

Result: Anti-reflux opererade barn har en statistiskt signifikant tillväxt vid 7 års ålder, jämfört med 1 års ålder($p<0.05$), de är dock fortsatt mindre än de barn som ej opererats för reflux. Operationen normaliserar reflux index(Ri) jämfört med de opererade barnen, men RI försämras vid 7 och 15 års ålder, och är då signifikant sämre än hos de opererade barnen($p<0.05$).

Discussion: Barn med EA väger 1-2 SD mindre än friska barn. Operation mot GER ger en förbättring av besvären, som tyvärr försvinner under uppväxten. Operation mot GER kan övervägas på vitalindikation, men studien stödjer inte att man minskar morbiditeten på lång sikt.

O18 - Långtidsuppföljning av blåsexstrofi i Sverige – en matchad kohortstudie 1952-2011

Barn

Barnkirurgi

Gisela Reinfeldt Engberg¹

Magdalena Fossum¹, Agneta Nordenskjöld¹

¹ Karolinska Institutet, Kvinnors och Barns Hälsa, Barnkirurgi

Introduction: Blåsexstrofi är en ovanlig medfödd missbildning som drabbar pojkar och flickor i lika hög grad, cirka 3:100 000 levande födda. Orsaken är till stor del okänd men sannolikt är både miljö och arv involverade, bland annat ökar risken ca 40 gånger vid 22q11-duplikationssyndromet.

Målet med studien var att analysera och beskriva associerad sjukdomsbild, mortalitet och sociala variabler såsom partnerskap, biologiska barn och utbildningsnivån hos patienter med blåsexstrofi i Sverige. Vi utförde en nationell registerbaserad matchad kohortstudie.

Method: 180 patienter identifierades i Medicinska Födelseregistret och/eller Patientregistret med ICD-kod för blåsexstrofi åren 1952-2011. Fall matchades med fem kontroller var för födelseår och kön. En kohortstudie utfördes genom koppling av data mellan Dödsorsaksregistret, Multigenerationsregistret och Utbildningsregistret.

Result: Fyra (2%) fall dog i nyföddhetsperioden fram för allt pga grava associerade missbildningar. Ytterligare fem (3%) fall dog av sjukdom där cancer var den dominerande dödsorsaken. Cancer som associerad sjukdom var diagnosticerad hos tolv (6.5%) fall. Tretton (7%) fall hade erhållit psykiatriska diagnoser i Patientregistret och sensorisk hörselnedsättning var diagnosticerat hos fem (3%) vilket kan indikera en association till 22q11-duplikationssyndromet.

Totalt analyserades sociala variabler hos 124 fall över 18 års ålder, 56 kvinnor och 68 män. En generellt hög utbildningsnivå identifierades och registrerade partnerskap och ålder vid första barnets födelse var jämförbart med kontroller men personer med blåsexstrofi av båda könen, fick färre barn än kontrollerna.

Discussion: Blåsexstrofipatienter har ett sjukdomspanorama och sociala variabler som partnerskap och utbildning jämförbart med kontroller, men båda könen får färre barn och drabbas av associerade sjukdomar i tidigare ålder än kontroller.

O19 - Mortalitet hos patienter med Hirschsprungs sjukdom

Barn

Barnkirurgi

Anna Löf Granström¹

Leila Amin¹, Tomas Wester¹

¹ Inst för Kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet

The author has chosen not to publicise the abstract.

O20 - Perinatala karakteristika och materiella riskfaktorer för anorektala missbildningar

Barn

Barnkirurgi

Anna Svenningsson¹

Anna Gunnarsdottir¹, Tomas Wester¹

¹ Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet

Introduction: Etiologin till anorektala missbildningar (ARM) är inte klarlagd, men sannolikt är den multifaktoriell. Målet med studien var att kartlägga perinatala karakteristika och maternella riskfaktorer för patienter med ARM födda i Sverige.

Method: Nationell populationsbaserad fall-kontroll studie omfattande alla barn födda med ARM i Sverige 1973-2014. Fallen identifierades i Nationella Patientregistret och data om möjliga maternella riskfaktorer och perinatala karaktäristika inhämtades från Medicinska Födelseregistret. För varje fall genererades 5 slumpmässigt utvalda kontroller från Medicinska Födelseregistret matchade för kön, födelseår och födelseort. Association mellan studievariabler och ARM analyserades med logistisk regression. Data om associerade missbildningar inhämtades från Nationella Patientregistret.

Result: Studiepopulationen utgjordes av 1250 fall och 6250 kontroller med könfördelning 1.4:1 pojkar:flickor. Födelseprevalens av ARM var 3.3 per 10 000 levande födda under perioden 1987-2014. Fallen var oftare prematurfödda jämfört kontrollerna (<35 v OR 4.44; 95% CI 3.18-6.19, 35-36 v OR 2.94; 95% CI 2.14-4.04), small for gestational age (SGA) (OR 3.84; 95% CI 2.73-5.40) och förlösta med kejsarsnitt (OR 1.45; 95% CI 1.12-1.75). Högt maternellt BMI var associerat med ökad risk för ARM (OR 1.38; 95% CI 1.07-1.80). 54% av fallen hade en eller flera associerade missbildningar, vanligast var muskuloskeletala missbildningar.

Discussion: Högt maternellt BMI är en möjlig riskfaktor för ARM. Prematuritet, SGA och kejsarsnitt var vanligare bland fallen jämfört kontroller. Mer än hälften av patienterna hade en eller flera associerade missbildningar.

O21 - Riskfaktorer för uppkomsten av anastomosstriktur efter operation för esofagusatresi

Barn

Barnkirurgi

Anders Holmquist¹

Carmen Mesas Burgos¹, Henrik Ehrén¹, Tina Granholm¹

¹ Barnkirurgi - Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Solna

Introduction: Anastomosstriktur är en vanlig komplikation efter operation för esofagusatresi (EA). Majoriteteten uppkommer inom första postoperativa året och kan leda till allvarliga komplikationer. Orsaken till anastomosstriktur är ofullständigt känd. I föreliggande studie har riskfaktorer för strikturutveckling studerats i en stor kohort.

Method: En retrospektiv journalgenomgång inkluderande alla barn opererade för EA vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus från 1998 till 2016 genomfördes. Striktur definierades som behov av dilatation. Graden av striktur definierades som antalet dilatationer. Data uttrycktes som medelvärden $\pm$ SD, Median och SEM. Icke parametriska tester användes för numeriska data (Kruskal-Wallis eller Mann-Whitney test). För kategoriska data användes Chi Square (Fisher) test. Statistisk signifikans definierades som $p < 0.05$, CI 95%.

Result: 178 patienter opererades för EA på vår klinik mellan 1998 och 2016. 58 % var i behov av en eller flera dilatationer, 49 % behövde mer än en dilatation. Anastomosläckage ($p = 0.002$, RR 2.00, OR 2.89, CI 95%) stramning i anastomosen ($p = 0.016$, RR 1.54, OR 2.03, CI 95%) samt long-gap ($P = 0.024$, RR 1.23, OR 3.84, CI 95%) var förenliga med en ökad risk för strikturutveckling samt ett behov av fler dilatationer jämfört med övriga grupper. Förekomst av reflux ($p = 0.137$) eller val av suturmaterial (PDS eller Biosyn) ($p = 0.746$) var ej associerade med ökad risk för striktur.

Discussion: I denna kohort identifierade vi ett samband mellan anastomosläckage, stramning i anastomosen och long-gap EA med ökad risk för att utveckla anastomosstriktur. Dessa riskfaktorer är kända sedan tidigare. Gastroesofageal reflux respektive suturval till anastomosen påverkade inte strikturutvecklingen i vårt material.

O22 - Skolsituation för barn med esofagusatresi i en svensk population - behov av särskilt stöd i skolan med relaterade kliniska faktorer och livskvalitet

Barn

Barnkirurgi

Michaela Dellenmark-Blom¹

*Linus Jönsson*², *Vladimir Gatzinsky*², *Kate Abrahamsson*³

¹ Barnsjuksköterska, doktorand

² Barnkirurg, PhD

³ Barnkirurg, professor

Introduction: Studier på barn med esofagusatresi (EA) talar för att de har vissa skolproblem. Vi ville beskriva behov av skolstöd, relaterade kliniska faktorer och livskvalitet (QOL) i en svensk barnpopulation med EA.

Method: Klinisk data hämtades ur patientjournal. 129 familjer till barn med EA 2-17 år deltog i enkätstudien (svarsfrekvens 93%). 120 barn som gick i förskola/skola (medelålder 10 år) inkluderades. Föräldern besvarade frågor om barnets skolsituation, och liksom barn > 8 år, validerade QOL-instrument (PedsQL4.0, DISABKIDS-12). Prediktorer för skolstöd identifierades genom logistisk regression med kalkylering av odds ratio. Mann-Whitney-U-test för skillnader i grupper för kontinuerliga variabler ($p < 0.05$). Barn med kromosomrubbning och syndrom med känd risk för särskilt skolbehov ($n=14$) exkluderades i hypotestestningen.

Result: Totalt hade 34% av barn med EA skolstöd; 21% stöd avseende mat/måltidsituation, 27% pedagogiskt stöd, 7% gick i särskola. Skolfrånvaro > 1 gång/månad förekom hos 27%, och var vanligare hos barn med skolstöd. Odds för mat/måltidsstöd var signifikant ökad vid reoperation pga anastomosläckage eller refistulering, associerad missbildning, antirefluxkirurgi, kvarstående gastrostomi, men minskad hos tonåringar. Odds för pedagogiskt skolstöd var signifikant ökad hos barn med födelsevikt < 2500g, associerad missbildning, kvarstående gastrostomi, och dessa barn hade genomgått fler narkoser innan utskrivning från specialistsjukhuset. Enligt föräldrarapport för barn 5-17 år och barnrapport 8-17 år hade barn med pedagogiskt skolstöd respektive mat/måltidsstöd signifikant lägre QOL än de barn som ej hade det, skattad med PedsQL4.0 och DISABKIDS-12 ($p < 0.05$).

Discussion: Ungefär 1/3 av barn med EA har skolstöd, med jämförelsevis högre skolfrånvaro och sämre QOL. Risk för skolstöd kan relateras till neonatal sjuklighet/karakteristika och viss matstrupssjuklighet. Resultatet har klinisk relevans och motiverar fler studier.

O23 - Upplevelser av hälsa och sjukvård hos små barn med VACTERL association.

Barn

Barnkirurgi

Ann-Marie Kassa¹

*Gunn Engvall*², *Helene Engstrand Lilja*³

¹ Barnsjuksköterska, doktorand. Barnkirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala. Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Uppsala Universitet.

² Barnsjuksköterska, Medicine doktor. Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Uppsala Universitet.

³ Överläkare, docent. Barnkirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala. Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Uppsala Universitet.

The author has chosen not to publicise the abstract.

O24 - Ökad risk för inflammatorisk tarmsjukdom hos individer med Hirschsprungs sjukdom

Barn

Barnkirurgi

Anna Löf Granström¹

Leila Amin¹, Henrik Arnell², Tomas Wester¹

¹ Inst för Kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet

² Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik (CLINTEC), Karolinska Institutet

The author has chosen not to publicise the abstract.

O25 - Fowler-Stephens operation för retentio testis. Ett 5-års material.

Barn

Barnurologi

Pia Löfgren¹

Gundela Holmdahl¹, Sofia Sjöström¹

¹ Barnkirurg, Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus

Introduction: 2010 ändrades handläggningen av icke palpabla testiklar i Västra Götalandsregionen. Koffs operationsmetod med hög frekvens postoperativ testisatrofi övergavs till förmån för laparoskopisk Fowler-Stephens operation i två seanser, FS 1 och 2. I kvalitetssäkringssyfte har vi gjort 5-års uppföljning av patienter opererade med FS1+2.

Method: Samtliga pojkar opererade FS 1+2 följs enligt protokoll och resultat noteras i datajournal. Ålder, andra missbildningar, uni-bilateralitet, testikelstorlek noteras. Uppföljning sker 6-12 månader postop FS 2.

Result: 58 pojkar genomgick FS1+2 mellan 2010 -2015.

Medianåldern vid FS1 var 22 (11–120) mån, FS2, 32 (17-132) mån.

12% opererades bilateralt. I 24% av fallen benämns testikeln som liten peroperativt, hos 41% som normal, hos 35% saknas uppgift om storlek. 16 % av pojkarna hade andra missbildningar eller diagnosticerade syndrom.

Vid uppföljning i medel 10 (6-42) mån postoperativt hade 83% (n=48) palpabla testiklar, 50% (n=29) bedömdes normalstora, 27% (n=16) bedömdes små. I 10% (n=6) förelåg misstanke om atrofi. 13% (n=8) uteblev från uppföljning.

54% av de testiklar som palperades små vid uppföljning var dokumenterat små redan vid FS seans 1.

Samtliga testiklar som palperades små vid uppföljning var dokumenterat små vid FS seans 2.

Discussion: Våra resultat efter FS1+2 visar 83 % palpabel testikel vid uppföljning, vilket är klart bättre än resultat vid en-seansförfarande som vid Koff.

Möjligen sparar vi alltför många hypoplastiska testiklar i förhoppningen att de trots allt ska tillväxa och möjligen fungera som hormonproducent. Uppföljning efter pubertet är nödvändigt för att avgöra slutgiltigt resultat.

O26 - Långtidsuppföljning av unga män opererade med 3 olika metoder för proximal hypospadi i barndomen

Barn

Barnurologi

Marie Andersson¹

*Monika Doroszkiewicz*², *Sofia Sjöström*³, *Gundela Holmdahl*³

¹ Barnkirurgen, Drottning Silvias barn och ungdomssjukhus

² Uroterapi, Drottning Silvias barn och ungdomssjukhus

³ Barnkirurgen, Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus

Introduction: I denna deskriptiva fall-kontrollstudie efterundersöks tonåringar i/efter pubertet opererade för proximal hypospadi med olika operationsmetoder; TIP (tubularized incised plate), stjälskat förhudsgraft; som "Onlay" eller tunnelerat (Duckett). Tidigare studier visar att pojkar med distal hypospadi opererade enligt TIP ofta normaliserar flödesprofilen vid pubertet. Denna studie undersöker utfall hos proximala hypospadier.

Method: 57 unga män ≥ 14 år opererade 1996-2005 för proximal hypospadi vid ett barnurologiskt center identifierades. 40 accepterade studiedeltagande och undersöktes vid medelålder 17,3 år med genitalstatus, miktionsanamnes enligt protokoll samt flödesmätning. Maxflödet relaterades till mikterad volym och ålder, med jämförelser i percentil enligt Miskolc nomogram. Resultaten matchades mot journaldata avseende tidigare operationer.

Result: 30 penoscrotala och 10 scrotala/perineala hypospadier opererades med TIP (N=14), Onlay (N=14), Duckett (N=11) och endast upprätningsplastik (N=1). Upprättning genomfördes med plissering (N=12) och rotation av corpora (N=4). Nitton patienter (48%) hade inga reoperationskrävande komplikationer. 29% av TIP, 50% av Onlay och 82% av Duckett behövde reoperationer.

84% hade obstruktiva flöden vid 5 års ålder, md 5.0:e percentilen (5.0-50.0), efter pubertet hade 19% obstruktiva flöden, md 37.5:e percentilen (5.0-95.0), $p < 0.0001$. 25% av TIP, 17% av Onlay och 18% av Duckett hade fortfarande obstruktiva flöden i pubertet. Påtagligt få med abnormala flöden bejakade symptom. TIP var mer kurverade än Onlay och Duckett i pubertet.

Discussion: Maxflödet förbättras i pubertet även hos pojkar opererade för proximal hypospadi. TIP, Onlay och Duckett uppvisar jämförbara flöden men opererade enligt Onlay och Duckett har högre reoperationsfrekvens. I klinisk praxis utför vi idag 2-seansoperationer med förhudsgraft istället för Duckett om uretraplattan har begränsad längd och kvalitet.

O27 - Proxy- och själv-rapporterat postoperativt resultat för personer med DSD (dsd-LIFE-studien)

Barn

Barnurologi

Agneta Nordenskjöld¹

Marion Rapp², Lise Duranteau³, Tim van de Grift⁴, Angelica Hirschberg⁵, Susanne Krege⁶, Justine Schober⁷, Claire Bouvattier⁸, Baudewijntje Kreukels⁴, Birgit Kohler⁹, Anna Nordenstrom¹⁰, Robert Roehle⁹, Ute Thyen¹¹

¹ Barnkirurgi, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska universitetssjukhuset

² Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität zu Lüneburg

³ Gynecologie medicale, Hôpital Bicêtre, Université Paris-Sud

⁴ VU Medisch Centrum

⁵ Inst för kvinnors och barns hälsa, Karolinska institutet

⁶ Klinik für Urologie, Kinderurologie und urologische Onkologie, Evangelische Huysens Stiftung

⁷ UPMC Hamot, Department of Urology

⁸ Endocrinologie pédiatrique, Hôpital Bicêtre, Université Paris-Sud

⁹ Charité, Campus Virchow-Klinikum

¹⁰ Karolinska institutet

¹¹ Universität zu Lüneburg

The author has chosen not to publicise the abstract.

O28 - Röstbesvär vid störd könsutveckling, DSD (dsd-Life-studien)

Barn

Barnurologi

Agneta Nordenskjöld¹

Ulrika Nygren², Maria Södersten², Birgit Kohler³, Claire Bouvattier⁴, Baudewijntje Kreukels⁵, Anna Nordenstrom⁶, Robert Roehle³, Ute Thyen⁷

¹ Barnkirurgi, Astrid Lindgrens barnsjukhus, Karolinska universitetssjukhuset

² Logopedkliniken, Karolinska universitetssjukhuset

³ Charite, Campus Virchow-Klinikum

⁴ Hopital Bicetre, Universite Paris-Sud

⁵ VU Medisch Centrum

⁶ Kvinnors och barns hälsa, Karolinska institutet

⁷ Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universität zu Lubeck

The author has chosen not to publicise the abstract.

O29 - Urinkontinens - en framgångsfaktor vid skapandet av nära relationer även för ungdomar med ryggmärgsbråck

Barn

Barnurologi

Magdalena VuMinh-Arnell¹

Kate Abrahamsson¹

¹ Barnkirurgiska kliniken, Drottning Silvias Barn- och Ungdomssjukhus

Introduction:

Majoriteten av vuxna med ryggmärgsbråck i Västra Götaland använder kontinensskydd. Kontinens kräver aktiv behandlingsregim av urotarmterapeut och urolog. Många författare har haft svårt att visa att urinkontinens ökar livskvaliteten för individer med ryggmärgsbråck. Syftet med denna studie var att utvärdera kontinensgrad och självständighet i behandlingarna i relation till skapandet av nära relationer för ungdomar med ryggmärgsbråck.

Method: Alla ungdomar (15 män, 10 kvinnor) med ryggmärgsbråck 16-19 år, behandlade vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus under 2015, studerades prospektivt avseende urinkontinens. Individerna följdes enligt nationella vårdprogrammet. Alla använde RIK, 9 hade fått kontinenshöjande kirurgi och 11 behandlades med anticholinergicum. Genomgång av journaldata och intervju företogs avseende; shunt, gångförmåga, självständighet i RIK och tarmregim, behov av påminnelse/assistent och förekomst av nära vän (kompis/partner). Definition av "Sova borta" var att tillbringa natten utanför hemmet utan familj/assistent. Kontinentstest genomfördes.

Result: I totala gruppen var 17/25(68%) urinkontinenta, 21/25(84%) avföringskontinenta och 14/25(56%) behövde inte använda skydd. Förekomst av en nära vän rapporterades av 60%. Nio(60%) män och 4(40%) kvinnor sov borta utan familj/assistent.

Av de som sov borta utan familj och assistent var 89% av männen och 75% av kvinnorna urinkontinenta. Alla individer (5/25, 4 män) som hade haft samlag var urinkontinenta.

Att vara urinkontinent var signifikant ($p<0.05$) korrelerat till att kunna sova borta utan familj/assistent.

Discussion: Med standardiserad uppföljning, aktiv behandlingsstrategi och urotarmterapisupport är, i vår studie, kontinensen hos ungdomar med ryggmärgsbråck internationellt sett hög. För unga individer med ryggmärgsbråck verkar självständighet och kontinens öka möjligheten till socialt oberoende.

O30 - MicroRNA-132 vid sårsläkning i urinblåsan

Barn

Grundforskning

Xi Liu¹

Clara Ibel Chamorro¹, Dongqing Li², Ning Xu Landén², Behnaz Khalilzadeh Binicy³, **Magdalena Fossum¹**

¹ Institutionen för kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet

² Institutionen för medicin, Karolinska Institutet

³ Örebro Universitet

Introduction: Medfödda missbildningar i urinblåsan behandlas ofta kirurgiskt. Inom urogenital regenerativ medicin skulle en djupare förståelse av den normala sårsläkningen i blåsan kunna öka vår förståelse för vilka faktorer som är väsentliga för ett gott behandlingsresultat och skulle även kunna leda till nya behandlingsmetoder.

MicroRNA(miR) är en grupp konservativa, små, icke-kodande RNA som är avgörande för post-transkriptionell reglering av de flesta biologiska processerna, inklusive sårsläkning.

MiR-132 har rapporterats som en viktig regulator som främjar cellproliferationen av keratinocyter och undertrycker inflammation. Vi vill i denna studie se om detta även gäller urotelceller och om det kan vara av betydelse för sårsläkningen i blåsan.

Method: Humana urotelceller isolerades från urinblåsan genom sköljning eller biopsier. Sårsläkningsbetingelser simulerades genom att odlades cellerna till konfluens innan skrapning enligt en standardiserad 2D scratch-modell. Uttrycket av miR-132 analyserades efter skada efter 6, 12 och 24h med användning av qRT-PCR med intern kontroll för U6 och en icke-scratch kontrollgrupp (6 replikat inom varje grupp).

Result: MiR-132 var uppreglerat 1,8 gånger 6h efter sårbildning och uppreglerat 1,4 gånger 12 och 24h efter skada av urotelceller i odlingsbetingelser. Samma resultat hittades i primära urotelceller isolerade från blåssköljning som från biopsier.

Discussion: Våra resultat tyder på miR-132 uttrycks vid läkning av sår i urotel på ett likartat sätt som beskrivits i huden. Detta fynd stödjer vår hypotes att miR-132 kan vara en viktig faktor för att främja urinblåsans sårsläkning, troligtvis genom att öka urotelcellernas migration och delning. I nästa steg planerar vi att validera detta i *in vivo* studier på råttor och med funktionella studier.

Bröst

O31 - Effekt av strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi för olika bröstcancersubtyper i den randomiserade studien SweBCG91-RT

Bröst

Bröst

Martin Sjöström¹

*Dan Lundstedt*², *Linda Hartman*³, *Erik Holmberg*⁴, *Fredrika Killander*¹, *Anikó Kovács*², *Per Malmström*¹, *Emma Niméus*¹, *Elisabeth Werner Rönnerman*², *Mårten Fernö*³, *Per Karlsson*²

¹ Lunds Universitet och Skånes Universitetssjukhus

² Göteborgs Universitet, Sahlgrenska Akademien och Sahlgrenska Universitetssjukhuset

³ Lunds Universitet

⁴ Regionalt Cancercentrum Väst och Göteborgs Universitet, Sahlgrenska Akademien

Introduction: Adjuvant strålbehandling ges till en majoritet av patienter som opereras med bröstbevarande kirurgi. Det är en effektiv och säker tilläggsbehandling, men metaanalyser visar att 70% är lokalt botade med enbart kirurgi, och 10% får återfall trots strålbehandling. Idag finns inga behandlingsprediktiva biomarkörer för strålbehandling och syftet med den här studien var att undersöka om effekten varierar mellan olika molekyllära subtyper

Method: Tumörvävnad från 1003 patienter i SweBCG91-RT studien samlades in och tissue micro arrays konstruerades. SweBCG91-RT inkluderade körtelnegativa (N0) patienter i stadium I-II som randomiserades till enbart bröstbevarande kirurgi eller kirurgi + strålbehandling. Adjuvant systemisk behandling användes sparsamt (8%) och medianuppföljningstiden är 15.2 år. Tumörerna subtypades med immunohistokemi för ER, PR, HER2 och Ki67, samt in-situ hybridisering (SISH) för HER2 amplifiering. Kumulativa incidenser räknades med hänsyn till konkurrerande händelser. Primär endpoint var lokalrecidiv efter 10 år som första händelse.

Result: Strålbehandling reducerade risken för lokalrecidiv för Luminal A-lik tumörer (19% vs 9%, $p=0.001$), Luminal B-lik tumörer (24% vs 8%, $p>0.001$) och för trippelnegativa tumörer (21% vs 6%, $p=0.08$), men inte för HER2+ tumörer (15% vs 19%, $p=0.6$). Ett test för interaktion mellan strålbehandling och subtyp var inte signifikant ($p=0.21$). En förmodad lågriskgrupp (N0, >65år Luminal A-lik) hade stor reduktion av lokalrecidiv med strålbehandling (20% vs 6%, $p=0.008$).

Discussion: Subtyp var inte formellt prediktiv för svar på strålbehandling, men i den här studien hade HER2+ tumörer lägst effekt. En förmodad lågriskgrupp har en mycket god effekt av strålbehandling avseende lokal kontroll, i avsaknad av systemisk adjuvant behandling.

O32 - Endokrin terapi som alternativ till postoperativ strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi hos äldre kvinnor med lågrisktumörer är säkert

Bröst

Bröst

Kenneth Villman¹

Åsa Wickberg¹, Fredrika Killander², Henrik Lindman³, Judith Bjöhle⁴, Per Edlund⁵, Lena Tennvall-Nittby², Kilian Bachmeier⁶, Michael Carlberg¹, Carl Blomqvist⁷, Johan Ahlgren¹, Göran Liljegren¹

¹ Örebro Universitet

² Lunds Universitet

³ Akademiska sjukhuset

⁴ Karolinska institutet

⁵ Gävle sjukhus

⁶ Karlstad Centrallasarett

⁷ Helsingfors Universitet

Introduction: Syftet med studien var att undersöka om det är säkert att avstå strålbehandling i en definierad kohort av kvinnor med en prognostiskt gynnsam cancer som behandlats med bröstbevarande kirurgi och endokrin terapi.

Method: Kvinnor > 65 år med en receptorpositiv unifokal T1 N0 tumör som behandlats med bröstbevarande kirurgi och sentinel node-biopsi inkluderades. Endokrin behandling gavs i 5 år. Primärt utfall var lokalt återfall. Sekundära utfall var kontralateral bröstcancer, recidivfri- och total överlevnad.

Result: Åren 2006 till 2012 inkluderades 603 kvinnor med medianålder 71 år (spridning 65 till 90 år) från 14 svenska sjukhus. Efter en medianuppföljning på 59 månader (spridning 2 till 110) noterades 13 lokalrecidiv, kumulativ incidens 1.3 % (95 % CI, 0.6% till 2.7%), fyra regionala recidiv, två fjärrmetastaser och 11 kontralaterala cancrar. Tjugonio kvinnor drabbades av annan cancer, varav sju av endometriecancer. Av trettionio dödsfall var endast ett (2.6%) i bröstcancerdöd. Elva (28.2%) orsakades av annan cancer och två kvinnor avled av endometriecancer. Femårsöverlevnaden var 93.9% (95 % CI; 91.4% till 95.7%).

Discussion: Med en medianuppföljning på knappt 5 år är bröstbevarande kirurgi med endokrin terapi utan postoperativ strålbehandling ett säkert behandlingsalternativ för äldre kvinnor med tidig bröstcancer med prognostiskt gynnsam histopatologi. Risken för lokalt återfall är jämförbar med risken för en kontralateral cancer. Den låga frekvensen av bröstcancerdöd indikerar att andra dödsorsaker har större betydelse i denna grupp av kvinnor under de första fem åren efter operation.

O33 - Enkel lambå-fixering med trepunktssutur under suturlinjen minskade serom vid mastektomi

Bröst

Bröst

Camilla André¹

Sophie Norenstedt¹

¹ kirurgkliniken Capio St Görans Sjukhus

Introduction: Serom är en vanlig komplikation vid mastektomi och rapporteras förekomma i 10–80 %. Serom leder ofta till fler återbesök med tappningar, ökad infektionsrisk, och ev försenad onkologisk behandling. Flera studier har visat en minskad seromincidens om lambåerna fästs med quiltning. Syftet med studien var att studera effekten av en enklare metod av quiltning på serom vid mastektomi.

Method: En retrospektiv kohortstudie inkluderande kvinnor opererade med mastektomi, med eller utan sentinel node biopsi eller axillutrymning, av en senior kirurg. I kontrollgruppen (97 st) suturerades lambåerna på traditionellt vis. I lambå-fixeringsgruppen (99 st) fästes lambåerna subkutant ner mot pectoralisfascian med enstaka resorberbara suturer i suturlinjen, följt av två lager resorberbar sutur. Båda grupperna hade ett aktivt dränage, som oftast avlägsnades dagen efter operationen.

45 patienter i lambåfixeringsgruppen fick ett brett bröstband ovanpå en mjuk BH och protes direkt postoperativt. Bröstbandet avlägsnades inom ett dygn.

Result: Grupperna är jämförbara, undantaget fler patienter med neoadjuvant cytostatikabehandling och postoperativt Fragmin 5000 IE i lambåfixeringsgruppen. I kontrollgruppen utvecklade 52/97 (53,6%) ett tappnings-krävande serom, motsvarande siffra i lambåfixerings-gruppen var 35/99 (34,5 %) ($p<0,05$). Antalet tappningar var i medel 2,83 respektive 1,94 ($p=0,12$) för de båda grupperna. Medianen för den totala tappade volymen var 300 ml respektive 265 ml ($p<0,05$). Det var ingen signifikant skillnad mellan patienter som fick bröstband postoperativt och de som inte fick det.

Discussion: Enkel lambåfixering minskade seromincidensen med drygt 1/3 och färre tappningar krävdes. Metoden kan därför vara ett gott alternativ till mer avancerad quiltning, som tar längre tid.

Tabell 1. Egenskaper studiepopulation

	Kontrollgrupp (n=97)	Lambå-fixering (n=99)	p-värde
Ålder	67 (26-92)	71 (35-94)	0,069
BMI	26 (17-42)	25 (17-42)	0,162
Diabetes	5 (5,2 %)	8,1 (8,1 %)	0,41
Rökning	7 (7,2 %)	13 (13,1 %)	0,156
Antikoagulantia	18 (18,6 %)	25 (25,3 %)	0,257
Dalteparin/Fragmin postop	7 (7,2 %)	32 (32,3 %)	<0,001
Tidigare strålning	18 (18,6 %)	14 (14,1 %)	0,403
Annan brösttop < 6 mån	6 (6,2 %)	13 (13,1 %)	0,1
Neoadjuvant cytostatika	10 (10,3 %)	21 (21,2 %)	<0,05
Mastektomi	9 (9,3 %)	14 (14,1 %)	0,506
Mastektomi + SNB	41 (42,3 %)	36 (36,4 %)	
Mastektomi + ALND	47 (48,5 %)	49 (49,5 %)	
Totalt antal LN	9 (0-32)	7 (0-29)	0,821
LN med metastas	0 (0-17)	0 (0-13)	0,736
Preparatvikt g	581 (112-1560)	611 (110-2015)	0,988
Bröstband	3 (3,1 %)	45 (45,5 %)	<0,001
Junior kollega med	54 (55,7 %)	40 (40,4 %)	0,065

Antal och % eller median och min-max

Tabell 2. Utfall

	Kontrollgrupp (n=97)	Lambå-fixering (n=99)	p-värde
Serom	52 (53,6 %)	35 (35,4%)	<0,05
Antal punktioner	2 (1-14)	2 (1-8)	0,12
Total uttömd volym	300 ml (20-5945)	265 ml (30-1845)	<0,05
Blödning	3 (3,1 %)	0 (0 %)	0,078
Infektion	12 (12,4 %)	14 (14,1 %)	0,715
Dränvolym POD1	70 ml (0-390)	60 ml (0-300)	<0,05

Antal och % eller median och min-max. POD1 = Postoperativt dag 1.

O34 - Her2-positiv bröstcancer hos unga kvinnor – signifikant fler Her2-positiva tumörer vid in situ hybridisering än med rutintestning

Bröst

Bröst

Hanna Fredholm¹

Fredrik Pontén², Ferial Hikmet Noraddin², Jonas Bergh¹, Jan Frisell¹, Lars Holmberg³, Irma Fredriksson¹

¹ Karolinska Institutet

² Uppsala Universitet

³ King's College London

Introduction: Unga kvinnor med bröstcancer har både en högre prevalens av Her2-positivitet och en sämre överlevnad än medelålders kvinnor. Vi studerade om Her2-status undersökt med silver in situ hybridisering (SISH) ger en högre andel Her2-positivitet än dagens rutinmetod och om detta påverkar prognosen.

Method: Från en populationsbaserad kohort studerades 469 kvinnor <40 år och 360 kvinnor ≥40 år. Information om patient- och tumörkaraktäristika, behandling och uppföljning inhämtades från journaler. Från paraffinbäddad tumörvävnad konstruerades en tissue microarray för proteinexpression av rutinmarkörer. Her2-genexpression undersöktes med SISH för alla, inte bara vid immunhistokemiskt (IHC) score 2+ och 3+. Utfallen var grad av överensstämmelse mellan rutintestning och SISH samt bröstcancerspecifik överlevnad hos falskt negativa fall.

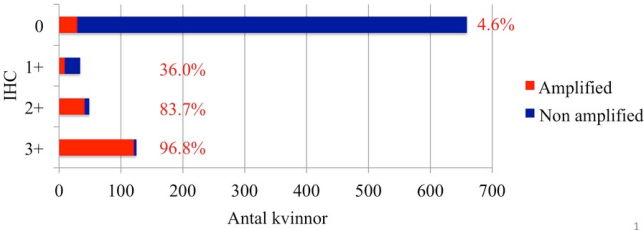
Result: SISH-testning ökade signifikant prevalensen av Her2-positivitet (20,0% till 24,1% ($p < 0.001$)), och detta oberoende av ålder. I jämförelse med SISH var rutintestets sensitivitet 81% och specificitet 99%. Her2-amplifiering förekom hos 4,6% av fallen med Her2 IHC 0, och i 36,0%, 83,7% respektive 96,8% vid IHC 1+, 2+ och 3+. Falskt negativa fall var oftare ER-positiva, lymfkörtelnegativa och mindre ofta multifokala än sant Her2-positiva fall. Bland kvinnor utan trastuzumab-behandling hade de sant Her2-negativa bäst bröstcancerspecifik överlevnad följt av de sant Her2-positiva (HR 1,45 (1,03-2,05)). Sämst prognos hade de falskt negativa (HR 2,06 (1,19-3,58)).

Discussion: Signifikant fler Her2-positiva fall diagnosticeras när alla tumörer undersöks med SISH, varför en breddad indikation för kompletterande in situ hybridisering bör övervägas. Hos unga kvinnor, där prevalensen av Her2-positiv sjukdom är hög, är sannolikheten också hög att finna en odiagnosticerad Her2-amplifikation.

Figur till abstract "Her2-positiv bröstcancer hos unga kvinnor – signifikant fler Her2-positiva tumörer vid in situ hybridisering än med rutintestning"

Her2-status mätt med rutinmetoden i relation till Her2 genamplifikation med SISH hos 829 kvinnor med bröstcancer stadium I-III.

	All ages		<40 years		≥40 years		p
	n	%	n	%	n	%	
Routine test							
Her2 neg status	663	80.0%	349	74.4%	314	87.2%	<0.001
Her2 pos status	166	20.0%	120	25.6%	46	12.8%	
SISH							
Her2 neg status	629	75.9%	327	69.7%	302	83.9%	<0.001
Her2 pos status	200	24.1%	142	30.3%	58	16.1%	



1

O35 - Hög patientupplevd kontinuitet i bröstcancer vården är associerad med hög hälsorelaterad livskvalitet.

Bröst

Bröst

Susann Plate¹

Louise Emilsson², Martin Söderberg³, Yvonne Brandberg⁴, Fredrik Wärnberg⁵

¹ Kirurgiska kliniken, Arvika sjukhus, Arvika

² Primärvårdens forskningsenhet, Vårdcentralen, Värmlands Nysäter

³ Onkologiska kliniken, Växjö

⁴ Institutionen för onkologi-patologi, Karolinska institutet

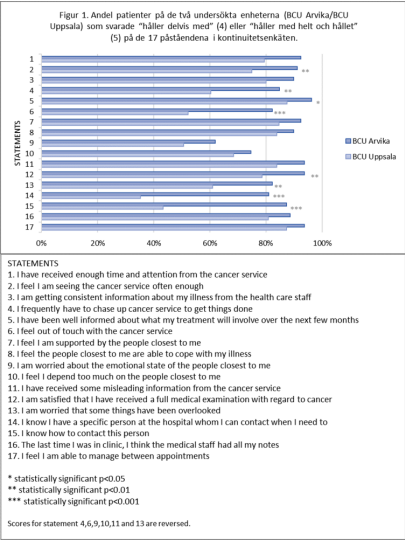
⁵ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala

Introduction: Bröstcancerpatienter efterfrågar vårdkontinuitet. Detta är svårt att erbjuda i tillräcklig omfattning i dagens komplexa, högspecialiserade och ofta fragmenterade vård. Samtidigt är det känt att hög upplevd vårdkontinuitet ger ett minskat behov av stödjande åtgärder och därmed sannolikt en bättre livskvalitet. Syftet med studien var att undersöka om patientupplevd vårdkontinuitet var associerad med hälsorelaterad livskvalitet hos bröstcancerpatienter behandlade på två olikstora bröstcancerenheter

Method: De två enkäterna, "Upplevd vårdkontinuitet" och svenska versionen av livskvalitetsenkäten "The European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30)", skickades 2016 till alla patienter diagnostiserade mellan 2011 och 2014 vid kirurgkliniken i Arvika och till två åldersmatchade kontroller på Akademiska sjukhuset i Uppsala. Ledtider samt variabler som speglade den medicinska kvaliteten hämtades från patienternas journaler samt från det svenska kvalitetsregistret för bröstcancer.

Result: Av 356 tillfrågade patienter besvarade 231 enkäterna (65 %). 218 av dessa kunde slutligen inkluderas i analyserna. Hög patientupplevd kontinuitet var statistiskt signifikant associerad med hög hälsorelaterad livskvalitet ($p < 0,05$) och skillnaden kan anses kliniskt relevant (skillnad ≥ 5 poäng). Kontinuiteten var signifikant högre på den mindre bröstcancerenheten ($p < 0,001$) (Figur 1) medan endast mindre skillnader gällande ledtider och medicinsk kvalitet kunde påvisas mellan enheterna.

Discussion: Hög patientupplevd vårdkontinuitet var starkt associerad till hög hälsorelaterad livskvalitet. Den mindre enheten hade en signifikant högre upplevd vårdkontinuitet. De små skillnaderna mellan enheterna gällande ledtider och medicinsk kvalitet kan tyda på att hög kontinuitet är möjlig att uppnå utan försämrad medicinsk kvalitet.



O36 - Luminal B/HER2-negativ bröstcancer är en riskfaktor för lokalrecidiv efter bröstbevarande kirurgi och interagerar inte med postoperativ strålbehandling efter 20 års uppföljning

Bröst

Bröst

Åsa Wickberg¹

Anders Magnuson¹, Lars Holmberg², Göran Liljegren¹

¹ Örebro Universitet

² Uppsala Universitet/King's College

Introduction: Syftet med studien var att finna riskfaktorer för lokalt återfall av bröstcancer hos 381 kvinnor som behandlats med bröstbevarande kirurgi (BCS) med eller utan postoperativ strålbehandling. Genom att klassificera tumörerna i subgrupper ville vi identifiera kvinnor med olika risk för återfall.

Method: 381 kvinnor med en unifokal T1 N0 cancer randomiserades till; enbart BCS (n=197) eller BCS och postoperativ strålbehandling (n=184). All tillgänglig vävnad från ursprungstumörerna analyserades om m h a immunhistokemi på TMA glas (n=223). Efter 20 år gjordes en riskfaktoranalys med fokus på bröstcancers subgrupper (luminal A, luminal B/HER2 negativ, luminal B/HER2 positiv, HER2 positiv och trippelnegativ), deras interaktion med postoperativ strålbehandling och association med lokalt återfall. NHG 1-3 användes för att skilja mellan Luminal A- och B-tumörer.

Result: Luminal B/HER-2 negativ tumörtyp var associerad med en signifikant högre risk för lokalt återfall efter 20 års uppföljning (RH 2.6, 95 % CI 1.3-5.4) jämfört med luminal A. Vi fann ingen interaktion mellan subgrupp och strålbehandling när risken för lokalt återfall evaluerades i ett interaktionstest. I en postulerad lågriskgrupp med kvinnor >55 år med luminal A tumör utan lobulär cancer, var risken för lokalt återfall låg (12.7% på 20 år).

Discussion: Luminal B/HER2-negativ tumörtyp är en prognostiskt ogynnsam faktor för lokalt återfall. Postoperativ strålbehandling interagerade inte med de olika subtyperna men skyddade bäst mot lokalt återfall hos luminal A tumörer. I en subgrupp av kvinnor >55år med luminal A tumör utan lobulär cancer var risken för lokalt återfall låg, även efter lång uppföljningstid.

O37 - Mammografibildens relation till tumörbiologi och prognos vid duktal bröstcancer in situ (DCIS)

Bröst

Bröst

Fredrik Wärnberg¹

*Thomas Sollie*², *Tibor Tot*³, *Carl Blomqvist*⁴, *Shahin Abdsaleh*⁵, *Göran Liljegren*⁶, *Wenjing Zhou*⁷

¹ Kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset

² Patologkliniken Örebro universitetssjukhus

³ Patologkliniken, Falu lasarett

⁴ Onkologkliniken, Helsingfors universitetssjukhus, Finland

⁵ Mammografienheten, Aleris, Akademiska sjukhuset

⁶ Kirurgkliniken, Örebro universitetssjukhus

⁷ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

Introduction: Casting-kalk på mammografibilden tillsammans med en histopatologisk bild av cancerfyllda gångstrukturer har beskrivits som bröstcancer med neoduktgenes. Denna cancertyp relaterar till en mer aggressiv fenotyp. Vårt mål var att korrelera casting-kalk med tumörbiologi och prognos i en DCIS-kohort.

Method: Mammografibilder re-evaluerades och histopatologisk neoduktgenes bedömdes efter koncentration av mjölkgångar, lymfocytinfiltration och periduktal fibros hos 458 kvinnor med DCIS och 15års uppföljning. Cox proportional hazards regression models användes för att studera relationen med prognos och tumörbiologi. Endpoint var ipsilateralt återfall (IBE).

Result: Av 107 IBE var 53 invasiva och 54 in situ. Casting-kalk sågs i 89 av 458(19,4%) och relaterade till hög grad, ER och PR-negativitet samt HER2-överexpression. Histopatologisk neoduktgenes sågs i 44 av 458(9,6%) och relaterade också till hög grad, ER och PR-negativitet, HER2-överexpression men även hög proliferation. Casting-kalk och neoduktgenes relaterade inte till varandra. Endast 7 av 89(7,9%) med casting-kalk visade på histopatologisk neoduktgenes. Casting-kalk hade en icke signifikant lägre risk för IBE; HR invasiv IBE 0,38 (0,13-1,08) och HR in situ IBE 0,90 (0,41-1,95). För neoduktgenes var HR för invasiv IBE 0,82 (0,29-2,27) och HR för in situ IBE 1,60 (0,75-3,39).

Discussion: Casting-kalk var inte relaterat till en sämre prognos. Casting-kalk och histopatologisk neoduktgenes relaterade till en mer aggressiv fenotyp men inte till varandra. ER, PR och HER2 var inte kända vid operationstillfället men histopatologisk grad och mammografibild kan ha styrt val av behandling. Att hitta faktorer som relaterar till risk för återfall och progression till invasiv cancer efter en DCIS är fortfarande mycket angeläget.

O38 - Missfärgning efter injektion med superparamagnetisk järnoxid (SPIO) vid sentinel node-biopsi. En långtidsuppföljning.

Bröst

Bröst

Fredrik Wärnberg¹

*Madeleine Wärnberg*¹, *Andreas Karakatsanis*², *Helena Olofsson*³, *Shahin Abdsaleh*⁴

¹ Kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset

² Kirurgkliniken Akademiska sjukhuset

³ Klinisk patologi, Akademiska sjukhuset

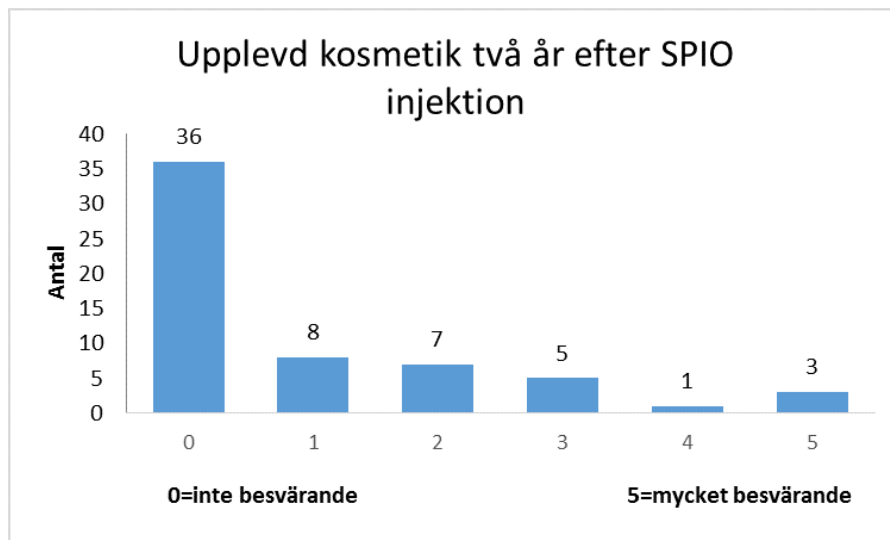
⁴ Mammografienheten, Aleris, Akademiska sjukhuset

Introduction: SPIO är likvärdigt med Technetium och Patentblått avseende identifiering av sentinel node. Inga allergiska reaktioner har observerats och ingen nukleärmedicinsk avdelning behövs, vilket förenklar logistiken. På Akademiska sjukhuset har SPIO använts som rutin i 2 år. Många kvinnor får en brunaktig missfärgning vid injektionsstället som sitter i under lång tid. För att studera patienternas upplevda besvär av missfärgningen och missfärgningens förlopp har vi följt våra första 225 patienter under mer än två år.

Method: Alla kvinnor som opererats mellan april 2015 och oktober 2016 och som fått en injektion SPIO inkluderades. Kvinnorna har följts via telefonintervjuer med tre månaders intervall. Missfärgningen har självskattats vad gäller storlek och kosmetiskt besvär (0-5poäng). Fotografering har skett i utvalda fall efter ett till två år.

Result: Bröstbevarande kirurgi användes hos 153 patienter varav 90 (58,8%) fick en missfärgning med medelstorlek 26,1cm² (2-100 cm²). Av de med missfärgning hade 93,2% och 88,6% fläcken kvar efter ett respektive två år. Storleken minskade, 18,2 respektive 13,6 cm² efter ett och två år. Missfärgningen bleknade succesivt och den upplevda kosmetiken skattades till 2,2 respektive 1,0, efter ett och två år (tabell1).

Discussion: SPIO kan ge en missfärgning som i många fall kvarstår mer än två år. Färgen bleknar successivt och storleken avtar. Majoriteten av kvinnorna uppfattar inte missfärgningen som något besvär. En förbättrad injektionsteknik och en kommande ny beredningsform med mindre volym hoppas vi ska minska missfärgningen. Idag injiceras SPIO tumörnära och under 2016 fick 18,8% missfärgning med en medelstorlek på 12,0 cm².



O39 - PhysSurg-B - fysisk aktivitet och återhämtning efter bröstcancerkirurgi

Bröst

Bröst

Jenny Heiman Ullmark¹

*Roger Olofsson Bagge*¹, *Eva Haglind*²

¹ Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Sahlgrenska

² Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SSORG

Introduction: Sambandet mellan fysisk inaktivitet och ökad risk för cancer är övertygande för bröst- och tarmcancer. För patienter med adjuvant behandling för bröstcancer ger ökad fysisk aktivitet reducerad trötthet och ökad livskvalitet. Tidigare studie har visat att vältränade kvinnor som opererades för bröstcancer hade en ökad sannolikhet att känna sig fysiskt återställda tre veckor efter operation jämfört med otränade. Syftet med denna studie är att undersöka om ökad fysisk aktivitet i samband med bröstcancerkirurgi ger förbättrad återhämtning.

Method: I en kontrollerad randomiserad studie inkluderas patienter som skall genomgå kirurgi på grund av bröstcancer. Interventionen består av ett individuellt rådgivande samtal med sjukgymnast där patienten uppmanas till 30 minuters fysisk aktivitet per dag. Interventionen pågår preoperativt och 4 veckor postoperativt och dokumenteras i en loggbok. Kontrollgruppen följer klinikens rutin, utan specifika råd om fysisk aktivitet. Endpoints är känsla av fysisk- och psykisk återhämtning, vilket följs upp genom frågeformulär som patienterna besvarar före respektive 4 veckor och 12 månader efter operation. Frågeformulären innehåller validerade instrument, frågor om livsstil, känsla av återhämtning, sociodemografisk bakgrund och hälsa. Komplikationer klassificerade enligt Clavien-Dindo, sjukskrivningstid, reoperationer och återinläggning på sjukhus följs upp under 12 månader postoperativt. Mortalitet mäts 3 respektive 5 år postoperativt.

Result: Under 2016 har studien startat på Sahlgrenska Universitetssjukhuset och inkluderat drygt 150 patienter. Randomisering sker digitalt. Frågeformulär skickas ut automatiskt. Elektroniskt CRF fylls i efter 30, 90 dagar samt 12 månader postoperativt. En interimsanalys av de 100 första inkluderade patienterna kommer utföras.

Discussion: Studien är öppen för inklusion på andra kliniker i Sverige.

O40 - Prediktionsmodell för axillstatus baserad på kliniska parametrar och genexpression

Bröst

Bröst

Looket Dihge¹

Johan Vallon-Christersson², Jari Häkkinen², Cecilia Hegardt², Åke Borg², Johan Staaf², Lisa Rydén³

¹ Plastikkirurgiska sektionen, Skånes universitetssjukhus. Avd. för kirurgi, Institutionen för Kliniska Vetenskaper Lund, Lunds universitet

² Avd. för onkologi och patologi, Institutionen för Kliniska Vetenskaper Lund, Lunds universitet

³ Kirurgiska kliniken, Skånes universitetssjukhus. Avd. för kirurgi, Institutionen för Kliniska Vetenskaper Lund, Lunds universitet

Introduction: Tillförlitligt preoperativt instrument för prediktion av lymfkörtelstatus vid bröstcancer saknas; stadiindelning av axillen sker genom sentinel node diagnostik. Primärtumörens genomiska profil har rapporterats vara relaterad till lymfkörtelstatus, men sambandet är begränsat evaluerad. Avsikten med studien var att utvärdera en prediktionsmodell för axillstatus baserad på genexpressionsdata, utöver kliniska- och histopatologiska prediktorer, i en stor prospektiv patientkohort.

Method: Studiekohorten inkluderades 2010-09-01—2015-03-31, genom SCAN-B studien (Sweden Cancerome Analysis Network – Breast) med prospektiv inklusion av bröstcancerpatienter i södra sjukvårdsregionen. Prediktionsmodellen för N0/N+ baserades på kombination av RNA-sekvenseringsdata från brösttumörer och kliniska- och histopatologiska variabler inhämtade från nationellt kvalitetsregister för bröstcancer (ålder, tumörstorlek, multifokalitet, kärlinvasion, NHG och ER/PR/HER2). Prediktorns betydelse för prognos utvärderades univariat för fall med diskordant klassificerad axillstatus och N-status jämfört med PAD.

Result: Studiekohorten omfattade 3026 bröstcancerpatienter med axillstatus: N0 (n=1882), N_{submikrometastas} (n=61), N1 (n=812) samt ≥ N2 (n=271). Prediktionsmodellen för axillmetastaser baserades på kliniska- och histopatologiska variabler samt de 200 mest differentiellt uttryckta generna (N0 vs. N+). Modellens förmåga till differentiering mellan N0/N+ uppvisade i medel AUC 0.73 i robusthetsanalyser. Preliminära data indikerade att prediktorn har prognostisk information. För patienter med PAD-verifierat axillstatus N0, men N+ enligt modellen, noterades en försämrad överlevnad. Motsatt resultat uppvisades för patienter med PAD-verifierat axillstatus N+, men N0 enligt modellen.

Discussion: Trots icke felfri klassificering med den framtagna modellen för N0/N+, antyder preliminära data att en prediktionsmodell baserad på kliniska- och genexpressionsdata, kan bidra med prognostisk information. Genexpressionsanalys kan vara av betydelse som del i ett preoperativ beslutsstöd för axillkirurgisk och systemiskt behandlingsval vid primär bröstcancer.

O41 - Prognostisk betydelse av mikrometastaser i lymfkörtlar vid bröstcancer

Bröst

Bröst

Yvette Andersson¹

Leif Bergkvist², Jan Frisell³, Jana de Boniface⁴

¹ Kirurgkliniken och Centrum för Klinisk Forskning, Västmanlands Sjukhus Västerås

² Centrum för Klinisk Forskning, Västmanlands sjukhus, Västerås

³ Bröst- och endokrinkirurgiska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet, Solna

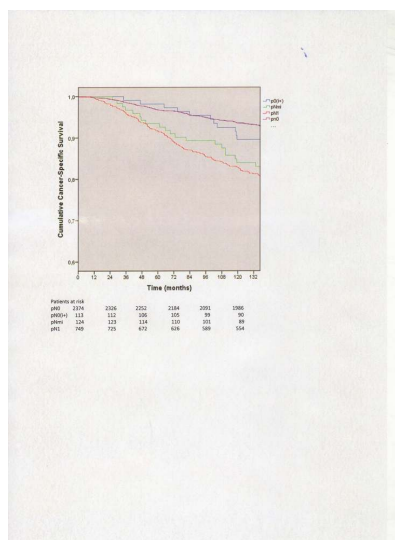
⁴ Kirurgkliniken, St Görans Sjukhus, Stockholm och Karolinska Institutet, Solna

Introduction: Lymfkörtelstatus vid bröstcancer är en viktig prognostisk faktor. Betydelsen av mikrometastaser (>0,2-2 mm) och isolerade tumörceller (ITC, ≤ 0,2 mm) är fortfarande inte fullständigt känd. Vid en 4-årsuppföljning av den Svenska Multicenter Sentinel Node-kohorten fann vi en sämre cancerspecifik och händelsefri överlevnad för patienter med mikrometastas än för körtelnegativa medan den totala överlevnaden inte skiljde sig signifikant. Syftet med denna studie var att göra en 10-årsuppföljning av samma kohort.

Method: Totalt inkluderades 3360 patienter i analysen: 2374 körtelnegativa (pN0), 113 patienter med ITC (pN0(i+)), 124 med mikrometastaser (pN1mi) och 749 med makrometastaser (pN1). Kompletterande axillutrymning gjordes hos 59% och 72% i mikro- respektive makrometastasergruppen och 25% respektive 54% fick cytostatika. Data på HER-2-status och immunterapi saknas från denna tid. Uppföljningstiden var i median 156 månader (0-189) för cancerspecifik and total överlevnad och 123 månader (0-177) för händelsefri överlevnad. Med hjälp av estimat från Kaplan-Meierkurvor och Cox regressionsanalys jämfördes överlevnaden mellan grupperna.

Result: Efter 10 år var cancerspecifik överlevnad 94% (95% CI 93-95%) för pN0, 90% (95% CI 84-95%) för pN0(i+), 84% (95% CI 77-91%) för pN1mi och 83% (95% CI 80-86%) för pN1. Skillnaden i överlevnad mellan pN0 och pN1mi (HR 3,20; 95% CI 1,92-5,32) respektive pN1 (HR 3,65; 95% CI 2,52-5,28) kvarstod efter justering för ålder, tumörkaraktäristika och given behandling. Samma mönster sågs för total och händelsefri överlevnad.

Discussion: Mikrometastaser vid bröstcancer har en negativ prognostisk betydelse. I denna studie var 10-årsöverlevnaden på samma nivå som vid makrometastaser. Idag behandlas bröstcancerpatienter med mikro- eller makrometastas oftare med kemoterapi.



O42 - Riktad genexpressionspanel för att prediktera effekt av adjuvant strålbehandling efter bröstbevarande kirurgi vid tidig bröstcancer

Bröst

Bröst

Martin Sjöström¹

Johan Staaf², Patrik Edén², Fredrik Wärnberg³, Jonas Bergh⁴, Per Malmström¹, Mårten Fernö², Emma Niméus¹, Irma Fredriksson⁵

¹ Lunds Universitet och Skånes Universitetssjukhus

² Lunds Universitet

³ Uppsala Universitet och Akademiska Sjukhuset

⁴ Karolinska Institutet och Radiumhemmet, Karolinska Universitetssjukhuset

⁵ Karolinska Institutet och Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Efter bröstbevarande kirurgi (BCS) ges adjuvant strålbehandling till en majoritet av patienterna. Det är en effektiv och säker tilläggsbehandling, men vissa patienter får lokalrecidiv trots strålbehandling, och vissa skulle inte fått återfall ens utan strålbehandling. Syftet med den här studien var att ta fram ett prediktivt genexpressionstest för att individualisera strålbehandlingen.

Method: Totalt 340 patienter från Lund, Stockholm och Uppsala med eller utan lokalrecidiv (fall/kontroller) efter BCS inkluderades. Färskfrysna primärtumörer samlades in och en träningskohort (n=172) och en valideringskohort (n=168) skapades. Träningskohorten analyserades med heltranskriptomsanalys (Illumina HT12 v4). Från denna selekterades 155 gener, vilka kombinerades med intressanta gener från publicerade radiosensitivitetsprofiler, till en riktad genexpressionsanalys (Nanostring nCounter) för att skilja fall från kontroller. Matematiska modeller för att skilja fall från kontroller (k-top scoring pairs) togs fram i träningskohorten och modellerna testades i valideringskohorten. Area under *receiver operating characteristics* kurva (AUC) redovisas för övergripande prestanda, och p-värden räknades med log-rank test mellan predikterade grupper eller behandling.

Result: Vår modell predikterade lokalrecidiv hos ER+ strålbehandlade patienter (AUC=0.67, p=0.005), ER+ patienter utan strålbehandling (AUC=0.89, p=0.015) samt ER- strålbehandlade patienter (AUC=0.78, p<0.001). Med en sekventiell modell där vi först testar risken för lokalrecidiv, och därefter svar på strålbehandling, hittar vi de som svarar bra på strålbehandling (p<0.001 mot p=0.4).

Discussion: Våra profiler kan identifiera vilka patienter som är har hög respektive låg risk för lokalrecidiv, och till viss del för vilka strålbehandling minskar risken för lokalrecidiv. Ytterligare validering och optimering sker nu innan panelen är redo för att testas för kliniskt bruk.

O43 - SENOMIC: en nationell kohortstudie på överlevnad och axillrecidiv hos bröstcancerpatienter med mikrometastas i sentinel node som inte genomgår kompletterande axillutrymning

Bröst

Bröst

Yvette Andersson¹

*Jan Frisell*², *Leif Bergkvist*³, *Jana de Boniface*⁴

¹ Kirurgkliniken och Centrum för Klinisk Forskning, Västmanlands Sjukhus Västerås

² Bröst- och endokrinkirurgiska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset och Karolinska Institutet, Solna

³ Centrum för Klinisk Forskning, Västmanlands sjukhus, Västerås

⁴ Kirurgkliniken, St Görans Sjukhus, Stockholm och Karolinska Institutet, Solna

Introduction: Man har noterat en låg frekvens av axillrecidiv hos de patienter där man helt avstått från axillingrepp eller från kompletterande ALND vid positiv SN och betydelsen av ALND hos de patienter som har metastas i SN är ifrågasatt, särskilt vid mikrometastas (≤ 2 mm). En stor randomiserad studie (ISBCG23-1) kunde inte visa någon skillnad i överlevnad hos patienter med mikrometastas i SN mellan de som genomgick ALND och de som avstod. Patienterna i denna studie var dock sannolikt selekterade avseende prognos.

Method: Patienter med kliniskt körtelnegativ bröstcancer T1-T3 med mikrometastas i SN inkluderas i denna kohortstudie och genomgår ingen kompletterande ALND. Även patienter där SN-biopsi före neoadjuvant behandling har visat mikrometastas kan inkluderas. Kontraindikation för adjuvant systemisk behandling (cytostatika eller antihormonell) är exklusionskriterium. Patienter följs med kliniska kontroller och mammografi årligen i fem år och efter tio och femton år. Primärt utfall är incidens av sjukdomsfri överlevnad (DFS). Sekundära utfall är axillrecidiv, total och cancerspecifik överlevnad. Enligt powerberäkning behövs 452 patienter för att visa att DFS inte blir sämre än 80 % om man avstår från ALND.

Result: Studien har nått det initiala inklusionsmålet.

Discussion: Då evidensen att avstå från ALND hos patienter som opereras med mastektomi och har mikrometastas i SN inte bedöms vara tillräcklig, fortsätter studien att inkludera patienter som genomgår mastektomi. Det nya inklusionsmålet är sammanlagt 452 mastektomipatienter utan strålbehandling mot körtelstationer. Även patienter med sektorresektion som genomgår neoadjuvant behandling ska fortsätta inkluderas.

O44 - Socioekonomiska faktorerers inverkan på val av kirurgi och upplevd patientinformation hos bröstcancerpatienter i Sverige

Bröst

Bröst

Axel Frisell¹

Jana de Boniface², Jakob Lagergren³, Martin Halle³

¹ Bröstcentrum, KI

² Kliniken för bröstkirurgi/St Görans sjukhus, MMK/KI

³ Kliniken för rekonstruktiv plastikkirurgi/KS, MMK/KI

Introduction: Det finns skillnader i den patientupplevda informationen och delaktigheten i den kirurgiska beslutsprocessen avseende primär bröstrekonstruktion mellan olika regioner, som inte förklaras av skillnader i tumördata. Socioekonomisk status bör kunna påverka beslutet om kirurgisk metod och även patientupplevd information.

Method: Denna retrospektiva register- och enkätstudie inhämtade registerdata från samtliga kvinnor som genomgick kirurgisk behandling för primär bröstcancer i Sverige under 2013 (n=7942) från det nationella bröstcancerregistret. Tumör- och patientdata kopplades till socioekonomiska data från Statistiska Centralbyrån (SCB). Alla mastektomerade patienter hade tidigare erhållit frågor kring upplevd information och delaktighet (svarsfrekvens 76,3 %). Data analyserades med uni- och multivariabel logistisk regression.

Result: Femtio fall med ingen eller felaktig registrering av operationsmetod exkluderades. Av 7892 kvarvarande bröstcancerfall opererades 4682 (59 %) med bröstbevarande kirurgi och 3210 (41 %) med mastektomi, varav 275 fall (8,6 %) med direkt rekonstruktion. Andelen bröstbevarande kirurgi varierade signifikant bland regionerna även vid selektion av enbart tumörer ≤ 30 mm ($p < 0,0001$). Sannolikheten för mastektomi ökade med regiontillhörighet, yngre ålder, större tumörer, körtelpositivitet, svenskt mot utländskt bakgrund och lägre disponibel inkomst. Patientupplevd information om primär rekonstruktion var på multivariabel analys signifikant lägre hos äldre patienter, patienter i andra regioner än Stockholm, vid invasiva (även T1) mot in situ tumörer, körtelpositivitet, arbetslöshet, låg disponibel inkomst och hos de som uppfattade sig som inte delaktiga i beslutet om (ingen) rekonstruktion.

Discussion: Socioekonomiska faktorer påverkar val av kirurgisk metod samt självrapporterad information om direkt rekonstruktion. Trots justering för socioekonomiska faktorer kvarstår de regionala skillnaderna i patientinformation och val av kirurgisk metod i Sverige.

O45 - Svensk prospektiv multicenterstudie om klinisk nytta och tillförlitlighet med sentinel node-biopsi utförd före start av neoadjuvant behandling vid bröstcancer

Bröst

Bröst

Linda Zetterlund¹

Fuat Celebioglu¹, Rimma Axelsson², Jana de Boniface³, Jan Frisell³

¹ Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Karolinska Institutet Södersjukhuset

² Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Karolinska Institutet

³ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

Introduction: Tidpunkten för sentinel node-biopsi (SLNB) vid neoadjuvant systemisk behandling (NAST) hos kliniskt lymfkörtelnegativa är kontroversiell. SLNB före NAST har utvärderats i ett fåtal små singel-institutionsstudier där lymfkörtelutrymning (ALND) oftast inte utförts om SLNB var negativ. Vi har undersökt den potentiella kliniska nyttan och tillförlitligheten av SLNB före NAST genom att utföra kompletterande ALND på alla patienter efter avslutad NAST.

Method: Prospektiv nationell multicenterstudie där kliniskt lymfkörtelnegativa bröstcancerpatienter planerade för NAST rekryterades från 13 svenska sjukhus mellan oktober 2010 och december 2015. SLNB före NAST åtföljdes av ALND på alla patienter efter avslutad NAST. Upprepad SLNB efter NAST rekommenderades men var inte ett krav.

Result: Minst en sentinel node-körtel (SLN) identifierades hos alla 224 patienterna. Medianantalet SLN-körtlar var två (range 1-11). Andelen patienter med en negativ SLN före, men trots det minst en positiv lymfkörtel i axillen efter NAST var 7,4 % (9/121, 95% CI 4,0-13,5). Av de 112 med positiv SLN före NAST hade 23,2 % (26/112) ytterligare positiva axillkörtlar efter NAST.

Discussion: Hos kliniskt lymfkörtelnegativa patienter är SLNB före NAST mycket tillförlitligt med IR 100% och "FNR" 7,4%. Hos patienter med negativ SLNB före NAST är det säkert att utelämnas både ALND och regional strålbehandling, förutsatt att en god klinisk tumörrespons uppnås efter NAST. Med denna sekvens blir patienterna korrekt stadieindelade utan påverkan av NAST och kan erbjudas rätt adjuvant lokoregional behandling enligt nu gällande riktlinjer. Patienter med upp till två SLN-makrometastaser före NAST kan inkluderas i SENOMAC-studien och i upp till hälften av fallen slippa ALND efter NAST vid god tumörrespons.

O46 - Svensk prospektiv multicenterstudie utvärderande sentinel node-biopsi efter neoadjuvant behandling hos kliniskt lymfkörtelpositiva patienter med bröstcancer

Bröst

Bröst

Linda Zetterlund¹

Jan Frisell², Athanasios Zouzos³, Rimma Axelsson⁴, Thomas Hatschek⁵, Jana de Boniface², Fuat Celebioglu¹

¹ Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Karolinska Institutet Södersjukhuset

² Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

³ Bilddiagnostiskt Centrum, Södersjukhuset

⁴ Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Karolinska Institutet

⁵ Institutionen för onkologi och patologi, Karolinska Institutet

Introduction: Patienter med cytologiverifierad kliniskt lymfkörtelpositiv bröstcancer planerade för neoadjuvant systemisk behandling (NAST) har traditionellt genomgått axillutrymning (ALND) efter avslutad NAST. Dock kan NAST åstadkomma axillär "downstaging" hos mellan 40-70% av patienterna. Därmed skulle dessa patienter kunna besparas ALND förutsatt att sentinel node-biops (SLNB) utförd efter NAST är tillförlitlig.

Method: Prospektiv nationell multicenterstudie där 195 patienter planerade för NAST med bröstcancer stadium T1-4d rekryterades från 10 svenska sjukhus mellan oktober 2010 och december 2015. Femton patienter hade inflammatorisk bröstcancer. Kliniskt körtelnegativ status efter NAST var inte ett krav för studiedeltagande. SLNB utfördes på alla patienter följt av kompletterande lymfkörtelutrymning (ALND).

Result: Detektionsgraden för sentinel node (SLN) var 77,9 % (152/195) men förbättrades till 80,7 % (138/171) med dual mapping-teknik. Antalet SLN var median 2 (range 1-5). En positiv SLN påträffades hos 52 % (79/152) och ungefär 66 % (52/79) av dem hade ytterligare positiva non-SLN-körtlar. Av alla 195 patienter hade 65 (33,3 %) helt friska lymfkörtlar efter NAST (nodal pCR). Den falskt negativa kvoten var 14,1% (13/92) men sjönk till 4,0 % (2/50) när bara patienter med två eller fler SLN analyserades.

Discussion: SLNB utförd efter NAST på patienter med cytologiverifierad lymfkörtelpositiv bröstcancer vid diagnos fungerar, men detektionsgraden är lägre jämfört med hos kliniskt lymfkörtelnegativa. Eftersom den totala falskt negativa kvoten är oacceptabelt hög, skall man bara överväga att avstå från ALND i de fall då två eller fler negativa SLN-körtlar har identifierats efter NAST.

O47 - SweBRO- Swedish breast reconstruction outcome study, Del 1: Studiedesign, svarsfrekvens och geografiska mönster.

Bröst

Bröst

Dhirar Al-Khazraji¹

*Dmytro Unukovych*², *Fredrik Wärnberg*³, *Jana De Boniface*⁴, *Catharina Eriksen*⁵, *Petra Näsell*⁴, *Jonas Lundkvist*⁶, *Kristina Åhsberg*⁷, *Pia Olofsson*⁸, *Malin Sund*⁹, *Richard Lewin*¹⁰, *Mats Lambe*¹¹, *Yvonne Brandberg*⁶, *Yasin Folkvaljon*¹², *Maria Mani*³

¹ Mälarsjukhuset

² Uppsala Universitet, S:t Görans Sjukhus

³ Uppsala Universitet, Akademiska Sjukhuset

⁴ S:t Görans Sjukhus

⁵ Södersjukhuset

⁶ Karolinska Institutet

⁷ Skånes Universitetssjukhus

⁸ Universitetssjukhuset i Linköping

⁹ Norrlands universitetssjukhus

¹⁰ Sahlgrenska Sjukhuset

¹¹ Regionalt Cancercentrum Uppsala Örebro

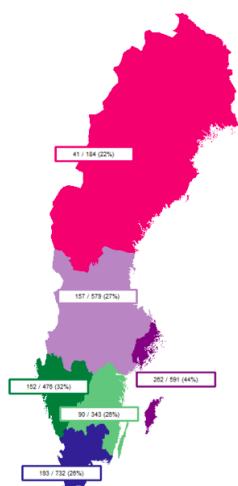
¹² Akademiska Sjukhuset

Introduction: Frekvensen av, tidpunkt för samt typ av bröstrekonstruktion varierar över landet. Nya standardiserade vårdförloppet understryker att varje kvinna skall erbjudas diskussion kring direktrekonstruktion vid mastektomi. Det saknas idag data kring betydelsen av bröstrekonstruktion på lång sikt på nationell nivå. Swedish Breast Reconstruction Outcome (SweBRO) projektet initierades för att kartlägga bröstrekonstruktioner på nationell nivå samt utvärdera betydelsen av mastektomi, med eller utan bröstrekonstruktion, på lång sikt. Resultaten kommer att presenteras i en artikelserie; del 1 belyser geografiska mönster och förändring över tid i Sverige, del 2 analyserar långsiktig hälsorelaterad livskvalitet och patientrapporterade utfallsmått och del 3 studerar socioekonomi och hälsoekonomiska konsekvenser. Här redovisas del 1.

Method: Kvinnor med bröstcancerdiagnos år 2000, 2005 och 2010 som genomgått mastektomi med eller utan bröstrekonstruktion identifierades genom de sex regionala cancercentra i Sverige. Kvinnorna tillfrågades att delta via brev och kunde välja mellan att besvara enkäter på papper eller via internet. Enkäterna innefattade validerade instrument (EQ-5D, Breast-Q och EORTC) samt egenutformade frågeformulär om hälsotillstånd, sjukvårdsprocessen och sociodemografi.

Result: Av de 5854 kvinnor som tillfrågades att delta besvarade 2905 (50 %) enkäterna. Trettio-en procent av de svarande (n=895) hade genomgått bröstrekonstruktion. Direktrekonstruktion utfördes i 20 % (176/895) med stora skillnader i landet; från 2% i Norr till 41% i Stockholm. Användandet av implantat-baserade rekonstruktioner varierade; Stockholm 79 %, Sydöst 71 %, Väst 67%, Syd 65%, Norr 62% och Uppsala-Örebroregionen 35%.

Discussion: SweBRO är den första nationella studien som utvärderar långsiktiga resultat av bröstrekonstruktion i Sverige. Detta abstrakt belyser projektets frågeställningar samt beskriver geografiska mönster av bröstrekonstruktion över tid i landet.



Rekonstruktionsfrekvens per region ibland de som svarat på enkät

O48 - THE INSPIRE study - International nipple sparing Mastectomy registry. ESSO/EURECCA (European Registration of Cancer Care)

Bröst

Bröst

Svanheidur Rafnsdottir¹

*Riccardo Audisio*²

¹ Breast Center - Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

² St Helens Teaching Hospital, University of Liverpool, United Kingdom

Introduction: Nipple sparing mastectomy (NSM) is an accepted and save surgical approach in selected breast cancer and prophylactic mastectomy. As rates of NSM continue to increase, it is important to retrieve confirmatory evidence in support of the oncologic safety of the technique for therapeutic as well as risk reducing indications in high-risk patients.

The INSPIRE study aims to gain insight in treatment strategies for women undergoing NSM and immediate breast reconstruction for breast cancer or for risk reducing purposes with rationale to reduce any uncertainty regarding NSM and to prove this surgical technique feasible, safe and validated.

Method: The INSPIRE project is a non-randomized prospective observational multicenter cohort study. Recruiting centers will enter data prospectively. The original treatment plan, as designed by each individual recruiting center, will not be altered or affected. Recruited patients will be followed for 5 years.

Result: Ongoing project that will provide pooled evidence derived from a prospective collaborative high quality registry between international centers to implement NSM.

Discussion: In Sweden we have access to the National Cancer Register IT-platform for breast cancer surgery and oncoplastic breast reconstructions, however, there is a lack of tools for get a robust evidence for the routine use of NSM and to clarify if and how NSM can safely become part of our daily surgical techniques. For that reason Sahlgrenska Breast Center joined the INSPIRE project. Our experience is excellent, the project provides user friendly IT-platforms and it would be nice to see some other Swedish centers within the project in the future.

O49 - Uppdatering SENOMAC - att utrymma axillen eller inte

Bröst

Bröst

Jana De Boniface¹

*Jan Frisell*², *Leif Bergkvist*³, *Yvette Andersson*⁴, *Lisa Rydén*⁵, *Roger Olofsson Bagge*⁶, *Johan Ahlgren*⁷, *Dan Lundstedt*⁶, *Malin Sund*⁸

¹ Capio S:t Görans sjukhus

² Karolinska universitetssjukhuset

³ Centrum för klinisk forskning

⁴ Västmanlands sjukhus

⁵ Universitetssjukhuset i Lund

⁶ Sahlgrenska universitetssjukhuset

⁷ Universitetssjukhuset Örebro

⁸ Norrlands universitetssjukhus

Introduction: Vid makrometastas i sentinel node rekommenderar svenska riktlinjer en kompletterande axillutrymning. ACOSOG Z0011-studien, som randomiserade denna kategori patienter till axillutrymning eller enbart sentinel node biopsi (SNB), visade dock ingen skillnad mellan grupperna avseende recidiv eller överlevnad, vilket ifrågasätter gängse praxis. Tyvärr inkluderades enbart patienter som opererades med bröstbevarande kirurgi och genomgick postoperativ strålbehandling mot bröstet, och studien rekryterade inte det planerade antalet patienter. Medan flera andra länder trots allt har infört SNB som enda axillingrepp hos patienter motsvarande Z0011 anser Sverige att data inte räcker för att överge axillutrymning och startade den randomiserade SENOMAC-studien år 2015.

Method: SENOMAC är en internationell non-inferiority studie som randomiserar patienter med primär T1-3 bröstcancer som uppvisar 1-2 makrometastaser i SNB till enbart SNB eller kompletterande axillutrymning. Inklusionsmålet är 3500 baserat på det primära utfallsmåttet bröstcancer-specifik överlevnad. Även patienter med positiv SNB innan neoadjuvant behandling kan ingå, liksom patienter som genomgår mastektomi. Den postoperativa behandlingen ges oberoende av vilket kirurgiskt ingrepp som utförts.

Result: Sedan 2015 har 26 svenska kliniker startats upp och Danmark har nyligen anslutit sig till SENOMAC. I mars 2017 hade 350 patienter randomiserats. Uppföljningsdata saknas. Under 2017 kommer Tyskland, Österrike, Italien och Grekland anslutas till studien, delvis enbart med patienter som genomgår mastektomi. Därmed får studien en realistisk chans att nå sitt inklusionsmål under 2021/22.

Discussion: SENOMAC fyller en mycket viktig kunskapslucka framförallt för patienter som genomgår mastektomi och patienter med större tumörer. Dessutom kan SENOMAC bidra till validering av Z0011-resultat och därmed öka evidensgraden till stöd för att utelämma axillutrymning vid bröstbevarande kirurgi.

O50 - Återfallsrisk och överlevnad hos bröstcancerpatienter som genomgår sekundär bröstrekonstruktion med Deep Inferior Epigastric Perforator (DIEP) lambå- en retrospektiv matchad kohortstudie

Bröst

Bröst

Hannah Adam¹

Ann-Charlott Docherty Skogh², Åsa Edsander-Nord², Martin Halle², Inkeri Leonardsson Schultz², Jessica Gahm², Jan Frisell³, Jana de Boniface⁴

¹ Akutkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

² Kliniken för Rekonstruktiv Plastikkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset Solna samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

³ Bröst- och endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

⁴ Kirurkliniken; sektionen för bröstkirurgi, Capio St. Göran's sjukhus samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

Introduction: Bröstrekonstruktion med Deep Inferior Epigastric Perforator (DIEP) lambå är idag en vanlig metod efter genomgången mastektomi, framförallt för patienter som erhållit strålbehandling. Operationsmetoden innebär ett vävnadstrauma, vilket skulle kunna tänkas leda till aktivering av dolda mikrometastaser via frisättning av tillväxtfaktorer. Det har rapporterats misstankar om en ökad recidivrisk för bröstcancer efter större lambåkirurgi, och den aktuella studien undersöker denna potentiella riskökning avseende DIEP-rekonstruktion.

Method: Studien är en retrospektiv matchad kohortstudie på samtliga patienter opererade med DIEP-lambå på Karolinska Universitetssjukhuset 1999-2013. Matchning gjordes 1:3 på tumörstadium, operationsår och ålder vid mastektomi. Kontrollgruppen består av mastektomerade patienter utan sekundär bröstrekonstruktion. Bröstcancerspecifik överlevnad (BCSS) utgör det primära utfallsmåttet. Total överlevnad (OS), sjukdomsfri överlevnad (DFS), riskfaktorer för recidiv samt recidivmönster studerades. Data inhämtades från nationella bröstcancerregistret och via extensiv journalgranskning.

Result: Studiegruppen bestod av 254 och kontrollgruppen av 729 fall med en median uppföljningstid på 134 respektive 122 månader. Bröstcancerrecidiv registrerades i 50 (19,7%) fall i studiegruppen och 174 (23,9%) fall i kontrollgruppen ($p=0.171$). 10-års BCSS var 90.7% för studiegruppen och 85.2 % för kontrollgruppen ($p=0.067$), OS 89.6 % vs. 80.0 % ($p<0.001$) och DFS 83.0% vs. 76.1 % ($p=0.182$). Oberoende riskfaktorer för bröstcancerdöd var högre tumörstadium och positivt axillstatus

Discussion: Patienter med DIEP-rekonstruktion hade i denna studie ingen ökad risk för bröstcancerrecidiv. Den signifikant bättre totala överlevnaden i studiegruppen kan möjligtvis förklaras av att denna patientkategori är selekterad.

O51 - Överensstämmelse mellan bröst MRT fynd och PAD i POMB studien

Bröst

Bröst

Virginia Gonzalez¹

*Anders Karlsson*², *Sara Jonmarker Jaraj*³, *Brita Arver*⁴, *Kerstin Sandelin*⁵, *Staffan Eriksson*¹

¹ Centrum för klinisk forskning, Västmanlands sjukhus / Inst. för kir vet, Uppsala universitet

² Röntgenkliniken, Capio St Görans Sjukhus, Stockholm

³ Neuroröntgen Solna, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

⁴ Institutionen för Onkologi-patologi, Karolinska Institutet, Stockholm

⁵ Institutionen för Molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet, Stockholm

Introduction: POMB studien, en randomiserad prospektiv multicenterstudie utvärderar preoperativ bröst MRT som komplement till konventionell bilddiagnostik avseende behandlingsstrategi. I den första analysen (1) påvisades signifikant lägre bröstreoperationsfrekvens hos kvinnor under 56 år med nydiagnostiserad bröstcancer i bröst MRT-gruppen jämfört med kontroller, 5 % gentemot 15 %. Följande studie utvärderar de fall där MRT gav tilläggsinformation i förhållande till tidigare diagnostik och dess korrelation till PAD preoperativt och i operationspreparat.

Method: Tvåhundratio patienter som inkluderats i POMB studien genomgick preoperativ bröst MRT. De tilläggsfynd (ändrad storlek, utbredning och multifokalitet) som rapporterades efter bröst MRT och dess överensstämmelse med PAD utvärderades genom beräkning av arean under kurvan (AUC) och positivt prediktivt värde (PPV).

Result: Preoperativ bröst MRT ändrade den primära handläggningen hos 43/90 patienter. AUC för tilläggsfynd i bröst var 0,85 (95% CI 0,78-0,91%). PPV för MRT fynden var 81% (95% CI 65-91%) i gruppen där handläggning ändrades jämfört med 30% (95% CI 17-46%) där handläggningen inte ändrades. MRT fynd hos 20/22 konverteringar från bröstbevarande kirurgi till mastektomi var sant positiva, PPV 91% (95% CI 70-98%).

Discussion: Denna studie har visat att preoperativ bröst MRT som tillägg till konventionell bilddiagnostik ger tilläggsinformation som överensstämmer i hög grad med postoperativt PAD. Hos kvinnor under 56 år har bröst MRT ett tilläggsvärde för den preoperativa diskussionen och behandlingsrekommendationer vid den multidisciplinära konferensen.

O52 - Minimal-invasiv isolerad hyperterm perfusion (MI-ILP)

Bröst

Melanom

Roger Olofsson Bagge¹

¹ Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Introduction: Isolerad hyperterm perfusion (ILP) är en etablerad behandlingsmetod som möjliggör administrering av mycket höga doser cytostatika regionalt med låg systemisk toxicitet. En enklare metod är isolated limb infusion (ILI) med perkutan placering av katetrar. Nackdelen är dock att endast tunna katetrar placeras och cytostatika cirkuleras manuellt med lågt flöde i en ischemisk extremitet. Resultaten jämfört med ILP är sämre och andelen patienter med respons är halverad. En helt ny teknik som kombinerar fördelarna med respektive metod har nu utvecklats på Sahlgrenska Universitetssjukhuset (minimalinvasiv ILP, MI-ILP). Grövre katetrar placeras perkutant och ansluts till ett perfusionssystem. Detta kan då potentiellt förenkla det kirurgiska ingreppet, bibehålla effekten av ILP och möjligen även minska toxicitet och komplikationer.

Method: Fem patienter har behandlats med MI-ILP i hybridsalsmiljö. I artär respektive ven har en 8-10Ch respektive 12Ch spiralkateter placerats perkutant i genomlysning, katetrarna har sedan anslutits till ett oxygenerat perfusionssystem varefter 60-90 minuters perfusion med Alkeran +/- TNF-alfa har genomförts.

Result: Fem patienter med malignt melanom har genomgått behandling. Fyra femorala och en brachial perfusion. Perfusionerna har genomförts som planerat med normala perfusionsflöden, temperaturutveckling och läckagenivåer. En patient drabbades av erysipelasinfektion post-operativt med bestående svullnad i extremiteten, i övrigt har alla ingrepp varit komplikationsfria.

Discussion: Vi har nu genomfört de fem första MI-ILP i världen. Innovationen innebär en förenklad kirurgisk metod där resultat i form av respons, komplikationer och toxicitet kommer att mätas i enlighet med nuvarande nationella/internationella riktlinjer. Metoden har stor möjlighet att kunna exporteras till andra enheter då stort intresse finns internationellt.

O53 - Sentinel node vid malignt melanom – prediktiva och prognostiska faktorer

Bröst

Melanom

Valerio Belgrano¹

*Jan Mattsson*¹, *Roger Olofsson Bagge*¹

¹ Kirurgi SU/Sahlgrenska

Introduction: Sentinel node biopsi (SNB) vid malignt melanom ger viktig prognostisk information och rekommenderas för tumörtjocklek >1mm samt ulcererade melanom. Syftet med denna studie är att beskriva prediktiva faktorer för positiv sentinel node samt prognostiska faktorer för melanom-specifik överlevnad, med särskilt fokus på betydelsen av mikro respektive makrometastaser i SN.

Method: Från SU/Sahlgrenska inkluderades i studien 791 konsekutiva patienter med malignt melanom och Breslow > 1mm som genomgått SNB mellan 2000 och 2013. Patienter med positiv SN genomgick kompletterande lymfkörtelutrymning. Patienter med generella metastaser och huvud-halsmelanom exkluderades. Tumörbörda i SN definierades som mikrometastas om < 1mm.

Result: I univariatanalys var prediktiva faktorer för positiv SN tumörtjocklek enligt Breslow, Clark nivå, ulceration och anatomisk lokalisation. I multivariatanalys var den enda prediktiva faktorn tumörtjocklek (T3 OR=2.4, p=0.007; T4 OR=4.3, p=<0.001). Den 5-års melanom-specifika överlevnaden var 81%, och i multivariatanalys så var SN-status (makrometastas HR=2.5, p=0.001; mikrometastas HR=2.8, p=0.005), tumörtjocklek (T3 HR=2.0, p=0.061; T4 HR=2.7, p=0.012) och ulceration (HR=2.0, p=0.004) prognostiska faktorer.

Discussion: Denna studie visar att Breslow tjocklek är den viktigaste prediktiva faktorn för positiv SN hos patienter med melanom >1mm. För melanom-specifik överlevnad var SN-status, Breslow tjocklek och ulceration oberoende prognostiska faktorer. Intressant var att det inte var någon skillnad i överlevnad mellan patienter med mikrometastatisk och makrometastatisk sjukdom, vilket stödjer att inte använda någon specifik cut-off nivå för metastasstorlek.

Endokrin

O54 - Neoadjuvant, adjuvant och palliativ imatinib hos mutationsanalyserade patienter med gastrointestinala stromacells tumörer (GIST) under 15 år

Endokrin

Buksarkom inkl GIST

Bengt Erik Nilsson¹

¹ Sahlgrenska Cancer Center

Introduction: Introduktion: Tyrosinkinashämmaren (TKI) imatinib är förstalinjens palliativa behandling för GIST. Mekanismen är blockad av ATP-fickan i tyrosinkinase-receptorn KIT. Målet för denna studie var att utvärdera recidivfri överlevnad hos patienter med neoadjuvant imatinib före R0 operation och adjuvant imatinib efter R0 operation samt palliativ imatinib vid R2 operation. Kontrollpatienter hade enbart kirurgi under preimatiniberan.

Method: Material & Metod: Från 2002 till 2016 behandlades 207 patienter med GIST. Neoadjuvant+adjuvant imatinib användes för organsparande R0 kirurgi. Patienter med R0-resektion som var enkla att operera fick enbart adjuvant imatinib. Metastaserande GIST fick palliativ imatinib. Patienter med låg/intermediär-risk-GIST genomgick enbart kirurgi. Dessa grupper jämfördes med historiska kontroller från vår populationsbaserade serie (n= 259) matchade för kön/ålder/tumörstorlek/Ki67max%/mitoser. Vildtyp-GIST genomgår mutationsanalys av KIT/PDGFRα mha ”next generation sequencing” (NGS) vid negativ direktsekvensering.

Result: Resultat: Patienter med neoadjuvant+adjuvant imatinib hade 100% fem-års progressionsfri överlevnad (jmf med 30 % hos 89 matchade historiska kontroller, p=0.01). Tumördiameter krympte från 20,3 till 10,1 cm under tumörkrympande behandling. Patienter med adjuvant imatinib efter R0-kirurgi hade 85% 5-års recidivfri överlevnad (p=0.001) jämfört med 35% hos kontroller. Patienter med palliativ imatinib efter tumörreduktion (R2) hade 55% fem-års överlevnad jämfört med 5% hos 29 kontroller (p=0.001). Patienter med låg/intermediär-risk-GIST (samtliga R0 opererade) hade inga recidiv efter enbart kirurgi jämfört med tre recidiv i kontrollgruppen.

Discussion: Konklusion: Neoadjuvant imatinib rekommenderas vid stora tumörer för organsparande kirurgi – speciellt vid cardia, pankreas eller rectum. Adjuvant imatinib under 3 år enbart för högrisk och inte intermediär-risk-GIST, efter R0-resektion. Palliativ imatinib för R2-opererade. Behandling med kunde skräddarsys med hjälp av resultat från direkt sekvensering eller NGS.

O55 - Immunhistokemi förbättrar handläggning av primär aldosteronism

Endokrin

Endokrina buktumörer inkl binjurar

Bertil Hamberger¹

*Cristina Volpe*², *Anders Höög*³, *Marja Thorén*⁴, *Christofer Juhlin*³

¹ Bröst och endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

² Medicinkliniken Södersjukhuset

³ Patologi och cytologi, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

⁴ Endokrinologiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

Introduction: Primär aldosteronism(PA) är den vanligaste orsaken till sekundär hypertoni. Diagnosen ställs biokemiskt. En hög kvot mellan aldosteron och renin talar för PA och belastningstest konfirmerar diagnosen. Orsaken är antingen ett aldosteronproducerande adenom(APA) eller hyperplasi(HPL) med ett flertal aldosteronproducerande noduli. Inför ev. operation görs CT samt venkateterisering med bestämning av aldosteron/kortisol-kvot. Trots utredning, operation och rutinhistopatologi är det inte sällan svårt att skilja på APA och HPL. Målsättningen med denna studie är att presentera en enkel immunhistokemisk metodik som nu kan etableras i klinisk rutin

Method: Binjurar från 21 patienter som opererats för PA under åren 2012-2015, där PAD slutsatsen var HPL eller tveksam, utgör material i studien. Binjurarna undersöktes med immunhistokemi med användande av monoklonala antikroppar mot det sista steget i aldosteron- respektive kortisolsyntesen. Med denna metod kan binjurebarkceller som kan producera aldosteron och kortisol identifieras och en säkrare diagnos APA-HPL ställas

Result: I 10 fall kunde HPL diagnosen klart konfirmeras och i 5 fall bedömdes HPL vara den mest sannolika diagnosen. I 5 fall ändrades diagnosen från HPL till APA, i ett fall konfirmerades APA trots histopatologisk HPL.

Discussion: En säker final diagnos APA eller HPL har flera fördelar. För endokrinologen och kirurgen är det av värde att få en säker återkoppling vilken diagnos som patienten har. För patienten är det viktigt eftersom risken för recidiv efter exstirpation av en APA är mycket låg och dessa patienter behöver inte kontrolleras. Patienter med aldosteronproducerande HPL har större risk för att inte vara botade eller få recidiv pga. bilateral sjukdom och bör årligen följas.

O56 - Långtidsöverlevnad efter leverkirurgi och/eller radiofrekvensablation av levermetastaser från neuroendokrin pankreastumör

Endokrin

Endokrina buktumörer inkl binjurar

Josefine Kjaer¹

Peter Stålberg¹, Barbro Eriksson², Per Hellman¹, Olov Norlén¹

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper Uppsala Universitet

² Institutionen för medicinska vetenskaper Uppsala Universitet

Introduction: Under de senaste årtiondena har man behandlat levermetastaser från neuroendokrina pankreatumörer (P-NET) med kirurgi, och de senaste 20 åren också med lokal ablation, så kallad radiofrekvensablation (RFA). Det finns flera publicerade fallserier där man har visat god symptomlindring men också en lång överlevnad hos kirurgiskt/RFA behandlade patienter i jämförelse med historiska kontroller. Det finns mycket sparsamt med data på överlevnad på en icke kirurgiskt behandlad kontroll-grupp som är matchad till en kirurgiskt behandlad grupp vad gäller confounders och selektionsbias.

Method: Av totalt alla patienter (n=447) som vårdats med P-NET på Akademiska Sjukhuset 1985-2014 hade endast en mindre del (n=62) genomgått primärtumörsoperation. Av dessa 62 hade 34 patienter genomgått behandling med leverkirurgi och/eller RFA (n=34) och de resterande 28 patienterna utgör kontrollgruppen (kontroller, n=28). Överlevnad beräknades med Kaplan-Meier kurvor och log-rank test. Vi planerar även att utföra en multivariabelanalys och ta hänsyn till confounders såsom tumörbörda, ålder och ko-morbiditet.

Result: Medeluppföljning av patienterna var 6,5år. Av de 34 patienterna som behandlats med leverkirurgi/RFA var 11,8% tumörfria och vid liv efter fem år. Patienterna som behandlats med leverkirurgi/RFA överlevde totalt längre än kontrollgruppen, median (95%CI) 9,1år (5,8-12,3) jämfört med 3,6år (2,7-4,6) med p=0,018.

Discussion: Endast en liten del av patienterna blev botade inom ett femårsintervall. Patienter som genomgår leverkirurgi eller RFA överlever totalt sett längre än de som inte erhåller detta. Vi kommer vidare analysera om detta resultat står sig när man tar hänsyn till selektionsbias och även redovisa tumörstatus samt hormonvärden efter två respektive fem år.

O57 - Nya potentiella plasmamarkörer hos patienter med Ileal neuroendokrin tumörsjukdom

Endokrin

Endokrina buktumörer inkl binjurar

M Kjellman¹

*U Knigge*², *S Welin*³, *H Gronbaek*⁴, *E This-Evensen*⁵, *M Jorgensen*⁶, *V Johansson*⁷, *P Myrenfors*⁸, *R Belusa*⁸,
*Nordic Biomarker group*⁹

¹ Karolinska Institutet

² Rigshospitalet

³ Uppsala akademiska sjukhus

⁴ Aarhus universitetssjukhus

⁵ Oslo Universitetssjukhus

⁶ Haukeland universitetssjukhus

⁷ Sahlgrenska sjukhuset

⁸ IPSEN Nordic

⁹ Norden

Introduction: Ileala neuroendokrina tumörer (ileal NET) är svåra att diagnostisera, särskilt i ett tidigt skede. Vi har analyserat 92 plasmaproteiner (PP), som tidigare visat sig vara cancerrelaterade, i ett försök att hitta nya biomarkörer.

Method: Icke interventionell explorativ studie i samarbete mellan 17 nordiska NET centra där patienter följs prospektivt i tre faser, diagnostik, respons och progression. Plasma från 146 patienter med Ileal NET och 144st ålder- och könsmatchade kontroller har analyserats vid diagnos. Exklusionskriterier var; tidigare behandlats för NET, andra maligna sjukdomar, kronisk inflammatorisk sjukdom, njure eller lever fel. Ett blodprov (4 ml) erhöles vid första besöket. Vi har använt [Proximity Extension Assay \(PEA\) technology](#) för att mäta relativa nivåer av de definierade tumörmarkörerna.

Result: Patientkaraktistika ålder 65 ± 10 (medelvärde $\pm$ SD), Kön 56 % män, Gradering: 48% G1 / 52% G2, 88% N1 / 65% M1, Flera PP var signifikant ökade (T-test med Satterthwaite korrigering) jämfört med kontrollgruppen (exempel: ABL1, EGF, IL-6). I en liten grupp (13%) av patienterna med låg CGA vid diagnos (<120% ULN) hade 2 PP genomsnittliga nivåer > 180% jämfört med kontrollgruppen (Lyn och FADD).

Discussion: I den första diagnostiska fasen av vår biomarkör studie, har vi identifierat flera intressanta PP som ska utredas vidare i deras roll att förbättra diagnostisk noggrannhet och kommer redovisas under kirurgveckan.

O58 - RNA-sekvensering av aldosteronproducerande adenom

Endokrin

Endokrina buktumörer inkl binjurar

Tobias Åkerström¹

*Samuel Backman*¹, *Rajani Maharjan*¹, *Per Hellman*¹, *Peyman Björklund*¹

¹ Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet

Introduction:

Aldosteronproducerande adenom (APA) utgör en vanlig och ofta kirurgiskt botbar orsak till högt blodtryck, och anses förekomma hos flera procent av alla patienter med arteriell hypertension. Under de senaste åren har det visats att dessa tumörer bär på mutationer i generna *KCNJ5*, *ATP1A1*, *ATP2B3*, *CACNA1D* och *CTNNB1*. I denna studie har vi kartlagt genuttrycket i 16 APA med RNA-sekvensering.

Method:

RNA extraherades från färskfrusen tumörvävnad från 16 patienter med APA. Proverna rensades på ribosomalt RNA och konverterades till cDNA som sekvenserades på en Illumina HiSeq 2500. Isoform-kvantifiering och statistiska analyser utfördes med *kallisto* och *sleuth*. Mutationer identifierades genom en pipeline baserad på STAR och GATK. Mutationsstatus för de ovan nämnda generna hade tidigare fastställts genom Sangersekvensering och/eller helgenomsekvensering.

Result:

15 av 15 mutationer som identifierats i dessa tumörers DNA kunde verifieras i RNA-sekvenseringsdata. En ej tidigare beskriven mutation i *KCNJ5* identifierades i den tumör som saknade känd mutation. Hierarkisk klustering separerade tumörerna med mutation i *CTNNB1* från de med mutation i någon av de andra generna. *CTNNB1*-muterade tumörer hade fler differentiellt uttryckta transkript än de andra tumörgrupperna (1162 jämfört med 86 för *KCNJ5* och 121 för *ATP1A1/ATP2B3*).

Discussion:

RNA-sekvensering kan identifiera mutationer i de gener som ger upphov till utvecklingen av aldosteronproducerande adenom. De genuttrycksmönster som ses i dessa tumörer tyder på att *CTNNB1*-muterade APA utgör en distinkt subgrupp.

O59 - Betydelsen av lymfkörteldensitet vid papillär tyroideacancer

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Helene Lindfors¹

Catharina Ihre-Lundgren¹, Christofer Juhlin², Anders Höög³, Ivan Shabo¹

¹ Bröst-endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

² Avdelningen för patologi, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

³ Avdelningen för patologi, Karolinska Universitetssjukhuset Solna och Universitetssjukhuset Linköping

Introduction: Papillär tyroideacancer (PTC) är vanligaste formen av tyroideacancer och metastaserar företrädesvis till cervikala lymfkörtlar (LN). Lymfkörteldensitet (LND) är ratio av metastaserade LN i förhållande till det totala antalet LN ($LND = LN+/LN \text{ total}$) och tros biologiskt avspegla metastasbördan. Vid andra tumörformer, såsom ÖNH och urinblåscancer, har LND ett prognostiskt värde. Studier pågår och undersöker den biologiska och kliniska betydelsen av LND vid PTC.

Method: Studien omfattar 102 patienter med PTC, opererade vid KS, Solna under 2009-2010 med en uppföljning t.o.m februari 2017. Kliniska variabler som undersöks är TNM stadium, Ki-67, förekomst av tyreoidit, extraglandular extension, radikalitet, multifokalitet, kön- och ålderfördelning. LND "cut-off" beräknas med ROC analys. Univariatanalys användes för estimering av korrelation mellan LND och kliniska variabler. Kaplan-Meier användes som prognostiskt test med tumör recidiv som "endpoint".

Result: Patientkaraktäristika sammanfattas i Tabell 1. ROC analys visar att $LND \geq 21\%$ hade signifikant sensitivitet (89%) och specificitet (70%) för att prediktera PTC återfall ($AUC=0.79$, $p=0.005$). $LND \geq 21\%$ ($p=0.002$), tumörmultifokalitet ($p=0.04$), extratyreoidal växt ($p=0.002$) och Ki-67 $>3\%$ ($p=0.002$) är relaterade till PTC recidiv (Tabell 2). PTC återfall inträffade tidigare hos patienter med diffust växande tumörer ($p<0.001$), Ki-67 $>3\%$ ($p=0.002$) eller $LND \geq 21\%$ ($p=0.007$) (Figur 2a-c).

Discussion: LN metastasering är en prognostisk faktor vid PTC men aktuella N-stadium speglar inte helt tumörbiologin. Våra resultat visar att LND associerar med prognos och relaterar till biologisk fenotyp i PTC. Ki-67 $>3\%$ och LND är prognostiska indikatorer som speglar aggressiv fenotyp och kan användas kliniskt vid handläggning av PTC.

Tabell 1: Patient karaktäristika	
	Patient N (%)
Gender	
Female	85 (83)
Male	17 (17)
Age group	
<30 years	27 (26)
30-49 years	27 (26)
50-59 years	14 (14)
60-69 years	11 (11)
≥ 70 years	11 (11)
T-stage	
pT0	1 (1)
pT1a	27 (27)
pT1b	20 (20)
pT2	14 (14)
pT3	10 (10)
N-stage	
N0	24 (23)
N1a	22 (21)
N1b	20 (20)
N2	3 (3)
Lymph node density	
<25%	34 (33)
≥25%	25 (25)
No data	43 (42)
Thyreoiditis	
No	81 (79)
Yes	21 (21)
Multifocal	
Unifocal	65 (64)
Multifocal	30 (30)
No (missing data)	1 (1)
Radical	
No	10 (10)
Yes	92 (90)
Ki-67	
Mean (1-9%)	38 (37)
Mean 1-15, >20%	23 (23)
Mean >20%	6 (6)
Missing data	20 (20)
Extra glandular extension	
No	70 (69)
Yes	32 (31)
Growth pattern	
Diffuse	45 (44)
Infiltrative	4 (4)
Diffuse &	9 (9)
Missing data	24 (23)

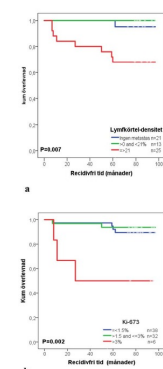


Figure 1. Recidivfri tid hos patienter med PTC i förhållande till (a) lymfkörteldensitet och (b) Ki-67 expression.

O60 - Hereditär hyperparatyreoidism hos MEN 2A patienter undersökta med next generation sequencing och följda upp till 5 decennier

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Bengt Erik Nilsson¹

*Stefan Lindskog*²

¹ Sahlgrenska Cancer Center och Hallands sjukhus

² Sahlgrenska Cancer Center, Hallands sjukhus

Introduction: Introduktion: Multipel Endokrin Neoplasia typ 2A (medullär tyreoidacancer, feokromocytom och HPT) orsakas av mutation i RET-protoonkogenet. Hyperparatyreoidism (HPT) är den ovanligaste manifestationen av syndromet. Vi analyserade frekvensen av HPT och RET mutationer.

Method: Patienter och metod: MEN 2A patienter (n = 46) studerades och genomet analyserades angående mutationer med hjälp av Next Generation Sequencing (NGS) vid negativ PCR-baserad direktsekvensering (vildtyp MEN2A). RET-mutationer upptäcktes hos 8 familjer. I medeltal autotransplanterades tre paratyreoidakörtlar i halsmuskel.

Result: Resultat: Hyperparatyreoidism drabbade 6 av 18 patienter hos Varbergssläkten med mutation i RET exon 10 kodon 618 (Cys till Ser); 1 av 4 patienter med mutation i RET exon 10 kodon 634 (Cys till Arg); 1 av 12 patienter hos familjer med RET exon 10 kodon 634 (Cys till Gly), ingen patient med mutation i exon 14 - kodon 804 (Val till Met) samt ingen patient med exon 14 - kodon 804 (Val till Leu). Patienterna hade endast lätt förhöjt s-calcium och s-parathormon före operation. Totalt 120 paratyreoidakörtlar autotransplanterades och ingen av dem orsakade postop HPT under observationstid upp till 50 år. Normalt s-parathormon uppnåddes 11 dygn efter autotransplantation.

Discussion: Konklusion: HPT ingår i MEN 2A-syndromet. I denna serie förkom mild HPT. Ingen postop HPT utvecklades trots lång uppföljning. Autotransplantation av paratyreoidakörtlar i halsmuskel kan förebygga hypoparatyreoidism efter total tyroidektomi för hereditär MTC och förhindrar paratyreoidaskador vid reoperation. NGS kan användas för att studera hela genomet om konventionell PCR baserad direktsekvensering inte avslöjar klassisk mutation.

O61 - Kalcimimetikabehandling som diagnostiskt test vid primär hyperparatyreoidism - predikterar förbättrad muskelstyrka efter paratyreoidektomi

Endokrin

Tyreoida/paratyreoidea

Rebecka Hallbeck¹

Anna Koman¹, Ylva Pernow¹, Robert Bränström¹, Richard Bränström¹, Inga-Lena Nilsson¹

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Syftet med studien är att utvärdera effekten av korttidsbehandling med kalcimimetika som ett vägledande verktyg inför ställningstagande till kirurgi.

Method: Patienter med primär hyperparatyreoidism som vårdplanerats för paratyreoidektomi inkluderas efter signerat samtycke i studien och behandlas med kalcimimetika (Mimpara® 30mgx1) under 4 veckor preoperativt. En panel av tester upprepas vid fyra tillfällen, vid studiens början, efter 4 veckors behandling med kalcimimetika samt 6 veckor och 6 månader postoperativt. Testpanelen består bland annat av ett standardiserat test av muskelstyrka (Timed Stand Test, TST, tio uppresningar från en 44,5-45 cm hög stol). Under studieperioden kontrolleras kalciumnivån en gång per vecka, eventuella biverkningar registreras och vid kvarstående kalciumförhöjning efter två veckor ökas Mimpara®-dosen till 60 mg/dygn.

Result: Hittills har 72 patienter inkluderats i studien (63 kvinnor; medianålder 64 år), 39 patienter har fullföljt studieprotokollet och 53 har genomfört undersökningen 6 veckor postoperativt. De vanligast förekommande biverkningarna har varit illamående och magont och 4/72 patienter har avbrutit studien i förtid på grund av biverkningar. För 22 patienter har förhöjd kalciumnivå efter två veckors föranlett dosökning av Mimpara® (till 60 mg/dygn). Under studiemedicineringen har vi observerat en signifikant förbättring avseende tidsåtgång för TST (median 31,1 (min 12,5- max 80) till 27,5 (16,1- 63,2); $P < 0.001$) som korrelerar signifikant till resultatet vid uppföljning 6 veckor (26,3(16,2-45,9); $r = 0,72$; $P < 0.001$) och 6 månader postoperativt (24,7 (16,1-37,9)sek; $r = 0,65$; $P < 0.001$).

Discussion: Kortvarig kalcimimetikabehandling verkar vara en användbar metod för att förutspå förväntad förbättring av muskelstyrka efter paratyreoidektomi.

O62 - Kalcimimetikabehandling som diagnostiskt test vid primär hyperparatyreoidism för att förutspå effekter av paratyroidektomi

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Anna Koman¹

Rebecka Hallbeck¹, Ylva Pernow¹, Robert Bränström¹, Richard Bränström¹, Inga-Lena Nilsson¹

¹ Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Vid mild primär hyperparatyreoidism (pHPT) utan klassiska symtom saknar vi validerade instrument att förutsäga utfall efter kirurgi. Syftet med studien är att utvärdera effekten av korttidsbehandling med kalcimimetika som ett vägledande verktyg inför ställningstagande till kirurgi.

Method: Patienter med pHPT som vårdplanerats för paratyroidektomi inkluderas efter signerat samtycke i studien och behandlas med kalcimimetika under 4 veckor preoperativt. Under studieperioden upprepas en panel av tester vid fyra tillfällen, vid studiens början, efter 4 veckor behandling samt 6 veckor och 6 månader postoperativ. Testpanelen består av biokemiska analyser, validerade psykologiska test (PSOM, HAD, QLQ30), kognitivt test (MoCa) och test av muskelstyrka (TST). Primärt utfallsmått är det prediktiva värdet av förändring av livskvalitet uppskattat med QLQ30 under kalcimimetika-behandling. Baserat på resultatet av en pilotstudie planerar vi inkludera 118 patienter i studien.

Result: Hittills har 72 patienter inkluderats varav 64 har genomgått paratyroidektomi och 39 patienter har fullföljt studieprotokollet. En förbättring avseende livskvalitet har observerats i hela kohorten men resultaten skiljer sig mellan olika åldersgrupper. För de yngre ses tydlig förbättring av psykiska parametrar. Hos de äldre verkar förbättring avseende kognition och muskelstyrka mest uttalade.

Resultaten indikerar en korrelation mellan effekter av kalcimimetika-behandling och effekter av kirurgi.

Discussion: Behandling med kalcimimetika förefaller hittills lovande som ett instrument för att prediktera effekt och nytta av paratyroidektomi hos selekterade patienter med pHPT men utan klassiska symtom.

O63 - Litium har en komplicerad påverkan av kalciumhomeostasen!

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Adrian David Meehan¹

*Göran Wallin*², *Johannes Järhult*³

¹ Geriatriska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

² Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

³ Kirurgiska kliniken, Länssjukhuset Ryhov Jönköping

Introduction: Idag behandlas drygt 15 000 individer i Sverige med litium. Prevalensstudier talar för att 15-20 % av dem utvecklar en hyperkalcemi som liknar primär hyperparatyreoidism. Denna Litium-associerade hyperparatyreoidism (LHPT) är ett dåligt definierat tillstånd och nationella riktlinjer för behandling saknas. Under våra studier av LHPT har vi noterat att kalciumhomeostasen under kronisk litiumbehandling påverkas på ett långt mer komplicerat sätt än enbart överproduktion av PTH. Denna studie är en detaljgranskning av kalciumbalansen under hela förloppet av litiumbehandlingen.

Method: Journaler och laboratorievärden från samtliga 298 litiumbehandlade patienter i Jönköping (med behandlingsduration $\geq 1,5$ år) har granskats. Sammanlagt 7605 serumkalkvärden registrerades. Information om kön, ålder och duration av litiumbehandlingen inhämtades.

Result: 193 (65%) kvinnor och 105 (35%) män med genomsnittsåldern 57 år (21-92) inkluderades. Genomsnittlig behandlingstid med litium var 15 år (1,5–45). Före behandlingsstart var serumkalcium 2,3 mmol/l (2,02-2,54). Under behandlingstiden höll endast 120 patienter (40%) sina S-Ca inom normalområdet. 20% utvecklade LHPT eller stark misstanke om LHPT, 15% uppvisade 2-5 förhöjda S-Ca-värden, 13% hade 1-15 (median=6) S-Ca under normalområdet och 7% uppvisade både för höga och för låga S-Ca-värden. 12 av 18 LHPT-patienter (67%) hade låg (< 4 mmol) dygnsutsöndring av kalcium i urinen (0,8-3,9).

Discussion: Litium inducerar hyperkalcemi hos mer än 40% av de kroniskt behandlade. Hypokalcemi förekommer hos mer än var 10:e patient. LHPT-profilen har likheter både med primär HPT och familjär hypocalciurisk hyperkalcemi (FHH). Litium påverkar kalciumhomeostasen på ett mer komplext sätt än vad vi tidigare har trott.

O64 - Optiska metoder för identifiering av bisköldkörtel och sköldkörtel

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Neda Haj-Hosseini¹

*Oliver Gimm*², *Anders Höög*³, *Kenth Johansson*⁴

¹ Institution för medicinsk teknik, Linköpings Universitet

² Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, Region Östergötland och Institution för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet

³ Klinisk patologi, Universitetssjukhuset i Linköping, Region Östergötland

⁴ Kirurgiska kliniken, Västerviks sjukhus, Landstinget i Kalmar län och Sahlgrenska universitetssjukhus, Västra Götalandsregion

Introduction: Identifiering av bisköldkörtlar är viktigt vid sköldkörtel- och bisköldkörtelkirurgi och kan vara svårt då de liknar omgivande vävnad såsom fett och lymfkörtlar. Peroperativ detektering av dessa vävnader kan förbättra möjligheten att bota patienter med hyperparathyroidism och minska risken för bisköldkörtelskador vid thyroideakirurgi. Optiska metoder är potentiella tekniker för att möjliggöra detta.

Method: Optiska tekniker utvärderades på vävnadsprover från patienter vid bisköldkörtel- och sköldkörteloperation (n = 12). Teknikerna bestod av nära infraröd fluorescens (NIR) spektroskopi och optisk koherenstomografi (OCT) som ger en bild av vävnadens mikrostruktur liknande till ultraljud med högre upplösning (10 µm). NIR fluorescens som misstänks vara orsakad av kalcium-sensor-celler jämfördes med preoperativa parathormonvärden (PTH) och kalcium värden.

Result: NIR fluorescens mätt på bisköldkörtel visade en förhöjd värde vid låga kalcium värden. Värdena visade en invers linjär korrelation med bisköldkörtel hormon ($r = -0,37$) och preoperativa kalcium ($r = -0,77$) värden. Vävnadens mikrostruktur genom avbildning med OCT avbildningssystemet visade tydliga skillnader mellan bisköldkörtel, sköldkörtel och fett. Dessutom visar bilderna potential för att ge möjlighet för patologisk analys av sköldkörtel baserad på folliklarnas morfologi.

Discussion: NIR fluorescens trots att vara svag i vissa fall, visade ett förhöjd värde i bisköldkörtel. OCT visar sig kunna vara en användbar teknik för avbildning av vävnads mikrostruktur i sköldkörtel. Därför förväntas att båda NIR fluorescens och OCT ska kunna vara av nytta för peroperativ tillämpning i syfte att särskilja bisköldkörtel från sköldkörtel och fett. OCT kan även tänkas användbart för patologisk undersökning av sköldkörtel.

O65 - Papillär tyreoidacancer behandlad med eller utan radiojodbehandling under 4 decennier. En populationsbaserad kohortstudie angående incidens och recidiv

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Bengt Erik Nilsson¹

*Jakob Dahlberg*¹

¹ Sahlgrenska Cancer Center

Introduction: Introduktion: Adjuvant radiojodbehandling är idag rutin vid papillär tyreoideacancer (PTC) utom vid mycket låg risk för recidiv. Målet i denna populationsbaserade kohortstudie var att beskriva recidiv och överlevnad hos patienter opererade för PTC med TT och central lymfkörtelutrymning under 4 decennier. Två kohorter jämfördes; med eller utan adjuvant radiojod.

Method: Material och metod: 195 patienter som opererats för PTC 1969-1989 (kohort 1) och som fått adjuvant radiojod endast på mycket strikta indikationer (4% av patienterna), jämfördes med 385 patienter som opererats 1990-2010 (kohort 2) och som fått adjuvant radiojodbehandling på relativt liberal indikation (34% av patienterna). Total tyreoidektomi med central lymfkörtelutrymning utfördes i båda kohorter.

Result: Resultat: I kohort 1 fanns de flesta recidiven centralt. Tre av fyra patienter med larynxinväxt dog trots larynxresektion. I kohort 2 fanns det första recidivet i laterala lymfkörtlar hos 33 av 39 (79%) patienter. Ingen av patienterna <45 års ålder dog av PTC i någon av kohorterna. Recidiv uppstod hos 6,6% i kohort 1 och hos 10% i kohort 2. DOD var 1,6% i kohort 1 och 2% i kohort 2. Permanent recurrensparares uppstod hos 4% i kohort 1 och hos 1,6% i kohort 2. Permanent hypoparatyreoidism fanns hos 3% i kohort 1 och hos 1,3% i kohort 2.

Discussion: Konklusion: Trots att incidensen av PTC har dubblats under 40 år, har mortaliteten ej påverkats. Även högriskgruppen ökade. Komplikations-frekvensen, i form av hypoparatyreoidism eller recurrensparares, var antytt högre i den tidigare kohorten. Prognosen för recidiv eller överlevnad förbättrades inte av ökad adjuvant radiojod i den senare kohorten

O66 - Parathyroidektomi vid sHPT är associerat med lägre risk för fraktur

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Martin Almquist¹

Elin Isaksson², Kerstin Ivarsson³, Shahriar Akaberi⁴, Andreas Muth⁵, Gunnar Sterner⁶, Karl-Göran Prutz⁷, Naomi Clyne⁸

¹ Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

² Kirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

³ Psykiatriska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

⁴ Medicinkliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

⁵ Kirurgiska kliniken, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg

⁶ Njurmedicinska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

⁷ Medicinkliniken, Helsingborgs lasarett

⁸ Njurmedicinska kliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

Introduction:

Sekundär hyperparathyroidism ökar risken för frakturer. Trots förbättrad medicinsk behandling blir kirurgisk parathyroidektomi ofta nödvändig, men effekten på risken för frakturer är oklar. Vi studerade effekten av parathyroidektomi på risk för höftfrakturer hos patienter i dialys eller med fungerande njurtransplantat.

Method:

I en kohort på 20,056 patienter i dialys eller med fungerande njurtransplantat identifierade vi 590 patienter som genomgick parathyroidektomi mellan 1991 och 2009. Av dessa matchades 579 med 1970 patienter som inte genomgick parathyroidektomi på ålder, kön, bakomliggande orsak till njursvikt och om patienten var i dialys eller hade fungerande njurtransplantat vid tidpunkten för parathyroidektomin, eller motsvarande tid för patienter utan parathyroidektomi, (*t*). Vi beräknade risken för höftfraktur efter *t* med uni- och multivariat Cox's regression.

Result: Den justerade risken, hazard ratio, med 95 % konfidensintervall, för höftfraktur var 0.40 (0.18-0.88) för patienter som genomgick parathyroidektomi jämfört med patienter som inte genomgick parathyroidektomi. När könen analyserades separat hade enbart kvinnor en lägre risk för fraktur. Resultaten var liknande hos patienter i dialys och patienter med fungerande transplantat vid *t*.

Discussion: Parathyroidektomi är associerat med sänkt risk för höftfraktur hos kvinnor med sekundär hyperparathyroidism.

O67 - Permanent Hypoparathyroidism efter Total Thyroidektomi hos barn: resultat från en nationell registerstudie

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Erik Nordenström¹

Anders Bergenfelz¹, Martin Almquist¹

¹ Lunds universitet

Introduction: Hypoparathyroidism är den vanligaste komplikationen efter total thyroidektomi. Det finns få populationsbaserade studier som undersökt permanent hypoparathyroidism efter thyroideakirurgi hos barn. Vi rapporterar incidensen av medicinskt behandlad permanent hypoparathyroidism hos barn med hjälp av nationella register.

Method: Studien baseras på patienter under 18 år som genomgått total thyroidektomi och registrerats i Scandinavian Quality Registry for Thyroid, Parathyroid and Adrenal Surgery 2004-2014. Patienter med tidigare tyreoidea- eller parathyroideakirurgi eller som behandlats med vitamin D innan operationen exkluderades. Permanent postoperativ hypoparathyroidism definierades som behandling med vitamin D mer än 6 månader efter thyroidektomin. Data från Nationella läkemedelsregistret användes. Risk faktorer för permanent hypoparathyroidism beräknades med uni- och multivariabel logistisk regression. Med data från slutenvårdsregistret beräknades antal återinläggningar på sjukhus och årliga vård dygn på sjukhus efter thyroidektomin. Data jämfördes för patienter med och utan permanent hypoparathyroidism.

Result: 274 barn (215 flickor och 59 pojkar) genomgick total thyroidektomi 2004-2014. Medianåldern var 14 (range 0 - 17) år. Indikation var Graves' sjukdom (226, 82.5 %), annan benign sjukdom (34, 12.4 %) och thyroideacancer (14, 5.1 %). Median follow-up var 4.8 år. Av 274 patienter utvecklade 20 (7.3 %) permanent hypoparathyroidism. Ingen statistisk signifikant risk faktor för permanent hypoparathyroidism kunde identifieras. Antal återinläggningar och årliga vård dygn på sjukhus efter operationen skiljde sig inte mellan de med eller utan permanent hypoparathyroidism.

Discussion: Frekvensen permanent hypoparathyroidism efter total thyroidektomi hos barn var oroande hög i denna nationella registerstudie.

O68 - Risk för död vid permanent hypoparathyroidism

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Martin Almquist¹

Erik Nordenström¹, Anders Bergenfelz¹

¹ Skånes Universitetssjukhus, Lund

Introduction: Hypoparathyroidism är vanligt efter total tyroidektomi. De flesta patienter återfår funktion i parathyroidea, men vissa patienter drabbas av permanent hypoparathyroidism. Hypoparathyroidism behandlas med aktivt vitamin D och/eller kalcium, ibland i höga doser, vilket skulle kunna vara skadligt för patienten och möjligen öka risken för förtidig död. Långtidseffekterna av permanent hypoparathyroidism är dåligt kända. Vi studerade risken för död hos patienter med permanent hypoparathyroidism.

Method: Permanent hypoparathyroidism definierades som användning av aktivt vitamin D inom och efter 6 månader efter operation hos patienter som inte förskrivits denna medicin preoperativt.

Information om patienter som opererats med total tyroidektomi för benign tyroideasjukdom mellan 2005-07-01 och 2014-06-30 hämtades ur det nationella kvalitetsregistret för tyroideakirurgi. Genom samkörning med läkemedels- och slutenvårdsregistret erhöles information om prevalent och incident användning av aktivt vitamin D samt samsjuklighet. Risken för död i relation till permanent hypoparathyroidism beräknades med uni- och multivariat Cox's regression, justerat för ålder, samsjuklighet och förekomst av toxikos.

Result: Totalt identifierades 4904 patienter som genomgått total tyroidektomi. Av dessa drabbades 244 (5.0 %) av permanent hypoparathyroidism. Under en genomsnittlig uppföljningstid på 4.5 år dog 111 patienter (2.3 %). Risken att dö var mer än dubblad hos patienter med permanent hypoparathyroidism, justerad hazard ratio med 95 % konfidensintervall var 2.23 (1.12-4.45).

Discussion: Patienter med permanent hypoparathyroidism löper en ökad risk att dö. Möjliga orsaker är låga nivåer av parathyroideahormon och/eller behandling med aktivt vitamin D.

O69 - Riskfaktorer för sårinfektion efter tyreoidaekirurgi och effekt av antibiotikaprofylax.

Endokrin

Tyreoida/paratyreoida

Farhad Salem¹

Martin Almquist¹, Erik Nordenström¹, Jakob Dahlberg², Ola Hessman³, Cia Ihre-Lundgren⁴, Anders Bergenfelz¹

¹ Endokrin och Sarkom team, Skånes universitetssjukhus.

² Kirurgiska kliniken, Sahlgrenska universitetssjukhus.

³ Endokrinkirurgiska enhet, Akademiska sjukhuset.

⁴ Sektion för endokrin och sarkomkirurgi, Karolinska universitetssjukhus.

Introduction: Risken för sårinfektion efter tyreoidaekirurgi är låg men kan åstadkomma betydande problem både hos patienten och sjukvården. Antibiotikaprofylax har inte rekommenderats. Det är fortfarande oklart vilken subgrupp av patienter som skulle kunna ha fördel av antibiotikaprofylax. Det är också oklart om antibiotikaprofylax kan vara förebyggande.

Method: En nationell fall-kontroll studie utfördes på patienter som är registrerade i Skandinaviska kvalitetsregister för tyreoida, paratyreoida och adrenalkirurgi (SQRPTA). Tyreoida operationer utförda mellan 2004-2010 inkluderades. Fallen matchades 1:1 på ålder och kön mot kontroller. Via en enkät samlades ytterligare information om patienter i fall-kontroll kohorten.

1. För studien relevanta variabler inhämtades från registret. Fallen analyserades avseende riskfaktorer mot resten av kohorten med univariatanalys och multivariat logistisk regression.

2. Data från enkäten sammanfogades med data från registret. Fallen analyserades mot kontroller med univariatanalys och multivariat logistisk regression.

Patienter som hade sårinfektion och alla oberoende riskfaktorer analyserades avseende antibiotikaprofylax.

Result: Av totalt 9494 registrerade operationer hade 109 (1.2%) postoperativ sårinfektion. Den univariata analysen visade att patienter med sårinfektion var äldre (53 vs. 49 years) $p=0.01$, hade mer cancer 23 (21%) vs. 1137 (12%) $p\leq 0.01$, hade längre operationstid (143 vs. 115 minutes) $p<0.01$, hade mer lymfkörtelutrymning 40 (37%) vs. 14 (13%) $p<0.01$ och hade mer drän 68 (62%) vs. 46 (42%) $p=0.01$. I den multivariata analysen var lymfkörtelutrymning (OR 3.80 95 % CI 1.56-9.25) och drän (OR 1.80 95% CI 1.04-3.20) oberoende riskfaktorer. Utav patienter med sårinfektion och oberoende riskfaktorer 16 (62%) hade inte fått antibiotikaprofylax.

Discussion: Lymfkörtelutrymning och drän ökar risken för sårinfektion efter tyreoidaekirurgi. Antibiotikaprofylax kan vara förebyggande.

O70 - Tyreoidearelaterade symtom påverkar livskvaliteten hos patienter med differentierad tyreoideacancer – en populationsbaserad studie i Sverige

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Christel Hedman¹

*Therese Djärv*², *Peter Strang*³, *Catharina Ihre Lundgren*¹

¹ Karolinska Institutet, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi

² Karolinska Institutet, Institutionen för medicin, Solna

³ Karolinska Institutet, Institutionen för onkologi-patologi

Introduction: Differentierad tyreoideacancer (DTC) har en generellt mycket god prognos, men risken för återfall är stor vilket medför att livslång uppföljning och medicinering kan bli aktuell.

Syftet med denna studie var att klargöra hur tyreoidearelaterade symtom påverkar hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) 14-17 efter diagnos, hos svenska patienter med DTC.

Method: Alla patienter med DTC under åren 1995-1998 identifierades från Cancerregistret. Totalt 353 patienter i åldern 35-64 år kontaktades brevledes för att svara på SF-36 och ett studiespecifikt frågeformulär, 14-17 år efter diagnos. Svaren analyserades vad gäller tyreoidearelaterade symtom, korrelerade till tyroxinbehandling samt biverkningar från både kirurgi och radiojodbehandling.

Result: Svarsfrekvensen var 79% (n=279). Av dessa rapporterade endast 7% (n=19) återfall. Patienter med endast ett symptom, t.ex. fatigue, sömnsvårigheter, ökad irritationskänsla, minskad stresstålighet, muskeltrötthet, oro i kroppen, svettningar, hjärklappningar eller vallningar, hade signifikant lägre HRQoL mätt med SF-36, jämfört med patienter utan detta specifika symtom (p-värden <0.001). Även de 238 patienter med åtminstone ett symptom, oberoende av vilket, hade signifikant lägre HRQoL i alla åtta SF-36 domäner jämfört med patienter utan några tyreoideasymtom (n=34) (p-värden <0.001). Associationen mellan tyreoideasymtom och försämrad HRQoL kvarstod efter justering för ålder, kön, ko-morbiditeter, utbildning och menopaus.

Discussion: Patienter med DTC, som beskriver tyreoideasymtom har sämre HRQoL jämfört med patienter som inte har några symtom, alltså 14 år efter diagnos. Dessa data kan stödja den pågående diskussionen, att åtminstone lågrisk patienter bör behandlas mindre aggressivt.

O71 - Utveckla en teknik för transplantation och icke-invasiv realtids *in vivo* imaging av bisköldkörtelceller i främre kammaren i musöga

Endokrin

Tyreoidea/paratyreoidea

Robert Bränström¹

*Robin Fröbom*¹, *Inga-Lena Nilsson*¹, *Craig Aspinwall*²

¹ Endokrin-och sarkomkirurgiska Sektionen, Karolinska Institutet

² Department of Chemistry and Biochemistry, University of Arizona

Introduction: Hyperparatyreodism är, näst efter diabetes, den vanligaste endokrina sjukdomen med en prevalens uppskattad till ca 1-3% av befolkningen. Orsaken till hyperparatyreodism är förstörad paratyreoideakörtel vilket resulterar i ökad utsöndring av paratyreoideahormon (PTH) vilket i sin tur leder till hyperkalcemi. Paratyreoideaadenomet volym kan inte ensamt förklara överproduktionen av PTH. Detta projekt syftar till att kartlägga basala mekanismerna som reglerar hormonsekretion på cellulär nivå. Paratyreoideacellen skiljer sig här väsentligt från andra typer av hormonproducerande celler där en ökad stimulering av cellen resulterar i ökat intracellulärt kalcium vilket i sin tur leder till minskad hormonsekretion. Tidigare studier har visat att paratyreoideacellen uttrycker ett flertal jonkanaler och proteiner som hanterar hormonsekretion, men rollen av dessa är ofullständigt kartlagd. En orsak till detta är svårigheten att odla och studera paratyreoideaceller i labbmiljö.

Method: Experimentell metodutveckling av transplantation av human paratyreoidea till främre ögonkammaren på immunomodulerad mus (NSG mus).

Result: Paratyreoideacellerna visar en snabb vaskularisering i ögat, mha konfokalmikroskopi och immunohistokemi, och funktionella tester högre nivåer av Ca^{2+} och PTH.

Discussion: Vi har utvecklat en helt ny experimentell plattform för longitudinella realtids *in vivo* studier av paratyreoideafysiologi. Denna första studie visar proof of Concept, men projektet kan i en förlängning ge svar på en av de stora kvarstående frågorna kring paratyreoideacellens hormonreglering.

Kolorektal

O72 - Behandling och prognos hos patienter med lokalrecidiv av rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Karin Westberg¹

Gabriella Palmer¹, Hemming Johansson², Fredrik Hjern³, Torbjörn Holm¹, Anna Martling¹

¹ Karolinska Institutet, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi

² Karolinska Institutet, Institutionen för onkologi och patologi

³ Karolinska Institutet, Institutionen för kliniska vetenskaper

Introduction: Andelen lokalrecidiv av rektalcancer (LRRC) har minskat betydligt under de senaste decennierna men tillståndet utgör fortfarande en kirurgisk utmaning. Syftet med denna studie var att kartlägga hur patienter med LRRC behandlades och deras prognos. Ett specifikt syfte var att undersöka potentiella skillnader mellan regioner och mellan olika tidsperioder.

Method: Studien var nationell och populationsbaserad. Av de 9160 patienter som opererades för primär rektalcancer under perioden 1995-2002 hade 426 (4,7%) LRRC som första händelse rapporterad till Svenska kolorektalcancerregistret. Journaler insamlades och uppgifter om lokalrecidivet och dess behandling inhämtades. Tre tidsperioder, 1995-1998, 1999-2002 respektive 2003-2007, skapades utifrån tidpunkt för diagnos av LRRC. Cox regression användes för beräkning av risk för död, re-recidiv eller metastas.

Result: 149 patienter (35%) behandlades med kurativ intention för LRRC, varav 121 patienter genomgick kirurgisk resektion av recidivet. Det fanns inga signifikanta skillnader i behandlingsintention mellan olika regioner eller tidsperioder. 12 patienter (10%) genomgick bäckenutrymning, hos 48 (40%) togs enbart neorektum bort och hos 61 (50%) avlägsnades andra bäckenorgan. R0-resektion uppnåddes hos 64 patienter (53%). Det förkom ingen signifikant skillnad i andelen R0-resektioner mellan olika tidsperioder. Risken för re-recidiv, fjärrmetastas eller död var signifikant högre hos R1-resecerade patienter jämfört med R0-resecerade (HR 2.14, 95% CI:1.27-3.59) och signifikant lägre hos patienter med sent uppkommet LRRC jämfört med tidigt (HR 0.52, 95% CI:0.29-0.94).

Discussion: Varken region eller tidsperiod hade någon signifikant betydelse för behandlingsintentionen eller prognosen vid behandling av patienter med LRRC. En radikal resektion utgör den viktigaste faktorn för god prognos efter behandling av LRRC.

O73 - Betydande underrapportering av rektala anastomosläckage i Kolorektalcancerregistret

Kolorektal

Cancer

Martin Rutegård¹

*Daniel Kverneng Hultberg*¹, *Eva Angenete*², *Marie-Louise Lydrup*³

¹ Kirurgi och perioperativ vetenskap, Umeå Universitet

² Avdelning för kirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper Sahlgrenska Akademin

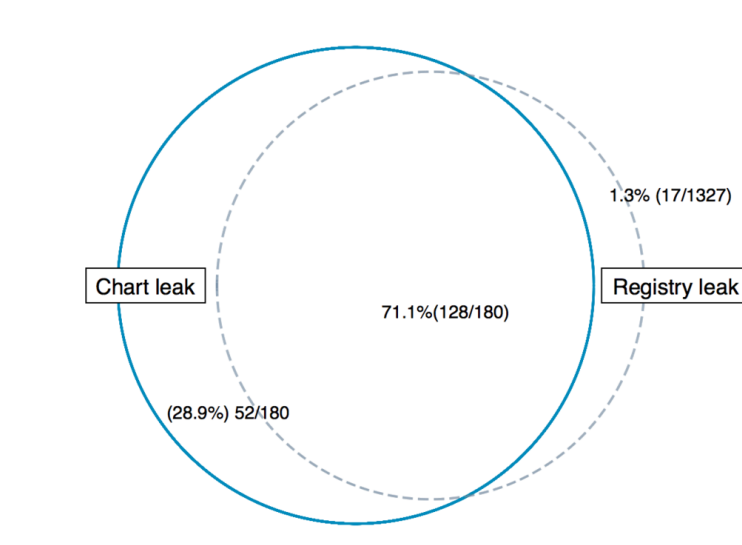
³ Kolorektalteamet, Skånes Universitetssjukhus

Introduction: För att kunna studera anastomosläckage efter främre resektion, används ofta vårt nationella kvalitetsregister. Det är centralt i sådan forskning att de register som används kontinuerligt valideras. Den här studien syftade till att validera variabeln anastomosläckage i Svenska kolorektalcancerregistret mot uppgifter i patientjournalen.

Method: Samtliga patienter som genomgick främre resektion för rektalcancer under åren 2007-2013 från 15 olika sjukhus i tre olika sjukvårdsregioner inkluderades i studien. Register- och journaldata inhämtades. Genom att använda konsensusdefinitionen utvecklad av *International Study Group of Rectal Cancer* som *gold standard*, utvärderades hur väl registret fångade komplikationen anastomosläckage inom 30 dagar.

Result: Sammanlagt ingick 1507 patienter i studien. Det negativa och positiva prediktiva värdet för registrerat anastomosläckage var 96 % respektive 88 %, medan kappa-värdet var 0.76. Frekvensen falskt negativa läckage uppgick till 29 %, medan falskt positiva läckage var endast 1,3 % (de flesta bestod av äkta läckage som uppkom efter postoperativ dag 30).

Discussion: Underrapporteringen av anastomosläckage efter främre resektion för rektalcancer är betydande i Svenska kolorektalcancerregistret. Sannolikt orsakar detta en underskattning av de sanna effekterna av läckage på olika patientutfall. Förbättrad kvalitetskontroll är nödvändig framöver och ett införande i registret av konsensusdefinitionen för läckage bör övervägas.



O74 - Completeness of cytoreduction score betydelse för överlevnaden hos patienter opererade för peritoneala metastaser av kolorektalcancer ursprung jämfört med pseudomyxoma peritonei

Kolorektal

Cancer

Helgi Birgisson¹

Malin Enblad¹, Lana Ghanipour¹, Wilhelm Graf¹

¹ Inst of Surgical Sciences, Uppsala university

Introduction: Syftet med studien var att analysera hur completeness of cytoreduction score (CCS) påverkar överlevnaden hos patienter med peritoneala metastaser av kolorektalcancer (CRC) ursprung och pseudomyxoma peritonei (PMP), opererade med cytoreduktiv kirurgi (CRS) och hyperterm intraperitoneal kemoterapi (HIPEC).

Method: I studiekohorten ingick patienter med peritoneala metastaser från CRC (n=167) och PMP (n=208) planerade för CRS+HIPEC vid Akademiska sjukhuset i Uppsala 2004-2015. Enbart index operationer inkluderades och patienter opererade med debulkingkirurgi och CRS utan HIPEC exkluderades.

Result: Av 375 patienter var 207 (55%) kvinnor och medianåldern 57 år (range 13-78). För CRC, uppnåddes CCS=0 hos 121 (72%) patienter; CC=1 hos 15 (9%); CC=2-3 hos 7 (4%) och open-close 24 (14%). Motsvarande CCS för PMP var 120 (58%); 56 (27%); 22 (11%) och 10 (5%).

Median total överlevnad för CRC var 2,1 år för CCS=0, 1,3 år för CCS=1; 1,1 år för CCS=2-3 och 0,7 år för open-close. Respektive total överlevnad för PMP var 3,0 år; 5,0 år; 3,1 år och 0,5 år.

Discussion: Patienter med peritoneala metastaser av CRC ursprung, behandlade med CRS+HIPEC där man uppnått CCS=1 eller CCS=2-3, har begränsad nytta av ingreppet i likhet med open-close patienter. PMP patienter med CCS=1 har liknande överlevnad som patienter med CCS=0, PMP patienter med CCS=2-3 kan även ha nytta av CRS+HIPEC. Eftersom ingreppet CRS+HIPEC är associerad med ökad risk för komplikationer, är det viktigt att selektera de patienter där man uppnår CCS=0 för behandling med HIPEC vid peritoneala metastaser av CRC ursprung.

O75 - Hur påverkar samtidig leverkirurgi prognosen efter cytoreduktiv kirurgi och HIPEC vid peritoneal carcinomatos?

Kolorektal
Cancer

Wilhelm Graf¹

Helgi Birgisson¹, Malin Enblad¹, Lana Ghanipour¹, Ilvars Silins²

¹ Inst f Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala universitet

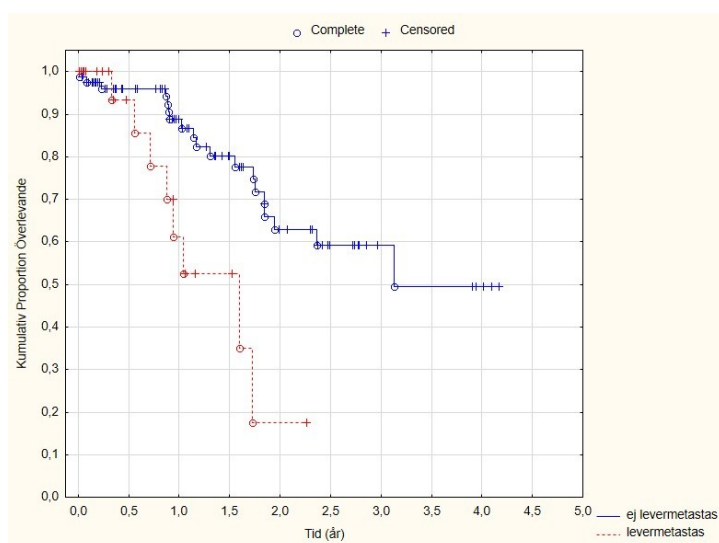
² Inst f Kvinnors och Barns Hälsa, Uppsala universitet

Introduction: Levermetastaser har setts som en relativ kontraindikation till cytoreduktiv kirurgi (CRS) och hyperterm intraperitoneal cytostatika (HIPEC). Studier har dock visat goda resultat efter CRS och HIPEC vid begränsad levermetastaser och patienter med spridning till lever remitteras i ökande omfattning. Målet med denna studie var att analysera resultat efter CRS + HIPEC för en konsekutiv serie patienter med och utan leverengagemang.

Method: Data hämtades från en prospektivt förd databas där överlevnad uppdaterades Mars 2017. Endast de som genomgick omfattande CRS med malignitet i resektaten och fick HIPEC 2012-2016 inkluderades. Komplikationer registrerades enligt Clavien-Dindo. Numeriska variabler jämfördes med Mann-Whitney U-test och dikotoma med χ^2 -test. Överlevnadskurvor utvärderades med log rank test.

Result: Levermetastas åtgärdades hos 26 patienter (grupp 1) medan 123 genomgick CRS utan leveråtgärd (grupp 2). Fördelning avseende ålder, kön och tumörbörda skiljde sig inte mellan grupperna. Endast 3 av 47 patienter med pseudomyxoma peritonei (PMP) fanns i grupp 1. Betydande komplikationer (Clavien-Dindo $\geq$ 3) sågs hos 7/26 (27%) i grupp 1 och 35/123 (28%) i grupp 2. Total 2-års överlevnad i gruppen med kolorektal cancer var 63% i grupp 2 vs. 18% i grupp 1 (Figur, $p=0.022$).

Discussion: Överlevnaden är betydligt reducerad hos patienter som genomgår CRS+HIPEC på grund av peritoneal carcinomatos utgången från kolorektal cancer med samtidig åtgärd av levermetastas.



O76 - Ingen skillnad i lymfkörtelstatus eller arteriell kärl längd mellan central och perifer ligatur av a mesenterica inferior vid resektion av rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Catarina Tiselius¹

*Csaba Kindler*², *Andreas Rosenblad*³, *Kennet Smedh*¹

¹ Kirurgkliniken, Centrum för Klinisk forskning

² Patologkliniken

³ Centrum för Klinisk forskning

Introduction: Lymfkörtelstatus har stor prognostisk betydelse vid icke metastaserad rektalcancer. Av bla. onkologiska skäl, för att få med fler proximala lymfkörtlar, utföres ofta en central ligatur av arteria mesenterica inferior (AMI). Det finns emellertid inga randomiserade studier som stödjer detta. Syftet med studien var dels att undersöka lokaliseringen av positiva lymfkörtlar i tarmresektat efter rektalcancerkirurgi, samt betydelsen av central eller perifer ligatur av AMI.

Method: Prospektiv populationsbaserad studie av tarmresektat från patienter med rektalcancer konsekutivt opererade i kurativt syfte 2012-2015 i Region Västmanland. Preparatet delades in i 3 delar (A-C) där lymfkörtlar framdissekerades från mesorektum (A), mesosigmoideum (B) och från ett segment runt den proximala kärlligaturen (C). Multipel regression användes för att belysa relationen mellan antal lymfkörtlar och ålder, kön, BMI, tumörstadium, neoadjuvant radiokemoterapi, typ av operation, kärl- och preparatlängd.

Result: Totalt 151 patienter (54 kvinnor) inkluderades. Medianåldern var 70 (45-87) år. Medelantal lymfkörtlar var 28 (SD 12,7), där antalet var beroende av BMI, operationsmetod och kärl längd. Arteriell kärl längd vid central respektive perifer ligatur var 9,6 (5-14) cm och 9,2 (5-15) cm och längden var beroende av patientens BMI. Hos 93 % av patienter med positiva lymfkörtlar var dessa lokaliserade i mesorektum(A), av vilka 31 % av dem även hade positiva lymfkörtlar i mesosigmoideum(B). Ingen positiv lymfkörtel var lokaliserad runt AMI(C).

Discussion: Lymfkörtelstatus påverkas inte av central eller perifer ligatur av AMI. Kärl längden var beroende av BMI. I en tredjedel av fallen med positiva lymfkörtlar var de lokaliserade i mesosigmoideum och skulle följaktligen kunna missas vid en alltför perifer ligatur av arteria rektalis superior.

O77 - Könsskillnader vid FIT-screening för kolorektal cancer

Kolorektal

Cancer

Hanna Ribbing Wilén¹

*Gaya Andersson*², *Christian Löwbeer*², *Johannes Blom*³, *Rolf Hultcrantz*⁴

¹ CLINTEC, Huddinge

² Aleris Medilab, Täby

³ MMK, HSF

⁴ Inst för Medicin, Huddinge

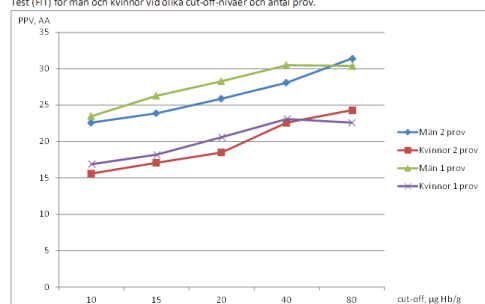
Introduction: Avföringsprov Fecal Immunochemical Test(FIT) används vid screening för kolorektalcancer(KRC) för att detektera blod. Syftet med denna studie var att utvärdera könsskillnader vid screening med två FIT hos en svensk medelriskpopulation av 60-åringar.

Method: Studien är en del av SCREESCO (Screening of Swedish Colons), en RCT av screening för KRC med direktkoloskopi, FIT eller ingen intervention. I FIT-armen lämnar varje deltagare två FIT (OC-sensor®, Eiken, Japan). Om minst ett prov har $\geq 10 \mu\text{g}$ Hemoglobin/g faeces kallas deltagaren till koloskopi. Adenom $\geq 10\text{mm}$, höggradig dysplasi, villöst växtsätt eller ≥ 3 adenom $< 10\text{mm}$ definieras som avancerade (AA). Avancerad neoplasi (AN) inkluderar cancer och AA. Med proximala avses fynd t.o.m. vänster flexur. Resultaten analyserades avseende cut-off-nivåer för FIT mellan 10-80 $\mu\text{gHb/g}$ samt för ett eller två avföringsprov. Positivt prediktivt värde (PPV) har beräknats.

Result: 12 383 inbjudna, varav 6751 kvinnor (55%), deltog. FIT positiviteten var lägre hos kvinnor för samtliga cut-off-nivåer och antal prov ($p < 0,05$). 1182 koloskopier (47% kvinnor) detekterade AN hos fler män än kvinnor (180 vs 116, $p = 0.003$), men proximala adenom var lika vanligt. PPV var signifikant lägre för AA men inte cancer hos kvinnor för samtliga cut-off-nivåer $< 40 \mu\text{gHb/g}$ och antal prov (Fig1). För de koloskoperade var medianvärdena för FIT lika för män och kvinnor.

Discussion: Vid FIT-screening med ett eller två prov är positiviteten högre för män än kvinnor, och AN detekteras oftare hos män. Träffsäkerheten(PPV) för AA är lägre för kvinnor än män vid cut-off-nivåer $< 40 \mu\text{gHb/g}$, vilket bör beaktas vid screening.

Figur 1. Andel avancerade adenom vid screening för kolorektal cancer med Fecal Immunochemistry Test (FIT) för män och kvinnor vid olika cut-off-nivåer och antal prov.



PPV=positivt prediktivt värde. AA= Avancerade adenom (adenom ≥ 10 mm, höggradig dysplasi, villöst växtsätt eller ≥ 3 adenom < 10 mm). 2 prov= minst ett av två avföringsprov är över cut-off-nivån. 1 prov= det första provet.

O78 - Loop-ileostomy reversal – patient related characteristics influencing time to closure

Kolorektal

Cancer

Pontus Gustafsson¹

*Ulf Gunnarsson*², *Ursula Dahlstrand*³, *Ulrik Lindfors*¹

¹ Institutionen för Molekylär medicin och kirurgi, Karolinska institutet

² institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

³ Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik, Karolinska institutet

Introduction: Avlastande stomier efter rektalcancerkirurgi blir ofta permanenta eller tiden till slutning förlängd. Syftet med denna studie är att identifiera faktorer som är associerade med tid till slutning och slutning av stomi i en stor Svensk registerkohort.

Method: I det Svenska kolorektalcancerregistret identifierades 3564 patienter som fått avlastande stomi i samband med sin rektalcancer operation mellan 1 januari 2007 och 31 december 2013. Logistisk och Cox proportional hazard regressionsmodeller användes för att identifiera associerade faktorer. Faktorer som analyserades var: ålder, kön, ASA, cancerstadium, postoperativa komplikationer, adjuvant och palliativ cytostatika, låg ekonomisk standard och utbildningsnivå.

Result: Stomin slöts i 86.9% av fallen. Mediantid till slutning var 198 dagar. Postoperativa komplikationer (OR 0.52, 95 % CI 0.36-0.75), palliativ cytostatika (OR 0.42, 95 % CI 0.18-0.97) och cancerstadium IV (OR 0.19, 95 % CI 0.10-0.37) var associerade med att stomin inte slöts. Postoperativa komplikationer (HR 0.68, 95 % CI 0.60-0.78), adjuvant cytostatika (HR 0.66, 95 % CI 0.56-0.77), palliativ cytostatika (HR 0.47, 95 % CI 0.29-0.79), cancerstadium III (HR 0.80, 95 % CI 0.67-0.96) och IV (HR 0.45, 95 % CI 0.35-0.56) och ASA 3 (HR 0.72, 95 % CI 0.58-0.88) var associerade till förlängd tid till slutning av stomin.

Discussion: Faktorer som cytostatika, cancerstadium, högre ASA grupp och postoperativa komplikationer var associerade med förlängd tid till slutning av stomin. Vi hittade ingen association till socioekonomiska faktorer. Andra faktorer än patientfaktorer, som sjukvårdslogistik och resurser, påverkar troligen tiden till stomislutning.

O79 - Microsatellite instability as a prognostic factor in stadium II colon cancer patients. A meta-analysis of published literature.

Kolorektal
Cancer

Ioannis Gkekas¹

Jan Novotny², Karin Strigård³, Rickard Palmqvist⁴, Ulf Gunnarsson⁵

¹ Ioannis Gkekas, MD, Sunderby Sjukhus sjukhusvägen 10 Luleå 97180 ioannis.gkekas@nll.se

² Jan Novotny, MD, PhD Sunderby Sjukhus sjukhusvägen 10 Luleå 97180 onkologie@seznam.cz

³ Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umea University, karin.strigard@umu.se

⁴ Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umea University, richard.palmqvist@umu.se

⁵ Department of Surgical and Perioperative Sciences, Umea University ulf.gunnarson@umu.se ,

Introduction: The prognostic role of microsatellite instability (MSI) in stage II colon cancer patients remains controversial despite it has been investigated in a number of studies. Hazard ratios differ considerably among these studies. We performed a meta-analysis to define the significance of MSI in this group of patients.

Method: Studies indexed in PubMed presenting separate data on MSI status and survival outcomes for stage II colon cancer patients have been analyzed using fixed-effect meta-analysis of hazard ratio according to the method of Peto.

Result: Analysis was performed on 19 studies including 5998 patients. 47.2% patients received postoperative chemotherapy, 52.8% were males and 47.2% females. MSI was detected in 20.8 % of the patients. Hazard ration (HR) for overall survival (OS): MSI vs MSS for the entire population: 0.73 (95% confidence interval (CI): 0.33-1.65); HR for disease free survival (DFS): 0.60 (95% CI: 0.27-1.32). No statistical significant difference was found when comparing studies analyzing MSI with genotyping (MG) and immunohistochemistry (IHC) (MG vs IHC: HR OS 0.45, 95% CI 0.10-2.05 vs. 0.95, 95% CI 0.57–1.58; HR DFS 0.51, 95% CI: 0.14-1.85 vs. 0.67, 95% CI 0.26-1.70).

Discussion: This is the first meta-analysis that evaluates the prognostic role of MSI in the well defined population of colon cancer patients with stage II disease. No significant relation was found between MSI status and various survival outcomes. Routine determination of MSI status to guide postoperative management of stage II colon cancer patients cannot be recommended based on the presently included studies.

O80 - Multiorganresektion vid lokalt avancerad koloncancer

Kolorektal

Cancer

Emma Rosander¹

Caroline Nordenvall¹, Annika Sjövall¹, Fredrik Hjern², Torbjörn Holm¹

¹ Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet

² Institutionen för kliniska vetenskaper vid Danderyds Sjukhus, KIDS

Introduction: Lokalt avancerad koloncancer där tumören växer över på omkringliggande organ kräver noggrann och planerad kirurgi. En multiorganresektion där tumören opereras bort en bloc med involverad vävnad ger största möjlighet till bot. Syftet med denna studie var att utvärdera behandling, postoperativt utfall och prognos vid multiorganresektion av lokalt avancerad koloncancer.

Method: En kohort innehållande totalt 121 patienter med lokalt avancerad koloncancer, stadium II-III, opererades med multiorganresektion en bloc vid Karolinska Universitetssjukhuset mellan 2007 och 2014. Patientdata, operationsberättelser, histopatologiska fynd och utfall analyserades med hjälp av data från Svenska Kolorektalcancerregistret och journaler. Överlevnadsdata beräknades med hjälp av Cox-regression och Kaplan-Meierkurvor.

Result: R0-resektion uppnåddes hos 112 patienter (92,6%) och R1-resektion hos 9 patienter (7,4%). Infiltration av tumörceller i resecerade organ återfanns hos 77 patienter (63,6%). 46 patienter (38,0%) drabbades av någon kirurgisk komplikation enligt Clavien-Dindo, varav den vanligaste var anastomosläckage (8,3%). Den uppskattade 5-årsöverlevnaden för samtliga patienter var 70,8%. Efter en medianuppföljningstid på 28 månader konstaterades recidiv hos 25 patienter (20,7%). Av dessa hade sex patienter lokalrecidiv, 14 patienter fjärrmetastaser och fem patienter både lokalrecidiv och fjärrmetastaser. Överlevnaden var signifikant bättre efter R0-resektion jämfört med R1-resektion ($p=0,0005$). Faktorer som var signifikant associerade med sämre prognos var manligt kön (HR 2,80, 95% CI: 1,14-6,85), stadium III (HR 2,80, 95% CI: 1,05-7,48) och R1-resektion (HR 3,91 95% CI: 1,21-12,67). Adjuvant kemoterapi hade en signifikant skyddande effekt (HR 0,24 95% CI: 0,07-0,80).

Discussion: Patienter med lokalt avancerad koloncancer kan botas med en R0-resektion. En förutsättning för detta är att alla involverade organ reseceras en bloc med primärtumören.

O81 - Preoperativ strålbehandling samt reoperation är riskfaktorer för sjukhuskrävande mekanisk ileus efter rektalcancerkirurgi

Kolorektal

Cancer

Maziar Nikberg¹

Abbas Chabok¹, Kenneth Smedh¹

¹ Kirurgkliniken och Centrum för klinisk forskning Uppsala universitet, Region Västmanlands sjukhus Västerås

Introduction: Mekanisk tunntarmsileus till följd av bäckenkirurgi förekommer hos 10-15 % under 10 års tid där cirka hälften opereras. Syftet var att undersöka förekomst samt riskfaktorer för inläggning och operation vid ileus efter bäckenkirurgi i en Svensk kohort.

Method: Populationsbaserad retrospektiv studie av prospektivt insamlade data. Samtliga patienter med rektalcancer opererade med kurativ syftande kirurgi i Västmanland mellan 1996 och 2006 inkluderades. Inläggning med eller utan operation och potentiella riskfaktorer har studerats. Omentoplastik för att fylla bäckenet var inte rutin. Operationerna grupperades i anastomos (främre resektion) eller ej anastomosgrupp (rektumamputation och låg Hartmann). Uppföljningstiden var minst ett år eller till död.

Result: Av 661 resecerade patienter erhöll 426 (64%) en anastomos. Sjukhuskrävande ileus och ileusoperation förekom hos 67 (10%) respektive 28 (4%) patienter. Genomgången preoperativ strålbehandling samt re-laparotomi pga komplikation efter primäroperation ökade risken för inläggning pga ileus i både univariat och multivariat logistisk regressionsanalys, (HR 2,1 CI 1,1-4,3) respektive (HR 5,7 CI 2,7-12,2). Ålder, kön, operationstyp, ärrbräck eller skyddande stomi innebar ingen ökad risk. Endast reoperation pga komplikation var en riskfaktor för ileusoperation (HR 4,7 CI 1,7-13,3).

Discussion: Inläggning för ileus förekom hos 10% av patienter resecerade för rektalcancer och det sågs ingen skillnad om bäckenet var fyllt med en anastomos eller ej. Preoperativ strålbehandling var en riskfaktor för inläggning pga ileus. Reoperation pga av komplikation var en riskfaktor för både framtida inläggning och ileuskirurgi.

O82 - Primär palliativ kort strålbehandling vid rektalcancer – en populationsbaserad studie.

Kolorektal

Cancer

Jakob Ezra¹

*Abbas Chabok*², *Kenneth Smedh*², *Maziar Nikberg*²

¹ Läkarpogrammet, Uppsala Universitet

² Kirurgkliniken och Centrum för klinisk forskning Uppsala universitet, Region Västmanlands sjukhus Västerås

Introduction: Preoperativ korttidsstrålning (RT) mot rektalcancer är en väl etablerad behandling före resektionskirurgi. Det finns dock få studier avseende primär palliativ RT hos patienter med rektalcancer där resektionskirurgi inte bedömts indicerad. Syftet var att utvärdera patientselektion, toxicitet och överlevnad hos rektalcancerpatienter som erhållit palliativ strålbehandling med 5x5 Gy.

Method: Samtliga rektalcancerpatienter som mellan 2005-2015 erhöLL palliativ RT identifierades från det lokala rektalcancerregistret i Västmanland. Journalgenomgång utfördes och data extraherades.

Result: Studiepopulationen (n=57) utgjordes av 42 män och 15 kvinnor. Indikation var metastaserad sjukdom (stadium IV) hos 20 (35%) patienter och hög morbiditet hos resterande (stadium I-III) med modifierad Charlson comorbiditets Index på 6 (3-14) och WHO performance status (2/3) (63%). Medianålder för patienter i stadium I-III och IV var 82 (80-86) respektive 78 (75-78) år.

Toxicitet med sjukhuskrävande smärta och blödning förekom hos 2 (4%) och 3 (5%) patienter. Tre patienter fick avbryta pga toxicitet. Obstruktion och fistulering förekom hos 6 (11%) respektive 2 (4%) av patienterna. En avlastande stomioperation utfördes hos 23 (40%) patienter. Genomsnittsoverlevnaden för patienter i stadium I-III och IV var 25 respektive 14 månader och totalt 5 patienter avled inom 3 månader efter RT. Hos 1 patient resulterade den palliativa RT i en komplett remission av rektaltumören. I genomsnitt vårdades patienterna 31 (0-84) dagar inläggande varav 18 dagar som direkt orsak av cancersjukdomen.

Discussion: Trots hög ålder och comorbiditet var medianöverlevnaden hos icke-metastaserade rektalcancerpatienter som behandlats med palliativ strålbehandling (5x5Gy) två år med få cancerrelaterade inläggningar. Allvarlig toxicitet i anslutning till behandling kan förekomma.

O83 - Prognostiska faktorer för långtidsöverlevnad vid primärt metastaserande rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Kevin Afshari¹

Abbas Chabok¹, Kenneth Smedh¹, Maziar Nikberg¹

¹ Kirurgkliniken och Centrum för klinisk forskning Uppsala universitet, Region Västmanlands sjukhus Västerås

Introduction: Trots förbättrad onkologisk och kirurgisk behandling är 5 års-överlevnaden för rektalcancer stadium IV under 10% och median överlevnaden kring 1 till 2 år. Syftet var att undersöka om långtidsöverlevnad är relaterad till patient-, tumörfaktorer eller val av behandling.

Method: Fall-kontroll studie med 1:2 matchning för kön, ålder, operation av primärtumör, under tidsperioden 2000-2008. Fallen var samtliga metastaserade rektalcancerpatienter i svenska kolorektalcancerregistret (SKRCR) som överlevt mer än 5 år. Kontrollerna var den matchade gruppen som levte mindre än 5 år. Data i SKRCR kompletterades genom journalgenomgång.

Result: Av 122 fall var 35 (29%) felregistrerade, jämfört med 18 (7%) av 245 för kontrollerna. Det fanns ingen skillnad mellan grupperna gällande, tumörhöjd, co-morbiditet, ASA eller debutsymtom. Preoperativ strålbehandling förekom hos 73% av fallen, jämfört med 57% av kontrollerna ($p<0,009$). Det fanns ingen skillnad i resektionstyp mellan grupperna. Primäroperation var ej lokal radikal i 3% hos fallen jämfört med 14% av kontrollerna ($p<0,015$). Metastaslokalerna var lunga (16%), lever (88%), peritoneum (2%) och annan lokalisering (10%). Fallen hade jämfört med kontrollerna i medel 2 levermetastaser jämfört med 5 ($p<0,001$) och unilobärt leverengagemang i 75% jämfört med 43% ($p<0,001$). Metastaskirurgi utfördes hos 78% av fallen jämfört med 26% av kontrollerna ($p<0,001$). Det fanns ingen skillnad mellan grupperna i andel patienter som fått pre- eller postoperativ cytostatika.

Discussion: Få rektalcancerpatienter med primärt metastaserad sjukdom överlever mer än 5 år. Det finns ingen skillnad avseende debutsymptom eller co-morbiditet mellan grupperna. Långtidsöverlevare har en mindre avancerad sjukdom och genomgår i större utsträckning strålbehandling mot primärtumören och kurativ resektions- samt metastaskirurgi.

O84 - Påverkar fysisk aktivitet, rökning och alkoholkonsumtion postoperativa komplikationer vid kolon- och rektalcancer?

Kolorektal
Cancer

Pierre Bonfré¹

Eva Haglind¹, David Bock¹, Aron Onerup¹, Hanna Nilsson¹

¹ SSORG, inst. för klin. vet., avd. för kirurgi, Göteborgs universitet, SU/Östra

Introduction: Komplikationsfrekvensen vid kolorektal cancerkirurgi är hög. Försök att minska återhämtningstiden har hittills fokuserats på rehabilitering efter kirurgi men på senare tid har optimering av patienten inför kirurgi, så kallad Prehabilitering, utforskats. Vi har tidigare redovisat samband mellan självrapporterad fysisk aktivitet och fysisk återhämtning efter operation av kolorektalcancer. Målet här var att undersöka sambandet mellan livsstilsfaktorer och postoperativa komplikationer i denna patientkohort.

Method: Patienter planerade för elektiv kirurgi av tjock- eller ändtarmscancer mellan februari 2014 och september 2015 deltog och fyllde i ett frågeformulär kring livsstilsfaktorer inkluderande fysisk aktivitet. Information avseende komplikationer inom 30 dagar efter kirurgi erhöles genom journalgranskning och klassificerades enligt Clavien-Dindo och Comprehensive Complication Index, baserat på de sammanlagda komplikationerna graderade enligt Clavien-Dindo.

Result: 104 patienter svarade på frågor om livsstilsfaktorer inför operation. Totalt registrerades 137 komplikationer med allt från smärta och illamående till anastomosinsufficiens. 70% av samtliga patienter hade minst en komplikation och 45% ett CCI-index på över 20. 20% av regelbundet aktiva individer hade CCI index ≥ 20 jämfört med 45% av lätt till måttligt fysiskt aktiva individer och 63% av mestadels stillasittande individer. I multivariatanalys var skillnaden mellan regelbundet aktiva individer och mestadels stillasittande individer statistiskt signifikant OR 7.716 (CI 1.467-40.577), $p=0.016$.

Discussion: Grad av fysisk aktivitet spelar roll för komplikationsfrekvensen och självrapporterad nivå av fysisk aktivitet borde ingå i den preoperativa bedömningen. En randomiserad kontrollerad studie pågår för att undersöka om träning inför operation påverkar återhämtningen.

O85 - Risk stratification by T- and N-stage still useful in colon cancer despite quality improvements

Kolorektal
Cancer

Erik Osterman¹

Bengt Glimelius¹

¹ Uppsala Universitet, Institutionen för immunologi, genetik och patologi

Introduction: In colon cancer, developments in the quality of care, including better staging, surgery and pathology have improved oncological results but the magnitude of the effect is unknown.

Method: All 19,900 patients from the Swedish Colorectal Cancer Registry who had radical surgery for colon cancer stages I-III between 2007 and 2014 were included. A multivariate Cox proportional hazards model and a competing risk regression model was used to calculate the risk of recurrence (TTR) and overall survival (OS).

Result: The median age was 74 years. Median follow-up was 62 months. Risk factors of worse TTR and OS were male sex, emergency surgery, preoperative , small longitudinal margin of resection, worse pT- and pN-stage, vascular and perineural invasion, tumour deposits, perforation, postoperative complications and no chemotherapy. Worse OS was also correlated with advanced age, low BMI, comorbidities, right-sided tumours, lack of proximal vascular ligature and high grade dysplasia. Without adjuvant chemotherapy, the 3-year recurrence rate (TTR) was 8% in stage II and 28% in stage III, with chemotherapy it was 14% in stage II and 23% in stage III. Between 2007 and 2014 the use of larger resection margin, preoperative radiology, proximal vascular ligature and the proportion receiving adequate lymph node evaluation (>12) increased.

Discussion: The risk of recurrence and mortality has decreased since 2007, being less than seen in historical materials, but current commonly used risk factors are still useful in evaluating TTR and OS while quality of care has improved. The absolute risk of recurrence has diminished, influencing the decision to give adjuvant chemotherapy.

Cumulative percentage of patients without recurrence or cancer death(TTR)

Recurrence or cancer death (1 yr)			
Stage	3 year %	95% CI	
		Lower %	Upper %
Without chemotherapy			
Stage IIa	93	93	93
Stage IIb	86	80	92
Stage IIc	82	74	90
Stage IIIa	86	82	90
Stage IIIb	77	75	79
Stage IIIc	53	49	57
With chemotherapy			
Stage IIa	89	85	93
Stage IIb	87	81	93
Stage IIc	88	80	96
Stage IIIa	93	89	97
Stage IIIb	82	80	84
Stage IIIc	62	58	66

O86 - Riskfaktorer för peritoneal metastasering vid cancer i appendix, kolon och rektum

Kolorektal

Cancer

Malin Enblad¹

Wilhelm Graf¹, Helgi Birgisson¹

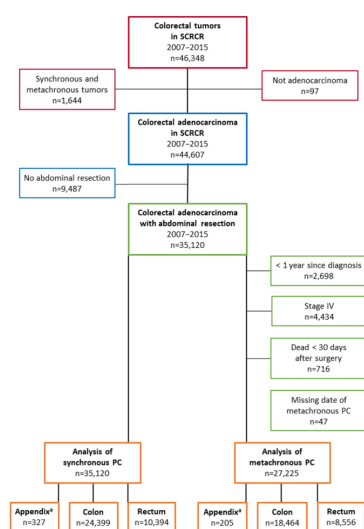
¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper Uppsala universitet och Akademiska sjukhuset

Introduction: Behandling med cytoreduktiv kirurgi och HIPEC vid peritoneal metastasering (PM) begränsas ofta av omfattande carcinos vid diagnos. Syftet med denna studie var att identifiera riskfaktorer för PM vid appendix-, kolon- och rektalcancer för att i framtiden kunna selektera patienter till second-look eller profylaktisk HIPEC.

Method: Data för patienter med adenocarcinom utgående från appendix-, kolon eller rektum 2007–2015 inhämtades från Svenska kolorektalcancerregistret. Patienter med abdominell resektion av primärtumör inkluderades. Patienter med stadium I–IV inkluderades för analys av riskfaktorer för synkron PM (multivariat logistisk regression) och patienter med stadium I–III inkluderades för analys av riskfaktorer för metakron PM (multivariat Cox regression).

Result: Vid koloncancer (n=24399) sågs en ökad förekomst av synkron PM framförallt vid T4 (Odds ratio (OR) 18.37, 95% konfidensintervall (KI) 8.12–41.53), T3 (OR 3.10, 95% KI 1.37–7.04), N2 (OR 5.31, 95% KI 4.10–6.88) och N1 (OR 3.26, 95% KI 2.51–4.24) men även vid högersidig-, mucinös tumör, kärl- och nervinväxt, < 50 år och kvinnligt kön. Motsvarande riskfaktorer sågs för metakron PM. Vid rektalcancer (n=27225) var T4 (OR 19.12, 95% KI 5.52–66.24), proximal- (OR 2.37, 95% CI 1.15–4.90) och mucinös tumör (OR 2.89, 95% CI 1.55–5.36) associerade till synkron PM och T4 och mucinös tumör till metakron PM. Vid appendixcancer (n=327) var PM vanligare hos patienter med T4, N2, mucinös tumör och kvinnor (ej multivariat).

Discussion: Denna studie identifierade riskfaktorer för PM vid appendix-, kolon- och rektalcancer och bidrar till det kunskapsunderlag som behövs för att kunna selektera patienter till framtida proaktiva strategier.



O87 - Sen morbiditet efter cytoreduktiv kirurgi och hyperterm intraperitoneal cytostatika behandling för bukhinnespridda tumörer

Kolorektal
Cancer

Paul Dranichnikov¹

Wilhelm Graf¹, Peter Cashin¹

¹ Uppsala University Hospital

Introduction: Cytoreduktiv kirurgi och hyperterm intraperitoneal cytostatika (HIPEC) är en behandling för bukhinnespridda tumörer som är behäftad med morbiditet. Syftet är att undersöka återinläggningar de första 6 månaderna postoperativt samt undersöka antal operationer för ileus, ärrbräck, och nedläggning av stomier under hela observationstiden.

Method: Patienter i Sverige med ICD-kod JAQ10 (HIPEC) från 2003-2014 hämtades från Socialstyrelsens patientregister. Alla vårdtillfällen hämtades från HIPEC-operationsdatumet ända till observationstidens slut, 2015-12-31. Återinläggningar de första 6 månaderna postoperativt analyserades. Alla ileus operationer, ärrbräckoperationer, och nedläggning stomier registrerades under hela studietiden.

Result: 575 patienter identifierades (250 män, 325 kvinnor) med medelålder 56. Medeltid på sjukhuset var 21 dagar (16 vid HIPEC sjukhuset och 7 på hemlasarett). 135 patienter återinlades. 6-månaders morbiditet: totalt (xx vid HIPEC-vårdtillfället och xx vid återinläggning)

- Gastrointestinal dysfunktion: 56 (28 och 28).
- Ileus: 55 (14 och 41) 14 krävde akut operation.
- Kardiovaskulära komplikationer: 42 (23 och 19).
- Reoperationer (ej nedläggning stomi inräknat): 140 (94 och 46).
- Neutropenier: 58 (39 och 19).
- Infektioner var 136 (93 och 43).

Kirurgiska följdoperationer (hela studietiden):

- Akut ileus operation: 46
- Ärrbräckoperationer: 13
- Nedläggning stomi: 94 av 205 stomier

8 patienter dog inom HIPEC vårdtillfället.

Discussion: Behandlingen leder till en del morbiditet. Anmärkningsvärt mycket reoperationer (16% vid HIPEC-vårdtillfället och 24% inom 6mån) framkommer. En del var ileus operationer där det inte går att veta om det är pga tidig progress av malignitet eller pga tidiga adherenser. Nästan hälften får sina stomier nedlagda och endast 2% ärrbräckopereras. En otroligt låg mortalitet på 1,4% föreligger! Bättre kartläggning av reoperationsbehoven krävs.

O88 - Strålbehandlad prostatacancer innebär ökad risk för lokalrecidiv efter rektalcancerkirurgi: Nationell registerstudie

Kolorektal
Cancer

Ingvar Sverrisson¹

*Yasin Folkvaljon*², *Abbas Chabok*¹, *Pär Stattin*³, *Kenneth Smedh*¹, *Maziar Nikberg*¹

¹ Kirurgkliniken och Centrum för klinisk forskning Uppsala universitet, Region Västmanlands sjukhus Västerås

² Akademiska sjukhuset, Uppsala

³ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, urologi och andrologi, Umeå universitet Umeå

Introduction: Patienter med prostatacancer som behandlats med strålning har högre risk att utveckla rektalcancer. Det finns en liten studie som visat högre risk för postoperativ morbiditet efter rektalcancerkirurgi. Syftet är att beskriva risken för postoperativa komplikationer, lokalrecidiv och överlevnad för patienter med rektalcancer som tidigare i livet behandlats med strålning för prostatacancer.

Method: Detta är en nationell populationsbaserad registerstudie med data från svenska kolorektalcancer registret (SKRCR) och svenska prostatacancerregistret från 1998 – 2012. Samtliga registrerade män, resecerade pga rektalcancer och som erhållit diagnosen prostatacancer före rektalcancerdiagnosen, identifierades och data analyserades enligt ovan.

Result: Av 9961 patienter som resecerats kurativt för rektalcancer hade 548 tidigare fått diagnosen prostatacancer. Av dessa hade 71 (13%) erhållit strålbehandling varav 38 (54%) opererades med abdominoperineal excision, 21 (30%) med främre resektion och 12 (17%) med Hartmann's operation. Det fanns ingen skillnad i postoperativ komplikations- eller re-operationsfrekvens avseende tidigare strålbehandling för prostatacancer eller ej. Multivariabel analys visade ingen ökad dödlighet för patienter resecerade pga rektalcancer som tidigare behandlats med strålning mot prostata men däremot en ökad risk för lokalrecidiv av rektalcancer (HR = 2.43, 1.25-4.71) jämfört med rektalcancerpatienter utan diagnos prostatacancer.

Discussion: Komplikationsfrekvensen efter rektalcancerkirurgi för patienter strålbehandlade pga prostatacancer, var inte högre än för patienter utan diagnosen prostatacancer. De flesta resecerades emellertid utan rekonstruktion med anastomos. Risken för att utveckla lokalrecidiv av rektalcancer var högre hos patienter som tidigare strålbehandlats för prostatacancer.

O89 - Tid till diagnos och livskvalitet hos patienter med rektalcancer

Kolorektal

Cancer

Sofie Walming¹

*Mattias Block*², *David Bock*¹, *Eva Angenete*¹

¹ Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SSORG - Scandinavian Surgical Outcomes Research Group

² Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

The author has chosen not to publicise the abstract.

O91 - Watch and Wait- organbevarande behandling till patienter med rektal cancer- en ny möjlighet?

Kolorektal

Cancer

Anna Martling¹

Madelene Ahlberg², Sasha Kordnejad², Per Nilsson¹

¹ Karolinska Universitetssjukhuset, Karolinska Institutet

² Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Prognosen vid rektalcancer har förbättrats de senaste årtiondena. Kirurgi innebär kring 40 % risk för komplikationer. Sverige har traditionellt en hög andel av patienter med permanent stomi efter behandlingen av rektalcancer. En utveckling internationellt de senaste åren har varit att försöka undvika kirurgi, d.v.s. att behandla rektalcancer enbart med onkologisk behandling sk. ”Watch and wait”. Sedan 2015 erbjuds i Stockholmsregionen patienter med klinisk komplett remission efter neoadjuvant behandling möjlighet att avvakta kirurgi och istället följas tätt inom ramen för ett standardiserat protokoll. Nedan presenteras de första data på dessa patienter.

Method: Patienter som erhållit (kemo)radioterapi och där utvärderande MRT efter 6-8 veckor visar god tumör respons *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 var tredje månad i två år, därefter var 6:e månad upp till 5 år och varje år upp till 10 år. Vid tecken till regrowth erbjuds operation efter utredning och MDK.

Result: Sammanlagt 21 patienter (11 kvinnor, 10 män) inkluderades. Medianålder vid diagnos 66(50-87)år och medianuppföljningstid 18(2-106)mån. cTNM:T1-2(10st), T3-4(10st), Tx(1st), N1-2(12st), M1(2st), mediantumörhöjd 5(2-12)cm. Sju patienter hade fått kombinationsbehandling, 14 patienter enbart strålbehandling. Två patienter har fått regrowth (4 resp. 18 månader efter strålslut) och blivit radikalt opererade, bägge idag tumörfria.

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

O92 - Incidence and treatment of patients with elderly-onset inflammatory bowel disease in Sweden - a nationwide population-based study

Kolorektal
IBD

Åsa Hallqvist Everhov¹

Jonas Halfvarson², Pär Myrelid³, Michael Sachs⁴, Caroline Nordenvall⁵, Jonas Söderling⁶, Anders Ekblom⁶, Martin Neovius⁶, Jonas F Ludvigsson⁷, Johan Askling⁶, Ola Olén⁸

¹ Kirurgkliniken Södersjukhuset, Institutionen för klinisk forskning och utbildning, Södersjukhuset

² Enheten för gastroenterologi, Institutionen för hälsovetenskaper, Örebro Universitet

³ Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Linköping, Kirurgkliniken, Linköping

⁴ Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet

⁵ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet, Sektionen för nedre gastro

⁶ Institutionen för klinisk epidemiologi, Karolinska Institutet

⁷ Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik, Karolinska Institutet

⁸ Enheten för pediatrik gastroenterologi och nutrition, Sachska barnsjukhuset,

Introduction: Inflammatory bowel disease (IBD) is increasing in the elderly population. We aimed to estimate the incidence, treatment, outcome, and health service use in elderly onset IBD.

Method: We identified all incident IBD cases in Sweden 2006-2013 from national registers, and up to 10 matched population comparator subjects. Incidence rates, medical and surgical treatment, extra-intestinal manifestations, and health service burden was evaluated in relation to age of IBD-onset (pediatric: 0-17 years, adult: 18-59, elderly: ≥ 60)

Result: 6,443 (23%) individuals had their first IBD diagnosis ≥ 60 years of age, corresponding to an incidence rate of 34/100,000 person-years (Crohn's disease: 10; ulcerative colitis: 19; IBD unclassified: 5). Compared to patients with pediatric or adult onset, elderly patients used less biologics and immunomodulators, and more systemic corticosteroids. During a median follow-up of 4.2 years (range 0-9) elderly patients had less IBD-specific outpatient health care but more IBD-related hospitalizations and overall health care use than adult patients. Occurrence of extra-intestinal manifestations was similar in elderly and adult patients, but bowel surgery was more common in the elderly (13% after 5 years versus 10% in adults). The absolute risk of bowel surgery was increased in comparison to the general population but in relative terms the risk increase was larger in younger age groups.

Discussion: Elderly onset IBD is associated with an increased absolute risk of bowel surgery compared to younger patients. The major differences in the pharmacological treatment of adults and elderly patients are not necessarily explained by a milder clinical course, and warrant further investigation.

O93 - Populationsbaserade korttids- och långtidsresultat av bäckenreservoarkirurgi

Kolorektal

IBD

George Dafnis¹

¹ Sektionen för kolorektal kirurgi, Kliniken för kirurgi och urologi, Mälarsjukhuset, Eskilstuna

Introduction: Rekonstruktion med bäckenreservoar är en etablerad operation för att återställa tarmkontinuiteten efter proktocolektomi för ulcerös colit eller familjär adenomatös polypos. Syftet med denna populationsbaserade studie var att presentera prospektivt registrerade och retrospektivt evaluerade data avseende korttids- och långtidsresultat av 124 konsekutiva bäckenreservoaroperationer kronologiskt genomförda av tre kirurger på ett centra.

Method: Alla patienter som opererades med bäckenreservoar från 1993 till 2012 inkluderades. Såväl tidig som sen morbiditet och mortalitet evaluerades.

Result: Tidiga komplikationer (Tabell 1a) observerades hos 25 patienter. En patient dog av hjärtsvikt, stora stomiflöden drabbade sex patienter och sårinfektion sågs hos fyra patienter. Komplikationer var associerade till högt BMI ($P=0,032$). Fyra patienter behövde reopereras. Peroperativ blödning minskade när ultraljudssax användes för den perimuskulära dissektionen (Blödning median: ultraljudssax 49 ml, diatermi 325 ml, $P=0,00001$). Clavien-Dindo grad III-V drabbade fem patienter. Endast en patient utvecklade anastomosinsufficiens och septiska komplikationer.

Sena komplikationer (Tabell 1b) drabbade 61 patienter. Det fanns ingen mortalitet som hade samband med bäckenreservoarkirurgin. Pouchit var den vanligaste komplikationen ($n=37$). Primär skleroserande cholangit och ålder yngre än 40 år var vid Cox regressionsanalys signifikant associerad till en trefaldig (HR 3,68, $P=0,037$) respektive tvåfaldig (HR 2,37, $P=0,020$) ökad risk för pouchit. Ileus var den näst vanligaste komplikationen ($n=16$) och sågs oftare hos kvinnor ($P=0,031$). Pouch failure var endast 2,4 %. Clavien-Dindo grad III-V drabbade 13 patienter.

Discussion: För erfarna högvolumkirurger är bäckenreservoar en säker operation associerad med en relativt låg tidig morbiditet och en acceptabel sen morbiditet.

Publiceras med tillstånd av Wolters Kluwer

Tabell 1 a. Tidig morbiditet och mortalitet hos 124 patienter opererade med proktocolektomi och bäckenreservoar

Komplikation	N (%)	Kön, M/K	Antal reopererade patienter
Blödning från reservoaren	3 (2,4)	3/0	1
Intraabdominell blödning	3 (2,4)	2/1	0
Anastomosläckage	1 (0,81)	0/1	0
Primär anastomos ej möjlig	1 (0,81)	1/0	1
Sårruptur	2 (1,6)	2/0	2
Sårinfektion	4 (3,2)	1/3	0
Stort stomiflöde	6 (4,8)	4/2	0
Bilateral paralysis peroneuspare	1 (0,81)	1/0	0
Pankreatit	1 (0,81)	1/0	0
Svamp sepsis	1 (0,81)	1/0	0
Fornaksfimmel	1 (0,81)	0/1	0
Död p.g.a. hjärtsvikt	1 (0,81)	1/0	0
Totalt antal patienter med komplikationer	25 (20,2)	17/8	4

Siffrorna är antal med procent inom parentes

Tabell 1 b. Sen morbiditet och mortalitet hos 124 patienter opererade med proktocolektomi och bäckenreservoar

Komplikation	N (%)	Gender, M/F	Intervall från bäckenreservoar, år	Behandling
Pouch failure	3 (2,4)	3/0	2,3; 3,1	Pouch exstirpation (n=2) Ny loop ileostomi (n=1)
Pouch/anastomos-hud fistel	1 (0,81)	0/1	9,6	Seton
Ileus	16 (12,9)	5/11	* 3,2; 1,9-4,0 * 3,7; 0,4-9,6	Operation (n=6) Konservativ (n=10)
Arträck	1 (0,81)	0/1	1,8	Bräckoperation
Pouchitis (hos colit patienter, n=112)	37 (33,0)	18/19	* 3,5; 1,4-7,2	Antibiotika/steroid behandling
Anastomos strävar, handstyrd anastomos	1 (0,81)	1/0	9,8	Endoskopisk dilatation
Läckage efter loopileostomi nedläggning	2 (1,6)	1/1	-	Konservativ (n=1) Dränage (n=1)
Totalt antal patienter med komplikationer	61 (49,2)	28/33		

Siffrorna är antal med procent inom parentes

* Median, IQR

* Första gången, median, IQR

O94 - Sambandet mellan appendektomi och sjukdomsintensitet vid ulcerös kolit – en nationell kohortstudie

Kolorektal
IBD

Pär Myrelid¹

Kalle Landerholm², Caroline Nordenvall³, Thomas D. Pinkney⁴, Roland E. Andersson⁵

¹ Kirurgiska kliniken, Region Östergötland och Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet

² Kirurgkliniken, Jönköping och Department of Colorectal Surgery, Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust, Storbritannien

³ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset och Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

⁴ University of Birmingham, Academic Department of Surgery, Division of Cancer Sciences, Birmingham, Storbritannien

⁵ Kirurgkliniken, Jönköping och Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet

Introduction: Appendektomi i ung ålder har tidigare visats innebära en lägre risk att utveckla ulcerös kolit (UC). Syftet med denna studie var att undersöka ett eventuellt samband mellan appendektomi och sjukdomsintensitet för patienter med UC.

Method: Alla patienter med UC-diagnos i Sverige mellan 1964 och 2010 identifierades genom Patientregistret. Uppgifter om appendektomi, kolektomi och inläggningar på sjukhus inhämtades.

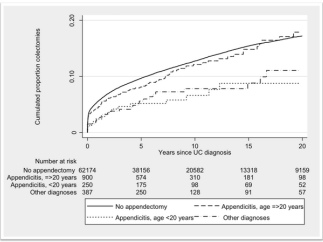
Result: Appendektomi utfördes hos 2 140 av de 63 711 UC-patienterna, innan UC-diagnos hos 1 537 patienter och efter hos 603. Totalt utfördes 7 690 kolektomier. Risken för kolektomi var signifikant lägre hos UC-patienter som genomgått appendektomi *innan* UC-diagnos antingen för appendicit innan 20 års ålder (HR 0,44 (0,27–0,72)) eller för annan diagnos än appendicit oavsett ålder (HR 0,62 (0,43–0,90)).

Appendektomi för appendicit *efter* UC-diagnos var istället associerat med en ökad risk för kolektomi (HR 1,56 (1,20–2,03)). Samma tendens fanns vid appendektomi av annan orsak efter UC-diagnos (HR 1,40 (0,79–2,47)). Risken för UC-relaterad sjukhusinläggning minskade efter appendektomi oavsett när den utfördes och av vilken orsak.

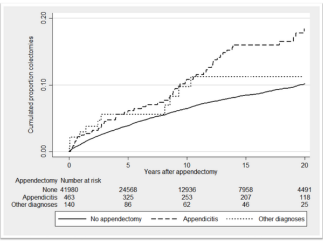
Discussion: Studien kompletterar tidigare kunskap genom att visa att appendektomi innan UC är associerat med en mindre aggressiv kolit med lägre risk för kolektomi och inläggning. Detta ger ytterligare stöd för ett omvänt förhållande mellan appendicit tidigt i livet och UC, antingen genetiskt eller immunologiskt.

Appendektomi efter UC-diagnosen innebar istället en ökad risk för kolektomi, men patienterna opererades av en anledning och effekten av appendektomi som behandling för UC är därför fortsatt okänd.

Appendektomi före UC:



Appendektomi efter UC:



O95 - Behandling av perforerad divertikulit med laparoskopisk lavage versus Hartmann's operation. 24 månaders utfall i DILALA

Kolorektal

Övrigt

Anders Thornell¹

*Andreas Kohl*², *Jacob Rosenberg*², *David Bock*³, *Thue Bisgaard*⁴, *Jacob Gehrman*⁵, *Eva Angenete*¹, *Eva Haglind*⁶

¹ Kirurgi, Sahlgrenska universitetssjukhuset

² Herlev hospital

³ Kirurgi, Sahlgrenska akademien

⁴ Hvidovre hospital

⁵ Kirurgi, Sahlgrenska universitetssjukhuset

⁶ Kirurgi, Sahlgrenska universitetssjukhuset

Introduction: Traditionellt har perforerad divertikulit med purulent peritonit (Hinchey III) behandlats med Hartmann's operation. Ettårs resultat i DILALA studien visade att laparoskopisk lavage medförde signifikant lägre risk för ytterligare operationer. Tjugofyra månaders uppföljning efter indexoperationen är nu avslutad.

Method: Efter diagnostisk laparoskopi som påvisade perforerad divertikulit Hinchey III randomiserades patienterna till laparoskopisk lavage eller Hartmann's operation med öppen teknik. Utfallsmått var andel patienter som genomgått en eller flera ytterligare operationer utöver indexoperationen inom 24 månader.

Result: Fyrtiotre respektive 40 patienter randomiserades till laparoskopisk lavage och Hartmann's operation. Patienterna i den laparoskopiska lavage gruppen hade 45% minskad risk för ytterligare en/flera operationer inom 24 månader månader (relativ risk, 0.55 [95% CI, 0.36 till 0.84]; $p = 0.012$). Genomsnittligt antal tillkommande operationer per patient i den laparoskopiska gruppen var 0.63 jämfört med 1.08 efter Hartmann's operation (kvot 0.51 [95% CI, 0.30 till 0.86]; $p = 0.024$). Det förelåg ingen säkerställd skillnad avseende antal återinläggningar (medel 1.37 versus 1.50; $p = 0.22$) eller sammanlagd vårdtid (medel 18 versus 24 dagar; $P = 0.11$).

Discussion: Liksom efter 12 månaders uppföljning medförde laparoskopisk lavage en signifikant fördel avseende behov av ytterligare kirurgi inom 24 månader. Meta-analyser (12 månader) har bekräftat våra resultat. Vi kommer att studera implementering och utfall av tekniken nationellt.

O96 - När ska vi operera patienter som har konservativt behandlats för sigmoideumvolvulus?

Kolorektal

Övrigt

Nils Johansson¹

*Anders Rosemar*², *Eva Angenete*¹

¹ Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SSORG, Sahlgrenska Akademin

² Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

Introduction: Det saknas tydliga riktlinjer för handläggandet av patienter med sigmoideumvolvulus och hur behandlingen har sett ut i Göteborgsregionen finns inte beskrivet. Syftet med studien var att granska behandlingen, och utvärdera utfallet, hos patienter med sigmoideumvolvulus.

Method: En retrospektiv journalgranskning av patienter behandlade för sigmoideumvolvulus på Sahlgrenska Universitetssjukhuset mellan 2000-2016. Patientunderlag inhämtades genom sökning på ICD-10 kod K56.2 i administrativa system. Patienter under 16 år exkluderades. Medianuppföljningstid: 8,3 år.

Result: Etthundrasextioåtta patienter (63,1% män) inkluderades med totalt 453 separata vårdtillfällen för sigmoideumvolvulus. Medianåldern 75 år (21-96). Icke-operativ dekompression hade framgång i 92% (403/438). 64% av patienterna fick minst ett recidiv med median två recidiv (1-16) per patient. Recidiv var mindre vanligt efter första episoden jämfört med följande episoder.

En majoritet av patienterna (61,3%) genomgick kirurgi någon gång under studietiden. Dock vara bara 15% av lyckade dekompressioner följda av planerad kirurgi. Utav dessa skedde 44% under samma vårdtillfälle och resterande efter en mediantid på 70,5 dagar, vilket var längre än mediantid till recidiv: 61 dagar.

Akut kirurgi som var indicerat vid tecken till peritonit eller efter misslyckad dekompression utgjorde 43% av alla operationer. Mortaliteten efter planerad kirurgi var 3,3% jämfört med 13% efter akut kirurgi.

Discussion: Risken för recidiv av sigmoideumvolvulus efter lyckad dekompression är hög och mortaliteten efter planerad kirurgi är låg. Eftersom recidiv är en belastning för patient och sjukvård, med många vårdtillfällen till följd antyder resultaten att planerad kirurgi efter lyckad dekompression bör rekommenderas efter första recidivet.

O97 - Profylaktiskt nät mot parastomalt bråck har ingen effekt, en randomiserad kontrollerad studie.

Kolorektal

Övrigt

Christoffer Odensten¹

Jörgen Rutegård², Michael Dahlberg¹, Ulf Gunnarson², Karin Strigård², Pia Näsvalld¹

¹ Region Norrbotten

² Institutionen för kirurgi och perioperativ vetenskap Umeå universitet

Introduction: Parastomalt bråck (PSB) är vanligt och kan ge problem. Studier finns som både stödjer och förkastar att nät kan förebygga PSB. Stomibråckprofylax med nät bedöms som FoU enligt Social Styrelsen. STOMAMESH är en randomiserad kontrollerad dubbel blindad multicenter studie som jämför profylaktiskt nät eller ej vid anläggande av permanent kolostomi. Primärt slutmått var frekvens PSB i grupperna. Hypotes: Profylaktiskt nät i sublay position förebygger PSB.

Method: Patienter planerade för permanent kolostomi randomiserades till profylaktiskt lättvikts polypropylen nät eller ej. Operationerna genomfördes vid åtta svenska sjukhus av erfarna kolorektalkirurger. Nätet placerades i sublay position, med öppen teknik. Postoperativa komplikationer registrerades efter en månad. Vid ett år genomfördes klinisk undersökning och datortomografi för att bedöma förekomsten av PSB samt komplikationer. Antagande en frekvens av PSB på 20 % utan nät och 5 % med nät, femårs överlevnad på 50 % och power på 80 % innebar att 220 patienter krävdes i studien.

Result: 231 patienter randomiserades (118 utan nät och 113 med nät). Basdata (ålder, kön, ASA, BMI, rökare, cancer) visade ingen skillnad mellan grupperna. Tidiga komplikationer inträffade hos 74 patienter (36 utan nät och 38 med nät). Efter 1 år kunde 103 patienter utan nät och 107 med nät följas upp. Antalet PSB var lika i båda grupperna efter 1 år (32 utan nät och 30 med nät, p-värde 0,950)

Discussion: Polypropylen nät i sublay position förebygger inte PSB i rutinsjukvård, vid uppföljning efter ett år.

O98 - Risk för prematur förlossning, intrauterin fosterdöd och neonatal mortalitet vid appendicit under graviditet

Kolorektal

Övrigt

Elin Moltubak¹

Stefan Redeén², Marie Blomberg³, Kalle Landerholm¹, Roland Andersson¹

¹ Kirurgkliniken, Jönköping

² Kirurgkliniken, Linköping

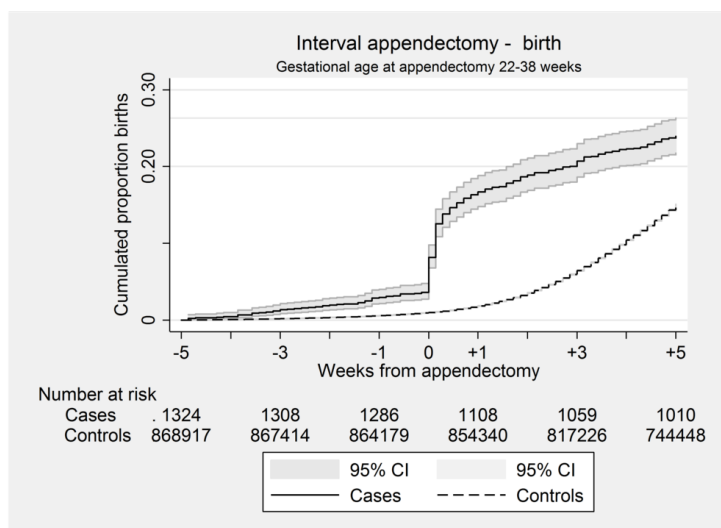
³ Kvinnokliniken, Linköping

Introduction: Appendicit är den vanligaste icke-obstetriska orsaken till kirurgisk intervention under graviditet. Den associerade risken för fostret och graviditeten jämfört med normal graviditet är dåligt studerat. Vi jämför risken för prematur förlossning, intrauterin fosterdöd (IUFD) och perinatal mortalitet hos kvinnor som opererats för misstänkt appendicit under graviditet med den vid normal graviditet.

Method: Information om utfall av samtliga graviditeter i Sverige mellan 1973 och 2015 som resulterat i födsel av barn (n= 3 563 684) erhöles från Medicinska födelseregistret. Kvinnor som appendektomerats i anslutning till graviditet identifierades genom samkörning med Patientregistret (n= 5249). Frekvens IUFD och perinatal mortalitet jämfördes mellan dessa fall och resterande graviditeter. Risken för prematur födsel jämfördes mellan fall som opererats med appendektomi i graviditetsvecka 22-38 och kontroller som matchats för samma graviditetslängd som fallen hade vid appendektomin. Uppföljningen startade 5 veckor före fram till 5 veckor efter appendektomin, med tidigast start graviditetsvecka 22 och senast graviditetsvecka 38.

Result: Appendektomi är ej associerat med IUFD, men med ökad tidig neonatal mortalitet (1/1000 jämfört med 0.6/1000 förlossningar, $p < 0.001$) och prematur förlossning. Riskökningen ses flera veckor innan appendektomin. Samma mönster ses för perforerad och icke perforerad appendicit och vid negativ appendektomi.

Discussion: Appendektomi under graviditet är förenat med ökad risk för prematur förlossning och neonatal död. Riskökningen börjar flera veckor innan appendektomin, talande för en underliggande immunologisk störning som orsak till både appendicit och prematurförlossning. Samma mönster ses oavsett den underliggande orsaken till appendektomin.



Kärl

O99 - Långtidsresultat efter trombolysbehandling av akut extremitetsischemi

Kärl

Olivia Grip¹

Anders Wanhainen¹, Stefan Acosta², Martin Björck¹

¹ Uppsala universitet, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Kärlkirurgi

² Lund universitet, Institutionen för klinisk vetenskap, Kärlkirurgi

Introduction: Syftet var att studera långtidsresultat efter trombolysbehandling samt att utvärdera betydelsen av den underliggande sjukdom som primärt orsakat ocklusionen.

Method: Alla patienter som trombolysbehandlats mellan 2001-2013 på Akademiska Sjukhuset, Uppsala och Skåne universitetssjukhuset, Malmö p.g.a. akut extremitetsischemi identifierades. Journalerna analyserades retrospektivt.

Result: Totalt inkluderades 689 trombolysfall. Orsaken till den akuta ischemin var graft/stent/stentgraft-ocklusion i 39,8%, arteriell trombos i 27,7%, embolus i 25,1% and ockluderat popliteaaneurysm i 7,4%. Uppföljningstiden var i medel 59,4 månader (95% c.i. 56,1-62,7), under den tiden behövde 32,9% av patienterna re-interventioner, 16,4% amputerades utan nya revaskulariseringsförsök och 50,7% var ej i behov av re-intervention. Behovet av re-intervention under uppföljningen var 48,0% av ockluderade graft/stentar, 34,0% av ockluderade popliteaaneurysm, 25,4 % av tromboserna och 16,3% av embolierna ($p<0,001$)

Frekvensen av primärt öppetstående kärl var vid 1-årsuppföljningen 69,1% och vid 5 år 55,9%. Efter 5 år var frekvensen av primärt öppetstående kärl högre i emboli-gruppen (83,3%, $p=0,002$) och lägre för ockluderade graft/stentar (43,3%, $p<0,001$). Vid 1 och 5 år var frekvensen sekundärt öppetstående kärl 80,1% respektive 75,2%, utan signifikanta skillnader mellan subgrupperna. Amputationsfrekvensen var lägre i emboligruppen både vid 1 och 5 år (8,1% respektive 11,1 %, $p=0,001$). Överlevnaden efter 5 år var högst för ockluderade popliteaaneurysm (83,3%, $p=0,004$). Amputationsfri överlevnad vid 1 och 5 år var 72,1% respektive 45,2%; lägst efter 5 år i graft/stent-gruppen (37,9%, $p=0,007$).

Discussion: Intra-arteriell trombolysbehandling åstadkommer bra medel- och långtidsresultat. Trombolysbehandling tycks undanröja behovet av öppen kirurgisk behandling hos en majoritet av patienterna.

O100 - Amputationstal, mortalitet och komorbiditet för revaskulariserade patienter med claudicatio intermittens och kritisk ischemi: en populationsbaserad studie

Kärl

Erik Baubeta Fridh¹

Manne Andersson², Marcus Thuresson³, Birgitta Sigvant⁴, Björn Kragsterman⁵, Saga Johansson⁶, Pål Hasvold⁷, Mårten Falkenberg⁸, Joakim Nordanstig⁹

¹ 1. Röntgen, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping. 2. Avdelningen för radiologi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet.

² 1. Kärlkirurgen, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping. 2. Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Medicinska Fakulteten, Linköpings Universitet, Linköping.

³ Statisticon AB, Uppsala.

⁴ 1. Kärlkirurgen, Centralsjukhuset i Karlstad. 2. Avdelningen för kliniska vetenskaper och utbildning, Södersjukhuset, Karolinska Institutet, Stockholm.

⁵ Avdelningen för kirurgisk vetenskap, Kärlkirurgi, Uppsala Universitet.

⁶ AstraZeneca Göteborg, Mölndal.

⁷ AstraZeneca Nordic-Baltic, Södertälje.

⁸ Avdelningen för radiologi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet.

⁹ VO Hybrid och Intervention, kärlkirurgi SU/S och institutionen för Medicin, avdelningen för molekylär och klinisk medicin, Sahlgrenska universitetssjukhuset och Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Univers

Introduction: Benartärsjukdom (BAS) är en av världens vanligaste aterosklerotiska sjukdomar. Målsättningen med denna befolkningsbaserade studie var att beskriva långtidsresultat avseende amputation, mortalitet samt komorbiditet hos revaskulariserade BAS-patienter.

Method: Samtliga patienter i Sverige med claudicatio intermittens (CI) eller kritisk ischemi som revaskulariserats mellan maj 2008 och maj 2013 identifierades i det nationella kvalitetsregistret för kärlkirurgi, Swedvasc. Socialstyrelsens patientregister och dödsorsaksregistret användes för att inhämta data avseende komorbiditet, amputationer och dödsdatum. I fall med oklarheter kring amputationsdatum och/eller sida genomfördes journalgranskning. Komorbiditeter justerades genom direkt åldersstandardisering.

Result: 16889 patienter med BAS (CI, n=6272; kritisk ischemi, n=10617) studerades. Patienter med kritisk ischemi hade en ungefär dubblad åldersstandardiserad förekomst av diabetes, ischemiskt slaganfall, hjärtsvikt och förmaksflimmer och nära tredubblad förekomst av njursvikt jämfört med IC-patienter. Amputationsfrekvensen vid CI var 0,3-0,5% per år. Amputationsfrekvensen vid kritisk ischemi var 12,0% (95% konfidensintervall 11,3-12,6) under de första 6 månaderna. Därefter planade den ut till cirka 2% årligen. Den kumulativa incidensen av död eller amputation tre år efter revaskularisering var 12,9% (95% konfidensintervall 12,0-13,9) hos CI-patienter och 48,8% (95% konfidensintervall 47,7-49,8) hos patienter med kritisk ischemi.

Discussion: Amputationsrisken är särskilt hög de första 6 månaderna efter revaskularisering hos patienter med kritisk ischemi men planar därefter ut. Bland revaskulariserade CI-patienter är amputationsrisken låg men mortaliteten är ansevärd. Diabetes, slaganfall, hjärt- och njursvikt är vanligare bland revaskulariserade patienter med kritisk ischemi jämfört med CI, även efter åldersjustering. Sammantaget antyder detta att noggrann sekundärprevention av kardiovaskulära riskfaktorer hos denna stora patientgrupp är viktig.

O101 - Aortagraftinfektioner efter akut och elektiv kirurgi: Incidens, Behandling och Långtidsresultat

Kärl

Alireza Daryapeyma¹

*Peter Gillgren*², *Jennifer Pettersson*³, *Rebecka Hultgren*¹

¹ Kärlkirurgiska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset

² Kärlkirurgiska Sektionen, Södersjukhuset

³ Karolinska Institutet

Introduction: Aortagraftinfektion (AGI) är relativt ovanligt med en incidens på 0,6%-3%. De flesta tidigare studier har baserats på single-center data med korta uppföljningstider. Den optimala behandlingsregimen är fortfarande oklar. En möjlig faktor för utfallet är om den ursprungliga operationen var elektiv eller akut. Syftet med denna studie var att kartlägga incidensen och det långsiktiga utfallet av AGI inom Stockholm läns landsting (SLL).

Method: Populationsbaserad, retrospektiv studie som inkluderar alla aorta rekonstruktioner – öppna och endovaskulära – inom SLL (pop.: 2,2 miljoner) under perioden 2005-2015. Patienter med AGI identifierades i patientjournalssystemet. Data om demografi, komorbiditeter, index operation, typ av infektion, behandling och utfall analyserades.

Result: 2026 aortaoperationer (öppen op. 47,7%; endo: 52,3%) identifierades. Infektionsincidensen var 1,4 % (29/2026). Bland AGI fallen var indexoperationen akut i 10 fall och elektiv i 19 fall. Medianuppföljningen efter indexoperationen var 69,2 månader (interquartile range [IQR] 109,5). Patienter som opererades akut var äldre (77 vs. 69 år; $P = 0,03$). Tid till infektion var lika för båda grupperna (30,2 – 27,4 och 56,1 – 51,2 mån; $P = 0,21$). Mediantiden från diagnos av AGI till operativ behandling var 30 dagar (IQR 30,5). Infektionsagensen var identifierad i 76% av fallen. Patienter som behandlades konservativt hade högre graft-associerad mortalitet 57% jämfört med 25% hos de kirurgiskt behandlade ($P = 0,05$).

Discussion: Denna studie bekräftar den låga incidensen av AGI, 1,4%. Den snarlika incidensen av AGI efter akut och elektiv indexoperation tyder på att denna faktor inte är avgörande för förekomst av AGI. Prognosen för dessa infektioner är allmänt dålig men är sämre för de icke-kirurgiskt behandlade.

O102 - Associationen mellan socioekonomisk status och rupturerat bukaortaaneurysm

Kärl

Sayid Zommorodi¹

Karin Leander², Rebecka Hultgren¹

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska institutet

² Institutionen för miljömedicin, Karolinska institutet

Introduction: Låg socioekonomisk status (SES) är associerat med sämre hälsa och utfall vid flertalet sjukdomstillstånd. Inom kärlkirurgin saknas stora studier som utreder betydelsen av SES för prognos vid bukaortaaneurysm (AAA). Denna studie undersöker om låg SES hos patienter med AAA är kopplat till ökad proportion av rupturerade AAA (rAAA) samt om SES associerar med utfall efter behandling för rAAA.

Method: Detta är en nationell, populationsbaserad studie baserad på alla individer 2001-2015 med en förstagångsdiagnos av intakt AAA (iAAA) eller rAAA, identifierade i sluten- och öppenvårdsregistret samt dödsorsaksregistret. Uppgifter om årlig disponibel hushållsinkomst som indikator för SES, extraherades från Statistiska centralbyrån. Med logistisk regression analyserades associationen mellan låg SES och proportion av rAAA. Vidare studerades om patienter med låg SES erhåller behandling vid rupturtillfället samt om oddset för överlevnad efter behandling varierar med SES.

Result: Antalet identifierade individer med iAAA eller rAAA var 41 222 (andel kvinnor 21,7%). Av dessa var 7968 (19,3%) rAAA. Efter justering för ålder hade individer med låg SES en högre risk att diagnosticeras med ett rAAA än ett iAAA (OR 2,32 95% CI 2,13-2,54, $p < 0,001$). En dryg tredjedel (38,3%) av rupturfallen behandlades och låg SES var associerat med en lägre behandlingsfrekvens (OR 0,85 95% CI 0,72-0,99 $p < 0,001$). Låg SES var också signifikant associerat med sämre 90-dagars överlevnad (OR 1,49 95% CI 1,13-1,97 $p = 0,005$).

Discussion: Låg SES är kopplat till ökad proportion av rupturer hos individer som för första gången diagnosticeras med AAA. Låg SES är associerat med lägre behandlingsfrekvens och högre mortalitet efter behandling vid rAAA.

O103 - Kombination av preoperativ CT och profilering av genuttryck i carotisplack demonstrerar ett samband mellan förkalkning och plackstabiliserande processer

Kärl

Eva Karlöf¹

*Nuno Dias*², *Mariette Lengquist*³, *Anna Witas*⁴, *Peter Stenvinkel*⁴, *Lars Maegdefessel*⁵, *Ljubica Perisic Matic*⁶, *Ulf Hedin*¹

¹ PO Kärlsjukdom, Tema Hjärta o Kärl, Karolinska Universitetssjukhuset

² Kärlcentrum, Skånes Universitetssjukhus, Malmö

³ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

⁴ CLINTEC, Njurmedicin, Karolinska Institutet

⁵ Department of Vascular and Endovascular Surgery, Klinikum rechts der Isar, Technical University

⁶ Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet

Introduction: Epidemiologiska studier har tidigare antytt att karotisstenoser med hög förkalkning har lägre stroke risk. Här undersökte vi om förkalkningsgrad också medför en aktivering av stabiliserande biologiska processer.

Method: Karotisplack från patienter med symptomatisk (S) och asymtomatisk (AS) karotisstenos i Biobank of Karolinska Endarterectomies (BiKE) analyserades för förkalkningsgrad i CT-angiografier med TeraRecon. 19 hög-förkalkade (18-65%) och 21 låg-förkalkade plack (0-9%), jämfördes med 127 plack (87 S och 40 AS) och 10 normala-arterier (NA) avseende genexpressionsmönster från Affymetrix microarrays och kartlades för anrikade biologiska processer med GSEA (gene set enrichment analysis). Nya gener studerades genom immunohistokemi (IHC) och riktad bioinformatik.

Result: Hög förkalkningsgrad korrelerade starkt med biologiska processer associerade med ben- och vävnads nybildning och glatta muskelceller (SMCs), medan processer relaterade till inflammation och vävnadsnedbrytning var nedtryckta. Överuttryckta gener i högförkalkade karotisplack var associerade med differentierade SMCs (ACTA2, MYH11, MYOCD, SYNPO2, LMOD1, PDLIM7). IHC bekräftade dessa fynd och lokaliserade proteiner uppreglerade i högförkalkade plack som tidigare inte rapporterats i ateroskleros som exempelvis proteoglykan 4 (PRG4) till TRAP+/CD68+ osteoklaster och osteomodulin (OMD) till aktiverade makrofager och SMCs i fibrösa kappan.

Discussion: Resultaten visar att förkalkade karotisstenoser är associerade med biologiska processer som bidrar till plackstabilitet. I studien identifierades hittills okända gener i sjukdomsprocessen (PRG4 och OMD) som kommer att studeras vidare i experimentella modeller. Förkalkningsgrad studerat med CT angiografi kan vara ett verktyg för att bedöma plackinstabilitet och strokerisk hos patienter med karotisstenos.

O104 - KOSTNADSEFFEKTIVITET AV PRIMÄR STENTBEHANDLING AV A. FEMORALIS SUPERFICIALIS VID CLAUDICATIO

Kärl

Henrik Djerf¹

Mårten Falkenberg¹, Anders Gottsäter², Joakim Nordanstig¹, Mikael Svensson³, Hans Lindgren⁴

¹ Sahlgrenska Universitetssjukhuset

² Skånes universitetssjukhus

³ Enheten för hälsometri, Göteborgs Universitet

⁴ Helsingborgs lasarett

Introduction: Endovaskulär behandling av claudicatio (CI) orsakad av kärlesioner i a. femoralis superficialis (AFS) har oklar långsiktig patientnytta och kostnadseffektivitet. Trots begränsat vetenskapligt stöd erbjuds intervention av AFS i ökande utsträckning, vilket kan leda till förbättrad gångförmåga och livskvalitet men även till ökade risker och kostnader. Syfte

Att studera kostnadseffektivitet av primär stentbehandling av SFA vid CI i kombination med bästa medicinska terapi (BMT), i jämförelse med enbart BMT.

Method: I en randomiserad kontrollerad multicenterstudie inkluderandes 100 patienter med CI orsakad av lesioner i AFS, tillgängliga för endovaskulär behandling, varav 12 månaders data kunde analyseras för 94, varav 45 randomiserades till AFS-intervention+BMT (medelålder 71,3 år, 23[51%] kvinnor) och 49 randomiserade till enbart BMT (medelålder 69,8 år, 21[43%] kvinnor). Primärt utfallsmått var hälsorelaterad livskvalitet (EQ5D 3L och SF-36). Kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) beräknades medan kostnader per patient hämtades ur sjukhusens ekonomisystem. Kostnad per vunnen QALY beräknades baserat på skillnaden i kvalitetsjusterade levnadsår dividerat med skillnaden i öppen- och slutenvårdskostnader per patient.

Result: Fysisk funktion, smärta, generell hälsa och social funktion (SF-36) samt livskvalitet enligt EQ-5D förbättrades signifikant mer i stentgruppen. Efter ett år uppgick merkostnaden (per vunnen QALY) för invasiv AFS-intervention till 641000 SEK.

Discussion: I relation till Socialstyrelsens nationella riktlinjer avseende betalningsvilja för en QALY så medförde invasiv behandling i tillägg till BMT, en hög kostnad per vunnen QALY efter ett års uppföljning. Om skillnaden i livskvalitet bibehålls vid längre uppföljning är det rimligt att kostnaden per vunnen QALY kommer bli lägre. Längre uppföljningstider behövs därför för att avgöra om invasiv behandling är kostnadseffektivt.

O105 - Kön, rökning, kroppsstorlek och aneurysmgeometri påverkar den finitelementanalys-uppskattade rupturrisken av bukaortaaneurysm.

Kärl

Moritz Lindquist Liljeqvist¹

Rebecka Hultgren², Antti Siika¹, T. Christian Gasser³, Joy Roy¹

¹ Karolinska Institutet

² Karolinska institutet

³ Kungliga Tekniska Högskolan

The author has chosen not to publicise the abstract.

O106 - Lokaliserade hyperattenueringar i den intraluminala tromben kan förutsäga ruptur av bukaortaaneurysm.

Kärl

Mareia Talvitie¹

Moritz Lindquist Liljeqvist¹, Antti Siika¹, Rebecka Hultgren¹, Joy Roy¹

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige

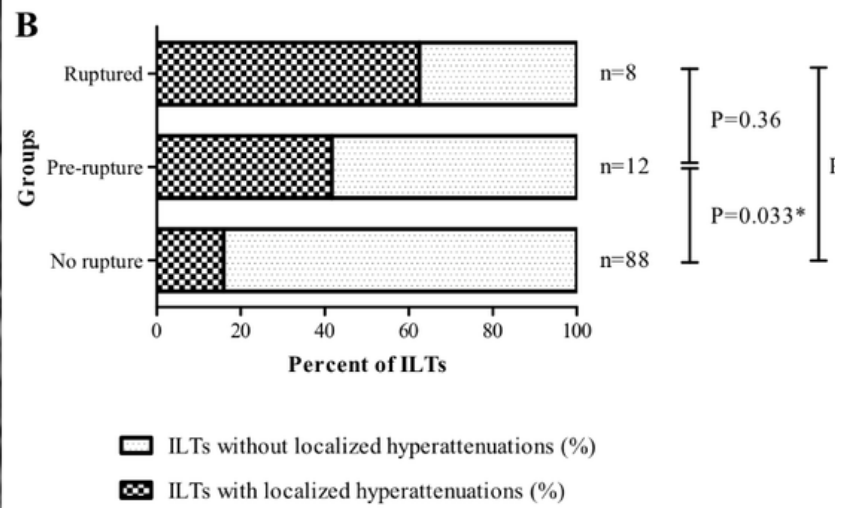
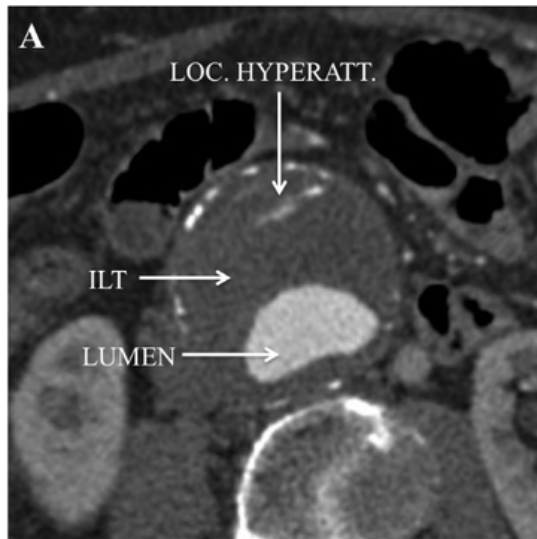
Introduction: De flesta stora bukaortaaneurysm (BAA) innehåller en intraluminal tromb. Tromben utgör en biomekanisk barriär med skyddande effekt. Denna går förlorad om tromben fragmenteras, vilket kan observeras på DT-bilder som kontrast i tromben. Crescent-attenuering är ett känt blödningstecken, men även avgränsade kontrastackumuleringar (lokaliserade hyperattenueringar) kan ses på DT-undersökningar av bukaortaaneurysm. Målet med denna studie var att undersöka om lokaliserade hyperattenueringar kan identifiera BAA med högre rupturrisk.

Method: Undersökningen omfattade 88 patienter med asymtomatiska bukaortaaneurysm och 13 patienter med ruptur, samtliga handlagda på Karolinska Universitetssjukhuset mellan 2009 och 2013. Aneurysm med en trombtjocklek på 5 mm eller mindre exkluderades före analys. En DT-bild granskades för stabila BAA och två bilder (om tillgängliga) granskades för patienter med ruptur: en från själva rupturdatumet och den andra från ett datum inom två år före ruptur.

Result: Patientkaraktäristika (heredititet, kön, medelartärtryck, BMI, rökning) var jämnt fördelade mellan patienter med stabila och rupturerade BAA. Patienter med ruptur var äldre ($P=0.02$) och hade större aneurysm (asymtomatiska: 55 mm, preruptur-DT: 64 mm, ruptur-DT: 68 mm, $P=0.0003$).

Lokaliserade hyperattenueringar observerades i en majoritet (63 %) av ruptur-DT-bilder och endast i 16 % av intakta aneurysm ($P=0.0015$). Kontrastackumuleringar kunde ses även i 42 % av DT-undersökningar utförda inom två år före ruptur ($P=0.033$ och $P=0.36$ jämfört med intakta respektive rupturerade BAA).

Discussion: Lokaliserade hyperattenueringar är lätta att känna igen. Dessa högattenuerande kontrastladdningar avslöjar platsen för sprickor i tromben, och sprickor kan bidra till kärlväggens stressbelastning. Våra resultat tyder på att lokaliserade hyperattenueringar kan användas för att identifiera BAA med ökad väggstress och därmed ökad rupturrisk.



O107 - Långtidsresultat av endovaskulär stentgraftbehandling av kronisk typ b dissektion

Kärl

Tina Hellgren¹

Anders Wanhainen¹, Marek Kuzniar¹, Kevin Mani¹

¹ Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet

Introduction: Endovaskulär stentgraftbehandling av thorakalaorta (TEVAR) utförs allt oftare vid kronisk typ b dissektion (CBAD), trots svag evidens. Remodellering av aorta efter TEVAR har kopplats till förbättrad överlevnad. Vi analyserade långtidsresultatet av TEVAR för CBAD avseende remodellering, överlevnad och reinterventioner.

Method: Samtliga patienter som genomgick TEVAR för CBAD vid Akademiska sjukhuset 1999-2015 inkluderades. Anatomiska data inhämtades från DT-undersökningar; kliniska via journalgenomgång. Kontinuerliga variabler analyserades med student's t-test; kategoriska med χ^2 . Långtidsöverlevnad och reintventionsfrekvens analyserades med Kaplan-Meier.

Result: Av totalt 50 patienter (medelålder 62,4 år) hade 11 (22%) en DeBakey typ IIIA (DBIIIA) och 39 (78%) en DBIIIB-dissektion. 45 standard-TEVAR; 5 fenestrerade/grenade stentgraft. Medianuppföljning klinik 72,4 månader; radiologi 45,5. 30-dagarsöverlevnad 94%, stroke 4%, paraplegi 0%. 1-, 3, och 5-årsöverlevnad: 94,0% (SE 3,4%), 91,7% (SE 4,0%), 76,5% (SE 6,6%). Frihet från reintervention 5 år: 70,0%. Falsa lumen blev fullständigt trombotiserat hos 82% av DBIIIA- och 32% av DBIIIB-dissektionerna ($p=0,003$). Maximal aortadiameter var i snitt 58,7 mm preoperativt; 51,9 på sista DT-kontrollen ($p=0,003$). Förändringen av äkta lumens diameter var i medeltal +10,0 mm ($p<0,001$) på thorakal- och +2,6 mm ($p<0,001$) på infrarenal nivå; falska lumen -11,9 mm ($p<0,001$) respektive +0,8 mm ($p=0,462$). När DBIIIA-dissektionerna exkluderades förblev remodelleringen signifikant på thorakal nivå, medan den fortsatt uteblev på infrarenal nivå.

Discussion: DBIIIA-dissektioner uppnår oftast fullständig trombotisering av falska lumen efter TEVAR, medan falska lumen förblir delvis perfunderat vid mer extensiva dissektioner. Remodellering av aorta sker på thorakal nivå, men ej infrarenalt. Långtidsöverlevnaden efter TEVAR är jämförbar med öppen kirurgi, men hög reintventionsfrekvens understryker vikten av uppföljning.

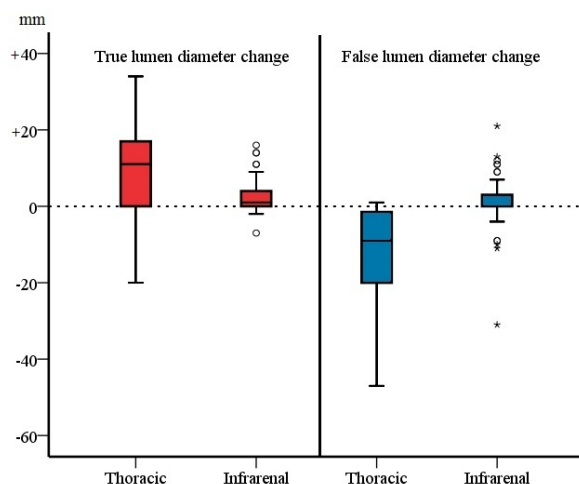


Fig 1. True and false lumen diameter change from preoperative CT to last follow-up CT (median 45 months).

O108 - Near-infrared Spectroscopy as Predictor for Shunt Need During Carotid Endarterectomy

Kärl

Magnus Jonsson¹

*David Lindström*², *Anders Wanhainen*³, *Khatereh Djavani Gidlund*⁴, *Peter Gillgren*¹

¹ Department of Clinical Science and Education, Karolinska Institutet, Södersjukhuset

² Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institutet,

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

⁴ Department of Surgical Sciences, Uppsala University. Gävle Hospital

Introduction: 10-15% of patients undergoing endarterectomy require shunt due to cerebral ischemia. In a shunt-all policy 85-90% of the patients are shunted unnecessarily. Near-infrared spectroscopy (NIRS) continuously monitors regional cerebral oxygenation (rSO₂) and may give information if a shunt is needed. The aim of the study was to evaluate the value of NIRS to determine selective shunting during CEA. A secondary aim was to compare NIRS to stump pressure (SP).

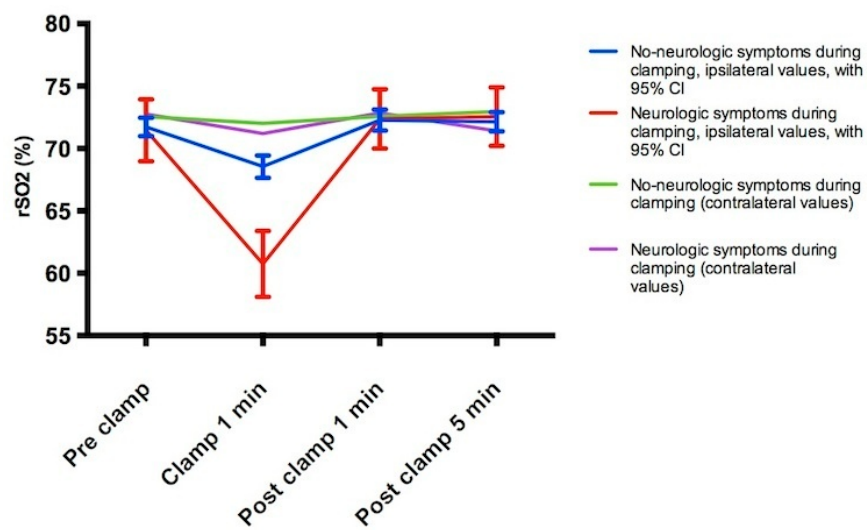
Method: Between Jan 2013 and Oct 2016, 185 patients from two vascular units, undergoing CEA under local anaesthesia were prospectively included. We used Foresight[®] oximeter for rSO₂ measurement, and compared to SP. ROC curve analysis was used to identify optimal cut-off points.

Result: Twenty patients (10.8%) developed neurological symptoms during clamping. Mean SP was lower in the group that developed neurologic symptoms than in the group who did not; 34±19mmHg versus 55±17mmHg (p<0.01). Corresponding NIRS for decrease in rSO₂ on ipsilateral side was 15±7% versus 4±6% (p<0.01). With a relative decrease in NIRS saturation of 9%; sensitivity was 95% (95%CI 76-99); specificity 81% (95%CI 74-86) to predict ischemic symptoms during carotid clamping.

Using SP≤50mmHg as cut-off value for predicting symptoms, the sensitivity was 85% (95%CI 64-95), specificity 54% (95%CI 46-61).

Neurologic deterioration during carotid clamping was detected in one patient with $\Delta rSO_2 \geq 9\%$, compared to three patients with SP>50mmHg.

Discussion: NIRS allows non-invasive continuous monitoring of the cerebral oxygenation during CEA, with high sensitivity and acceptable specificity in predicting cerebral ischemia and the need for shunting, which makes it an attractive alternative to stump pressure.



O109 - Påverkar kirurgens årliga operationsvolym utfallet av 30-dagars ocklusion vid primär arteriovenös fistelkirurgi?

Kärl

Victor Holmberg¹

*Gunilla Welander*², *Birgitta Sigvant*³

¹ Örebro universitet

² Njurmedicinkliniken

³ Sektionen för kärlkirurgi, kirurgiska kliniken.

Introduction: Kronisk njursvikt är ett växande problem i Sverige, med ökat behov av kärlaccesser. Riktlinjer förespråkar nativ arteriovenös fistel (AVF) som primär dialys access. Även dessa är behäftade med återkommande, behandlingskrävande komplikationer som är påfrestande för såväl patient som hälso-och sjukvårdens resurser. Operationsvolym har inom andra kirurgiska fält visat sig influera utfall, men sådan data saknas för AVF-kirurgin.

Syfte: Att kartlägga eventuellt samband mellan 30-dagars postoperativ ocklusion frekvens och kirurgers årliga operationsvolym.

Method: En retrospektiv datainsamling har gjorts från Svenska Njurregistret (SNR) för åren 2013 och 2014. Alla registrerade primära AVF-operationer med angiven operatör har inkluderades och delades in i fem grupper beroende på årlig operationsvolym. Grupperna jämfördes med avseende på antal ocklusioner inom 30 dagar.

Result: Av totalt 4051 nyanlagda kärl-accesser identifierades 1272 AVF-anlagda av 171 kirurger vid 37 olika enheter. Majoriteten (95,4%) utförde mindre än 10 ingrepp årligen (75% utförde 1-5 ingrepp, 20% utförde 5,5 - 10 och 2%; 10,5-15 respektive >20 ingrepp), Totalt ockluderade 81 fistlar (6,4%) inom 30 dagar med signifikant skillnad mellan grupperna ($p = 0,016$) där lägre operationsvolym hade högre ocklusionsfrekvens ($p = 0,009$).

Discussion: Accesskirurgin är utspridd på många händer och enheter, majoriteten av kirurger opererar färre än 10 fistlar årligen. Våra data visade en lägre tidig ocklusion frekvens för de med högre operationsvolym. Dessa data indikerar ett behov av ytterligare kunskap och en diskussion om hur vi kan förbättra omhändertagandet av denna patientgrupp.

O110 - Total endovaskulär behandling av kronisk aortadissektion med fenestrerade och grenade stentgrafter

Kärl

Marek Kuzniar¹

Anders Wanhainen¹, Gustaf Tegler¹, Kevin Mani¹

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, kärlkirurgen, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Introduction: Kronisk aortadissektion med aneurysmutveckling inkluderande aortabågen och/eller visceral grenar behandlas traditionellt med öppen kirurgi eller hybridgrepp. Total endovaskulär behandling med fenestrerade och grenade stentgrafter (fEVAR/bEVAR) är omdiskuterat. Vi analyserade resultatet efter sådan behandling i Uppsala.

Method: Samtliga patienter med kronisk dissektion behandlade med fEVAR/bEVAR vid Akademiska sjukhuset identifierades. Peri- och postoperativa parametrar registrerades.

Result: Totalt behandlades 12 patienter, 5 arcusaneurysm efter typA dissektion, och 7 thorakoabdominella aneurysm efter typA (n=2) och typB (n=5) dissektion. Maximal aortadiameter var 62.9 mm (48-98mm). Medeluppföljningstid 17 månader.

Cooks skraddarsydd stentgraft användes i samtliga fall (5 grenade/fenestrerade arcus-stentgrafter, 6 fEVAR, 1 bEVAR). Flerstegsoperationer utfördes i 7 fall (58%) med totalt 12 komplementära ingrepp (a. subclavia deviationer (n=6), iliako-renal bypass (n=1), a. iliaka interna deviationer (n=3), accessoperation (n=1), EVAR (n=1)). Tio patienter (83%) hade spinaldrän 60-72h.

Korttidsresultat: Teknisk framgång uppnåddes i samtliga fall. Ingen patient avled inom 30-dagar. Ingen permanent parapares uppstod, en patient drabbades av spinalblödning med övergående parapares. En patient (9%) drabbades av minor stroke utan sequele. En patient drabbades av njurblödning, abdominell kompartment syndrom, och kolonischemi; patienten avled dag 87 (9%).

Långtidsresultat: Endoläckage konstaterades hos 4 patienter (33%), typII (n=3) och typIB (n=2). Två (17%) sena re-interventioner genomfördes; TEVAR (retrograd dissektion) och stentförlängning i visceralgrenar (endoläckage typIB). Fem patienter (42%) hade komplett trombotisering av falska lumen och aortadiametern var stabil eller minskade hos samtliga patienter med uppföljningstid >6 månader (8/12).

Discussion: Total endovaskulär behandling av kronisk aortadissektion med aneurysmutveckling med f/b-EVAR är genomförbar med adekvata resultat. Behovet av studier med större serier föreligger dock.

O111 - Uppföljning efter EVAR kan stratifieras baserad på resultatet av första postoperativa CT undersökningen

Kärl

Baderkhan Hassan¹

*Olov Haller*², *Martin Björck*¹, *Anders Wanhainen*¹, *Kevin Mani*¹

¹ Kärlkirurgiska sektionen, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

² Bild- och funktionsmedicin, Röntgen, Gävle sjukhus

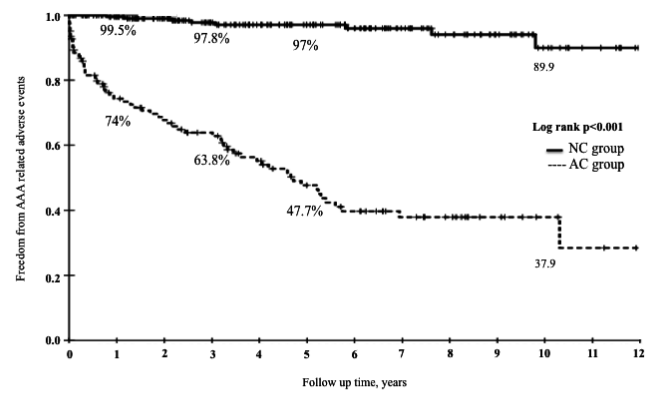
Introduction: EVAR är den vanligaste behandlingsmetoden för bukaortaaneurysm, men kräver livslång uppföljning för att upptäcka komplikationer och behandla dem i tid. Studien analyserar huruvida risken för sen komplikation efter EVAR kan predikteras baserad på resultatet av den första postoperativa CT-undersökningen.

Method: Alla EVAR genomförda 2001-2012 i Uppsala och Gävle med en CT undersökning under första postoperativa året inkluderades i studien. Patienterna delades upp i två grupper; låg risk (LR)=patienter utan endoläckage och med ≥ 10 mm tätningszon proximalt och distalt versus hög risk (HR)=patienter med endoläckage eller < 10 mm tätningszon. Data kring aneurysmrelaterade komplikationer, re-interventioner och uppföljning insamlades.

Result: Av 481 EVAR operationer, inkluderades 347 [224 (65 %) LR, 123 (35 %) HR; CT genomfört i medel 3 månader postoperativt]. Det fanns inga skillnader mellan grupperna vad gäller kön, ålder, Komorbiditeter, aneurysmdiameter, aneurysmhalsens anatomi, stentgraftstyp, eller uppföljningstid. I HR-gruppen hade 51 % kort tätningszon, och 67 % endoläckage (50 % typ II). Medianuppföljningen var 4,7 år.

Vid Kaplan-Meier analys var 5-års aneurysmrelaterade komplikationsfrekvens 3 % i LR, 52 % i HR, $p < 0,001$. Aneurysmrelaterade sekundära reinterventioner vid 5-år genomfördes i 2 % LR, 46 % HR, $p < 0,001$. Multipel logistisk regression visade att kort tätningszon distalt (odds ratio OR 63), proximalt (OR 23) och typ II endoläckage (OR 9) var prediktorer för aneurysmrelaterad komplikation ($p < 0,001$). I LR gruppen genomfördes 352 bilddiagnostiska uppföljningsundersökningar per aneurysmrelaterad komplikation; i HR gruppen 15.

Discussion: Patienter med adekvat tätningszon och inget endoläckage vid första postoperativa CT undersökningen har låg risk för EVAR-komplication upp till 5 år. Uppföljningsrutiner kan stratifieras baserad på resultatet av den första postoperativa CT undersökningen



	0	1	3	5	8	10	12
Number at risk, NC group, n	223	197	143	102	45	20	5
Standard error (%)	0	0	1	1	2	4	4
Number at risk, AC group, n	122	81	62	37	21	5	1
Standard error (%)	0	4	4	5	5	5	9

O112 - Även mindre bukaortaaneurysm rupturerar

Kärl

Rebecka Hultgren¹

*Moritz Lindquist Liljeqvist*², *Sayid Zommodi*³, *Olga Nilsson*¹, *Joy Roy*¹

¹ MMK, KI och Kärlkirurgiska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset

² MMK, Karolinska Institutet och Bild och Funktion, Karolinska Universitetssjukhuset

³ KI, Södersjukhuset

Introduction: Stockholm Aneurysm Research group; STAR, Stockholm.

Stora variationer återfinns i litteraturen avseende förekomsten av små aneurysm i kohorter med patienter med ruptur. Dessutom saknas validerade studier av CT-fynd hos kvinnor och män. Syftet var att beskriva aneurysmmorfologi hos kvinnor och män med rAAA.

Method: Journalhandlingar för samtliga patienter som inkommit med rAAA till en akutmottagning i SLL 2009-2013 (n=283) granskades. 192 (68%) hade en CT som kunnat inhämtas, granskas och valideras i semiautomatiskt program.

Result: Aneurysmdiameter (AD) var <60 mm hos 14% (27/192). Fler kvinnor, än män, hade AD <60mm (27%(12/45) vs 10% (15/147), p=0.005), och <55mm (11% vs 5%, p=0.04). Kvinnorna var äldre (82.7 vs 78.0, p=0.007), hade mindre aneurysm, (AD 73.4 vs 83.0 mm p=0,002) och mindre aneurysmhalsdiameter (25 vs 30 mm, p=0,008) än män.

Av de obehandlade patienterna hade fler varit medvetandepåverkade före inkomst än de behandlade (75% vs 49%, p=0.002). Mediantiden till död för obehandlade (n=41) var 1dygn, nästan hälften avled inom ett dygn; (46%), inom två dygn har 86% avlidit.

Kvinnorna var äldre (82.7 vs 78.0, p=0.007), hade mindre AD (73.4 mm vs 83.0 p=0,002) och mindre aneurysmhalsdiameter (25 mm vs 30mm, p=0,008) än män.

Discussion: Genom att öka kunskapen om patienter med rAAA kan vi skapa bättre förutsättningar för att individualisera valen vid uppföljning och behandling. Den höga förekomsten av kvinnor med små AAA i denna rupturkohort belyser behovet av förbättrad prediktion av ruptur hos denna grupp. Majoriteten av personer som inkommer och ej behandlas avlider inte under första dygnet.

O113 - Öppen buk behandling med vakuum och nätmedierad fascietraktion efter aortakirurgi – en internationell multi-center studie

Kärl

Stefan Acosta¹

*Arne Seternes*², *Maarit Venermo*³, *Leena Vikatmaa*⁴, *Karl Sörelius*⁵, *Anders Wanhainen*⁵, *Mats Svensson*⁶, *Khatereh Djavani*⁷, *Martin Björck*⁸

¹ Institutionen för kliniska vetenskaper, Malmö, Lunds Universitet

² Kärlkirurgiska kliniken, Trondheim Universitetssjukhus

³ Kärlkirurgiska kliniken, Helsingfors universitetssjukhus

⁴ Anestesi, IVA och Smärtkliniken, Helsingfors universitetssjukhus

⁵ Sektionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

⁶ Kirurgkliniken, Falu lasarett

⁷ Kirurgkliniken, Gävle lasarett

⁸ Sektionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

Introduction: Abdominellt kompartiment syndrome kan vara en letal komplikation efter aorta kirurgi. Öppen buk behandling kan vara nödvändigt. Målet med denna studie var att analysera resultat efter öppen buk behandling med vakuum och nät-medierad fascie traktion efter aorta kirurgi.

Method: Konsekutiva patienter behandlade med vacuum och nät-medierad fascietraktion vid sex kärlkirurgiska centra 2006 – 2015 inkluderades.

Result: Studien inkluderade 191 patienter, 155 (81.2%) var män. Median åldern var 71 år (interkvartil spridning 66 – 76). Rupturerat abdominellt aorta aneurysm (AAA) förekom hos 69.1%. Endovaskulär/hybrid och öppen operation utfördes på 49 respektive 142 patienter. Av de 157 patienter som var i livet vid tidpunkten för bukstängning, så var median öppen buk behandlingstid 11 dagar (7-16). Primär fascia förslutning åstadkoms hos 91.8% (145/157). Elva patienter förslöts med nätförstärkning. En patient lämnades med stort ventralt bukvägsbräck. Patienter med öppen buk initierad vid en andra operation (n=88) hade värre öppen buk status (p=0.006), mer intestinal ischemi (p=0.002), längre öppen buk behandlingstid (p=0.007), lägre primär fascie förslutningsfrekvens (p=0.003), mer dialys (p<0.001) och högre sjukhusmortalitet (p=0.012), än vad de patienter som öppen buk behandlades vid primäroperationen (n=103). Nio patienter hade utvecklat entero-atmosfäriska fistlar och mortaliteten var 89%. Sju utvecklade graftinfektion inom 6 månader och 1- års mortaliteten var 29%. Sjukhusmortaliteten var 39%. Intestinal ischemi (OR 3.71), dialys (OR 3.62) och ålder (OR 1.12), var oberoende faktorer associerade med sjukhusmortalitet.

Discussion: Vakuum och nätmedierad fascieförslutningsteknik var associerad med hög primär fascieförslutningsfrekvens efter lång tids öppen buk behandling efter aortakirurgi. Patientutfallet var bättre när buken behandlades öppet vid primär operation jämfört med sekundär operation.

O114 - Öppen kontra endovaskulär revaskularisering av akut extremitetsischemi: En nationell kohortstudie

Kärl

Olivia Grip¹

Anders Wanhainen¹, Karl Michaëlsson², Lars Lindhagen³, Martin Björck¹

¹ Uppsala universitet, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Kärlkirurgi

² Uppsala universitet, Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Ortopedi

³ Uppsala universitet, Uppsala kliniska forskningscentrum (UCR)

Introduction: Syftet med studien var att studera alla patienter som behandlats för akut extremitetsischemi i Sverige under en 21-årsperiod för att kunna jämföra resultatet beroende på val av revaskulariseringsteknik.

Method: Den nationella kärlkirurgiska databasen Swedvasc kopplades samman med folkbokföringsregistret och slutenvårdsregistret för att uppnå nästintill 100% uppföljning avseende överlevnad och amputation. Selektionsbias kontrollerades genom så kallad "propensity-score analys", och därefter 1:1 matchning av de olika revaskulariseringsteknikerna.

Result: Totalt identifierades 16.229 fall av akut extremitetsischemi; 9.736 opererades öppet och 6.493 endovaskulärt. Uppföljningen var i medel 51,6 månader (99% CI 50,5-53,7). Initialt skilde behandlingsgrupperna sig åt gällande grad av ischemi, nivå av ocklusion och förekomst av komorbiditeter. Efter propensity-score matchningen återstod 3365 fall i båda grupperna, utan inbördes skillnader.

Amputationsfrekvensen var liknande för de två grupperna både vid 30-dagars och 1-års uppföljning.

Överlevnaden var bättre för de endovaskulärt behandlade vid 30-dagar (6,7% vs. 11,1%, $p < 0,001$) och 1-år (13,8% vs. 14,8%, $p < 0,001$). Amputationsfri överlevnad var bättre efter endovaskulär behandling vid 30-dagar (6,7% vs. 11,1%, $p < 0,001$) och 1-år (20,2% vs. 28,6%, $p < 0,001$).

Fem år efter operation var endovaskulär kirurgi associerad med bättre överlevnad (HR 0,78, 99% CI 0,79-0,86; $p < 0,001$) och bättre amputationsfri överlevnad (HR 0,82, 99% CI 0,75-0,90; $p < 0,001$). Överlevnadskurvor visade att skillnaderna mellan behandlingsgrupperna fortsatte under hela uppföljningstiden (figur 1).

Discussion: Endovaskulär behandling är associerad med minskad dödlighet, mest uttalat i anslutning till operationen, men effekten kvarstår under hela uppföljningstiden, trots att de jämförda grupperna är likartade efter propensity-score matchning. Det faktum att överlevnadskurvorna är parallella efter den akuta episoden tyder på att propensity-score matchningen har fungerat.

O115 - Översättning och validering av livskvalitetsformuläret VEINES-QOL/Sym för patienter med venös insufficiens

Kärl

Helen Sinabulya¹

*Gunnar Bergström*², *Jan Hagström*², *Gunnar Johansson*³, *Lena Blomgren*⁴

¹ Kärlkirurgkliniken Universitetssjukhuset Malmö, Institutionen för Molekylär Medicin och Kirurgi, Karolinska Institutet, Stockholm

² Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet, Stockholm

³ Karolinska Institutet, Stockholm

⁴ Kärlkirurgkliniken Karolinska Universitetssjukhus, Stockholm

Introduction: Patienter med venös insufficiens är en stor grupp som innefattar bla varicer och posttrombotiska besvär, traditionellt lågprioriterad trots risk för komplikationer som bensår. Internationella studier har dock visat att behandling av varicer även utan hudförändringar kan ge samma livskvalitetsvinst som behandling av gallsten. Alltmer används PROM (Patient Reported Outcome Measures) för att mäta t.ex. resultat efter behandling, vilket är särskilt viktigt nu när delar av vården upphandlas. Det finns inget PROM på svenska för venös insufficiens. Syftet med denna studie var att översätta och evaluera de psykometriska egenskaperna av "Venous Insufficiency Epidemiological and Economic Studies (VEINES)" i en svensk kohort. VEINES-QoL/Sym anses lämpligt för hela spektrat av venös sjukdom och är uppdelat i en symtom del, (VEINES-Sym) och en livskvalitets del (VEINES-QOL).

Method: Översättning från engelska till svenska gjordes med forward-backward translation och testades sedan på 112 konsekutiva patienter med olika grad av venös insufficiens enligt CEAP-graderingen. Medelålder var 54.5 ± 15.2 år (19 – 83), 75 % kvinnor. Patienterna besvarade både RAND 36-item health survey, ett allmänt PROM, och VEINES-QOL/Sym.

Result: Resultaten visade en utmärkt intern tillförlitlighet för både VEINES-QOL (Cronbach's alpha (α) = 0.93) och VEINES-Sym (α = 0.89). Båda VEINES-QOL and VEINES-Sym korrelerade väl till alla RAND-36 domäner, med god konstruktions validitet. Explorativ faktoranalys bekräftade strukturen av VEINES-QOL/Sym.

Discussion: Den svenska versionen av VEINES-QOL/Sym är valid och tillförlitlig, och kan användas som PROM för svenska patienter med venös insufficiens, kliniskt och i forskning.

O116 - "Amputationsrisk efter revaskularisering för claudicatio intermittens." - En nationell deskriptiv retrospektiv kohortstudie

Kärl

Jonas Hellman¹

*Erik Baubeta Fridh*², *Olga Nilsson*³, *Manne Andersson*⁴, *Mårten Falkenberg*⁵, *Joakim Nordanstig*⁶

¹ Institutionen för medicin, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

² Röntgen Länssjukhuset Ryhov Jönköping samt avdelningen för radiologi och institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

³ Tema Hjärta och Kärl, Karolinska Universitetssjukhuset

⁴ Kärlkirurgen, Länssjukhuset Jönköping samt Institutionen för klinisk och experimentell medicin, Medicinska fakulteten Linköpings universitet

⁵ Avdelning för radiologi, institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

⁶ Institutionen för Medicin, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet samt VO Hybrid och Intervention Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Introduction: Globalt erbjuds invasiv revaskularisering vid Claudicatio intermittens (CI) i ökande omfattning. Ett argument mot en mer liberal tillämpning av invasiva behandlingsåtgärder är rädsla för ingreppsrelaterade komplikationer som i värsta fall kan leda till amputation. Syftet var att beskriva revaskulariserade CI-patienter som amputeras inom ett år efter kärlingrepp, med avsikten att identifiera patient- och ingreppsrelaterade riskfaktorer för amputation efter kärlingrepp för CI.

Method: I Swedvasc identifierades alla patienter som genomgått ett kärlingrepp för CI i Sverige (2008-2013). Swedvascdatabasen samkördes med Patientregistret för att identifiera CI-patienter som genomgått en amputation proximalt om fotleden efterföljande kärlingreppet, baserat på operationskoder. I händelse av osäkerhet i Patientregistret med avseende på amputationsdatum eller lateralitet kontrollerades uppgifterna även genom direkt journalgranskning. För samtliga patienter med fastställd ipsilateral amputation efter kärlingrepp för CI inhämtades detaljerade journaluppgifter.

Result: Totalt 6272 ingrepp för CI identifierades i Swedvasc under studieperioden varav 87 (1.4%) hade genomgått en säkerställd ipsilateral amputation. Vi har i dagsläget endast tillgång till fullständiga journaluppgifter för 58 patienter, varför aktuell analys kommer att kompletteras. Efter journalgranskning befanns 29 av de 58 patienterna (50%) vara revaskulariserade för kritisk ischemi och var således felklassificerade. Av de återstående 27 patienterna amputerades endast 6 patienter inom ett år efter revaskularisering. Av dessa var samtliga femoropoplitealt revaskulariserade och alla genomgick minst en re-intervention.

Discussion: Risken för major amputation inom ett år efter kärlingrepp för CI är mycket låg och väsentligt lägre än det beskrivna naturalförloppet vid sjukdomen. En stor andel av de i Swedvasc identifierade CI-patienterna var missklassificerade kritiska iskemiker.

Periop

O117 - Cost-effectiveness of an E-assessed Follow Up of Postoperative Recovery After Day Surgery: a Multicentre Randomized Controlled Trial

Periop

Karuna Dahlberg¹

*Anna Philipsson*², *Lars Hagberg*², *Maria Jaensson*¹, *Maria Hälleberg-Nyman*¹, *Ulrica Nilsson*¹

¹ School of Health Sciences, Faculty of Medicine and Health, Örebro University

² University Health Care Research Centre, Faculty of Medicine and Health, Örebro University

Introduction: The majority of all surgeries are performed as day surgery. After discharge patients are expected to take care of their postoperative recovery themselves or with relatives. Recovery Assessment by Phone Points (RAPP) is an IT-solution developed for assessing and follow-up on postoperative recovery and also enables the patient to get in contact with the day surgery department. The aim of this study was to estimate cost effectiveness of the RAPP used for follow up on postoperative recovery after day surgery compared to no follow up with the RAPP.

Method: This was a two-group, parallel, multicentre, randomised single-blinded controlled trial, including 997 participants >17 years of age undergoing day surgery. The patients were randomly allocated to either using RAPP for follow-up, or standard care. The analysis considered costs for the stakeholder of the intervention, quality of life (QoL) and savings in health care use. Gained quality-adjusted life-years (QALYs) were used to measure the health effects.

Result: Costs for health care consumption during two weeks postoperatively was higher in the control group. When accounting for intervention costs in the cost-effectiveness analysis, net savings were found for the intervention group. There were no differences in gained QALYs between the groups.

Discussion: RAPP is a suitable e-assessed follow-up of recovery. Measuring and registering postoperative recovery also enables evaluations and comparisons of cost-effectiveness of different drug treatments and care activities during anaesthesia and postoperative care. RAPP can be cost-effective but had no effect on quality of life.

O118 - How are you?"- A systematic e-assessment of postoperative recovery

Periop

Maria Jaensson¹

*Karuna Dahlberg*¹, *Mats Eriksson*¹, *Ulrica Nilsson*¹

¹ Örebro universitet

Introduction: Day surgery, is a well-established practice internationally. The Swedish web- version of the Quality of Recovery (SwQoR) questionnaire was developed by a research group in Sweden for the purpose of measuring postoperative recovery. It has been inserted in a mobile app called Recovery Assessment by Phone Points (RAPP).

Aim.

To explore whether systematic follow-up using RAPP after day surgery had a positive effect on postoperative recovery, as well as whether there are any gender differences

Method: This was a two-group, parallel, multicentre, randomised single-blinded controlled trial (RCT), including 1000 participants >17 years of age undergoing day surgery. The patients were randomly allocated to either using RAPP, during 14 days postoperatively or standard care *i.e* no follow up. Outcome was postoperative recovery assessed by SwQoR on postoperative day 7 and 14.

Result: On postoperative day 7 the RAPP group reported significantly lower scores in 7 of 24 items than the control group. On postoperative day 14 there were still significant differences between the groups in 5 of 24 items in SwQoR. Men and women using the RAPP reported less discomfort in the items sleeping difficulties, not having a general feeling of well- being and pain in the surgical wound both on postoperative day 7 and 14.

Discussion: Using an e-assessed follow-up can decrease the patients discomfort from several postoperative symptoms. By identifying postoperative adverse events, health care personnel can give the patient support and also identify key-areas for change in the perioperative process.

Plastik

O119 - Kan en andra bröstbevarande operation göras med bibehållen kosmetik och onkologisk radikalitet med hjälp av onkoplastikkirurgi?

Plastik

Viktoria Åkesson¹

¹ ST läkare, Kirurgkliniken Kristianstad

Introduction: *Introduktion:* Omkring 14 % av bröstbevarande ingrepp är inte primärt radikala. Vi studerade utfallet hos patienter som opererats med en andra bröstbevarande sektorresektion i kombination med plastikkirurgisk åtgärd i de fall där radikalitet inte uppnåddes vid den första operationen. Syftet var att kartlägga om de utvidgade operationer som utförts har gjorts med bibehållen kosmetik och onkologisk radikalitet.

Method: *Material och metod:* Patienter med bröstcancer som fick opereras en andra gång, selekterades från en databas med konsekutiva onkoplastikkirurgiska ingrepp gjorda under 2011-2017. Det resulterade i 17 patienter varav 10 opererats bilateralt via reduktionssnitt och 7 patienter opererats med lateral perforantlambå. Kosmetik värderas objektivt via symmetrimått BRA-Breast Retraction Assessment. Den subjektiva bedömningen gjordes med hjälp av en panel bestående av 11 personer som fick värdera postoperativa bilder på en skala mellan 1-10, där 1 var sämsta tänkbara resultat och 10 bästa tänkbara. Patienter och operatör skattade på samma sätt.

Result: *Resultat:* 88 % blev radikalt opererade. Av de övriga 2 blev 1 patient enkelt mastektomerad och 1 genomgick direktrekonstruktion.

Kosmetiken på cancersidan fick medelvärde 7,2 av panelen (median 7, 2-10), jämfört med patientskattning 8,8 (median 9, 5,5-10) och operatörens skattning 8,5 (median 9, 7-10). Symmetrimåttet BRA visade i 90 % av fallen utmärkt till gott resultat.

Discussion: *Diskussion:* Vi menar att det är möjligt att vid en utvidgad operation vid bröstcancer göra det med hjälp av onkoplastikkirurgi med bibehållen kosmetik samt onkologisk radikalitet. Resultaten bör ställas i relation till alternativet, mastektomi, med eller utan direktrekonstruktion.

O120 - A retrospective analysis of two different surgical protocols in patients with bilateral Cleft Lip and Palate treated at Sahlgrenska University Hospital

Plastik

Johanna Olsson¹

Jan Lilja¹, Hans Mark¹, Patrik Boivie¹

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

Introduction: Bilateral Cleft Lip and Palate (BCLP) is a rare heterogenous group of facial malformations, on which few studies have been made. The cleft-database at Sahlgrenska University Hospital contains data from 1966 and onwards. The surgical protocol have changed over time, and the Wardill-Kilner (W-K) palatoplasty was used until 1974, and from 1975 delayed hard palate closure (DHPC) was performed. The aim of the present study was to analyze the BCLP group, extracted from the cleft-database, and to compare the two different surgical protocols (W-K vs DHPC).

Method: All consecutive patients born 1966-2016 with BCLP, were extracted from the cleft-database. Each patient was classified according to cleft morphology and surgical procedure. Inclusion criteria for further analysis was non-syndromic BCLP patients, that had all surgical procedures performed at Sahlgrenska University Hospital and completed the standard program of care. Comparison was made between the two different surgical protocols (W-K vs DHPC).

Result: 271 BCLP patients was extracted from the database. After applying the inclusion criteria, 82 BCLP patients remained for further analysis (15 W-K and 67 DHPC patients, respectively). The DHPC patients underwent significantly more surgical procedures ($p=0.005$) and the same pattern was found for aesthetical procedures ($p=0.002$). However, no significant difference remained, when surgeries after 19 years of age were included.

Discussion: The present study presents a large consecutive BCLP cohort, with long time follow-up. For the total amount of surgery the burden of care seems to be equal between the two groups. However, further analysis is needed in terms of growth and speech.

O121 - Autolog fettransplantation ändrar genuttrycksmönster inom inflammation och hypoxi i strålade bröst.

Plastik

Anna Lindegren¹

Inkeri Schultz¹, Michael Tekle¹, Marie Wickman Chantreau¹, Martin Halle¹

¹ Karolinska Institutet

Introduction: Fibros är en vanlig komplikation till strålbehandling, vilket resulterar i funktionell och kosmetisk försämring av vävnaden. Kliniska studier tyder på att behandling med autolog fettransplantation (AFT) kan ge regress av fibros, men det saknas biologisk evidens hos människa. I denna studie genomfördes en analys av globalt genuttryck för att identifiera upp- eller nedreglerade signaleringsvägar i strålbehandlad fettväv från bröst samt AFTs potentiella roll för att motverka dessa förändringar.

Method: Trettio patienter inkluderades fortlöpande för fettvävsbiopsier från det strålade bröstet med samtidig kontrollbiopsi från det kontralaterala ostrålade bröstet. Detta upprepades 62 veckor (median) efter behandling med AFT. Genuttrycket i fettväven undersöktes med microarrayteknik (Affimetrix). Mjukvaran ”Hallmark gene set collection” användes för att identifiera påverkade signaleringsvägar.

Result: Tio patienters samtliga fyra biopsier uppfyllde kriterierna avseende RNA-kvalitet, för microarray. Fyrtiofem signaleringsvägar var signifikant förändrade i en jämförelse mellan strålad och ostrålad fettväv före AFT. Jämförelse mellan genuttrycksförändringar före och efter AFT visade att tretton av signaleringsvägarna inte var signifikant längre och således påverkats av behandlingen. De mest signifikanta signalvägarna som påverkats av AFT-behandling var interferon-gamma respons och hypoxi.

Discussion: Denna studie har för första gången kunnat identifiera mönster av dysreglerade gener i strålbehandlad human fettväv från bröst samt påvisa att AFT påverkar genuttrycket i flera relevanta signaleringsvägar som i sin tur initialt påverkats av strålning. Vi tror att resultaten av denna studie kan bidra till framtida forskning om, samt förståelse av, hur AFT kan ha inverkan på regress av strålinducerad fibros.

O122 - Bilateral operation vid bröstcancer med hjälp av reduktionssnitt medger resektion av multifokala cancrar och stora tumörer med utmärkt kosmetik

Plastik

Tor Svensjö¹

*Kim Gulis*¹

¹ Bröst- och Plastikenheten, Kirurgkliniken, CSK

Introduction: God kosmetik vid bröstbevarande cancerkirurgi är svår att uppnå vid stora tumörområden. ”Volume displacement” används för att eliminera sektordefekten med hjälp av anpassad reduktionssnittförling. Metoden kan utföras ensidigt men i många fall krävs bilateral åtgärd för acceptabel symmetri och maximal effekt av primära och sekundära bröstvävnadslambåer i ptotiska och/eller hypertrofa bröst. Samtliga 110 bilaterala fall 2011-2017 sammanställdes

Method: Patienter markerades stående med klassiskt inverterat T mönster med mammillen i eller strax ovan submammarfårenivå. Sektordefekten avhjälpes med: förlängd primär lambå, sekundär lambå, körtelrotation, och/eller ingick i det som normalt bortskärs vid reduktionsplastik.

Result: Skattad kosmetik vid 1-års kontroll (n=71) 1–10 (mastektomi uteslutna) var hög men visade ingen statistisk skillnad: Patient angav 8,9 på cancersida och 9,0 kontralateralt, operatör 8,6 respektive 8,8.

Komplikationer räknat per bröst var: självläkande hudnekros cancersida 6,4% vs 1,6% kontralateralt ($p<0,028$), sårglipa 5,5%, reop blödning 3%, infektion 1,8%. 5 patienter genomgick mastektomi pga icke radikalitet. 1 patient konverterades till mastektomi under operation. Övriga händelser: 1 lungemboli, 1 lokalrecidiv, 1 fjärrrecidiv, 2 sena ej cancerrelaterade dödsfall.

Medianvårdtid 1 dygn (medel 1,8). Medianoperationstid: 149 min (medel 158). Genomsnittlig tumörexent var 28,6 mm (3-85), bröstvolym 935 ml, resektionsvikt 367 g.

Discussion: Skattad kosmetik var hög och skilde sig inte mellan cancerbröstet och det kontralaterala bröstet. Metoden ger god bilateral kosmetik och tillåter stora tumörer att behandlas med bröstbevarande teknik utan avkall på utseende. Lämpliga fall är 1) macromastia, 2) ptotiska bröst 3) cancerbröst som är mindre än det andra bröstet och 4) fall som 1-3 med behov av reresektion. Flera av fallen hade genomgått mastektomi utan denna teknik.

O123 - Direktrekonstruktion av partiell mastektomidefekt med lokal perforantlambå ger bibehållen volym och god kosmetik. Utvärdering av 51 konsekutiva fall 2011–2017

Plastik

Tor Svensjö¹

*Shabaz Majid*¹

¹ Bröst- och Plastikenheten, Kirurgkliniken CSK

Introduction: Många brösttumörer hamnar pga storleken i gränslandet mellan mastektomi och traditionell sektorresektion. Många av dessa fall kan opereras bröstbevarande med hjälp av lokal perforantlambå.

Method: Perforanter markerades med handdoppler. Patienterna opererades i ryggläge alternativt sidoläge. Tagstället primärförslöts. Lambån baserades på 1–4 perforanter (LTA, LICAP och/eller MICAP), denuderades, restes och begravdes inunder bröstets hud. Access skedde via snitt i bröstets periferi (lateralt n=49 eller submammarfåra vid medial perforant n=2).

Result: Tjugo patienter har passerat 1 års kontroll. Inga fettvävsnekroser har upptäckts hos dessa med mammografi/ultraljud. Lättare induration i operationsområdet har dock noterats hos 20% av patienterna. Skattad kosmetik 1 år postoperativt (1-10): patient 8,7, (6-10) operatör 8,2 (4-10). Medelvolym före op 400 ml, efter op 430 ml (8 mindre, 5 samma, 7 mer jämfört med tidigare, men förändringarna sammanföll vanligen med volymförändringar i det kontralaterala bröstet). Ett lokalrecidiv 3 år postoperativt behandlades med mastektomi och direktrekonstruktion.

Den genomsnittliga procentuella resektionen (vikt/bröstvolym) var 21% (9,7–44%), genomsnittlig resektionsvikt var 95g (34-206g) och bröstvolym 455 ml (125–1200 ml). Komplikationer (hela patientgruppen) noterades i form av 6 infektioner, 2 hematom, och 3 kantnekroser av bröst huden. Operationstid: 131 min (70–194). Tre resektioner var icke radikala och fick genomgå kompletterande mastektomi, varav 2 med direktrekonstruktion.

Discussion: Metoden erbjuder i princip bevarad bröstvolym, ger inga ärr på framsidan av bröstet och lämpar sig för tumörer där: 1) mastektomi övervägs pga tumörstorlek, 2) behov av reresektion finns och 3) bröstet är litet med minimal ptos vilket gör reduktionssnittsföring olämplig. Operationstiden är ungefär den dubbla jämfört med vanlig sektorresektion med körteldaptation.

O124 - Ethical framework for penile transplantation surgery for trans-people

Plastik

Gennaro Selvaggi¹

*Lars Kolby*¹, *Anna Elander*¹

¹ Sahlgrenska University Hospital

Introduction: Penis transplantation (PT) for a cis-men following traumatic amputation represents one of the latest advancements in medical research. Worldwide, three cases have been performed so far, two of which being successful.

Aim of our paper is to identify the main ethical issues likely to be associated with the development of PT for trans-people.

Method: Analysis of the ethical issues, and application of the Emmanuel's et al. (2000) ethical requirements for research, on the feasibility of PT for trans-people.

Result: 1) No specific ethical issue could be raised up in merit of body donation for anatomical study when developing PT for trans-people.

2) People might have different attitudes towards donation of specific organs such as face and penis, vs organs such as kidney and liver; therefore, donors should be informed that penis is one of the organs that could be transplanted, when that person is deceased.

3) In clinical research setting, without having a guarantee that neither the recipients neither the hypothetical living donors will benefit of the research, using a cadaver donor is ethically plausible, while using a living donor is not ethically plausible for the time being.

Discussion: There is no ethical issue that would make research on PT unjustified in trans-people. Same ethical framework guiding other non-life threatening transplantations (e.g. face, hands) can be adapted to trans-people. Emphasis must be given to patient's autonomy when self-assessing Quality of Life (QoL), benefits and risks; when selecting patients, priority should be given to patients whose improvement in QoL is foreseeable.

O125 - Förändrade rutiner minskade komplikationsfrekvensen efter bukplastik

Plastik

Marcus Ehrström¹

*Pehr Sommar*¹, *Jessica Gahm*²

¹ Rekonstruktiv Plastikkirurgi Karolinska Universitetssjukhuset

² Rekonstruktiv Plastikkirurgi Karolinska universitetssjukhuset

Introduction: Antalet patienter som söker plastikkirurgisk rekonstruktion efter viktminskande bariatrisk kirurgi ökar i Sverige. Patientgruppen har en generellt ökad morbiditet samt specifik problematik med låga blodvärden och sårsläkning vilket medför en hög risk för komplikationer efter kirurgiska ingrepp såsom bukplastik. I internationella studier rapporterats upp till 40 % komplikationsfrekvens inom en månad efter operation och i eget material på Karolinska 42,8%.

Syftet med den här studien var att undersöka om komplikationsfrekvensen kunde reduceras med färre antal kirurger, strukturerad perioperativt omhändertagande och standardiserad operationsteknik.

Method: 38 patienter som accepterats för bukplastik på Kliniken för rekonstruktiv plastikkirurgi på Karolinska i enlighet med gällande kriterier (3-5 cm ptos, BMI under 28, viktstabilitet minst sex månader) opererades på en extern operationsenhet av tre specialister i plastikkirurgi. Ett standardiserat perioperativt omhändertagande avseende operationsteknik, smärtmedicinering, antitrombos- och antibiotikaproylax utformades. Tidig komplikation definierades som blödning, infektion, serom eller sårruptur inom en månad efter operation.

Result: Den tidiga Komplikationsfrekvensen minskade till 10,5 % jämfört med 42,8% som opererades på Karolinska. Ingen reoperation för blödning. Två inläggningar för infekterat serom respektive lågt Hb utan säker blödningsskälla, en sårruptur som sekundärreviderades polikliniskt samt ett hematom som tömde sig spontant och behandlades konservativt.

Discussion: Dom postbariatriska patienterna som genomgår plastikkirurgisk rekonstruktion utgör en högriskgrupp. Hög morbiditet och en oproportionerlig komplikationsfrekvens kräver stora resurser för omhändertagande inom offentlig vård. Genom att öka antal ingrepp per färre antal kirurger och med ett standardiserat perioperativt omhändertagande och operationsteknik går det dock att reducera den tidiga komplikationsfrekvensen. Specialiserade enheter utgör ett attraktivt alternativ för framtidens vård av patientgruppen.

O126 - Gender differences in the surgical treatment of patients with cleft lip and palate

Plastik

Anna Paganini¹

*Camilla Hörfelt*¹, *Hans Mark*¹

¹ Avdelningen för plastikkirurgi, Institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin

Introduction: Many gender based differences in medical treatment have been recognized, due to conscious or unconscious perceptions i.e. gender-bias.

The aim of the present study was to investigate if gender differences occur in the surgical treatment of patients with cleft lip and palate anomalies.

Method: 235 consecutive non-syndromic patients with complete unilateral cleft lip and palate (UCLP) or complete bilateral cleft lip and palate (BCLP), born between 1966 and 1986, treated at the Department for Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital, were included in the study.

Each chart was reviewed and 2059 surgical procedures were registered and categorized as primary (primary lip, palatal and alveolar repair) or secondary (aesthetic and functional corrections) surgery. Multiple surgical procedures could be performed during the same surgical occasion.

Result: No difference were found in the amount of primary surgery.

Women with cleft lip and palate have received more secondary aesthetical and functional surgeries than men.

Discussion: This study provides the perspective of completely treated cleft in a long-term perspective, from a gender point of view. We show that no gender differences exists in primary surgery of the cleft lip and palate. The standardized way of repairing the cleft is an effective measure to prevent unjust treatment due to gender. An indication of gender bias in cleft care is found, regarding secondary surgeries of the nose and lip. The ideals of society seems to influence patients, parents and surgeons regarding the decision to perform secondary aesthetic surgery.

O127 - LIPOSUCTION OF POSTMASTECTOMY ARM LYMPHEDEMA DECREASES THE INCIDENCE OF ERYSIPELAS

Plastik

Håkan Brorson¹

*David Lee*², *Neil Piller*², *Mattias Hoffner*³, *Jonas Manjer*⁴

¹ Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, Malmö

² Lymphoedema Research Unit, Department of Surgery, School of Medicine, Flinders University, Adelaide

³ Department of Surgery, Blekinge Hospital, Karlskrona

⁴ Department Surgery, Skåne University Hospital, Malmö

Introduction: The objective of this study was to assess erysipelas incidence before and after liposuction, a treatment for patients suffering from post-mastectomy lymphedema.

Method: A prospective cohort study of 130 patients at Skåne University Hospital in Malmö, Sweden with postmastectomy arm lymphedema, who had poor outcomes from prior conservative treatment and clinical signs of subcutaneous adipose tissue hypertrophy underwent liposuction between 1993-2012. Pre- and postoperative bouts of erysipelas were available for all of them.

Result: Mean duration of lymphedema prior to liposuction was 8.8 years (range 1-38, standard deviation (SD) 7.0 years). Mean age at liposuction was 63 years (range 39-89, SD 10 years). Total pre-liposuction observation years were 1147, and total post-liposuction observation years were 983. Erysipelas incidence dropped from 0.47 attacks/year (range 0-5.0, SD 0.8 attacks/year) to 0.06 attacks/year (range 0-3.0, SD 0.3 attacks/year) after liposuction a reduction of 87% ($p < 0.001$). Also, compared to 76 patients who experienced at least 1 erysipelas episode preoperatively, only 13 patients experienced erysipelas postoperatively. Of the 54 patients who did not have erysipelas preoperatively, 6 patients had erysipelas postoperatively. The total number of erysipelas attacks observed decreased from 534 to 60 bouts after liposuction. The excess arm volume of 1607 ml (range 570-3950, SD 707) was reduced to -43 ml (range -945 to 1390, SD 379) after 6 months and was maintained during the postoperative follow-up period of, at most, 18 years.

Discussion: Liposuction significantly reduced the incidence of erysipelas in patients with post mastectomy arm lymphedema who prior to the intervention suffered one or more attacks.

O128 - Långtidsuppföljning efter lagning av abdominell rektusdiastas. En prospektiv randomiserad studie.

Plastik

Ebba Swedenhammar¹

Peter Emanuelsson², Karin Strigård³, Åsa Edsander-Nord², Birgit Stark²

¹ Capio St Görans Sjukhus. Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

² Kliniken för Rekonstruktiv plastikkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna

³ Kirurgkliniken, Umeå Universitetssjukhus

Introduction: Många patienter besväras av separerade rektusmuskler, vanligast förekommande efter graviditeter eller efter massiv viktnedgång. Patienter kan uppleva allt från lätt obehag till svårigheter att lyfta, instabilitet i bålen samt smärtor i buk och rygg. Diastaser har ofta åtgärdats i samband med bukplastikoperation, men det har ej funnits någon standard kring hur operation ska ske eller om den ska utföras. En randomiserad studie har visat likvärdiga resultat mellan nätinläggning alternativt quiltade dubbelradiga suturer. Dessa patienter har nu följts upp efter 5–7 år efter operation.

Method: 54 av 56 patienter från tidigare studie har undersökts, intervjuats samt besvarat två enkäter (VHPQ, SF-36) av presentatören. Försämring i smärta och styrka/stabilitet har bedömts med hjälp av VAS-skalan. Bedömning har genomförts av estetiskt resultat, eventuella komplikationer, reoperationer, korrekationer samt bukomfång och klinisk bedömning av eventuell nuvarande diastas. Enkäter och resultat kommer jämföras med tidigare resultat.

Result: En patient (Quill) hade ett tidigt recidiv inom tre månader efter primär operation, vid långtidsuppföljning hittades inga ytterligare recidiv. Fyra opererades pga kroniskt serom, 2 i vardera gruppen. 23 patienter har genomgått korrekionskirurgi och ytterligare 14 patienter önskar alternativt har blivit lovade korrektion. Fem (2 Mesh/3 Quill) patienter upplever en försämrad stabilitet/styrka i bålen sedan 1 årskontroll

Discussion: I patientgruppen med rektusdiastas finns ett estetiskt missnöje och problem med smärta och instabilitet i bålen, samt önskan om kirurgisk intervention. Långtidsuppföljningen visar att båda metoderna fungerar, dock mer obehag i buken i nätgruppen. Viktigt att välja rätt patienter som gagnas av operation, där funktion bör gå före estetik.

O129 - Patient Reported Long Term Outcome after primary hypospadias reconstruction

Plastik

Ann Nozohoor Ekmark¹

*Henry Svensson*², *Emma Hansson*³, *Einar Arnbjörnsson*¹

¹ Department of Paediatric Surgery, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

² Departments of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, Sweden

³ Departments of Plastic and Reconstructive Surgery, Sahlgrenska University Hospital, GothenburgSweden

Introduction: Purpose: Long-term evaluation of the surgical outcome after puberty, particularly patient reported outcome is sparse in the literature. The aims of this study were to investigation the patients' satisfaction with the long-term results and their views and memories of their childhood surgery and follow-up.

Method: A modified version of previously used questionnaire was sent to 138 patients ages 18 years or older previously primarily reconstructed due to hypospadias by one of the authors (HS) between 1989-2009.

Result: Thirty-nine patients responded. Eighty-two per cent were satisfied with the appearance of their penis, 87 per cent were satisfied with their ability to urinate and their sexual function and 92 per cent were satisfied with the overall surgical results. Ninety per cent of patients were positive to the current duration of our post-pubertal follow-up program or would have preferred an even longer follow-up.

Discussion: Conclusions: The majority of patients were satisfied with the long-term surgical results and the duration of follow-up. Despite having problems patients does not always contact the health care system spontaneously, which warrants long-term follow-up.

O130 - Postbariatriska patienter nöjda efter bukplastik trots hög tidig komplikationsfrekvens

Plastik

Marcus Ehrström¹

Julia Andersson², David Berglund¹

¹ Rekonstruktiv Plastikkirurgi Karolinska Universitetssjukhuset

² Karolinska Institutet

Introduction: Andelen överviktiga ökar i Sverige och ett stort antal patienter som har genomgått viktminskningskirurgi och fått överskottshud efter stor viktnedgång, behandlas inom plastikkirurgin. Den postbariatriska patientgruppen har generellt ökad morbiditet, sår-läkningproblematik och anemirisk vilket medför en hög komplikationsrisk efter kirurgiska ingrepp som bukplastik. Tidigare studier visar upp till 40% tidig komplikationsfrekvens och att livskvaliten inte ökar efter operationen. Syftet med denna retrospektiva studie var att identifiera komplikationsfrekvens, bakomliggande riskfaktorer och patientnöjdhet på en grupp bukplastiker efter förändrade inklusionskriterier vid Karolinska Universitetssjukhuset.

Method: Journalgranskning av 73 patienter som uppfyllde landstingets ändrade kriterier för bukplastik (5 cm ptos, BMI under 28 och 6 mån viktstabilitet) och opererades under 2015 och 2016 vid kliniken för rekonstruktiv plastikkirurgi på Karolinska Universitetssjukhuset, gav information om basdata och komplikationsfrekvens inom en månad efter ingreppet. Patientnöjdhet utvärderades med enkäten SF-36 med kompletterande frågor. Datan utvärderades med statistikprogram SPSS, chi-2-test, Fisher's exact test och en SF-36 manual.

Result: Den tidiga komplikationsfrekvensen var 45.21% men utan säker korrelation till identifierade riskfaktorer. Patienternas livskvalité utvärderad med utvidgad SF-36 låg under en normalpopulation men upp till 93 % uppgav att dom inte ångrade sitt ingrepp.

Discussion: Postbariatriska patienter är en kirurgisk högriskgrupp med oproportionerligt hög komplikationsfrekvens och tidigare studier har även indikerat oförändrad livskvalité. Kriterierna för bukplastik ändrades vid Karolinska för att selektera en patientgrupp med tveklös funktionell nytta av en bukplastik. Trots hög komplikationsfrekvens var 93% nöjda med resultatet efter ingreppet. Vår slutsats är att försnävad selektion av patienter med fokus på funktionella besvär ökar andelen nöjda patienter.

O131 - Primär läppplastik enligt Tord Skoog - erfarenheter från 443 patienter behandlade i Uppsala

Plastik

Alberto Falk-Delgado¹

Anna Lång¹, Malin Hakelius¹, Valdemar Skoog¹, Daniel Nowinski¹

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, plastikkirurgi, Uppsala universitet

Introduction: LKG-teamet på Akademiska sjukhuset har konsekvent behandlat ensidiga läppspalter med primär läppplastik enligt Tord Skoog. Det primära målet med studien var att undersöka komplikationer efter primär läppplastik, samt förekomst och indikation för sekundär läppplastik. Ett sekundärt mål var att undersöka om Tord Skoogs primära näsplastik minskade behovet av sekundära näsplastiker.

Method: Retrospektiv studie av alla patienter med ensidig läpp (LS), läpp-käk (LKS), eller läpp-käk-gom (LKGS) spalt, födda 1960-2004. Studien inkluderade 443 patienter. 110 patienter genomgick primär näsplastik enligt Tord Skoog. Tidpunkt, indikationer och typ av sekundär läppoperation, samt komplikationer till den primära läppoperationen extraherades från patientjournalen. Tidpunkten för sekundäroperation stratifierades i 0-5 år, 5-10 år och >10 år efter primäroperationen. Kruskal-Wallis och Fischer's test användes, med Bonferroni korrektion för multipla jämförelser.

Result: Totala frekvensen komplikationer till primäroperationen var 6% (n=28). Sekundäroperation för kort läpp genomfördes i 3.8% (n=15), 8.4% (n=33) genomgick reduktion av vermillionöverskott och ärrevision genomfördes i 8.6% (n=35) av patienterna. Sekundär läppoperation tio år och mer efter den primära operationen var vanligast vid LKS (LKS>LS (p=0.0032), LKS>LKGS (p=0.0001)). 45% av patienterna genomgick inte någon sekundär läppoperation. Primär näsplastik enligt Tord Skoog var inte förenad med lägre frekvensen av sekundär näsplastik.

Discussion: Kort läpp är sällsynt efter primär läppplastik enligt Tord Skoog. Sekundär korrektion av läppens symmetri och ärr genomfördes hos en relativt liten andel patienter. Primär näsplastik enligt Skoog ser inte ut att minska behovet av senare sekundär näsplastik.

O132 - Prioritization for plastic surgery procedures aimed to improve Quality of Life: case examples and moral considerations

Plastik

Gennaro Selvaggi¹

*Lars Kolby*¹, *Anna Elander*¹

¹ Sahlgrenska University Hospital

Introduction: Different health conditions are treated in a Plastic Surgery unit, including those cases whose main goal is to enable patients to feel and integrate better within society, and therefore improving Quality of Life (QoL), rather than physical functions.

Method: We examine moral principles that can be used as a guide for health professionals in order to revise and create policies for plastic surgery patients presenting with non-life-threatening conditions.

Result: A specific anatomical feature is not always an indicator of patient's well-being and QoL, and therefore it cannot be used as the sole parameter to identify the worst-off and prioritize the provision of healthcare. A policy should identify who pre-operatively are the worst-off, and come to some plausible measure of how much they can be expected to benefit from an operation. Policies which do not track these principles in any reliable way can cause discrimination.

Discussion: A patient centered operating system and patient's informed preferences might be implemented in the process of prioritizing health.

In circumstances when the effectiveness of a specific treatment is unproven, professionals should not make assumptions based on their own values.

O133 - Proliferative capacity of human chondrocytes in 3D bioprinted cartilage in vivo – a quantitative analysis

Plastik

Peter Apelgren¹

*Matteo Amoroso*¹, *Anders Lindahl*², *Camilla Brantsing*², *Nicole Rotter*³, *Paul Gatenholm*⁴, *Lars Kölby*¹

¹ Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital

² Department of Clinical Chemistry and Transfusion Medicine, Sahlgrenska University Hospital

³ University Medical Centre Ulm, Department of Otorhinolaryngology, Ulm, Germany

⁴ 3D Bioprinting Centre, Chalmers University of Technology

The author has chosen not to publicise the abstract.

O134 - Skin grafting on 3D bioprinted cartilage constructs in vivo

Plastik

Peter Apelgren¹

*Matteo Amoroso*¹, *Anders Lindahl*², *Camilla Brantsing*², *Nicole Rotter*³, *Paul Gatenholm*⁴, *Lars Kölby*¹

¹ Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital

² Department of Clinical Chemistry and Transfusion Medicine, Institute of Biomedicine, Sahlgrenska Uni

³ University Medical Centre Ulm, Department of Otorhinolaryngology, Ulm, Germany

⁴ 3D Bioprinting Centre, Department of Chemistry and Chemical Engineering, Chalmers University of Tech

Introduction: Cartilage repair in plastic reconstructive surgery is a challenging, multi-staged procedure with a number of pitfalls and complications. The abilities of the 3D bioprinting technology is a very promising alternative. In the present study we want to analyse if the healing process of skin transplants is enabled even on top of a 3D bioprinted construct.

Method: 3D bioprinted constructs (10 x 10 x 1.2 mm) was printed using nanofibrillated cellulose/ alginate bioink (NFC) mixed with mesenchymal stem cells and adult chondrocytes were implanted subcutaneously in nude mice. After 45 days a skin graft was transplanted from another nude mouse onto the constructs. Group 1 were sacrificed on day 60 whereas group 2, instead, had their skin-bearing construct uncovered resembling the clinical situation with skin grafts and were sacrificed on day 75. The explants were analysed morphologically and immunohistochemically.

Result: The skin transplants integrated well. A tight connection between the fibrous, vascularized capsule surrounding the 3D bioprinted construct and the skin graft were observed. The skin grafts in group 2 survived the uncovering and environmental exposure.

Discussion: Skin transplantation on top of 3D bioprinted constructs is possible in our model; a clinically relevant setting.

O135 - SweBRO- Swedish Breast Reconstruction Outcome study

Plastik

Dmytro Unukovych¹

*Dhirar Al-Khazraji*², *Fredrik Wärnberg*³, *Jana De Boniface*⁴, *Petra Näsell*⁴, *Catharina Eriksen*⁵, *Jonas Lundkvist*⁶, *Richard Lewin*⁷, *Kristina Åhsberg*⁸, *Pia Olofsson*⁹, *Malin Sund*¹⁰, *Mats Lambe*¹¹, *Yvonne Brandberg*⁶, *Yasin Folkvaljon*¹², *Maria Mani*³

¹ Uppsala Universitet, S:t Görans Sjukhus

² Mälarsjukhuset

³ Uppsala Universitet, Akademiska Sjukhuset

⁴ S:t Görans Sjukhus

⁵ Södersjukhuset

⁶ Karolinska Institutet

⁷ Sahlgrenska Sjukhuset

⁸ Skånes Universitetssjukhus

⁹ Universitetssjukhuset i Linköping

¹⁰ Norrlands universitetssjukhus

¹¹ Regionalt Cancercentrum Uppsala Örebro

¹² Akademiska Sjukhuset

Introduction: The aim of the Swedish Breast Reconstruction Outcome (SweBRO) project was to assess long-term outcomes of mastectomy with or without breast reconstruction. Survey results will be presented in a series of articles encompassing patient-reported outcomes, sociodemographic factors and health economics. Part 1 evaluates the response rate and geographic patterns of breast reconstruction over time. Part 2 addresses patient-reported outcomes, part 3 focuses on socioeconomics and health economics.

Method: The population comprised women diagnosed with breast cancer in 2000, 2005 and 2010 undergoing mastectomy, with or without breast reconstruction. Patients were identified using all six regional cancer centres and were contacted by a letter of invitation. The survey included EQ-5D, BREAST-Q, EORTC QLQ-C30, and questionnaires addressing socio-demographics and health economics.

Result: A total of 5854 patients were eligible for inclusion and 2905 (50%) responded. Among them, 895 (31%) underwent breast reconstruction. The rate of reconstruction nationwide increased over time: 29% in 2000, 30% in 2005 and 32% in 2010. Immediate breast reconstruction was performed in 176 (20%) of the reconstructed women and varied among the regions from 2% in the North to 41% in Stockholm. Implant-based reconstruction was utilized in 79% in Stockholm, 71% South-East, 67% West, 65% South, 62% North, and 35% in the Uppsala-Örebro region.

Discussion: SweBRO is the first national survey on the long-term outcomes of breast reconstruction in Sweden. The rate of reconstruction increased over time. Regional differences were identified with respect to reconstruction rates and methods.

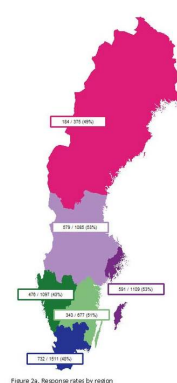


Figure 2a. Response rates by region

O136 - Systematisk utvärdering av ADM vid direkt bröstrekonstruktion - HTA rapport

Plastik

Håkan Hallberg¹

*Rikard Lewin*¹, *Svanheidur Rafnsdottir*², *Ola Samuelsson*³, *Gennaro Selvaggi*¹, *Ida Stadig*⁴, *Therese Svanberg*⁴, *Annika Strandell*³

¹ Plastikkirurgiska kliniken Sahlgrenska sjukhuset Göteborg

² Kirurgiska kliniken Sahlgrenska sjukhuset Göteborg

³ HTA-centrum Västra Götaland

⁴ Medicinska Biblioteket Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg

Introduction: Sedan mitten på 2000-talet används ofta så kallade acellulära dermala matrix (ADM) vid direkta bröstrekonstruktioner. Dessa kan utvinnas från t.ex. hud eller hjärtsäck. I en speciell process tas alla celler och antigener bort och slutresultatet är en cellfri matrix. Det har framkastats ett antal fördelar med användandet av ADM såsom bättre definierad submammarfåra/nedre bröstpol, minskad risk för kapselkontraktur m.fl. På senare år har också icke-biologiska material börjat användas i samma syfte.

Method:

Syftet med genomgången var att studera om användandet av ADM (inkluderande alla typer), jämfört med att inte använda ADM vid direkt bröstrekonstruktion innebär en ökad risk avseende onkologisk säkerhet och komplikationer, samt om hälsorelaterad livskvalitet och estetiskt resultat påverkas.

Under maj 2016 gjordes systematiska litteratursökningar i PubMed, Embase, the Cochrane Library, Cinahl, och flera HTA-databaser. Det vetenskapliga underlagets styrka bedömdes enligt GRADE-systemet.

Result: Tjugoåtta icke-randomiserade, kontrollerade studier och 23 fallserier inkluderades i rapporten. Ingen studie redovisade resultat efter enbart profylaktisk mastektomi. Majoriteten av studierna hade allvarliga studiebegränsningar. Ingen studie rapporterade onkologiska utfall eller effekter avseende hälsorelaterad livskvalitet. Resultat avseende protesförlust, infektion, totala antalet komplikationer, estetiskt resultat samt risken för att utveckla kapselkontraktur kommer att redovisas.

Discussion: Trots att ett stort antal studier har gjorts med ADM vid direkt bröstrekonstruktion i anslutning till mastektomi på kvinnor med arvet förhöjd risk eller med bröstcancer saknas det helt studier som belyser den onkologiska säkerheten. Resultaten som indikerar en ökad risk för infektion är osäkra p.g.a. allvarliga studiebegränsningar. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt avseende specifika komplikationer och estetiskt resultat. Randomiserade studier är angelägna.

O137 - Thesis: Breast reconstructive surgery: Risk factors for complications and health- related quality of life - Clinical studies

Plastik

Andri Thorarinsson¹

¹ Sahlgrenska akademien

Introduction: Complications after breast reconstructive surgery are common and can be caused by a wide range of factors, such as the reconstructive method, perioperative factors and patient-related factors. Traditional clinical outcome measures, such as medical or surgical complications, do not suffice assessing the values of different reconstruction methods for the patient.

The aim of this thesis is to evaluate postoperative complications, to find independent risk factors for complications and compare HR-QoL between breast reconstruction patients, and with the general population.

Method: The four retrospective studies are based on a large database of breast reconstructions between the years 2003 and 2009 at the Department of Plastic Surgery, Sahlgrenska University Hospital, and results of HR-QoL questionnaires from patients surgically treated with breast reconstruction during this time.

Result: Paper I states the importance of a systematic and meticulous registration of complications in comparisons of different methods. The study revealed high complication rates with all of the methods. Paper II shows the perioperative factors of duration of surgery and blood loss during surgery as independent risk factors for several complications. Paper III shows several patient-related factors and adjuvant therapy as independent risk factors for complications, such as BMI, smoking, and radiotherapy. Paper IV shows that patients reconstructed with a DIEP flap are more satisfied with their reconstruction and overall outcome than patients in the other groups.

Discussion: Complications after breast reconstructive surgery are common and can be caused by many different factors. Patients reconstructed with a DIEP flap are more satisfied with their reconstruction than patients reconstructed with other methods.

O138 - TIGR som matrix vid direkt bröstrekonstruktion - erfarenhet från 65 konsekutiva rekonstruktioner

Plastik

Håkan Hallberg¹

Rikard Lewin¹, Anna Elander¹, Emma Hansson¹

¹ Plastikkirurgiska kliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg

Introduction: Under de senaste åren har det blivit allt mer populärt att använda acellulära dermala matrix (ADM) i samband med direkt bröstrekonstruktion. Nackdelen med dessa är eventuellt ökad risk för komplikationer, och icke försumbara kostnader. För att sänka kostnaderna och för att undvika att implantera biologiskt material, har användningen av syntetiska material föreslagits. Detta är den första studien som undersöker TIGR ® Mesh i en större serie vid direkt bröstrekonstruktion. Syftet med denna studie var att undersöka korttids komplikationer (<30 dagar) och prediktorer för komplikationer vid implantatbaserad bröstrekonstruktion med TIGR ® Matrix Surgical Mesh.

Method: Alla patienter mellan mars 2015 och September 2016 som opererades med direkt bröstrekonstruktion vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Plastikkirurgiska kliniken Göteborg inkluderades prospektivt i studien. I de fall användandet av ett matrix var indicerat användes TIGR ® Matrix Surgical Mesh och vävnadsexpander eller permanent implantat. Perioperativa data registrerades via ett specifikt protokoll och uppföljning av patienterna gjordes enligt klinikens gängse rutiner.

Result: Vid 30 dagars uppföljning hade 15/65 bröst (23%) någon form av komplikation: Majoriteten 11/65 (17%) i form av mindre komplikationer som inte krävde någon åtgärd förutom kontroller. Komplikationer som föranledde en åtgärd upstod i fyra fall (6,2%), två implantat förluster, en lungemboli samt en reoperation pga blödning. Prediktorer för att få en komplikation var ålder över 51 år, BMI över 24,5, stor resektions vikt och mastektomi via T-incision.

Discussion: Sammanfattningsvis kan direkt bröstrekonstruktion i kombination med TIGR ® Matrix Surgical Mesh vara ett alternativ till övriga matrix på marknaden men prospektivt randomiserade studier av matrix i allmänhet behövs i framtiden.

O139 - Trycksårsoperation, mer än bara kirurgi

Plastik

Martin Öberg¹

*Håkon Ro*²

¹ Skånes Universitetssjukhus Malmö, Plastikkirurgiska kliniken

² Skånes Universitetssjukhus Lund, Spinalskadeenheten, Orupssjukhuset

Introduction: Plastikkirurgisk revision och rekonstruktion vid trycksår hos patienter med para- eller tetraplegi kräver så mycket mer än bara den rent kirurgiska delen. Historiskt sett har denna patientgrupp varit förknippad med en hög andel recidivsår. En förklaring kan vara att man inte har lyckats ändra det sittmönster som initial gav upphov till trycksåret. En viktig uppgift är därför att utbilda patienterna i hur de ska sitta samt utrusta dem med nödvändiga hjälpmedel. Endast de patienter som förmår ta till sig denna information bör opereras. Utformningen av vårdkedjan har inspirerats av modellen som används på Karolinska.

Method: Tio konsekutiva patienter med para- eller tetraplegi och trycksår opererades med excision av såret och rekonstruktion med lambåttäckning. Patienterna hade preoperativt undersökts på rehabklinik på Orups sjukhus och bedömts kunna klara av den nödvändiga postoperativa successiva mobiliseringen och därefter sköta avlastning av sittområdet. Medianålder på patienterna var 49 år (30-87 år). Efter en dryg veckas postoperativ vårdtid togs patienterna över till rehabklinik för mobilisering enligt program.

Result: Mediantiden för uppföljningen var 15 månader (8-21 mån). Vid denna tidpunkt var åtta av tio patienter sår fria.

Discussion: En bidragande orsak till den låga frekvensen av recidiv är sannolikt urvalet av patienter. Låg compliance hos patienten kan förmodas leda till en högre frekvens av recidiv. Om patienten efter lyckad rekonstruktion återgår till exakt samma sittmönster som preoperativt är risken för ett nytt sår överhängande. Hela kedjan måste fungera för ett lyckat resultat: bedömning och utbildning av patienten, det rekonstruktiva ingreppet och slutligen den postoperativa mobiliseringen.

O140 - Återfallsrisk och överlevnad hos bröstcancerpatienter som genomgår sekundär bröstrekonstruktion med DIEP lambå- en retrospektiv matchad kohortstudie.

Plastik

Ann-Charlott Docherty Skogh¹

Hannah Adam², Åsa Edsander-Nord¹, Inkeri Leonardsson Schultz¹, Jessica Gahm¹, Jan Frisell³, Martin Halle¹, Jana de Boniface⁴

¹ Kliniken för Rekonstruktiv Plastikkirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset Solna samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

² Akutkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

³ Bröst- och endokrinkirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

⁴ Kirurgkliniken; sektionen för bröstkirurgi, Catio St. Göran's sjukhus samt Institutionen för molekylär medicin och kirurgi Karolinska Institutet

Introduction: Bröstrekonstruktion med Deep Inferior Epigastric Perforator (DIEP) lambå är idag en vanlig metod efter genomgången mastektomi, framförallt för patienter som erhållit strålbehandling. Operationsmetoden innebär ett vävnadstrauma, vilket skulle kunna tänkas leda till aktivering av dolda mikrometastaser via frisättning av tillväxtfaktorer. Det har rapporterats misstankar om en ökad recidivrisk för bröstcancer efter större lambåkirurgi, och den aktuella studien undersöker denna potentiella riskökning avseende DIEP-rekonstruktion.

Method: Studien är en retrospektiv matchad kohortstudie på samtliga patienter opererade med DIEP-lambå på Karolinska Universitetssjukhuset 1999-2013. Matchning gjordes 1:3 på tumörstadium, operationsår och ålder vid mastektomi. Kontrollgruppen består av mastektomerade patienter utan sekundär bröstrekonstruktion. Bröstcancerspecifik överlevnad (BCSS) utgör det primära utfallsmåttet. Total överlevnad (OS), sjukdomsfri överlevnad (DFS), riskfaktorer för recidiv samt recidivmönster studerades. Data inhämtades från nationella bröstcancerregistret och via extensiv journalgranskning.

Result: Studiegruppen bestod av 254 och kontrollgruppen av 729 fall med en median uppföljningstid på 134 respektive 122 månader. Bröstcancerrecidiv registrerades i 50 (19,7%) fall i studiegruppen och 174 (23,9%) fall i kontrollgruppen ($p=0.171$). 10-års BCSS var 90.7% för studiegruppen och 85.2 % för kontrollgruppen ($p=0.067$), OS 89.6 % vs. 80.0 % ($p<0.001$) och DFS 83.0% vs. 76.1 % ($p=0.182$). Oberoende riskfaktorer för bröstcancerdöd var högre tumörstadium och positivt axillstatus.

Discussion: Patienter med DIEP-rekonstruktion hade i denna studie ingen ökad risk för bröstcancerrecidiv. Den signifikant bättre totala överlevnaden i studiegruppen kan möjligtvis förklaras av att denna patientkategori är selekterad.

O141 - “Chronic inflammation with urethritis cystica are recurrent features in hypospadias”

Plastik

Ann Nozohoor Ekmark¹

*Henry Svensson*², *Emma Hansson*³, *David Gisselsson*⁴, *Einar Anrnbjörnsson*¹

¹ Department of Paediatric Surgery, Skåne University Hospital, Lund, Sweden

² Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Skåne University Hospital, Malmö

³ Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg

⁴ Department of Pathology, Skåne University Hospital and Regional Laboratories, Lund, Sweden

Introduction:

Abstract

Background: Ventral curvature and chordee is common in hypospadias. Nonetheless, it is unclear what chordee actually is, its role in the pathology and how important it is to excise it. We aimed to characterise in detail the cellular composition of chordees, and to investigate if re-operative cases, with ventral curvature, have chordee tissue with similar characteristics to that found in un-operated hypospadias.

Method: Methods: Tissue samples, otherwise discarded during surgery, from ten patients were fixed, embedded in paraffin, stained and sectioned according to standard histotechnical methods. For immunohistochemistry, sections were cut and subjected to heat-induced antigen retrieval before incubation with primary antibodies and automated staining.

Result: Results: The microscopic analysis of the six urethral plate biopsies and the nine deep chordee biopsies showed similar tissue characteristics. All urethral plate biopsies showed small cystic structures with cuboidal urothelium, i.e. features of urethritis cystica. The cystic structures were infiltrated and surrounded by lymphocytes and occasional macrophages. The deep chordee was characterised by connective tissue with only a few inflammatory cells.

Discussion: Conclusion: Histopathological analysis of the urethral plate and the deep chordee has revealed metaplasia of the urethral plate in the form of urethritis cystica and inflammatory changes as well as inflammation in the deep chordee, previously not described. This tissue component seems to constitute a unique entity.

SFÖAK

O142 - Bakteriell kolonisering i ventrikel/duodenum - Behovet av antibiotikaprofylax vid avancerade transgastriska endoskopiska ingrepp och perforationer.

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Jorge Arroyo Vázquez¹

Maria Bergström¹, Per-Ola Park¹

¹ Kirurgkliniken, Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås.

Introduction: Risken för extern kontamination och behovet av antibiotikaprofylax vid transgastriska endoskopiska ingrepp är ämne för diskussion, liksom valet av antibiotikabehandling vid perforation av ventrikel/duodenum. Bakteriefloren kan antas påverkas av PPI-behandling. Syftet med studien var att kartlägga ventrikelns bakterieflora med eller utan pågående PPI-behandling. Under andra delen av studien togs också prov från duodenum.

Method: Patienter remitterade för rutingastroskopi tillfrågades om deltagande. Antibiotikabehandling under de senaste tre månaderna medförde exklusion. Intag av PPI dokumenterades. Prov från ventrikelslemhinnan togs med en ERCP-cytologiborste i början av gastroskopin, därefter togs prov från bulbus duodeni (pat 56-108) med ny borste. Allmän odling med typning genomfördes på sjukhusets mikrobiologiska laboratorium.

Result: 104 patienter inkluderades, 54/104 med PPI. 56/104 hade positiv odling i ventrikeln. Patienter med PPI hade signifikant mer positiva odlingar, 43/54 (72%) jämfört med 13/50 (26%) hos patienter utan PPI ($p<0,0001$). Medianåldern var 53 år (20-89), signifikant högre hos patienter med PPI (62 vs 45 år $p=0.023$) samt signifikant högre hos patienter med positiv odling (63 vs 42 år $p=0.001$). Duodenal odling togs på 49 patienter, 24 med PPI. 28/49 hade positiv odling, 20 av dem med PPI ($p<0,0001$). Orala stammar av streptokocker dominerade, både i ventrikel och duodenum. Förekomst av *Haemophilus influenzae* och *Lactobacillus* indikerar ursprung från munhåla/övra luftvägar. 20 patienter hade växt av en bakteriestam, 19 av två stammar, 21 av tre eller fler.

Discussion: Bakteriefloren i ventrikeln tycks härstamma från munhåla med liknande koloniserings mönster i duodenum. Vid transgastriska endoskopiska ingrepp och vid gastroduodenala perforation borde antibiotikaprofylax som täcker oral bakterieflora användas.

O143 - Behandling av perforerat ulkus duodeni med täckt duodenalstent – en prospektiv randomiserad multicenterstudie, delresultat från 2014-2016.

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Jorge Arroyo Vázquez¹

Maria Bergström¹, Per-Ola Park¹

¹ Kirurgkliniken, Södra Älvsborgs Sjukhus, Borås.

Introduction: Traditionell behandling av perforerat duodenalulcus är kirurgi med raphi. Vi har tidigare framgångsrikt använt stentbehandling hos patienter med hög co-morbiditet. Syftet med studien är att jämföra stentbehandling med kirurgisk förslutning i en randomiserad studie.

Method: Patienter som sökte akut med svår buksmärta; fri gas på CT och , misstänkt ulkusperforation, tillfrågades om deltagande. Diagnosen bekräftades genom laparoskopi. Randomisering till kirurgisk förslutning eller stentbehandling genomfördes. Ålder, ASA, tid symptomdebut till operation, operationstid, komplikationer och vårdtid dokumenterades. Kirurgisk förslutning utfördes öppet eller laparoskopiskt. Stentbehandling med Hanarostent från MI-tech anlades över ledare genom gastroskopet. Alla fick bukdrän och antibiotikabehandlades.

Result: 15 patienter inkluderades. Fyra hade inte duodenalperforation vid laparoskopin och exkluderades. 11 patienter randomiserades, 5 till kirurgi och 6 till stent. Medianåldern var 75år (23-89) i kirurgigruppen och 81,5 (73-87) i stentgruppen (n.s.). Median-operationstid var 96min (82-137) i kirurgigruppen och 67min (60-107) i stentgruppen (n.s.). ASA-klassificering var signifikant högre i stentgruppen (median 3 (2-3) gentemot 1 (1-4) i kirurgigruppen. Komplikationer inträffades hos 2/5 patienter i kirurgigruppen; ett läckage från förslutningen vilket stentbehandlades, samt en ospecifik postoperativ feber. I stentgruppen drabbades 2/6 patienter av komplikation; en bukabscess, en pat vars behandling försenats utvecklade multiorgansvikt och gick ad mortem. Samtliga patienter med komplikation hade >24 timmar från symptomdebut till laparoskopi.

Discussion: Preliminära data tyder på att stentbehandling av perforerat duodenalulcus kan vara lika säkert och effektivt som akut kirurgisk förslutning med tendens till kortare operationstid. Viktigaste faktorn för att nå bra resultat utan komplikationer verkar vara tiden från symptomdebut till behandling.

O144 - Implementering av Endoskopisk Submukosa Dissektion för esofagus och ventrikle

SFÖAK

Esofagus/ventrikle

Masami Omae¹

Magnus Konradsson¹, Peter Elbe¹, Ioannis Rouvelas¹, Mats Lindblad¹, Magnus Nilsson¹, Francisco Silva¹

¹ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Endoskopisk Submukosal Dissektion (ESD) är ett nytt alternativ för behandling av tidiga tumörer i matstrupe och magsäck. Studiens syfte är att utvärdera resultaten av dessa ingrepp, avseende komplikationer och radikalitet.

Method: Ingreppen utfördes i generell anestesi, efter MDT konferens, och patientsamtycke.

Result: Resektion med ESD utfördes på 76 neoplastiska förändringar i matstrupe eller magsäck hos 68 patienter med en medelålder på 65,6 år och proportionen man/kvinna var 66.34%. Av dessa var 57 förändringar i matstrupe och 19 i magsäck. Av 57 förändringar i matstrupe förelåg höggradig dysplasi (HGD) eller adenocarcinom (AC) i 47, skivepitelcancer i 9 och granularcellstumör i ett av fallen. Av 19 förändringar i magsäcken förelåg HGD/AC i 15, submukosal tumör i 2 och hyperplastisk polyp i 2 av fallen. Medianstorleken var 49 mm (15-150). Proportionen en bloc, R0, och kurativa resektioner var 95%, 83% och 71% ,respektive. Mediantiden för proceduren var 127 minuter. Två perforationer (2,6%) uppstod, en peroperativt och en postoperativt, bägge åtgärdades endoskopiskt. Postoperativ blödning uppstod i 3 av fallen (3,9%) och behandlades konservativt. 6 patienter (7,9%) utvecklade striktur i matstrupen som åtgärdades endoskopiskt. Medanvårdtiden var 3±5,6 och 30 dagars mortalitet var 0%. Fullständig tumörremission förelåg hos 100% (54/54) av de patienterna där resektionen bedömdes kurativ, med medeluppföljningstid på 20 (1-60) månader.

Discussion: ESD är en effektiv metod för att uppnå en bloc resektion för stora neoplastiska förändringar i magsäck och matstrupe. Våra resultat visar att med noggrant urval av fall och standardisering av metoden går det att införa ESD för neoplasi i magsäck och matstrupe i västvärlden.

O145 - Jejunostomi vid operation för esofaguscancer

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Fredrik Klevebro¹

Asif Mohammed Johar¹, Jesper Lagergren¹, Pernilla Lagergren¹

¹ MMK, Karolinska Institutet

Introduction: Svårigheter att äta och stor vikt förlust är vanliga problem efter operation för esofaguscancer. Jejunostomi har rekommenderats som nutritionsbehandling postoperativt men evidensen är svag. Denna studie utfördes för att utvärdera hur jejunostomi påverkar postoperativa komplikationer, vårdtid och hälsorelaterad livskvalitet.

Method: I en nationell prospektiv populationsbaserad kohortstudie inkluderades nästan alla patienter som opererats för cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången i Sverige 2001-2005. Patientuppgifter och kliniska data inklusive operationskoder, komplikationer och vårdtid insamlades prospektivt. Information om patienternas hälsorelaterad livskvalitet inhämtades via validerade enkäter (EORTC QLQ-C30 och QLQ-OES18) 6 månader och 3 år efter operationen. Multivariabel logistisk regressionsanalys med justering för potentiella störfaktorer användes för att beräkna odds ratio (OR) med 95 % konfidensintervall (KI).

Result: Av de 397 patienter som inkluderades i denna studie fick 178 (45 %) patienter peroperativ jejunostomi medan 219 (55 %) opererades utan jejunostomi. Resultaten visar ingen ökad risk för postoperativa komplikationer (OR 1,27; 95 % KI 0,86-1,87) eller reoperation (OR 1,70; 95 % KI 0,88-3,28) för patienterna med jejunostomi jämfört med de utan jejunostomi. Ingen statistisk signifikant skillnad i vårdtid eller behov av intensivvård sågs mellan grupperna. Avseende livskvalitet sågs ingen klinisk relevant eller statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna efter 6 månader eller 3 år.

Discussion: Jejunostomi verkar inte medföra någon ökad risk för komplikationer, eller förändrad vårdtid eller livskvalitet efter kirurgi för esofaguscancer. Jejunostomi kan anses som en säker metod för enteral nutrition till patienter med esofaguscancer, men fler studier avseende dess effekter på viktutveckling är önskvärt.

O146 - Kroppssammansättning och sarkopeni före och efter kurativt syftande kirurgi för cancer i esofagus och cardia

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Jan Persson¹

Monika Fagevik Olsén¹, Britt-Marie Iresjö¹, Ulrika Smedh¹

¹ Kirurgkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Introduction: Dysfagi leder till minskat kaloriintag. Hur detta påverkar kroppssammansättning och prevalens av sarkopeni hos patienter med esofaguscancer är sparsamt studerat och de möjliga konsekvenserna av detta har diskuterats. Målet med denna studie var att beskriva biometriska variabler, inklusive kroppssammansättning, sarkopeni, fysisk prestationsförmåga, dysfagi och livskvalitet, i en kohort av patienter med esofaguscancer före kirurgi och hur detta utvecklas under tre månader post-operativt. Dessutom ville vi undersöka om någon av dessa variabler korrelerade med morbiditet, vårdtid eller mortalitet.

Method: I en kohort på 76 patienter, som planerades för öppen kurativ kirurgi av esofaguscancer, samlade vi prospektivt in data på kroppssammansättning, arbetskapacitet, muskelstyrka och livskvalitet samt nutritionsstatus och anamnestic viktnedgång. Data angående dysfagi togs från livskvalitetsformulär (EORTC QLQ-OES18). Tumörtyp, tumörstadium, post-operativa komplikationer, vårdtid och mortalitet hämtades från patient journaler.

Result: Pre-operativt uppvisade patienterna normalt BMI trots att nästan 20 % var sarkopena, 86 % hade nedsatt arbetskapacitet och 37 % bedömdes som allvarligt malnutrierade enligt SGA. Alla variabler i kroppssammansättningen, förutom fettmassa, fortsatte att minska upp till tre månader post-operativt. Ingen pre-operativt mätt variabel korrelerade med komplikationer men högt BMI visade en förlängd vårdtid på postoperativa avdelningen. Hög fysisk prestationsförmåga och höga värden på global livskvalitet var korrelerat med längre överlevnad.

Discussion: Grav malnutrition vid esofaguscancer är vanligt även hos patienter som är bedömda att klara resektionskirurgi. Varken grav malnutrition eller sarkopeni var oberoende riskfaktorer för morbiditet och mortalitet hos dessa patienter. Vi ser också att resektionskirurgi av esofagus ger långvariga katabola effekter vilket ytterligare tydliggör behovet av optimal peri- och post-operativ nutrition.

O147 - Minimalinvasiv esofagusresektion ökar lymfkörtelskörd utan förhöjd komplikationsrisk SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Gustav Linder¹

Christine Jestin¹, Magnus Sundbom¹, Jakob Hedberg¹

¹ Uppsala Universitet

Introduction: Den tekniska utvecklingen mot minimalinvasiv kirurgi går snabbt framåt och inkluderar idag även esofagusresektioner för esofagus- och cardiacancer. Minimalinvasiv esofagusresektion (MIO) är associerat med färre allvarliga postoperativa lungkomplikationer. Vid införandet av en ny teknik är det viktigt att inte göra avkall på onkologiska principer.

Vi har jämfört öppen esofagusresektion och MIO vid ett svenskt universitetssjukhus med avseende på komplikationer, lymfkörtelskörd och överlevnad.

Method: Patienter som genomgått öppen transthorakal esofagusresektion eller MIO för cancer i esofagus eller cardia (Siewert I och II) mellan år 2007–2016 inkluderades. Peroperativa data, postoperativa komplikationer och överlevnad studerades med univariat och multivariat analys.

Result: 116 patienter inkluderades, 51 MIO (21 hybrid, 30 totalt minimalinvasiva) och 65 öppna ingrepp. I MIO-gruppen var halsanastomos och neoadjuvant radiokemoterapi vanligare och patienterna hade högre BMI. I övrigt var grupperna välmatchade. Operationstiden skilde sig inte mellan grupperna (medel, 315 vs 303 min, $p=0,260$). MIO var associerat med minskad peroperativ blödning (medel, 384 vs 607 ml, $p=0,036$) och minskad total vårdtid (median, 13 vs 15 dagar, $p=0,024$). Inga skillnader mellan grupperna avseende postoperativa komplikationer kunde påvisas.

Antal resekerade lymfkörtlar var större hos MIO patienter (medel, 19 vs 12, $p<0.001$) vilket bekräftades i en multivariat linjär regressionsmodell justerat för tänkbara covariater (regressionskoefficient 6,59 CI 1,20 – 11,97, $p=0,017$). Inga skillnader i överlevnad kunde ses. (MIO: HR 1,43 CI 0,73 – 2,80, $p=0,296$).

Discussion: Minimalinvasivt opererade patienter hade mindre peroperativ blödning och kortare vårdtid. Den moderna tekniken gav ett större antal resekerade lymfkörtlar utan ökad komplikationsrisk. I detta material var överlevnaden likvärdig i båda grupperna.

O148 - Patientrapporterad livskvalitet predicerar överlevnad vid cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Berit Sunde¹

Fredrik Klevebro¹, Ioannis Rouvelas¹, Mats Lindblad¹, Magnus Nilsson¹

¹ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: De vetenskapliga kunskaperna om patientrapporterad livskvalitet vid cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången är begränsade. Syftet med denna studie var att undersöka om patientrapporterad livskvalitet innan behandling kan prognosticera utgången.

Method: Patienter med cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången som bedömdes kunna genomgå kurativ behandling, inkluderades i en multicenter studie som bedrevs vid nio centra i Sverige och Norge. Studiedeltagarna randomiserades till neoadjuvant kemoterapi eller kemoradioterapi följt av kirurgi med två-fälts lymfkörtelutrymning. Tre cykler av cisplatin/5-fluorouracil administrerades till alla patienter, med tillägg av 40 Gy strålbehandling i kemoradiogruppen. Patientrapporterad livskvalitet inhämtades via självskattningsformulär (EORTC QLQ-C30 och QLQ-OES24) innan behandling inleddes.

Result: Av 181 randomiserade patienter hade 152 (84 %) fyllt i livskvalitetsformulär innan behandling. Av de patienter som skattade sin globala livskvalitet under 50 av 100 överlevde 28 (72 %) patienter mindre än 3 år efter behandlingen jämfört med 66 (46 %) i hög livskvalitetsgruppen ($P=0,005$). Multivariat logistisk regression gav odds ratio 0,33 (95 % konfidensintervall 0,15 - 0,73). Det var ingen statistiskt signifikant skillnad i komplikationer till neoadjuvant behandling, frekvens av tumörresektion, eller postoperativa komplikationer mellan grupperna. Även skattning av fysisk funktionsnivå var statistiskt och kliniskt signifikant associerat med 3-årsöverlevnad.

Discussion: En låg skattad livskvalitet predicerar dålig överlevnad vid kurativt syftande multimodal behandling av esofaguscancer. Skillnaden kunde, i denna studie, inte förklaras av ökad risk för komplikationer till behandlingen.

O149 - Prolonged time to surgery reduces the risk of postoperative complications after neoadjuvant chemoradiotherapy for cancer of the esophagus or GEJ – based on a national data registry

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Fredrik Klevebro¹

Klara Nilsson¹, Mats Lindblad¹, Simon Ekman², Jakob Hedberg³, Jan Johansson⁴, Lars Lundell¹, Magnus Nilsson¹

¹ CLINTEC/KI, Gastrocentrum Kirurgi/Karolinska Universitetssjukhuset

² Onkologiska Kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, KI

³ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

⁴ Kirurgiska Kliniken, Skåne Universitetssjukhus, Lund Universitet

Introduction: The optimal time interval from neoadjuvant treatment to surgery in the curative treatment of esophageal or junctional cancer is not known. The aim of this study was to investigate if a prolonged interval between completed neoadjuvant chemoradiotherapy and surgery affected outcome.

Method: A population-based cohort study including patients treated with neoadjuvant chemoradiotherapy and esophagectomy due to cancer in the esophagus or gastroesophageal junction was undertaken. The time from completed neoadjuvant chemoradiotherapy to surgery (TTS) was determined and patients were stratified into standard TTS <60 days and prolonged TTS ≥60 days. The primary outcome was complete pathologic response. Morbidity, mortality, and survival were also studied.

Result: In total 260 patients were included. 176 (68%) patients had surgery within standard TTS and 84 (32%) patients had prolonged TTS. Fewer postoperative complications were seen in the prolonged TTS group, odds ratio: 0.41 (95% CI: 0.20-0.85, P=0.016). There was a trend towards decreased 90-day mortality in the prolonged TTS group; adjusted odds ratio was 0.28 (95% CI: 0.08-1.05, P=0.059). TTS was not associated with the proportion of pathologic complete response (P=0.49). Overall survival did not differ between the groups.

Discussion: In this population based cohort the risk of postoperative complications after nCRT was significantly lower in the group with surgery delayed to ≥60 days and there was also a trend towards decreased postoperative mortality in this group. This suggests that prolonged TTS improves patient recovery after neoadjuvant chemoradiotherapy with better surgical outcome. TTS did not significantly affect the complete pathological response proportion.

O150 - Utvärdering av tumörregression efter neoadjuvant behandling med FDG-PET-DT vid cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Stefan Gabrielsson¹

*Alejandro Sanchez-Crespo*², *Fredrik Klevebro*³, *Rimma Axelsson*¹, *Magnus Nilsson*³

¹ Röntgenkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset

² Medicinsk Strålningsfysik, Karolinska Universitetssjukhuset

³ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Neoadjuvant behandling med kemoterapi (nCT) eller kemoradioterapi (nCRT) är standardbehandling vid esofaguscancer. De patienter som svarar på behandlingen med komplett tumörregression har påvisat ökad överlevnad. Det finns idag inget säkert sätt att avgöra om den neoadjuvanta behandlingen har effekt för en enskild patient. Denna studie har inom ramen för en multicenter RCT undersökt hur FDG-PET-DT kan användas för att diagnosticera och prediktera tumörregression.

Method: Patienter med cancer i esofagus eller gastroesofageala övergången som bedömdes kunna genomgå kurativ behandling inkluderades i en multicenter-studie i Sverige och Norge vid namn NeoRes I. Studiedeltagarna randomiserades till nCT eller nCRT följt av kirurgi med två-fälts lymfkörtelutrymning. Tre cykler av cisplatin/5-fluorouracil administrerades till alla patienter, med tillägg av 40 Gy strålbehandling i nCRT-gruppen från och med den andra cytostatikacykeln. Denna studie inkluderar de patienter som inkluderades i Stockholm och genomgick FDG-PET-DT före behandlingsstart, efter en cykel, och efter neoadjuvant behandling.

Result: Analysen inkluderar 40 patienter som genomgått två FDG-PET-DT, 29 patienter undersöktes även efter första cykelns behandling. 21 patienter var behandlade med nCT och 19 med nCRT. Den metabola aktiviteten minskade statistiskt signifikant mer hos de patienter som svarade på behandlingen med tumörregression jämfört med de som inte svarade ($P=0.038$). Det fanns signifikanta skillnader i metabol förändring efter nCT jämfört med nCRT ($P=0.01$). Det gick inte att säkert diagnosticera komplett tumörregression med FDG-PET-DT ($P=0.41$).

Discussion: FDG-PET-DT är ett värdefullt verktyg för att följa effekten av neoadjuvant behandling vid esofaguscancer men kan inte användas för att säkert avgöra behandlingseffekten hos en enskild patient.

O151 - Behandling av gallblåsecancer – en systematisk litteraturgenomgång

SFÖAK

Lever/galla

Linda Lundgren¹

*Malin Sternby Eilard*², *Christian Cahlin*², *Annika Strandell*³, *Therese Svanberg*³, *Per Sandström*⁴

¹ Kirurgkliniken, Universitetssjukhuset Linköping

² Transplantationscentrum, Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg

³ HTA-centrum, Region Västra Götaland

⁴ Kirurgkliniken, Universitetssjukhuset Linköping

Introduction: Gallblåsecancer är en ovanlig cancersjukdom med oftast dålig prognos och kort överlevnad. Resektion är den enda möjligheten till botande behandling. I samband med nationellt vårdprogramarbete ville vi utvärdera det vetenskapliga underlaget gällande behandling av gallblåsecancer med hjälp av Health Technology Assessment och bedöma om utvidgad kirurgi av lever, lymfkörtlar, gallgång och närliggande organ jämfört endastolecystektomi hos vuxna patienter i tidiga och sena stadier gav en förlängd överlevnad.

Method: En systematisk litteraturgenomgång genomfördes i PubMed, Embase och Cochrane Library i april 2015 med en uppdatering i juli 2016. Minst två av författarna granskade alla titlar, abstracts och full-text artiklar. Evidensgradering genomfördes med GRADE-systemet.

Result: Fyrtiofyra observationsstudier (icke-randomiserade, kontrollerade studier) och sju fallstudier inkluderades. Utvidgad resection med lever- och lymfkörtelresection jämfört med endastolecystektomi gav signifikant längre överlevnad vid stadie T1b och högre. Alla studier hade omfattande begränsningar med otillräckligt vetenskapligt underlag (GRADE ⊕ ○○○). Lymfkörtelutrymning gav förlängd överlevnad hos patienter med stadie T1b eller högre, och var tydligast i stadie T2, men med begränsat vetenskapligt underlag (GRADE ⊕ ⊕ ○○). Det är oklart om rutinmässig resection av gallgången ger en förlängd överlevnad hos patienter med stadie T2-T4 (GRADE ⊕ ○○○).

Discussion: Prognosen för patienter med gallblåsecancer tumörstadie T1b eller högre var bättre för de som opererades med utvidgad leverresection och lymfkörtelutrymning jämfört med dem som enbart genomgickolecystektomi. Det finns inte tillräckligt med evidens som stödjer resection av gallgång eller omgivande organ om inte det krävs för att uppnå radikalitet. Det är viktigt att alla patienter med gallblåsecancer remitteras till leverenhet för värdering.

O152 - BRECLIM-1; Leverkirurgi för bröstcancermetastas – resultat från svenska kvalitetsregister

SFÖAK

Lever/galla

Cecilia Hermansson¹

Marcus Sundén¹, Helena Taflin², Anne Andersson³, Malin Sund¹, **Oskar Hemmingsson¹**

¹ Umeå Universitet

² Sahlgrenska Universitetssjukhuset

³ Norrlands Universitetssjukhus

Introduction: 1400 kvinnor avlider årligen av bröstcancer i Sverige. Retrospektiva studier talar för en överlevnadsvinst med kirurgi för levermetastaser men randomiserade studier saknas. Denna studie utgår från nationella registerdata och undersöker om leverkirurgi förbättrar överlevnaden. Studien kommer att ligga till grund för en randomiserad studie.

Method: I leverregistret Sweliv identifierades patienter som opererat bröstcancermetastas eller metastas från okänd primärtumör 2008-2016. Efter journalgranskning inkluderades patienter med levermetastas från unilateral bröstcancer utan extrahepatisk sjukdom (n=32) i studien. I nationella bröstcancerregistret identifierades en kontrollgrupp som fått enbart medicinsk behandling (n=237) vid levermetastas av bröstcancer. Samtliga patienters tumörkaraktistika uthämtades från bröstcancerregistret. Grupperna jämfördes avseende prognostiska faktorer (Chi-2 och Fischer's exact test) och överlevnad (Kaplan-Meier och log-rank test). Den opererade gruppen studerades avseende prognostiska faktorer (Cox regression) och post-operativa komplikationer.

Result: I den opererade gruppen var endast HER-2 status signifikant prognostisk markör för överlevnad. Medelöverlevnaden för de opererade var 135 månader efter bröstcancerdiagnos jämfört med 47 månader för kontrollgruppen (p<0.001). Medelöverlevnad efter metastasdiagnos var 63 respektive 22 månader (p<0.001). Grupperna skiljde sig åt med fler HER-2 positiva och högre TNM-stadium i den kirurgiska kohorten. De opererade hade signifikant bättre överlevnad även vid analys av enbart HER-2 positiva eller negativa fall. Av de kirurgiskt behandlade fick 6 patienter (19%) en komplikation, men inga dödsfall registrerades inom 90 dagar.

Discussion: Kirurgi för levermetastaser från bröstcancer är säker och kan förlänga överlevnaden för utvalda patienter. Detta är den första nationella studien med en jämförande kontrollgrupp men case selection kan påverka resultatet. Fördjupade studier av kontrollgruppen genomförs och en prospektiv studie planeras (BRECLIM-2).

O153 - Endoskopisk gallgångsstentning vid gall-läckage efter leverresektion: en randomiserad kontrollerad studie

SFÖAK

Lever/galla

Jeanna Joneberg¹

Anders Jansson¹, Lars Lundell¹, Urban Arnelo¹, Bengt Isaksson²

¹ Gastrocentrum kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset och CLINTEC, Karolinska Institutet

² Kirurgkliniken Akademiska sjukhuset och CLINTEC, Karolinska Institutet

Introduction: Gall-läckage (GL) efter leverresektion är en betydande orsak till post-operativ morbiditet. Perkutan dränering utgör standardbehandling, men kan behöva bli långvarig och utgöra hinder för annan behandling och återhämtning. Den här studien undersöker om endoskopisk gallgångsstentning kan minska varaktighet och konsekvenser av GL.

Method: Patienter med ISGLS grad A eller B GL tillfrågades om deltagande i denna randomiserade studie. Deltagarna lottades till standardbehandling med perkutan dränering eller till dränering och endoskopisk gallgångsstentning. Huvudsakligt utfallsmått var "total bilirubin output" (dränvolym x bilirubin-koncentration/dag) dag två efter intervention eller motsvarande dygn i kontrollgruppen. Sekundära utfallsmått var GL-varaktighet, vårdtid och komplikationer.

Result: 39 patienter inkluderades. 20 randomiserades till drän och 19 till stent. Det fanns inga skillnader mellan grupperna med hänsyn till patient- eller operations-karaktäristika eller "total bilirubin output" vid inkludering. På dag 2 finns en trend för mindre GL i stentgruppen jämfört med dränggruppen (median 17 jämfört med 29 µmol/day, $p = 0.17$), men ingen signifikant skillnad.

Det fanns inga skillnader i GL-varaktighet, vårdtid eller morbiditet mellan grupperna.

Discussion: Endoskopisk stentning är säkert vid GL efter leverresektion. Eftersom ingen signifikant skillnad mellan grupperna kunde ses kan vi inte rekommendera metoden för en oselektad grupp av både ISGLS A- och B-läckage. Trenden för minskat GL i stentgruppen pekar på nytta för vissa av patienterna och ytterligare selektionskriterier behöver därmed identifieras.

O154 - Kostnadsanalys av gallgångsskador i Sverige - kolangiografi är kostnadseffektivt med en hög frekvens intraoperativ diagnos

SFÖAK

Lever/galla

Jenny Rystedt¹

Bobby Tingstedt¹, Fredrik Montgomery¹, Agneta Montgomery¹

¹ Skånes universitetssjukhus

Introduction: De totala kostnaderna förknippade med gallgångsskador i en oselektad nationell kohort är okända. Syftet med studien var att utvärdera kostnaderna förknippade med behandling av iatrogena gallgångsskador i samband medolecystektomi och att analysera kostnaderna i relation till tidpunkt för diagnos och behandling för att beräkna kostnadseffektivitet vid rutinmässig kolangiografi.

Method: Konsekutiva gallgångsskador rapporterade till GallRiks under fem år följdes upp med en nationell journalgenomgång. Studiens specifika frågeformulär och EQ-5D-enkäter distribuerades till samtliga patienter med gallgångsskada och en matchad kontrollgrupp som genomgåttolecystektomi utan gallgångsskada för att utvärdera indirekta kostnader och livskvalitet (QoL). Kostnaden per QALY (quality-adjusted-life-year) för rutinmässig kolangiografi respektive kolangiografi vid behov uppskattades i relation till andel gallgångsskador som diagnosticerats intraoperativt.

Result: Totalt 64 % av alla med gallgångsskada (n=168) returnerade frågeformulären med en medianuppföljningstid på drygt fyra år. Gallgångsskadorna upptäcktes intraoperativt i 89 % av fallen och 59 % av skadorna var lesioner < 5 mm ("minor"). Intraoperativ diagnos, "minor" skada och omedelbar intraoperativ åtgärd av skadan var samtliga associerade med lägre behandlingskostnader jämfört med postoperativt upptäckta skador, postoperativ/senarelagd åtgärd och mer omfattande skador, >5 mm (major), alla p<0,001. Kostnaden per vunnen QALY, ICER (incremental cost-effectiveness ratio), vid rutinmässig kolangiografi beräknades till €49920.

Discussion: Intraoperativ upptäckt och omedelbar åtgärd av gallgångsskada är förknippat med halverade kostnader och bättre rapporterad livskvalitet än postoperativ diagnos och åtgärd. Rutinmässig kolangiografi rekommenderas för att uppnå en så hög andel intraoperativt upptäckta gallgångsskador som möjligt. Detta resulterar i lägre kostnader och bättre livskvalitet.

O155 - Proteomanalys av distalt kolangiocarcinom

SFÖAK

Lever/galla

Johannes Byrling¹

*Theresa Kristl*², *Agata Sasor*³, *Daniel Ansari*¹, *Roland Andersson*¹, *György Marko-Varga*², *Bodil Andersson*¹

¹ Avdelningen för kirurgi, Lunds universitet, Skånes universitetssjukhus

² The Centre of Excellence in Biological and Medical Mass Spectrometry, Lunds universitet

³ Avdelningen för patologi, Lunds universitet, Skånes universitetssjukhus

Introduction: Distalt kolangiocarcinom är en ovanlig tumör med hög mortalitet där den enda botande behandlingen är kirurgi (pankreatoduodenektomi). En majoritet av patienterna har en spridd sjukdom vid diagnos. Målet med studien var att identifiera nya potentiella markörer för distalt kolangiocarcinom som kan möjliggöra tidigare diagnos.

Method: Vi använde en shotgun-proteomik metod för protein profilering av formalin fixerad paraffin-inbäddad vävnad från 20 patienter med distalt kolangiocarcinom och 6 patienter med normala gallvägar. Samtliga prover makrodissekerades från vävnadssnitt och analyserades i en Q Exactive Plus masspektrometer. Proteinerna detekterades och kvantifierades med en peak-area baserad metod i OpenMS. Proteiner som kvantifierats i både tumörer och kontroller respektive jämfördes med ett false discovery rate (FDR) justerat tvåsidigt t-test.

Result: Totalt identifierades 3865 olika protein i samtliga prover. Av dessa skilde sig 135 proteiner signifikant mellan grupperna ($P \leq 0.05$, fold change (FC) ≥ 2), där 72 proteiner var uppreglerade i tumörerna och 63 var nedreglerade. De 5 högst uppreglerade proteinerna i tumörerna var följande: Galectin-3 binding protein, Versican core protein, Keratin 17, AP-2 complex subunit mu och Protein S100-P.

Discussion: Vi har identifierat flertalet protein som är signifikant differentiellt uttryckta mellan distalt kolangiocarcinom och normal gallväg. Flera proteiner är tidigare associerade med gallvägscancer exempelvis Cytokeratin 17 och S100-P, men också okända protein detekterades såsom Galectin-3-binding protein och Versican core protein som beskrivits som potentiella markörer och farmakologiska targets vid bröstcancer. Vidare valideringsstudie krävs för att utvärdera den diagnostiska och prognostiska potentialen för de identifierade proteinerna i distalt kolangiocarcinom.

O156 - Resektion av levermetastaser av kolorektalcancer vid extrahepatisk sjukdom medför en överlevnadsvinst jämfört med palliativ kemoterapi

SFÖAK

Lever/galla

Kristina Hasselgren¹

Bengt Isaksson², Bjarne Ardnor³, Gert Lindell⁴, Magnus Rizell⁵, Cecilia Strömberg⁶, Per Loftås¹, Bergthor Björnsson¹, Per Sandström¹

¹ Universitetssjukhuset i Linköping

² Akademiska Sjukhuset Uppsala

³ Umeå Universitetssjukhus

⁴ Lunds Universitetssjukhus

⁵ Sahlgrenska Universitetssjukhuset

⁶ Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Kirurgisk behandling är standardbehandling av levermetastaser från kolorektal cancer, kan medföra bot och är väl etablerat. Kirurgi av levermetastaser vid extrahepatisk metastasering (EHD; extra hepatic disease) föreligger är mera kontroversiellt. Syftet var att undersöka om det föreligger överlevnadsvinst av leverkirurgi vid EHD, jämfört med palliativ kemoterapi eller ingen tumörspecifik behandling. Ytterligare syfte var studera överlevnadsfaktorer hos patienter som genomgått leverresektion vid EHD.

Method: Patienter med levermetastaser och EHD som var registrerade i Kolorektalcancerregistret och Sweliv mellan 2009 och 2015 analyserades.

Result: 277 patienter genomgick resektion eller ablation, 255 palliativ kemoterapi eller ingen tumörspecifik behandling. 206 (74 %) i den opererade gruppen, jämfört med 88 (35 %) i den icke-opererade gruppen erhöll kemoterapi ($p < 0.05$). I den opererade gruppen hade 179 (65 %) lungmetastaser, 69 (25 %) körtelmetastaser och 29 (10 %) carcinos, jämfört med 200 (79 %) respektive 33 (13 %) och 20 (8 %) i den icke-opererade gruppen. Skillnaden i förekomsten av lung- och lymfkörtelmetastaser var signifikant mellan grupperna. Estimerad medianöverlevnad från diagnos av primärtumör var 62 (95 % CI 50-73) månader för leveropererade, respektive 6 (95 % CI 5-8) månader i hela den icke-opererade gruppen ($p < 0.05$) samt 11 (95 % CI 1-59) månader för subgruppen palliativ kemoterapi. Överlevnaden efter leverresektion var längre vid lungmetastaser jämfört med körtelmetastaser eller carcinos, R0 jämfört med R1 och större leverresektion var en negativ prognostisk faktor.

Discussion: Kirurgisk behandling kan i selekterade fall av CRLM med EHD medföra överlevnadsvinst jämfört med palliativ kemoterapi. Prognosen efter leverresektion är mest gynnsam vid lungmetastaser och radikalt opererad metastas.

O157 - Risk för postoperativ Myokardinfarkt efter genomgången cholecystektomi – en populationsbaserad studie

SFÖAK

Lever/galla

Simon Pålsson¹

*Cecilia Engström*¹, *Lars Enochsson*², *Erik Österlund*³, *Gabriel Sandblom*⁴

¹ Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital

² Department of Surgical and Perioperative Sciences, Division of Surgery, Umeå University

³ Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

⁴ Department of Clinical Sciences, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Center for Digestive Diseases, Karolinska University Hospital, SE-141 86 Stockholm, Sweden.

Introduction: Syfte med denna studie var att analysera risken för en myokardinfarkt(MI) efter genomgången cholecystektomi.

Method: Studien baserades på data från svenska registret för Gallstenskirurgi och ERC(GallRiks), dvs cholecystektomier utförda i Sverige under 2006-2014(n = 94 577), där patienternas personnummer länkades med svenska patientregistret. Den standardiserade incidensen beräknades genom att dividera den observerade incidensen av MI inom 30 dagar postoperativt med den förväntade förekomsten baserat på bakgrundsbefolkningen från 2009.

Result: Sammanlagt 94 577 cholecystektomier inkluderades i studien. Myokardinfarkt (MI) registrerades inom 30 dagar postoperativt i 87 fall(0,09%). Den standardiserade incidensen för MI var 3,0 (95% CI 2,43-3,74). MI förekom oftare hos män än hos kvinnor (0,15% vs 0,06%) och var vanligare efter öppen jämfört med laparoskopisk kirurgi (0,34% vs 0,06%). Den var åldersrelaterad, ålder > 50 år Odds ratio (OR) 4,3, > 75 år OR 12,4 och var högre bland de med cholecystit/pankreatit, gallgångsobstruktion och patienter med hög ASA-klassifikation(ASA 1 0,02%, ASA 2 0,08%, ASA ≥3 0,65%) jämfört med standardbefolkningen. Risken för MI inom 30 dagar efter en gallstensoperation var 30/134(22,4 %), om patienten hade drabbats av en infarkt inom 6 månader före operationen. Därefter minskade risken för postoperativ infarkt gradvis med ökad tid till operation. Tidsperioden mellan den preoperativa infarkten och kirurgi var signifikant kortare hos patienter som drabbats av en postoperativ MI än hos de som inte drabbades (p<0,001).

Discussion: Att uppskjuta elektiv cholecystektomi minst 6 månader efter en nyligen genomgången MI minskar risken för postoperativ MI. ASA-klass, kön, indikation för kirurgi och kirurgisk metod bör alla beaktas vid bedömningen av risken för MI efter cholecystektomi.

O158 - Risk score modell för prediktion av gallblåsecancer hos patienter opererade för gallstenssjukdom

SFÖAK

Lever/galla

Carolina Muszynska¹

*Linda Lundgren*², *Gert Lindell*³, *Roland Andersson*³, *Johan Nilsson*⁴, *Per Sandström*⁵, *Bodil Andersson*³

¹ Carolina Muszynska, Linda Lundgren, Gert Lindell, Roland Andersson, Johan Nilsson, Per Sandström, Bodil Andersson

² Department of Surgery, Linköping University Hospital, Linköping, Sweden.

³ Department of Surgery, Clinical Sciences Lund, Lund University, and Skåne University Hospital, Sweden

⁴ Department of Cardiothoracic Surgery, Clinical Sciences Lund, Lund University, and Skåne University Hospital, Sweden

⁵ Department of Surgery, Linköping University Hospital, Linköping, Sweden

Introduction: I tidigare studie med patientdata från GallRiks identifierades preoperativa riskfaktorer för accidentiell gallblåsecancer (GBC). Målet med denna studie är utveckla en risk score modell för accidentiell GBC.

Method: Patienter registrerade i GallRiks, som opererats på indikationen benign gallblåsesjukdom, inkluderades i studien. Modellen utvecklades på patienter opererade 2007-2014 och validerades på patienter opererade 2015-2016. Multivariabel logistisk regressionsanalys användes för att skapa en additiv scoringmodell baserad på odds ratio. Riskscore modellens prediktionsförmåga utvärderades med Areal under Receiver Operating Characteristic (AUROC) och Hosmer- Lemeshow (HL) test.

Result: Totalt inkluderades 46 303 kolecystektomerade patienter varav 36 355 ingick i utvecklingskohorten, där 215 patienter diagnosticerades med accidentell GBC. Ålder (≤ 41 år 0 poäng, 42-66 år 10p, ≥ 67 år 50p), kvinnligt kön (3,5p), genomgången kolecystit (1,5p), samt kombinationen ikterus utan samtidig akut kolecystit (2,5) och akut kolecystit utan ikterus (1,5p) var signifikant associerade med accidentell GBC.

AUROC för prediktion av accidentell GBC i utvecklingskohorten var 0,80 (CI:0,77-0,83). I valideringskohorten, bestående av n=9 948 patienter, varav 42 med accidentell GBC, var AUROC 0,78 (CI:0,72-0,84). En god kallibration beräknad med hjälp av HL test ($p=0,19$) erhöles.

Discussion: Vi presenterar den första riskscore modell som predikterar accidentell GBC. Modellen är validerad och baserad på fem vanliga kliniska relevanta variabler. Modellen kan användas som stöd vid behandlingsbeslut hos högriskpatienter.

O159 - Duodenal Switch is Superior to Gastric Bypass in Patients with Super Obesity when Evaluated with the Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS)

SFÖAK

Obesitas

Martin Löffling Skogar¹

Magnus Sundbom¹

¹ Department of Surgical Sciences, Uppsala University

Introduction: Background: It is not clear which bariatric procedure that gives the best outcome for patients with super obesity (Body Mass Index [BMI] > 50 kg/m²).

Objectives: Compare outcomes in patients with super obesity after Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB) and Duodenal Switch (BPD/DS) using The Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) and a local questionnaire for gastrointestinal symptoms.

Method: Methods: A retrospective mail survey including 211 patients, 98 RYGB and 113 BPD/DS, with a mean follow-up time of 4 years for both groups. Gender distribution, age and comorbidities were similar. Weight loss, changes in comorbidities, quality of life (QoL) and adverse events were registered, as well as gastrointestinal symptoms.

Result: Results: Preoperative BMI was higher in the BPD/DS group (56±6.7 vs. 52±4.0 kg/m², $p<0.01$); despite this the postoperative BMI was lower (31±5.5 vs. 36±7.1 kg/m², $p<0.01$). The effect on diabetes was superior after BPD/DS, otherwise both groups had a similar reduction in comorbidities. There was no difference in QoL. Adverse events were less common after RYGB (14% vs. 27%). Overall, the BPD/DS group had a superior BAROS-score (4.7±2.0 vs. 4.0±2.1, $p<0.05$). Dumping was more common after RYGB ($p<0.01$), while reflux, diarrhea, fecal incontinence and problems with malodorous flatus were more common after BPD/DS (all $p<0.05$). Frequency of nausea/vomiting and abdominal pain were similar.

Discussion: Conclusion: Patients with super obesity have a better weight reduction and metabolic control with BPD/DS, at the cost of higher incidence of adverse events, compared to patients operated with RYGB.

O160 - Intramuskulär substitution av D-vitamin är effektivt och enkelt

SFÖAK

Obesitas

Katharina Stevens¹

*Magnus Sundbom*¹, *Hella Hultin*¹

¹ VO Kirurgi

Introduction: Vitamin D-brist är ett vanligt tillstånd efter överviktskirurgi, särskilt uttalat efter duodenal switch (DS) kirurgi. Vitamin D-brist kan leda till sekundär hyperparatyroidism och osteoporosutveckling, samt är korrelerat till många andra sjukdomstillstånd. Peroral vitamin D substitution ges till alla överviktsopererade patienter med varierande resultat. I gruppen DS-opererade har peroral substitution visat sig vara otillräcklig.

Method: Vi har randomiserat 23 DS-opererade patienter, varav 13 st fick en im-injektion av cholecalciferol (600 000 IU). Vi mätte vitamin-D(25-OHD₃), kalcium, albumin, kreatinin och PTH vid base line samt efter 1, 3 och 6 månader. Samtliga patienter vistades i Sverige och studien bedrevs under vinterhalvåret. Samtliga patienter fortsatte peroral vitamin-D substitution under studieperioden. Nivåerna av 25-OHD mättes med HPLC, vilket anses vara den mest tillförlitliga metoden.

Result:

Både grupperna visade D-vitamin brist vid baseline. Sjuttio procent låg under 50 nmol/l och över 60% låg under 25 nmol/l. PTH nivåerna var förhöjda i närmare 80%. Kontrollgruppen förändrade inte sina värden signifikant från baseline medan injektionsgruppen steg tydligt i 25-OHD₃ och sjönk signifikant i PTH.

Discussion: Det är av stort värde att substituera patienter med D vitamin då detta är en förutsättning för normal kalciumbalans. Utan tillräckliga nivåer av vitamin D kan man inte upprätthålla kalciumupptaget, vilket leder till en progredierande skelettnedbrytning. Tidigare behandlingsförsök med peroral D-vitaminsubstitution i denna patientgrupp har inte givit önskat resultat, sannolikt beroende på att D-vitaminreceptorerna är belägna i den exkluderade delen av tunntarmen. Intramuskulär substitution av D-vitamin är en effektiv och enkel lösning på denna bristtillstånd.

O161 - Lungrekrytering minskar smärta efter laparoskopisk obesitaskirurgi

SFÖAK

Obesitas

Ebba Kihlstedt Pasquier¹

*Ellen Andersson*¹

¹ Vrinnevisjukhuset, Region Östergötland

Introduction: Lungrekrytering vid slutet av laparoskopisk gynekologisk kirurgi har visats minska postoperativ smärta. Denna prospektiva, randomiserade, kontrollerade kliniska studie ämnade undersöka postoperativ smärta och illamående efter att ventilatorstyrd lungrekrytering utförts i slutet av laparoskopisk obesitaskirurgi.

Method: Efter att ha lämnat skriftligt medgivande randomiserades patienter planerade för laparoskopisk obesitaskirurgi till antingen kontrollgrupp med rutinexsufflering av buken, eller tillägg av ventilatorstyrd lungrekrytering, i syfte att tömma bukhålan på koldioxid. Intensitet av smärta och illamående mättes på numeriska skalor mellan 0 och 10 (NRS) vid fem tillfällen under två dygn postoperativt. Förbrukning av analgetika och antiemetika registrerades.

Result: Smärtintensiteten var signifikant lägre i lungrekryteringsgruppen ett dygn postoperativt. Det första dygnet ökade smärtan i kontrollgruppen, medan den i lungrekryteringsgruppen låg relativt konstant. Opioidbehovet var lägre i lungrekryteringsgruppen. Interventionen påverkade inte förekomst eller intensitet av illamående eller kräkning.

Discussion: Ventilatorstyrd lungrekrytering minskade smärtintensitet och opioidkonsumtion efter laparoskopisk obesitaskirurgi. Studiedeltagarnas heterogenitet och mängden involverad sjukvårdspersonal indikerar att resultaten kan tillämpas generellt.

O162 - Avgörande faktorer för svårighetsgrad vid akut pankreatit - En prospektiv nationell multicenter studie

SFÖAK

Pankreas

Hanna Sternby¹

*Federico Bolado*², *Héctor J Canaval-Zuleta*³, *Carlos Marra-López*⁴, *Ana I. Hernando-Alonso*⁵, *Adolfo del-Val-Antoñana*⁶, *Guillermo García-Rayado*⁷, *Robin Rivera Irigoín*⁸, *Francisco J. Grau-García*⁹, *Lluís Oms*¹⁰, *Judith s Millaestre-Boco*¹¹, *Isabel Pascual-Moreno*¹², *David Martinez-Ares*¹³, *Juan A. Rodríguez-Oballe*¹⁴, *Antonio López-Serrano*¹⁵, *María L. Ruiz-Rebollo*¹², *Alejandro Viejo-Almanzor*¹⁶, *Pedro Zapater*¹⁷, *Enrique de-Madaria*¹⁸

¹ Kirurgiska kliniken SUS, Institutionen för Kliniska vetenskaper Malmö

² Gastroenterology Department, Complejo Universitario de Navarra

³ Gastroenterology Department, Hospital Son Llatzer

⁴ Gastroenterology Department, Hospital Universitario Araba

⁵ Gastroenterology Department, Hospital Gregorio Marañón

⁶ Gastroenterology Department, Hospital Universitari i Politècnic la Fe

⁷ University Clinic Hospital, Aragón Health Research Institute (IIS Aragón)

⁸ Gastroenterology Department, Hospital Costa del Sol

⁹ Gastroenterology Department, Hospital Arnau de Vilanova

¹⁰ Department of Surgery, Consorci Sanitari de Terrassa

¹¹ Gastroenterology Department, Hospital Universitario Miguel Servet

¹² Gastroenterology Department, Hospital Clínico Universitario

¹³ Gastroenterology Department, Hospital Meixoeiro

¹⁴ Gastroenterology Department, Hospital Universitario Virgen Macarena

¹⁵ Gastroenterology Department, Hospital Universitario Doctor Peset

¹⁶ Gastroenterology Department, Hospital Puerta del Mar

¹⁷ Clinical Pharmacology Department, Alicante University General Hospital, Alicante Institute for Health and Biomedical Research

¹⁸ Gastroenterology Department, Alicante University General Hospital, Alicante Institute for Health and Biomedical Research

Introduction: Akut pankreatit (AP) har ett brett kliniskt spektrum från milda fall till patienter med hög morbiditet och mortalitet. Lokala och systemiska komplikationer används för att definiera undergrupper av AP patienter. För korrekt klassificering är det dock viktigt att ha fastställt vilka faktorer som är avgörande för sjukdomens förlopp.

Målet med denna studie var att analysera vilka komplikationer som har en oberoende association till mortalitet och morbiditet vid AP.

Method: Patienter med AP inkluderades prospektivt vid 23 centra. 60% hade gallstenssjukdom, 17% nekrotiserande AP och 14% organsvikt. Sambandet mellan möjliga faktorer för svår sjukdom och utfallsvariabler fastställdes med logistisk regressionsanalys justerat för kön, etiology, Charlstons komorbiditetsindex , ålder samt återkommande AP inkluderat i modellen.

Result: Totalt inkluderades 1665 patienter. Oberoende faktorer med hög oddsratio för ökad morbiditet och mortalitet var: lokala komplikationer (framförallt en kombination av pankreatisk och peripankreatisk nekros), infekterad nekros, organsvikt >48 timmar jämfört <48 timmar, samt multipel organsvikt >48 timmar. Vi fann

ingen skillnad mellan tidig (<7 dagar) och sen organsvikt >48 timmar och inte heller mellan infekterad och steril organsvikt >48 timmar.

Discussion: I denna studie har vi visat att avgörande faktorer för svår sjukdom som bör beaktas vid AP är främst lokala komplikationer, vilka bör delas upp i sterila och infekterade, samt organsvikt >48 timmar där framförallt multipel organsvikt bör beaktas.

O163 - Dilatation av pankreashuvudgången över 6mm och förhöjt pre-operativt värde av ca19.9 ökar risken för höggradig dysplasi och cancer hos patienter med IPMN

SFÖAK

Pankreas

Zeeshan Ateeb¹

*Roberto Valente*², *Yasmine Schlieper*¹, *Ann Morgell*¹, *Elena Rangelova*¹, *Miroslav Vujasinovic*¹, *Stefano Garritano*¹, *Urban Arnelo*¹, *Matthias J Löhr*¹, *Marco Del Chiaro*¹

¹ Enheten för kirurgi, Clinical Intervention and Technology, Karolinska Institutet Huddinge, Stockholm, Sweden

² Digestive and Liver Disease Unit, Sant'Andrea Hospital, Sapienza University of Rome, Italy

Introduction: Intraduktal papillär mucinös neoplasi (IPMN) anses vara en prekursor lesion till pankreascancer. Dock saknas en entydig definition av pankreashuvudgången. Dessutom är vikten av det preoperativa värdet av ca19.9 ännu inte helt klarlagt. Syftet var att korrelera den preoperativa dilatationen av MPD samt förhöjt ca19.9 med förekomsten av avancerade fynd på PAD.

Method: Retrospektiv kohortanalys av patienter med histologiskt bekräftad IPMN. En subgruppanalys gjordes av graden av MPD-dilatation och förhöjt CA19.9 i korrelation med förekomst av HGD/cancer.

Result: Från 2008 till 2015 opererades 152 patienter för IPMN. Patienter med MPD diameter 6-9,9 mm och >10 mm hade en högre förekomst av HGD/cancer jämfört med patienter med MPD diameter <6mm (40,0% vs 55,6% p=0,009 respektive 27,5 vs 12,5% p=0,036). I den univariata analysen visade både MPD 6-9,9 mm och >10 mm en ökad risk för att hitta HGD/cancer i det slutgiltiga histologisvaret (OR 2,92, CI 1,38-6,20 p=0,02 respektive OR 2.65 CI 1,12-6,25 p=0,02). Patienter med högre ca19.9 (> 37u/ml) visade en statistiskt signifikant högre prevalens av HGD/cancer jämfört med LGD/MGD (47,9% vs 12/68 17,6% p=0,0003). I den univariata analysen korrelerade ett förhöjt ca19.9-värde med en högre risk för HGD/cancer (OR 4,15 CI 1,90-9,05 p=0,0003). I den multivariata analysen kunde både MPD 6-9,9mm (OR 2,47 CI 1,10-5,53 p=0,02) och MPD >10mm (OR 2,81 CI 1,09-7,25 p=0,03) i kombination med ett förhöjt Ca19.9-värde (respektive OR 4,13 CI 1.87-9,14 p=0,0005 resp. OR 4,14 CI 1,87-9,15 p=0,0004) korreleras till en högre risk för att finna HGD/cancer.

Discussion: MPD-dilatation över 6mm samt ett förhöjt Ca19.9-värde leder till ökad risk för HGD/cancer.

O164 - Nivåerna hos IL-1 β , IL-6, IL-8 och IL-10 ändras signifikant redan i det initiala skedet av akut pankreatit

SFÖAK

Pankreas

Hanna Sternby¹

Hannes Hartman¹, Dorthe Johansen¹, Henrik Hartman¹, Sara Regnér¹

¹ Kirurgiska kliniken SUS, Institutionen för Kliniska vetenskaper Malmö

Introduction: Det saknas kliniska studier på tidig immundysreglering vid akut pankreatit (AP). Eftersom sjukdomsförloppet vid AP kan ändras snabbt behövs ytterligare kunskap om sjukdomens patogenes.

Målet med denna studie var att undersöka det tidiga patofysiologiska förloppet hos inflammatoriska biomarkörer vid AP.

Method: Patienter med AP inkluderades prospektivt. Blodprover togs vid ankomst till akuten samt dagligen så länge pankreasamylas var förhöjt. Proverna analyserades för IFN-gamma, IL-1beta, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12 och TNF- α . Exakt tid för smärtdebut vid insjuknandet efterfrågades vid inklusion. Pankreatitens svårighetsgrad klassificerades enligt den reviderade Atlanta klassifikationen.

Result: Bland de 92 patienterna (52% män, medelålder 66 år) hade 56 (60%) mild, 28 (30%) medelsvår och 9 (10%) svår AP. Analys av ankomstprover 0-48 timmar efter insjuknande visade på signifikanta skillnader för IL-1beta, IL-6, IL-8 och IL-10, främst mellan den milda och svåra gruppen. Parvis jämförelse av prover tagna hos enskilda individer 0-24 samt 25-48 timmar in i sjukdomsförloppet påvisade signifikanta skillnader både inom och mellan sjukdomens svårighets kategorier hos nämnda biomarkörer. Vid grafisk skildring av IL-1beta, IL-6, IL-8 och IL-10s utveckling över tid kunde svår AP tydligt skiljas från mild.

Discussion: Våra resultat visar på att exakt tid för insjuknande är en viktig faktor för djupare förståelse av de patofysiologiska processerna hos en sjukdom med så snabba kliniska och immunologiska svängningar som AP.

O165 - Tidig eller sen kolecystektomi för lindrig gallstenspankreatit? En randomiserad studie.

SFÖAK

Pankreas

Rozh Noel¹

Urban Arnelo¹, Lars Enochsson², Gabriel Sandblom¹

¹ Karolinska Institutet, Institution för Klinisk vetenskap, Intervention och Teknik. Enhet för kirurgi

² Institutionen för Kirurgisk och Perioperativ Vetenskap Umeå Universitet

Introduction: Tidpunkten för kolecystektomi vid lindrig gallstenspankreatit har varit mycket omdebatterad. Internationella riktlinjer rekommenderar kolecystektomi inom 2–4 veckor efter första pankreatitepisoden. Syftet med denna studie var att jämföra gall- och kolecystektomi-relaterade komplikationer för patienter med lindrig gallstenspankreatit om kolecystektomin utförs under pågående pankreatit eller planeras senare efter 6 veckor.

Method: Singel-center randomiserad studie. Mellan maj 2009 och januari 2017 har 61 patienter med lindrig gallstenspankreatit randomiserats till tidig (n=30) eller sen (n=31) kolecystektomi efter muntlig och skriftligt samtycke. Primärt utfall var återfall i gallrelaterade komplikationer såsom pankreatit, kolecystit, kolangit eller gallsmärta som medförde återinläggning inom 6 veckors period eller under väntan på den planerade kolecystektomin. Sekundära utfall omfattade kolecystektomi-relaterade komplikationer, andel patienter med gallgångsstenar upptäckta under kolecystektomin, och patientrapporterade livskvalitet (SF36) och smärta.

Result: Både gruppernas basala karakteristika var jämförbara avseende ålder, könsfördelning, ASA-klass och BMI. Återfall i pankreatit inträffade för 1 patient (3,3%) i tidig kolecystektomi-gruppen och 6 patienter (19,3%) i sen kolecystektomi-gruppen (P=0,03). Kolecystektomi-komplicationer inträffade i 1 patient i varje grupp (sårinfektion i tidig- och abdominell abscess i sen kolecystektomi-gruppen). Gallgångsstenar som krävde ERC påträffade i 7 (23%) i tidig och 3 (13%) i sen kolecystektomi-gruppen (P=0,39). Ingen statistisk skillnad i smärta mellan grupperna vid randomisering påvisades samt smärta förbättrades vid uppföljning jämfört med randomiseringen.

Discussion: Tidig kolecystektomi är säker, genomförbar och minskar risken för återfall i pankreatit under väntan på planerad operation.

O166 - Whipples operation för distal gallgångscancer. Är preoperativ histologisk diagnos nödvändig?

SFÖAK

Pankreas

Todor Dzhendov¹

*David An*¹, *Pernilla Benjaminsson*¹, *Thomas Gasslander*¹, *Maria Albertsson*², *Nils Elander*², *Kristina Hasselgren*¹, *Ingvar Halldestam*¹, *Bergthor Björnsson*¹, *Per Sandström*¹

¹ Kirurgiska kliniken US Linköping

² Onkologiska kliniken US Linköping

Introduction: Distal gallgångscancer är den näst vanligaste maligniteten i gruppen periampullär cancer. Det är ofta svårt att preoperativt fastställa diagnosen. Patienterna presenterar sig vanligen med ikterus och inte sällan visar radiologin endast gallgångsstenos utan synlig tumör. Trots biopsi, borst och FISH förblir diagnosen ofta oklar preoperativt. Syftet med denna studie var att undersöka hur ofta dessa patienter i slutändan har benignt PAD.

Method: 261 patienter opererade med Whipples operation vid Universitetssjukhuset i Linköping mellan januari 2011 och December 2016 analyserades. Alla bedömdes vid MDT och 61(23%) av dessa hade radiologiskt misstänkt gallgångscancer och inkluderades i denna retrospektiva analys.

Result: Femtiotre (87%) av patienterna med misstänkt distal gallgångscancer hade ikterus, 51(96%) ERCP- och 2(4%) PTC stentades. Preoperativ patologisk diagnostik försöktes hos 42(69%), med fynd av cancer hos 15(36%), atypi hos 8(19%) samt adenom hos 6(14%). 32 (52%) opererats på enbart radiologiskt fynd. Slutgiltigt PAD visade malignitet hos 57(93%) av patienterna, 27(44%) med gallgångscancer, 23(38%) med papillcancer, 5(8%) med gallblåsecancer och 2 (3%) med höggradig dysplasi. Av 4(7%) patienter med benign histologi hade 3(5%) papilladenom och 1 (2%) gallgångsinflammation. 8 patienter utan ikterus hade maligna eller premaligna tumörer. 1/15(7%) av patienter med malign preop patologi var benignt i definitivt PAD.

Discussion: Distal gallgångscancer har dålig prognos och preoperativ säker diagnostik är svår. Trots detta hade endast en av de opererade patienterna benign diagnos (inflammation). Alla patienter utan ikterus hade malignt slutsvar. Radiologisk bild av distal gallgångsstenos skall utredas och behandlas som periampullär cancer och opereras även då preoperativ histologi inte kan erhållas.

SIKT

O167 - Digitalt "beslutsträd" för bråckkirurgi

SIKT

Andreas Wallin¹

Asbjörn Österberg¹, Johanna Österberg¹

¹

Introduction: Att sammanställa evidens digitalt inom bråckkirurgi har blivit allt viktigare, då vi idag har flera öppna och laparoskopiska operationstekniker. Forskning inom ljumskbråckskirurgi har visat att vi bör ha ett genusperspektiv, då kvinnor jämfört män i högre grad (27% jmf 1% SBR 2015) har femorala bråck som skall behandlas med en bakre nätplastik. Recidivbråck hanteras annorlunda och nätplacering bör skilja mot den initiala operationen. Akuta bråck och bukväggsbråck är ofta mer komplexa, då hänsyn bör tagas till tidigare operationer, bråckens lokalisation samt storlek för att skraddarsy behandlingen. Val av nätmaterial styrs av nätplacering i bukväggen, patienterna kan behöva utredas med röntgen inför operationsplanering samt optimeras inför kirurgi gällande rökavvänjning och viktnedgång. Ljumskbråck (16 000 årligen i Sverige) och bukväggsbråck (2 500 årligen) är något de allra flesta möter i sin kirurgiska vardag. Att vara uppdaterad inom detta kunskapsfält kan vara svårt för en icke bråckspecialist, därför har vi försökt sammanställa riktlinjer i ett digitalt beslutssystem.

Method: Litteraturgenomgång (Medline och Cochrane) av Europeiska guidelines (EHS), svenska nationella indikationer, vetenskapliga artiklar och klinikens erfarenhet gällande akut och elektiv ljumsk- och bukväggskirurgi har legat till grund för utformningen av beslutsträdet. Förslag på t.ex. operationsteknik (text och bildinformation), nätmaterial, patientinformation och diagnoskoder visas efter behov.

Result:

Discussion: Vårt beslutssystem har fått positiv respons från specialister och utbildningsläkare som finner det användarvänligt, intuitivt och överskådligt. Vår målsättning är att öka patientsäkerheten, underlätta beslutsfattande avseende bråckpatienter på akuten, mottagningen och i operationssalen samt minska risken för felplanering inför eventuell kirurgi. (se beslutsträden här: <http://kirveckan.akutpm.se>).

O168 - Full skin grafts are tolerated by the abdominal wall in mice

SIKT

Annika Winsnes¹

*Ulf Gunnarsson*¹, *Peter Falk*², *Birgit Stark*³, *Jan Øivind Moskaug*⁴, *Karin Strigård*¹

¹ Norrlands Universitetssjukhus/Umeå Universitet

² Sahlgrenska universitetssjukhuset/Göteborgs Universitet

³ Karolinska Sjukhuset/Karolinska Institutet

⁴ Oslo University Hospital/University of Oslo

Introduction: Alternativ till syntetiska och även biologiska nät behövs för patienter med stora bukväggsbråck och hos patienten med stor komorbiditet. Hos dessa patienter är frekvensen immunmedierade biverkningar såsom degradering och inkapsling och således fallerade nät oacceptabelt hög. Patientens egen fullhud har använts i onlay placering med resultat som kan mäta sig med syntetiskt nät gällande komplikationer och recidiv men med högre komfort. Utvärdering av IPOM-placering av fullhud är intressant vid stomibråck.

Nyckelord: *bukväggsbråck, fullhuds-förstärkning, IPOM*

Method: Fullhud, motsvarande 25% av bukväggens area, opererades in i onlay respektive i IPOM position i bukväggen i syfte att utvärdera klinisk tolerans. Studieupplägget syftade till att i möjligaste mån imitera kliniskt praxis vid bukväggsoperationer. Under 2 månader följdes överlevnaden av transplantaten genom longitudinell luminescensmätning och adherenser mättes med modifierad Jenkins-skala. Underlaget utgjordes av 20 möss i onlay-position och 10 möss i IPOM position, och utvärdering av inflammationsreaktionen i 10 NF-kB-möss. In vitro försök gjordes preoperativt.

Result: Postoperativ viktförlust uppgick till 7%, efter i median 8 dagar var ursprungsvikten återuppnådd. Samtliga transplantat överlevde uppföljningsperioden utvärderat med luminescens. Inga möss visade kliniska tecken till rejektion eller av att vara besvärade av transplantaten. Inflammationsreaktionen var som högst under post-operativ dag nummer 2 för att sjunka tillbaka och nå en stabil, låg, nivå på dag 5. Få adherenser sågs vid utvärdering med modifierad Jenkins scale.

Discussion: Fullhud tolereras väl både i onlay och IPOM-position. Fortsatta studier med fullhud som förstärkningsmaterial i IPOM-placering behövs för att utvärdera histologiska svaret i vävnaden, och vävnadsremoduleringen under läkningsprocessen.

O169 - Kan fibrinlim applicerat på cholangiotomin vid laparoskopisk choledocusexploration minska risken för gallläckage? En randomiserad studie.

SIKT

Bahman Darkahi¹

Torgny Norén¹, Gabriel Sandblom²

¹ Kirurgiskt Centrum Lasarettet i Enköping

² KI Huddinge Stockholm

Introduction:

Laparoskopisk choledochotomi som metod för att extrahera choledochusstenar är en teknik med många fördelar. Ett problem är dock gallläckage från choledochotomin runt T-röret, även om incisionen suturerats runt T-röret.

Målet med denna studie var att undersöka om applicering av fibrinlim runt t-röret leder till mindre gallläckage än suturering.

Method: Mellan 2012 och 2016 genomfördes 1347 laparoskopisk cholecystectomier i Enköping. Av dessa inkluderades 42 patienter. De randomiserades till lim applicerat runt cholangiotomin respektive suturering. Alla inkluderade erhöll ett passivt bukdrän. Sekundär cholangiografi utfördes 7-14 dagar efter ingreppet. Volym och bilirubin mättes dagligen i båda dränen.

Dag tre postoperativt drogs bukdränet.

Result: Ingen signifikant skillnad mellan grupperna sågs avseende flödet i bukdränet eller T-dränet i första tre dygnet och hellre ingen skillnad i operationstid.

Ingen behandlingskrävande komplikation relaterad till gallläckage noterades i någondera armen.

Discussion: Fibrinlim skulle kunna vara ett alternativ för att försluta cholangiotomin runt T-rör men studier med större statistisk styrka behövs för att bekräfta detta.

O170 - Lower recurrence rate using heavyweight mesh compared to lightweight mesh in laparoscopic totally extra-peritoneal (TEP) inguinal hernia repair. A Nationwide Population-based Register Study

SIKT

Maria Melkemichel¹

Sven Bringman², Björn Widhe¹

¹ Department of Clinical Sciences, Danderyd Hospital, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.

² CLINTEC, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.

Introduction: Lightweight meshes (LWM) have shown benefits compared to heavyweight meshes (HWM) in terms of less postoperative pain and stiffness in open inguinal hernia repair. It appears to have similar advantages also in laparoscopic totally extra-peritoneal repair (TEP) but concerns exist if it may be associated with higher recurrence rates. The aim of this study was to compare the outcome of LWM to HWM in TEP.

Method: Between 1 January 2005 and 31 December 2013 patients ≥ 15 years operated with TEP at surgical units participating in The Swedish Hernia Register (SHR) were eligible. Data collected included clinically imported hernia variables. Primary endpoint was reoperation for recurrence with mean follow-up 5.9 years and minimum 2.5 years postoperatively.

Result: Totally 17.348 groin hernia repairs were registered for TEP during the study period. After exclusion 16.060 repairs were included and 572 were re-operated for recurrence. Multivariate analysis demonstrated significant increased risk of reoperation for recurrence in LWM 4.0 % (HR 1.54, 95 % CI 1.29-1.87, $p < 0.001$) and Preformed mesh 3.6 % (HR 1.67, 95 % CI 1.28-2.17, $p < 0.001$) compared to HWM 3.2 %. Age over median > 59 years (HR 1.34, 95 % CI 1.13-1.59, $p < 0.001$) and hernia repairs with defect > 3 cm (HR 1.43, 95 % CI 1.10-1.85, $p < 0.01$) was a risk factor for reoperation for recurrence.

Discussion: In this study LWM showed an increased risk of reoperation for recurrence compared to HWM in TEP. However, other aspects, like chronic pain, needs to be considered when choosing type of mesh.

O171 - Surgery for gastroesophageal reflux disease 2000-2015 in Sundsvall

SIKT

Martina Håkansson¹

*Yücel Cengiz*¹

¹ Department of Surgical and Perioperative Sciences, Surgery, Umeå University

Introduction: Gastroesophageal reflux disease, affecting 10-20% in the western world, causes usually heartburn, regurgitation or dysphagia. The most common anti-reflux surgery is the laparoscopic Nissen fundoplication, sometimes with a mesh.

Method: Anti-reflux operations performed in Sundsvall 2000-2015 were reviewed regarding perioperative data and complications. At follow-up, current reflux symptoms, dysphagia, proton pump inhibitor use and if satisfied with the operation was noted.

Result: Out of 263 anti-reflux operations analysed, 211 (80,2%) were laparoscopic Nissen fundoplications and in 25 (9,5%) of these a mesh was used. 7 (2,7%) laparoscopic Collis operations with mesh were performed. Operative complications occurred in 8,4% and 5,8% needed a re-operation. Most common operative complications were bleeding and perforation, while infection and stenosis were most common complications within 30 days of surgery. Mean hospital stay was 2,5 days (SD 5,9). At mean follow-up of 110 months 76,7% of patients were satisfied while 20,1% reported relapse symptoms, 10,0% dysphagia and 39,5% used proton pump inhibitors ≥ 2 days/week. 36 (15,5%) patients had needed a new anti-reflux surgery.

Discussion: The laparoscopic Nissen was most common anti-reflux procedure (89,7%). Most patients were satisfied with their operation. As with previous reports postoperative complications and relapse was not uncommon.

O172 - Tillit och ärlighet eller validering och extern kontroll? – Ett kvalitetsregisters vara eller icke vara.

SIKT

My Blohm¹

Johanna Österberg², Mats Hedberg³, Gabriel Sandblom⁴, Lars Enochsson⁵

¹ ST läkare kirurg kliniken Mora, Karolinska Huddinge/Clintec

² Överläkare MDPhD kirurgkliniken Mora, Karolinska Huddinge/Clintec

³ Överläkare MDPhD kirurgkliniken Mora

⁴ Överläkare docent kirurgkliniken Karolinska Huddinge/Clintec

⁵ Överläkare universitetslektor kirurgkliniken Sunderby sjukhus, Karolinska Huddinge/Clintec

Introduction: Nationella registerstudier har föreslagits vara ett bra komplement till randomiserade kontrollerade studier då de kostar mindre och möjliggör analyser på ett stort antal patienter och ovanliga diagnoser. För att undvika systematiska fel vid analys och tolkning av registerdata är det av största vikt med korrekt registrerade data och en validerad uppföljning. En fråga som tidigare inte berörts är vilken roll en komplett uppföljning av data spelar för registrets kvalitet.

Method: Data från samtligaolecystektomier och ERCP-undersökningar som utförts mellan den 1 januari 2006 och 31 december 2014 och registrerats i Svenska nationella kvalitetsregistret för gallkirurgi och ERCP (GallRiks) analyserades. Mängden per- och postoperativa komplikationer jämfördes mellan sjukhus med >90 % 30-dagars uppföljning och de med ≤90% 30-dagars uppföljning.

Result: Totalt analyserades 152 827 ingrepp. 96.0 % avolecystektomierna och 95.4 % av ERCP-undersökningarna hade en komplett 30-dagars uppföljning. 20 % av sjukhusen hade en 30-dagars uppföljning på <90 % vidolecystektomi, respektive 17 % vid ERCP. Frekvensen postoperativa komplikationer efter enolecystektomi var högre för sjukhus med <90 % 30-dagarsuppföljning, men skillnaden var inte signifikant. Andelen postoperativa komplikationer efter ERCP var signifikant ökad i gruppen med >90 % 30-dagars uppföljning. De peroperativa komplikationerna var dock lägre i gruppen med fullständig uppföljning.

Discussion: En 30-dagars uppföljning på <90 % i ett kvalitetsregister kan allvarligt påverka resultaten vid analys av data. Täckningsgrad och uppföljningsgrad bör rapporteras som separata kvalitetsindikatorer och de kan öka ett registers validitet. Dessa fynd är viktiga vid framtida tolkning av data från kvalitetsregister och kan öka registerstudiernas ställning och betydelse i förhållande till randomiserade kontrollerade studier.

O173 - Ärrbräck efter öppen gynekologisk kirurgi, en populationsbaserad studie

SIKT

Kerstin Bewö¹

*Johanna Österberg*², *Mats Löfgren*³, *Harald Söderbäck*⁴, *Gabriel Sandblom*²

¹ Mora Lasarett

² CLINTEC, Karolinska Institutet

³ Norrlands Universitetssjukhus

⁴ Karolinska Institutet

Introduction: Ärrbräck är en vanlig (5-20%) och kostsam komplikation till bukkirurgi. Incidensen för ärrbräck efter gynekologisk kirurgi är inte lika välstuderad som den för allmätkirurgi.

Method: Det nationella kvalitetsregistret inom gynekologisk kirurgi (GynOp) samlar preoperativ, peroperativ och postoperativ information om kvinnor som genomgår gynekologiska ingrepp. Data extraherades från åren 2006 till 2014. Patientregistret (PR) innehåller uppgifter från både offentliga och privata vårdgivare inom öppen och slutna specialistvård men inte från primärvården. Univariat och multivariat Cox proportional hazard analyser gjordes på riskfaktorer.

Result: Mellan 2006 och 2014 registrerades 39 312 öppna ingrepp i GynOp. Patientregistret registrerade totalt 526 patienter som blivit diagnostiserade med eller opererade för ärrbräck. Medeluppföljningstiden var 2.8 år. Den kumulativa incidensen för ärrbräck fem år efter kirurgi var 2.1% (95% konfidensintervall 1.9%-2.3%). Vid multivariat Cox proportional hazard analys var medellinjesnitt, övervikt (BMI>30), rökning, ålder >60 år, njursjukdom, leversjukdom och lungsjukdom predisponerande faktorer (alla p<0.05).

Discussion: Den här populationsbaserade studien visar att incidensen av ärrbräck efter öppen gynekologisk kirurgi är relativt låg. Resultatet grundar sig på diagnosen ärrbräck eller kirurgi för ärrbräck vilket troligen är en underskattning men det representerar kliniskt signifikanta ärrbräck.

Det finns mycket att vinna på att hjälpa patienten att sluta röka och gå ned i vikt inför abdominell kirurgi.

Pfannenstielsnittet ger färre ärrbräck och bör övervägas närhelst det är möjligt.

Vårdvetenskap

O174 - Apotekare i den kliniska verksamheten – erfarenheter efter 1 år

Vårdvetenskap

Karolina Härle¹

*Emelie Janefjord*²

¹ Avancerad specialistsjuksköterska

² Apotekare

Introduction: Antalet farmaceuter ökar inom vården i Sverige. I dagsläget beräknas det finnas drygt 500 landstingsanställda apotekare. Många av dem arbetar kliniskt med bland annat förberedande läkemedelsgenomgångar. På Universitetssjukhuset i Linköping har inte apotekare arbetat kliniskt i patientnära arbete på avdelning tidigare. Sedan februari 2016 har regionanställd apotekare på uppdrag, arbetat kliniskt 50 % på KAVA, Kirurgiska kliniken, Linköping. Syftet är att se om apotekare kan bidra till nytta för vården och patienterna.

Method: En enkät med syfte att undersöka apotekarfunktionens nytta för vårdpersonal skickades ut till alla läkare och sjuksköterskor på kliniken. Som ett komplement till enkäten har en journalgranskning av 50 stycken journaler genomförts med syfte att undersöka om läkare tog ställning till och ändrade enligt apotekarens rekommendation.

Result: Enkäten besvarades av 48 respondenter, 15 sjuksköterskor och 33 läkare. 96 % ansåg att de har nytta av apotekarens funktion i sitt dagliga arbete och 61 % uppger att de tar hjälp av apotekaren flera gånger/vecka. Respondenterna upplevde att apotekaren är behjälplig främst vid läkemedelsgenomgångar, biverkning- och interaktionsfrågor samt vid val av läkemedel. I enkäten framkom att 98 % följer apotekarens rekommendation. Journalgranskningen visade att det var 76 % av läkarna som tog ställning till apotekarens förberedande läkemedelsgenomgång varav 89 % ändrade enligt denna.

Discussion: Enkätresultatet och journalgranskningen stämmer väl överrens och visar att apotekarens funktion har stor betydelse och nytta för det kliniska arbetet. Apotekare i den kliniska verksamheten kan bidra till korrekt, evidensbaserad läkemedelsbehandling samt ökad kostnadseffektivitet, patientsäkerhet och vårdkvalitet.

O175 - Bedside-rapport på Kirurgiska kliniken i Linköping - utvärdering efter ett halvår

Vårdvetenskap

Pernilla Svanäng¹

¹ Kirurgiska kliniken Linköping

Introduction: Bedside-rapport sker vid patientens säng och möjliggör ökad patientdelaktighet, en visuell bedömning av patienten samt förbättrad kommunikation mellan personal.

På KAVA i Linköping användes tidigare läsrapport med muntlig avstämning. Denna tog lång tid och den muntliga avstämningen innefattade irrelevant information.

Syftet med projektet var att införa bedside-rapport på KAVA i Linköping och utvärdera effekterna av detta efter ett halvår.

Method: Tid för rapport, patientdelaktighet samt personalens upplevelse av rapportsituationen mättes före och sex månader efter implementering. Implementeringen innefattade upprepad information till medarbetare för att sprida förståelsen för den nya rapportmetoden. Kontinuerliga justeringar av rutiner gjordes efter införandet för att anpassa till verksamheten.

Result: Tiden för rapportsituationen minskade från 79 minuter till 38 minuter. Resultatet tyder på att patienterna blev mer aktiva i beslutstagandet kring sin vård och fler hade informerats om planeringen framöver. Personalen tyckte att bedside-rapport gav dem information om patienterna på ett enkelt sätt och de fick en tydlig bild av patienternas nuvarande tillstånd. Personalen ansåg att de fick mindre irrelevant information om patienterna med bedside-rapport där störst skillnad sågs bland sjuksköterskorna.

Discussion: Implementeringen av bedside-rapport har gett ett tidseffektivt resultat. Ett ökat beslutstagande hos patienter vid bedside-rapport stämmer överens med tidigare forskning. Personalen får en direkt bild av patienten genom en gemensam klinisk bedömning. För att bedside-rapport ska uppfylla dess syfte med ökad delaktighet, ökad patientsäkerhet och tidseffektivitet krävs en noggrann implementering och utvärdering. Den tid som sparas in vid bedside-rapport kan förutom ökad tid hos patienten användas till utbildningstillfällen och administrativt arbete som i underbemannande arbetsmiljöer ofta prioriteras bort.

O176 - Den svenska översättningen av livskvalitetsinstrumentet EORTC QLQ-LMC21

Vårdvetenskap

Anna Lindhoff Larsson¹

*Per Sandström*², *Susanne Börjeson*³, *Vera Loorents*⁴, *Bergthór Björnsson*⁵

¹ Forskningssjuksköterska/Specialistsjuksköterska inom kirurgisk omvårdnad

² Professor

³ Biträdande professor

⁴ Specialistsjuksköterska inom onkologisk omvårdnad

⁵ Universitetsöverläkare

Introduction: Den aggressiva approachen och snabba handläggningen av patienter med levermetastaser gör att det finns stort behov och intresse att klargöra hur detta påverkar patienternas livskvalitet. Det har tidigare inte funnits något livskvalitetsinstrument för patienter med levermetastaser på svenska. EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) har utarbetat ett instrument för att mäta livskvalitet hos cancerpatienter generellt (EORTC-QLQ-C30) till detta kopplas diagnosspecifika moduler. EORTC-QLQ-LMC21 är en modul utformad för patienter med levermetastaser. Syftet var att översätta och validera instrumentet.

Method: Instrumentet är översatt enligt EORTC:s riktlinjer.

Frågor som fanns på svenska i andra moduler översattes inte. Två auktoriserade översättare med svenska som modersmål översatte resterande frågor till svenska. Översättningarna jämfördes och diskuterades i projektgruppen till konsensus uppnåts. Översättningarna översattes därefter till engelska av en auktoriserad översättare och en sjuksköterska med erfarenhet av livskvalitetsinstrument, båda med engelska som modersmål och stor kunskap i svenska språket. Översättningarna jämfördes med det engelska originalet och diskuterades i projektgruppen till konsensus uppnåts. Den svenska versionen av frågorna testades i en pilotstudie där 12 patienter besvarade frågeformuläret och intervjuades. Intervjun fokuserade på varje fråga avseende svårigheten att besvara frågan, svårigheten att förstå, om frågan upprör känslor, om patienten själv skulle ha ställt frågan på annat sätt.

Result: Patienterna upplevde frågorna adekvata och hade inte några svårigheter med att besvara eller förstå dem. Ingen fråga upprörde känslor.

Instrumentet finns nu i en svensk version godkänd av EORTC.

Discussion: Instrumentet valideras med start våren 2017 och bör övervägas att införas på levercentra som klinisk rutin vid behandling av denna patientgrupp.

O177 - Minskar serom vid PICO-behandling efter mastektomi?

Vårdvetenskap

Ylva Scherdin¹

*Pernilla Gunnarsson*¹

¹ US Linköping

Introduction: Serombildning är den vanligaste komplikationen efter mastektomi. Förutom obehag och smärta krävs ofta upprepade sjukhusbesök för tappning. Serombildning predisponerar för infektion i såret och kan försena uppstart av adjuvant behandling.

PICO består av en pump ansluten till ett absorberande förband som appliceras på såret. Det bildas ett negativt tryck som stimulerar sårsläkning genom att öka cirkulationen och föra bort sårvätska som förångas genom förbandet.

Method: 10 patienter som genomgått mastektomi +/- samtidig axillutrymning fick i samband med operationen PICO-förbandet applicerat. Dag 3 postoperativt kontrollerades PICO-pumpen vid ett återbesök och man bytte vid behov PICO. Dag 7 ny kontroll och avveckling av PICO.

Resultatet jämfördes med 10 patienter som genomgått mastektomi +/- axillutrymning som fått den rutinmässiga beh med dränage och förband samt Priformprotes i BHn. Dränaget avvecklas via VC när utbytet är <50 ml/dygn. Återbesök för sårkontroll 7-10 dagar postop.

Result: Den genomsnittliga tiden för dränagebeh var 5,5 dagar. PICO behandlingen pågår 7 dagar. 4/10 dränagebehandlade patienter utvecklade symptomgivande serom som krävde tömning. 6/10 PICO-behandladepatienter fick serom. Snittpatienten i dränagegruppen genomgick seromtappning vid 3 tillfällen. Genomsnittet i PICO-gruppen var 4,5 seromtappningar. I dränagegruppen tömdes medelpatienten på totalt 394 ml seromvätska. Medel i PICO-gruppen var 940 ml.

I dränagegruppen fick en patient postoperativ infektion, ingen fick blödning. I PICO-gruppen fick inga blödning eller infektion.

Discussion: PICO minskade inte serombildning. Dock är urvalet litet. Optimering av PICO-förbandets passform med inklusion av axillsåret skulle kunna medföra förbättrad absorption. Patientupplevelsen var att PICO-förbandet kändes behagligt. Sårsläkningen förbättrades med PICO, i linje med tidigare erfarenhet av svårläkta sår efter bröstoperation.

O178 - Patienters skattning av sin egenvårdskapacitet efter abdominell kirurgi, How patients estimate their self-care agency after abdominal surgery

Vårdvetenskap

Janeth Mattsson¹

Camilla Karlström¹

¹ Specialistutbildning för sjuksköterskor, Karolinska Institutet

Introduction: Hur patienten skattar sin egenvårdskapacitet påverkar den postoperativa återhämtningen och tillfrisknandet efter genomgången bukkirurgi. Graden av egenvårdskapacitet påverkar möjligheten att återgå till det normala. Tidigare studier visar att patienter som genomgår bukkirurgi blir beroende av hjälp och stöd efter operationen samt riskerar att drabbas av komplikationer som blodpropp, lunginflammation, tarmvred och trycksår. Förmågan att kunna utföra grundläggande behov och dagliga aktiviteter samt mobilisering för att förhindra komplikationer avgörs av patientens egenvårdskapacitet. Egenvårdskapaciteten beskrivs som den förmåga individen har att bibehålla hälsa och välbefinnande. Denna förmåga varierar och är beroende av ålder, livserfarenheter, hälsotillstånd samt personens fysiska, psykiska och mentala hälsa.

Method: Studien syftar till att undersöka vilken grad av självskattad egenvårdskapacitet som patienter upplever sig ha efter genomgången bukkirurgi. Patienter som genomgått bukkirurgi ombads att besvara en enkät för att skatta sin egenvårdskapacitet. Studien genomfördes på fyra kirurgavdelningar i Sverige. Totalt 51 patienter deltog i studien. Data samlades in genom den standardiserade enkäten Appraisal of Self-Care Agency-A.

Result: Kvinnor skattar sin egenvårdskapacitet högre än män. Det kunde inte styrkas någon skillnad mellan operationsteknik och skattning av egenvårdskapacitet. Det fanns ett statistiskt samband $p < 0,013$ för att äldre patienter har en längre vårdtid samt ett starkt samband $p < 0,002$ för att patienter som opererats med öppen teknik har en längre vårdtid än de som opererats med laparoskopisk teknik.

Discussion: Studiens resultat kan inte generaliseras men specialistsjuksköterskan kan använda sig av patientens kunskap och erfarenheter från postoperativ omvårdnad för att förebygga kirurgiskt vårdspecifika komplikationer och brister i vården och på så vis arbeta för en säker vård.

O179 - Patienters upplevelser av delaktighet vid akut inskrivning på kirurgisk vårdavdelning

Vårdvetenskap

Carolina Leopoldson¹

¹ Sektionen för Transplantationskirurgi, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Introduction: År 2015 infördes Patientlagen (SFS 2014:821) som slår fast att hälso- och sjukvården ska ge patienterna möjlighet att bli delaktiga i sin vård. Studier visar att patientdelaktighet kan förbättra kvaliteten på vården och har en betydelsefull del i att uppnå en säker vård för patienterna. På kirurgisk vårdavdelning inkommer patienter dygnet runt och är beroende av sjuksköterskan för att göras delaktiga i sin vård. Med syfte att beskriva hur patienter som skrivs in akut upplever delaktighet gällande information och planering i samband med inskrivning av sjuksköterska på kirurgisk vårdavdelning.

Method: Kvalitativ studie med semistrukturerade intervjuer (15 deltagare). Datan analyserades med latent kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (2004).

Result: Patienter upplevde att det var viktigt att få information om sin vård och planering vid inskrivning på kirurgisk vårdavdelning. Både positiva och negativa upplevelser vid inskrivningen framkom och orsaken till detta grundades i sjuksköterskans bemötande. Vårdrelationen var viktig för att känna sig trygg i en utsatt situation och var förutsättning för att uppleva delaktighet. Patienterna berättade att delaktighet vid inskrivningen var att bli lyssnad på och att få en individuellt anpassad information.

Discussion: Patientdelaktighet vid inskrivning på kirurgisk vårdavdelning förutsätter att sjuksköterskan bjuder in patienten till delaktighet samt ger information på ett individanpassat sätt. Delaktighet är viktigt för att minska fel i vården, bedriva en lagstadgad vård och för tryggheten hos patienterna. För att klara lagkraven på vården behöver både patienter och vårdpersonal utbildning inom ämnet för att skapa en gemensam syn på vad delaktighet i vården innebär.

O180 - Upplevelser av att genomgå akut reoperation

Vårdvetenskap

Maria Dillström¹

¹ Kirurgi Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Introduction: Kirurgiska ingrepp innebär alltid en risk för postoperativa komplikationer, och ibland inträffar komplikationer som leder till att ytterligare kirurgi krävs, reoperation. Reoperation sker i många fall akut och leder ofta till förlängd återhämtning och vårdtid. Tidigare forskning visar att plötsliga livshotande händelser kan ge känslomässiga reaktioner.

Syftet med studien var att beskriva upplevelsen av att genomgå akut, oplanerad reoperation hos personer som vårdas för planerad kirurgi.

Method: Studien genomfördes med kvalitativ innehållsanalys. Semistrukturerade intervjuer genomfördes med 15 patienter som genomgått akut, oplanerad reoperation, under ett planerat vårdförlopp inom två kirurgiska kliniker.

Result: Upplevelsen av att akut och oplanerat genomgå reoperation kan beskrivas med psykosociala, sociala och existensiella reaktioner såsom ångest, oro för att dö, ledsenhet och känslor av besvikelse och ilska över att drabbas. Även känslor av ensamhet och hopplöshet väcktes i samband med reoperationen. Vårdpersonalen har stor betydelse då information, tillgänglighet och förtroende var viktiga faktorer för att hantera situationen.

Discussion: Resultatet i studien visar att patienter som genomgår akut reoperation kan uppleva en mycket påfrestande situation. Det ställs höga krav på vårdpersonalen och då framförallt sjuksköterskan för att kunna ge stöd, information som behövs och omvårdnad som dessa patienter behöver. Resultatet i studien är av stor vikt dels då det saknas tidigare forskning kring patienters upplevelse av reoperation och dels för att förstå och kunna ha handlingsberedskap för att med patienters delaktighet forma en personcentrerad vård.

O181 - UPPLEVELSER AV ATT VÅRDAS PÅ TVÅ OLIKA SJUKHUS I SAMBAND MED CANCERKIRURGI

Vårdvetenskap

Linnea Sundström¹

Pernilla Hendeborg²

¹ Region Örebro Län, Kirurgiska kliniken, USÖ

² Region Örebro Län, Kirurgiska kliniken, USÖ

Introduction: I Sverige genomförs sedan 2011 en nivåstrukturerad av cancervården för att ge en bättre och mer jämlik vård. Högspecialiserad cancervård skall utföras på färre sjukhus än tidigare. Det innebär att fler personer kommer få sin kirurgiska cancerbehandling på ett sjukhus utanför sin hemort. Efter avancerad kirurgisk behandling krävs eftervård på sjukhus under varierande lång tid vilket leder till att vissa personer överflyttas till ett sjukhus närmare hemorten för fortsatt vård innan hemgång. Att byta sjukhus under vårdtiden kan göra att man känner sig utsatt men kan också inge hopp om att vården är lyckad och om återhämtning. Personer som har genomgått kirurgisk cancerbehandling och som överflyttas under den postoperativa fasen till ett annat sjukhus befinner sig i transition. Att vara i transition gör individen mer påverkbar och sårbar.

Studiens syftet var att beskriva personers upplevelser av att vårdas på två olika sjukhus i samband med planerad cancerkirurgi.

Method: Kvalitativ metod med induktiv ansats. Åtta individuella semistrukturerade intervjuer genomfördes för att samla in data. Data analyserades med kvalitativ innehållsanalys.

Result: Möjligheten att få den bästa kirurgiska behandling som sjukvården kan erbjuda gav hopp och tillit. Att genomgå kirurgisk behandling och påbörja rehabilitering och samtidigt vara långt från närstående ökar sårbarheten. Genom att göra patienten delaktig och lyfta fram personliga resurser kan svårigheter överbyggas.

Discussion: Studiens resultat kan bidra till ökad förståelse vid utvecklandet av stöd och rutiner, i hur omvårdnaden organiseras, för att underlätta för den ökande patientgruppen som måste resa till ett sjukhus utanför hemorten eller utanför regionen för att få kirurgisk cancerbehandling.

Poster

Bröst

P1 - Bröstcancer hos unga kvinnor – hur viktiga är proliferationsmarkörer för prognosen?

Bröst

Bröst

Hanna Fredholm¹

*Kristina Magnusson*², *Linda Lindström*¹, *Nicholas Tobin*¹, *Henrik Lindman*², *Jonas Bergh*¹, *Lars Holmberg*³,
*Fredrik Pontén*², *Jan Frisell*¹, *Irma Fredriksson*¹

¹ Karolinska Institutet

² Uppsala Universitet

³ King's College London

Introduction: Unga kvinnor med bröstcancer har en sämre prognos än medelålders kvinnor. För att finna en förklaring till de åldersrelaterade skillnaderna i prognos studerade vi uttrycket av proliferationsmarkörer i relation till ålder och subtyp.

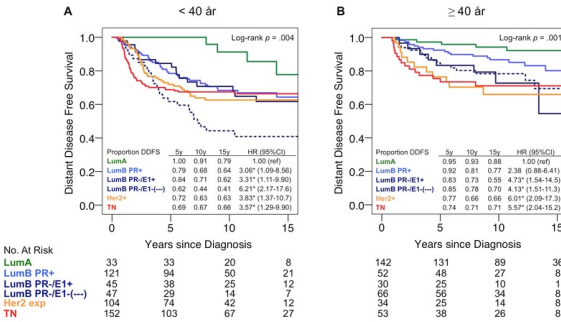
Method: Från en populationsbaserad kohort studerades 504 kvinnor under 40 års ålder och 383 kvinnor över 40 års ålder avseende fjärrmetastasfri överlevnad i relation till subtyp. Information om patient- och tumörkaraktäristika, behandling och uppföljning inhämtades från journaler. Från paraffinbäddad tumörvävnad konstruerades en tissue microarray för proteinexpression av ER, PR, Her2, Ki-67, cyklin A2, B1, D1 och E1.

Result: Unga kvinnor med luminala tumörer hade ett signifikant högre uttryck av Ki-67 och cykliner, medan åldersrelaterade skillnader i uttryck saknades vid Her2-positiv och trippelnegativ bröstcancer. Proliferationsmarkörerna hade prognostiskt värde endast vid luminal bröstcancer. Hos unga kvinnor var Ki-67 prognostiskt vid luminal PR-positiv, men inte luminal PR-negativ bröstcancer. Optimalt gränsvärde för Ki-67 som prognosmarkör varierade med ålder. Av cyklinerna hade endast cyklin E1 ett prognostiskt tilläggsvärde utöver subtyp. Vid multivariatanalys var låg ålder en oberoende riskfaktor för fjärrmetastaserande sjukdom hos kvinnor med Luminal B PR-positiva tumörer (HR 2.35 (1.22-4.50), $p=0.010$). Hos unga var Luminal B PR-negativa tumörer förenade med den sämsta prognosen av alla subtyper.

Discussion: Unga kvinnor med bröstcancer har ett högre uttryck av proliferationsmarkörer, vilket dock inte har någon stor betydelse för prognosen. Ki-67 är prognostiskt bara hos kvinnor med luminal PR-positiva tumörer och ålder är en oberoende prognostisk faktor enbart i denna subgrupp.

Figur till abstract “Bröstcancer hos unga kvinnor – hur viktiga är proliferationsmarkörer för prognosen?”

Kaplan Meyer kurvor samt Cox regressionsanalys beskrivande fjärmetastafri överlevnad per åldersgrupp och subtyp. Kvinnor <40 år, n=502 (A), kvinnor ≥40 år, n=377 (B).



P2 - Bröstundersökning utförd av mammografisjuksköterskor – är det patientsäkert?

Bröst

Bröst

Alexandra Berglöv¹

Erik Axelhed¹, Staffan Eriksson¹, Leif Bergkvist²

¹ Kirurgkliniken, Västmanlands Sjukhus Västerås

² Centrum för Klinisk Forskning, Västerås

Introduction: Bröstcancer är den vanligaste maligna tumören bland kvinnor. Hälften av alla fall av bröstcancer diagnosticerar hos patienter som söker med någon form av symtom, det är dock även vanligt med helt benigna förklaringar till symtom från bröstet. Syftet med den här studien är att undersöka huruvida det är patientsäkert att låta specialutbildade mammografisjuksköterskor göra den kliniska undersökningen av patienter med bröstsymtom. Påföljande mammografiundersökning i screeningprogrammet eller undersökning p.g.a. nya eller kvarvarande symtom, används som uppföljning.

Method: Denna prospektiva studie inkluderar 2009 patienter som sökt p.g.a. symtom från bröstet mellan åren 2009 och 2012 vid Bröstenheten på Västmanlands Sjukhus Västerås. Patienterna har följts till de gjort en ny mammografi inom ramen för screeningen, eller som minst 3 år och 8 månader för den senast inkluderade patienten.

Result: 167 av de 2009 patienterna fick en bröstcancerdiagnos vid den initiala undersökningen, vilket innebär en prevalens på 8 %. Under uppföljningen insjuknade 23 kvinnor i bröstcancer. Baserat på medeluppföljningstiden, 5,13 år, kan man utifrån Socialstyrelsens statistik från Västmanlands län över ålderskorregerad incidens, räkna med 20,3 nya fall av bröstcancer under uppföljningstiden.

Discussion: Det är säkert att låta särskilt utbildade mammografisjuksköterskor utföra den kliniska undersökningen som en del i trippeldiagnostiken. Detta visas genom den långa uppföljningstiden, i medeltal 5,13 år (3,67 – 6,5 år) och det faktum att det är en stor spridning tidsmässigt från indexundersökningen till cancerdiagnosen. I medeltal, gick det 27 månader från första undersökning till diagnos, vilket vi anser talar emot att det fanns en malign tumör vid den första undersökningen.

P3 - Estetiskt resultat efter bröstbevarande kirurgi påverkar livskvalitet på längre sikt; ett svenskt patientmaterial undersökt med BCCT.core och BREAST-Q™

Bröst

Bröst

Cecilia Dahlbäck¹

*Jenny Heiman Ullmark*², *Martin Rehn*¹, *Anita Ringberg*³, *Jonas Manjer*¹

¹ VO Kirurgi, SUS Malmö. Institutionen för kliniska vetenskaper Malmö, Lunds Universitet.

² Kirurgi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

³ Institutionen för kliniska vetenskaper Malmö, Lunds Universitet.

Introduction: Det finns inte något vedertaget sätt att utvärdera estetiskt resultat efter bröstbevarande kirurgi vid bröstcancer. Dataprogrammet BCCT.core har utvecklats för att på ett standardiserat och objektivt sätt bedöma det estetiska resultatet.

Syftet med denna studie var att undersöka hur resultaten av BCCT.core efter bröstbevarande kirurgi är associerade med livskvalitet, mätt med BREAST-Q™, ett validerat frågeformulär.

Method: Kvinnor som erbjöds bröstbevarande kirurgi rekryterades konsekutivt mellan 1:a februari 2008 och 31:a januari 2012 (n=653). Foton som tagits ett år efter kirurgi och adjuvant strålbehandling av 310 kvinnor evaluerades med BCCT.core. Det postoperativa BREAST-Q™ frågeformuläret utvecklat för bröstbevarande kirurgi skickades per post och 348 formulär returnerades ifyllda (median 5.5 år postoperativt). Totalt fanns det både BCCT.core resultat och ifyllda BREAST-Q™ formulär tillgängliga för 216 kvinnor.

Result: Resultaten av BCCT.core var: utmärkt n=49 (15.8%); bra n=178 (57.4%); acceptabelt n=73 (23.5%); dåligt n=10 (3.2%). Median BREAST-Q™ score för nöjdhet med bröst var 66 (interkvartilavstånd 57-80) och för psykosocialt välbefinnande 82 (interkvartilavstånd 61-100). Dåligt/acceptabelt resultat i BCCT.core var associerat med Q-scores under medianvärdet avseende både nöjdhet med bröst (oddskvot 3.4 (konfidensintervall 1.7-6.8) och psykosocialt välbefinnande (oddskvot 2.2 (konfidensintervall 1.1-4.2)).

Discussion: En statistiskt signifikant association ses mellan BCCT.core resultat ett år efter bröstbevarande kirurgi och livskvalitet mätt med BREAST-Q™ flera år senare. Detta tyder på att BCCT.core kan vara av värde i uppföljningen efter bröstbevarande kirurgi och användas som ett mer standardiserat instrument i bedömningen av estetiskt resultat. Resultatet antyder att ett sämre estetiskt resultat efter bröstbevarande kirurgi har en negativ påverkan på livskvalitet, flera år efter operationen.

P4 - Morbiditet och livskvalitet efter Sentinel Node Biopsi för bröst cancer.

Bröst

Bröst

Andreas Karakatsanis¹

Panagis Lykoudis², Katharina Stevens¹, Anna Eriksson³, Hella Hultin¹

¹ Kirurgkliniken Akademiska sjukhuset

² University College

³ Kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset

The author has chosen not to publicise the abstract.

P5 - Primär Systemisk Terapi: ett underutnyttjat instrument för bröstbevarande kirurgi

Bröst

Bröst

Andreas Karakatsanis¹

*Marios Konstantinos Tasoulis*², *Greger Nilsson*³, *Fredrik Wärnberg*¹, *Fiona Mac Neill*²

¹ Kirurgkliniken Akademiska sjukhuset

² Royal Marsden Sjukhuset

³ Onkologkliniken, Gävle sjukhuset

The author has chosen not to publicise the abstract.

P6 - Smärta och försämrad rörlighet i axelleden efter bröstcancerkirurgi- en prospektiv multicenterstudie

Bröst

Bröst

Helena Sackey¹

*Hemming Johansson*², *Yvonne Brandberg*², *Catharina Ihre Lundgren*¹

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

² Institutionen för onkologi och patologi, Karolinska Institutet

Introduction: Målsättningen var att studera förekomst av smärta och försämrad rörelse i axelleden efter bröstcancerkirurgi samt i vilken uträkning dessa parametrar påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten postoperativt.

Method: En kohort på 516 kvinnor inkluderades och preoperativt, ett och tre år postoperativt fylldes frågeformulär i som rörde smärta, rörelse i axelleden samt livskvalitet (SF-36). Tre studiegrupper definierades: 1) sentinel node biopsi (SNB) (N=140), 2) axillutrymning utan lymfkörtelmetastaser (N=125) och 3) axillutrymning med axillmetastaser (N=155).

Result: I gruppen som genomgått SNB var andelen kvinnor som angav värk i den opererade sidans arm lika stor preoperativt som tre år postoperativt (23%). För de två grupper som genomgått axillutrymning angav 33% värk i den opererade armen tre år postoperativt, vilket är signifikant högre jämfört med SNB gruppen ($p=0.025$). Kvinnor som angav värk i endera armen preoperativt hade störst risk att ange värk i den opererade armen postoperativt.

Andelen som angav försämrad rörelse i axelleden var 24% respektive 17% i grupperna med nod positiva och nod negativa kvinnor som genomgått axillutrymning medan kvinnor i SNB gruppen inte hade någon ökning jämfört preoperativt.

Preliminära data tyder på att värk i armen och/eller inskränkt rörlighet i axelleden preoperativt är en prediktiv faktor för försämrad livskvalitet postoperativt.

Discussion: Kvinnor med värk i armen och/eller inskränkt rörlighet i axelleden preoperativt har stor risk att få fysiska problem postoperativt och är också en grupp som har sämre hälsorelaterad livskvalitet postoperativt. Att identifiera dessa kvinnor preoperativt, och erbjuda en mer aktiv sjukgymnastik och eventuellt psykologiskt stöd, skulle möjligen kunna minska fysisk och psykisk ohälsa efter bröstcancerkirurgi.

P7 - Sortilin expression is an independent prognostic factor for disease recurrence in node-negative premenopausal breast cancer

Bröst

Bröst

Svanheidur Rafnsdottir¹

*Pernilla GregerSSon*², *Ylva Magnusson*², *Göran Landberg*²

¹ Breast Center - Sahlgrenska University Hospital, Sahlgrenska Academy, Gothenburg

² Sahlgrenska Cancer Center, Gothenburg University

Introduction: The receptor sortilin is a membrane and cytoplasmic protein mostly expressed in the central nervous system. Recent data nevertheless suggest that sortilin is expressed in cancer cells and potentially linked to tumour aggressive features and progression. Within a larger project we are delineating the specific tumour biological functions for sortilin in breast cancer with the aim to develop novel targeted therapies for subgroups of breast cancer. In order to better define the clinical relevance for sortilin expression in breast cancer we evaluated sortilin in a well-characterized randomized cohort of premenopausal breast cancer (SB22) with long-term patient follow-up.

Method: TMA of in total 429 invasive breast cancer samples were analyzed for sortilin expression and potential links to clinico-pathological data and available tumour biological parameters evaluated were assessed.

Result: Sortilin was highly expressed in 15% of the analysed cancer samples and was further significantly associated with ER- ($p=0.001$) and PR-positivity ($p=0.001$). Interestingly, sortilin expression was significantly associated with disease recurrence in ER-negative breast cancer and specifically in lymph-node negative breast cancer. Sortilin was further together with hif-expression independent significant factors ($p=0.004$ and 0.018 respectively) and for disease recurrence in lymph-node negative patients using a multivariate Cox analysis including tumour size, grade, ER, sortilin and hif

Discussion: The presented data indicate that sortilin expression in premenopausal breast cancer is associated with the expression of ER but in general defines subgroups of lymph-node negative patients having increased risk of disease recurrence. The data support that sortilin is a relevant tumour biological target linked to tumour aggressive features in premenopausal breast cancer.

P8 - Uppdatering av lathunden för diagnos- och åtgärds-koder för bröstsjukdomar.

Bröst

Bröst

Ann-Christine Källström¹

*Jana de Boniface*², *Tor Svensjö*³, *Kristina Åhsberg*⁴

¹ Kirurgiska kliniken, Hallands sjukhus/Halmstad

² Bröstcentrum, Capio S:t Görans sjukhus AB, Stockholm

³ Kirurgiska kliniken, Centralsjukhuset, Kristianstad

⁴ Kirurgiska kliniken, SUS Lund

Introduction: På uppdrag av Svensk Förening för Bröstkirurgi och Svensk Plastikkirurgisk Förening sammanställdes 1997 en lathund med diagnos och åtgärds-koder baserad på ICD10 1997. Lathunden reviderades 2012. Efter introduktion av nya onkoplastikkirurgiska tekniker vid bröstbevarande kirurgi och vid rekonstruktion efter mastektomi sågs ett behov av ny revision.

Method: En grupp bestående av specialister i bröstkirurgi respektive plastikkirurgi har gått igenom lathunden och anpassat innehållet efter de tekniker som används idag.

Result: Bla har tilläggs-koder vid bröstbevarande kirurgi med onkoplastik-teknik specificerats för olika metoder. ZZR70 vid exempelvis Round block, Racketplastik, V-plastik och Grisotti. HAD 30 vid samtidig reduktion av bröstvävnad utöver tumörområdet. HAE10 vid volymssubstitution med vävnadslambå (ej bröstvävnad). Tillägg med koder för användning av biologiska eller syntetiska stödjande material vid implantatrekonstruktion har också lagts till; ZXL00 och ZXL10 för vid absorberbara resp icke-absorberbara nät samt ZZA20 vid heterotransplantat från kalv eller gris.

Discussion: En samstämmighet över landet i användning av diagnos- och åtgärds-koder för bröstsjukdomar är av största vikt för uppföljning och jämförelse mellan enheter. En lathund förmodas underlätta läkarnas arbete i diagnossättning och åtgärdsregistrering.

P9 - CD8⁺ T-celler som prognostisk markör vid in-transit metastaser av malignt melanom

Bröst
Melanom

Anna-Karin Hermansson¹

*Roger Olofsson Bagge*¹

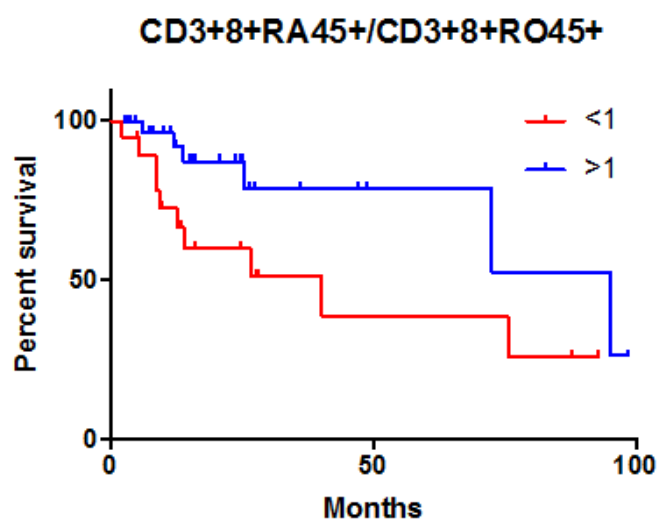
¹ Kirurgen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

Introduction: Modern immunterapi med checkpoint-hämmare har revolutionerat behandlingen av metastaserat malignt melanom. Dessa behandlingar blockerar avstängningsmekanismen för T-celler och aktiverar därigenom immunsystemet. Tidigare studier har visat att isolerad hyperterm perfusion (ILP) hos patienter med in-transitmetastaser ger upphov till en immunogen celldöd, och hypotesen har då varit att svaret på behandling delvis är beroende av patientens immunologiska profil. Vi har tidigare visat att den pre-operativa kvoten mellan CD45RA⁺ (effektor/naiva) och CD45RO⁺ (minnes) CD8⁺ T-celler uppmätt i perifert blod är prediktivt för respons efter ILP. Syftet är nu att studera om denna kvot också är prognostisk för överlevnad hos patienter med in-transit metastatisk sjukdom.

Method: 54 tidigare obehandlade patienter med in-transit metastaser inkluderades och kvoten CD3⁺8⁺45RO⁺ och CD3⁺8⁺45RA⁺ celler beräknades. Överlevnad har beräknats enligt Kaplan-Meier med log-rank test samt multivariatanalys genomförts med Cox-regressionsanalys.

Result: Medianöverlevnad var 73 månader och det var en signifikant skillnad beroende på immunologisk kvot (40 vs 95 mån, p=0.04). I multivariatanalys inkluderande kön, tumörbörda, stadium och immunologisk kvot så var endast stadium signifikant (N2c vs N3, p=0.04), med en trend för immunologisk kvot (p=0.065), för överlevnad.

Discussion: En högre andel effektor/naiva CD8⁺ T celler jämfört med minnes CD8⁺ T celler kan vara en framtida prognostisk markör för överlevnad för patienter med in-transit metastaser. Detta skulle då tala för att patientens immunologiska profil kan vara avgörande för prognos, men fortsatta studier på större material är nödvändiga.



P10 - Robotassisterad iliakal utrymning vid melanommetastaser: Ett alternativ till öppen operation?

Bröst

Melanom

Fredrik Graffner¹

Jakob Kleist², Lars Åhlund¹, Jonas Karlberg¹

¹ Kirurgikliniken Halmstad

² Urologikliniken Halland

Introduction: Melanomsjukdom med lokaliserad spridning till iliakala lymfkörtlar brukar opereras med en öppen iliakal utrymning. Den öppna operationen innebär dels en ibland komplicerad dissektion på djupet i ett område med känsliga nerv-och kärlstrukturer, dels lämnar den ett operationssår i bukväggen med efterföljande konvalescens. Vi beskriver här ett alternativ med robotassisterad iliakal utrymning.

Method: Vi har vid Hallands sjukhus Halmstad de senaste åren opererat två melanompatienter med robotassisterad laparoskopisk unilateral iliakal utrymning. Huvudoperatör har varit en urolog, van vid operation i detta område.

Vår senaste patient var tidigare primärt opererad för ett malignt melanom på vänster underben 2014. 2015 opererad med inguinal utrymning på grund av palpabel metastas, då tog man också några misstänkta körtlar precis ovan inguinalligamentet. Hösten 2016 visade CT-PET lokaliserad, begränsad metastasering iliakalt vänster sida. Patienten diskuterades preoperativt vid regional multidisciplinär melanomkonferens som rekommenderade iliakal utrymning. Patienten kom som direktintag samma dag och opererades i en da Vinci-robot av urologspecialist. Melanomkirurg var närvarande vid operationen. Patienten skrevs ut från vårdavdelning dagen efter och fick återbesök för sårkontroll och PAD-besked.

Result: Patienten hade 1 vårddygn. Operationstid ca 75 minuter inklusive dockning av laparoskopiportar. Ingen re-operation eller registrerad 30-dagars komplikation. Utskriven med Alvedon. Välmående vid återbesök 14 dagar senare. Fem ärr efter porthålen, välläkta. Metastas i 1 av 6 körtlar.

Discussion: Robotassisterad iliakal utrymning förefaller, utifrån vår erfarenhet av dessa patienter, vara ett fullgott alternativ till öppen operation. Man kan också se patientfördelar beaktandes vårdtid, komplikationer och sårläkning.

(operationsvideo kan bifogas framledes)

Kolorektal

P11 - Akut handläggning av vänstersidigt malign kolonobstruktion

Kolorektal

Cancer

Julia Franzen¹

*Gert Nestler*², *Helena Laurell*¹

¹ Kirurgkliniken Mora

² Kirurgkliniken Falun

Introduction: Kirurgi av akut koloncancer är associerad med högre komplikationssiffror och sämre onkologiskt resultat jämförd med elektiv åtgärd. Vid akut vänstersidig kolonobstruktion på grund av malignitet finns det vid operation i kurativt syfte två alternativ, primär resektion eller ”bridge-to-surgery” med primär avlastning och senare planerad resektion.

Studiens syfte var att jämföra den sammanlagda vårdtiden, komplikationsprofilen och onkologiskt resultat mellan dessa två behandlingsalternativ för patienterna som behandlades 2006-2016 på Mora Lasarett.

Method: Detta är en retrospektiv singelcenter kohortstudie. Data samlades in från det nationella kvalitetsregistret för kolorektalcancer (RCC). Av 552 fall med kolorektal cancer 2006-2016 inkluderades alla fall som opererades akut i kurativt syfte på grund av vänstersidig malign kolonobstruktion.

Result: Totalt uppfyllde 35 patienter inklusionskriterierna. Av dessa opererades 17 med primär resektion och 18 blev primärt avlastade med transversostomi och senare resektion.

Vårdtiden var signifikant kortare i resektionsgruppen ($p=0,001$), dock blev färre stomier nedlagda jämförd med avlastningsgruppen, 24% (4/17) vs. 6% (1/18) $p=0,008$. Förekomst av postoperativa komplikationer förekom i samma utsträckning, men signifikant fler i resektionsgruppen gällande kirurgiska komplikationer (6 vs 2; $p=0,046$) samt att antal reoperationer (4 vs 0) och behov av IVA-vård 41% (7/17) vs 11% (2/18) $p=0,021$ var signifikant större.

Det fanns inga signifikanta skillnader i antal skördade lymfkörtlar, adjuvant tilläggsbehandling eller recidiv.

Discussion: Vårt material visar att ”bridge-to-surgery” (avlastning med stomi och senare planerad resektion) vid vänstersidig malign kolonobstruktion är ur kirurgisk synvinkel en säker åtgärd och har lika bra onkologiskt resultat som akut primär resektion.

P12 - Andelen stroma i tumören är en prognistisk faktor vid kolorektal cancer i stadium II

Kolorektal

Cancer

Elisabeth Ronnerman¹

Maja Östling¹, Elinor Bexe Lindskog²

¹ Klinisk patologi och genetik, SU

² Kir.klin. SU/Östra

The author has chosen not to publicise the abstract.

P13 - APR med perineal rekonstruktion med musculus gluteus maximus flap – flip eller flop?

Kolorektal

Cancer

Kaveh Dehlaghi Jadid¹

Niklas Magnusson¹, Peter Matthiessen¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Introduction: Vid abdominoperineal resektion av rektum (APR) för cancer kan den perineala rekonstruktionen utföras med sutur enbart (SUTUR), biologisk platta (MESH) eller med musculus gluteus maximus lambå (LAMBÅ). Syftet var att undersöka resultaten av dessa tre rekonstruktionsmetoder inklusive potentiell patientselektion under perioden då MESH och LAMBÅ introducerades.

Method: Samtliga patienter som genomgick APR för adenocarcinom vid en kolorektalenhet under sju år inkluderades. APR med interfinkterisk dissektion av analkanalen inkluderades ej. De tre operationsmetoderna (SUTUR, MESH och LAMBÅ) jämfördes med avseende på patientdemografi samt kirurgiskt och onkologiskt kortidsutfall. För jämförelse mellan grupperna användes Kruskal-Wallis test.

Result: Under perioden maj 2004 till november 2011 utfördes 110 APR. Medianålder var 66 år, andel kvinnor 43%, median tumörhöjd 4 cm, andel preoperativt strålade 76%. Samtliga patienter genomgick vändning. Komplett remission efter lång radiokemobehandling erhöles hos 13%. Perineal rekonstruktion utfördes med SUTUR hos 45%, med MESH hos 26% och med LAMBÅ hos 29%.

För SUTUR, MESH och LAMBÅ var tumörhöjden 5, 4 respektive 2 cm ($P=0,001$), operationstiden 260, 350 respektive 370 minuter ($P<0,001$), vårdtiden 11, 13 respektive 15 dagar ($P=0,002$). För ålder, andel kvinnor/män, andel preoperativ strålning, och intraoperativ blödning förelåg inga skillnader. Andel pT4 var 10%, 14% respektive 19% (NS), median CRM var median 7 mm, 6 mm respektive 5 mm (NS), andel pT4 var 10%, 14% respektive 19% (NS) och andel CRM $<1,0$ mm var 14%, 7% respektive 15% (NS).

Discussion: Gluteus maximuslambå selekterades för de lägsta tumörerna och medförde längre operationstid och vårdtid. Frågan är vilken plats gluteus maximus flap har vid APR idag.

P14 - CUP - en kirurgisk utmaning för ett länsdelssjukhus

Kolorektal

Cancer

Jie Zhu¹

Susann Plate¹, Thomas Hallgren¹

¹ Kirurgkliniken, Karlstad-Arvika

Introduction: Cancer utan känd primärtumör (CUP) är ett standardiserat vårdförlopp (SVF) som infördes i klinik 2016. Tidigare har patientgruppen skötts av en spridd skara kollegor inom olika specialiteter, med stor variation både mellan och inom landsting. Nu behövde omhändertagandet koncentreras till en enhet för att samla kunskap och erfarenhet för ett effektivt omhändertagande. Våra erfarenheter och resultat presenteras som en del i "Länsskirurgins år".

Method: CUP blev i Värmland en del av ett Diagnostiskt Centrum, nivåstrukturerat till ett länsdelssjukhus. CUP-mottagning bildades av kirurg med sidospecialitet inom palliativ medicin samt två kontaktsjuksköterskor med stor erfarenhet. God lokal tillgång till röntgendiagnostik samt ett väl utvecklat nätverk med länssjukhusets specialister fanns. MDK har genomförts varannan vecka via videolänk med röntgenolog, patolog, onkolog, kirurger och kontaktsjuksköterskor närvarande.

Result: Under de första elva månaderna har 45 patienter med välgrundad misstanke om CUP handlagts vilket är mer än vad många andra landsting rapporterat. Av dessa visade sig 34 (76%) ha en malign diagnos, 25 av dessa (71 %) med primärtumör identifierad. Nio patienter erhöll slutdiagnos CUP, 7 erhöll palliativt vård medan två patienter remitterades för onkologisk vård enligt nationellt vårdprogram. Palliativa symtomlindrande insatser har skett parallellt med utredningen som huvudsakligen skett polikliniskt med handläggningstider inom angivna ramar för SVF CUP.

Discussion: CUP är en diagnos som med fördel hanteras av erfarna kirurger och väl kan drivas på ett länsdelssjukhus. Vår enhet har diagnosticerat den primära tumören i 71% av fallen med utredningstider inom stipulerade nivåer. En välfungerande CUP-mottagning tillför enligt vår erfarenhet ett mycket stort patientvärde.

P15 - Deltagande i den första omgången av screening för kolorektal cancer styr fortsatt deltagande

Kolorektal
Cancer

Deborah Saraste¹

*Daniel. J Öhman*², *Marika Sventelius*², *K. Miriam Elfström*³, *Johannes Blom*¹, *Sven Törnberg*⁴

¹ Institutionen för molekylär medicin och kirurgi, Karolinska Institutet

² Regionalt Cancer Centrum, Stockholm-Gotland

³ Institutionen för Laboratoriemedicin, Karolinska Institutet

⁴ Institutionen för Onkologi och Patologi, Karolinska Institutet och Regionalt Cancer Centrum, Stockholm-Gotland

Introduction: Syftet med studien var att kartlägga deltagarmönster vid screening för kolorektal cancer (CRC).

Method: Alla individer som inbjöds till screening för CRC from januari 2008 tom september 2015 inkluderades i studien. De med tre kompletta screening-omgångar inkluderades i analysen av deltagarmönster.

Result: 346,168 individer inbjöds under den aktuella tidsperioden till screening och andelen deltagare var 60 %. Varje individ hade möjlighet att delta minst 1 och max 4 gånger beroende på ålder vid den första kallelsen. 48,959 individer inbjöds till de tre första konsekutiva screening-omgångarna. Av dessa deltog 71 % åtminstone en gång, och 50 % deltog i alla tre screening-omgångar. Deltagande i den första screening-omgången var en prediktor för fortsatt deltagande. 84 % av dem som deltagit i den första omgången fortsatte att delta och av dem som deltagit i de föregående två screening-omgångarna fortsatte 93 % till den tredje. Motsvarande mönster sågs för icke-deltagare, där sannolikheten att inte delta alls var 71 % för dem som inte deltagit i den första screening-omgången.

Discussion: Deltagande i den första omgången av screening för kolorektal cancer kan förutsäga mönstret för fortsatt deltagande. För att nå ett högt deltagande vid populationsbaserad organiserad screening för CRC bör således fokus läggas på att underlätta initialt deltagande.

P16 - Ett mirakel? Metastaserad rektalcancer och total spontan regression: Fallrapport och litteraturöversikt

Kolorektal
Cancer

Maziar Nikberg¹

Csaba Kindler², Abbas Chabok¹, Kenneth Smedh¹

¹ Kirurgkliniken och Centrum för klinisk forskning Uppsala universitet, Region Västmanlands sjukhus Västerås

² Patologkliniken, Region Västmanlands sjukhus Västerås

Introduction: Hepatoid adenocarcinom är en mycket sällsynt tumör med morfologiska och immunohistokemiska likheter till hepatocellulärt carcinom och förenade med tidig metastasering och dålig prognos.

Method: Presentation och diagnostik med biopsi av ett fall med metastaserad hepatoid rektalcancer, följt av en kort litteraturöversikt.

Result: 85-årig man med ulcerös kolit i remission och avancerad rektalcancer, rT4aN0, EMVI+ och multipla levermetastaser. Hematoxilin-eosin och utvidgad immunhistokemi (Hepatocyt antigen+, kanalikulär polyklonal CEA+, Glypican 3+) talar för hepatoid adenocarcinom. CRP är 160. Bedöms inte klara av någon onkologisk eller kirurgisk behandling pga mycket nedsatt allmäntillstånd. Vid 3 månaders kontroll noteras minskning av primärtumören, men fortfarande ej i skick för någon behandling. Vid ny kontroll 6 månader senare har patientens allmäntillstånd förbättrats påtagligt och han har ökat 8 kg i vikt. Skopi visar ett stort ärr i rektum, palpatoriskt ingen kvarvarande tumör och radiologiskt inga metastaser, total spontan regress av primärtumör samt av massiv levermetastasering.

Hepatoida kolorektala adenocarcinom finns beskrivet endast i 10 fall (6 kolon, 4 rektum) med snabb metastasering och död. Vakenhet hos patolog och utvidgad immunhistokemi är nödvändigt för att ställa diagnosen. Spontan regress av metastaserad hepatoid adenocarcinom är tidigare ej rapporterad, men spontan regress av cancrar som malignt melanom, njurcancer och primär hepatocellulär cancer finns beskrivet i litteraturen. Orsak till regress har spekulerats bero på ischemi eller inducerad kraftig systemisk immunrespons vilket skulle stämma bra med vår patient.

Discussion: Detta fall är den först beskrivna patienten med hepatoid adenocarcinom av kolorektalt ursprung, uppvisande spontan total regression, trots en massiv levermetastasering. Diagnosen kräver utvidgad immunhistokemi.

P17 - Fysisk aktivitet innan och efter kolorektal cancerkirurgi och dess effekt på IGF-1, IGFBP-3 samt HbA1c: PHYSSURG-C

Kolorektal
Cancer

Aron Onerup¹

*Sven-Eggon Thörn*², *Eva Angenete*¹, *David Bock*¹, *Elin Grybäck-Gillheimer*¹, *Eva Haglind*¹, *Hanna Nilsson*¹

¹ Avd för kirurgi, institutionen för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

² Avd för Anestesiologi, inst för kliniska vetenskaper, Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet

Introduction: Fysisk aktivitet har i observationsstudier kopplats till bättre överlevnad efter kolorektal cancer. Insulin-like growth factor I (IGF-1) samt dess ligand IGF-binding protein 3 (IGFBP-3) har föreslagits vara en mediator. Målet med denna studie var att studera vilken effekt ett program med fysisk aktivitet i samband med kirurgi har på nivåerna av IGF-1, IGFBP-3 och HbA1c hos individer med tjock- eller ändtarmscancer.

Method: Vi genomför en randomiserad kontrollerad studie med fysisk aktivitet inför och efter kirurgi för tjock- eller ändtarmscancer. Inom studien har en förbestämd delpopulation (n=102) kontrollerats avseende IGF-1 och IGFBP-3 vid inklusion, i samband med narkosinduktion samt sex veckor postoperativt. HbA1c har hos dessa kontrollerats vid inklusion samt sex veckor postoperativt.

Result: I preliminära analyser kunde ingen signifikant skillnad mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen avseende IGF-1 eller IGFBP-3 påvisas. Båda grupperna visade ett mönster där både IGF-1 och IGF-3 var lägre preoperativt än vid inklusion. Sex veckor postoperativt var nivåerna högre än vid inklusion. HbA1c ökade i snitt med 1,5 mmol/L från 38,5 mmol/L i interventionsgruppen medan det i snitt minskade med 0,2 mmol/L från 37,1 mmol/L i kontrollgruppen (p=0,033).

Discussion: Detta är preliminära resultat. Ytterligare analyser inklusive justerade analyser samt analys avseende mängd faktiskt genomförd träning kommer att utföras för att bättre kunna tolka utfallen.

P18 - Geriatrisk bedömning av patienter 75 år och äldre som opereras för kolorektal cancer

Kolorektal

Cancer

Katja Schubert Samuelsson¹

Monika Egenvall², Inga Klarin¹, Johan Lökk¹, Ulf Gunnarsson³

¹ Karolinska Universitetssjukhuset, NVS, Karolinska Institutet

² Karolinska Universitetssjukhuset, MMK, Karolinska Institutet

³ Norrlands Universitetssjukhus, Umeå Universitet

Introduction: De flesta äldre som diagnostiseras med kolorektal cancer genomgår kurativt syftande kirurgi. Syftet med studien var att undersöka om Comprehensive Geriatric Assessment scores (CGA) kan förutse komplikationer och risk för förlängd vårdtid för patienter 75 år och äldre, samt att undersöka hur de äldre patienterna hämtar sig under första året efter operation.

Method: Geriatrisk bedömning gjordes före och 1, 3 och 12 månader efter operation på 49 patienter över 75 år med kolorektala tumörer som planerades för kurativt syftande kirurgi. I den geriatriska bedömningen ingick bedömning av ADL, nutritionsstatus, fallrisk, mentalt status, depression, polyfarmaci, co-morbiditet, hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) och geriatrisk riskprofil. Efter operation registrerades komplikationer inklusive bedömning av postoperativt delirium samt vårdtid.

Result: Medelåldern var 81.3 år (74-92), 53% var kvinnor, 90% hade kolontumörer och i 92% PAD-verifierad cancer. 60% bedömdes ha ASA-klass 1-2 och 47% ASA 3. 65% identifierades som geriatriska riskpatienter. En tredjedel fick postoperativa komplikationer (33%). Medelvårdtiden var 8 dagar (5-43). I den univariata analysen var ingen av de preoperativa bedömnings-scoren associerade med risk för komplikationer eller vårdtid. Under uppföljningen hämtade sig alla patienterna till utgångsstatus förutom avseende HRQoL som fortfarande var nedsatt efter 3 (p=0.008) och 12 månader (p=0.017).

Discussion: Äldre patienter klarar kurativt syftande kirurgi för kolorektal cancer väl. Preoperativ geriatrisk bedömning kunde inte identifiera patienter med risk för komplikationer och lång vårdtid.

P19 - Perineal sårsläkning efter APE – effekt av aktivt perinealt dränage

Kolorektal

Cancer

Mattias Prytz¹

Christoff Lindemann¹

¹ Kirurgkliniken, NU-sjukvården NÄL

Introduction: Perineala infektioner efter Abdominoperineal Excision (APE) är en vanlig komplikation och förekommer hos 30-50% av opererade patienter. Sedan slutet av 2008 har vi förslutit den perineala defekten i levatornivå med en nätplastik med icke resorberbart kollagennät (permacol®) sedan oktober 2012 har vi använt aktivt perinealt drän för att minska vätskeansamlingen och minska postoperativa sårkomplikationer.

Method: Samtliga patienter opererade mellan januari 2009 och december 2015 med APE för rektalcancer har inkluderats. Vid retrospektiv journalgenomgång registreras patient- och operationsdata, sårkomplikationer i form av sårinfektioner, läckage, re-operationer, antibiotikabehandling och tid till läkning.

Result: 61 patienter op 2009-2012 *utan* och 68 patienter 2012-2015 *med* perinealt dränage. Fördelning av kön, ASA-stadium och T-stadium var snarlik mellan grupperna. Det var färre rökare i dränggruppen men fler diabetiker. Öppen operation var vanligast i den tidiga gruppen och laparoscopisk operation i den senare. Fler patienter i dränggruppen hade fått neoadjuvant radioterapi. Det var totalt sett ingen skillnad i sårkomplikationer mellan grupperna. Det var procentuellt fler perineala sårinfektioner i dränggruppen men utan statistisk signifikans i univariat analys (p=0.2). Rökning var associerat med sårinfektion och dålig sårsläkning, 14/16 rökare hade sårsläkningsproblem och 12/16 rökare har behandlats med antibiotika.

Discussion: Komplikation i form av fördröjd sårsläkning med infektion och läckage är ett vanligt problem hos patienter efter APE. Ett aktivt drän i det perineala såret visar sig i vårt patientmaterial inte leda till minde sårkomplikationer postoperativt. En hög andel patienter med sårsläkningsproblem finns i bägge grupper och tid till läkning är jämförbar. Antibiotika med lång halveringstid används preoperativt, upprepade doser kan diskuteras.

	Ij Drän n = 61	Drän n = 68
Kön		
Man	43 (70,5 %)	46 (67,6 %)
Kvinnor	18 (29,5 %)	22 (32,4 %)
ASA		
1	14 (23,0 %)	11 (16,2 %)
2	34 (55,7 %)	44 (64,7 %)
3	13 (21,3 %)	15 (22,1 %)
4		1 (1,5 %)
HMI	27 ± 4,5	26 ± 4,3
Rökare	8 (13,1 %)	8 (11,8 %)
Diabetes	5 (8,2 %)	9 (13,3 %)
Op-skalik	39 (63,9 %)	7 (10,3 %)
Öppen	22 (36,1 %)	61 (89,7 %)
Lap		
Op-tid (min)	270 ± 62	214 ± 50
Strålning	52 (85,2 %)	65 (95,6 %)
Nål	57 (93,4 %)	66 (97,1 %)
Drän	0	68 (100 %)

Tabell 1: Patientdata

	Ij Drän n = 61	Drän n = 68
T0		1 (1,5 %)
T1	5 (8,2 %)	4 (5,9 %)
T2	23 (37,7 %)	25 (36,8 %)
T3	30 (49,2 %)	35 (51,5 %)
T4	2 (3,3 %)	2 (2,9 %)

Tabell 2: Tumorstadium

		Ij Drän n = 61	Drän n = 68
Sår primärt läkt:	Ja	31 (50,8 %)	32 (47,1 %)
	Nej	29 (47,5 %)	35 (51,5 %)
Skivinfektion		16 (26,2 %)	25 (36,8 %)
Abscess		14 (23,0 %)	18 (26,5 %)
Isolation fr rånet		25 (41,0 %)	29 (42,6 %)
Antibiotikabehandling		19 (31,1 %)	27 (39,7 %)
Reoperation		10 (16,4 %)	7 (10,3 %)
Läkningstid, läkt	0 min	82,0 %	79,1 %
	12 min	93,4 %	91,0 %
	min		

Tabell 3: Sår primärt läkt

P20 - Postoperativ immunologisk respons vid öppen och laparoskopisk högersidig hemikolektomi

Kolorektal
Cancer

Daniel Rosemar¹

*Peter Matthiessen*¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro

Introduction: Resektionskirurgi vid koloncancer kan utföras med öppen eller laparoskopisk teknik. Tidigare studier har visat att laparoskopi ger mindre postoperativ smärta och snabbare återgång till födointag och normala dagliga aktiviteter. Syftet med denna undersökning var att studera det postoperativa inflammatoriska svaret efter elektiv högersidig hemikolektomi.

Method: Samtliga patienter som genomgått elektiv högersidig hemikolektomi för cancer, adenom samt inflammatorisk tarmsjukdom vid en kolorektal enhet under en definierad tidsperiod inkluderades. Det högsta uppmätta postoperativa värdet (≤ 7 dagar efter operationen) för C-reaktivt protein (CRP), vita blodkroppar (LPK), kreatinin och hemoglobin undersöktes. Resultat redovisas som medianvärden. För jämförelse mellan grupper användes Mann Whitney U test.

Result: Under perioden september 2009 till maj 2016 utfördes 284 elektiva högersidiga hemikolektomier varav 197 öppna och 87 laparoskopiska. Medianåldern var 69 år och andelen kvinnor 57%. Det förelåg ingen skillnad vad gäller ålder och kön mellan grupperna. Högsta postoperativa CRP var median 162 mg/L för öppen och median 121 mg/L för laparoskopisk operation ($p < 0,001$). Högsta postoperativa LPK var median $12,1 \times 10^9/L$ för öppen och $8,7 \times 10^9/L$ för laparoskopisk operation ($p < 0,001$). Motsvarande värden avseende kreatinin och Hb för öppen och laparoskopisk operation var $78 \mu\text{mol/L}$ respektive $77 \mu\text{mol/L}$ (ej signifikant) samt 109 g/L respektive 107 g/L (ej signifikant).

Discussion: Denna studie visade ett signifikant förhöjt postoperativt inflammatoriskt svar i form av CRP och LPK efter öppen jämfört med laparoskopisk högersidig hemikolektomi.

P21 - Statiner - riskfaktor för kolorektalcancer?

Kolorektal

Cancer

David Renman¹

*Erik Lundberg*², *Ulf Gunnarsson*¹, *Karin Strigård*¹

¹ Institutionen för kirurgi och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

² _

Introduction: Statiner är ett av de vanligaste läkemedlen förskrivna till den äldre svenska befolkningen. Kolorektalcancer är den tredje vanligaste cancerformen i Sverige med en medianålder av 72 vid diagnos. Statiner inducerar mitokondrieskada vilket leder till ackumulation av fria syreradikaler i celler. Fria syreradikaler kan i sin tur orsaka mutationer i såväl mitokondrie- som kärn-DNA vilket kan leda till utvecklandet av cancer. Hypotesen var att statiner ökar risken att insjukna i kolorektalcancer. Då statiner är immundämpande undersökte vi skillnaden i överlevnad mellan de kolorektalcancerpatienter som medicinerade med statiner respektive de som inte gjorde det vid cancerdiagnos.

Method: En retrospektiv journalstudie genomfördes på konsekutiva kolorektalcancerpatienter diagnostiserade på Norrlands universitetssjukhus mellan 2012-2015 (n=325). Patienter med diabetes typ II (n=65) exkluderades från den primära analysen. Som kontroll användes tre offentligt tillgängliga databaser för att få fram statinvändandet i Västerbotten.

Vid undersökning om det fanns någon skillnad i överlevnad mellan patienterna som medicinerade med statiner vid diagnos och de som inte gjorde det användes Cox Regressionsanalys.

Result: Statinanvändande vid kolorektalcancerdiagnos var 23.8% och motsvarande siffra i en åldersviktad population i Västerbotten 24.6%. Någon signifikant skillnad ($p=0.601$) fanns ej, uträknat med ensidigt z-test. Sekundär endpoint gällande överlevnad mellan statinanvändare och icke statinanvändare vid kolorektalcancerdiagnos visade ingen signifikant skillnad (HR 1.39 95% CI 0.89-2.16).

Discussion: Vi kunde inte påvisa någon signifikant ökad risk att utveckla kolorektalcancer hos statinanvändare. Vi kunde inte heller påvisa någon skillnad i överlevnad om man medicinerade med statiner vid kolorektalcancerdiagnos eller inte.

P22 - Stomiutfall efter främre resektion för rektalcancer: En prevalens- och valideringsstudie

Kolorektal

Cancer

Klas Holmgren¹

Markku M Haapamäki¹, Jörgen Rutegård¹, Peter Matthiessen², Martin Rutegård¹

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap, Umeå universitet

² Fakulteten för medicin och hälsovetenskap, Örebro Universitet

Introduction: Låg främre resektion för rektalcancer resulterar hos 20–25 % av patienterna på lång sikt i permanent stomi. Stomiers negativa effekter är väldokumenterade, och med ökad överlevnad behövs bättre stomistategier. Med registerdata kan stora populationer studeras för att kartlägga vilka faktorer som påverkar stomiutfall, och genom validering av en algoritm utgående från patientregistret har nationellt stomiutfall efter främre resektion kunnat fastställas.

Method: Patienter opererade med främre resektion mellan 2007–2013 identifierades via Kolorektalcancerregistret och följdes till slutet av 2014 avseende stomiförekomst. Data från patientregistret inhämtades för att med hjälp av en algoritm fastställa stomiutfall. Tidigare insamlad journaldata för 313 patienter i region Norr utgjorde *gold standard* för att säkerställa algoritmens träffsäkerhet. Tillförlitligheten av register- och algoritmdata analyserades avseende sensitivitet, specificitet, negativt och positivt prediktivt värde samt kappa-värde.

Result: Av 4796 patienter hade 944 (19,7 %) permanent stomi vid studiens slut. Bland de som var stomifria hade 2795 (58,3 %) genomgått stominedläggning medan 1057 (22,0 %) aldrig hade haft någon stomi. Med journaldata som referens, hade stomialgoritmen 100 % sensitivitet och 94,6 % specificitet i att bestämma förekomst av permanent stomi. Positivt prediktivt värde var 85,1 %, negativt prediktivt värde 100 % och Kappa-index 0,89.

Discussion: Stomialgoritmen har en god validitet och kan med hög precision fastställa långsiktigt stomiutfall, men behöver valideras ytterligare i andra regioner. Permanent stomi är vanligt efter främre resektion för rektalcancer och framgent kan faktorer som påverkar långsiktigt stomiutfall studeras på nationell nivå.

P23 - SVF införandeprocess och följder, en rapport från Södersjukhuset

Kolorektal

Cancer

Camilla Fallmark¹

¹ Camilla Fallmark

Introduction: I arbetet med att införa SVF för kolorektalcancer på Södersjukhuset har vi identifierat flera positiva effekter: Införandet av SVF-koordinator som avlastning för kontaktsjuksköterskorna, tryggare patienter, ett ökat interprofessionellt samarbete med alla kliniker som är involverade i processen bl a patolog, onkolog, radiolog samt, utan ökade kostnader, en mycket effektivare organisation.

Method: En patientenkät är utskickad och resultat kommer att kunna redovisas from maj.

Result: Med en 50% ökning av antalet handlagda cancerpatienter sedan 2012 men med oförändrade personalresurser utom en tillkomst av 75% tjänst för SVF-koordinator har initiering av SVF inte inneburit merarbete utan underlättat patientprocessen och gett en mer tidseffektiv effekt.

Discussion: SVF har medfört att anatalet telefonsamtal från oroliga cancerpatienter har minskat med ca 30%. Detta medför att kontaktsjuksköterskorna får mer tid för patienten samt stödsamtal.

P24 - Varför väljs Hartmanns operation vid rektalcancer?

Kolorektal

Cancer

Kaveh Dehlaghi Jadid¹

Bayar Baban¹, **Peter Matthiessen**¹

¹ Kirurgiska kliniken, Universitetsjukhuset Örebro

Introduction: Hartmanns operation för rektalcancer (HA) rekommenderas vanligtvis då en kolorektal anastomos är tekniskt möjlig men inte önskvärd. Syftet med denna undersökning var att undersöka indikationerna för HA samt komplikationspanoramat över tid.

Method: Retrospektiv genomgång av en populationsbaserad konsekutivt opererad patientkohort som genomgått Hartmanns operation för rektalcancer vid en kolorektal enhet.

Result: Under perioden 2000-2016 opererades 91 patienter med Hartmanns operation för rektalcancer. Medianåldern var 78 år (44-92), 29% var kvinnor, 46% hade fått preoperativ strålbehandling, 39% klassificerades som $\geq$ ASA 3, 40% hade stadium IV cancer, vårdtiden var 12 dagar (6-42), 12% fick klinisk bäckenabscess och mortalitet inom 30 dagar var 6%.

Andelen planerad HA var 55% (50/91) och indikationerna var följande: förhöjd komorbiditet (n=28), planerad palliativ cytostatika (n=16), dålig anorektal funktion (n=3), HA plus kolonresektion på grund av koloncancer (n=2) samt planerad kurativ metastaskirurgi (n=1).

Andelen icke planerad HA var 37% (34/91) och orsakerna var följande: kirurgtekniska (n=17), onkologiska (avancerad levermetastasering eller carcinos) (n=12,) samt narkosrelaterade (n=5). I 8% (7/91) framgick inte orsaken till varför HA valdes.

Andelen patienter med klinisk bäckenabscess var under perioden 2000-2008 15% och 2009-2016 9% (ej signifikant).

Discussion: De vanligaste orsakerna till att elektiv HA valdes var hög komorbiditet och planerad postoperativ palliativ cytostatikabehandling. De mest frekventa orsakerna till konvertering från låg främre resektion till HA var kirurgisk-tekniska samt avancerad levermetastasering eller carcinos. Andelen med klinisk bäckenabscess minskade numeriskt över tid.

P25 - Är loopkolostomi och ändkolostomi associerade med samma risk för komplikationer vid obstruerande vänstersidig kolorektalcancer?

Kolorektal
Cancer

Adiela Correa Martinez¹

*Jacob Grenabo*², *David Bock*³, *Eva Angenete*¹

¹ Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Kirurgi. SSORG

² Kungälvssjukhus

³ SSORG

Introduction: En femtedel av patienterna med kolorektalcancer debuterar med akut kolonileus. I vissa fall är det inte möjligt utföra primär resektion på grund av avancerad cancer och ibland avstås från primär kirurgi för att möjliggöra preoperativ utredning/neo-adjuvant behandling. Vilken typ av stomi som är det bästa valet är oklart och denna studie avsåg att utvärdera komplikationer upp till 90 dagar i relation till stomityp.

Method: Alla patienter som opererades mellan januari 2011 och december 2015 och fick en avlastande kolostomi på grund av kolorektalcancer där primär resektion av tumören inte utfördes inkluderades (n = 289). En retrospektiv journalgenomgång med analys av läkaranteckningar samt stomiterapeuternas anteckningarnas genomfördes. Patienter vid liv i slutet av 2016 kontaktades och ombads besvara ett frågeformulär om stomifunktion och livskvalitet.

Result: Av 289 patienter som inkluderades fick 147 en ändkolostomi och 140 en loopkolostomi. Nästan hälften av patienterna hade åtminstone en komplikation inom 90 dagar efter operationen. Inga skillnader i komplikationer hittades mellan grupperna. Varken allvarliga komplikationer klassificerade som Clavien-Dindo IIIa-IV, tid till start av onkologiskbehandling eller tid till resektionskirurgi skiljde sig mellan grupperna. Patienter med loopkolostomi hade signifikant högre stomirelaterade komplikationer med retraktion, prolaps, läckage och bandageringsproblem jämfört med patienter med ändkolostomi. Vi fann inga skillnader i grupperna avseende livskvalitet.

Discussion: Inga skillnader i komplikationer hittades mellan grupperna. Stomirelaterade komplikationer var vanligare hos patienter med loopkolostomi jämfört med patienter med en ändkolostomi. Med en loopkolostomi försvinner risken för blow-out, men infektionsrisken i tumörområdet verkar inte försvinna helt.

P26 - Överlevnad vid appendixtumörer i Sverige 1970-2012

Kolorektal

Cancer

Joel Johansson¹

*Stefan Redéen*², *Peter Andersson*³, *Roland Andersson*⁴

¹ Länssjukhuset Ryhov

² Kirurgiska kliniken i Linköping, Universitetssjukhuset i Linköping

³ Kirurgiska kliniken i Linköping, Universitetssjukhuset i Linköping

⁴ Kirurgkliniken Region Jönköpingslän, Länssjukhuset Ryhov

Introduction: Appendixcancer är en ovanlig tumörform. Prognos baseras på enstaka registerstudier från USA samt mindre studier på subgrupper av cancer. Vi har därför analyserat överlevnad, inklusive trend över tid.

Method: Alla patienter med carcinoid (PAD-kod 86) eller adenocarcinom (PAD-kod 96) lokaliserade till appendix (ICD7 kod 1534 "tumör i appendix") identifierades från cancer-, patient- och dödsorsaks-registren från 1970-2012. Populationsunderlaget erhöles från Statistiska Centralbyrån. Kaplan Meier analys, Cox- och Poisson-regression användes för att beräkna överlevnad och mortalitet (total, cancerspecifik och relativ) för strata av ålder, årtionde och kön för tumörformerna.

Result: För adenocarcinom beräknades 5års total överlevnaden till 48%, cancerspecifik och relativ överlevnad till 58% respektive 59%. För carcinoid var den totala 5års överlevnaden 88%, cancerspecifik och relativ överlevnad 94% respektive 93%. Ingen av analyserna visade skillnad mellan könen för varken adenocarcinom eller carcinoid. Ökande ålder var kopplad till sämre relativ överlevnad, särskilt för carcinoid. Patienter från 80 års ålder hade HR 2,88 för adenocarcinom och HR 47,61 för carcinoid jämfört med patienter yngre än 50 år. Prognosen över tid visar oförändrad cancerspecifik och relativ dödlighet men sjunkande total mortalitet.

Discussion: Prognosen vid carcinoid i appendix är god hos unga men betydligt sämre hos äldre patienter. Adenocarcinom i appendix har dålig prognos oavsett ålder. Bortsett från allmänt förbättrad överlevnad i samhället ses ingen bättre överlevnad efter kirurgisk behandling för appendixtumörer sedan 1970-talet. En möjlig förklaring kan vara förbättrad klassifikation av ursprungstumör vid spridd cancer.

	5 års		Relativ dödlighet	
	överlevnad, 95% CI		Haz Ratio	95% CI
Adenocarcinom				
Ålder (år)				
0-49	0.65	0.58-0.71	1.00	
50-69	0.56	0.52-0.60	1.37	1.05-1.79
70-80	0.39	0.34-0.44	2.08	1.57-2.77
80+	0.21	0.16-0.27	2.88	2.04-4.06
Tidsperiod				
1970-1979	0.41	0.34-0.47	1.00	
1980-1989	0.42	0.36-0.48	1.20	0.84-1.71
1990-1999	0.48	0.42-0.53	1.11	0.79-1.56
2000-2009	0.5	0.46-0.55	1.28	0.93-1.77
2010-2013	na		1.27	0.82-1.98
Carcinoid				
Ålder (år)				
0-49	0.98	0.98-0.99	1.00	
50-69	0.81	0.78-0.85	8.69	5.38-14.04
70-80	0.55	0.47-0.62	22.65	13.19-38.89
80+	0.31	0.21-0.41	47.61	24.78-91.46
Tidsperiod				
1970-1979	0.89	0.86-0.92	1.00	
1980-1989	0.89	0.87-0.92	0.51	0.26-1.00
1990-1999	0.87	0.84-0.89	0.76	0.44-1.33
2000-2009	0.85	0.82-0.88	1.08	0.64-1.82
2010-2013	na		0.92	0.41-2.10

P27 - Preoperativ perfusionskvot inför sekundär sfinkterrekonstruktion

Kolorektal

Proktologi

Ida Kastensson¹

*Karin Strigård*¹

¹ Institutionen för kirurgisk och perioperativ vetenskap

Introduction: Varje år drabbas 3-4 % av de kvinnor som föder barn i Sverige av skador på sfinktern. Tillståndet åtgärdas primärt i nära anslutning till förlossningen. En mindre andel av dessa kvinnor får dock kvarstående men såsom fekal inkontinens, smärta och/eller fistelgångar. Denna patientgrupp kan vara lämplig för sekundär sfinkterrekonstruktion. Det är vanligt med ytliga sårläkningsstörningar postoperativt utan uppenbar orsak. Denna studie syftar till att undersöka om det primära traumat, som sker i samband med förlossning, kan orsaka cirkulationsnedsättning i perineum vilket i sin tur kan utgöra grund för ytliga sårläkningsstörningar.

Method: Studien var en prospektiv kohortstudie vid Norrlands universitetssjukhus under våren 2017. Studien bestod av två grupper, dels kvinnor planerade för sekundär sfinkterrekonstruktion samt friska kontroller som inte fött barn. Blodcirkulationen mättes med laser doppler flödesmetri kopplat till en prob som klistrades mot huden. Mätvärden inhämtades preoperativt från en mät punkt i perineum samt en referenspunkt på underarmen. Därefter beräknades en perfusionskvot från mätvärdena för jämförelse mellan patienterna följt av tillämpning med regressionsanalys.

Result: De inledande mätningarna visar att cirkulationen i perineum är lägre i än referenspunkten på underarmen. Datainsamling pågår och slutgiltiga analyser presenteras på kirurgveckan.

Discussion: Betydande skillnad i cirkulation mellan perineum och underarm kan utgöra grund för postoperativa sårläkningsstörningar i samband med sekundär sfinkterrekonstruktion. Vid vilket djup cirkulationen förändras samt under vilken perfusionskvot som sårläkningsstörningar uppstår återstår att visa. Resultaten kan vara avgörande för både primär och sekundär sfinkterrekonstruktion.

P28 - The effect of polyhexanide-betaine solution (ProntosanR) on chronic persisting wounds after radical excision of pilonidal sinus disease

Kolorektal

Proktologi

Martin Lindsten¹

Antoni Zawadzki¹, Ursula Fält¹, Patricia Valdivieso Maldonado¹, Krystyna Korona¹, Silvia Baldequano¹, Louis Johnson¹

¹ Bäckebottencentrum Kirurgi, SUS Malmö

Introduction: The persistence of chronic wounds in the crena ani after surgery for pilonidal sinus disease is a well known complication. The absence of healing is multifactorial but one important cause is the formation of bacterial biofilms in the wound cavity.

The aim of this study was to evaluate the effect of irrigation with Prontosan^R (a polyhexanide-betaine solution that has been shown to remove and prevent the formation of bacterial biofilms in several types of chronic wounds) of chronic non healing wounds after radical excision of pilonidal sinus disease.

Method: At a tertiary referral centre – Bäckebottencentrum Kirurgi, SUS Malmö – patients who presented with persisting wounds in the crena ani after radical excision of pilonidal sinus disease were treated with Prontosan. Treatment was both self-administered and also done by nurses at the clinic. The time and frequency of the treatments varied from 2-3 treatments per week to daily.

Result: Complete healing of the wound was found in 3 patients after a treatment period of 1-3 months with regular irrigation. The 3 remaining patients were treated for a period of 3-6 months and all showed a significant reduction in the size and depth of the wounds.

Discussion: Irrigation of persisting wounds after surgery for pilonidal sinus disease is an effective and safe treatment that has the ability to both induce complete healing and/or reduce significantly wound size thus enabling less extensive secondary surgery.

P29 - Akuta gastrointestinala blödningar på Falu lasarett – Varför blöder man?

Kolorektal

Övrigt

Diana Hoa Ly¹

*Marcel Sadeghi*¹, *Sverker Svensjö*²

¹ Kirurgkliniken, Falu lasarett

² Institutionen för Kirurgiska Vetenskaper, Uppsala Universitet. Centrum för Klinisk Forskning i Falun

Introduction: Akuta gastrointestinala blödningar (AGIB) är en vanlig orsak till inläggning på sjukhus. Syftet med studien var att ta reda på de vanligaste orsakerna till AGIB på Falu lasarett.

Method: Detta är en kohortstudie på patienter som blev inlagda pga misstänkt AGIB mellan augusti 2016 och februari 2017 på Falu lasarett. Patienter som sökte akut för hematemes, melena eller hematochezi samt genomgick endoskopisk undersökning under vårdtiden, inkluderades.

Result: Totalt 136 patienter sökte för AGIB, varav 103 patienter mötte inklusionskriterierna (kvinnor, 48st, 46,6%, medelålder 70 år). Fyrtiosju patienter (45,6%) hade övre gastrointestinal blödning (ÖGIB), 42 (40,8%) nedre gastrointestinal blödning (NGIB) och 14 (13,3%) oidentifierad blödningskälla. Den genomsnittliga vårdtiden var 3,2 dygn. Fyra (3,9%) patienter krävde intensivvård och 1 patient opererades akut. Sjukhusmortaliteten var 0%. Blodtransfusion gavs till 48 (46,2%) patienter. Totalt 45 (43,7%) patienter stod på blodförtunnande läkemedel (trombocythämmare 30,1% och antikoagulantia 13,6%). De vanligaste orsakerna till NGIB var divertikelblödning 24/42 (57,1%), anorektala åkommor 6 (14,3%) och kolorektal neoplasi 5 (11,9%). Bland ÖGIB var peptiskt ulcus 28/47 (59,6%) vanligast.

ÖGIB var oftare blodtransfusionskrävande (RR:1,7; 95% CI 1,1-2,8; p<0,02) och debuterade med lägre hemoglobin-värde på akuten (99 vs 124, p<0,05) än NGIB. Vi fann inga skillnader mellan ÖGIB och NGIB avseende vårdtid eller bruk av trombocythämmare eller antikoagulantia.

Discussion: I den här studien av 103 patienter med akut gastrointestinal blödning vid Falu lasarett uppvisade de med ÖGIB allvarigare blödningar jämfört med NGIB. Emellertid, var vårdtiden densamma och bruk av antikoagulantia påverkade inte vårdförloppet.

P30 - Högriskmottagning inom kolorektalkirurgi. En första utvärdering.

Kolorektal

Övrigt

David Zuk¹

*Göran Heinius*², *Lena Andersson*³

¹ Kirurgkliniken, Södertälje Sjukhus

² Kolorektalsektionen, Södersjukhuset

³ Anestesikliniken, Södersjukhuset

Introduction: Studier visar att ca 10-15 %, av opererade patienter står för över 80 % av samtliga komplikationer. För att identifiera denna patientgrupp startades 2011 en högriskmottagning (HRM) på Södersjukhuset med syfte att minimera postoperativa komplikationer och mortalitet för denna grupp av patienter.

Method: Ur en lokal databas togs uppgifter om alla kolorektalcancerpatienter opererade med elektiv kurativ intention, åren 2006–2010 (n 492) (HRM-), samt 2011–2015 (n 535) (HRM+). Under HRM- noterades en senior kirurg ifall patienten bedömdes vara högriskpatient och en remiss skrevs till anestesin för kännedom, medan under HRM+ en standardiserad bedömning utfördes. Patienter som bedömdes som högrisk genomgick multidisciplinärt teammöte och följde ett specifikt ”högriskspår” pre/peri och postoperativt. Respektive kohort (HRM- = n 46 (9,3%)) och (HRM+= n 44 (8,2%)) delades in i två åldersgrupper (>80 resp <80 år) och mortalitets samt komplikationsdata analyserades.

Result: I åldersintervallet <80 år noterades en numerärt lägre 30 dagars mortalitet under HRM+ jmf HRM- 1/15 (6,7%), jmf. 4/20 (20%)(p=0.265), denna skillnad återfanns ej i åldersintervallet >80 år 1/29 (3,4%), jmf. 1/26 (3,8%)(p=0.937). Det förelåg en signifikant ökning av kardiovaskulära 9/29 (31%) jmf. 2/26 (8%)(p=0.031) och kirurgiska 15/29 (52%) jmf 6/26 (23%)(p=0.029) komplikationer inom åldersgruppen >80 år under HRM+ jmf med HRM-. Denna skillnad kunde inte ses i åldersgruppen <80 år.

Discussion: Trettiodagarsmortaliteten sjönk i absoluta tal för en definierad grupp högriskpatienter sedan ett specifikt ”högriskspår” införts. Möjligtvis har högriskpatienter <80 år haft mest nytta av de nya rutinerna. Då skillnaderna i mortalitet inte är statistiskt signifikant får resultaten ses som en intressant observation.

P31 - Intervention minskar dehydrering relaterat till avlastande loopileostomi vid rektalcancer: en prospektiv kohortstudie

Kolorektal

Övrigt

Fanny Löfvenberg¹

Karin Blomqvist¹, Eva Bengtsson², Ingvar Syk¹, Pamela Buchwald¹

¹ Kolorektalenheten, SUS Malmö

² Kirurgkliniken, Helsingborgs lasarett

Introduction: Låg främre resektion med avlastande loopileostomi vid rektalcancer minskar morbiditeten som ett anastomosläckage medför. Enligt vår tidigare studie drabbas 30 % av alla patienter med avlastande loopileostomi av dehydrering, varav hälften behöver sjukhusvård. De flesta drabbas under de första sex postoperativa veckorna. Målet med denna studie var att minska dehydrering med hjälp av intervention.

Method: Patienter med rektalcancer som genomgått en låg främre resektion med loopileostomi mellan 2013-2015 inkluderades i denna prospektiva studie vid Helsingborgs lasarett och Skånes Universitetssjukhus, Malmö. Patienterna erhöll information samt åtgärder att vidta vid högt stomiflöde. Patienterna uppmuntrades också att väga sig om de hade ökat stomiflöde i mer än två dagar. Elektrolyter och kreatinin följdes varannan vecka under åtta veckor postoperativt. Dehydrering definierades som hyponatriemi (<130 mmol/L) och kreatinin (>125 µmol/L).

Result: Ett hundra tjugotre patienter inkluderades i studien, 52 kvinnor och 71 män. Preliminära data visar att: medelåldern var; $62 \pm 8,4$ år; medel ASA var 1,8; BMI $26 \pm 5,3$. Femtioåtta procent erhöll neoadjuvant behandling. Femton procent av patienterna utvecklade dehydrering under uppföljningen men bara åtta procent behövde sjukhusvård.

Discussion: Preliminära data visar att ett aktivt uppföljningsprogram var förenat med en avsevärt lägre frekvens av postoperativ dehydrering och färre inläggningar jämfört med vår tidigare studie. Patienter med nedsatt njurfunktion är högrisk patienter

P32 - Mortality and morbidity after surgery for small bowel obstruction in two Swedish counties

Kolorektal

Övrigt

Torbjörn Sakari¹

*Malin Christersson*², *Urban Karlbon*²

¹ Centre for Research & Development, Uppsala University/Region Gävleborg

² Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsala

Introduction: Small bowel obstruction is a common problem in the society. This is a study where we aimed to study morbidity, mortality and recurrence after surgery for adhesive small bowel obstruction (SBO) in a defined geographical area.

Method: Retrospective study of patients operated for SBO in Uppsala and Gävleborg counties (618614 inhabitants) between 2007-2012. A broad search of ICD-codes resulted in 3326 patients. Of these, 405 were operated because of adhesive SBO. There were 162 men and 243 women (median age 70, 18-97). Patients were followed to last note in medical records or death.

Result: Co-morbidity was common and 196 patients were classified as ASA-grade 3-4. Overall early morbidity was 48% and frequency of re-operation was 10,6%. Complications, ICU-care and early mortality (n=20, 4.9%) was related to age of 70 or more ($p<0.05$) and to ASA 3-4 ($p<0.01$). At a follow-up of median 58 (0-119) months, 71 patients (17.5%) had been re-admitted 1 to 10 times because of SBO. Surgery was performed in 32 of these cases, two patients also had a third operation later. Totally, 691 days were spent in hospital for patients with recurrent SBO. Overall mortality was 38.5%, late mortality was related to malignancies, cardiovascular and end-stage of chronic disease.

Discussion: About half of patients with SBO are elderly with co-morbidity which translates into postoperative complication and mortality. Long-time, nearly one fifth of patients need re-admission and that might be even higher for younger patients. Research for preventing SBO seems necessary.

P33 - Optimize biobanking; A comparative study on how the time of tissue collection affects the folate gene expression levels in patients with colorectal tumours

Kolorektal

Övrigt

Jaqueline Sager¹

Helena Taflin¹, Bengt Gustavsson¹, Jaqueline Flach¹

¹ Surgical Oncology Laboratory at Sahlgrenska University Hospital.

Introduction: In personalized medicine and translational research, the possibility of analysing expression of key genes in tumours is crucial.

However, there are differences in how tumour samples are collected. Some centres have research nurses, who collect and snap-freeze the samples. In other, the surgeon collects the samples after the surgical procedure is completed, which might be several hours after the tumour is resected.

These differences in sampling, might affect the quality of the tissue and hence the results of the RNA analysis. The aim of the study is to examine how the time span of warm ischemia affects the results of gene expression analysis.

Method: Thirty patients who underwent surgery for colorectal carcinoma between 170123 and 170324 were included in the study.

Colon mucosa close to the tumour was collected and kept in room-temperature. Closing time of main vessels was noted. Samples were snap-frozen in liquid nitrogen at 0, 10, 20, 30, 60 and 120 minutes after resection.

The tissue will be analysed regarding gene expression of folate associated genes, metallomatrix proteins and mRNA of T-cell associated cytokines and transcription factors for each time. The patients will be their own control.

Result: Tissue sampling is completed.

Gene expression analysis will occur in April 2017.

Discussion: Our hypothesis is that differences in sampling methods, especially time of warm ischemia, might contribute to the difficulty of repeating results in translational studies. The results will be interesting in the discussion on how to collect tissue in order to have a reliable biobanking system.

P34 - Perirenal Fat Surface Area as a Risk Factor for Intraoperative and Postoperative Complications in Elective Colorectal Surgery

Kolorektal

Övrigt

Olof Svegmarm Der Hagopian¹

Parastou Farahnak², Göran Heinius², Jonas Nordberg³, Johan Gustafsson³, Åsa H Everhov²

¹ KI SÖS

² KI SÖS, Kirurgkliniken Södersjukhuset

³ Bilddiagnostiskt centrum Södersjukhuset

Introduction: Increased visceral fat correlates with intraoperative difficulties and postoperative complications in colorectal surgery. CT-based methods that measure total visceral adipose tissue are time- and data consuming. Perirenal fat surface area (PRF) has been proposed as an easily reproducible method that could act as a valid substitute.

Method: We measured PRF from preoperative CT abdomen or CT colon performed at most 3 months preoperatively, in all patients >18 years that had undergone radical, elective colon cancer standard operations at Södersjukhuset 2006-2016. PRF levels were correlated to occurrence and severity of 30-day postoperative complications on the Clavien-Dindo scale.

Result: Of 610 patients eligible for inclusion, PRF could not be measured in 5 patients. Patients mean age was 71(12) years, mean BMI 26(5) kg/m², mean PRF 31(18) cm², 366 underwent right-sided, 87 left-sided and 152 sigmoid resection, of which 153 were performed laparoscopically. Mean PRF was 29(17) in patients without complications and 36(18) in patients with any complication. In multivariate analysis after adjustment for age, ASA score, operation type and surgical approach, odds ratio (OR) for Clavien-Dindo ≥ 2 was 2,1(95% CI 1,4–3,2, $p=0,001$) in patients with PRF ≥ 35 cm². In a separate analysis, adjusted for the same factors in patients with BMI ≥ 30 , OR was 1,68(95% CI, 1,0–2,8, $p=0,044$). Furthermore, PRF correlated significantly with bleeding, operation time and conversion rate.

Discussion: Patients with higher PRF had longer operation time, more bleeding, higher conversion rates, and were at increased risk of postoperative complications. PRF is superior to BMI in predicting postoperative complications.

SFÖAK

P35 - A Comparison of Central Venous Catheter (CVC) and Peripherally Inserted Central Venous Catheter (PICC) A Consecutive Selection Study

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Martin Hubrich¹

Kent Lundholm², Sopia Lindgren¹, Johan Snygg¹, Lars Rydberg³, Lena Gunnebo⁴, Cecilia Engström⁴

¹ Department of Anesthesiology and Intensive Care, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sw

² VO Kirurgi, Institute of Surgical Science, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sweden

³ Department of Surgery, The Hospital of Skaraborg, Skövde

⁴ Department of Surgical Science, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Sweden

Introduction:

The safest and most cost benefit choice of central venous access is still a matter of debate. A safe and long lasting central venous catheter (CVC) with a low number of side effects is preferred. Few clinical trials have been published comparing CVC:s and peripherally inserted catheters (PICC:s). We performed a consecutive selection study on patients referred to the Department of Surgery at Sahlgrenska University Hospital for surgical treatment of Upper GI surgery.

Method:

149 patients admitted for upper gastrointestinal surgery and in need of a CVC/PICC were enrolled. The original plan was a randomised clinical trial, but due to enrolment sometimes outside office hours and no knowledge in PICC insertion we have chosen a consecutive selection study. End-points were catheter removal, side effects infections, thrombophlebitis, pneumo- or hemothorax. An anaesthesiologist performed all CVC insertions. PICC:s were inserted by a registered nurse or anaesthesiologist. Baseline-data, catheter days, patient experience and complications were registered.

Result: 149 patients received a CVC (n=112) or a PICC (n=37). The groups were very similar and no significant difference between treatment groups was found regarding basic patients properties. The number of leukocytes was significantly higher in PICC patients (10.3) compared to CVC patients (7.9), $p < 0.005$. We found very few septic complications. Days of treatment did not reach significant difference, nor did catheter discomfort.

Discussion: There is no significant difference between CVC or PICC in this study. The choice of type of catheter should perhaps only be based upon the potential duration of treatment postoperatively.

P36 - Familial cancer among gastric cancer survivors

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Johanna Samola Winnberg¹

*Annika Lindblom*², *Mats Lindblad*¹, *Magnus Nilsson*¹, *Krister Sjödal*³

¹ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

² Klinisk genetik, Karolinska Universitetssjukhuset

³ Kirurgkliniken, Norrtälje Sjukhus

Introduction: Although most gastric cancers are sporadic, familial aggregation is seen in about 10% of the cases. As an attempt to contribute to further understanding of genetic predisposing factors to gastric cancer, we have analysed 107 patients who survived gastric cancer. The family history of cancer cases was registered and pedigrees created, in search for connections between gastric cancer and other cancer types.

Method: Within Stockholm, all patients previously diagnosed by gastric cancer still alive were invited to participate in the study. Those who accepted were asked to fill in a questionnaire regarding diagnoses and age of onset of cancers in their family. A blood sample for DNA extraction was collected. The proportions of different cancer types in the relatives of the patients were compared to the general Swedish cancer population in 1970 and 2010.

Result: Among first- and second degree relatives to the patients, the proportion of uterine cancer as well as gastric cancer was significantly overrepresented compared to the general cancer population. We also found an interesting, although non-significant, overrepresentation of prostate cancer among the relatives. The proportion of breast cancer was significantly lower.

Discussion: There seems to be a correlation between gastric cancer and uterine cancer in the families of gastric cancer survivors. Further analysis is ongoing and will show, if that can be explained by Lynch syndrome or if there is an independent correlation. Even many cases of prostate cancer were found among the relatives and even among the index patients; pedigrees in these families will be analysed in detail.

P37 - Implementering av laparoskopisk ventrikelcancerkirurgi på Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset.

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Satoshi Kamiya¹

Mats Lindblad¹, Lars Lundell¹, Magnus Nilsson¹, Ioannis Rouvelas¹

¹ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Laparoskopisk ventrikelcancerkirurgi har väckt stort intresse i västvärden. I vår enhet, introducerades denna teknik redan maj 2012. Detta föregicks av en förberedande period dels med besök på utländska enheter och dels med vidare träning via fellowship. Syftet av den aktuella studien är att presentera vår 4.5 års erfarenhet av det gradvisa införandet av minimalinvasiva tekniker för ventrikelcancer i vår enhet.

Method: Alla patienter med kliniskt T1-T3 tumörer oavsett N-stadium var aktuella för laparoskopisk kirurgi. Endast T4 tumörer eller skirrösa cancrar var exkluderade från laparoskopisk teknik då bursektomi ansågs nödvändig. All information gällande patientkaraktistika, operationsteknik, histopatologi och postoperativt förlopp samlades via datajournaler retrospektivt.

Result: Under perioden 1 maj 2012 t.o.m 31 december 2016, opererades totalt 128 patienter för ventrikelcancer i vår enhet. De flesta av fallen hade avancerad tumörsjukdom (67.2% >T3). Fyrtiofem patienter (35.2%) var planerade för laparoskopisk kirurgi varav 37 laparoskopisk distal gastrektomi och 8 laparoskopisk total gastrektomi. Sju fall (15.5%), alla i den initiala fasen av introduktionen, konverterades till öppen kirurgi. Den intraoperativa blödningen, operationtiden och vårdtiden har minskat under studieperioden. Samtidigt har antalet skördade lymfkötlar ökat. Endast ett fall (2.2%) hade anastomotisk läckage medan 13.3% av fallen hade en allvarlig komplikation (Clavien-Dindo >3).

Discussion: Övergången från konventionell öppen kirurgi till laparoskopisk var framgångsrik på vår enhet. Implementeringen skedde på ett tryggt och väl organiserat sätt med goda postoperativa resultat.

P38 - Patientrapporterad livskvalitet i en randomiserad kontrollerad studie som jämför kemoterapi och kemoradioterapi hos patienter med cancer i esofagus och gastroesofageala övergången

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Berit Sunde¹

Asif Johar², Ioannis Rouvelas³, Mats Lindblad⁴, Lars Lundell⁵, Magnus Nilsson⁴

¹ Gastrocentrum, Karolinska Universitetssjukhuset

² Mr

³ Dr

⁴ Ass Professor

⁵ Professor

Introduction: Patientrapporterad livskvalitet från randomiserade studier för kurativ behandling av esofaguscancer finns begränsad information om. Syftet med denna studie är att undersöka om det är en signifikant skillnad i hälsorelaterad livskvalitet (HRQOL) efter avslutad neoadjuvant terapi mellan patienter som har fått neoadjuvant behandling med kemoterapi eller kemoradioterapi före planerad kirurgi.

Method: Patienter med esofaguscancer och tumör i gastroesofagala övergången inkluderades i en randomiserad kontrollerad studie, NeoRes, vid nio centra i Sverige och Norge. Patienterna fick själv fylla i validerade livskvalitetsformulär från "European Organization for Research and Treatment of Cancer" (EORTC) QLQ- C30 och QLQ-OES24 före och efter neoadjuvant behandling. Den neoadjuvanta behandlingen bestod av tre cykler med platin/5-fluorouracil, i tillägg fick patienterna i den experimentella armen under 30 dagar 40 Grey strålbehandling.

Result: Av 181 randomiserade patienter hade 154 (84 %) fyllt i livskvalitetsformulär innan behandling. Ingen signifikant skillnad avseende någon livskvalitetsvariabel kunde påvisas innan behandlingsstart. Efter neoadjuvant behandling fyllde 113 (73 %) av patienterna i livskvalitetsformulär. Resultaten med linjär regressionsanalys visar på försämrad funktion och ökade symptom efter neoadjuvant behandling i båda behandlingsarmarna. Efter behandling kunde heller ingen statistiskt signifikant skillnad i livskvalitet kunde påvisas mellan behandlingsarmarna.

Discussion: Neoadjuvant behandling med såväl kemoterapi som kemoradioterapi leder kortsiktigt till nedsatt hälsorelaterad livskvalitet, dock utan signifikant skillnad mellan ren kemoterapi och kombinationsbehandling med kemoradioterapi.

P39 - PET-MR för diagnostik vid esofagus- och cardiacancer

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Gustav Linder¹

Nafsika Korsavidou Hult¹, Tomas Bjerner¹, Jakob Hedberg¹

¹ Uppsala Universitet

Introduction: För optimal multimodal behandling vid esofagus- och cardiacancer, krävs bästa möjliga preoperativa kartläggning. Tidigare studier har visat lovande resultat med magnetresonanstomografi (MR) för staging. I dagsläget används främst datortomografi, kompletterat med positronemissionstomografi (PET-CT) inför kurativt syftande behandling.

Vi ville studera, en för Sverige ny teknik, PET-MR, med avseende på säkerhet och potentiella vinster vid preoperativ staging för esofagus- och cardiacancer.

Method: Patienter med esofagus- eller cardiacancer (Siewert I och II) inkluderades. Direkt efter PET-CT utfördes PET-MR (Sigma, 3.0T, 60cm, GE Healthcare). MR sekvenser genomfördes med och utan hjärttrigging, T1-DIXON, T2, diffusion, kontrastförstärkt (gadoterate meglumine, Dotarem, Guerbet) T1-3D och simultan PET med fluorodeoxyglucose (FDG). Vatten gavs per os i slutet av undersökningen. Proportion undersökningar per protokoll samt undersökningsrelaterade problem registrerades. Strukturerad bedömning av blindade PET-MR och PET-CT-svar utfördes av kirurg för beräkning av Cohen's Kappa för TNM- och tumörstadium.

Result: Tolv patienter har inkluderats varav två avbrutit studien innan PET-MR. Fyra patienter med svår dysfagi fick ej peroralt vatten. Två av dessa hade ändå en vätskepelare i esofagus vilket gav likvärdig effekt. Två patienter avbröt PET-MR något i förtid på grund av fatigue. Inga skador eller kliniska problem uppstod vid undersökningarna.

Kappakoefficienten beräknades till 0.8 för T-stadium, 0.83 för N-stadium och 0.61 för M-stadium. Stadieindelning hade en kappakoefficient på 0.57.

Discussion: Preoperativ staging med PET-MR är en säker och lovande modalitet med bra vävnadsupplösning över aktuellt område samt god överensstämmelse med PET-CT. En etablerad rutin finns nu på plats för PET-MR. Studier planeras för fortsatt utvärdering av PET-MR och PET-CT mot pTNM.

P40 - Validering av instrument som används för att värdera dysfagi vid cancer i esofagus och cardia

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Jan Persson¹

*Cecilia Engström*¹, *Henrik Bergquist*², *Erik Johnsson*¹, *Ulrika Smedh*¹

¹ Kirurgkliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset

² Öron-näsa-hals kliniken Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Introduction: Målet med denna studie var att översätta tre kända dysfagiskolor till Svenska och att validera dem för malign sjukdom i esofagus och cardia.

Method: Efter att skalorna översatts enligt back-translation metodologi blev 35 patienter med dysfagi sekundärt till esofagus och cardiacancer och 29 friska referenspersoner tillfrågade om att delta i studien. Deltagarna fyllde i tre dysfagiformulär: Watsons dysfagi score, Ogilvie score och Goldschmid score och som jämförelse också redan validerade livskvalitetsformulär där en dysfagi modul ingår (EORTC QLQ-30 och QLQ-OG25). Referenspersonerna gjorde detta 1 gång medan patienterna gjorde det två gånger med 10 dagars mellanrum så att reliabilitet kunde utvärderas. Patienterna fyllde dessutom i en matdagbok under 4 dagar som skulle tjäna som referensmaterial.

Korrelationsanalyser gjordes mellan skalorna och mot dysfagimodulen i QoL-formuläret samt mot matdagboken.

Result: Reliabilitet och stabilitet i de kategoriska variablerna (Ogilvie och Goldschmid) visade ett viktat Kappavärde 0,52 och 0,54. För Watsonsskalan och dysfagimodulen i OG25 fann vi en intra-klass-korrelationskoefficient på 0,68 respektive 0,80. Korrelationen mellan skalorna var god till utmärkt med korrelationskoefficient (r_s) mellan 0,69 och 0,80, med den starkaste korrelationen mellan Ogilvie skalan och dysfagimodulen i QLQ-OG25. Det var också dessa två skalor som hade den starkaste korrelationen med matdagboken (r_s 0,72).

Discussion: Alla tre skalorna fungerar bra för att mäta malign dysfagi. Om man bara vill mäta dysfagi så anser vi att Ogilvie är den enklaste skalan att använda för både patient och kliniker, den har dessutom den bästa korrelationen med matdagboken.

P41 - Ökad överlevnad med neoadjuvant radiokemoterapi inför esofagektomi vid adenocarcinom i esofagus- och cardia

SFÖAK

Esofagus/ventrikel

Christine Jestin¹

Gustav Linder¹, Jakob Hedberg¹

¹ Uppsala Universitet

Introduction: Adenocarcinom i esofagus- och cardia (Siwert I och II) har hög dödlighet. Neoadjuvant radiokemoterapi (nCRT) är standardbehandling på många svenska centra. I en svensk populationsbaserad studie har överlevnadsvinster med nCRT ej kunnat visas för dessa patienter. Ökade komplikationsrisker har dock befarats vid nCRT. Vi avsåg därför att studera risker och vinster med nCRT vid resektionskirurgi för adenocarcinom i esofagus och cardia vid ett svenskt universitetssjukhus.

Method: Patienter med adenocarcinom i esofagus eller cardia som genomgått esofagusresektion med eller utan nCRT mellan år 2000–2016 inkluderades. Risker för komplikationer studerades med multipel logistisk regression och ordinal logistisk regression. Kaplan-Meier metod och Cox-regressionsanalys användes för att studera överlevnad.

Result: 129 patienter inkluderades, 65 nCRT och 64 endast kirurgi. Grupperna var välmatchade avseende ålder, könsfördelning, BMI, rökning, övriga sjukdomar (kardiovaskulära sjukdomar, diabetes m.fl.), arbets-EKG, spirometri och ASA-klass. nCRT-patienterna hade kortare genomsnittlig tid i intensivvård (1,8 vs 3,2 p=0,016). Några skillnader i risk för postoperativa komplikationer enligt Clavien-Dindo förelåg ej (kirurgiska: OR 0,72 CI 0,28-1,89 p=0,51; allmänna: OR 0,59, CI 0,25–1,43 p=0,24). Neoadjuvant terapi var associerad med längre överlevnad hos patienter med adenocarcinom i esofagus eller cardia i en justerad analys (HR 0,47 CI 0,28–0,79 p=0,005).

Discussion: Neoadjuvant radiokemoterapi var associerat med längre överlevnad hos patienter som opererats för adenocarcinom i esofagus eller cardia. Dessa resultat ligger väl i linje med tidigare europeiska studier. Ytterligare störfaktorer kan finnas men många har justerats för i de multivariata modellerna. Några ökade risker vid nCRT kunde ej påvisas.

P42 - Prognostiska faktorer efter leverkirurgi vid kolorektala levermetastaser

SFÖAK

Lever/galla

Erik Andersson¹

*Bergthor Björnsson*², *Per Sandström*², *Kristina Hasselgren*²

¹ Kirurgiska kliniken US Linköping

² Linköpings Universitet

Introduction: Levermetastaser är den främsta dödsorsaken vid kolorektal cancer. Resektioner av levermetastaser genomförs vid mer avancerad sjukdom än tidigare. Syftet var att undersöka faktorer som kan påverka prognosen hos patienter med kolorektala levermetastaser.

Method: Retrospektiv journalstudie på 219 konsekutiva patienter som opererats för kolorektala levermetastaser vid Universitetssjukhuset Linköping 2012-2016. Faktorer som bedömdes kunna inverka på prognosen analyserades.

Result: 136 (62%) av patienterna var män, 83 (38%) kvinnor. Medelåldern var 65 (± 11) år. Estimerad medianöverlevnad i hela gruppen var 51 (95% CI 42-60) månader från operation, hos radikalopererade (n=160, 71%) (53 månader) vs. (31 månader) hos icke radikalopererade ($p < 0,005$). 148 (67 %) erhöill neoadjuvant kemoterapi, 137 (62 %) adjuvant. 102(46%) erhöill neoadjuvant och adjuvant terapi. 34 (16%) patienter hade vid diagnos av levermetastaser också extrahepatisk tumorsjukdom, dessa patienter hade 43 månaders median överlevnad jämfört med 52 månader hos de patienter som inte hade extrahepatisk sjukdom ($p=0,13$). Tendens fanns till kortare medianöverlevnad vid fler än 3 metastaser (37 månader) jämfört med 3 eller färre (52 månader)($p=0,059$). Trend till kortare överlevnad (43 månader) hos de som fått neoadjuvant terapi än de som inte fått det (51 månader) ($p=0,1$). Medianöverlevnad vid adjuvant kemoterapi var 51 månader och hos de utan behandling 43 månader, ($p=0,07$). Ytterligare analyser kommer att redovisas.

Discussion: Kända riskfaktorer slog ut på förväntat sätt i vårt material. Andelen som erhöill adjuvant onkologisk behandling är låg och bör analyseras ytterligare. Resultatet gällande neoadjuvant terapi kan spegla att patienter med mer omfattande tumörbörda behandlas i down-sizing syfte.

P43 - Påverkar fysisk aktivitet, rökning och alkoholkonsumtion postoperativa komplikationer vidolecystektomi?

SFÖAK

Lever/galla

Pierre Bonfré¹

Eva Haglind¹, David Bock¹, Aron Onerup¹, Hanna Nilsson¹

¹ SSORG, inst. för klin. vet., avd. för kirurgi, Göteborgs universitet, SU/Östra

Introduction: Årligen genomförs ca 8000 colecystektomier i Sverige. Trots förhållandevis låg komplikationsfrekvens genererar detta ett antal komplikationer per år. Förbättrad operationsteknik och snabb mobilisering har minskat komplikationsrisken. På senare tid har även den preoperativa optimeringens inverkan undersökts.

Vi har tidigare rapporterat samband mellan hög självrapporterad fysisk aktivitet och kortare sjukhusvistelse efter elektiv colecystektomi. Målet här var att undersöka livsstilsfaktorerens inverkan på postoperativa komplikationer i samma patientkohort.

Method: Patienter planerade för elektiv colecystektomi mellan december 2012 och maj 2014 tillfrågades om deltagande och fyllde i ett frågeformulär kring livsstilsfaktorer inkluderande fysisk aktivitet. Information avseende komplikationer inom 30 dagar efter kirurgi erhöles genom journalgranskning och klassificerades enligt Clavien-Dindo och Comprehensive Complication Index, baserat på de sammanlagda komplikationerna graderade enligt Clavien-Dindo.

Result: 202 patienter svarade på frågor om livsstilsfaktorer inför operation. 94 komplikationer registrerades med allt från smärta och illamående till organsvikt och död. 31% av patienterna hade minst en komplikation och 11% ett CCI index på 20 eller högre.

I en multipel regressionsanalys fann vi ingen samvariation mellan fysisk aktivitetsnivå och risk för komplikationer, däremot föll rökning och betydande komorbiditet ut som signifikanta riskfaktorer både för att erhålla minst en komplikation jämfört med ingen alls och att ha ett CCI ≥ 20 jämfört med ett index < 20 .

Discussion: I vår studie förelåg inte något samband mellan självrapporterad fysisk aktivitet och komplikationsrisk, möjligen beroende på ingreppets begränsade natur. Liksom i tidigare studier fann vi att rökning och samsjuklighet ökar risken för komplikationer efter colecystektomi vilket bör vägas in i den preoperativa bedömningen. Rökstopp bör uppnås innan operation.

P44 - Treatment strategies for patients with synchronous colorectal liver metastases

SFÖAK

Lever/galla

Petter Frühling¹

Agneta Norén¹, Jozef Urdzik¹

¹ Uppsala University Hospital

Introduction: The traditional approach (TA) to treat patients with resectable synchronous colorectal liver metastases (S-CRLM) is to resect the primary tumor first, followed by chemotherapy and liver surgery. Sometimes patients undergo liver surgery first thereafter colorectal cancer resection (liver-first approach, LFA). Another less established method includes simultaneous liver and colorectal resection approach (SLCRRRA)

Method: All patients with S-CRLM operated between 2000-2017 at Uppsala University Hospital were reviewed retrospectively, grouped into TA, LFA or SLCRRRA. Short and long-term results were investigated

Result: Out of 378 patients 28 (7%) were treated with SLCRRRA, 104 (28%) with LFA, and 246 (65%) with TA. There was no difference in terms of patient characteristics (age, sex, BMI, ASA). Tumor burden was highest for LFA thereafter TA and SLCRRRA ($p=0.003$). Most common primary tumor localization was ascending colon (54%) in SLCRRRA, rectum (72%) in LFA and descending colon (43%) in TA, $p<0.001$. SLCRRRA were operated with smaller ($p=0.031$), less anatomic liver resections ($p=0.012$), less per-operative bleeding ($p=0.035$) and longer operation times ($p<0.001$).

Complication rates were similar between the groups, but 30-day mortality was higher in SLCRRRA than in TA ($p=0.041$). Median survival time was 79 months in SLCRRRA, 54 months in TA and 36 months in LFA, $p=0.003$. Total survival remained influenced by treatment approach ($p=0.011$) adjusting for prognostic factors (ASA $p=0.028$, number of tumors $p=0.001$ and post-operative blood transfusion $p<0.001$).

Discussion: Choice of treatment approach for R-CRLM influences patient survival. Survival in the LFA group may reflect that all patients did not complete their intended treatment.

P45 - Aptit- och magtarmhormoner hos patienter med dåligt viktresultat efter gastric bypass

SFÖAK

Obesitas

Eduardo Sima¹

*Dominic-Luc Webb*², *Per Hellström*², *Magnus Sundbom*³

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

² Institutionen för medicinska vetenskaper, Uppsala universitet

³ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

Introduction: Trots att Roux-en-Y gastric bypass (RYGBP) i de flesta fall leder till betydande vikttnedgång, förändrade nivåer av magtarmhormoner och förbättrad glukosmetabolism upplever cirka 20% av patienterna suboptimala viktresultat. För att studera sambandet mellan dåligt viktresultat och patienternas metabolism analyserades aptit- och magtarmhormoner under fasta och under en oral glukostoleranstest (OGTT). I en subgruppsanalys analyserades hormonnivåer hos deltagare med diabetes.

Method: Leptin, ghrelin, GLP-1, GIP och PYY mättes hos 22 kvinnor med dåligt viktresultat (non-reponders med BMI 40.6 ± 6.0 kg/m² efter $26.0\% \pm 15.9\%$ förlust av överskotts BMI, EBMIL) och 18 med tillfredsställande viktresultat (reponders med BMI 29.5 ± 3.5 kg/m² efter $74.9\% \pm 18.2\%$ EBMIL) mer än 5 år efter RYGBP. Grupperna matchades för preoperativ ålder, BMI och uppföljningsår.

Result: Non-responders uppvisade högre nivåer av leptin under fasta och under OGTT än responders. Mot slutet av OGTT sjönk leptinnivåer under baseline samtidigt som ghrelinnivåer gick tillbaka till baseline hos non-responders. Viktresultat korrelerade negativt med leptinnivåer ($\rho = -0.75$, $p < 0.01$) och positivt med ghrelinnivåer ($\rho = 0.31$, $p = 0.05$). Non-reponders uppvisade högre fasteglukos och sämre insulinkänslighet än responders. Diabetiker uppvisade lägre fasteghrelin och PYY än icke diabetiker.

Discussion: Viktresultatet flera år efter GBP är associerat till fasteleptin- och fasteghrelinnivåer. Hormonsvaret efter glukosintag kan bidra till att upprätthålla övervikten hos non-responders. Skillnader i PYY och ghrelin kan även vara associerade till glukosmetabolismen.

P47 - Changes in weight and body composition after bariatric surgery: Should we individualize dietary advice postoperatively?

SFÖAK

Obesitas

Annika Fredholm¹

*Jessica Frisk*²

¹ Dept Of Surgery, Vrinnevi Hospital, Norrköping, Sweden, Läkarutbildningen Linköping universitet

² Dept Of Surgery, Vrinnevi Hospital, Norrköping, Sweden

Introduction: Patients undergoing bariatric surgery at Vrinnevi Hospital, Norrköping, Sweden are mainly given the same pre- and postoperative dietary advices. The aim of this study was to evaluate the changes of body composition and waist circumference after bariatric surgery and compare ages, gender, diabetics, non-diabetics and type of surgery. The results may impact dietary advices about protein intake.

Method: 627 morbidly obese patients, age 43,0(34-52) years (median (IQR)), with BMI 40,3(37,4-43,8) kg/m², who underwent Roux-en-Y gastric bypass (n=587) or sleeve gastrectomy (n=40) at Vrinnevi Hospital in Norrköping between January 2013 and December 2015, were included in the study. Weight, BMI and body composition were registered for each patient preoperatively, on the day of surgery, six weeks and 1-year post surgery. Bioelectrical impedance analysis was used. 613 patients were followed until 1-year post surgery. Comparisons were made to detect differences in changes of body composition between men and women, age groups (18-25, 26-45, 46-55 and >55years), surgery methods and patients with drug-treated diabetes versus patients with non-drug treated or without diabetes.

Result: Preliminary results show that within all groups BMI significantly decreased at every measurement. Muscle mass significantly decreased at each measurement for men, women and the youngest age group, although it did not decrease significantly between surgery and the 6w-follow-up for surgery methods, the other age groups or diabetics and non-diabetics. Further analysis will be made.

Discussion: Based on the results we may be able to review and individualize the current used dietary advice about protein intake.

P48 - Förändringar i gastrointestinal funktion och patientrapporterade symptom efter Roux-en-Y Gastric Bypass och Duodenal Switch

SFÖAK

Obesitas

Khalid Elias¹

Zakaria Bekhali¹, Jakob Hedberg¹, Magnus Sundbom¹

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

Introduction: Överviktskirurgin ökar i Sverige och resten av världen tack vare stor förbättring av patienternas överviktsrelaterade följsjukdomar. Ingreppen medför dock förändrad gastrointestinal funktion. Vi har jämfört tarmfunktion och patientrapporterade symptom före och efter gastric bypass (GBP) och duodenal switch (DS).

Method: Vi inkluderade 268 patienter (67,9% kvinnor, medelålder 42,5 år och BMI 44,8) som genomgått GBP (n=220) och DS (n=48). Patienterna svarade på en lokal validerad enkät beträffande tarmfunktion, Rockwoods "Fecal incontinence quality of life scale" och SF-36, både före och två år efter sin operation.

Result: 208 patienter (78,5%) inkom med postoperativa svar. Postoperativt angav GBP-opererade färre tarmtömningar per vecka (8 vs 10) och ökade problem med buksmärtor ($p < 0,01$ för bägge). DS-opererade uppgav en ökning av antal tarmtömningar (från 13 till 21 gånger per vecka), lösare avföring, mer uppblåsthet och behov av mer tid för att tömma tarmen ($p < 0,01$ för samtliga). Jämfört GBP-gruppen betraktade fler DS-patienter sin tarmfunktion som störande för deras välbefinnande och sexliv ($p < 0,05$). Bägge grupperna angav förbättrad livskvalitet, särskilt i de fysiska domänerna inom SF-36.

Discussion: DS-opererade uppgav mer gastrointestinala symptom än GBP-opererade, men bägge grupperna skattar sin livskvalitet som högre jämfört med innan operation.

P49 - Högre nivåer av komplementproteiner hos non-responders flera år efter gastric bypass

SFÖAK

Obesitas

Eduardo Sima¹

*Bo Nilsson*², *Kristina Nilsson Ekdahl*², *Magnus Sundbom*³

¹ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala Universitet

² Institutionen för immunologi, genetik och patologi

³ Institutionen för kirurgiska vetenskaper, Uppsala universitet

Introduction: Viktnedgång efter gastric bypass minskar nivåer av komplementproteiner kopplade till morbid obesitas och insulinresistens. Nivåer av komplementproteiner korrelerar till BMI och insulinnivåer postoperativt. Det är okänt hur nivåer av komplementproteiner korrelerar till dåligt långtidsviktresultat.

Method: Tio kvinnor med gott viktresultat (responders, BMI 27,3 efter 87,2% EBMIL 12,2 år efter gastric bypass) jämfördes med tio kvinnor med dåligt viktresultat (non-responders, BMI 43,7 efter 18,6% EBMIL 13,3 år efter gastric bypass). Grupperna matchades för preoperativ ålder, BMI och uppföljningsår. Nivåer av komplementproteinerna C3, C4 och faktor B (FB) kvantifierades med hjälp av nephelometri både i fasta och under en oral glukostoleranstest (OGTT). Även deltagarnas insulinkänslighet och betacellsfunktion beräknades utifrån deltagarnas glukos- och insulinnivåer under OGTT.

Result: Inga skillnader i fasta C3, C4 och FB fanns mellan responders och non-responders. Non-responders uppvisade högre nivåer av C4 och FB som svar på en oral glukosbelastning. Grupperna uppvisade ingen skillnad i insulinkänslighet eller betacellsfunktion.

Discussion: Ett dåligt långtidsviktresultat kan vara associerat till högre nivåer av proteiner i den klassiska och den alternativa komplementaktiveringsvägen som svar på glukosintag.

P50 - Jämförelse av två olika förstärkningsmaterial vid sleeveresektion – Mer inflammation vid användande av enbart PGA?

SFÖAK

Obesitas

Maria Bergström¹

Jorge Arroyo Vazquez¹, Per-Ola Park¹

¹ Kirurgkliniken, SÄS Borås

Introduction: Vid sleeveresektion används ofta förstärkning av stapelraden med resorberbart material. Vi använde tidigare Gore[®]Seamguard[®] (67% PGA och 33% TMC = Maxon) tillsammans med Covidiens lila magasin. När Covidiens förladdade magasin, material av 100% PGA (Polyglykolsyra), lanserades använde vi dem. Efter 6 månader utvärderades resultaten jämförande de två materialen. PGA har kortare nedbrytningstid, 15 veckor, än PGA-TMC (6-7 månader). Tidigare studier indikerar att snabb degradation leder till mer uttalad lokal inflammation.

Method: Covidiens färdigladdade magasin användes vid 28 konsekutiva sleeveoperationer under hösten 2015. Jämförelse gjordes med 42 tidigare konsekutiva ingrepp med Covidiens ordinarie magasin förstärkta med Seamguard[®]. Operationstid, vårdtid och komplikationer registrerades

Result: Ålder, BMI och könsfördelning var lika i grupperna. Medianoperationstid var 44 min (27-79) för färdigladdade magasin och 45,5 (31-81) min för Seamguard[®] (n.s.). Vårdtiden var signifikant längre efter operation med färdigladdade magasin (median 1d(1-4) medel 1,7d) jämfört med Seamguard[®], (median 1d(1-3) medel 1,3d (p= 0.022)). Förlängd vårdtid tycktes bero på illamående och smärta med dåligt vätskeintag. Ingen staple-line blödning. 4/28 i gruppen med färdigladdade magasin fick sent läckage, 1 patient efter 1v, 1 efter 4v, en efter 3 månader och en efter 6 månader. 2/42 i Seamguard[®]-gruppen drabbades av läckage, en akut inom 2d och en sent efter 3,5 månader. (n.s.)

Discussion: Den snabba nedbrytningen hos materialet med 100% PGA initierar mer inflammation, förmodligen också i akutskedet, vilket i sig skulle kunna medföra mer illamående och lokal smärta och därmed förlänga vårdtiden. Det finns också en tendens till fler sena läckage i denna grupp, vilket skulle kunna bero på en kraftigare lokal inflammation.

P51 - Missbruk och suicidaltet före och efter bariatrik kirurgi

SFÖAK

Obesitas

Anna Maksinen¹

*Maria Bergström*², *Per-Ola Park*²

¹ Psykiatiska kliniken, Södra Älvsborgs Sjukhus

² Kir Klin, Södra Älvsborgs Sjukhus

Introduction: Det är välkänt att obesa individer som söker viktreducerande kirurgi har en högre psykiatrisk ohälsa än normalbefolkningen. Flera studier har genomförts, men resultaten är inte entydiga. Målet med denna studie är att undersöka hur psykiatrisk hälsa utvecklas postoperativt efter bariatrisk kirurgi.

Method: Studien är en journalgranskning omfattande patienter opererade under 2011 och 2012 med aktuell uppföljning på SÄS kirurgklinik och folkbokföringsadress inom SÄS Vuxenpsykiatriska upptagningsområde. Opererade individers identitet har hämtats från SOReg. Totalt opererades 148 patienter. Individer som har journalanteckningar på vuxenpsykiatri på SÄS samt de patienter som fångades upp på kirurgkliniken avseende missbruk inkluderades, 41 patienter.

Result: Sju patienter hade genomfört suicidala handlingar preoperativt, samtliga kvinnor. Ingen av dessa patienter genomförde suicidala handlingar postoperativt. Postoperativt genomförde fem patienter suicidala handlingar. Ingen hade tidigare genomfört suicidala handlingar. Fyra var män. Fyra av patienterna har postoperativt fått missbruksdiagnos. Preoperativt identifierades fyra patienter med tidigare alkoholmissbruk, samtliga kvinnor. Ingen av dem har postoperativt fått dokumenterat missbruksdiagnos. Postoperativt identifierades nio patienter med missbruksproblematik, tre män och sex kvinnor. Ingen av dem hade tidigare dokumenterad missbruksproblematik.

Discussion: Tendenserna pekar mot ett tillflöde av missbruksdiagnoser postoperativt hos patienter utan tidigare känt missbruk. Tidigare suicidalt beteende föreföll inte predisponera för suicidalt beteende postoperativt. De suicidala handlingar som förekommer postoperativt skedde hos individer med tidigare okänd psykiatrisk problematik. För flertalet av dessa ses en överlappning med tillkomst av postoperativt missbruk och här finns en övervikt av män.

P52 - Viktnedgång efter GBP vs SG

SFÖAK

Obesitas

Fritjof Sjögren¹

*Björn Widhe*¹

¹ Södertälje Sjukhus

Introduction: I Sverige är ännu gastric bypass (GBP) den vanligaste operationsmetoden vid överviktskirurgi. Sedan några år har sleeve gastrectomy (SG) blivit vanligare, delvis på grund det minskade antalet postoperativa komplikationer. Vår hypotes är att det på 2 års sikt postoperativt inte föreligger någon skillnad i viktutveckling mellan GBP och SG.

Method: Prospektivt insamlade data från SOReg från patienter opererade på Södertälje sjukhus 20120110-20160115. Totalt har 290 GBP och 162 GS inkluderats. 452 av 499 patienter (91 %) har genomfört 1 års uppföljning och 308 av 386 patienter (80%) vid 2 års uppföljning. Multipel linjär regressionsanalys med förändring i BMI som primary endpoint, justerat för BMI vid operation, kön och ålder. Antalet patienter med diabetes och HbA1c preoperativt var lika fördelat i de båda grupperna. Förändring i HbA1c studeras med Mann-Whitney U test.

Result: Vid 1 år och 2 år har GBP signifikant större minskning av BMI jämfört med SG. Estimerad skillnad för GBP är en minskning på 13,1 BMI-enheter och 10,4 för SG 1 år postoperativt ($p < 0.001$). För SG finns en signifikant ökning mellan 1 och 2 år i BMI (estimat är 0,8) medan det inte förelåg någon signifikant skillnad för GBP mellan 1 och 2 år. Diabetiker har sämre viktutveckling oavsett operationstyp. Sänkningen i HbA1c är signifikant högre för GBP (5 mmol/mol) jämfört med SG (2 mmol/mol) ($p < 0.001$). Högre ålder visar också sämre viktutveckling.

Discussion: Såväl GBP som GS ger signifikant viktreduktion på 1 och 2 års sikt. Långtidsdata avseende viktutveckling på 5 respektive 10 års sikt är av stort intresse.

P53 - Adherence to international guidelines: current surgical management of mild acute biliary pancreatitis at a county hospital in Sweden.

SFÖAK

Pankreas

Anna Nordberg¹

¹ nej

Introduction: Acute pancreatitis (AP) is associated with considerable morbidity and mortality. Gallstones is the most common cause. According to international guidelines, definitive treatment with cholecystectomy or endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and endoscopic sphincterotomy (ES) should preferably be accomplished prior to discharge in patients with mild acute gallstone pancreatitis (GSP) to prevent recurrent disease.

Method: The index cohort consisted of patients admitted as an emergency for the first time with mild acute GSP between the 1st of January 2010 and the 31st of December 2013. The cohort was followed until the 30th of June 2015. The patients were identified through the register GallRiks and our computer-based medical records system. Exclusion criteria were previous cholecystectomy and/or ERCP and ES, death during index admission for mild acute GSP or death, after discharge but before definitive treatment, of anything other than gallstone-related disease.

Result: The final cohort consisted of 69 patients whereof 67 % were women. A total of 64 patients, 93 %, underwent definitive treatment within the median time of 15.5 days. Among these, 21 patients did so during the index admission and 10 patients within two weeks of discharge. In summary 48.4 % of the patients who were suitable for surgery did undergo definitive treatment during index admission or within two weeks of discharge. Ten patients, 23.3 % of the patients who were discharged without definitive treatment, were readmitted with a further bout of acute GSP.

Discussion: An attack of mild acute GSP should preferably be followed by definitive treatment during index admission prior to discharge.

P54 - Gradering av POPF som en indikator på vårdtid – 2005 resp 2016 års klassifikation (ISGPS)

SFÖAK

Pankreas

David An¹

Todor Dzhendov¹, Pernilla Benjaminsson Nyberg¹, Thomas Gasslander¹, Kristina Hasselgren¹, Ingvar Halldestam¹, Per Sandström¹, Bergthor Björnsson¹

¹ Kirurgiska kliniken US Linköping

Introduction: Postoperativ pankreasfistel (POPF) är en potentiellt livshotande komplikation till pankreatikoduodenektomi. Historiskt har det förekommit flertal olika definitioner av POPF. International study group of pancreatic surgery (ISGPS) utarbetade 2005 en vida accepterad klassifikation. Denna klassifikation har nyligen reviderats. Syftet med studien var att jämföra den nya klassifikationen (2016) med den gamla.

Method: 261 patienter opererade med pankreatikoduodenektomi under perioden 2011-2016 i Linköping inkluderades i retrospektiv analys. Förekomst av POPF samt dess gradering enligt båda klassifikationerna registrerades och vårdtid i förhållande till grad av POPF jämfördes.

Result: 47 patienter (18%) med POPF identifierades. Enligt klassifikationen från 2005 var 10 (21,3%) grad A, 11 (23,4%) var grad B och 26 (55,3%) var grad C. Enligt klassifikationen från 2016 var 15 (31,9%) grad A, 19 (40,4%) grad B och 13 (27,7%) grad C. I 17 fall (36,2%) förelåg diskrepans mellan den nya och den gamla klassifikationen. Medianvårdtiden vid grad A POPF var 8 [5-16] dagar (2005) jämfört med 11 [5-19] dagar (2016) ($p=0,7$), grad B var vårdtiden 18 [8-28] dagar (2005) vs. 21 [5-107] dagar (2016) ($p=0,45$) och för grad C 24 [5-107] resp. 27 (9-97) dagar ($p=0,73$). Vårdtid för patienter utan POPF ($n=214$) var 8 [2-77] dagar ($p<0,001$).

Discussion: Den nya klassifikationen av POPF medförde ökad andel patienter som klassificerades som POPF grad A och grad B, utan att medianvårdtiden för respektive POPF grad skildes åt signifikant, i detta begränsade material. Trots den ökade andelen patienter med grad A POPF, utan ökad vårdtid, torde den nya klassificeringen spegla kliniskt icke-relevant POPF grad A bättre rörande vårdtid.

P55 - Modern intensivvård tillsammans med minimalinvasiv behandling har minskat mortaliteten vid svår akut pankreatit

SFÖAK

Pankreas

Frida Svensson¹

Josefin Petersson¹, Per-Ola Park¹, Maria Bergström¹

¹ Kirurgkliniken SÄS

Introduction: Vid akut nekrotiserande pankreatit har öppen kirurgisk intervention tidigare varit standard, ofta med hög risk för mortalitet och morbiditet. Minimalinvasiva interventioner har införts under de senaste åren, vilket tycks medföra minskad mortalitet och morbiditet.

Studiens syfte är att kartlägga behandlingsresultat vid svåra pankreatiter jämförande perioden 2000-2005 med perioden 2010-2015 då behandlingsstrategin på SÄS-Borås samtidigt förändrades.

Method: Retrospektiv journalgranskning. Svår pankreatit definierades som IVA-vård ≥ 48 h. Samtliga patienter med pankreatit-diagnos (K85) 2000-2005 granskades och IVA-vårdade ≥ 48 h selekterades. Patienterna från 2010-2015 identifierades från IVA-registret. Totalt 38 respektive 28 patienter. Ålder, total vårdtid, IVA-vårdtid, död samt öppen kirurgi och transgastriskt/perkutant dränage registrerades. Senare ingrepp som bedömts bero på pankreatiten inkluderades.

Result: Inga signifikanta skillnader sågs mellan grupperna avseende ålder (median 58,5(16-82)), total vårdtid (median 22(2-224)) eller IVA-vårdtid (median 5(2-67)). Skillnaden i mortalitet var signifikant, 10/38 avled 2000-2005 och 1/28 avled 2010-2015 ($p=0,01$). Medianåldern bland dem som avled (69(51-79)) var signifikant högre än bland dem som överlevde (57(16-82)) ($p=0,01$). Av dödsfallen avled 5 patienter under perioden 2000-2005 och 1 patient under perioden 2010-2015 utan intervention. 6 patienter, samtliga mellan 2000-2005, genomgick öppen nekrosektomi varav 4 avled. 8 patienter, samtliga mellan 2010-2015, genomgick transgastriskt dränage, varav ingen avled. Öppen nekrosektomi korrelerade signifikant med mortalitet ($p=0,01$). Ingen signifikant korrelation sågs mellan transgastriskt dränage och mortalitet.

Discussion: På SÄS Borås sågs minskad mortalitet vid svår pankreatit 2010-2015 jämfört med 2000-2005 vilket korrelerar med övergången till minimalinvasiva interventioner. Samtidig har intensivvården förbättrats. Tillsammans har de nya regimerna lett till signifikant förbättrad överlevnad.

P56 - Tidigt avlägsnande av urinvägskateter hos patienter med pågående epidural analgesi

SFÖAK

Pankreas

Thomas Andersson¹

*Erik Johnsson*¹

¹ Sahlgrenska universitetssjukhuset

Introduction: Vid pankreatikoduodenektomi är epidural analgesi (EDA) en vanlig metod för att lindra postoperativ smärta. I samband med EDA har patienten också KAD för att förebygga urinretention och kontrollera vätskebalansen. Vid perioperativ vård utifrån ERAS avlägsnas KAD innan EDA avslutats. Tidigare rutin har varit att behålla KAD tills dagen efter avslutade EDA. Syftet med den här studien var att undersöka effekter av tidigt avlägsnande av KAD i samband med pågående EDA.

Method: Studien gjordes retrospektivt. Patienter som vårdats utifrån ett ERAS program (n=89) i samband med pankreatikodenektomi mellan januari 2015 och augusti 2016 jämförs med kontrollgrupp som erhållit traditionell vård (n=41) mellan januari och december 2014. Patienterna övervakades kontinuerligt avssende urinretention genom regelbunden bladder scan.

Result: Patienter som vårdats enligt ERAS hade KAD i median 4 dagar och kontrollgruppen i median 8 dagar. I 83 % av fallen gick det bra att avlägsna KAD under pågående EDA, i 17 % av fallen fick den återinsättas på grund av urinretention. Det var fler män än kvinnor som fick KAD återinsatt i gruppen som vårdats enligt ERAS. Inget fall av övertänjd blåsa identifierades.

Discussion: Tidigt avlägsnande av KAD hos patienter med pågående EDA är säkert. Tiden med kvarvarande KAD kan avsevärt minskas jämfört med tidigare rutin. Detta förutätter att kontinuerlig övervakning av urinretention görs med så kallad bladder scan.

P57 - Trender inom pankreaskirurgin i Sverige 2010 – 2015. Data från Nationella Pankreastumörregistret.

SFÖAK

Pankreas

Thomas Gasslander¹

Bobby Tingstedt², Claes Jönsson³, Victoria Formichov⁴, Svein Olav Bratlie³, Mikael Öman⁵, Ralf Segersvärd⁶, Britt-Marie Karlsson⁷, Christophe Ansgör⁸

¹ Kirurgiska kliniken Universitetssjukhuset i Linköping

² Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Skåne Lund

³ Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

⁴ Regionalt Cancercentrum sydöstra regionen

⁵ Kirurgiska kliniken, Norrlands Universitetssjukhus

⁶ Gastrocentrum kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

⁷ Kirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset

⁸ CLINTEC, Enheten för Kirurgi, Karolinska Universitetssjukhuset

Introduction: Nationella Pankreasregistret har varit i bruk sedan 2010 och täckningsgraden är nu 91%. Totalt har 8020 patienter inkluderats och av dessa 88% med malign diagnos.

Method: Vissa data på alla patienter som planerades för resektion i kurativt syfte under 6-årsperioden togs fram och trend över tid noterades.

Result: 7048 patienter hade malign diagnos. 2760 (34% av alla inkluderade) blev resecerade. Antalet resektioner har under perioden fördubblats. 30- resp 90-dagars mortalitet 1,6% resp 3,5%. 3-års överlevnad för patienter med resecerat adenocarcinom i pankreas är 35%.

Resektionsfrekvensen av inkluderade med malign diagnos ökade under perioden (22% till 35%). Andel sjukhus som genomför pankreaskirurgi minskade från 15 till 10. 90% av resektionerna gjordes vid universitetssjukhusen och fyra av dessa registrerade 2015 $\geq$ 50 Whipple-resektioner.

Andel resektioner som planerades men inte kunde genomföras minskade från 18 till 11% ($p=0.002$) liksom andel av dessa som fick kirurgisk gallvägs- resp ventrikelavlastning ($p<0.001$)

14% hade komplikationer enligt Clavien ≥ 3 a. 9% av Whipple-resecerade hade anastomosläckage och 14% av de distala resektionerna resektionsrandsläckage.

Vårdtiden för de Whipple-opererade var 2015 11 dagar mot 14 dagar 2010-11.

Discussion: Efter 7 år i bruk har täckningsgraden för registret nått upp till drygt 90% och data därmed blivit tillgängliga för forskningsprojekt. Resultaten visar att svensk pankreaskirurgi håller god internationell standard. Antal resektioner har fördubblats under perioden och andelen planerade resektioner som inte kunnat genomföras minskat. Ett ökat samarbete mellan landets pankreasenheter noteras. Under perioden har den pågående nivåstruktureringen av pankreaskirurgi lett till att antalet opererande enheter minskat.

SIKT

P58 - Bacterial translocation from bowel to peritoneal cavity in experimental intestinal obstruction

SIKT

Zhandos Koishibayev¹

Yermek Turgunov¹, Alyona Lavrinenko¹, Asilbek Zhumakayev¹

¹ Karaganda State Medical University, Kazakhstan

Introduction: Study of peculiarities of bacterial translocation can be carried out using the model of acute intestinal obstruction (AIO).

Method: 35 rats were divided into 3 groups: I – intact, II – control for 3 and 5 days, III – AIO model for 3 and 5 days. Model was carried out by aseptic opening of abdomen and clipping the bowel by Hem-o-lok at once proximal caecum. In group II rats was similarly laparotomized with extrusion of caecum and dipping back into abdomen without clipping. The material for microbiological study was peritoneal effusion and content of bowel. The differences of average logarithm of colony forming units (CFU) in the groups was performed by Mann-Whitney test.

Result: In bowel of all rats there were found *Escherichia* - 62,9% and *Klebsiella* – 37,1%. Average lg(CFU) in control group on 3 day was 2,0 (SD=1,8); on 5 day – 5,0 (SD=2,3); in the group III for 3 day – 8,6 (SD=1,2); for 5 day – 9,5 (SD=1,7).

In I and II groups in the peritoneal content no bacteria were found, in group III there were found *Escherichia* - 65,7% and *Klebsiella* – 35,3%. Average of lg(CFU) for 3 day was 2,8 (SD=2,5) and for 5 day – 5,2 (SD=4,5). Difference of values AIO model in comparison with the control in the same days was significant ($p=0,03$ and $0,02$ correspondently).

Discussion: During experimental AIO there is a significant increase of gram-negative flora compared to control for 3 day to 10^7 ($p=0,03$) and for 5 day to 10^5 ($p=0,01$) due to their translocation from lumen above the obstruction.

P59 - Comparing of Quality of Life in cholecystitis patients before and after cholecystectomy

SIKT

Leila Koishibayeva¹

Yermek Turgunov¹, Murat Teleuov¹, Arastun Musayev¹

¹ Karaganda State Medical University, Kazakhstan

Introduction: Assessment of quality of life (QoL) and impact factors before and after cholecystectomy take a great importance in studying of feeling of satisfaction with life in psycho-emotional and social aspects.

Method: The results of 373 patients: before surgery (group I) – 196 and after surgery (group II) – 177 was studied. Questioning by GIQLI (E. Eypasch, 1993) in group I was carried out in the day of hospitalization, in the group II – retrospectively from 0.7 to 4.1 years after surgery.

Result: Average value of total index in the group I was 99,6 (SD=19,8; CI = 96,8-102,4) and in the group II - 118,1 (SD=21,5; CI=114,9-121,2). The QoL before surgery was 69,2% from maximal and after surgery – 82,0% (F=74,3; p<0.0001) with same dynamics in all components. Significantly increasing in 1,2 time in emotional and physical indexes after surgery was observed.

Significant weak correlation between time after surgery and QoL (r=0.43; p<0,05) was defined. There was identified a difference between patients operated less than 2 years ago (111,9; SD=22,9) and two and more years ago (127,2; SD=15,4; F_{anova}=24,2; p<0,0001). QoL after elective cholecystectomy was higher (127,5; SD=14.2 and 114,3; SD=22,8; F=14,7; p<0,0001).

No differences from influence of such factors, as laparoscopic vs. minilaparotomy, length of hospitalization, gender and age. A total index (121,3; SD=20,0) in married patients was significantly higher (F=7,62; p=0,001) in comparison with single (M=103,6; SD=23,4).

Discussion: Cholecystectomy increases total index and all GIQLI components. QoL index correlated with the time after surgery. Such factors as living in family and elective cholecystectomy have a positive effect.

P60 - Fullhudstransplantat vid reparation av parastomala bråck

SIKT

Viktor Holmdahl¹

*Karin Strigård*¹

¹ Department of Surgical and Perioperative Sciences Umeå University.

Introduction: Parastomala bråck är en vanlig komplikation till en enterostomi. De reparationsmetoder tillgängliga idag har höga recidivfrekvenser och är dessutom associerade till farliga komplikationer. Att använda patientens egen hud som förstärkning skulle kunna sänka antalet recidiv samt minska antalet komplikationer associerade till införandet av främmande material i patienten. Innan man går vidare med kliniska försök behöver man veta mer om hudens mekaniska egenskaper. Denna studie syftar till att undersöka de mekaniska egenskaperna hos fullhud.

Method: Fullhudstransplantat tas från kirurgi där frisk hud excideras. Hudens draghållfasthet testas därefter i en apparat speciellt utformad för ändamålet. Remsor av hud mäts upp och sträckts till brottgränsen samtidigt som krafterna mäts i en dynamometer. Samma procedur upprepas med monofilamenta polypropylensuturer i storlek 2-0 och 0.

Result: Resultaten har hittills visat att fullhud har en dragstyrka som vida överstiger de krafter som uppstår fysiologiskt i buken och verkar starkare än både biologiska och syntetiska material som används idag (se Fig.1). I de flesta fall med suturtester brister suturmaterialet innan huden.

Discussion: De preliminära resultaten visar att fullhudstransplantat har mekaniska egenskaper som inte kommer vara en begränsning vid reparationen av parastomala bråck, ej heller suturens infästning i huden verkar vara begränsande. Dessa resultat i kombination med tidigare gjorda studier ger tillräckligt underlag för att fortsätta med kliniska försök på människa.

	N/cm
Syntetiskt	40,0 (34,6 - 47,1)
Biologiskt	207,5 (181,5 - 261,5)
Hud	763,8 (156,8 - 1395,4)

Median (omfång). Tjocklek ej taget i beaktning.

P61 - Förslutning av lungvävnad med ett resorberbart självlåsande implantat vid VATS

SIKT

Odd Höglund¹

Rogério Luizari Guedes², Juliana Sperotto Brum³, Peterson Triches Dornbusch³

¹ A. Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Uppsala. B. Resorbable Devices AB

² Tuiuti University of Paraná, Curitiba, Paraná, Brazil

³ Federal University of Paraná, Curitiba, Paraná, Brazil

Introduction: Lungcancer är den fjärde vanligaste cancerformen i Europa med mer än 410 000 nya fall per år. Vid kirurgisk behandling, resektion av lungvävnad eller avlägsnandet av en lunglob, används vanligen staplers för att försluta lungvävnaden. Problem med luftläckage är vanligt, 8-26%, och innebär, förutom lidande, längre vårdtider och högre vårdkostnader.

Syftet med detta pilotförsök var att testa ett nytt implantat för förslutning av lungvävnad vid avlägsnandet av lunglob i överlevande grismodell.

Method: Ett flexibelt band med en låsmekanism, en självlåsande loop, konstruerades i resorberbart material, samma material som suturen Maxon™.

Implantatet testades *in vivo* på en gris, ålder två månader, kroppsvikt 13kg.

Grisen sövdes på propofol. I 9e interkostalrummet placerades en 11mm port, i 8e interkostalrummet placerades två portar, 6 & 12mm.

Höger mellanlob identifierades. LigaTie®-implantatet placerades runt lobens hilus, loopen drogs åt med peang. Lungvävnaden klipptes och loben avlägsnades, hemostas och täthet kontrollerades varefter thorax stängdes. Blödningsvolym bedömdes genom att väga kompresser. Grisen avlivades efter 60 dagar.

Result: Hemostas och täthet av lungvävnad bedömdes som fullgod. Intraoperativ blödning från lungparenkym uppskattades till 0,37ml. Operationstiden var 52 minuter.

Inga tecken på postoperativa komplikationer observerades. Grisen började äta inom 2 timmar efter operationen och gick upp till 24 kg kroppsvikt under de följande 60 dagarna. Vid obduktion påträffades rester av implantatet omslutet av en bindvävsreaktion.

Discussion: Pilotförsöket antyder att det resorberbara implantatet kan användas för att försluta lungvävnad. I försöket användes inga kontroller. Metoden bedömdes ha potential till att utvecklas till en ny teknik för att försluta lungvävnad.

P62 - Införande av robotassisterad teknik vid leverkirurgi

SIKT

Niclas Kvarnström¹

Malin Sternby-Eilard¹, Magnus Rizell¹

¹ Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Transplantationscentrum

Introduction: Idag ökar användandet av operationsrobot vid allmänkirurgiska ingrepp. Det är dock få centra i Europa som använder systemet för leverkirurgi. Tidigare studier har visat på jämförbara resultat som vid laparoskopiska resektioner och indikationer för särskild nytta har identifierats. Tekniken behöver utvärderas kontinuerligt i takt med nya generationers robotsystem. Även införandet behöver utvärderas så att det sker så effektivt och säkert som möjligt. Det överordnade syftet är att öka andelen av minimalinvasiva ingrepp.

Method: Genom litteratursökning identifierades nyttoområden. Planering och genomförande av studiebesök till center där man lyckats väl med implementering och resultat. Med bakgrund av lokala erfarenheter inklusive andra discipliners införande, skapades en införandeplan innefattande bildande av ett nytt team. Införandet skedde på ett etablerat system med hjälp av samarbete med team från annan disciplin.

Result: Teamet har successivt blivit självständigt efter tioalet ingrepp. Indikationer för robotassisterad operation har identifierats. Ingrepp genomfördes där tidigare laparoskopisk metod inte varit ett alternativ som vid resektion av extrahepatiska gallvägar och anläggande av hepaticojejunostomi. Svårigheter har varit tillgång till robotsystemet och identifiering av lämplig patient där både nytta och förväntad svårighetsnivå varit optimal. Tekniska svårigheter har varit val av resektionsmetod av leverparenkym och portsättning framförallt vid två målområden.

Discussion: Vid införandet av robotassisterad operationsteknik vid leverkirurgi innebär det stora fördelar om man använder kompetens från robotteam i andra discipliner. Med en strukturerad införandeplan kan man tidigt på ett säkert och effektivt sätt erbjuda minimalinvasiv teknik för indikationer där enbart öppen teknik varit tillgänglig innan. Det återstår att utveckla och utvärdera tekniken med studier framförallt vid resektioner.

Vårdvetenskap

P63 - PCAS – patientcontrolled analgesia and sedation. Patientvänligt, säkert och med låga läkemedelsdoser vid dagkirurgi

Vårdvetenskap

Ann-Kristine Pallon¹

*Maria Hedegren*¹

¹ Frölunda Specialistsjukhus, Kirurgmottagningen

Introduction: Smärtpumpar, PCA har använts länge för postoperativ smärtlindring.

Inga studier avseende PCAS i samband med allmänkirurgiska ingrepp har tidigare gjorts i Sverige.

Förstudie

En retrospektiv jämförande studie mellan PCAS och konventionell sedering/smärtlindring gjordes 2010. I denna inkluderades män med primär ljumskbråcksplastik i dagkirurgi med lokalbedövning. Inga statistiskt signifikanta skillnader kunde visas i totalmängd av Alfentanyl och Propofol.

Method: PCAS har efter förstudien används rutinmässigt på Kirurgkliniken Frölunda Specialistsjukhus. PCAS är en intravenös administreringsmetod där patienten via pump (T34L), sköter sin läkemedelsdosering. Läkemedelsblandningen består av Alfentanyl och Propofol. Ett tryck ger Alfentanyl 0,037 mg och Propofol 4,25 mg.

Utöver sedvanlig anestesiovervakning adderas PCAS- starttid, vakenhetsgrad, pumptryck, endtidalt PCO₂, uppmaningar till djupandning samt pumppaustillfällen.

Postoperativt görs VAS-värdering av smärta, obehag och subjektiv upplevelse av PCAS.

Result: 450 dagkirurgiska patienter med ljumskbråck, navelbråck, åderbråck, sterilisering och koloskopi, har fått PCAS. 99,5 % var mycket nöjda och inga negativa effekter registrerades. Pumpen upplevdes som enkel och lättförståelig. VAS - smärta och obehag hade medelvärden på <1.

Konklusion

PCAS vid dagkirurgi är en effektiv och uppskattad sederingsform som är minst lika patientsäker, betydligt mer patientfokuserad och håller samma höga kvalitet som sedvanlig läkemedelsadministrering. Det kontinuerliga samspelet mellan patient och personal genererar en trygg patient som känner sig mer delaktig och engagerad och som har bättre kontroll på läget.

Discussion: Studie

För att verifiera fördelarna med PCAS såsom mindre läkemedelsåtgång, nöjdare och tryggare patienter har en randomiserad studie startats 2016. Koloskopipatienter, 20 – 80 år max asa II lottas till sedvanlig smärtlindring eller PCAS-pump.

P64 - Att arbeta papperslöst

Vårdvetenskap

Lotten Elgholm¹

*Denice Nilsson*¹

¹ Sjuksköterska

Introduction: Omvårdnaden behövde blir mer personcentrerad och patientsäker. Personliga lappar och muntliga rapporter ingick som hinder i denna process. Dokumentation skedde långt från patienten.

Omvårdnadsronderna belyste brister i dokumentationen, där patientens delaktighet sällan framgick.

Rapportblad innehöll information som redan fanns i patientjournalen, dessa tappades bort eller glömdes någonstans.

Method: - Föreläsning och diskussion om personcentrerad vård

- Resultaten från omvårdnadsronderna redovisades och diskuterades
- Utbildning i aktivitetsplaner
- SBAR-mall utifrån avdelningens behov togs fram
- Bärbara datorer och rullbord införskaffades
- Dagligen påmindes och uppmuntrades alla att arbeta utifrån det nya förhållningssättet.

Införda förändringar:

- Tiden för läs- och muntlig rapport minskades
- Bedside-rapport utifrån SBAR
- Bedside-dokumentation tillsammans med patienten
- Aktivitetsplaner som grund för omvårdnaden
- Inga personliga rapportblad
- Inga registeringsblad i sköljen

Result: Personnäradokumentation har medfört att det är patienternas egna uttryckta resurser/risker/problem som framkommer, uppföljning och utvärdering kan ses i journalen. Arbetssättet har minskat dubbeldokumentation.

Arbetet med de bärbara datorerna har fungerat bra och personalen kommer snabbt ut till patienterna. Det ändrade arbetssättet har medfört en insikt om att det viktigaste inte är att kunna allt om patientens bakgrund till ronderna, utan att vara ute hos patienten för att få en helhetsbild.

Bedside-rapport var till en början svårt att få till, med stöd av en rapporteringsmall började det fungera. Ansvarsöverlämningen blev tydligare och frigjorde tid för kompetensutveckling.

Registreringen av mätvärden direkt i patientjournalen medförde att värden kunde följas kontinuerligt under arbetspassen och avvikelser kunde uppmärksammas tidigare.

Discussion:

P65 - Effektiv operationsplanering

Vårdvetenskap

Matilda Ericson Liselotte Karlsson¹

¹ Endokrinkirurgmottagningen Karolinska Universitetssjukhuset i Solna, Stockholm

Introduction: På Endokrinkirurgiska mottagningen, Karolinska Universitetssjukhuset i Solna utreds, behandlas och opereras patienter med såväl benigna- och maligna endokrina tumörer. Rådande brist på peroperativa resurser har resulterat i förlängd väntetid till operation. Ett stort antal patienter får i dagsläget vänta över 90 dagar från beslut om operation till planerat operationsdatum.

Utöver resursbrist tillkommer andra faktorer vilka gör att operationsplaneringen ständigt är under förändring. Under en sexmånadersperiod genomfördes totalt 479 tyreoida/paratyreoida-operationer. Av olika anledningar planerades ca 80 patienter till förnyat operationsdatum, det vill säga cirka 3 patienter/vecka.

Method: Ett flertal enkla arbetssätt har utarbetats för att optimera resursutnyttjandet:

- Patienter tillfrågas redan vid operationsanmälan om möjlighet att infinna sig på erbjudet operationsdatum med kort varsel vid händelse av att annan patient inte kan opereras.
- Särskilt angelägna patienter noteras på separat lista. Dessa kallas till nödvändiga bedömningar inför kirurgin (ex anestesibedömning etc.). På listan anges särskilda omständigheter att ta hänsyn till i samband med operation, exempelvis antikoagulantia.
- Daglig översikt över operationsprogrammet och dess förlopp.

Result: Ovanstående arbetssätt har lett till att ”luckor” i operationsprogrammet utnyttjas effektivt. Daglig översikt möjliggör omfördelning mellan operationssalar/enheter. Vidare är detta en möjlighet för att få ökad kunskap för ingreppens omfattning vilket är till stor hjälp redan vid planeringsstadiet. Detta, sammantaget med kirurgens preoperativa bedömning, leder till att resurserna på utnyttjas på bästa sätt.

Discussion: Att utnyttja tillgängliga resurser på bästa sätt leder till att patienter får så kort väntetid till operation som möjligt. Det är dessutom viktigt utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv då det vid ineffektivt utnyttjande av resurser innebär en stor kostnad.

P66 - Erfarenheter från specialistsjuksköterskor inom kirurgisk vård

Vårdvetenskap

Linda Loftås¹

*Isabella Böhm*¹

¹ CKOC Vrinnevisjukhuset Kirurgkliniken Norrköping

Introduction: Patienter idag blir allt äldre och sjukare och kräver en multifacetterad vård, det ställer krav på att personalen är välutbildad för att öka säkerheten och kvaliteten i vården. Utbildningen till specialistsjuksköterska inom kirurgi är en av de minsta och mest okända rollerna av specialistutbildningarna idag.

Method: Studien genomfördes med kvalitativ innehållsanalys. Fyra semistrukturerade fokusgruppsintervjuer på tre olika sjukhus genomfördes med totalt 15 deltagare som alla var utbildade sjuksköterskespecialister inom kirurgi.

Result: Analys processen gav sju kategorier: Incitament, utbildningen, styrning, arbetsplatsen, patienten och anhöriga, förutsättningar samt samarbete. Detta resulterade slutligen i tre teman: Att ta steget, att vara specialistsjuksköterska samt morgondagen.

Discussion: Att bli specialistsjuksköterska med inriktning mot kirurgisk vård återgavs i tre centralt viktiga, aspekter där utbildningen, chefen, kollegor och förutsättningar i verksamheten samt framtidsutsikter framkom i analysen. Utbildningen till specialistsjuksköterska inom kirurgisk vård genererar i ökad kompetens och förbättrade förutsättningar för att arbeta evidensbaserat och verksamhetsutvecklande. Däremot finns kritik mot upplägget av utbildningen då utbildningen är olika beroende på utbildningsort samt bristen på kurser inom kirurgisk omvårdnad. Specialistsjuksköterskorna fann sitt arbete givande och uppskattat från kollegor, patienter samt anhöriga. Dagens tidsbrist och personalbrist och okunskap från chef och ledning utgör dock ett hinder för att specialistsjuksköterskor ska kunna vidareutveckla verksamheten och sin professionella roll. Förhoppningarna för framtiden är ett ökat nationellt och internationellt samarbete för att tydliggöra specialist sjuksköterskerollen och genom det använda specialistsjuksköterskans kompetens på ett bättre sätt.

P67 - Mentorstöd till nyanställda sjuksköterskor

Vårdvetenskap

Johan Åberg¹

Sandra Bengtsson¹

¹ NU-sjukvården/Kirurgkliniken

Introduction: Sammanfattning

Att vara nyexaminerad sjuksköterska är förenat med hög stressnivå och känsla av kunskapsbrist. Sjuksköterskor upplever också att den nya situationen är överväldigande. På avdelning 63/KAVA vill vi erbjuda mentorstöd till nyanställda sjuksköterskor.

Syfte/mål

Öka tryggheten hos nyanställda sjuksköterskor.

Genomförande

Sjuksköterskor, visstidsanställda eller tillsvidareanställda, med en yrkeserfarenhet mindre än ett år erbjuds mentorstöd under ett år.

Den nyanställda introduceras enligt introduktionsprogram den tid som avdelningschef och den nyanställda kommit överens om. 1-2 mentorer utses, dessa är inte samma personer som ansvarat för den nyanställdas introduktion. Mentorskapet påbörjas i samband med introduktionen och fortlöper under ett års tid. Mentorns roll är att vara en samtalspartner till den nyanställda, särskilt i yrkesspecifika frågor.

På avdelningen finns en ansvarig mentor som planerar för reflektionstillfällena och är närvarande vid samtliga tillfällen. Vid vissa reflektionstillfällen medverkar bägge mentorerna.

Reflektionstillfällen planeras in. Under första halvåret var 14:e dag och under sista halvåret en gång i månaden. Reflektionen sker individuellt men även i grupp.

Uppföljning

Efter avslutat år med mentorstöd eller vid anställnings avslutning utvärderas mentorstödet. Detta görs av avdelningschef tillsammans med avdelningsansvarig mentor, man utvärderar även eventuellt vidare behov av mentorstöd för den anställda. Utvärdering sker även av de anställda som ingått i mentorskapet. Synpunkter som kommer fram vid utvärderingen kan användas för revidering av mentorstödet utformning.

Utvärdering

Projektet utvärderas fortlöpande, första delen av utvärderingen kommer att genomföras under våren/sommaren 2017.

Dokumentationsinformation

För innehållet ansvarar

Sandra Bengtsson, sektionsledare, kirurgkliniken Avd 63/KAVA

Fastställt av

Johan Åberg, avdelningschef, kirurgkliniken Avd 63/KAVA

Method: .

Result: .

Discussion: .

P68 - Omständigheter som påverkar vårdpersonalens följsamhet till basala hygienrutiner och klädregler. En observations- och fokusgruppsstudie.

Vårdvetenskap

Susanna Hård af Segerstad¹

*Rebecka Johansson*²

¹ Linköpings universitet / Region Skåne

² Linköpings Universitet / Region Skåne

Introduction: Hög följsamhet till basala hygienrutiner har visat sig vara det effektivaste sättet att motverka vårdrelaterade infektioner. Att patienter drabbas av vårdrelaterade infektioner och därmed en vårdskada är ett hot mot patientsäkerheten. Forskning har visat att vårdpersonalens följsamhet är suboptimal, få studier har utförts i en kirurgisk kontext. Syftet med studien var att beskriva följsamheten till basala hygienrutiner samt klädregler i det kirurgiska vådrummet genom: (1) Vårdpersonalens upplevelser av hinder och möjligheter. (2) Observationer av vårdpersonalens agerande.

Method: Kvalitativstudie med induktiv ansats samt kvantitativ tvärsnittsstudie

Datainsamlingen skedde genom fyra fokusgrupper samt strukturerade observationer. Insamlad data från intervjuerna analyserades med kvalitativ latent innehållsanalys. 32 observationer inhämtades fördelat på fem kirurgiska vårdavdelningar.

Result: Studiens huvudresultat visar på att följsamheten till basala hygienrutiner i samtliga steg var låg medan följsamheten till klädregler överlag var hög. De omständigheter som informanterna upplevde hade en inverkan på följsamheten verkade många gånger i både en positiv och en negativ riktning. Dessa omständigheter var; oväntade eller akuta händelser, tidsbrist och stress, den fysiska miljöns utformning, kollegor samt kunskap och personlig inställning.

Discussion: Förbättringspotential finns för följsamheten till basala hygienrutiner. Studiens resultat tyder på att förbättringar kan göras inom många områden såsom arbetsorganisation (patientsäkerhetskultur), arbetsmiljö samt på individnivå (ökad medvetenhet)

P69 - Patienter önskar mer delaktighet i kirurgisk vård

Vårdvetenskap

Jenny Drott¹

*Anton Larnebratt*¹, *Anna Lindhoff Larsson*², *Bergthor Björnsson*³, *Per Sandström*⁴

¹ leg.ssk

² forskning.ssk

³ överläkare, sektionschef ÖAK

⁴ professor, ÖAK

Introduction: Vården av patienter med övre abdominella tumörer genomförs i större utsträckning enligt standardiserade vårdplaner enligt fast track-program. Vårdteamet följer ett standardiserat vårdprogram med kortare sjukhusvård.

Att patienter ska vara delaktiga i sin egen vård, har alltmer uppmärksammats. Delaktighet kan bidra till ökad motivation, medföra bättre behandlingsresultat och större tillfredsställelse med vården. Delaktighet är en del i personcentrerat förhållningssätt. Det saknas studier om hur patienter som vårdas för övre abdominella tumörer enligt fast track-program upplever sig delaktiga.

Syftet är att identifiera delaktighet hos patienter som genomgått operation för tumörer i lever, gallvägar eller bukspottkörtel och vårdats enligt fast track program.

Method: Enkätstudie. Datainsamling pågår. Mätningar har genomförts med enkät avsedd att mäta delaktighet. Patienter har inkluderats från två sjukhus och har besvarat enkäten i hemmet, efter utskrivning.

Result: Preliminära resultat av 25 besvarade enkäter (svarsfrekvens 89 %), 14 kvinnor och 11 män. 60 % önskar vara mera delaktiga i sin vård och 40 % av patienterna kände sig redo i hög grad att skrivas ut från sjukhuset. Patienterna har graderat sin upplevda delaktighet i vården av tumörsjukdom, på en skala från 0 (inte alls nöjd) till 10 (mycket nöjd) visar resultat på 6,72 i medelvärde. Inga skillnader i upplevd delaktighet avseende ålder, kön och diagnos. Ytterligare resultat kommer att redovisas framöver.

Discussion: Stor andel patienter hade önskan att vara mera delaktiga i sin vård och mer än hälften av patienterna kände sig inte redo att skrivas ut från sjukhuset.

P70 - Personers uppfattning av postoperativ information efter akut bukkirurgi. En intervjustudie.

Vårdvetenskap

Susanna Strandberg¹

*Sandra Engvall*¹

¹ Specialistsjuksköterska i kirurgisk vård. Med. mag.

Introduction: Alla kan drabbas av akut buk, vilket kan vara ett livshotande tillstånd. Ett av behandlingsalternativen är kirurgi, där det postoperativa förloppet blir allt kortare i dagens vård. Kortare vårdtider ger patienterna ett ökat behov av postoperativ information. Tidigare forskning med elektiva kirurgpatienter tyder på fortsatta kunskapsluckor gällande postoperativ information och informationsbehov. För att sjuksköterskor ska kunna ge en individanpassad postoperativ information krävs mer kunskap angående personers uppfattning av postoperativ information efter genomgången akut bukkirurgi.

Syftet med studien är att beskriva uppfattningen av postoperativ information bland personer som genomgått akut bukkirurgi.

Method: Studien genomfördes med en kvalitativ design där åtta semistrukturerade intervjuer har utförts med personer som genomgått akut bukkirurgi på två sjukhus i södra Sverige. Analysen av data genomfördes med kvalitativ innehållsanalys.

Result: Dataanalysen resulterade i följande tre breda kategorier: Innebörd av postoperativ information, Ovisshet och visshet gällande postoperativ information och Otillräcklig postoperativ information.

Discussion: Studien beskriver att patienter som genomgått akut bukkirurgi önskar mer postoperativ information. Patienter får inte tillräckligt med postoperativ information och upplever sig osäkra vid utskrivning från kirurgisk vårdavdelning. Individanpassad postoperativ information bör ges av specialistsjuksköterskan för att vården ska bli mer personcentrerad.

P71 - Sjuksköterskors upplevelse av postoperativ vård enligt fast track

Vårdvetenskap

Lillemor Sjöberg¹

¹ Vårdutvecklare Kirurgiska kliniken

Introduction: Patientlagen tydliggör patientens rätt till delaktighet och förståelse av vården. Fast trackkonceptet syftar till att optimera vården vid kirurgi genom ett förbättrat omhändertagande och förkortad vårdtid med fokus på information, stressreduktion, smärtbehandling, mobilisering och näringsintag. På Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping har konceptet använts i drygt fyra år. Uppföljning av data har visat en något sämre följsamhet postoperativt.

Studiens syfte var att beskriva sjuksköterskors erfarenhet postoperativt gällande delaktighet, uppföljning och patientsäkerhet.

Method: Intervjuer genomfördes med fem sjuksköterskor på Kirurgiska kliniken avdelning för elektiv kirurgi. De hade varierad erfarenhet och utbildning på såväl grund- som specialnivå. En innehållsanalys genomfördes enligt metod presenterad av Graneheim och Lundman. Intervjumaterialet genomlästes, meningsbärande enheter identifierades och kondenserades till beskrivande meningsinnehåll. Slutligen framkom fyra teman och 13 subteman.

Result: Fyra teman som framkom i analysen var patientdelaktighet, preoperativa förberedelsers betydelse, möjligheter och hinder samt teamarbete. Delaktighet hos patienten upplevdes som viktig, men inte alltid som en självklarhet. Kännedom fanns om att patienten fått information preoperativt, men hur processen som helhet såg ut var oklar. Den checklista som användes upplevdes vara ett stöd, men andra faktorer som syn på och följsamhet till arbetssätt kunde skapa osäkerhet i beslutshandlingen. En gemensam multiprofessionell målbild samt betydelsen av introduktionen för nya medarbetare lyftes som viktiga faktorer.

Discussion: Sannolikt har personalens inställning till arbetssättet betydelse för utfallet. En gemensam målbild och tydlighet kring hantering av avsteg från konceptet kräver en god organisation och kontinuerlig utbildning. Okunskap kring vårdprocessen, intentionen med fast track, en stressig arbetssituation, brist på samsyn utgör hinder för patientens delaktighet.

P72 - Strävan till förbättring av den palliativa omvårdnaden på kirurgisk vårdavdelning

Vårdvetenskap

Ingela Nilsson¹

Denice Nilsson¹, Therese Holmkvist¹, Susanne Blomberg¹, Isabella Dahl¹, Tora Campbell Chiru², Sarah Håkmar¹

¹ Sjuksköterska

² Överläkare

Introduction: På Södersjukhusets (SÖS) fyra kirurgavdelningar upplevdes att patienter som befanns i livets slut inte fick adekvat vård samt att det fanns brister i dokumentationen.

Det bildades en klinikövergripande grupp, bestående av sjuksköterskor, smärtsjuksköterska och läkare, för att leda förbättringsarbetet kring den palliativa vården. Förbättringsarbetet utgick ifrån Svenska palliativregistret.

Syftet med förbättringsarbetet var att kvalitetssäkra vården/omvårdnaden för patienter i livets slutskede samt att identifiera patienter i tidig palliativ fas.

Method: Samtliga avdelningar registrerades som användare i Svenska palliativregistret. En journalgranskning utfördes för att ge en utgångsbild av hur vården/omvårdnaden såg ut utifrån dokumentering av tidigare avlidna patienter.

Journalgranskningen utgick ifrån Svenska palliativregistrets ”dödsenkäten”, resultatet belyste klinikens förbättringsområden.

- PDS-cirklar
- Utbildning av personal
- Rutiner/riktlinjer/aktivitetsplaner/läkemedelsmall
- Reflektionstillfälle: ”Dö-bra lunch”

Result: Största skillnaden ses hos personalen, där en tvärprofessionell samstämmighet kring begrepp och vårdens utförande har etablerats. Alla fyra avdelningar har förbättrat sig på att vårda en patient i livet slut.

Brytpunktssamtalsmallen används i större utsträckning samtidigt ses att brytpunktsamtal till anhöriga har ökat. Symtomskattning på väntade dödsfall blivit bättre sedan projekts start.

Teamet har lyckats med att få kirurgkliniken att dokumentera likvärdigt. Gemensamma riktlinjer har skapats för att säkerhetsställa att patienten får lika vård/omvårdnad oberoende av vilken avdelning som patienten vårdas på.

Discussion: Eftersom personalomsättningen på ett akutsjukhus oftast är stor, är en farhåga att den nu uppnådda samstämmigheten kring vården i livets slut inte kommer att hålla i sig.

P73 - Sårvårdsrond på kirurgisk vårdavdelning

Vårdvetenskap

Karolina Härle¹

Åsa Gustafsson², Christina Schultz³

¹ RN, MsN

² RN, magisterexamen

³ RN, stomiterapeut

Introduction: Till allvarliga och vanliga vårdskador räknas trycksår. I patientsäkerhetslagen står att vårdgivare ska vidta nödvändiga, förebyggande åtgärder för att undvika vårdskador. På en kirurgisk vårdavdelning är patienterna ibland immobiliserade av olika skäl vilket gör att preventiva åtgärder för att utveckla trycksår är av största vikt. Det är också ett antal operations- och traumarelaterade sår som inte läker som förväntat och innebär upprepad uppföljning. Syftet är att utbilda vårdpersonal i bedömning och handläggning av sår samt arbeta preventivt kring trycksår.

Method: I mars 2017 startades sårvårdsrond på Kirurgiska Klinikens vårdavdelning i Linköping. Två gånger/vecka går en "sårvårdssjuksköterska" rond på avdelningen. Tillsammans med patientansvarig sjuksköterska och undersköterska identifieras patienter med risk att utveckla trycksår. Sårvårdssjuksköterskan kan också hjälpa till att bedöma sår som inte läker som förväntat eller är nyuppkomna och tillsammans utformas planer för prevention eller omläggning.

Result: Sårvårdsronden har uppmärksammat vikten av att identifiera patienter som har högre risk att utveckla trycksår och på så sätt arbeta med preventiva åtgärder. Mätningar av hur många och vilka patienter som ingått i sårvårdsronden registreras kontinuerligt och kommer att sammanställas tre månader efter införandet (i juni). Vårdpersonalens upplevelse av sårvårdsronderna kommer att utvärderas av en enkät tre månader efter införandet (i juni). Andelen trycksår kommer att mätas på årsbasis.

Discussion: Trycksår och andra sår som inte läker som förväntat ger patienterna lidande, förlängd vårdtid samt upprepade återbesök vilket är krävande för såväl individen som hälso- sjukvården och bör därför förebyggas så långt det är möjligt. Utbildning av vårdpersonal är en viktig del i det preventiva arbetet.

P74 - Teamtavlan - ett sätt att tydliggöra patientens behov och hur de skall tillgodoses

Vårdvetenskap

Johanna Höglund¹

*Therese Avallin*¹

¹ Verksamhetsområde kirurgi, Akademiska sjukhuset

Introduction: Patientens fundamentala behov är avgörande att tillgodose för att vården ska vara säker, av hög kvalitet och ge patienten en positiv vårdupplevelse. Det finns dock växande internationell evidens för att dessa behov inte tillgodoses hos patienten vilket leder till hotad patientsäkerhet, längre vårdtider och oacceptabla upplevelser för patienten. En orsak till detta är brist på information och möjlighet till delaktighet i en vårdkedja som inte håller samman. Patienten har rätt att vara delaktig i sin vård vilket stärks i och med Patientlagen som trädde i kraft januari 2015. För att öka möjligheten att tillgodose patientens behov behövs en tydlig kommunikation om patientens önskemål och behov vilket förutsätter en väl etablerad relation mellan vårdpersonalen och patienten.

Method: Vid inläsning av patientens journal görs i teamet (SSK/USK) en plan för hur de omvårdnadsbehov som kan identifieras ska tillgodoses. Vid första patientmötet uppdateras teamtavlan med datum och namn.

Patienten tillfrågas:

“Vad är viktigt för dig idag?”

“Vad har du för frågor?”

Tillsammans med patienten görs en plan för hur patientens behov ska tillgodoses, inklusive de som identifierats vid inläsningen. Tavlan uppdateras i samråd med patienten.

Result: Utvärdering visar positiva effekter på patienternas delaktighet genom att de vet vem som är ansvarig för vården och även att de får påminnelser om vad de själva kan göra för att påskynda tillfrisknande.

Discussion: Genom att patienten blir lyssnad på och får information om sin vård och svar på sina frågor ökar delaktigheten och därmed vårdens kvalitet och effektivitet samt patientnöjdheten.

Utveckling utifrån ny forskning oavh utvärdering planeras under våren.

A

Abdsaleh, Shahin	O37, O38
Abrahamsson, Kate	O22, O29
Acosta, Stefan	O113 , O99
Adam, Hannah	O50, O140
Afshari, Kevin	O83
Ahl, Rebecka	O4 , O5
Ahlberg, Madelene	O91
Ahlgren, Johan	O32, O49
Akaberi, Shahriar	O66
Al-Khazraji, Dhirar	O47 , O135
Albertsson, Maria	O166
Almquist, Martin	O66, O68 , O69, O67
Amin, Leila	O19, O24
Amoroso, Matteo	O133, O134
An, David	O166, P54
Andersson, Anne	O152
Andersson, Bodil	O158, O155
Andersson, Ellen	O161
Andersson, Erik	P42
Andersson, Gaya	O77
Andersson, Julia	O130
Andersson, Lena	P30
Andersson, Linda	O10
Andersson, Manne	O100, O116
Andersson, Marie	O26
Andersson, Peter	O6, P26
Andersson, Roland	O158, O155, O98, P26
Andersson, Roland E.	O94
Andersson, Thomas	P56
Andersson, Yvette	O41 , O43 , O49
André, Camilla	O33
Angenete, Eva	O96, P17, O89, O95, P25, O73
Anrnbjörnsson, Einar	O141
Ansari, Daniel	O155
Ansorge, Christophe	P57

Apelgren, Peter	O133, O134
Ardnor, Bjarne	O156
Arnbjörnsson, Einar	O129
Arnell, Henrik	O24
Arnelo, Urban	O163, O153, O165
Arroyo Vazquez, Jorge	P50
Arroyo Vázquez, Jorge	O142, O143
Arver, Brita	O51
Askling, Johan	O92
Aspinwall, Craig	O71
Ateeb, Zeeshan	O163
Audisio, Riccardo	O48
Avallin, Therese	P74
Axelhed, Erik	P2
Axelsson, Rimma	O150, O45, O46

B

Baban, Bayar	P24
Babiker, Amir	O2
Bachmeier, Kilian	O32
Backman, Samuel	O58
Baldequano, Silvia	P28
Baubeta Fridh, Erik	O100 , O116
Bekhali, Zakaria	P48
Belgrano, Valerio	O53
Belusa, R	O57
Bengtsson, Eva	P31
Bengtsson, Sandra	P67
Benjaminsson Nyberg, Pernilla	P54
Benjaminsson, Pernilla	O166
Bergenfelz, Anders	O68, O69, O67
Bergh, Jonas	O42, O34, P1
Bergkvist, Leif	O41, O43, P2, O49
Berglund, David	O130
Berglöf, Alexandra	P2
Bergquist, Henrik	P40
Bergström, Gunnar	O115
Bergström, Maria	P51, P55, O142, O143, P50

Bewö, Kerstin	O173
Bexe Lindskog, Elinor	P12
Binicy, Behnaz Khalilzadeh	O30
Biomarker group, Nordic	O57
Birgisson, Helgi	O75, O74, O86
Bisgaard, Thue	O95
Bjerner, Tomas	P39
Bjöhle, Judith	O32
Björck, Martin	O113, O99, O114, O111
Björklund, Peyman	O58
Björnsson, Bergthor	P42, O156, P69, O166, P54
Björnsson, Bergthór	O176
Block, Mattias	O89
Blohm, My	O172
Blom, Johannes	P15, O77
Blomberg, Marie	O98
Blomberg, Susanne	P72
Blomgren, Lena	O115
Blomqvist, Carl	O32, O37
Blomqvist, Karin	P31
Bock, David	P17, O89, P25, O84, P43, O95
Boivie, Patrik	O120
Bolado, Federico	O162
Bonfré, Pierre	O84, P43
Borg, Helena	O14
Borg, Åke	O40
Boström, Lennart	O3
Bouvattier, Claire	O27, O28
Brandberg, Yvonne	O35, P6, O47, O135
Brantsing, Camilla	O134, O133
Bratlie, Svein Olav	P57
Bringman, Sven	O170
Brorson, Håkan	O127
Bränström, Richard	O61, O62
Bränström, Robert	O61, O62, O71
Buchwald, Pamela	P31
Byrling, Johannes	O155

Böhm, Isabella	P66
Börjeson, Sussanne	O176

C

Cahlin, Christian	O151
Campbell Chiru, Tora	P72
Canaval-Zuleta, Héctor J	O162
Cao, Yang	O5
Carlberg, Michael	O32
Carlsson, Ylva	O15
Cashin, Peter	O87
Celebioglu, Fuat	O45, O46
Cengiz, Yücel	O171
Chabok, Abbas	O81, O82, O83, O88, P16
Chamorro Jimenez, Clara Ibel	O13
Chamorro, Clara Ibel	O30
Christersson, Malin	P32
Clyne, Naomi	O66
Cook, Allyson	O5
Correa Marinez, Adiola	P25

D

Dafnis, George	O93
Dahl, Isabella	P72
Dahlberg, Jakob	O65, O69
Dahlberg, Karuna	O117 , O118
Dahlberg, Michael	O97
Dahlbäck, Cecilia	P3
Dahlstrand, Ursula	O78
Darkahi, Bahman	O169
Daryapeyma, Alireza	O101
de Boniface, Jana	O44, O47, O41, O43, O50, O140, P8, O45, O46, O49 , O135
de-Madaria, Enrique	O162
Dehlaghi Jadid, Kaveh	P24, P13
Del Chiaro, Marco	O163
del-Val-Antoñana, Adolfo	O162
Dellenmark-Blom, Michaela	O22

Dias, Nuno	O103
Dihge, Looket	O40
Dillström, Maria	O180
Djavani Gidlund, Khaterreh	O108
Djavani, Khaterreh	O113
Djerf, Henrik	O104
Djärv, Therese	O70
Docherty Skogh, Ann-Charlott	O50 , O140
Dogan, Sinan	O5
Doroszkiewicz, Monika	O26
Dranichnikov, Paul	O87
Drott, Jenny	P69
Duranteau, Lise	O27
Dzhendov, Todor	O166 , P54

E

Edlund, Per	O32
Edsander-Nord, Åsa	O50, O140, O128
Edén, Patrik	O42
Egenvall, Monika	P18
Ehrström, Marcus	O125 , O130
Ehrén, Henrik	O21
Ekbom, Anders	O92
Ekman, Simon	O149
Elander, Anna	O138, O124, O132
Elander, Nils	O166
Elbe, Peter	O144
Elfström, K. Miriam	P15
Elgholm, Lotten	P64
Elias, Khalid	P48
Emanuelsson, Peter	O128
Emilsson, Louise	O35
Enblad, Malin	O75, O74 , O86
Engstrand Lilja, Helene	O23
Engström, Cecilia	P35 , O157, P40
Engvall, Gunn	O23
Engvall, Sandra	P70
Enochsson, Lars	O157, O165, O172

Enoksson, Oskar	O17
Eriksen, Catharina	O47, O135
Eriksson, Anna	P4
Eriksson, Barbro	O56
Eriksson, Eleonor	O15
Eriksson, Mats	O118
Eriksson, Staffan	P2, O51
Ezra, Jakob	O82

F

Fagevik Olsén, Monika	O146
Falk, Peter	O168
Falk-Delgado, Alberto	O131
Falkenberg, Mårten	O104, O100, O116
Fallmark, Camilla	P23
Farahnak, Parastou	P34
Fernö, Mårten	O31, O42
Flach, Jaqueline	P33
Folkvaljon, Yasin	O88, O47, O135
Formichov, Victoria	P57
Fossum, Magdalena	O18, O30 , O13
Franklin, Karl	O10
Franzen, Julia	P11
Fredholm, Annika	P47
Fredholm, Hanna	O34 , P1
Fredriksson, Irma	O42, O34, P1
Frenckner, Björn	O16
Friberg, Lars-Göran	O17
Frisell, Axel	O44
Frisell, Jan	O41, O43, O50, O140, O45, O46, O49, O34, P1
Frisk, Jessica	P47
Fröbom, Robin	O71
Frühling, Petter	P44
Fält, Ursula	P28

G

Gabrielsson, Stefan	O150
Gahm, Jessica	O125, O50, O140

García-Rayado, Guillermo	O162
Garritano, Stefano	O163
Gaspar, Eva	O9
Gasser, T. Christian	O105
Gasslander, Thomas	P57 , O166, P54
Gatenholm, Paul	O134, O133
Gatzinsky, Vladimir	O22
Gehrman, Jacob	O95
Ghaffarpour, Nader	O12
Ghaffarpour, Tomas	O12
Ghanipour, Lana	O75, O74
Gillgren, Peter	O108, O101
Gimm, Oliver	O64
Gisselsson, David	O141
Gkekas, Ioannis	O79
Glimelius, Bengt	O85
Gonzalez, Virginia	O51
Gottsäter, Anders	O104
Graf, Wilhelm	O75 , O87, O74, O86
Graffner, Fredrik	P10
Granholm, Tina	O21
Grau-García, Francisco J.	O162
Gregersson, Pernilla	P7
Grenabo, Jacob	P25
Grip, Olivia	O99 , O114
Gronbaek, H	O57
Grybäck-Gillheimer, Elin	P17
Gudjonsdottir, Johanna	O11
Guedes, Rogério Luizari	P61
Gulis, Kim	O122
Gunnarsdottir, Anna	O20
Gunnarson, Ulf	O97
Gunnarsson, Pernilla	O177
Gunnarsson, Ulf	O79, P21, O78, O168, P18
Gunnebo, Lena	P35
Gustafsson, Johan	P34
Gustafsson, Pontus	O78

Gustafsson, Åsa	P73
Gustavsson, Bengt	P33
H	
H Everhov, Åsa	P34
Haapamäki, Markku M	P22
Hagberg, Lars	O117
Haglund, Eva	P17, O84, P43, O95, O39
Hagström, Jan	O115
Haj-Hosseini, Neda	O64
Hakelius, Malin	O131
Halfvarson, Jonas	O92
Hallbeck, Rebecka	O61 , O62
Hallberg, Håkan	O138 , O136
Halldestam, Ingvar	O166, P54
Halle, Martin	O44, O50, O140, O121
Haller, Olov	O111
Hallgren, Thomas	P14
Hallqvist Everhov, Åsa	O3, O92
Hamberger, Bertil	O55
Hammarqvist, Folke	O1, O8, O2
Hansson, Emma	O138, O129, O141
Harting, Matthew	O16
Hartman, Hannes	O164
Hartman, Henrik	O164
Hartman, Linda	O31
Hassan, Baderkhan	O111
Hasselgren, Kristina	P42, O156 , O166, P54
Hasvold, Pål	O100
Hatschek, Thomas	O46
Hedberg, Jakob	O149, P48, O147, P39, P41
Hedberg, Mats	O172
Hedegren, Maria	P63
Hedin, Ulf	O103
Hedman, Christel	O70
Hegardt, Cecilia	O40
Heiman Ullmark, Jenny	O39 , P3
Heinius, Göran	P34, P30

Hellgren, Tina	O107
Hellman, Jonas	O116
Hellman, Per	O58, O56
Hellström, Per	P45
Hemmingsson, Oskar	O152
Hendeberg, Pernilla	O181
Hermansson, Anna-Karin	P9
Hermansson, Cecilia	O152
Hernando-Alonso, Ana I.	O162
Hessman, Ola	O69
Hikmet Noraddin, Fera	O34
Hirschberg, Angelica	O27
Hjern, Fredrik	O72, O80
Hoa Ly, Diana	P29
Hoffner, Mattias	O127
Holm, Torbjörn	O72, O80
Holmberg, Erik	O31
Holmberg, Lars	O36, O34, P1
Holmberg, Victor	O109
Holmdahl, Gundela	O15, O25, O26
Holmdahl, Viktor	P60
Holmgren, Kaspar	O6
Holmgren, Klas	P22
Holmkvist, Therese	P72
Holmquist, Anders	O21
Hubrich, Martin	P35
Hulterantz, Rolf	O77
Hultgren, Rebecka	O112, O105, O102, O106, O101
Hultin, Hella	O160, P4
Häkkinen, Jari	O40
Hälleberg-Nyman, Maria	O117
Härle, Karolina	P73, O174
Håkansson, Martina	O171
Håkmar, Sarah	P72
Hård af Segerstad, Susanna	P68
Höglund, Johanna	P74
Höglund, Odd	P61

Hörfelt, Camilla	O126
Höög, Anders	O59, O55, O64

I

Ihre Lundgren, Catharina	O70, P6
Ihre-Lundgren, Catharina	O59
Ihre-Lundgren, Cia	O69
Insulander, Johan	O1 , O8
Iresjö, Britt-Marie	O146
Isaksson, Bengt	O156, O153
Isaksson, Elin	O66
Ivarsson, Kerstin	O66

J

Jaensson, Maria	O117, O118
Janeffjord, Emelie	O174
Jansson, Anders	O153
Jestin, Christine	O147, P41
Johansen, Dorthe	O164
Johansson, Gunnar	O115
Johansson, Hemming	O72, P6
Johansson, Jan	O149
Johansson, Joel	P26
Johansson, Kenth	O64
Johansson, Nils	O96
Johansson, Rebecka	P68
Johansson, Saga	O100
Johansson, V	O57
Johar, Asif	P38
Johar, Asif Mohammed	O145
Johnson, Louis	P28
Johnsson, Erik	P40, P56
Joneberg, Jeanna	O153
Jonmarker Jaraj, Sara	O51
Jonsson, Magnus	O108
Jorgensen, M	O57
Juhlin, Christofer	O59, O55
Järhult, Johannes	O63

Jönsson, Claes	P57
Jönsson, Linus	O22, O17

K

Kamiya, Satoshi	P37
Karakatsanis, Andreas	O38, P4 , P5
Karlberg, Jonas	P10
Karlbom, Urban	P32
Karlsson, Anders	O51
Karlsson, Britt-Marie	P57
Karlsson, Per	O31
Karlström, Camilla	O178
Karlöf, Eva	O103
Kassa, Ann-Marie	O23
Kastensson, Ida	P27
Kihlstedt Pasquier, Ebba	O161
Killander, Fredrika	O32, O31
Kindler, Csaba	O76, P16
Kjaer, Josefine	O56
Kjellman, M	O57
Klarin, Inga	P18
Kleist, Jakob	P10
Klevebro, Fredrik	O148 , O150, O145 , O149
Knigge, U	O57
Kohl, Andreas	O95
Kohler, Birgit	O27, O28
Koishibayev, Zhandos	P58
Koishibayeva, Leila	P59
Kolby, Lars	O124, O132
Koman, Anna	O61, O62
Konradsson, Magnus	O144
Kordnejad, Sasha	O91
Korona, Krystyna	P28
Korsavidou Hult, Nafsika	P39
Koskinen, Lars-Owe	O10
Kovács, Anikó	O31
Kragsterman, Björn	O100
Krege, Susanne	O27

Kreukels, Baudewijntje	O27, O28
Kristl, Theresa	O155
Kuzniar, Marek	O107, O110
Kvarnström, Niclas	P62
Kverneng Hultberg, Daniel	O73
Källström, Ann-Christine	P8
Kölby, Lars	O133, O134

L

Lagergren, Jakob	O44
Lagergren, Jesper	O145
Lagergren, Pernilla	O145
Lally, Kevin	O16
Lally, Pamela	O16
Lambe, Mats	O47, O135
Landberg, Göran	P7
Landerholm, Kalle	O94, O98
Larnebratt, Anton	P69
Laurell, Helena	P11
Lavrinenko, Alyona	P58
Leander, Karin	O102
Lee, David	O127
Lengquist, Mariette	O103
Leonardsson Schultz, Inkeri	O50, O140
Leopoldson, Carolina	O179
Lewin, Richard	O47, O135
Lewin, Rikard	O138, O136
Li, Dongqing	O30
Lilja, Jan	O120
Liljegren, Göran	O37, O32, O36
Lindahl, Anders	O134, O133
Lindblad, Mats	O148, P36, P37, P38, O149
Lindblom, Annika	P36
Lindbrad, Mats	O144
Lindegren, Anna	O121
Lindell, Gert	O156, O158
Lindemann, Christoff	P19
Linder, Gustav	O147, P39, P41

Lindfors, Helene	O59
Lindforss, Ulrik	O78
Lindgren, Hans	O104
Lindgren, Sopie	P35
Lindhagen, Lars	O114
Lindhoff Larsson, Anna	P69, O176
Lindman, Henrik	O32, P1
Lindquist Liljeqvist, Moritz	O106, O105
Lindquist Liljeqvist , Moritz	O112
Lindskog, Stefan	O60
Lindsten, Martin	P28
Lindström, David	O108
Lindström, Linda	P1
Liselotte Karlsson, Matilda Ericson	P65
Liu, Xi	O30, O13
Loftås, Linda	P66
Loftås, Per	O156
Loorents, Vera	O176
Luco, Matias	O16
Ludvigsson, Jonas F	O92
Lundberg, Erik	P21
Lundell, Lars	O153, P37, P38, O149
Lundgren, Linda	O158, O151
Lundholm, Kent	P35
Lundkvist, Jonas	O47, O135
Lundstedt, Dan	O49, O31
Lydrup, Marie-Louise	O73
Lykoudis, Panagis	P4
Lång, Anna	O131
López-Serrano, Antonio	O162
Löf Granström, Anna	O19, O24
Löfgren, Mats	O173
Löfgren, Pia	O25
Löfling Skogar, Martin	O159
Löfvenberg, Fanny	P31
Löhr, Matthias J	O163
Lökk, Johan	P18

Löwbeer, Christian	O77
M	
Mac Neill, Fiona	P5
Maegdefessel, Lars	O103
Magnuson, Anders	O36
Magnusson, Kristina	P1
Magnusson, Niklas	P13
Magnusson, Ylva	P7
Maharjan, Rajani	O58
Majid, Shabaz	O123
Maksinen, Anna	P51
Malmström, Per	O31, O42
Mani, Kevin	O107, O110, O111
Mani, Maria	O47, O135
Manjer, Jonas	O127, P3
Mark, Hans	O120, O126
Marko-Varga, György	O155
Marra-López, Carlos	O162
Martinez-Ares, David	O162
Martling, Anna	O72, O91
Matthiessen, Peter	P22, P24 , P13, P20
Mattsson, Jan	O53
Mattsson, Janeth	O178
Meehan, Adrian David	O63
Melkemichel, Maria	O170
Mesas Burgos, Carmen	O16 , O21
Mesas-Burgos, Carmen	O12
Michaëlsson, Karl	O114
Millastre-Boco, Judith s	O162
Mohseni, Shahin	O5, O4
Moltubak, Elin	O98
Montgomery, Agneta	O154
Montgomery, Fredrik	O154
Morgell, Ann	O163
Moskaug, Jan Øivind	O168
Muhrbeck, Måns	O6
Musayev, Arastun	P59

Muszynska, Carolina	O158
Muth, Andreas	O66
Myrelid, Pär	O94 , O92
Myrenfors, P	O57
N	
Neovius, Martin	O92
Nestler, Gert	P11
Nikberg, Maziar	O81 , O82, O83, O88, P16
Nilsson Ekdahl, Kristina	P49
Nilsson, Bengt Erik	O54 , O65 , O60
Nilsson, Bo	P49
Nilsson, Denice	P64, P72
Nilsson, Greger	P5
Nilsson, Hanna	P17, O84, P43
Nilsson, Inga-Lena	O61, O62, O71
Nilsson, Ingela	P72
Nilsson, Johan	O158
Nilsson, Klara	O149
Nilsson, Magnus	O144, O148, O150, P36, P37, O149
Nilsson, Olga	O112, O116
Nilsson, Per	O91
Nilsson, Ulrica	O117, O118
Nilsson, Magnus	P38
Niméus, Emma	O31, O42
Noel, Rozh	O165
Nordanstig, Joakim	O104, O100, O116
Nordberg, Anna	P53
Nordberg, Jonas	P34
Nordberg, Martin	O3
Nordenskjöld, Agneta	O18, O27 , O28
Nordenstrom, Anna	O27, O28
Nordenström, Erik	O68, O69, O67
Nordenvall, Caroline	O94, O92, O80
Norenstedt, Sophie	O33
Norlén, Olov	O56
Norén, Agneta	P44
Norén, Torgny	O169

Novotny, Jan	O79
Nowinski, Daniel	O131
Nozohoor Ekmark, Ann	O129, O141
Nygren, Ulrika	O28
Näsvall, Pia	O97
Nåsell, Petra	O47, O135

O

Odensten, Christoffer	O97
Olofsson Bagge, Roger	P9, O39, O49, O52 , O53
Olofsson, Helena	O38
Olofsson, Pia	O47, O135
Olsson, Johanna	O120
Olén, Ola	O92
Olén, Roger	O15
Omae, Masami	O144
Oms, Lluís	O162
Onerup, Aron	P17 , O84, P43
Oscarson, David	O10
Osman, Zaher	O6
Osterman, Erik	O85

P

Paganini, Anna	O126
Pallon, Ann-Kristine	P63
Palmer, Gabriella	O72
Palmqvist, Rickard	O79
Park, Per-Ola	P51, P55, O142, O143, P50
Pascual-Moreno, Isabel	O162
Perisic Matic, Ljubica	O103
Pernow, Ylva	O61, O62
Persson, Jan	O146, P40
Persson, Sara	O14
Petersson, Josefín	P55
Pettersson, Jennifer	O101
Phelan, Herb	O5
Philipsson, Anna	O117
Pieniowski, Emil	O3

Piller, Neil	O127
Pinkney, Thomas D.	O94
Plate, Susann	O35 , P14
Pontén, Fredrik	O34, P1
Popowicz, Agnieszka	O2
Prutz, Karl-Göran	O66
Prytz, Mattias	P19
Pålsson, Simon	O157

R

Rafnsdottir, Svanheidur	O136, O48 , P7
Rangelova, Elena	O163
Rapp, Marion	O27
Redeén, Stefan	O98
Redéen, Stefan	P26
Regnér, Sara	O164
Rehn, Martin	P3
Reinfeldt Engberg, Gisela	O18 , O13
Renman, David	P21
Ribbing Wilén, Hanna	O77
Ringberg, Anita	P3
Rivera Irigoín, Robin	O162
Rizell, Magnus	O156, P62
Ro, Håkon	O139
Rodríguez-Oballe, Juan A.	O162
Roehle, Robert	O27, O28
Ronnerman, Elisabeth	P12
Rosander, Emma	O80
Rosemar, Anders	O96
Rosemar, Daniel	P20
Rosenberg, Jacob	O95
Rosenblad, Andreas	O76
Rotter, Nicole	O133, O134
Rouvelas, Ioannis	O144, O148, P37, P38
Roy, Joy	O112, O105, O106
Ruiz-Rebollo, María L.	O162
Rutegård, Jörgen	P22, O97
Rutegård, Martin	P22, O73

Rydberg, Lars	P35
Rydén, Lisa	O40, O49
Rystedt, Jenny	O154
S	
Sachs, Michael	O92
Sackey, Helena	P6
Sadeghi, Marcel	P29
Sager, Jaqueline	P33
Sakari, Torbjörn	P32
Salem, Farhad	O69
Saliba, Robin	O1, O8
Salö, Martin	O11
Samola Winnberg, Johanna	P36
Samuelsson, Ola	O136
Sanchez-Crespo, Alejandro	O150
Sandblom, Gabriel	O173, O157, O169 , O2, O165, O172
Sandelin, Kerstin	O51
Sandström, Per	P42, O156, O176, P69, O158, O166, P54, O151
Saraste, Deborah	P15
Sasor, Agata	O155
Scherdin, Ylva	O177
Schlieper1, Yasmine	O163
Schober, Justine	O27
Schubert Samuelsson, Katja	P18
Schultz, Christina	P73
Schultz, Inkeri	O121
Segersvärd, Ralf	P57
Selvaggi, Gennaro	O136, O124 , O132
Seternes, Arne	O113
Shabo, Ivan	O59
Sigvant, Birgitta	O109, O100
Siika, Antti	O106, O105
Silins, Ilvars	O75
Silva, Francisco	O144
Sima, Eduardo	P45 , P49
Sinabulya, Helen	O115
Sjöberg, Lillemor	P71

Sjödahl, Krister	P36
Sjögren, Fritjof	P52
Sjölin, Gabriel	O4
Sjöström, Martin	O31, O42
Sjöström, Sofia	O15, O25, O26
Sjövall, Annika	O80
Skoog, Valdemar	O131
Smedh, Kennet	O76
Smedh, Kenneth	O81, O82, O83, O88, P16
Smedh, Ulrika	O146, P40
Snygg, Johan	P35
Sollie, Thomas	O37
Sommar, Pehr	O125
Sperotto Brum, Juliana	P61
Staaf, Johan	O40, O42
Stadig, Ida	O136
Stark, Birgit	O168, O128
Stattin, Pär	O88
Stenvinkel, Peter	O103
Sternby Eilard, Malin	O151
Sternby, Hanna	O162, O164
Sternby-Eilard, Malin	P62
Sterner, Gunnar	O66
Stevens, Katharina	O160, P4
Strandberg, Susanna	P70
Strandell, Annika	O136, O151
Strang, Peter	O70
Strigård, Karin	O79, P21, O168, P27, P60, O97, O128
Strömberg, Cecilia	O156
Stålberg, Peter	O56
Sund, Malin	O152, O47, O49, O135
Sundbom, Magnus	P45, P48, P49, O147, O160, O159
Sunde, Berit	O148, P38
Sundström, Linnea	O181
Sundén, Marcus	O152
Svanberg, Therese	O136, O151
Svanäng, Pernilla	O175

Svegmark Der Hagopian, Olof	P34
Svenningsson, Anna	O20
Svensjö, Sverker	P29
Svensjö, Tor	P8, O123 , O122
Svensson, Frida	P55
Svensson, Henry	O129, O141
Svensson, Mats	O113
Svensson, Mikael	O104
Sventelius, Marika	P15
Sverrisson, Ingvar	O88
Swedenhammar, Ebba	O128
Syk, Ingvar	P31
Söderberg, Martin	O35
Söderbäck, Harald	O173
Söderling, Jonas	O92
Södersten, Maria	O28
Sörelius, Karl	O113

T

Taflin, Helena	P33, O152
Talvitie, Mareia	O106
Tasoulis, Marios Konstantinos	P5
Tegler, Gustaf	O110
Tekle, Michael	O121
Teleuov, Murat	P59
Tennvall-Nittby, Lena	O32
This-Evensen, E	O57
Thorarinsson, Andri	O137
Thornell, Anders	O95
Thorén, Marja	O55
Thuresson, Marcus	O100
Thyen, Ute	O27, O28
Thörn, Sven-Egron	P17
Tingstedt, Bobby	P57, O154
Tiselius, Catarina	O76
Tobin, Nicholas	P1
Tot, Tibor	O37
Triches Dornbusch, Peterson	P61

Turgunov, Yermek	P58, P59
Törnberg, Sven	P15

U

Unukovych, Dmytro	O47, O135
Urdzik, Jozef	P44

V

Valdivieso Maldonado, Patricia	P28
Valente, Roberto	O163
Vallon-Christersson, Johan	O40
van de Grift, Tim	O27
Veen, Harald	O6
Venermo, Maarit	O113
Viejo-Almanzor, Alejandro	O162
Vikatmaa, Leena	O113
Vikström, Johan	O9
Villman, Kenneth	O32
Volpe, Cristina	O55
von Schreeb, Johan	O6
Vujasinovic, Miroslav	O163
VuMinh-Arnell, Magdalena	O29

W

Wallin, Andreas	O167
Wallin, Göran	O63
Walming, Sofie	O89
Wanhainen, Anders	O108, O107, O110, O113, O99, O114, O111
Webb, Dominic-Luc	P45
Welander, Gunilla	O109
Welin, S	O57
Werner Rönnerman, Elisabeth	O31
Westberg, Karin	O72
Wester, Tomas	O20, O19, O24
Wickberg, Åsa	O32, O36
Wickman Chantereau, Marie	O121
Widhe, Björn	P52, O170
Winsnes, Annika	O168

Witasp, Anna	O103
Wärnberg, Fredrik	O37, O38 , P5, O35, O47, O135, O42
Wärnberg, Madeleine	O38

X

Xu Landén, Ning	O30
-----------------	-----

Z

Zapater, Pedro	O162
Zawadzki, Antoni	P28
Zetterlund, Linda	O45, O46
Zhou, Wenjing	O37
Zhu, Jie	P14
Zhumakayev, Asilbek	P58
Zommorodi, Sayid	O112, O102
Zouzou, Athanasios	O46
Zuk, David	P30

Å

Åberg, Johan	P67
Åhlund, Lars	P10
Åhsberg, Kristina	P8, O47, O135
Åkerström, Tobias	O58
Åkesson, Viktoria	O119

Ö

Öberg, Martin	O139
Öhman, Daniel. J	P15
Öman, Mikael	P57
Österberg, Asbjörn	O167
Österberg, Johanna	O173, O167, O9, O172
Österlund, Erik	O157
Östling, Maja	P12