Abstraktbok Norsk Kirurgisk Forening Høstmøte 2025

INNHOLDSFORTEGNELSE

3-7 Barnekirurgi

8-19 Bryst og endokirurgi

20- 56 Gastrokirurgi

57-64 Karkirurgi

65- 67 Maxcillofacial

68-84 Plastikkkirurgi

85-85 Thoraxkirurgi

86-90 Traumatologi

91-132 Urologi

45

HVORDAN PÅVIRKER ANLEGGELSE AV PERKUTAN ENDOSKOPISK GASTROSTOMI (PEG) BARNETS SPISING? EN PROSPEKTIV STUDIE.

Charlotte Knatten[1], MD, Phd Magnus Odin Dahlseng[2], MD, PhD Gøri Perminow[2], MD, PhD Hans Skari[3], MD, PhD Kjetil Juul Stensrud[3], MD, Phd Kristin Bjørnland[3]
[1]Akershus Universitetssykehus, [2]Oslo Universitetssykehus, [3]Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn: Gastrostomi er aktuelt til barn der mating via munnen ikke møter barnets ernæringsmessige behov. I samtaler med foreldre der gastrostomi fremlegges som et tiltak, er foreldre ofte bekymret for at barnet vil spise mindre eller ingenting i munnen dersom barnet får gastrostomi. Målet med studien var å undersøke om anleggelse av PEG påvirker matinntak via munnen.

Materiale og metode: Prospektiv studie av barn mellom 0-18 år som fikk PEG-T eller pull-PEG i perioden 2017-2020 Oslo Universitetssykehus. Demografiske data ble registrert ved innleggelse, og foreldre-rapporterte data om matinntak ble registrert prospektivt etter 14 dager og 3 måneder.

Resultater: Totalt 119 pasienter ble inkludert (PEG-T, n=82, pull-PEG, n=37). Median alder var 1,7 år. Vanligste komorbiditet var nevrologisk sykdom (52%), kreft (11%) og hjerte/lungesykdom (10%). Preoperativt hadde 59% (n=69) nasogastrisk sonde, 44% (n=52) plager med brekninger og oppkast og 15% (n=18) spiste lite/ingenting i munnen. Barn med nasogastrisk sonde hadde signifikant oftere brekninger/oppkast ($p<0.001$) og spiste lite/ingenting i munnen ($p<0.001$) før PEG. Ved 3 måneders oppfølging, var forekomst av brekninger/oppkast redusert hos 32%, mens 5% (n=5) rapporterte at det hadde blitt mer brekninger/oppkast. 83% av foreldrene rapporterte uendret eller bedret matinntak i munnen
etter PEG. 94% (n=89) av foreldrene visste hvem de skulle kontakte ved spørsmål eller komplikasjoner relatert til gastrostomien. 50% (n=47) hadde oppfølging for spiseveiledning.

Konklusjon: Flertallet av barna henvist til gastrostomi har langvarige eller kroniske alvorlig underliggende sykdom, der ernæringsproblemet kan ha mange ulike og sammensatte årsaker. Vi fant at flertallet av barn spiser like bra eller bedre per os og at de har mindre plager med brekninger og oppkast etter anleggelse av PEG, men bare halvparten hadde oppfølging for spiseveiledning.

50

Trakeobronkial rest - En sjelden medfødt årsak til striktur i spiserøret

Thomas Johan Fyhn[1], Henrik Røkkum[1], Kjetil Næss Ertresvåg[1], Kristin Bjørnland[1,2]
[1]Oslo Universtietssykehus, [2]Universitetet i Oslo

Bakgrunn:
Trakeobronkial rest (TBR) er en svært sjelden årsak til medfødt øsofagusstriktur, og pasienter kan gå lenge med symptomer fordi man ikke tenker på tilstanden.

Materiale og metode:
Her presenteres to pasienter som ble behandlet for TBR ved barnekirurgisk seksjon, Oslo Universitetssykehus. Det ble gjort journalgjennomgang, og det foreligger samtykke fra barnas foreldre.

Resultater:
Pasient 1 ble født til termin med Goldenhaar syndrom, øsofagusatresi, trakeoøsofageal fistel og alvorlig hjertefeil. Fistelen ble ligert i forbindelse med hjerteoperasjon som nyfødt, og øsofagus ble anastomosert via torakotomi ved 1 måneds alder. Påfølgende øsofagoskopier viste striktur distalt for øsofagusanastomosen uten refluksforandringer. 24-timers pH-registrering var normal. Røntgen øsofagus med kontrast, computertomografi og magnetresonanstomografi viste et kort stenotisk parti i nivå med diafragma uten oppfyllinger. Totalt ble de gjort åtte blokkinger samt en spalting, hvor sistnevnte resulterte i mikroperforasjon som ble behandlet konservativt. Ved 18 måneders alder ble det gjort torakoskopisk reseksjon av strikturen og primær anastomose. Histologi var forenlig med TBR. Etter fem postoperative blokkinger av anastomosen var barnet uten symptomer på tranghet.

Pasient 2 var terminfødt med polydactyli og manglende hjernenerve 8. Da fast føde ble introdusert ved 8 måneder alder begynte barnet å kaste opp. Øsofagoskopi viste en distal striktur uten refluksforandringer, og tre påfølgende blokkinger var uten særlig effekt. Røntgen øsofagus med kontrast og computertomografi viste stenose uten ytterligere informasjon om årsaken til denne. Ved siste øsofagoskopi gjorde man gjennomlysning som ga mistanke om fast materiale i veggen av strikturen som ved TBR. Det ble så utført torakoskopisk reseksjon og øsofagusastomose ved 18 måneders alder med ukomplisert postoperativt forløp. Histologi var forenlig med TBR.

Konklusjon:
Selv om TBR er svært sjeldent, bør diagnosen vurderes ved øsofagusstriktur som ikke responderer på blokkinger og hvor det ikke er påvist gastroøsofageal refluks.

53

Laparoskopisk Nissen fundoplikasjon hos barn –

Resultater etter endret praksis

Bror Dahl[2], Overlege / Professor Kristin Bjørnland[1,2], Overlege / PhD Charlotte Kristensen Knatten[2,3]
[1]Oslo universitetssykehus, [2]Universitetet i Oslo, [3]Akershus Universitetssykehus

Bakgrunn og mål

En randomisert studie ved OUS har vist signifikant høyere residivfrekvens etter laparoskopisk (LF) enn åpen fundoplikasjon (OF) hos barn. Median 4 år etter operasjonen hadde 37% residiv, og 6% hadde fått refundoplikasjon (1). Etter dette er laparoskopisk metode endret til minimal disseksjon i hiatus med mest mulig bevaring av det frenoøsofageale ligament og breviakar. Vi har også anbefalt OF hos barn med høy risiko for residiv av reflukssykdom. Hensikten med studien er å se om ny praksis har gitt færre residiv.

Metode

Retrospektiv journalgjennomgang for pasienter som er operert med endret metode 2013-2023 (gruppe 2). Resultatene er sammenliknet med tilsvarende data fra pasienter operert 2003 – 2009 (gruppe 1). Studien har PVO godkjenning. Residiv er definert som refundoplikasjon og/eller herniert plastikk og/eller patologisk pH-måling.

Resultater

Det er 44 pasienter, median alder 4,7 (0,2 – 15) år) i gruppe 1 og 64 pasienter, median alder 12 (0,2–17) år, i gruppe 2. Median oppfølgingstid var 4 (0,3–9) år i gruppe 1 og 0,6 (0,2–11) år i gruppe 2. Andelen med nevrologisk sykdom var 52% i gruppe 1 og 13% i gruppe 2. 7% hadde øsofagusatresi i gruppe 1 og 14% i gruppe 2. Herniering av fundoplikatet ble påvist hos henholdsvis 20% i gruppe 1 og hos 5% i gruppe 2 (p=0,007). Residiv av reflukssykdom oppsto hos 37% i gruppe 1 og hos 26% i gruppe 2. Refundoplikasjonsfrekvens var 16% i gruppe 1 og 13% i gruppe 2.

Konklusjon

Pasienter som nå opereres med LF, er eldre, og færre har nevrologisk sykdom. Endret metode har ikke redusert residiv eller refundoplikasjonsfrekvens, men det ser ut til at færre får herniering av fundoplikatet.

1 Fyhn TJ et al. Randomized Controlled Trial of Laparoscopic and Open Nissen Fundoplication in Children. Ann Surg. 2015 Jun;261(6):1061-7.

58

Kirurgisk behandling av leversvulster, nyresvulster og neuroblastom ved Oslo Universitetssykehus, 2020-2024

Karoline Fiane[1], Kristin Bjørnland[1,2]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Universitetet i Oslo

Bakgrunn:
Behandling av solide svulster hos barn krever tverrfaglig og multimodal tilnærming, og kirurgi utgjør en sentral komponent. Komplikasjoner til kirurgisk behandling kan få betydelige konsekvenser for videre behandling, risiko for lokalt residiv og pasientens forløp. Her presenteres omfang av aktivitet og komplikasjoner ved kirurgisk behandling av de tre vanligste solide barnesvulstene, leversvulster, nyresvulster og neuroblastom, ved barnekirurgisk avdeling Oslo Universitetssykehus i perioden 2020-2024. Dette er en del av systematisk kvalitetsarbeid i avdelingen og i tråd med nasjonale retningslinjer for kreftkirurgi.

Metode og materiale:
Studien omfatter alle barn som i perioden 2020–2024 ble operert for leversvulster, nyresvulster og neuroblastomer. Det er gjennomført retrospektiv journalgjennomgang med innhenting av data om epidemiologi, per- og postoperative forhold samt postoperative komplikasjoner.

Resultat:
Totalt 67 barn, median alder 2 (0-15) år, ble operert for lever-, nyresvulst eller neuroblastom i løpet av 2020-2024. Det var 40 nyresvulster, 16 neuroblastomer og syv leversvulster. Det ble ikke registrert noen peroperativ eller 30-dagers postoperativ mortalitet. Hos 21% pasienter deltok kollegaer fra andre spesialiteter (transplantasjonskirurgi, øvre gastrokirurgi, thoraxkirurgi). Fem pasienter (7,5 %) utviklet komplikasjoner som krevde intervensjon, definert som Clavien-Madadi grad III eller høyere, i løpet av de første 30 dagene. Dette inkluderte to pasienter som fikk anlagt JJ-stent på grunn av hydronefrose, en reoperasjon på grunn av lymfelekkasje, en blødning og en invaginasjon. Peroperative komplikasjoner forekom hos 13% av pasientene, og disse var i hovedsak knyttet til utfordrende operative forhold rundt blodkar, og innvekst eller adheranser til naboorganer.

Konklusjon:
Kirurgi for lever-, nyresvulst og neuroblastom er sjeldne og kompliserte operasjoner. Det har ikke vært noen operasjonsrelatert mortalitet, men litt færre enn en av 10 får en komplikasjon som krever intervensjon med anestesi. Behandlingen krever høyspesialisert tverrfaglig kirurgisk kompetanse.

102

TIDLIG BEHANDLING AV LONG-GAP ØSOFAGUSATRESI – EN KASUISTIKK

Henrik Røkkum[1], Kjetil Ertresvåg[1], Audun Mikkelsen[1], Kristin Bjørnland[1,2]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Universitetet i Oslo

Bakgrunn

Øsofagusatresi er en medfødt tilstand med manglende kontinuitet i spiserøret. Årlig fødes om lag 15 barn med øsofagusatresi i Norge. De fleste har fistel mellom distale øsofagus og trakea og opereres innen de første dagene etter fødsel. Barn med øsofagusatresi uten distal fistel, også kalt long-gap øsofagusatresi, har en kortere distale øsofagus og lang avstand mellom øsofagusendene og er derfor spesielt krevende å behandle. Denne gruppen har tradisjonelt blitt behandlet med kontinuerlig sug i øvre øsofagus og gastrostomi for enteral ernæring til rundt 3 måneders alder før øsofagusendene har blitt anastomosert via torakotomi.

Materiale og metode

Vi presenterer en pasient med lang avstand mellom øsofagusendene som vi behandlet ved 3 ukers alder med torakoskopisk operasjon i tre seanser.

Resultat

En ellers frisk jente født til termin med fødselsvekt 3100 g fikk påvist øsofagusatresi uten distal fistel kort tid etter fødsel. Hun fikk anlagt kontinuerlig sug i øvre øsofagus og en gastrostomi første levedøgn. Ved 3 ukers alder ble hun operert torakoskopisk i tre seanser. Først ble det anlagt traksjonssuturer mellom øvre og nedre øsofagus. 2 dager senere ble suturene strammet, og etter ytterligere 5 dager kunne øsofagusendene føres sammen og anastomoseres. I tillegg hadde pasienten en fistel mellom øvre øsofagus og trakea som ble lukket. Postoperativt utviklet pasienten en anastomoselekkasje som ble behandlet med pleuradrenasje. Hun fikk videre en anastomosestriktur. Etter 3 måneders observasjonstid har anastomosestrikturen blitt blokket 4 ganger med god effekt. Siden 2 måneder postoperativt har hun vært fullernært oralt.

Konklusjon

Tidlig torakoskopisk behandling i flere seanser er en lovende strategi for behandling av barn med øsofagusatresi med lang avstand mellom øsofagusendene som muliggjør tidligere oppstart av oral ernæring, inkludert amming.

59

Primær autolog rekonstruksjon i terapeutisk og profylaktisk setting

Marthe Berge Rekve[1], Bård Andre Migliosi Nilssen[1]
[1]Sykehuset Telemark HF

Bakgrunn

Mange kvinner ønsker autolog rekonstruksjon, eller er uegnet for protesekirurgi. Det er kapasitetsutfordringer for gjennomføring av primær autolog rekonstruksjon på landsbasis. Vi ønsker derfor å presentere en alternativ kirurgisk metode for primær autolog rekonstruksjon uten behov for mikrokirurgisk kompetanse.

Materiale, metode og resultat

Vi vil presentere to pasientkasuistikker. Det ble her gjennomført primær autolog rekonstruksjon med Goldilocks mastektomi og LICAP-lapp, både i terapeutisk og profylaktisk setting.

Konklusjon

Primær autolog rekonstruksjon med Goldilocks mastektomi og LICAP er et godt alternativ for pasienter som ikke ønsker eller er egnet for rekonstruksjon med protese

67

DEN MAGNETISKE TEKNIKKEN DEL 1 - MAGTRACE VED SENTINEL NODE-OPERASJON: ETT ÅRS ERFARING VED SYKEHUSET INNLANDET

Pernilla Olsson[1], Ingrid Sofie Løken[1]
[1]Sykehuset Innlandet

Bakgrunn

I Sykehuset Innlandet opereres alle brystkreftpasienter på Hamar. Avdeling for nukleærmedisin er lokalisert på Elverum. Dette innebærer at alle pasienter som skulle opereres med sentinel node måtte komme til Elverum dagen før operasjon for isotopinjeksjon. Grunnet lange reiseveger medførte dette ofte at pasientene måtte overnatte natten før operasjon. Vi kunne heller ikke operere disse pasientene dagen etter helligdag, da avdeling for nukleærmedisin hadde stengt på helg/helligdager. Kan da den magnetiske teknikken med Magtrace være et alternativ?

Metode

Er det en «learning curve» for den nye teknikken og hvordan er resultatet sammenlignet med operasjon med isotop og blå farge? Kostnader? Andre fordeler/ulemper?

Vi har nå registrert operasjonstider, antall lymfeknuter og metastaser i sentinel node for de pasienter som fått Magtrace og sammenlignet med forrige år.

Vi har også gjort en litteraturgjennomgang og sammenlignet med andre studier som er gjort.

11 mnd med Magtrace på Hamar sykehus

Antall opererte: 246 pas med SN, hvorav 7 stk bilateralt.15 stk neoadjuvante. Magtrace satt i gjennomsnitt 7.5 dager preop (0-40dager).

Operasjonstid BCT + SN (Magtrace):

Totalt gjennomsnitt 60 min (23-130min), sammenlignet med 62 min tidligere (29-176min).

I gjennomsnitt har man tatt ut 2,6 SN (0-8).

Resultat

Våre erfaringer med Magtrace for sentinel node-operasjon er gode og sammenlignet med den tradisjonelle metoden med isotop og blåfarge.

Vi kan nå operere alle dager da man er uavhengig av nukleærmedisinsk avd. Pasientene slipper ekstra reising, og de kan behandles dagkirurgisk uten behov for opphold på sykehus/hotell natten før. Enklere for operasjonskoordinator. Dersom strykning kan de opereres en annen dag uten behov for ny injeksjon.

Konklusjon:

Etter å ha gått gjennom tall fra det siste året og sammenlignet med tidligere er operasjonstider relativt uendrede, man har mindre utfordringer med logistikk og vi tror det er mer kostnadsbesparende for sykehuset.

68

Neoadjuvant behandling av lokalavansert anaplastisk tyreoideacarcinom – en kasuistikk

Vegard Brun[1], Amund Eriksen[1], Line Haugan Moi[2], Line Veronika Hjelle[3], Marita Jacobsen[3]
[1]Universitetssykehuset Nord-Norge, [2]Universitetssykehuset Nord-Norge,
[3]Universitetssykehuset Nord-Norge

Anaplastisk tyreoideacarsinom er sjelden, har elendig prognose og behandlingsstrategien varierer. Vi presenterer en kasuistikk der en 82 år gammel mann kom til poliklinisk utredning med lokalavansert sykdom på halsen. Situasjonen ble vurdert ultrasonografisk som papillær tyreoideacancer (PTC) med bilaterale lymfeknutemetastaser, men cytologisk og senere histologisk biopsi viste at tumor inneholdt en komponent med anaplastisk tyreoideacancer (ATC). Både PTC- og ATC-komponenentene var BRAF-mutert. Man fant lymfeknutemetastaser fra både PTC og ATC.
Vi valgte å behandle neoadjuvant med BRAF/MEK-hemmer (dabrafenib og trametinim), med frapperende effekt på den anaplastiske komponenten av sykdommen. Toleransen for behandlingen var akseptabel. Operasjonen 3 måneder senere forløp uten komplikasjoner. Det ble senere gitt radiojodbehandling.

71

DEN MAGNETISKE TEKNIKKEN DEL 2 - MAGSEED VED MERKING AV BRYSTOPERASJONER: ETT ÅRS ERFARING VED SYKEHUSET INNLANDET

Pernilla Olsson[1], Ingrid Sofie Løken[1]
[1]Sykehuset Innlandet

Bakgrunn
Tradisjonelt har ikke palpable svulster i brystet preoperativt blitt merket med tråd. Dette har oftest skjedd på operasjonsdagens morgen, men da kan pasienten ikke opereres som nr 1, da radiologene ikke begynner så tidlig på morgenen. Blir pasienten merket dagen før så må pasienten sove med trådmerkingen.
Magseed er en magnetisk liten markør som kan settes inn ved hjelp av ultralyd eller stereotaktisk. Når vi nå startet med Magtrace for sentinel node-operasjonene, så kan man bruke samme Sentimag-apparat for å lokalisere Magseed som merking. Den kan settes inn for eksempel når pasienten kommer for biopsi-svar og siden kan man i fred og ro planlegge operasjonstidspunkt.

Metode
Vi har registrert operasjonstider og antall reexcisjoner grunnet marginer for de pasienter som blitt merket med Magseed og sammenlignet med forrige år.
88 operasjoner totalt frem til juli -25, hvorav 75 BCT + SN, 11 BCT, 1SN, 1 TAD. Magseed er satt i gjennomsnitt 7 dager før operasjon (1-32).
Operasjonstid på BCT + SN (75 stk) i gjennomsnitt 59 min (37-144min), sammenlignet med 57 min (29-114) i 2023. Operasjonstid på BCT (11stk) i gjennomsnitt 40 min (25-56) sammenlignet med 30 min (12-54) i 2023.
Reeksisjoner grunnet ufrie marginer er 8 stk (9%) av de opererte. Sammenlignet med 14% fra tidligere år.
Magseed kan også benyttes for Targeted axillary dissection (TAD) for merking av lymfeknute i axillen.
Resultat
Operasjonstiden er relativ uendret etter innførende av Magseed på Hamar. Antall reexcisjoner grunnet marginer er færre.

Konklusion
Merking med Magseed preoperativ for ikke palpable svulster fungerer bra sammenlignet med den tradisjonelle trådmerkingen på Hamar. Det som ikke kommer frem i vårt register er fordelen logistisk for både personalet og pasientene med lettere operasjonsplanlegging og muligheten for «targeted axillary dissection».
Ulempen er artefakter ved behov for MR. Ved større kalkområde benyttes fremdeles trådmerking med bracketing.

86

COOPERATIVE BREAST CANCER PROJECT BETWEEN OSLO UNIVERSITY HOSPITAL AND TIKUR ANDBESSA SPECIALICED HOSPITAL ADDIS ABABA UNIVERSITY – AN UPDATE

Else Marie Opsahl[1,2,3]
[1]Oslo University Hospital, [2]Oslo University Hospital, [3]Tikur Anbessa Specialized Hospital Addis Ababa University

Background: The project covers multidisciplinary treatment of breast cancer in Ethiopia including training of professionals for early detection and treatment. The collaboration is between Oslo University Hospital (OUH) and Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa University (TASH / AAU) and is funded by the Norwegian Cancer Society - Breast Cancer Society. The project aims to increase early detection in patients with breast cancer with improved TNM disease stage at diagnosis.
Material and Methodes: Increase diagnostic- and treatment capacity by increasing the equipment park as well as training professionals in radiology, pathology, surgery, oncology through exchange program
Results: Eight breast- and endocrine surgeons and one breast radiologist have been trained in the exchange program. New surgical methods have been introduced. Three nursing seminars have been arranged. Health professionals from departments of pathology, radiology, oncology and surgery at OUH have visited TASH AAU. Exchange of pathologist and technicians to OUH will start. The equipment park is increased with diathermy machine, repair of one and purchasing one new mammography giving two functioning mammography machines. Procurement of immunohistochemistry machine is in process. Specific awareness activities are in progress
Our hypothesis is that increasing capacity and training will improve the diagnostic- and treatment level as well as capacity. Over time more patients will be diagnosed at an earlier stage. Awareness will rice. Both quantitative and qualitative research should be implemented to measure the results.
Conclusion: The cooperative breast cancer project has increased diagnostick- and treatment capacity. Over time tumour stage at diagnosis will decrease and awareness will increase. Registrations and research should be prioritized and implemented.

94

Diagnosespekter og operasjonsteknikk gjennom 25 år med adrenalektomi ved Haukeland Universitetssykehus

Anette Heie[1], Renate Vik[1], Benedicte Davidsen[1]
[1]Haukeland Universitetssykehus

Bakgrunn: Diagnosespekter og operasjonsteknikk har endret seg siden laparoskopisk inngrep ble gradvis innført ved binyrekirurgi på Haukeland Universitetssykehus fra 1998.
Metode: Retrospektiv gjennomgang. Alle binyreoperasjoner ble hentet fra Orbit, sykehusets operasjonsplanleggingssystem, fra 01.01.2000 til 01.09.2025. Det ble gjort journalgjennomgang av diagnoser og operasjonsdata og resultatene ble delt i femårsperioder.
Resultater: Etter første femårsperiode, fra 2005 har primær hyperaldosteronisme vært den vanligste diagnose som førte til adrenalektomi (29-39% av alle operasjonene). Operasjon for å avklare diagnose ved adrenale insidentalomer har blitt stadig sjeldnere, 10% av binyreoperasjonene 2020-2025, mot 30% av binyreoperasjonene 2000-2004. Operasjon for mild autonom kortisol sekresjon (MACS) har blitt vanligere, spesielt de siste årene. 13% av binyreoperasjonene i 2020-2025 hadde MACS som indikasjon, mot 5% av operasjonene i 2000-2004. Metastasekirurgi har også hatt en liten økning i antall inngrep, ingen i 2000-2004, 3 i 2005-2009 og 12 i 2020-2025.
De første årene etter at laparoskopi ble innført ble det fortsatt gjort en del åpen kirurgi, men allerede fra 2001 var laparoskopi den fortrukne operasjonsmetode. Robotassistert laparoskopisk adrenalektomi ble innført oktober 2022. Adrenalektomi assistert med robot har gitt oss mulighet til å planlegge og gjennomføre laparoskopisk inngrep på større svulster som ligger vanskeligere til enn før.
Konklusjon: Indikasjon for adrenalektomi har endret seg i løpet av 25 år. Det er bedre diagnostikk og forståelse av hormonell overproduksjon fra binyrebarken og bedre diagnostikk og guidelines for å vurdere malignitetspotensialet i insidentalomer. Laparoskopisk tilnærming har blitt standard metode og innføring av robotassistert adrenalektomi gjør det mulig å tilby laparoskopisk inngrep til enda flere pasienter.

96

Kasusrapport: Tyreoideaabscess forårsaket av Staphylococcus aureus med sepsis og truet luftvei

Olaf Johan Hartmann[1], MD Fozia Mazhar[1], MD Berit Gravdehaug[1]
[1]Akershus Universitetssykehus

Bakgrunn

Tyreoideaabscess er en sjelden tilstand, oftest forårsaket av bakteriell infeksjon. Staphylococcus aureus thyroidea abscess er sjeldent. Rask gjenkjennelse med drenasje eller kirurgisk intervensjon er avgjørende for å forebygge luftveiskompromittering og systemiske komplikasjoner.

Materiale, litteratur gjennomgang med kasus presentasjon

Literatur gjennomgang viser at Thyroidea abscess er en svært sjelden tilstand, ytterligere er det kun beskrevet noen få tilfeller med Staphylococcus aureus infeksjon. Vi presentere en 68 år gammel kvinne med type 2-diabetes, hypertensjon, hyperlipidemi, cochleaimplantat (hørselstap), fibromyalgi og migrene ble innlagt med 4 ukers økende trettbarhet, 3 uker med daglig feber (38–39 °C), nattesvette, høyresidig sår hals med utstråling til øret og 6 kg vekttap over 14 dager. Laboratorieprøver viste kraftig inflammasjon (CRP > 300). Blodkulturer viste vekst av Staphylococcus aureus i 4/4 flasker. CT påviste en stor multiseptet oppfylning i høyre tyreoidealapp med masseeffekt og omkringliggende inflammasjon, forenlig med tyreoideaabscess versus anaplastisk karsinom.

Behandling og forløp

Innledende drenasjeforsøk ga begrenset materiale. På dag 5 utviklet pasienten respirasjonsbesvær som nødvendiggjorde våken intubasjon. Ved påfølgende drenasje ble 30 ml blodtilblandet puss evakuert; det ble anlagt dren med daglig skylling. Hun fikk totalt 14 dager intravenøs kloxacillin. CRP falt fra topp 316 til 25. Drenet ble fjernet dag 10, hun ble ekstubert dag 16 og utskrevet etter mobilisering og klinisk bedring. Ved utskrivelse var det kun en palpabel oppfylning på ca. 2 cm i tyreoidea.

Ved kontroll etter 3 måneder viste ultralyd et residualt hypoekkoisk område på 1,7 cm i høyre lapp, forenlig med kollabert abscesskavitet. Pasienten rapporterte lett heshet, parestesier i underekstremiteter og redusert fysisk kapasitet. Elektiv hemityreoidektomi ble vurdert, men ikke funnet hensiktsmessig.

Konklusjon

Staphylococcus aureus indusert thyroidea abscess er sjeldent og kan presentere med sepsis og truet luftvei. Tidlig gjenkjennelse, sikring av luftvei, drenasje og målrettet intravenøs behandling ga rask bedring i dette tilfellet.

114

Generell anestesi, regional anestesi og lokalbedøvelse ved brystkreftkirurgi.

Er dagens praksis ved Akershus universitetssykehus i tråd med nyere kunnskap?

Olaf Johan Hartmann[1], MD Nazli Baharami[1]
[1]Akershus Universitetssykehus

Bakgrunn
Kirurgisk reseksjon av brystkreft har kurativ målsetning, men kirurgi kan forbigående øke andelen sirkulerende tumorceller (CTC) og nivået av minimal restsykdom etter kirurgi. Perioperative faktorer, inkludert anestesiteknikk og bruk av lokalbedøvelse, kan påvirke spredning og overlevelse av tumorceller.

Mål
Å vurdere om dagens praksis ved Akershus universitetssykehus (Ahus) er i tråd med nyere evidens om generell, regional og lokal anestesi ved brystkirurgi.
Metode: Litteraturgjennomgang og enkeltsenterstudie av alle brystkreftoperasjoner ved Ahus i 2024. Uttrekk fra elektronisk pasientjournal av anestesimidler (Propofol vs fentanyl, intravenøs vs. inhalasjonsbasert), regionale blokader og peritumoural lokalbedøvelse. Ingen identifiserbare data innhentes. Studien innbefatter ikke bruk av NSAID, opiater eller kortison bruk.

Resultat
Resultater fra litteraturgjennomgang: Retrospektive studier indikerer mulige fordeler av total intravenøs anestesi (TIVA/propofol) for onkologiske utfall, men randomiserte studier har ikke bekreftet en overlevelsesfordel over inhalasjonsanestetika. Videre har ingen undergrupper av intravenøse anestesimidler vist bedre overlevelse i randomiserte studier; dermed er funnene fra flere retrospektive registerstudier (bedre overlevelse med propofol sammenlignet med annen intravenøs anestesi) ikke bekreftet. Regional anestesi har i en randomisert studie ikke vist overlevelsesgevinst sammenlignet med generell anestesi. Én randomisert studie rapporterte bedret overlevelse med peritumoural infiltrasjon av lidokain; funnet trenger replikasjon.
Resultater fra enkeltsenter: Data uttrekk pågår, resultater legges frem på høstmøtet.

Diskusjon
Årsaken til en evt. bedre overlevelse ved bruk av lokal bedøvelse er ikke kjent, noen mener lidokain kan ha en direkte destruerende effekt på kreftcellene. Vi lanserer en mulighet for økt hydrostatisk trykk, en mekanisk barriere rund svulsten kan være en medvirkende årsak til reduserer lymfogen spredning av kreftceller under kirurgi.

Konklusjon
I påvente av resultater fremstår rutinemessig peritumoural lokalbedøvelse som rimelig gitt lav kostnad, analgetisk nytte og mulig overlevelsesgevinst, mens valg av generell anestesi kan styres av vanlige perioperative hensyn.
Nøkkelord: brystkreft, anestesi, sirkulerende tumorceller, propofol, inhalasjonsanestetika, peritumoural lidokain, perioperativ onkologi.

116

Forekomst av lymfødem etter axilledisseksjon ved brystkreft

Ranica Brekke[1], Kjersti Mevik[1]
[1]Nordlandssykehuset

Bakgrunn: Axilledisseksjon (AD) gjøres ved påviste lymfeknutemetastaser ved brystkreft. Selv om metoden gir viktig prognostisk informasjon og reduserer risiko for lokoregionalt residiv, er den også assosiert med økt risiko for utvikling av lymfødem i affisert arm (1). Lymfødem er hyppigst forekommende i brystkreft og hode-hals kreft (2).

Flere studier har vist at forekomsten av lymfødem etter AD varierer mellom 3–40 % avhengig av definisjon, målemetode og oppfølgingstid (3). Langtidsdata viser at insidensen øker over tid (4). Identifiserte risikofaktorer inkluderer høy kroppsmasseindeks, antall fjernede lymfeknuter, postoperativ strålebehandling mot aksillen, infeksjon/serom, samt røyking. Lymfødem påvirker livskvalitet betydelig, med kronisk hevelse, smerter, redusert bevegelighet og funksjonstap (4).

Metode: Vi gjennomførte en journalgjennomgang av alle pasienter som fikk utført AD i tidsrommet 2015- 2016 ved vår avdeling. Lymfødem ble definert som behov for kompresjonsstrømpe.

Resultat: Gjennomsnittlig oppfølgingstid var 7.7 år. Vi fant 25,5 % forekomst av lymfødem (12 av totalt 47 pasienter). Det var ikke signifikant forskjell på antall fjernede lymfeknuter (p=0.33) mellom dem med lymfødem (gj. 13 lymfeknuter fjernet, 5-33) og dem uten lymfødem (gj.11 lymfeknuter fjernet, 2-31).

Konklusjon: Forekomst av lymfødem i vår pasientgruppe samsvarer med internasjonal litteratur. Det er viktig å være klar over denne komplikasjonen og i fremtiden bør vi se på hva som kan forebygge dette, f.eks. bruk av lymfovenøs anastomoser (LVA) ved primær kirurgi. For de som allerede har utviklet lymfødem kan sekundær LVA forsøkes. Bruk av språkmodeller for å identifisere pasienter med lymfødem vil være et effektivt verktøy for å kunne finne forekomsten i større pasientpopulasjoner.

Referanser

1. Pappalardo et al. Breast Cancer-Related Lymphedema... J Pers Med. 2021

2. Letellier et al Incidence of lymphedema related to various cancers. Med Oncol. 2024 Oct 1

3. Frattolin et al. A systematic review and meta-analysis .... medRxiv. 2025

4. Ren et al. Burden of lymphedema Cancer 2022

123

Metabolske utfall og livskvalitet etter adrenalektomi versus konservativ behandling for mild autonom kortisolsekresjon

Anette Heie[4], Grethe Ueland[1], O Ragnarsson[2,3], A Kjellbom[5], O Lindgren[5,6], A Muth[7,8], F Palazzo[9], P Poulsen[10], L Rolighed[11], H Thordarson[1], F Wernig[9], A Bergenfelz[5]
[1]Haukeland University Hospital, [2]Sahlgrenska University Hospital, [3]University of Gothenburg , [4]Haukeland University Hospital , [5]Lund University, [6]Skane University Hospital , [7]Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, [8]Sahlgrenska University Hospital, Region Västra Götaland, [9]Hammersmith Hospital, [10]Aarhus University Hospital , [11]Aarhus University Hospital

Mål: Evaluere effekten av adrenalektomi på metabolske parametere og livskvalitet (QoL) hos pasienter med mild autonom kortisolsekresjon (MACS).
Metode: Prospektiv randomisert klinisk multisenter-studie som sammenligner adrenalektomi med konservativ behandling. Metabolske parametere og livskvalitet ble vurdert ved baseline og etter 2 år.
Resultater: 43 MACS-pasienter med ett enkelt binyreadenom ble randomisert til enten adrenalektomi (n = 21) eller konservativ behandling (n = 22). Ved baseline hadde 33 pasienter hypertensjon, 13 hadde type 2-diabetes (T2D), 18 brukte statiner og ni pasienter hadde osteoporose. Etter 2 år ble normalisering av kortisolnivåene etter 1 mg deksametason-suppresjonstest oppnådd hos 19 av 21 adrenalektomipasienter sammenlignet med 2 av 22 pasienter i den konservative gruppen (P < 0,01). Alle adrenalektomipasientene hadde en signifikant økning i ACTH og DHEA-S. Kontorblodtrykk og daglige definerte dose av antihypertensiva (DDD) ble bedre hos 9 av 12 pasienter som var adrenalektomert, sammenlignet med 4 av 15 pasienter som fikk konservativ behandling (P = 0,01). Ved bruk av 24-timers blodtrykk og DDD var forbedringsratene 6 av 11 i adrenalektomigruppen og 6 av 15 i den konservative gruppen (P = 0,78). Blant pasienter uten type 2-diabetes var glukosenivået etter 120 minutter ved oral glukosebelastningstest lavere i adrenalektomigruppen (6,2 vs. 7,3 mmol/L, P = 0,04), men endringene innen gruppen var ikke forskjellige (P = 0,76). Det var ingen statistisk signifikante forskjeller i livskvalitet mellom de to gruppene.
Konklusjon: Adrenalektomi viste trender mot forbedring av kontorblodtrykk og glukosemetabolisme ved MACS, noe som tyder på mulig reduksjon i kardiovaskulær risiko og metabolske komplikasjoner.

125

Amiodaron-indusert tyreotoxicose operert ved Bryst og Endokrinkirurgi, Oslo universitetssykehus fra og med 2008 til juli 2025

Heidi Ødegaard[1]
[1]Ous

Amiodaron-indusert tyreotoxicose operert ved Bryst og Endokrinkirurgi, Oslo universitetssykehus fra og med 2008 til juli 2025

Ødegaard H.K.S.1, Anfinsen O-G.2, Weider T.3, Andersen I.M.A.1
1 Kreftkirurgisk avdeling, Seksjon for bryst- og endokrinkirurgi, Radiumhospitalet OUS, 2 Arytmiseksjonen, Kardiologisk avdeling, Rikshospitalet, OUS 3 Endokrinologisk avdeling, Aker OUS

Bakgrunn: Amiodaron er et klasse III antiarytmikum som benyttes ved hjerterytmeforstyrrelser. Amiodaron kan føre til utvikling av hypertyreose, 2-18%. Amiodaroneindusert tyreotoxicose (AIT) deles inn i to typer. Type 1 med økt syntese av tyreoideahormon, ofte hos pasienter med underliggende tyreoidelidelse som behandles med tyreostaticum, og type 2 med destruktiv tyreoiditt med lekkasje av preformerte hormoner fra kjertelen som behandles med glucocorticoider. Blandingsformer forekommer også. Indikasjoner for kirurgisk behandling omfatter manglende respons, intoleranse for medikamentell behandling, eller livstruende ukontrollert tyreotoksikose. Kirurgi ved alvorlig tyreotoksikose innebærer betydelig perioperativ risiko, spesielt kardiell, og pasientene får ofte antikoagulasjonsbehandling, noe som øker risikoen for peri- og postoperativ blødning. Formålet med studien var kvalitetssikring, samt å beskrive frekvensen av pasienter med amiodaron-indusert tyreoiditt som har blitt operert ved Oslo universitetssykehus, bryst- og endokrinkirurgisk seksjon i perioden 2008– september 2025.
Metode: Pasienter som var operert for AIT ved bryst- og endokrinkirurgisk seksjon, OUS fra 2008 til juli 2025, ble identifisert. Journal ble gjennomgått for registrering av demografiske data, bakenforliggende hjertesykdom og cardial funksjon, type indikasjon for amiodaron, varighet av amiodaronebehandlingen, type AIT, stoffskifteverdier, bruk av tyreostatika og glukokortikoider. Videre registreres tidlige og sene komplikasjoner. Kvalitetssikringsstudien var godkjent av Personvernombudet ved Oslo Universitetssykehus.
Resultater: 35 pasienter ble identifisert for den aktuelle perioden. Parametre under Metode-delen ble registrert og oppsummert.
Konklusjon: AIT krever i noen tilfeller kirurgisk behandling med total thyreoidektomi. Pasientene har ofte alvorlig hjertesykdom, og er ofte sterkt preget av høye doser av corticosteroider for behandling. Disse pasienten trenger tverrfaglig tilnærming av kirurg, kardiolog og endokrinolog.

2

Paraduodenal hernie – tre kasustikker som illustrerer en sjelden, men viktig differensialdiagnose ved akutt abdomen

Arjun Andre Shukla[1]
[1]Ahus

Bakgrunn:
Paraduodenal hernie er en sjelden, medfødt indre brokk og en viktig differensialdiagnose ved akutte magesmerter og ileus. Tilstanden utgjør en andel av de indre brokkene og kan raskt føre til tynntarmsiskemi. Diagnosen er klinisk utfordrende, og økt kjennskap kan være avgjørende for rask og korrekt behandling.

Materiale og metode:
Vi presenterer tre pasientkasus med paraduodenal hernie diagnostisert og behandlet i perioden 2021–2025. Data ble innhentet retrospektivt fra pasientjournaler og inkluderte symptombilde, radiologiske funn, peroperative bilder, operasjonsbeskrivelser og postoperativt forløp. To pasienter hadde høyresidig og én hadde venstresidig paraduodenal hernie. I to tilfeller ble diagnosen stilt preoperativt med CT abdomen, mens ett tilfelle ble diagnostisert peroperativt. Alle pasientene ble operert akutt med reponering av tarm og lukking av slitsen.

Resultat:
Felles for alle tre pasientene var akutt innsettende magesmerter, kvalme og oppkast forenlig med ileus, uten tidligere bukkirurgi. CT viste typiske funn ved paraduodenal hernie med displassering av tynntarmsslynger. Kirurgisk behandling ble gjennomført innen få timer etter innleggelse. Alle tre pasientene ble laparotomert, tynntarmen reponert og herniespalten lukket. Det postoperative forløpet var ukomplisert, og alle ble utskrevet innen 5–7 dager.

Konklusjon:
Paraduodenal hernie er en sjelden, men kirurgisk viktig tilstand som bør vurderes ved akutt abdomen, særlig hos pasienter med ileus uten tidligere bukkirurgi. Tidlig CT og høy klinisk mistanke er avgjørende for korrekt diagnose. Økt bevissthet blant kirurger er nødvendig for å unngå forsinket behandling og potensielt alvorlige komplikasjoner.

6

BEHANDLING AV GALLESTEINSSYKDOM VED AKUTTKIRURGISKE SYKEHUS: EN NASJONAL SPØRREUNDERSØKELSE

Airazat M. Kazaryan[1,2], Magnus Fasting[2], Tom Glomsaker[2], Torgeir Thorson Søvik[2], Tom Mala[2,3], Thomas J. Fyhn[2,4]
[1]Sykehuset Østfold, [2]Oslo universitetssykehus - Ullevål, [3]Universitetet i Oslo, [4]Vestre Viken - Ringerike sykehus

Bakgrunn
Målet med studien var å kartlegge rutiner for behandling av gallesteinssykdom ved norske kirurgiske avdelinger.
Materiale og metode
Et spørreskjema angående rutinemessig behandlingsvalg ved gallesteinssykdom ble sendt i juni 2023 til alle kirurgiske avdelinger i Norge med akuttberedskap for kolecystektomi. Institusjonene ble systematisert til lav-, mellom- og høy-volum sykehus (<50, 50-200 og ⍰200 kolecystektomier årlig) og regional tilhørighet (Helse Vest, Midt-Norge, Nord og Sør-Øst).
Resultat
Totalt 41 sykehus oppfylte inklusjonskriteriene og 40 sykehus besvarte spørreskjemaet. Henholdsvis seks (15%), 20 (50%) og 14 (35%) sykehus ble definert som lav-, mellom- og høy-volum sykehus. Akutt kolecystitt og akutt biliær pankreatitt var indikasjon for akutt kolecystektomi ved henholdsvis 31 (78%) og 16 (64%) sykehus. Intraoperativ kolangiografi ble utført ved seks (15%) sykehus ved elektiv kirurgi og åtte (20%) sykehus ved akuttkirurgi. Antibiotikabehandling ble kontinuert etter kolecystektomi for kolecystitt ved 37 (93%) sykehus. Ledsagende choledochusstein ble håndtert relativt likt ved lav-, mellom- og høy-volum sykehus. Preoperativ endoskopisk retrograd kolangiopankreatikografi (ERCP) var foretrukket behandling for choledochusstein ved både elektiv og akutt kolecystektomi hos henholdsvis ved 31 (78%) og 32 (80%) sykehus. Peroperativ ERCP ble utført i elektive og akutte tilfeller henholdsvis ved tre (7.5%) og seks (15%) sykehus. Intraoperativ transcystisk steinsanering ved elektive og akutte operasjoner ble benyttet ved henholdsvis to (5%) og fire (10%) sykehus. Det ble ikke funnet større variasjoner i håndteringen av gallestenssykdom i avdelingene mellom helseregionene.
Konklusjon
Behandling av gallesteinssykdom ved norske sykehus varierer når det gjelder indikasjonsstilling for akutt kolecystektomi, håndtering av choledochuskonkrementer, bruk av intraoperativ kolangiografi, antibiotikaprofylakse og inraoperativ transcystisk steinsanering.
Det bør utredes en nasjonal anbefaling for behandling av gallesteinssykdom.

7

Forskning og vitenskapelig skrivning i legeyrket

Airazat M. Kazaryan[1], Tom Mala[2,3], Martin Hagve[4,5], Knut Magne Augestad[3,6], Tom Nodby[1], Bjørn Edwin[3,7], Waleed Ghanima[3,8]
[1]Sykehuset Østfold, [2]Oslo universitetssykehus - Ullevål, [3]Universitetet i Oslo, [4]Universitetssykehuset i Nord-Norge, [5]Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet, [6]Akershus universitetssykehus, [7]Oslo universitetssykehus – Rikshospitalet, [8]Sykehuset Østfold

Kunnskap er helt nødvendig for å praktisere medisin. Stadig ervervelse av ny kunnskap er avgjørende for å utvikle og gjøre framskritt i behandlingen av pasienter. Ny kunnskap innen medisin genereres stort sett gjennom forskning. Dette er et ansvar og en forpliktelse, men også en mulighet vår profesjon og helseforetakene har til å forbedre pasientbehandlingen og kunnskapsgrunnlaget for best mulig behandling. I dette foredraget poengteres viktigheten av forskningsarbeid i helsevesenet. Foredraget motiverer flere til forskning. Essensielt for god forskning er evnen til å formidle forskningen. Derfor er det en nær sammenheng mellom god forskning og gode forfatter og formidlingsegenskaper.

Forskning er en av fire lovpålagte oppgaver i spesialisthelsetjenesten. Kravet til forskningsforståelse som innebærer innsyn til forskningsmetodikk, analytisk lesing av medisinsk forskningslitteratur, kjennskap til relevant lovverk og forskningsetikk er spesifisert i regelverket for spesialistutdanning. Beklageligvis er det ikke utarbeidet mekanismer å kontrollere om spesialistkandidatene tilegner seg dette kravet på tilfredsstillende måte i Norge.

Foredraget belyser faktorer som kan motivere til medisinsk forskning. Ulike typer av medisinske publikasjoner framstilles. I tillegg beskrives forutsetninger som kan bidra til vellykket publisering. Rekruttering og muligheter til forskning for leger omtales. Kort oversikt gis om nødevndige tillatelser for å forske og rapporteringregler. Betegnelsene oppdagelse og innovasjon bemerkes. Verktøy å evaluere forskningskvaliteten presenteres. Engasjement i fagfellevurdering og redaksjonelt arbeid drøftes. Rollen av åpen tilgang og preprint-repositories diskuteres. Det gis en oversikt over trender i forskningspublisering innen fagfeltet includert rollen av sociale medier og AI. Betydning av vidopublikasjoner og et visuelt abstrakt fremheves. Her drøftes også forskningen og den vitenskapelige skrivningens rolle og betydning for framgangen innen medisin og helsevesen, og videre belyses sammenhengen mellom medisinsk praksis og forskning. Ikke minst poengteres behov om støtte fra veileder og ledelse i forsknings og publiseringsprosessen.

8

The Role of Gastropexy in Paraesophageal Hernia Repair – a propensity score-matched study

Lene Østerballe[1], Eirik Kjus Aahlin[2], Per Even Storli[3], Mads Vikhammer Gran[3], Mahdi Alamili[4], Cecilie Lassen[4], Palle Miliam[4], Kim Erlend Mortensen[2]
[1]UNN Harstad, [2]UNN Tromsø, [3]St Olavs Hospital, [4]Hvidovre Hospital

Background.
The optimal surgical approach for paraesophageal hernia (grade II-IV hiatal hernia) repair remains a subject of ongoing debate, with high recurrence rates reported regardless of the use of mesh reinforcement. Recent evidence from the first randomized controlled trial on gastropexy in PEH repair by Petro et all (JAMA Dec. 2024), demonstrated that incorporating an anterior gastropexy significantly reduces recurrence rates. This study aims to contribute to the growing body of evidence by evaluating the role of gastropexy in paraesophageal hernia repair.

Methods
This was a retrospective study conducted at three surgical centres in Scandinavia from 2018-2023. 27 patients underwent PEH repair without anterior gastropexy. These patients were propensity score matched among 304 patients who underwent anterior gastropexy. Outcome was symptomatic CT-verified recurrence.

Results
A total of 102 patients who underwent PEH repair were propensity score matched into two groups: 27 patients without anterior gastropexy and 75 patients with anterior gastropexy. A cox regression hazards model (figure 1) indicates a significantly higher risk of recurrence in patients who did not undergo anterior gastropexy (HR: 6.13, CI: 1.946-19.23).

Conclusion
This study supports the use of anterior gastropexy in PEH repair, demonstrating its potential to lower symptomatic recurrence rates.

9

PERINEALE BROKK ETTER ABDOMINOPERINEAL RESEKSJON

Petter Kalgraff[1], Mrs Bjørg Furnes[1]
[1]Haukeland Universitetssykehus
ABSTRAKT TIL HØSTMØTE 2025 - GASTROKIRURGI

Perineale brokk etter abdominoperineal reseksjon.
Kirurgisk behandling ved Gastrokirurgisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus

Ved
Petter Kalgraff, Bjørg Furnes og Håvard Forsmo

Bakgrunn
Perineale brokk etter abdominoperineale reseksjoner er en sjelden tilstand. Imidlertid kan en økende frekvens av mer radikal kirurgi som ELAP (ekstralevator abdominoperineal reseksjon) medføre flere perineale brokk. Ved ELAP brukes ofte biologisk nett profylaktisk og dette nettet kan absorberes fullstendig. For å korrigere perinealt brokk har den vanligste teknikken vært VRAM-lapp i samarbeid med plastikkirurg. Fra høsten 2024 har vi utført en nettplastikk for perineale brokk som kombinerer perineal (åpen) tilgang med laparoskopisk/ robotassistert abdominal tilgang.

Materiale og metode
Første pasient opererte vi laparoskopisk abdominalt og de resterende robotassistert. I de fleste tilfellene ble tynntarm reponert uproblematisk fra bekkenbunnen/brokksekken. Deretter fortsatte vi perinealt med å åpne brokksekk, resesere denne, sy inn et Versatex nett og lukke lagvis og til slutt hud. Deretter festet vi nettet i bekkeninngangen med V-Loc.

Resultater
Alle pasientene var kvinner med median alder 79 år (63-88). Tre av fem opererte var tidligere operert for rektumcancer med rektumamputasjon. En pasient var strålt og to av tre fikk Permacol nett. De resterende to ble rektumamputert grunnet obstruert defekasjon og analcancer, ingen av disse to fikk nett primært.
Median liggetid var 5 dager (3-10). En pasient ble reoperert under oppholdet grunnet tynntarmsperforasjon. Fire av fem pasienter ble reinnlagt med symptomgivende serom der tre pasienter fikk drenasje i tillegg til antibiotika. To pasienter er fulgt ved Gastrokirurgisk poliklinikk grunnet sårtilhelingsproblemer i perineum som har tilhelt fint. Begge disse pasientene var tidligere strålt.

Konklusjon
Det er få pasienter og kort observasjonstid. Fire av fem pasienter fikk seromdannelse der tre ble drenerte perkutant. To strålte pasienter har hatt problemer med sårtilheling i perineum. Metoden er synes å være et alternativ til andre rekonstruksjoner som VRAM-lapp.

10

LAPAROSKOPISK BEHANDLING AV MORGAGNIEHERNIE MED BRUK AV TRANSFASCIELLE SUTURER OG PREOPERATIV BOTOX. EN VIDEOPRESENTASJON

Anders Haugvad[1], Kristin Kjellevold[1]
[1]Bærum Sykehus

Bakgrunn
Diafragmahernier er en sjelden tilstand som kan gi akutt sirkulasjonssvikt, respirasjonssvikt og obstruksjon av GI traktus. I en elektiv setting, kan pasientene klage på bla.a dyspne eller thorax/magesmerter.

Kasus
Pasienten er en 63 år gammel aktiv orienteringsløper som har slitt med tungpust siden 30-års alder. Tolket som asthma og medisinert uten effekt. I 2017 ble det diagnostisert et diafragmahernie på CT med beskjed om at dette ikke kunne behandles.

Grunnet økende plager med tungpust, ble han våren 2025 utredet på nytt hvor spirometri viste åpenbar ventilasjonsrestriksjon og pas ble henvist til kirurgisk vurdering. Pasienten hadde da sluttet med orientering og kunne ikke løpe mer enn 100m før utmattelse.

Ny CT viste et Morgagniehernie med brokkport ca. 9x8 cm. Store deler av tynntarm, oment og kolon transversum var beliggende i thorax.

Metode
Botox inj 4 uker før kirurgi med 100E i henholdsvis hø og ve laterale bukvegg med deponering i alle 3 muskellag.
Pasienten ble laparoskopert, tarminnhold ble reponert og det meste av brokksekk ekstirpert. Vi målte defekten til ca 8 cm bredde. Det ble satt 6 U-suturer Etibond 0 (flettet- ikke absorberbar). Suturene ble trukket transfascielt og knytt. Brokkporten ble gradvis lukket med gasstrykk på 8mmHg. Peritoneum ble lukket med V-Loc 2-0 (absorberbar). Defekten ble dekket med et Symbotex nett 10x15 cm. 5 stk PDS 2-0 (monofilament absorberbar) ble brukt til å feste nettet til diafragmas bakre circumferens. Fremre sirkumferens ble festet til bukveggen med en transfasciell sutur deretter Securistrap absorberbare tackere. Operasjonstid var 2t og 23 minutter.

Resultat
Pasienten reiste hjem 1. pod. Ved telefontime etter 10 uker har pasienten ikke lenger dyspne og kan fint jogge 5km mot 100m før operasjon.

11

MR-påvist extramural veneinfiltrasjon og tumordeposit som uavhengige risikofaktorer for metastaser ved endetarmskreft: En retrospektiv analyse fra en norsk tertiærinstitusjon

Kristoffer Vassbotten Olsen[1], Håvard Mjørud Forsmo[1,2], Inger Marie Løes[3], Marjolein Henrieke Liedenbaum[4], Frank Pfeffer[1,2]
[1]Haukeland Universitetssykehus, [2]Universitetet i Bergen, [3]Haukeland Universitetssykehus, [4]Haukeland Universitetssykehus

Bakgrunn
Formålet var å vurdere prognostisk betydning av MR-påvist extramural veneinfiltrasjon (EMVI) og tumordeposit (TD) for prediksjon av metastaser hos pasienter med endetarmskreft behandlet ved Haukeland universitetssjukehus (2018–2020).

Metode
Denne retrospektive kohortstudien omfattet totalt 236 pasienter diagnostisert med stadium I–III endetarmskreft og behandlet med kurativ intensjon ved Haukeland universitetssjukehus i perioden 2018–2020. Følgende eksklusjonskriterier ble anvendt: utilstrekkelige kliniske eller bildediagnostiske data (n = 41), påvist flere synkrone maligniteter (n = 41), metastatisk sykdom ved diagnose (stadium IV; n = 42), palliativ behandling uten kirurgisk reseksjon (n = 13), samt deltakelse i «watch-and-wait»-protokoll (n = 27). Indikasjon for neoadjuvant behandling ble vurdert ut fra primærtumors utbredelse, og ble gitt til pasienter med T4b-svulster eller T2–T3-svulster med involvering av mesorektal fascie (MRF) <2 mm, alternativt ≤1 mm ved radiologisk påviste lymfeknutemetastaser. Nesten alle pasientene mottok "long-course" kjemoradioterapi, bestående av 50,4–52 Gy kombinert med radiosensitiviserende behandling med Capecitabine eller 5-fluorouracil (5-FU).

Resultat
Av de inkluderte 236 pasientene mottok 93 (39 %) neoadjuvant behandling, mens 143 (61 %) gjennomgikk primærkirurgi uten forutgående onkologisk behandling. Den totale forekomsten av metastaser i kohorten var 17 % (41/236). Median oppfølgingstid var 38,5 måneder. MR-påvist EMVI eller TD ble identifisert hos 30 % (70/236) av pasientene. Forekomsten av metastaser var signifikant høyere blant pasienter med EMVI/TD (31 %, 22/70) sammenlignet med pasienter uten slike funn (11 %, 19/166; p < 0,001). I undergruppen som mottok neoadjuvant behandling, utviklet 28 % (13/46) av pasientene med EMVI/TD fjernmetastaser, mot 19 % (9/47) blant dem uten EMVI/TD (p = 0,30). I gruppen som gjennomgikk primærkirurgi uten neoadjuvant behandling, var metastaserisikoen betydelig høyere hos pasienter med EMVI/TD (37 %, 9/24) sammenlignet med dem uten (8,4 %, 10/119; p < 0,001).

Konklusjon
MR-påvist EMVI og TD er sterke prediktorer for metastaser ved endetarmskreft, spesielt hos pasienter som ikke får neoadjuvant behandling.

12

Ny visuell analog skala for å vurdere omfanget av lymfadenektomi ved høyresidig kolektomi for tykktarmskreft- En prospektiv studie.

Frank Pfeffer[1], Kristin Lygre[1], Petter Kalgraff[1], Bjørn S. Nedrebø[1], Håvard M. Forsmo[1]
[1]Haukeland Universitetssykehus

Bakgrunn: Lymfadenektomi ved høyresidig kolorektalkreft mangler standardisert rapportering. Målet var å utvikle en visuell analog skala (VAS) basert på mesenteriske kar for å beskrive omfanget av lymfadenektomi.

Metoder: Pasienter som gjennomgikk kirurgi for høyresidig tykktarmskreft fra januar 2021 til september 2024 ble inkludert. Data ble samlet i en nettbasert database (Ledidi). Kirurgene registrerte VAS-score, visualisering av kar og kvaliteten på preparatet umiddelbart etter operasjonen.

Resultater: Data fra 155 pasienter ble analysert. Median alder var 74 år (IQR: 68-80), og 53 % var kvinner. Median VAS-score var 8,2 (IQR: 7,8-8,9). Den superior mesenteriske venen (SMV) ble visualisert i 84 % av tilfellene, med en median VAS-score på 8,4 (IQR: 8,0-9,2) for visualisering og 7,0 (IQR: 6,8-7,5) uten visualisering ($p < 0,001$). Gastrocolic trunk of Henle (GTH) ble visualisert i 51 %, med en median VAS-score på 8,7 (IQR: 8,3-9,7) ved visualisering og 7,9 (IQR: 7,3-8,0) uten visualisering ($p < 0,001$). Preparatkvalitet var Type 0 (best) i 54 % (VAS-score 8,6, IQR: 8,2-9,5), Type I i 37 % (VAS-score 7,9, IQR: 7,3-8,0) og Type II i 6 % (VAS-score 6,9, IQR: 6,5-7,9; $p < 0,001$). En positiv korrelasjon mellom VAS-score og antall lymfeknuter ble funnet ($r = 0,43$, $p < 0,001$).

Konklusjon: VAS-score er en pålitelig og brukervennlig metode for å beskrive lymfadenektomi ved høyresidig tykktarmskreft. Skalaen er basert på anatomiske landemerker og unngår utfordringer med konsensusdefinisjoner. Metoden kan brukes til å gjennomføre en nasjonal snapshot-audit i Norge for å kartlegge omfanget av lymfadenektomi og forbedre standardiseringen av kirurgisk kvalitet.

13

ILEOKOLISKE ANASTOMOSER - 5 ÅR VED GASTROKIRURGISK SEKSJON SØRLANDET SYKEHUS KRISTIANSAND

Espen Hoy[1], Ph. d Thomas Bjerregaard Bertelsen, Dr. Martin Bøhler
[1]Sørlandet Sykehus Kristiansand

Bakgrunn

Vår standard teknikk for ileokoliske anastomoser er håndsydd ende-til-ende, med unntak av robotassistert kirurgi, eller ved operasjoner der det teknisk har ligget bedre til rette for maskinskutt side-til-side anastomose. Vi har hatt lite problemer med denne tilnærmingen. Høsten -24 fikk to pasienter anastomoselekkasje med en ukes mellomrom. Vi fant en Cochrane review[1] som anbefalte maskinskutt fremfor håndsydd anastomose. Vi besluttet derfor å gjennomgå alle høyresidige hemikolektomier med ileokolisk anastomose siste 5 år for å vurdere om det er grunnlag for å endre praksis.

Materiale og metode

Vi utførte prosedyresøk med koden JFB3* i perioden 01.01.2020-31.12.2024. Alle reseksjoner med ileokolisk anastomose ble inkludert. IBD og reseksjoner med behov for mobilisering av venstre fleksur ble ekskludert. Følgende parametere ble registrert: alder, kjønn, BMI, ASA, røykestatus, type anastomose, reoperasjoner < 30 dager, tarmparalyse, liggedøgn og mors < 5 år.

Primært endepunkt var anastomoselekkasje. Tarmparalyse ble definert som behov for ventrikkelsonde eller propulsiv medisin utover laksantia.

Resultater

391 ileokoliske anastomoser ble inkludert, hvorav 346 håndsydde og, 45 maskinskutte. Vi hadde 8 anastomoselekkasjer (2,04 %); 7 (2,02%) lekkasjer ved håndsydd anastomose, 1 (2,22%) lekkasje ved maskinskutt (p=0,9); 5/8 pasienter ble reoperert med anleggelse av endeileostomi, 3/8 pasienter fikk anlagt ny anastomose med protektiv bøyleileostomi. Tarmparalyse var hyppigere ved maskinskutt anastomose; 10,1% vs. 26,7% (p=0,001). Gjennomsnittlig liggetid var 4,6 dager ved håndsydd anastomose, og 6,2 dager ved maskinskutt anastomose (p=0,003).

Konklusjon

Ut fra gjennomgangen ser vi ikke grunnlag for å endre lokal praksis. Vi finner det interessant at vi har mindre paralyse og kortere liggetid ved håndsydd anastomose. Vi anerkjenner at dette er en retrospektiv studie som ikke kan brukes som argument for å skifte prosedyre ved andre sykehus.

[1]Choy PY, Bissett IP, Docherty JG, Parry BR, Merrie AE. Stapled versus handsewn methods for ileocolic anastomoses. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jul 18;(3)

14

Bruk av bildediagnostikk hos voksne ved akutt appendektomi siste ti årene ved Oslo universitetssykehus, Ullevål

Svante Zetterberg, Peter Monrad Hansen, Magnus Fasting
[1]Ullevål

Bakgrunn
Bruk av bildediagnostikk ved preoperativ utredning av appendisitt har økt de siste årene. Flere retningslinjer anbefaler bildediagnostikk ved mistanke om appendisitt hos pasienter over 40 år eller ved lang sykehistorie. Imidlertid ser det ut til at bruk av bildediagnostikk har økt kraftig også hos yngre pasienter. Vi ønsket å undersøke i hvilken grad pasienter som får gjort appendektomi har blitt utredet med bildediagnostikk preoperativt, og om dette har resultert i lavere andel appendektomerte med normal histologi (blek appendix).

Materiale og metode
Alle pasienter over 18 år som fikk gjennomført akutt appendektomi ved Oslo Universitetssykehus, Ullevål i årene 2013 og 2024 ble inkludert. Vi gjennomgikk journalene og registrerte pasientens alder, symptomvarighet, kjønn, bruk av bildediagnostikk (CT eller ultralyd), høyde, vekt, resultat fra patologisk undersøkelser og antall dager innlagt.

Resultat.
731 pasienter ble inkludert, 296 i 2013 og 435 i 2024. Det var en høyere andel menn som ble appendektomert i 2013 enn i 2024 (171 (58%) i 2013 vs 201 (42%) i 2024, p = <0,01). Ut over dette var gruppene sammenlignbare i 2013 og 2024. Hos pasienter under 40 ble 24 (12%) utredet med CT i 2013, og 97 (34 %) i 2024 (p = <0,01). Hos pasienter over 40 år ble 52 (54%) utredet med CT i 2013, og 151 (99%) i 2024 (p = <0,01). Ultralyd var i 2013 brukt hos totalt 7 (2%) pasienter og 40(9%) i 2024 (p = <0,01). Andelen med normal histologi (blek appendix) var 19(7%) i 2013 og 26 (6%) i 2024,(p=0,8).

Konklusjon
Det har vært en betydelig økning i bruk av bildediagnostikk før appendektomi fra 2013 til 2024, uten tilsvarende reduksjon i andel appendektomerte med normal histologi (blek appendix)

17

Challenges and Outcomes of Abdominal Surgery in Elderly Patients (>80 Years): Experience from Bærum Hospital

Matej Radunovic[1,2], Eirik Nesje[1], Tea Tyrdal[1], MD, PhD Mariusz Goscinski[1]
[1]Bærum sykehus, [2]OUS, Ullevål sykehus

Background:
With increasing life expectancy, the number of patients aged 80 years and older requiring abdominal surgery is rising. Advanced age, comorbidities, and polypharmacy place these patients at higher risk for complications, prolonged hospital stay, and reduced postoperative recovery. In Norway, where life expectancy is among the highest globally, municipalities such as Bærum face both a rapidly growing elderly population and projected shortages of healthcare personnel. Evaluating surgical outcomes in this group is therefore essential to guide future decision-making.
Objectives:
This study aims to retrospectively investigate patients aged ≥80 years that have undergone intraabdominal surgery at Bærum Hospital between 2013 and 2022.
Methods:
We will examine preoperative status with particular focus on patient clinical frailty scale and ASA, type of procedure (acute vs elective) and postoperative outcomes, including complications up to 60 days post-surgery. The goal is to determine which interventions have been beneficial, which may have been harmful, and whether in certain cases a conservative approach might have been preferable.
Results:
Data is currently being collected and analysed. Results will be presented at the conference.

23

Neoadjuvant immunterapi for MSI/dMMR klorektalkreft - erfaringer fra Sykehuset i Vestfold

Jedrzej Debowski, Lars Grønvold[1], Silje Gill, Chrisen Fernando, Andre Korneliussen, Ada Thune, Lars Thomas Seeberg
[1]Sykehuset I Vestfold, [2]Sykehuset i Vestfold, [3]Sykehuset i Vestfold

Bakgrunn

Flere studier har vist lovende resultater ved bruk av neoadjuvant immunterapi ved kolorektal kreft med høy mikrosatellittinstabilitet (MSI-H) og mismatch-reparasjonsdefekt (dMMR). Målet med studien er å presentere vår erfaring med denne nye behandlingsmetoden.

Materiale og metode

Vår patologiavdeling gjennomgikk biopsisvar fra koloskopier utført mellom 2019 og 2024, og identifiserte tilfeller med histologiske funn av MSI-H/dMMR. Fra denne kohorten ble pasienter som mottok neoadjuvant immunterapi etterfulgt av kirurgi med kurativt mål analysert retrospektivt.

Resultater

Totalt ble 90 pasienter identifisert. Åtte døde før behandling, og 82 pasienter var dermed kvalifisert. Primær kirurgisk reseksjon ble utført hos 55 (67,1 %) pasienter, mens 27 (32,9 %) mottok neoadjuvant behandling. Av disse gjennomgikk 17 pasienter kirurgi ved vår institusjon. Preoperativ stadieinndeling viste T1-2 (n=1;5,9%), T3d (n=1; 5,9 %), T4a (n=9; 52,9 %) og T4b (n=6; 35,3 %). Bivirkninger ble registrert hos 8 (47,1%) pasienter. De fleste var milde, men en pasient fikk tumorperforasjon og ble operert med avlastende stomi for så å fullføre immunterapi. Alle pasientene ble operert laparoskopisk, hvorav 12 robotassistert. Postoperativ histopatologi viste komplett patologisk respons hos 15 pasienter (88,2 %) og stor patologisk respons hos to pasienter (11,8 %). Alle 17 pasienter som mottok neoadjuvant immunterapi etterfulgt av elektiv kirurgi er i live, med en sykdomsfri overlevelsesrate på 100 % og en median oppfølgingstid på 17 måneder (spenn: 9–54 måneder).

Konklusjon

Neoadjuvant immunterapi viser betydelig effekt ved MSI-H/dMMR kolorektal kreft. Alle pasientene i vår kohort oppnådd enten komplett eller stor patologisk respons ved postoperativ histopatologisk undersøkelse. Flere pasienter som opprinnelig ble vurdert som inoperable ble operable etter svulstregresjon som følge av immunterapi. Behandlingen fremstår som trygg, med akseptable bivirkninger og en utmerket prognose når det gjelder sykdomsfri overlevelse.

26

Laparoskopi eller laparotomi ved operasjon for perforert gastroduodenalt ulcus –

en propensity score adjustment analyse

Gunnar Velde[1,2], Jon Arne Søreide[1,2], Jan Terje Kvaløy[4,5], Kenneth Thorsen[1,2,3]
[1]Stavanger Universitetssykehus, [2]Universitetet i Bergen, [3]Stavanger Universitetssykehus, [4]Universitetet i Stavanger, [5]Stavanger Universitetssykehus

Bakgrunn: Laparoskopisk tilgang har de senere år i økende grad blitt anvendt ved akutt bukkirurgi, inkludert operasjon for perforert magesår.
Vi ønsket å undersøke eventuelle forskjeller i utfall for pasienter behandlet med laparoskopi vs. laparotomi over to tiår ved Stavanger Universitetssjukehus.
Metode: Retrospektiv populasjonsbasert studie. Propensity score adjustment er brukt for å sammenligne resultater mellom laparoskopi og laparotomi justert for seleksjonsbias. Fire konkrete endepunkter ble særlig fokusert: 30- og 90-dagers mortalitet, alvorlige komplikasjoner (Clavien-Dindo 3-5) og liggetid.
Resultat: Totalt ble 313 pasienter med median alder 69 år (range, 18-100) inkludert, derav 170 kvinner (54.3%). Kvinner var signifikant eldre enn menn (73 år vs 62 år; p<0,001.) Til sammen ble 154 (49,2%) pasienter operert laparoskopisk.
30-dagers mortalitet var 21,3% i laparotomi-gruppen (LT), mot 10,4% i laparoskopi-gruppen (LS). 90-dagers mortalitet var hhv. 25,8% (LT) mot 12,3% (LS). Alvorlig komplikasjon forekom i 50,9% ved laparotomi, mens 35,1% ved laparoskopi. Median liggetid var 11 dager for laparotomi, 6 dager for laparoskopi.
Etter propensity score adjustment finner vi at laparoskopi fremdeles var assosiert med signifikant bedre 30-dagers overlevelse sammenlignet med laparotomi, med en odds ratio (OR) på 0.47, 95% konfidensintervall (KI) [0.23,0.97]; p=0.042.
For 90-dagers mortalitet var assosiasjonen svakere, med OR 0.52 KI [0.26,1.02]; p=0.056.
Laparoskopi er assosiert med færre komplikasjoner, uten at forskjellen ble statistisk signifikant, OR 0.595, KI [0.35,1.02] p=0.06.
Pasienter ble utskrevet signifikant tidligere etter laparoskopisk behandling, med en hazard ratio (HR) på 1.45, KI [1.11,1.91]; p <0.001.
For ASA 3-5 pasienter fant vi tilsvarende trender, men kun kortere sykehusopphold etter laparoskopisk tilgang var signifikant;HR 1.41 KI [1.05,1.90] p=0.022.

Konklusjon: Etter propensity score matching av pasienter operert for perforert gastoduodenalt ulcus sees signifikant lavere 30-dagers mortalitet, og kortere sykehusopphold i gruppen som ble operert med laparaskopisk tilgang i forhold til åpen operasjon.

35

Anastomoselekkasjer ved robotassisterte kolorektale anastomoser ved OUS Ullevål: sammenligning av to ulike anastomoseteknikker

Emilis Lauzikas[1], Senior consultant; MD, PhD Ole Helmer Sjo[1], MD, PhD Sigurd Folkvord[1], MD Tom-Andreas Wik[2], MD Peter Wiel Monrad-Hansen[1], MD, PhD Usman Saeed[1]
[1]Ullevål - Oslo universitetssykehus HF, [2]Radiumhospitalet - Oslo universitetssykehus HF

Bakgrunn

Robotassistert kolorektalkirurgi er en etablert metode for behandling av kolorektale sykdommer, særlig rektumcancer. Internasjonale studier antyder lavere lekkasjefrekvens ved robotkirurgi, men norske registerdata har vist det motsatte for kirurgi ved endetarmskreft, noe vi også erfarte. Vi har derfor gjennomgått egne resultater og sammenlignet forekomsten av lekkasje ved to ulike teknikker for robotassistert anastomose.

Metode

Alle pasienter operert med robotassistert kolorektal anastomose ved OUS, Ullevål, i perioden november 2022 til august 2025 med minst 30 dagers oppfølging ble inkludert i et prospektivt kvalitetsregister. Pasientene ble fordelt på to grupper basert på anastomoseteknikk: tradisjonell ende-til-ende og semi single-stapled. Kategoriske variabler ble analysert med Fisher's exact test, og relative risikoer ble beregnet med 95% konfidensintervall. Kontinuerlige variabler ble sammenlignet ved hjelp av Welch t-test.

Resultater

Av totalt 247 pasienter som ble operert med robotassistert metode ble 153 inkludert i studien hvor av 102 ble operert med tradisjonell og 51 med semi single-stapled anastomose.

• Anastomosehøyde var gjennomsnittlig 9,0 cm (SD 3,9) i tradisjonellgruppen og 9,9 cm (SD 4,2) i semi single-stapled-gruppen, p=0,21.
• Avlastende bøyleenterostomi ble anlagt hos 22 (21,6%) og 7 (13,7%), p=0,28.
• Lekkasjefrekvens: 18 lekkasjer totalt (11,7%). I tradisjonellgruppen oppsto 15 lekkasjer (14,7%), mot 3 (5,9%) i semi single-stapled. Dette tilsvarte RR 2,49 (95% KI 0,78–7,90), p=0,18.
• I undergruppen med kun rektumcancer (n=94) var lekkasjeraten 16,9% (11/65) ved tradisjonell og 6,9% (2/29) ved semisingle-stapled anastomose, p=0,33.
• Ingen signifikante forskjeller ble påvist for kjønn, alder, eller bruk av neoadjuvant behandling i kun rektumcancer gruppen.

Konklusjon

Semi single-stapled anastomose var assosiert med en lavere lekkasjefrekvens sammenlignet med tradisjonell ende-til-ende-anastomose. Selv om forskjellene ikke viste statistisk signifikans, indikerer tallene en klinisk relevant trend. Semi single-stapled-teknikken kan derfor være et lovende tiltak for å redusere forekomsten av anastomoselekkasjer ved robotassistert kolorektalkirurgi. Større studier er nødvendig for å bekrefte disse funnene.

37

Immunmediert kolitt

Lava Hardy[1], Overlege Vilde Victoria Løgavlen
[1]Sykehuset Østfold

Bakgrunn:
Immunterapi, som PD-1-hemmeren nivolumab, har revolusjonert behandlingen av malignt melanom, men kan gi alvorlige immunmedierte bivirkninger, inkludert kolitt. Vi presenterer et kasus med akutt kirurgisk forløp etter immunterapiindusert kolitt.

Kasuspresentasjon:
En 72 år gammel mann med residiv av malignt melanom fikk adjuvant nivolumab etter radikal kirurgi. Etter syv behandlingskurer utviklet han abdominale smerter, diareer og ble diagnostisert med kolitt på CT. Han ble initialt behandlet konservativt med intravenøs steroider og utskrevet etter klinisk bedring. Samme dag ble han innlagt på nytt med økende magesmerter, peritonitt og septisk bilde.

Behandling:
CT abdomen viste dilatert colon. Pasienten ble akutt laparotomert og det ble funnet utbredt inflammasjon med dilatasjon av høyre colon og serosarifter på cøkum. Det ble utført høyresidig hemikolektomi med ileostomi og åpen buk for reevaluering. Ved 2nd look hadde venstre colon normalt utseende og preistaltikk og dermed bevart.

Postoperativt forløp:
Pasienten fikk bredspektret antibiotika og soppbehandling, med fallende infeksjonsparametre og gradvis klinisk bedring. Han ble utskrevet på dag 10 postoperativt. Histologi viste uttalt transmural inflammasjon forenlig med immunterapiindusert kolitt.

Diskusjon:
Immunterapiindusert kolitt kan utvikle seg raskt og kreve akutt kirurgisk intervensjon. Tidlig kirurgisk vurdering er avgjørende ved tegn til peritonitt og septisk forløp. Kasuset understreker viktigheten av tverrfaglig samarbeid mellom onkologi og gastrokirurgi for optimal håndtering.

38

Sjeldne galleblæretilstander - to kasuistikker

Tea Tyrdal[1], ph.d. Saira Mansoor[1], Øyvind Skrede[1]
[1]Bærum Sykehus

Bakgrunn

Galleblæresykdom er en vanlig årsak til akutt abdomen, men enkelte tilstander forekommer sjeldent og kan være diagnostisk utfordrende. Galleblære volvulus og hemoragisk kolecystitt er to slike tilstander. Vi presenterer to kasuistikker som illustrerer dette.

Materiale og metode

Vi presenterer to pasientkasustikker som ble innlagt med akutte magesmerter.
Begge ble utredet med klinisk undersøkelse, lab og bildediagnostikk. Kirurgisk behandling med laparoskopisk kolecystektomi ble utført i begge tilfeller. Intraoperative funn og histologi ga endelig diagnose.

Resultat

Hos den ene pasienten ble det peroperativt påvist galleblære volvulus, med strangulasjon og nekrose. Den andre pasienten hadde hemoragisk kolecystitt med sirkulatorisk sjokk og funn av stort koagel i galleblære. Begge pasientene hadde et ukomplisert postoperativt forløp.

Konklusjon

Galleblære volvulus og hemoragisk kolecystitt er to sjeldne, men potensielt livstruende tilstander som krever rask behandling. Peroperative funn avviker fra forventet som ved vanlig kolecystitt. Disse kasustikkene viser viktigheten av å inkludere sjeldne differensialdiagnoser ved akutte øvre abdominale smerter.

40

Behandling av perianale fistler med autolog fett transplantasjon ved Diakonhjemmet sykehus: operasjonsteknikk og resultater.

Line Schjøth-Iversen[1]
[1]Diakonhjemmet Sykehus

Bakgrunn:
Det finnes flere operasjonsmetoder for behandling av perianale fistler. Foreløpig gir ingen teknikker mer enn 50-60 % suksessrate (med unntak av komplett spalting ved lave fistler.) De mest anvendte teknikker er LIFT og advancement flap. Autolog fett transplantasjon(tx) har vært kjent lenge og har vist gode resultater. Den gir lite komplikasjoner, sjelden inkontinens og kan gjentas. Vi startet med autolog fettransplantasjon ved Diakonhjemmet sykehus i 2019 og presenterer våre resultater og operasjonsteknikk.

Metode:
Vi har registrert alle pasienter behandlet for perianale fistler fra 1.1.2019 frem til dags dato ved journal gjennomgang med diagnosekode og operasjonskode. Vi har klassifisert fistlene som enkle eller kompliserte, registrert hvilken utredning er gjort, type inngrep som er utført(revisjon inkluderes som inngrep) og tilheling. Tilheling defineres som fravær av ytre åpning og symptomfrihet. Pasienter operert med autolog fett tx ble fulgt opp poliklinisk og registrert.
Resultat:
Fra 1.1.2019 til dags dato har vi behandlet 58 pasienter med fett tx. Det er utført 92 fett tx inngrep.46 pasienter hadde kompleks fistel, 12 enkle fistler. 39 av pasientene er kvinner, 19 er menn. 9 pasienter hadde IBD.
43 pasienter har avsluttet behandlingsforløpet hvorav 35 har tilhelet (81%). Av de tilhelte hadde 8 pasienter fett tx som første valg, de øvrige 27 hadde vært gjennom annen fistelkirurgi. 14 av 35 tilhelte pasienter (40%) hadde fått utført mer enn 1 fett tx operasjon. Gjennomsnitt antall inngrep pr. pasient som har tilhelet var 4,3.
Av 92 fett tx inngrep er det registrert 40 residiv (43%)
Til sammenligning er det registrert 136 LIFT inngrep med 56 residiv (41%).

Konklusjon:
Autolog fettransplantasjon er et godt behandlingsalternativ for perianale fistler. Inngrepet gir lite komplikasjoner, skader ikke sfinkter og kan gjentas. Imidlertid er behandling av perianale fistler utfordrende, det kreves ofte flere inngrep med revisjoner og definitiv kirurgi før tilheling. Operasjonsteknikk vil bli presentert.

49

VARIGHET AV ANTIBIOTIKABEHANDLING VED AKUTT KOMPLISERT DIVERTIKULITT - EN RETROSPEKTIV MULTISENTER KOHORTSTUDIE

Eirik Nesje[1], Amanda Aasberg Brukaas[1], Saira Mauland Mansoor[1,2]
[1]Bærum sykehus, [2]Oslo universitetssykehus

Bakgrunn

Det siste tiåret har det vært et skifte i behandlingen av akutt komplisert divertikulitt - fra operasjon med tarmreseksjon til antibiotikabehandling alene eller i kombinasjon med perkutan drenasje. Det finnes ingen konsensus om varighet av antibiotikabehandling ved konservativ tilnærming. Dette medfører sannsynligvis stor variasjon i behandlingsvarighet, som trolig er ugunstig gitt vår tids utfordring med antibiotikaresistensutvikling. Formålet med denne studien er å kartlegge antibiotikabruken ved akutt komplisert divertikulitt, samt sammenlikne kort (< 10 dager) og lang (> 10 dager) antibiotikakur med tanke på residiv, alvorlige komplikasjoner og død.

Materiale og metode

Studien er en observasjonell retrospektiv multisenter kohortstudie (Bærum sykehus og Akershus universitetssykehus) med inklusjonsperiode fra 01.01.2010 til 01.06.2025. Pasientene identifiseres ved hjelp av ICD-10-koder, og det er kun voksne pasienter innlagt med akutt komplisert divertikulitt blir inkludert. Data innhentes fra journalsystemer delvis ved automatiske uttrekk og delvis ved manuell journalgjennomgang.

Resultat

Det forventes inklusjon av 1500 til 2000 innleggelser. Så langt er 502 innleggelser registrert, med 413 unike pasienter, hvorav 59 % kvinner og 41 % menn. Pasientene er gjennomsnittlig 66 år ved innleggelse og har en gjennomsnittlig Charlson komorbiditetsindeks på 3,4. Det er utført en prosedyre (lavage, tarmreseksjon eller perkutan drenasje) i 23% av tilfellene. Resultater vedrørende antibiotikabruk blir fremlagt på Høstmøtet.

Konklusjon

Denne retrospektive studien er unik i norsk sammenheng og vil gi ny kunnskap omkring bruken av antibiotika ved konservativt behandlet akutt komplisert divertikulitt. Vi spår at det vil foreligge stor variasjon i lengden på antibiotikabehandlingene, og at kortere kurer er like effektive og trygge som lange. Denne studien belyser behovet for randomiserte kontrollerte studier, slik at behandlingen av denne pasientgruppen kan standardiseres.

55

Akutte kolonreseksjoner ved Sykehuset Østfold: gjennomgang av resultater fra ett år

Maren Baarlid[1]
[1]Sykehuset Østfold

Bakgrunn

Akutte kolonreseksjoner er forbundet med høy morbiditet og mortalitet, og utgjør en stor andel av akuttkirurgiske inngrep ved Sykehuset Østfold. Vi ønsket dermed å gå gjennom data fra det siste året, for å kartlegge antall inngrep, identifisere de vanligste indikasjonene, og evaluere pasientutfall.

Materiale og metode

Retrospektiv gjennomgang av alle akutte kolonreseksjoner utført ved Sykehuset Østfold i perioden 01.08.24 til 01.08.25, med oppfølgingstid til og med 01.09.25. Data er hentet fra elektronisk pasientjournalsystem (DIPS) og elektronisk kurve (Metavision). Eksklusjonskriterier var reseksjoner utført i forbindelse med reoperasjon etter elektivt inngrep og alder <18 år.

Resultat

Totalt ble 103 pasienter inkludert, hvorav 55 var kvinner. Median alder var 73 år (spenn: 30-99). De hyppigste indikasjonene var komplisert divertikulitt (n=23) og malign obstruksjon (n=23). Det hyppigst utførte inngrepet var Hartmanns reseksjon (n=31), etterfulgt av åpen høyresidig hemikolektomi med anastomose (n=17). 5 av operasjonene ble gjort laparoskopisk. Totalt ble 30 pasienter operert for malign sykdom. 54 pasienter hadde ASA 4 eller 5. Median tid fra innleggelse til operasjonsstart var 14 timer. Postoperative komplikasjoner forekom hos 65 pasienter. Andel av alvorlige komplikasjoner (ACR ≥ 3) var 32, hvorav 30-dagers mortalitet var 12%. Median innleggelsestid var 8 dager.

Konklusjon

Denne gjennomgangen viser at det i perioden har blitt utført et stort antall akutte kolonreseksjoner ved Sykehuset Østfold. Pasientgruppen er heterogen med stor variasjon i indikasjon og behandlingsforløp. Vi ser at mortaliteten og forekomst av alvorlige komplikasjoner ligger noe høyere enn nasjonale tall ((12 % vs. 8,6 %; 34 % vs. 31 %), årsrapport NoRGast 2024). Funnene indikerer behov for bedre arbeid med selektering og preoperativ optimalisering av pasienter til akutt kolonkirurgi, og forbedring av perioperativ behandling. Resultatene kan være med på å danne grunnlag for lokalt kvalitetsforbedringsarbeid med mål om å redusere mortalitet og antall komplikasjoner.

62

224Radium-merkede mikropartikler intraperitonealt etter CRS-HIPEC behandling for peritoneale metastaser ved CRC.

Stein Gunnar Larsen[1], Olaf Sørensen[1], Anthony B. Mariathasan[1], Milan Spasojevic[1], Øyvind Bruland[1], Wilhelm Graf[2]
[1]Radiumhospitalet, [2]Uppsala Akademiske Sykehus

Bakgrunn: Det er begrensede behandlingsmuligheter ved peritoneale metastaser fra colorectal cancer (PMCRC). Radspherin er en ny alpha-emitterende behandling, som bruker nukleotidet radium-224 knyttet til nedbrytbare micropartikler av karbonat. Partiklene settes intraperitonealt via et dren. Målet er å drepe mikrometastaser og fritt flytende tumor celler etter kirurgien for å redusere faren for peritoneal sykdomsprogresjon med minimal skade av normalvev.

Materiale og metode: En fase 1/2a study (EudraCT 2018-002803-33) ble utført for å se på virkning og sikkerhet ved installasjon 2 dager etter CRS-HIPEC. En dose på 7 MBq var tidligere funnet som anbefalt dose. Foreløpige erfaringer med behandlingsmetoden er tidligere publisert (1, 2). Pasientene ble fulgt hver tredje måned til 18 måneder eller til peritoneal sykdomsprogresjon.

Resultat: 36 pasienter med histologisk verifisert PMCRC fikk CRS-HIPEC etterfulgt av 7 MBq Radspherin, 25 på Radiumhospitalet og 11 i Uppsala. Median alder var 64 år (28-78), 56 % kvinner, Peritoneal Cancer Index var median 7.5 (2-19) og fordelingen mellom synkron/metakron sykdom lik. Gamma-kamera avbildning viste jevnt opptak i bukhulen og de beregnede doser i organene var alle under toksiske grenser.
Etter 18 måneders oppfølging utviklet 10 av 36 pasienter (27.8%) peritoneale metastaser på ny (omtrent halvparten av hva CRS-HIPEC studier angir). Bare 2 av de 10 med tilbakefall har peritoneale metastaser som eneste sted for tilbakefall, mens de 8 andre også har fjernmetastaser. Totalt i hele gruppen har 22 av 36 (61.1%) tegn til ny sykdom innen 18 måneder og median sykdomsfritt intervall på 13.5 mnd.

Konklusjon: Radspherin er en ny behandling for pasienter med PMCRC. Behandlingen tolereres godt og har lovende resultater. Det planlegges en randomisert, multisenter studie.

1. Larsen SG et al. J Surg Oncol. 2024.
2. Larsen SG et al, Front Med (Lausanne). 2023;10:1070362.

64

Bøyleileostomi anlagt ved elektiv onkologisk rektumkirurgi ved Drammen sykehus i perioden 2015-2025

Benedicte Heide[1], Lindy Anneth Midtskogen[1], Sigrid Groven[1], Sven Petter Haugvik[1]
[1]Drammen sykehus, Vestre Viken HF

Bakgrunn:
Anastomoselekkasje er en fryktet komplikasjon ved reseksjon av endetarmskreft. Formålet med avlastende bøyleileostomi er å minimere risikoen av følgene ved anastomoselekkasje. En slik stomi er tenkt tilbakelagt på et senere tidspunkt. Ileostomier kan medføre komplikasjoner som betydelig stomilekkasje, høyt væsketap og prerenal nyresvikt. Målet med denne studien var å kartlegge komplikasjoner relatert til bøyleileostomi ved elektiv onkologisk rektumkirurgi på et stort norsk lokalsykehus over en tiårs periode.

Materiale og metode:
Retrospektiv gjennomgang av alle pasienter som fikk anlagt bøyleileostomi (DIPS-søk med NKPK-kode JFF10 eller JFF11) ved Drammen sykehus i perioden 1. januar 2015 til og med 31. desember 2024. Resultater fra DIPS-søk ble sammenholdt med resultater fra NORGAST-søk for å danne et mer helhetlig bilde av studiekohorten. Utvalgte variabler ble ført opp i et studieregister.

Resultat:
I studieperioden fikk 70 (29 kvinner, 41 menn) av til sammen 245 pasienter med primær anastomose ved onkologisk rektumreseksjon anlagt avlastende bøyleileostomi (29%). Nedre tumorgrense var i studiepopulasjonen median 8 cm ab ano (range, 5-13) og kroppsmasseindeks var median 24,5 kg/m2 (range, 15,9-36,4). 19 pasienter ble reinnlagt (27%) og fem pasienter (7%) utviklet en alvorlig stomirelatert komplikasjon (Accordion-klassifikasjon ≥ grad 3) innen 30 dager postoperativt. I samme periode fikk seks pasienter (9%) prerenal nyresvikt. 79% av pasientene fikk postoperativ kontroll hos stomisykepleier. 81% av pasientene hadde en velfungerende stomi ved første postoperative kontroll. 65 av pasientene (93%) fikk reversert stomien og dette skjedde etter median 121 dager. Fem pasienter (8%) utviklet en alvorlig komplikasjon (Accordion ≥ 3) innen 30 dager etter reversering av stomien.

Konklusjon:
Anleggelse av bøyleileostomi utføres regelmessig ved elektiv onkologisk rektumkirurgi og er som forventet assosiert med en viss grad av komplikasjoner, både ved anleggelse og reversering. Andelen reinnleggelser vurderes som relativt høy.

65

Ileocøkalreseksjon for behandling av Crohns sykdom ved Drammen sykehus i perioden 2015-2025

Lovejit Singh[1], Lindy Anneth Midtskogen[1], Sigrid Groven[1], Sven Petter Haugvik[1]
[1]Drammen sykehus, Vestre Viken HF

Bakgrunn:
Morbus Crohn er en kronisk inflammatorisk tarmsykdom som kan ramme hele mage-tarmkanalen, men hyppigst affiserer terminale ileum og cøkum. Sykdommen kan gi komplikasjoner som stenoser, fistler og abscesser. Kirurgi er aktuelt når medikamentell behandling ikke fører frem. Ileocøkalreseksjon er en velkjent prosedyre for behandling av ileocøkal Crohns sykdom. Målet med denne studien var å kartlegge bruken av ileocøkalreseksjon for behandling av Crohns sykdom på et stort norsk lokalsykehus over en tiårs periode.
Metode:
Retrospektiv gjennomgang av alle pasienter med Crohns sykdom som fikk utført ileocøkalreseksjon (DIPS-søk med NKPK-kode JFB20 eller JFB21) ved Drammen sykehus i perioden 1. januar 2015 til og med 31. desember 2024. Utvalgte variabler ble ført opp i et studieregister.
Resultater:
I studieperioden fikk 32 pasienter (18 kvinner, 14 menn) utført ileocøkalreseksjon (18 laparoskopisk, 14 åpen). Inngrepet ble utført median 5 år etter at sykdommen ble diagnostisert. På operasjonstidspunktet var median alder 49 år (range, 17-76) og median kroppsmasseindeks 21 kg/m2 (range, 18-32). To pasienter ble operert akutt, resten elektivt. Operasjonsindikasjonen var hos 26 pasienter terapirefraktær stenose alene. 21 pasienter fikk anlagt ekstrakorporal antiperistaltisk side-til-side stapler-anastomose. Fire pasienter utviklet en alvorlig komplikasjon (Accordion-klassifikasjon ≥ grad 3) innen 30 dager postoperativt, hvorav to med anastomoselekkasje. For de elektive pasientene var tiden fra operasjonssøknad til operasjonsdato median 54 dager (range, 6-179). Median tid fra kirurgi til behov for medikamentell oppjustering på grunn av sykdomsprogresjon var 13 måneder (range, 2-111). Median oppfølgingstid var 63 måneder (range, 3-116).
Konklusjon:
Ileocøkalreseksjon ved Crohns sykdom utføres oftest elektivt hos pasienter med terapirefraktær stenose i terminale ileum. Den vanligste anastomose-teknikken er ekstrakorporal antiperistaltisk side-til-side med stapler. Prosedyren vurderes som trygg og med lav komplikasjonsrate.

69

Resultater etter Bascoms prosedyre for pasienter med pilonidalsykdom ved Oslo Universitetssykehus

Sigurd Nørstebøen[1], Ragnhild Kvåle Olstad[1], Sigurd Folkvord[2]
[1]Universitetet i Oslo, [2]Ullevål, OUS

Bakgrunn:
Kirurgi med Bascoms prosedyre benyttes som primærinngrep for pilonidalsykdom når man ikke kommer til mål med konservativ behandling ved OUS. Denne kvalitetssikringsstudien kartlegger (i) operative resultater, (ii) ressursbruk og (iii) faktorer assosiert med behandlingsresultat.

Materiale og metode:
Vi har retrospektivt gjennomgått alle pasienter operert med Bascoms prosedyre ved OUS i perioden 2018-2023. Statistiske utregninger ble foretatt med Excel og Stata. Sammenhenger mellom behandlingsresultat og forklaringsvariabler ble analysert med logistiske regresjoner og Cox-regresjoner. Studien er godkjent av PVO.

Resultat:
Operative resultater: 69 pasienter ble operert med Bascom, hvorav 86% var menn, 28% røyket på operasjonstidspunktet, 22% var operert for pilonidalsykdom tidligere, median alder var 26,7 år (18,1 - 47,6) og BMI 26,6 kg/m² (20,9 - 38,4). Median oppfølgingstid var 51,7 måneder (15,4 - 83,8). 99% (68 pasienter) ble i forløpet erklært friske, med en median tilhelingstid fra operasjon på 5,7 uker (0,6 - 223,6). For 23% var tilhelingstiden lengre enn 3 måneder og for 9% var den lengre enn 12 måneder. 70% hadde postoperative komplikasjoner, deriblant sårrupturer, sårinfeksjoner og hematomutvikling. 3% måtte reopereres for å oppnå sårtilheling, hvorav 1 pasient med plastikkirurgisk rekonstruksjon. 9% av pasientene fikk residiv av sin pilonidalsykdom, med en gjennomsnittlig tid til residiv på 19,9 måneder (7,8 - 35,9) etter primærinngrepet.

Ressursbruk: Median antall polikliniske konsultasjoner hos sårsykepleier var 8 preoperativt (1 - 48) og 6 postoperativt (1 - 177). Totalt antall konsultasjoner var 1721. Median tid fra henvisning til behandlingsavslutning var 12,0 måneder (2,2 - 59,5).

Faktorer assosiert med bedre/dårligere behandlingsresultat: Røyking og ung alder var signifikant assosiert med dårligere behandlingsresultat. Vi fant ingen signifikant forskjell mellom operatørene og ingen signifikant betydning av re-reseksjon, BMI, kjønn, postoperativ antibiotika, dren eller type suturtråd.

Konklusjon:
De fleste pasientene ble friske etter Bascom, men en høy andel hadde langt postoperativt forløp hos sårsykepleier grunnet forsinket sårtilheling.

74

MSI-IMPACT: Foreløpige erfaringer med neoadjuvant immunterapi og kirurgi hos pasienter med MSI-H/dMMR kolorektal kreft ved OUS Ullevål

Lege i spesialisering Solveig Ballo[1], Overlege Jørgen Smeby[2], Overlege Ole Sjo[1], Overlege Peter Wiel Monrad-Hansen[1], Overlege Usman Saeed[1,3]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Oslo Universitetssykehus, [3]Universitetet i Oslo

Bakgrunn:
Neoadjuvant immunterapi for mikrosatellitt instabil (MSI-H) og DNA mismatch repair-deficient (dMMR) kolorektal kreft (CRC) har vist lovende resultater med høy rate komplett patologisk respons (cPR). Ved Oslo universitetssykehus er kvalitetsregisteret MSI-IMPACT opprettet for å systematisk registrere behandlingsforløp, tumorrespons og kirurgiske utfall.

Metode:
Alle pasienter med MSI-H/dMMR CRC som får neoadjuvant immunterapi i kurativ hensikt inkluderes prospektivt. Kliniske, radiologiske og histopatologiske data registreres fortløpende. Primære endepunkter er patologisk tumorrespons og resektabilitet. Sekundære endepunkter inkluderer komplikasjoner, residiv og overlevelse. Kategoriske variabler beskrives med frekvens og prosent, kontinuerlige med gjennomsnitt (SD) eller median (IQR).

Resultater:
Per september 2025 er 10 pasienter inkludert (8 kvinner, 2 menn) med median alder 66 år (IQR 57–77). Histologi ved diagnose var adenokarsinom hos 8 og mucinøst adenokarsinom hos 2. Flertallet hadde lokalt avansert sykdom ved diagnose. Tumorlokalisasjon var cøkum (1), ascendens (1), høyre fleksur (2) og transversum (6).
Alle pasientene fikk neoadjuvant immunterapi, med median 6 kurer (range 4–9). 7 pasienter fikk Pembrolizumab, mens 3 fikk Dostalimab. Radiologisk respons ble påvist hos 9 av 10 pasienter. Samtlige gikk videre til kurativ kirurgi (3 laparoskopisk, 1 robotassistert, 6 åpen tilgang). Anastomose ble utført hos 8 pasienter, og stomi ble anlagt hos 2. Det ble ikke observert 30-dagers mortalitet. 3 pasienter hadde postoperativ paralyse i behov av sonde, 1 intraabdominal abscess med drenasje, 2 tynntarmsskader i behov av reoperasjon. Det var ingen anastomoselekkasjer.
Histopatologisk evaluering viste cPR hos 8 av 10 pasienter (80%). Begge pasientene uten cPR hadde mucinøst adenokarsinom.

Konklusjon:
Våre foreløpige resultater viser at neoadjuvant immunterapi etterfulgt av kirurgi gir høy rate komplett patologisk respons (80%) hos pasienter med MSI-H/dMMR CRC. Det kan være en tendens til lavere responsrate hos mucinøse adenokarsinomer. Immunterapi ser ut til å være trygt som del av et kurativt behandlingsforløp, men resultatene må bekreftes i større kohorter og med lengre oppfølging.

75

BEHANDLING AV AKUTT APPENDISTT VED SYKEHUSET ØSTFOLD i 2025: HOVEDDRAG I DIAGNOSTIKK OG KIRURGI

Jana Pantazieva[1], Dina Støve[1], Pia Vasquez[1], Pål Ødegaard[1], Peter Rancinger[1], Airazat M. Kazaryan[1]
[1]Sykehuset Østfold

Bakgrunn
Både diagnostikk og behandling varierer betydelig både internasjonalt og i Norge. Målet med denne studien var å kartlegge og kvalitetssikre diagnostikk og behandling av akutt appendisitt.

Materiale og metode
Aktuelle parametere av pasienter som ble henvist til øyeblikkelig appendektomi i perioden 17.02.2025-24.05.2025 ble registrert og analysert.

Resultat
140 pasienter ble identifisert. 85 pasienter ble inkludert i studien. Resterende pasienter ble ikke inkludert enten pga manglende kapasitet eller pga fravær av utfylt samtykkeskjema. CT ble utført i 48,2%, UL i 17,6% og begge modaliteter i 1,2%.
Alle operasjoner ble utført laparoskopisk. I tre tilfeller (3,5 %) ble det kun utført diagnostisk laparoskopi. I ett tilfelle fant man gynekologisk patologi og i to andre tilfeller besluttet man å ikke utføre appendektomi pga blek appendix ved diagnostisk laparoskopi. Median operasjonstid var 81 min (intervall 28-220). Kun 2 operasjoner (2,4%) hadde nevneverdig intraoperativ blødning (50 og 200 ml). I ett tilfelle ble cøkum suturert grunnet serosarift og i et annet tilfelle reseserte man høyre tube. Dren etter appendektomi ble anlagt i 7%. 18 operasjoner (21%) ble utført om natten (00:00-7:00). I 22% av operasjonene hadde den mest erfarne operatøren inntil to års kirurgisk erfaring; i 72% lengre enn to år, men fortsatt i LIS stilling; og i 6% av tilfellene ble operasjonen supervisert av overlege.
Ingen mortalitet. 5,9% utviklet postoperative komplikasjoner, to pasienter (2,4%) ble reoperert. 38% av pasientene fikk postoperativ antibiotika. Median postoperativ liggetid var 1 dag (intervall 0-13). Histologien viste komplisert appendisitt i 20% og svulst i preparatet i to tilfeller (2,4%).

Konklusjon
Diagnostikk og behandling av appendisitt tilfredsstiller moderne krav. Det er lite avvik i henhold til anbefalingene utviklet av norsk gruppe for standardisering av appendisitt diagnostikk og behandling (1).

Referanser:
1. Kazaryan AM, Eftang LL, Ødegaard P et al. Appendisittbehandlingen bør standardiseres. Tidsskr Nor Legeforen 2022; 142 (11).

79

FASTSITTENDE COLON I THORAX

Eivind Andreas Langerød Søby[1], Magnus Hølmo Fasting[1], Dag Tidemann Førland[1], Lars Hilmar Jørgensen[2], Torgeir Thorson Søvik[1]
[1]Oslo universitetssykehus Ullevål, [2]Oslo universitetssykehus Rikshospitalet

Bakgrunn

Bukorganer kan herniere gjennom diafragma transhiatalt eller gjennom andre defekter som kan være medfødte, iatrogene eller traumebetinget. Vanligvis lar transdiafragmal herniering av colon seg reponere fra buksiden. Vi legger fram to kasuistikker som illustrerer behov for tverrfaglig samarbeid og fleksibel tilgang til thorax der reponering fra buksiden ikke var mulig.

Resultater

Kasuistikk 1: Pasient med et ikke-erkjent brokk i venstre diafragma etter tidligere traume. Herniering av venstre colonfleksur opp i diafragma. Behov for laparotomi med tarmreseksjon, venstresidig thorakotomi og gjentatte revisjoner i thorax som inkluderte underlappsektomi. Langvarig intensivopphold.

Kasuistikk 2: Pasient med transhiatal herniering av høyre colon og terminale ileum til høyre thorax. Behov for laparotomi med tarmreseksjon og høyresidig thorakotomi. Kortvarig sykehusopphold og retur til hjemmet.

Konklusjon

Ikke-reponibel colon i thorax er sjeldent, men kan forekomme både ved defekter i diafragma og transhiatalt. Ved mistanke om komplisert herniering av colon eller andre bukorganer til thorax bør pasienten opereres på sykehus med mulighet for støtte fra thoraxkirurg.

81

Kasuistikk fra UNN Harstad- Abstract konkurranse

Ida Marie Brautaset[1]
[1]Unn Harstad
Kasuistikk fra UNN Harstad
Abstract konkurranse Høstmøtet 2025
Ida Marie Brautaset, LIS2 UNN Harstad

Pasienten:
Kvinne (25)
Frisk fra før, ingen faste medisiner, ingen kjente allergier.
Snuser og vaper.
BMI 34,5.
«Mageubehag» hele livet uten kjent årsak.

Innkomst:
Magesmerter som startet kvelden før.
Høyre øvre kvadrant.
VAS 10.
Konstante med takvise forverringer.
Habituell avføring (løs).
Oppkast ved forsøk av po smertelindring.
I mottak smertepreget, men fine vitalia og afebril.
Globalt øm, ikke peritonitisk.
Lpk 16,8. CRP negativ.

CT bilder

Dagen etter innleggelse:
Fremdeles normale vitalia, afebril.
Mye smerter.
Lpk faller til 12,9. CRP stiger til 146.
Overflyttes til medisinsk avdeling for videre ivaretagelse grunnet stigning i CRP og smerter.
Vurderes som viral infeksiøs kolitt.
Denne kvelden utvikling av febrilia 38,4 og takykardi 114.

To dager etter innleggelse:
Radiolog tar kontakt med medisinsk vakthavende etter kontrasignering av CT. Mistanke om loop-ileus med affisert tarm.

Tillegg ved signering:
Mistanke om loop-ileus evt intern herniering hvor mesenteriet er dratt opp mot høyre kvadrant med rotasjon. Inndratt tynntarm som kun er lett dilatert (underkant av 3 cm) med luft-væskespeil. Likevel stedvis sirkulasjonspåvirket tynntarm med dårlig kontrastopptak i

tarmvegg. Angitte colon ascendens er også dratt inn og har dårlig kontrastopptak og diffus avgrensening med fettvevsreaksjon.

Ved undersøkelse septisk preget og peritonitisk.
¾ SIRS. 1/3 qSOFA.
Radiolog ber om ny akutt CT.

CT bilder

Ø-hjelpsoperasjon:
Laparotomi
Fekal lukt og blodig ascites.
Finner så en stram streng fra tynntarm opp til gastrokoliske ligamentet som klemmer av transversum og et tynntarmsegment.
Deles med GIA60
Avsatt segment viser seg å være nekrotisk Meckels divertikkel.
Systematisk og grundig gjennomgang av tykk- og tynntarm uten funn av gjenværende nekrotiske områder, perforasjoner, strikturer eller sirkulasjonstruet tarm.

To slides med videoer fra kirurgi.

Postoperativt
Kommer i gang med magen, EDA seponeres, mobiliseres, antibiotika seponeres og hun utskrives i velbefinnende POD 5.

84

Endoskopisk submukosal disseksjon og endoskopisk fullveggsreseksjon i kolorektum ved Haukeland universitetssjukehus: prospektive resultater

Rishab Chawla[1], Jan Thomas Houf[1], Kristoffer Vassbotten Olsen[1], Kristin B. Lygre[1,2], Frank Pfeffer[1,2], Thomas Geisner[1], Håvard Mjørud Forsmo[1,2]
[1]Haukeland Universitetssjukehus, [2]Universitetet i Bergen

Bakgrunn
Endoskopisk submukosal disseksjon (ESD) og endoskopisk fullveggsreseksjon (eFTR) muliggjør organbevarende behandling av komplekse adenomer og tidlige kolorektale karsinomer. Vi presenterer prospektive resultater fra Haukeland universitetssjukehus.

Metode
Alle pasienter behandlet med kolorektal ESD eller eFTR fra september 2023 til august 2025 ble registrert prospektivt. Utfallsvariabler var teknisk suksess, histologisk radikalitet (R0), behov for supplerende behandling og residiv.

Resultater
Totalt 197 pasienter gjennomgikk avansert endoskopisk behandling (135 ESD, 62 eFTR).

- ESD: 81 prosedyrer i rektum (60 %) og 54 i kolon (40 %). R0-reseksjon hos 118/135 (87 %). Blant 21 pasienter med tidlig cancer eller nevroendokrin tumor ble 9/21 (43%) kurativt behandlet med ESD alene. Supplerende kirurgi ble utført hos 7/21 (33 %), og 5/21 (24 %) fikk adjuvant radiokjemoterapi. Ett residiv ble registrert (1/135, 0,7 %) ved 6 måneders kontroll.

- eFTR: Teknisk suksess hos 60/62 (97 %), R0-reseksjon hos 52/62 (84 %). Indikasjoner: 17 T1- og én T2-cancer, én nevroendokrin tumor, ni arr-reseksjoner etter tidligere R1/Rx reseksjon for tidlige cancere/NET, 34 adenomer. Ti pasienter med T1-cancerpolypper (10/17, 59%) ble kurativt behandlet uten behov for kirurgi. Ett residiv ble registrert (1/62, 1,6 %) ved 12 måneders kontroll.

Konklusjon
Erfaringene fra Haukeland universitetssjukehus viser at avanserte endoskopiske intervensjoner i kolorektum kan gjennomføres med resultater som er sammenlignbare med internasjonale data. Sammenlikning av våre resultater med tall fra større japanske og europeiske sentre indikerer at slike resultater kan reproduseres også i Norge. Vi mener at forutsetningen for dette er vurdering av pasienter i tverrfaglige møter, høyt volum og systematisk kvalitetstrening, mentorering og proktorering.

85

Komplikasjoner ved endoskopisk submukosal disseksjon (ESD) i kolorektum: erfaringer fra Haukeland universitetssjukehus

Rishab Chawla[1], Jan Thomas Houf[1], Kristoffer Vassbotten Olsen[1], Kristin B. Lygre[1,2], Frank Pfeffer[1,2], Håvard Mjørud Forsmo[1,2]
[1]Haukeland Universitetssjukehus, [2]Universitetet i Bergen

Bakgrunn

Endoskopisk submukosal disseksjon (ESD) muliggjør en bloc-reseksjon av store adenomer og tidlige kolorektale karsinomer. Prosedyren er teknisk krevende, med komplikasjoner som blødning, perforasjon og infeksjon. Japanske multisenterstudier har vist blødningsrater på 2–9 %, perforasjoner på 4–8 % og behov for kirurgi i 0,5–2 %. Den tyske ESD-registerstudien (1000 prosedyrer) rapporterte komplikasjoner hos 8,2 %, kirurgikrevende hendelser i 1,8 %, og viste en klar sammenheng mellom høyt volum og bedre resultater.

Metode

Alle pasienter som gjennomgikk kolorektal ESD ved Haukeland universitetssjukehus fra september 2023 til august 2025 ble prospektivt registrert. Komplikasjoner ble definert som blødning, perforasjon, infeksjon eller behov for transfusjon, intervensjon eller kirurgi.

Resultater

Av 135 ESD (81 rektum, 54 kolon) ble R0-reseksjon oppnådd hos 118 pasienter (87 %).
Komplikasjoner var:

- Kirurgikrevende komplikasjoner: 2/135 (1,5 %) – én sen perforasjon, én alvorlig infeksjon.
- Senblødning med behov for endoskopisk intervensjon: 1/135 (0,7 %).
- Transfusjonskrevende blødning: 2/135 (1,5 %).

Totalt var komplikasjonsraten med behov for behandling 5/135 (3,7 %).

Konklusjon

Komplikasjonsraten ved Haukeland er på nivå med de største japanske og europeiske studiene. Til tross for at dette materiale omfatter oppstarten av en ny teknikk, er komplikasjonsraten lav. Vi ønsker å presentere våre komplikasjoner med videoeksempler for å dele læringspunkter. ESD er fortsatt nytt i Norge, og våre erfaringer understøtter at prosedyren kun bør utføres ved høyvolumsentre med multidisiplinære vurderinger, og et støtteapparat som kan håndtere komplikasjoner. Dette er en forutsetning for pasientsikkerhet, kvalitet og bærekraft.

92

KIRURGI FOR PARAØSOFAGEALE HERNIER VED OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS, ULLEVÅL OG AKER FRA 2014 TIL 2023

Kaynat Rashid[1], Torgeir Thorson Søvik[1], Tom Mala[1], Jon Adalsteinn Kristinsson[2], Magnus Hølmo Fasting[1]
[1]Ullevål Sykehus, [2]Aker sykehus

Bakgrunn
Paraøsofageale hernier (PØH) behandles i dag vanligvis med laparoskopisk tilgang, men det foreligger variasjon i teknisk utførelse og behandlingsstrategi. Hensikten er å evaluere kirurgisk behandling av PØH ved OUS gjennom en tiårsperiode.

Metode
Vi har gjennomført en retrospektiv kohortstudie av alle pasienter som ble førstegangsoperert for PØH ved OUS i perioden 1.1.2014–31.12.2023. Det ble innhentet perioperative data om symptomer, preoperativ utredning, operativ teknikk og komplikasjoner. Radiologisk residiv ble definert som aksial herniering av ventrikkelen >2 cm over diafragma ved CT-undersøkelse.

Resultater
Totalt ble 179 pasienter inkludert, hvorav 118 (66 %) var kvinner. 136 pasienter (76%) tilhørte andre sektorsykehus enn OUS. Median pasientalder var 65 år (29–95). Preoperativt rapporterte 89 pasienter (50 %) refluks, 74 (41%) dysfagi og 81 (45%) brystsmerter.

173 (97 %) av inngrepene ble utført laparoskopisk, fire (2 %) ble konvertert til åpen kirurgi. Operasjonene ble utført akutt/subakutt under samme innleggelse i 58 tilfeller (32 %). Median operasjonstid var 206 minutter (72–450). Antirefluksprosedyre ble utført hos 158 pasienter (88 %): fundoplikasjon a.m. Toupet hos 104 (58 %) og a.m. Nissen hos 25 (14 %). Gastrisk bypass ble utført hos 26 (15 %). Nett i hiatus ble anlagt hos 107 pasienter (60 %). Median liggetid på sykehus var 8 dager (1–63).

Ti pasienter (6 %) ble reoperert innen 30 dager, hvorav to re-operasjoner var planlagt two-stage approach. Innen 30 dager etter operasjon ble 15 pasienter (8%) re-innlagt ved OUS og to (1%) døde. Radiologisk residiv etter ett år forelå hos 32 (30 %). Tolv pasienter (7 %) ble senere reoperert på grunn av residiv (9 pasienter) eller dysfagi betinget i trang fundoplikat eller dysmotilitet (3 pasienter).

Konklusjon
Mortaliteten var lav tross høy andel akutte inngrep. Radiologiske residiv forekommer relativt hyppig, men få pasienter ble re-operert for dette. Vår praksis er sammenlignbar med resultater rapportert fra større sentre internasjonalt.

95

Minimal invasive management of small bowel obstruction due to internal herniation after ETEP

Gøran Andersen[1], Erik Elden[1], Dmitrij Vorontsov[1], Kirsti Moe[1], Hallvard Græslie[1]
[1]Namsos sykehus

Background: Since 2020, our primary approach for ventral hernia repair has been extended totally extraperitoneal (ETEP) repair. Postoperative internal hernia leading to small bowel obstruction is a serious and complex complication following ETEP. Recently, we encountered several such cases and successfully managed them using minimally invasive techniques.

Methods: Two cases of small bowel obstruction caused by internal herniation following ETEP were treated.

Results: Both cases were managed using minimally invasive techniques, preserving the mesh without requiring bowel resection or mesh removal. The posterior layer was reclosed with sutures.

Conclusion: Traditional small bowel obstruction is commonly treated with laparotomy, which is undesirable post-ETEP due to the risk of mesh damage and should be avoided if possible. Our treatment algorithm avoids laparotomy and mesh incision, even in cases of abdominal dilation due to ileus. We aim to demonstrate our approach through video presentations of the procedures performed.

99

Resultater fra lokal eksisjon med transanal endoskopisk mikrokirurgi (TEM) for tidlig rektum cancer.

Inger Eliassen[1]
[1]Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn

Hovedhensikten med denne studien var å analysere våre langtids-resultater for TEM (transanal endoskopisk mikrokirurgi) operasjoner for tidlig rektum cancer. Sekundært ønsket vi å se på preoperativ diagnostisk treffsikkerhet og morbiditet/mortalitet forbundet med TEM inngrep.

Materiale og metode

Dette er en prospektiv registrering av alle TEM operasjonene på Aker/Ullevåluniversitetssykehus hvor vi har evaluert preoperativ staging sammenlignet med endelig patologi, morbiditet/mortalitet og residiv-rate hos pasienter med tidlig cancer som har vært operert med TEM fra 1999 til 2016.

Resultat

Totalt ble det utført 577 TEM-operasjoner i perioden. 97 pasienter hadde pT1 tumor. TEM var akseptert hos 82/97 av pasientene med T1 cancer og de resterende 15 gjennomgikk kompletterende kirurgi. I T1 gruppen hvor TEM var akseptert fikk 4 residiv hvor samtlige var regnet som kompromiss prosedyrer. 43 pasienter hadde T2 cancer og 29 av disse var skrøpelig preoperativt og anbefalt TEM som kompromiss prosedyre. Residiv var funnet hos 11 av disse 29.

Den preoperative stagingen konkluderte med benign lesjon hos 438 hvor infiltrerende cancer ble funnet hos 22 (5 %) av disse. 19/73 (26%) med antatt tidlig-cancer hadde en mer avansert lesjon, 7/36 (19 %) med antatt T1sm3 eller dypere viste seg å ha en benign lesjon eller -cancer med lavere T stadium. Hos 30 pasienter var kliniker usikker på staging og 17 av disse hadde ikke cancer.

Komplikasjonsraten var lav. 1 av 143 pasienter med cancer døde etter operasjonen. Dette var en pasient med kronisk hjerte-/og lungesvikt som hadde en T2 cancer og fikk sepsis etter operasjonen.

Konklusjon

Våre resultater tilsier at TEM er en trygg og effektiv metode for å behandle tidlig-cancer i endetarmen på bakgrunn av nøyaktig preoperativ staging og høyt antall R0-reseksjoner. Prosedyren har lave residiv-rater og få komplikasjoner.

112

Kirurgisk behandling for HCC ved OUS 2013-2023

Erlend Roaldsnes[1], Dr. Bård Røsok, Dr. Kristoffer Brudvik, Prof. Sheraz Yaqub
[1]Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn:
Hepatocellulært karsinom (HCC) er den vanligste primære leverkreften og diagnostiseres årlig hos 300–400 pasienter i Norge med økende insidens. Prognosen avhenger av sykdomsstadium ved diagnosetidspunktet. Behandlingen inkluderer kirurgiske, radiologiske og onkologiske modaliteter. BCLC-klassifikasjonen danner rammen for nasjonale anbefalinger, samtidig som individuell vurdering på et multidisiplinært (MDT) møte er avgjørende. Oslo universitetssykehus (OUS) har regionalt ansvar for kirurgisk behandling av HCC i Helse Sør-Øst (populasjon på ca. 3 millioner). Vi presenterer her en systematisk oversikt over kirurgisk behandling av HCC ved OUS i en 10-års periode.

Metode:
Alle pasienter som gjennomgikk kirurgisk behandling (unntatt lever transplantasjon) for HCC ved OUS i perioden 2013–2023 ble inkludert. Pasientkarakteristika, leverfunksjon, diagnostikk, behandling, komplikasjoner og overlevelse ble registrert i en kvalitetsdatabase. Studieperioden ble delt i 2013-2017 og 2018-2023.

Resultater:
Totalt ble 247 leverreseksjoner utført på 202 pasienter. 60% hadde kjent leversykdom, hvorav 73% med etablert cirrhose; hepatitt var vanligste årsaken. Portal hypertensjon forelå hos 14%, men uten økt risiko for komplikasjoner eller mortalitet. Laparoskopisk reseksjon ble utført hos 54%, med stigende andel i siste del av studieperioden (68% vs. 44%). Hele 41% ble operert utenfor BCLC-anbefalingene. Alvorlige komplikasjoner (Accordion >3) forekom hos ca. 10%. 90-dagers mortalitet var 3% for hele studieperioden, men lavere i den siste halvdelen (1% vs. 5%). Omtrent 60% utviklet residiv, oftest innen to år. Pasienter med avansert BCLC-stadium og høy Child–Pugh-score hadde tendens til tidligere residiv. 5-års overlevelse var over 50%.

Konklusjon:
Kirurgisk behandling av HCC ved OUS utføres trygt, med akseptabel komplikasjonsrate og økende bruk av mini-invasiv teknikk. Våre data indikerer at pasienter utenfor BCLC-algoritmens anbefalinger kan ha gevinst av kirurgi når dette vurderes som det beste alternativet på et MDT møte.

113

VASCULAR-PRESERVING PANCREATICODUODENECTOMY AFTER PRIOR IVOR-LEWIS OESOPHAGECTOMY

Leonid Barkhatov[1], Kim Waardal[1], Fedja Pandzic[1], Jon-Helge Angelsen[1]
[1]Haukeland Universitetssjukehus

Pancreaticoduodenectomy (PD) is the treatment of choice for malignancies involving the pancreatic head, duodenum, and hepatopancreatic ampulla. Standard PD involves division of the gastroduodenal artery (GDA) at its origin from the hepatic artery, which becomes the sole arterial supply to the neo-esophagus following an Ivor-Lewis oesophagectomy with gastric tube reconstruction.

To prevent ischemia of the gastric conduit, two surgical strategies have been described in the literature - though both only in a few case reports:

1. Preservation of the GDA and gastroepiploic artery - This may reduce the risk of ischemia compared to vascular reconstruction but could potentially leave some regional lymph nodes unresected.
2. Vascular reconstruction of the gastroepiploic artery and vein - This technique allows for more extensive lymph node dissection but carries a significant risk of ischemia in the event of vascular anastomosis thrombosis. It may also prolong operative time and requires microsurgical expertise.

We will present the case of a 72-year-old patient with ampullary adenocarcinoma, successfully treated with GDA-preserving pancreaticoduodenectomy at Haukeland University Hospital. A review of the literature and a discussion of the two approaches are also provided.

119

Vektutvikling 12 år etter gastrisk bypass og sleeve gastrektomi

Jorunn Sandvik[1,2,5], Overlege Hallvard Græslie[3], Siren Nymo[2,3,4]
[1]Ålesund Sykehus, [2]St. Olavs hospital, [3]Namsos sykehus, [4]NTNU, [5]NTNU

Bakgrunn

Fedmekirurgi har i over 20 år vært tilbud til pasienter med alvorlig fedme. De to vanligste operasjonsmetodene er Roux-en-Y gastrisk bypass (RYGB) fra 2004 og sleeve gastrektomi (SG) fra 2009. Formålet med studien er å sammenligne vektutvikling for de to operasjonsmetodene fra den perioden SG ble introdusert, og i tillegg undersøke hvor stor andel i hver gruppe som har brukt fedmemedikamenter etter operasjonen.

Materiale og metode

Data ble hentet fra den regionale BAROBS2 studien som er en observasjonsstudie hvor pasienter operert med RYGB eller SG ved offentlige sykehus i Midt-Norge i perioden 2010-2015 er undersøkt etter 10-15 år. Pasient og kirurg har i fellesskap bestemt operasjonsmetode.

Resultat

Av 636 pasienter var 477 (75%) kvinner og 490 (77%) var operert med RYGB, 146 (23%) med SG. Gjennomsnitt (SD) alder og observasjonstid var 41,2 (9,9) og 12,7(1,0) år for RYGB og 44,3 (10,6) og 11,3 (1,4) år for SG ($p<0,05$).

Høyeste gjennomsnitts BMI før operasjonen var 44,4 (5,0) for RYGB og 43,4 (4,0) for SG ($p<0,05$), laveste BMI i løpet av 2 år etter operasjonen var 28,2 (4,3) for RYGB og 28,6 (4,2) for SG (n.s.). Etter 10-15 år var BMI 32,3 (5,8) for RYGB og 33,1(6,0) for SG (n.s.).

Prosentvist vekttap (%TWL) fra operasjonsbeslutning til nadir og etter 12 år var henholdsvis 36,3(8,0) % og 28,3 (10,6) % for RYGB og 34,1(8,6) % og 24,8 (11,6) % for SG ($p<0,05$ for begge).

I RYGB-gruppen hadde 166 (33,9%) brukt fedmemedikamenter, i SG-gruppen 80 (54,4%).

Konklusjon

Da beslutning om operasjonsmetode ble tatt hadde RYGB-pasientene høyere BMI enn SG, ved laveste BMI og etter 12 år er det ikke forskjell i BMI mellom gruppene. Prosentvist vekttap var høyere for RYGB og en større andel av SG-pasientene har brukt fedmemedikamenter.

18

Amputasjonsfri overlevelse og fravær av major amputasjon etter femoropopliteal revaskularisering for kritisk ischemi i Norge 2015 – 2024

Martin Altreuther[1,2,3], Linn Nyrønning[1,3], Kristin Vikan[2,3], Linn Hege Nilsen[3], Martin Blindheimsvik[4]
[1]St Olavs Hospital, [2]Norsk karkirurgisk register (NORKAR), [3]NTNU, [4]St Olavs Hospital

Introduksjon:
Randomiserte studier viser at bypasskirurgi med vena saphena magna har de beste resultater hos pasienter med kritisk ischemi grunnet lesjoner i det femoropopliteale segmentet (1,2). Studiene har strenge inklusjonskriterier, slik at resultatene ikke kan generaliseres uten videre. Denne studien viser nasjonale langtidsresultater for amputasjonsfri overlevelse og fravær av major amputasjon etter femoropopliteal revaskularisering for kritisk iskemi i Norge for perioden 2015 – 2024.

Metoder:
Alle pasienter behandlet for kritisk iskemi med operasjon i det femoropopliteale segmentet i årene 2015 til 2024 ble identifisert i NORKAR. Ved flere inngrep ble kun første inngrep inkludert. Pasientene ble stratifisert etter operasjonsmetode: bypass, endovaskulær intervensjon, thrombendarterektomi (TEA) og hybrid operasjon. Vi beregnet estimater for amputationsfri overlevelse og fravær av major amputasjon med Kaplan-Meier analyse. Sammenhengen mellom kjønn, alder, komorbiditet, operasjonsmetode og major amputasjon ble undersøkt med Cox-regresjon. Statistiske analyser ble utført med SPSS. Signifikansnivået ble satt til $p < .05$.

Resultater:
Vi identifiserte 4419 pasienter behandlet for femoropopliteal kritisk iskemi; 609 (13.8 %) med bypasskirurgi, 2971 (67.2 %) med endovaskulær intervensjon, 710 (16 %) med TEA og 129 (3 %) med hybrid operasjon. Tabell 1 viser pasientkarakteristika og komorbiditet. Figur 1 viser Kaplan-Meier kurver for fravær av major amputasjon. Det var ingen signifikant forskjell mellom de ulike operasjonsmetodene. Cox regresjon viste en signifikant assosiasjon av major amputasjon med diabetes ($p < .001$) og hjertesykdom ($p = .003$), og en signifikant assosiasjon ($p = .011$) med kvinnelig kjønn.

Konklusjon:
Populasjonsbaserte data for kritisk iskemi i det femoropopliteale segmentet i Norge mellom2015-2024 viste ingen signifikant assosiasjon mellom operasjonsmetode og forekomst av major amputasjon. Dette impliserer ikke at metodene er likeverdige ettersom dette er en observasjonsstudie, men passer best med at valg av metode ikke medfører store negative effekter i forhold til resultatene. Som i lignende studier (1-3), er amputasjonsrisiko størst i første året etter operasjon.

21

ESVB- VASCULAR BOOTCAMP OG MASTERCLASS I STRASBOURG 2025 - EN PRESENTASJON FRA DELTAKERE

Berit Kristine Skraastad[2], Anne Krog[1]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Universitetet i Oslo

The European Symposium on Vascular Biomaterials (ESVB) er den største konferansen dedikert til vaskulært og endovaskulært biomateriale og utstyr. Den avholdes annet hvert år i Strasbourg. Innbakt i dette symposiet er et eget kurs/treningssesjon for leger i spesialisering i karkirurgi, som de kaller «Vascular bootcamp og masterclass».

Vi var deltakere på årets sesjon i Strasbourg, mai 2025, og vil presentere kort vår erfaring fra dette primært med henblikk på andre leger i spesialisering og læringsutbytte.

34

Arrbrokk etter åpen abdominal aortakirurgi ved SiV 2018-2019

Benedicte Skaug Hansen[1]
[1]Sykehuset I Vestfold
Skaug Hansen B, Bakken T, Jacobsen RA, Snartland S, Wold SE, Hayes TBJ, Pettersen M, Hattestad T, Rognerud ØH

Bakgrunn
En kjent komplikasjon etter åpen kirurgi for abdominalt aortaaneurisme er utvikling av arrbrokk. Incidensen varierer betydelig i ulike studier og kan medføre redusert livskvalitet og komplikasjoner. Målet til denne gjennomgangen var å undersøke incidens av arrrbrokk etter åpen kirurgi ved SiV for abdominale og iliacale aneurismer og finne mulige risikofaktorer for utvikling av arrbrokk.

Materiale og metode
Retrospektiv gjennomgang av pasienter som gjennomgikk åpen operasjon for abdominalt og iliacalt aneurisme på karkirurgisk avd. ved Sykehuset i Vestfold i 2018 og 2019. Pasienter som døde under et år fra operasjonsdato ble ekskludert. Data ble innhentet fra journalsystem, NORKAR og radiologisystem.

Resultat
Av 112 pasienter som gjennomgikk åpen aortakirurgi ble 12 pasienter ekskludert grunnet død under et år fra kirurgi (9/12 var rAAA). Totalt 100 pasienter ble analysert og incidens av arrbrokk var 22% (22/100). Av 22 påviste hernier ble 3 pasienter ble operert for arrbrokk, 4 ble vurdert av gastrokirurg til konservativ behandling og 15 pasienter med påviste hernier har ikke blitt henvist til behandling. Median oppfølgingstid etter kirurgi: 6 år. Median tid til påvist brokk: 20,5md. Totalt hadde 63/100 utført CT i etterkant av kirurgisk behandling. I gruppen med påvist arrbrokk var det økt forekomst av KOLS, aktive røykere og høyere BMI.

Konklusjon
Arrbrokk etter åpen aortakirurgi affiserte en betydelig andel av opererte pasienter, men få har blitt henvist til vurdering av behandling. Sammenliknet med de som ikke utviklet arrbrokk i samme periode var det i gruppen som utviklet arrbrokk økt forekomst av KOLS, aktive røykere og høyere BMI.

70

Assessment of transserosal microcirculation with visible light spectroscopy and laserDoppler spectroscopy in patients with MALS and CMI

Gorm Edwin Von Goren[1], Berit Kristine Bendixen Skraastad, Professor Jonny Hisdal, Professor Torbjørn Wisløff, Avdelingsleder Jon Otto Sundhagen, Professor Syed Sajid Hussain Kazmi
[1]Oslo University Hospital, Ullevål, [2]Faculty of Medicine, University of Oslo , [3]Akershus University Hospital

Introduction: Previous studies with visible light spectroscopy (VLS) and laser Doppler spectroscopy (LDS) have shown reduced mucosal circulation of the stomach and duodenal wall in patients with median arcuate ligament syndrome (MALS) and chronic mesenteric ischemia (CMI). However, transserosal microcirculatory assessment during the operative treatment of patients with these conditions has not yet been performed. We aimed to investigate if laparoscopic decompression for MALS and aortomesenteric bypass in CMI can result in immediate measurable increase in the microcirculation in stomach and duodenum.

Patients and method: In a single center, prospective comparative cohort study, twenty-eight patients suspected of MALS, and eleven with CMI underwent assessment of transserosal microcirculation of stomach and duodenum with Visible Light Spectroscopy (VLS) and Laser Doppler Spectroscopy (LDS), during surgery. Patients with computed tomography angiography (CTA) verified stenosis grade ≥50% in MALS and ≥70% in CMI were included in the study. Duplex ultrasound (DUS) was performed before and after the surgical treatment.
The changes in the pre- and postoperative microcirculation were calculated with paired sample t-test.

Results: VLS showed significant increase in the transserosal relative hemoglobin concentration (rHb) after laparoscopic decompression in patients with MALS (Stomach, before: 58AU±13, after: 62AU±14, p=0.017) and (Duodenum, before: 62AU±15, after:70AU±15, p=0.004). Furthermore, a significantly increased blood flow was found in duodenum (Before: 276AU±89, After: 315AU±93, p=0.015). However, the SaO2 was decreased significantly in the stomach (Before: 86AU±10, After: 82AU±14, p=0.015), but remained unchanged in the duodenal serosa.

The study did not find any increase in the microcirculation of the CMI patients after revascularization. The baseline transserosal microcirculation was indifferent between the groups.

Conclusion: Laparoscopic decompression leads to enhanced transserosal microcirculation in stomach and duodenum in the patients with MALS. The baseline transserosal microcirculation in stomach and duodenum is indifferent in the MALS and CMI.

Keywords: Laparoscopy, mesenteric ischemia, spectroscopy, laser, MALS

105

BEHANDLING AV ILEOFEMORAL DVT MED PERKUTAN TROMBEKTOMI VED ST OLAVS HOSPITAL MED PERKUTAN TROMBEKTOMI

Marit Sjøbakk[1], Arne Seternes[1], Olga Gran[2], Nina Aalberg[2]
[1]St Olavs hospital, [2]St Olavs hospital
BEHANDLING AV ILEOFEMORAL DVT MED PERKUTAN TROMBEKTOMI VED ST OLAVS HOSPITAL MED PERKUTAN TROMBEKTOMI

MARIT CHRISTENSEN SJØBAKK1, OLGA GRAN2, NINA AALBERG2 OG ARNE SETERNES1,3,4
1KARKIRURGISK AVDELING, 2 RADIOLOGISK AVDELING, 3 SENTER FOR INNOVASJON, MEDISINSK UTSTYR OG TEKNOLOGI, ST OLAVS HOSPITAL, 4 NTNU

Introduksjon: Tradisjonelt har behandling av ileofemoral DVT ved vårt sykehus bestått av medikamentell behandling med antikoagulasjon og evt trombolyse. Siden våren 2024 har vi ved St Olav hospital tatt i bruk perkutan kateterstyrt trombektomi. Vi ønsker å presentere våre erfaringer med bruk avvia Indigo-systemet (Penumbra: aspirasjonstrombektomi) og ClotTriver-systemet (Inari: mekanisk trombektomi) hos pasienten med ileofemoral DVT.

Metode: Retrospektiv gjennomgang av pasienter behandlet i perioden januar 2024 tom august 2025. Pasientene ble identifisert via sykehusets pasientadministrative system med søk på prosedyrekode med «RGV bekken». Aktuelle behandlingsdata ble innhentet fra elektronisk pasientjournal.

Resultater: Totalt 11 pasienter ble behandlet, 8 damer og 3 menn, median alder 53 år (interkvartilbredde 30-69). De ble behandlet med enten aspirasjon av trombemasser via Indigo-systemet eller mekanisk trombektomi via Inari-systemet.
Indikasjon hos 5 pasienter var phlegmasia cerulens dolens, 3 pasienter hadde smerter og hevelser i underekstremitet som indikasjon, 1 pasient hadde trombosert venepatch i vena ilica og hos 2 pasienter var det ingen opplysninger om kliniske funn. Alle pasienten ble utredet med CTV og hos 5 pasienter ble det også påvist lungeemboli.
Resultater for oppfølging vil bli presentert

Konklusjon: Metoden virker lovende, evaluering av langtidsresultat må gjøres før en kan konkludere.

106

KAN ISKEMI I BEINA UNNGÅS VED ÅPEN AORTAKIRURGI ?

Overlege Frode Aasgaard, Professor Emeritus Erney Mattsson, Student Simon Månsson Nylund, Forsker Liv-Inger Stenstad, Ingeniør Sara Edvardsen, Professor Torbjörn Lundh, Overlege Linn Åldstedt Nyrønning
[1]Pensjonist, [2]St Olavs universitetssykehus , [3]Chalmers Tekniska Högskola

Bakgrunn: Iskemi-reperfusjon påvirker hjerte- og lungefunksjonen negativt og kan lede til døden. Denne situasjonen oppstår hver gang ved åpen aortakirurgi. Hensikten var å undersøke hvor alvorlig iskemi-reperfusjonen er hos mennesker ved aortakirurgi samt i en stordyrmodell undersøke om samme respons forekommer og om den kan forebygges?

Materiale og Metode: Vi har hos mennesker (n=9) tatt venøse blodprøver med måling av laktat (normalverdier, min - max 0,5 – 2,2 mmol/L) fra proksimale v.saphena magna og v jugularis interna før, under og etter avklemming ved åpen aortakirurgi. Det samme har blitt gjort i en grisemodell (n=14) der en shunt har blitt brukt hos enkelte dyr under avklemming. Verdiene gis som MV +/- SD. Sammenligninger gjøres med Wilcoxon signed rank test

Resultat: Hos mennesker var verdiene fra beina før avklemming 1.590 +/-0.304 mmol/L sammenlignet med mot slutten av avklemming 4.01 +/- 0.972 mmol/L (p = 0.016*). Verdiene ble høyere jo lengre avklemmingstiden var.
Fra hodet – Før avklemming 1.604 +/- 0.325 mmol/L og mot slutten av avklemming 2.13 +/- 0.461 mmol/L (p = 0.004**). Ved påslipp av blodstrømmen steg verdiene først og sank deretter raskt i beina og hodet
I dyremodellen så man identiske forhold og først stigende og deretter synkende verdier ved påslipp av blodstrømmen. Bein: Før 1.00 +/- 0.381 mmol/L på slutten av avklemming 2.89 +/- 0.874 mmol/L (p = 0.008**) Hode: før 1.05 +/-0.339 mmol/L og på slutten av avklemming 1.89 +/- 0.594 mmol/L (p = 0.008**)
Bruk av shunt (n= 2) gav signifikant lavere laktatverdier i beina (p = 0.049*) men ikke i hodet. Det lave antallet observasjoner var avhengig av tekniske problemer.

Konklusjon: Iskemi-reperfusjon forekommer ved aortakirurgi i bein og hodet hos mennesker og gris. Denne potensielt farlige situasjonen kan sannsynligvis unngås ved bruk av en shunt under avklemmingsperioden. Flere observasjoner må gjøres med shunt hos gris.

133

HVORDAN BEDRE DISTAL LANDINGSSONE OG OPPNÅ FALSK LUMEN TROMBOSE VED KRONISKE DISSEKSJONSANEURISMER – INITIAL ERFARING MED SEPTOTOMI VED ST. OLAVS

Magne Torsteinsen[1], Phd Frode Manstad-Hulaas, Martin Herje, Professor Arne Seternes
[1]St.olavs Hospital

Abstract:
Kroniske disseksjonsaneurismer er en klinisk og teknisk utfordring i etterkant av akutte type B - aortadisseksjoner og restdisseksjoner etter type A - disseksjon. Thoracal stentgrafting (TEVAR) er etablert behandling for å dekke det primære entry i thoracalaorta. En rekke prosedyrer har gjennom årene blitt introdusert for å adressere kjente problemer med distal forsegling og stabilisering, i tillegg til prosedyrer for å promotere trombose av falske lumen. I tilfeller der det er nødvendig med thoracoabdominal distal forlengelse, vil også variabilitet i renovisceral perfusjon via opprinnelse i ekte -og/eller falske lumen, være en ekstra utfordring.
Elektrokirurgisk septotomi (ESS) er en forholdsvis ny metode som forsøker å adressere disse momentene. Ved å dele septum kan man oppnå ett lumen, med bedring av distale landingssone og dermed større mulighet for trombosering av aneurismesekken.
Vi presenterer vår initiale erfaring med septotomi som supplement til TEVAR og f/bEVAR ved St.Olavs Hospital. Metode, tekniske aspekter ved selve prosedyren, tekniske suksess og 30-dagers resultater vil presenteres.

Referanser:

1. Khan JM, Rogers T, Greenbaum AB, Babaliaros VC, Yildirim DK, Bruce CG, Herzka DA, Schenke WH, Ratnayaka K, Lederman RJ. Transcatheter Electrosurgery: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2020 Mar 31;75(12):1455-1470. doi: 10.1016/j.jacc.2020.01.035. PMID: 32216915; PMCID: PMC7184929.
2. Baghbani-Oskouei A, Savadi S, Mesnard T, Sulzer T, Mirza AK, Baig S, Timaran CH, Oderich GS. Transcatheter electrosurgical septotomy technique for chronic postdissection aortic aneurysms. J Vasc Surg Cases Innov Tech. 2023 Dec 19;10(2):101402. doi: 10.1016/j.jvscit.2023.101402. Erratum in: J Vasc Surg Cases Innov Tech. 2024 Jul 02;10(5):101569. doi: 10.1016/j.jvscit.2024.101569. PMID: 38304296; PMCID: PMC10830870.

128

CHONDROCALCINOSE I KJEVELEDD.

Nils Petter Wold Fossland[1], Attila Nagy[1]
[1]St. Olavs Hospital
Chondrocalcinose er en sykdom hvor et avleires kalsiumkrystaller i leddbruseken og andre leddstrukturer. Mange har lite symptomer, og sykdommen kan oppdages tilfeldig. Hos andre kan det gi en betennelseslignende tilstand, og chondrocalcinose kalles derfor også for "pseudogikt" da det kan ligne på urinsyregikt. En sjelden gang kan kjeveledd angripes, vi presenterer en oppsummering av tilstanden og behandling av to pasienter med denne diagnosen

129

UNG JENTE MED AGGRESIV ANEURISMAL BEINCYSTE

Nils Petter Wold Fossland[1], Guro Knutsen[1]
[1]St. Olavs Hospital

Bakgrunn: Aneurismal beincyste (ABC) kan opptre som en aggresiv, lokalt destruerende tumor og vanskelig å behandle.
Materiale og metode: Vi presenterer en case som illustrerer dette, i tillegg illustrerer det mulighetene vi har for internasjonalt samarbeid ved sjeldne tilstander
Resultat: God behandling regionalt av sjelden tilstand, ny behandlingsmetode prøvd ut i Norge
Konklusjon: Nytt behandlings regime av ABC i Norge.

130

AARHUS ORTOGNATI

TREDELT OVERKJEVE - ARBEIDSFLYT

ERFARING FRA IMPLEMENTERING VED ST OLAVS HOSPITAL

Kent Are Jamtøy[1]
[1]St Olavs Hospital

Bakgrunn

Behov for et verktøy/behandling ved transversale diskrepanser intermaksillært.

- Samle erfaring – Hospitering ved kjevekirurgisk avdeling, Aarhus april 2024
- Vurdere om en skulle implementere dette behandlingstilbudet/metoden ved St Olavs hospital
- Implementering

Materiale og metode

Kirurg og ingeniør (ansvarlig for 3D Lab ved St Olavs hospital) besøkte Aarhus sykehus og kjevekirurgisk avdeling april 2024. Observerte arbeidsflyt for pasienter med behov for tredeling av maksillen grunnet manglende transversal bredde. Deltok på operasjoner og 3D lab.

Resultat

- Splint

PSI vs Inhouse printing (kostnadspørsmål)
Ny rutine for printing
Materiale (godkjent for bruk post operativt)

- Planlegging/pasientforløp

Materialize
Standarisering/fotodokumentasjon

- Kirurgisk prosedyre

Fast apparatur
Viktig å løsne hele maksilla
Passivt i splint

Konklusjon

Komme i gang med printing av nytt materiale I splintene
Tenke på tredeling allerede ved første konsultasjon. Etablere rom for ostetomier mellom 2er og 3er Forutsetter godt samarbeid med kjeveortoped, og at kjeveortoped har forstått behandlingsprinsippene. Denne arbeidsflyten er foreløpig kun mulig for pasienter med fast apparatur

29

Erfaringer med metoidioplastikk: en kvalitativ studie

Henriette Pisani Sundhagen[1], MD, Ph.D Anne Wæhre[2], MD, Ph.d, professor II Kim Alexander Tønseth[1], MA, Ph.d Lena Fauske[3]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Oslo Universitetssykehus, [3]Oslo Universitetssykehus
Bakgrunn: Genital kjønnsbekreftende kirurgi anses ofte som et sentralt steg i en kjønnsbekreftende behandlingsprosess. Kunnskapsgrunnlaget om det samlede kirurgiske forløpet for transmenn som velger å gjennomgå genitalkirurgi med metoidioplastikk, en type kirurgisk teknikk hvor en retter ut klitoris og konstruerer et urinrør, er imidlertid begrenset.

Formål: Denne kvalitative intervjustudien hadde som mål å undersøke de komplekse erfaringene til transmasksuline personer som gjennomgår metoidioplastikk.

Metode: Det ble gjennomført dyptgående, semistrukturerte individuelle intervjuer med 15 deltakere som tidligere hadde gjennomgått metoidioplastikk ved det nasjonale kompetansesenteret i Norge. Intervjuene belyste temaer som deltakernes motivasjoner før kirurgi, deres erfaringer gjennom hele det kirurgiske forløpet samt konsekvenser for hverdagsliv og livskvalitet. Datamaterialet ble analysert ved hjelp av tematisk analyse med sikte på å belyse hvordan individene tilskriver mening til sine levde erfaringer.

Resultater: Analysen resulterte i tre undertemaer: (1) metoidioplastikk som et vesentlig steg i prosessen med å bekrefte maskulinitet, (2) tilpasning til det kirurgiske resultatet og (3) inngrepets innvirkning på dagligliv og praksis.

Kliniske implikasjoner: Funnene gir ny og relevant kunnskap for helsepersonell og pasienter i forbindelse med felles beslutningstaking ved genital kjønnsbekreftende kirurgi, særlig med hensyn til forventningsavklaring og realistiske utfall.

Konklusjon: Studien indikerer at metoidioplastikk innebærer mer enn en kroppslig transformasjon; det representerer et sentralt skritt i prosessen med å bekrefte maskulinitet og integrere kjønnsidentitet. Overgangen til hverdagsliv etter inngrepet omfatter både tilpasning til kroppslige endringer og håndtering av psykosiale utfordringer. Funnene understreker betydningen av helhetlig oppfølging som ivaretar både fysiske og psykosiale dimensjoner av denne prosessen.

https://doi.org/10.1080/26895269.2025.2536500

30

Perioperativ smertebehandling ved ganespalteoperasjon: en systematisk gjennomgang og prosedyrespesifikke anbefalinger for postoperativ smertebehandling (PROSPECT)

Nergis Nina Suleiman[1], Markus M Luedi, Girish Joshi, Geertrui Dewinter, Christopher L Wu, Axel R Sauter
[1]Rikshospitalet, OUS

Bakgrunn
Kirurgi for leppe–kjeve–ganespalte, spesielt ganespalte, er forbundet med betydelige postoperative smerter. Effektiv smertekontroll er viktig for å redusere stress og uro hos barn som gjennomgår slike operasjoner, noe som også kan bidra til bedre kirurgiske resultater. Likevel fører begrenset evidensbasert kunnskap om smertebehandling i litteraturen ofte til at smertelindringen blir utilstrekkelig hos barn som gjennomgår lukking av ganespalten. Formålet med denne systematiske oversikten var å evaluere tilgjengelig evidens og utvikle anbefalinger for optimal smertebehandling etter kirurgisk korreksjon av ganespalte, basert på prosedyrespesifikk postoperativ smertebehandling (PROSPECT-metodikk).

Metode
Databasene MEDLINE, Embase og Cochrane ble systematisk søkt for randomiserte kontrollerte studier og systematiske oversikter som vurderer smerte hos barn etter ganespalteoperasjon. Kun engelskspråklige publikasjoner fra juli 2002 til august 2023 ble inkludert.

Resultat
Av totalt 1048 identifiserte studier oppfylte 19 randomiserte kontrollerte studier og 4 systematiske oversikter inklusjonskriteriene. Intervensjoner som viste signifikant effekt på å redusere postoperative smerter, og som derfor anbefales, inkluderer:

Suprazygomatisk maksillær nerveblokk,eller
Palatin nerveblokk (dersom maksillær nerveblokk ikke kan utføres). Tillegg av dexmedetomidin til lokalanestesi ved nerveblokk, eller alternativt intravenøs administrering perioperativt rekommenderes. Disse tiltakene bør kombineres med et grunnleggende analgetisk regime bestående av paracetamol og ikke-steroide antiinflammatoriske legemidler (NSAIDs). Pre-incisjonell infiltrasjon med lokalanestesi og administrasjon av deksametason ble rutinemessig brukt i flere studier, men på grunn av begrenset prosedyrespesifikk dokumentasjon er effekten av disse tiltakene på smertereduksjon fortsatt usikker.

Konklusjon
Denne systematiske oversikten identifiserer et evidensbasert analgetisk regime for barn som gjennomgår ganespalteoperasjon. Anbefalingene omfatter bruk av lokal nerveblokkering (maksillær eller palatin), dexmedetomidin som tilleggsmedikasjon, samt basisbehandling med paracetamol og NSAIDs. Implementering av disse tiltakene kan bidra til bedre smertekontroll og forbedret postoperativt forløp hos denne pasientgruppen.

31

Ultralydveiledning forbedrer ikke fordelingen av lokalanestetikum ved suprazygomatisk maksillær nerveblokk hos barn: en klinisk, randomisert, kontrollert, observatørblindet crossover-MR-studie

Nergis Nina Suleiman[1], Ingrid Lien, Mehdi Sadat Akhavi, Davide Impieri, Kyrre Ullensvang, Jon Magnus Moen, Pernille Lindholm, Eldrid Langesæter, Axel R Sauter
[1]Rikshospitalet, OUS

Bakgrunn
Maksillære nerveblokkade brukes ofte som en del av en multimodal postoperativ smertebehandling hos barn som gjennomgår kirurgi for ganespalte. Det er foreløpig ikke påvist at ultralydveiledning gir bedre fordeling av lokalanestetikum eller høyere suksessrate sammenlignet med den tradisjonelle teknikken basert på anatomiske landemerker. Formålet med studien var å sammenligne effekten av ultralydveiledning ved suprazygomatiske maksillære nerveblokkade på spredning av lokalanestetikum til fossa pterygopalatina.

Metode
20 pediatriske pasienter planlagt for ganespalteoperasjon fikk bilateral suprazygomatisk maksillær nerveblokkade. Landemerketeknikk ble brukt på den ene siden, og ultralydveiledning på motsatt side, i henhold til randomisering. Spredningen av lokalanestetikum ble kartlagt med MR etter blokkprosedyren.

Resultater
Spredning av lokalanestetikum til fossa pterygopalatina med kontakt til maksillærnerven (definert som vellykket blokk) ble observert i 13 (65 %) av blokkene utført med landemerketeknikk og i 14 (70 %) av de ultralydveiledede blokkene (p=0,56). Det ble ikke observert bivirkninger eller komplikasjoner under eller etter blokkprosedyrene.

Konklusjon
Effektiv smertebehandling ved ganespalteoperasjon kan oppnås uten bruk av bildediagnostisk veiledning. Fremtidige studier bør fokusere på å forbedre suksessraten for maksillære nerveblokker, både med og uten ultralydveiledning.

46

Behandling av keloid og hypertrofisk arr ved Sykehuset Telemark fra 2013-2024

Amelia Koidl[1]
[1]Sykehuset Telemark

Bakgrunn:
Keloid og hypertrofiske arr (HA) er patologiske arrdannelser etter bl.a. kirurgi og traumer. Funksjonelle plager er hyppig, bl.a friksjon, sårdannelse og kløe. Klinisk differensiering mellom keloid, HA og andre arrformer er utfordrende. Behandlingsalgoritmer innebærer steroidinjeksjoner, kirurgi, strålebehandling eller kombinasjonsbehandling. Behandlingstilbud i Norge er ikke standardisert og det finns store variasjoner.
Formål
Formålet er å standardisere og forbedre behandlingstilbudet for våre pasienter. Resultatene skal gi grunnlag for å lage et behandlingsalgortime avhenging av arrvariant, tilpasset til Norsk befolkning.
Metode
Det ble utført et retrospektivt kvalitetsregister, pasienter med diagnose ICD L91.0 Hypertrofisk arr vurdert ved plastikkirurgisk avdeling Sykehuset Telemark mellom 01.01.2013-31.12.2024 ble inkludert. Pasientens ID ble pseudonymisert og opplysningene er hentet fra elektronisk journalsystem (DIPS). Vurderte variabler var bl.a lokalisasjon av arret, symptomer, klinisk vurdering, behandlingsmetode og behandlingsresultat.
Resultater
337 pasienter ble inkludert. 37.4 % (126/337) ble vurdert som HA, 37.1 % (125/337) som keloider, 8.3 % som breddeøkte arr og 17.2% som arr med klinisk usikker tilhørighet.
Hos 226 pasienter (67.1%) var det indikasjon for behandling, hvorav 42.5% (96/226) var keloider og 40.1% HA.
41 keloid pasienter ble behandlet med steroidinjeksjoner, hvorav 33 (80.5%) hadde subjektiv god effekt (redusert størrelse, mindre funksjonelle plager). 24 pasienter ble behandlet med kirurgi, hvorav 7 (29.2%) opplevde forbedring.
28 pasienter med HA ble behandlet med steroidinjeksjoner, hvorav 20 (71.4%) opplevde forbedring. Kirurgi var det hyppigste behandlingsalternativ (39.7%, 50/126), det er registrert god effekt på 13 (26%) pasienter. Det mangler oppfølging hos 31 pasienter (62%).
Konklusjon
Steroidinjeksjoner er foretrukken behandling hos keloider (32.8% vs 22.2% HA). Majoriten (80.5%) av keloider behandlet med injeksjoner angir subjektiv bedring. Andel av keloider som får kirurgi uten supplerende behandling er høyere enn forventet (19.2%). Andel av HA pasienter som får kun kirurgi er høyere enn ved keloid (39.7%), men det er mangelful opplysninger av behandlingseffekt og langtidsresultater.

54

REKONSTRUKSJON AV KOMPLEKSE DEFEKTER I MELLOMANSIKT OG NESE

Anne Madelene Samdal[1], Harald Bjarte Vindenes[1], Nina Kristine Oliver[1], Fredrik Platou Lindal[2], Juned Butt[3], Christina Stuedal[1]
[1]Rikshospitalet, Oslo Universitetssykehus Hf, [2]Ullevål sykehus/Oslo universitetssykehus HF , [3]Rikshospitalet/Oslo universitetssykehus HF

Bakgrunn:
Rekonstruksjon av komplekse defekter i mellomansiktet kan være krevende da de ofte involverer både skjelett og bløtvev i overkjeve, orbita, nasoethmoidalregionen, nesehulen og nesens ytre anatomi. Slike defekter oppstår ofte som følge av tumorreseksjon, traume eller medfødte misdannelser, og kan gi betydelig funksjonell svekkelse, inkludert påvirkning av respirasjon, syn, tale og tyggeevne, i tillegg til omfattende estetiske endringer. Rekonstruksjonen krever et individuelt tilpasset og trinnvis behandlingsforløp med mål om å gjenskape funksjon, form og volum.
Metode:
Rekonstruksjonsstrategien må tilpasses defektens lokalisasjon, utbredelse og dybde, samt pasientens helsetilstand og behov for funksjonell og estetisk rehabilitering. Vi gir en oversikt over sentrale prinsipper og teknikker som kan brukes for rekonstruksjon av både skjelett og bløtvev i mellomansiktet og neseregionen.
Resultater:
Rekonstruksjon av denne typen defekter krever tverrfaglig samarbeid, nøye preoperativ planlegging og en skreddersydd tilnærming der klassiske og moderne teknikker kombineres. Vi presenterer fire pasientkasus med sammensatte defekter i mellomansikt og nese, rekonstruert ved Rikshospitalet de siste årene ved bruk av flere av de aktuelle teknikkene.

56

Kasustikk: En mann i 80-årene med nekrotisk sår på hånden etter fisketur

Sara Namek[1], Tone Myrland
[1]Sykehuset Telemark HF

Bakgrunn

En mann i 80-årene utviklet hevelse og væskende sår på håndryggen etter å ha blitt stukket av en fjesing. Fjesingens ryggpigger inneholder toksiner. Stikkstedet utviklet seg til å bli et nekrotisk sår med behov for kirurgisk revisjon. Ekstensorsener ble blottlagte og vevsdefekten ble dekket med en «arbeidshest» innen rekonstruktiv plastikkirurgi; en revers radialis-lapp.

Metode

Pasientkasustikk, data innhentet fra pasientens journal.
Kilder funnet via Pubmed og litteratursøk med søkeordene: Weeverfish, fjesing

Diskusjon

Fjesing (Trachinus draco) er en bunnfisk som finnes langs kysten fra Trondheimsfjorden til Middelhavet og Nord-Afrika. (1) Fiskens ryggpigger inneholder toksiner og kan være svært smertefulle å stikke seg på. Intens smerte i og rundt stikkstedet er vanlig, samt hevelse, rødme og nedsatt bevegelighet. Svimmelhet, kvalme, magesmerter og oppkast forekommer. (2) Død på grunn av respirasjonssvikt er rapportert ved én casereport. (3) Smertene går vanligvis over innen 24 timer, men lokale symptomer kan sees i dager til uker etter stikk. (2)

Toksinene inaktiveres og spaltes av varme hvilket gir mulighet for effektiv behandling. Anbefalingen er å fjerne synlige pigger og fiskehud, og rask nedsenking av det affiserte området i så varmt vann som mulig (40-45 °C). Behandlingen kan fortsette inntil smerten har gitt seg, ofte innen 30-45 minutter. (2) Toksinene og eventuell sekundær infeksjon kan gi variabel grad av hudnekrose. (4)

Vår erfaring med stikk fra fjesing har før dette vært begrenset til pasienter med mer overfladiske skader og med mindre omfang. Denne kasuistikken viser hvor potent fjesing-toksinet er dersom ikke førstehjelp med varmt vann blir utført. Legevakter og sykehus med kystnær lokasjon bør være klar over skadeomfanget som kan oppstå, og kunne anbefale riktig førstehjelp. Dersom en sårrevisjon fører til blottlagte vitale strukturer og/eller en vevsdefekt som ikke lar seg lukke primært, bør plastikkirurg involveres tidlig i forløpet.

57

REKONSTRUKSJON AV MAKSILLE OG MANDIBEL MED FRITT VASKULARISERT FIBULAGRAFT ETTER TUMORRESEKSJON OG OSTEORADIONEKROSE

Camilla Larsen[1], Dr Per Aspelien[2], Dr Nina Kristine Oliver[1], Dr Harald Bjarte Vindenes[1], Dr Christina Stuedal[1]
[1]Rikshospitalet/Oslo universitetssykehus HF, [2]Rikshospitalet/Oslo universitetssykehus HF

Bakgrunn
Tumorreseksjoner og osteoradionekrose i maksille og mandibel kan resultere i omfattende defekter som påvirker funksjon (tyggeevne, svelging, tale) og ansiktsestetikk. Rekonstruksjon med frie vaskulariserte bengraft er gullstandard ved større defekter og muliggjør robust benintegrasjon, langvarig stabilitet og implantatbasert protetikk. Valg av donorsted, mikrovaskulær teknikk og god pasientseleksjon er avgjørende for vellykket resultat.

Metode
Vi presenterer vår erfaring med kjeverekonstruksjon etter tumorreseksjon og osteoradionekrose ved bruk av fri fibulalapp det siste halvåret. Vaskularisert fibulagraft som rekonstruksjonsmetode ved andre tilstander (craniofaciale misdannelser, traumer) er ikke inkludert. Valg av lapptype og mottakerkar for anastomosering omtales, samt tilpasning av graftet til defektens størrelse og form og betydningen av preoperativ planlegging med 3D-modellering og virtuell kirurgisk planlegging. Utvalgte pasientkasus presenteres for å demonstrere planlegging, teknikk og resultater.

Resultat
Syv pasienter er operert det siste halvåret med fibulalapp etter kjevereseksjon grunnet kreft eller osteoradionekrose. Én lapp gikk tapt. Rekonstruksjon av bendefekter i kjevene med fritt vaskularisert fibulagraft er en veletablert metode som muliggjør gjenopprettelse av både funksjon og estetikk. Digital planlegging med fremstilling av pasientspesifikke kirurgiske guider og rekonstruksjonsplater brukes nå oftere og forventes å forbedre resultatene ytterligere i fremtiden.

66

Piezoelektrisk osteotomi ved septorhinoplastikk hos pasienter med leppe–kjeve–ganespalte: en klinisk erfaringsrapport

Nergis Nina Suleiman[1], Pernille Lindholm, Davide Impieri
[1]Rikshospitalet, OUS

Bakgrunn

Pasienter født med LKG har ofte behov for sekundære kirurgiske inngrep i ansiktets vekstfase, inkludert septorhinoplastikk for å korrigere uttalte nesedeformiteter og funksjonelle luftveisproblemer. Disse inngrepene er teknisk krevende grunnet både medfødt og ervervet asymmetri i neseskjelettet, deviert og forkortet septum, lateral vegg-inkongruens, alar base-malposisjon, omfattende arrvev og varierende benkvalitet. Tradisjonelle osteotomer og rasper gir begrenset presisjon og innebærer risiko for ukontrollerte frakturlinjer og slimhinneperforasjon i dette krevende anatomiske terrenget. Piezo-instrumenter kutter selektivt i ben og skåner omkringliggende slimhinne og bløtdeler, og muliggjør dermed mer kontrollert og presis modellering av nesens benete strukturer.

Metode

Gjennomgang av journalene til 20 påfølgende pasienter med LKG som gjennomgikk septorhinoplastikk i perioden 2022-2024. Det presenteres her operative teknikker og resultater av tradisjonelle-og piezoelektrisk osteotomier.

Resultater

Piezo ga markant bedre kontroll over osteotomilinjer, spesielt ved lateral osteotomi i arrvevspreget LKG-anatomi. Ingen slimhinneperforasjoner ble observert i piezo-gruppen, og benmobiliseringen opplevdes mer presis og forutsigbar.
Pasienter operert med tradisjonelle osteotomier hadde hyppigere uregelmessige frakturlinjer og vansker med å korrigere asymmetri.

Konklusjon

Piezoelektrisk kirurgi ved septorhinoplastikk hos LKG-pasienter representerer et sikkert og effektivt alternativ til konvensjonelle teknikker. Metoden gir presisjon og kan potensielt redusere postoperative plager, noe som kan bidra til bedre pasientopplevelse og kirurgisk resultat. Videre forskning og lengre oppfølging anbefales for å bekrefte langtidseffektene.

83

Mesenkymale stamceller i fibrinspray for behandling av brannskader i en grisemodell

Astrid Bjørke Jenssen[1,2], Samih Mohamed-Ahmed[5], Niyaz Al-Sharabi[5], Kristine Knappskog[1,2], Victoria Winther-Waldau[2], Suzanne Brandt[3], Aurora Brønstad[3], Esko Kankuri[4], Kamal Mustafa[5], Stian Kreken Almeland[1,2]
[1]Haukeland Universitetssjukehus, [2]Universitetet i Bergen, [3]Universitetet i Bergen, [4]University of Helsinki, [5]Universitetet i Bergen

Bakgrunn

Behandling med mesenkymale stamceller (MSC) har vist bedret sårtilheling i prekliniske studier og noen kliniske rapporter. Målsetningen ved studien var å undersøke om topikal spray-leveranse av MSC etter eksisjon og delhudstransplantasjon for fullhudsbrannskader hos gris, resulterte i bedret tilheling.

Materiale og metode

8 slaktegris ble brukt til eksperimentet. Beinmargsderiverte grise-MSC (pBMSC) ble ekstrahert fra beinmarg høstet fra hver gris og ekspandert under standardiserte forhold i 3 uker. Hver gris ble påført 8 standardiserte brannsår med fullhudsskade (5 cm i diameter), validert ved LDI. Skaden ble eksidert etter 24-48 timer og dekket med meshet delhudstransplantat (1:3). Hvert sår ble randomisert til: 1) negativ kontroll, 2) fibrinspray uten celler, 3) fibrinspray med 10x106 autologe pBMSC, 4) 15x106 autologe pBMSC, 5) 10x106 allogene pBMSC, 6) 15x106 allogene pBMSC, 7) kondisjonert medium fra pBMSC. Fibrinspray ble applisert med EasySpray-systemet (Baxter, IL, USA) med tilpasset instrument, 1 bar trykk og ca. 10 cm avstand. Grad av innheling av delhudstransplantat (take) og epitelialisering ble vurdert dag 6 ved klinisk vurdering og foto. Statistikk ble utført med mixed model lineær regresjon og parvise sammenligninger i Stata 19.5.

Resultat

Gjennomsnittlig take dag 6 var 75 % (±21 %) for fibrinspray alene, 87 % (±22 %) med autologe celler, og 94 % (±8 %) med høyeste dose autologe pBMSC ($15x10^6$) som også hadde 13 % høyere predikert epitelialisering dag 6 ifht. fibrinspray alene (95 % KI 4,1–22,3, p = 0,004), samt signifikant bedre tilheling enn lavere dose autologe pBMSC (12,1 %, 95 % KI 1,7–22,5, p = 0,023) og allogene pBMSC (11–11,2 %, p < 0,04). Ingen systemiske eller lokale infeksjoner ble observert i løpet av studieperioden.

Konklusjon

Mesenkymal stamcellebehandling via fibrinspray i en dyremodell for dyp brannskade gav økt reepitelialisering i kombinasjon med delhudstransplantasjon dag 6, ved bruk av autologe stamceller i høyere dose.

91

Tilknytting av økt BMI og komplikasjonsrate etter brystreduksjoner ved Sykehuset Østfold fra 2020 til 2025

Thordis Magnadottir[1], Lars Frich[1]
[1]Sykehuset Østfold

BAKGRUNN: Brystreduksjon er en av den vanligeste plastikkirurgiske operasjonen utført i norsk spesialisthelsetjeneste hvor indikasjon i form av makromasti relaterte symptomer er til stede. Norsk plastikkirurgisk forening har retningslinjer for hvilke pasienter har rett til operativ behandling ved offentlig sykehus, dermed BMI krav <27. I litteraturen er det beskrevet økt risiko for komplikasjoner ved økt BMI. Vi synes derfor det er viktig å lage databasert evidens for å kunne optimalisere pasientvalg og behandling av denne pasientgruppen.

MATERIALE OG METODE: Retrospektiv analyse ble utført med diagnosesøk for (ICD10) N62 Hypertrofi av bryst og operasjonskode (NKPK) HAD30 Reduksjonsmammoplastikk med transposisjon av areola. Det ble registrert alle pasienter som ble operert ved Sykehuset Østfold mellom 2020 og 2025. Parametre som alder, komorbiditet, operasjonstid, BMI, nikotinstatus, komplikasjoner, reoperasjoner og behov for reinnleggelse (opptil 4 uker postoperativt).

RESULTATER: Totalt 394 pasienter ble operert over perioden. Vi går igjennom resultatene for ovennemte parametre. Resultater vil bli presentert på høstmøtet.

FORTOLKNING: Vi tror at resultatene kommer til med å vise økt komplikasjonsrate med økende BMI. Dette kan brukes til diskusjon om krav til operativ behandling av denne pasientgruppen i offentlig regi og om nåværende retningslinjer med BMI <27 er relevante.

93

NORADRENALIN I AKUTT RESUSCITERING ETTER ALVORLIG BRANNSKADE: ETABLERING AV EN DYREMODELL MED SYSTEMISK INFLAMMATORISK RESPONS

Kristine Knappskog[1,2,3], Julia Kleinhapl[3,4], Jake E Lowry[5], Amina El Ayadi[3], Henning Onarheim[2], Juquan Song[3], Anne Berit Guttormsen[2,6], Steven Wolf[3], Stian Kreken Almeland[1,2]
[1]Haukeland Universitetssjukehus, [2]Universitetet i Bergen, [3]University of Texas Medical Branch, Galveston, [4]Medical University of Graz, [5]University of Texas Medical Branch, Galveston, [6]Haukeland Universitetssjukehus

Bakgrunn:
Store brannskader utløser en systemisk inflammatorisk respons. Kunnskapen om hemodynamisk respons på vasopressorer i denne fasen er begrenset. Målet med studien var å etablere en dyremodell med stor nok brannskade til å indusere en systemisk inflammatorisk respons, og med mulighet for invasiv blodtrykksmåling og intravenøs administrasjon av noradrenalin (NE).

Materiale og metode:
Sprague Dawley-rotter ble randomisert til fem grupper: brann + NE (6 t/24 t), brann + NaCl (6 t/24 t) og kontroll uten brannskade + NE (24 t). Under anestesi ble femoralvene og -arterie kateterisert for infusjon, blodprøver og invasiv blodtrykksmåling. En ~25 % TBSA skåldingsskade ble påført. Resuscitering ble gitt etter Parklandformelen med intraperitoneal Ringer-laktat 30 minutter og 8 timer etter skade. NE (0,3 µg/kg/min) eller 0,9 % NaCl ble startet ca. 45 min etter skade og kontinuert til avliving. Resultater er oppgitt som gjennomsnittlig endring fra baseline. Statistisk analyse ble gjort med toveis ANOVA. P-verdi <0,05 ble vurdert som signifikant.

Resultater:
Brannskadegruppene hadde økning i nøytrofile granulocytter ved 6 og 24 timer (p<0,01), mens kontrollgruppen var uendret. Monocytter viste tilsvarende trend (p<0,05). S-Albumin falt i brannskadegruppene ved 6 og 24 timer (p<0,0001), men forble stabil i kontrollgruppen. MAP økte tydelig hos kontroll + NE (13,2 mmHg ved 6t, 19,3 mmHg ved 24t (p<0,0001)). I brann + NE gruppene steg MAP ved 6 timer (10,6 mmHg), og sank ved 24 (-5,4 mmHg). Brann + NaCl hadde vedvarende reduksjon i MAP (-4,5 mmHg ved 6t, -22,6 mmHg ved 24t), signifikant lavere enn brann + NE ved begge tidspunkter (p<0,001).

Konklusjon:
Vi etablerte en brannskademodell som utløser en systemisk inflammatorisk respons og tillater invasiv blodtrykksmåling og intravenøs tilgang. Administrasjon av NE ga målbar blodtrykksøkning. Modellen er egnet for videre studier av vasopressorer under akutt resuscitering etter alvorlig brannskade.

97

ALVORLIG BRANNSKADE GIR ENDRET EKSPRESJON AV ADRENERGE RESEPTORER

Kristine Knappskog[1,2,3], Julia Kleinhapl[3,4], Titas Gladkauskas[5], Siren Fromreide[5], Jake E Lowry[6], Per Morten Knappskog[7,8], Amina El Ayadi[3], Juquan Song[3], Henning Onarheim[2], Anne Berit Guttormsen[2,9], Daniela Costea[5], Steven Wolf[3], Stian Kreken Almeland[1,2]
[1]Haukeland Universitetssjukehus, [2]Universitetet i Bergen, [3]University of Texas Medical Branch, Galveston, [4]Medical University of Graz, [5]Universitetet i Bergen, [6]University of Texas Medical Branch, Galveston, [7]Universitetet i Bergen, [8]Haukeland Universitetssjukehus, [9]Haukeland Universitetssjukehus

Bakgrunn:
Alvorlige brannskader krever ofte vasopressorstøtte, men hvordan den vaskulære responsen påvirkes er lite kjent. Vi undersøkte om uttrykket av adrenerge reseptorer endres etter en brannskade og om infusjon av noradrenalin medførte ytterligere endringer (NE).

Materiale og metode:
Sprague Dawley-rotter ble randomisert til seks grupper: brann + NE (6t/24t), brann + NaCl (6t/24t), ikke-brannskade + NE (24t) og kontroll. Før skade ble arterie- og venekateter anlagt. Dyrene fikk en ~25 % TBSA skåldingsskade og ble resuscitert etter Parklandformelen. Infusjon med NE (0,3 µg/kg/min) eller 0,9 % NaCl ble kontinuert fra skade opptil 24 timer. Middelarterietrykk (MAP) ble målt ved baseline, 6 og 24 timer. Ved avliving (6 eller 24 timer) ble aorta, carotis og nyrearterier samlet for analyse av α1-adrenerg reseptor (ADRA1) RNA ekspresjon med qPCR. Normalfordelte data ble testet med ANOVA og Tukey post-hoc, ikke-normalfordelte med Kruskal–Wallis og Dunn post-hoc.

Resultater:
MAP økte mest hos ikke-brannskade + NE gruppen. En økning ble også målt hos brann + NE gruppen ved 6 timer. Brann + NaCl gruppen hadde lavest MAP på alle tidspunkt (Tabell 1). I aorta var ADRA1D RNA nedregulert i brann + NE 6t sammenlignet med kontroll (2,5-fold, $p<0,05$), med tilsvarende trend for ADRA1A (2,1-fold). I carotis var ADRA1A nedregulert i alle grupper unntatt brann + NaCl 6t (1,4-1,7-fold), mens ADRA1B var signifikant redusert for Brann + NE 24t og ikke-brannskade + NE 24t (4,9- og 3,1-fold, $p<0,01$ og $p<0,05$). I nyrearterier var ADRA1A nedregulert for brann + NE 6t og brann + NaCl 6t (1,9- og 2,5-fold, $p<0,05$). ADRA1B var kraftig nedregulert i alle behandlingsgrupper (7,8–16,4-fold, $p<0,0001$).

Konklusjon:
Brannskade fører til nedregulering av genekspresjon av α1-adrenerge reseptorer i flere kar. Tilførsel av NE kan i noen tilfeller forsterke denne effekten. Endringene kan bidra til redusert kardiovaskulær respons på noradrenalin etter brannskader.

100

IN VITRO EVALUERING AV FIBRINSPRAY MED FETT-DERIVERTE MESENKYMALE STAMCELLER FOR FORBEDRET SÅRTILHELING AV BRANNSKADER

Amanda Victoria Winther-Waldau[1,2], Dr. Astrid Bjørke Jenssen[1,2], Dr. DDS Samih Mohamed-Ahmed[3], Professor Kamal Mustafa[3], Ass. Prof Stian K. Almeland[1,2]
[1]Haukeland Universitetssykehus, [2]Universitetet i Bergen, Det medisinske fakultet ,
[3]Universitetet i Bergen, Center for Translational Oral Research (TOR), Tissue Engineering Group,

Bakgrunn

Alvorlige brannskader krever spesialisert behandling, og det er fortsatt behov for bedre behandlingsmetoder som kan fremme sårtilhelingen. Mesenkymale stamceller (MSC) har et lovende terapeutisk potensial på grunn av sine regenerative egenskaper. Spesielt fett-deriverte stamceller (ASC) er lett tilgjengelig ved store brannskader. Spraying av ASC kan være en effektiv metode for topikal leveranse til store sårflater. Målet med denne studien var å vurdere levedyktighet, proliferasjon og immunfenotypen til ASC etter spraying med et fibrinspraysystem.

Materiale og metode

ASC fra menneskelig donor ble blandet med fibrinogenkomponenten i fibrinlim og sprayet med EasySpray-systemet ved 1,0 eller 1,8 bar trykk, og fra 10 eller 20 cm avstand, mens kontrollgruppen ble pipettert direkte i brønnplaten. Under cellekultur i 7 dager ble levedyktighet, morfologi og proliferasjon av ASC vurdert ved hjelp av Live/Dead-farging, metabolske analyser, aktin-cytoskjelettfarging og DNA-kvantifisering. Immunfenotype ble undersøkt med flowcytometri.

Resultat

Sprayede ASC opprettholdt høy levedyktighet med god cellefordeling og økende metabolsk aktivitet frem til dag 7, tilsvarende kontrollgruppen. Spraying påvirket ikke ASCs evne til å spre seg i fibrinlimet, og morfologien var tilsvarende som hos pipetterte ASC. Sprayede ASC viste en sammenlignbar proliferasjonsrate med pipetterte ASC, bekreftet av økende DNA-mengde fra dag 1 til dag 7. Ingen endringer ble observert i immunfenotype etter spraying. Generelt viste økt trykk under spraying og økt avstand ingen negativ innvirkning på ASC.

Konklusjon

Fett-deriverte mesenkymale stamceller kan effektivt sprayes ved bruk av et spraysystem med fibrinlim uten at cellenes levedyktighet eller egenskaper blir negativt påvirket.

109

Plastikk-kirurgi i krigsområder- erfaring fra European Gaza Hospital

Torjus Wester[1,3,4], Per Erling Dahl[2,4]
[1]Snr Hjelseth, [2]Universitetssykehuset i Nord-Norge, [3]Nordlandssykehuset, Bodø, [4]Norwegian Aid Committee

Bakgrunn:
Forfatterne dro i november/desember 2024 ut med Norwegian Aid Committee (Norwac) med et team, bestående av en thorax-kirurg, en anestesilege en operasjonssykepleier og en plastikkirurg, for å bistå lokale leger og sykepleiere på European Gaza Hospital i Khan Younis. Vi opplevde krigen på nært hold, både i form av et utall krigsskadde pasienter og lyden av bomber, tanks, maskingevær og droner, nærmest kontinuerlig.

Arbeidet på sykehuset
Vi jobbet på et avansert sykehus, som før krigen hadde drevet åpen hjertekirurgi og avansert nevrokirurgi. Vi møtte dyktige, men slitne kolleger som bodde i provisoriske telt og ble busset til jobb. Norwac-teamet deltok i akuttforløpet og i og rekonstruksjon av eldre skader. Anestesilegen deltok i sykehusets smerteteam. Kommunikasjonen foregikk mest på engelsk, da de fleste kunne det. Vi bidro vi med undervisning til lokale ansatte, den eneste undervisningen de hadde hatt iløpet av krigen.

Pasientene:
Pasientene våre hadde, med få unntak, krigsskader som trengte rekonstruksjon. Bløtdelsdefektene var alle steder av kroppen, inkludert hode, ansikt og genitalia, flest på ekstriteter og gjerne kombinert med alvorlige bruddskader eller abdominale/thorakale skader. De fleste var unge voksne eller ungdom. Tre pasienter var over 40 år og kun to var små barn.

Utfordringer
Manglende papir gjorde journalføring vanskelig. Vi fikk aldri svar på bakterieprøvene vi tok, så antibiotikabehandlingen ble suboptimal. Utstyr til hudtransplantasjoner og bandasjemateriell, ble ikke levert, så det gikk vi delvis tomme for. Likeens dekningsmateriale, pasientene lå ofte i sine egne, skitne tepper på sykehuset.

Oppsummering:
Sykehuset var mer avansert enn jeg trodde det ville være. Fasilitetene rundt pasientene var sjelden optimale, verken på sengepost eller operasjon, men vi valgte å rekonstruere likevel. De lokale helsearbeiderne opplevde en trygghet ved at vi var der, da de mente det var mindre risiko for angrep mot sykehuset da.

115

ADULT AQUIRED BURRIED PENIS-NOE FOR PLASTIKKIRURGENE?

Torjus Wester[1,2], Ingunn Normann[1], Roy Morten Kristensen[1], Vivi-Ann Solhaug, Magne Dimmen[1]
[1]Nordlandssykehuset, [2]SNR

Bakgrunn

Adult aquired burried penis (AABP) er en tilstand hvor en inflammatorisk respons i tunica dartos og peri-genital hud fører til at penis retraheres inn i subcutant fettvev. AAPB rammer vanligvis overvektige pasienter og oppstår som en komplikasjon til circumsisjon og kirurgisk behandling av ca. penis eller Lichen sklerosus (LS). Tilstanden gir vansker med hygiene og vannlating, samt begrenset seksuell funksjon. Dessuten rapporterer pasientene svært dårlig livskvalitet (QoL). Det foreligger ingen nasjonal konsensus for behandling av AABP og pasientene blir avslått for kirurgi grunnet for høy BMI.

Materiale og metode

I perioden februar 2025-september 2025 opererte urologene og en plastikkirurg tre pasienter med AAPB ved Nordlandssykehuset. Pasientene ble operert med eschutcheoneonektomi og hudtransplantasjon til penis. Hensikten var å gjenopprette genital anatomi og funksjon, samt bedre QoL. Pasientene var 51, 54 og 71 år, BMI var 34,6, 44,7 og 38,6 kg/m2. Annen komorbiditet var hypertensjon og diabetes. De to yngste pasienten hadde bevart ereksjon, men ingen seksuell funksjon.

Resultat

Første pasient presenterte AABP i akuttforløp med postoperativ infeksjon etter circumsisio. De to andre ble operert elektivt. Plastikkirurgen bidro med hudtransplantasjon av penis og radikal tynning av hudlapper over mons pubis, i første seanse og lukking av huden mot penis, totalt to operasjoner per pasient. Pasientene var innlagt fra 15-39 dager og gjennomgikk fra to til åtte operasjoner. To pasienter ble behandlet for sårinfeksjon uten at dette ga almensymptomer. Pasientene oppga bedret livskvalitet, vannlatning og hygiene etter utskrivelse. De to yngste pasientene har gjenopptatt seksuell aktivitet.

Konklusjon

AAPB bør tilbys kirurgisk korreksjon, da vekttap ikke vil kurere tilstanden. Forekomsten av postoperative sårinfeksjoner er høy, men det påvirker i liten grad morbiditet, sluttresultat og pasienttilfredsheten. Dette samsvarer med resultater i internasjonale publikasjoner. Vi tror at vi med mer erfaring vil behandle tilstanden mer effektivt.

117

RISIKO FOR KOMPLIKASJONER VED IMPLANTATBASERT BRYSTREKONSTRUKSJON MED PREPEKTORALE PROTESER HOS PASIENTER SOM GJENNOMGÅR STRÅLEBEHANDLING

Lisa Skarsgård[1], Natascha Hovi[1], Louise Rasmussen[1], Christian Korvald[1]
[1]Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn

Brystkreft diagnostiseres årlig hos rundt 2,6 millioner kvinner globalt, og kirurgi inngår i behandlingen hos om lag 95 % av disse. Omtrent 30 % av alle brystkreftpasienter trenger mastektomi, og implantatbasert brystrekonstruksjon (IBBR) er den mest brukte metoden etter hud- eller brystvortesparende mastektomi. Prepektoral plassering av implantater og bruk av nett, har redusert risikoen for komplikasjoner som kapselkontraktur og tap av implantat. Strålebehandling øker imidlertid risikoen for slike komplikasjoner.

Metode

Vi har deltatt i en internasjonal retrospektiv multisenterstudie (PRExRT-studien) for å kartlegge komplikasjoner ved prepektoral brystrekonstruksjon etter mastektomi og strålebehandling. Inklusjonskriteriene var hud- eller brystvortesparende mastektomi, prepektoral rekonstruksjon med implantat og strålebehandling, med minst to års oppfølgingstid. Data ble hentet fra prosedyrekode HAE00 registrert ved OUS 2018-2022. Primært endepunkt var kapselkontraktur som krevde kirurgisk revisjon. Sekundære endepunkter inkluderer tap av implantat, reoperasjoner, hematom, infeksjon, implantatbytte og andre postoperative komplikasjoner. Vi presenterer resultater fra egen institusjon.

Resultat

I perioden 2018-2022 ble 167 pasienter operert med prepektorale proteser med etterfølgende strålebehandling. Pasientene hadde en aldersfordeling mellom 29-74 år. Median implantatvolum var 310 ml. Seks pasienter røykte ved operasjonstidspunkt og en pasient hadde diabetes. Det ble brukt syntetisk nett hos 105 pasienter. Totalt 109 pasienter ble diagnostisert med kapselkontraktur postoperativt og 68 av disse pasienter ble reoperert. 17 pasienter ble reoperert på grunn av infeksjon (7,2%), hudnekrose (3,6%) eller blødning (0,6%). Totalt 23 pasienter tapte implantatet, av disse er 14 rekonstruert med autologt vev.

Konklusjon

Studien viser at prepektoral implantatbasert brystrekonstruksjon etter mastektomi med påfølgende strålebehandling gir en betydelig risiko for komplikasjoner, særlig kapselkontraktur og tap av implantat. Over halvparten av pasientene utviklet kapselkontraktur, og flere måtte reopereres. Dette understreker utfordringene ved kombinasjonen av implantater og strålebehandling, til tross for nyere kirurgiske teknikker. Undersøkelsen er dessverre ikke kontrollert mot de som ikke ble strålebehandlet i samme tidsperiode.

131

BIA-ALCL åtte måneder etter rekonstruksjon med glatt implantat

Lars Frich[2,3], Christian Korvald[1]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Oslo Universitetssykehus, [3]Sykehuset Østfold HF

Bakgrunn

Bryst-implantat assosiert anaplastisk storcellet lymfom (BIA-ALCL) er assosiert med makroteksturerte implantater og oppstår gjennomsnittlig åtte år etter implantasjon. Kasuistikken beskriver et tidlig tilfelle BIA-ALCL etter bruk av glatt implantat.

Kasuistikk

En kvinne i slutten av 50-årene ble i 2010 operert for brystkreft med høyresidig mastektomi. To år senere ble det gjort rekonstruksjon med submuskulært implantat og kontralateral mastopeksi. Hun fikk i 2024 påvist ny primærcancer i venstre bryst. Det ble gjort mastektomi med bevaring av nippel-areolakompleks og rekonstruksjon med et rundt prepektoralt implantat (Sebbin Integrity, LSM RS 390) og Vicryl nett. Implantatet var betegnet som "semi-smooth" og var klassifisert som et glatt implantat. Etter åtte måneder utviklet hun et serom med ømhet og refererte smerter til venstre skulderregion. Det ble gjort tapping av 130 ml serøs periprostetisk væske som ble sendt til bakteriologisk dyrkning og cytologi for å utelukke bryst-implantat assosiert anaplastisk storcellet lymfom (BIA-ALCL). Kort tid senere residiverte symptomene og hun utviklet lett feber og CRP-stigning til 71 mg/L. En mistenkte infeksjon og det venstre implantatet ble fjernet før svar på cytologi var klar. Dyrkning av pre- og peroperativ væske var uten oppvekst. Cytologi av periprostetisk væske viste celler positiv for CD30 og var ALK1-negativ forenlig med BIA-ALCL. PET-CT var uten holdepunkt for regional eller metastastisk sykdom. Hun ble operert med bilateral total kapsulektomi. Det ble ikke påvist BIA-ALCL i de eksplanterte kapselene.

Konklusjon

Dette er det første rapporterte tilfellet med BIA-ALCL relatert til denne typen implantater. Implantatet hadde en tekstur på mindre enn 10 mikrometer og var etter ISO-klassifiseringen fra 2018 klassifisert som et glatt implantat. Klassifiseringen ble endret i 2024 og det samme implantatet ville i dag ha vært klassifisert som et mikroteksturert implantat. Kasuistikken illustrerer at pasienter uten implantater med antatt høy risiko kan utvikle BIA-ALCL.

98

RATS, VATS OG ÅPEN KIRURGI FOR LUNGEKREFT: LYMFEKNUTEDISSEKSJON OG UP-STAGING

Nina Maksimovic[1,2], PhD Yngvar Nilssen[3], MD, PhD Steinar Solberg[3], MD Henrik Aamodt[2], MD Rune Eggum[2], MD Frode Reier-Nilsen[2], MD, PhD Jarlis Wesche[1,2], MD, PhD Lars Fjellbirkeland[4,7], MD, PhD, MSC Knut Stavem[2,5,6,8], MD, PhD Kirill Neumann[6]
[1]Universitetet i Oslo, [2]Akershus Universitetssykehus, [3]Folkehelseinstituttet, [4]Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, [5]Akershus Universitetssykehus , [6]Akershus Universitetssykehus, [7] Universitetet i Oslo, [8]Akershus Universitetssykehus

Bakgrunn: Kirurgisk reseksjon er fortsatt gullstandard ved behandling av lungekreft i tidlig stadium. European Society of Thoracic Surgeons (ESTS 2016) anbefaler systematisk disseksjon av hilære og mediastinale lymfeknuter som ledd i operasjonen. Bruken av videoassistert thorakoskopisk kirurgi (VATS) og robotassistert thorakskirurgi (RATS) er økende på bekostning av tradisjonell thorakotomi. Det har vært usikkerhet om dette har gått på bekostning av grundig lymfeknutedisseksjon. I Norge er det seks sykehus som opererer lungekreft. I denne studien ble fullstendigheten av disseksjonen ved norske sykehus vurdert på tvers av kirurgiske metoder.

Metode: Retrospektiv kohortanalyse av 3 399 pasienter med histologisk bekreftet NSCLC stadium IA–IIIA, operert i Norge i perioden 2019–2024. Data ble hentet fra Kreftregisteret og omfatter alle opererte pasienter. Pasientkarakteristika, tumordata, kirurgiske forhold og resultater ble sammenlignet med utgangspunkt i de europeiske retningslinjene (ESTS 2016).

Resultater: Den kirurgiske tilnærmingen fordelte seg på thorakotomi (n=822, 24,2 %), VATS (n=1 768, 52,0 %), konverterte inngrep (n=199, 5,9 %) og RATS (n=610, 17,9 %). Andelen pasienter med komplett lymfeknutedisseksjon varierte betydelig. Dette ble oppnådd hos 31,7 % etter åpen kirurgi, 20,0 % etter VATS, 24,4 % etter konverterte prosedyrer og 73,2 % etter RATS (p<0,001). Up-staging ble registrert hos 25,1 % etter åpen kirurgi, 14,3 % etter VATS, 28,1 % etter konverterte prosedyrer og 29,9 % etter RATS, oftest fra stadium I til II.

Konklusjon: Denne nasjonale studien viser klare forskjeller i graden av komplett lymfeknutedisseksjon og stadiumendring mellom de ulike kirurgiske metodene i Norge, hvor RATS gir den høyeste andelen av komplett lymfeknutedisseksjon blant disse metodene.

20

THORAXSKADE - FRA KONSERVATIV BEHANDLING TIL KIRURGI

Vilde Aurora Kjernmoen, Andreas Engen
[1]Sykehuset Østfold Kalnes

Kasuistikk om en 70 år gammel mann som ble tatt imot som traume ved Sykehuset Østfold etter fall fra 3 meter. Fra tidligere var han RALP-operert for cancer prostata og hadde en kjent nyrecyste, ellers frisk og uten antikoagulasjon.

Ved primærundersøkelsen hadde han frie luftveier, nedsatte respirasjonslyder venstre side, respirasjonsfrekvens 30 og oksygenmetning 97 % på 7 liter O_2. Han var lett hypertensiv og takykard, men sirkulatorisk stabil. Blodgass viste Hb 14,9 og laktat 1,4. Rtg. thorax viste disloserte costafrakturer, og eFAST påviste væske i venstre flanke. CT bekreftet liten venstresidig pneumothorax, lungekontusjoner, hemothorax, multiple costafrakturer, scapulafraktur, sannsynlig cysteruptur venstre nyre og en liten miltruptur grad I.

Han ble innlagt på postoperativ, vitalia normaliserte seg og han fikk tEDA med initialt god effekt. Neste dag overflyttet til sengepost, men de påfølgende dagene var smertene en betydelig utfordring.

På dag 5 ble han akutt dårlig etter mobilisering, med BT 72/53, puls 117, Hb 10,1 og laktat 2,7. Rtg. thorax viste stor hemothorax venstre side. Tolket som blødningssjokk fra interkostalarterie. Han ble resuscitert med blodprodukter, protamin og cyklokapron. Det ble lagt thoraxdren hvor det kom 1,6 liter blod. Kontroll viste fortsatt hemothorax, og nytt dren ble lagt uten tilfredsstillende effekt. CRP steg >200 til tross for antibiotika, og CT viste vedvarende hemothorax.

Nå tydelig at konservativ behandling ikke var tilstrekkelig, og etter stabilisering ble han på dag 11 operert med torakotomi, evakuering av hemothorax og plateosteosyntese av fire costafrakturer. Under inngrepet ble diafragmaruptur med herniering av oment oppdaget og lukket.

Postoperativt hadde han ett intensivdøgn med intermitterende NIV, deretter god bedring med mobilisering, smertekontroll og fallende infeksjonsparametre. Han ble utskrevet i god allmenntilstand etter totalt 3 uker.

Caset illustrerer sentrale ATLS-prinsipper: systematisk ABCDE, kontinuerlig overvåkning, tidlig identifikasjon av blødning, reevaluering og endring av strategi, samt damage control-tilnærming.

25

TRAUMATISK LEVERCYSTERUPTUR MED BILIÆR PERITONITT - ET SJELDENT KASUS

Lege i spesialisering Sandra Stadheim[1], Lege i spesialisering Thomas Johan Fyhn[1], Overlege John Christian Glent[1], Radiolog Adam Jachimowicz[2]
[1]Ringerike Sykehus, [2]Ringerike Sykehus

Bakgrunn

Levercyster er relativt vanlige, med en prevalens på 1–18% i litteraturen. Traumatisk cysteruptur er sjelden, men kan i enkelte tilfeller gi alvorlige komplikasjoner. Dersom cysten kommuniserer med intrahepatiske galleveier, kan det utvikles biliær peritonitt, en potensielt livstruende tilstand. Vi presenterer en kasus der dette oppsto etter stumpt abdominaltraume.

Materiale og metode

En kvinne i 50-årene med kjent fibropolycystisk leversykdom ble innlagt etter en sykkelulykke. Traume-CT ga mistanke om levercysteruptur. Pasienten ble laparoskopert på grunn av økende peritonitt, hvor man fant blod og en rumpert levercyste. To dren ble anlagt. Drensvæske inneholdt forhøyet bilirubin, og MR lever med dinatriumgadoksetat ble utført for å avklare mulig gallelekkasje.

Resultat

MR viste ekstravasering av kontrast fra cyste i segment 4A med 14 mm åpning til perihepatisk rom, forenlig med gallelekkasje til peritoneum. Funnene bekreftet diagnosen biliær peritonitt. Pasienten ble behandlet med kirurgisk lavage og drenasje. Drensproduksjonen avtok gradvis, og drenet ble fjernet dag 16. Pasienten hadde ukomplisert videre forløp.

Konklusjon

Denne kasusen illustrerer at traumatisk levercysteruptur kan gi opphav til gallelekkasje og biliær peritonitt. MR med hepatocyttspesifikk kontrast er et nyttig verktøy for å påvise slik lekkasje. Behandlingen består primært av kirurgisk lavage og drenasje. Prognosen er vanligvis god, men potensielt alvorlig utfall understreker viktigheten av tidlig diagnostikk og adekvat behandling.

32

BRUK AV TURNIKE PÅ SLAGMARKEN I UKRAINA

Christian Medby[1,2], Marius Svanevik[1,3], Petter Iversen[1]
[1]Forsvarets sanitet, [2]St. Olavs Hospital, [3]Sykehuset i Vestfold

Bakgrunn

Turniké er viktig for taktisk blødningskontroll på slagmarken. Under krigshandlingene i Afghanistan og Irak medførte de få komplikasjoner. Effektiv luftevakuering sikret at de fleste sårede fikk kirurgisk behandling innen to timer. I Ukraina er evakueringstiden ofte lang og turnikébruk etter de samme retningslinjene har ført til uakseptabelt høy forekomst av komplikasjoner.

Materiale og metode

Det ble gjennomført et litteratursøk i PubMed med søkeordene "tourniquet AND Ukraine". Engelskspråklige publikasjoner om bruk av ekstremitetsturniké på mennesker ble inkludert. Studier som omhandlet andre turnikéer (junctional eller abdominale), samt dyreforsøk uten direkte klinisk relevans, ble ekskludert.

Resultat

Vi identifiserte 26 publikasjoner, hvorav ni ble ekskludert. Denne litteraturen beskriver konsekvent høy forekomst av komplikasjoner relatert til langvarig bruk av turniké i Ukraina. Viktigste identifiserte risikofaktorene er: forlenget turnikétid, manglende konvertering, og utilstrekkelig opplæring i avansert prehospital behandling.

Diskusjon

Russernes angrepskrig i Ukraina medfører ofte forsinket evakuering for ukrainske soldater og turniké blir ofte værende på til de møter helsepersonell. Dette fører til betydelig økt risiko for iskemiske skader. Tiltak for å redusere komplikasjoner inkluderer: klare indikasjoner, fjerne unødvendige turnikéer, konvertering til alternativ blødningskontroll innen to timer, evt. reposisjonering av turniké så distalt som mulig. Reperfusjon etter langvarig iskemi krever avansert resuscitering (krystalloider, buffer, kalsium, kolloider og aminofyllin er foreslått) og kirurgiske tiltak som fasciotomi og blødningskontroll. Turnikévarighet over fire timer gir høy komplikasjonsrate, med betydelig amputasjonsrisiko og hyppig forekomst av nyresvikt. Dialyse kan være nødvendig, og medikamentelle nyrebeskyttende tiltak er foreslått.

Konklusjon

Turniké kan være livreddende ved store ekstremitetsblødninger. Forsinket evakuering – som i Ukraina – kan gi uakseptabel komplikasjonsrate. Sanitetspersonell må trenes i å fjerne, konvertere og reposisjonere turniké innen to timer. Kirurgiske team må være forberedt på å håndtere alvorlige komplikasjoner og reperfusjonsskader.

42

Epidemiologi og tidstrender for bekkenskader over de siste to tiår

Marie Sveingard[1], MD Johannes Wiik Larsen[2,3], MD, PhD Kenneth Thorsen[2,3,4]
[1]Stavanger Universitetssjukehus, [2]Stavanger Universitetssjukehus, [3]Universitetet i Bergen, [4]Stavanger Universitetssjukehus

Bakgrunn: Bekkenfrakturer hos traumepasienter forekommer oftest etter høyenergiskader og er assosiert med høy morbiditet og mortalitet. For å optimalisere håndteringen av bekkenskadde er det essensielt å forstå epidemiologien og skadeomfanget for disse pasientene.

Materiale og metode: Retrospektiv analyse av prospektivt innhentede data fra traumeregisteret til Stavanger Universitetssjukehus i perioden 1.januar 2004 - 31.desember 2024. Inklusjonskriteriet var pasienter i registeret dokumentert med Abbreviated Injury Scale (AIS) kode for bekkenbrudd. Demografi, skademønster, fysiologiske parametere og mortalitet ble delt i to tidsperioder og utviklingen ble analysert over tid.

Resultater: Av 10986 registrerte traumehendelser i studieperioden hadde 516 bekkenfrakturer (4,7%). Medianalder var 48 år (IQR 28-66) og 67,4% var menn. Ikke-justert insidens for menn og kvinner var hhv 7,0 og 7,4 per 100 000 per år. Trenden for ikke-justerte tall for kvinner virker å være stigende, mens for menn er de synkende. American Society of Anesthesiologists (ASA) klassifikasjon før skaden var >1 for 47,2%. Vi så statistisk signifikant økning i ASA 2 og 3 fra første til andre periode (p=<0,001). Median Injury Severity Score (ISS) var 17 (IQR 9-34), med signifikant reduksjon fra første til andre periode (p=<0,001). Antallet med ISS>15 var 281 (54,5%), som også viste signifikant nedgang over tid (p=<0,001). Stumpe skademekanismer forårsaket 99,2% av bekkenfrakturene. De vanligste skademekanismene var trafikkulykker i 52,7% (n=272) og fallskader i 43,4% (n=224). I løpet av den første perioden var trafikkulykker hyppigst (62,8%), mens fallskader var mest forekommende i andre periode (58,0%). Total 30-dagers mortalitet var 13,8% (n=71).

Konklusjon: De siste to tiår har forekomsten av bekkenskader i denne regionen vært stigende for kvinner, men synkende blant menn. Medianalder og ASA score har økt, men til tross for sykere pasienter så vi en tydelig reduksjon i median ISS mellom periodene. Trafikkulykker var vanligst i det første perioden, mens i siste tiår var forekomsten av fallulykker høyere.

43

Traumer hos gravide over en 20-års periode

Marie Sveingard[1], MD Johannes Wiik Larsen[2,3], MD, PhD Kenneth Thorsen[2,3,4]
[1]Stavanger Universitetssjukehus, [2]Stavanger Universitetssjukehus, [3]Universitetet i Bergen, [4]Stavanger Universitetssjukehus

Bakgrunn: Traumatiske skader er den vanligste ikke-obstetriske årsaken til morbiditet og mortalitet for gravide kvinner. Både alvorlige og mindre alvorlige skader er assosiert med komplikasjoner for mor og barn. Når man skal vurdere den skadde gravide kvinne er det avgjørende å ha kunnskap om deres fysiologi og skademønstre.

Metode: Retrospektiv registerstudie basert på prospektiv innsamlede data fra Stavanger universitetssjukehus sitt traumeregister i perioden 1.januar 2004 til 31.desember 2024. Inklusjonskriteriet var gravide kvinner registrert i traumeregisteret. Søkeordet «gravid» ble brukt til innhenting av aktuelle kandidater. Pasientjournalene ble gjennomgått for informasjon om initialbehandling og obstetrisk oppfølging.

Resultater: Av totalt 3534 skadde kvinner i traumeregisteret, var 47 (1,3%) gravide på skadetidspunktet. Medianalder var 27 (IQR 24,1-31,8) og 72,3% var American Society of Anesthesiologist (ASA) klasse 1. Av de gravide kvinnene hadde 40,4% utenlandsk bakgrunn og 59,6% ble skadet etter svangerskapsuke 24. Ingen presenterte med vaginalblødning, GCS<9 eller systolisk blodtrykk <90mmHg. To shock index verdier >1 og én unormal obstetrisk ultralyd ble avdekket ved primærundersøkelse. Median Injury Severity Score (ISS) var 1 (IQR 1-2), og én pasient hadde ISS>15. Nesten halvparten (48,9%) ble observert med CTG. Røntgen ble avventet grunnet graviditet hos 6 pasienter. Én fikk anti-D immunoglobulin mot rhesusimmunisering og en annen steroider for fremskynding av fosterets lungemodning. To kvinner fødte prematurt via keisersnitt (4,3%) – begge uten direkte sammenheng med den traumatiske hendelsen. Trafikkulykker stod for 83,7% av skadeårsakene. Kun én penetrerende skade (2,1%) ble observert som følge av voldshendelse. Denne pasienten og hennes foster var de eneste fatalitetene (2,1%).

Konklusjon: En lav andel av kvinner i fertil alder innlagt på sykehus etter traume, var gravide ved skadetidspunkt. De gravide pasientene var friske og generelt sett lite skadet. En stor andel hadde utenlandsk bakgrunn. Mortaliteten til både mor og barn var lav.

0

Åpen prostatektomi vs RASP ved benign hyperplasi - erfaringer fra St Olavs Hospital

Johan Ahlbäck

Bakgrunn:
Ved uttalt benign prostatahyperplasi (BPH), som ikke egner seg for transuretral behandling, har åpen prostatektomi tradisjonelt vært standard behandling ved St Olavs Hospital. Robotassistert enkel prostatektomi (RASP) er det siste året introdusert i Trondheim, men sammenlignende data er fortsatt begrensede.

Målsetting:
Å sammenligne operationsresultater, funksjonelle utfall og kostnader mellom åpen og robotassistert laparoskopisk prosedyre ved St. Olavs hospital, Trondheim.

Metode:
Undersøkningen inkluderer pasienter operert med enten åpen prostatektomi (Millins retropubiske prostatektomi) eller robotassistert simpel prostatektomi (RASP) for stor BPH. Hovedutfall er liggetid på sykehus, reinnleggelse innen 30 dager, samt funksjonelle resultater (uroflowmetri og resturin). I tillegg gjøres en kostnadsanalyse som beregner samlet ressursbruk ved en typisk Millins- og RASP-operasjon, inkludert utstyr og personell.

Foreløpige resultater:
Datainnsamlingen pågår. Innledende erfaringer tyder på kortere liggetid og raskere rekonvalesens etter RASP sammenlignet med åpen prosedyre. Begge inngrepene synes å gi tilfredsstillende forbedring av uroflow og resturin. Kostnadsanalysen viser høyere prosedyrekostnader for RASP, hovedsakelig relatert til robotutstyr og engangsartikler, mens redusert liggetid kan gi mulige innsparinger.

Konklusjon:
RASP fremstår som et trygt og gjennomførbart alternativ til åpen prostatektomi ved stor BPH ved St Olavs Hospital. Endelige resultater, inkludert detaljerte sammenligninger av utfall og kostnader, vil bli presentert.

3

NYREAGENESI MED EKTOPISK URETERREST SOM ÅRSAK TIL KRONISKE BEKKENSMERTER - EN KASUISTIKK

Magnus Larsen[1], Erling Johan Aarsæther[1], Rolf Anders Vejle[2]
[1]Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø, [2]Finnmarkssykehuset Hammerfest

Bakgrunn

Medfødte misdannelser i urinveiene forekommer hos 3–4 % av nyfødte. Unilateral nyreagenesi ses hos 3–5 av 10 000, mens ektopisk ureter er vanligere med en prevalens på opptil 0,5 %, ofte assosiert med dobbeltanlegg. Kombinasjonen av nyreagenesi med ipsilateral ektopisk ureterrest er svært sjelden, men kan gi uklare symptomer og være diagnostisk utfordrende.

Materiale og metode

Vår pasient er en kvinne i 30-årene tidligere operert med cholecystektomi. Hun ble utredet for kroniske bekkensmerter av mange års varighet. Ved gynekologisk undersøkelse for fire år siden ble det påvist en væskefylt struktur bak uterus, og hun ble operert laparoskopisk på mistanke om sactosalpinx. Det ble utført bilateral salpingektomi, og man fant det som ble tolket som en retroperitoneal cyste. MR bekken viste sannsynlig cyste samt adenomyose. Hun fikk hormonspiral, som reduserte de sykliske smertene, men hun hadde fortsatt daglige bekkensmerter. MR abdomen viste til slutt agenesi av venstre nyre og en dilatert ureterrest som endte blind ved karkrysningen og med ektopisk innmunning i vagina.

Resultat

Pasienten ble operert med laparoskopisk robotassistert eksisjon av ektopisk ureter venstre side. Peritoneum ble åpnet ved karkrysningen, og proksimale ende ble identifisert. Ureter ble fridissekert fra karkrysningen til innmunning i øvre vagina, delt flush mot innmunning og fjernet i sin helhet. Forløpet var ukomplisert, og hun ble utskrevet påfølgende dag. Ved oppfølging syv måneder postoperativt rapporterte pasienten fullstendig opphør av smerter siden inngrepet.

Konklusjon

Blind ektopisk ureter er en sjelden tilstand som kan gi kroniske plager. Grundig utredning og mistanke om tilstanden er avgjørende for at diagnosen kan stilles. Denne kasuistikken understreker at sjeldne urogenitale misdannelser bør utelukkes hos pasienter med uforklarte kroniske bekkensmerter, og at minimalinvasiv kirurgi kan gi komplett symptomfrihet.

4

PREVENSJON ELLER PERFORASJON – SPIRAL PÅ AVVEIE

Magnus Larsen[1], Urolog Erling Johan Aarsæther[1], Urolog Anneli Giske[1]
[1]Universitetssykehuset Nord-norge

Bakgrunn

Spiral er en effektiv prevensjonsmetode med lav komplikasjonsrate. Uterusperforasjon forekommer ved om lag 1 per 1000 innsettelser. Migrasjon til andre organer er sjelden og affiserer oftest tarm, urinblære og oment. Ved migrasjon til blæren kan symptomer debutere flere år etter innsetting og bestå i residiverende urinveisinfeksjon, smerter og hematuri. Behandling er kirurgisk fjerning av spiralen.

Materiale og metode

En 40 år gammel kvinne fikk satt inn kobberspiral for tre år siden, fire måneder post partum. Innsetting ble beskrevet som smertefull. Hun ble gravid et år senere og spiralen ble ikke lokalisert ved gynekologisk undersøkelse. Hun ble nå utredet for makroskopisk hematuri hvor cystoskopi og CT urografi viste at det ene benet av spiralen hadde perforert urinblæren.

Resultat

Pasienten ble operert med laparoskopisk robotassistert fjerning av spiralen. Det ene benet av spiral lå intravesikalt, mens resten av spiralen lå under peritoneum i urinblæreveggen. Spiraltrådene lå intraperitonealt med delvis adherent oment. Det ble utført en liten cystotomi og spiralen ble fjernet. Cystotomien ble lukket med V-loc. Pasienten ble utskrevet påfølgende dag med et ukomplisert postoperativt forløp. Urinblærekateter ble fjernet etter 5 dager.

Konklusjon

Hematuri eller irritative blæreplager hos kvinner med spiral kan indikere migrasjon til blæren, selv flere år etter innsetting. Diagnosen kan enkelt stilles med cystoskopi og CT. Miniinvasiv kirurgisk behandling er trygt og effektiv og gir gode resultater.

5

Implementering og etterlevelse av retningslinjer ved inkludering av aktiv overvåking for menn med prostatakreft: Befolkningsbasert studie fra Kreftregisteret i Norge

Ingrid Hannestad[1]
[1]Akershus Universitetssykehus

Mål: Denne studien hadde som mål å evaluere implementeringen og etterlevelsen av nasjonale retningslinjer for aktiv overvåking (AS) hos menn med nylig diagnostisert lokalisert prostatakreft (PCa) i Norge.

Materialer og metoder: Vi gjennomførte en historisk prospektiv befolkningsbasert kohortstudie ved å bruke data fra Kreftregisteret, som omfattet alle menn diagnostisert med PCa og registrert AS fra 2009 til 2022. Vi vurderte etterlevelsen av retningslinjene basert på AS-inklusjonskriteriene definert i nasjonale retningslinjer, og analyserte faktorer assosiert med etterlevelsen.

Resultater: Blant 69 996 menn diagnostisert med PCa, ble 11 449 (16,4%) satt på AS. Den totale etterlevelsen av nasjonale retningslinjer for AS-inlusjon var 64%, og økte fra 60% i 2009 til 77% i 2022, med en bemerkelsesverdig økning etter oppdateringen av retningslinjene i 2020. Høyere etterlevelse var assosiert med nylig diagnose, yngre alder, lavere ECOG, og diagnose stilt hos privat urolog. Betydelige regionale variasjoner i etterlevelsen av retningslinjene ble observert.

Konklusjon: Selv om bruken av AS for lokalisert PCa økte i Norge over tid, var det bare to av tre menn som var kvalifisert for AS, og regionale variasjoner bestod. Denne studien fremhever behovet for strategier for å standardisere implementeringen av AS på tvers av landet for å sikre en enhetlig og evidensbasert håndtering av pasienter med lokalisert PCa på landsbasis.

15

Laparoskopisk urachus eksisjon hos en pasient med symptomatisk patent urachus

Valan Jalal[1], Rannveig Hjetland[1], Florin Hopland-Nechita[1]
[1]Førde

Bakgrunn: En patent urachus er en sjelden misdannelse og forekommer med en prevalens på ca. 1% i den generelle befolkningen. Varierende klinisk presentasjon og symptomer kan forsinke diagnosen.

Kasuistikk: En kvinne i 20-årene med kjent medfødt synsnedsettelse (Lebers kongenitale amaurose) og BMI 35,6. Symptomer i flere år før vurdering hos urolog. CT-undersøkelse av abdomen viste en tynn kanal fra den ventrale delen av urinblæren til navleregionen, med en liten lesjon apikalt, forenlig med en urachusrest. Ved cystoskopi ble det påvist en knappenålshull-lignende åpning på toppen av blæren, forenlig med en patent urachus. En laparoskopisk eksisjon av urachusgangen ble gjennomført som dagkirurgisk pasient. Histologi uten tegn til dysplasi eller malignitet. Ingen postoperative komplikasjoner.

Konklusjon: Laparoskopisk tilnærming for behandling av urachus misdannelser er en minimal invasiv tilnærming med minimal morbiditet. Slike tilfeller er sjeldne, men viktig å huske på urachus remnanter i differensialdiagnostikken ved kroniske umbilicale plager.

24

Er kondylomer en ufarlig sykdom?

Andreas Hopland[1], Viktor Berge[1], Shivanthe Sivanesan[1]
[1]Radiumhospitalet

Bakgrunn:
En ung mann utviklet i løpet av et par år multiple store kondylomer analt, perianalt, i lysker, på penis, suprapubisk, på hals og på tunge. Veksten var eksponensiell, og sannsynligvis delvis forårsaket av immunsuppresjon.
Pasientens kondylomer dukket opp ca 2 år forut for innleggelse, og han utviklet mentale barrierer mot å kontakte helsevesenet for dette på bakgrunn av en generell angstlidelse med en stor komponent av helseangst. Pasienten endte opp med å isolere seg fra både familie og venner etter hvert som kondylomene utviklet seg. Han ble innlagt lokalsykehus med sepsis utgående fra annet organsted, og han ba da om hjelp.
Han er under 40 år, og immunsupprimert på bakgrunn av annen sykdom. Han ble henvist til OUS for behandling.
Han ble operert tverrfaglig med laparoskopisk utlegging av bøylesigmodeiostomi, eksisjon av anale og perianale kondylomer. Eksisjon av kondylomer i urethra, penil hud og glans med radikal circumcisjon og en liten lappeplastikk med penil hud. Urethraskopi viste ingen kondylomer lengre opp i urethra. Videre ble det eksidert bort store kondylommasser suprapubisk og lagt på delhudstransplantat. Det ble i tillegg eksidert kondylomer fra lår, hals, og tunge.
Pasienten gjennomgikk 5 operasjoner i løpet av 22 dagers innleggelse. Han hadde et langt postoperativt forløp med delvis avstøting av delhudstransplantat, infeksjon, sårruptur mellom anal slimhinne og hud og smerteproblematikk.
Pasienten var i behov av psykisk helsehjelp som ble startet under innleggelsen og kontinuert ved DPS i etterkant av utskrivelse. Han var videre i behov av fysioterapeut og sosionom.
Histologisvaret viste kjempekondylomer med største diameter 20cm. Det forelå også CIS og analcancer samt PeIN og peniscancer. HPV genotyping av tumor viste HPV subtype 82, 6, 31, 73 og 18.
Konklusjon:
Pasienten illustrerer både kompleksiteten, men også den potensielle alvorlighetsgraden av kondylomer og deres potensiale til å utvikle seg videre til kreft.

28

Economic and capacity analysis of an alternative surgical care pattern for patients with Benign Prostatic Enlargement (BPE) in Norway

Espen Kvan[1], Erik Sagen[2,3], Dimitri Pogodin-Hannolainen[4], Vasileios Souvleros[5], Deirdre Blissett[7], Amanda Spies[6], Laura Bruno[6]
[1]Bærum Hospital, [2]NU Hospital Group, [3]University of Gothenburg, [4]Kanta-Häme Central Hospital , [5]Västmanland Hospital Västerås, [6]Boston Scientific Corporation , [7]MedTech Economics

Introduction
Benign prostatic enlargement (BPE) frequently leads to lower urinary tract symptoms (LUTS) in older men. This study aims to assess the impact on capacity and budget of implementing a broader range of surgical treatments for BPE in Norway, evaluating the effects of decreased use of Transurethral Resection of the Prostate (TURP) and increased adoption of Holmium Laser Enucleation of the Prostate (HoLEP), photoselective vaporisation of the prostate (PVP), and Rezūm™ Water Vapour Therapy (WVTT).

Metod
A cohort simulation model compared the cost and capacity impact over four years for various surgical treatments, including TURP, HoLEP with MOSES™ Technology, PVP, and WVTT. We compare a hypothetical scenario, in which TURP usage is reduced to 50%, with increased use of HoLEP, PVP, and WVTT. Sensitivity analyses were performed to address uncertainties in the model inputs.

Results
The cost per patient for TURP was NOK 47.323, for PVP NOK 42.686, for HoLEP NOK 42.187 and lowest for WVTT with NOK 32.211. The scenario analysis showed that implementing a more varied surgical approach could result in annual savings of 267 bed-days, 973 theatre hours, and NOK 13.434.960 for the Norwegian healthcare system.

Discussion
Higher initial device costs were offset by efficiency gains in reduced bed days and operating time. Sensitivity analyses confirmed robustness of outcomes.

Conclusion
The findings suggest that increasing the use of HoLEP, PVP, and WVTT for BPE treatment in Norway can free up hospital resources and achieve significant cost savings. This strategy supports a patient-focused surgical care model and may help alleviate strained hospital capacity.

33

FUNKSJONELLE RESULTATER OG PASIENTTILFREDSHET ETTER OPERASJON MED RASP VED SI HAMAR I PERIODEN 1.1.2022 - 15.01.2025

Evi Camilla Østerkløft Motrøen[1], Dr Ola Christiansen[1]
[1]Sykehuset Innlandet Hamar

Bakgrunn

Robotassistert simpel prostatektomi (RASP) har vært utført ved Sykehuset Innlandet (SI) Hamar siden 2020. Metoden har erstattet åpen transvesical prostatektomi (TVP) ved behandling av vannlatingsplager for prostatakjertler over 80 cm3. Fra 01.01.22 til 15.01.25 er 57 pasienter operert med RASP ved SI.

Metode

I prosjektet har vi sett på pasientkarakteristika, perioperative data, funksjonelle resultater, pasienttilfredshet, komplikasjoner og bivirkninger hos pasienter operert med RASP. Data er hentet fra retrospektiv gjennomgang av pasientjournal, samt pasientrapportert via ikke-anonymisert tilsendte skjema IPSS/QOL og et egenprodusert spørreskjema. Prosjektet er godkjent av Personvernombudet.

Resultat

57 pasienter med operasjonskoden for RASP ble identifisert. Gjennomsnittlig alder var 71 år (55-83) og median prostatavolum var 110 cm3 (80-400).

50 pasienter (88%) svarte på tilsendte spørreskjema.

Preoperativ IPSS var registrert hos 24. 17 av 24 (71%) anga alvorlige symptomer (IPSS > 19). Median IPSS for de 24 var 23 (8-34) / 4 (2-5). 16 brukte permanent kateter og 14 RIK.

Median IPSS 6 måneder eller mer etter inngrepet var 4 (0-21) / 2 (0-4). 1 pasient brukte RIK, ingen permanent kateter.

Pasientene anga generelt god tilfredshet etter inngrepet, 48 av 50 svarte at de ville anbefalt inngrepet til andre.

4 pasienter fikk blodtransfusjon postoperativt, median liggetid på sykehus var 2 døgn (1-8). 6 pasienter fikk blærehalssklerose, og ble reoperert med TUI-P. Median IPSS etter TUI-P var 5 (3-13) / 2 (0-3).

9 rapporterte postoperativt, nytilkommet inkontinens, i form dråpelekkasje Median IPSS postoperativt hos disse var 4 (0-15) / 0 (0-3). 1 rapporterte alvorlig inkontinens. 27 pasienter anga ingen seksuelle bivirkninger, 18 anga svekket ereksjonsevne i varierende grad.

Konklusjon

Majoriteten av pasientene anga generelt høy tilfredshet etter RASP. Metoden gir gode funksjonelle resultater.

36

ENKELTINSTILLASJON AV MITOMYCIN ETTER TUR-B VED UNN - EN RETROSPEKTIV KVALITETSANALYSE

Hossein Karimi, Magnus Larsen, Marius Roaldsen, Erling Aarsæther[1,2]
[1]Universitetssykehuset Nord-norge, [2]UiT - Norges arktiske universitet

Bakgrunn

En enkeltinstillasjon av mitomycin etter TUR-B reduserer risiko for tilbakefall av overfladisk blærekreft med mellom 30 og 40%. Flere studier har imidlertid vist suboptimal håndheving av retningslinjene for postoperativ mitomycin-instillasjon. Formålet med studien var å undersøke om pasienter operert med TUR-B ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN) får postoperativ instillasjon av mitomycin i henhold til anbefalte retningslinjer.

Materiale og metode

Et 2-års materiale bestående av pasienter som gjennomgikk TUR-B ble innhentet fra UNNs journalsystem ved søk på prosedyrekode KCD02. Alle data ble retrospektivt analysert. Histologisk verifisert ikke-muskelinvasiv blærekreft ble betraktet som riktig indikasjon for enkeltinstilliasjon av mitomycin.

Resultat

136 TUR-B prosedyrer ble utført ved UNN i observasjonsperioden. Etter å ha gått igjennom materialet kom vi fram til at det var indikasjon for enkeltinstillasjon av mitomycin i 60 av de 136 TUR-B-prosedyrene. Kontraindikasjon mot mitomycin i vårt materiale var re-TUR-B (25%), benign histologi (21%), T2 eller høyere (7%), adenocarcinom (1%). Av 60 pasienter med histologisk verifisert ikke-muskel-invasiv blærekreft hadde 41 Ta (68%), 16 T1 (27%) og 3 carcinoma in situ (5%). I de 60 TUR-B-prosedyrene med indikasjon for mitomycin ble dette gitt hos 41 pasienter (68%). Oppgitt begrunnelse for at mitomycin ikke ble gitt var mistanke om perforasjon (12%), blødning (10%), mistanke om muskelinvasiv sykdom (5%) og annen årsak (5%). Mitomycin-instillasjon i henhold til retningslinjene ble håndhevet i 71% av TUR-B utført av overlege sammenlignet med 61% når operasjonen ble utført av LIS (p=0,4).

Konklusjon

Studien viser at 68 % av pasientene ved UNN fikk mitomycin-insillasjon etter TUR-B i henhold til anbefalte retningslinjer. I tilfeller hvor dette ikke ble utført, ble begrunnelsen stort sett nedfelt i journalen.

39

SPINAL ANESTHESIA AS AN ADJUNCT TO GENERAL ANESTHESIA FOR ROBOTIC ASSISTED LAPAROSCOPIC PROSTATECTOMY– A RANDOMISED PLACEBO CONTROLLED TRIAL

Marisa Antunes[1], Ada Holtan[2], Daniel Johansen[2], Erling Aarsæther[2,3], Lars Marius Ytrebø[1,2]
[1]Universitetssykehuset Nord-Norge, [2]UiT - Norges arktiske universitet,
[3]Universitetssykehuset Nord-Norge

Background
Novel surgical techniques have facilitated faster recoveries after radical laparoscopic prostatectomy, yet abdominal pain and urinary catheter related discomfort remain a clinical challenge. We hypothesised that spinal anesthesia as an adjunct to general anesthesia would facilitate faster recovery and less postoperative pain and discomfort compared to standard medical treatment.

Methods
A double-blind randomised study was designed with one group (n=15) allocated to general anesthesia and intrathecal injection of hyperbaric bupivacaine (7.5 mg)/morphine (100 µg), while controls (n=15) received general anesthesia and a sham spinal procedure. General anesthesia was performed using remifentanil, propofol and rocuronium. Two hours before induction of anesthesia, all patients received orally paracetamol 1 g, dexamethasone 8 mg and etoricoxib 90 mg. Postoperatively both groups received PCA morphine, oral etoricoxib 90 mg x 1 and paracetamol 1 gr x 4. Primary outcome measure was time to discharge from the PACU (post anesthesia care unit). The Mann-Whitney U test was applied for statistical analyses.

Results
Patients who received spinal anesthesia were discharged earlier from the PACU ($p=0.010$) and reported less pain on admittance ($p<0.5$) and after 2 hrs ($p<0.001$). Peak pain score ($p<0.01$) and opioid consumption ($p<0.05$) during the stay in the PACU were lower in the spinal group. Furthermore, patients who received spinal anesthesia reported less bladder spasm ($p<0.05$), urgency to void ($p<0.001$), and Quality of recovery-15 score was higher in the spinal group ($p<0.001$).

Conclusion
Spinal anesthesia as an adjunct to general anesthesia facilitated faster recovery, less postoperative pain and discomfort compared to standard medical treatment after robotic assisted laparoscopic prostatectomy. Patients in the spinal group were more satisfied as assessed by QoR-15 and no attributable side effects related to spinal anesthesia and intrathecal morphine were observed.

41

BRUK AV VIDEOGJENNOMGANG HOS PASIENTER MED UFRI MARGIN ETTER ROBOT-ASSISTERT NYRERESEKSJON

Ovidiu-Spiru Barnoiu[1], Aage Valdemar Andersen, Reza Hamid Yazdani
[1]Sørlandet Sykehus

Bakgrunn
Gjennomgang av videoopptak for robot-assistert nyrereseksjon (RAPN) er tidligere for vurdering av pasientresultater. Intraoperative årsaker til ufri margin (UFM) etter RAPN har vært lite undersøkt og basert kun på kirurgens beskrivelse. Målet med denne studien er å finne, ved gjennomgang av videoopptak fra operasjoner, predisponerende faktorer for UFM etter RAPN.
Materiale og metode
Vi vurderte 14 kirurgiske videoopptak fra pasienter som gjennomgikk RAPN, 7 med UFM og 7 med fri margin (FM). Tumorrelaterte faktorer samt kirurgens erfaring (målt med SPaN skår) ble registret. Intraoperative variabler som reseksjonstid, fettdisseksjon, bruk av ultralyd for tumoravgrensning, type clamping, blødning under reseksjonen og reseksjonsteknikken ble også registrert. SPSS-programvare og ikke parametriske tester ble brukt til å identifisere faktorene som påvirker UFM.
Resultat
Vi observerte lik median tumorstørrelse og RENAL skår samt høyere forekomst av ikke rundformet tumor (71,4%) og lokalisert i øvre nyrepol (57%) for pasienter med UFM, dog uten statistisk signifikans. Vi fant lik SPaN skår for FM og UFM pasienter. Vi registrerte høyere iskemi- (p=0,159) og reseksjonstid (p=0,653) i pasienter med UFM, men uten statistisk signifkans. Flere pasienter hadde inkomplett tumoravgrensning (p=0,237) og mer alvorlig blødning (p=0,047) i UFM gruppen. I univariatanalyse har ingen av de ovennevnte faktorene vist seg prediktive for UFM etter RAPN.
Konklusjon
Gjennomgang av videoopptak for kompleks kirurgi som RAPN er et kvalitetssikring verktøy, spesielt for pasienter med UFM. Blødning under reseksjonen er en faktor som påvirker sannsynligheten for UFM etter RAPN. Det er behov for flere pasienter for å kunne validere våre funn og for å teste tendensen observert for en inkomplett tumor avgrensing, spesielt hos pasienter med ikke rundformet tumor og pasienter med tumor i øvre nyrepol.

44

Kort liggetid med korttidsvirkende spinal (Takipril) ved urologisk dagkirurgi

Christian Myhre[1], Are Østduun
[1]St. Olavs Hospital

Bakgrunn

Lang liggetid etter spinalbedøvelse med bupivacain har ved St. Olavs hospital begrenset bruken ved dagkirurgi, særlig hos pasienter med oppsatt kirurgi senere på dagen. Dette har medført strykninger og behov for innleggelse. Ved ortopedisk klinikk har korttidsvirkende spinal med hyperbar prilocain (Takipril) vært brukt med gode resultater i fast track-forløp. Vi ønsket å undersøke om Takipril også er egnet ved urologiske dagkirurgiske prosedyrer, med fokus på tid til motorisk restitusjon, vannlating og utskrivelse.

Materiale og metode

Prospektiv observasjonsstudie gjennomført ved urologisk avdeling, St. Olavs hospital, mars–juni 2025. Totalt ble 29 pasienter inkludert, hvorav to ble ekskludert (én teknisk mislykket spinal, én med postoperative brystsmerter). Ved forventet inngrep < 45 minutter ble 40 mg Takipril gitt, og 50 mg ved inngrep < 60 minutter. Det ble registrert tidspunkt for spinal, prosedyre, opphør av motorisk blokade, vannlating og utskrivelse.

Resultat

Totalt 27 pasienter ble analysert (12 med 40 mg, 15 med 50 mg).

Tid fra spinal til opphevet motorisk blokk:
- 40 mg: gj.sn. 102,7 min (median 87)
- 50 mg: gj.sn. 125,2 min (median 125)

Tid fra spinal til utreise:
- 40 mg: gj.sn. 148,3 min (median 147)
- 50 mg: gj.sn. 191,9 min (median 166)

Gjennomsnittlig liggetid på postoperativ enhet var 113 min (40 mg) og 134 min (50 mg). Urinkateter ble brukt hos 22 av 27 pasienter; spontan vannlating ble registrert hos to (begge 40 mg).

Konklusjon

Takipril ser ut til å være godt egnet ved dagkirurgiske urologiske prosedyrer. De fleste hadde opphevet motorisk blokade innen to timer og ble utskrevet kort tid etter. Bruk av urinkateter vanskeliggjør vurdering av spontan vannlating. Resultatene støtter videre bruk av Takipril i fast track-forløp og danner grunnlag for videre kvalitetssikring og prospektive studier.

47

Sterilisering i Norge

Morten Andersen[1], Lege i spesialisering Thomas M. Andersen[2,3]
[1]C-medical Moelv (Leder av Steriliseringsrådet), [2]Sykehuset Innlandet , [3]Oslo universitetssykehus
Sterilisering i Norge, Hva er status i dag?

M. Andersen 1 T.M Andersen 2,3
1 C-Medical Moelv (leder av Steriliseringsrådet)
2/3 Urologisk seksjon, SI Hamar/ OUS Rikshospitalet

Bakgrunn
I forbindelse med utdannelsen av norske urologer settes det krav til tilstrekkelig kunnskap om lov om begjæring av sterilisering videre settes det krav til at norske urologer skal kunne utføre en kirurgisk vasektomi. Minstekravet er 5 selvstendig utførte vasektomier. URO 078 (Læringsmål for urologi, Helsedirektoratet.no).
I det offentlige helsevesen i Norge utføres det stadig færre steriliseringer av menn ifølge NPR. Alt tyder på at majoriteten av steriliseringene som utføres i Norge utføres i det private helsevesen. Rapporteringen fra det private helsevesen er fraværende. Dette setter store begrensinger til det innrapporterte materialet for menn. Når det gjelder kvinnelig sterilisering er nok tallene mer nøyaktig. Disse prosedyrene utføres i stor grad i forbindelse med andre gynekologiske prosedyrer og i forbindelse med fødsel (Rapport om sterilisering 2021-2023 Helsedirektoratet.no).

Steriliseringsloven
Krav til begjæring om sterilisering fremkommer i steriliseringsloven fra 1.januar 1978. (Steriliseringsloven §2 og §3). Person bosatt i Norge, alder over 25 år. Personen må være samtykkekompetent og begjæringen skal fremsettes for en lege.

Status i dag
Det foreligger en forhøyet pasientbetaling ved sterilisering av kvinner og menn i Norge. Per i dag er denne satsen 6079 kr for kvinner og 1268 kr for menn. Dette ble bestemt av Stortinget for godt over 20 år siden og er ikke regulert. Den forholder seg ikke til normaltariffen og har dermed ikke blitt regulert som andre takster. I praksis gjøres dette inngrepet i liten grad i det offentlige helsevesenet. Delvis av økonomiske og kapasitets årsaker.

Diskusjon
Ønsker vi som gruppe at fremtidige kolleger(urologer) skal kunne mestre disse inngrepene? Møter vi kravet om opplæring, og innfrir vi med dagens praksis pasientenes ønske og krav om sterilisering?

48

Blæresparende behandling med Gemcitabin + Docetaxel ved BCG-resistent NMIBC

Vegar Karlsen[1], Overlege Eirik Kjøbli[2]
[1]Sykehuset Levanger, [2]St. Olavs Hospital

Bakgrunn:

Pasienter med høyrisiko Ikke-muskelinvasiv blærekreft (NMIBC) behandles med BCG etter Tur-B. Ved recidiv etter adekvat BCG foreligger behandlingssvikt, og radikal cystectomi anbefales. Enkelte pasienter er likevel ikke aktuelle kandidater grunnet alder, komorbiditet eller pasientønske. Sekvensiell intravesikal gemcitabin + docetaxel (GEM-DOCE) er rapportert som et blæresparende alternativ med lovende resultater og lav toxisitet.

Materiale og metode

To pasienter med høygradig NMIBC og BCG-svikt ble behandlet med GEM-DOCE etter standard protokoll (6 ukentlige instillasjoner og planlagt vedlikehold). Oppfølging med cystoscopi og cytologi.

Resultat

Pasient 1, mann i 70-årene, avslo cystectomi. Fullførte induksjon uten komplikasjoner. Recidivfri ved kontroller etter 3, 6 og 9 måneder.

Pasient 2, mann i slutten av 70-årene med kardiovaskulær komorbiditet, ble vurdert uegnet for cystectomi. Fullførte induksjonsbehandling med et kort opphold grunnet dysuri. Foreløpig uten påvist recidiv. Ingen alvorlige bivirkninger.

Konklusjon

Intravesikal GEM-DOCE fremstår som et blæresparende og godt tolerert alternativ ved behandlingssvikt etter BCG hos selekterte pasienter med høyrisiko NMIBC der cystectomi ikke er aktuelt.

51

Reoperasjon med resutur av anastomose etter robotassistert laparoskopisk prostatektomi (RALP) grunnet anastomoselekkasje

Magnus Schistad[1], Medforfatter Ola Christansen[1], Medforfatter Evi Motrøen[1]
[1]Sykehuset innlandet, Hamar

Bakgrunn

Vesikouretral anastomoselekkasje er en kjent komplikasjon etter RALP, med en insidens på ca. 1 %. Behandlingen er som regel konservativ med god effekt. I enkelte tilfeller kan imidlertid reoperasjon være nødvendig.

Kasuistikk

73 år gammel mann, med kjent diabetes mellitus type 2, tidligere gjennomgått ACB og TAVI. Påvist prostatakreft, ISUP grad 2 og 4, PSA 9,3, klinisk T1, radiologisk T2. Operert med RALP 24.01.2025. Pasienten ble utskrevet i god allmenntilstand med innlagt urinkateter. Samme dag reinnlagt grunnet økende smerter i nedre abdomen, feberfølelse og allmennpåvirkning. Blodprøver viste fortsatt normale verdier. CT-cystografi viste mindre lekkasje fra anastomosen nedad til høyre, samt ekstraperitonealt hematom foran og bak blæren. Intravenøs antibiotikabehandling ble iverksatt, og pasienten ble utskrevet etter 9 dager, forble inneliggende til han var smertefri. Ved kontroll-cystografi 19 dager postoperativt ble det fortsatt påvist lekkasje. Urinkateter ble fjernet grunnet uttalte plager med blærespasmer. Omtrent én måned etter primæroperasjon tok pasienten igjen kontakt med smerter og redusert allmenntilstand. Nytt urinkateter ble lagt. CT viste at kateterballongen lå i anastomoseområdet, med fortsatt lekkasje. Det ble anlagt 7 Fr dren mot prevesikal væskeansamling. De neste dagene utviklet pasienten økende bukstinnhet, økende væskeproduksjon på drenet, og lite urinproduksjon via kateteret. Besluttet reoperasjon 05.03.2025, der påviste man totalruptur av anastomosen. Blæren ble mobilisert, og anastomosen ble resuturert. I samme seanse ble det anlagt suprapubiskateter. Samme kveld utviklet pasienten blæretamponade som ble håndtert med Ellik-skylling. Pasienten ble utskrevet i god allmentilstand 8 dager etter reoperasjonen. Kontroll-cystografi etter 3 uker viste ingen anastomoselekkasje. Ved kontroll er pasienten radikaloperert (PSA < 0.1). Funksjonelt har en akseptabelt resultat (dråpelekkasje ved fysisk anstrengelse, bruker 1-2 innlegg per døgn)

Konklusjon

Resutur av anastomosen etter anastomoselekkasje kan være et aktuelt alternativ i utvalgte tilfeller hvor konservativ behandling ikke fører frem. Denne pasienten hadde et komplisert postoperativt forløp, men responderte godt etter reoperasjon.

52

MR VED UTREDNING AV MULIG MUSKELINVASIV BLÆREKREFT-TRENGER MAN DYP TUR-B VED VI-RADS 4 ELLLER 5?

Ann-Karoline Karlsvik[1], Eirik Kjøbli[1], Inger Sofie Hovd Gangås[2]
[1]St.Olavs hospital, [2]St.Olavs hospital

Bakgrunn

Standard utredning ved mulig muskelinvasiv blærecancer (MIBC) innebærer TUR-B for lokal staging. Omfattende reseksjon ved TUR-B innebærer risiko for perforasjon med tilhørende mulighet for lokal tumorseeding. En løsning uten større TUR-B kan potensielt redusere denne risikoen. Bruk av MR med VI-RADS-klassifisering for lokal staging kan være et alternativ. Tumores inndeles her i VI-RADS 1-5, hvor 4 og 5 vurderes som muskelinvasiv sykdom.

Materiale og metode

Fra 2021 har man i Trondheim gjort MR ved tumores over 2 cm eller hvor man ved cystoskopi har hatt klinisk mistanke om muskelinvasiv sykdom. Pasienter hvor MR har vist VI-RADS 4 eller 5 har kun gjennomgått biopsi ved TUR-B. Videre behandling har basert seg på funn på MR.

Vi har MR-svar for 97 pasienter med urotelial cancer. 38 pasienter har funn av VI-RADS 4 eller 5. Basert på histologi fra TUR-B, evt cystektomi, påvisning av metastatisk sykdom eller død av urotelial cancer har man vurdert at det foreligger muskelinvasiv sykdom hos 32 pasienter. 1 pasient har ikke-muskelinvasiv sykdom på TUR-B og cystektomi. 5 pasienter kan ikke sikkert klinisk avgjøres mtp muskelinvasiv sykdom. 4 av disse grunnet neoadjuvant kjemo før cystektomi og 1 grunnet behandling med immunterapi hvor det kun er gjort TUR-B i forkant. Alle disse 5 pasientene har omfattende bildefunn hvor muskelinvasiv sykdom vurderes som overhengende sannsynlig ved sekundærgranskning av erfaren radiolog.

Resultat

Avhengig av hvordan de 5 pasientene uten klinisk verifisert muskelinvasiv sykdom tolkes finner man sensitivitet 0,73-0,76, spesifisitet 0,89-0,98 og PPV 0,84-0,97.

Konklusjon

Ved blæretumor over 2 cm eller cystoskopisk mistanke om muskelinvasiv sykdom vil MR med VI-RADS 4 eller 5 være en sterk indikator for muskelinvasiv sykdom. I slike situasjoner kan TUR-B i form av kun en biopsi være tilstrekkelig før radikal behandling for MIBC.

61

PERIOPERATIVE RESULTATER ETTER IMPLENTERING AV TUEP I VESTFOLD

Carl Fredrik Knobloch[1], May Lisbeth Plathan[1], Sven Löffeler[1], Stein Egil Øverby[1], Erik Skaaheim Haug[1,2]
[1]Sykehuset i Vestfold, Tønsberg, [2]Universitetet i Bergen, Bergen

Bakgrunn

Bipolar transurethral enukleasjon av prostata (TUEP) ble innført i ved Tønsberg Sykehus i 2018 som et alternativ til tradisjonell TURP og tranvesikal prostatektomi (TVP), og særlig for store prostataer for å redusere komplikasjoner.

Felles for tidligere publikasjoner om læringskurve ved transurethral kirurgi er at det er vanskelig å definere hva som skal være indikatorer for progresjon.

Vi ønsket å gjøre en oppfølgingsstudie av om økning i resessert vev per minutt (reseksjonshastighet) ble oppnådd med økende erfaring etter innføring av metoden. Videre ville vi undersøke om reseksjonen ble mer komplett (reseksjonsratio) med økende erfaring.

Materiale og metode

Pasienter som ble operert med TUEP ble identifisert basert på koding i sykehusets operasjonsprotokoll i perioden 2018-2023, og informasjon om pre- og perioperative data ble hentet fra pasientenes journal. Reseksjonshastighet ble definert som resessert vev (gram) per minutt. Vi definerte reseksjonsratio som resessert volm i forhold til peroperativ estimert prostatavolum i prosent. 1ml prostatavev ble satt til ekvivalent med 1 gram.

Resultater

199 pasienter ble operert i løpet av perioden; 44 i 2018-2020 (1.periode), 106 i 2021-2022 (2.periode), og 49 i 2023 (3.periode). Median resessert volum var 40, 52 og 51 gram, reseksjonshastighet 0,49, 0,74 og 0,78 g/min og reseksjonsratio 54%, 59% og 62% i henholdsvis 1., 2. og 3. periode.

I den siste perioden var reseksjonshastighet og reseksjonsratio for prostata med volum over 100ml (median 114ml) 0,89 g/min og 67%, sammenlignet med 0,72 g/min og 59% for prostata med volum under 100ml (median 78ml).

Konklusjon

Både reseksjonshastighet og reseksjonsratio økte med økende erfaring hos kirurgen. Økningen i begge parametre var størst mellom de to første periodene. Begge parametre økte med økende størrelse på prostata.

63

CASE REPORT: UNG MANN MED TUMORES I BEGGE TESTIKLER

Andreas Bergquist, Geir-Anders Kaldal, Christian Arstad
[1]Akershus Universitetssykehus

Bakgrunn:
Testikkelkreft er den hyppigste solide kreftformen hos unge menn, men opptrer oftest unilateralt. Synkrone bilaterale tumores er sjeldne (om lag 1% i følge EAU) og skaper diagnostiske og terapeutiske utfordringer. Standardbehandling er radikal inguinal orkiektomi, med eventuell radio- eller kjemoterapi etter stadium. Preoperativ biopsi frarådes på grunn av risiko for tumorcelle-implantasjon, men kan vurderes i utvalgte tilfeller for å bevare hormonproduksjon og fertilitet.

Materiale og metode:
Vi presenterer et kasus med en 21 år gammel mann fra Syria innlagt ved urologisk avdeling, Akershus universitetssykehus, 2025. Han hadde tre års økende bilateral skrotalhevelse så uttalt at han slet med å finne klær som passet. Ultralyd viste synkrone malignitetssuspekte tumores i begge testikler. CT thorax/abdomen/bekken bekreftet fravær av metastaser. Tumormarkører (AFP, hCG, LD) og S-testosteron var normale. Sædanalyse viste viable spermier og sædbanking ble utført. Saken ble drøftet med uro-onkolog, og bilateral orkiektomi ble anbefalt.

Resultat:
Pasienten gjennomgikk radikal bilateral orkiektomi. Histologi viste organiserte gamle hematomer/hematocele uten malignitet. Ingen anamnestisk forklaring forelå. Infeksjonsmedisiner ville utelukke mulig Rickettsia-orchitt, og serologiske prøver ble etterrekvirert. Svar foreligger ikke enda.

Diskusjon/konklusjon:
Kasuset illustrerer dilemmaet mellom onkologisk sikkerhet og organbevaring. EAU-retningslinjene åpner for testissparende kirurgi med peroperativ frysesnitt ved bilateral affeksjon når markører er negative, lesjonene små og behandlingen utføres ved erfarent senter. I dette tilfellet talte de massive testikkelvolumene og pasientens betydelige funksjonelle plager mot en organbevarende strategi. Selv uten serologisk støtte for malignitet var radikal orkiektomi derfor et forsvarlig valg. Saken understreker betydningen av tverrfaglig vurdering, grundig pasientinformasjon og lav terskel for sædbanking når fertilitets- og hormonbevarende alternativer vurderes.

72

FREMMEDLEGEME I NEDRE URINVEIER DEL 2,3,4

Abdul Rashid Tahir[1], LIS Didrik Steinskog, Overlege Kristian Larssen, Overlege Charlotte Ness, Overlege/avdelingsoverlege Kristin Rennesund
[1]OUS, Aker
Bakgrunn: vi skal presentere 1 tilfelle av endoskopisk behandling av fremmedlegeme i urethra.

Kasus:
Pasienten ble i 2001 operert for stressinkontinens med TVT, erosjon og fikk det fjernet i 2004. Fikk nytt TVT bånd 2005. Henvist fra gynekologisk avdeling pga på nytt TVT bånd har erodert til urethra. Gjør cystoskopi og finner ca. 1 cm inn båndet som er steinbelagt. Søkes inn til operasjon med endoskopisk behandling.

TVT bånd med store påleiringer. Video presentasjon og bruk av både laser og Sjokk pulse.

VIDEO PRESENTASJON AV OPERASJON vil bli ettersendt og presentert på høstmøtet

Bakgrunn:
Tensjonsfri vaginalteip (TVT) er en velkjent operasjonsteknikksom brukes ved stressinkontinens hos kvinner. Disse båndene kan senere usurere til urinblære og urethra og gi betydelige symptomer fra urinveiene med påfølgende redusert livskvalitet. Usurering av nett og tackere etter brokkplastikk til urinveiene vil kunne gi samme kliniske bilde. Vi har behandlet en del av disse pasienten ved transurethral fjerning av synlig fremmedlegeme.

Materiale og Metode:
Retrospektiv studie bestående av pasienter som ble registrert med diagnosekoder N21.0, N21.1, T19.1 og behandlingskoder KDE 98, KDW98 og KCF 02 i perioden januar 2020 til september 2025.
Registrerte parametere var gjennomsnittsalder, symptomer, preoperativ urindyrkning, operasjonstid, antibiotikaprofylakse og postoperativ oppfølging samt eventuell videre henvisning til gynekolog

Resultater:
Vi identifiserte 10 pasienter som totalt gjennomgikk 16 operasjoner. Gjennomsnittsalder var 47 år. Gjennomsnittstid etter TVT operasjon var 13, 7 år. Symptomer var residiverende UVI, hematuri, smerter, dyspareuni, tømmingsvansker og urinlekkasje. Preoperativ dyrkning var negativ i >50% av tilfellene. Cefazolin (n=8) og gentamicin (n=2) ble brukt som antibiotikaprofylakse. Gjennomsnittlig operasjonstid var 72.6 minutter. Forverring av urinlekkasje ble rapportert av 2 pasienter. Alle pasientene (n=10) opplevde bedring av smerter og et flertall opplevde reduksjon av UVI (n=8).

Konklusjon:
Transurethral fjerning av usurert TVT-bånd, nett og tackere er en gjennomførbar og skånsom behandling.

73

ROBOTASSISTERT YV-PLASTIKK VED STENOSE AV BLÆREHALS ELLER VESIKOURETRAL ANASTOMOSE

Anneli Giske[1,2], Marius Roaldsen[1,2], Magnus Larsen[1,2], Erling Aarsæther[1,2]
[1]UNN Tromsø, [2]UiT Norges arktiske universitet

Bakgrunn

Blærehalsstenose (BNS) og stenose av vesikouretral anastomose (VUAS) er sjeldne, men utfordrende tilstander som kan oppstå etter kirurgi for hhv. benign prostatahyperplasi og prostatakreft. Repetert endoskopisk behandling er førstevalg, men mange opplever residiv eller komplett obliterasjon som krever rekonstruksjon. YV-plastikk er blant de anbefalte metodene ved refraktær BNS, og robotassistert rekonstruksjon har de senere år vist gode resultater. Urologisk avd. i Tromsø behandler denne pasientgruppen med robotassistert YV-plastikk og vi ønsker å presentere våre erfaringer.

Materiale og metode

Som ledd i et kvalitetssikringsprosjekt ble alle pasienter som gjennomgikk robotassistert YV-plastikk ved vårt senter i perioden 2022–2025 retrospektivt inkludert (n = 4). Inklusjonskriterier var symptomgivende BNS/VUAS med manglende effekt av tidligere endoskopiske behandlinger. Alle inngrep ble utført robotassistert etter standardisert teknikk. Etter pasientens samtykke ble data innhentet fra pasientjournal supplert med oppfølgende telefonintervju.

Resultater

Oppfølgingstiden var 1–34 måneder. Tre pasienter var kateteravhengig før operasjonen og alle fire pasienter var kateterfrie etter inngrepet. Ingen utviklet residiv. Ingen oppga sosial inkontinens (>1 pad/d), hvorav to er fullstendig kontinent, mens to oppga lett dråpelekkasje. Det ble registrert to komplikasjoner med postoperativ cystitt (Clavien–Dindo grad II). Alle pasienter oppga å være fornøyde med vannlatningen med bedring av livskvaliteten på oppfølgingstidspunktet sammenliknet med før operasjonen (IPSS QoL range 0-2).

Konklusjon

Våre tall omfatter et svært begrenset antall pasienter, og det er ikke mulig å trekke sikre konklusjoner. Foreløpige erfaringer tyder likevel på at robotassistert YV-plastikk kan gjennomføres med akseptabel sikkerhet og gode funksjonelle resultater. Funnene samsvarer med rapporter fra internasjonale serier og indikerer at teknikken kan være et aktuelt behandlingsalternativ for selekterte pasienter med refraktær blærehalsstenose eller stenose av vesikouretral anastomose.

76

URACHUSCARCINOM KAN OPERERES MED ROBOT – KASUISTIKKER FRA UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE

Marius Roaldsen[1,2], Magnus Larsen[1,2], Anneli Giske[1,2], Erling Aarsæther[1,2]
[1]Universitetssykehuset Nord-norge, [2]UiT Norges arktiske universitet

Bakgrunn

Urachuscarcinom er en sjelden og aggressiv kreftform, hvor behandling med blærereseksjon og disseksjon av bekkenlymfeknuter regnes som gullstandard. Robotassistert kirurgi gir utmerket tilgang til urachus og blæretaket. De tre siste pasientene ved UNN har blitt operert robotassistert med utmerket resultat. Data fra disse tre inngrepene presenteres og sammenlignes med de tre siste pasientene operert med åpen kirurgi.

Metode

Et begrenset pasientmateriale ble retrospektivt analysert og sammenlignet på bakgrunn av diagnose- og prosedyrekoder. Pasienter operert med robotassistert blærereseksjon (n=3) ble sammenlignet med tre tilsvarende pasienter operert med åpen blærereseksjon.

Resultat

Tre menn og tre kvinner med aldersspenn mellom 30 og 74 år ble operert med åpen eller robot-assistert blærereseksjon. Alle pasientene hadde adenocarcinom i blæretaket. Tumorstørrelse varierte mellom 13 og 53 mm. Alle pasientene hadde frie kirurgiske marginer. Operasjonstiden var mellom 102 og 130 minutter og overraskende lik i begge gruppene. Liggetiden var lenger hos pasienter operert med åpen blærereseksjon (3,9 og 10 dager) sammenlignet med pasientene operert med robot (1,2 og 2 dager).

Konklusjon

Blærereseksjon som behandling av lokalisert urachuscarcinom kan utføres robotassistert med godt onkologisk resultat, samme operasjonstid og med mulig kortere liggetid som gevinst.

77

FREMMEDLEGEME I NEDRE URINVEIER DEL 3

Abdul Rashid Tahir[1], LIS Didrik Steinskog, Overlege Kristian Larssen, Overlege Charlotte Ness, Overlege/avdelingsoverlege Kristin Rennesund
[1]OUS, Aker
Bakgrunn: vi skal presentere 1 tilfelle av endoskopisk behandling av fremmedlegeme i urethra.

Kasus : En 48 år gammel kvinne som var operert med TVT bånd i 2010. Postoperativ urinretensjon. Reoperert og drevet med RIK X 2 I 2 måneder. Siste par år med tynn urinstråle, residiverende uvi, resturin(240ml). Operert ved lokalsykehus og der var det ikke mulig å cystoskopere pas. Anbefalt suprapubisk kateter, men det ønsket hun ikke.

Oppsøkte Aleris: Nytt forsøk på cystoskopi som ikke var vellykket og anbefalt suprapubisk kateter. Komplisert med iatrogen via falsa i urethra og henvist til OUS.

Operert ved OUS i januar 2024. Ikke mulig med retrograd tilgang. Anlagt suprapubisk punksjon og antegrad guide wire. Blokket over guide wire og kateter i 3 uker. Endelig operasjon i februar 2024 og fikk fjernet TVT bånd og stein.

Kontrollert med flow, rest og cystoskopi ved poliklinikk. Ingen symptomer og fortsatt kontinent.

VIDEO PRESENTASJON AV OPERASJON vil bli ettersendt og presentert på høstmøtet

78

FREMMEDLEGEME I NEDRE URINVEIER DEL 1

LIS Didrik Steinskog, Abdul Rashid Tahir[1], Overlege Kristian Larssen, Overlege Charlotte Ness, Overlege/avdelingsoverlege Kristin Rennesund
[1]OUS, Aker

Bakgrunn: vi skal presentere et tilfelle av endoskopisk behandling av fremmedlegeme i blæren med operasjonsvideo.

Materiale: En 59 år gammel kvinne ble operert for ventralbrokk med innleggelse av nett (20x15 cm) fiksert med tackere i 2005. I 2022, 17 år senere, utviklet pasienten hematuri, pneumaturi, dysuri i tillegg til smerter i blæreområdet og residiverende urinveisinfeksjoner. Utredet med CT som viser metallfremmedlegeme i blæren. 2022 operert med cystoskopisk litiotripsi og ekstraksjon av en tacker erodert gjennom blæreveggen samt laserdestrusjon av brokknett som også har erodert gjennom blæren. Kontrollert 3 mnd postoperativt med full remisjon av symptomer og normal CT urinveier.

Sommeren 2025 henvist på nytt med blæresmerter, inkontinens. CT bekken viser tacker på nytt erodert inn i blæren med betennelse. Vi skal presentere kasusen med CT bilder før operasjon og videooppak av transuretral operasjon der eroderte tackere, nett og stein blir ekstrahert, og bruk av forskjellig utstyr blir demonstrert.

Diskusjon: Erosjon av fremmedlegemer til urinveiene fra brokk- og bekkenkirurgi forekommer over hele verden. Flere case reports og retrospektve reviews er presentert utenfor Norge. Det er viktig at vi urologer og andre leger kjenner til problemet og kan behandle det.

80

FREMMEDLEGEME I NEDRE URINVEIER DEL 4

Abdul Rashid Tahir[1], LIS Didrik Steinskog, Overlege Kristian Larssen, Overlege Charlotte Ness, Overlege/avdelingsoverlege Kristin Rennesund
[1]OUS, Aker

Bakgrunn:
Tensjonsfri vaginalteip (TVT) er en velkjent operasjonsteknikksom brukes ved stressinkontinens hos kvinner. Disse båndene kan senere usurere til urinblære og urethra og gi betydelige symptomer fra urinveiene med påfølgende redusert livskvalitet. Usurering av nett og tackere etter brokkplastikk til urinveiene vil kunne gi samme kliniske bilde. Vi har behandlet en del av disse pasienten ved transurethral fjerning av synlig fremmedlegeme.

Materiale og Metode:
Retrospektiv studie bestående av pasienter som ble registrert med diagnosekoder N21.0, N21.1, T19.1 og behandlingskoder KDE 98, KDW98 og KCF 02 i perioden januar 2020 til september 2025.
Registrerte parametere var gjennomsnittsalder, symptomer, preoperativ urindyrkning, operasjonstid, antibiotikaprofylakse og postoperativ oppfølging samt eventuell videre henvisning til gynekolog

Resultater:
Vi identifiserte 10 pasienter som totalt gjennomgikk 16 operasjoner. Gjennomsnittsalder var 47 år. Gjennomsnittstid etter TVT operasjon var 13, 7 år. Symptomer var residiverende UVI, hematuri, smerter, dyspareuni, tømmingsvansker og urinlekkasje. Preoperativ dyrkning var negativ i >50% av tilfellene. Cefazolin (n=8) og gentamicin (n=2) ble brukt som antibiotikaprofylakse. Gjennomsnittlig operasjonstid var 72.6 minutter. Forverring av urinlekkasje ble rapportert av 2 pasienter. Alle pasientene (n=10) opplevde bedring av smerter og et flertall opplevde reduksjon av UVI (n=8).

Konklusjon:
Transurethral fjerning av usurert TVT-bånd, nett og tackere er en gjennomførbar og skånsom behandling.

82

BLÆRESMERTESYNDROM: UROTERAPEUTERS ERFARINGER SOM PROFESJONELLE STØTTER – EN KVALITATIV STUDIE.

Katrine Langemyr Larsen[1], Berit Kollen Dalholt[2], Michael Mortensen[4], Stig Müller[1,3]
[1]Akershus Universitetssykehus, [2]Sørlandet Sykehus Hf Arendal, [3]Universitetet i Oslo, [4]Høgskulen på Vestlandet

BAKGRUNN:
Blæresmertesyndrom er en kronisk, kompleks tilstand som primært rammer kvinner med vedvarende smerter i blæren og bekkenområdet, samt urinveisdysfunksjon. Uroterapeuter-spesialutdannede sykepleiere spiller en viktig rolle i behandlingen, med fokus på symptomlindring og livskvalitetsforbedring, da det ikke finnes en kurativ behandling. På grunn av blæresmertesyndromets kompleksitet og fravær av standardiserte behandlingsprotokoller, møter uroterapeuter betydelige utfordringer i å møte pasientenes behov på en helhetlig måte.

PROBLEMSTILLING:
Hvilke erfaringer har uroterapeuter som profesjonelle støtter for kvinner med blæresmertesyndrom?

METODE:
Design: Det benyttes et kvalitativt forskningsdesign og semistrukturerte intervjuer. Dataene ble analysert med refleksiv tematisk analyse, med en latent tilnærming.
Metodologi: Studien er forankret i en konstruktivistisk epistemologi, som anerkjenner kompleksiteten og subjektiviteten i hvordan blæresmertesyndrom oppleves og behandles.
Setting: Intervjuene ble gjennomført mellom august og oktober 2024. Deltakerne kom fra ulike deler av Norge, med både universitets- og lokalsykehus som intervjusteder. Seks intervjuer ble gjennomført via Voice over Internet Protocol med tjenesten Teams Microsoft, mens de fem øvrige ble utført personlig på deltakerens arbeidsplass.
Studien inkluderte elleve uroterapeuter, alle med erfaring i behandling av kvinner med blæresmertesyndrom. Deltakerne ble rekruttert gjennom strategisk utvalg, og det ble stilt krav om at de måtte ha erfaring i behandling av kvinner med blæresmertesyndrom.

RESULTATER:
Den tematiske analysen resulterte i fire overordnede temaer; helhetlig og kompleks pasientomsorg; etablering av tillit og individuelt tilpasset omsorg; navigering av systemiske utfordringer; samt myndiggjøring og emosjonell påvirkning. Hvert hovedtema består av to undertemaer som utdyper deltakernes erfaringer og perspektiver.

KONKLUSJON:
Studien utforsket uroterapeutenes erfaringer med å støtte kvinner med blæresmertesyndrom. Funnene fremhevet deres viktige rolle i helhetlig omsorg, egenmestring og myndiggjøring, til tross for oppstykkede behandlingsforløp og mangel på tverrfaglig samarbeid. Å tilby tverrfaglig støtte, muligheter for faglig utvikling og et støttende arbeidsmiljø er viktige tiltak for å støtte uroterapeuter i deres roller.

87

Nyresparende behandling for UTUC ved OUS

Kristian Larssen[1], Charlotte Ness[1], Abdul Rashid Tahir[1], Kristin Rennesund[1]
[1]Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn

Urotelcancer i øvre urinveier (UTUC) står for 5-10% av tilfellene av urotelcancer. Gullstandard ved lokalisert UTUC er nefroureterektomi, men nyresparende behandling skal tilbys ved lavrisiko sykdom. EAU guidelines åpner også for nyresparende behandling hos selekterte pasienter på imperativ indikasjon. Her presenteres resultater av endoskopisk behandling av UTUC ved OUS Aker som del av internt kvalitetsregister.

Metode

Pasienter som ble operert fra 01.09.2020 – 31.08.2022 ble inkludert retrospektivt. Tumordestruksjon ble utført med HoYAG laser frem til 2021, etter dette Thulium fiber laser. Det ble registrert alder, ASA-, ECOG- og Charlson-score, tumorgrad ved diagnose, høyeste tumorgrad, risikograd ved diagnose, oppfølgingstid, antall URS, tid til residiv fra første radikale behandling, tid til progresjon, nefroureterektomi, metastaser og død.

Resultat

16 pasienter med ble inkludert. Gjennomsnittlig alder ved diagnose var 79,3 år (65 – 88), ASA 2,8 (2-4), ECOG 1,56 (0-3) og alderskorrigert Charlson 6,68 (4-9). Ved diagnose hadde 5 lavrisiko cancer. 8 pasienter hadde lavgradig histologi, 4 pasienter hadde høygradig histologi og 3 pasienter hadde positiv selektiv cytologi. Én hadde CiS.
Gjennomsnittlig oppfølgingstid fra diagnose var 51,9 mndr. 25% var uten residiv. Tid til første residiv var 15,3 mndr. I lavrisikogruppen var 20% uten residiv. I høyrisikogruppen var 27,2% uten recidiv. Ingen av pasientene i lavrisikogruppen fikk progresjon eller metastaser. I høyrisikogruppen fikk 6 av 11 pasienter progresjon (54,5%). 4 av 11 pasienter (36,4%) utviklet lymfeknute og/eller fjernmetastaser. Av de 4 pasientene som hadde høygradig histologi ved diagnose er 2 døde, 1 mottok strålebehandling ved progresjon og 1 er residivfri etter endoskopisk behandling med oppfølging 77 mndr.

Konklusjon

Endoskopisk behandling for UTUC er god behandling for lavrisiko sykdom samt et verdifullt alternativ til selekterte pasienter ved høyrisiko sykdom. Prognosen for pasienter med høyrisiko UTUC som ikke kan eller vil gjennomgå nefroureterektomi er alvorlig og det er behov for videre utvikling på dette området.

88

Diagnostisk URS ved OUS Aker over en to-års periode

Hanne Haldorsen[1], Kristian Larssen[1], Charlotte Ness[1], Abdul Rashid Tahir[1]
[1]Oslo Universitetssykehus

Bakgrunn

Diagnostisk URS er anbefalt under utredning av UTUC dersom radiologiske undersøkelser og spontan cytologi ikke er tilstrekkelig til å stille diagnosen og/eller nyresparende behandling kan være aktuelt. URS brukes også som kontroll etter nyresparende behandling for UTUC. Her presenteres diagnostiske URS utført ved OUS Aker som del av internt kvalitetsregister.

Metode

Diagnostisk URS ved OUS Aker fra 01.09.2020 – 31.08.2022 ble retrospektivt inkludert. Preoperative, peroperative og postoperative parametere ble registrert i lokal database og lagret på sykehuset forskningsserver.

Resultater

73 URS ble inkludert hvorav 40 diagnostiske og 33 kontroll/behandling av kjent UTUC. Operasjonstid var gjennomsnittlig 56,3 min. Det var klinisk funn av tumor hos 35,6% (papillomatøs 27,4%, flat 5,5%, solid 2,7%). Selektiv cytologi viste patologi hos 32,9%, men var ikke utført hos 38,4%. Biopsi var tatt hos 50,7%. Histologi viste lavgradig UTUC 5,5%, høygradig 4,1% og CiS 4,1%. Andre svar inkluderte dysplasi, betennelse, amyloidose, stromal tumor, malignt melanom, usikkert svar og normalt urotel. Det var 6 infeksjoner i postoperativfasen (8,2%) hvorav 2 var klassifisert som sepsis. Alle infeksjonene var klassifisert som Clavien Dindo 2. Det var ingen Clavien Dindo 3-5 komplikasjoner. Av de 40 diagnostiske URS gikk 3 pasienter videre til nefroureterektomi (7,5%), 10 pasienter gikk til videre URS (25%), 15 ble kontrollert poliklinisk (37,5%) og 11 hadde ingen videre kontroll (27,5%). 3 av de diagnostiske pasientene fikk residiv av cancer i blæren (7,5%), men to av disse hadde fra tidligere høygradig blærecancer.

Konklusjon

Intern kvalitetsregistrering er et nyttig verktøy for å følge med på egne resultater. Diagnostisk URS er et inngrep med lav risiko og er en viktig del av utredningen hos pasienter uten sikker diagnose samt for kontroller etter lokalbehandling av UTUC.

89

POSTOPERATIVE KOMPLIKASJONER ETTER STEINKIRURGI - EN AUDITBASERT GJENNOMGANG AV 4 ÅRS AKTIVITET

Stein Øverby[1], Erik S. Haug[1]
[1]Sykehuset I Vestfold

Innledning:
Steinkirurgi gjøres i dag nesten kun som ureterorenoscopi (URS) eller som percutan nephrolithotripsi (PCNL) I studier oppgis varierende komplikasjonsrater etter URS og PCNL . Det finnes ikke noe nasjonalt register for komplikasjoner etter urologisk kirurgi og heller ikke lokalt ved SiV HF. Vi ønsket derfor å kartlegge forekomsten av postoperative komplikasjoner hos egne pasienter.

Materiale og metode:
Pasientene ble identifisert ved gjennomgang av operasjonsprogrammer i EPJ og kvalitetssikret med avdelingens planleggingsverktøy. Audit ble gjort av alle opererte pasienters journal fra inngrepet og påfølgende 30 dagers periode for årene 2021-2024. Alle postoperative komplikasjoner ble klassifisert med Clavian-Dindo (CD) grad. Grad 1 ble etter hvert ikke registrert. Komplikasjoner ble også registrert med type komplikasjon.

Resultater:
I perioden ble det operert 1083 URS og 525 PCNL. Totalt 86 pasienter (5,3%) hadde postoperative komplikasjoner klassifisert som CD2 eller høyere, herav 64(4,0%) CD2, 15(0,9%) CD3a, 5(0,3)% CD3b, 1(0,06%) CD4 og 1(0,06%) CD5. Total komplikasjonsrate (≥CD2) ved URS var sammenlignbar med TURB og TURP, men infeksjoner utgjorde en større del av komplikasjonene.

Komplikasjonsraten var 6,9% etter PCNL og 4,6% etter URS. Infeksjoner var vanligste årsak i begge grupper med 4,6% etter PCNL og 3,8% etter URS. Blødningskomplikasjoner (transfusjon og coiling) forekom kun etter PCNL, med 1,7%. Det var også noe hyppigere behov for drenasje postoperativ etter PCNL. Forekomsten av alvorlige komplikasjoner (≥CD3b) var lav i begge grupper (hhv. 0,4% og 0,6%).

Konklusjon:
Komplikasjonsraten etter URS er som etter TURB og TURP, men infeksjon er vanligere som årsak. Det er noe mer komplikasjoner etter PCNL sml. URS. Alvorlige komplikasjoner er sjelden etter steinkirurgi – også etter PCNL.

1 Complications associated with ureterorenoscopy (URS) related to treatment of urolithiasis: the Clinical Research Office of Endourological Society URS Global study. B K Somani et al. World J Urol. 2016 Aug 4;35(4):675–681

90

ERFARINGER MED PREOPERATIV TRAPPETEST SOM PREDIKSJON FOR POSTOPERATIVT FORLØP OG PROGNOSE VED CYSTEKTOMI

Emilie Korsæth[1], Bjørn-Jostein Singstad[2], Pernille Simonsen[1], Erik Skaaheim Haug[1]
[1]Sykehuset i Vestfold, [2]Sykehuset i Vestfold

Bakgrunn

Preoperativ risikovurdering er utfordrende grunnet økende levealder og komorbiditet i befolkningen. Komorbiditetsindekser og skrøpelighetskalkulatorer har begrenset presisjon, mens ergospirometri er ressurskrevende. Trappetest – Timed Stairs Test (TST) er en enkel og rask metode for å vurdere pasientens funksjonsnivå, og har siden 2017 inngått som standard i preoperativ utredning før cystektomi ved SiV HF. Studiens formål var å etablere data for normalvariasjonen ved TST for hele cystektomipopulasjonen og relevante undergrupper, samt å undersøke om TST har prediktiv verdi for postoperative komplikasjoner og behandlingsforløp.

Materiale og metode

TST ble gjennomført som trappegang over 3 etasjer (tilsvarende 11 høydemeter), med måling av vitalparametre før og etter belastning, samt registrering av symptomer og bruk av ganghjelpemidler. Vi gjennomgikk journalene til cystektomipasienter i 5 års-perioden 01.01.2018-31.12.2022. Totalt 264 pasienter gjennomførte TST med registrerte resultater. Demografiske data og komplikasjoner gradert etter Clavien-Dindo (CD) ble innhentet fra det lokale kvalitetsregisteret og kontrollert mot pasientjournalene.

Resultat

Gjennomsnittlig TST-tid var 51 sekunder (s) totalt. For subgrupper var tidene: menn 49,2 s, kvinner 56,3 s, alder ≥70 år 55,7 s, alder <70 år 43,9 s, ASA-klasse ≥3 56 s. Gjennomsnittlig endring i vitalparametre var: Pulsøkning 32,3 slag/min, økning i respirasjonsfrekvens 6,5/min, fall i SpO_2 1,93 %.

Det ble ikke funnet signifikant sammenheng mellom TST-tid og komplikasjoner. Komplikasjoner ≥CD3 var assosiert med signifikant større fall i Sp02. ASA-klasse korrelerte best med komplikasjonsrate. Dyspné under TST forekom hyppigere hos pasienter som utviklet postoperativ hjertestans, men det var få hendelser. Kaplan-Meier-kurver viste at både kortere TST-tid og lavere ASA-klasse var assosiert med bedre overlevelse.

Konklusjon

ASA-klassifisering fremstår, i dette materialet med få hendelser, som en sterkere prediktor for postoperative komplikasjoner enn TST. Tilleggsverdien av TST er usikker, men testen kan gi en indikasjon på pasientens leveutsikter.

101

Prognostisk betydning av stromal alpha-smooth muscle actin (aSMA) ved peniskreft

Christian Arvei Moen[1,2], Alexander Marks[2], Lorena Larios Salazar[2], Siren Fromreide[2], Ida Marie Nordanger[1,2], Ellen Berget[3], Harsh Dongre[2], Christian Beisland[1,2], Daniela Elena Costea[1,3]
[1]Haukeland Universitetssykehus, [2]Universitetet i Bergen, [3]Haukeland Universitetssykehus
Bakgrunn: Peniskreft er en sjelden sykdom. I omkring halvparten av tilfellene kan en finne infeksjon med humant papillomavirus (HPV) i svulstvevet. Det er fortsatt uavklart om HPV-positive svulster har en annen prognose enn HPV-negative svulster. Det er lite vi vet om forskjeller mellom disse to peniskrefttypene og det er ingen etablerte biomarkører for risikostratifisering. Stromal aktivering av myofibroblaster, identifisert ved α-smooth muscle actin (aSMA), er en kjent markør for dårlig prognose ved flere kreftformer. Denne studien hadde som mål å undersøke aSMA-ekspresjon i peniskreftvev og vurdere dens prognostiske betydning i relasjon til HPV-status.

Materiale og metode: I denne etisk godkjente studien er det utført immunohistokjemisk farging for aSMA i svulstvev fra 203 pasienter behandlet for peniskreft ved Haukeland Universitetssykehus i perioden 1973–2023. HPV DNA status ble også undersøkt i tumorvevet ved bruk av polymerasekjedereaksjon (PCR) og påvisning av HPV L1 genet. Alle snitt er regransket og reklassifisert av patolog etter gjeldende regler. Funn ble koblet mot kliniske og patologiske data relatert til kreft-spesifikk overlevelse. Statistiske analyser er utført i R.

Resultat:
I 8 vevsundersøkelser var det for dårlig kvalitet til å gjøre en ordentlig analyse. Funn er rapportert for 195 kasus. Høy stromal aSMA-ekspresjon ble observert i 48% av tilfellene (n=94), med tilsvarende fordeling mellom HPV-negative og HPV-positive svulster. For hele kohorten viste aSMA ingen signifikant assosiasjon med lymfeknute-status, HPV-status eller kreftspesifikk overlevelse. For HPV-positive svulster (n=85, 44%) alene viste imidlertid Kaplan-Meier-analyse signifikant dårligere kreftspesifikk overlevelse ved høy aSMA-ekspresjon (p=0.006). Denne effekten ble ikke observert for HPV-negative svulster (p=0.68).

Konklusjon:
Stromal aSMA-ekspresjon identifiserer en aggressiv undergruppe av HPV-positive svulster. Funnet indikerer at det forekommer en skadelig interaksjon mellom virusinfiserte tumorceller og omkringliggende stroma som er assosiert med dårlig prognose. Inkorporering av stromale biomarkører som aSMA sammen med HPV-testing kan forbedre estimater av prognose utover TNM-staging ved peniskreft.

104

Final, three-year oncological results of a randomized- clinical-trial-FARP comparing focal ablation and radical prostatectomy in patients with unilateral prostate cancer.

MD, PhD, Assoc Prof Eduard Baco[1,2], PhD kandidat Danyal Noor[2,7], MD, PhD Krisitina Flor Galtung[3], Linn Wiker-Røstengen[4], Anna-Klara Sørbø[6], Prof Per-Steinar Halvorsen[2,5], MD PhD Seyed Akhavi[5], Grethe Løvland[5], Ole Peter Dahl[5], MD, PhD Erik Rud[8]
[1]Oslo Universitetssykehus, [2]Universitet i Oslo, [3]Evidia Norge, [4]Oslo Universitetssykehus, [5]Oslo Universitetssykehus, [6]Akershus Universitetssykehus, [7]Akershus Universitetssykehus, [8]Oslo Universitetssykehus

Purpose
This non-inferiority randomized clinical trial (NCT03668652) compared three-year treatment failure rates between focal ablation (FA) and robot-assisted radical prostatectomy (RP) in patients with unilateral clinically significant prostate cancer (PCa).

Materials & Methods
Eligible patients had unilateral PCa confirmed by biopsy (>5 mm ISUP grade 1 or any ISUP 2–3), PSA ≤ 20 ng/ml. The primary endpoint was treatment failure at three years, with a non-inferiority margin of 15%.
All underwent MRI–TRUS-fusion biopsies (Koelis-Trinity), including targeted (2–4) and systematic (8–10) transperineal cores. Patients were randomized 1:1 to FA (transrectal HIFU – Focal One, or transurethral ultrasound ablation – TULSA-PRO) or unilateral nerve-sparing RP.
Treatment failure was defined as salvage RP/radiotherapy for residual ISUP 4–5 Pca in the FA group, or PSA > 0.2 ng/ml in the RP group. Follow-up included PSA in both groups, and MRI plus repeat biopsies at one and three years in FA patients.

Results
A total of 213 men were randomized (107 FA, 106 RP). In the RP arm, 26 (25%) declined surgery and received FA, and 6 withdrew after randomization. Baseline characteristics were comparable: age (64 vs. 66 years, p=0.3), PSA (8.6 vs. 8.5 ng/ml, p=0.9), tumor diameter (14.5 vs. 15.5 mm, p=0.2), and prostate volume (41.3 vs. 41.7 ml, p=0.9). Analyses followed the ITT principle.
Treatment failure occurred in 6.5% of FA-patients (7/107; 95% CI: 3–13) and 8.5% of RP-patients (9/106; 95% CI: 5–15), with an absolute difference of 2% (95% CI: –6 to 8).

Conclusion
At three years, FA achieved non-inferior oncological control compared with RP in unilateral clinically significant PCa.

This investigator-initiated study was fully conducted and supported by Oslo University Hospital.

107

Karakteristikker hos prostatakreftpasienter med regionale lymfeknutemetastaser uten persisterende PSA etter RALP + ePLND

Lars Qvigstad[1,2], Håkon Ramberg[3], Isa Magamadov[2], Stian Presthus[2], Lars Magne Eri[2], Viktor Berge[1,2]
[1]Radiumhospitalet, Oslo Universitetssykehus, [2]Universitetet i Oslo,
[3]Kreftforskningsinstituttet, Oslo universitetssykehus

Mål for studien: Identifisere prediktorer for tilleggsbehandling hos pasienter med positive lymfeknuter etter kirurgisk primærbehandling for prostatakreft.

Introduksjon: Optimal behandling av pasienter med regionale lymfeknutemetastaser etter robotassistert laparoskopisk radikal prostatektomi (RALP) og utvidet bekkenglandeltoalett (ePLND) er ikke fullstendig kjent. Flere studier har benyttet livslang adjuvant hormonbehandling som standardbehandling. Bruk av utvidet ePLND i forbindelse med RALP er omdiskutert grunnet manglende dokumentasjon for terapeutisk effekt og økt risiko for komplikasjoner.

Materiale og metode: Retrospektiv analyse av pasienter operert med RALP og ePLND i perioden 2011 til 2022. Materialet er hentet fra OUS sitt lokale prostatakreftregister. Det er ikke gitt rutinemessig adjuvant hormonbehandling. Multivariat logistisk regresjon er utført for å identifisere prediktorer for tilleggsbehandling etter kirurgi. Tilleggsbehandling inkluderte adjuvant/salvage strålebehandling, metastaserettet behandling og/eller permanent hormonbehandling. Persisterende PSA ble definert som PSA (≥0,10 ng/ml). RStudio er benyttet som analyseverktøy.

Resultater: Totalt 1075 pasienter operert med RALP + ePLND ble inkludert i studien. 60 pasienter ble ekskludert grunnet neoadjuvant behandling og/eller at indikasjonen var i en salvagesetting. 268 pasienter hadde positive lymfeknuter (pN1). Pasienter med persisterende PSA (n=137) fikk nærmest utelukkende tilleggsbehandling og ble ekskludert fra videre analyser. Etter 56 måneders median oppfølging hadde 65 pasienter (49,6%) ikke behov for tilleggsbehandling. Multivariat logistisk regresjon av 131 pasienter med uavhengige variabler PSA, antall positive lymfeknuter, ISUP GG, marginstatus og patologisk tumorstadium viste at kun ISUP GG 4-5 bestod som eneste signifikante prediktor for tilleggsbehandling (OR 2,4 (95% CI 1,12, 5,28) p-verdi < 0,05). Univariat analyse og tid-til-hendelse kurver viste signifikante forskjeller for antall lymfeknuter og risiko for tilleggsbehandling med en tydelig terskelverdi på 3 eller flere positive lymfeknuter.

Konklusjon: Etter 4,5 års oppfølging, trengte halvparten av pasientene med regionale lymfeknutemetastaser uten persisterende PSA ikke tilleggsbehandling etter RALP + ePLND. Intermediær risikogruppe og 2 eller færre positive lymfeknuter karakteriserer pasienter som ikke hadde behov for tilleggsbehandling.

108

Preliminære resultater fra prePSMA-studien

Lars Qvigstad[1,2], Kirsti Aas[2,3], Andreas Tulipan[4,5], Knut Håkon Hole[2,4], Reza Ghiasvand[8,9], Stein Harald Holmedal[10], Axel Bendiksby[11], Viktor Berge[1,2]
[1]Radiumhospitalet, Oslo Universitetssykehus, [2]Universitetet i Oslo, [3]Akershus universitetssykehus, [4]Radiumhospitalet, Oslo Universitetssykehus, [5]Haukeland universitetssykehus, [6]Radiumhospitalet, Oslo Universitetssykehus, [7]Akershus universitetssykehus, [8]Oslo universitetssykehus, [9]Kreftregisteret, Folkehelseinstituttet, [10]Akershus universitetssykehus, [11]Kalnes, Sykehuset Østfold
Mål for studien: Undersøke om glandeltoalett kan unngås når PSMA PET/CT er negativ.

Introduksjon: Utvidet bekkenglandeltoalett (ePLND) samtidig med radikal prostatektomi har lenge vært en omdiskutert prosedyre grunnet mangel på dokumentasjon for behandlingseffekt og økt risiko for komplikasjoner. Etter introduksjonen av PSMA PET/CT som stagingmodalitet, har nytteverdien av ePLND blitt ytterligere utfordret.

Materiale og metode: Randomisert kontrollert multisenterstudie på OUS, Ahus og Kalnes. Pasienter med prostatakreft i høy riskogruppe og i intermediær risikogruppe med ugunstige faktorer (EAU) er inkluderbare. Randomisering skjer som vist i figur 1. Studien har non-inferiority design med biokjemisk residiv etter 2 år som primært endepunkt. Hypotesen er at unngåelse av ePLND hos pasienter med negativ PSMA PET/CT ikke vil gi mer PSA residiv enn å utføre ePLND hos alle. Det er planlagt å inkludere 600 pasienter. Baselinekarakteristika og tidlige postoperative resultater ved de første 84 inkluderte pasienter er analysert. RStudio er benyttet som analyseverktøy.

Resultater: Gjennomsnittlig alder var 68 år (SD 6,4). Det var 42 pasienter i hver studiearm. Median PSA var 8,9 ng/ml (IQR 6,7-13,0). 84% hadde lokalavansert patologisk tumorstadium og 47% hadde ISUP grad gruppe 4 eller høyere på prostatektomipreparatet. Det var 26% ufrie kirurgiske marginer og 14% hadde persisterende PSA (≥ 0,1 ng/ml) postoperativt. I arm A var det kun 2 pasienter med miN1 og 7 pasienter med positive lymfeknuter (pN1), mens i arm B var det 4 pasienter med miN1 og 3 pasienter med pN1.

Konklusjon: Foreløpig analyse av studiekohorten bekrefter at majoriteten av inkluderte pasienter er med høyrisikokarakteristika. Preliminær analyse av resultatene gir forhåpninger om at studien kan gi verdifull informasjon om klinisk bruk av preoperativ PSMA PET/CT.

111

POSTOPERATIVE KOMPLIKASJONER ETTER TRANSURETHRAL KIRURGI (TURB OG TURP) – EN AUDITBASERT GJENNOMGANG AV 4 ÅRS AKTIVITET

Stein Øverby[1], Erik S. Haug[1]
[1]Sykehuset I Vestfold

Innledning:
Transurethral reseksjon av prostata (TURP) og blære (TURB) er hyppige inngrep ved de fleste urologiske avdelinger. Komplikasjonsraten varierer i litteraturen og det finnes ingen nasjonale registre for komplikasjoner etter slike inngrep. EPJ muliggjør uttrekk basert på diagnose- og prosedyrekoder for komplikasjoner, men kodekvaliteten er usikker. Vi ønsket å kartlegge postoperative komplikasjoner ved egen avdeling.

Materiale og metode:
Pasientene ble identifisert ved gjennomgang av operasjonsprotokoll i EPJ og kvalitetssikret med avdelingens planleggingsverktøy. Audit ble gjort av opererte pasienters journal for inngrepet og første 30 dager postoperativt for årene 2021-2024. Postoperative komplikasjoner ble registrert med Clavian-Dindo(CD) grad og komplikasjonstype.

Resultater:
1066 TURP og 850 TURB ble utført i perioden og 89(5%) hadde postoperative komplikasjoner klassifisert som CD2 eller høyere, hvorav: 49(2,6%) CD2, 33(1,7%) CD3a, 5(0,2%) CD3b, 1(0,05%) CD4 og 1(0,05%) CD5.Det var liten variasjon i opererte og komplikasjoner over registreringsperioden.

Av type komplikasjoner hadde 65 pasienter (3,4%) postoperative infeksjoner og 37 (1,9%) behov for transurethral evakuering av koagler (Ellikskylling). Ingen pasienter ble registrert med TUR-syndrom.

5,3% hadde komplikasjoner ≥CD2 etter TURP og 3,7% etter TURB. CD3a komplikasjoner forekom oftere etter TURP (2,3% vs. 0,9%) og nesten alle disse var blødningskomplikasjoner. Andelen alvorlige komplikasjoner (>CD3a) var lav, 0,3% for TURP og 0,5% for TURB.

Konklusjon:
Infeksjoner og blødninger er de vanligste komplikasjonene etter TURP og TURB. Blødning er vanligere etter TURP. Alvorlige komplikasjoner forekommer sjelden.

1. Complications of Transurethral Resection of the Prostate (TURP) - Incidence, Management, and Prevention. Rassweiler et al.: European urology 50 (2006) 969–980
2. Complications after transurethral resection of bladder tumor: Findings from the 2022 ACS NSQIP database. Chirag Doshi et al. Journal of Clinical Oncology, Volume 43, Number 5 suppl. 2025

120

ADULT AQUIRED BURRIED PENIS – UNDERDIAGNOSTISERT OG UNDERBEHANDLET?

Ingunn Normann[1], Plastikkirurg Torjus Wester[1], Urolog Roy Morten Kristensen[1], Urolog Vivi-Ann Solhaug[1], Urolog Magne Dimmen[1]
[1]Nordlandssykehuset Bodø

Bakgrunn

Adult aquired burried penis (AABP) er en tilstand hvor en inflammatorisk respons i tunica dartos og peri-genital hud fører til at penis retraheres inn i subcutant fettvev. AAPB rammer vanligvis overvektige pasienter og oppstår som en komplikasjon til circumsisjon og kirurgisk behandling av ca. penis eller Lichen sklerosus (LS). Tilstanden gir vansker med hygiene og vannlating, samt begrenset seksuell funksjon. Dessuten rapporterer pasientene svært dårlig livskvalitet (QoL). Det foreligger ingen nasjonal konsensus for behandling av AABP og pasientene blir avslått for kirurgi grunnet for høy BMI.

Materiale og metode

I perioden februar 2025-september 2025 har vi operert tre pasienter med AAPB ved Nordlandssykehuset Bodø. Pasientene ble operert med eschutcheoneonektomi og hudtransplantasjon til penis. Hensikten var å gjenopprette genital anatomi og funksjon, samt bedre QoL. Pasientene var 51, 54, 71 år, og de hadde BMI 34,6, 44,7, 38,6 kg/m2. Annen komorbiditet var hypertensjon og diabetes. De to yngste pasienten hadde bevart ereksjon, men ingen seksuell funksjon.

Resultat

Første pasient presenterte AABP i et akuttforløp, utløst av en postoperativ infeksjon etter circumcisio. De to andre ble operert elektivt. Pasientene var innlagt fra 15-39 dager og gjennomgikk fra to til åtte operasjoner. Dette inkluderer mindre sårrevisjoner. To pasienter ble behandlet for sårinfeksjon med antibiotika og lokalt sårstell. Infeksjonene gav ikke almene symptomer. Pasientene oppgir bedret livskvalitet, vannlatning og hygiene etter utskrivelse. De to yngste pasientene har gjenopptatt seksuell aktivitet.

Konklusjon

AAPB bør tilbys kirurgisk korreksjon, da vekttap ikke vil kurere tilstanden. Vi hadde høy forekomst av postoperative sårinfeksjoner, men det påvirket ikke sluttresultat og pasienttilfredsheten. Dette samsvarer med resultater i internasjonale publikasjoner. Med mer erfaring og flere operasjoner, vil vi behandle AAPB mer effektivt.

121

Gjennomførbarhet av prostatakreftscreening i Norge: En befolkningsbasert randomisert pilotstudie i samarbeid med det europeiske PRAISE-U-initiativet

Sverre Klem[1]
[1]Ahus

Bakgrunn

Prostatakreft er den hyppigste kreftformen blant menn i Europa og en ledende årsak til kreftdød. Prognoser viser at dødeligheten i Norge vil kunne dobles de neste 20 årene. Til tross for dokumentert reduksjon i metastatisk sykdom og prostatakreftdødelighet ved PSA-basert screening, har man fryktet overdiagnostikk og overbehandling. Bruk av pre-biopsi MR og aktiv overvåking har imidlertid redusert disse utfordringene. Europakommisjonen anbefaler nå å utrede PSA-testing fulgt av MR i organiserte programmer.

Materiale og metode

Vi planlegger en befolkningsbasert, randomisert pilotstudie i Akershus universitetssykehus sitt opptaksområde, i samarbeid med PRAISE-U-initiativet. Menn i en definert aldersgruppe inviteres digitalt og gir samtykke via elektronisk skjema. Deltakerne randomiseres til to ulike PSA-grenseverdier (2,6 eller 3,0 µg/L) for videre utredning. Ved forhøyet PSA tas ny prøve og MR før videre diagnostikk etter gjeldende retningslinjer. Primærutfall er deltakelsesrate, deteksjonsrate for prostatakreft og andel klinisk signifikante versus ikke-signifikante funn. Sekundære utfall inkluderer faktorer assosiert med deltakelse, komplikasjoner, ressursbruk og pasientrapporterte data.

Resultat

Datainnsamlingen er under planlegging, og resultater fra første screeningsrunde forventes i 2026. Foreløpige erfaringer fra oppstart viser bred interesse fra både kliniske miljøer og pasientorganisasjoner.

Konklusjon

Denne pilotstudien vil være den første systematiske evalueringen av et prostatakreftscreeningprogram i Norge. Resultatene vil gi essensiell kunnskap om gjennomførbarhet, deltakelse og kreftdeteksjon, og danne grunnlag for videre beslutning om et nasjonalt screeningprogram.

122

99mTc-MIBI SPECT/CT ved utredning av nyrelesjoner: lokal erfaringsgjennomgang i lys av publisert litteratur

Tuva Johanne Arnesen[4], Ida Marie Simonsen Toldnes[4], Kristian Brokstad[2], Gunnar Oltmanns[3], Ingvild Agledahl[1,4], Thor Allan Stenberg[1,4]
[1]Universitetssykehuset Nord-Norge, [2]Universitetssykehuset Nord-Norge,
[3]Universitetssykehuset Nord-Norge, [4]UiT Norges arktiske universitet

Bakgrunn

99mTc-MIBI er et lipofilt kation som akkumulerer i mitokondrier; onkocytære lesjoner med høy mitokondrietetthet blir derfor ofte MIBI-positive. Flere RCC-undergrupper, særlig ccRCC, uttrykker effluks-pumper som gir lavt opptak. Metodikken har potensial som supplement til CT/MR ved uavklarte nyrelesjoner.

Materiale og metode

Retrospektiv kvalitetssikringsstudie av 99mTc-MIBI SPECT/CT ved UNN 2017–2024. Totalt 73 lesjoner; 60 med histologi. SPECT ble klassifisert som positiv/negativ eller inkonklusiv basert på visuell vurdering og kvantitativ T:P-ratio (terskel ≥0,6). Primært utfall var benign etiologi. Testegenskaper ble beregnet mot histologi, assosiasjon analysert med χ^2, og samsvar med Cohen's kappa.

Resultat

SPECT-positive (23/73): median 71 år, størrelse 30 mm (15–70), T:P 0,90 (0,70–1,90). Histologi forelå for 14/23, alle benigne (onkocytære). Diagnostisk ytelse benign vs. malign (SPECT-inkonklusive ekskludert, n=60): sensitivitet 35,9 %, spesifisitet 100,0 %, PPV 100,0 %, NPV 45,7 %. Assosiasjonen mellom SPECT-klassifikasjon og endelig diagnose var signifikant (χ^2=7,93; p=0,0049), og samsvaret for SPECT-positivitet mot benign etiologi var lavt–moderat (kappa 0,28). Visuell SPECT viste meget godt samsvar med T:P ≥0,6 (kappa 0,879), men fire lesjoner med T:P ≥0,6 ble visuelt ikke vurdert som positive. SPECT-negative (45/73): median 68 år, størrelse 37 mm (18–77), T:P 0,40 (0,10–0,60); histologi for 42: onkocytom 21, ccRCC 16, chRCC 3, AML 2. Inkonklusive (5/73) lå i gråsonen T:P ~0,5–0,6, hadde blandet histologi og forekom oftest ved endofyttiske lesjoner i øvre høyre pol. Uten histologi (n=13): median 77 år, størrelse 34 mm (15–55), T:P 0,90 (0,10–1,90); SPECT-positiv 9, negativ 3, inkonklusiv 1. SPECT-positivitet var assosiert med manglende histologi (χ^2=8,41; p=0,0037).

Konklusjon

Spesifisitet og PPV er høye og samsvarer med litteraturen. Sensitiviteten er lavere enn ofte rapportert og kan påvirkes av partiell volum-effekt, protokoll-/tolkningsforskjeller og anatomiske/bildetekniske forhold. 99mTc-MIBI SPECT/CT fremstår som et lovende supplement til CT/MR; positiv test kan støtte konservativ strategi, mens negativ test ikke utelukker godartet tilstand og bør vurderes sammen med øvrig diagnostikk.

126

AI i MDT: Kvalitetssikring av behandlingsbeslutninger ved blærekreft

LIS3 Richard Bjørnstjerne Selvaag Wangsmo[1,2], Overlege Andreas Hanssønn Habberstad[1]
[1]OUS, [2]OUS

Bakgrunn

Multidisiplinære team (MDT) er standard for behandlingsbeslutninger ved urologisk kreft. Det finnes imidlertid lite systematisk kartlegging av guideline-etterlevelse. Kunstig intelligens (AI), som ChatGPT, kan brukes til å strukturere kliniske data og kvalitetssikre MDT-vurderinger. I denne studien ønsket vi å sammenligne anbefalinger fra AI og MDT, og undersøke årsaker til eventuelle forskjeller.

Materiale og metode

Vi etablerte et retrospektivt kvalitetsregister for MDT-vurderte pasienter med urothelial kreft (blære, øvre urinveier, urachus) ved OUS. Registeret inneholder anonymiserte data fra MDT-notater og journal (komorbiditet, patologi, radiologi, behandling). ChatGPT ble brukt til å generere strukturerte beslutningsgrunnlag og behandlingsanbefalinger basert på EAU Guidelines og Nasjonalt handlingsprogram. Disse ble sammenlignet med faktiske MDT-anbefalinger. Enighetsnivå ble analysert med prosentvis samsvar og kappa-metodikk.

Resultat

I en kohort på 46 pasienter var det høy grad av enighet mellom AI og MDT. De fleste anbefalingene var sammenfallende, mens et mindretall ikke-sammenfallende. Uenighetene dreide seg særlig om håndtering av høy-risiko NMIBC, der MDT i enkelte tilfeller valgte BCG fremfor cystektomi, samt vurdering av palliasjon versus kurativ behandling hos eldre og skrøpelige pasienter. AI fulgte i større grad guideline-anbefalingene, mens MDT tok hensyn til pasientfaktorer som komorbiditet og frailty.

Konklusjon

AI-basert kvalitetsanalyse gir høy grad av samsvar med MDT-vurderinger og kan identifisere systematiske avvik fra retningslinjer. Metoden gjør det mulig å kvantifisere og dokumentere årsaker til avvik og kan dermed bidra til økt transparens, kvalitetsforbedring og mer enhetlig pasientbehandling ved urothelial kreft.

127

Digital oppfølging av prostatakreftpasienter som får radikal strålebehandling ved OUS.

Anne Holck Storås[1], Viktor Berge[2], Kristin Tasken[3], Håkon Ramberg[3], Sigmund Brabrand[1]
[1]OUS, [2]OUS, [3]OUS

Bakgrunn

Det er et mål å øke bruken av digital oppfølging i helsevesenet for å effektivisere drift, redusere konsultasjoner og innhente strukturerte data til kvalitetssikring og forskning.Prostatakreftpasienter som får strålebehandling følges opp etter et standardisert opplegg hvor det hittil har vært lite individuell tilpasning.

Ca. 15 % av alle pasienter og 40 % av høyrisikopasienter får postoperativstrålebehandling etter RALP.For pasienter med cN0-sykdom er nytten av å inkludere bekkenlymfeknuter i strålefeltet usikker.Selv om det ikke finnes nasjonale tall for dette, antas praksisen å være vanlig, med variasjon mellom sentre.

Det er lite real-word data på bivirkninger etter postoperativ strålebehandling, spesielt vedrørende forskjell på strålebehandling med og uten bekkenfelt.

Materiale og metode

Alle pasienter som får radikal strålebehandling ved OUS er inkludert i kvalitetsregisteret fra 2023. Vi behandler ca250pas/år med postoperativ strålebehandling.Sykdomskarakteristika, behandlingsdata og legerapporterte bivirkninger er inkludert registeret.

Fra august 2024 har vi sendt ut EPIC-26 digitalt før førstegangssamtalen til alle pasienter. Fra april 2025 har vi sendt ut digitalt skjema (EPIC-26 og PSA) i forkant av 3 måneders kontrollen. Bare pasienter som har rapportert «stort problem»,har stigende PSA eller ønsket kontroll innkalles.

Resultat

For de 818 første skjemaene (baseline +3mnd kontroll for alle) er svarprosenten 89%. Vi har redusert antallet 3mndkontroller med 42% i august/september 2025(36 av 85 pasienter).

Registeret vårt omfatter 356pasienter som har fått postoperativ strålebehandling: 162uten og 194med bekkenfelt. De som fikk bekkenfelt var yngre (68 vs. 70 år), hadde mer aggressiv kreft (pT3-4: 44 % vs. 13 %, ISUP grad 4–5: 59 % vs. 9 %) og fikk behandling tidligere (11 vs. 43 måneder etter RALP).

Konklusjon

Digitale oppfølging er gjennomførbart, reduserer kontroller og gir gode strukturerte data i en real-world prostatakreftpopulasjon.Tillegg av bekkenfelt gir en økt økt vannlatings- og avføringsfrekvens, men påvirker ikke graden av urge 3mnd etter avsluttet behandling.

FIGUR VIL IKKE LASTES INN