



På kurs i Ålesund
– avansert fotkirurgi

side 36

En god amputasjonsstump
er viktig for gangfunksjon

side 15

Epifysiolyse av
mediale clavícula

side 24

Kirurgisk behandling av langvarige
bekkenleddsmerter

side 30

Simply advanced

The EVOS SMALL Plating System takes an evolutionary approach to **simplifying** and **unifying** small fragment plating systems.

Smith+Nephew

EVOS[®] SMALL

Plating System



Supporting healthcare professionals



Norsk ortopedpost skal formidle relevant ortopedisk informasjon til medlemmene. Bladet skal også være bindeledd mellom industrien og brukeren. Det skal ikke være et vitenskapelig tidsskrift. "Takhøyden" skal være stor, og vi ønsker oss en levende og leseverdig Norsk ortopedpost. For å skape et bedre blad og forenkle det frivillige arbeidet til redaksjonen, ber vi om at man tar hensyn til følgende:

1. Vi ønsker artikler/innlegg med forenklet språkbruk og hvor følgende hensyn er tatt:

- Heading som vekker interesse
- Inngress og subheadinger

2. Krav til tekstdokumentet

- Wordfiler
- Uten linjeskift
 - tekst skrives løpende inn i manus
- Nye avsnitt med 2 linjeskift
 - dvs. 1 blank linje mellom
- Aldri versaler (store bokstaver)
- Uthevet tekst markeres i menylinjen med fetere eller større bokstaver
- Lagre som (save as) vanlig word-dokument eller ren tekst

3. Bilder

- Minimum oppløsning 300 dpi
- Størrelse 10x15 cm eller større
- Format JPG, EPS eller TIFF

4. Annonseformater (bredde x høyde)

- NOPen utfallende 170 x 240 mm + 3 mm
- Høyoppløselig pdf hvor fonter og høyoppløselige bilder er inkludert

Layout, grafisk produksjon og annonsesalg

- Ødegaard reklame & design as,
telefon: 995 20 160, mail: bente@odesign.no

Deadline nr. 3: 06.09.2024

NORSK ORTOPEDISK FORENING



Leder Per-Henrik Randsborg

Akershus universitetssykehus
Tlf: 97 04 04 80
e-post: phrandsborg@yahoo.no

Nestleder Torbjørn Berge Kristensen

Haukeland universitetssykehus
Tlf: 99 00 33 50
e-post: torbjorn.berge.kristensen@gmail.com

Sekretær Mona Nysted

St. Olavs hospital
Tlf: 92 60 65 18
e-post: mona.nysted@gmail.com

Web-ansvarlig Rune Bruhn Jakobsen

Akershus universitetssykehus
Tlf: 92 09 29 73
e-post: r.b.jakobsen@medisin.uio.no

Kasserer Monica Sailer

Akershus universitetssykehus
Tlf: 45 61 47 28
e-post: monica_sailer@yahoo.no

Redaktør NOP Kjartan Koi

Nordlandssykehuset i Bodø
Tlf: 95 79 14 45
e-post: Kjartan.koi@gmail.com

Leder spesialitetskomiteen

Cecilie Jansen Basma
St. Olavs hospital
Tlf.: 97 64 21 81
e-post: Cecilie.Hyldmo.Jansen@stolav.no

Leder for kvalitetsutvalget Lars Gunnar Johnsen

St. Olavs hospital
Tlf.: 41 93 31 94
e-post: lars.gunnar.johnsen@stolav.no

Leder LIOS Margrethe Myhre

Akershus universitetssykehus
Tlf: 45 27 03 97
e-post: margrethemymy@hotmail.com

Past president Trude Basso

St. Olavs hospital
Tlf: 95 24 19 82 (72 82 96 61)
e-post: trudebasso@gmail.com

30°, 70°, and Ultrawide Views with the Push of a Button

Synergy Vision™

Experience the **Synergy Vision** imaging system, an all-in-one option including **high dynamic range (HDR)**, 4K visualization supporting the **Nano Vision™** feature and NanoNeedle Scope, ultrawide imaging using the **Pano™ Scope**, and video integration with the **Synergy Vision Connect™** system.

30° View



Ultrawide View



70° View



Synergy Vision system facilitates dual 4K and Nano imaging



NanoNeedle Scope

Pano Scope

Learn more about
the Synergy
Vision system



Arthrex®

© 2024-03 Arthrex, Inc. All rights reserved.
AD1-000646-en-US_A

Innhold

Sommeren er endelig her! 7
Kjartan Koi

Leder: God sommer! 11
Per-Henrik Randsborg

Fag & rapporter

**En god amputasjonsstump er viktig for gangfunksjon
Hvorfor skal ortopeder amputere? Del 2** 15
Øyvind Paulsrud

**Epifysiolyse av mediale clavícula med posterior
dislokasjon – kasuistikk** 24
Randi M Hole og Trygve Methlie

Kirurgisk behandling av langvarige bekkenleddsmerter 30
Engelke Randers

På kurs i Ålesund – avansert fotkirurgi 36
Kjartan Koi

**NOFAFs vårmøte – fra basale ferdigheter
til mini-invasiv kirurgi** 39
Ola Piene Børstad

Baron Guillaume Dupuytren – "Banditten fra Hôtel-Dieu" 42
Kjartan Koi

AOSSM-ESSKA – travelling fellows besøkte Oslo 44
Berte Bøe

Charnley-stipendet 48
Kjartan Koi

Faste spalter *mm.*

Midtsideosteosyntesen 28
Øystein Bakke Larsen

Bli kjent – Ishanee Nirmalanathan 34

Kurs/konferanser/stipender/Things to do 2024 50

KEBOMED

Spesialisert leverandør av innovativt medisinsk utstyr

IXOS - Radius platesystem fra vår leverandør KLS Martin

- Anatomisk plategeometri.
Lav profil 2,0-2,2 mm
- 2,5 mm og 3,0 mm skruer, låseskruer
og corticalskruer
- Låseskruer med 15 graders vinkling
i alle retninger
- Enkelt og intuitivt instrumentarie
- Plater til alle typer radiusfrakturer
- Foretrukket av Helse Nord RHF



KLS martin
GROUP



Kjartan Koi, redaktør

Sommeren er endelig her!

Endelig slapp vinteren taket! Snø, slaps, holkeføre og minusgrader er for lengst forbi, og glemt. Vintersko og boblejakker er ryddet vekk, og shorts, joggesko og det hvite klisset med noe faktor i er funnet frem. Solen skinner, nettene er lyse (i hvert fall på mine breddegrader) og i skrivende stund har jeg nettopp tatt imot årets første motorsykelulykke. Alle sikre tegn på at sommeren er kommet!

Men lur det mørke skyer i horisonten? Er alt like idyllisk som det later til?

Ifølge pessimistene er tredje verdenskrig like rundt hjørnet, norsk økonomi er i fritt fall, kronekursen er lav, renter og strømpriser skal forbli høye, og sommerens planlagte ferietur til Sør-Frankrike skal visstnok bli et glohett helvete. Javel, det får nå så være, det er vel kanskje ikke all verdens vi ortopeder kan gjøre av forskjell? Men hvordan står det til i ortopedenes verden da, er alt bare bra der?

Eldre og høyere funksjonskrav

Det meste er rimelig bra, må vi vel kunne si. Hoftebrudd, radiusfrakturer, artroseplager og idrettsskader er på moten som aldri før! Folk detter og brekker, snubler og halter, og køene av pasienter som trenger vår hjelp blir visst

stadig lengre. Vi blir stadig eldre, og vi har stadig høyere funksjonskrav. Mens min bestemor var stereotypen på en "gammel kjerring med rullator", har gjerne dagens eldre både ny el-syssel og nye randonné-ski i garasjen, og har definitivt ingen interesse av å gå rundt med et litt kranglete kne! Så at vi én dag skal gå mot for pasienter, tror jeg bør være vår minste bekymring.

LISene får kastet stillinger etter seg

Derfor er det da litt rart at det virker som om de yngre legene ikke helt virker til å tenne på ortoped-livet når de skal velge seg spesialitet, er det ikke? Man hører om avdelinger som har vært helt uten LIS3-leger i lengre perioder, og om stillinger som ikke er besatt, og at selv de meste erfarne overlegene har måttet smake på mellomvaktlivet igjen for å dekke alle vaktene. Selv universitetssykehusene har begynt å ta LIS rett inn etter fullført turnustjeneste, noe som var helt usannsynlig for 10-15 år siden. Jeg husker at da jeg selv fikk tilbud om min første vikarstilling som ortoped sto jubelen i taket, og jeg og Redaktørfruen (nei, hun blogger ikke ...) gikk på byens flotteste restaurant for å feire. Jeg synes jeg hadde kommet gjennom verdens trangeste nåløye. Nå får LISene nærmest kastet stillinger etter seg, og likevel virker det som om vi sliter med rekrutteringen.

"... dagens eldre [har] både ny el-syssel og nye randonné-ski i garasjen, og har definitivt ingen interesse av å gå rundt med et litt kranglete kne!"



Kanskje fremtidens
ortoped – om vi
fremsnakker faget vårt.

Sommeren er endelig her! Fortsatt ...



Foto: © Shutterstock.com

Man kan spekulere seg både grønn og lilla på årsakene til dette, og det er nok mange av de. Noen ønsker ikke å gå vakter, men ønsker seg et mer behagelig og familievennlig 08-16-liv. Noen tar seg godt betalte distriktsjobber med nordsjø-turnus, god lønn og mye fritid. Og så er det sikkert noen som faktisk ikke synes at plater, skruer og protesedeler er så artig, selv om jeg selvfølgelig har vanskelig for å tro på nettopp det.

” ... så er det sikkert noen som faktisk ikke synes at plater, skruer og protesedeler er så artig, selv om jeg [-] har vanskelig for å tro på nettopp det ... ”

Faget må fremsnakkes

For å bøte på problemet tror jeg det er svært viktig at vi fremsnakker faget vårt, og kollegaene våre. Det er jo vi som er de kule! Jeg mener, når traff du sist en ukul ortoped? Når var man på et morgenmøte ved en ortopedisk avdeling og tenkte ”her var det skikkelig kjedelig og leit”? Mitt inntrykk av ortopeder er at de stort sett ser lyst på livet, er full av energi, har glimt i øyet og at humoren sitter løst. Ta bare Torsdagsklubben under Høstmøtet som eksempel: det prates, danses, flires og klemmes – det er jo som rene familieselskapet. Og det er kanskje ikke så rart at vi trives, med tanke på alt det artige vi får holde på med hver dag? Spekteret av pasienter er så vidt du kan få

det, fra de nyfødte til de døende. Kvinner og menn, tykke og smale, korte og lange, og alt i mellom. Vi gir stort sett pasientene våre et bedre og mindre smertefullt liv, og det er de færreste av oss som er nødt til å gi pasientene våre forferdelige nyheter. Og selve jobben, jo den går jo ut på å slå seg løs med hammer, sag, drill og skopiutstyr for å nevne noe. Jeg mener, hvem likte ikke sløyd på barneskolen? Og jeg tror at hvis vi klarer å få også de yngre legene til å innse dette, så er det ikke lenge før det igjen begynner å skrape på ortopedidørene, og 08-16-livet er glemt.

Tid for å lene seg tilbake

Vel vel, en del av det å være ortoped er også å ta fri. Legge ned skalpellen, la henvisningsbunken vokse litt, og la drillen hvile en stund. Nå er det sommer, og det er tid for å lene seg tilbake på solsenga med noe kaldt å drikke, og siste utgave av NOPen i hendene. I denne utgaven finner du blant annet siste del av Paulsrudds guide til en god amputasjonsstump, flere reisebrev og artikkel om kirurgisk behandling av bekkenleddssmerter. Vi blir også kjent med enda flere ortopeder, både tidligere og kommende legender. Legg også merke til midtsideosteosyntesen, ortopedisk kvalitet av ypperste sort!

Jeg håper nok en gang at dere får mye god lesning, og ønsker dere alle en riktig god sommer!

Evig deres,
Redaktøren

” ... når traff du sist en ukul ortoped? Når var man på et morgenmøte ved en ortopedisk avdeling og tenkte ”her var det skikkelig kjedelig og leit”? ”

POLARSTEM[◇] + R3[◇] graduates at the top of its class



Scan QR
code for more
information

**Best construct, Best bearing,
Best-in-class solution.**

R3 Acetabular
System
ODEP 10A*

- POLARSTEM & R3 shows the highest survivorship of all Uncemented THRs with **98.46% at 10 years¹**
- OXINIUM/XLPE shows the highest survivorship of all bearing combinations with **98.04% at 10 years²**
- Significantly higher patient satisfaction, allowing patients to live a **life unlimited^{3**}**

According to analysis of the National Joint Registry (England, Wales and Northern Island)

Smith+Nephew

POLAR3[◇]
Total Hip Solution

New Rating!
ODEP 10A*
POLARSTEM
Cementless Hip
System

◇Trademark of Smith+Nephew. All Trademarks acknowledged. ©June 2021 Smith+Nephew 30031-uki

References 1. National Joint Registry for England, Wales and Northern Ireland: 17th Annual Report. Available at: <http://www.njrcentre.org.uk/njrcentre> Accessed 23 September 2020. 2. Davis ET, Pagkalos J, Kojjar B. Bearing surface and survival of cementless and hybrid total hip arthroplasty in the National Joint Registry of England, Wales, Northern Ireland and the Isle of Man. JBJS OA. 2020;5:e0075. Available from: JBJS OA. 3. National Joint Registry for England, Wales and Northern Ireland: POLARSTEM cementless (Oxinium/XLPE/R3 cup) bespoke summary report. 14 August 2019. Available at: http://bit.ly/POLAR3_Aug2019

Orthopaedic Data Evaluation Panel (ODEP). Available at <http://www.odep.org.uk> Accessed 17/05/2021.

**Compared to all other cementless stems in NJR, p<0.001

We thank the patients and staff of all the hospitals in England, Wales and Northern Ireland who have contributed data to the National Joint Registry. We are grateful to the Healthcare Quality Improvement Partnership (HQIP), the NJR Steering Committee and staff at the NJR Centre for facilitating this work. The views expressed represent those of the authors and do not necessarily reflect those of the National Joint Registry Steering Committee or the Health Quality Improvement Partnership (HQIP) who do not vouch for how the information is presented.

The data used for this analysis was obtained from the National Joint Registry ("NJR"). The Healthcare Quality Improvement Partnership ("HQIP"), the NJR and/or its contractor, Northgate Public Services (UK) Limited ("NPS") take no responsibility for the accuracy, currency, reliability and correctness of any data used or referred to in this report, nor for the accuracy, currency, reliability and correctness of links or references to other information sources and disclaims all warranties in relation to such data, links and references to the maximum extent permitted by legislation.

IMPRESSIVE SIMPLICITY

For you and your patient.

COPAL® G+C pro

Veletablert dobbel
antibiotikabelastet
bensement i et

ALL-IN-ONE FIXATION SYSTEM™

NÅ MDR-SERTIFISERT





God sommer!

Per-Henrik Randsborg, leder NOF

Vårt samfunn er i kontinuerlig forandring. Det er det eneste konstante, som Jonas Gahr Støre tørt kommenterte i sin hilsen til Legeforeningens landsstyremøte på Soria Moria i slutten av mai. Et godt eksempel på det er at vi nå har fått en ny helseminister, etter at den forrige måtte gå av fordi hun hadde tatt litt for mange snarveier da hun skrev masteravhandlingen sin.

Det første den nye helseministeren gjorde i sin nye jobb var å møte president Anka Rime. Det viser hvilken posisjon Legeforeningen har i norsk helsepolitikk. Jan Christian Vestre gikk hardt ut fra første stund og lover kutt i ventelister. Det var et meget konkret mål, dog med svært uklare planer for hvordan dette skal oppnås. Han klarte imidlertid å hoste opp nesten 2 milliarder ferske kroner til helsevesenet. Nå begynner bikkjeslagsmålet om fordelingen av disse midlene ... Vi må anta at noen av midlene vil gå til å åpne opp for ekstrainsats i form av kveldspoliklinikker, eller etter-slepsspoliklinikker, som det nå heter på mitt sykehus.

Så samles vi på Valen ...

Norsk ortopedisk forening var for øvrig godt representert på Landsstyremøtet. Vi var elleve ortopeder, inkludert Overlegeforeningens leder Ståle Clementsen i sentralstyret. Mange gikk opp på talerstolen og deltok aktivt i debatten. Hele landsstyremøte må sies å ha vært vellykket. Det er i det hele tatt ganske harmonisk i Legeforeningen om dagen. Det var to debatter som engasjerte landsstyret spesielt. Den ene var da man skulle enes om en resolusjon omkring den forferdelige situasjonen i Gaza, og det andre handlet om Helseplattformen, der landsstyret var enige om at videre utrulling

av denne håpløse plattformen måtte stanses innen man har utredet alternative løsninger og ikke minst lukket de åpne tilsynssakene som innføringen i Helse Midt har medført. Det er vanskelig å være uenig i dette (selv om noen klarer det ...).

Breddekompetanse

Norsk kirurgisk forening, som Nof jo er medlem av, leverte sin rapport om generell kirurgisk spesialitet rett før landsstyremøtet. Dette handler om mer enn bare å avklare hva spesialiteten generell kirurgi innebærer (til forskjell fra gastrokirurgi). Det er alltid politikk knyttet til faglige vurderinger, spesielt når det gjelder hvordan vi skal dele inn spesialiseringen. Breddekompetanse (altså generell kompetanse) både i kirurgiske og indre-medisinske avdelinger har blitt nedprioritert, om ikke

”Dobbeltspesialister er en truet art, og det er et problem for fremtiden dersom man skal opprettholde et desentralisert helsevesen ...”

direkte neglisjert, over flere år. I den nye spesialistordningen skal det gå raskere å bli spesialist. Det betyr at fremtidens gastro-kirurger, urologer og karkirurger ikke vil inneha den generelle kompetansen de eldste kollegaene våre har i dag. Dobbeltspesialister er en truet art, og det er et problem for fremtiden dersom man skal opprettholde et desentralisert helsevesen. Det er egentlig et problem også for de store sykehusene, der pasienter med vanlige og generelle tilstander faller mellom kvistspesialistenes stoler. Hvis vi ikke sikrer breddekompetanse også på sykehusene vil vi få et helsevesen med en bred (og god!) primærhelsetjeneste og en subspesialisert spesialisthelsetjeneste. Dette er et paradoks, ettersom den store majoriteten av pasienter som trenger behandling i spesialisthelsetjenesten IKKE trenger en kvistspesialist. De trenger breddekompetanse i sykehus.



What if there's a smarter way?



For deg som vil ha det beste innen kirurgi

Vi hjelper kirurger med rask og trygg anskaffelse av utstyr, produkter og teknologier fra anerkjente leverandører over hele verden. Vi holder til i Mjøndalen, og med lokal kunnskap og tilstedeværelse i mer enn 60 år, er vi tett på helseforetakene i Norge.

Hos oss kan du snakke fag, få gode råd, riktig opplæring og god støtte gjennom hele prosessen. Fra valg av utstyr til implementering og bruk. Vi har enkle bestillingsløsninger, god informasjonsflyt og ikke minst effektive leveranser.



Leder Fortsatt ...

Ortopeder på Landsstyremøtet (fra venstre): Idar Fæhn Brekke (Diakonhjemmet), Søren Vindfeldt (Haraldsplass), Christian Grimsgaard (OUS), Bjørg Merete Hjallen (Haukeland), Arne Runde (Telemark sykehus), Cecilie Gundersen (Sørlandet sykehus, Arendal), Per-Henrik Randsborg (Ahus), Ståle Clementsen (Sentralstyret/Ahus), Christer Kjærvi (Nordlandssykehuset Vesterålen), Thoralf Enge (Finnmarkssykehuset). Kari Eikvar var ikke til stede da bildet ble tatt.

Foto: Kirsti Aas, Ahus

Streik!

Jaggu er det streik! Jeg håper de fleste har forstått hvor viktig denne streiken er. Det er alltid litt vrient å forklare hvorfor man streiker når det handler om avtalestrukturer, og ikke kroner og øre. Men kort fortalt vil staten som arbeidsgiver at alle yrkesgrupper skal følge LO's tariffavtale. Akademikerne jobber for at utdanning skal gjenspeiles på lønnslippen. Dersom vi må følge LO's tariffavtale vil det ikke være rom for en lokal pott. Sentral fordeling av midler har aldri løst seg for oss. Historisk sett har lønnsjusteringer av lavtlønnsyrker ført til at høyt utdannede har fått dårlig lønnsutvikling over tid. Det var faktisk staten selv som foreslo dagens ordning der Akademikerne og staten forhandler innen en egen tariffavtale. Det har vært bra for våre medlemmer. Staten sliter med å beholde og rekruttere akademisk kompetanse, og må derfor ha lønn som virkemiddel. Det blir det ikke rom til i LO's tariffavtale. Når dette skrives er det brudd mellom partene. Det er ingen kontakt mellom staten (fra direktoratnivå og opp) så lenge konflikten pågår. Det ga seg blant annet utslag i at overnevnte minister Vestre ikke fikk lov til å komme på Legeforeningens landsstyremøte. Vi får håpe at staten tar til fornuft og ikke skyter seg selv (og helsevesenet) i foten ved å tvinge oss inn i et rammeverk vi ikke vil ha.

Gjør kloke valg

Noen har kanskje fått med seg at Nof har kommet med 9 anbefalinger til Legeforeningens Gjør kloke valg kampanje. Dette er resultatet av en bred høring i vår forening, som begynte for 4 år siden. De ulike faggruppene i Nof fikk mulighet til å sende inn evidensbaserte anbefalinger. Disse er igjen blitt sendt ut på høring i resten av Legeforeningen og eksterne parter (f.eks. sykepleierforbundet og fysioterapiforbundet). Det er altså ikke vi i styret som har forfattet disse anbefalingene, de kommer fra medlemmene selv. Det hele har tatt litt tid, men nå foreligger de endelig. Slike anbefalinger må naturligvis oppdateres etter hvert som det tilkommer ny kunnskap. Vi kan også komme med nye anbefalinger, noe jeg håper fremtidige Nof-styrer vil benytte seg av.

Til slutt minner jeg om at fristen for abstrakter til Høstmøtet er 31. august. Sommeren går alt for fort, og plutselig er vi der, så det er bare å sette seg bak tastaturet.

Med ønske om riktig god sommer.

Per-Henrik

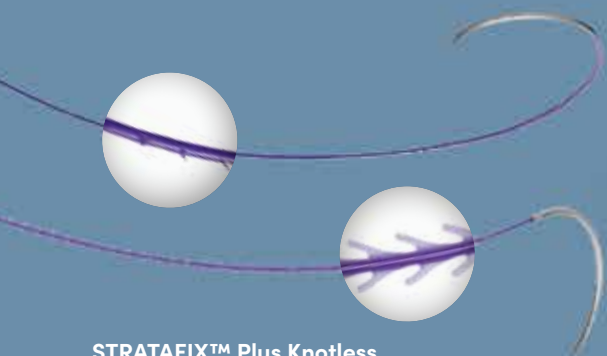
”Dersom vi må følge LO's tariffavtale vil det ikke være rom for en lokal pott ... [-] Staten sliter med å beholde og rekruttere akademisk kompetanse, og må derfor ha lønn som virkemiddel. Det blir det ikke rom til i LO's tariffavtale ...”

Infeksjon kan være katastrofalt

Mange faktorer kan påvirke resultatet i en prosedyre. I en publisert studie ga knutefrie suturer en betydelig bedre **vanntett** lukking sammenlignet med vanlige suturer på kadavermodell.^{1*} STRATAFIX™ Plus Knotless Tissue Control Devices med IRGACARE®# MP (triklosan) er de eneste kommersielle tilgjengelige knutefrie suturene med antibakteriell beskyttelse.²⁻⁴ DERMABOND™ PRINEO™ hudlukningssystem gir en fleksibel mikrobiell barriere mot organismer som vanligvis er ansvarlige for postoperative sårinfeksjoner, med 99 % beskyttelse in vitro i 72 timer.^{5**}



Beskytt pasienten fra innsiden og ut



**STRATAFIX™ Plus Knotless
Tissue Control Devices**



**DERMABOND™ PRINEO™
Skin Closure System**

Please refer always to the Instructions for Use / Package Insert that come with the device for the most current and complete instructions.

*standard interrupted suture #A trademark of BASF **Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, and Enterococcus faecium.

References: 1. Nett M, Avelar R, Sheehan M, Cushner F. Water-tight knee arthrotomy closure: comparison of a novel single bidirectional barbed self-retaining running suture versus conventional interrupted sutures. J Knee Surg. 2011;24:55-59. (119924 200818) 2. Ming X, Rothenburger S, Yang D. In vitro antibacterial efficacy of Monocryl Plus Antibacterial Suture (poliglecaprone 25 with triclosan). Surg Infect (Larchmt). 2007;8(2):201-207. (119401 200824) 3. Ming X, Rothenburger S, Nichols MM. In vivo and in vitro antibacterial efficacy of PDS Plus (polydioxanone with triclosan) suture. Surg Infect (Larchmt). 2008;9(4):451-457. (119401 200824) 4. Barbolt TA. Chemistry and safety of triclosan, and its use as an antimicrobial on Coated VICRYL® Plus Antibacterial Suture (coated polyglactin 910 suture with triclosan). Surg Infect (Larchmt). 2002;3(suppl):S45-S53. (119401 200824) 5. Ethicon, Su 06TR071, Study Report for in vitro evaluation of microbial barrier properties of DERMABOND™ ProTape December 2006. Data on File. (142228 200603)

Ethicon Endo-Surgery (Europe) GmbH
Hummelsbütteler Steindamm 71
22851 Norderstedt, Germany

www.jnjmedicaldevices.com

ETHICON
A Johnson & Johnson Company

© Ethicon Endo-Surgery (Europe) GmbH 2021, 101716 210719 EMEA

 **Ortomedic**



En god amputasjonsstump er viktig for gangfunksjon

Hvorfor skal ortopeder amputere?

Del 2

Gikk du glipp av del 1?

Du finner den i NOP 1/24.

Dessverre blir fortsatt amputasjoner nedprioritert til vaktarbeid og utført av yngste LIS på nattestid. Inngrepet utføres ofte på marginale pasienter. Kirurgien kan være teknisk vanskelig og resultatet er avgjørende for pasientens videre gangfunksjon.

Øyvind Paulsrud, Ortopedisk avdeling, Ullevål, Oslo universitetssykehus

I Del 1 ble det reflektert rundt prinsipper. I denne delen vil jeg fokusere på noen operasjonstekniske og praktiske detaljer ved amputasjoner fra tå til lår; kanskje til hjelp under forberedelsene i vaktnattas mulm og mørke ...



Fig. 1. 3. stråleamputasjon

En god amputasjonsstump er viktig for gangfunksjon

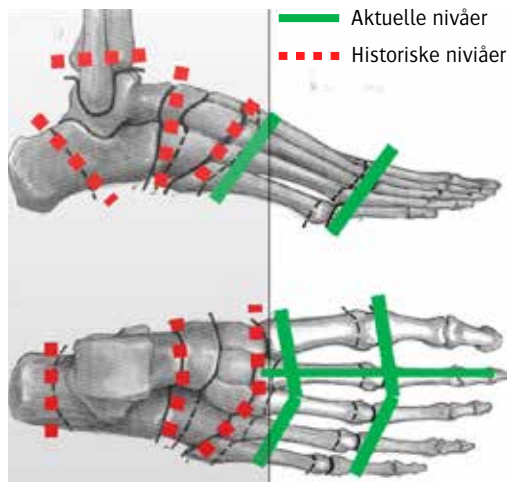
Del 2 Fortsatt ...

Fig. 2. Amputasjon i foten.

Amputasjon i foten

- Tær (proksimalt falang)
- Transmetatarsal (proksimal)
- Stråleamputasjon

Husk balansering av kreftene!



TEKNIKK: Foten

Foten er en plantigrad plattform som bærer kroppens vekt og balanseres dynamisk i 3 bevegelsesmodaliteter rundt talus. Dette begrenser de funksjonelle amputasjonsnivåene til forfoten. Lengde, senefestene for balanserende muskulatur og plantar hud må bevares. Siste funksjonelle nivå blir derfor transmetatarsalt proksimalt for diafyse av 1. og 5. stråle.

Tåamputasjon bør gjøres transfalangealt proksimalt mellom dia- og metafyse. Dette er både av tilhelingsgrunner og for å bevare fester for sener og den plantare plate med plantarfascie. Windlasseffekten bevares.

For 1. tå er det viktig at festet for t. fleksor hallucis brevis mot grunnfalangen ikke ofres. Sesambeina vil da beholde sin posisjon. Disse bærer 1/3 av kroppsvekt. Om MTP1 leddet disartikuleres, vil sesambeina trekkes proksimalt og plantarfasciens funksjon tapes. Disartikulasjon etterlater dessuten ei stor secernerende sårhule som tilheler tregt. Er indikasjonen osteomyelitt i grunnfalangen, vil oftest infeksjonen være lokalisert distalt. Sjøl om hele knokkelen er misfarget på MR-bildet, så vil ofte den proksimale delen være grunnet margødem.

Disartikulasjon i MTP-leddene bør unngås. Er man nødt til å gå proksimalt for basale grunnfalang, kan man like gjerne gå til proksimale metatars for å løfte ut hele strålen. Dette blir kosmetisk bedre, og man unngår et tomrom mellom tærne som mister si støtte mot hverandre. Ved en stråleamputasjon f.eks. av 3., vil 2. og 4. tå adaptere seg under helingsprosessen. Det er få som tenker på at Donald Duck kun har 4 fingre (fig. 1).

Ved transmetatarsale amputasjoner må man ikke ofre proksimale 5. med festene for t. peroneus brevis og tertius. Det samme gjelder 1. metatars og festene for t. tibialis anterior og t. peroneus longus. Osteotomier som står tilbake, bør derfor legges skrått dorsomedialt vendt på 1. proksimale metatars og dorsolateralt på 5. De øvrige (midtre) metatarsene settes av mellom diafyse og proksimale metafyse. Når alle metatarser er amputert slik, har foten tapt så stor lengde at achillesena må forlenges. Man bør også være liberal med å dele t. tibialis posterior for å unngå en "drifting" av foten i equinovarus.

Lisfranc-, Chopart-, Pirgoff- og Syme-amputasjoner anses som historiske. Disse krever omfattende sene-transposisjoner og tenotomier for å balansere fotstumpen plantigrad og krever protese til knenivå. Da transcrurale amputasjoner ikke er gunstig i et voksende skjelett, kan det vurderes hos barn, som en temporær prosedyre, i påvente av vekststopp. Hos utvokste er det knapt indikasjon for disse inngrepene.

Primærsutur bør unngås om det er kontaminasjons- eller nekrosefare.

Foten bør mobiliseres med belastning til det smertene tillater. Den bør heves til hjertehøyde ved hvile. Det må skrives rekvisisjon til ortopediske hjelpemidler i form av fotseng, tå- eller forfotsprotese (fig. 2).

Er infeksjon, kontaminasjon, sår eller nekrose en del av indikasjonen for inngrepet, må det tas minimum 2 reine beinbiopsier fra gjenstående osteotomi-flate som sendes til mikrobiologisk undersøkelse på separate glass. Inntil svar foreligger, settes pasienten ved OUS, Ortopedisk avdeling Ullevål på empirisk antibiotika intravenøst (dette kan diskuteres¹), i 2 uker og deretter 4 uker peroralt ved oppvekst.

TEKNIKK: Transcrural

Hvis målet er gangfunksjon med protese, så er dette det beste funksjonelle amputasjonsnivået. Ved fuktig gangren er det vist signifikant bedre prognose ved amputasjon i 2 seanser.²

Supramalleolær **Guillotine amputasjon**, hvor leggen er tynnast, er et raskt inngrep og fjerner infeksjonsfokus. Pasienten rapporterer oftest umiddelbar bedring. Når dette verifiseres med blodprøver, kan man gjøre neste permanente inngrep etter 2-5 dager som et planlagt inngrep på dagtid.

Man legger en supramalleolær sirkulær hudincisjon inn til knokkel. De 3 store karstammene ligger (aa. tibialis anterior, posterior og fibularis). Periost skyves 1 cm proksimalt før knokkelen settes av med oscillerende eller Giglisag. En sort svamp tilpasses såret og dekkes med plastfolie for sårbehandling med negativt trykk (VAC). Inngrepet gir ikke spesielt mye smerter postoperativt.

Når pasienten har kommet seg, gjøres planlagt **transcrural amputasjon med myoplastikk som 2. trinn**. Ved OUS – Ullevål bruker vi **skew flap** teknikken³ etter at Per Lerud ved denne teknikken halverte rehabiliteringstida til protese. Den andre hovedtradisjonen med **lang bakre lapp**⁴ er i et Cochrane review⁵ ikke vist å være verken dårligere eller bedre. Skew flap teknikken gjennomgås (fig. 3).

Pasienten bør preoperativt ha anlagt epiduralkateter eller blokkadekatetre mot nn. ischiadicus og femoralis for postoperativ smertelindring. Inngrepet gjøres i spinal eller generell anestesi og varer ca. 90 minutter. Blodtomhetsmansjett legges profylaktisk på låret til bruk hvis ukontrollert blødning skulle oppstå.

Tibiaosteotominivået markeres med tusj 15-18 cm distalt for kneleddslinja (ca. 12 cm distalt for tuberositas tibia). (Distale gastrocnemius må kunne svinges rundt tibias endeosteotomi.) 2-3 cm proksimalt og 2-3 cm lateralt for dette, markeres **framre sårvinkel mellom**

Myoplastikk

Skew flap (Robinson³) Bakre lapp (Burgess⁴)

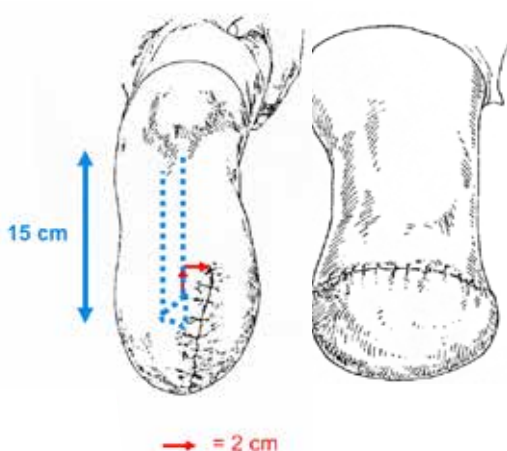


Fig. 3. "Skew flap" med lengde og beregning av framre sårvinkel sammenlignet med lang bakre lapp.

ILL.: Per Lerud/Ø. Paulsrud.

tibia og fibula. Fra dette punktet slås en tråd rundt leggen for å måle omkretsen. Denne halveres i ei lokke og brukes til å skissere 2 sektorer baktill på leggen. På midtlinja mellom disse, merkes bakre sårvinkel, som kan bringes distalt for gastrocnemiusbukene. **Framre sårvinkel skal være spiss** og bevare mest mulig hud. Den bakre kan være åpen. Radius i disse symmetriske, vridde hudlambåene skal være ca. $\frac{1}{4}$ av omkretsen av leggen.

Hudincisjonen legges perpendikulært på huden og gjøres i en sammenhengende bevegelse rundt hele leggen gjennom hud og subcutis, men **ikke fascien som dekker framre losje**. Over tibias mediale flate skjæres det direkte til bein. Vena saphena magna oppsøkes noen cm bak tibia og liggeres. N. saphenus oppsøkes bak denne, trekkes ned og kuttet så proksimalt om mulig uten for mye disseksjon. Leggfascien kan åpnes i hudincisjonsnivå bak tibia. Man finner v. saphena parva mellom gastrocnemiusbukene og n. suralis lateralt for denne. Nerven trekkes distalt og deles så proksimalt som mulig. Tendo plantaris representerer deling mellom mm. gastrocnemius og soleus. I dette avaskulære skillet kan gastrocnemius løftes ut og deles fra soleusfusjonen **distalt for muskelbukene til m. gastrocnemius**.

Hele framre losje med sin fascie løftes ut fra laterale tibiaflate, membrana interossa og fibula og deles med diatermi i nivå av distale tangent på hudlambåene. Arteria tibialis anterior og n. peroneus superficialis ligger i denne, nær fibula. Nå kan man dissekere seg subperiostalt rundt tibia opp til det markerte osteo-



Osteomi

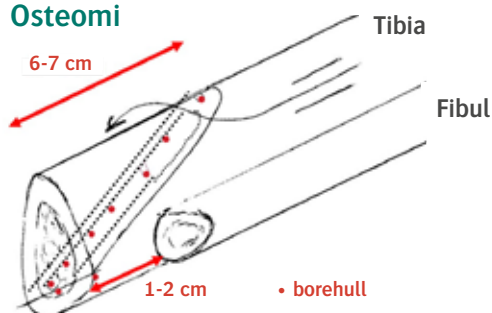


Fig. 4. Osteotomier og borehull ved transcrural amputasjon med myoplastikk.

ILL.: Per Lerud/Ø. Paulsrud

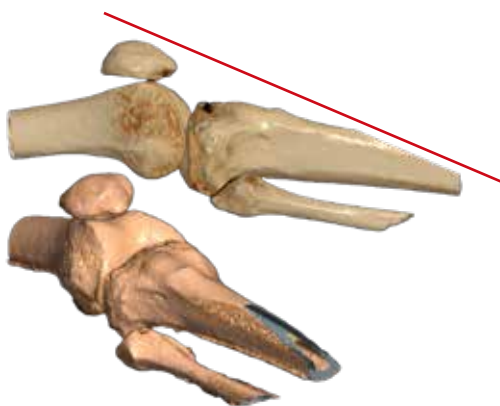


Fig. 5. Skråosteotomien av tibia skal ligge i et plan som tangerer patella. Planet skal være vendt noe medialt.

ILL.: Joachim Linnerud Grønsveen



Fig. 6. Borehull gjennom bakre og mediale corticalis.

ILL.: Joachim Linnerud Grønsveen

En god amputasjonsstump er viktig for gangfunksjon

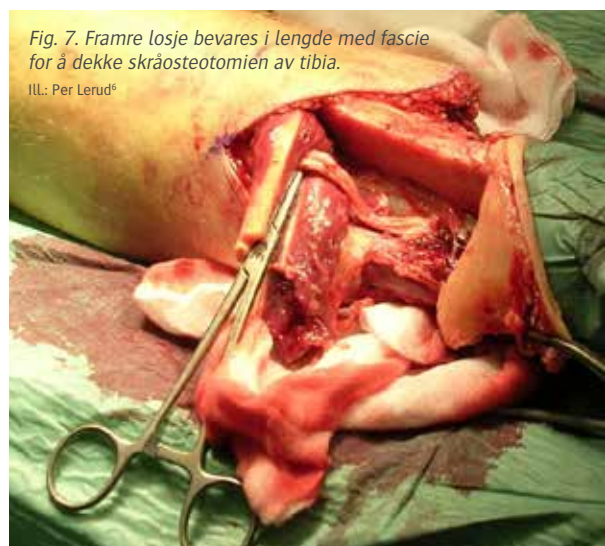
Del 2 Fortsett ...

tomistedet og dele tibia på planlagt sted med en tverr-osteotomi. All annen muskulatur (uten gastrocnemius og framre losje med sin fascie) deles med diatermi i dette osteotominivået. Fibula fridissekeres og deles med oscillerende sag i en posterolateral vendt osteotomi. Den distale spissen av fibulastumpen ligger nå fortill og medialt 2 cm proksimalt for tibiaosteotomien. Areteria fibularis liggeres og n. peroneus profundus trekkes distalt og deles så proksimalt som mulig. Det samme gjøres med a., v. og nervus tibialis posterior. Disse lokaliseres mellom djupe og overflatiske bakre losje. Preparatet kan nå fjernes (fig. 4 og 7).

En skrå osteotomi av den framre, distale tibiastumpen sages med ei kraftig oscillerende sag. Den må ha et stivt, mer enn 7 cm langt, sagblad. Planet for osteotomien skal tangere patella fortill og være vendt medialt. Den laterale cortex av tibiaosteotomien blir liggende lengst anteriort. Bakre cortex med posterolaterale hjørne blir liggende lengst distalt. Hud og bløtdeler må beskyttes for saga. Sagbladet bør kjøles med NaCl 0,9 %. 3 par borehull (2-2,5 mm) drilles gjennom bakre

Fig. 7. Framre losje bevares i lengde med fascie for å dekke skråosteotomien av tibia.

ILL.: Per Lerud⁶



corticalis og 5 hull fordeles langs mediale corticalis av den 5-7 cm lange skråosteotomien av tibia. Det skylles og gjøres siste hemostase (fig. 5, 6 og 8).

Myoplastikken gjøres med gardinteknikk med kraftig resorberbar tråd: 3 madrassuturer fra dorsale aponeurose, gjennom distale gastrocnemius, via de 3 par borehullene i distale bakre cortex av tibia og tilbake. Når disse strammes, vil gastrocnemius slynge seg rundt den distale enden av tibia. Men før dette gjøres, trekkes framre losje med fascie over skråosteotomien av tibia slik at denne dekkes. Dette gjøres med en fortløpende resorberbar tråd nr 1 eller 2 via de mediale borehullene i distal retning. Gastrocnemiussuturene strammes, knytes og deles bortsett fra den mediale som knytes til den fortløpende tråden. De beinete distale deler av fibula og tibia er nå dekket av festet muskulatur. M. gastrocnemius, som har sitt utspring og blodforsyning fra femur, har fått en funksjonell amplitude.

Den overflødige delen av framre losje kortes (husk religatur av a. tibialis anterior). De 2 fasciecutane lambdene adapteres med en fortløpende fasciesutur. Denne trengs ikke å knytes, men hver trådende bringes ut gjennom huden proksimalt for sårvikene (fig. 9).

Huden adapteres med glisne Algöwersuturer 2.0 med knuter på vekselvis hver side av såret uten stramming. Avstanden mellom skal være lik avstanden fra sårkanten.

Såret vaskes med klorhexidinsprit, lufttørkes før sårkantene smøres med cavulonpensel og dekkes med plastfolie som klippes opp i sårets fulle lengde. Denne slitsen dekkes med ei svampstripe og ny membran som perforeres under ei klokke og kobles til undertrykkspumpe 125 mm Hg.

Etter fjerning av gips- og vakuumbandasje

5. dag

Silikonliner

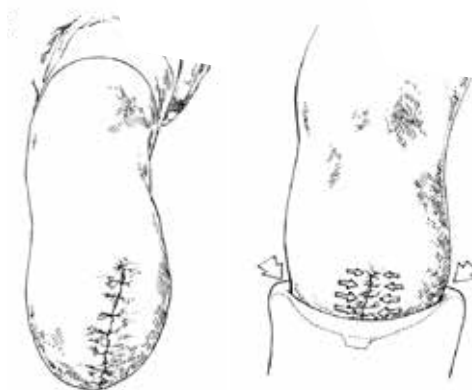


Fig. 10. Postoperativ stump dag 5 etter fjerning av gips og bandasje. Det startes umiddelbart kompresjonsbehandling med silikonliner eller komprimerende elastisk bandasje.

ILL.: Per Lerud

Stumpen fores godt. Restsvampen klippes til en smultring som legges omkring patella for trykksårprofilakse. Ei 20 cm brei 3-dobbel gipslaske legges fra nates til lyske og festes med et brunt elastisk bind for å holde kneet strakt og beskytte bløtdelene i stumpenden.

Postoperativt fylles det ut **rekvisisjon til leggprotese med liner**, henvisning til **fysioterapi** for øvelser i seng første **5 dager**, deretter kompresjonsbehandling med



Fig. 8. Skråosteotomien krever kraftig sag med stivt langt sagblad.

ILL.: Per Lerud⁶



Fig. 9. Vakuumdrenet er i dag erstattet av NPWT (Negative Pressure Wound Therapy/"VAC").

ILL.: Per Lerud⁶



Fig. 11. Kosmetisk iøynefallende resultat med langt lår og kort legg.

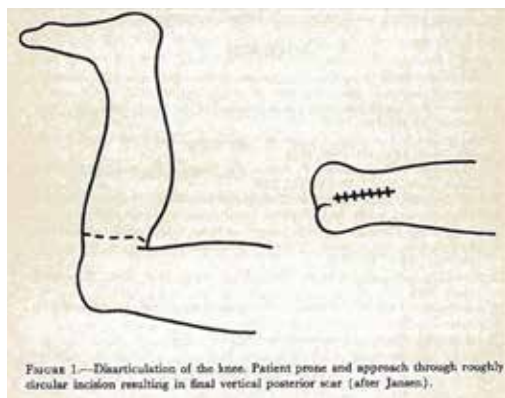


Fig. 12. "Disarticulation of the knee".

Fig. 13. Inngrep tegnet opp i rygggleie. Ved incisionen må man tenke på å bevare nok hud for å dekke femurkondylene.



TEKNIKK: Gjennom kneet

Dette inngrepet gjøres trolig for lite. Å sette av ekstremiteten gjennom kneet er et mindre fysiologisk belastende inngrep. Stumpen blir endebærende og muskulært balansert i motsetning til en lårstump. Med hensyn til rehabilitering går dette like fort som å rehabilitere en transcrural amputert til gange, og sittebalansen blir god. Ulempen er tilhelingsproblemer, dokumentert hos karsjuke ved Aker sykehus.⁷ Dessuten vil stumpenden innta en viss "pæreform" pga. femurkondylene. Dette gir ortopediske utfordringer. Da hele femurs lengde er bevart, vil ei protesehylse og en kneleddskomponent bygge ytterligere og gi et **langt lår** og dermed **kort legg**. Kneleddet vil ligge lavere enn kontralateralt. Dette gir et kosmetisk iøynefallende inntrykk, noe som kan være skjellig for endel kvinner som ønsker å gå i skjørt (fig. 11).

Ved bilateral amputasjon utgjør ikke dette noe problem. Hos et **barn** vil dette kunne korrigeres ved å stoppe stumpens lengdevekst på optimalt tidspunkt og dermed gi protesekneet samme høyde som på den gjenværende ekstremitet.

Inngrepet kan gjøres både i rygggleie og mageleie. En utfordring kan være å få nok hud over kondylene baktil. Om man ikke skal benytte en bakre lang lapp, må hudincisjonen derfor legges distalt for tuberositas tibia. I mageleie vil en sirkulær incisjon rundt proksimale legg distalt for senefestene til hamstring, gi nok hud til å lukke såret som en lengdeincisjon (fig. 12 og 13).

I rygggleie bør sårvikene tegnes opp fra collateral-ligamentutspringene på femurkondylene. Ned til leddlinja mot tibia bør det kun være en incisjon for lambå-incisjonene skiller lag lenger distalt. En framre lambå til 10 cm distalt for kneleddslinja, og en bakre, 5 cm. Incisjonen går rett til knokkel. Senefestene på proksimale tibia og fibulahodet løsnes skarpt og merkes med suturer. Leddkapsel og ligamenter deles i sine tibiale og fibulare fester. Mediale gastrocnemiusbuk beholdes i hele sin lengde. All annen leggmuskulatur følger med preparatet. N. fibularis communis trekkes ned og deles høyt. Popliteakarene settes av og liggeres i leddnivå. N. popliteus trekkes ned og deles høyt proksimalt. Preparatet bør nå kunne fjernes (fig. 14, 15 og 16).

Man ser nå direkte inn på meniskene i bunnen av leddekapselen. De merkede senene trekkes lett distalt og sutureres til leddekapsel og menisk. Ligamentum patellae fikseres til framre korsbåndstump med gardinteknikk. Mediale gastrocnemiusbuk svinges opp og festes til meniskene med 4 suturer; en i hvert hjørne (posteromedialt, posterolateralt, anteromedialt og anterolateralt). Gastrocnemiusbuen lukker nå hele kneleddet. Hudlambåene kan adapteres med en fortløpende resorberbar tråd som trekkes ut gjennom

En god amputasjonsstump er viktig for gangfunksjon

Del 2 Fortsatt ...

huden proksimalt for sårvikene uten å knytes. Huden lukkes med avbrutte Algöwersuturer 2.0 med knuter på vekselvis side av sårkantene med lik avstand mellom suturene og knutens avstand til sårkanten (fig. 17).

Såret vaskes med klorhexidinsprit, pensles med Cavilon og dekkes med plastfolie som klippes opp over såret. En strimmel med vakuumsvamp over sårinja dekkes med folie og kobles til undertrykkspumpe med 125 mmHg via klokke og slange.

Stumpen komprimeres med brunt elastisk bind i 5 dager før sårinspeksjon og overflytting til rehabiliteringsavdeling såframt såret ser pent ut og pasienten er kommet av parenteral analgesi. Silikonlinertrening og endebelastning i interimsprotese eller mot senge-madrass kan starte når pasienten tolererer det.

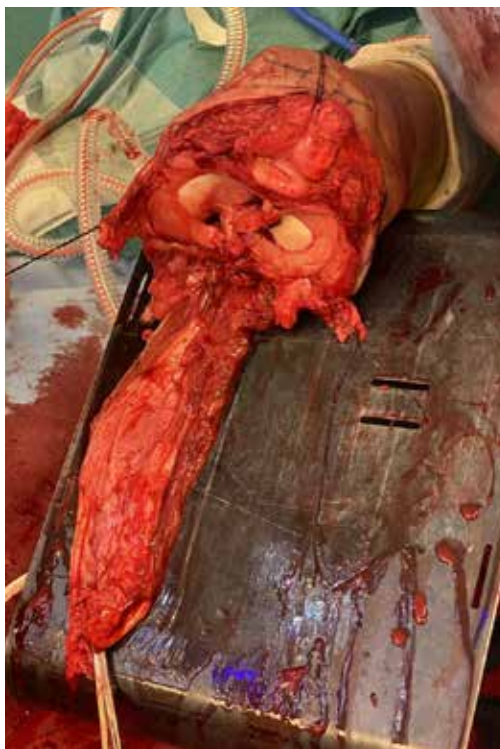


Fig. 14. Senene er løsnet skarpt fra tibiale og fibulare fester og merket. Mediale gastrocnemiusbuk bevares.

Fig. 15. Lig patellae festes til framre korsbånd med gardinteknikk. Sene-ene suturert til kapsel/menisker.

Fig. 16. Kneet lukkes med mediale gastrocnemiusbuk.

Fig. 17. Fasciecutane lambåene adapteres til hverandre.





TEKNIKK: Transfemoral

Med det samme man går proksimalt for kneleddet, øker energikravet til gange med 100 %, og rehabiliteringstida doubles. Til tross for at dette er det sikreste nivået for sårkomplikasjoner, så har inngrepet mortalitet på 25 % hos karsjuka.⁸ Så vel for gangere, som ikke, er det viktig å balansere ab- og adduktorene for å sentrere knokkelen i stumpen (fig. 18).

M. adductor magnus står for 70 % av adduksjonskrafta⁹ og må refikseres til distale ende av femur postero-medialt og anterolateralt. Dette gjøres for å motvirke at abduktorene fører knokkelenden lateralt. Et annet vesentlig poeng er å motvirke fleksjonskontraktur i hofta. Om man opererer pasienten i ryggleie, så bør det legges ei pute under bekkenet slik at hofta kan ekstenderes og adduseres idet man fikserer muskelen. Å fikse øvrig bekkestabiliserende muskulatur til distale knokkelende, bør også overveies da bursadannelse rundt knokkelenden, vil øke faren for myodesesvikt og uønsket bevegelse av knokkelen inne i stumpens bløt-deler. Ved dette vil også bekkenet stabiliseres. Dette er tydelig visuelt vist av Ari Betz.¹⁰ Han lot protesebrukere med og uten myodese gå på tredemølle under video røntgengjennomlysning.

Osteotomistedet markeres minimum **12 cm over kneleddslinja** (fig. 19).

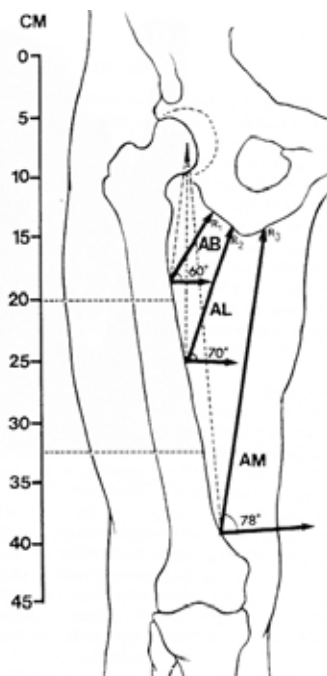


Fig. 18. Det er viktig å balansere ab- og adduktorene.

ILL.: Per Lerud 2009⁶

En god amputasjonsstump er viktig for gangfunksjon

Del 2 Fortsatt ...

Man kan velge symmetriske sidelambåer eller fiskemunn. Noen foretrekker asymmetriske hudlambåer. Sårvik velges fortil eller lateralt 2 cm proksimalt for osteotomimarkeringa. Ei snor slås rundt femur og halveres i ei løkke slik at andre sårrika kan markeres halve lårets omkrets fra den første. Hudlambåenes radius bør ha en lengde som er ca. $\frac{1}{4}$ av lårets omkrets. Incisjonen bør være perpendikulært på huden og omfatte lårfascien. Muskulatur deles skrått inn mot osteotomistedet. Adductorkanalen oppsøkes for å få kontroll på nerve-/karstreng. Bunnen av adductorkanalen er adductor magnus som fester seg mot femur, men splittes distalt for å gi plass til karstrengens passasje mot baksida av kneet. Den mediale del av slitsen danner ei sene som fester seg til mediale femurkondyls bakre proksimale hjørne; adductorknuten. Når nn. ischiadicus og femoralis er trukket ned og satt av proksimalt, karene ligert og omstukket i osteotominivå, osteotmien gjort med oscillerende sag og preparatet fjernet, er det klart for myodese (fig. 20).

Med 2,5 mm bor anlegges **3 par borehull** i distale femurstump; ett par anteroposteriort, ett par fra lateralt mot medialt og ett par mellom disse. Man har nå 6 borehull i anterolaterale og 6 i posteromediale kvadrant av knokkelens distale ende. Den mediale adductor magnussena trekkes nå distalt, hofta til pasienten ekstenderes og adduseres mens adductor fikseres til de posteromediale hullene med 3 grove madrassuturer. Deretter svinges den distale enden rundt femurenden slik at marghula lukkes og sutureres til de anterolaterale borehullene med 3 nye resorberbare suturer. Den



Fig. 19. Den Gottschalske myodese.

ILL.: Per Lerud 2009⁶



Fig. 20. *M. adductor magnus* trekkes distalt med ekstendert og addusert hofte.

Gottschalkske myodese er etablert som en optimal antagonist til gluteusmuskulaturens abduksjonskraft (fig. 21 og 22).

I den grad man klarer å fikser de øvrige store muskelgruppene til borehullene, er dette gunstig for ytterligere å stabilisere distale femurende sentralt i en muskulær bløtdelsmantel. Spesielt gjelder dette muskulaturen som har sitt utspring fra bekkenet. De fasciocutane lambåene kan nå adapteres med en fortløpende fasciesutur som bringes ut av huden proksimalt for sårvikene uten å knyttes. Grove, glisne Algöwersuturer 2.0 med knute på vekselvis side av sårrenda adapterer huden og dekkes med vakuumbandasje. Brunt elastisk bind til lyske og natesfure festes med plaster og gir en viss kompresjon mot det postoperative ødemet. Strammest distalt.

Etter 5 dagers sengeleie med nedtrappende epidural-analgesi, øvelser og mageleie x 2 å 20 minutter per dag, kan såret inspiseres. Er såret pent, startes silikonlinertrening umiddelbart og pasienten overføres til rehabiliteringsavdeling. Når lineren tolereres i 2 timer ad gangen, kan pasienten mobiliseres i interimsprotese. Suturfjerning og måltaking til egenprotese gjøres dag 21.

Oppfølging

Målet med rehabiliteringa er å tilpasse og å trene opp pasienten til gangfunksjon med protese. For å unngå at protesa havner i skapet, må pasienten opp på et mestringsnivå slik at de føler seg trygge nok til å benytte den i ADL-funksjoner – ikke bare som et treningsinstrument. Vi oppfordrer derfor sterkt pasienter til å søke ytterligere rehabiliteringsopphold med spesifikke programmer for protesetrening.

Videre følges pasienten i 2 år med kontroller etter 3, 6, 12 og 24 måneder i tverrfaglig poliklinikk for bein-amputerte (ortoped, fysioterapeut, ortopediingeniør og sjukepleier). Foruten samtale og klinisk undersøkelse, blir pasienten testet med TUG (time up and go) og 10 meters gangtest. De fyller også ut 2 PROMs: LCI (locomotor capability index) og +Mt-skår.



Fig. 21. *Adductor magnus* festes med osteosuturer posteromedialt.



Fig. 22. *Adductor magnus* lukker nå femurosteotomien og er fiksert posteromedialt og anterolateralt via borehull i knokkelen.

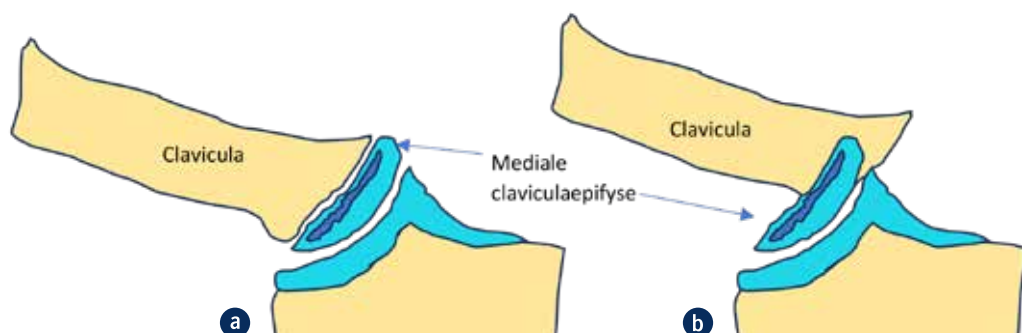
Fig. 20, 21 og 22 ill.: Per Lerud 2009 ⁶

Referanser:

1. Li H-K, et al. Oral versus intravenous antibiotics for bone and joint infection. *New Engl J Med* 2019; 380: 425-36.
2. Fisher DF Jr et al. One stage versus two-stage amputation for wet gangrene of the lower extremity: a randomized study. *Vasc Surg.* 1988 Oct (4): 428-33 8.
3. Robinson KP et al. Skew flap myoplastic below-knee amputation: a preliminary report. *British Journal of Surgery* 1982; 69(9):554-7
4. Burgess EM. The below-knee amputation. *Bulletin of Prosthetic Research.* 1968; 5: 19-25.
5. Tisi PV et al. Type of incision for below knee amputation (Rev). *The Cochrane Library* 2014, issue 4.
6. Lerud PJ. Kompendium i amputasjonskirurgi 2009, Aker sykehus.
7. Hassellund, Kirurgisk hostmøte, 2009.
8. Kroese, Andries. Personlig meddelelse.
9. Gottschalk, F. Transfemoral amputation: Surgical management in Smith DG et al eds: *Atlas of Amputations and Limb Deficiencies*, ed 3. Rosemont, IL: American Academy of Orthopedic Surgeons, 2004, pp533-540.
10. Betz, Ari. Forelesning. Tønsbergkurset 2014.



EPIFYSIOLYSE AV MEDIALE CLAVICULA MED POSTERIOR DISLOKASJON – kasuistikk



Epifysefrakturer i mediale clavicula med posterior feilstilling av metafysen er svært sjeldne skader, men mulige tilleggsskader kan være livstruende og diagnosen er viktig å fange opp. Vi presenterer her en 16 år gammel gutt som falt under kampsport. Røntgen og CT ga mistanke om sternoclavicularleddsluksasjon.

Randi M Hole og Trygve Methlie, Ortopedisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus

Sternoclavicularleddsskader sees oftest ved høy-energitraumer eller kontaktidrett. Det er ikke uvanlig at skaden oversees og vanlige røntgenbilder kan være

vanskelig å tolke. Anterior luksasjon er vanligst, mens posteriore luksasjoner utgjør kun 3-5 % av alle sternoclavicularleddsskader.¹ Posteriore skader kan potensielt

Bilde 1 (under): 3D CT gir mistanke om høyresidig bakre sternoclavicularleddsluksasjon. Mediale epifyse er ikke synlig på CT bilder. Bemerk den nære relasjonen til bakenforliggende karstrukturer.

Bilde 2 (over): a) Sternoclavicularleddet før ossifisering av mediale fyse. b) Epifysiolyse med posterior dislokasjon av mediale clavicula.





” ... Mediale claviculaepifysen [-] lukkes vanligvis i 23-25 års alder og er dermed den siste fysen i kroppen som lukkes. Mediale fysen i clavícula er svakeste punktet i området ...”

Bilde 3: Peroperativt etter reponering.

c = mediale clavícula,

s = sternum

p = periost

* = epifysen

komprimere mediastinale strukturer, og ved tegn til ustabil hemodynamisk eller respiratorisk situasjon er dette ”øyeblikkelig hjelp” (ØH) pasienter som må reponeres akutt.

Mediale claviculaepifysen ossifiseres først ved 18-20 års alder, fysen lukkes vanligvis i 23-25 års alder og er dermed den siste fysen i kroppen som lukkes. Mediale fysen i clavícula er svakeste punktet i området, og i aldersgruppen under 25 år er det mye større sannsynlighet for å pådra seg en epifysiolyse enn en sternoclavicularleddsluksasjon.²

” ... skillet mellom luksasjon og epifysiolysen gjøres på MR eller peroperativt ...”

Differensialdiagnostisk kan det være vanskelig å skille en ekte luksasjon fra en Salter Harris type I eller II fraktur på bakgrunn av standard røntgenbilder og CT (bilde 1). CT med 3D rekonstruksjoner er til god hjelp i diagnostikken, men skillet mellom luksasjon og epifysiolysen gjøres på MR eller peroperativt.

Det er beskrevet begrenset suksess med lukket reponering av disse skadene, slik at vår standard behandling er åpen reposisjon og fiksasjon. Vi anbefaler at åpne inngrep gjøres på sykehus der thoraxkirurgi er tilgjengelig.

Kasuistikk

Vår pasient var en 16 år gammel gutt som falt mot høyre side under kampsport, motstander landet oppå ham. Høyre arm addusert foran kroppen. Smerter i mediale del av clavícula.

Røntgen viste ingen tegn til skjelettskade, men det ble bemerket asymmetri i SC ledd på høyre side, og et ble derfor gjort CT undersøkelse (bilde 1). CT ga mistanke om posterior SC ledds luksasjon. Kontrastserien på CT ga ikke mistanke om påvirkning av karstrukturer. Han anga smerter i SC leddet ved bevegelse og dyp pust, men ingen objektiv påvirkning av respirasjon eller sirkulasjon.

Han ble operert 4 dager etter skaden. Ryggleie med gelepute mellom skulderbladene for å løfte mediale del av clavícula. Ca. 5 cm insisjon sentrert over mediale del av clavícula og buet mot sternum. Mediale clavícula var strippet for periost og lå posteriort leiret. Puten mellom skulderbladene reponerte skaden delvis. Dersom dette ikke er tilfelle, kan reposisjon gjøres med et aksialt drag og ekstensjon av skulderen samt hjelp av en reposisjonstang på mediale clavicula-metafyse. Epifysen ligger på plass i ledd, og trenger ikke manipulasjon (bilde 2 og 3).



EPIFYSIOLYSE AV MEDIALE CLAVICULA MED POSTERIOR DISLOKASJON

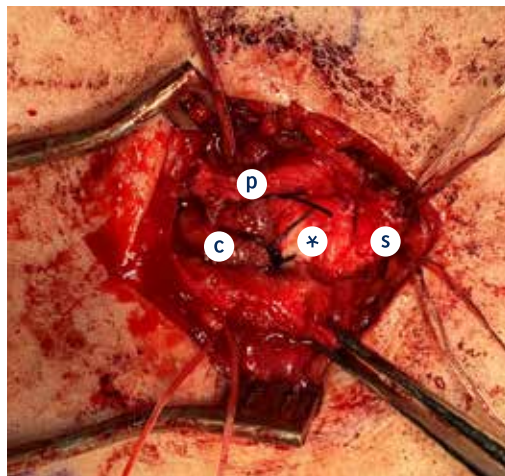
Fortsatt ...

Etter reponering av clavacula ble det fiksert med to osteosuturer fra mediale clavacula og gjennom fysen. I tillegg plasserte vi to suturanker på mediale clavacula og to suturanker i sternum (bilde 4 og 5).

Suturene fra ankerne ble brukt til å suturere periost og leddkapsel og suturene ble knyttet mot hverandre for å danne en bro over sc leddet for ekstra stabilitet. Leddkapselen ble i tillegg sydd med resorberbar sutur. Insisjonen ble så lukket lagvis.

Postoperativt fatle i 4 uker, deretter gradvis økende bevegelse og belastning under skulderhøyde, men ikke tyngre belastning før 8 uker postoperativt. Kampsport bør han ikke tilbake til før det er gått 3-6 måneder.

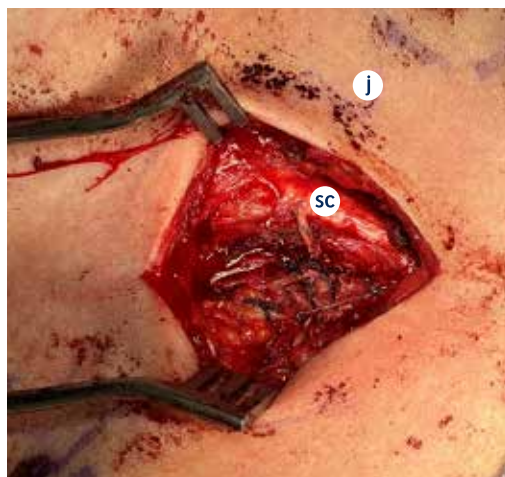
Pasient og pårørende har samtykket til publisering.



Bilde 4 (øverst): Osteosuturer fra mediale clavacula gjennom epifysen (blå vicryl-suturer). Soturanker med suturtape i mediale clavacula og sternum.

Bilde 5 (midten): Her er osteosuturene knyttet, og tape fra anker i clavacula er sydd ut gjennom periost for suturering av kapsel og periost.

Bilde 6 (nederst): Periost og kapsel er lukket over sternoclaviculærleddet med vicrylsuturer (blå) og tape fra ankerne som overbroer leddet (stripet). sc = m. sternocleidomastoideus, j = jugulum sterni



- SC-leddsskader hos unge er oftest epifysiolyser
- Åpen reponering og fiksering av bakre skader
- Thoraxkirurgi tilgjengelig ved operasjon

Referanser:

1. Camara EHS, Bouusso A, Tall M, Sy MH. Posterior sternoclavicular dislocations. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology. 2009; 19(1): 7-9.
2. Siebenmann C, Ramadani F, Barbier G, Gautier E, Vial P. Epiphysiolysis Type Salter I of the Medial Clavicle with Posterior Displacement: A Case Series and Review of the Literature. Case Rep Orthop. 2018; 2018: 4986061.

Uforstyrret sårheling

Mepilex® Border Post-Op

NYHET: Ramme for enklere applisering

Kan sitte på
i opptil
14 dager¹

Alle pasienter fortjener den beste kirurgiske bandasjen

Mepilex Border Post-Op kan sitte på i opptil 14 dager,¹ noe som bidrar til å redusere risikoen for postoperative komplikasjoner, fremmer tidlig pasientmobilisering og reduserer de totale kostnadene, selv sammenlignet med tradisjonelle heftende bandasjer.²⁻⁵ Den nye appliseringsrammen gjør dessuten bandasjen enda enklere å legge på.

Referanser: 1. Van Overschelde, P. et al. Undisturbed wound healing: a single centre retrospective study investigating patient reported outcomes and clinical validity of extended dressing wear time for incisional healing following orthopaedic surgery, the ARCTIS study. *Journal of Wound Care*, 2024. 2. Beele H. et al. A prospective randomized controlled clinical investigation comparing two post-operative wound dressings used after elective hip and knee replacement: Mepilex® Border Post-Op versus Aquacel® Surgical. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 2020. 3. Zarghooni, K. et al. Is the use of modern versus conventional wound dressings warranted after primary knee and hip arthroplasty? *Acta Orthopaedica Belgica* 2015. 4. Bredow J. et al. Evaluation of Absorbent Versus Conventional Wound Dressing. A Randomized Controlled Study in Orthopaedic Surgery. *Deutsche Arzteblatt International*, 2018. 5. Peghetti A. Prevention of post-operative surgical site complications: A quality improvement project. Poster presentation at the EWMA congress, Krakow, 2018.

Les mer på www.molnlycke.no

Mölnlycke Health Care AS, Postboks 6229 Etterstad, 0603 Oslo. Besøksadresse Brynsalléen 4, 0667 Oslo. Tlf. +47 22 70 63 70. Varemerkene, navnene og logoene til Mölnlycke og Mepilex er registrert globalt av ett eller flere av selskapene i konsernet Mölnlycke Health Care. ©2024 Mölnlycke Health Care AS. Med enerett. NÖWC5052405


Mölnlycke®

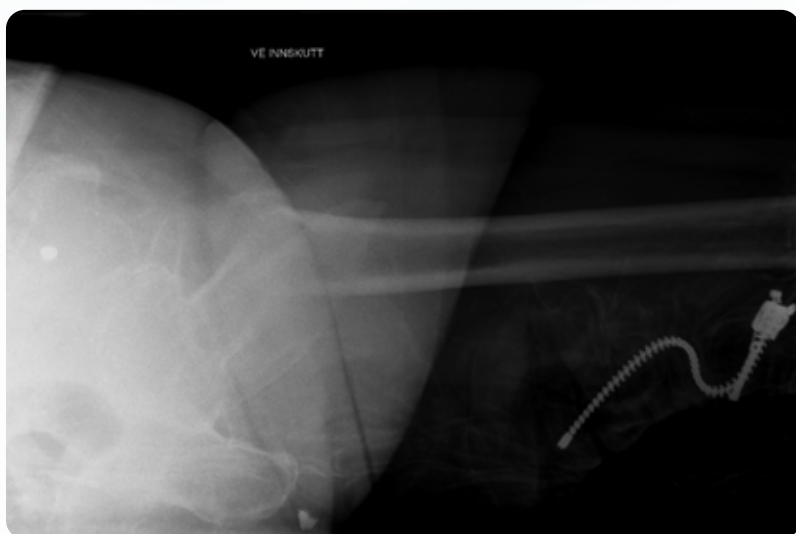
Pertrochantære revers oblique femurfrakturer



Pertrochantære revers oblique femurfrakturer, er ustabile, ekstracapsulære frakturer

Disse frakturene utgjør en biomekanisk utfordring der medialisering av femurskaftet og lateralisering av proximalfragmentet er noe alle ortopeder som opererer disse frakturene, opplever fra tid til annen.

Adekvat reposisjon og fiksering sikrer suksess men kan være meget utfordrende å få til, særlig når frakturen er komminutt som her. Åpen reposisjon og cerclage kan ofte være nødvendig.



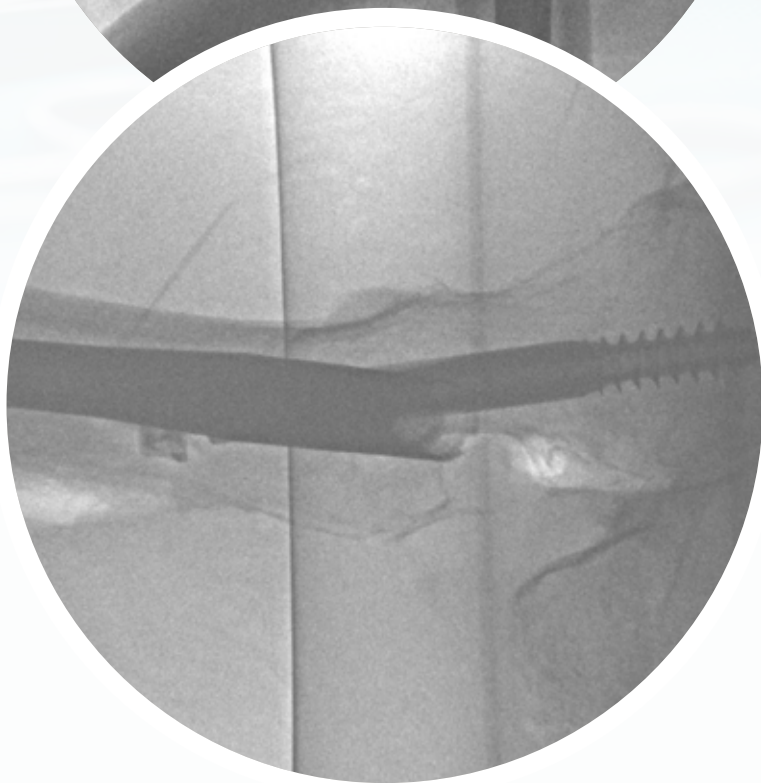
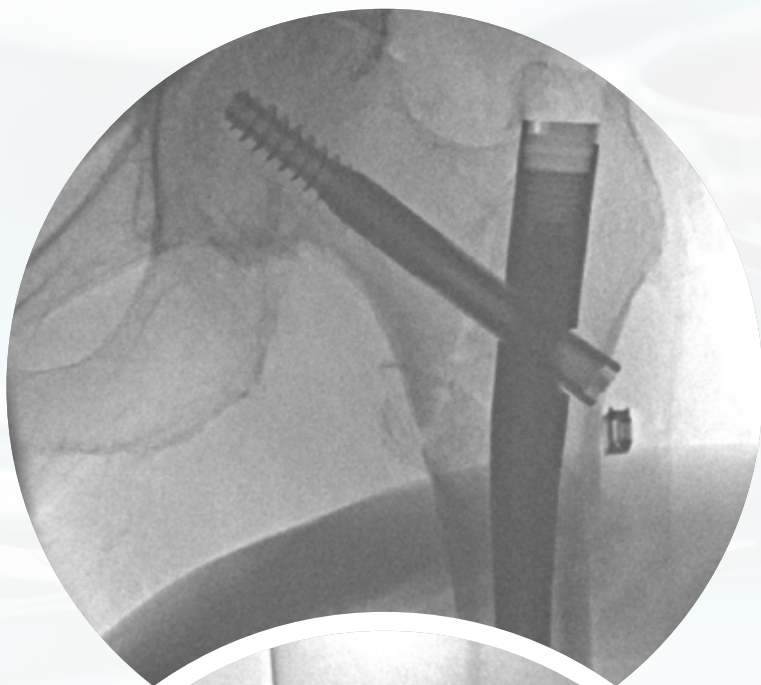
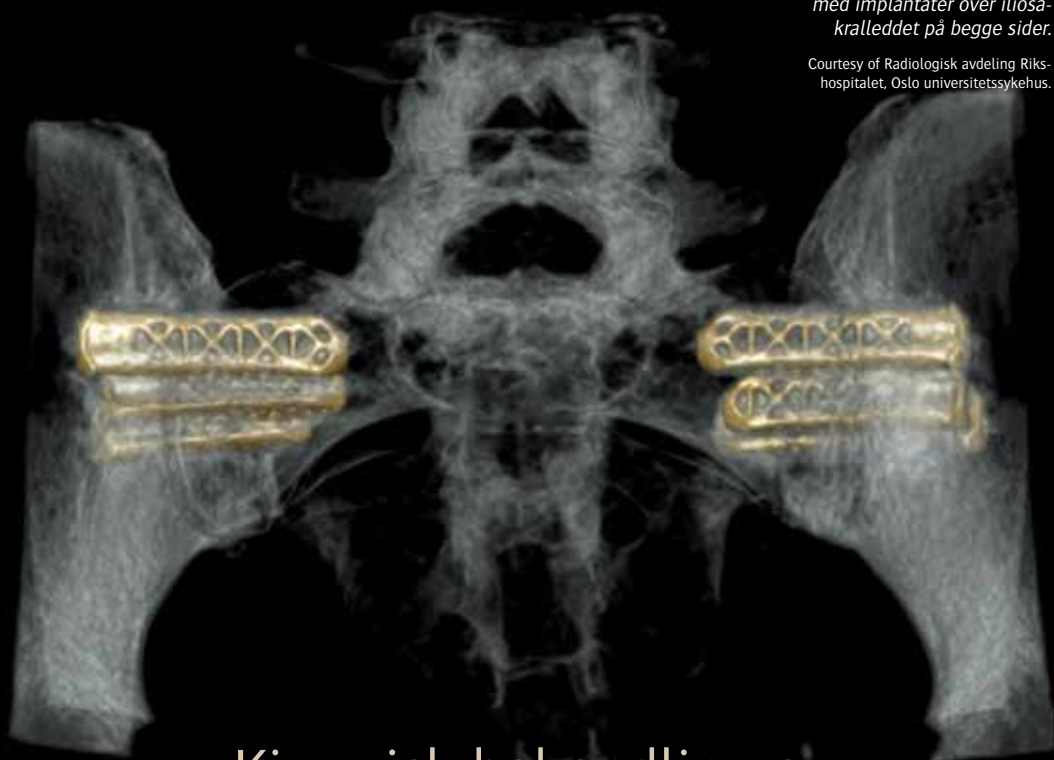


Foto bakgrunn: © shutterstock.com



Rekonstruksjon av bekken med implantater over ilioakrallledet på begge sider.

Courtesy of Radiologisk avdeling Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus.



Kirurgisk behandling av **LANGVARIGE BEKKENLEDDSMERTER**

Lave ryggsmarter er ansett som den helseutfordringen som gir størst funksjonstap på verdensbasis.¹ Av pasienter med lave ryggsmarter antas det at i 10-30 % stammer smertene fra bekkenleddene.² Langvarige bekkenleddsmarter leder hos mange pasienter til et liv med kraftige smerter og svært nedsatt fysisk funksjon.^{3,4}

Engelke Randers, Oslo universitetshospital^a & Universitet i Oslo^b

Mange blir invalidisert og klarer ikke å stå i arbeid eller delta i familielivet grunnet smertene.³ Bekkenleddsmarter rammer ofte unge mennesker og kan sees i relasjon til både små og større traumer, i etterkant av svangerskap eller oppstå uten sikker årsak. I hovedsak rammes kvinner med vedvarende smerter etter svanger-

skap, men også menn kan rammes av bekkenleddsmarter.³ Hos mange kan ikke-operativ behandling gi smertereduksjon og bedring av funksjon, men hos noen få er smertene vedvarende og kirurgi gjenstår som en siste mulighet.⁵

” ... leddet har potensiale for å aktivere smertefibre og lede til smerter på lik linje med andre ledd i kroppen ... ”

Uvisst hvorfor

Akkurat hvorfor det tilkommer smerter i IS-leddene er uvisst, og selv om det er bevegelse i IS-leddet er denne vist å være liten, og lik, i både smertefrie og smertefulle ledd.⁶⁻⁸ Videre forskning har vist at det er smertefibre i brusken i leddet, samt i ligamentene som stabiliserer leddet.^{9,10} Dette innebærer at leddet har potensiale for å aktivere smertefibre og lede til smerter på lik linje med andre ledd i kroppen.

to gjennomførte RCT'er.¹³⁻¹⁵ De to RCT'ene sammenlignet mini-invasiv IS-ledds fusjon med ikke-operativ behandling og viste at mini-invasiv IS-ledds fusjon i mye større grad reduserte smerter og bedret funksjon enn ikke-operativ behandling.^{14,15} Til tross for at begge RCT'er var ublindet og hadde tilknytning til industrien som produserte implantatet som ble brukt, var funnene slående og ga håp om en kirurgisk løsning for pasienter med langvarige bekkenleddsmerter.

Effekten av inngrepet varierte

På Rikshospitalet ble mini-invasiv IS-ledds fusjon introdusert i 2015, og de initiale resultatene var lovende, men effekten av inngrepet varierte blant pasientene. Med tanke på at dette var pasienter med langvarige

Samarbeidspartnere på prosjektet:

Paul Gerdhem, MD, Professor^{c,d,e}
 Britt Stuge, PT, PhD^{a,b}
 Elias Diarbakerli, PT, PhD^{c,f}
 Lars Nordsletten, MD Professor^{a,b}
 Stephan M. Röhrli, MD Professor^{a,b}
 Thomas Johan Kibsgård, MD PhD^{a,b}

Affiliations:

- a. Division of Orthopedic Surgery, Oslo University Hospital, Norway
- b. Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Norway
- c. Department of Clinical science, Intervention and Technology (CLINTEC), Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden
- d. Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Sweden
- e. Department of Orthopaedics and Hand surgery, Uppsala University Hospital, Sweden
- f. Department of Reconstructive Orthopedics, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Hovedforfatterne Engelke Randers og Thomas Kibsgård.



Mini-invasive inngrep

De opprinnelige bekkenleddsoperasjonene ble gjort åpent og var forbundet med mange komplikasjoner.¹¹ Grunnet varierende resultater svant interessen for å fikse IS-leddene og inngrepet ble sjeldent gjennomført. På 2000-tallet ble mini-invasive inngrep for å fikse IS-leddene introdusert. De første resultatene var svært lovende. Inngrepet tok kort tid, pasienten kunne skrives ut samme dag, det var få komplikasjoner og inngrepet hadde god effekt på å redusere smerte og bedre funksjon. Bruken av inngrepet eksploderte til tross for manglende forskning av høy kvalitet som underbygget bruken.¹² Mye av litteraturen var studier av dårlig kvalitet som i stor grad hadde tilknytning til eller var sponset av industrien, og det fantes kun

sterke smerter uten effekt av noen annen behandling hvor håpet knyttet til et kirurgisk inngrep var stor, tenkte vi at en placebo-effekt kunne påvirke den observerte effekten av inngrepet. For å utforske den reelle effekten av mini-invasiv IS-ledd fusjon designet vi i 2017 en multi-senter randomisert kontrollert studie som sammenlignet mini-invasiv IS-ledd fusjon med liksom kirurgi (sham-kirurgi). Studien er REK godkjent og registrert på clinicaltrials.gov.

Studiedesign og prosedyre

Pasienter ble inkludert i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriterier ved Rikshospitalet OUS og Karolinska Institutet i Stockholm, Sverige. Etter nøye styrkeberegning, hvor man tok høyde for opptil 20 %



drop-out, ble 63 pasienter inkludert i studien hvorav 32 til kirurgigruppen og 31 til sham-gruppen. Pasientene ble randomisert 1:1 til fusjon eller sham inngrep via en nettbasert database (Viedoc®, Viedoc Technologies) i blokker på 4 til 6. Kun de 2 kirurgene (en i Sverige og en i Norge) var klar over allokeringen til pasientene.

Inngrepet ble gjennomført på en låst og lukket operasjonsstue. Pasientene i begge grupper lå tilsvarende tid i narkose. Sham-proseduren innebar at pasientene fikk et hudsnitt tilsvarende den ekte prosedyren, en blunt guide-pinne ble så ført igjennom fettvevet inn til korts av ilium. Deretter ble huden lukket med hudsuturer. Den ekte prosedyren ble utført iht den beskrevne kirurgiske teknikken for iFuse® (SI Bone®).¹⁶ Pasientene i begge grupper fikk satt en intraartikulær IS-ledds injeksjon i gjennomlysning på slutten av operasjonen. Pasienten selv og alt annet personell (på postoperativ, sengepost, poliklinikk, fysioterapi, røntgen etc.) var blindet for hvilket inngrep pasienten gikk gjennom. Blindingen ble opprettholdt i 6 måneder og etter gjennomført 6 måneders kontroll ble pasienten avblinset og CT bilder ble tatt av de som hadde fått gjennomført fusjon.

Primære endepunkt var forskjell i reduksjon av smerte i det operert IS-leddet mellom kirurgi og sham gruppen



” Resultatene ved 6 måneder kunne altså ikke vise at mini-invasiv IS-ledd fusjon var bedre enn sham-kirurgi ...”

på 6 måneder målt med Numeric Rating Scale (NRS; 0 til 10, der 0 = ingen smerter, 10 = verst tenkelig smerte). Sekundære utfallsmål var blant andre reduksjon i smerte i opererte IS-ledd, samt funksjon målt ved Oswestry disability index (ODI, 0 = ingen funksjonsnedsettelse, 100 = invalidisert), og gangtester, og livskvalitet målt med EQ-5D-5L og EQ VAS.

Pasientene var i gjennomsnitt 45 år (range 26-63), 59 av 63 pasienter var kvinner (94 %), 20 av 63 (32 %) var i jobb. Ved 6 måneder var forskjellen i smertereduksjon mellom kirurgi- og sham-gruppen på -1.0 NRS poeng (95 % CI -2.2 – 0.3, p = 0.13). I kirurgi-gruppen var smertereduksjon i operert IS-ledd på 6 måneder -2.6

Referanser:

1. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391(10137):2356-67 DOI: 10.1016/S0140-6736(18)30480-X.
2. Sembrano JN, Polly DW. How Often Is Low Back Pain Not Coming From the Back? *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(1):E27-E32 DOI: 10.1097/brs.0b013e31818b8882.
3. Bergström C, Persson M, Nergård K-A, Mogren I. Prevalence and predictors of persistent pelvic girdle pain 12 years postpartum. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017;18(1):399 DOI: 10.1186/s12891-017-1760-5.
4. Kibsgård TJ, Roise O, Stuge B. Pelvic joint fusion in patients with severe pelvic girdle pain—a prospective single-subject research design study. *BMC musculoskeletal disorders*. 2014;15(1):85.
5. Mapinduzi J, Ndacayisaba G, Mahaudens P, Hidalgo B. Effectiveness of motor control exercises versus other musculoskeletal therapies in patients with pelvic girdle pain of sacroiliac joint origin: A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2022;35(4):713-28 DOI: 10.3233/BMR-210108.
6. Kibsgård TJ, Roise O, Stureson B, Rohrl SM, Stuge B. Radiostereometric analysis of movement in the sacroiliac joint during a single-leg stance in patients with long-lasting pelvic girdle pain. *Clinical Biomechanics*. 2014;29(4):406-11 DOI: 10.1016/j.clinbiomech.2014.02.002.
7. Olivecrona G, Gordon Murkes L, Olivecrona H, Gerdhem P. Assessment of the sacroiliac joint with computed tomography motion analysis: a diagnostic study of 12 patients. *Acta Orthop*. 2024;95:20-4 DOI: 10.2340/17453674.2024.35227.
8. Stureson B, Uden A, Vleeming A. A radiostereometric analysis of the movements of the sacroiliac joints in the reciprocal straddle position. *Spine*. 2000;25(2):214-7.
9. Szadek KM, Hoogland PV, Zuurmond WW, De Lange JJ, Perez RS. Nociceptive nerve fibers in the sacroiliac joint in humans. *Reg AnesthPain Med*. 2008;33(1):36-43 DOI: S1098-7339(07)00703-1 [pii];10.1016/j.rapm.2007.07.011 [doi].
10. Szadek KM, Hoogland PV, Zuurmond WW, De Lange JJ, Perez RS. Possible nociceptive structures in the sacroiliac joint cartilage: An immunohistochemical study. *ClinAnat*. 2010;23(2):192-8 DOI: 10.1002/ca.20908 [doi].
11. Smith-Peterson M. Arthrodesis of the sacroiliac joint. A new method of approach. *The Journal of Bone & Joint Surgery*. 1921;3:400-5.
12. Himstead AS, Brown NJ, Shahrestani S, Tran K, Davies JL, Oh M. Trends in Diagnosis and Treatment of Sacroiliac Joint Pathology Over the Past 10 Years: Review of Scientific Evidence for New Devices for Sacroiliac Joint Fusion. *Curēus (Palo Alto, CA)*. 2021;13(6):e15415-e DOI: 10.7759/curēus.15415.
13. Chang E, Rains C, Ali R, Wines RC, Kahwati LC. Minimally invasive sacroiliac joint fusion for chronic sacroiliac joint pain: a systematic review. *Spine J*. 2022;22(8):1240-53 DOI: 10.1016/j.spinee.2022.01.005.
14. Whang P, Cher D, Polly D, Frank C, Lockstadt H, Glaser J, et al. Sacroiliac Joint Fusion Using Triangular Titanium Implants vs. Non-Surgical Management: Six-Month Outcomes from a Prospective Randomized Controlled Trial. *Int J Spine Surg*. 2015;9:6- DOI: 10.14444/2006.
15. Stureson B, Kools D, Pflugmacher R, Gasbarrini A, Prestamburgo D, Dengler J. Six-month outcomes from a randomized controlled trial of minimally invasive SI joint fusion with triangular titanium implants vs conservative management. *Eur Spine J*. 2017;26(3):708-19 DOI: 10.1007/s00586-016-4599-9.
16. SI BONE. iFuse surgical technique 2020 [Available from: <https://si-bone.com/providers/solutions/ifuse/surgical-technique>.

NRS poeng (95 %CI 1.5 til 3.7)) og i sham-gruppen -1,7 NRS poeng (95 %CI 0.6 til 2.8). Det var små endringer i sekundære utfallsmål i begge grupper, men ingen forskjell mellom gruppene. Resultatene ved 6 måneder kunne altså ikke vise at mini-invasiv IS-ledd fusjon var bedre enn sham-kirurgi.

Viktig placebokomponent

Studien viser at placebokomponenten utgjør en stor del av effekten av dette kirurgiske inngrepet, og på gruppenivå ser det ut til å være liten tilleggseffekt av kirurgi utover placebo. Dog, ser man at til tross for at effekten på gruppenivå er moderat, finnes det enkeltpasienter som har stor nytte av det kirurgiske inngrepet. Det kan se ut til at seleksjonskriteriene man bruker for å selekttere pasienter til kirurgi ikke klarer å selekttere de pasienter som kunne ha god nytte av inngrepet fra de der inngrepet ikke har effekt. Det trengs videre forskning på prognostiske faktorer og bedre seleksjonskriterier for utvelgelse av pasienter til dette inngrepet. Vi håper vår dobbelt-blindede RCT leder til diskusjon innen fagfeltet om nytten av inngrepet forsvarer den utbrette bruken på verdensbasis.



Bekkenimplantat brukt til fusjon av bekkenleddet.

Bilde: Privat.

” Det kan se ut til at seleksjonskriteriene man bruker for å selekttere pasienter til kirurgi ikke klarer å selekttere de pasienter som kunne ha god nytte av inngrepet ...”

Link til artikkel: The effect of minimally invasive sacroiliac joint fusion compared to sham operation: a double-blind randomized placebo-controlled trial - eClinicalMedicine (thelancet.com). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102438>

KEBOMED

Spesialisert leverandør av innovativt medisinsk utstyr

Hall Titan - neste generasjon sag og bormaskiner

Primecut+™ Oscillating Saw

- Oscillerende sag og Presisjonssag i samme sag
- Aksepterer både oscillerende sagblader og Primecut sagblader, du velger hva du ønsker
- Kan velge mellom 2 ulike sag hastigheter
- Vaskbare steriliseringsbare Litiumbatterier
- Kompatible med tidligere Hall generasjoner



CONMED



BLIKJENT



Navn

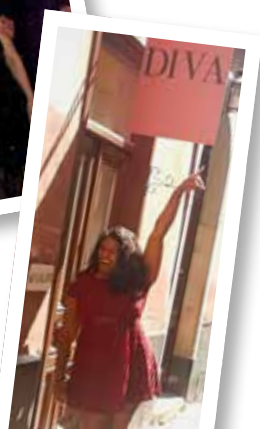
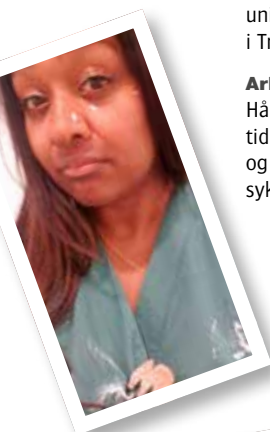
Shanee Nirmalanathan (frøken, pust inn og slapp av, bare del det opp; i-sha-ni nirma-lana-tan)

Stilling

Lege i spesialisering, nestleder i LIOS, universitetslektor ved Universitetet i Tromsø

Arbeidsplass

Håndseksjonen på Rikshospitalet, tidligere Nordlandssykehuset Bodø og en liten tur innom Helgelandssykehuset Mo i Rana



Hvorfor ble du ortoped?

Ortoped var det siste jeg skulle bli, men så stod jeg på den vakre ortopedi-stuen i Bodø som femteårsstudent med utsikt over byen i måneskinn og fikk assistere på en tibianagling. Da var det gjort. Jeg ble fast inventar på ortopedi-stuen og fikk tilnavnet "Kleggen" av vår kjære redaktør som da var LIS.

Hva liker du best med å være ortoped?

Du får presentert et problem, du undersøker hands-on, bruker bilder og klinikk og finner en løsning. Det er variert, praktisk, vakkert og tilfredsstillende.

Hva er din sub-spesialitet?

Foreløpig koser jeg meg på håndseksjonen. Det er som teknisk poesi.

Hva er din favoritt-operasjon?

Jeg er litt som en valp, det meste av ortopedi gjør meg "excited". Jeg kan bli rørt av en vakker senesutur like mye som en velplassert plate.

Hva liker du ved din arbeidsplass, og hva kunne evt. forbedres?

Jeg har nettopp startet på Rikshospitalet og er fortsatt nyforelsket. Men hvis jeg kan snakke om Bodø så vil jeg si at det er en av landets beste avdelinger. Et herlig miljø og kollegaer som gleder seg til jobb. En utfordring er å optimalisere utdanningen så driften ikke spiser opp opplæringen av LIS.

Hva motiverer deg som ortoped?

Bein. Neida, jeg liker å fikse problemer og se resultater. Kirurgene sier ofte de redder liv i motsetning til oss, men vi redder livskvalitet.

Hva kjennetegner deg som person?

Jeg bryr meg om menneskene rundt meg og blir fort engasjert, enten det er for utdanningen til LIS og studenter, brudd på menneskerettigheter, eller mål om å arrangere den neste minneverdige festen.

Hva gjør du aller helst på fritiden?

Jeg elsker å reise, finne digg mat og drikke, danse sammen med gode mennesker. Og så koser jeg meg med å finne ortopedi-memes til LIOS sin instagram-konto (@lisortopedi).

Hvem sender du disse spørsmålene videre til?

Det er så mange rå ortopeder jeg gleder meg til å bli bedre kjent med. Stig Hegna er ortoped i Harstad og er fot-guden man ringer i en krise. I tillegg skryter LIS-kollegaer av at han er pedagogisk, noe som varmer mitt LIOS-hjerte!



MODULUS

Surface. Structure. Imaging.

Adhering to the principles of Advanced Materials Science, Modulus™ is intelligently designed for improved osseointegration,¹ biomechanics,² and imaging properties. The Modulus™ portfolio features XLIF, ALIF, TLIF, and ACDF interbody implants, all of which are fully porous titanium (Ti) and designed to provide a favorable environment for bone ingrowth¹ while enhancing visualization compared to traditional Ti interbody implants.

Visit nuvasive.com/AMS to learn more.

Kontakt: Globus Medical Norway AS.
Tlf: 992 74 980, email: omichalsen@globusmedical.com

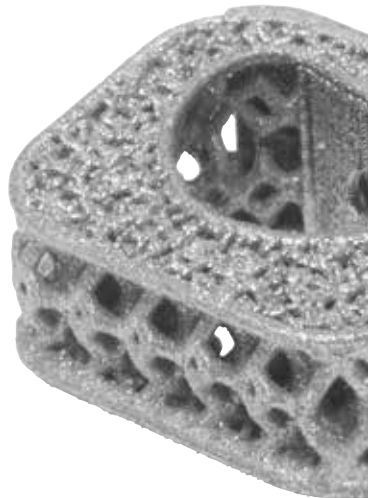
1. Preclinical data on file. Data may not be representative of clinical results. TR 9604787.

2. Representative coupon, preclinical data on file. Data may not be representative of clinical results. TR 9604781.

Patient results and recovery may vary.

For important product safety information, visit nuvasive.com/eIFU

Contact us at nuvasive.com/Contact





” Det var føtter i varus og valgus, vinkler i alle kompassets retninger, og bløtdelsstrukturer som redaktøren måtte tilbake til anatomi-timene på studiet for å huske.”



PÅ KURS I ÅLESUND

Avansert fotkirurgi

11.-12. april hadde noen av landets skarpeste fotkirurger invitert til kurs i avansert fotkirurgi i Ålesund. Og selv om Jugendbyen værmessig kanskje ikke viste seg fra sin beste side nettopp disse dagene, var det likevel duket for grundig fordypning i kroppens fundament.

Tekst: **Kjartan Koi**, Nordlandssykehuset i Bodø | Foto: **Tobias Lystad**, Helse Møre og Romsdal

21 spente deltagere møtte klare opp om formiddagen første kursdag, i flotte lokaler på Waterfront hotell på kaikanten i Ålesund. Til stor glede fikk de fleste tidlig med seg at det var både popcorn- og softismaskin i pauseområdet! Kursets første dag inneholdt en teoretisk gjennomgang av det som må sies å være fotkirurgi for viderekomne. Det var føtter i varus og valgus, vinkler i alle kompassets retninger, og bløtdelsstrukturer som redaktøren måtte tilbake til anatomi-timene på studiet for å huske. Likevel var forelesningene og gruppe-diskusjonene konkrete og veldig gode, og man satt igjen med kunnskap som kunne brukes i praksis.

Og nettopp praksis skulle det bli! Etter å ha nytt et herlig måltid på Restaurant Sjøbua torsdag kveld, ble vi busset ut til Ålesund sykehus fredag morgen, til flotte Ålesund Biomechanics Lab, for å sette de nyervervede

kunnskapene ut i livet. I grupper på tre, med egen instruktør, tok vi for oss på tildelte føtter. Etter å ha utført Cotton- og Evans osteotomier (med spesial-lagde trekiler som crista-graft), senetransposisjoner og korreksjoner av alle tenkelige feilstillinger, kunne fornøyde og slitne kursdeltagere vende hjem med ny kunnskap og nye ferdigheter.

Det er viktig å ha gode nasjonale kurs for spesialister som ønsker å ta neste steg innen ortopedisk kirurgi. Det er ikke bare av stor betydning for å øke ferdighetsnivået, men ikke minst er det viktig for nettverksbygging og økt samarbeid blant ortopeder i Norge. En stor takk sendes derfor til Morten Eikrem og Lars Kjetil Aas, forelesere og Ålesund Biomechanics Lab, samt engasjerte kursdeltagere for et flott kurs, og så håper vi at det blir arrangert flere slike kurs fremover!

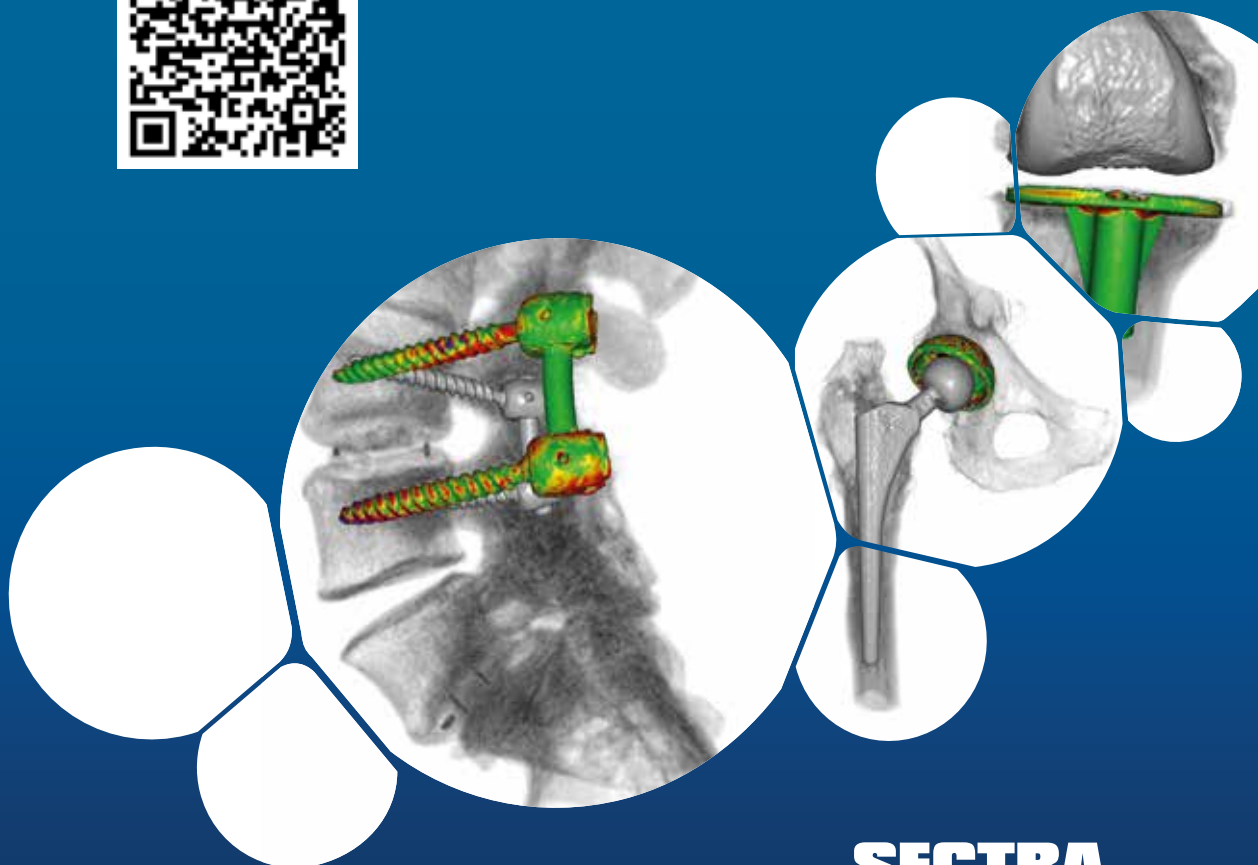
”Det er viktig å ha gode nasjonale kurs for spesialister [-]. Det er ikke bare av stor betydning for å øke ferdighetsnivået, men ikke minst er det viktig for nettverksbygging og økt samarbeid ...”

Usikker på om protesen virkelig må reopereres?

Med Sectra Implant Movement Analysis (IMA) kan du enkelt identifisere løse implantater og pseudartrose ved hjelp av to CT-bilder. Hvis implantatet er løst og en revisjon anses nødvendig, gir IMA også verdifull informasjon før operasjonen. Alt i alt betyr dette økte muligheter til å gi rett pasient rett behandling og redusere antallet unødvendige revisjoner.

Vil du vite mer?

Les mer på sectra.com/ima



SECTRA

Knowledge and passion

NOFAFs vårmøte på Lillestrøm i april

Fra basale ferdigheter til mini-invasiv kirurgi

Over 50 deltagere var samlet på "Hallux valgus day" i Lillestrøm. Årets vårmøte for Norsk fot- og ankelkirurgisk forening ble arrangert av Martina Hansen Hospital ved Ellen Risberg, Tonje Bjune, Benedikte Ræder og Lars Bjune.

Ola Piene Børstad, Martina Hansens Hospital

Det var invitert eksperter på feltet. Gjesteforeleser Robbie Ray kom fra London og delte erfaringer fra sin praksis og opplæring innenfor mini-invasiv kirurgi fra Australia og Canada.

Første foreleser ut var Mikaela Hamre som ga oss en fin innføring i patoanatom og utredning av hallux valgus. Mads Sundet fulgte opp med en meget interessant foredrag om historikken til hallux valgus kirurgi og veien frem til i dag.

Hege Erichsen, forfatter og idrettsfysioterapeut ga en fin forelesning om konservativ behandling av mild/moderat hallux valgus. Hun fortalte en sal full av ortopeder at man faktisk kan behandle symptomene konservativt med trening og såler, uten å bruke kniv og skruer. Hun har antageligvis rett.

Martina Hansen stilte med toppet lag og ga oss en grundig og god gjennomgang av de ulike prosedyrene og smertelindring. Chevron, Akin, MTP atrodesi og Lapidus. Varsomhet med lateral release, evt. kun en lateral kapsulotomi og løsning av det sesamoide metatarsale ligament. Viktigheten med å velge en benet prosedyre som er potent nok til å korrigere deformiteten, samt unngå hallux varus. I etterkant av sesjonen ble det gode faglige diskusjoner, der erfaringer fra forskjellige sykehus ble trukket frem.

Benedikte Ræder ga et veldig nyttig foredrag om smertebehandling og postoperativ behandling. Hun viste hvordan man selv kunne sette en perifer nerveblokkade og at de primært bruker Ropivacain som har rask effekt, varer i 5-15 timer og har lav kardiotoxisk effekt.

Utvalg av fakultetet på årets vårmøte (fra venstre): Lars Bjune, Ellen Risberg, Mikaela Hamre, Tonje Bjune, Benedikte Ræder, Per-Henrik Randsborg, Robbie Ray og Ante Kalstad.





Fra basale ferdigheter til mini-invasiv kirurgi

Fortsatt ...

Fredrik Nilsen fra Kalnes hadde med seg flere gode kasus til diskusjon og viste frem komplikasjoner til hallux valgus-kirurgi.

Lars Bjune bød på interaktiv quiz som satte i gang diskusjon bland tilhørerne.

Ante Kalstad og Robbie Ray ga oss en glimrende og inspirerende innføring i MIS hallux valgus, kasus og tips. MIS kirurgi har lang læringskurve og er ikke noe alle skal drive med.

” Hun fortalte en sal full av ortopeder at man faktisk kan behandle symptomene konservativt [-], uten å bruke kniv og skruer ...”

Robbie Ray hadde også et meget spennende foredrag om komplikasjoner til MIS kirurgi, og viste velvillig frem hvor ille det kan gå og hva man da kan gjøre.

Avslutningsvis holdt Per-Henrik Randsborg et meget godt foredrag om erfaringer fra NPE. Årets vårmøte bød på faglig påfyll for ortopeder med både kort og lang erfaring innenfor fotkirurgi. Det inspirerte til videre god behandling for denne pasientgruppen.

Vi ønsker alle våre lesere
**en riktig god
sommer!**

Nytt periprotese- system fra DePuySynthes

Variable Angle LCP™
Periprosthetic Proximal Femur
Plating System 3.5 / 4.5 / 5.0

 **DePuy Synthes**
THE ORTHOPAEDICS COMPANY OF Johnson & Johnson



Vil du vite mer om våre traumeprodukter?
Ring oss på 67 51 86 00 eller besøk ortomedic.no.

 **Ortomedic**



Baron Guillaume Dupuytren

"Banditten fra



Guillaume Dupuytren, litografi av François-Séraphin Delpech (1778-1825) efter Nicolas Eustache Maurin (1799-1850).

Illustrasjon: wellcomecollection.org

Baron Guillaume Dupuytren (1777-1835) forblir en av de mest gåtefulle figurene i medisinsk historie. Selv om han ikke var likt av mange av sine samtidige, anerkjente selv hans bitre motstandere at Dupuytren var den dyktigste kirurgen i sin tid i Frankrike. Hans navn er fortsatt synonymt med Dupuytren's kontraktur, men hans bidrag til datidens medisinske utvikling er imponerende.

Kjartan Koi

Med et solid fundament i anatomi og patologi var Dupuytren den fremste kirurgiske innovatøren i sin tid i Europa, og den senere delen av hans yrkesliv er kjent som "Age of Dupuytren".

Dupuytren levde i en periode med enorme omveltninger i Frankrike. Da han ble født, var Ludvig XVI fortsatt ved makten, og som ung ble Dupuytren vitne til radikale politiske omveltninger i forbindelse med den franske revolusjonen. Dupuytren ble født inn i en familie med begrensede midler i Pierre-Buffière, nær Limoges i sentrale Frankrike. Dupuytren så initielt for seg en militær karriere, men bøyde seg for farens ønsker om at også han skulle søke en karriere innen kirurgi, slik flere andre i familien hadde gjort.

Dupuytren startet sin medisinske utdanning i Limoges og dro senere til Paris for å studere ved den nyetablerte École de Médecine. Årene som student var preget av hardt strev og ekstrem fattigdom. Det har til og med blitt sagt at han måtte bruke kadaverfett for å lage olje til studielampen sin.

Livsløp på Hotel-Dieu

Som ung mann fortsatte Dupuytren med sine anstrengelser og startet i 1795 sitt virke som preparant i anatomi med ansvar for obduksjoner på Hotel-Dieu i Paris, Frankrikes, og trolig verdens, eldste sykehus, hvor han i 1801 ble

Hôtel-Dieu"

han utnevnt til leder for anatomiske studier. Denne muligheten fremmet hans interesse for patologi og fysiologi og innen det første året hadde hans gruppe av preparanter fullført mer enn 1000 obduksjoner, som alle ble nøye dokumentert og katalogisert.

I 1803 ble han utnevnt til kirurgisk assistent, og i 1811 fikk han tittelen professor i kirurgi, før han i 1816 ble sjefsoverlege ved Hôtel-Dieu, en stilling han holdt til sin død. Dupuytren besøkte Hôtel-Dieu morgen og kveld, hvor han utførte operasjoner, holdt forelesninger for studenter og hadde poliklinikk. Gjennom sin utrettelige aktivitet samlet han opp en stor formue, hvor betydelige summer ble testamentert til anatomi-professoratet ved École de Médecine.

Dupuytren var en av de første kirurgene som vellykket behandlet hjerneabscesser ved trepanasjon, og han brukte også metoden for å behandle epilepsi. Han hevdet æren for opprinnelig å ha beskrevet melanom og mente at René Laennec (som oppfant stetoskopet) stjal ideen fra hans forelesninger. Han utførte kirurgisk behandling av Dupuytren's kontraktur for første gang i 1831, og skrev om tilstanden og behandlingen i artikkelen "Clinical Lectures on Surgery" publisert i The Lancet i mai 1834. Det var også Dupuytren Napoleon Bonaparte sendte bud på, da han trengte behandling for sine plagsomme hemoroider.

Begavet og beundret "banditt"

Han var en briljant lærer, en skarp diagnostiker og en begavet kirurg. På den annen side var han ekstremt kritisk overfor studenter og kolleger som ikke levde opp til hans strenge profesjonelle standarder. Dette, sammen med hans ønske om å være den beste av de beste, ga ham mange kritikere, dog var nok ikke alle like objektive. Han ble blant annet beskrevet som "Banditten fra Hôtel-Dieu" av Jacques Lisfranc.

Han har likevel lenge vært, og er fortsatt, dypt bedundret, og er blant annet nevnt i Victor Hugos roman «Les Misérables». I Hotel-Dieus indre hage er det reist en statue av Guillaume Dupuytren, som årlig pyntes og males av Paris' medisinstudenter. Han ligger gravlagt på Cimetière du Père-Lachaise i Paris.

Baron Guillaume Dupuytren

1777-1835

Britisk anatomiker og militærkirurg

Født i Pierre-Buffière, Frankrike 5. oktober 1777

Død 5. februar 1835 i Paris

Gift, 1 barn

Student ved École de Médecine, Paris

1811 Professor i kirurgi og fra 1816 sjefsoverlege ved Hôtel-Dieu, Paris



"Le Pont au Double, l'Hôtel-Dieu et le Petit Châtelet" av Victor-Jean Nicolle (1754-1826) – l'Hôtel-Dieu er Frankrikes og kanskje verdens eldste hospital grunnlagt i 829.

Illustrasjon: gallica.no.bnf.fr/Bibliothèque nationale de France

Kilder:

https://en.wikipedia.org/wiki/Guillaume_Dupuytren

https://sv.wikipedia.org/wiki/Guillaume_Dupuytren

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036350231300941>

https://en.wikipedia.org/wiki/Hôtel-Dieu,_Paris



AOSSM-ESSKA

TRAVELLING FELLOWS BESØKTE OSLO

april 2024



Fornøyde fellows i full utrustning.

Et travelling fellowship er noe mange har hørt om, men de færreste av oss har fått muligheten til å gjennomføre. De som har vært med på det, inkludert våre egne, Guri Ekås og Gilbert Moatshe, sier det er en opplevelse for livet.

Berte Bøe, på vegne av Artroskopiseksjonen, OUS

Høsten 2023 kom det en forespørsel fra ESSKA om vi kunne tenke oss å være vertskap for fire amerikanere som skulle reise rundt i Europa 3-4 uker før ESSKA-kongressen i Milano i mai. Alle som er vertskap for en slik gruppe, vil legge seg i selen for å underholde gjestene med aktiviteter og interessant kirurgi.

På forhånd var vi nysgjerrige på hvem som skulle komme. Vi visste at det alltid er en "Godparent" og tre yngre kirurger som har blitt plukket ut blant en rekke søkere. Men vi ante ikke om de ville være i stand til å bli med på sykkeltur eller spille paddle. Informasjon

om gruppen kom et par uker før ankomst, og ankomst var plutselig flyttet fra sen fredag kveld til tidlig ettermiddag. Lars og Berte plukket de opp på Gardermoen i to biler. Folk som reiser i 4 uker har mye bagasje.

Før de landet i Oslo hadde de besøkt Jaques Menetrey i Sveits, Roland Becker i Brandenburg og JC Monilau i Barcelona. For oss betydde tidligere fly at vi også måtte være vertskap fredag kveld. Heldigvis var det mat å få på Olympiatoppen og Gilbert tok de med på byen for en velkomstøl etter det.



Gudfar fra Stanford

Marc Safran var Gudfar. Han er kjent som tidligere president i ISAKOS og senior ortoped ved Stanford i California. Hans primære interesse er hoftekirurgi (artroskopisk), men han opererer også mye knær og litt albue. De tre andre var Robert Westermann (Iowa), Brian Lau (Duke, North Carolina) og Greg Cvetanovich (Ohio). Alle subspesialisert i Sport Medicine, men med litt forskjellig profil mot hofte, skulder, kne, albue og ankel.

"Scientific day" på Olympiatoppen

Lørdag morgen måtte vi starte dagen på Oslo skadlegevakt for MRSA-testing. "There is a first for everything" var konklusjonen etter at de hadde vært inne til prøvetakning. Prøve fra peroneum var noe nytt og de var overbevist om at dette var skjult kamera.

"Prøve fra peroneum var noe nytt og de var overbevist om at dette var skjult kamera ..."

Lørdag var "Scientific day" på Olympiatoppen. Sammen med noen utvalgte foredragsholdere fra miljøet på NIH/Olympiatoppen (May Arna Risberg, Lars Haugvad, Harald Markussen) stilte Artroskopiseksjonen opp med fine foredrag (Sverre Løken, Kristian Warholm, Ragnhild Støen, Kristin Jørgensen, Andreas Persson, Gilbert Moatshe, Caroline Kooy Tveiten, Berte Bøe og Lars Engebretsen). Travelling fellows hadde også hvert sitt faglige foredrag og en introduksjon av seg selv og sitt arbeidssted. Marc Safran snakket om "Management of Partial ACL injury - an international survey of ACL". Brian Lau presenterte "Shoulder Instability. Return to Sport testing". Robert Westerman gjør veldig mange



hofteskopier og snakket om "Return to Sport after Hip Preservation Surgery". Gregory Cvetanovich har hovedinteresse i skulder og presenterte "Irreparable Rotator Cuff tear".

Om kvelden ble det felles middag med norsk laks og reinsdyr i Villa Bøe for fellows og Artroskopiseksjonen.

"Norsk tur"

Søndag morgen var det dagen derpå med 3 grader og regn. Vi hadde planlagt tur til Vettakolltoppen. Amerikanerne kom med sommerklær ...

Heldigvis hadde vertskapet tenkt på dette før avmarsj og fylt sekkene med varm drikke, luer og votter. Gjestene fikk sett utsikten over Oslo og påsto de likte å være på "norsk tur". Etter et lite pusterom på hybelen på Olympiatoppen ble de tatt med ned til Oslo sjøsida og sauna sto på programmet. Godt oppvarmet



Travelling fellows på "norsk tur" og utflukter til kjente Oslo-attraksjoner.

i kroppen var det flere av gjestene som dristet seg ut i fjorden som holdt 8 grader. Stor entusiasme blant badenyfene.

Middag søndag ble servert hjemme hos en tidligere ESSKA Gudfar, Lars Engebretsen.

Opplevelsesrikt

Det å være travelling fellow byr på mange opplevelser, men hovedpoenget med disse arrangementene er at man får reise rundt å se hvordan andre ortopedier jobber. Mandag og tirsdag var de med til Artroskopi-seksjonens nye lokaler på Aker. Vi har fått et flunkende nytt og flott bygg som vi gjerne viser frem. Sammen med hånd- og fotseksjonene har vi drift på syv stuer hver dag og det var hele tiden noe interessant å være med på for fellowene. De hadde forskjellige interesse-områder og fordelte seg derfor på ulike inngrep. Noen ganger kan man få imposter syndrom når man har gjester på besøk. I tilfeldig samtale under kirurgisk håndvask ble det diskutert hvor mange prosedyrer

gjestene gjorde i året. De jobbet mye. 1-2 uker ferie i året og de rekker som regel 6-8 operasjoner pr. dag. Så da er det bare å regne sammen.

Ortomedic var på tilbudssiden og tok oss med ut på middag mandag kveld. Det var en solskinnskveld og vi fikk vist frem Frognerparken, Sørenga og Operahuset i all sin prakt. Tirsdag etter lunsj satte fellowene nesen mot Luxembourg for å besøke Romain Seil og ESSKA hovedkontor. De skulle også innom David Dejour i Lyon før vi møtte dem igjen på ESSKA-kongressen i Milano.

Alle unge ortopedier i Norge oppfordres til å søke på slike fellowship. Øvre aldersgrense er som regel 45 år. Det er utrolig lærerikt, og man får venner for livet. ESSKA har samarbeid med AOSSM (amerikansk), SLARD (sør-amerikansk) og APKASS (Asia). Isakos har tilsvarende. ESSKA har også helt nyopprettede scholarship for Women in ESSKA. Flere opplysninger finner dere på foreningenes hjemmeside.

SPII® and **SP-CL®** - Anatomically adapted hip stems.

Anatomy defines the shape.



We used our decades of experience in anatomical prosthesis design for the development of a new cementless hip.

The result comes close to nature:

The anatomically shaped LINK® **SP-CL®**. It follows a concept that has proven its success in registries* and clinical studies like the LINK® **SP II®** Hip System.

Waldemar Link GmbH & Co. KG · www.linkorthopaedics.com · info@linkhh.de

Distributør: Link Norway AS · Energivegen 5 · 2069 Jessheim · firmapost@linknorway.no · +47 22 72 16 80

* Annual Report 2011; Swedish Hip Arthroplasty Register; www.shpr.se

LINK® 
Moving on.



Hva brukte vinnerne pengene til?

Charnley-stipendet

Ortomedic AS har siden 1986 delt ut Charnley-stipendet til støtte til forskningsarbeid, videre- og etterutdanning, produktutvikling og studiereiser med mer innen hoftekirurgi. Stipendet er på 100 000 kr, og har hjulpet mange i gang med forskningsprosjekter.

Dessverre har de siste årene vært dalende interesse for stipendet, og stadig færre søknader, og i 2023 ble ikke stipendet utdelt grunnet manglende søknader.

Redaksjonen har derfor kontaktet 2 tidligere stipendvinnere for å høre hvilket prosjekt de søkte om stipendet for, og hva de brukte pengene til:

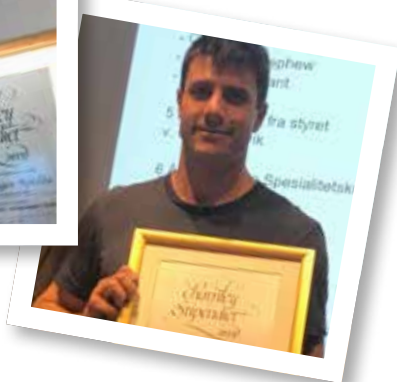
John Magne Hoseth (2018)

Mitt prosjekt – "Hvilken tilgang til hofteleddet er best hos eldre med lårhalsbrudd, direkte lateral eller direkte fremre tilgang?" – sammenligner 2 tilganger til hofteleddet hos pasienter med lårhals som skal få en totalprotese. Den ene tilgangen er den tradisjonelle tilgangen til hofteleddet, der en hoftestabiliserende muskel blir løsnet for så å sys tilbake. Den andre tilgangen er en muskelsparende tilgang som benytter seg av et intervall mellom 2 muskelsjikt. Vi har sett på om det er en forskjell i funksjon postoperativt. Stipendet ble brukt til oppstart av studien, samt diverse driftskostnader den første tiden av inklusjonen.

Jakob Vangen Nordbø (2019)

I 2019 ble Charnley-stipendet tildelt PhD-prosjektet: "Fysisk aktivitet etter totalprotese i hofte". Charnley-stipendet var avgjørende for oppstarten av prosjektet. Det ble brukt til innkjøp av PC, trykking av spørreundersøkelser og senere til hjelp med inntasting av data. Som mange forskningsprosjekt startet også vårt prosjekt med mange timers fritidsarbeid. I tillegg til økonomisk støtte var Charnley-stipendet den første positive responsen vi fikk. Opplevelsen av at "noen andre" hadde trua på prosjektet var viktig og en av motivasjonsfaktorene til ikke å gi opp. I løpet av 2024 ligger det an til at 3 artikler publiseres.

Vi håper med dette at flere søker om stipendet, og at det kan bidra til flotte forskningsprosjekter også fremover. Informasjon om hvordan man søker finner du på side 50, og søknadsfristen er 15. september.



Fornøyde stipendmottakere Jakob Vangen Nordbø (øverst) og John Magne Hoseth (nederst) på Høstmøtet i hhv. 2018 og 2019.

NOP - annonser og innlegg

Ønsker du å annonsere i NOP og har du spørsmål vedrørende artikler og innlegg, ta kontakt med Ødegaard reklame & design.

Telefon **66 78 32 00** eller
mail **bente@odesign.no**

Vi minner om at materiellfrist for
NOP nr. 3, 2024 er 06.09.2024

Som annonsør når du alle som
jobber med ortopedi i Norge!

ØDEGAARD reklame & design as

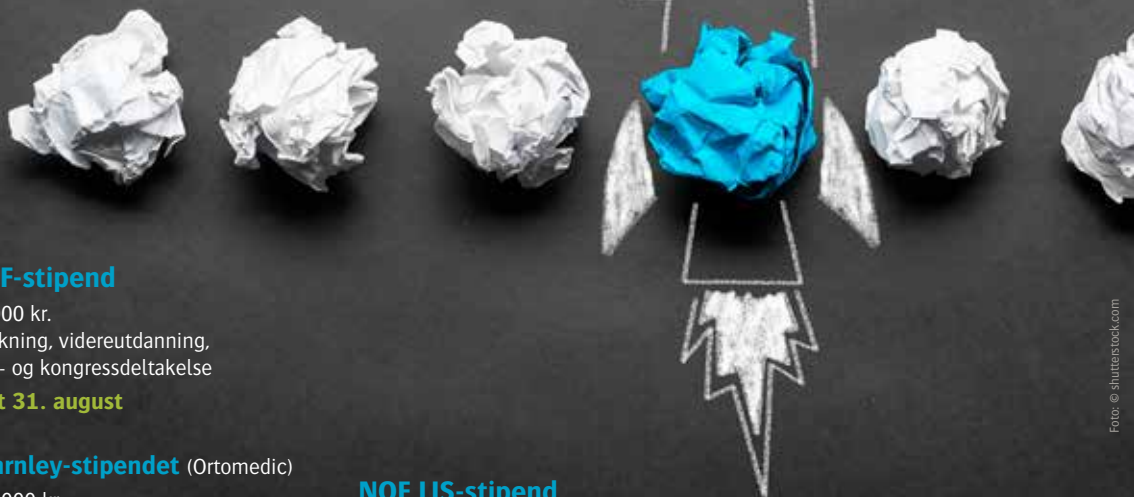
HØSTMØTET 2024

Har du spørsmål vedrørende Høstmøtet, påmelding, hotell, utstilling eller andre ting ta kontakt med Kristin Solstad i KSCI.

Mail **kristin@ksci.no**

ksci
KS conference & incentive

Har du en god idé?



NOF-stipend

50.000 kr.
Forskning, videreutdanning,
kurs- og kongressdeltakelse

Frist 31. august

Charnley-stipendet (Ortomedic)

100.000 kr.
Forskning, videreutdanning,
produktutvikling, studiereiser
innen hoftekirurgi

Frist 15. september

NOF LIS-stipend

50.000 kr.
Forskning, videreutdanning,
kurs- og kongressdeltakelse

Frist 31. august

Mer informasjon på
www.ortopedi.no

Se også utlysinger på side 46-50



Charnley stipend gir støtte til forskningsarbeid, videre- og etterutdanning, produktutvikling og studiereiser med mer innen hoftekirurgi.

Stipendet er på kr 100.000 og ble opprettet i 1986 av Ortomedic AS.

Vurderingskomiteen består av Kari Indrekvam og Hilde Apold som representanter fra Nof og Thormod Donås fra Ortomedic AS.

Søknadsfrist 15. september.

Skriv søknaden din etter følgende mal:

- Søkerens navn
- Fødselsdato
- Sykehus
- Avdeling
- E-post adresse
- Prosjektets tittel
- Prosjektbeskrivelse
- Budsjett
- Er annen finansiering søkt?

Søknaden sendes til **begge** e-mail adresser nedenfor:

thormod.donas@ortomedic.no

og

leder@ortopedi.no

Reisestipend og beste høstmøteforedrag

Her kommer et flott tilbud fra Norsk Forening for Håndkirurgi. Det understrekes at styret kan tildele dette reisestipendet og prisen for beste høstmøteforedrag. Dette innebærer altså et krav til en viss kvalitet på foredraget og reisens innhold. Benytt anledningen – søk nå – og tenk foredrag til Høstmøtet vårt i Oslo.

Styret kan tildele et eller flere reisestipend på inntil kr 10.000 til medlemmer for å besøke håndkirurgiske avdelinger i andre land, fortrinnsvis skandinaviske. Deles ut hvert år. Førstegangssøkere vil bli prioritert.

Søknader sendes til styret ved sekretæren og bør inneholde: opplysninger om reisemål, fordypningstema, varighet og kostnadsoverslag.

Søknadsfristen er 1. september.

Tildeling bekjentgjøres på årsmøtet. Etter reisen må stipendiaten publisere et reisebrev i Norsk ortopedpost, Tidsskrift for Den norske lægeforening eller tilsvarende organ. Det bør fremgå at reisen er støttet av stipend fra Norsk Forening for Håndkirurgi. Kopi av reisebrev samt regnskap for reisen sendes til styrets sekretær, hvorefter utbetaling av stipendmidlene kan finne sted. Hvis stipendiaten ikke har oppfylt betingelsene for utbetaling av stipendet innen 1. september det påfølgende år, går stipendbeløpet tilbake til foreningen.

Beste foredrag

Pris til beste frie foredrag innen fot- og ankelkirurgi presentert på Ortopedisk Høstmøte 2024.

Stipend på inntil kr. 10 000 tildeles for kongressdeltagelse på fot-ankelkirurgisk relevant kongress innen utgang 2025. Dersom betingelsene for stipendet ikke kan oppfylles, går stipendbeløpet tilbake til foreningen.

Ingen søknad. Alle innsendte abstracts med tilhørende presentasjon vil bli vurdert av en upartisk bedømmelseskomité. Komiteen blir utnevnt av styret i NOFAF. Avgjørelse om tildeling gjøres under Ortopedisk Høstmøte.

THINGS TO DO

2024/25

Straks er det sommer. Har du husket å planlegge eventer og påfyll til høsten? Høstmøtet er en selvfølge, men det er kanskje flere fristelser. Hold øye med invitasjoner til webinarer fra organisasjoner og industri.

FESSH 2024

26. - 29. juni 2024, Rotterdam, Nederland
fessh2024.com



Ortopediveckan 2024

27. - 30. august 2024, Örebro, Sverige
mkon.nu/ortopediveckan_2024



FFN 2024 Regional Congress

10. - 12. oktober 2024, Istanbul, Tyrkiet
fragilityfracturenetwork.org/european-regional-meeting-2024/



42nd Annual Meeting of the European Bone & Joint Infection Society

26. - 28. september 2024, Barcelona, Spania
ebjis2024.org



AO Trauma

Arrangerer både webinarer og kurs. Se hjemmesiden!
aofoundation.org/trauma

HØSTMØTET 2024



Husk at fristen for innsending av abstrakt til Høstmøtet 2024 som vanlig er 31. august, ved midnatt. Da stenger abstraktportalen.

Alle som sender inn abstrakt må oppgi interessekonflikter.

Vi bruker samme abstraktportal og konferanseapp som i fjor.

Oversikt over program og mer informasjon finner dere på våre nettsider, ortopedi.no. Her vil man også finne QR-kode for konferanseappen, samt lenke til påmelding.

Høstmøtet er årets store ortopedi-happening, så dette vil du ikke gå glipp av!



Smith+Nephew

Smith & Nephew Forskningsstipend
– Artroskopi er også i år på kr 40.000.

Statutter for Smith & Nephew Forskningsstipend – Artroskopi

1. Stipendiets navn: Smith & Nephew Forskningsstipend – Artroskopi.
2. Stipendiet er på kr 40 000,- og utdeles en gang årlig i forbindelse med Norsk Artroskopiforenings årsmøte.
3. Stipendiet kan tildeles medlem av Norsk Artroskopiforening etter skriftlig søknad.
4. Stipendiet gis som støtte til igangsatt forskningsarbeid, kliniske studier eller annet relevant arbeid til utvikling av faget.
5. Norsk Artroskopiforening foretar utlysing av stipendiet.
6. Vedtak om tildeling fattes av stipendstyret med to medlemmer oppnevnt av styret i Norsk Artroskopiforening. Medlemmene av stipendstyret oppnevnes for 2 år av gangen.
7. Kandidaten til stipendiet skal i ettertid av tildeling av stipend skrive en kort redegjørelse om prosjektet, det være seg innhold, tidsramme etc. som publiseres på Artroskopiforeningens hjemmeside og på Facebook, samt blir publisert internt hos Smith & Nephew AS samt LinkedIn.
8. Stipendiatene skal i ettertid gi en skriftlig redegjørelse til stipendstyret for bruken av midlene.
9. Statuttene kan endres etter avtale mellom styret i Norsk Artroskopiforening og Smith & Nephew AS.

Søknad skal innsendes til stipendstyret i word/pdf-format som vedlegg til e-post: **eivind.inderhaug@gmail.com**

Søknadsfrist 1. januar hvert år.

Inger Schulstads minnestipend for utdanning innen håndkirurgi



Etter Inger Schulstads ønsker, skal stipendet fortrinnsvis utdeles til en kvinnelig lege med interesse for og under utdanning i håndkirurgi.

Styret i Norsk forening for håndkirurgi kan tildele et eller flere stipend på inntil kr 10.000 for å besøke håndkirurgiske avdelinger i andre land. Førstegangssøkere vil bli prioritert. Søknaden sendes til styret ved sekretæren og bør inneholde opplysninger om reisemål, fordypningstema, varighet og kostnadsoverslag. Søknadsfrist vil være 1. september.

Tildelingen bekjentgjøres på årsmøtet. Etter reisen må stipendiaten publisere et reisebrev i Norsk ortopedpost eller Tidsskrift for Den Norske Legeforening. Det bør fremgå av brevet at reisen er støttet av stipend fra Inger Schulstads minnefond. Kopi av reisebrev og regnskap for reisen sendes styrets sekretær, hvorefter utbetaling av stipendmidlene kan finne sted. Hvis stipendiaten ikke har oppfylt betingelsene for utbetaling av stipendet innen 1. september det påfølgende år, går stipendet tilbake til minnefondet.

Beste foredrag

Pris til beste frie foredrag under de vitenskapelige forhandlinger for Norsk Barneortopedisk Forening (NBOF) ved Høstmøtet.

NBOF's styre ønsker flere frie foredrag til den barneortopediske delen av Høstmøtet. Vi har derfor besluttet å belønne det beste bidrag med kr 5.000.

En upartisk gruppe vil vurdere og velge vinnerforedraget blant alle aksepterte innlegg. Lykke til og god arbeidslyst!

Beste foredrag

Norsk Forening for Skulder- og Albuekirurgis stipend.

Foreningen vil i forbindelse med Ortopedisk Høstmøte dele ut stipend til beste foredrag innen skulder og albuekirurgi. Stipendet er på kr 10.000.

Alle innsendte abstracts og tilhørende presentasjoner under høstmøtet vurderes, og en bedømmelseskomite tar den endelige avgjørelse.



Norsk Artroskopiforenings pris til beste artroskopi-relaterte abstract ved Ortopedisk Høstmøte.

Foreningen vil i forbindelse med Ortopedisk Høstmøte dele ut pris til beste foredrag innen artroskopisk kirurgi. Prisen er på kr 10.000,-.

Alle innsendte abstracts og tilhørende presentasjoner under høstmøtet vurderes, og en bedømmelseskomite tar den endelige avgjørelse. Vinner må presentere sitt bidrag på nytt under beste foredrag sesjonen på høstmøtets siste dag

Norsk Artroskopiforenings LIS-stipend

Under generalforsamlingen/årsmøtet som holdes årlig under Artroskopisk Vintermøte, vil det bli trukket ut en vinner av Norsk Artroskopiforenings LIS-stipend. Reisestipendiet på kr 15.000,- skal brukes til ESSKA-/ISAKOS-/SECEC-kongressen samme år. Vinneren bestemmes ved loddtrekning blant leger i spesialisering som deltar på Vintermøtet. Vinneren MÅ være medlem av Norsk Artroskopiforening og utdanningskandidat innen ortopedisk kirurgi.

Påmelding til vintermøtet kan gjøres på www.artroskopi.no



Arthrex artroskopipris – prisen deles ut på Norsk Artroskopiforenings generalforsamling/årsmøte.

Prisen gis til hovedforfatter av beste artroskopi-relaterte publikasjon siste år. Prisen er på kr 30.000,- og deles ut til et medlem av artroskopiforeningen etter søknad.

Søknadsfrist er 1. januar hvert år.

Se artroskopiforeningens nettside www.artroskopi.no for fullstendige statutter.

Søknad sendes som vedlegg til mail: eivind.inderhaug@gmail.com



Ortomedic artroskopi stipend – Mitek stipendium – er på kr 30.000,- og utdeles en gang årlig i forbindelse med Norsk Artroskopiforenings årsmøte.

Stipendiet gis som støtte til hospitering ved et velrenommert sykehus med bredt tilbud innen artroskopisk kirurgi. Besøket kan også gå til et senter med utvidet forskning innen feltet. Stipendiet skal brukes til å dekke utgifter etter nøktern standard og til dekning av evt. "visiting surgeon fees". Stipendstyret vurderer søknadene utfra følgende kriterier:

- være under utdanning i – eller spesialist i ortopedisk kirurgi i Norge
- snakke flytende engelsk
- være tilgjengelig for den aktuelle tidsperioden
- ikke hatt samme stipend tidligere
- være medlem av Norsk Artroskopiforening
- presentere mål for hospiteringen, plan for faglig innhold og hvilken kirurg man skal følge.

Den valgte kandidaten annonseres under artroskopiforeningens vintermøte i januar/februar. Kandidaten til stipendiet skal i ettertid skrive et utfyllende reisebrev som publiseres på artroskopiforeningens hjemmeside og på Facebook, samt bli trykket i Ortomedia, nyhetsbladet fra Ortomedic. Søker må selv innhente godkjenning fra sin arbeidsgiver

Det må legges ved CV som inneholder: Hovedinteressefelt innen artroskopisk kirurg og eventuell forskning innen artroskopisk kirurgi, publikasjoner, presentasjoner på nasjonale og internasjonale kongresser, antall år i utdanning, akademisk stilling eller hvor mange år som ferdig spesialist.

Søknad skal sendes til stipendstyret i word/pdf-format som vedlegg til e-post til: eivind.inderhaug@gmail.com

Søknadsfrist 1. januar hvert år.



Nof stipend

til støtte til forskningsarbeid, videre- og etterutdanning, eller kurs- og kongressdeltakelse.

Stipendet er på kr 50.000 og ble opprettet i 1982.

Vedtekter for Norsk ortopedisk forenings (Nofs) stipend:

1. Norsk ortopedisk forenings stipend gis til et medlem etter søknad.
2. Stipendet gis til medlemmer for økonomisk støtte til forskningsarbeid, videre- og etterutdannelse, eller kurs og kongressdeltakelse.
3. Stipendet er på kr 50.000 og utdeles en gang årlig. Stipendet kan eventuelt deles på flere søkere.
4. Norsk ortopedisk forenings årsmøte velger et stipendstyre på 5 medlemmer. Stipendstyret har en funksjonstid på 4 år.
5. Søknadsfristen er 31. august.
6. Søknaden sendes **leder@ortopedi.no**
Vennligst benytt stipendmalen som ligger ute på ortopedi.no.
7. Mottakeren forplikter å avgi rapport.
8. Årsmøtet kan med 2/3 flertall forandre statuttene for stipendet etter forslag fra ett eller flere medlemmer.



Nof stipend

for leger under utdanning til støtte til forskningsarbeid eller utdanning.

Stipendet er på kr 50.000.

Vedtekter for Norsk ortopedisk forenings (Nofs) stipend for leger under utdanning:

1. Norsk ortopedisk forenings stipend gis til et medlem under utdanning etter søknad.
2. Stipendet gis til medlemmer for økonomisk støtte til forskningsarbeid eller hospitering ved annet sykehus, i inn eller utland, for fordypning i et spesielt fagområde av minst 3 måneders varighet.
3. Stipendet er på kr 50.000 og utdeles en gang årlig. Stipendet kan eventuelt deles på flere søkere.
4. Norsk ortopedisk forenings årsmøte velger et stipendstyre på 5 medlemmer. Stipendstyret har en funksjonstid på 4 år.
5. Søknadsfristen er 31. august.
6. Søknaden sendes **leder@ortopedi.no**
Vennligst benytt stipendmalen som ligger ute på ortopedi.no.
7. Mottakeren forplikter å avgi rapport.
8. Årsmøtet kan med 2/3 flertall forandre statuttene for stipendet etter forslag fra ett eller flere medlemmer.

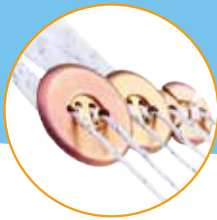
+ UltraTRAC[®] QUAD

ACL Reconstruction Technique

The Technique features the QUADTRAC[®] System, the first integrated guide-system for minimally invasive quadriceps tendon graft harvesting.¹ The system provides direct graft visualization while enabling a controlled and reproducible technique to optimize harvest.²⁻⁴ The graft is easily prepared with five needle passes⁹ and fixated with the all adjustable versatility of the ultra-strong^{*5-8} ULTRABUTTON Device Family. Learn more at smith-nephew.com.



**ULTRABUTTON[®]
QUAD**
Adjustable Fixation Device



**ULTRABUTTON[®]
TIB**
Adjustable Fixation Device



QUADTRAC[®]
Quadriceps Tendon
Harvest Guide System

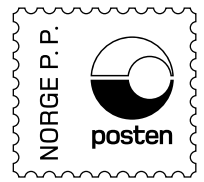


Scan to watch the technique

*As demonstrated in bench top testing

References 1. Smith+Nephew 2022. QUADTRAC Validation. 15011575 Rev A. 2. Smith+Nephew 2022. QUADTRAC Marketing Claims. Internal Report. 15011572 Rev A. 3. Smith+Nephew 2022. TRAC-Cutter Push-Pull Cut Force DV Protocol. Internal Report. 15011552 Rev A. 4. Smith+Nephew 2022. QUAD-Cutter Force to Cut Design Verification. Internal Report. 15011559 Rev A. 5. Arthrocare Corporation 2016. Test Report: ULTRABUTTON competitor comparison 69889-01 C. 6. Ahmad SS, et al. Adjustable loop ACL suspension devices. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018;26(5):1392-1398. 7. Shelburne KB, et al. Pattern of ACL force in normal walking. *J Biomech.* 2004;37(6):797-805. 8. Smith+Nephew 2022. Comp, UBX Cyclic and Repair Strength Testing 15012185 Rev A. 9. Smith+Nephew 2022. User Evaluation, UBX Competitive Device Comparison 15012018 Rev A.

Smith & Nephew, Inc. 150 Minuteman Road Andover, MA 01810, www.smith-nephew.com, US Customer Service: +1 800 343 5717 *Trademark of Smith+Nephew.
©2023 Smith+Nephew. All rights reserved. 39236 V1 05/23



Returadresse:
Den Norske Legeforening
Pb 1152 Sentrum
0107 Oslo

Skulderproteser



DELTA XTEND
Skulderprotese



GLOBAL UNITE
Skulderprotese



GLOBAL ICON
Stammeløs skulderprotese

Vil du vite mer om våre skulderproteser?
Ring oss på 67 51 86 00 eller besøk ortomedic.no.

