



ORTOMEDIA

INFORMASJON FRA ORTOMEDIC AS | DESEMBER | 2013 | NR. 82 24. ÅRGANG



Svein Svenningsen

«Skjærgårdsdoktoren» fra Tromøya har trått inn i pensjonistenes rekker

Svein Svenningsen er en kjent og aktet person i ortopediske kretser. Da Ortomedia's redaktør spurte om jeg kunne tenke meg å skrive litt om Svein svarte jeg straks ja.

Vi har jobbet sammen siden 1988, så jeg vet at du ikke er så glad i slik publisitet, og kanskje helst ville vært denne presentasjonen foruten, men du må tilgi meg om så er. Vi er mange kolleger som synes at du nå som pensjonist må få din velfortjente plass i Ortomedias spalter.

Svein er en ekte Tromøygutt, født en kald januardag i 1946. Han vokste opp på Torjusholmen, i den ytre del Galtesund - hovedskipsleia inn til Arendal mellom Hisøya og Tromøya. Hans far var en av lederne på Pusnes, øyas store skipsverft og senere offshore industri. Hans første kontakt med arbeidslivet var på denne bedriften. De tidlige boklige interesser førte han mot studier i Tyskland og videre til Bergen, hvor han i 1973 tok sin can.med. eksamen.

Interessen for å forstå komplisert biomekanikk, vil jeg anta at han fikk på Pusnes-fabrikken, for ortopedien lokket raskt. Som nyutdannet lege flyttet han og kona Ingebjørg til Trondheim. Her fikk han sin spesialitet i generell- og ortopedisk kirurgi hos professorene Edvartsen og senere Benum.

Svein jobbet med ortopedien i hele sin bredde på Regionssykehuset i Trondheim, men etter hvert ble barneortopedien hans hovedinteresse. Spørsmålet om det var riktig å gjøre så mange dero-tasjonsosteotomier i barnehofter, som

man gjorde på den tida, jobbet han seriøst og lenge med. Han fulgte opp disse barna i mange år, - og dette ble et stort og viktig klinisk rettet forskningsarbeid som han gjorde sin doktoravhandling på i 1991.

Jeg traff Svein, Ingebjørg og deres to barn, Hege og Ola da jeg begynte min gruppe 1 tjeneste i Trondheim. Jeg husker spesielt den lille fotballinteresserte gutten som kom på besøk og som snakket i timer om gutta på Rosenborglaget. Jeg må takke Svein for at jeg raskt fikk følelsen av å være en del av det sosiale og ikke minst det store, og i begynnelsen, litt skremmende fagmiljøet på RIT den gangen. Svein's vilje til å lære opp yngre kolleger og ikke minst å inspirerer til forskning har preget hans senere lange yrkesaktive liv.

Han gav seg ikke som vitenskapsmann da han flyttet tilbake til hjembyen Arendal og etter hvert overtok ledelsen ved kirurgisk og senere ortopedisk avdeling på Sørlandet sykehus. Han har vært veileder, pådriver og inspirator i flere forsknings- og doktorgradsprojekter. Det være seg skulderskader, barnehoftelidelser og i hofteprotesekirurgien. Han har godt over 50 originalartikler som hoved- og medforfatter.

Svein har vært avdelingsoverlege og sjef på både den gamle og den «moderne» måten og på en fin måte har han klart å forene det beste i begge disse arbeidsformer. Han har evnet å finne tid til de viktigste møter, effektivt ledet prosjektgrupper for å starte nye

og fremmede behandlingsmetoder - dette ved siden av daglig fullt ut å delta i klinisk- og operativ virksomhet.

Trolig som den første i Norge startet han opp «fast track» på hofte- og kneproteser i 2006. Han bygget opp en stor dagkirurgisk enhet samtidig som han var ledende medisinsk faglig rådgiver under utbyggingen av en ny stor behandlingsfløy på sykehuset.

Han har stått for opprettelsen av et endoskopisk trenings- og kurslaboratorium og vært initiativtager i oppstarten av en ortogeriatrik enhet for hoftebruddpasienter. Videre vil jeg også gi ham æren for at den interne pasienthotteldriften har blitt en suksess på Sørlandet sykehus. Dette for å nevne noen av de effektive og viktigste driftsmessige elementer som i dag preger ortopedien i Arendal.

Disse ting har sikret at dette sykehuset har sin klare eksistensberettigelse midt oppe i de mange forsøk på å flytte funksjoner til Kristiansand. I denne lange funksjonsfordelings-strid har Svein brukt mye krefter, hele tiden med den klare målsetning å hindre at Arendal og Aust-Agders befolkning i framtida ikke mister for mye av sitt tidligere fullverdige sykehusstilbud.

Initiering av målrettet klinisk nyttig forskning, fokus på metode- og kvalitets fremmede arbeid, pasienttilfredshet samt økende produksjon er nøkkelord som i korthet beskriver Svein i den tiden han har vært ortopediens avdelingsoverlege på Sørlandet sykehus. Utvilsomt



Foto: Stein Harald Øigård, Agderposten

vil det merkes at et slikt arbeidsjern og faglig sterk leder nå slutter som aktiv operatør og kliniker.

Jeg tror kanskje Ingebjørg også må få sin del av æren, og som gjorde det mulig for Svein i alle disse årene å behandle så mange pasienter, holde seg så godt faglig oppdatert og omgi seg med fornøyde medarbeidere. Men ikke minst - ha en så stor skare av godt behandlede og på alle måter fornøyde pasienter.

Som tidligere nevnt er Rosenborg og fotball en del av Sveins store sportsinteresser, men det er langt i fra den eneste sportsgren han følger med på. Jeg antar at han ville kunne ha vikariert for Jorsett, Skeie og Carlsen hva gjelder det å huske skøyteløperes rundetider, hopp, skistafetter, verdensrekorder og olympiavinnere opp igjennom historien. På sine eldre dager har han også begynt å konkurrere sammen med de litt yngre næringslivstopper ved å utfordre skjebnen i Birkebeinerløypa på terrengsykkel. Det står en smule respekt av det Svein, - og tanken slår meg at dette blir en slags motvekt til din livsnydende glede over å tenne en god habanasigar i helgekosens tegn.

Å jobbe sammen med en så belest, erfaren og klok kollega kunne noen ganger by på enkelte utfordringer. En og annen fagdiskusjon og debatt kunne vi ha på våre morgenmøter. Jeg må vel innrømme at min faglige stolthet og overbevisende stahet ligger litt i genene. Til ass.leger og kandidaters store underholdningsverdi kom vi enkelte ganger

ikke helt til enighet om alle de små faglige detaljer. Vi endte ofte opp med å sammenligne oss med et gammelt ektepar som kunne krangle om et og annet for å få litt fart på de ellers mange trivielle hverdagslige gjøremål.

Den gjensidige respekt og aktelse for hverandres arbeidsfelt ga styrke i arbeidslaget, og debatten ga ofte øket interesse for å søke etter mer kunnskap. I ettertid tenker jeg at du hadde en liten baktanke om det også. Takk for alle de minneverdige morgenmøter, faglig support, - og ikke minst alle støttende gode samtaler etter enkelte dager med slit Svein.

I sommerferien liker vi utflytta «sør-lendinger» å reise sørover mot sol og varme på Tromøya. Jeg håper da at vi også i fortsetningen får oppleve gjestfriheten på Torjusholmen når vi legger jolla til på brygga for å slå av en prat. Lykke til med din pensjonstilværelse og med de videre veiledningsoppgaver du har innenfor forskningen Svein. Dine fire flotte barnebarn får sikkert oppleve enda flere fine båt- og fisketurer i Arendals skjærgård med bestefar nå. Du fortjener også å få nyte din morgenkaffe med Agderposten uten tidspress, lange turer med hunden og flere gode stunder på brygga og i den koselige hagen dere har på Torjusholmen i tiden framover.

*Kollegial og vennlig hilsen fra
Tor Rundén, overlege Haraldsplass
Diakonale Sykehus*

INNHold

- 02** Svein Svenningsen
- 04** Ortopedisk Høstmøte
- 05** Charnley Stipendiet 2013
- 06** Arthrex symposium
- 07** Ortomedic goes Movember
- 08** ØNH Høstmøte
- 09** Nevrokirurgisk Høstmøte
- 10** Global Unite skulderprotese
- 12** Bensement
- 13** DVR Crosslock
- 14** Kan du skru opp diatermien litt mer? Om diatermi.

ORTOMEDIC

UTGIVER Ortomedic AS
TLF. 67 51 86 00 FAKS 67 51 85 99
BESØKSADR. Vollsveien 13E, 1366 LYSAKER
POSTADR. Postboks 317, 1326 LYSAKER
E-POST ortomedic@ortomedic.no
WEB www.ortomedic.no

REDAKTØR Kjell Thygesen
TRYKK X-idé media as
GRAFISK DESIGN/PRE-PRESS
Ole Christian Rotvold

Ingen artikkelforfatter mottar noen form for honorar for innlegg i Ortomedica. Faglige kurs som omtales i Ortomedica er regulert i eksisterende rammeavtaler.



Ortopedisk Høstmøte

23. - 25. oktober, Radisson Blu Plaza Hotel, Oslo

Arets store «happening» innen ortopedien er Høstmøtet. Uke 43 er de fleste ortopeder og industri representanter samlet på Oslo Plaza. I år var det duket for det syvende Høstmøtet siden ortopedisk forening bestemte seg for å arrangere Høstmøtet alene. Det ble et godt besøkt møte med mellom 450 – 500 deltagere hver dag, hvorav 120 av disse var utstillere.

Det var et stort faglig program med over 20 symposier og 150 frie foredrag. På onsdag arrangerte Ortomedic Arthrex symposium ledet av Thomas Harlem med gjesteforeleser Romain Letartre fra Lille i Frankrike. Tema var ACL rekonstruksjon. (Se egen artikkel om denne).

Leverandørutstillingene var som tidligere år, dog med noe færre deltagende firma. Det var godt med besøk og god stemning. Både i pausene og under lunsjene gikk diskusjonene livlig.

Under generalforsamlingen på torsdag var det, tradisjonen tro, duket for stipendutdeling. Dette er alltid imøtesett med stor spenning. Årets Charnley Stipend gikk til Wender Figved fra Vestre Viken HF, Sykehuset Asker og Bærum.



Produktsjefene, artroskopi, Espen Follå og Geir-Otto Sunde, Ortomedic og Dr. Randi Hole, Helse Bergen HF, Haukeland.

Wender Figved har skrevet om sitt prosjekt i denne utgaven av Ortomedia. Ortomedic vil også benytte anledningen til å gratulere Elling Alvik og Lars B. Engesæther som nye æresmedlemmer i NOF. Dette var vel fortjent!

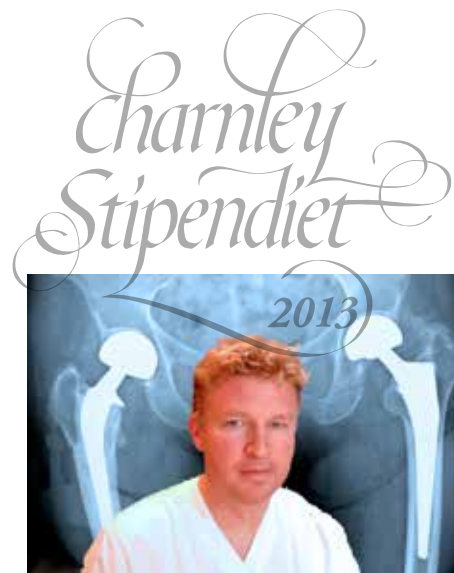
Nytt av året var at NOF arrangerte Torsdagsklubben som erstatning for den tradisjonelle Høstmøtemiddagen. Vårt inntrykk er at dette konseptet ble en suksess. Her ble det servert kanapéer og

drikke i tillegg til Steffen Horn Kvartett som underholdt. Det ble også delt ut to NOF stipender á kroner 50 000 og tre reisestipend á kroner 15 000. Her var avtroppende formann Knut Fjeldsgaard auksjonarius. Noe han løste med bravur.

Det store antallet deltagere gjorde sitt til at maten forsvant som dugg for solen og gjorde at etternølerne kom til tomt matfat. Vi ser allerede frem til neste Høstmøte!



Avd. sjef Anders A. Sundal, Ortomedic, prisvinner Dr. Wender Figved, Vestre Viken HF, Sykehuset Asker og Bærum og Adm. dir. Thormod Dønås, Ortomedic.



Charnley Stipendiet 2013

En prospektiv randomisert RSA-studie

UNIPOLAR ELLER BIPOLAR HEMI-PROTESE VED DISLOKERT LÅRHALSBRUDD? EN PROSPEKTIV RANDOMISERT RADIOSTEREOMETRISK (RSA)-STUDIE AV SLITASJE I ACETABULUM ETTER 2 OG 4 ÅR.

Det er en stor ære og en glede å motta årets Charnley Stipend for denne pågående randomiserte studien, som følger 28 pasienter med uni- eller bipolar hemiprotese for behandling av dislokerte lårhalsbrudd. Pasientene er operert med protese og samtidig innsetting av markørkuler i bekkenet og rundt acetabulum. Markørene og sentrum av protesehodet brukes til å måle migrasjonen av protesen i acetabulum. Alle pasientene har nå passert 2-års kontroll og flere har vært til 3- og 4-års oppfølging. Vi planlegger å følge pasientene i minst 4 år, med første publisering av resultater etter 2 år. 2-års resultatene analyseres og forberedes nå for publisering i løpet av 2014.

Studien startet 01.09.09 og er den første RSA-studien som gjennomføres ved Bærum Sykehus. Det er fortsatt

uklart hva som er den beste protesen for behandling av lårhalsbrudd, og hvilke pasienter som bør ha hvilken protese. Det svenske hoftebruddregisteret har blant annet vist, til manges overraskelse, flere reoperasjoner etter innsetting av bipolar protese enn etter unipolar protese. I Norge er bipolar protese så godt som enerådende. Hvis unipolare proteser gir økt slitasje i acetabulum over tid, er dette viktig informasjon. Resultatene i begge armene av studien vil også være mer og mer interessante jo lengre vi klarer å følge pasientene. Det er publisert bare en liknende studie tidligere (1) som viste mer slitasje ved bruk av unipolar protese etter 2 år. Vi har tidligere publisert en studie som viser ingen slitasje med bipolar protese opp til 1 år (2).

Tre radiografer er involvert i driften av studien, og samarbeidet mellom ortopedisk og radiologisk avdeling er utmerket. Vi har hatt stor nytte av samarbeidet i OUS sin RSA-gruppe CIRRO (Center for Implant and Radiostereometry Research at Oslo university hospital) der vi er medlemmer sammen med forskere og støttepersonell fra blant annet Ullevål, Ringerike, Diakonhjem-

1) Jeffcote B, Li MG, Barnet-Moorcroft A, Wood D, Nivbrant B. Roentgen stereophotogrammetric analysis and clinical assessment of unipolar versus bipolar hemiarthroplasty for subcapital femur fracture: a randomized prospective study. *ANZ J Surg.* 2010 Apr;80(4):242-6.

2) Figved W, Dahl J, Snorrason F, Frihagen F, Röhr S, Madsen JE, Nordsetten L. Radiostereometric analysis of hemiarthroplasties of the hip--a highly precise method for measurements of cartilage wear. *Osteoarthritis and Cartilage.* 2012 Jan;20(1):36-42

met og Lovisenberg. Studien er viktig for Bærum sykehus, og vil forhåpentligvis kunne bidra til at flere RSA-studier startes hos oss.

Overlege Wender Figved, Vestre Viken HF, Sykehuset Asker og Bærum

Arthrex symposium

Ortomedic korsbåndsymposiet Høstmøtet 2013

Undertegnede har de siste årene nok vært mer opptatt av andre områder innen ortopedien enn korsbåndkirurgi.

Det var derfor en kjærkommen anledning å oppdatere kunnskapen på årets Høstmøte. Takket være mange flinke kollegaer har Haraldsplass Diagonale Sykehus de siste årene opparbeidet et godt renommé, blant annet innenfor korsbåndkirurgi.

Ikke helt uventet kunne avdelingsoverlege Harlem derfor organisere et fint symposium. Her kunne han ikke bare si mye om den utviklingen som har skjedd de siste årene vedrørende plasseringen av borekanalen ved rekonstruksjon av fremre korsbåndet, men også tilnærmingen de har for å oppnå de tilsiktede plasseringene. Veldig interessant var også å få bekreftet fra flere hold at de første resultatene ved «anatomisk» plassering av graftene, faktisk viser en høyere rerupturfrekvens. Vi får håpe at det har lærekurven som eneste forklaring. Ut av egen erfaring kan det tenkes. Livet var nok enklere før.

Jeg er sikker på at også den fine teknikken som kollegaene ved Haraldsplass bruker, med hjelp av gjennomlysningen, krever en viss tilvenning – men veien fra Lærdal til Bergen er kort.

Andre delen av symposiet sto Romain Letartre for. En erfaren kollega fra Lille som i over 3 år har samlet erfaringen med «All Inside» teknikken til Arthrex. En veldig elegant metode som også undertegnede har hatt muligheten til å bruke noen få ganger. Det var derfor svært interessant å høre noen som har brukt denne teknikken flere hundre ganger.

Med et slikt tema var det ikke helt uventet at symposiet var svært godt besøkt, og takket være et veldig kompetent publikum ble diskusjonen i etterkant av foredragene ikke mindre spennende.

Jeg gleder meg til å følge med i årene som kommer.

*Overlege Tobias Franke,
Helse Førde HF, Lærdal*



Arthrex



En lydhør forsamling



Dr. Romain Letartre fra Lille, Frankrike

Ortomedic goes

Menn for sin bart



Movember (en sammenslåing av ordene «november» og «moustache») er en årlig månedlig begivenhet der menn lar barten vokse fritt i løpet av måneden november. Dette for å skape oppmerksomhet, samle inn penger og sette fokus på menns helse, særlig prostata og testikkelcancer.

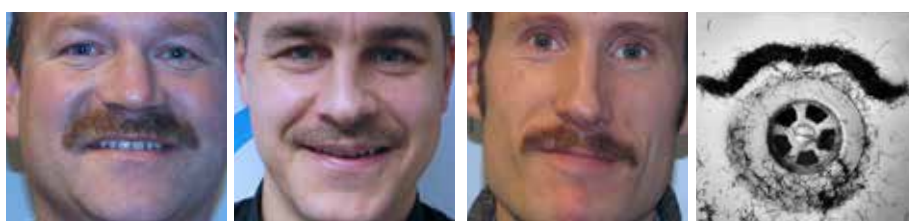
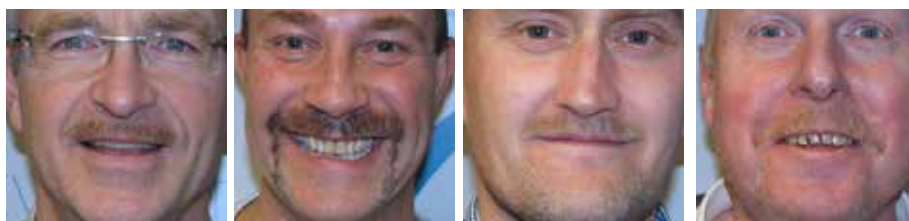
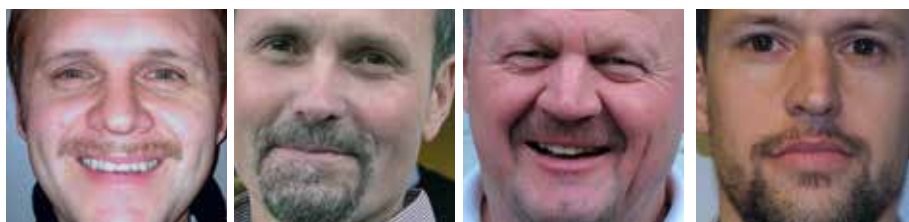
I år er det 10 år siden bevegelsen så dagens lys i Melbourne, Australia i 2003, og i dag er det kampanjer i 21 land. Det er samlet inn over 450 millioner \$ siden starten.

Vi gutta i Ortomedic synes dette var en god ide og de aller fleste begynte å samle til denne pryden 1. november. At resultatene var noe ulike er bildene et godt eksempel på.

Vår adm. dir. Thormod Dønås tente på ideen (dog ikke bartene) og Ortomedic ga 1000 kroner per bart som overlevde måneden. De som av ulike årsaker valgte å ta barten (shame on you) måtte selv betale beløpet.

Å si at bartene har blitt mottatt med vill begeistring av de kvinnelige ansatte, for ikke å si de hjemme, er nok en mild overdrivelse – men hensikten helliger som kjent midlet.

Resultatet ble 15.000 kroner til kreftforeningen.



**I ONCE KNEW A MAN
WITH A MUSTACHE OF RED**

**THIS WAS A SHARP CONTRAST
TO THE BLOND HAIR ON HIS HEAD**

**BUT BOLD IT WAS
- ALL ABLAZE LIKE FIRE**

**IT FILLED MY HEART
WITH A BURNING DESIRE**



Avd. sjef Morten Hansen og Produktspesialist Ørjan Lindroth.

ØNH Høstmøte

24. – 26. oktober, Grand Hotel Oslo



rets Høstmøte for Øre – Nase – Hals spesialister ble arrangert 24. – 26. oktober på Grand Hotel i Oslo.

Dette er andre året Høstmøtet begynner på en torsdag og avsluttes etter lunsj på lørdag. Ortomedic ser det som en fordel at møtet strekker seg over 3 dager. Dette gir god tid til utstillingsbesøk mellom det faglige programmet.

Vi var meget godt fornøyd med årets møte, og kommer tilbake med våre produkter i «Kinasalongen» også neste år.



ChromaPRO LED lyskilde med hodelampe fra BFW i USA. Ekstremt godt lys til en fornuftig pris.



Produktsjef Arvid Lunde demonstrerer navigasjon fra Brainlab.



Atmos S 61 Servant Workstation.



Nevrokirurgisk Høstmøte

23. - 25. oktober, Bjørvika Konferansesenter, Oslo



Produktsjef Bjørn Tomterstad viser de nye implantatene fra Biomet Microfixation, HTR-PEKK og CranioCurve.



Produktspesialist fra Brainlab, Rebecca Ljungqvist demonstrerer mulighetene med kirurgisk navigasjon og Curve.

Nevrokirurgisk Høstmøte har funnet sin plass på Bjørvika Konferansesenter. Ortomedic var representert med utstilling av produkter fra våre leverandører innen nevrokirurgi: Biomet Microfixation, Brainlab og Leica som ble godt besøkt.

Fra Biomet Microfixation ble de nye implantatene til kranieplastikk; HTR-

PEKK (Poly-Ether-Ketone-Ketone) og CranioCurve (Preformet Titan Mesh) demonstrert. HTR-PEKK er et pasienttilpasset implantat som blir produsert etter CT-bilder ved hjelp av lasersintring og 3D- teknikk. Kan leveres på 2-3 uker.

CranioCurve preformet titanmesh leveres i fem forskjellige utgaver, som er tilpasset kraniets naturlige kurvatur. CranioCurve fikses enkelt med Lorenz 1.5 mm selvborende skruer.

Produkteksperter fra Brainlab var tilstede og demonstrerte den nye Curve-plattformen og I-Plan planleggings-systemet. Curve navigasjonssystem kan brukes innen alle typer kirurgisk navigasjon og er i tillegg en Digital OP-Unit med streaming- og recordingsmuligheter.

I tillegg hadde vi et Leica operasjonsmikroskop tilgjengelig.

Global Unite skulderprotese

Global Unite - en ny frakturprotes för axelleden

Proximala humerus frakturer är vanligt förekommande och behandlingen diskuteras flitigt. De flesta frakturer behandlas konservativt. Vid Capio St Görans sjukhus opererar vi ungefär 25 % av frakturerna. De vanligaste operationsmetod-erna är platta med vinkel stabila skruvar och halvprotes. De publicerade resultaten visar att patienterna får bättre axelfunktion om man plattfixerar en fraktur jämfört med halvprotes. Plattfixation är dock associerad med mer komplikationer, framför allt hos äldre. Halvprotes ger ofta en relativt smärtfri axel, men funktionen blir ofta begränsad. Detta beror på att det är svårt att suturera tuberkulerna i rätt position och få dem att läka fast. Boileau fann att hälften av patienterna hade felläkta tuberkulär. Under senare år har därför omvänd protes börjat användas vid komminuta frakturer hos äldre. Vi har använt omvänd axelprotes på komminuta frakturer hos äldre sedan 1998. Tuberkulerna rekonstrueras för att patienten ska få bra rotation, men om de inte läker fast får ändå patienten relativt bra funktion. Resultaten är mer förutsägbara jämfört med halvprotes. Det finns dock behov av en bättre halvprotes vid komminuta frakturer hos yngre patienter där det inte är möjligt att reponera anatomiskt och platt fixera.

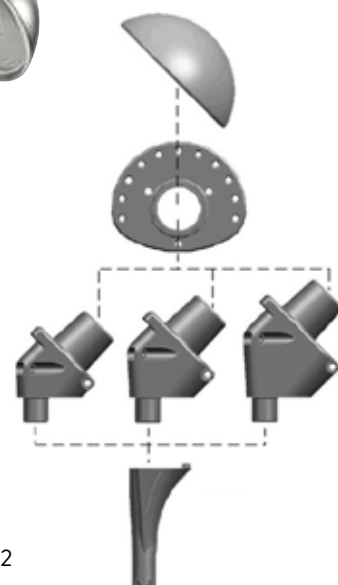
Patienter med dålig funktion och smärtor efter en halvprotes pga fraktur revideras ofta till en omvänd Delta Xtend protes. Detta leder till bra funktion, men operationen är tekniskt krävande eftersom det kan vara svårt att extrahera en välcementerad humerus-komponent. För att underlätta denna typ av revisioner har sk «plattform» system utvecklats dvs en humerus-komponent som kan konverteras till en om-vänd protes utan att stammen behöver extraheras. För flera år sedan



Figur 1

initierade DePuy Synthes Global Unite – projektet. Målet var att ta fram en frakturstam som gjorde det lättare för operatören att placera proteserna i rätt höjd, att uppnå anatomisk rekonstruktion av tuberkulerna, att kunna använda den utan cement och att, om behov uppstår, kunna revidera den till en omvänd axel protes utan att extrahera stammen.

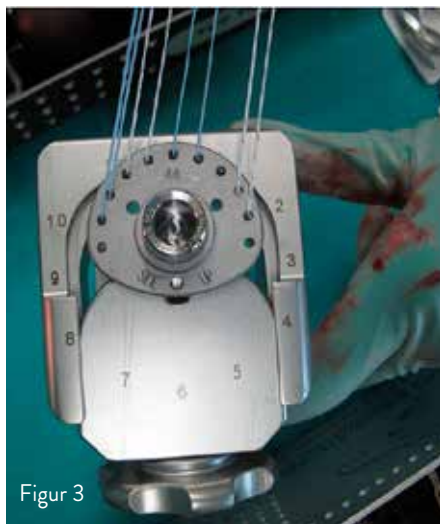
Det finns 2 principiellt olika varianter av plattform system. Man kan sätta på en omvänd komponent på toppen av humerusstammen när kulan tagits bort (utanför humerus) eller ta bort toppen på humerusstammen och applicera en omvänd protesdel (inuti humerus). Den första design modellen förlänger och lateraliserar humerus vilket kan resultera i att deltoideus muskeln översträcks och dessutom ökar belastningen på glenoid-komponentens fixation. Det kan leda till lossningsproblem. Dessutom kan den ökade tensionen i deltoideus öka



Figur 2

risker för utmattningsbrott i spina scapula området (en komplikation till omvänd axelprotes som ses i 1,5 - 5 %). Denna plattform design är således biomekaniskt sämre jämfört med en hur en standard primär omvänd axelprotes är placerad. För att efterlikna den optimala biomekaniken hos en omvänd axelprotes är det bättre att ta bort toppen på humerusstammen och applicera den omvända proteskomponenten på kvarvarande stamdel. Därför har man valt denna lösning på Global Unite (Figur 1). Man kan då även ändra versionen. Halvprotesen är ofta insatt med 25-30 graders retroversion och man kan ändra detta till mer neutralt (0 graders retroversion) i och med denna design.

Global Unite stammen består därför av en distal stamdel som har «porous-coating» på övre delen samt en epifysdel som också har «porous-coating». Detta möjliggör väldigt bra press fit och vi har satt 12 av de första



Figur 3



Figur 4:



Figur 5



Figur 6



13 proteserna cementfritt. För att kunna justera höjden på humeruskomponenten när man applicerat den cementfritt eller cementerat finns det 3 olika höjder på epifyskomponenten. Detta möjliggör finjustering av höjden så att tuberkulerna kan hamna anatomiskt. Epifysdelarna har även olika «tjocklekar» vilket också underlättar anatomisk rekonstruktion. Om tuberkulerna är tunna kan man använda en bredare epifysdel för att ge stöd till tuberkulerna. Om däremot tuberkulerna är tjockare kan man välja en tunnare epifysdel.

Ett av de svåraste momenten vid insättning av en halvprotes vid fraktur är att sy fast tuberkulerna i rätt höjd i förhållande till ledkulan. Global Unite har en «krage» man anbringar under kulan (Figur 2). Denna finns i olika storlekar så den matchar det proteshuvud man valt. Kragen är försedd med hål längs periferin där suturer placeras (Figur 3). Dessa suturer förs sedan genom rotatorcuffen precis vid infästningen från insidan till utsidan. Normalt 2 suturer för tuberculum majus och 2 för tuberculum minus. När dessa trådar knyts på utsidan dras övre kanten på tuberkulerna upp mot kragen vilket ger en anatomisk placering av tuberkulerna med mycket stabil

fixation. När vi tittade igenom det första 10-talet patienter som opererats med Global Unite såg vi mycket bättre tuberkelplacering jämfört med vad vi såg med Global Fx proteserna (Figur 4). Genom att sutureringen ger väldigt god stabilitet kan rehabiliteringen påskyndas, vilket förhoppningsvis leder till bättre funktion (Figur 5).

I ett fall har revision till omvänd Delta Xtend utförts. Det var en patient som utvecklade subscapularis insufficiens (tuberculum minus läkte inte fast). Tuberculum majus hade läkt fast. Revisionen var mycket enkel. Kulan, kragen och epifysdelen togs bort. Kvarvarande stamdel var väl fixerad och stabil. En Delta Xtend epifysdel sattes dit istället och versionen ändrades från 30 grader retroversion till 0 grader. Metaglen och glenosphere applicerades på vanligt sätt och det var enkelt eftersom tillgången var väldigt bra när epifyskomponenten tagits bort. Därefter kunde mjukdelsbalansering ske för att skapa bra stabilitet (Figur 6).

Således är erfarenheterna av Global Unite hittills väldigt positiva. Det är lättare att sätta in denna frakturprotes och fixera tuberkulerna i rätt position. Uppföljning visar att tuberkulerna läker fast i högre utsträckning jämfört

med tidigare. Förhoppningsvis kommer detta också resultera i bättre klinisk funktion. Svårigheten med dessa plattformssystem är att avgöra innan operation om det föreligger en lågvirulent infektion. Om så är fallet kan man inte lämna kvar stammen utan allt måste tas bort. Det kan vara svårt att diagnosticera dessa infektioner i axelleden. Ofta är SR och CRP normala och en aspiration kanske inte påvisar några bakterier. Om patienten har vilovärk bör man vara försiktig med att utföra en omoperation till omvänd Deltaprotes utan att byta stamdelen. Det ska bli väldigt spännande att följa dessa patienter för att se om bättre resultat kan uppnås med Global Unite frakturprotesen jämfört med den tidigare använda Global Fx. Dessutom kommer det att lanseras en «anatomisk» epifysdel under 2014 så att denna protes kan användas som primär anatomisk protes dvs det blir en komplett plattform protes.

Anders Ekelund.
Överläkare, Docent Ortopedkliniken,
Capio St. Görans sjukhus.
anders.ekelund@capioستgoran.se

Bensement

SmartSet bensement og Cemvac blandesystem



rtomedic er leverandør av SmartSet bensement og Cemvac blandesystem fra DePuy CMW

SMARTSET HØY VISKØS SEMENT (HV)

SmartSet representerer en ny generasjon bensement hvor ingrediensene er kjente og velprøvde, men hvor blandingsforholdet av prepolymerene er noe endret fra tidligere kjente bensementer. Dette gir sementen mer «kirurgvennlige» egenskaper.

Sementen har en flatere polymeriseringskurve enn andre sementer, hvilket betyr at den ideelle viskositeten for innsetting av sementen oppnås umiddelbart etter at blandingen er utført.

Viskositeten holder seg stabil over et lengre tidsrom, noe som gir et lengre «arbeidsvindu» hvor sementen kan appliseres og settes under trykk. Dette gjør det enklere å oppnå en optimal sementmantel og derved solid forankring mellom ben og implantat.

SmartSet er nå dokumentert gjennom en 5 års publisert klinisk RSA studie. (*The migration pattern of the Charnley femoral stem J Orthopaed Traumatol DOI 10.1007 2012*).

CEMVAC SEMENTBLANDESYSTEM

Cemvac systemet ble utviklet i Sverige på slutten av åttitallet og ble tatt i bruk ved norske sykehus høsten 1990. Systemet er fortsatt i bruk på flere av landets sykehus.

Ved åpen blanding av sement blir personalet på operasjonsstuen eksponert for Metylmetrakylat (MMA). MMA monomerer er hovedbestanddelen i væskedelen av sementen. MMA er sterkt flyktig og kan gi irritasjon i luftveiene og i øynene. MMA har en sterk og karakteristisk lukt.

Med Cemvac blir MMA og pulver sugd ned i blandesprøyten i det øyeblikket man starter blandingen. Dette skjer ved



hjelp av vakumpumpen som settes på før man starter blandingen. Dette gjør at personell som blander sementen blir minimalt eksponert av MMA gasser.

Cemvac kan benyttes til alle sementtyper. Den kan blande sementdoser fra 20 – 80g høyviskøs sement. Cemvac har også vært brukt til blanding av 100g doser ved revisjon.

SMARTMIX

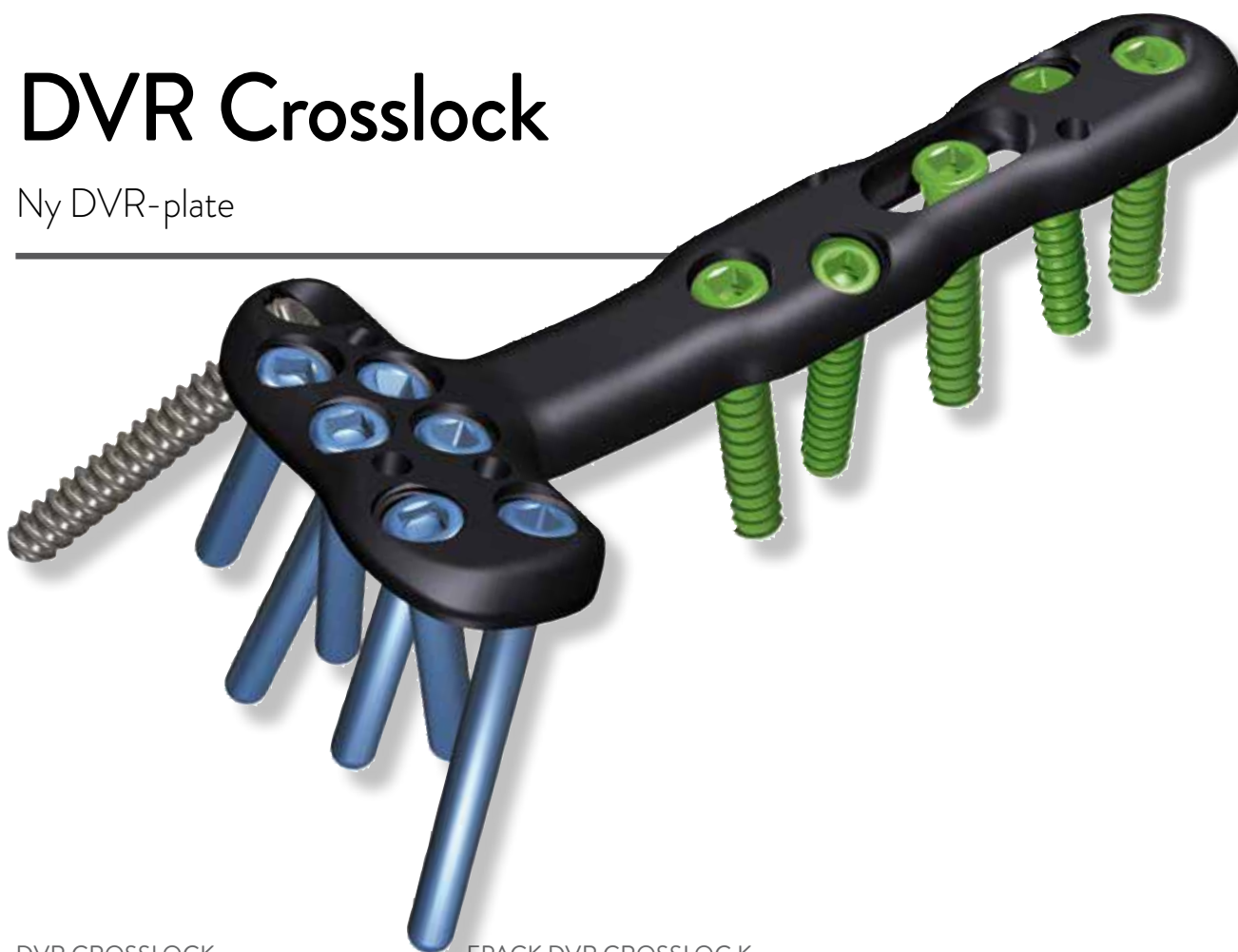
SmartMix er høyviskøs SmartSet sement som er pre-fylt i Cemvac blandesystem. Smartmix er et totalt lukket system. Monomer flaskene ligger i en forseglet patron som gir en ytterligere sikkerhet for at personell som blander sement skal unngå å bli eksponert for MMA gass og evt. søl fra restavfall.

Hvis du ønsker mer informasjon rundt vår sement og blandesystem hører vi gjerne fra deg.



DVR Crosslock

Ny DVR-plate



DVR CROSSLOCK

Norge har DVR Anatomic blitt mye brukt på radius frakturer de siste årene. Det er den mest brukte platen på sitt område.

Designet på DVR Anatomic har vært uendret i over 10 år nå, og designet og platens filosofi vil fortsatt vedvare. Filosofien har jo, foruten å være godt anatomisk tilpasset, også vært kjent for å være enkel i bruk. To bor og to skrutrekker, i tillegg til F.A.S.T Guide Technology. Kan det gjøres enklere? Ja, det kan det!

Nå i disse dager lanseres DVR Crosslock. Denne platen er også en volar plate til fiksasjon av distale radiusfrakturer. DVR Crosslock har mye til felles med DVR Anatomic, men konseptet har altså blitt enda enklere.

Med DVR Crosslock har Biomet, som nå er leverandør av DVR, gått ned til én skruetype når det gjelder kjernediameteren på skruene. Det fører igjen til at man kun trenger ett bor i systemet. Det er viktig å presisere at det fortsatt vil være ulike skruetyper i systemet.

Man har også laget et litt større spekter av platestørrelser, men bredden på en Standard vil være den samme som før.

EPACK DVR CROSSLOCK.

Det at man har forenklet systemet til kun ett bor og en skrutrekker i systemet har også gitt muligheter til å tenke nytt og spennende.

ePack er et engangssystem (single use) som er laget for DVR Crosslock. Konseptet er som følgende; I systemet medfølger det templates for de ulike størrelsene på platene. Etter man har reponert, templanterer man så for å finne hvilken størrelse man ønsker å bruke. Hvis man da for eksempel kommer frem til størrelse Standard, henter man ut en pakke som heter Standard. I ePack systemet har man da et kit som inneholder alle størrelsene til DVR Crosslock. Man åpner et «single use» sett. Et slikt sett inneholder alt du trenger av instrumenter, skruer og plater.

Til ePack DVR Crosslock er det kun en skruetype, helgjenget og vinkelstabil. For den som kjenner systemet fra før, så er dette den grønne skruen. Forskjellen er at kjernediameteren har gått fra 2,0 mm til 2,2 mm.

Ortomedic vil fortsatt tilby DVR Anatomic i tillegg til DVR Crosslock og ePack DVR Crosslock.

BIOMET





Kan du skru opp diatermien litt mer?

Om bruk av diatermiapparater

Som mangeårig leverandør av diatermiapparater erfarer jeg at det er en del spørsmål som stadig går igjen. Dette skjer særlig ved idriftsettelse av nytt utstyr, eller når vi holder kurs om bruk av diatermiapparater:

«Hva skal den stå på og hvilken modus er best?»

Apparatene er som oftest utstyrt med modaliteter for cut, blend 1, 2 og 3, og coag for kontakt eller spray modus, også kalt fulgurate, av det latinske fulgur (flamme). For at diatermien skal gi den

ønskede effekt i vevet har vi noen variabler å ta hensyn til.

VALG AV ELEKTRODE

Kuleelektroder er ment kun til koagulasjon, bladelektroder og nåler benyttes til både disseksjon og koagulasjon. Ved bruk av nålelektroder er strømmens strømtetthet stor og derfor vil man som oftest føle behov for å bruke en lavere effekt. Nåler som brukes til koagulasjon, vil også gi kraftigere virkning og kan i noen tilfelle brenne over blodårer istedenfor å tørke ut. Resultatet kan føre til blødinger postoperativt. Ved for

høy innstilling kan også nålelektroder begynne å gløde eller bli butte, hvis man bruker dem til å koagulere på svi-pinsett eller lignende. Bladelektroder gir jevnere fordeling av effekten og virker ofte litt dypere i vevet.

HVA SLAGS VEV DET ARBEIDES I

Fettvev har høyere motstand enn vaskulært, og her trenges i noen tilfelle høyere effektinnstillinger. Diatermiapparatet leverer mer effekt i vev med høy motstand i koagulasjonsmodus enn i skjæremodus. Det kan derfor oppleves at diatermiapparatet har bedre dissek-



sjonseffekt i kontakt koagulasjon (pin point og standard koag). Spraykoagulasjon vil normalt dissekere dårligere, da crestfaktoren (evnen til å koagulere uten å skjære) blir for høy. I godt vaskulært vev gir skjærefunksjonen best resultat med minst nekrotisering av vevet. Dette gjelder generelt og variasjoner er ikke uvanlig. Undervannskirurgi (TURP / B) vil kreve betydelig mer effekt, fra 100 watt og oppover.

KIRURGENS TEKNIKK:

Det er viktig at strømmen skal gjøre jobben, ikke fysisk kraft, og derfor vil



Bildet viser en graverende brannskade på en 11 år gammel pasient.

effekten av apparatet øke vesentlig, hvis en mindre del av elektroden er i berøring med vevet. Forsøk på å bruke hele elektroden i vevet (som en skalpel) resulterer i dårlig effekt, da strømtettheten blir lav. Også hastigheten det arbeides med er en viktig faktor for hvilken effektinnstilling som brukes. Ved koagulasjon, gir lavere effekt i lengere tid, noe dypere og sikrere effekt. Hvis effektinnstillingene ved koagulasjon blir veldig høye, sitter det ofte igjen fastbrent vev på elektroden, som da har blitt med fra feltet hvor man har koagulert. Resultatet er da at det begynner å blø igjen med en gang, eller postoperativt. Ved bipolar diatermi er apparatene bygd slik at de slutter å gi effekt når vevet mellom tuppene tørker. Det er svært viktig at pinsettene er rime- lig rene.

Bildet over viser en graverende brannskade på en 11 år gammel pasient. Her hadde returelektroden (pasientplaten) tørket ut, og det var derfor ikke noe effekt å få fra diatermipennen. Diatermien ble skrudd kraftig opp, og til slutt virket den. Brannskaden oppsto fordi det ble stor motstand under platen, og derfor ble denne kraftig oppvarmet. Normalt er motstanden mellom platen

og huden 0 ohm og derfor blir det ingen varmeeffekt her.

Lærdommen her er at hvis ting ikke virker som de normalt burde gjøre, så er det en grunn til det. Ikke skru opp diatermien ukritisk, men ta en ekstra sjekk av tilbehøret som brukes. Innstillingene av effekten er ofte en individuell sak, og varierer ofte fra sykehus til sykehus, og fra den ene kirurgen til den neste.

knut.eggstad@ortomedic.no

Kildehenvisninger

- User manual - ConMed System 2450 / System 5000.
- Art of Electrosurgery, ConMed Corporation.
- [www.noblood.org/recommended practices](http://www.noblood.org/recommended_practices)



*Vi takker for hyggelig
forbindelse i året som har gått
og ønsker alle våre lesere en*

**GOD JUL og
ET GODT NYTT
ÅR!**

*Beste hilsner fra alle oss i
Ortomedic!*

Thormod Dønås
Adm. dir.

*Istedenfor det personlige
julekortet vårt, velger vi i år
å gi en pengegave til
**HAUG SKOLE OG
RESSURSSENTER sitt
MUSIKKORPS**
og deres arbeid for psykisk
utviklingshemmede!*