



20(1)
2007

Thai anestesikolleger – solidaritet i praksis Norsk
pasientskadeerstatning og smertebehandling
Refeeding Syndrome Anestesilegar til Afghanistan
NAF - nå en "fagmedisinsk forening" i Legeforeningen
Har vi nok fokus på kvaliteten i smertebehandlingen





Lederen har ordet

Seint ute igjen. Her sitter jeg da midt på natta mens alle andre i huset er godt under dyna

Mye å glede seg over. I dag har det vært sol fra skyfri himmel, passe kaldt og muligheter for å gå på ski, selv i Bergen. Jeg prioriterte en tur på Fløyen.

Min sønns IPOD er bra å ha – P4 på øret med ”.... there are nine million bicycles in Beijing – that is a fact that is not possible to deny”, hvilken tekst på en poplåt....

På NAFronten går det greit, men jeg ønsker som vanlig enda litt større medlemsaktivitet.

NAFweb utvikler seg stadig, og mange assistentleger melder seg inn i NAF via weben. Flott, fortsett med det!

SSAI weben skal for øvrig også rustes opp med undertegnede som redaktør. Akuttjournalen AS bidrar teknisk. Jeg satser på en oversiktlig web med lite og konsis tekst – hjelp meg gjerne – <http://ssai.info> skal være på nett 1. mars 2007.

Overlege Elin Helset erstatter undertegnede som norsk representant i Critical Care Trials Group (SCCTG) sitt styre. Med nye krefter på plass håper jeg at studier i skandinavisk regi vil komme i økende grad. Vi er 25 millioner innbyggere i Skandinavia og forholdene burde ligge til rette for multisenterstudier hvis problemstillingene er interessante nok. I så måte oppfordrer jeg alle intensivavdelinger som rapporterer til Norsk intensivregister til å delta i en punkt prevalensundersøkelse 18. april 2007 med hensikt å kartlegge bruken av krystalloider og kolloider ved skandinaviske intensivavdelinger. Studien gjennomføres i samarbeid med det Australske intensivnettverket og er en oppfølger av SAFE studien. Følg med på weben – mer info følger!

Siden siste NAForum har utenriksministeren hatt sitt pressejippo, slik statsministeren hadde det for noen måneder siden – Begge vil hjelpe den ene, men lukker øynene for de mange. Totalt misforstått snillisme – men hvem kan stå opp å si nei når selveste statsmakta banker på døra. Vanskelig å si meninga si også når hjelpen er personifisert, en kan lett bli karakterisert som hjerterå hvis en stiller spørsmålstejn. Overlege Olav Hevrøy har gjort det i dagens BT, bra og modig synes jeg. Han kan med rette uttale seg kritisk til norsk bistandspolitikk etter at han har sett nøden på nært hold under sitt opphold som lege i Afghanistan sommeren 2006.

Helseministeren har også vært på banen siden sist og gitt 800 millioner ekstra til helseforetakene. Hvorfor kom de ikke før, og er det nok? Tidspunktet for ekstrabevilgning er en hån mot hardt arbeidende ledere i sykehusene som i ukevis har brukt tid og krefter på å snu hver stein for å finne måter å gå i økonomisk balanse. Denne ekstrabevilgningen skal visstnok finansieres ved at Helse Sør og Øst slås sammen til et foretak. Tro det den som vil.

Overlege Ola Jøsendal, leder for Bergensklinikkene hevder i en kronikk i Aftenposten at helseforetakene har fått for mye penger. Argumentasjonen pareres elegant av kollega Jon Henrik Laake, Rikshospitalet som bl.a. påpeker at medisinske nyvinninger bidrar til at pasienter som for 10 år siden ble lagt bort i en seng for å dø i dag mottar høyspesialisert behandling som er meget ressurskrevende.

Hvem skal prioritere? Et tilbakevendende spørsmål. Leger eller politikere. Når vi leger prioriterer er det ikke sjelden at vedtakene blir omgjort etter at pressgrupper, med god hjelp fra pressen, har presentert tåredryppende enkeltskjebner. Neste dag har helseministeren eller en annen politiker løst problemet ved å overføre pasienten til et annet helseforetak....

Politikere evner å hjelpe den ene, hva med de mange?

Anne Berit
Bergen 12.2.07

NAForum er et uavhengig tidsskrift. Meninger og holdninger avspeiler ikke nødvendigvis den offisielle holdning til styret i NAF, eller Dnlf. Signerte artikler står for forfatterenes egen regning. Kopiering av artikler kan tillates etter kontakt med ansvarlig redaktør og oppgivelse av kilde.

Ansvarlig redaktør

Torbjørn Nedrebø
Haukeland Universitetssjukehus
N-5021 Bergen
E-mail: torbjorn.nedrebo@helse-bergen.no

Redaksjonell støtte

Styret NAF v/Anne Berit Guttormsen
Haukeland Universitetssjukehus
N-5021 Bergen
E-mail: anne.guttormsen@helse-bergen.no

Design/layout

Liv K. Norland
Akuttjournalen Arena AS
4102 Idse
Tlf: 51 74 14 80 / fax: 51 74 14 81
E-mail: publisher@akuttjournalen.com

Forside: Anestesileger i Afghanistan

NAForum på internett

www.nafweb.no

Materiellfrister 2007

nr 2; 18. april
nr 3; 1. september
nr 4; 1. november

Styret i NAF

Leder	Anne Berit Guttormsen Haukeland Universitetssjukehus anne.guttormsen@helse-bergen.no
Kasserer	Andreas Espinoza Rikshospitalet-Radiumhospitalet andreas.espinoza@rikshospitalet.no
Sekretær	Ulf E. Kongsgaard Ullevål universitetssykehus u.e.kongsgaard@klinmed.uio.no
Høstmøte-sekr.	Håkon Trønnes St Olavs Hospital HF Universitetssykehuset i Trondheim hakon.tronnes@stolav.no
Medlems-sekr.	Björg Irene Hegsethtrø Ahus Universitetssykehus bjorg_irene@yahoo.no
Medlem	Lars Andersen Nordlandssykehuset lars.andersen@nordlandssykehuset.no

Bli medlem i NAF:

Som medlem i NAF får du tilsendt 4 eksemplarer av NAForum og Akuttjournalen hvert år, pluss at du automatisk blir medlem av SSAI (Scandinavian Society of Anaesthesia and Intensive care) og får ACTA Anaesthesiologica Scandinavica med 10 nummer i året. Her kan du følge med på hva som rører seg innen anestesilegemiljøet i Norge og Norden. NAF arrangerer hvert år høstmøtet, årets faglige og sosiale høydepunkt for anestesileger. NAF driver også fagutvikling innen anestesilogiens 4 fagområder. Det er ikke nødvendig å være spesialist i anesthesiologi for å bli medlem!

Du er velkommen også som helt fersk i faget.

Medlemskap koster kr. 900.- pr år og tegnes ved å kontakte styret, helst på e-post. Medlemskap for leger under utdanning koster 600.- pr år.



INNHOLD Vol 20; 2007, nr 1

2 Lederen har ordet

: Anne Berit Guttormsen

5 Thai anestesikolleger – solidaritet i praksis

: Jannicke Mellin-Olsen

6 Norsk pasientskadeerstatning og smertebehandling

: Torbjørn Nedrebø

9 Årets viktigaste möte går i Göteborg 5-8 september

: Kai Knudsen

11 Refeeding Syndrome

: Michel Tagliati

14 Anestesileger til Afghanistan

: Major Gutterrud

17 NAF- nå en "fagmedisinsk forening" i Legeforeningen

: Jannicke Mellin-Olsen

18 Har vi nok fokus på kvaliteten i smertebehandlingen

: Per Engstrand

20 Vil stoppe gjenoppliving av gamle

: Kristian Lexow

23 Bli med til verdenskongressen i Cape Town i mars 2008!

24 Norsk Intensivregister (NIR) - årsmøte 2006 og årsrapport for 2005

: Reidar Kvåle

30 NASJONAL STUDIE - Forekomst av anafylaksi og andre straksallergiske reaksjoner under generell og regional anestesi i Norge

: Anne Berit Guttormsen

31 Redaktøren har ordet

: Torbjørn Nedrebø

Kvalitets Hjerte- Lunge Redning



»» 15 sekunder uten tegn
til kompresjoner

»» Ventiler færre ganger

»» Komprimer dypere

Tilbakemeldinger forbedrer HLR

De nye 2005-retningslinjene fra det europeiske resuscitasjonsrådet (ERC) legger vekt på at mer effektiv HLR gir vesentlig bedret overlevelse.

Laerdal lanserer nå Q-CPR-teknologien i samarbeid med vår partner Philips Medical Systems. HeartStart MRx med Q-CPR er det første produktet som skal lanseres med Q-CPR teknologi.

Laerdal har utviklet Q-CPR, en helt ny teknologi innen HLR, og er et resultat av samarbeidet med mange ledende forskningssentre innen HLR de siste årene. Q-CPR gir sanntidsmålinger og tilbakemeldinger på viktige HLR-parametere, i tillegg til parameterlogger som kan brukes til analyse eller rapporter.

Med Q-CPR kan akuttpersonell gi optimale kompresjoner og ventilasjoner både under opplæring og ute på oppdrag. I tillegg blir det lettere å følge opp kvalitetssikring og kontinuerlig kvalitetsforbedring innen akuttmedisin.



Du finner flere opplysninger på

www.laerdal.no



Laerdal
helping save lives

Thai anestesikolleger – solidaritet i praksis

Mongolia, Burma, Kambodsja, Laos, Vietnam, Bhutan – dette er alle land som har hatt glede av generøse thailandske kolleger med Prof. Thara Tritrakarn i spissen. I over ti år har Mahidol University i Bangkok tatt imot anestesileger fra regionen til ett års opptrening. Årlig tar 4 – 6 unge kolleger fra disse landene avskjed med familiene og tryggheten hjemme for å forbedre seg faglig i et fremmed land med en fremmed kultur og fremmed språk. BARTC(Bangkok Anaesthesia Regional Training Centre) lærer opp fremtidige undervisere, og målet er at de kommer over en kritisk masse, så de kan drive anestesiutdanning i hjemlandet.



Selve programmet går over tolv måneder, - kateterforelesninger, diskusjoner, bedside-undervisning og praktisk trening på operasjonsstuen og på intensivavdelinger. Kandidatene er først samlet åtte måneder på et universitetssykehus og roterer så til to provinssykehus for at de skal oppleve kasus som er likere dem de får se hjemme. Hvis de har spesielle interessefelt, kan de få ekstraundervisning i dette. Før de reiser hjem med diplom, skal de ha bestått eksamen.

WFSA betaler fire stipend for kandidatene – det dekker reisen, bolig og levekostnader. Mahidol University og sykehusene krever ingen kompensasjon. Derimot har de store ugifter i form av undervisningstid, ekstraarbeid ved opplæring, osv. Det er imponerende å se hvor mye de gjør for andre, for så lite kompensasjon, ut over ”takk i himmelen”!

Hovedproblemet er språk, da de fleste har engelsk som tredje

eller fjerde språk. De kan ikke thai, noe som byr på utfordringer i forhold til pasientarbeidet. Det er svært lenge å være totalt borte fra familie og hjemland – dette er ofte unge kolleger med små barn, osv. For vertskapet er det en betydelig belastning for overbelastede overleger å alltid ha en ”student” med seg.

Men i Mongolia har det ført til dramatisk bedring på nivået. De elleve som har vært i Bangkok har introdusert en rekke nye teknikker, de holder kurser, har startet en smerteklinikk, osv. Også i de andre landene har de til sammen 37 kandidatene betydd mye for utviklingen av anestesifaget. De er også blitt del av regionale nettverk, slik vi kjenner det gjennom SSAI.

I november var jeg invitert for å besøke treningssenteret. Det ble en leksjon i egne fordommer, på mange vis. Det jeg så av medisinsk behandling på Siriraj Hospital, ligger ikke tilbake for det vi gjør her hjemme. Thailand er svært langt fremme når det gjelder nasjonal registrering av anestesiproblemer og annet kvalitetsarbeid. Måten de følger opp disse utenlandske anestesistudentene, er helt utrolig, og uten noen form for slå-meg-på-brystet-er-jeg-ikke-snill-holdning som vi kan se her hjemme. Det de bidrar med i hverdagen, ligger langt foran vår pliktskyldige TV-aksjon-avlat en dag i oktober. Kanskje vi i Norge også kan gjøre mer for kolleger i fattigere land – mulighetene er legio!

Om noen fordommer ble avlivet, ble andre befestet. En dag var jeg med til kysten via et regionalt sykehus sammen med studenter fra Mongolia og Burma, en fantastisk dag. Men der var fullt av unge jenter med alt for gamle fete, rødmsusete, svettskallede ”kjæresten”. Jeg var ikke stolt over å være vesteuropeer.

Omdre har lyst til å lære litt mer om thai-anestesi, har dere mulighet i november. Da arrangerer den thailandske anestesilegeforeningen asiatic kongress: <http://www.aca2007.org>





Norsk pasientskadeerstatning og smertebehandling

I NAForum 4/2006 ble det presentert saker fra NPE som gjaldt erstatning etter skade ved anestesi. I etterkant har det kommet spørsmål om man har lignende oversikt for erstatning ved skade under intensivbehandling eller ved smertebehandling.

NPE har i dag ikke mulighet for raskt å få en oversikt over erstatningsspørsmål rundt intensivbehandling, men har nylig fått mulighet for å søke opp saker som gjelder skade/erstatning ved smertebehandling. Da denne koden for smertebehandling er relativt ny har de kun 10 saker som foreligger pr i dag.

Går man gjennom disse få sakene ser man at det gis medhold for erstatning i de sakene hvor det blir infeksjon etter behandling. Dette være seg epiduralabscess eller lokal infeksjon. Avslag er gitt i de tilfelle hvor en aktuell skade er innenfor risikoen for hva som må aksepteres, da oftest vedvarende smerte etter behandling. I de 10 sakene er det §1, §2 og §3 som er blitt brukt, og disse presenteres før de aktuelle sakene.

§ 1. Pasientskade

Denne loven gjelder skader som er voldt

- a) i institusjon under spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten,
- b) under ambulansetransport, eller
- c) av helsepersonell som yter helsehjelp i henhold til offentlig autorisasjon eller lisens, personer som opptre på vegne av disse eller andre personer som fastsatt i forskrift.

Slike skader regnes som pasientskader dersom de er voldt under veiledning, undersøkelse, diagnostisering, behandling, ekspedisjon av legemidler fra apotek, pleie, vaksinasjon, prøvetaking, analyse av prøver, røntgen, forebygging av helseskader, medisinsk forsøksvirksomhet samt donasjon av organer, blod og vev.

§ 2. Erstatning for pasientskade

Pasienten og andre som har lidt tap på grunn av pasientskade, har krav på erstatning når skaden skyldes

- a) svikt ved ytelsen av helsehjelp, selv om ingen kan lastes,
- b) teknisk svikt ved apparat, redskap eller annet utstyr som er brukt ved ytelsen av helsehjelp,
- c) smitte eller infeksjon, når dette ikke i hovedsak skyldes pasientens tilstand eller sykdom,
- d) Vaksinasjon, eller
- e) forhold som medfører ansvar for helsetjenesten eller helsepersonell etter alminnelige erstatningsregler.

Det skal tas hensyn til om de krav skadelidte med rimelighet

kan stille til virksomheten eller tjenesten på skadetidspunktet, er tilsidesatt. Utilstrekkelige ressurser skal ikke medføre ansvar dersom ressursfordelingen har vært forsvarlig og virksomheten i alminnelighet holder en forsvarlig standard.

Selv om det ikke foreligger grunnlag for erstatningsansvar etter første og annet ledd, kan det unntaksvis ytes erstatning når det har skjedd en pasientskade som er særlig stor eller særlig uventet, og som ikke kan anses som utslag av en risiko som pasienten må akseptere. Det skal legges vekt på om det er gitt tilstrekkelig informasjon på forhånd.

Kongen kan bestemme at erstatningskrav i henhold til konvensjoner som Norge er forpliktet av, skal behandles som krav etter denne loven.

§ 3. Uoppklarte årsaksforhold

Dersom årsaken til en skade på en pasient ikke kan bringes på det rene, og skaden sannsynligvis skyldes ytre påvirkning på en pasient under behandlingen, skal det normalt antas at skaden skyldes feil eller svikt ved ytelsen av helsehjelp.

Ved erstatning som følge av skade etter anbefalte eller påbudte vaksinasjoner etter lov 5. august 1994 nr. 55 om vern mot smittsomme sykdommer, gjelder retten til erstatning etter § 2 første ledd bokstav d med mindre den ansvarlige godtgjør at en eller flere andre årsaker er mer sannsynlige.

Aktuelle saker som i dag kan søkes frem fra databasen til NPE

Mann, 42 år - gjentatte betennelser i en slimpose i albuen - injeksjon med lokalbedøvelse i albuen - infeksjon - forlenget sykdomsforløp og et mulig dårligere sluttresultat medhold §2 - infeksjon

Kvinne, 18 år - magesmerter - oppfattet som gallesteinsanfall - injeksjon med Voltaren i glutealmuskulaturen - pasienten følte umiddelbart at benet var lammet og deretter tiltagende smerter i høyre ben - skade på isjiasnerven - smerter, tap av muskulatur og tidvis problemer med gangfunksjon - medhold §2

Mann, 39 år - kronisk pancreatitt - invalidiserende smerter - smertebehandling med coeliacusblokkade - skade i form av manglende sæduttømming samt ereksjonsproblemer - avslag §3a,d - avslag §2 vedr info.svikt

Kvinne, 43 år - kroniske smerteplager i rygg/bekken - kortison injeksjoner - stafylokokk infeksjon - forlenget sykdomsforløp - medhold §2

Kvinne, 46 år - muskel/skjelettplager - smertebehandling med injeksjoner - lungekollaps, ribbensbrudd og varige smerter - medhold §2,3.ledd vedr lungekollaps - avslag §1,2.ledd ved ribbensbrudd og varige smerter.

Kvinne, 40 år - operasjon med margnagling pga leggbrudd etter fall på isen - epidural smertebehandling - utvikling av stafylokokkmeningitt trolig som følge av epiduralkateteret - utvikling av epiduralabscess, spinalvæskelekkasje, utposing av hjernehinne og duradefekt - operativ behandling og antibiotika - rygg smerter og nedsatt bevegelighet - medhold §2,

Mann, 32 år - kroniske smerter i nakken etter en vridning av hodet - diverse utredning av nevrolog, nevrokirurg og spesialist i fysikalsk medisin - sterke atypiske smerter - ikke funnet holdepunkter for affeksjon av nerverøtter eller ryggmargsskade - påvist lett bukning av 6. cervikale skive - ikke indikasjon for operativ behandling - forsøkt flere former for behandling uten effekt på hans smerteplager - anført mangelfull og feil behandling av nakkesmerter - avslag § 2 - ikke sannsynlig årsakssammenheng - alle rimelig behandlingsforsøk har vært prøvd - smertene har neppe en organisk årsak.

Mann, 55 år - brudd i to fingrer - lokalbedøvelse, reponering og gipsbehandling - smerter og nedsatt funksjon i fingrene - anført mangelfull smertebehandling under og etter behandlingen samt dårlig sluttresultat - avslag § 1.2 - hans plager skyldes selve bruddskaden og ikke behandlingen.

Kvinne, 25 år - operasjon pga blindtarmbetennelse - injeksjon med smertestillende i låret etter operasjonen

- nummenhet og redusert følelse fra kne og opp til bekken - hudnerveskade - avslag § 2.1 - § 2.3 ikke til anvendelse da risikoen for skaden er innenfor hva som må aksepteres.

Kvinne, 51 år - plaget med store smerter i thoraxvegg, rygg, skulder og nakke - forskjellige behandlingstiltak hadde ikke hatt effekt - forsøk med intercostalblokkade med god effekt nevrolytisk blokkade for å få en langvarig effekt - informert om mulighet for nevritt og forverring av situasjonen - økende smerter etter behandlingen - avslag § 2.1 - § 2.3 ikke til anvendelse da risikoen for skaden er innenfor hva som må aksepteres.



Illustrasjonsfoto: Marte Monsen Strandskog

Sprek og smidig



Vår nye Aisys anestesistasjonsjon bøyer, vrir, svinger og roterer slik at du slipper.

Den plasserer all informasjon der du er; vitale pasientdata, innstillinger, trender, gass og ventilasjonsdata. Større effektivitet. Bedre arbeidsflyt.

Aisys er den siste nyheten fra GE's linje av anestesistasjonsjoner. Sammen med ADU, Avance og Aespire leverer vi fremtidens produkter NÅ!

Aisys
Et glimt av fremtiden.



GE imagination at work



Aisys Carestation's eksklusive INview™ monitorskjermer kan roteres 360° ved hjelp av en lett bevegelig svingarm. Vitale pasientdata og ventilasjonsinnstillinger kan alltid sees og være innenfor din rekkevidde.



Årets viktigaste möte går i Göteborg 5-8 september

Kära kollegor. Årets möte i skandinavisk anestesi och intensivvård går till hösten i Göteborg i Sverige. Det är med glädje som vi önskar hälsa alla våra kollegor i Norge varmt välkomna till Göteborg 5-8 september 2007. Vi har fått glädjen att arrangera årets viktigaste sammankomst i anestesi och intensivvård, den 29:e kongressen för Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care (SSAI). Mötet är gemensamt för vår nordiska (SSAI) och vår svenska förening (SFAI). Vi hoppas att vårt kommande möte skall vara till glädje för alla engagerade medarbetare som vill fördjupa sig i några av våra viktigaste områden som anestesi, intensivvård, akutmedicin, smärtbehandling och professionell utveckling.

Mötet har framgångsrikt arrangerats senast av våra vänner på Island 2005 och våra vänner i Tromsø 2003. Arrangörsskapet för årets kongress har tilldelats anestesi kliniken i Göteborg, Sverige. Det är med glädje och stolthet som vi engagerat oss i uppgiften att försöka skapa ett möte som kan stimulera såväl gammal som ung, såväl svenskar som andra gäster och verka för ett möte som bjuder på både kunskap och social samvaro. Vi vill med vårt möte bygga broar mellan våra länder och verka för en gemensam förkovran som vi alla kan ha glädje av och som i slutändan kan komma våra patienter till gagn.

Standarden inom anestesi och intensivvård har i Skandinavien under senare år höjts väsentligt, inte minst genom en upprustning av teknisk utrustning med bättre övervakning och monitorering. Dessutom har den kliniska standarden höjts väsentligt bl.a. genom att riktlinjer för många kliniska problemställningar har tagits fram av våra olika länders specialitetsföreningar. Några sådana exempel är riktlinjer för anestesiarbete, för postoperativ smärtbehandling och för antikoagulantibehandling och ryggbedövning. Spridandet av dessa riktlinjer görs mycket effektivt tack vare Internet och arbetet i datamiljö. En stor del av vårt arbete har som inom många andra områden flyttat in i den digitala miljön och vi sitter alla vid datorer och arbetar. En del kliniker har helt digitaliserat patientjournalen, även anestesi journalen har på vissa ställen blivit digitaliserad. Norge har i detta avseende kommit mycket långt och ligger helt i frontlinjen. Flera effektiva datasystem används i Norge som "DIPS" och "Optimizer" vilket vi i Sverige skulle behöva titta närmare på.

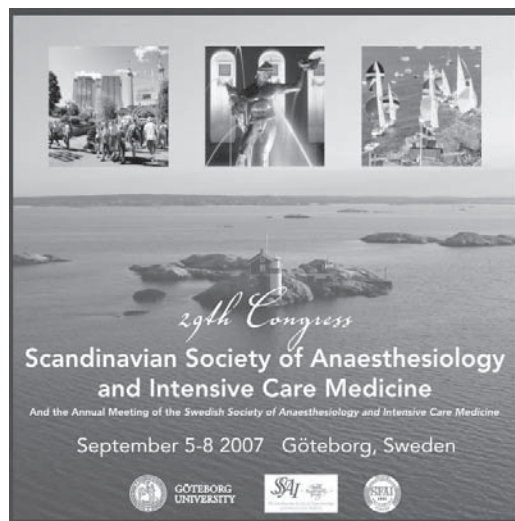
Mötet i Göteborg kommer att belysa aktuella problemställningar inom anestesi, intensivvård, smärtbehandling, akutmedicin och utbildning.

I området anestesi kommer ett flertal föreläsningar att presenteras med internationellt välmeriterade föreläsare. Språket vid föreläsningarna kommer genomgående att vara engelska även om våra norska kollegor säkert hade klarat av svenskan bra. Språket är sannerligen inget hinder oss emellan. Vi kommer att kunna

höra om ovanliga patienter, ultraljudsledda blockader och vaskulär tillgång med ultraljud, effekter av anestesimedel på den unga och den gamla hjärnan, allvarliga anesthesi incidenser, rapid sequence induction (crash/crush induction), obstetrisk anestesi, intravenös anestesi, hantering av den svåra luftvägen och pediatrik anestesi. Bland föreläsarna finns kända namn som Ronald Miller, Andrew Smith, Jerry Lerman, Øivind Klaastad, Vibeke Moen, Axel Salter, Eldar Søreide och Sven-Erik Gisvold.

Inom området intensivvård kommer ämnen som monitorering av ventilationen, lungrekrytering, kontinuerlig dialys, etiska spörsmål, intoxikationer, sedation och hemodynamisk kontroll. Bland föreläsarna återfinns namn som Ola Stenqvist, Luciano Gattinoni, Maret Castren, Mogens Krøigaard, Claudio Ronco, Claudia Robertsson och Dag Jacobsen.

Inom området akutmedicin kommer bl.a. akut omhändertagande av trauma och mobila intensivvårdsteam. Bland föreläsarna återfinns Eldar Sørreide, Guttorm Bratlebø, Tom Silfvast och Jon-Henrik Laake.



Inom området smärta och smärtbehandling kommer föreläsningar om perifera smärtmekanismer och nya behandlingsmetoder, överföring från akut smärta till kronisk smärta och behandling med spinala läkemedel. Bland föreläsarna finns Mads Werner, Michael Cousins, Henrik Kehlet, Tony Yaksh och Eija Kalso.

Inom området utbildning och professionell förkovran kommer föreläsningar om utbildning och kompetens, kliniska riktlinjer och SSAI:s utbildningsprogram. Bland föreläsarna återfinns Andrew Smith, Christer Carlson, Maret Castren och Doris Østergaard.

Som hedersföreläsare finner vi välkända personligheter som Ronald Miller med The Opening Lecture: "The Future of Anesthesia", Maret Castren med The Asmund Laerdal Lecture: "Mobile technology to improve teaching and clinical outcome in the hospital" och Andrew Smith med The Martin H:son Holmdal lecture: "Patient safety: people, system and techniques".

Mötet äger rum i Göteborg, Skandinavien mittpunkt som ligger i den del av landet som vi brukar kalla för Sveriges framsida. Staden Göteborg är känd för sin hamn och sin närhet till havet. Under sista året har Ostindiefararen Göteborg seglat till Kina och förhoppningsvis gjort staden mer känd på andra sidan jorden. Vi

är också kända för att tillverka en bra svensk bil och flera stora läkemedel har sitt ursprung i denna stad. Vårt fotbollslag IFK Göteborg var bäst i Norden ända tills Rosenborg klev in på Ullevi 1996 och vann stort. Flera svenska läkemedelsföretag har sitt säte i Göteborg och vår grannstad Mölndal. Det goda samarbetet med industrin kommer också att visa sig under vårt möte där flera av våra samarbetspartners har fått möjlighet att arrangera egna symposier med särskilt inbjudna föreläsare. Var och en företräder spetskompetens inom sitt område. Göteborgs Universitet har under det senaste året varit det universitet som flest studenter i Sverige sökt utbildningsplats vid.

Sammantaget tror jag att vi kan bjuda på ett brett program med slagkraftiga internationella föreläsare. Vi har också lyckats visa att kompetensen i Skandinavien håller hög internationell standard och jag vill med detta önska er alla, kära bröder i Norge varmt välkomna till Göteborg 5-8 september 2007. Mer information om mötet och möjlighet till anmälan finner du på vår hemsida <http://www.ssai2007.com>

Vi må snakkes.

NAFweb.no

Nyheter • Styret • Utvalgene • Møter og kurs • NAFForum • NAFWeb Forum •
Høstmøtet • Dokumenter • Linker • Kontakt oss • Søk • Innmelding i NAF





Refeeding Syndrome

Lätt att missa, orsaka och behandla men underdiagnostiseras i klinisk vardag som behandlande läkare.

Lätt att missa, orsaka och behandla men underdiagnostiseras i klinisk vardag som behandlande läkare.



Att som primärjour lägga in en undernärld och urvåtskad patient med en sockerlösning eller uppåtskning på grund av sänkt allmäntillstånd har alla kollegor erfarenhet av. Men detta kan utlösa ett allvarligt tillstånd hos gravt undernärda patienter som multipel organsvikt, arytmier och plötslig död om man inte har kunskaper om under vilka premisser man arbetar under.

Den första moderna kliniska studien av undernäring gjordes vid Minnesota University på 40-talet. Trettiosex män erbjöds att delta i studien som alternativ till deras militärtjänstgöring. Studien pågick i totalt tolv månader. De första tre månaderna fick deltagarna äta som de var vana och deras beteende observerades. De följande tre månaderna så reducerades deras näringsintag med cirka 50 procent varpå deltagarna tappade 25 procent av sin kroppsvikt.

Därefter så genomgick deltagarna en gradvis återgång till sitt tidigare näringsintag under en tre månaders period. De individuella reaktionerna i den här studien varierade kraftigt. En deltagare skar av sig tre fingrar, oklart om det förelåg något orsakssamband för denna enskilda händelse. Morbida händelser under psykotiska förtecken.

Forskarna observerade dock uttalade fysiska, psykologiska och sociala förändringar hos försökspersonerna. Reaktiva psykoser förekom också. I slutet av "svältperioden" på sex månader låg den basala metabolismen (Basal Metabolic Rate: BMR) på 40 procent. Efter rehabiliteringsperioden så hade deltagarna alla nått sin ordinarie kroppsvikt.

Efter andra världskriget observerades att undernärda Japanska krigsfångar som började äta igen plötsligt utvecklade akut hjärtsvikt. Idag finns det väl förankrade vetenskapiga förklaringsmodeller för både diagnos och behandling av patienter i klinisk vardag som innebär att riskerna med åternäring (i.e. refeeding) efter svält inte blir ett akut metaboliskt problem.

Riskpatienter

Generellt kan sägas att patienter som är mycket små, mycket stora eller väldigt gamla utgör riskgrupper i akut verksamhet. Onkologiska patienter, hungerstrejkande och postoperativa patienter

också är riskgrupper. Nydebuterad långt gången diabetessjukdom kan utlösa refeeding syndrom i händelse av att det medicinska omhändertagandet inte blir optimalt från början.

Postoperativa patienter har ofta ett hypermetaboliskt tillstånd med ökat kaloribehov och ofta begränsade möjligheter att försörja sig per os eller via nasogastrisk sond vid avancerad GI-kirurgi. Här finns mycket att göra för att optimera den postoperativa behandling för många patienter.

Speciell uppmärksamhet bör ges till de geriatriska patienterna där detta syndrom är ett stort potentiellt problem inom äldreomsorgen. Anorexia nervosa utgör en patientgrupp som ökar i omfattning inom slutenvårdspsykiatri. Att ordinera nutrition till patienter som har mindre än 70% av sin ideala kroppsvikt bör göras med stor medvetenhet.

Patofysiologi

Genom utdragen svält så klarar kroppen av att upprätthålla serumvärden i normalintervall av både fosfor, kalium, magnesium och natrium även om kroppens egna förråd av dessa ämnen gradvis töms. När man sedan tillför kolhydrater så frisätts insulin och kroppen slår om från katabol till anabol metabolism. Det intracellulära influxet av glukos, fosfat, vatten och andra komponenter förstärks av insulinet och tillgången på kolhydrater.

Kombinationen av tömda fosfatförråd och influx av serum fosfat till den intracellulära rummet orsakar hypofosfatemi. Komplikationer till detta omfattar kardiologiska, hepatologiska, hematologiska, neurologiska, respiratoriska och skelletal system i kroppen.

Fosfor har flera olika roller i kroppen. Det är en intracellulär buffer och fungerar även som buffer i renala tubuli där fosfor är delaktig i reaktioner för att kroppen ska göra sig av med vätejoner. Fosfat är dessutom en strukturell komponent i fosfolipider, nukleinsyra och nukleoproteiner samt är en intermediär substans i glykolysen och oxidativ fosforlysering.

Glykolysen producerar en biprodukt i form av difosfoglycerat (2,3-DPG) vars funktion delvis är att reglera dissociationskurvan för syre från hemoglobin. Flera olika enzymssystem är också aktiverade genom steg som kräver fosforlysering eller defosforlysering.

Andra elektrolyter

Hypomagnesemi och hypokalemi kan accentuera effekterna av hypofosfatemini hos en patient där organsystemen redan är belastade på grund av pågående infektion, tidigare genomgången infarkt och instabil angina eller nedsatt njurfunktion på grund av diabetes eller ålder samt pågående medicinering. Magnesium är efter natrium den mest förekommande intracellulära kation och är en co-faktor för flera enzymatiska reaktioner.

Kalium har tillsammans med natrium och kloridjoner en central funktion relaterat till vätskebalans och vätskedistribution, osmotisk equilibrium, syra-bas balans samt elektropotential gradient, framförallt i nervceller.

Serum kalium sjunker eftersom kalium transporteras in i celler via co-transport med socker vid insulininsöndring. Hypokalemi har konsekvenser för hjärta, mag-tarm, metabola, neuromuskulär och njurfunktion, vilka kan vara direkt livshotande. Abnormal glukos- och lipidmetabolism kan uppstå vid "refeeding syndrome".

Hyperglykemi kan orsakas av infusion av glukos som sedan orsakar dehydrering, ketoacidosis, osmotisk diures och hyperosmolärt koma. Produktionen av fett från socker via lipogenes kan ge hyperlipidemi. Tiamin är ett B-vitamin (B1) och ett co-enzym vid några kritiska reaktioner vid nedbrytningen av glukos till adenosintrifosfat.

Initial handläggning på akuten

Utgångsprover omfattar rutinprover och kan kompletteras med aktuell längd, vikt för att få ett BMI. Dessa kompletteras med s-fosfat och s-magnesium. Patienter med PEG sond är en uttalad riskgrupp.

Beakta särskilt tiden som aktuell sond suttit och risken för peritonit i händelse av att den lossnat samt ta in aktuell data avseende nutrition, kalorier, vikt och vätskebalans vid inskrivning! Kardinalfelet är att missa någon av dessa patienter, sätta en sockerlösning och tro att allt är toppen tills kollegorna på avdelningen går morgonrond. Ta ställning till att sätta KAD.

Om patienten kan försörja sig per os så är det naturligtvis att föredra. Om inte så bör man överväga nasogastrisk sond innan man tillgriper parenteral nutrition. Om det blir aktuellt med parenteral nutrition så är det viktigare att buffra patient med elektrolyter och vitaminer innan de går upp till avdelningen och beakta en viss vätske- och saltkarens.

B-vitamininjektioner, natriumkarens, kalium, magnesium är motiverade även om elektrolyter ser bra ut på initialproverna. Den basala metabolism uppskattas till 25-30 kcal/kilo/dygn. Ingen patient bör belastas med mer än 1000 kcal det första vård dygnet. Att starta på 25-50 procent av kaloribehovet per dygn begränsar konsekvenserna av omslaget från katabol till anabol metabolism.

Prover på B-glukos, S-Natrium, S-Kalium, S-Magnesium, S-Fosfat, Urea, Kreatinin bör tas innan man sätter in näring och dessa prover ska tas varje dag under de första fyra – fem vård dyggen för att styra terapin på 24-timmars basis vilket är fullt tillräckligt om det inte finns andra komplicerande faktorer med i den kliniska bilden att ta hänsyn till.

Fortsatt handläggning på avdelningen

Ett s-fosfat på under <0,32 – 0,5 mmol/L motiverar insättning av fosfatdropp under förutsättning att patient har en normal njurfunktion. En bolusdos med 50 mmol intravenöst fosfat på 24 timmar räcker i de flesta fall men vissa patienter kan kräva upprepade infusioner. Kaliuminfusion vid hypokalemi ges med fördel parallellt med ett eventuellt glukosdropp med tanke på den ko-transport som insulinet inducerar.

Patienter kan med fördel vårdas på en vanlig vårdavdelning om det inte finns andra komplicerande faktorer att ta hänsyn till. Refeeding syndrome som aktualiseras vid inläggning och bevakas varje dygn innebär att det aldrig behöver bli akutellt med IVA vård på grund av att man ger patienten näring för snabbt.

Patienter med anorexi som kräver ineliggande vård på medicinsk avdelning har oftast ett BMI på 15 eller lägre. Den här patientgruppen har stor ångestproblematik relaterat till bland annat intag av föda och mycket av detta lidande och tillhörande frustration för vårdpersonal går att undvika genom att sätta en nasogastrisk sond och placera spetsen av densamma i pylorus. Genom att undvika att låta välling fylla på ventrikeln så minskar behovet av att sätta in ångestlindrande mediciner och compliance i behandlingens akuta skede får väsentligt bättre förutsättningar till framgång.

Värt att notera är att onkologiska patienter med dissiminerad sjukdom och oförmåga att försörja sig per os inte sällan får väsentligt lägre energimängder än vad som är optimalt. Om det varit nödvändigt att sätta en CVK och gå över till TPN vid malignitet så är energibehovet först tillgodosett vid ca 45 kcal/kg. Denna uppträning är inte helt okomplicerad då energitätheten i de parenterala nutritionsmidlen på marknaden ofta innebär över 3 liter per dygn för att nå dessa nivåer. Det får konsekvenser vid till exempel hjärtsvikt och nedsatt njurfunktion.

Genom att hålla ett öga på elektrolyter och albumin vid ronder och på jour hos dessa patientgrupper och göra lite banal huvudräkning avseende faktiskt kaloritillförsel vid lätt sänkta S-natrum värden och sänkt allmäntillstånd så åstadkommer man väldigt mycket med väldigt små medel. Det är inte så glamoröst, men det är elementärt.

Sammanfattning

Andelen geriatriska patienter ökar kraftigt inom sjukvården, något som berör flera olika specialiteter. Yngre patienter med ätstörningar, postoperativa patienter, onkologiska patienter och gravt nergående

missbrukare är bara några exempel på situationer där man som behandlande läkare och patient har glädje av att reflektera över "refeeding syndrome".

Avsaknaden av kännedom om sambandet mellan svält och näring samt riktlinjer för handläggning av dessa patienter är ett potentiellt problem i klinisk vardag där vår profession lite slentrianmässigt förlitar sig på dietisters expertis istället för att förkovra sig i ämnet.

Läkaren är ansvarig för patientens hälsotillstånd. Det är vårt ansvar att se till att patienter får precis de näringsämnen de behöver i rätt omfattning i det akuta skedet, framförallt på jourtid!

Referenser

1. Hearing SD. Refeeding syndrome: is underdiagnosed and undertreated, but treatable. *BMJ* 2004; **328**: 908-909
2. Terlevich A, Hearing SD et Al. Refeeding syndrome: effective and safe treatment with phosphates. *Aliment Pharmacol Therapy* 2003; **17**: 135-139.
3. M Mallet. Refeeding syndrome. *Age and Ageing* 2002; **31**: 65-66
4. Crook MA, Hally V, Panteli JV. The Importance of the Refeeding Syndrome. *Nutrition* 2001; **17**: 7 – 8, 632 – 637.
5. Klein, Catherine, Stanek, Gena, Wiles III, Charles. Overfeeding Macronutrients to Critically Ill Adults: Metabolic Complications. *Journal of the American Dietetic Association* 1998; **98**: 7; 795.
6. Kohn, Michael, Golden, Neville, Shenker, Ronald. Cardiac Arrest and Delirium: Presentations of the Refeeding Syndrome in Severely Malnourished Adolescents With Anorexia Nervosa. *Journal of Adolescent Health* 1998; **22**: 239 – 243.
7. Brooks MJ, Melnik G. The refeeding syndrome: an approach to understand its complications and its occurrence. *Pharmacotherapy* 1995; **15**: 713-726.
8. Solomon, Scott, Kirby, Donald. The Refeeding Syndrome: A Review. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 1990; **14**: 90 – 96.
9. Maier-Dobersberger T, Lochs H. Enteral supplementation of phosphate does not prevent hypophosphatemia refeeding of cachectic patients. *Journal of Parenteral Nutrition* 1994; **18**: 182-184
10. Schnitker MA, Mattman PE, Bloss TL. A clinical study of malnutrition in Japanese prisoners of war. *Ann Intern Med* 1951; **35**: 69-96.

NAFs ærespris

Statutter for NAFs ærespris

Æresprisen tildeles medlem av NAF med stor innsats og/eller fremragende arbeid innen det anesthesiologiske fagområdet.

Prisen er på kr. 20 000 og deles ut hvert annet år på Høstmøtet.

Prisen utlyses 15. januar samme år.

NAFs medlemmer kan komme med et begrunnet forslag til kandidat.

Forslaget til kandidat må sendes NAFs styre innen 01.04.

Momenter for Styret i dets arbeid med vurdering av søknader om pristildeling

- Kandidaten har gjort en stor innsats for det anesthesiologiske fagfelt gjennom flere år.
- Kandidaten har gjort et fremragende arbeid som klart markerer viktigheten av det anesthesiologiske fagfelt i det medisinske miljø
- Kandidaten har gjennom sitt arbeid tydeliggjort for allmennheten betydningen av det anesthesiologiske fagfelt
- Kandidaten har gjort et viktig arbeid for NAFs medlemmer gjennom lang tid

Styret



Anestesilegar til Afghanistan

Sidan mars 2006 har Forsvarets sanitet stått for drift av militærstjukehuset i Nord-Afghanistan. Sjukehuset ligg i hovedleiren til ISAF styrken like utanfor byen Mazar-e-Sharif. Det er bemanna med norsk og tysk kirurgisk team som arbeider saman. Det norske teamet består av to kirurgar og to anestesilegar. Sjukehuset elles er vesentleg bemanna med norske sjukepleiarar, og ein mindre del tyske. NDH (Norwegian Deployable Hospital) er eit Role II sjukehus, dvs. det skal drive primær livreddande kirurgi og stabilisering, men dekkjer ikkje alle spesialfunksjonar. Etter planen skal det norske sjukehuset vere i drift fram til april 07, da vil eit stasjonært tysk Role III sjukehus som er under bygging, overta oppgåvene.

Sjukehuset består av ei mottaksavdeling, to operasjonsstuer og ei lita intensiv/postoperativ avdeling, i tillegg til sengeavdeling. Sjukehuset er moderne utstyrt og ein har muligheter til å drive nokså avansert kirurgi, og intensivbehandling om nødvendig.

NDH fungerer som sjukehus for militærstyrken i store deler av Nord-Afghanistan. Leiren ved Mazar består i dag av ca 3000 soldatar. Den norske kontingenten utgjer ca 500 mann totalt. Størsteparten av desse er stasjonert i Camp Nidaros, som er ein del av den internasjonale leiren. Men Norge har også ein kontingent i byen

Maymaneh som ligg lengre vest i den nordlege delen av landet. Etter uroa der for eitt år sidan, vart det beslutta å utplassere eit norsk kirurgisk team også i denne leiren. Dei har vore på plass sidan sommaren 2006, og skal bestå av kirurg, anestesilege, anesthesi- og operasjonssjukepleiar.

Dei fleste legane har hatt tre månaders kontrakt med Forsvaret, enkelte av kirurgane har vore i kortare periodar. Under ein slik periode får ein ei gratis heimreise og to veker ferie. Løna er om lag som vanleg norsk overlegelønn med vakttillegg.

Så langt har tilhøva i Nord-Afghanistan stort sett vore fredelege. Det har vore enkelte tilløp til sabotasje og trussel mot leiren og mot ISAF styrken, men ingen større dramatikk. Men situasjonen i Afghanistan er generelt nokså utrygg og ein legg stor vekt på sikkerhet. Ein kan ikkje bevege seg fritt utanom leiren utan væpna militær eskorte. Det har stadig kome spørsmål om den norske styrken kan hjelpe til i sør i Kandahar området, der det stadig er kamphandlingar og trefningar med Taliban grupper. Ein gruppe frå NDH var sørover og hjelpte til ved eit kanadisk sjukehus der i haust, men den norske militære styrken har så langt ikkje blitt sendt sørover.

Underteikna arbeidde som anestesilege i Mazar frå juni til september 2006. I den perioden og så lenge NDH har vore i drift, har det heldigvis vore lite skader blant soldatane. Vi hadde ein del mindre skader etter trafikkuhell o.l., men ingen





større traume som følgje krigshandlingar. Dei fleste innleggingar var p.g.a. dehydrering og gastroenteritt. Den alvorlegaste hendinga så langt var ein Shigella epidemi som ramma store deler av leiren i april 2006.

Mykje av tida går med til beredskap, trening og opplæring. Men både i Maymaneh og i Mazar har ein fått i stand eit bra samarbeid med dei lokale sjukehusa. I Mazar mottok vi regelmessig pasientar frå det lokale sjukehuset som vart opererte ved NDH. Dei vart gjerne følgt av lokale kirurgar som deltok ved operasjonen saman med norske og/eller tyske kirurgar. I tillegg besøkte vi Balkh Regional Hospital, som er namnet på det lokale sjukehuset, to dagar i veka.. Vi gjekk visitt saman med legane der, diskuterte pasientar og deltok ved operasjonar. Det vart også starta eit undervisningsopplegg av lokale legar i anestesi bl.a.. Vi hadde også ein del annan undervisning for legane ved sjukehuset.

Møtet med folket og helsevesenet i Afghanistan gav mange sterke inntrykk. Dei arbeider under svært vanskelege forhold, og sjukehusa manglar det meste av utstyr og hjelpemiddel. Dessverre har internasjonale bistandsorganisasjonar enno ikkje fått skikkeleg

fotfeste i Afghanistan, og det er stort behov for å kome i gang med humanitære prosjekt av ulike slag, særleg innan helse og skolesektoren..

Anestesi er eitt av dei felte som er svært mangelfulle både mht utstyr, kunnskap og status, og ikkje minst haldningar til sikkerhet under kirurgi. Vi var vitne til dødsfall under enkle kirurgiske inngrep som følgje av manglande anestesisforståing.

Sjølv om NDH blir avvika i løpet av våren, treng Forsvarets sanitet framleis anestesilegar til Afghanistan. Dei manglar m.a. anestesilegar til Maymaneh i tida framover. I tillegg har ein stadig behov for legar til andre internasjonale oppdrag. For dei som har lyst på eit kortare eller lengre opphald i eit spennande land, og ei oppleving utanom vanlege rutine, så er det berre å melde seg. Ein bør helst vere spesialist i anestesi og ha noko erfaring med/kjennskap til med Halothan og Ketalar anestesi. Dei som skal reise ut må gjennom opplæring i 2-3 veker på Sessvollmoen før utreise. Interessert kan sende mail til rekruttering@fsan.mil.no eller ta kontakt med Major Guttersrud på tlf. 40 01 06 48.

FIPI 2007

Invitasjon til Forum for Infeksjonsproblem i Intensivmedisin = FIPI

Sted: Finse 1222

Tid 22-24 april 2007

Etter to års pause er det igjen tid for FIPI møtet: skjæringspunktet mellom intensiv- og infeksjonsmedisin. Medlemmer i NAF og Norsk Forening for Infeksjonsmedisin kan delta på møtet. Programmet i år er knyttet opp til alvorlige intra-abdominale infeksjoner. Som siste blir gruppearbeider en vesentlig del av møteformen, og med tid til skitur mellom øktene mandag.

Det er begrenset plass: ca 20 fra hver forening, først til mølla etc.

Deltagere må stå for reiseutgifter selv, da møtet denne gang ikke er i regi av andre enn oss selv. Oppholdsutgiftene ser det ut til at vi kan dekke.

Påmelding til:

Steinar Skrede
Haukeland Universitetssykehus, Med. Avd.
Fortrinnsvis som e-post:
steinar.skrede@helse-bergen.no i
nnen 1. Februar 2007.

Vel møtt

FIPI komiteen:
Hans Flaatten, Haukeland Universitetssykehus
Steinar Skrede, Haukeland Universitetssykehus
Kjell Olafssen, Ullevål Universitetssykehus
Jan Erik Berdal, Akershus Universitetssykehus



NAF- nå en "fagmedisinsk forening" i Legeforeningen

Fra nyttår er NAF ikke lenger en spesialforening, men en fagmedisinsk forening. Det er vi, siden vi dekker en godkjent spesialitet. "Spesialforeninger" er nå de gamle spesialforeningene som ikke dekker en spesialitet, f.eks. Norsk katastrofemedisinsk forening, Norsk idrettsmedisinsk forening, osv.

Navneskiftet betyr ikke mye, men viktigere er det at det endelig er blitt obligatorisk medlemskap i den delen av Legeforeningen der jeg tror de fleste kollegene har sin hovedidentitet – i faget. Tidligere har vi vært "tvangsinnmeldt" i yrkesforeningen (OF, YLF, osv) og i fylkesforeningen, mens det har vært frivillig å være medlem i NAF. Så lenge Legeforeningen representerer både børs og katedral, er det egentlig en selvfølge.

Med det obligatoriske medlemskapet følger også at de fagmedisinske foreningene får større politisk innflytelse i Legeforening, idet antallet landsstyrerepresentanter blir doblet fra september. De 20 landsstyrerepresentantene som representerer faget, utgjør en egen gruppe – FaMe, og alt nå har vi merket at vi blir trukket mye

mer inn i Legeforeningens indre liv enn det som har vært tilfellet tidligere.

En forutsetning for obligatorisk medlemskap og kontingentøkning har hele tiden vært at de fagmedisinske foreningene skal ha minst like gode arbeidsforhold som hittil. Intensjonen er at Legeforeningen skal styrke sin faglige profil. Dette er noe NAF har kjempet for i minst 15 år.

NAF er godt representert ved at jeg leder FaMe-gruppen, og jeg har sett at det er mulig å sette saker som er viktige for oss, på dagsorden. (Anestesileger er jo for øvrig god representert i Legeforeningen sentralt nå, med visepresident/YLF-leder Per Meinich og sentralstyremedlem/OF-leder Siri Tau Ursin og mange andre i landsstyret).

Det skal ha gått ut mye informasjon til medlemmene, men det er alltid vanskelig å nå frem. På <http://www.legeforeningen.no/index.gan?id=107792&subid=0> er det mye informasjon om hva organisasjonsendringene betyr for f.eks. NAF – og deg.



Fra venstre: Lars Vasli, Ole Bjørn Tysnes, Alf Andreassen, Anne Grimstvedt Kvalvik (vara), Jannicke Mellin-Olsen, Cecilie Risøe og Gisle Roksund

Har vi nok fokus på kvaliteten i smertebehandlingen

De medisinske fagmiljøer har gjennom søken etter "evidence base" alltid hatt fokus på best mulig kvalitet i pasientbehandlingen. Man har ikke i samme grad maktet å implementere denne kunnskapen systematisk i den kliniske behandlingen. Der har det vært mer vanlig med store individuelle forskjeller i metodevalg, medikamentbruk, og ressursbruk. Smertebehandling av ulike pasientkategorier er intet unntak. Behandlingstiltakene er forskjellige avhengig av den enkelte lege og sykepleier, og hvilket sykehus pasienten behandles ved. Slik mangelfull systematikk har mange forklaringer: ulik kompetanse, prioritering og økonomi. Argumenter som at dette er individuell legekunst, og en frykt for juridiske sanksjoner ved eventuelt avvik demper entusiasmen for en standardisering av diagnostikk og behandlingsmetoder både innad i samme sykehus og sykehusene i mellom.

Fremtidens sykehus vil i økende grad organiseres med tanke på å sikre at pasienter får behandling med riktig metode og med et definert kvalitetsnivå i forhold til diagnose, prognose, tilgjengelige ressurser. Bruk av kvalitetsindikatorer som styringsverktøy og etablering av behandlingslinjer ("clinical pathways") er på vei inn i norsk medisin inspirert av både amerikanske og europeiske sykehus. Bruk av behandlingslinjer vil om noen år "styre" behandlingen av 60-80% av pasientene i sykehusene om 5-10 år.

Fagområdene smerte og palliasjon var tidlig ute med å etablere faglige og organisatoriske standarder. Norsk Anestesiologisk Forening (NAF) og Norsk Forening for Palliativ Medisin (NFPM)

har i flere år hatt fokus på kvalitet gjennom utarbeidelse av Retningslinjer for smertebehandling i Norge (2004) (<http://www.legeforeningen.no/index.gan?id=43266&subid=0>) og Standard i palliasjon (<http://www.legeforeningen.no/?id=53750>) samt Retningslinjer i palliativ medisinsk behandling (NFPM). Standard for palliasjon foreligger nå i engelsk oversettelse på bestilling fra DNLF og blir å finne på DNLFs webside i løpet av våren.

Medisinske kvalitetsindikatorer

Standard i palliasjon ble skrevet for å fokusere på en *bedre organisering i palliasjon* og foreslår rapportering på definerte *kvalitetsindikatorer* som et av flere virkemidler for måloppnåelse.

Medisinske kvalitetsindikatorer forplikter sykehuseier til å fokusere disse gjennom langsiktig strategier i daglig drift. Dette "overvåkes effektivt gjennom å monitorere på de aktuelle indikatorene. Dette er en del av bestillingen fra det Regional helseforetak (RHF) til foretaket og blir tatt på alvor av sykehusledelsen. På fagnivå bidrar registrering av en enkelt medisinsk indikator - for eksempel smerteskåring - at man får et systematisk fokus på kvaliteten av symptomlindring generelt ved en utvalgte pasientgrupper, for eksempel kreft og postoperative pasienter.

En kontinuerlig monitorering av effekten på den smertebehandling avdelingen gir postoperativt eller ved kreft gjøres ikke ved alle sykehus i dag.

NFPM anbefaler smertescore og opioidforbruk som nasjonale indikatorer for god palliasjon.

1. Symptomskåring (ESAS- skåring) på pasienter innlagt med hoveddiagnosen kreft i institusjon. Det rapporteres på andel pasienter



med hoveddiagnose kreft som har VAS- skåring for smerte i ro < 3 ved utskrivning fra institusjon

2. Opioidforbruk ved kreft i Norge

Smertegruppen i NAF har som kvalitetsindikator anbefalt å monitorer postoperativ smerte ved hjelp av (VAS) før overflyting fra overvåkningsenhet til sengeenhet

Det er en positiv vilje i Helse- og omsorgsdepartementet (HODEP) til å ferdigstille prosessen med å ta i bruk nasjonale, medisinske kvalitetsindikatorer. Det foreligger en rekke forslag fra DNLFs spesialistforeninger. Det er ennå ikke fattet noen beslutning om hvordan dette kan implementeres. HODEP vil sannsynligvis foreslå følgende modell, og som skiller seg fra hvordan de øvrige 14 nasjonale kvalitetsindikatorer håndteres:

- Medisinske kvalitetsindikatorer skal inngå i det sett av nasjonale indikatorer som norske sykehus i fremtiden skal rapportere på.
- Indikatorer skal håndteres (opprett, defineres, registreres og rapporteres) gjennom egne registre håndtert i fagmiljøene/spesialistforeninger (for eksempel NAF og NFPM)
- RHF'ene skal verken ha ansvar for registrene eller utformingen av indikatorer, men forpliktes å etterspørre dokumentasjon fra det enkelte foretak. Rapportering tenkes gjennomført regelmessig i styringsdialogene

Behandlingslinjer

Behandlingslinjer (Clinical pathways) er en beskrivelse av pasientforløp i det lokale behandlingsmiljø som sikrer pasienten får en definert kvalitet på diagnostikk, behandling, oppfølging informasjon etc. Behandlingslinjer er basert på nasjonale retningslinjer med konsensus i sykehusets fag- og ledermiljø og beskriver hvordan en diagnosegruppe håndteres, for eksempel den palliative pasient. Flere større sykehus i USA og England kan vise til bedre resultat i behandlingen med færre avvik, raskere behandling (kortere liggetid), bedre samhandling til lavere kostnader. I sykehuset Østfold utvikles nå en slik behandlingslinje i palliasjon der diagnostikk og behandling kan følges fra symptomdebut til utskrivelse fra sykehusavdeling.

Fagområdene smerte og palliasjon har i flere år hatt fokus på standardisering av både behandlingen og organiseringen av denne. Det finns kun ufullstendige oversikter over hvordan anbefalte standarder i dag er tatt i bruk ved norske sykehus. Det er fortsatt en utfordring å ta i bruk på nasjonalt nivå de ovenfor anbefalte indikatorer som beskriver effekten av smertebehandlingen. Det bør snart bli stilt krav fra sykehuseier til å levere en definert kvalitet i smertebehandling. Fagmiljøene kan ta ansvaret for metodikken og datahåndteringen. Dette vil være til pasientens beste og utfordre fagområdet på en positiv måte.



The Acta Anniversary prize

SSAI The Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine

The SSAI journal Acta Anaesthesiologica Scandinavica celebrates its 50 year anniversary this year. Everyone (from any country) who submits an abstract to the congress is invited to take part in the Acta Anniversary Prize contest.

There will be four prizes:

- | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| 1) One First prize | DKK 50.000 | (approx. 6 500 EURO) |
| 2) Two Second prizes | DKK 20.000 (each) | (approx. 2 600 EURO) |
| 3) One Public prize | DKK 10.000 | (approx. 1 300 EURO) |

Competition rules:

The jury will nominate 8 finalists among the submitted abstracts. These finalists will present their work at a special session at the congress. The jury will then select the three main prize winners, while the audience attending the session will be invited to give a written vote to select the Public Prize winner. To be eligible for the contest, participants have to agree on one condition – a winner has to submit a full manuscript of the presented study to Acta Anaesthesiologica Scandinavica for publication. The prize money will be paid as soon as the manuscript has been submitted. Acta Anaesthesiologica Scandinavica will guarantee rapid publication and editorial comments.

Vil stoppe gjenoppliving av gamle

Pressemelding fra Norsk Resuscitasjonsråd i forbindelse med oppslag i VG fredag 26.januar 2007: "Vil stoppe gjenoppliving av gamle"

Norsk Resuscitasjonsråd (NRR) utgår fra Norsk Cardiologisk Selskap og Norsk Anestesiologisk forening i Legeforeningen og har representanter fra Norsk Førstehjelpsråd. NRR er et faglig rådgivende organ i spørsmål om gjenoppliving.

Pressemelding 30.01.07.

I et oppslag i VG fredag 26.januar uttaler en kommunelege at gjenoppliving av gamle og sykehjemspasienter ikke bør finne sted og at hjerTESTans hos eldre heller ikke bør varsles til den medisinske nødmeldetjenesten. Norsk Resuscitasjonsråd (norsk råd for gjenoppliving) mener uttalelsen er unyansert, at den kan skape frykt hos eldre og at det er behov for en langt mer reflektert tilnærming til spørsmålet gjenoppliving av eldre.

Plutselig hjerTESTans rammer 10 ganger så mange mennesker som dør hvert år i trafikken og er medisinsk sett ofte et "elektrisk ulykkestilfelle" i et hjerte som ikke behøver å være spesielt sykt. Flertallet av de som reddes tilbake til livet etter plutselig, uventet hjerTESTans, kommer tilbake til et liv som er sammenlignbart med det de hadde før de fikk hjerTESTans. Livslengden er heller ikke vesentlig redusert. Kun et mindretall (10-15%) av de som overlever, som blir varig pleietrengende.

Kostnadene per vunnet leveår er svært lave for gjenopplivingsforsøk etter plutselig hjerTESTans hvis man sammenligner med annen intensivmedisinsk behandling.

Ved plutselig hjerTESTans **utenfor sykehus eller annen helse-institusjon** er lege som kjenner pasienten godt oftest ikke raskt nok tilgjengelig til å bistå med vurderinger. I fravær av kompetant lege som kjenner pasienten, bør terskelen for å starte gjenopplivningsforsøk være lav. Hvis pasienten viser seg å lide av terminal sykdom, vil gjenopplivningsforsøket ofte ikke lykkes likevel, eller det kan avsluttes så snart slik kunnskap om pasienten blir tilgjengelig.

For pasienter og beboere **på institusjon** bør en eventuell avgjørelse om å avstå fra gjenopplivningsforsøk være dokumentert på forhånd og forankret i en gjennomtenkt beslutning av helsepersonell som kjenner pasienten. En slik forhåndsbeslutning om å avstå fra gjenopplivningsforsøk må være basert på kunnskap om pasienten og hans eller hennes prognose (leveutsikter) og prinsippet om pasientens autonomi (medbestemmelse) og ikke overlates til tilfeldig personell som ikke kjenner pasienten.

Helsepersonell må alltid arbeide for å hindre for tidlig død. Høy alder alene og kronisk pleie- eller omsorgsbehov skal ikke frata ellers vitale eller mennesker muligheten til vellykket gjenoppliving.

Bakgrunnsinformasjon til pressemelding Plutselig hjerTESTans - problem og utfordring

Hvert år rammes 4000 - 6000 personer av plutselig hjerTESTans i Norge. Hos to av tre skjer hjerTESTansen utenfor sykehus.

Plutselig og uventet hjerTESTans er et stort helseproblem i Norge - som i de fleste vestlige industriland. Hvor stort problemet egentlig er, blir tydeligere når vi tenker på at det årlig er rundt 350 personer som dør i trafikkulykker, mens 150-180 drukner og omlag 50 omkommer i branner.

Noen av dem som plutselig får hjerTESTans, har en langt framskreden og alvorlig hjerTESTesykdom og kan knapt reddes uansett. Men mange har et hjerte som er "for godt til å dø". Og mange av disse kunne ha vært reddet tilbake til et verdig liv hvis flere hadde fått riktig førstehjelp straks, og hvis effektiv medisinsk behandling hadde blitt startet tidligere.

Flertallet av de som får plutselig hjerTESTans, har sykdom i hjerTESTets kransarterier. HjerTESTeinfarkt er en av de hyppigste årsakene til plutselig hjerTESTans. Faren for plutselig hjerTESTans er størst i de første par timene etter starten på et hjerTESTeinfarkt. I denne situasjonen er plutselig hjerTESTans ofte et resultat av et "ulykkestilfelle" i hjerTESTets elektriske signalsystem.

Hvor mange som kan reddes, vet vi ikke sikkert. De tre tiltakene som er dokumentert å øke sjansen for å overleve, er tidlig og god hjerTESTe-lungeredning (HLR), tidlig defibrillering (strømstøt fra en hjerTESTestarter) og god intensivbehandling på sykehus etter at hjerTESTet har startet.

Større utbredelse av praktiske ferdigheter i gjenoppliving og bedre tilgjengelighet av hjerTESTestartere både innenfor og utenfor helsevesenet, kan bidra til at flere reddes.

Tidlig oppstart av god hjerte-lungeredning av publikum, pårørende eller helsepersonell og god sykehusbehandling etter at hjertet har startet er tiltak som hver for seg statistisk ser ut til å mer enn doble pasientens sjanse til å overleve.

Ressursbruk

Innsatsen fra ambulansetjenesten og luftambulansetjenesten for pasienter med hjertestans utenfor sykehus er kortvarig og koster relativt lite. Imidlertid koster det helsevesenet relativt store summer å ha en god ambulansetjeneste og luftambulansetjeneste i beredskap. Denne beredskapen ønsker samfunnet likevel å opprettholde uavhengig av spørsmålet om behandling av hjertestans.

Innsats på sykehus for pasienter som er rammet av plutselig, uventet hjertestans er heller ikke særlig ressurskrevende sammenlignet med annen avansert intensivbehandling for livstruende tilstander. De fleste pasienter som overlever den første fasen etter en vellykket gjenoppliving, vil enten komme seg relativt fort eller dø i løpet av få dager. Det er et mindretall som blir liggende som varig eller langvarig pleietrengende. Ressursbruk er derfor ikke et relevant argument i debatten om hvem som bør tilbys gjenoppliving.

Når bør man avstå fra gjenopplivningsforsøk?

Med få unntak er det svært vanskelig eller umulig å bedømme om en pasient vil ha store eller små sjanser til å overleve før man starter behandlingen. Generelt gjelder det at jo lenger hjertet har stått stille, desto mindre er sjansen til å redde pasienten.

Det er oftest svært vanskelig og det bør derfor vises stor varsomhet med å anvende generelle retningslinjer for å avstå fra gjenopplivningsforsøk i konkrete situasjoner. Fordi hjertestans ofte skjer plutselig og uventet, vil man ofte ikke ha sikre kunnskaper verken pasientens tilstand før hjertet stoppet eller hvor lenge hjertet har stått stille.

Gjenopplivningsforsøk av pasienter utenfor institusjon (prehospitalt)

I utgangspunktet oppfordres alltid lekfolk til å tilkalle hjelp og starte gjenopplivningsforsøk ved plutselig, uventet hjertestans. Høy alder i seg selv gir grunn til å anbefale at et gjenopplivningsforsøk ikke bør startes. Et innlysende unntak er en person som finnes livløs og åpenbart er ugjenkallelig død. Med mindre nære pårørende føler seg trygge på at pasienten selv har ønsket å dø, bør det som regel overlates til helsepersonell som overtar behandlingsansvaret å ta belastningen med å fatte en endelig avgjørelse om gjenopplivningsforsøket bør avsluttes.

Gjenopplivningsforsøk av pasienter på institusjon (sykehus og sykehjem)

Hos alvorlig syke eller sterkt svekkede mennesker i livets slutfase på institusjon (sykehus eller sykehjem) bør ansvarlig lege, helst i god tid før en akutsituasjon oppstår, ta stilling til spørsmålet om resusciteringsforsøk er etisk forsvarlig. Legen må da kjenne pasienten godt og ha god grunn til å anta at fortsatt avansert behandling vil påføre pasienten unødige lidelser og i verste fall kun en forlenge dødsprosessen.

Objektivt sett er det også svært vanskelig, og mange vil også si det er etisk uforvarsomt, å lage en eksakt oversikt over de medisinske

tilstander som gir grunn til å ikke forsøke resuscitering. En bør imidlertid alltid vurdere å avstå fra livreddende behandling av pasienter med langtkommen kreftsykdom (spredning av kreften), pasienter med store hjerneblødninger eller hjerneinfarkter, og pasienter med terminal organsvikt eller ved alvorlig demens.

Avanserte gjenopplivningsforsøk bør heller ikke startes hvis en lege som kjenner pasienten, mener han kan forutsi med stor sannsynlighet at HLR ikke kommer til å lykkes. Ansvarlig lege bør som hovedregel stille seg følgende sentrale spørsmål: Hva behandler jeg pasienten tilbake til? Spørsmålet om hvordan man som lege ville handlet hvis pasienten var en kjær som sto en selv nær, kan også bidra til å gi etiske holdepunkter for hva som kan være rett i den enkelte situasjon.

- Dokumentasjon av forhåndsavgjørelse om å avstå fra gjenopplivningsforsøk

For pasienter i offentlig omsorg på sykehus eller i sykehjem, bør en forhåndsavgjørelse dokumenteres i pasientjournalen med enhetlig og entydig terminologi, f. eks. "AHLR -". Uklare anførsler, f.eks. at pasienten kan defibrilleres én gang uten at det skal startes hjerte-lungeredning, er uheldige og skaper usikkerhet hos personell med tilsyns- eller pleieansvar for pasienten. Uttrykket "AHLR -" betyr at pasienten ikke skal ha basal hjerte-lungeredning, defibrillering eller medikamenter ved plutselig hjertestans, men sier ingenting om annen generell behandling som væske- eller antibiotikabehandling.

En avgjørelse om også å avstå fra annen behandling enn avanserte gjenopplivningsforsøk, skal anføres for seg. Slike beslutninger må kunne finnes lett i pasientens journal, være datert og ha ansvarlig leges signatur. Ansvarlig lege skal daglig ta stilling til beslutningens gyldighet, og datere og signere en eventuell beslutningsendring.

Hvis det ikke foreligger skriftlig forhåndsavgjørelse i en pasientjournal på sykehus eller sykehjem om å avstå fra gjenopplivningsforsøk, må ansvarlig lege ut fra tilgjengelige opplysninger bedømme om gjenopplivningsforsøk skal startes. Ved tvil vil det ofte være bedre å starte, og så heller avslutte raskt hvis man får fram opplysninger om terminal sykdom. Pleiepersonell er i prinsippet pliktige til å starte gjenopplivningsforsøk med mindre annet er uttrykkelig bestemt og dokumentert i pasientens journal.

- Bør pasient og pårørende delta i avgjørelsen om avanserte gjenopplivningsforsøk bør startes?

Både ved akutt og kronisk sykdom kan det finnes grunn og anledning til å ta opp spørsmålet om avanserte gjenopplivningsforsøk bør startes. Når det er mulig, skal pasienten gis anledning til å delta i diskusjonen. Hvis pasienten ikke er beslutningsdyktig, f. eks. på grunn av sterk sedering, bevisstløshet eller respiratorbehandling ("ikke samtykkekompetent"), bør samtale om dette spørsmålet føres med de pårørende for å få innblikk i hva som kan være pasientens eget ønske. Betydningen av taktfullhet og evne til å tilpasse samtalen til pasientens og de pårørendes reaksjoner kan ikke betones nok.

Legfolk kan ikke alltid forventes å vite hva et gjenopplivningsforsøk innebærer, og vil kanskje tro at dette oftest vil ende med langvarig pleie og lidelse. For mennesker som kan være i livets slutfase er

det viktig at legen kan gi pasienten og/eller de pårørende realistiske forestillinger om et eventuelt gjenopplivingsforsøk, slik at tilbud om dette ikke blir avslått på grunn av for dårlig innsikt. Ansvarlig lege bør også samrå seg med annet berørt pleiepersonell før en beslutning om å avstå fra avanserte gjenopplivingstiltak blir tatt.

Fire myter om plutselig hjertestans

- Plutselig hjertestans rammer bare eldre mennesker.
Feil! Selv om flertallet er eldre, rammes også mange unge!
- Vi redder folk tilbake til et varig pleietrengende liv.
Feil! 70-90% av dem som overlever prehospital hjertestans, gjenvinner sin mentale kapasitet og

funksjonsevne. 10-15% av de overlevende blir varig og tungt pleietrengende. Dette er den prisen vi må betale for dem vi redder tilbake til et normalt liv.

- Plutselig hjertestans rammer bare svært syke hjerter.
Feil! Plutselig hjertestans kan ses på som et elektrisk "ulykkestilfelle" i et hjerte som slett ikke behøver å være spesielt sykt eller skadd.
- Hvis pasienten overlever, er livsprognosen likevel dårlig.
Feil! De som overlever hjertestans og utskrives fra sykehuset, lever statistisk nesten like lenge som andre.

Fri luftväg.

DEN SVÅRA LUFTVÄGEN – ALTERNATIVA STRATEGIER
Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård vid ÖNH- och Plastikkirurgi
SFAI-ÖP:s POSTGRADUATEKURS PÅ HVEN

Kursen belyser peri-operativa luftvägsstrategier vid specifika kliniska tillstånd och akut trauma samt aspekter på utbildning och samverkan med utgångspunkt från såväl egna fallpresentationer som kursmaterial, föreläsningar och diskussioner samt hands-on- och simuleringsövningar.

Kursavgift SEK 3 750.- (SFAI-medlem) resp 3 950.- (övriga) exkl moms och internatkostnad SEK 3 200.- exkl moms inkluderar kursmaterial, logi i dubbelrum (enkel standard), måltider, måltidsdrycker, kaffe, guidning, cykelhyra samt färja och flygbuss. Bindande anmälan senast fredagen den 16 mars 2007 till jonas.akeson@med.lu.se. Varje anestesilog kan samtidigt anmäla en anestesijukskötarska från den egna kliniken. Kursplatserna fördelas i turordning. Vid överteckning ges anestesiloger företräde. För mer information kontakta Kurssekreteraren 040-33 19 56.

Kursen genomförs med ekonomiskt stöd från...

Varmt välkomna!

Catarina Hallén, ordförande SFAI-ÖP
Rose-Marie Stiller, kurssekreterare
Jonas Åkeson, kursledare

9-11 maj 2007.
Mitt i Öresund.
Igen.

Sista anmälningsdag 16 mars.

Bli med til verdenskongressen i Cape Town i mars 2008!

Bli med på fellesreise, arrangert i samarbeid med Temareiser Fredrikstad (www.temareiserfredrikstad.no) som har lang erfaring med slike reiser til Cape Town!

Endelig program er ikke klart ennå, men vi antyder:

Dagfly 29.februar 2008 med KLM fra Oslo via Amsterdam til Cape Town.

Kongress 02. – 07. mars 2008, se www.wca2008.com. I tillegg til faglig program kan vi være med på:

- Utflukt til Cape Point/Kapp det gode håp. Vi kombinerer med besøk i en av de svarte bydelene eller gudstjeneste med sang og musikk vi ikke er vant til i norske gudstjenester.
- Ettermiddagsutflukt til Robben Island der vi får omvisning av en tidligere politisk fange.
- Ettermiddagsutflukt til vindistriktet med Braai (grillfest) på en koselig privat vingård utenfor Paarl.
- Besøk til Groote Schuur Hospital og transplantasjonsmuseet.



Hvis man ikke ønsker ekstra tid i Sør-Afrika, blir det nattfly hjem lørdag kveld 08.mars 2008. Det er mulighet for å forlenge oppholdet med f. eks. leiebil langs "Garden Route" til Port Elizabeth og fly derfra hjem, eller med safari i Krugerparken og fly til Norge fra Johannesburg. Se <http://www.nordictravel.co.za>

Grunnpakke kommer på ca. NOK 15.000, og inkluderer:

- Fly tur-retur Oslo/ Bergen/Stavanger/Trondheim - Cape Town.
- Fellestransport fra flyplassen til og fra bostedet.
- Overnatting med frokost under oppholdet www.underbergguesthouse.co.za
- Utflukter som i programmet ovenfor

I tillegg kommer kongressavgift og evt. forlenget opphold. Felles utreise er en betingelse for prisen ovenfor, returdato kan fritt bestemmes.

Er dette noe for deg, meld fra til Jannicke Mellin-Olsen, Anestesi- og intensivavdelingen Bærum sykehus, jmellin@online.no. Da får du vite mer spesifikke detaljer så snart de foreligger!



Norsk Intensivregister (NIR) - årsmøte 2006 og årsrapport for 2005

NIR vart skipa i 1998 av Norsk anesthesiologisk forening (NAF). Formålet er å få oversikt over aktivitet, ressursbruk og resultat i norsk intensivmedisin. Frå 2004 har Helse Vest hatt eigarskap og driftsansvar i NIR. NIR er leia av ei fagleg styringsgruppe samansett av ein representant for eigar og fire representantar for medlemssjukehusa (to sjukepleiarar og to legar). NIR er regulert av Helseregisterlova, og er registrert av Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten som eitt av 36 nasjonale medisinske kvalitetsregister.



Årsmøtet i NIR 2006

Møtet vart arrangert 8.-9.11 på Radisson SAS Hotel Norge i Bergen. Det var kring 60 deltakarar, og 27 av dei 31 medlemssjukehusa i NIR var representerte.

To av dei viktigaste postane på programmet var å få på plass ei fast styringsgruppe og vedtekter for NIR.

Styringsgruppe

Årsmøtet valde fylgjande styringsgruppe i NIR (valet er for fire år):

Inger-Lise Fonneland	Sørlandet sykehus HF Arendal
Knut Dybwik	Nordlandssykehuset HF Bodø
Jon Henrik Laake	Rikshospitalet-Radiumhospitalet HF
Kristian Strand	Stavanger Universitetssjukehus
Hans Flaatten	Haukeland Universitetssjukehus, representant for eigar og leiar av gruppa

Vedtekter for NIR

Årsmøtet diskuterte og godkjende vedtekter for NIR. Vedtektene gjeld føremål, eigarskap, fagleg styringsgruppe, drift, dataleveranse, rapportering, økonomi, forskning og årsmøte i NIR.

Kodeverk i intensivmedisinen

Sidsel Aardal informerte. Dei nasjonale særkodane i NCSP (T-kodar som gjev DRG-refusjon) skal framleis brukast i 2007. Elles skal ein bruke NCMP/NCSP-kodane som er reviderte og som gjeld frå 01.01.2007.

QlikView

Erik Waage Nilsen presenterte QlikView – eit nytt klinisk rapportverktøy. Interesserte kan ta kontakt med Waage Nilsen ved Nordlandssykehuset HF Bodø.

SAPS III

Hans Flaatten gjekk gjennom SAPS III, som førebels er i bruk ved universitetssjukehusa i Stavanger og Bergen. Resultat og røynsler skal leggjast fram på årsmøtet i NIR i 2007.

Registrering av potensielle organdonores

Sosial- og helsedirektoratet har teke initiativ til ei nasjonal registrering av potensielle organdonores. Rådgjevar og nasjonal koordinator Jorunn Svendsen orienterte. Alle godkjende donorsjukehus er medlemmer i NIR. Årsmøtet gjekk difor inn for at registreringa skjer via NIR, då alternativet ville vere ei separat registrering frå same intensivpopulasjon som likevel blir rapportert til NIR. Transplantasjonskoordinator Stein Foss ved Rikshospitalet presenterte ein registreringsmal, som vart godkjend med mindre endringar.

Heimeside, datatilgang, regionale møte

Det er sett i gang arbeid med å få laga ei heimeside til NIR, der medlemene også kan få passord og tilgang til sjølve registeret. Vi håpar dette er på plass i løpet av våren 2007. Elles satsar vi også på å få til regionale møte med medlemene og også besøk til einskilde avdelingar i løpet av 2007.

Identifiserbare data

NIR vil i løpet av våren 2007 sende søknad om å få forskriftsfesta løyve til å lagre identifiserbare data. Det er to hovudgrunnar til at NIR treng slike data:

- Langtidsoppfølging av mortalitet for intensivpopulasjonen og undergrupper
- Oversikt over pasientopphald og overflyttingar mellom sjukehus

Årsrapport for 2005 (kortversjon)

Datainnsamling etter felles mal: alder, kjønn, liggjetid, respiratortid, SAPS II, NEMS, årsak til intensivopphaldet, reinnleggingar, vitalstatus på intensiv og sjukehus, og dei viktigaste ICD-10-kodane.

29 av dei 31 intensiveiningane i NIR leverte data for 2005 (28 er med i denne rapporten). 26 leverte individuelle data og NIR fekk individuelle, anonymiserte data for 8259 (86,9%) av totalt 9509 registrerte intensivopphald i 2005. Dette gjer at vi langt på veg har nådd målet om å få alle data til NIR som individuelle xl-filer

SMOFlipid®

- med velbalansert fettsyreprofil



✓ Soyabønneolje 30%



✓ Mellomlange fettsyrer 30%



✓ Olivenolje 25%



✓ Fiskeolje 15%

SMOFlipid® Fresenius Kabi Norge AS

Reseptpliktig, gruppe: C, Preparatnavn: SMOFlipid, Underoverskrift: Fettemulsjon, ATC-nr.: B05BA02

Deklarasjon: SMOFlipid 200 mg/ml: 1000 ml inneholder: Sojae ol. raffinert, 60 g, triglyciden saturata media 60 g, olivae ol. raffinert, 50 g, piscis ol. omega-3-acidus abundans 30 g, int-rac- α -tocopherol, 163-225 mg, glycerol, anhydrous, 25 g, lecithin, ov. purify, 12 g, natr. hydroxid, ad pH ca. 8, natr. oleat 0,3 g, aq. ad inject ad 1000 ml. Osmolalitet ca. 880 mosm/kg vann, pH ca. 8. Energiinnhold: 8,4 MJ/l (2000 kcal/l). **Indikasjoner:** Tilførsel av energi, essensielle fettsyrer og omega-3 fettsyrer til voksne, som del av et parenteralt ernæringsregime, når oral eller enteral ernæring er umulig, utilstrekkelig eller kontraindisert. **Dosering:** Gå som intravenøs infusjon i perifer- eller sentral vene. Pasientens evne til å eliminere tilført fett bør styre dosering og infusjons hastighet. Voksne: Standard dose er 1,0 - 2,0 g fett/kg kroppsvikt/dag, tilsvarende 5-10 ml/kg kroppsvikt/dag. Anbefalt infusjons hastighet er 0,125 g fett/kg kroppsvikt/time, tilsvarende 0,63 ml SMOFlipid/kg kroppsvikt/time, og bør ikke overskride 0,15 g fett/kg kroppsvikt/time, tilsvarende 0,75 ml SMOFlipid/kg kroppsvikt/time. Barn: Det finnes i dag ingen erfaring med bruk av SMOFlipid hos barn. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for fisk-, egg- eller soyaprotein eller for noen av de aktive substansene eller hjelpestoffene. Alvorlig hyperlipemi. Alvorlig leversvikt. Alvorlige koagulasjonsforstyrrelser. Alvorlig nyresvikt når hemofiltrasjon eller dialyse ikke er tilgjengelig. Akutt sjokk. Generelle kontraindikasjoner ved infusjonsbehandling: Akutt lungeødem, overhydrering, ukompensert hjertesvikt. Ustabile tilstander (f.eks. alvorlig posttraumatisk tilstand, dårlig kontrollert diabetes mellitus, akutt hjerteinfarkt, slag, embolisme, metabolsk acidose, alvorlig sepsis og hypoton dehydrering). **Forsiktighetsregler:** Evnen til å eliminere fett bør følges. Serumkonsentrasjonen av triglyserider bør ikke overstige 3 mmol/l når infusjonen starter. En overdose kan føre til "Fat overload syndrome". Det finnes i dag ingen erfaring med SMOFlipid behandling i mer enn 14 dager. SMOFlipid bør administreres med forsiktighet i tilfeller der fettmetabolismen kan være redusert som ved nyresvikt, diabetes mellitus, pankreatitt, redusert lever funksjon, hypotyreoidisme og sepsis. Kliniske data hos pasienter med diabetes mellitus eller nyreinsuffisiens er begrenset. Administrasjon av medium langkjedete fettsyrer alene kan resultere i metabolsk acidose. Risikoen er i stor grad eliminert ved samtidig infusjon av langkjedete fettsyrer tilsatt i SMOFlipid. Samtidig administrasjon av karbohydrater vil videre eliminere denne risikoen. Derfor anbefales en samtidig infusjon av karbohydrat eller karbohydratinneholdende aminosyreoppløsning. Blodsukkernivåer, leverfunksjonstester, syre-base metabolisme, væskebalanse, full blod-telling og elektrolytter bør kontrolleres regelmessig. Et hvert tegn eller symptom på anafylaktisk reaksjon (slik som feber, frynsninger, utslett eller dyspne) bør umiddelbart føre til avbrutt infusjon. Høye lipidnivåer i plasma kan interferere med enkelte laboratorieblodtester, for eksempel hemoglobin. Bruk av andre legemidler eller substanser sammen med SMOFlipid bør vanligvis unngås, dersom forenligighet ikke er kjent. **Interaksjoner:** Heparin gitt i kliniske doser forårsaker en forbigående trigjering av lipoprotein lipase til sirkulasjonen. Dette kan initialt føre til økt plasma lipolyse, etterfulgt av en forbigående reduksjon i eliminasjonen av triglyserider. **Graviditet/Amning:** Ingen kliniske data er tilgjengelig ved bruk under graviditet og amning. Nytt og risiko skal vurderes for preparatet gis til gravide eller ammende. **Bivirkninger:** Vanlige (>1/100, <1/10): Svak økning i kroppstemperatur. Mindre vanlige (>1/1000, <1/100): Manglende appetitt, kvalme, oppkast, lett forkjølelse, Sjeldne (>1/10 000, <1/1000): Hypotensjon, hypertensjon, dyspne, overfølsomhetsreaksjoner (f.eks. anafylaktiske eller anafylaktoide reaksjoner, hudutslett, urticaria, plutselig varmefølelse, hodepine), varme- eller kuldefølelse, blekhet, cyanose, smerter i nakke, rygg, ben, bryst og korsrygg. Skulle disse bivirkningene oppstå, eller triglyseridnivået stige over 3 mmol/l under infusjonen, bør infusjonen av SMOFlipid stoppes eller, om nødvendig, fortsettes med en redusert dose. SMOFlipid bør alltid være en del av en fullstendig parenteral ernæring tilsatt aminosyrer og glukose. Kvalme, oppkast og hyperglykemi er symptomer som kan være assosiert med parenteral ernæring. Overvåking av triglyserider og blodsukkernivåer anbefales for å unngå forhøyede nivåer som kan være skadelig. Redusert evne til å eliminere triglyserider kan føre til "Fat overload syndrome" som kan være forårsaket av overdose. Mulige tegn på metabolsk overbelastning må observeres. Grunnen kan være genetisk (ulik individuell metabolisme) eller så kan fettmetabolismen være affisert av en pågående eller tidligere sykdom. Symptomet kan også forekomme under alvorlig hypertriglyseridemi, selv ved anbefalt infusjons hastighet, og i forbindelse med en plutselig endring av pasientens kliniske tilstand, som redusert nyre funksjon eller infeksjon. "Fat overload syndrome" karakteriseres ved hyperlipemi, feber, fettinfiltrasjon, hepatomegali med eller uten ikterus, splenomegali, anemi, leukopeni, trombocytopeni, koagulasjonsforstyrrelser, hemolyse og retikulocytose, unormale leverfunksjonstester og koma. Symptomene er vanligvis reversible hvis infusjonen av fettemulsjonen avbrytes. **Overdosering/Forgiftning:** Overdose som fører til "Fat overload syndrome" kan oppstå som et resultat av for rask infusionsrate, eller i tilknytning til en forandring i pasientens kliniske tilstand for eksempel redusert nyre funksjon eller infeksjon. **Egenskaper:** **Klassifisering:** Oppløsninger for parenteral ernæring, fettemulsjoner. Fettemulsjonen har partikkelstørrelse og biologiske egenskaper som ligner endogene kyllomikroner. Soyabønneolje har et høyt innhold av essensielle fettsyrer. Omega-6 fettsyren linolsyre utgjør den største delen (ca. 55-60%). Alfa-linolsyre, en omega-3 fettsyre, utgjør ca. 8%. Denne delen av SMOFlipid gir den nødvendige mengde av essensielle fettsyrer. Medium-kjedete fettsyrer oksyderes raskt og gir kroppen umiddelbart tilgjengelig energi. Olivenolje gir hovedsakelig energi i form av enumettede fettsyrer, som har mindre tendens til peroksydering enn tilsvarende mengde av flerumettede fettsyrer. Fiskeolje er karakterisert ved et høyt innhold av eikosapentaensyre (EPA) og dokosaheksaensyre (DHA). DHA er en viktig strukturell komponent av cellemembraner, mens EPA er en forløper for eikosanider som prostaglandiner, tromboxaner og leukotriener. Vitamin E beskytter umettede fettsyrer mot lipid peroksydering. De individuelle triglyseridenes eliminasjonsrate er ulik, men SMOFlipid som en blanding, blir eliminert raskere enn de langkjedete triglyseridene (LCT) med lavere triglyseridnivåer under infusjon. Olivenolje er den komponenten som har den mest saktegående eliminasjonsraten (noe langsommere enn LCT), og de medium-kjedete triglyserider (MCT) den raskeste. Fiskeolje i blanding med LCT har lik eliminasjonsrate som LCT alene. **Oppbevaring og holdbarhet:** Etter anbrudd bør emulsjonen brukes umiddelbart. Eventuelle rester av produktet kasseres. **Andre opplysninger:** **Blåbærhet:** Tilsetninger skal gjøres aseptisk og umiddelbart for infusjonen påbegynnes. Tilsetninger må kun foretas når det foreligger dokumentert kompatibilitet. For informasjon om kompatibilitet tilsetninger og blandinger kontaktes Fresenius Kabi. **Pakninger og priser:** SMOFlipid: 10 x 100 ml kr 1179,0 10 x 250 ml kr 1950, 10 x 500 ml kr 2897.



Fresenius Kabi Norge AS
Gjerdrumsvei 12, 0484 Oslo
Telefon: 22 58 80 00
markedsavdelingen@fresenius-kabi.com
www.fresenius-kabi.no

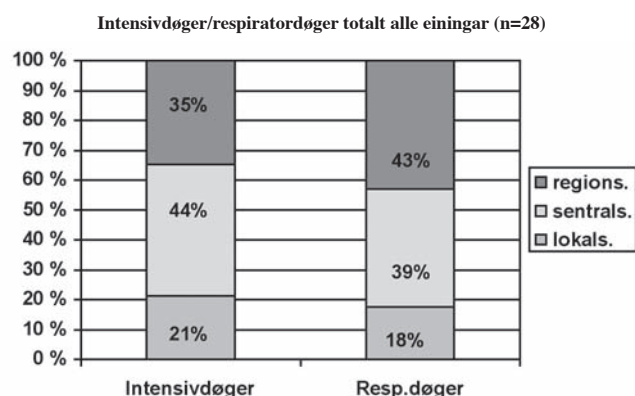


Fordeling av intensivopphald, intensivdøger og respiratordøger 2005

Intensivopphald rapportert til NIR for 2005:

Lokalsjukehus	1890	20%
Sentralsjukehus	4780	50%
Regionsjukehus	2839	30%

Figur 1 viser at regionsjukehusa som venta jamt over har noko tyngre intensivpasientar, slik at deira 30% av opphalda utgjør 35% av intensivdøgera og 43% av respiratordøgera på landsbasis. Tilsvarende er det noko færre intensivdøger og respiratordøger per opphald for sentralsjukehusa, medan lokalsjukehusa ligg på "snittet" av intensivdøger, med noko færre respiratordøger per opphald.



Figur 1 Fordeling av intensiv- og respiratordøger

Alder, liggjetid og respiratortid – individuelle data

Det er som i 2003 og 2004 ein tydeleg skilnad i alder på intensivpasientane på regionsjukehusa samanlikna med dei andre sjukehusa. Sentralsjukehusa har kortast både liggjetid og respiratortid. Ei sannsynleg forklaring på dette er høgt volum av elektiv kirurgi som fører til fleire korte, postoperative intensivopphald.

Alder	Snitt	Median	Grenser	Percentilar	% > 80 år
(25-75)					
Lokalsjukehus	62,8 år	68,1	0 - 98,9	50,7 - 79,0	22,6%
Sentralsjukehus	60,3 år	66,0	0 - 105	49,9 - 76,3	15,1%
Regionsjukehus	46,9 år	52,5	0 - 100	29,0 - 66,2	6,8%

Liggjetid	Snitt	Median	Grenser	Percentilar	% > 7 døger
(25-75)					
Lokalsjukehus	5,2 d	2,5	0 - 147	1,6 - 6,0	18,9%
Sentralsjukehus	4,2 d	2,0	0 - 103	1,2 - 4,4	14,4%
Regionsjukehus	6,0 d	2,6	0 - 146	1,2 - 7,1	24,9%

Respiratortid	Snitt	Median	Grenser	Percentilar	% > 7 døger
(25-75)					
Lokalsjukehus	6,1 d	2,6	0 - 147	0,8 - 7,5	26,6%
Sentralsjukehus	4,4 d	1,6	0 - 74	0,5 - 4,9	18,3%
Regionsjukehus	5,7 d	2,4	0 - 144	0,8 - 7,3	25,4%

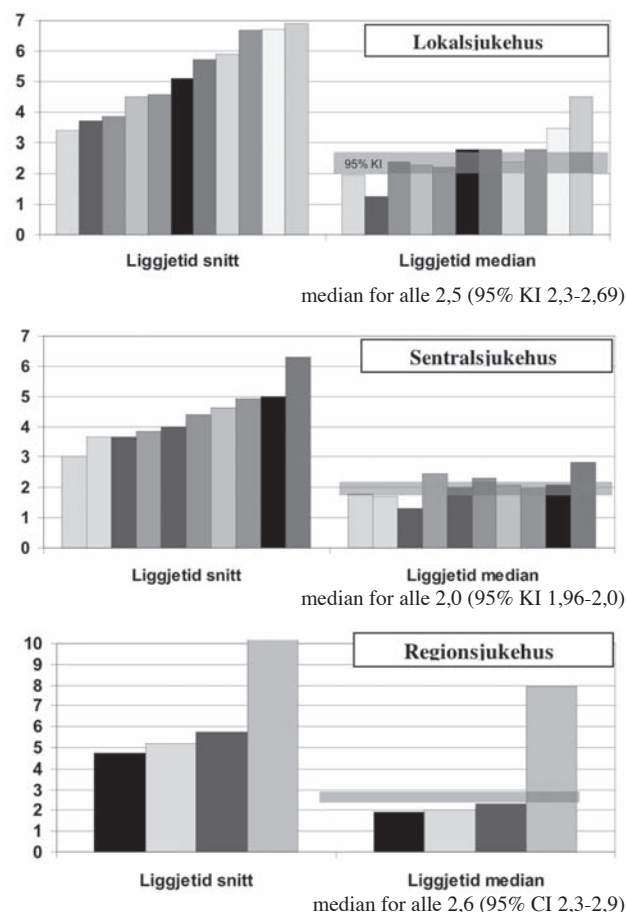
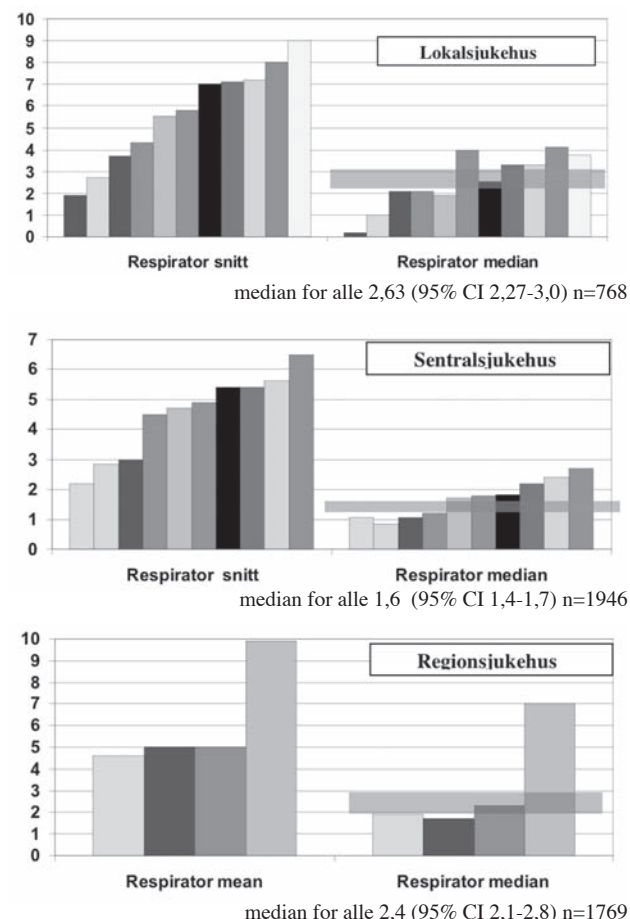


Fig. 2 Liggjetid (døger) 2005, sjukehus etter kategori

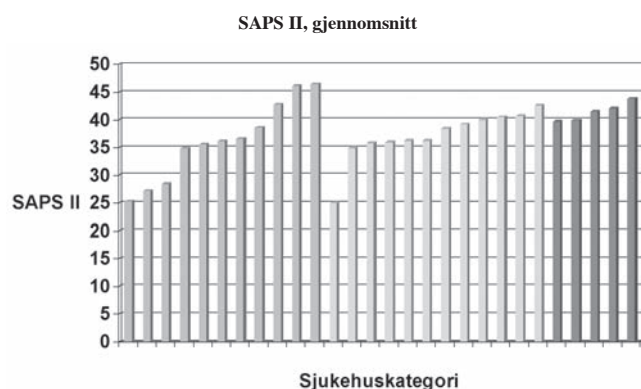


Figur 3 Respiratortid (døger) 2005, sjukehus etter kategori

Figur 2 og 3 viser fordelinga av gjennomsnittleg og median liggjetid og respirortid for alle rapporterende einingar, markerte etter sjukehuskategori. Lokalsjukehusa viser stor spreining når det gjeld liggje- og respirortid. Sentralsjukehusa har lite variasjon i liggjetid, og noko større spreining for respirortid. Regionsjukehusa er ganske homogene, bortsett frå eitt, som har klart høgare verdier for både liggje- og respirortid. Den viktigaste årsaka til dette siste er truleg "case-mix".

SAPS II-skåre og mortalitet

Alle 28 einingar som har levert rapport, har skåra SAPS. Vi har korrigert for ikkje-skåra pasientar, slik at gjennomsnittet er oppgjeve for dei som faktisk er skåra. Tala viser ein overraskande variasjon, der to lokalsjukehus har høgast gjennomsnittsskåre.



Figur 4 SAPS II-gjennomsnitt ved 28 einingar, sortert etter sjukehuskategori

Reinnlegar

For fyrste gong har vi fått ein viss oversikt over talet på reinnleggingar på dei ulike intensivavsnitta. 22 einingar har

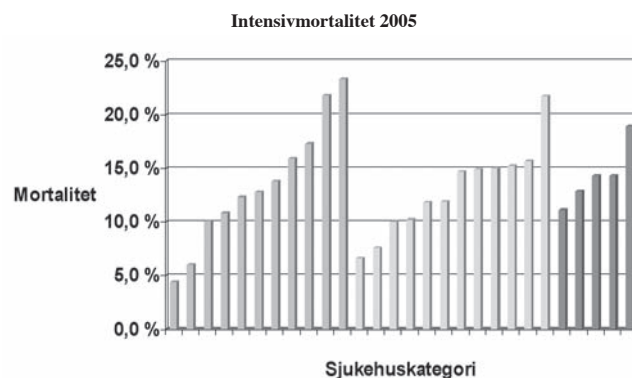
rapportert frekvens av reinnleggingar. Gjennomsnitta er her sortert etter sjukehuskategori:

Lokalsjukehus	7,8%
Sentralsjukehus	7,9%
Regionsjukehus	10,1%

Intensivmortalitet

Alle har levert data på intensivmortalitet, men ni einingar har ikkje levert data for sjukehusmortalitet. Samla sett er intensivmortaliteten:

Lokalsjukehus	11,8%
Sentralsjukehus	12,9%
Regionsjukehus	13,9%



Figur 5 viser intensivmortalitet ved dei 28 einingane, sortert etter kategori

Når det gjeld diagnoser og data på overflytting av pasientar, er det førebels ikkje nok data å presentere.

For informasjon om Fondets strategi 2007-2010 og tilgjengelige midler til prosjektstøtte, forskningsstipender og til forskningsentre.

www.laerdalfoundation.org

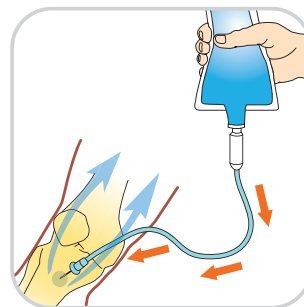
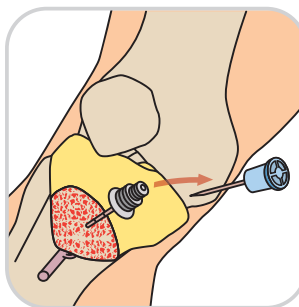
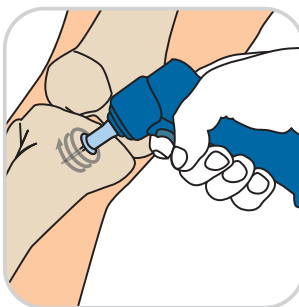
snøgg

Hurtig og umiddelbar intraossøs tilgang

EZ-IO er rask,
trygg og enkel



De beste løsningene er gjerne de enkleste: I løpet av sekunder gjennomfører EZ-IO beinet og plasserer samtidig en nål med standardisert tilkoplingspunkt for tilførsel av medisiner og væske. EZ-IO er uunnværlig når tiden er kostbar og ordinær intravenøs tilgang er komplisert å opprette.



EZ-IO® by **vidacare**

Distributed by Snøgg AS, P.B. 70, NO-4671 Mosby
Tlf. 38 03 90 60 - Faks: 38 03 90 61
snogg@snogg.no - www.snogg.no

Gjør det enkelt å hjelpe

scandinavian update 2007
on trauma, resuscitation and emergency medicine

stavanger norway may 24-26 2007

- multi-professional and multi-disciplinary meeting
- stand up science
- scandinavian update awards
- interactive learning, simulation and workshops
- hot topics - scientific breakthroughs
- international expert faculty - meet the experts
- pro-con debates - panel discussions - consensus processes

meet, have fun, share ideas and look into the future of trauma, resuscitation and emergency medicine.

Perfalgan til barn og voksne

Effekt

Perfalgan gir en signifikant bedre effekt enn oralt paracetamol ¹

Perfalgan - høy biotilgjengelighet ²

Morfinsparende

Perfalgan reduserer behovet for morfin med 46% ³



Perfalgan®
paracetamol



Perfalgan Bristol-Myers Squibb

Analgetikum. Antipyretikum. ATC-nr.: N02B E01

INFUSJONSVÆSKE, oppløsning 10 mg/ml: 1 ml inneh.: Paracetamol 10 mg, cysteinhydrokloridmonohydrat, dinatriumfosfatdihydrat, saltsyre, mannitol, natriumhydroksid og vann til injeksjonsvæsker til 1 ml.

Indikasjoner: Perfalgan er indisert for korttidsbehandling av moderate smerter, spesielt etter kirurgi, og for korttidsbehandling av feber når intravenøs administrering er klinisk begrunnet pga. et øyeblikkelig behov for å behandle smerte eller hypertermi og/eller når andre administreringsmåter ikke er mulig.

Dosering: Til intravenøs bruk. Paracetamoloppløsningen administreres som en 15 minutters intravenøs infusjon. Hetteglass 100 ml brukes kun til voksne, ungdom og barn >33 kg. Hetteglass 50 ml brukes kun til barn >10 kg og <33 kg. Voksne og ungdom >50 kg: 1 g paracetamol (1 hetteglass 100 ml), inntil 4 ganger daglig. Hver dose må administreres med minimum 4 timers intervall. Maks. daglig dose må ikke overstige 4 g paracetamol. Voksne og ungdom <50 kg, barn >33 kg: 15 mg/kg kroppsvekt pr. administrering (1,5 ml oppløsning pr. kg), inntil 4 ganger daglig. Hver dose må administreres med minimum 4 timers intervall. Maks. daglig dose må ikke overstige 60 mg/kg (eller 3 g paracetamol). Barn: >10 kg og <33 kg: 15 mg/kg kroppsvekt pr. administrering (1,5 ml oppløsning pr. kg), inntil 4 ganger daglig. Hver dose må administreres med minimum 4 timers intervall. Maks. daglig dose må ikke overstige 60 mg/kg (eller 2 g paracetamol). Alvorlig nedsatt nyrefunksjon: Ved kreatininclearance e30 ml/minutt anbefales det å øke minimumsintervallet mellom hver administrering til 6 timer.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for paracetamol, propacetamolhydroklorid (prodreg til paracetamol) eller noen av hjelpestoffene. Alvorlig hepatocellulær insuffisiens.

Forsiktighetsregler: Bør ikke kombineres med andre preparater som inneholder paracetamol. Det anbefales å bruke en passende peroral analgetisk behandling så snart denne administreringsmåten er mulig. Doser som overstiger de anbefalte kan medføre økt risiko for lever-skade. Paracetamol bør brukes med forsiktighet ved hepatocellulær

insuffisiens eller alvorlig nedsatt nyrefunksjon (kreatininclearance e30 ml/minutt), ved kronisk alkoholisme og ved dehydrering. Pasienter som lider av kronisk feilernæring kan ha små reserver av hepatisk glutatation og dermed være mer følsomme for leverpåvirkning.

Interaksjoner: Probenecid fører til halvering av paracetamolclearance ved å hemme konjugering til glukuronsyre. Ved samtidig administrering av probenecid bør en reduksjon i paracetamoldosen overveies. Salisylamid kan forlenge halveringstiden for paracetamol. Forsiktighet må utvises ved samtidig inntak av enzymhemmende substanser. (I: N02B E01 paracetamol)

Graviditet/Amming: Overgang i placenta: Begrenset erfaring. Bør ikke brukes ved graviditet hvis ikke fordelene oppveier en mulig risiko. I slike tilfeller må anbefalt dosering og behandlingsvarighet overvåkes nøye. Overgang i morsmelk: Etter peroral administrering skilles paracetamol ut i morsmelk i små mengder. Det er ikke rapportert om bivirkninger hos diende spedbarn. Kan brukes under amming.

Bivirkninger: Sjeldne (<1/1000): Blod: Isolerte tilfeller av trombocytopeni, leukopeni og nøytropeni. Lever: Økte nivåer av hepatiske transaminaser. Sirkulatoriske: Hypotensjon. Øvrige: Malaise. Overfølsomhetsreaksjoner er sett i svært sjeldne tilfeller.

Overdosering/Forgiftning: Risikoen for overdosering kan være økt hos eldre, hos små barn, hos pasienter med leversykdom, i tilfeller av kronisk alkoholisme, hos pasienter med kronisk feilernæring og hos pasienter som behandles med enzyminducere. Symptomer: Symptomene oppstår vanligvis innen 24 timer og innebærer kvalme, oppkast, anoreksi, blekhet og mavesmerter. Toksisk dose med fare for akutt leverskade er 7,5 g paracetamol gitt som engangsdose til voksne og 140 mg/kg gitt som engangsdose til barn. Kliniske symptomer på leverskade viser seg vanligvis initialt etter 2 dager og når et maksimum etter 4-6 dager. Behandling: Øyeblikkelig sykehusinnleggelse. Behandling inkl. intravenøs eller peroral administrering av antidoten N-acetylcystein (NAC). Symptomatisk behandling. (F: Paracetamol)

Egenskaper: Klassifisering: Analgetikum. Antipyretikum. Virkningsmekanisme: Sentral og perifer analgetisk effekt. Antipyretisk effekt. Eksakt virkningsmekanisme ikke klarlagt. Absorpsjon: Voksne: Lineær

farmakokinetikk ved inntak av opp til 2 g etter 1 enkel administrering eller etter gjentatt administrering i løpet av 24 timer. Maks. plasmakonsentrasjon, ved slutten av en 15 minutters i.v. infusjon av 500 mg og 1 g paracetamol, er hhv. ca. 15 µg/ml og 30 µg/ml. Smertelindrende virkning inntreffer i løpet av 5-10 minutter etter at administreringen er startet, maks. analgetisk effekt oppnås etter 1 time. Varighet 4-6 timer. Antipyretisk effekt inntreffer innen 30 minutter etter at administreringen er startet. Varighet minst 6 timer. Proteinbinding: Bindes ikke i vesentlig grad til plasmaproteiner. Fordeling: Distribusjonsvolum: Ca. 1 liter/kg. Signifikante konsentrasjoner (ca. 1,5 µg/ml) er observert i cerebrospinalvæsken f.o.m. 20 minutter etter infusjon av 1 g. Halveringstid: 2,7 timer. Totalclearance er 18 liter/time. Metabolisme: Hovedsakelig i leveren ved glukuronsyrekonjugering og svovelsyrekonjugering. Utskilning: Hovedsakelig renalt. 90% av administrert dose utskilles i løpet av 24 timer, hovedsakelig som glukuronid- (60-80%) og sulfatkonjugater (20-30%). <5% elimineres uforandret.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved høyst 30°C. Må ikke oppbevares i kjøleskap eller fryses. Preparatet bør brukes umiddelbart etter åpning.

Andre opplysninger: Injeksjonsvæsken bør ikke blandes med andre legemidler. Oppløsningen er klar og svakt gulffarvet. Før administrering bør produktet inspiseres visuelt for faste partikler og misfarging.

Pakninger og priser: Hettegl.: 12 × 50 ml 252,10, 12 × 100 ml 303,50.

Sist endret: 25.04.2006

Referanser:

¹ O Jarde et al. Parenteral versus oral route increases paracetamol efficacy. Clin Drug Invest 1997;14(6):474-81.

² Holmer Petterson P et al. Acta Anaesthesiol Scand 2003; suppl. 116:108.

³ Peduto VA et al Efficacy of propacetamol in the treatment of postoperative pain. Morphine-sparing effect in orthopedic surgery. Italian Collaborative Group on Propacetamol. Acta Anaesthesiol Scand.1998;42:293-8.

NASJONAL STUDIE

Forekomst av anafylaksi og andre straksallergiske reaksjoner under generell og regional anestesi i Norge

VI TRENGER DIN HJELP! REGISTRERING 1.1.07 – 31.12.08

Bakgrunn

Alvorlige allergiske reaksjoner under generell eller regional anestesi er en fryktet komplikasjon. En nylig publisert undersøkelse fra Bergen indikerer en høy insidens av denne typen reaksjoner sammenlignet med andre land i Europa . Årsaken til dette er ukjent, men nyere data kan tyde på en sammenheng med forbruk av folkodinholdige hostemidler.

Hensikten med studien er prospektivt å undersøke insidensen av anafylaksi og andre straksreaksjoner under generell og regional anestesi i Norge og å karakterisere disse reaksjonene.

Materiale og metode

Prospektiv registrering av alle mistenkte anafylaktiske og andre straksreaksjoner under generell og regional anestesi i Norge i perioden 1.1.07-31.12.08.

Avdelingslederne ved alle anesthesiavdelinger informeres om studien og oppfordres til å sørge for at alle mistenkte allergiske reaksjoner som opptrer ved egen avdeling i studieperioden blir registrert, at allergologisk utredning gjennomføres i henhold til vedlagte protokoller, og at alle anestasier, herunder narkoser med og uten bruk av muskelrelakserende midler og regional anestesi registreres. Pasienten informeres muntlig og skriftlig av den anestesilege som har ansvaret for anestesian hvor reaksjonen oppstod.

PASIENTRELATERTE DATA

Personalia, sykehistorie, tidligere og aktuell medikasjon, tidligere anestasier og kirurgiske inngrep, tidspunkt for reaksjoner i relasjon til medikamenttilførsel, akuttbehandling og andre tiltak registreres.

I forbindelse med reaksjonen tas det blodprøver og pasienten gjennomgår en etablert, standardisert allergologisk utredning med konklusjoner og anbefalinger i forhold til senere eventuelle anestasier.

AVDELINGSRELATERTE DATA

Anesthesiavdelingene må registrere antall regionale og generelle anestasier med og uten bruk av muskelrelaksantia. Hvis slike data ikke foreligger i sykehusenes pasientadministrative system vil disse data bli estimert på bakgrunn av registrering på noen få sykehus, ”spotregistrering” i løpet av en gitt periode på alle sykehus, på bakgrunn av salgsdata for neuromuskulære blokkere (NMBA) eller en kombinasjon av disse metodene.

Resultater

Registreringen forventes å kunne beskrive insidensen av overfølsomhetsreaksjoner ved generell og regional anestesi i Norge i toårsperioden 1.1.07-31.12.08. En detaljert registrering av type reaksjoner og involverte medikamenter vil kunne bidra til økt kunnskap og oppmerksomhet rundt overfølsomhetsreaksjoner under generell og regional anestesi i Norske sykehus

Studien er godkjent i regional etisk komite og i NSD.

Se fullstendig protokoll på <http://www.nafweb.no>

Bergen 7.2.07

På vegne av prosjektgruppen, Anne Berit Guttormsen



Torbjørn Nedrebø
Haukeland Universitetssjukehus

Redaktøren har ordet

Vi er godt inne i det nye året og mye har allerede skjedd. Noen av oss har vært tatt ut i streik etter at meklingen 17. januar ikke førte frem. Akademikerne-helse sier seg fornøyd med resultatet etter at partene ble enige etter den ukelange streiken, NAVO har vært rimelig tause. Anne Kjersti Befring, forhandlingsdirketør i den norske lægeforening, sier at manglende dialog er en forenklet tilnærming for å forklare streiken. Uansett hva hun sier er det åpenbart at forholdet mellom akademikerne-helse og NAVO er rimelig kjølig. NAVO har kjørt en type forhandlingstaktikk hvor personer uten mandat har vært satt til å forhandle, for senere å bli byttet ut men noen som har mandat. Dette er en type useriøsitet en arbeidsgiver ikke bør ha. I tillegg kjører de en prosess i media som de selvsagt vinner; "Leger krever 10% lønnsøkning" er flotte overskrifter for tabloidpressen. Nå er nok ikke Akademikerne-helse de enkleste å ha som motpart i lønnsforhandlinger, men om ikke NAVO endrer på holdningen de har til sine motparter blir nok årets streik ikke den siste. Nok om det.

Redaktøren håper også denne gangen at leserne vil finne noe av interesse. I forrige nummer hadde vi en artikkel fra Norsk pasientskadeerstatning vedrørende skade ved anestesi. Det ble kommentert fra flere om tilsvarende oversikt kunne finnes hos NPE for skade ved intensiv- eller smertebehandling. Svaret fra NPE er at man foreløpig kun kan søke opp noen få saker vedrørende smertebehandling, saker som presenteres kort i dette nummeret.

Vil til slutt minne leserne om at det er gratis å annonsere for møter og kurs i NAForum. Vi mottar stadig forespørsler om dette både fra arrangører i Norge og utlandet.

Mvh Torbjørn Nedrebø

The Second International Trondheim Symposium in Anaesthesia. The way ahead.

Symposiet som vil finne sted i Auditoriet ved det nye kvinne-barn senteret ved St Olavs Hospital den 16. mai 2007. Det blir deltagere fra flere europeiske land med et vidt spekter av tema. Av programmet kan vi nevne: **Professor Giorgio Conti, Roma** er en dreven kliniker som snakker et utmerket engelsk. Han arbeider ved intensivavdelingen der pave Johannes Paul II ble behandlet. Han har arbeidet bla med noninvasiv respirator behandling og har god erfaring med dette. Hans vil snakke over tema: Non-invasive ventilation. Should the endotracheal tube wait? Professor **Jouko Jalonen, Turku, Finland**. Han har arbeidet i thoraxanestesiologi og intensivmedisin i mange år og har publisert bla om alfa-2agonister og analyse av perioperativ hjertefunksjon. **Jannicke Mellin-Olsen, Bærum**. Jannicke er blitt en mer og mer sentral aktør i internasjonal utdanning innen anestesi. Hun er valgt til medlem i utdanningskomiteen i WFA (verdensorganisasjonen i anestesiologi) og er koordinator for virksomheten i Europa. Hun har vært svært aktiv deltager i utviklingsprosjekt i østlige deler av Europa. **Professor Stefano Faenza, Bologna** er leder for en stor generell intensivavdeling ved verdens eldste universitet. Sykehuset har en omfattende levertransplantasjonsvirksomhet som er hans spesialområde. Kvelden vil bli avsluttet med en aften på Ringve Museum. Deltagelse i symposiet er gratis. Likevel ønsker vi påmelding slik at vi får oversikt over deltagelsen. Vi anbefaler at de som vil overnatte bør bestille hotell tidlig. Prisen på kveldsarrangementet vil bli meddelt til påmeldte.

Det endelige programmet med de resterende foredragsholdere vil bli klart i løpet av kort tid.

Interesserte kan henvende seg til
Roar Stenseth Roar.Stenseth@ntnu.no eller Olav
FM Sellevold Olav.Sellevold@ntnu.no



Tetraspan®



Til bruk hos barn?
Ja!

Pediatrisk doseanbefaling i SPC

... nå også balansert HES-løsning

C Tetraspan «B. Braun»

Kolloidosmotisk oppløsning.

ATC-nr.: B05A A07

INFUSJONSVÆSKE, oppløsning 60 mg/ml: 1000 ml inneholder: Poly(O-2-hydroksyetyl)stivelse (HES) 60 g, natriumklorid 6,25 g, kaliumklorid 0,30 g, kalsiumkloriddihydrat 0,37 g, magnesiumkloridheksahydrat 0,20 g, natriumacetattri-hydrat 3,27 g, eplesyre 0,67 g, natriumhydroksid, vann til injeksjonsvæsker. Elektrolyttinnhold: Na⁺ 140 mmol, K⁺ 4 mmol, Ca²⁺ 2,5 mmol, Mg²⁺ 1 mmol, Cl⁻ 118 mmol, acetat 24 mmol, malat 5 mmol. pH 5,6-6,4. Osmolaritet: 296 mosmol/liter. Syretiter <2 mmol/l.

Indikasjoner: Behandling av truende eller manifest hypovolemi og sjokk.

Dosering: Intravenøs infusjon. Daglig dose og infusjonshastighet avhenger av blodtapet og hvor mye væske som kreves for å opprettholde eller gjenopprette hemodynamiske parametre. De første 10-20 ml bør infunderes langsomt under nøye overvåking pga. mulig anafylaktoid reaksjon. Maks. infusjonshastighet avhenger av klinisk tilstand. Ved akutt sjokk kan inntil 20 ml/kg/time gis (tilsv. 0,33 ml/kg/minutt eller 1,2 g HES/kg/time). Ved livstruende tilstander kan 500 ml gis raskt ved trykkinfusjon. Maks. daglig dose: Inntil 50 ml/kg (tilsv. 3,0 g HES/kg) som tilsvarer 3500 ml/70 kg. Varighet av behandlingen avhenger av varighet og omfang av hypovolemi, hemodynamiske effekt og grad av hemodilusjon.

Kontraindikasjoner: Tilstander med overhydrering, inkl. lungeødem. Nyresvikt med oliguri eller anuri. Intrakraniell blødning. Hyperkalemi. Alvorlig hypnatreemi eller alvorlig hyperkloremi. Overfølsomhet for hydroksyetylstivelse eller overfølsomhet for noen av hjelpestoffene. Alvorlig nedsatt leverfunksjon. Kongestiv hjertesvikt.

Forsiktighetsregler: Væskeoverbelastning bør alltid unngås. Doseringen bør justeres nøye, særlig ved hjertesvikt. Spesiell forsiktighet bør utvises hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon. Dosejustering kan være nødvendig. Eldre pasienter med hypovolemi bør følges nøye, og doseringen bør tilpasses. Serumelektrolytter, væskebalanse og nyrefunksjon bør overvåkes. Tilstrekkelig væskeinntak må sikres. Svært dehydrerte pasienter bør først få elektrolyttoppløsninger intravenøst. Spesiell forsiktighet utvises hos pasienter med leversvikt eller koagulasjonsforstyrrelser, særlig hemofili eller kjent/mistenkt von Willebrands sykdom. For å sikre riktig blodtypebestemmelse tas blodprøve før administrering. Pga. risiko for allergiske (anafylaktiske/anafylaktoid) reaksjoner bør pasienten overvåkes nøye, og infusjonshastigheten bør være lav i starten. Dersom en anafylaktisk reaksjon oppstår bør infusjonen avbrytes umiddelbart og vanlig førstehjelpsbehandling gis. Det er ikke vist at profylaktisk behandling med kortikosteroider har effekt. Forbigående forhøyede konsentrasjoner av alfa-amylase kan oppstå, og bør ikke tolkes som tegn på sykdom i pankreas. Erfaring fra behandling av barn er begrenset. Ved bruk hos barn bør dosen individualiseres ut fra hemodynamisk status og underliggende sykdom.

Interaksjoner: Ingen kjente. Det bør tas hensyn til samtidig administrering av legemidler som kan forårsake retensjon av kalium eller natrium. Forhøyede kalsiumnivåer kan øke risikoen for toksiske effekter av digitalisglykosider.

Graviditet/Amming: *Overgang i placenta:* Bør kun brukes til gravide hvis forventede fordeler oppveier risikoen for fosteret. *Overgang i morsmelk:* Ukjent. Forsiktighet bør utvises ved administrering under amming.

Bivirkninger: *Svært vanlige (>1/10):* Blod: Redusert hematokrit og redusert konsentrasjon av plasmaproteiner pga. fortykning. Undersøkelser: Forhøyet serumkonsentrasjon av alfa-amylase. (Dannelse av et amylasekompleks med forsinket renal og ekstrarenal eliminering. Bør ikke feiltolkes som tegn på sykdom i pankreas.) *Vanlige (≥1/100, <1/10):* Blod: Avhengig av administrert dose: Relativt høye doser forårsaker fortykning av koagulasjonsfaktorer og kan derfor påvirke blodkoagulasjonen. Blødningsstid og aPTT kan bli forlenget og FVIII/vWF-kompleksnivået kan bli redusert etter tilførsel av høye doser. *Mindre vanlige (≥1/1000, <1/100):* Generelle lidelser: Gjentatte infusjoner over flere dager, særlig ved høye akkumulerte doser, fører vanligvis til kløe som responderer dårlig på all behandling. Dette kan forekomme i flere uker etter avsluttet infusjon og kan vare i måneder. Sannsynligheten for at dette skal oppstå med Tetraspan 60 mg/ml er ikke tilstrekkelig undersøkt. *Sjeldne (≥1/10 000, <1/1000):* Immunologiske: Anafylaktiske reaksjoner av varierende intensitet.

Overdosering/Forgiftning: Størst risiko forbundet med akutt overdosering er hypervolemi. *Behandling:* Infusjonen stoppes øyeblikkelig og administrering av diuretika vurderes.

Egenskaper: *Klassifisering:* Isoosmotisk, kolloidalt plasmavolumsubstitutt med hydroksyetylstivelse (HES) 6% i en balansert elektrolyttoppløsning. Gjennomsnittlig molekylvekt er 130 000 dalton og molar substitusjon 0,42. *Virkningsmekanisme:* Varigheten av volumeffekten avhenger først og fremst av molar substitusjon og i mindre grad av gjennomsnittlig molekylvekt. Intravaskulær hydrolyse fører til kontinuerlig frigjøring av mindre molekyler som også er onkostatisk aktive. Etter isovolemisk administrering opprettholdes den volumekspanderende effekten i minst 6 timer. *Metabolisme:* Eliminering avhenger av molekylvekt og substitusjonsgrad. Nedbrytningshastigheten reduseres med økt substitusjonsgrad. *Utskillelse:* Små molekyler (mindre enn den renale grensen) skilles ut ved glomerulær filtrering. Større molekyler brytes først ned av alfa-amylase og skilles deretter ut via nyrene. Ca. 50% utskilles i urin innen 24 timer.

Oppbevaring og holdbarhet: Må ikke fryses. Kun til engangsbruk. Anvendes umiddelbart etter anbrudd. Skal bare brukes hvis oppløsningen er klar og fri for synlige partikler og pakningen er uskadd.

Andre opplysninger: Ved hurtig trykkinfusjon må plastbeholderen og infusjonssettet tømmes helt for luft før infusjonen startes for å unngå ev. luftemboli i forbindelse med infusjonen. Bør ikke blandes med andre legemidler. Ecobag laminatbeholder er lateks- og PVC-fri.

Pakninger og priser (AUP): Ecobag (laminatbeh.): 20 x 500 ml kr 2412,20. Vnr. 046733 Tetraspan "B. Braun" 20x500 ml.

Basert på SPC godkjent 04.12.2006.

Januar 2007

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

B. Braun Medical AS
Telefon: 33 35 18 00
officemail.bbmn@bbraun.com