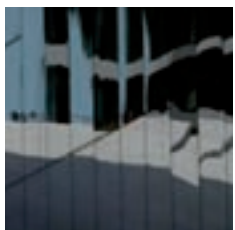
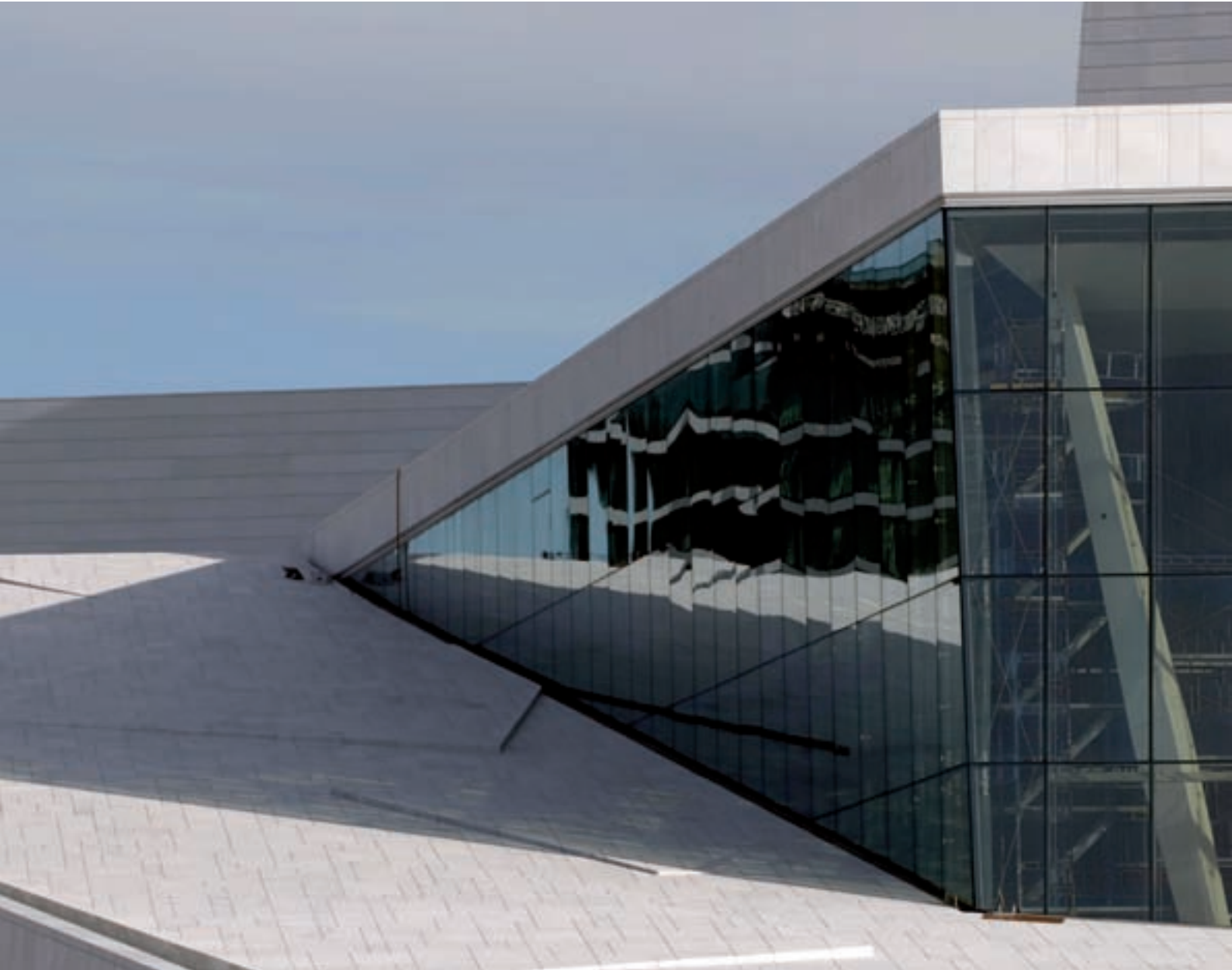




NAForum

Tidsskrift for Norsk anesthesiologisk forening, DNLF

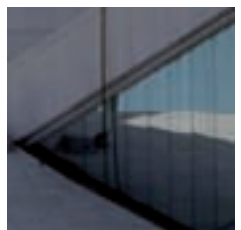


OSLO
2008

NAFs 49. Høstmøte 2008

Oslo 22.-24. oktober

Program Sakspapirer Abstrakts



Faglig fokus



Høstmøtet er en institusjon. Gjennom tiår har vi opparbeidet tradisjon for å sette av en liten uke på høsten for å treffes på fagets vegne, utveksle erfaringer, presentere små og store fremskritt, knytte kontakter og danne faglige nettverk. Og det er bra!

Spesialisthelsetjenesten er i rivende utvikling. Faget utvikler seg raskere enn noen kan holde tritt med, og samtidig strupes ressursene i et forsøk på å etablere en viss kontroll med kostnadsveksten. Dette er på en måte forståelig, men det skaper samtidig stor frustrasjon og stiller store krav til beslutningstagere på alle nivåer.

Leger er premissgiverne i sykehusene. Det er vi som avgjør hva som skal gjøres, hvordan det skal gjøres, og hvem som skal motta tilbud om behandling. Når da stadig mer kan gjøres, på stadig flere måter, til stadig flere pasienter, ja da vokser både krav og kostnad. Hva gjør vi med det?

Det aller viktigste vi kan gjøre er å holde den faglige fanen høyt. Nettopp vår rolle som premissgivere gjør faglig oppdaterte leger til forutsetningen for et godt helsevesen. Å bygge faget er den beste garanti for et godt helsetilbud. Faglig oppdaterte leger er faktisk den eneste garanti for rett behandling til rett pasient, og sånn sett også forutsetningen for et effektivt helsevesen.

For all del: høstmøtet gir ingen garanti for noe av dette. Men det er NAFs, tør vi påstå, ikke ubetydelige bidrag for norsk anesthesiologi. Det er vår anledning til å etablere møteplassen, presentere oss for hverandre og sette faget i høysetet.

Velkommen til høstmøtet 2008!

Tromsø

September 2008

Per Meinich

NESTE NUMMER

Fjellmedisin • Probiotika • Clingfilm til brannskader • Anestesi ved fedmekirurgi

Har du ideer til hva NAForum skal skrive om ta kontakt med redaktøren anne.guttormsen@helse-bergen.no

NAForum

Tidsskrift for Norsk anestesilogisk forening

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

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: artdirector@akuttjournalen.com

Forsidefoto: Erik Berg

NAForum på internett

www.nafweb.no

Materiellfrister

nr 4-08; 1. november
nr 1-09; 1. februar
nr 2-09; 1. mai
nr 3-09; 1. september

Styret i NAF

Leder	Per Meinich Ullevål universitetssykehus peme@uus.no
Sekretær	Signe Søvik Ullevål universitetssykehus signe.sovik@uus.no
Kasserer	Søren Erik Pischke Sykehuset Buskerud spischke@gmail.com
Høstmøtesekretær	Lars Jacobsen St Olavs Hospital jacobsen@netcom.no
Medlemssekretær	Elin Storjord Nordlandssykehuset, Bodø elin.storjord@gmail.com
Medlem og NAFWeb-redaktør	Håkon Trønnes St Olavs Hospital hakon.tronnes@stolav.no

Bli medlem i NAF:

NAF er en fagmedisinsk forening under Den Norske Legeforening (DNLf).

Du må være medlem av DNLf for å kunne være medlem av NAF. Spesialister i anesthesiologi er automatisk medlemmer av NAF. LIS må melde seg inn. Meld deg inn via www.nafweb.no. NAF vil gjerne ha deg som medlem!

Medlemsfordeler:

NAForum og Akuttjournalen 4 ganger i året. Automatisk medlemskap i SSAI, Acta Anaesthesiologica, 10 nummer i året, Høstmøtet til redusert pris. Som medlem kan du også delta på "de nordiske utdannelsene" i Intensivmedisin, Smerte, Akuttmedisin og Barneanestesi og intensivmedisin (nysgjerrig? se www.ssai.info)

Kontingent til DNLf

Spesialister 6500 kr; LIS 5 850 kr, < 3 år etter avlagt embedseksamen 4875 kr, Bosatt i utlandet 3250, studenter 450 kr.



INNHold Vol 21; 2008, nr 3

- 2 Lederen har ordet
: Per Meinich
- 5 Høstens viktigste begivenhet - NAFs høstmøte
- 6 Program Høstmøte 2008
- 10 Sakliste Årsmøte
- 11 Saksdokumenter
- 34 Abstraktoversikt
- 36 Abstraktsamling



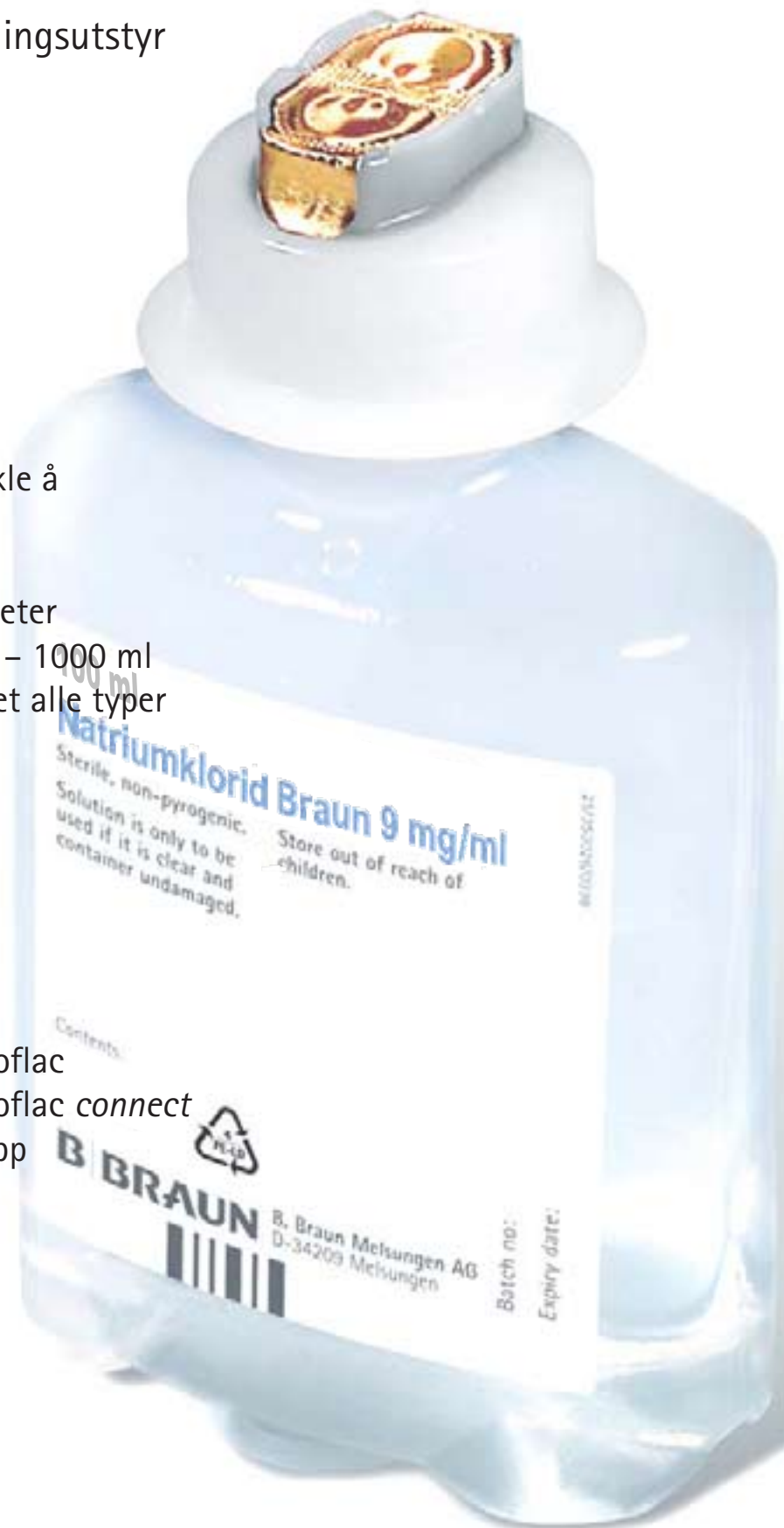
Ecoflac® plus

Overførings- og forseglingsutstyr

- Dobbelt portsystem
- Sterile infusjonsporter
- Infusjonsportene er enkle å re-sterilisere
- Solid opphengshempe
- Gode tilsetningsmuligheter
- Pakningsstørrelser: 50 – 1000 ml
- Begge porter er tilpasset alle typer infusjonssett

Overføringsutstyr:

- Overføringsadapter Ecoflac
- Overføringsadapter Ecoflac connect
- Ecopin, forseglingspropp
- Minispike, alle typer



B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

B. Braun Medical AS
3142 Vestskogen
Telefon: 33 35 18 00
officemail.bbm@bbraun.com
www.bbraun.no

Høstens viktigste begivenhet - NAFs høstmøte

Arrangementskomiteen fra Sykehuset Asker og Bærum og Aker universitetssykehus har samarbeidet godt med NAF-styret for å lage et spennende program:

Årets utenlandske gjester er:

- Acta-forelesningen holdes av Prof. Olli Meretoja fra Finland - der de har klart å redusere nattarbeidet betydelig ved flere universitetssykehus på bakgrunn av kunnskap om hvordan vi fungerer om natten.
- Prof. James Caldwell, USA, og
- Prof. Magnus Ingelman-Sundberg fra Sverige - er begge kjent for sin evne til å gjøre farmakologi spennende slik at vi forstår hvordan medikamentene virker i klinikken.
- Prof. Eddy Rahardjo, Indonesia, vil nok gi oss noen nye perspektiver på hvordan norsk bistand/katastrofeinnsats i utlandet har følger for dem som bor i mottakerområdet.
- Divisjonsdirektør Geoff Bellingan, England, kan vise hvordan det er mulig å kombinere klinisk arbeid og produksjon av mengder av artikler til NEJM, the Lancet, osv.
- Emergency Medicine Consultant Gareth Grier, og
- Anaesthetist Ben O'Brien, også fra England, vil bidra under LIS-hjørnet om akuttmedisinske scenarier.

Fra Norge skal vi dekke andre spennende temaer

- Anestesileger uten grenser - om norske anestesilegers aktiviteter i utlandet
- Pasientsikkerhet - er tiden inne for en ulykkeskommisjon i helsevesenet etter modell fra transportbransjen?
 - Hvordan er anestesilegers møte med rettsvesenet?
 - Hvordan bør vi oppføre oss når alt går galt?
- Hvordan kan anesthesiologer mestre stress bedre?
- Smertebehandling er en søyle innen anesthesiologien - har vi noe å lære av andre yrkesgrupper?
- Intensivmedisin - er det smart å bruke remifentanyl til sedering? Hva med antibiotikabruk? Viser blodgassen det vi tror den viser?
- Hvilke overraskelser kan vi få når fødekvinner viser seg å ha en "hemmelig" hjertefeil?
- Etikk - nasjonale retningslinjer for avslutning av livsforlengende behandling. Og har kliniske etikk-komiteer noen hensikt, eller er de supperåd?
- Hva med anesthesiologiens fremtid i en suppe av endringsprosesser og sub-/supraspesialiseringspress?
 - Vi vet at rammene vil bli endret. Hva vil det bety for spesialiteten og for oss selv?
- LIS-hjørnet - akuttmedisinske scenarier for leger i spesialisering.
- Forskningsutvalget - frie foredrag.
- Otto Mollestads minneforelesning ved en Øyvind Klaastad, en nytenker innen regionalanestesi.

Sosiale aktiviteter

På torsdag blir det festmiddag etter tradisjonen, også i år sterkt redusert pris for medlemmer.

Traumedag tirsdag 21.10.08

De siste årene har det tidligere fellesmøtet - NKF/NOF/NAF vært erstattet av et tverrfaglig traumemøte med kirurger, ortopeder og anesthesiologer, noe som har vært godt mottatt. Også i år blir det arrangert, denne gangen i ortopedenes nye høstmøteborg SAS Radisson Plaza hotell, Oslo. Den røde tråden blir kompetansekrav til norsk medisinsk personell ute i "internasjonale oppdrag" og her hjemme for å kunne ta seg av alvorlig skadde pasienter.

Abstrakter

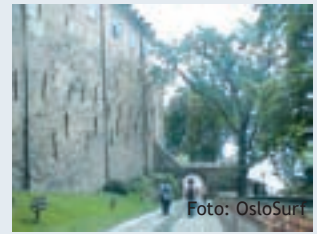
Frie foredrag fra foreningens medlemmer er en viktig del av Høstmøtet. Alle aksepterte innlegg blir presentert muntlig. Høstmøtet er godkjent som 18 valgfrie timer til spesialiteten i anesthesiologi.

Arrangementskomité:

Aker Universitetssykehus: Kirsti Bjune, Karen Granheim, Tom Heier, Arne Thormod Myklebust, Christina Schöndorf
Sykehuset Asker og Bærum: Vegard Dahl, Siv Cathrine Høymork, Jannicke Mellin-Olsen
NAF-styret v/høstmøtesekretær Lars Jacobsen

Teknisk arrangør

Kongress&Kultur, Postboks 947 Sentrum. 5808 Bergen
Telefon 55 55 36 55. FAX 55 55 36 56 E-post: mail@kongress.no www.kongress.no



Program Høstmøte 2008

Onsdag 22. oktober

	STORE SAL	LILLE SAL	
10:30	Åpning v/NAF-leder Per Meinich, Kunstnerisk innslag v/ Sakkusu Ensemblet Professor Liebfraumilch: How it really works		
11:00	Møteleder: Marlin Comelon: Magnus Ingelmann-Sundberg, Karolinska institutet, Stockholm: Farmakogenetik, hur det verkligen fungerar		
12:00	Lunsj		
13:00	Pasientsikkerhet Møteleder Jannicke Mellin-Olsen Georg Kvande, anestesilege og advokat: Anestesileger i møte med rettsvesenet Sven Erik Gisvold: Hva gjør vi når det går helt galt med pasienten? Direktør Grete Myhre, Statens Havarikommisjon for transport: Prosjektleder Jørgen Holmboe, Statens Helsetilsyn: Havarikommisjon i helsevesenet?	Intensivmedisin Møteleder: Christina Schøndorf Tom Heier: Fordeler og ulemper ved bruk av remifentanil hos intensivpasienter Dag Berild, infeksjonsmedisiner: Perspektiver på antibiotikaresistens Baard Ingvaldsen: Kompliserte metabolske syre- baseavvik - hva blodgassen viser, og hva som egentlig kan foregå	
14:30	Kaffepause		
14:45	Kaffepause		
15:00	Frie foredrag - anestesi Abstrakt 1 - 9		
15:15	Møteledere: Marit Farstad og Vegard Dahl 1 INVASIVE HEMODYNAMIC MONITORING DURING SPINAL ANAESTHESIA FOR CAESAREAN SECTION A RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED STUDY Langesæter E, Rosseland LA, Stubhaug A 2 HEMODYNAMISK BELASTNING UNDER SMERTEFRI FØDSEL Langesæter E 3 ANESTESI VED ARVELIG MOTORISK OG SENSORISK NEVROPATI (CHARCOT-MARIE-TOOTH) MED AFFEKSJON AV RESPIRASJONSFUNKSJONEN - EN KASUS-RAPPORT Fasting A, Olsen CO, Pedersen RA 4 ABDOMINALT AORTA ANEURYSME: 8 ÅRS MATERIALE FRA SYKEHUSET INNLANDET, HAMAR Michaelsen HJ, Christensen PH, Ross-Mathiesen S, Årtun K 5 NEDSATT FØRLIGHET I UNDEREKSTREMITET ETTER BUKOPERASJON OG EPIDURAL SMERTELINDRING Torvanger H 6 BRUK AV LARYNXMASKE VED GASTROSKOPI PÅ BARN Ødegaard AK, Kibsgaard J, Ruste K 7 LAVDOSE BUPIVACAIN TUNG OG FENTANYL SPINALANESTESI VED TUR-B OG TUR-P OPERASJON Ødegaard AK, Kibsgaard J 8 CEREBRAL EMBOLI ETTER SEMENTERING AV HOFTE-PROTESE I PASIENT MED VSD Kuhn JC 9 SJEKKLISTE FØR INTUBASJON Thomassen Ø, Brattebø G, Søfteland E	Frie foredrag - intensivmedisin Abstrakt 10 - 16 Møteledere: Elin Helset og Karen Granheim 10 FOREKOMST OG DØDELIGHET AV SEPSIS VED ØYEBLICKELIG HJELPINNLEGGELSER VED UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF, TROMSØ: ET TREMÅNEDERS MATERIALE Hande LN, Wærhaug K, Schirmer H, Osbakk SA, Bjertnæs L 11 PLASMA EXCHANGE WITH AUTOLOGUOUS FRESHLY FROZEN PLASMA AMELIORATES OVINE ENDOTOXIN-INDUCED LUNG INJURY. PRELIMINARY RESULTS Osbakk SA, Sobkhez M, Wærhaug K, Kondratiev T, Suborov E, Tveita T, Bjertnæs L 12 KAN EN KOMBINERT HEMMING AV KOMPLEMENTSYSTEMET OG LPS REDUSERE KOAGULOPATIEN VED SEPSIS? Waage C, Østerud B, Brekke OL, Kristiansen D, Mollnes TE, Nielsen EW 13 ER TNF-A ET SENTRALT CYTOKIN I DEN INFLAMMATORISKE RESPONSP? Barratt-Due A, Thorgersen EB, Mollnes TE 14 PASIENT MED CLOSTRIDIUM MYONEKROSE (GASSGANGREN) Olsen RB 15 ALVORLIGE AKUTTMEDISINSKE PROBLEMER SOM MAN KAN STÅ OVERFOR HOS INNVANDRERE FRA UTVIKLINGSLAND Vaagenes P 16 AKUTT LUNGEBLØDNING GRUNNET TUBERKULOSE KOMPLISERT AV HJERTESTANS Weiss S, Lundeland B	
16:30	Kaffepause		
17:00	Acta-forelesning Møteleder: Sven Erik Gisvold Olli Meretoja, Finland: Fatigue, working hours, how to organise a university hospital department with minimal night work		

Torsdag 23. oktober

	STORE SAL	LILLE SAL	MØTEROM 2
8:30	Michael de Vibe, allmennlege: Stressmestring for anestesileger		
9:15	Eddi Rahardjo, Indonesia: Norsk anestesi i verden, sett med indonesiske øyne		
10:00	Kaffepause		
10:15			LIS-hjørnet: Emergency Medicine casebook and update Møteleder: Per Bredmose
10:30	Smerte Møteleder: Kirsti Bjune Johan Ræder, lege: NSAIDs ved ortopedisk kirurgi - en utenkelig kombinasjon? Jan Eric Arnesen, kiropraktor: Helhetsbehandling - tenker anestesileger for snevert ved smertebehandling? Gunnar Rosen, psykolog: Vondt i kroppen, vondt i sjelen?	Anestesileger uten grenser Møteleder: Vegard Dahl Vegard Dahl: Sivil Forsvarsbistand i Afghanistan - et paradoks? Terje Eide: Cruiselege - sigar og champagne? Jannicke Mellin-Olsen: Med NAF ut i verden Jostein Hagemo: Assistentlege i Afrika = hasardiøs eksperimentanestesi?	Deltakere: Gareth Grier, Emergency Physician og Ben O'Brien, anestesilege, London, Vidar Magnusson: Magnesium in asthma and managment of acute asthma Update on ketoacidoses Toxicology cases Thyroid Storm RSI in the emergency room for anaesthetists Ketamine for analgesia Short of breath - then what? Patient with reduced LOC
12:00	Lunsj		
13:00	Frie foredrag - intensivmedisin Abstrakt 17 - 25 Møteledere: Lars Marius Ytrebø og Christina Schöndorf	Frie foredrag - anestesi Abstrakt 26 - 33 Møteledere: Petter Aadahl og Arne Th. Myklebust	Fluid for the trauma patient Traumatic cardiac arrest Thoracotomy for non-surgeons Vasopressin - the new one in trauma Cardiogenic shock- various ways to manage it Chest pain management - crash course The fitting patient - child and adult Agitated head injury - how to manage When and how to move a patient
	17 KONTINUERLIG NYREERSTATTENDE BEHANDLING (CRRT) MED EKSTRAKORPORAL CITRAT ANTIKOAGULASJON: 1 ÅRS ERFARING FRA KIRURGISK INTENSIV Helset E, Olafsen K 18 DIALYSEKREVENDE AKUTT NYRESVIKT HOS MULTI-TRAUMEPASIENTER Beitland S, Moen H, Os I 19 SAPS II SCORE HOS MULTITRAUMEPASIENTER: RELASJON TIL ORGANISERING Beitland S, Moen H, Os I 20 PEDIATRIC INDEX OF MORTALITY 2 (PIM2) ANVENDT I ETT ÅR VED BARNEINTENSIVHETEN, RIKSHOSPITALET Fagermoen E 21 SEKRETORISK OTITIS MEDIA (SOM) HOS INTUBERTE RESPIRATORPASIENTER Skaansar K, Christensen P, Aasmundstad T 22 KOGNITIVE DYSFUNKSJONER ETTER KRITISK SYKDOM Torgersen J, Kvåle R, Flaatten H 23 SERUMKONSENTRASJONER AV MORFIN OG MIDAZOLAM HOS PASIENTER UNDER TERAPEUTISK HYPOTERMIA Bjelland TW, Klepstad P, Haugen BO, Nilsen T, Dale O 24 FATAL SUBARAKNOIDAL BLØDNING HOS EN UNG STOFFMISBRUKER Spreng UJ, Mellin-Olsen J 25 SAMMELIKNING AV OKSYKODON VS. MORFIN FOR PASIENTKONTROLLERT POSTOPERATIV SMERTELINDRING (PCA) ETTER LAPAROSKOPISK HYSTEREKTOMI Lenz H, Ræder J	26 AIRWAY RECRUITMENT IMPROVES RESPIRATION AFTER OFF-PUMP CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING Suborov EV, Postnikova E, Kapinos A, Kirov MY, Bjertnaes LJ 27 IMPROVED CONTINUOUS MONITORING IN CARDIAC SURGERY: TESTING SENSOR FOR AUTOMATIC DETECTION OF ISCHEMIA Halvorsen PS, Remme E, Espinoza A, Elle OJ, Hoff L, Skulstad H, Edvardsen T, Fosse E 28 TURNUSLEGE VED ANESTESIÅVDELINGEN? Alstad R, Nielsen EW 29 LANGVARIG MULTIFAKTORIELT STRESS GIR ØKET EKSPRESJON AV TLR 4 OG CD 14 PÅ MONOCYTT Lundeland B, Gundersen Y, Opstad PK, Thrane I, Vaagenes P 30 ER LEVERTRANSPLANTASJON AKTUELT VED EKSTREM ADIPOSITAS? Hestenes S, Hausken J 31 KASUISTIKK: HEMATEMESE OG MELENA Beitland S, Meidell N 32 KASUISTIKK: PRIAPISME Beitland S, Meidell N 33 ETTER INSPIRATORISK STRIDOR FØLGER LUNGEØDEM - NOK EN FALLGRUVE FOR EN ANESTESIOLOG Westlie JA, Dybwik K, Nielsen EW	
14.30	Kaffepause		
15:00	Forskningsutvalgets time Geoff Bellingan, London: Establishment and management of the intensive care service at UCLH: Hvordan kombinere toppforskning og klinisk arbeid		
16:00-18:00	NAF årsmøte, med kaffepause		
19:30	Festmiddag		



Ved hurtig normalisering av INR

- Ved behandling av blødningsforstyrrelser som skyldes mangel på eller lav aktivitet av protrombinkompleksfaktorene
- Inneholder koagulasjonsfaktorene II, VII, IX og X, samt protein C og S
- Normaliserer INR innen 10 minutter¹⁾

1) Lubetzky A et al; Efficacy and safety of a prothrombin complex concentrate (octaplex®) for rapid reversal of oral anticoagulation. Thrombosis Research 2004; 113 371-78

Octapharma A/S
Furubakken, 2090 Hurdal
Tel: 63 98 88 60
www.octapharma.com



octapharma

For the safe and optimal use of human proteins

Octaplex®, humant protrombinkomplekskonsentrat.

PULVER OG VÆSKE TIL INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning 500 IE: **Hvert sett inneh.:** I) Pulver: Human koagulasjonsfaktor II 480 IE, VII 360 IE, IX 500 IE og X 480 IE, protein C 140-620 IE, protein S 140-640 IE, heparin 100-250 IE, natriumsitrat. II) *Oppsløsningsvæske:* Vann til injeksjonsvæsker 20 ml. **Indikasjoner:** Akutte blødninger, pre- og postoperativ behandling og annen blødningsprofylakse hos pasienter med økt blødningstendens som skyldes ervervet mangel på eller lav aktivitet av protrombinkompleksfaktorene II, VII, IX og X. Øyeblikkelig operasjon eller blødningsepisoder hos pasienter som behandles med orale antikoagulanter. Blødningsepisoder pga. overdoser med orale antikoagulanter eller syntesevikt i lever (f.eks. ved hepatitt, cirrhose eller intoksikasjon). Tilleggsbehandling med antitrombin III kan være indisert. Andre ervervede koagulasjonsforstyrrelser med økt blødningstendens, forårsaket av betydelig reduksjon av protrombinkompleksfaktorene. **Dosering:** Behandling bør initieres under tilsyn av lege med erfaring innen koagulasjonsforstyrrelser. Dosering og behandlingsvarighet avhenger av forstyrrelsens alvorlighetsgrad, lokalisering, blødningens omfang og pasientens kliniske tilstand. Dose og doseringsfrekvens bør beregnes individuelt og tilpasses de ulike koagulasjonsfaktorenes halveringstid. Doseberegning skal baseres på regelmessig måling av plasmanivået av hver enkelt koagulasjonsfaktor, eller ved test av protrombinkompleksnivået og kontinuerlig overvåkning av klinisk tilstand. Ved større kirurgiske inngrep skal subsitusjonsbehandling følges nøye med koagulasjonsanalyser. Blødninger og perioperativ blødningsprofylakse ved behandling med vitamin K-antagonister: Dose avhenger av INR før behandling og ønsket INR. Se tabell for nødvendig dose for normalisering av INR ($\leq 1,2$ innen 1 time) ved ulike utgangsverdier for INR:

Initiell -INR	2-2,5	2,5-3	3-3,5	>3,5
Dose* (ml /kg)	0,9-1,3	1,3-1,6	1,6-1,9	>1,9

* En enkeltdose bør ikke overskride 3000 IE (120 ml Octaplex).

Korreksjon av svekket hemostase induisert av vitamin K-antagonister varer ca. 6-8 timer. Effekt av vitamin K nås vanligvis innen 4-6 timer ved samtidig administrering. Gjentatt behandling med humant protrombinkompleks er derfor vanligvis ikke nødvendig. INR-overvåkning under behandling er påkrevd, da anbefalingene er empiriske og gjenoppsett og varighet av effekt kan variere. Blødninger og perioperativ blødningsprofylakse ved mangel på enkelte av de spesifikke vitamin K-avhengige koagulasjonsfaktorene: Dosen uttrykkes i internasjonale enheter (IE). 1 IE av en koaguleringsfaktor er lik mengden i 1 ml normalt humant plasma. 1 IE av faktor VII eller IX/kg kroppsvekt øker VII- eller IX-aktiviteten i plasma med 0,01 IE/ml, og 1 IE av faktor II eller faktor X/kg kroppsvekt øker II- eller X-aktiviteten i plasma med hhv. 0,02 og 0,017 IE/ml. Dosen beregnes vha. følgende formler:
Anbefalt dose (IE) = kroppsvekt (kg) × ønsket faktor II-økning (IE/ml) × 50
Anbefalt dose (IE) = kroppsvekt (kg) × ønsket faktor VII-økning (IE/ml) × 100
Anbefalt dose (IE) = kroppsvekt (kg) × ønsket faktor IX-økning (IE/ml) × 100
Anbefalt dose (IE) = kroppsvekt (kg) × ønsket faktor X-økning (IE/ml) × 59
Hvis de individuelle verdiene er kjent, skal disse brukes i beregningene.

Administrering: Gis langsomt i.v. med initial hastighet 1 ml/minutt, og deretter 2-3 ml/minutt. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for heparin eller noen av de andre innholdsstoffene. Tidligere heparinindusert trombocytopeni. **Forsiktighetsregler:** Bør kun brukes ved ervervet mangel på vitamin K-avhengige koagulasjonsfaktorer når rask korrigerende av protrombinkompleksnivået er nødvendig, f.eks. ved større blødninger eller akutt kirurgi. I andre tilfeller er dosereduksjon av vitamin K-antagonist og/eller administrering av vitamin K vanligvis tilstrekkelig. Pasienter som får vitamin K-antagonist kan ha underliggende hyperkoagulerbar tilstand som forverres ved infusjon av protrombinkomplekskonsentrat. Ved mangel på spesifikke vitamin K-avhengige faktorer, bør preparatet med disse koagulasjonsfaktorene brukes hvis tilgjengelig. Ved allergiske eller anafylaktiske reaksjoner skal injeksjonen avbrytes umiddelbart. Ved sjokk skal standard behandling igangsettes. Overføring av HAV eller parvovirus B19 kan ikke utelukkes fullstendig. Parvovirus B19-infeksjon kan være alvorlig for pasienter med immunsvikt, økt produksjon av røde blodceller (f.eks. hemolytisk anemi) og gravide (føtal infeksjon). Vaksinasjon (hepatitt A og B) anbefales ved gjentatt dosering. Pasienten bør overvåkes nøye pga. risiko for trombose eller disseminert intravaskulær koagulasjon (DIC), spesielt ved gjentatt dosering. Ved behandling av isolert faktor VII-mangel kan risikoen være høyere, da de øvrige vitamin K-avhengige koagulasjonsfaktorene, med lengre halveringstider, kan akkumuleres til nivåer betydelig høyere enn normalt. Pasienter med leversykdom, tidligere hjerte- og karsykdom, risiko for tromboemboliske episoder eller DIC, peri- eller postoperative pasienter og nyfødte, bør overvåkes nøye, og behandlingsfordel må veies opp mot risiko for tromboemboliske komplikasjoner. **Interaksjoner:** Nøytraliserer behandlingseffekten av vitamin K-antagonister. Ved bruk av heparinsensitive koagulasjonstester må det ved høye doser tas hensyn til at preparatet inneholder heparin. **Graviditet/Amming:** Overgang i placenta/morsmelk er ikke klarlagt. Bør derfor kun gis under graviditet og amming hvis strengt nødvendig. **Bivirkninger:** Risiko for tromboemboliske episoder. *Sjeldne (<1/1000):* Endokrine: Dannelse av sirkulerende antistoffer som hemmer en eller flere av protrombinkompleksfaktorene og fører til dårlig klinisk respons. Allergiske/anafylaktiske reaksjoner. Neurologiske: Hodepine. Øvrige: Økt kroppstemperatur. *Laboratorieverdier:* Forbigående økning i levertransaminaser. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: Hjerteinfarkt, DIC, venøs trombose, lungeemboli. Egenskaper: Klassifisering: Protrombinkompleks (humant), inneholder koagulasjonsfaktorene II, VII, IX og X som syntetiseres i leveren vha. vitamin K. Virkningsmekanisme: Virker som de tilsv. endogene koagulasjonsfaktorene. Gir økt i plasmanivå av vitamin K-avhengige koagulasjonsfaktorer, og kan gi midlertidig korrigerende av koagulasjonsforstyrrelser ved mangel på én eller flere av disse faktorene. Halveringstid: Faktor II: 48-60 timer. Faktor VII: 1,5-6 timer. Faktor IX: 20-24 timer. Faktor X: 24-48 timer. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares og transporteres ved 2-25°C. Må ikke fryses. Beskyttes mot lys. Tilhører til oppløsning og injeksjon kan oppbevares ved værelsestemperatur. Brukes umiddelbart etter rekonstitusjon. **Andre opplysninger:** *Tilberedning:* Se pakningsvedlegg. Oppløsninger som er uklare eller har utfelling skal ikke brukes. Må ikke blandes med andre legemidler. Det anbefales at navn og batchnr. noteres hver gang preparatet gis. **Pakninger og priser:** 1 sett kr 3538,90. **Sist endret:** 30.11.2007

Fredag 24. oktober

	STORE SAL	LILLE SAL
8:30	Otto Mollestads minneforelesning Øyvind Klaastad: På jakt etter en bedre plexus brachialis-blokade Et lite Mollestad-innslag	
9:30	Pause	
9:45	Frie foredrag - akuttmedisin Abstrakt 34 - 40 Møteledere: Hans Morten Lossius og Siv C. Høymork	Frie foredrag - smerte Abstrakt 41 - 46 Møteledere: Elin Helset og Kirsti Bjune
	34 NÅR GÅR TRAUMEALARMEN? - EN NASJONAL UNDERSØKELSE OM KRITERIER FOR AKTIVERING AV TRAUMETEAM Larsen KT, Uleberg O, Skogvoll E 35 KRITERIER FOR OVERFØRING AV TRAUMEPASIENTER TIL HØYERE NIVÅ Uleberg O, Larsen K, Skogvoll E 36 VET VI OM DE HARDT SKADDE PASIENTENE ER HYPOTERME Uleberg O, Krüger AJ, Skogvoll E 37 PREHOSPITAL INTRAOSSØS TILGANG - ET 5 ÅRS MATRIALE FRA LUFTAMBULANSEN I BERGEN Sunde GA, Brattebø G, Thoresen A, Vikenes B, Heradstveit B, Aalvik R, Thomassen Ø, Asbjørnsen H, Heltne JK 38 VITALE DATA HOS HODESKADEPASIENTER - HVA MÅLER VI PREHOSPITALT Krüger AJ, Uleberg O, Eriksson U Skogvoll E 39 UPRESIS FELTTRIAGE AV ALVORLIG SKADDE Rehn M, Eken T, Krüger AJ, Steen PA, Skaga NO, Lossius HM 40 28 ÅR GAMMEL GRAVID KVINNE MED S AUREUS-SEPSIS, ARDS OG OVERFLYTTING til Rikshospitalet under ECMO/NO-behandling Løhr P, Stenseth LB	41 TODDLER WITH HYPOXIA AND REDUCED LEVEL OF CONSCIOUSNESS AFTER PLAYING WITH TOY BEADS Magnusson V, Hochnowski K 42 SMERTE OG SENSIBILITETSFORSTYRRELSER 3-4 ÅR ETTER BRYSTFORSTØRRENDE KIRURGI Kaasa T, Romundstad L, Breivik H, Stubhaug A 43 PASIENTERS ANALGETIKABRUK FØR OG ETTER DAGKIRURGI Gjerløw JA 44 SMERTE, KVALME OG SØVNFORSTYRRELSE HOS DAGKIRURGIPASIENTER Gjerløw JA 45 BETYDNINGEN AV ALDER OG KJØNN FOR "COLD-PRESSOR-TEST" SMERTE. RESULTATER FRA 4009 PERSONER Nielsen CS, Stubhaug A 46 GENETICALLY VARIATION INFLUENCE THE SKIN CONDUCTANCE RESPONSE TO NOCICEPTIVE PAIN IN ANESTHETIZED PATIENTS Storm H, Skorpen F, Klepstad P, Støen R, Ræder J
10:45	Kaffepause	
11:15	Farmakologi Møteleder: Tom Heier Johan Ræder: Basal farmakologi gjort enkelt James E. Caldwell, USA: Muscle Relaxants - New insight	Obstetrisk anestesi Møteleder Vegard Dahl Guro Grindheim: Pre-eklamsi og mitralinsuffisiens - en pasient å lære av Etikk Møteleder: Jannicke Mellin-Olsen Reidun Førde, Trond Markestad: Nasjonal veileder for beslutninger om livsforlengende behandling hos alvorlig syke og døende - nyttig for anestesi-(intensiv-)leger? Kliniske etikk-komiteer - supperåd eller hjelpemiddel i hverdagen? Illustrert ved praktiske eksempler
12:45	Lunsj	
13:45	Paneldebatt: Anestesiologi i helsevesenets heseblesende endringsgalopp Møteleder: Per Meinich. Innledning ved: Terje Keyn, konserntillitsvalgt for Akademikerne Helse SØ Per Meinich, leder NAF og klinikksjef UNN Sven Erik Gisvold, professor NTNU, tidligere klinikksjef St. Olav Kjersti Baksaas-Aasen, styremedlem YLF og sentralstyret i Legeforeningen	
15:15	Avslutning	

Årsmøtet, saksliste

Høstmøte 2008



Soria Moria, torsdag 23. oktober 2008, 1600-1800

1. Årsmøtet åpnes av leder i Norsk anesthesiologisk forening, Per Meinich
2. Godkjenning av innkalling og saksliste
3. Valg av ordstyrer
4. Valg av referent (styret foreslår sekretær i Norsk anesthesiologisk forening Signe Søvik)
5. Valg av kontrollører
6. Årsmelding fra styret i NAF
7. Innkomne saker:
 - Fra Styret:
 - 7A. Valg av revisor
 - 7B. Nye regler fra Legeforeningen for tellende kurs/vår møte
 - 7C. Styrehonorar
 - Fra Andre
 - 7 D. Fra Jannicke Mellin-Olsen- Internasjonal støtte
 - 7 E. Fra Forskningsutvalget - reorganisering av
"Institutt for fremme av anesthesiologisk forskning" - forslag til prosess
8. Innstilling fra valgkomiteén for valg av representanter til utvalgene v/ valgkomiteen
 - Akuttutvalget
 - Anestesiutvalget
 - Forskningsutvalget
 - Intensivutvalget
 - Kvalitetsutvalget
 - Smerteutvalget
 - Valgkomiteen
9. Årsmelding NAF-økonomi 2007, samt forslag til budsjett 2009
10. Forslag til kontingent for 2009
11. Institutt til fremme av anesthesiologisk forskning - årsmelding
12. Forskningsutvalget - årsmelding
13. Spesialitetskomiteén - årsmelding
14. NAFforum - årsmelding
15. NAFweb - årsmelding
16. Kvalitetsutvalget
17. Anestesiutvalget - årsmelding
18. Intensivutvalget - årsmelding
19. Smerteutvalget - årsmelding
20. Akuttutvalget - årsmelding
21. SSAI - årsmelding
22. UEMS- årsmelding
23. NASC- årsmelding
24. Referatsaker

Tromsø 230908

Per Meinich, Leder

Det er blitt avholdt tre styremøter, i januar i forbindelse med overtakelse av verv fra det gamle styret, i april i forbindelse med Vårmøtet, og i august for å forberede Høstmøtet. Det planlegges et styremøte i forkant av Høstmøtet, og et oppsummeringsmøte av årets aktiviteter i november/desember. I tillegg har styret hatt en aktiv epostutveksling mellom møtene. Kontakt med styremedlemmene på E-post. Det er beskjedne aktiviteter å spore fra medlemmene.

Ved GF 2007 var det utskifting av hele styret bortsett fra høstmøtesekretær Håkon Trønnes.

Det registreres en jevn tilstrømming av medlemmer, og NAF har passert 1000 medlemmer. NAF har en av de høyeste andelene innmeldte LIS, men likevel er det fortsatt et rekrutteringspotensial blant LIS.

Styret har hatt følgende sammensetning og ansvarsdeling i perioden:

Leder:	Per Meinich Universitetssykehuset i Nord-Norge
Sekretær:	Signe Søvik, Ullevål Universitetssykehus
Kasserer:	Søren Erik Pischke, Sykehuset Buskerud
Høstmøte-sekretær:	Lars Jacobsen, St. Olavs Hospital
Medlemssekretær:	Elin Størjord St. Olavs Hospital
Medlem og NAFWeb-redaktør:	Håkon Trønnes, St. Olavs Hospital

Spesielle saker:

1. Økonomi

Det gjøres rede for økonomien i årsmelding fra kasserer.

2. Utdanning og rekruttering

Spesialitetskomiteen er aktiv. Ny kurspakke er under innføring, etter at komiteemedlemmer m.fl. har nedlagt et betydelig arbeid.

3. Standardene

Anestesi-standard: Ingen endring, ligger på NAFweb.

Intensiv-standard: I inneværende periode har Styret ikke fått innspill fra Intensivutvalget i forhold til revisjon av Intensivstandard.

Retningslinjer for perioperativ tromboseprofylakse: Retningslinjene er publisert på <http://www.nafweb.no>. I løpet av neste halvår blir sannsynligvis de skandinaviske retningslinjene publisert, og det vil bli foretatt en harmonisering.

NAF har tatt initiativ overfor Legeforeningen til at det utarbeides nasjonale retningslinjer for transport av ustabile pasienter.

4. Fagutvalgene

Fagutvalgene legger frem egne årsmeldinger hvor de presenterer sitt arbeid fra inneværende periode. Kliniske retningslinjer er fortsatt en sak Styret ønsker å jobbe med. *Skandinaviske* retningslinje for behandling og utredning av anafylaksi på operasjonsstua er publisert i julinummeret av AAS. Det er flere skandinaviske retningslinjer på trappene.

5. Kvalitetsutvalget

Kvalitetsutvalget har ikke vært aktivt i perioden.

6. Forskningsutvalget

Forskningsutvalget har inneværende år vært ledet av Lars Marius Ytrebø, UNN. En viser til utvalgets egen årsrapport.

7. Internasjonalt samarbeid

Se egne rapporter fra SSAI, UEMS. I tillegg yter foreningen internasjonal støtte ved å finansiere forelesere til FEEA-kurs. Vi er aktive i ESA National og i WFSA. NAF var representert ved WCA i Cape Town i mars.

8. NAForum og NAFweb

NAForum fungerer utmerket under ny redaktør, forrige styreleder Anne Britt Guttormsen, og utkommer nå med fire nummer i året med høy kvalitet. NAFwebredaktør Håkon Trønnes har gjort en glitrende jobb i forhold til å modernisere NAFweb og å holde NAFweb oppdatert. NAFWeb ble utsatt for hackere i august 2008, hvilket førte til driftsstans noen uker, men er i skrivende stund igjen på nett og man ser på muligheter for å ytterligere bedre sikkerheten.

9. Annet

Samarbeidspartner i forhold møtearrangement er Kongress og Kultur, et samarbeid som har vært godt i perioden som har gått.

Tromsø 31.08.08

Per Meinich, Leder, Norsk anesthesiologisk forening

7a Valg av revisor

Høstmøte 2008

Fra styret:

Fra 1.1.2008 er samtlige av Legeforeningens underforeninger regnskaps- og revisorpliktige. Legeforeningen har derfor inngått avtale med revisorselskap Kjelstrup og Wiggen AS, som også er Legeforeningens revisor. NAF har til dags dato brukt Ernst & Young AS som revisor.

På årsmøtet presenteres tilbudene fra disse to revisorselskapene av kasserer og det bes årsmøtet om valg av revisor for 2009.

Oslo, september 2008

Søren Pischke

7b Nye regler fra Legeforeningen for tellende kurs/vårmøte

Høstmøte 2008

Legeforeningens landsstyre vedtok våren 2008 at det, under visse betingelser, kan presenteres utstyr på arrangementer som gir tellende kurs timer. Dette muliggjør at vi på høstmøtet igjen kan ha utstyrsløse leverandører tilstede. Styret ønsker at årsmøtet tar stilling til om hvorvidt vi ønsker slike utstillere på høstmøtet, og om så er tilfelle om vi skal fortsette å arrangere både vårmøte og høstmøte.

Tromsø september 2008

Per Meinich

7c Styrehonorar

Høstmøte 2008

Fra styret:

Forslag fra styret til sak på årsmøtet: Styret ønsker å ta til drøfting honorering av styreverv, samt godtgjøringer i verv og utvalg. Det vil presenteres hvordan det gjøres hos våre søsterorganisasjoner muntlig på møtet, og vi legger opp til en åpen diskusjon for å høre med medlemsmassen om betaling for jobbing i styre er noe vi vil ha i vår forening. Styret ønsker å avklare dette for å gi det virkning fra etter neste valg av styre.

September 2008

Styret

Forslag fra overlege Jannicke Mellin-Olsen, Bærum

I mange år har NAF har satt av en budsjettpost til internasjonal støtte. Det har vært bred enighet om intensjonen, men posten har sjelden vært brukt opp. Den finske anestesilegeforeningen har valgt å bruke €8,000 til dedikert støtte til én student ved BARTC-senteret i Bangkok, der unge leger fra Asia (.eks. Mongolia, Burma, Laos, Kambodsja, Vietnam) tilbringer ett år før de reiser hjem og kan lære opp andre. I Mongolia har dette f.eks. ført til at det er en stabil kjerne av kolleger som kan samarbeide om å utvikle anesthesiologien i landet. Foruten i Bangkok finnes slike treningssentra i bl.a. Chile, Colombia, India, Sør-Afrika, Tunisia, Israel og Singapore. Finnene har opprettet kontakt med "sin" student, og det er tydelig at de opplever det meningsfullt å ha et konkret bevis på at hjelpen nytter. Se kopi av e-post nedenfor. Av 41 studenter som har fullført programmet i Bangkok, er det bare én som ikke arbeider i hjemlandet.

Mer informasjon om treningssentrene finnes på www.anaesthesiologists.org – se årsmeldingen for Education Committee.

Forslag: NAF bevilger kr 50,000 til å støtte utdanning av 1- 2 kolleger ved WFSA treningssentre.

7e Reorganisering av "Institutt for fremme av anesthesiologisk forskning"

Fra forskningsutvalget

GF 2007 ga Forskningsutvalget i oppgave å gjennomgå og forberede en egen sak om "Institutt for fremme av anesthesiologisk forskning" til GF 2008. FU har så gjort og nedenfor finner dere referatet fra siste møte. Som dere vil se, finner vi at dagens forvaltningspraksis ikke er i tråd med statuttene og kan således ikke kontinueres i sin nåværende form. Jfr. Petter Aadahls redgjørelse nedenfor (referatet)

Konklusjoner:

1. Instituttets midler låses på dagens nivå inntil Instituttet er omgjort til en stiftelse og årsmøtet har gjort et vedtak i denne saken.
2. Det vil ikke bli lyst ut stipendier inneværende år.
3. Ved spørsmål eller behov for ytterligere informasjon kan dette innhentes hos Petter Aadahl (FUs saksbehandler i denne saken)
4. Vi ber om at nettredaktøren stryker informasjonen om stipendier på NAFs hjemmeside.

Fra referat i Forskningsutvalget

Sak 3 Saksforberedelse for årsmøtet ang. institutt for fremme av anesthesiologisk forskning.

Petter orienterte. Det finnes et utall av legat og fonds i Legeforeningen. Opprydningsarbeid foregår. Forskningsfondet ble etablert med klare rammer og forutsetninger. Disse har ikke vært fulgt opp, og situasjonen i dag er uavklart og utilfredstillende. Legeforeningen anbefaler oss å omdanne forskningsfondet til en stiftelse. Det andre alternativet er å legge fondet ned og overføre pengene til NAF sentralt. Prinsippene ved å danne en stiftelse ble gjennomgått. Diskusjon rundt sammensetning av en ledelse for denne stiftelsen. NAF sin representasjon og eventuell ekstern representasjon ble diskutert.

Det er ikke samsvar mellom FU sitt mandat og statuttene for Instituttet. FU sitt mandat er ikke gyldig og bør omarbeides.

Vedtak: FU anbefaler at Instituttet omdannes til en stiftelse, og vil sette opp forslag til statutter for en stiftelse og kjøreplan for en omdannelsesprosess. Dette legges fram for GF på Høstmøtet 2008. Petter utarbeider formalitetene.

Leder av FU gjør NAF oppmerksom på at FU sitt mandat må omarbeides (sammensetning, valg og virketid, oppgavepunkt 4).

Medlemmer til; Akuttutvalget, Anestesiutvalget, Forskningsutvalget, Intensivutvalget, Kvalitetsutvalget, Smerteutvalget, Valgkomiteen
Totalt 33 medlemmer.

Akuttutvalget

Sindre Mellesmo, St.Olav Hospital, Trondheim

Avdelingssjef ved akuttmedisinsk fagavdeling St.Olav Hospital HF. Lang erfaring fra ledelse og departementsarbeid innen akuttmedisinske fagområder og som lokalmedisinsk leder i LA-tjenesten. Engasjert i implementeringen av en rekke akuttmedisinske kurs til Norge og aktiv ATLS-instruktør. Sindre tar gjenvalg som medlem av akuttutvalget.

Anders Rostrup Nakstad, Ullevål universitetssykehus, Oslo

Mangeårig interesse for prehospital akuttmedisin og forskning. ATLS-instruktør og de siste årene emneansvarlig for høgskoleutdanningen for ambulansepersonell. Anders tar gjenvalg som medlem av akuttutvalget.

Per Bredmose, Sykehuset Asker og Bærum

Bred prehospital erfaring fra bl.a London HEMS og britisk neonataltransport (CATS). Aktiv i forskningsarbeid med spesiell interesse for traumatologi. Medisinsk redaktør i Scandinavian Update Magazine. Per blir nytt medlem av akuttutvalget.

Siv Moen, St. Olav Hospital. Trondheim

Overlege ved akuttmedisinsk fagavdeling St.Olav Hospital HF. Lang klinisk erfaring og undervisningsinteresse. Aktiv ATLS -instruktør. Siv blir nytt medlem av akuttutvalget.

Åke Erling Andresen, Ullevål Universitetssykehus, Oslo

Mangeårig interesse for prehospital akuttmedisin. Undervisningsansvar og aktiv i systemarbeid ved Sykehuset Buskerud HF frem til 2007. For tiden gruppe I-tjeneste ved Ullevål Universitetssykehus. Åke blir nytt medlem av akuttutvalget.

Utvalget skal ha 5 medlemmer.

Anestesiutvalget

Sigbjørn Lid, Volda sjukehus, Volda

Anestesiutdanning (ass-lege) i Eskilstuna (Sverige), Ålesund sjukehus og Haukeland sjukehus. Overlege akuttavdelinga Volda Sjukehus sidan 1995 (spesialistgodkjenning anestesiologi i 1995). Deltidsstilling (25%) i palliativ team, Kreftavdelinga, Helse Sunnmøre. Styremedlem (ansattrepresentant) Helse Sunnmøre HF

Vidar Aasbø, Sykehuset Østfold, Fredriksstad

Spesialist i anestesiologi 1990. Dr. med. 2005. Stillinger innen anestesiologi : Trondheim, Gjøvik, Ullevål, Fredrikstad. Nå: Seksjonsoverlege i Fredrikstad siden 1997. Jobbet mye med dagkirurgiske problemstillinger. Smertebehandling. Tidligere mange år prehospitalt (NLA).

Jostein Salthe, Stavanger Universitetssjukehus

Har sin utdanning fra Stavanger Universitetssjukehus(SUS) og Rikshospitalet, og arbeider pr. dato som seksjonsoverlege ved anesthesiavdelingen SUS. Han har erfaring i organisasjonsarbeid som tillitsvalgt for YLF (1988-92), og medlem av spesialitetskomiteen i anesthesiologi (1998-2002). Han har i syv år ledet utdannelsesutvalget ved anesthesiavdelingen, SUS. Han har gjennomført europeisk eksamen i anesthesiologi/ intensivmedisin (D.E.A.A).

Utvalget skal ha 5 medlemmer.

Forskningsutvalget**Lars Marius Ytrebø, UNN, Tromsø (pt. London)**

41 år gammel og inne i de siste 3 mnd. av spesialistutdanningen. Er pt. ansatt ved Intensive Care Unit, University College London Hospital.

Akademiske kvalifikasjoner: Dr.med 2002 på avhandlingen "Acute liver failure - pathophysiology and therapy" Postdoc ved Institute of Hepatology, University College London 2003-2004. Postdoc Universitetet i Tromsø 2006-2008 (deltidsstilling).

Er leder av Forskningsutvalget og ønsker å fortsette med det. Spesielle interesser er intensivmedisin, klinisk og eksperimentell forskning, samt management.

Petter Aadahl, St. Olavs Hospital, Trondheim

Er 53 år med en bred klinisk og akademisk erfaring. Interesseområder forskningsmessig er organsvikt (eksperimentell forskning) medisinsk teknologi og medisinsk utdanning. Han har veiledet 9 kandidater fram til doktorgrad. Han er allerede medlem av forskningsutvalget

Hans Morten Lossius, Stiftelsen Norsk Luftambulans

Er 49 år og forskningssjef i Stiftelsen Norsk Luftambulans. Har lang erfaring fra operativ luftambulansetjeneste, men har nå fullt fokus på forskning og veileder 9 PhD studenter. Chair-in-elect Scandinavian Networking Group for Trauma and Emergency Management, ansvarlig redaktør i The Scandinavian Journal om Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, www.sjtrem.com. Cand.med. 1986. Spesialist anesthesiologi 1999. Dr.med. 2003 "Advanced life support by specially trained physicians in emergency medical teams - effect, efficiency of activation, and feasibility of methods for emergency medical research".

Hege Kristin Brekke, Haukeland universitetssykehus, Bergen

36 år, PhD-kandidat. Assistentlege i D-stilling ved Kirurgisk Serviceklinikk, Haukeland Universitetssykehus. Antatt ferdig spesialist i anesthesiologi januar 2009.

Aktiv i hypothermi/sirkulasjons-forskningsgruppen ved Professor Husby, Kirurgisk Institutt, Universitetet i Bergen, siden 2006. Hovedprosjektet er å se på ulike medikamentelle intervensjoner for å hindre/reducere inflammasjon med følgeeffekter under hypotermi. Eksperimentell forskning på gris.

Som medlem i forskningsutvalget er det viktig for meg å jobbe for at alle, men spesielt yngre leger blir introdusert for forskning, og at det blir tilrettelagt for å kombinere forskning og klinikk.

Andrey Melnikov, Rikshospitalet-Radiumhospitalet, Oslo

Er 37 år og opprinnelig fra Arkhangelsk. Han har doktorgrad fra Tromsø (1997) og har jobbet som spesialist i anesthesiologi siden 2006. Er overlege ved RH. Forskningen har konsentrert seg om effekter av medikamenter og hypotermi på hjertemuskel. Interessefelt er regionalanestesi. Han er er AHLR instruktør, ESA eksaminator og FEEA lektor.

Utvalget skal ha 5 medlemmer

Intensivutvalget:

Sigrid Beitland, Ullevål universitetssykehus, Oslo

Tidligere : Spesialist i anesthesiologi 2002. Gjør nå: Arbeider på Kirurgisk intensiv, UUS. Interesser: Eccocardiografi, infeksjoner

Kristin Hauss, Sykehuset Telemark, Skien

45 år, Studium og spesialistutdannelsen i anestesi fra Tyskland. Norsk spesialist siden 1995. Har vært overlege på Elverum, på Ullevål, og siden 1999 i Skien, Telemark. SSAI-utdannelse i Intensivmedisin 2003-2005, og Europeisk Diplom Intensive Care (EDIC) i 2005. Fast tilknyttet Intensivseksjonen fra 2003 og seksjonsoverlege samme sted fra 2005. Faglige interesser: Sepsisbehandling, barn på intensiv.

Privat: Gift, har 2 barn og 1 hund. Fritiden tilbringes mest med familie-aktiviteter, ski og fjell om vinteren, sjø og båt om sommeren.

Hege Andersen, Rikshospitalet-Radiumhospitalet, Oslo

Andreas Hansen, Ullevål universitetssykehus, Oslo

Utdannet i Danmark, ferdig med turnus 2003. Startet med anestesi på Vejle sykehus i 2003. Jobbet i Norge, Sykehuset Buskerud, fra 2004. Jobbet på UUS siden 1. des 2005.

Aktuelt jobber jeg primært på Postoperativ Avdeling på Ullevål Universitetssykehus. Her er mange intensivpasienter og et stort flow av samme. Er meget interessert i intensiv medisin og i akuttmedisin.

Sivilstatus: Gift, 2 barn.

Christian Waage, Nordlandssykehuset, Bodø (pt. UNN, Tromsø)

Jobbet ved anesthesiavdelingen i Bodø siden januar 2003. Har i tillegg jobbet som lege ved redningshelikopteret og ambulansflyet siden 2004. Er for tiden i gruppe I tjeneste ved UNN, ferdig 1. desember i år. Etter dette vil jeg flytte tilbake til Bodø og fortsette å jobbe der. Driver ellers på med doktorgrad innen sepsis og immunologi ved Immunologisk forskningslab i Bodø. Gjør dette i tillegg til full klinisk stilling. Ønsker å gjøre noen videre kliniske studier ved intensivavdelingen i Bodø når jeg er tilbake der. Håper å fullføre graden i løpet av 2010.

Ellers har jeg samboer som er i turnus i Bodø og glad i det gode liv, selv om det til tider er litt vanskelig å få til med alle vaktene:-). Skal holde et foredrag om komplementsystemets og koagulasjon ved sepsis på høstmøtet.

Utvalget skal ha 5 medlemmer

Smerteutvalget:

Per Engstrand, Sykehuset Østfold

Arbeider som divisjonsdirektør Akuttmedisin ved sykehuset Østfold. Han har en bred yrkeserfaring og har avlagt europeisk intensiv og anestesieksamen. Han er også utdannet bedriftsøkonom. Han har vist et betydelig engasjement innenfor palliativ medisin og har arrangert en rekke kurs og seminarer for leger og sykepleiere om palliasjon. Angir at han er spesielt interessert i multimedia og informasjonsformidling

Steinar Bjørge, Rikshospitalet-Radiumhospitalet, Oslo

Har jobbet med anestesi siden 1972, og arbeider for tiden som seksjonsoverlege ved Smerteseksjonen ved DNR. Han har også jobbet i Saudi Arabia og i Sveits.

Just Thoner, UNN, Tromsø

Arbeider som overlege ved UNN-HF, og er tilknyttet den nyopprettede tverrfaglige smerteklinikken ved sykehuset. Han deltar i SSAIs "Diploma in Advanced Pain Medicine for Anaesthesiologists, 2002 – 2004".

Tone Høivik, Haukeland Universitetssjukehus, Bergen

Cand.med fra Université Louis Pasteur, Strasbourg, Frankrike 1985. Spesialist i anestesi 1994. Arbeidet på Haukeland Universitetssjukehus fra 1989. Luftambulansesele 1990-99. Jobbet hovedsakelig på Brannskade- og Intensivavsnitt. Siden 2000 vært tilknyttet Smerteklinikken og arbeid med kronisk, kreft- og akuttmerterpasienter.

Utvalget skal ha 5 medlemmer

Valgkomiteen:

Simone Wester, Ullevål universitetssykehus, Oslo

Cand.med Universitetet i Hamburg, Tyskland i 1995. 2 1/2 år kirurgi i Tyskland. 1998 til Norge, kommunelege på Averøy i Møre og Romsdal fra sept 1998 til mai 2000. Fra juni 2000 utdanning i anestesi på Radiumhospitalet, Aker Universitetssykehus, Sykehuset Buskerud og Rikshospitalet. Spesialist i anestesi i 2005, overlege på Sykehuset Buskerud fra 01.01.05. Tillitsvalgt både som ass.lege og overlege i Drammen

Skal ha 3 medlemmer

2. CRRT-symposium i Oslo

continuous renal replacement therapy

Ullevål Universitetssykehus - 4. november 2008 store auditorium



11.30. - 12.00.	Lunch og fremmøte	
12.00. - 12.10.	Velkommen	Kjell Olafsen
12.10. - 12.30.	Patofysiologi ved AKI	Elin Helset
12.30. - 13.00.	Grunnleggende begreper og prinsipper ved CRRT	Kjell Olafsen
13.00. - 13.30.	Når starte CRRT, dose, og når avslutte	D. Kindgen-Milles
13.30. - 14.00.	Valg av antikoagulasjon	D. Kindgen-Milles
14.00. - 14.20.	Pause med kaffe og frukt	
14.20. - 14.50.	Indikasjon for CRRT ved ikke-kirurgiske pasienter, erfaringer fra Medisinsk Intensiv UUS	Kirsti Andersson
14.50. - 15.20.	Behandling av septisk sjokk med CRRT	D. Kindgen-Milles
15.20. - 15.50.	CRRT og rhabdomyolyse	Sigrid Beitland
15.50. - 16.30.	Pause og mat	
16.30. - 17.00.	Farmakokinetikk og legemiddeldosering ved akutt nyresvikt og CRRT behandling	Hilde Sporsem
17.00. - 17.30.	Ernæring ved CRRT	Nina Meidel
17.30 - 18.00	Regional antikoagulasjon - erfaringer ved UUS	Elin Helset
18.00. - 18.10.	Fremtidsperspektiver, spørsmål og avslutning	Kjell Olafsen
18.10. - 19.00.	Besøk på Ullevåls intensivavdelinger	

Påmelding til Bente Johnsen innen 20. oktober e-post bjoh@uus.no evt. tlf. 93 06 15 21

arrangør er Vingmed AS og Fresenius Medical Care Tyskland

Foreningen har i 2007 brukt regnskapsfirmaet Consis Bergen AS. Regnskapet er ført og dokumentert i overensstemmelse med norsk lov og god regnskapsskikk. Ernst & Young står for revisjon og endelig godkjenning av regnskapet. Ingen av foreningens aktiviteter i 2007 var skatte- eller mva-pliktige. Foreningen er registrert i Enhetsregisteret i Brønnøysund.

NAFs egenkapital ved utgangen av 2007 var NOK 1.521.121. Den eneste inntekstkilden er medlemskontingentene. Høstmøtet 2007 ble arrangert uten utstillere, med Kongress og Kultur Bergen AS som kongressarrangør.

Fra 2007 har medlemskapet i fagmedisinske foreninger blitt obligatorisk for spesialister, samtidig med at antallet ikke- spesialister som melder seg inn frivillig har økt betydelig grunnet god omtale av NAF på spesialistkurs. Medlemsbasert kontingent tilføres via Legeforeningen og medlemsregister håndteres nå også av legeforeningen. Vi har derfor fått flere medlemmer og dermed øker både kontingentinngang og medlemsbaserte utgifter. Kollektivt SSAI-, WFSA- og ESA-medlemskap samt Acta-abonnement fortsetter uten tillegg i kontingent.

Regnskapet i 2007 viser kun et beskjedent underskudd på NOK -39.679. Underskuddet er dermed mye lavere enn forventet fra budsjettet på NOK -427.315 for 2007 og tidligere års underskudd. Dette skyldes at høstmøte underskudd holdt budsjettet, men hovedsakelig har underskuddet blitt mindre enn forventet på grunn av lavere kostnader til Acta/SSAI og lav aktivitet i både utvalgene, styret og internasjonal støtte i forhold til budsjettet for 2007.

Styret ble bedt av årsmøtet 2007 å utarbeide budsjett for 2009 som går i balanse.

Det har derfor blitt lagt vekt på faktiske utgifter i 2007. Likevel er budsjettet for 2009 negativt. Dette skyldes delvis forventet underskudd på høstmøtet og økte SSAI/Acta og NAFForum kostnader på grunn av økt medlemstall. I henhold til NAFs vedtekter kan årsmøte godkjenne at det innkreves ekstrakontingent på inntil 10 % av totalkontingent. Totalkontingent for 2009 er NOK 6800. For å dekke budsjettert underskudd foreslås det derfor ekstrakontingent på 5,5 % per medlem. Dette vil ved ca. 1000 medlemmer utgjøre omtrent NOK 374.000. Det kan også søkes Legeforeningen om støtte for kostnadsintensiv drift, men det må forventes at Legeforeningen vil kun dekke deler av underskuddet.

Det vises for øvrig til gjennomgang av regnskap for år 2007, oppdatert redegjørelse for foreningens økonomi samt budsjettforslag for år 2009 ved kasserer under Årsmøtet 23.10.2008.

Oslo, september 2008

Søren Pischke

Regnskap 2007

Inntekter	
Medlemskontingent	675 442
Royalties	0
Inntekter høstmøte	0
Sum driftsinntekter	675 442

Utgifter	
Kontor/EDB styret	16 283
Kontor NAFForum	0
Kontor andre utvalg	0
Acta/SSAI	335 373
Medlemsregister	33 743
WFSA/UEMS/ESA/WFSICCM	9 183
Møte UEMS	0
Høstmøte underskudd	101 331
Høstmøte abstractpriser	1 875
Regionale vårkurs	20 000
Instituttet	0
Styremøter	30 828
NAFweb	0
Møter underutvalg (anestesi, smerte, intensiv, akutt, forskning)	34 364
NAF ærespris	20 000
NAForum	64 785
Representasjon	9 874
Internasjonal støtte	15 125
Prosjekter/Ad hoc	6 685
Revisor/regnskap	37 274
Bankgebyrer	903
Diverse ekstrakostnader	4 080
Sum driftsutgifter	741 706
Driftsresultat	-66 264

Finansinntekter	42 050
Nedskrivning markedsverdi på aksjefond	-15 341
Renter fra leverandør	-124

Resultat -39 679

Eiendeler (innskudd/fordringer) per 31.12.07

Finansmidler	1 391 336
Acta-Fond	129 785
Sum	1 521 121

Budsjett 2009

Inntekter	
Grunntilskudd Dnlf	100 000
Medlemstilskudd	596 249
	696 249

Utgifter	
Kontor/EDB styret	50 000
Kontor/EDB NAFForum	10 000
Acta Scand/SSAI	450 000
Medl.register	0
Internasjonale medl.skap	15 000
Møte UEMS	10 000
Høstmøte utgift	85 000
Høstmøte abstractpriser	10 000
Vårkurs	30 000
Instituttet	45 000
Styremøter	60 000
NafWeb	5 000
Møter underutvalg (anestesi, smerte, intensiv, akutt, forskning)	50 000
NAF ærespris (deles ut hvert 2. år)	20 000
NAForum	100 000
Representasjon	10 000
Internasjonal støtte	40 000
Prosjekter/Ad hoc	40 000
Revisor/regnskap	35 000
Sum utgifter	1 065 000
Resultat	-368 751

Evt. Ekstrakontingent 374 000

Alt. Resultat 5 249

Legeforeningen har satt av kr. til fordeling på medlemsbasis. Det antas totalt 17007	10 100 000
Medlemsestimat for NAF ca hvorav ikke-spesialister og spesialister	1 004 257 747

Traumekonferanse

21. oktober 2008 kl. 09 - 18, Oslo Plaza

TRAUMEKOMPETANSE

– I NORGE OG I

INTERNASJONAL TJENESTE

Moteledere K. Matre, T. Wisborg

- 09.00 Introduksjon
- 09.05 Initial traumatologi og krav til kompetanse
Pål Aksel Næss, overlege traumeenheten UUS / traumeutvalget NKF
- 09.20 Damage control orthopaedics – prioriteter
Jan Erik Madsen, professor ortopedisk senter, UUS
- 09.40 Ortopedens rolle i generell traumebehandling ved mindre sykehus i Norge?
Gunnar Dagslott, overlege ortopedisk avd, Volda
- 10.00 Hva kreves i tillegg til ortopedisk spesialitet for å fungere som eneste kirurg i uteoppdrag?
Roger Trana, overlege ortopedisk senter, UUS
- 10.20 Kaffe
- 10.50 Sivilt anestesiprojekt under militær operasjon – utfordringer og betenkeligheter
Knut Ole Sundnes, forsvarrets overlege i anesthesi / anesthesiavd, SAB
- 11.10 Krav til traumekompetanse for anestesipersonell – prehospitalt og i sykehus, i Norge og utenfor?
Kjetil Ness, overlege, anesthesiavd, Moss
- 11.30 Kirurgi for Forsvaret – har vi nådd målet?
Johan Pillgram-Larsen, forsvarrets overlege i kirurgi / thoraxkir. avd, UUS
- 12.00 LUNCH

THE INTERNATIONAL PERSPECTIVE

- 13.00 Safe Surgery with limited resources
Jorma Salmela, ICRC, University Hospital of Kuopio, Finland
- 14.00 Towards more efficient multi-national work on rescue and aid to disasters
Professor Eddy Rahardjo, Dept of anesthesiology, Airlangga University, Surabaya, Indonesia
- 14.30 Coffee

"TRAUMESYSTEM FOR NORGE"

STATUSRAPPORT

Moteledere J. Mellin-Olsen, T. Gaarder

- 14.30 Hvordan oppnår vi adekvat traumekompetanse hjemme og ute?
Tina Gaarder, overlege traumeenheten UUS / leder traumeutvalget NKF
- 14.45 "Traumesystem for Norge"- status
Olav Roise, div.dir., bevegelsesdiv., UUS
- 15.00 Får implementering av traumesystem konsekvenser for utdanning av anestesileger?
Torben Wisborg, overlege anesthesiavd, Hammerfest
- 15.10 Hvordan sikre god kirurgisk traumebehandling i fremtidens sykehusstruktur?
Tom Glomsaker, seksjonsoverlege kirurgisk avd, SUS / leder NKF
- 15.20 Fremtidens sykehusstruktur - konsekvenser for spesialistutdanning og traumebehandling?
Torunn Janbu, president, Den norske legeforening
- 15.30 Hvordan vil Helse Vest tilrettelegge for/ imøtekomme de krav som stilles til et traumesystem?
Helge Bryne, viseadm.dir., Helse Vest
- 15.40 Hvordan vil Helse Sørøst tilrettelegge for/ imøtekomme de krav som stilles til et traumesystem?
Mari Trommald, viseadm.dir., Helse Sørøst
- 15.50 Hvordan skal mindre sykehus opprettholde tilfredsstillende kvalitet i traumebehandling?
Colin Poole, overlege kirurgisk avd, Ringerike Sykehus
- 16.00 Paneldebatt med innledere
- 17.30 Local haemostatics
J&J, Baxter, Nycomed

18.00 – 19.00

TAPASBUFFET



Simuleringsprodukter fra Laerdal Medical



Simulering i team
Ferdighetstrening
Traumetrening

Simuleringsprodukter fra Laerdal Medical, tilpasset ditt miljø

For realistisk scenario- og kvalitetstrening i BEST - Simuleringsprodukter for alle dine utfordringer

For eksempel:

- en mengde muligheter i avansert luftveishåndtering
- egen respirasjon (innstilles av bruker)
- rytmefunksjoner
- HLR med defibrillering
- BT-puls-sirkulasjonskontroll
- lyder
- pasientmonitor

Andre simuleringsprodukter fra Laerdal Medical:

- 3G -den nye generasjon simulator
- ALS Simulator
- Resusci Anne Simulator
- SimNewB

For mer informasjon, laerdal.norge@laerdal.no

Besøk også vår simuleringside: www.simulation.laerdal.com



Larynxintubasjon



Pneumothorax

Det er 650.000 på konto. FU har, på vegne av "Instituttet" delt ut 20.000 i forskningspris og 5000 x 3 abstrakt-priser samat dekket flybillett for mottaker av forskningsprisen.

Trondheim
September 2008, Petter Aadahl

12 Årsmelding Forskningsutvalget

I perioden har utvalget hatt følgende sammensetning

Petter Aadahl, St Olavs Hospital, Trondheim
Hans Morten Lossius, Stiftelsen Norsk Luftambulans
Elin Helset, Ullevål universitetssykehus, Oslo
Lars Marius Ytrebø, UNN, Tromsø (leder)
Marit Farstad, Haukeland universitetssjukehus, Bergen

Forskningsutvalget har 3 faste møter i året og flittig kommunikasjon via e-mail og tlf.

Fig. saker har hatt prioritet:

1. Forskningsfondet driftes ikke etter intensjonen. Det har vært lagt ned betydelige arbeid med å innhente informasjon fra tidligere medlemmer, samt rådføre seg med relevante eksperter inkl. Legeforeningen. Petter Aadahl har på vegne av Forskningsutvalget vært saksbehandler og har lagt frem en skisse for omdanning av fondet til en stiftelse. Sakspapirer er oversendt NAF styret for behandling og vil komme opp som egen sak på årets GF.
2. Forskningsutvalget har også i år tildelt forskningsprisen til en verdig vinner. Navn og begrunnelse bekjentgjøres under Høstmøtet.
3. Forskningsutvalget har på vegne av NAF svart på en henvendelse fra DNLF ang. spesialforeningenes og DNLFs forhold til forskning og hvordan utvalget fungerer.
4. Forskningsutvalget arrangerer en egen sesjon på årets høstmøte. Dette er en fortsettelse av de siste 3 års sesjoner hvor vi har forsøkt å sette fokus på forskning i sykehus og de utfordringer dette medfører. I år er gjesteforeleser Geoff Bellingan, UCLH. Tittel på hans foredrag er: The establishment and management of the intensive care unit at UCLH.
5. For øvrig har utvalget tatt imot og fordelt årets abstrakt til høstmøtet. Sesjonene vil bli ledet av repr. fra utvalget med hjelp av den lokale arr. komiteen.

På vegne av Forskningsutvalget
Lars M. Ytrebø, Leder

Spesialitetskomiteen 2006 - 2009 er nå inne i sitt tredje år. Medlemmene er:

Tore Kollevold, Drammen	Leder
Dagny Strand Klausen, Haugesund	Nestleder
Birgitte Sterud, Moss	Medlem, + "arbeidsgruppe" kursrevisjon
Eirik Sjøfteland, Bergen	Akademisk repr.
Kjell Joakimsen, Stavanger	YLF repr.
Ragnhild Hekneby, Gjøvik (valg)	Varamedlem
Kjersti Baksaas Aasen, Oslo	Varamedlem akademisk Varamedlem YLF

Status per 24. september 2008:

33 ordinære søknader om spesialitetsgodkjenning hittil i 2008. Dette er en betydelig og gledelig økning. De fleste søkere har hatt god margin til minstekravene, kun unntaksvis har det vært nødvendig å be om utfyllende dokumentasjon, kurs og tjeneste.

Til sammenligning godkjent 23 ordinære søknader i løpet av hele 2007.

23 konverteringer av spesialitet fra Norden / EØS hittil i 2008.

Dette er så langt en mulig nedgang.

Til sammenligning 49 konverteringer i løpet av hele 2007

Komiteen har i løpet av våren og tidlig høst besøkt 3 anesthesi-avdelinger :

Diakonhjemmet, Oslo, Sykehuset Sørlandet, Arendal, Sykehuset Innlandet, Lillehammer

Avdelingsbesøkene har vært spennende og trivelige møter med en mindre og to middels store avdelinger. Inntrykket også i år er at utdanning tas på alvor. Vi blir ofte imponert over lokal innsats. Det forhindrer ikke at vi fortsatt tror komiteens besøk har en viktig funksjon ved å bidra til å sikre at sykehusenes opplæringsansvar blir synlig og forpliktende også for den øverste ledelsen ved "HF-ene".

Høstens videre besøk er enda ikke klarlagt.

Ved siden av de løpende oppgavene har komiteen også i år vært engasjert i arbeidet med revisjon av den obligatoriske kurspakken. Komiteens bidrag til arbeidet med kurspakken, har dette året nærmest i sin helhet kommet fra Birgitte Sterud. Hun skriver følgende:

1. De ulike kurskomiteene

Alle kommende kursarrangører har blitt forespurt og har takket ja. Noe varierende hvor langt de ulike er kommet, men de fleste har satt sammen kurskomité, levert inn læringsmål for kurset og er i gang med arbeidet

2. Felles anestesikurshjemmeside på Dnlfs nettsider.

Samarbeid med nettredaksjonen pågår. Dette vil være klart senest til, og bli presentert på kurslederkurset i november

3. Kurslederkurs 18.- 19. november 2008

Tirsdag 18. november fra kl 1200 ? til onsdag 19. november kl 1600 Invitasjon med program og påmelding er underveis.

4. Koordinering av deltakere på kurs

Det viser seg nødvendig med innsamling av data for alle LIS i anesthesiologi som skal delta på kommende kurs. Koordinatorkontoret for anesthesiologi i Tromsø er forespurt, men har ikke mulighet til å påta seg slik sentral koordinering. Spesialitetskomitéen må derfor gjøre dette selv.

Informasjon og skjema sendes samtlige utdanningsinstitusjoner i anesthesiologi i løpet av kort tid.

Spesialitetskomitéen er noe forsinket i sitt arbeid, og beklager dette. Årsakene ligger utenfor de ansvarliges påvirkningsmuligheter. Vi regner med å innhente tidens forsprang på oss ilt de kommende månedene. Ett medlem av spesialitetskomitéen er frikjøpt noen dager pr måned frem til medio november for å få gjennomført dette omfattende arbeidet.

Komiteens totale arbeidskapasitet har, som det også fremgår av innlegget til Birgitte, vært betydelig redusert dette året. Dette preger virksomheten og har gjort det nødvendig å prioritere gjenværende ressurser til oppgaver som ikke kan utsettes eller utelates. Vi ber om forståelse for dette, og håper på bedre tider i 2009, komiteens 4. og dermed siste funksjonsår.

På vegne av komiteen, Tore Kollevold

Forum For Intensivmedisin – Program 2008 Sted: St.Olavs Hospital, Trondheim

Med forbehold om endringer

Torsdag 6. november 2008

11.00 – 11.55 Registrering / Kaffe, te og frukt

12.00 – 12.05 Velkommen

12.05 – 13.45 "End of Life Care"

Lars Johan Materstvedt, førsteamanuensis, Filosofisk fakultet, NTNU, *Marie Aakre*, leder i rådet for sykepleieetikk/ rådgiver, *Pål Klepstad*, avdelingsoverlege, Intensiv/Recovery, St.Olavs Hospital

13.45 – 14.45 Lunsj

14.45 – 15.45 Multitraume, fra legens ståsted og pasientens egne opplevelser i ord, lyd og bilde.

Roy-Sturla Jensen, lydteknologistudent og tidligere intensivpasient, *overlege anesthesi*, St.Olavs Hospital, TBA

15.45 – 16.15 Pause med frukt og vann / postervandring

16.15 – 16.45 Medisinsk simulering - læring i trygge omgivelser

Stine Gundrosen, undervisningsleder/intensivsykepleier, Medisinsk simulatorsenter, NTNU.

16.45 – 17.00 Pause og postervandring

17.00 – 18.00 Frie foredrag 8 min innlegg – 2 min spørsmål per foredrag

20.30 Middag Rica Nidelven Hotell

Fredag 7. november 2008

09.00 – 10.30 Organdonasjon - kan vi bli enda bedre? - donasjonsprosessen og potensiale

Stein Foss, TX koordinator, RH, *Johan Arnt Hegvik*, overlege, St Olavs Hospital
Torgunn Syvertsen, Intensivsykepleier, Ullevål univ. sh

10.30 – 10.50 Pause med frukt og vann / postervandring

10.50 – 11.30 Generalforsamling med valg og kåring av beste poster og frie foredrag

11.30 – 12.00 Fysioterapi på intensiv – tør vi la vær?

Marit Follesund Viravong, Fysioterapeut, Ullevål univ. sh

12.00 – 13.00 Lunch

13.00 – 14.10 Elektronisk intensivkurve. Hvordan implementere uten å knekke nakken?

Tor Einar Stemland, Intensivsykepleier, *Hans Flaatten*, Professor Haukeland Univ. Sh

14.15 – 15.00 Jeg tenker, hører, ser og føler, men Kommunikasjon med pasienter på respirator

Dorte Møller Hansen, Intensivsykepleier, Odense Universitetshospital

Frie foredrag og påmelding - innen 26. oktober 2008. Festmiddagen finner sted på Rica Nidelven Hotell

Pakke 1: For medlemmer i FFI
Lunch/ frukt og kaffe dag 1 og 2
Kr. 250,-

Pakke 2: For medlemmer i FFI
Lunch/ frukt og kaffe dag 1 og 2
Middag 6. november
Kr. 545,-

Påmelding, innmelding av frie foredrag, forespørsel om å stille ut og betaling skjer via web. Se

http://www.intensivforum.net/Events/aarsmote_2008.htm

NAForum er Norsk anesthesiologisk forenings (NAFs) organ for publisering på papir. Produksjonsansvarlig er Akuttjournalen Arena. NAForum distribueres gratis til medlemmene

Undertegnede tok over som redaktør 1.1.08 og har pr. dato vært redaktør for to nummer.

Inneværende periode er det gjort framstøt i forhold til å øke NAForums annonseinntekter, noe som synes å lykkes. Intensjonen er at NAForum skal bli selvfinansierende. Fra nr 1 2008 til nr 3 2008 har annonseinntektene økt fra ca 26000 til 46 000 kr. Det gjenstår en god del arbeid i forhold til å oppnå stabilitet i annonseinntektene, og å oppnå målet om at forumet skal bli selvfinansierende.

NAForum med 68 sider (8 fargesider) har en kostnad til medlem (produksjons- trykke- og distribusjonskostand) på ca 50 000 kr, dvs ca 50 kr/medlem.

Samarbeidet med Akuttjournalen er svært godt, og en forutsetning for at undertegnede kan fungere som redaktør for forumet.

Redaktøren ønsker at NAForum skal være et fagblad for anesthesiologer med et blandet utvalg av artikler. Jeg ønsker å etablere en tradisjon med temanummer, debattstoff, kasuistikker og originalartikler. Serien, noe å lære av har vært spesielt populær. For å nå målet er undertegnede helt og fullstendig avhengig av at medlemmene kommer med innspill.

Bergen, 3. september 2008

Anne Berit Guttormsen, NAForumredaktør

15 Årsmelding NAFWeb

NAFWeb er Norsk anesthesiologisk forenings (NAF) organ for publisering på internett, og NAFWebs redaktør er ansvarlig for all elektronisk publisering som utgår fra NAF og som er plassert på NAFWeb.

NAFWeb har som mål å være norske anestesilegers førstevalg for å få tilgang til oppdatert informasjon om og for norsk anesthesiologi som publiseres elektronisk. Vi har også en e-postliste (@nestesiforum) der medlemmene kan debattere ulike emner via e-post.

NAFWeb fungerer godt etter flytting til ny server hos Cliche AS for 2 år siden. Cliche er et dansk webhotell med kontorer også i Norge. De har god "opptid", som betyr at NAFWeb ikke har vært utilgjengelig pga webhotellet.

NAFWeb er i stadig utvikling med enkelte større "overhaling", der mye av grunnstammen er blitt tilpasset dagens teknologi. Vi opplevde enhver nettsides mareritt i august 2008, hvor NAFWeb sammen med mange andre nettsted ble hacket. Det skyldtes et sikkerhetshull i publiseringsverktøyet som NAFWeb bruker. Dette skjedde dessverre veldig tett inn på abstrakt-fristen til årets høstmøte, men mye er allerede blitt reparert i skrivende stund. Man kan aldri beskytte seg helt mot slike angrep, men vi fortsetter med å lage enda bedre rutiner for backup og håndtering av dette. Sikkerhetshullet i publiseringspakken ble tettet samtidig.

Vi er takknemlig for tips vedrørende faglige arrangementer rundt om i landet og i Norden, slik at listen over møter og kongresser kan vedlikeholdes. Den ser ut til å være flittig i bruk, og håpet er at man skal finne det man trenger dersom man er på jakt etter interessante kongresser.

NAFWeb er fortsatt rimelig i drift, kostnadene pr i dag omfatter leie av server og norsk domenenavn.

NAFWeb-redaktøren vil også med dette takke de som sender inn materiale til NAFWeb og kommer med tilbakemeldinger.

Trondheim, 3. september 2008

Håkon Trønnes, Webmaster NAFWeb

I perioden har utvalget hatt følgende sammensetning:

Johan Ræder, Ullevål universitetssykehus, Oslo
Camilla Arnesen, Akershus universitetssykehus, Oslo
Sigbjørn Lid, Volda sjukehus, Volda
Vidar Aasbø, Sykehuset Østfold, Fredrikstad
Jostein Salte, SIR, Stavanger

Fra Fagutvalget for Anestesi:

Fagutvalget for anestesi, Norsk Anestesiologisk Forening, har hatt følgende sammensetning inneværende år:
Jostein Salthe, Stavanger Universitetssjukehus; Camilla Arnesen, Lovisenberg Sykehus, Oslo; Vidar Aasbø, Sykehuset i Østfold; Sigbjørn Lid, Sykehuset i Volda; Johan Ræder, Ullevål Univ. Sykehus (leder /referent)

Utvalget har hatt et møte i forbindelse med forrige generalforsamling (GF). Vi har hatt jevnlig kontakt pr. e-post. Fagutvalget har hatt som utgangspunkt at vi i hovedsak behandler saker vi får fra styret, og i liten grad fremmer nye saker selv.

Følgende saker har vært oppe siste år:

1. Ny kurspakke:

Vi har oppfattet Fagutvalgets mandat i denne sammenhengen slik at den sentrale, utvidede kurskomiteen bør se på kurspakkens struktur, oppbygging, finansiering (dvs alt det som er omhandlet i notat fra møte i Oktober-06) og at Fagutvalgenens rolle bør begrenses til å se at det faglige innholdet i utdannelsen er ivarettatt. Foreløpig er det for tidlig å ta detaljert stilling til dette.

2. Sedasjon utenfor operasjonsenheter:

Vi har tidligere behandlet konkrete spørsmål fra Gastro-enterologisk Forening hvor vi ga litt utdypende bakgrunn i et notat. Fagutvalget har også kommet med innspill til den nordiske prosessen som pågår i SSAI regi for å få nordiske retningslinjer.

3. Standard for anestesi, momenter for fremtidig revisjon:

Nåværende Standard er fra 2005 og vi mener man at nyvalgt fagutvalg etter årets GF bør invitere til diskusjon rundt oppdatering og justering i takt med utvikling i faget. Noen stikkord for tema som vi mener kan diskuteres:

- Bør det settes eksplisitte grenser for hvor mange stuer/samtidige oppgaver en anestesiolog skal kunne ha?
- Bør det stille mer spesifikke kompetanse krav til barne-anestesi?
- Bør det spesifiseres bedre hva slags bemanning man bør ha i PO fasen og hvilken rolle anestesilegen skal ha her?
- Bør det sies noe om tilgang på moderne ultralydutstyr for sentral venekanylering og evt. anleggelse av nerveblokkader?
- Bør det lages noen anbefalinger for bruk av anestesi-dybde målere (BIS etc)?
- Bør det spesifiseres bedre hvilke kriterier som skal foreligge for å skrive pasienter ut fra PO, evt bypasse PO? (White/Aldrete kriterier)
- Teknologisk utvikling: Er det nye ting som bør inn i Standard? Eks. Kapnografi til nyfødte med behov for intubasjon.

4. Tolking av Standard for faste-rutiner:

Behov for revisjon og presiseringer har vært oppe. Jostein Salthe har samarbeidet med Eldar Søreide om en revisjon av standarden.

5. Spesialistutdanning for anestesisykepleierne:

Camilla Arnesen og Johan Ræder har tidligere vært på flere møter i Sykepleieforbundet, hvor også representanter fra Helsedepartement og Helsedirektorat var representert. Utdanningsmodellen er nå under utprøving på tre sykehus, vi er ikke blitt kontaktet om oppfølging det siste året.

6. Oppfølging av tidligere saker:

Fagutvalget har etterlyst styrets videre behandling av retningslinjer rundt informasjon forut for anestesi, som tidligere er ferdigbehandlet av fagutvalg og GF.

7. Kodeverk for anestesiprosedyrer:

Det offisielle kodeverket for medisinske prosedyrer og tiltak (ICD-10) er meget mangelfullt og lite oppdatert for de fire anesthesiologiske søylene. J.Ræder har vært i kontakt med Torsten Eken i DRG utvalget og Glen Thorsen i Sintef om oppstart av en prosess rundt modernisering av kodeverket. Et konkret forslag om anestesikoder og sentrale anesthesiologiske prosedyrer ble lagt ut på NAFweb samt sendt Sintef og behandlet som egen sak på GF i 06. Det har imidlertid skjedd lite i denne saken siste året, Sintef har blitt purret opp, men signalisert at de ikke prioriterer dette arbeidet innværende år.

Camilla Arnesen og Johan Ræder har vært med i Fagutvalget siden oppstart og takker nå av etter årets GF. Øvrige medlemmer stiller til gjenvalg.

Oslo, primo September – 08, J.Ræder (på vegne av fagutvalget)

18 Årsmelding Intensivutvalget

Høstmøte 2008

Intensivutvalget har hatt følgende sammensetning i innværende år

Jon Bergman, Rikshospitalet-Radiumhospitalet, Oslo

Rune Holmberg, Skien

Svein Are Osbakk, UNN, Tromsø

Sigrid Beitland, UUS, Oslo

Pål Klepstad, St Olavs Hospital, Trondheim

Utvalget har hatt kontakt per mail men ingen møter siste år.

Medlemmer av intensivutvalget har vært involvert i følgende saker i år:

-Laget utkast til NAF høringsnotat om Nasjonal veileder for beslutninger om livsforlengende behandling hos alvorlig syke og døende.

-Videreført arbeidet med artikkelserie om "Intensivmedisin" i Tidsskriftet. Serien er planlagt til å omfatte 13 artikler hvorav de fleste nå er innsendt til redaksjonen.

På vegne av komiteen

Pål Klepstad

Utvalget har i perioden hatt følgende sammensetning:

Egil Haavik, Just Thoner, Steinar Bjørge, Tone Høivik, Per Engstrand (leder)

Styrets kontakt: Per Meinich

Viktige saker/ temaer

Fagområdet smerte

Fagområdet er preget av entusiasme og høy akademisk aktivitet. Dette er synlig på internasjonale kongresser, publiserte artikler og ny viten. For eksempel var andelen evidence baserte publikasjoner "level 1" på teamet "akutte smerter" øket fra 34 (1999) til 108 (2005) artikler. Innslaget publikasjoner fra norske miljøer holder seg,

Pasienten opplever fortsatt lange ventetider til smerteklinikker/ poliklinikker. Og det er ikke primært mangel på kunnskaper, metoder eller medikamenter som i dag er største utfordring, men organisering og økonomi i foretakene og motivasjon og derved rekruttering/ kapasitet i fagmiljøene.

Både i palliasjon (2004) og smertebehandling (2003 og 2008) har DNLF bidratt til gode og konkrete føringer for utvikling av både kompetanse og organisasjonsmodeller. Det har politisk og derved økonomisk vært lettere å implementer anbefalte modeller i palliasjon enn i behandling av kroniske smerter på spesialistnivå.

Rekruttering av anestesileger

Anestesileger vil alltid være sentrale i et tilbud i behandling av akutte og kroniske smerter samt palliasjon. Dette er tydeliggjort i de eksisterende retningslinjer fra DNLF. Samtidig er det en utfordring å rekruttere kollegaer til dette smale fagfeltet. Et problem synes å være manglende interesse for denne delen av faget, manglende merittering for ass-leger, redsel (hos overleger) for å miste tilhørigheten til hovedfaget (anestesi). Tungt og krevende pasientarbeide, med lite støtte i det daglige arbeidet.

Smerteutvalget har tidligere påpekt viktige faktorer for at dette skal kunne bedres:

1. Holdningsarbeide hos avdelingsledelse / sykehusledelse
 - Nødvendig virksomhet uten økonomisk nytte
2. Prioritering av smertearbeidet i det daglige avdelingsarbeide
3. Motivasjon og trygghet hos anestesilegen
 - Høyere kompetanse i smertebehandling
 - Kontakt med flere pasienter, volumn trening, deltakelse i smerteteam, poliklinikkarbeide

Organisering / prioritering

Vi har en tid med avdelingsbudsjetter som presses og der fagområdet smerte lider. Inntektene dekker ikke opp (som forventet) de faktiske utgifter. I motsetning til de fleste andre virksomheter ved foretakene forventes ved mange foretak en "full" ISF-inndekning ved etablering eller utvidelse av virksomheten. Akutte smerteteam og smerteklikker blir vanskelige å videreutvikle og bygge opp, noen steder vanskelig å opprettholde. Problemet med sviktende legerekrutteringen gir dårlig behandlingsskapasitet for smertepoliklinikker og palliative team og enda dårligere inntjening.

Det er en utfordring å samle kompetanse og ressursene i behandling av kroniske smerter til større sentra. Dette styrker fagmiljøet, bedrer behandlingsskvaliteten og pasientflyt, kan lette rekrutteringen. UUS har gjennom den pågående Osloprosessen initiert en prosess for å styrke / samle ressurser i Oslo regionen til større enhet(er). Større regionale enheter kan fungere som lokomotiv for tilhørende foretak i regionen slik man ser det innenfor palliasjon.

Kvalitet

Kvalitetsindikatorer, fag

Postoperativ smerte

Smertegruppen beskrev for ett år siden at Helse- og Omsorgsdepartementet (HOD) ser positivt på bruk av kvalitetsindikator i postoperativ smerte som styringsverktøy i kvalitetsarbeidet på norske sykehus tilsvarende de nasjonale kvalitetsindikatorer.

Det har til nå skjedd lite i forhold til implementering av kvalitetsindikatorer i akutt smerter. I palliasjon har NFPM vært en pådriver for et eget skåringssystem (ESAS) på symptomkartlegging. Dette er i bruk ved mange sykehus, men det heller ikke dette rapporteres på i lederlinjen mellom foretak og sykehuseier. Smertebehandling er en virksomhet som må synliggjøres bedre i foretakenes fremtidige kvalitetsrapporter og tones ned på de økonomiske resultatene.

Økonomi

Høringsarbeide nye DRG-koder palliasjon og kroniske smetret

De nye reglene ble iverksatt 1.jan.08 etter involvering av representanter fra smerteutvalget og flere andre i fagmiljøet smerte. Smerteutvalget var høsten 2007 med på avslutningen av arbeidet sammen med gjennom høring og møte med Legemiddelverket i prosessen med å endre forskriftene for ordinasjon av legemidler til kroniske, sterke smerter og palliativ behandling til pasienter i livets slutfase. Sistnevnte pasientgruppe får nå alle sine medikamenter på blå resept punkt 47 hvilket gjør det enklere både for lege og pasient. Tilsvarende har smerteutvalget vært med i en tilsvarende gjennomgang av medikamenter til pasienter med kroniske smerte, som nå har fått et eget punkt 46 i blåresept.

Høringsuttalelse fra Smerteutvalget vedr HRRP-kodeverket

Fagmiljøet ved landets smertepoliklinikker har vært av den oppfatning at det i NCMP/NCSP-kodeverket ikke har vært gode nok koder/ beskrivelser vedrørende. Smerteutvalget støttet i sin høringsuttalelse forslagene i de nye HRRP-kodeverket: 11 G A, 11H A, 22K A, 22K D, 22L A og 22L D. Utvalget støttet et kodesystem med spesifisert beskrivelse som ivaretar den omfattende tverrfaglige utredning og behandling som inkluderer lege, fysioterapeut, psykolog/psykiater og evt andre som fysikalsk medisiner og ernæringsfysiolog

Andre høringer

Søknad om godkjenning av Norsk forening for smertemedisin som spesialforening i Den norske legeföreningen

I en høringsrunde febr 08 gikk smerteutvalget i mot etableringen av enda en spesialforening som arbeider med smerte. Norsk Forening for palliativ medisin eksisterer allerede, NAF ivaretar akutt og kroniske smerter. Et samarbeid med andre spesialiteter rundt smerte kan ivaretas gjennom ulike samarbeidsfora som allerede eksisterer.

Utfordringen for Smerteutvalget 2009-2010

- Bidra til implementere av den foreslåtte organisering av smerteklinisk virksomhet ved norske sykehus. Det vil være vesentlig at sykehusledelsen gjennom rammefinansiering er villig til å prioritere denne form for verdiskapning. Dette kan stimuleres gjennom takstsystem, men i realiteten vil dette utgjøre en begrenset del av inntektene,
- Bidra til større regionale enheter som lokomotiv for tilhørende foretak i regionen.
- Rekruttere flere leger som interesserer seg for smerte på alle tre områder: postoperativt og kroniske smerte i tillegg til palliasjon. Dette må sikres som ledd i spesialiseringen (anestesi).
- Gjøre arbeid med smertebehandling mer attraktivt
- Bidra til implementering av kvalitetsindikatorer for postoperativ smerte på institusjon.

Oslo 23.sept 2008

Per Engstrand

Utvalget har i perioden hatt følgende sammensetning:

Jon-Kenneth Heltne, Haukeland universitetssjukehus, Bergen (leder)
Gunnar Farstad, Sørlandet sykehus, Kristiansand (ny)
Sindre Mellesmo, Sykehuset Buskerud, Drammen (ny)
Anders R. Nakstad, Ullevål universitetssykehus, Oslo (ny)
Anita With Vårøy, Arendal (ny)

2008 har vært et aktivt år for akuttutvalget. Arbeidet har hovedsaklig skjedd via telefon og e-post. Det har også vært avholdt arbeidsmøter i tilknytning til arrangementer der flere av utvalgsmedlemmene har vært tilstede.

Det foregår mange sentrale prosesser som påvirker den akuttmedisinsk helsetjenesten i tiden fremover. Arbeidet i utvalget har omfattet utarbeidelse av flere høringssvar i konkrete saker;

- Revisjon av norsk indeks for medisinsk nødhjelp
- Felles sambandsreglement for nødetatene
- Håndbok for redningstjenesten

Spesielt de to førstnevnte høringsprosessene har vært arbeidskrevende. Flere av utvalgsmedlemmene har vært delaktige i arbeidet med å utvikle SSAI-utdanningen i akuttmedisin. Modul 3 i denne utdanningen skal avholdes i Norge neste år.

Utvalget har også vært representert i arbeidet med å utvikle en ny kurspakke i spesialistutdanningen i anesthesiologi, spesielt med å foreslå hvilke elementer i grunnutdanningen som kan forbedres.

For Akuttutvalget

September 2008, Anders R. Nakstad

21 Årsmelding SSAI

Norske representanter i styret (alfabetisk):

Sven Erik Gisvold, sjefsredaktør Acta Anaesthesiologica Scandinavica
Anne Berit Guttormsen/Per Meinich, ex officio (NAF-leder): Skifte ved årsskiftet, etter dette har Anne Berit Guttormsen møtt som SSAI-webredaktør
Per Kristian Hyldmo, leder Education Committee
Jannicke Mellin-Olsen, valgt av norsk GF
Eldar Søreide president

Nordisk anesthesiologi i fremtiden:

SSAI er paraplyorganisasjonen for alle de skandinaviske nasjonale anesthesiologiforeningene. SSAI-styret har besluttet å bruke mye tid og ressurser på å legge en strategi for nordisk anesthesiologi i fremtiden. Hva ønsker vi at faget skal inneholde, og hvordan vil vi at hverdagen for skandinaviske anesthesiologer skal se ut om fem til ti år? Hvordan bør vi planlegge utdanning, samarbeid med andre spesialiteter, osv. Vi ønsker at både medlemmene og de nasjonale foreningene engasjerer seg i dette viktige arbeidet.

Acta Anaesthesiologica Scandinavica:

Acta er et internasjonalt tidsskrift med mer enn 9000 abonnenter i 60 land. Tidsskriftet er høyt internasjonalt rangert og har en refusjonsrate på mer enn 60 %. Ca. 40 % av artiklene kommer fra Norden, resten kommer fra ca. 40 land. Målt i totalt antall siteringer er Acta nr 5 av de klassiske anesthesiologi-tidsskriftene.

Den største utfordringen for Acta er å få tak i enda flere av de beste skandinaviske artiklene som ellers sendes til Actas konkurrenter i USA og England.

Lars Rasmussen, DK, er valgt til ny sjefredaktør for Acta. Det blir en gradvis overgang. Sven Erik Gisvold vil fortsette til ut i 2009. SSAI-styret arbeider med et policynotat for ansettelse av ny sjefredaktør.

Utdanning:

Intensivkursene har fylt ti år. Det arrangeres også liknende program i smertebehandling og barneanestesi, mens første kurs i programmet for avansert akuttmedisin ble arrangert tidligere i år. Et eget program i obstetrisk anestesi er under planlegging. I tillegg holdes "SSAI-støttede" kurs i f.eks. avansert luftveishåndtering og Train the trainer trauma team" for alle anestesiologer. Nå vurderes også "master classes" for vanlige anestesiologer, der man skal gå gjennom hovedområder innen faget.

Klinisk praksis:

Komiteen arbeider med felles-nordiske retningslinjer innen sentrale tema innen alle fire søyler. Fem retningslinjer er allerede ferdigskrevet og publisert, mens tre andre er under arbeid. Komiteen ledes av finske Minna Niskanen, mens Jon H. Laake er norsk representant.

Forskning:

Forskningskomiteen skal stimulere til og lede felles-skandinaviske forskningprosjekt. Det er store muligheter til å få store studiepopulasjoner innen Norden, og komiteen er på utkikk etter gode idéer. Det skal deles ut stipend hvert annet år. Leder er Anders Ånemann, Sverige, som er en visjonær mann. Norsk representant er Lars Jørgen Rygh.

Utdanningsstøtte til kolleger i andre land:

FEEA-kurs i land i tidligere Sovjetunionen er støttet ved at SSAI har sendt nordiske undervisere.

SSAI- kongress i 2009

blir arrangert i Odense i juni. Programmet blir meget spennende, og planleggingen er i rute. Se <http://www.ssai2009.com/>

SSAI-web, www.ssai.info er meget oppegående.

Økonomi:

Siden reorganiseringen har det vært arbeidet hardt for å bygge opp kapital til å gi handlingsrom til undervisnings- og andre aktiviteter (mye via ACTA Foundation og kongressoverskudd).

Bærum, 08.09.08,

Jannicke Mellin-Olsen, norsk representant SSAI

22 Årsmelding UEMS

Høstmøte 2008

Section and Board of Anaesthesiology, Reanimation and Intensive Care UEMS. (EUROPEAN UNION OF MEDICAL SPECIALISTS) - EBA

Norske representanter:

Guttorm Brattebø, Haukeland universitetssykehus (har ikke hatt anledning til å møte ved årets møter)

Jannicke Mellin-Olsen, Sykehuset Asker & Bærum HF.

UEMS. er den europeiske organisasjonen for legespesialister, og organisasjonen har stor betydning for medisinske aktiviteter i det offisielle Europa. Vedtatte dokumenter blir EU's offisielle retningslinjer, og de har derved betydning, også for oss. Mer informasjon finnes på www.uems.net. I det følgende brukes "EBA" synonymt med anestesiseksjonen i UEMS.

Det er publisert retningslinjer eller de skal publiseres for bl.a. utdanning, minimum overvåkning, postoperativ overvåkning, mm. siste år, i tillegg til et standpunkt-dokumenter ang akuttmedisin, smerte og sedering.

Innen vårt fagområde er det stående underutvalg - leder i parentes:

- CME (Continuous Medical Education)/CPD (Continuous Professional Development) (Seppo Alahuhta, Finland).
- Education and Training (Christer Carlsson, Sverige)
- Manpower, Organisation of Practice and Working Conditions (Doris Balogh, Østerrike)

Det er også arbeidsutvalg:

- Fellowship European Board (Johannes T Knape, Nederland)
- Safety and Quality (ledet av Jannicke Mellin-Olsen, Norge)
- Accreditation and Visitation (Edoardo DeRobertis, Italia)
- Intensivmedisin (Hugo Van Aken, Tyskland)
- Smertebehandling (Margarita Puig, Spania)

EBA arbeider tett med ESA, f.eks. når det gjelder retningslinjer.

EBA har ansvaret for akkreditere møter og kurs som tellende på tvers i EU.

Videre gjøres sykehusvisitter og visitter i europeiske land for evt. å gi råd om forbedringer. Dette er særlig viktig for land i tidligere Øst-Europa, som strever med å få myndighetene til å forstå hvor viktig anesthesiologi er.

Årlig arrangeres seminar om aktuelle tema. I fjor høst var det om pasientsikkerhet. I høst står utdanning på kalenderen.

I forhold til UEMS sentralt, er samordning og samarbeid med andre spesialiteter viktig.

Bærum, 07.09.08,

Jannicke Mellin-Olsen, NAF-representant, UEMS (og president EBA).

23 Årsmelding ESA National

Høstmøte 2008

Rapporten fra ESA-National blir den siste fra undertegnede ettersom jeg ender min periode og går ut av ESA styret ved nyttår. Det nye ESA-National har Hugo van Aken fra Tyskland som formann. Styret er denne gangen uten skandinavisk deltagelse. Jeg håper de nordiske foreningene vil ta opp denne hansken ved neste korsveg ettersom jeg tror vi fra vårt ståsted har en fin mulighet til å formidle samarbeid mellom øst og vest.

Kort oppsummering av ESA strukturen: ESA er en forening – sammensmeltning av 3 foreninger (det gamle ESA, European Academy og CENSA). ESA har både personlige medlemmer og nasjonale organisasjoner som medlemmer. Denne sammen-smeltningen har gått over all forventning, men ikke uten mange og lange kamper – ikke bare før, men også etter sammensmeltningen. Et av problemene ligger i denne dualistiske strukturen med både personlige medlemmer og nasjonale foreninger. Spørsmålene har vært hvem som skal ta hvilke avgjørelser.

ESA representerer anesthesiologien i Europa. ESA-National som jeg har ledet, er sammenslutningen av de fleste nasjonale foreningene i Europa og har hatt 43 medlemmer som samler over 90000 anesthesiologer. Dette gir ESA en unik legitimitet som talerør for faget i Europa. Hovedhensikten med ESA-National er å formidle kontakt mellom de nasjonale foreningene. Styret har bestått av medlemmer fra Norge, Frankrike, Italia, Slovakia, Ungarn, Romania, UK, Tsjekkia og Tyskland.

Variierende fokus. De forskjellige foreninger har varierende interesser og fokus. Noen land sliter med svært dårlig rekruttering til faget. Israel

har dette som hovedfokus og driver store offentlige reklamekampanjer for å vise allmennheten hva faget består av. De baltiske stater kjemper også med rekruttering fordi de har bedret utdanning av unge anesthesiologer. Disse blir dermed bedre kvalifisert til å dra vestover til bedre betalte jobber.

Dette er en bekymring som jeg så i Russland der jeg deltok i det nasjonale møtet siste uke i september 2008. Den russiske føderasjon for anesthesiologer er bekymret for utdanningen. De har 2 års utdanning for anesthesiologer – 4 år i de militære sykehusene. Når man bedrer utdanning, vil kollegene dra vestover. Det er 24000 anesthesiologer i Russland, men det er 40 000 stillinger. Rekruttering er dårlig fordi lønnen er dårlig selv det er blitt noe bedre.

Nasjonale symposier. ESA-National organiserer symposier ved de nasjonale kongressene. Hensikten er både å vise solidaritet, men også for å formidle kunnskap og kontakt. Det siste året har vi organisert konferanser i Italia, Romania, Russland og Baltikum. For neste år er det foreløpig bestemt ESA-Symposier i UK (London), det er flere på planleggingsstadiet bla er det diskusjon om et symposium på NAF høstmøtet 2009.

ESA-National har som noen kanskje har sett i rapporten i tidsskriftet tidligere i år, et sterkt engasjement i den lille republikken Moldova som ligger mellom Romania og Ukraina / Russland. De økonomiske forhold er meget vanskelige og det er derfor ikke lett å gjennomføre god anesthesiologisk service. Det er imidlertid en kjerne av meget entusiastiske og gode kolleger som gjør at samarbeidet der går lett. ESA-National støtter årlig 9 yngre Moldovske kolleger som tilbringer 3-6 måneder ved universitetssykehuset i Cluj-Napoka i Romania. Vi sponset også - sammen med verdensorganisasjonen (WFSA) - opprettningen av en skole for pediatrik anesthesi. Denne drives på frivillig basis med forelesninger og praktisk undervisning på operasjonsstue. Det har kommet dramatiske og interessante rapporter derfra. Det er behov for vesteuropeiske kolleger med engasjement som har lyst til å bruke litt av sin fritid til å bedre pasientsikkerhet i land med små ressurser. Vi har lett for å glemme at den bedre sikkerhet vi har oppnådd i vest – ikke er et resultat av tid, men av kontinuerlig sikkerhetsarbeid i form av utdanning, systemer og bedret utstyr. Her har vi mye å formidle.

ESA-National gir stipendier til yngre kolleger som driver kollega-utdanning på eget hjemsted. Dette har kommet kolleger fra hele østeuropa til gode. En gruppe som har nytt godt av dette er yngre kolleger fra Arkhangelsk som er samarbeidspartnerne med Tromsø. ESA har også støttet opprettelsen av en skole for yngre lærere i anesthesiologi. Dette prosjektet er årskurs der man kommer sammen i 3 uker med måneders mellomrom. Dette er et kurs med arbeidsmøter der deltagerne lærer formidling av kunnskap. Skolen som i år går inn i sin 2 fase er opprettet sammen med WFSA og kalles ISIA (International School for Instructors in Anaesthesiology). Responsen til den første klassen har vært meget positiv og deltagerne oppretter et nettverk til videre utvikling. Dette har vært et svært positivt prosjekt som vi håper kan være såkorn for videre utvikling av anesthesiologien i Øst-Europa.

ESA deler årlig ut store midler til forskningsprosjekt. De største er på 60.000 Euro. Det har vært påfallende lite søkning til stipendiene som baseres på innsendte protokoller og søknader. Det anbefales at interesserte går inn på nettsidene og finner søknadsfrister og betingelser.

ESA har nedsatt en guideline-komité der både undertegnede og Jannicke Mellin-Olsen deltar. NAF og medlemmene kan oppfordres til å foreslå emner som kan være nyttig for en europeisk guideline. ESA har store ressurser og kan bidra positivt til en harmonisering av kvalitet. Disse retningslinjene vil selvsagt kun være rådgivende for de enkelte land, men ettersom de skal baseres på gjennomgang av europeiske og internasjonale retningslinjer, vil de kunne være nyttige også for NAF.

Fra 2009 må en være medlem av ESA fra januar for å få redusert kongressavgift på Euroanaesthesia i Milano. For alle som planlegger å reise anbefales snarlig kontakt med hovedkvarteret i Brussel. En annen medlemsfordel er tidsskriftet European Journal of Anaesthesiology. Kvaliteten på dette har ikke vært imponerende. Det arbeides nå aktivt i styret for å få til en snuoperasjon. Vi håper å få det til fra neste år.

Samarbeid. Tilslutt vil jeg legge til at ESA arbeider sammen med de nasjonale foreningene og ser seg ikke som konkurrent til verken SSAI eller NAF. Jeg tror personlig at retningen ESA seiler i er til best for både norsk og europeisk anesthesiologi. Samarbeidet med både UEMS og WFSA (dvs Jannicke MO) er også utmerket!

September 2009

Olav FM Sellevold, Leder ESA National

Abstraktoversikt 1-23

Nr	Tema	Titte/forfatter	Side
1	Anestesi	INVASIVE HEMODYNAMIC MONITORING DURING SPINAL ANAESTHESIA FOR CAESAREAN SECTION A RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED STUDY Langesæter E, Rosseland LA, Stubhaug A	36
2	Anestesi	HEMODYNAMISK BELASTNING UNDER SMERTEFRI FØDSEL Langesæter E	36
3	Anestesi	ANESTESI VED ARVELIG MOTORISK OG SENSORISK NEVROPATI (CHARCOT-MARIE-TOOTH) MED AFFEKSJON AV RESPIRASJONSFUNKSJONEN - EN KASUS-RAPPORT Fasting A, Olsen CO, Pedersen RA	37
4	Anestesi	ABDOMINALT AORTA ANEURYSME: 8 ÅRS MATERIALE FRA SYKEHUSET INNLANDET, HAMAR Michaelsen HJ, Christensen PH, Ross-Mathiesen S, Årtun K	37
5	Anestesi	NEDSATT FØRLIGHET I UNDEREKSTREMITET ETTER BUKOPERASJON OG EPIDURAL SMERTELINDRING Torvanger H	38
6	Anestesi	BRUK AV LARYNXMASKE VED GASTROSKOPI PÅ BARN Ødegaard AK, Kibsgaard J, Ruste K	38
7	Anestesi	LAVDOSE BUPIVACAİN TUNG OG FENTANYL SPINALANESTESI VED TUR-B OG TUR-P OPERASJON Ødegaard AK, Kibsgaard J	39
8	Anestesi	CEREBRAL EMBOLI ETTER SEMENTERING AV HOFTEPROTESE I PASIENT MED VSD Kuhn JC	39
9	Anestesi	SJEKKLISTE FØR INTUBASJON Thomassen Ø, Brattebø G, Søfteland E	39
10	Intensiv	FOREKOMST OG DØDELIGHET AV SEPSIS VED ØYEBLIKKELIG HJELPINNLEGGELSER VED UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE HF, TROMSØ: ET TREMÅNEDERS MATERIALE Hande LN, Wærhaug K, Schirmer H, Osbakk SA, Bjertnæs L	40
11	Intensiv	PLASMA EXCHANGE WITH AUTOLOGUOUS FRESHLY FROZEN PLASMA AMELIORATES OVINE ENDOTOXIN-INDUCED LUNG INJURY. PRELIMINARY RESULTS Osbakk SA, Sobkhez M, Wærhaug K, Kondratiev T, Suborov E, Tveita T, Bjertnæs L	40
12	Intensiv	KAN EN KOMBINERT HEMMING AV KOMPLEMENTSYSTEMET OG LPS REDUSERE KOAGULOPATIEN VED SEPSIS? Waage C, Østerud B, Brekke OL, Kristiansen D, Mollnes TE, Nielsen EW	41
13	Intensiv	ER TNF-A ET SENTRALT CYTOKIN I DEN INFLAMMATORISKE RESPONS? Barratt-Due A, Thorgersen EB, Mollnes TE	42
14	Intensiv	PASIENT MED CLOSTRIDIUM MYONEKROSE (GASSGANGREN) Olsen RB	42
15	Intensiv	ALVORLIGE AKUTTMEDISINSKE PROBLEMER SOM MAN KAN STÅ OVERFOR HOS INNVANDRERE FRA UTVIKLINGSLAND Vaagenes P	43
16	Intensiv	AKUTT LUNGEBLØDNING GRUNNET TUBERKULOSE KOMPLISERT AV HJERTESTANS Weiss S, Lundeland B	43
17	Intensiv	KONTINUERLIG NYREERSTATTENDE BEHANDLING (CRRT) MED EKSTRAKORPORAL CITRAT ANTIKOAGULASJON: 1 ÅRS ERFARING FRA KIRURGISK INTENSIV Helset E, Olafsen K	45
18	Intensiv	DIALYSEKREVENDE AKUTT NYRESVIKT HOS MULTITRAUMEPASIENTER Beitland S, Moen H, Os I	45
19	Intensiv	SAPS II SCORE HOS MULTITRAUMEPASIENTER: RELASJON TIL ORGANISERING Beitland S, Moen H, Os I	46
20	Intensiv	PEDIATRIC INDEX OF MORTALITY 2 (PIM2) ANVENDT I ETT ÅR VED BARNEINTENSIVHETEN, RIKSHOSPITALET Fagermoen E	46
21	Intensiv	SEKRETORISK OTITIS MEDIA (SOM) HOS INTUBERTE RESPIRATORPASIENTER Skaansar K, Christensen P, Aasmundstad T	47
22	Intensiv	KOGNITIVE DYSFUNKSJONER ETTER KRITISK SYKDOM Torgersen J, Kvåle R, Flaatten H	47
23	Intensiv	SERUMKONSENTRASJONER AV MORFIN OG MIDAZOLAM HOS PASIENTER UNDER TERAPEUTISK HYPOTERMI Bjelland TW, Klepstad P, Haugen BO, Nilsen T, Dale O	49

Abstraktoversikt 24-46

Nr	Tema	Titte/forfatter	Side
24	Intensiv	FATAL SUBARAKNOIDAL BLØDNING HOS EN UNG STOFFMISBRUKER Spreng UJ, Mellin-Olsen J	49
25	Intensiv	SAMMELIKNING AV OKSYKODON VS. MORFIN FOR PASIENTKONTROLLERT POSTOPERATIV SMERTELINDRING (PCA) ETTER LAPAROSKOPISK HYSTEREKTOMI Lenz H, Ræder J	50
26	Anestesi	AIRWAY RECRUITMENT IMPROVES RESPIRATION AFTER OFF-PUMP CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING Suborov EV, Postnikova E, Kapinos A, Kirov MY, Bjertnaes LJ	51
27	Anestesi	IMPROVED CONTINUOUS MONITORING IN CARDIAC SURGERY: TESTING SENSOR FOR AUTOMATIC DETECTION OF ISCHEMIA Halvorsen PS, Remme E, Espinoza A, Elle OJ, Hoff L, Skulstad H, Edvardsen T, Fosse E	51
28	Anestesi	TURNUSLEGE VED ANESTESIAVDELINGEN? Alstad R, Nielsen EW	52
29	Anestesi	LANGVARIG MULTIFAKTORIELT STRESS GIR ØKET EKSPRESJON AV TLR 4 OG CD 14 PÅ MONOCYTTER Lundeland B, Gundersen Y, Opstad PK, Thrane I, Vaagenes P	52
30	Anestesi	ER LEVERTRANSPLANTASJON AKTUELT VED EKSTREM ADIPOSITAS? Hestenes S, Hausken J	53
31	Anestesi	KASUISTIKK: HEMATEMESE OG MELENA Beitland S, Meidell N	53
32	Anestesi	KASUISTIKK: PRIAPISME Beitland S, Meidell N	54
33	Anestesi	ETTER INSPIRATORISK STRIDOR FØLGER LUNGEØDEM - NOK EN FALLGRUVE FOR EN ANESTESIOLOG Westlie JA, Dybwik K, Nielsen EW	54
34	Prehospital	NÅR GÅR TRAUMEALARMEN? - EN NASJONAL UNDERSØKELSE OM KRITERIER FOR AKTIVERING AV TRAUMETEAM Larsen KT, Uleberg O, Skogvoll E	55
35	Prehospital	KRITERIER FOR OVERFØRING AV TRAUMEPASIENTER TIL HØYERE NIVÅ Uleberg O, Larsen K, Skogvoll E	55
36	Prehospital	VET VI OM DE HARDT SKADDE PASIENTENE ER HYPOTERME Uleberg O, Krüger AJ, Skogvoll E	56
37	Prehospital	PREHOSPITAL INTRAOSSØS TILGANG - ET 5 ÅRS MATRIALE FRA LUFTAMBULANSEN I BERGEN Sunde GA, Brattebø G, Thoresen A, Vikenes B, Heradstveit B, Aalvik R, Thomassen Ø, Asbjørnsen H, Heltne JK	57
38	Prehospital	VITALE DATA HOS HODESKADEPASIENTER - HVA MÅLER VI PREHOSPITALT Krüger AJ, Uleberg O, Eriksson U Skogvoll E	57
39	Prehospital	UPRESIS FELTTRIAGE AV ALVORLIG SKADDE Rehn M, Eken T, Krüger AJ, Steen PA, Skaga NO, Lossius HM	58
40	Prehospital	28 ÅR GAMMEL GRAVID KVINNE MED S AUREUS-SEPSIS, ARDS OG OVERFLYTTING til Rikshospitalet under ECMO/NO-behandling Løhr P, Stenseth LB	58
41	Smerte	TODDLER WITH HYPOXIA AND REDUCED LEVEL OF CONSCIOUSNESS AFTER PLAYING WITH TOY BEADS Magnusson V, Hochnowski K	59
42	Smerte	SMERTE OG SENSIBILITETSFORSTYRRELSER 3-4 ÅR ETTER BRYSTFORSTØRRENDE KIRURGI Kaasa T, Romundstad L, Breivik H, Stubhaug A	59
43	Smerte	PASIENTERS ANALGETIKABRUK FØR OG ETTER DAGKIRURGI Gjerløw JA	60
44	Smerte	SMERTE, KVALME OG SØVNFORSTYRRELSE HOS DAGKIRURGIPASIENTER Gjerløw JA	61
45	Smerte	BETYDNINGEN AV ALDER OG KJØNN FOR "COLD-PRESSOR-TEST" SMERTE. RESULTATER FRA 4009 PERSONER Nielsen CS, Stubhaug A	62
46	Smerte	GENETICALLY VARIATION INFLUENCE THE SKIN CONDUCTANCE RESPONSE TO NOCICEPTIVE PAIN IN ANESTHETIZED PATIENTS Storm H, Skorpen F, Klepstad P, Støen R, Ræder J	62

Langesæter E, Rosseland LA, Stubhaug A
Division of Anesthesiology and Intensive Care, Rikshospitalet, Oslo, Norway
E-mail: eldrid.langesaeter@rikshospitalet.no

Introduction: Hypotension is a common side-effect of spinal anaesthesia for caesarean section (C-section). The goal of this study was to investigate the effects of both two different doses of bupivacaine, and the effect of prophylactic intravenous phenylephrine-infusion compared with placebo on cardiac output (CO), systolic blood pressure (SBP), and systemic vascular resistance (SVR).

Methods: 80 healthy women at term scheduled for an elective caesarean section in spinal anaesthesia were included. An arterial line was inserted, and the LiDCOPlus analyzer gave continuous hemodynamic variables. The subjects were randomized to one of four different groups. Group 1 (B10/Phenyl) and group 2 (B10/Placebo) were given a high dose spinal anaesthesia with 10 mg hypobaric bupivacaine. Group 3 (B7/Phenyl) and 4 (B7/Placebo) were given a low dose with 7 mg. Group 1 and 3 had an intravenous phenylephrine-infusion of 0.25 µg/kg/min. Group 2 and 4 had an intravenous placebo-infusion with saline. All groups had 4 µg sufentanil added to the spinal solution, and the volumes were identical. Concomitant with start of spinal anaesthesia all groups had cohydration with 750 ml saline and the phenylephrine-/placebo-infusion was started. To analyse the changes in hemodynamic variables as a function of time in the four groups, we used the Linear Mixed Model (ANCOVA).

Results: Group 3 (B7/Phenyl) was hemodynamically more stable compared with Group 2 (B10/Placebo) regarding all variables: CO (p=0.005), SBP (p=0.012), and SVR (p<0.0001). Relative risk for 20% and 30% reduction in SBP were RR=2.5 (1.2-5.2) and RR=3.7 (1.2-11.3), respectively. For nausea, RR=4.3 (1.4-12.9). All 80 patients had a fall in SVR and a compensatory increase in CO after induction of spinal anaesthesia, but these changes were less in group 3 (B7/Phenyl). Comparing the effect of doses, we found a statistically significant lower SBP (p=0.036) in the high dose groups (1 and 2). Comparing the effect of phenylephrine/placebo, we found statistically significant lower CO (p=0.013) in the phenylephrine-groups (1 and 3).

Conclusion: A low dose spinal anaesthesia with 7 mg bupivacaine, a low dose phenylephrine-infusion of 0.25 µg/kg/min, and cohydration with 750 ml saline is a balanced approach for preventing hemodynamic instability during C-section.

HEMODYNAMISK BELASTNING UNDER SMERTEFRI FØDSEL

Langesæter E
Anestesiavdelingen, Rikshospitalet
E-mail: eldrid.langesaeter@rikshospitalet.no

Innledning: Det foreligger lite data på hemodynamiske forandringer under vaginal fødsel, spesielt fra andre stadium og utdrivningsfasen1.

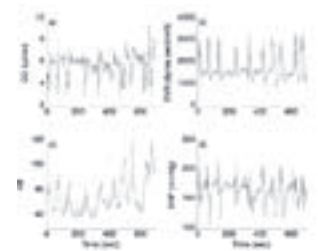
Kasuistikk: En 35 år gammel førstegangs fødende kvinne induseres for fødsel i uke 36.1 på grunn av alvorlig preeklampsi, BT 175/90 mm Hg, U-protein/kreatinin ratio 1895, epigastriksmerter, hodepine og synsforstyrrelser. Hun fikk en velfungerende fødepidural, og fødte tre timer senere en vital jente med Apgar 9-9 og fødselvekt 2423 g.

Pasienten fikk innlagt arteriekran og ble hemodynamisk monitorert med LiDCOplus under fødselen. Hun var helt smertefri under utdrivningsfasen, men hadde visuelle symptomer ("så stjerner") under hver trykkri.

Diskusjon: Figur 1 viser de hemodynamiske forandringene under utdrivningsfasen hos en smertefri kvinne med alvorlig preeklampsi. Anbefalinger til høyrisiko gravide (hjertesyke, preeklampsi) når det gjelder forløsningsmetode er basert på antagelser om at adekvat smertestilling under en vaginalfødsel reduserer den hemodynamiske belastningen2. Mer forskning og kunnskap på dette området vil kunne gi et bedre grunnlag for vurdering av forløsningsmetode til gravide med høy risiko.

Referanser

1. Filippatos GS, Baltopoulos G, Lazaris D, Fildis G, Shapiro LM, Michalas S, Aravantinos D: Cardiac output monitoring during vaginal delivery. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1997; 17: 270-2
2. Uebing A, Steer PJ, Yentis SM, Gatzoulis MA: Pregnancy and congenital heart disease. *BMJ* 2006;



Figur 1 viser hemodynamiske målinger (rådata) fra de ti siste trykkriene før barnet er forløst. Under hver trykkri øker systemvaskuler motstand (SVR) med 50 %, cardiac output (CO) reduseres med 50 %, systolisk blodtrykk (SBP) øker med 40 % og hjertefrekvensen øker.

Fasting A¹, Olsen CO¹, Pedersen RA²

¹ Sykehuset i Asker og Bærum HF, Anestesiavdelingen

² Ullevål Universitetssykehus, Nevrologisk avdeling

E-mail: anne_fasting@hotmail.com

Introduksjon: Charcot-Marie-Tooth (CMT) er den vanligste sykdommen i gruppen arvelig motorisk og sensorisk nevpoti. Arvegangen er hovedsakelig autosomal dominant. Kliniske symptomer er distal svekkelse og muskelatrofi. Bruk av nevro-muskulære blokkere (NMB), tiopental og regionalanestesi til disse pasientene er omdiskutert. Tidligere trodde man at respirasjonsfunksjonen hos pasienter med CMT var uaffisert av sykdommen, men det har blitt klart at n.phrenicus og diafragma er affisert hos et mindretall pasienter.

Kasus: Vi presenterer en 63 år gammel mann med CMT fra barndommen. Han har høyere utdanning og er i arbeid, bruker krykker/rullestol. Det er påvist restriktiv lungesykdom og søvnapne, relatert til grunn sykdommen. Han startet med hjemme-BiPap 4 måneder før innleggelsen. Aktuelt ble han innlagt tiltrengende øyeblikkelig hjelp grunnet ileus. Epidural analgesi ble anlagt preoperativt. Atropin ble gitt profylaktisk, og det ble gjort rapid sequence induction (RSI) med Tiopental og Suxamethonium, vedlikehold med TCI (Propofol og Remifentanyl). Det ble ikke gitt ytterligere NMB. Overvåkning med train of four (TOF) ble tilknyttet etter innledning, hadde ikke utslag før etter 20 min og det ble aldri normale utslag. Pasienten ble vekket uten problemer. Postoperativt utviklet han svekkelse av respirasjonen, stigende PCO₂ til 13kPa og han ble trett og uklar. Han hadde behov for støtte med BiPap intermitterende og ble av den grunn liggende på intensivavdelingen i 9 døgn.

Diskusjon: Tidligere ble det advart mot bruk av depolariserende muskelrelaksantia hos denne pasientgruppen grunnet antatt fare for hyperkalemi og malign hypertermi. En større, retrospektiv undersøkelse(1) har ikke bekreftet dette. Grunnet aspirasjonsfaren ble det gjort RSI, og man vurderte det trygt å benytte suxamethonium. Det oppstod ingen rytmeforstyrrelser. At TOF-registrering ble knyttet til etter at NMB var gitt, gjør det vanskelig å tolke hvorvidt det var unormal reaksjon på suxamethonium. Det finnes rapporter om at pasienter med CMT kan være sensitive for virkningen av tiopental. I dette tilfellet ble det gitt noe redusert dose. Når det gjelder epidural analgesi, finnes det rapporter om komplikasjonsfrie forløp(2). Vi mente at fordelene med god analgesi og dermed redusert opiatbruk oppveide mulige ulemper, inkludert fare for hemming av aksessoriske respirasjonsmuskler hos denne pasienten.

Konklusjon: Pasienter med CMT kan sannsynligvis trygt bedøves som andre. Affeksjon av respirasjonsfunksjonen representerer en utfordring både anestesilogisk og med tanke på forlenget postoperativt forløp.

Kilder:

1. Antogonini, Joseph F. Anaesthesia for Charcot-Marie-Tooth disease: a review of 86 cases. Can J Anaesthesia 1992/39:4
2. Scull T. Epidural analgesia for labour in a patient with Charcot-Marie-Tooth disease. Can J Anaesthesia 1996/43:11/pp1150-2.

ABDOMINALT AORTA ANEURYSME: 8 ÅRS MATERIALE FRA SYKEHUSET INNLANDET, HAMAR

Michaelsen HJ, Christensen PH, Ross-Mathiesen S, Årtun K

Innledning: Vi presenterer en gjennomgang av data fra abdominal aortakirurgi ved Sykehuset Innlandet, Hamar. Fra 1999-2003 hadde avdelingen opptaksområde Hedmark fylke, ca 189000, deretter Hedmark/Opland med totalt ca 380000. Det foreligger ikke gode norske data for sammenligning, men nylig publisert utenlandsk review artikler(1,2) viser mortalitet ved elektivt abdominal aorta kirurgi fra 3 % til 9%.

Materiale og metoder:

	Alder år	Tidl hjerteinfarkt	Kols	Aortadiameter	Antall 2000	Antall 2006	Antall 2007
Elektivt N= 335	Mean- 72,09	110	61	6,42 cm	30	50	46
	Menn-266			(3-13)			
	Kvinner-69						
Rumpert N= 94	Mean-75,01	21	11	7,37 cm	4	11	12
	Menn-68			(4,5-10)			
	Kvinner-16						

Resultater: Mortalitet 30 dager; elektivt = 1,48%, rumpert = 22,2% .

Konklusjon: De lave mortalitetstallene indikerer at kvaliteten på behandlingslinjen er tilfredsstillende(1,2). Sykehusets opptaksområdets og avdelingens kirurgiske aktivitet tilfredsstillende internasjonale anerkjente volum krav(> 50 elektive aorta inngrep pr år (1). Dette gjelder også antall inngrep pr operatør(> 13 inngrep pr operatør(2).

Referanser:

1. M HENEBIENS et al : Relation between Hospital Volume and Outcome of Elective Surgery for Abdominal Aortic Aneurysm: A Systematic Review; Eur J Vasc Endovasc Surg 33, 285-292 (2007)
2. OURIEL,KENNETH(ed); YOUNG,E. Et al: Meta-analysis and systematic review of the relationship between surgeon annual caseload and mortality for elective open abdominal aortic aneurysm repairs. Journ of vasc surg 1267-1294, dec 2007.

Torvanger H

Anestesi- og intensivavdeling, Sykehuset Asker og Bærum HF

E-mail: hans.torvanger@sabhf.no

Innledning: Ved førlighetsproblematikk samtidig med epidural smertelindring får som regel den epidurale smertelindringen skylda.

Kasuistikk: En 80 år gammel kvinne med adenocarcinom utgående fra endometrium, var innlagt for åpen salpingo-oophrectomi kombinert med hysterectomi.

Preoperativt fikk hun innlagt epiduralkateter bedømt som nivå Th11 ved innleggelse, for postoperativ smertelindring. Loss of resistance angitt til 7 cm, angitt som teknisk enkel prosedyre. Kateteret lå med kateterspiss på 12 cm fra hudnivå. Det operative inngrepet ble vurdert å ha vært komplikasjonsfritt.

Andre postoperative dag ble kateteret trukket ut til 10,5 cm grunnet det som ble oppfattet som nedsatt sensibilitet/motorikk i venstre underekstremitet.

Infusjonshastigheten ble justert ned fra 4 ml/t standard EDA-blanding til 3ml/t. Tredje postoperative dag ble epiduralkateteret seponert. Det postoperative forløpet videre var ellers uten andre komplikasjoner.

Sjette postoperative dag var pasienten reiseklar, men hadde fremdeles plager i venstre underekstremitet, nå i form av nedsatt motorisk førlighet.

Grundig nevrologisk undersøkelse av pasienten avdekket ingen sensoriske eller motoriske utfall bilateralt i underekstremitetene. Derimot hadde pasienten problemer med aktiv fleksjon i venstre hoftede, bare ca 30°, mot >90° i høyre hoftede. Fleksjonen var redusert som følge av kraftsvikt og smerter ved fleksjon. Undersøkelsen indikerte altså funksjonsnedsettelse av pasientens venstre iliopsoasmuskulatur.

MRI-undersøkelse neste dag påviste en lesjon cranioaksialt i venstre mm. psoas major og/eller minor, i nivå med L1/L2. Avstand fra hud på rygg til lesjonen var ca 7,5 cm. Radiolog kunne ikke fastslå sikkert om dette var en abscess eller et hematom. Pasienten var afebril i forløpet, og utviklet ikke tegn til infeksjon. Man tolket funnet forenlig med et hematom, muligens oppstått i forbindelse med det kirurgiske inngrepet. Plagene regredierte spontant over litt tid.

Diskusjon: Vedvarende forandringer i sensorikk og/eller motorikk i nivåer relatert til aktuell epidural smertelindring trenger ikke alltid skyldes selve epiduralanestesi. Man bør alltid vurdere alternative årsaker til slike plager, spesielt dersom nedjustering eller seponering av epiduralanestesi ikke fører til tilbakegang av symptomene. En grundig nevrologisk undersøkelse bør være et minimum for å avklare eller komme nærmere en årsakssammenheng.

BRUK AV LARYNXMASKE VED GASTROSKOPI PÅ BARN

Ødegaard AK, Kibsgaard J, Ruste K

Anestesiavdelingen, Ålesund sykehus

E-mail: Alf.Kristoffer.Odegaard@helse-sunnmore.no

Introduksjon: Luftveishåndtering under generell anestesi ved gastroskopi for barn har tradisjonelt blitt utført ved hjelp av trakeal intubasjon. Nylig publiserte studier viser at larynxmaske (LMA) kan brukes med lav komplikasjonsrate. Vi har prøvd ut denne teknikken på vår avdeling.

Metode: Alle elektive gastroskopier fra barneavdelingen i tidsperioden 01.oktober 2007-30.august 2008 fikk larynxmaske. I alt 43 pasienter i alderen 3-16 år. Ingen hadde tidligere kjente anestesikomplikasjoner. Hovedindikasjon for gastroskopi var cøliaki og gastritt. Eksklusjonskriterier: Alder under 2 år, aspirasjonsrisiko (refuks) og "uvillig gastrokopør".

Det ble gitt enten diprivan eller sevoflurane som innledning og diprivan eller sevoflurane/lystgass som vedlikehold. Størrelsen på larynxmaske ble valgt ut fra pasientens vekt. I studien var 3 gastrokopører og 6 anestesileger involvert.

Resultater: Gjennomsnittlig anestestid var 19 min, operasjonstid 8 min. Videre viser følgende tabeller aldersfordeling, valg og plassering av larynxmaske og komplikasjoner:

LMA størrelse	N (% av total)	Komplikasjoner	N (% av total)	Alder (år)	N (% av totalt)
2	8 (18)	Laryxspasme	1 (2)	3-4	7 (16)
2,5	15 (34)	Intubasjon	2 (4)	5-6	4 (9)
3	16 (37)	Bruk av Curacit	1 (2)	7-9	11 (26)
4	5 (11)	Endre størrelse på LMA	3 (7)	10-13	16 (37)
		Behov for deflatering av cuff	21 (48)	14-16	5 (11)

Konklusjon: Vårt studie støtter tidligere studier om at bruk av larynxmaske til gastroskopi hos barn er en sikker metode med få komplikasjoner. Der er imidlertid ofte nødvendig å deflatere cuffen i forbindelse med innføringen av skopet. Vi har flere skopører på sykehuset og metoden er svært operatørvhengig. Det kreves erfaring med metoden både fra anestesi og operatør siden.

Ødegaard AK, Kibsgaard J
Anestesiavdelingen, Ålesund sykehus
E-mail: Alf.Kristoffer.Odegaard@helse-sunnmøre.no

Introduksjon: Evaluere om lavdose Marcain tung 6 mg og fentanyl 15 ug spinalt har tilfredsstillende effekt ved TUR-B og TUR-P operasjoner.

Metode: 28 pasienter fikk Marcain tung 6 mg og fentanyl 15 ug. Ingen eksklusjonskriterier utover det som er vanlig ved spinalanestesi. Følgende parametre ble notert: Varigheten av motorisk blokkade. Blodtrykksfall. Behov for smertestillende eller sedativa perioperativt. Hypotensjon ble definert som 30% av systolisk utgangsverdi. Motorisk blokkade ble vurdert med Bromage score.

Resultater: Aldersgruppen av pasienter som ble inkludert var fra 48 til 90 år. Gjennomsnittlig operasjonstid var: 52 min (21). Parentes angir et standardavvik. Ingen hadde inadekvad effekt av spinalanestesi og trengte og bli stukket på nytt. Det var ingen som trengte analgetika/sedativa eller behov for pressor perioperativt. Gjennomsnittlig systolisk blodtrykksfall postspinalt var 7 (6) mmHg etter 5 min og 6(5) mmHg etter 10 min. 90 min etter anlagt spinal hadde 26 pasienter bromage score 1 mens 2 hadde bromage score 2. Etter 120 min hadde alle bromage score 1. Det var ingen som var plaget av kløe postoperativt.

Konklusjon: Marcain tung 6 mg og fentanyl 15 ug spinalt gir en adekvat anestesi ved TUR-P og TUR-B operasjoner. Det gir lite blodtrykksfall og en relativt kortvarig motorisk blokkade.

CEREBRAL EMBOLI ETTER SEMENTERING AV HOFTEPROTESE I PASIENT MED VSD

Abstrakt 08

Anestesi

Kuhn JC
Anestesiavdeling, Sykehuset Asker og Bærum Helseforetak
E-mail: aprilshower@arcor.de

Introduksjon: Emboli er en kjent komplikasjon etter sementering av hofteproteser^{1,2}. Ofte dreier det seg om pulmonale eller systemiske mikroemboliserer uten store kliniske konsekvenser men hos denne pasienten førte en uoppdaget VSD til cerebral emboli med utbredt cerebral infarisering.

Beskrivelse: En 81-år gammel, tidligere stort sett frisk kvinne ble operert elektivt med innsettelse av en totalprotese i hofte pga coxarthrose. Inngrepet utførtes i spinalanestesi og forløpet var uten anmerkninger fram til man begynte med sementeringen, da pasienten plutselig mistet bevisstheten. Hun våknet til, og inngrepet gjennomførtes. På postoperativt avdeling ble hun igjen bevisstløs, og utviklet både respirator- og pressor-behov. EKG og blodprøver viste tegn til akutt myokardinfarkt. På CT caput postoperativt var det ingen patologi. Første post-operative dag var pasienten fortsatt komatøs. Kontroll-CT caput viste utbredte infarktforandringer. På ekko-cor fant man en ikke tidligere diagnostisert VSD. Tilstanden ble oppfattet som akutt embolisering i forbindelse med sementering av protese, påfølgende overgang av embolismateriale gjennom VSD og bilateral cerebral infarisering. Myokardinfarkt ble tolket som en sekundær hendelse. Nevrologisk vurdering konkluderte med prognosa pessima. Aktiv behandling ble avsluttet, og pasienten døde 4. postoperative dag uten å ha våknet.

Konklusjon: Et elektivt, veldig hyppig utført og vanligvis ukomplisert ortopedisk inngrep har ført til alvorlig skade og død hos en tidligere frisk og sprek pasient. Det kan derfor reises spørsmålet om pasienter generelt burde utredes nærmere – spesielt med tanke på kardiologiske og pulmonale anomalier – før ortopediske inngrep med sementering. Dessuten burde også indikasjons-stilling for sementert versus ikke sementert protese revurderes i lys av risiko for embolisering.

Referanser:

1. J Bone Joint Surg Am. 1999 Jun;81(6):831-43; 2Anesthesiology. 2000 Aug; 93(2):315-8

SJEKKLISTE FØR INTUBASJON

Abstrakt 09

Anestesi

Thomassen Ø, Brattebø G, Søfteland E
KSK, Haukeland Universitetssykehus
E-mail: oyvt@helse-bergen.no

Bakgrunn og problemstilling. Luftveishåndtering er en prosedyre med stort risikopotensiale. Gjennom intern avviksrapportering ved vår avdeling er det meldt om flere uønskede hendelser fordi utstyr har manglet, eller ikke fungert ved narkoseinnledning. Vi ønsket å undersøke om sjekkliste er en god metode for å avdekke manglende eller ikke-fungerende utstyr for intubasjon, og hvordan anestesi-personellet opplever bruken av en slik sjekkliste i hverdagen.

Metode. Det ble utviklet en sjekkliste på 27 punkter, som ble brukt ved alle anestasier på Hode Hals seksjonen, HUS, i en prosjektperiode på 13 uker. Deretter gjorde vi en analyse av bruken og av de funn og mangler som ble avdekket med sjekklisen. For å finne mer ut om brukernes erfaringer har vi også gjort en kvalitativ studie med spørreskjema og fokusgruppe-intervjuer.

Resultater. I løpet av prosjektet ble sjekklisen brukt 500 ganger (61 % av alle anestasier i perioden). I 20 % av gangene den ble brukt ble det funnet feil eller mangler. De hyppigste manglene var manglende reserve laryngoskop, cuffedkasje ikke sjekket og mandreg ikke tilpasset til tuben. Åtte av ti respondenter svarte at de har opplevd en uønsket hendelse under anestesi-innledning fordi utstyr manglet eller ikke fungerte. Om sjekklisen var nyttig i den daglige virksomheten ved avdelingen, anga respondentene på en skal fra 1-10 (1=unyttig, 10=svært nyttig) medianverdien til 7,6. (SD=1,9). Fokusgruppene poengterte betydningen av informasjon til pasientene om hvorfor vi bruker sjekkliste, og standardisering av utstyr på de ulike operasjonsstuene, som viktige momenter.

Diskusjon. Studien avdekket ofte mangler eller feil ved utstyret. Om dette ville ha blitt oppdaget uten sjekklisen vites ikke, men antallet avviksmeldinger har ikke antydning dette. Resultatet var overraskende høyt. Det er ikke mulig å si om sjekklisen har ført til færre pasientskader, men annen forskning tyder på sammenheng mellom mangelfullt utstyr og luftveiskatastrofer / uønskede hendelser og pasientskader. Det finnes i dag heller ingen standardisering av utstyr på operasjonsstuene hos oss. Dette kan også medføre høyere risiko for uønskede hendelser, og dermed skader.

Konklusjon. Det er mulig å innføre en kort sjekkliste før narkoseinnledning. Dette aksepterer brukerne, og de aller fleste opplevde sjekklisen som nyttig i hverdagen. Sjekklisen er nå innført i den vanlige driften og vurderes innført på andre seksjoner.

Hande LN¹, Wærhaug K^{1,3}, Schirmer H^{2,4}, Osbakk SA^{1,3}, Bjertnæs L^{1,3}

¹ Anestesiavdelingen, IKM og

² ISM, Universitetet i Tromsø.

³ Akuttmedisinsk avdeling og

⁴ Hjertemedisinsk avdeling, Universitetssykehuset Nord Norge (UNN), Tromsø.

E-mail: lnh022@mailbox.uit.no

Innledning: Sepsis er en livstruende tilstand med rapportert dødelighet på 30-60%. Forekomsten er anslått til 1,5/1000 innbyggere pr. år i Norge, og 2,4/1000 pr. år i USA (1). Dette skulle tilsi mellom 150 og 240 pasienter årlig i lokalsykehusområdet til UNN. Tidlig diagnose og rask algoritimestyrt behandling, inkludert enkle tiltak som bred-spektrert antibiotika og stabilisering av sirkulasjonen, har vist seg å bedre overlevelse hos pasienter med infeksjon kombinert med organsvikt og sjokk. Hensikten med undersøkelsen er å kartlegge insidens, behandlingsforløp og dødelighet hos pasienter som innlegges i akuttmottaket, UNN med diagnosene sepsis, alvorlig sepsis eller septisk sjokk.

Metode: Retrospektiv observasjonsstudie basert på gjennomgang av pasientjournal og epikrise fra oppholdet. Pasienter med infeksjonsdiagnose (ICD-10) i epikrisen ble selektert, og klassifisert på grunnlag av klinisk tilstand under oppholdet i akuttmottaket. Pasienter med 2 eller flere inflammasjonskriterier (puls > 90, respirasjonsfrekvens > 20, temperatur < 36 eller > 38 °C, eller leukocytter < 4 eller > 12 x 10⁹/L) fikk diagnosen sepsis. Diagnosen alvorlig sepsis ble stilt ved sepsis med svikt i ett - eller flere organsystemer (sentralnervesystemet: nedsatt bevissthetsnivå; respirasjonssystemet: SaO₂ < 92 % under luftånding, eller SaO₂ < 97 % med oksygentilskudd; sirkulasjon: systolisk blodtrykk < 90 mmHg eller laktat > 3 mmol/L; nyrefunksjon: timediurese < 0.5 mL/kg/time i > 2 timer eller kreatinøkning > 45 µmol/L; koagulasjon: trombocytter < 100 x 10⁹/L). Pasienter med hypotensjon (systolisk blodtrykk < 90 mmHg) etter volumresuscitering fikk diagnosen septisk sjokk. Det ble også registrert 3 mnd dødelighet.

Resultater: Totalt 815 pasienter ble innlagt med infeksjonsdiagnose i det aktuelle tidsrom. Av disse hadde 6 (0.7 %) pasienter septisk sjokk, 51 (6 %) alvorlig sepsis med en eller flere sviktende organer og 139 (17 %) sepsis. Tre måneders dødelighet hos pasienter uten sepsis var 13 %. Tilsvarende hos pasienter med sepsis var dødeligheten 12 %, og hos pasienter med alvorlig sepsis og septisk sjokk var den henholdsvis 25, og 83 %.

Konklusjon: Sepsis økte ikke risikoen for død hos pasienter med infeksjon, men ved forekomst av organsvikt eller sjokk økte risikoen for død dramatisk. Vi fant også høyere insidens av sepsis og høyere risiko for død i alle observerte grupper enn tidligere rapportert (2).

Referanser:

1. Legemiddelverket. Terapianbef. nr 3, 2004

2. Shapiro et al. *Annals of Emergency Medicine* 2006;48:583-90.

PLASMA EXCHANGE WITH AUTOLOGUOUS FRESHLY FROZEN PLASMA AMELIORATES OVINE ENDOTOXIN-INDUCED LUNG INJURY. PRELIMINARY RESULTS

Osbakk SA¹, Sobkhez M², Wærhaug K², Kondratiev T², Suborov E², Tveita T², Bjertnæs L².

¹ Department of Anesthesiology, Institute of Clinical Medicine, University of Tromsø and Department of Emergency Medical Services, University Hospital of Tromsø,

² Department of Anesthesiology, Institute of Clinical Medicine, University of Tromsø

E-mail: svein.osbakk@unn.no

Introduction: Severe sepsis, frequently complicated by acute lung injury, is still a leading cause of ICU mortality. In 1982, our department introduced plasma-leucapheresis and plasma exchange (PLPE) as adjuvant treatment of meningococcal septicemia. Due to convincing results of PLPE, a randomized controlled trial appeared unethical (1). Highly significant effect of PLPE on survival from severe sepsis was reported after a randomized controlled study of 106 patients in Arkhangelsk, Russia, but concerns were raised about its design (2). Up to now, PLPE is only used as rescue therapy for critically ill septic patients in Scandinavia (3, 4). Our aim was to investigate the efficacy of PLPE on endotoxin-induced lung injury in sheep.

Methods: Freshly frozen plasma (FFP) amounting to 2500 ml pr sheep had been sampled in 5 plasmapheresis sessions of 500 ml each from each of 8 sheep. Five to 8 months later, the sheep were instrumented with introducers for a dye-thermo-dilution catheter and a Swan-Ganz catheter in the left common carotid artery and the ipsilateral internal jugular vein, respectively, and a left atrial catheter placed via left-sided thoracotomy. A pressure transducer and 4 sonometric crystals, two in the longitudinal, and two in the transverse axis of the left heart were sewn into the myocardium, whereupon sheep recovered for 2 days before undergoing an 8 hr experiment awake. Following LPS 5µg/kg as a bolus, we removed the whole plasma volume by centrifugation and replaced it with FFP 50/ml/kg, starting 1 hr after LPS. We monitored blood gases, hemodynamics, extravascular lung water index (EVLWI), intrathoracic blood volume index, and left ventricular pressure-volume relationships. A similarly instrumented control group exposed to the same dose of LPS, underwent "fake" plasmapheresis, i.e. the same volume of plasma was removed and subsequently returned.

Preliminary Results: The "fake" PLPE group presented with a threefold increase in EVLWI consistent with historical data, reduced arterial oxygenation and substantial clinical derangement. In contrast, animals undergoing plasma exchange with autologous FFP recovered, with normalization of oxygenation and EVLWI and regained appetite on hey, which was available ad libidum.

References:

1. Bjorvatn B, Bjertnæs L et al. *British Med J* 1984; 288:439-441

2. Busund R, Koukline V et al. *Int Care Med* 2002;28:1434-1439

3. Waerhaug K, Osbakk SA et al. *NAF-forum* 2006;3:48

4. Stegmayr et al. *Crit Care Med* 2003;31:1730-1736

Waage C¹, Østerud B², Brekke OL³, Kristiansen D³, Mollnes TE³, Nielsen EW^{2,4}

¹ Universitetssykehuset i Nord Norge

² Universitetet i Tromsø

³ Avd for Laboratorietjenester

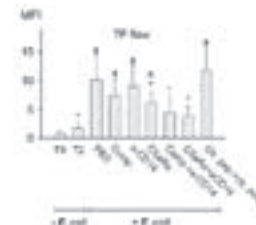
⁴ Anestesiavdelingen, Nordlandssykehuset i Bodø

Bakgrunn: Ved sepsis er det bl.a. en kraftig, overdimensjonert systemisk aktivering av komplementsystemet, co-receptorkomplekset for LPS (CD14) og tissue-factor (TF) som gir koagulasjon. Vi ønsket å undersøke i hvilken grad hemming av både komplement og CD14 reduserte TF på monocytter og dermed kunne sies å komme før koagulasjon.

Materiale og metode: Varmerinaktiverte E. coli eller rensede LPS ble tilsatt tappet humant blod tilsatt lepirudin og inkubert i inntil fire timer. Vi hemmet komplement med C3-konvertaseinhibitoren compstatin eller C5a reseptor antagonist (C5aRa) og CD14 med et blokkerende antistoff. TF på monocytene se figur (signifikansmarkører forklares under presen-tasjonen) og TF-funksjon i mikropartikler i plasma ble påvist ved flow cytometri og TF-mRNA-oppregulering med real-time PCR.

Resultat: Compstatin hemmet tilnærmet fullstendig TF-mRNA-oppregulering i monocytten, men kun ikke-signifikant TF på monocyttoverflaten. C5aRa reduserte TF på monocytene og TF-funksjon, mens anti-CD14 hemmet verken TF på monocytten eller mRNA-oppreguleringen. Ved compstatin eller C5aRa sammen med a-CD14 ble alle TF-verdiene redusert; uttrykk på monocyttoverflaten, funksjonen i mikropartikler og oppregulering av mRNA.

Konklusjon: Komplement og CD-14 er tidlige, og viktige aktører i den overdimensjonerte sepsisaktiveringen. Hemmingen av dem reduserte TF in vitro, og vi ønsker å se om det samme skjer in vivo.



DIACOR AS ER EN BEDRIFT SOM BETJENER NORSKE SYKEHUS OG SPESIALISTSENTRER INNEN FLERE MEDISINSK TEKNISKE OMRÅDER. VIRKSOMHETEN ER KONSENTRERT OM UTSTYR FOR HJERTE-, ANESTESI-, INTENSIV-, AKUTT- OG NUKLEÆRMEDISIN SAMT NEVROLOGI OG SØVNDIAGNOSTIKK

 **DIACOR**

DIACOR AS er fra 1. september 2008 eneforhandler i Norge
for alle defibrillatorer fra
SCHILLER AG



FRED easy manuell



DEFIGARD 4000



DEFIGARD 5000



FRED easyport



DIACOR AS Postboks 179 Alnabru, 0614 OSLO, Telefon: 22 90 53 00, Faks: 22 90 53 01, E-post: diacor@diacor.no

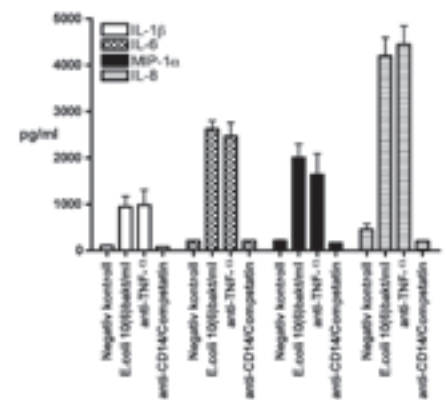
Barratt-Due A, Thorgersen EB, Mollnes TE
Rikshospitalet, Immunologisk institutt, Universitetet i Oslo.
E-mail: Andreas.Barratt-Due@rr-research.no

Introduksjon: TNF- α har stått helt sentralt i forskningen knyttet til sepsis. Det har vært betraktet som et "opp-strøms" proinflammatorisk cytokin og dermed et strategisk mål for intervensjon. I motsetning til kliniske studier, har en del eksperimentelle studier vist lovende effekt av TNF- α hemming. Flere av disse har imidlertid begrensninger, for eksempel rene endotoksin (LPS)-baserte modeller som overser betydningen av andre bakterielle strukturer som har betydning for immunresponsen. I en ny in vitro modell, med humant fullblod antikoagulert med lepirudin, er det inflammatoriske nettverket intakt og kan interagere fritt. Lepirudin påvirker blant annet ikke komplementsystemet som f.eks heparin eller EDTA gjør (1). I denne modellen har vi undersøkt i hvilken grad hemming av TNF- α påvirker andre proinflammatoriske cytokiner. Videre har vi sammenliknet dette med en alternativ "angrepsrute" hvor komplementsystemet hemmes på C3-nivå (compstatin) i kombinasjon med anti-CD14 som hemmer LPS-induserte effekter via CD14/MD2/TLR4 komplekset.

Materiale og metode: Blod ble antikoagulert med lepirudin, deretter ble det "aktivert" med enten TNF- α ("rent system") eller hel E.coli i en final konsentrasjon på 106/ml fullblod. Blodet ble inkubert i 120 min ved 37°C. Etter sentrifugering ble plasma tatt av og analysert i et assay som kan detektere mange cytokiner samtidig i samme prøve (multiplex).

Resultater: Infliksimab og etanercept (TNF- α hemmere) virket dose-respons hemmende på andre proinflammatoriske cytokiner ved stimulering av fullblod med TNF- α . Imidlertid hadde TNF- α hemmerne ingen inhiberende effekt på andre cytokiner ved aktivering med hele bakterier. Dette var i sterk kontrast til kombinasjonen av compstatin og anti-CD14, som ga en dramatisk inhibisjon av samtlige aktører (Figur 1).

Diskusjon: Med ønske om å supprimere den inflammatoriske respons ved alvorlig sepsis viser denne modellen at angrepspunktet for intervensjon må skje på et annet nivå, overordnet TNF- α . Kombinert hemming av komplementsystemet og CD14 gir svært effektiv hemming av flere sentrale proinflammatoriske mediatorer.



1. Mollnes, T.E et al "Essential role of the C5a receptor in E coli-induced oxidative burst and phagocytosis revealed by a novel lepirudin-based human whole blood model of inflammation." Blood 100.5 (2002): 1869-77

PASIENT MED CLOSTRIDIUM MYONEKROSE (GASSGANGREN)

Olsen RB
Anestesiavdelingen, Akershus Universitetssykehus. Olafsen K, Intensivavdelingen, Ullevål Universitetssykehus.
E-mail: roybolsen@hotmail.com

Introduksjon: Myonekrose (gassgangren) er en uvanlig infeksjon i muskelvev. Den utvikles raskt og er livstruende. Følgende kasuistikk belyser problemstillingen.

Sykehistorie: En tidligere frisk 64 år gammel mann innlegges AHUS med mistanke om nekrotiserende fasciitt i høyre overekstremitet. Han hadde 8 dager tidligere, under utendørsarbeid, fått en mindre klemmskade av høyre tommel. Døgnet før innleggelse tilkom økende smerter og hevelse i armen. Ved legevaktvurdering var han afebril, sirkulatorisk stabil, god radialispuls og med beskjedne funn i høyre overekstremitet, CRP<10. Han innlegges imidlertid 4 timer senere, våken og klar, men med intense, økende smerter. Det forelå enkelte mindre klare bullae på håndrygg, og lett hevelse og beskjeden rødme fra høyre hånd til albunivå. Tp 38,4. BT 130/80. P 100. CRP 16, leukocytter 13,9. Direkte preoperativ mikroskopi av bullavæske viste store Gram positive staver, forenlig med clostridium species, og meget sparsomt med nekrotiske leukocytter. Opereres med amputasjon av høyre hånd ved håndledd pga uttalt myonekrose uten gassdannelse, fasciotomeres til albunivå. Peroperativt ble pasienten uttalt hypotensiv og var væske- og pressorkrevende. Neste morgen ble han amputert ved albunivå og deretter flyttet til Ullevål Universitetssykehus (UUS) for videre behandling. Av antibiotika fikk han Penicillin, Dalacin, Flagyl og Ciproxin. Kort tid etter ankomst UUS fikk han hyperbar oksygenbehandling i trykktank. Han var ustabil sirkulatorisk under behandlingen, men neste dag hadde han stabilisert seg og pressordosene kunne reduseres betydelig. En ny behandling i trykktank ble gjennomført. Etterfølgende natt inntrådte en betydelig forverring hvor han utviklet et septisk sjokk med multiorgansvikt. Grunnet utvikling av nye muskelnekroser ble det gjort en ny reamputasjon, nå høyt på humerus. På ettermiddagen samme dag fikk pasienten asystoli og døde. Bakteriologisk dyrking viste Cl septicum, en relativt oksygen-tolerant mikrobe som produserer toksiner som er cardiopressive, dreper hvite blodlegemer og ødelegger vertens infeksjonsrespons.

Diskusjon: Myonekrose er en særdeles alvorlig infeksjon hvor gassdannelse i bløtvev kan mangle initialt. ØH mikroskopi av vevsprøver er vesentlig for diagnosen. Prognosen ved Cl septicum myonekrose er dårlig, med 67-100 % 24-timers mortalitet. Tidlig antibiotikabehandling og aggressiv kirurgi er essensielt. Hyperbar oksygenbehandling bør vurderes tidlig, Cl septicum er imidlertid relativt oksygen-tolerant.

Vaagenes P

Akershus Universitetssykehus, Lørenskog, og Forsvarets forsknings-institutt, Avdeling for beskyttelse, Kjeller.

E-mail: per.vaagenes.@ffi.no.

Innledning Innvandringen fra utviklingsland over de senere tiår har økt forekomsten av mange sykdommer som kan virke fremmedartet i Norge og by på problemer med å stille riktig diagnose i akuttfasen.

Sykehistorie: En 45 år gammel mann av pakistansk opprinnelse ble innlagt medisinsk avdeling på grunn av hoste, utmattelse, og tendens til brekninger med blodtilblending. Han var blek, hadde smerter i epigastriet og nedre brystregion, virket dyspneisk, og var takykard. Blodtrykk var 100/70, Hb 12.2g/dl%, og tilstanden ble oppfattet som hematemese. Det ble igangsatt væskebehandling og transfusjon av SAG blod. Da det ikke kom tegn til bedring, og han dertil ble ytterligere besværet respiratorisk, ble han i all hast overført til intensivavdelingen for videre behandling og overvåkning. Han virket godt hydrert, men var urolig med tegn på alvorlig hypoksi. Blodgass viste pH 7,08, pO₂ 8,5, pCO₂ 3,5, og BE -12. Med tydelige tegn på overvæsking, ble det startet innleggelse av CVK. Men i løpet av kort tid ble han uklar, bradykard, bevisstløs og pulsløs. Det ble startet brystkompresjon, ventilasjon med bag, maske og oksygen, og han ble intubert. CVP ble målt til over 25 mmHg. Initialt var det følbart puls i lysken, men den ble ufølbart samtidig som pupillene dilaterte seg. Med klar indikasjon på intratorakal komplikasjon ble det bestemt å gjøre torakotomi både for å se etter årsak, og for å gi mer effektiv hjertekompresjon. Pasienten ble derfor fraktet til operasjonsavdelingen hvor det ble utført venstresidig torakotomi. Umiddelbart gav det seg til kjenne en uutholdelig odør. Hjertet viste tydelig perikard utposing og man kunne palpere tamponade. Paracentese indikerte at det forelå en miliær tuberkuløs tilstand. Hjertet var blekt uten tegn på infarccering eller blødning, og var uten aktivitet. Det ble ikke funnet alvorlig gastro-intestinale blødning. Med disse funn og en samlet resusciteringstid på 40 minutter uten effekt, ble all behandlingen avsluttet. Autopsi viste tuberkuløse forandringer i flere organer og vev.

Konklusjon: Kasuistikken illustrerer hvor viktig det er å være oppmerksom på forekomst av tuberkulose blant innvandrere. Tilstanden gir ofte et flerartet sykdomsbilde som kan skape diagnostiske problemer og forpurre øyeblikkelig hjelp behandling. Forsøk er i gang med å identifisere og behandle smittede personer tidligst mulig etter ankomst til landet. HIV kan være en viktig medvirkende faktor i noen tilfeller.

Weiss S, Lundeland B

Anestesiavdelingen, Akershus Universitetssykehus, Lørenskog

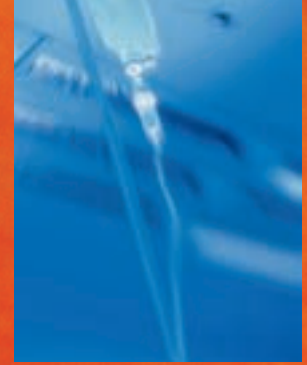
E-mail: sonja.weiss@ahus.no

Introduksjon: Blødning etter åpen lungetuberkulose er en velkjent komplikasjon og har høy mortalitet.

Sykehistorie: En 38 år gammel mann, opprinnelig fra Litauen, kollaberte på flyplassen med det som forbigående beskrev som blodig oppkast. Ved ankomst av luftambulans fikk pasienten asystoli med blødningssjokk som antatt årsak. Det ble startet hjerte-lunge-redning etter algoritme og pasienten fikk 3,5 l Ringer, 250 ml Hyperhaes og 4 SAG som ambulansen fikk tilkjørt fra sykehuset. To ganger hadde pasienten kortvarig egensirkulasjon som varte ca. 3 minutter hver, og etter en halv time fikk han vedvarende egenrytme. I mottakelsen var han dypt komatøs, men hadde noe egenrespirasjon. Det ble sugd en del blod fra tuben, men lite fra ventrikkelen. Pasienten var uttalt acidotisk med pH 6,7, base excess var -23. Han ble stabilisert med ytterlige transfusjoner. Gastroskopi utført rett etter innkomst viste et ulcus ventriculi uten tegn til aktiv blødning, lite blod i ventrikkelen og matrester uten blodtilblending. CT thorax viste åpen, kavernøs tuberkulose med tegn til endobronkial spredning. Pasienten ble etter dette funnet straks isolert og behandlet videre på Intensivavdelingen. Da han viste klare tegn på alvorlig anoksisk hjerneskade, ble aktiv behandling avsluttet 4 dager senere og han døde etter få timer. Dyrking fra broncho-alveolar lavage viste mycobakterier som var resistente for Rifampicin.

Konklusjon: Tuberkulose må vurderes som differentialdiagnose hos pasienter som kommer fra land med høy forekomst av denne sykdommen. Tilstanden kan gi et mangefasettet symptom-bilde med komplikasjoner fra flere organsystem.

Visste du at Simdax-behandling kan redusere antall liggedøgn på sykehus for dine hjertesviktpasienter?*



Mer informasjon om Simdax og behandling ved akutt dekompenstert hjertesvikt finner du på www.simdax.no

* Cleland JGF, Freemantle N, Coletta AP, et al. Eur J Heart Fail 2006;8:105-10.



Orion Pharma AS
Postboks 4366 Nydalen, 0402 OSLO
Telefon: 4000 4210 | www.simdax.no

C Simdax Kalsiumsensitiserer. ATC-nr.: C01C X08

KONSENTRAT TIL INFUSJONSVÆSKE 2,5 mg/ml: 1 ml inneh.: Levosimendan 2,5 mg, povidon 10 mg, vannfri sitronsyre 2 mg, vannfri etanol til 1 ml. **Indikasjoner:** Korttidsbehandling av akutt dekompenstert alvorlig kronisk hjertesvikt (ADHF) i situasjoner hvor konvensjonell terapi ikke er tilstrekkelig og ved tilfeller hvor inotropisk støtte er hensiktsmessig. **Dosering:** Skal fortynnes før administrering. Kun til intravenøs bruk via perifer eller sentral infusjon. Dosering og varighet av behandlingen bør titreres individuelt ut i fra pasientens kliniske tilstand og respons. Administrering bør startes med en laddingsdose på 6-12 µg/kg kroppsvikt i løpet av 10 minutter fulgt av en kontinuerlig infusjon på 0,1 µg/kg/minutt. Nedre laddingsdose anbefales til pasienter som samtidig får intravenøse vasodilatorer eller inotrope substanser, eller begge deler, i starten av infusjonen. Pasientens reaksjon bør vurderes ved laddingsdosen eller innen 30-60 minutter etter dosejustering. Hvis responsen synes for kraftig (hypotensjon, takykardi), kan infusjonshastigheten settes ned til 0,05 µg/kg/minutt eller avbrytes. Hvis den initiale dosen tolereres og en økt hemodynamisk effekt er ønsket, kan infusjonshastigheten økes til 0,2 µg/kg/minutt. Til pasienter med akutt dekompenstert av alvorlig kronisk hjertesvikt er det anbefalt at infusjonen varer i 24 timer. Ingen tegn på utvikling av toleranse eller «rebound»-effekt er observert etter avbrytelse av infusjonen. **Kontraindikasjoner:** Overfølsomhet for levosimendan eller hjelpestoffene. Alvorlig hypotensjon og takykardi. Uttalt mekanisk obstruksjon som påvirker ventrikkelfylling/tømming, alvorlig lever-/nyresvikt (kreatininclearance <30 ml/minutt). Tidligere «torsades de pointes». **Forsiktighetsregler:** Anvendes med forsiktighet ved mild til moderat nedsatt nyre- eller leverfunksjon. Bør anvendes med forsiktighet ved lavt systolisk eller diastolisk blodtrykk ved baseline, og ved risiko for hypotensjon. Et mer konservativt doseringsregime anbefales i slike tilfeller. Bør også anvendes med forsiktighet ved takykardi eller atrieflimmer med rask ventrikulær respons, eller potensielle livstruende arytmier. Alvorlig hypovolemi bør korrigeres før administrering. Ved uttalte endringer i blodtrykk eller hjerterytme bør infusjonshastigheten reduseres eller infusjonen stanses. Ikke-invasiv overvåking i minst 3 dager etter avsluttet infusjon, eller inntil pasienten er klinisk stabil anbefales. Ved mild til moderat nedsatt nyre- eller leverfunksjon anbefales overvåking i minst 5 dager. Brukes med

forsiktighet og under overvåking av EKG til pasienter med pågående koronar ischemi, langt QTc-intervall eller når det gis samtidig med legemidler som forlenger QTc-intervallet. Forsiktighet bør utvises ved ischemisk kardiovaskulær sykdom og samtidig anemi, da medikamentell behandling av hjertesvikt kan etterfølges av fall i hemoglobin- og hematokritverdier. Levosimendan kan forårsake et fall i kaliumkonsentrasjonen i serum, og nivået av kalium i serum bør overvåkes i løpet av behandlingen. Lave konsentrasjoner av kalium bør korrigeres før administrering av levosimendan. Begrenset erfaring med bruk ved akutt hjertesvikt relatert til en nylig oppstått tilstand av ikke kardialt omfang, vesentlig forverring av hjertesvikt etter kirurgi, eller alvorlig hjertesvikt hos pasienter som venter på hjertetransplantasjon. Begrenset erfaring med gjentatt bruk. Bør ikke anvendes til barn og unge under 18 år. **Interaksjoner:** Det foreligger kun begrensede data for administrering av vasoaktive midler, inkl. inotrope substanser (unntatt digoksin) sammen med levosimendaninfusjon. Slik administrering kan derfor ikke anbefales, og fordel/risiko vurderes individuelt. Elimineringen av den aktive metabolitten er ikke fullstendig kartlagt, og ev. interaksjoner kan ikke forutsies. En interaksjon kan føre til mer uttalt og forlenget effekt på hjertefrekvensen. **Graviditet/Amming:** Overgang i placenta. Toksisk effekt på reproduksjonen er observert i dyrestudier. Bruk til gravide bør begrenses til tilfeller der fordelene veier tyngre enn den mulige risikoen for fosteret. Overgang i morsmelk: Ukjent. **Bivirkninger:** Svært hyppige (>1/10) bivirkninger er hodepine, ventrikulær takykardi og hypotensjon. Hyppige (>1/100): Gastrointestinale: Kvalme, oppkast, forstoppelse, diaré. Metabolske: Hypokalemi. Neurologiske: Svimmelhet. Psykiske: Søvnløshet. Sirkulatoriske: Ekstrasystole, atrieflimmer, takykardi, ventrikulær ekstrasystole, hjertesvikt, myokardischemi. Laboratorieverdier: Reduksjon av hemoglobinnivået. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: Hypotensjon og takykardi. Høye doser (>0,4 µg/kg/minutt) og infusjon over 24 timer øker hjertefrekvens og er i blant forbundet med forlengelse av QTc-intervallet. Økt plasmakonsentrasjon av den aktive metabolitten som følge av overdosering, vil føre til mer uttalt og forlenget effekt på hjertefrekvensen. Behandling: Støttende behandling (vasopressorer, intravenøs væske). Kontinuerlig overvåking av EKG, elektrolyttinnivået i serum og invasiv hemodynamikk. Se Giftinformasjonens anbefalinger C01C

X08. Egenskaper: Klassifisering: Kalsiumsensitiserer med positiv inotrop og vasodilaterende effekt hos hjertesviktpasienter. Virkningsmekanisme: Øker kontraktiliteten, samt gir en reduksjon av både «preload» og «afterload» uten negativ påvirkning av den diastoliske funksjonen. Øker den koronære blodsirkulasjonen etter hjertekirurgi, og forbedrer myokardperfusjon ved hjertesvikt. Dette oppnås uten at oksygenforbruket i myokard øker signifikant. Forsterker sensitiviteten for kalsium i de kontraktile proteinene gjennom en kalsiumavhengig binding til kardialt troponin C. Åpner ATP-sensitive kaliumkanaler i vaskulær glatt muskulatur som inducerer vasodilasjon av systemiske og koronære arterielle motstandsår, og systemisk venøse kapasitetsår. Proteinbinding: 97-98%, primært til albumin. 40% for den aktive metabolitten. Fordeling: Distribusjonsvolum ca. 0,2 liter/kg. Halveringstid: Ca. 1 time. Ca. 75 timer for metabolittene. Hemodynamisk effekt varer minst 24 timer, 7-9 dager for den aktive metabolitten. Clearance 3 ml/minutt. Metabolisme: Metaboliseres fullstendig, hovedsakelig ved konjugering. Ca. 5% i tarm. Terapeutisk aktiv metabolitt (OR-1896) dannes ved reabsorpsjon og acetylering av metabolitt i tarm. OR-1896 har hemodynamiske effekter tilsvarende levosimendan. Maks. plasmakonsentrasjon for den aktive metabolitten oppnås 2 dager etter avsluttet infusjon. Acetyleringsgraden er genetisk bestemt. Utskillelse: 54% i urin, 44% i fæces. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares kaldt (2-8°C), må ikke fryses. Fortynnet infusjonsvæske skal anvendes umiddelbart. Ved fortynning under tilfredsstillende aseptiske forhold kan infusjonsvæsken oppbevares inntil 24 timer. **Andre opplysninger:** Tilberedning: Til konsentrasjonen 0,025 mg/ml fortynnes 5 ml 2,5 mg/ml konsentrat med 500 ml glukoseinfusjonsvæske 50 mg/ml. Til konsentrasjonen 0,05 mg/ml fortynnes 10 ml 2,5 mg/ml konsentrat med 500 ml glukoseinfusjonsvæske 50 mg/ml. Følgende legemidler kan gis samtidig med Simdax via sammenkoblede infusjonslanger: Furosemid 10 mg/ml, digoksin 0,25 mg/ml, glyseroltrinitrat 0,1 mg/ml. Fargen på konsentratet kan under lagring endres til oransje. Dette påvirker ikke egenskapene. **Pakninger og priser:** 1 × 5 ml kr 7335,80. 4 × 5 ml kr 29240,10.



Helset E, Olafsen K
Kirurgisk Intensiv, Ullevål Universitetssykehus, Oslo
E-mail: elin.helset@uus.no

Introduksjon: CRRT har vært etablert i avdelingen som CVVHDF med Heparin antikoagulasjon siden 1995. Heparinisering av multitraumatiserte pasienter spesielt kan innebære økt risiko for blødningskomplikasjoner. Fra april 2007 startet vi med Citrat som ekstrakorporal antikoagulasjon i CVVHD som hoved CRRT modus. CRRT med citrat som regional antikoagulasjon er rapportert å kunne ha følgende bivirkninger: 1) metabolsk alkalose 2) hypocalcemi 3) hypercalcemi.

Metode: Retrospektiv gjennomgang av medisinsk journal og dialyse-kurver hos de første 20 pasientene, med hensyn på forekomst av metabolske forstyrrelser og problemer med calcium balansen. Vi beregnet også gjennomsnittlig filter-levetid, og så på årsaker til nødvendig filterbytte.

Resultater: Dialysekurver manglet, eller var mangelfullt utfylt hos to av pasientene. Metabolsk alkalose ble definert som pH > 7.5. Hos ni av tjue pasienter ble pH ikke observert over 7.5. Hos fem av tjue ble pH > 7.5 registrert flere ganger, men lot seg greit justere ved regulering av dialysat- og blodflow. Kun en pasient utviklet metabolsk alkalose som krevde ekstraordinære tiltak utover regulering av blod- og dialysatflow. Hypocalcemi, som kan forekomme ved citrat antikoagulasjon som følge av utilstrekkelig calcium substitusjon, ble registrert en gang hos en av tjue pasienter. Hypercalcemi, som kan være en indikasjon på overdosering av citrat eller redusert citrat nedbrytning, ble registrert som enkeltepisoder hos fire av tjue pasienter, og ble korrigert ved justering av citrat tilførsel. Filterlevetiden var 43,9 t gjennomsnittlig, sammenlignet med 33,6 t gjennomsnittlig for tilsvarende antall pasienter med Heparin antikoagulasjon. Hovedårsak til avbrudd i CRRT behandling med citrat antikoagulasjon listet etter hyppighet: 1. Kirurgiske/ radiologiske prosedyrer. 2. Kateter clotting 3. Avslutning av behandling. 4. Filter clotting.

Konklusjon: Regional antikoagulasjon med citrat har blitt implementert med få bivirkninger, som et trygt alternativ til heparin-basert antikoagulasjon.

DIALYSEKREVENDE AKUTT NYRESVIKT HOS MULTITRAUMEPASIENTER

Beitland S¹, Moen H², Os I³

¹ Kirurgisk intensivavdeling, Ullevål universitetssykehus (UUS),

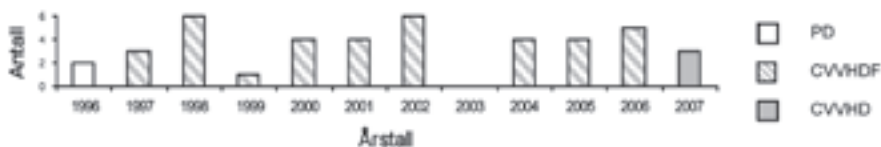
² Konsern IT, UUS

³ Nyremedisinsk avdeling, UUS.

E-mail: siit@uus.no

Innledning: Dialysekrevende akutt nyresvikt hos multitraumepasienter er sjelden, og behandlingstradisjonen varierer.

Materiale og metoder: Studien er en retrospektiv gjennomgang av hyppigheten og behandlingsformen av dialysekrevende akutt nyresvikt hos multitraumepasienter ved UUS i perioden 1996- 2007. Pasientene er identifisert ved hjelp av sykehusets og intensivavdelingens diagnosesystem og tiltakskoder.



Resultater: Antall traumepasienter med dialysekrevende akutt nyresvikt innlagt ved UUS i perioden 1996-2007 er i gjennomsnitt 4 (median) per år, tallet varierer fra 0 til 6 (range). Det har vært en viss økning i antall pasienter i siste (22) sammenliknet med første halvdel (20) av perioden. Valg av dialyseform har endret seg fra peritonealdialyse (PD) i 1996, via kontinuerlig venovenøs hemodiafiltrasjon (CVVHDF) i perioden 1997-2006, til kontinuerlig venovenøs hemodialyse (CVVHD) i 2007.

Konklusjon: Dialysekrevende akutt nyresvikt er sjelden forekommende hos multitraumepasienter. Det har vært en endring i behandlingen av disse ved UUS fra PD, via CVVHDF, til CVVHD.

Beitland S¹, Moen H², Os I³

¹ Kirurgisk intensivavdeling, Ullevål universitetssykehus (UUS),

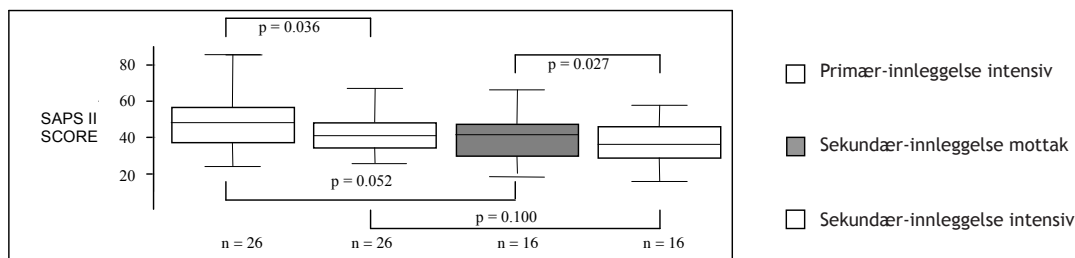
² Konsern IT, UUS

³ Nyremedisinsk avdeling, UUS.

E-mail: siit@uus.no

Innledning: SAPS II score brukes til beregning av alvorlighetsgrad av sykdom hos intensivpasienter.

Materiale og metoder: Studien er en retrospektiv gjennomgang av SAPS II score hos multitraumepasienter med dialysekrevene akutt nyresvikt ved UUS i perioden 1996- 2007. Pasientenes verdier fra mottak og intensiv er sammenliknet, samt pasienter med primær- og sekundærinnleggelse.



Resultater: SAPS II score er signifikant lavere for pasienter på intensiv i forhold til i mottak, både for primært og sekundært innlagte. Sekundært innlagte pasienter har ikke signifikant lavere score enn primært innlagte.

Konklusjon: SAPS II score er ikke bare avhengig av alvorlighetsgrad av sykdom, men også av sykehusets organisering. Pasientenes verdier fra mottak er signifikant høyere enn de samme pasientenes verdier fra intensiv på et sykehus hvor de stabiliseres først i mottak før de transporteres til intensiv. Pasienter som har vært innom andre sykehus til stabilisering har ikke signifikant lavere verdier enn primært innlagte, manglende signifikans her kan skyldes for lite antall pasienter i studiegruppen.

Fagermoen E

Anestesiavdelingen, Rikshospitalet

E-mail: even.fagermoen@rikshospitalet.no

Innledning: PIM2 er av de mest anvendte skåringssystemer for mortalitetsrisiko hos pasienter under 16 år utenfor Norge. PIM2 er utviklet i Australia, New Zealand og Storbritannia med ca 20.000 pasienter fra 1997 til 1999 (1). Det registreres 10 variable første time på intensivavdelingen. Skåringssystemet kan brukes til alle pasienter under 16 år som ikke overføres annen intensivavdeling, uansett innleggesgrunn, og gir forventet intensivmortalitet. I Norge anvendes SAPS II for å angi mortalitetsrisiko for pasienter over 18 år som har ligget mer enn 24 timer i intensivavdeling, og resultatet for hver intensivavdeling rapporteres årlig til Norsk Intensivregister.

Materiale og metode: Ni overleger ved barneteamet har i 2007 fortløpende registrert pasienter ved innleggelse. En overlege har kontrollert registreringene og kalkulert PIM2 verdi med PIM2 kalkulatoren på <http://www.sfar.org/scores2/pim2.html>. Verdien er så ført inn i NAF-reg som benyttes til å registrere alle intensivpasienter.

Resultat: Barneintensivheten hadde i 2007 innlagt 1016 pasienter hvorav 70 var over 16 år og fem pasienter ble overført til annen intensivavdeling. En pasient var død ved ankomst. 940 pasienter har registrert PIM2 verdi hvorav 200 pasienter hadde liggetid over 24 timer eller døde i løpet av 24 timer. Ved barneintensivavdelingen døde 12 barn (95KI 6-21) i 2007, mens PIM2 predikerte 21. Gjennomsnittlig PIM2 verdi (forventet % mortalitet) var 2.02.

Konklusjon: Det er vanskelig å konkludere ut fra ett års prøveregistrering, men registrering med PIM2 er gjennomførbart. Vi kan sammenligne oss med andre avdelinger og oss selv over tid, og det er ønskelig å validere modellen i norske eller skandinaviske intensivavdelinger for å si noe om forskjellen mellom forventet og observert mortalitet. Tall fra flere avdelinger er nødvendig for at anvendbarheten av PIM2 skal kunne vurderes. Skåringssystemer vil i økende grad bli brukt for å vurdere vår kliniske praksis, og utvikling av informasjonsteknologi vil hjelpe oss til enklere og bedre bruk av skåringssystemer i vår kliniske hverdag.

Litteratur:

1. Slater A, Shann F, Perason G. PIM2: a revised version of the Pediatric Index of Mortality. Intensive Care Med. 2003;29:278-285.

Skaansar K¹, Christensen P², Aasmundstad T³

¹ Kirurgisk avdeling Sykehuset Innlandet Hamar

² Anestesiavdelingen Sykehuset Innlandet Hamar

³ Anestesiavdelingen Rikshospitalet

E-mail: kjetil.skaansar@sykehuset-innlandet.no

Innledning: Sekretorisk Otitis Media (SOM) er en hyppig tilstand hos barn, men forekommer også hos respirator-pasienter. Selv om det er beskrevet at opptil 80 % av pasienter på respirator utvikler SOM (1), er tilstanden lite påaktet (1,2). SOM fører til hørselstap og reduserer pasientens kommunikasjonssevne. Dette kan føre til en forverring av pasientens bevissthetsnivå og mentale tilstand. Vi ønsket å studere våre erfaringer med SOM hos respiratorpasienter.

Materiale og metoder: Ved intensivavdelingen på Hamar ble pasienter med forventet intubasjon 3 døgn eller mer undersøkt av øre-nese-halslege med tanke på SOM i perioden mai 2005 til desember 2006. Tympanometri med et enkelt håndapparat ble benyttet som screeningmetode. I tillegg ble det evt. utført øremikroskopi og audiometri. I tilfelle av bekreftet SOM ble pasienter som ble antatt å kunne dra nytte av det, operert med paracentece og utsugning av mellomørevæske, evt. også innleggelse av trommehinnedren.

Resultater: I undersøkelsesperioden var det 160 intuberte pasienter på avdelingen, hvorav 45 lå 3 døgn eller mer. Av disse ble 33 undersøkt. SOM ble påvist hos 21 (64%), 14 hadde affeksjon av begge ører. Syv ble operert med paracentece av trommehinnen. Gruppene med og uten SOM ble evaluert statistisk uten at det ble påvist noen forskjell med henblikk på alder, kjønn, evt. tracheotomi, grunnsykdom eller tidspunkt etter intubasjon I gruppen med SOM ble dette påvist etter median 4,5 dager etter intubasjon.

Konklusjon: SOM ble funnet hos 21 av 33 pasienter (64%), 7 av disse fikk utført paracentese. Tympanometri kan utføres med et lite håndholdt apparat og er en enkel og effektiv metode for å påvise SOM. Personalet ved intensivavdelingen vil enkelt kunne læres opp i bruken av dette. Indikasjon for hørselsforbedrende inngrep beror på klinisk skjønn og nytteeffekten vil kun hos et fåtall kunne dokumenteres. Vi antar at mange pasienter har nytte av god hørsel i en kritisk livssituasjon.

Interessekonflikter: ingen

Referanser

1. Cavaliere F, Masieri S, Liberini L, Proietti R, Magalani SI. Tympanometry for middle ear effusion in unconscious ICU patients. Eur J Anaesthesiol 1992; 9: 71-5.
2. Lin CC, Lin CD, Cheng YK, Tsai MH, Chang CS. Middle ear effusion in intensive care unit patients with prolonged endotracheal intubation. Am J Otolaryngol. 2006; 27(2): 109-11.

KOGNITIVE DYSFUNKSJONER ETTER KRITISK SYKDOM

Torgersen J¹, Kvåle R¹, Flaatten H¹

¹ Kirurgisk Serviceklinikk, Haukeland Universitetssjukehus, Bergen

E-mail: jgto@helse-bergen.no

Bakgrunn: Kognitiv dysfunksjon etter kritisk sykdom er rapportert å forekomme hos 25-78% av pasienter som overlever intensivopphold (1). Ved intensivmedisinsk seksjon, Haukeland Universitetssykehus, gjennomføres for tiden en studie av forekomsten av cerebral svikt og kognitive dysfunksjoner etter intensivopphold. Vi redegjør her for våre foreløpige resultater etter at halvparten av pasientene er inkludert.

Pasientutvalg: Inklusjonskriterier: > 18 år, opphold i intensivavdeling >1 døgn. Eksklusjonskriterier: Tidligere eller aktuell cerebral sykdom eller skade, alvorlig psykiatrisk lidelse og bruk av sentralstimulerende/-hemmende medikasjon.


Metode: Aktuelle pasienter identifiseres i løpet av intensivoppholdet. Mini-Mental-Status (MMS) < 20 ekskluderer pasienten fra videre kognitiv testing. CANTAB (2) er en PC-basert og semiautomatisert kognitiv testmetode. Pasienten presenteres for ulike oppgaver på en trykkfølsom skjerm. I vår studie bes pasienten løse 4 oppgaver: MOT (motorisk kontroll), DMS (kortidshukommelse), SOC (executive function), PAL (visuospatiell hukommelse)

Resultater: Studien omfatter så langt 46 pasienter, hvorav 29 er fulgt opp etter 3 måneder. Mean alder: 59,6 år (19-84), mean varighet intensivopphold: 10,1 døgn (1-36), menn: 29/46, kvinner 17/46. Etter utskrivning fra intensivavdelingen hadde 32 av 42 pasienter (76%) cerebral svikt eller kognitiv dysfunksjon. Ved 3 månederskontroll var andelen redusert til 4 av 16 pasienter (25%). Resultatene fra CANTAB viser redusert prestasjonsnivå i forhold til normalbefolkning for alle 4 testede kognitive egenskaper. Motorisk kontroll og kortidshukommelse var mest påvirket, "executive function" minst.

Konklusjon: Resultatene fra undersøkelsen av en norsk intensivkohort samsvarer med tidligere publiserte internasjonale resultater (1). Testmetoden er velgnet for bruk på pasienter som nettopp har gjennomgått kritisk sykdom.

Referanser:

1. Hopkins et al. "Long-term neurocognitive function after critical illness" Chest 2006; 130; 869-878 (2); Fray et al. "Neuropsychiatric applications of CANTAB" Int J of ger psych. Vol 11: 329-336 (1996)



Stavanger, Norway April 23-25 2009

Scandinavian Update 2009

on trauma, resuscitation and emergency medicine

Emergency medicine and emergency care • Emergency airway management • Re-organizing hospital and prehospital emergency care on a local and national level • Improving outcome in resuscitation • Research highlights from Scandinavia • Trauma and emergency surgery • CRM (crisis resource management), simulation based training and human factors • Emergency Team concepts in Scandinavia • Neurotrauma and neurointensive care • Teaching & Research in Disaster Medicine

www.scandinavian-update.org

Bjelland TW¹, Klepstad P^{1,2}, Haugen BO^{1,3}, Nilsen T¹, Dale O^{1,2}

¹ Institutt for Sirkulasjon og Billeddiagnostikk, Det Medisinske Fakultet, NTNU

² Avdeling for Anestesi og Akuttmedisin

³ Avdeling for Hjertemedisin, St. Olavs Hospital, Trondheim

E-mail: thorwilh@stud.ntnu.no

Introduksjon: Terapeutisk hypotermi er standardbehandling for komatøse overlevende av hjertestans. Dette krever sedasjon, som kompliseres av økte halveringstider og serumkonsentrasjoner grunnet hypotermien og kritisk sykdom. I denne studien har vi undersøkt farmakokinetikken til morfin og midazolam under terapeutisk hypotermi.

Metoder: Åpen, prospektiv ikke-randomisert studie der 15 pasienter behandlet med hypotermi (33-34°C) ble sammenliknet med 6 normotermie (36-38°C) intensivpasienter. Alle pasientene var sedert til MAAS 0-1. Etter minimum 8 timer ble kontinuerlige infusjoner av morfin og midazolam byttet ut med ekvivalente doser fentanyl og propofol. 0-8 timer etter byttet ble det tatt en serie på 13-15 blodprøver for validert kvantitativ analyse. Gruppene ble sammenliknet med en tosidig t-test for to uavhengige populasjoner med ulik varians.

Resultater: Demografiske og kliniske parametre var sammenliknbare i de to gruppene. Terminal halveringstid av morfin var 177 og 250 minutter for de henholdsvis normo- og hypotermie pasientene (p=.001). De korresponderende verdiene for midazolam var 530 og 392 minutter (p=.296).

Konklusjon: Eliminering av morfin, men ikke midazolam, var senket hos pasienter behandlet med terapeutisk hypotermi etter hjertestans. Fentanyl og propofol er begge kjente inhibitorer av midazolammetabolisme, og kan ha maskert en forskjell mellom gruppene. Økningen i halveringstid for morfin hos hypotermipasientene kan innebære at infusionsraten av morfin under hypotermi bør reduseres.

FATAL SUBARAKNOIDAL BLØDNING HOS EN UNG STOFFMISBRUKER

Spreng UJ, Mellin-Olsen J

Anestesi- og intensivavdelingen, Sykehuset Asker og Bærum HF

E-mail: ulrich.spreng@sabhf.no

Introduksjon: Anestesiologer møter ofte pasienter med nedsatt bevissthet i akuttmottaket. Koma kan være utløst av toksikologiske, nevrologiske, metabolske, infeksjose eller psykiatriske sykdommer, eller en kombinasjon av disse tilstandene. Ved kjent misbruksproblematikk hos komatøse pasienter kan man overse bakenforliggende alvorlig patofysiologi. Vi belyser dette med en kasuistikk fra vårt helseforetak.

Sykehistorie: En 26 år gammel mann med kjent misbrukshistorie ble funnet bevisstløs i sitt hjem av foreldrene etter at han hadde vært alene på rommet sitt i ca. 10 minutter. Foreldrene startet umiddelbart HLR. Ambulansepersonellet fant puls, og EKG viste sinusbradykardi. Pasienten fikk atropin og naloxon, men hadde ikke egenrespirasjon og ble intubert på stedet. I akuttmottaket hadde pasienten GCS 3, dilaterte lysstive pupiller, blodtrykk 220/120 mmHg og puls 125/min. Han responderte ikke på antidotbehandling med flumazenil og naloxone. Ambulansepersonalet opplyste at de fant sprøyter i bukselommen, de kjente mannen som tidligere hadde vært innlagt på forskjellige sykehus etter overdoser. På intensivavdelingen ble pasienten lagt på respirator med tentativ diagnose GHB-intoksikasjon. Pga. kramper ble det startet med pro-epanutin infusjon. Neste morgen hadde pasienten egenrespirasjon. Han var ikke våken, men virket irritert av tuben og ble ekstubert. Ca. 12 timer senere fikk pas. temperatur- og blodtrykksstigning og kort tid senere respirasjonstans. Etter reintubering viste cerebral CT massiv subaraknoidalblødning og utbredte ødemforandringer som ikke var tilgjengelig for nevrokirurgi (figur 1). Mannen døde få timer senere. Det ble påvist amfetamin, benzodiazepiner, cannabinoider og opioider i urinen. Pasienten ble ikke obdusert.

Diskusjon: I 2006 døde 195 personer av narkotika overdose i Norge. Overdosering av illegale midler som cannabis, amfetamin, kokain, ecstasy, GHB og heroin fører til en rekke sykehusinnleggelse (1). Intrakraniell blødning etter bruk av amfetamin, kokain eller ecstasy er en sjelden men svært alvorlig komplikasjon med høy mortalitet (2;3). Bruk av amfetamin kan forårsake en vaskulittliknende tilstand som predisponerer for karskade. I tillegg har amfetamin en kraftig sympatomimetisk effekt. Kombineringen av karveggspatologi og hypertensjon kan føre til ruptur av intrakranielle blodkar med påfølgende hjerneblødning (2). Hos vår pasient ble subaraknoidal-blødningen først diagnostisert 29 timer etter pasienten ankom sykehuset.

Konklusjon: Ved vedvarende koma etter mistenkt bruk av sentralstimulerende rusmidler (amfetamin, kokain, ecstasy) må man utelukke intrakraniell blødning.

Ingen interessekonflikter

Litteratur

1. Bryhni A, Bye EK, Hauge R, Horverak Ø, Nordlund S, Skretting A. Rusmidler i Norge 2007. <http://www.sirus.no/internett/narkotika/publication/400.html>
2. Goplen AK, Berg-Johnsen J, Dullerud R. Fatal hjerneblødning hos unge amfetaminmisbrukere. Tidsskr Nor Laegeforen 1995 Mar 10;115(7):832-4.
3. Nanda A, Vannemreddy P, Willis B, Kelley R. Stroke in the young: relationship of active cocaine use with stroke mechanism and outcome. Acta Neurochir Suppl 2006;96:91-6.

Lenz H, Ræder J
Anestesiavdelingen, Ullevål Universitetssykehus /Universitetet i Oslo.
E-mail: harald.lenz@medisin.uio.no

Introduksjon: Oksykodon regnes for å være en typisk μ -opioid reseptor agonist med raskere og bedre tilgjengelighet i CNS enn morfin (1). Doseforholdet mellom morfin og oksykodon intravenøst antas å være 1:1 (1). Studier på mennesker og rotter har vist at oksykodon er mer potent enn morfin på visceral smerte (2).

Studiens hensikt var å se på klinisk effekt, bivirkninger og doseforholdet mellom oksykodon og morfin ved kirurgi med vesentlig visceral smerte postoperativt.

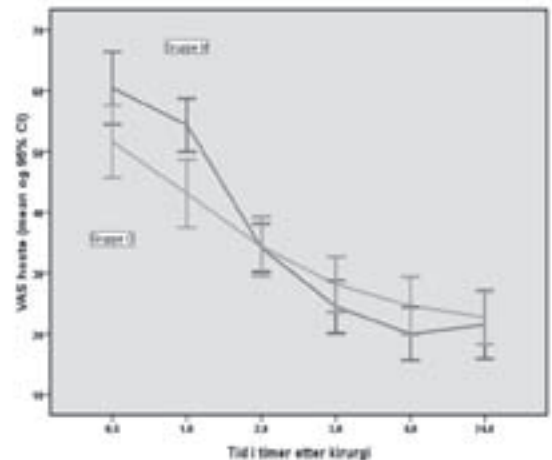
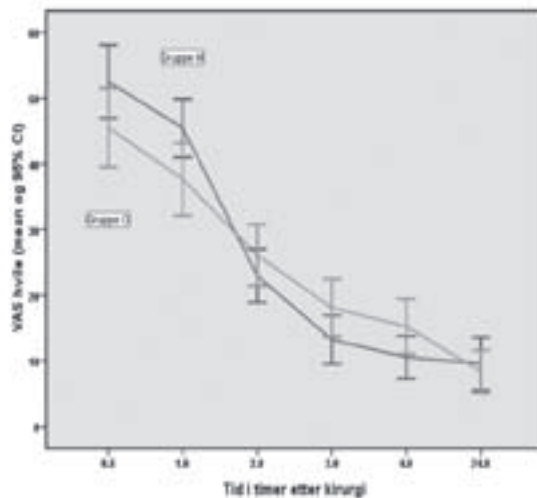
Metode: 91 kvinner mellom 18-70 år planlagt til laparoskopisk hysterektomi ble inkludert i denne dobbelt blinde studien. Anestesen ble gitt med remifentanyl og propofol. Etter induksjon fikk alle 1g paracetamol og 40 mg parecoxib i.v. som basis smertebehandling. Droperidol 1,25 mg i.v. ble gitt som kvalmeprofylakse.

Pasientene ble randomisert i 2 grupper. Gruppe O fikk oksykodon 0,07 mg/kg i.v. og Gruppe M fikk morfin 0,07 mg/kg i.v. minst 10 min før avslutning av kirurgi.

Postoperativt: PCA-pumpe i 24 timer som på kommando leverte 0,015 mg/kg i.v oksykodon (Gruppe O) eller morfin (Gruppe M). Lock-out intervall 5 min. Basis smertebehandling besto av paracetamol 1g x 4 postoperativt. Akkumulert opioidforbruk, VAS i ro og ved hoste, kvalme, oppkast, tretthet og kløe ble registrert 30 min, 1 t, 2 t, 3 t, 4 t og 24 t postoperativt.

Resultat: Det var ingen signifikante forskjeller i demografiske data, operasjonsdata eller anestesisdata mellom de to gruppene. Akkumulert oksykodon forbruk over 24 t var signifikant mindre enn akkumulert morfin forbruk; [13.3 mg (10.4) vs 22.0 mg (13.1) (mean /SD), P=0.001]. VAS ved hvile og hoste var signifikant lavere i Gruppe O ved 30 min og 1 time etter kirurgi (VAS hvile: P=0,037; VAS hoste: P=0,006), ellers ingen signifikante forskjeller. Pasientene i Gruppe O var signifikant mindre sederte enn Gruppe M [0,77 (0,40) vs. 1,03 (0,47) (mean/SD), P=0,006] sett hele perioden under ett. For øvrig ingen forskjeller i bivirkningene.

Konklusjon: Dosebehovet for oksykodon var nesten 40% lavere enn for morfin gjennom 24 t i en klinisk visceral smertemodell. Oksykodon pasientene hadde bedre smertelindring første postoperative time og var mindre trette under det postoperative forløpet.



Referanser:

1. Kalso E. J Pain Symptom Manage 2005;29:S47-S56.
2. Staahl C et al. Pain 2006;123:28-36.



www.ssai.info

SSAI The Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine

Suborov EV^{1,2}, Postnikova E¹, Kapinos A¹, Kirov MY^{1,2}, Bjertnaes LJ²

¹ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia,

² University of Tromsø, Tromsø, Norway

E-mail: evgeny.suborov@fagmed.uit.no

Background: Coronary artery bypass grafting (CABG) is increasingly performed without cardiopulmonary bypass (CPB), a modification referred to as off-pump coronary artery bypass grafting (OPCAB) whose success depends on prevention of perioperative complications, including respiratory failure [1-2]. The alveolar recruitment maneuver (RM) [3] has been successfully used in acute lung injury and CABG on CPB. Our aim was to assess the efficacy of RM after OPCAB.

Methods: Twenty patients were enrolled into a prospective randomized study. Anesthesia was with midazolam, propofol and fentanyl. Perioperatively, mechanical ventilation was with FiO₂ 0.5, V_t 7 mL/kg, RR 12-14 /min, PEEP 4 cm H₂O. After OPCAB, patients were randomized to a control group of conventional ventilation (CV) (n=10) or a RM group (n=10) of conventional ventilation + RM (40x40). Hemodynamics, microstream capnography, respiratory variables and blood gases were examined following main stages of surgery and repeatedly over 24 hrs postoperatively. Data are mean ± SD.

Results: Ventilation variables mean duration of surgery and perioperative respiratory support did not differ between groups. After OPCAB, heart rate and mean arterial pressure increased significantly. Following transfer to ICU, PaO₂/FiO₂ decreased compared with baseline. In CV group, PaCO₂ increased postoperatively paralleled by a decline in PaO₂/FiO₂ until 8 hr (p<0.05). In RM group, EtCO₂ increased at 4 hrs (p<0.05) whereas PaO₂/FiO₂ returned to baseline (p<0.05). We found moderate correlations between EtCO₂ and PaCO₂ before and after RM (r = 0.7 and r = 0.8, respectively; p<0.05). Bland-Altman analysis showed a mean difference between EtCO₂ and PaCO₂ of 1.9±1.4 mm Hg throughout the study.

Conclusion: Employing RM following OPCAB improves gas exchange, most likely due to opening of atelectatic alveolar regions. Microstream capnography can be useful for detection of changes in CO₂ removal during RM after OPCAB.

References:

1. Ngaage DL. Eur J Cardiothorac Surg 2003; 24:557-570
2. Chassot P-G et al. Br J Anaesth 2004; 92:400-413;
3. Borges JB et al. N Engl J Med 2006;355:319-320

IMPROVED CONTINUOUS MONITORING IN CARDIAC SURGERY: TESTING SENSOR FOR AUTOMATIC DETECTION OF ISCHEMIA

Halvorsen PS¹, Remme E¹, Espinoza A¹, Elle OJ¹, Hoff L², Skulstad H³, Edvardsen T³, Fosse E¹

¹ The Interventional Centre, Rikshospitalet University Hospital, Oslo

² Vestfold University Collage, Tønsberg

³ Department of Medicine, Rikshospitalet University Hospital, Oslo

E-mail: per.steinar.halvorsen@riksospitalet.no

Introduction: No accurate method for continuous monitoring of myocardial ischemia during cardiac surgery exists. Ischemia induces disturbances in cardiac wall motion. We have tested an accelerometer sensor for automated detection of myocardial ischemia.

Methods: In 12 open-chest pigs an accelerometer (5x5x2 mm) was sutured in the LAD perfusion region. From the acceleration signal cardiac wall displacement in the circumferential direction was automatically calculated and measured continuously at 150 ms after peak R on ECG. Interventions were: LAD occlusion, infusions of nitroprusside, epinephrine, esmolol and fluid loading. ROC analysis was used to assess sensitivity and specificity for the method to detect ischemia. Myocardial circumferential strain (shortening) measured by echocardiography in the LV apical anterior region was used to confirm ischemia.

Results: Early systolic displacement at baseline was 11±3 mm. During LAD occlusion akinesia was found in the LAD region (0±4 mm, P<0.001). Ischemia was confirmed by echocardiography strain, showing lengthening in systole (P<0.001). ROC analysis of the displacement data from all interventions demonstrated a sensitivity of 93% and a specificity of 85% to detect ischemia using a 6 mm cut-off value. Both ischemia and esmolol induced reduced displacement relative to baseline, however displacement was significantly more reduced during ischemia (P=0.003).

Conclusion: The accelerometer sensor detected myocardial ischemia with high sensitivity and specificity. The technique allows automated detection of ischemia and may thereby improve continuous monitoring in cardiac surgery.

Alstad R¹, Nielsen EW^{1,2}¹ Akuttmedisinsk avdeling, Nordlandssykehuset i Bodø² Universitetet i Tromsø

Bakgrunn: Det er såvidt vi kjenner til bare Ålesund og vår anestesivdeling som har turnuslege i Norge. Vi ønsket å fremstille prosedyrene en turnuslege er med på i de fire månedene ansettelsen varer.

Materiale og metode: Fire turnusleger skrev prosedyrelister fortløpende. (I Høstmøtepresentasjonen blir det fem)

Resultat: Tabell:

	Venflon	Spinal	Narkose ECT	Intubering	Larynx- maske	Arter- iekran	CVK	Dialyse- kateter	Femoralis- blokk	Epidural	Plexus brach.
Median	96	116	63	58	10	18	6	4	21	6	4
Range	50-403	79-139	47-151	24-68	9-13	5-24	4-7	0-6	16-23	5-25	2-8

I tillegg kom assistanse ved perkutane dilatasjonstracheostomier, intrahospital hjertestans, ambulanseutrykning, holde maske, legge ned ventrikkelsonde, delta på redningshelikoptertrening og -utrykning, og tjeneste på intensiv. En kandidat fikk publisert en kasuistikk i NAForum.

Diskusjon: Turnustjenesten ved NLSH Bodø er tredelt med 4 måneders rotasjon; vanligvis på medisin, kirurgi og psykiatri. Akuttmedisinsk avdeling i Bodø har ved fem tilfeller tatt i mot turnusleger som har søkt om alternativ tjeneste i stedet for psykiatri. Turnuslegene har hatt veileder, men oppløring har blitt ivarettatt og fordelt mellom alle leger ved avdelingen. De fleste prosedyrene er utført i en kompakt operasjon- og intensivsenhet under tilsyn. Perioden har blitt fordelt mellom operasjon (lengst tid), intensiv og redningshelikopter. Turnuslegen gis i en viss utstrekning samme veiledning på prosedyrer som en ny assistentlege ville fått ved avdelingen. Tjenesten gir en kompetanse som turnuslegene mener er nyttig i distriktstjeneste og ved vaktarbeid på medisinsk og kirurgisk avdeling. Avdelingen har blitt avlastet med spesielt spinalanestesi, ECT-narkoser og venfloner på postene.

Konklusjon: Turnuslegene oppnådde raskt et stort antall prosedyrer av verdi for senere vaktjeneste og ble nyttige medarbeidere i anestesivdelingens daglige drift.

LANGVARIG MULTIFAKTORIELT STRESS GIR ØKET EKSPRESJON AV TLR 4 OG CD 14 PÅ MONOCYTTER

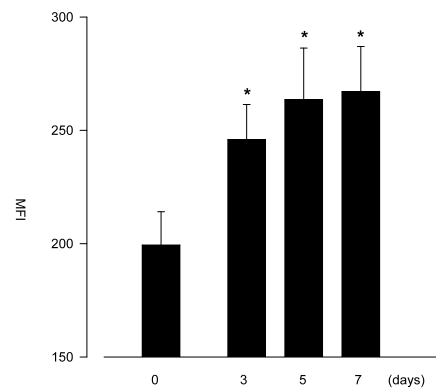
Lundeland B^{1,2}, Gundersen Y², Opstad PK², Thrane I², Vaagenes P^{1,2}¹ Anestesivdelingen, Akershus Universitetssykehus, Lørenskog; ² Forsvarets forskningsinstitutt, Avdeling for beskyttelse, Kjeller.

E-mail: bard.lundeland@ahus.no

Innledning: Det er tidligere vist at langvarig multifaktorielt stress og fysisk utmattelse aktiverer sirkulerende leukocytter og primer dem slik at de reagerer med økt frisetting av inflammatoriske mediatorer når de utsettes for et bakterielt stimulus som lipopolysakkarid (LPS). Toll-like reseptor 4 (TLR 4) er en reseptor som finnes på overflaten til monocytter. LPS kan ved binding til TLR4, som inngår i et kompleks med CD 14, aktivere en intracellulær signalvei som medfører produksjon av proinflammatoriske cytokiner. Formålet med den aktuelle studien var å undersøke om langvarig multifaktorielt stress forandrer ekspresjonen av TLR 4 og CD 14.

Materiale og metoder: I studien deltok 8 veltrente menn ($24,9 \pm 0,8$ år) som ble utsatt for 7 dager med halvkontinuerlig fysisk aktivitet, søvndeprivasjon og matmangel. Blodprøver ble tatt på dag 0, 3, 5 og 7. Monocyttenes ekspresjon av TLR 4 og CD 14 ble målt ved hjelp av flowcytometri i ustimulert blod, samt i blod som var inkubert i en ex vivo fullblodmodell i 6 timer med og uten LPS.

Resultater: In vivo økte monocyttenes ekspresjon av CD 14 utover i perioden, fra median fluorescence intensity (MFI) på 3000 ± 197 (dag 0) til signifikant økte verdier på dag 5 (3961 ± 233) og 7 (3800 ± 241). TLR 4 viste også en økende tendens gjennom perioden. Prøvene fra fullblodmodellen viste generelt høyere ekspresjon av både CD 14 og TLR 4. I prøvene som ikke var tilsatt LPS, var 0 - verdien for CD 14-ekspresjon 7635 ± 479 , signifikant økende til 8702 ± 356 på dag 7. Prøvene som var tilsatt LPS viste noe lavere verdier, men et helt tilsvarende mønster. TLR 4-ekspresjonen i prøvene uten tilsetning av LPS viste en daglig økning fra 199 ± 15 (dag 0) til 267 ± 20 (dag 7) (se figur, * $p < 0,05$ sammenlignet med 0-prøve). Ved tilsetning av LPS fikk man en signifikant økning på dag 3, deretter noe lavere verdier. Konklusjon: Langvarig multifaktorielt stress og fysisk utmattelse øker monocyttenes ekspresjon av CD 14 og TLR 4. Dette kan bidra til at leukocytene reagerer med økende frisetting av inflammatoriske mediatorer når de utsettes for LPS.



Hestenes S, Hausken J
Anestesi og Intensivklinikken, Rikshospitalet
E-mail: siv.hestenes@rikshospitalet.no

Bakgrunn: Rikshospitalet utfører som eneste norske sykehus organtransplantasjoner. Ved akutt leversvikt kan levertransplantasjon være aktuelt, og pasientene overflyttes Rikshospitalet for nærmere vurdering. I påvente av donorlever, gjør man i enkelte tilfeller lever-dialyse (MARS) med filtrasjon av albuminbundne toksiner.

Kasuistikk: Henvendelsen gjaldt en 37 år gammel mann med akutt leversvikt av ukjent årsak, fra tidligere ingen kjent somatisk sykdom. Ved innleggelse s-ammoniakk 203, INR>8, svarer med ja/nei på enkle spørsmål, encefalopati grad 2-3, 165 cm, 200 kg, BMI 74. Pasienten kunne ikke ligge i ryggeleie, trolig pga v cava kompresjon..

Diskusjon: Det anbefales vektreduksjon når BMI>35 til planlagt levertransplantasjon. Relativ kontraindikasjon når BMI>40, og absolutt kontraindikasjon når BMI>50. Komplikasjoner omfatter primary graft non-function, trolig på bakgrunn av teknisk vanskelig inngrep og trombose. Signifikant høyere både 30-dagers, 1-års, 2-års og 5-års mortalitet, dette pga kardiovaskulære komplikasjoner og infeksjoner.

Ved akutt fulminant leversvikt er transplantasjon i enkelte tilfeller eneste mulighet for overlevelse, men denne pasienten ble vurdert som inoperabel pga sin ekstreme fedme. Både forventet vanskelig kirurgi og den overhengende sannsynligheten for komplikasjoner, samt problemer med å ha pasienten i ryggeleie og mulighet for restituering postoperativt, ble vurdert.

Ettertanke: I dette tilfellet var det også logistiske problemer med overflytting av pasienten relatert til hans kroppsstørrelse og vekt, og vi ble utfordret på at vi ikke er dimensjonert for slike pasienter. Flytting av denne pasienten mellom to Oslo-sykehus virker i ettertid meningsløs, da det på alle måter hadde vært enklere å sende kirurg og evt anestesilege fra Rikshospitalet for å gjøre vurderingen på lokalsykehuset.

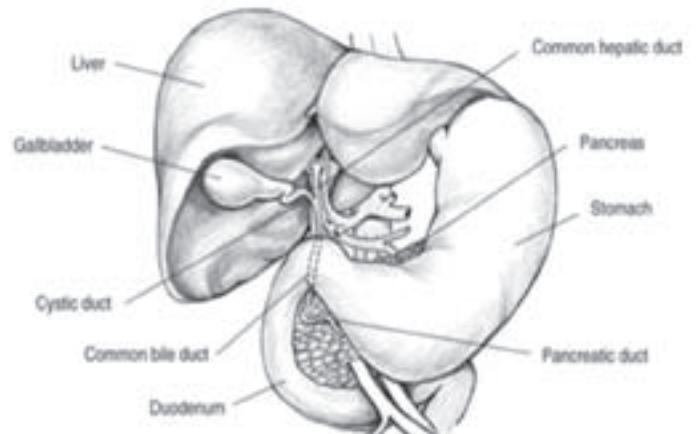
KASUISTIKK: HEMATEMESE OG MELENA

Beitland S, Meidell N
Kirurgisk intensivavdeling, Ullevål universitetssykehus
E-mail: siit@uus.no

Introduksjon: Hematemese og melena er en akuttmedisinsk tilstand hvor blødningskilden vanligvis sitter i ventrikkel, duodenum eller oesophagus.

Sykehistorie: En 61 år gammel mann var tidligere operert for cancer pancreatis. Han hadde hatt obstruerte galleganger med påfølgende leverabscess. Han ble innlagt med hematemese og melena, blødningen ble forsøkt stanset ved gastroskopi, angiografi og kirurgi. Blødningene var periodevis, medførte stort blodtap, og ledsaget av sterke bukmerter. Han ble reoperert på vital indikasjon, det ble der funnet arteriell blødning utgående fra gallegangene som ble stoppet kirurgisk. Før siste operasjon ble CVK byttet til et dialysekateter for å øke hastigheten av blodtransfusjoner.

Diskusjon: Hematemese og melena er en livstruende tilstand hvor anestesilogens oppgave er å holde pasienten adekvat sirkulert til blødningskilden er identifisert og behandlet. Ved spesielt kraftige blødninger kan hastigheten av blodtransfusjoner økes betydelig ved å bytte fra CVK til dialysekateter (alternativt Swan-Ganz-introducer). Blødning fra gallegangene (hemobili) er sjelden, og forekommer spesielt ved kjent gallegangslidelse, etter intervensjoner i gallegangene og i forbindelse med traume mot buken. Hemobili er ofte ledsaget av smerter som likner gallekolikk.



Referanser:

- Green MH, Duell RM, Johnson CD, Jameison NV. Haemobilia. Br J Surg2001; 88; 773-86.
- Samek P, Bober J. Traumatic hemobilia caused by false aneurysm of replaced right hepatic artery: Case report and review. J Trauma2001; 51;153-58.

Beitland S, Meidell N
Kirurgisk intensivavdeling, Ullevål universitetssykehus
E-mail: siit@uus.no

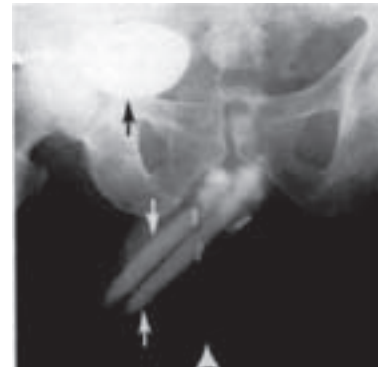
Introduksjon: Priapisme er en akuttmedisinsk tilstand som krever rask behandling.

Sykehistorie: En 58 år gammel mann ble innlagt etter å ha falt 5 meter, han hadde GCS 8. CT caput viste basis cranii fractur, det var ingen påviste skader i cervical-columna. Pasienten var urolig, og det ble oppfattet slik at dette skyldes smerter i penis hvor det også var blåmerker. Han hadde vedvarende penisereksjon oppfattet som priapisme. Etter konferering med urolog ble han behandlet med injeksjon av Efedrin i corpus cavernosum. Pga manglende effekt fikk pasienten venedrenasje av penis ved hjelp av veneffloner. Ved gjennomgang av pasientens røntgenbilder viste det seg at han hadde penisprotese som årsak til vedvarende ereksjon. (Bildet er ikke fra den aktuelle pasienten).

Diskusjon: Priapisme er en funksjonsforstyrrelse i penis som ubehandlet kan medføre ødeleggelse av vev og påfølgende erektil dysfunksjon. Det er derfor viktig med rask diagnostikk og behandling. Tilstanden er sjelden, og ses i forbindelse med neurologiske, hematologiske og maligne sykdommer samt etter bruk av vasoaktive medikamenter. Differensialdiagnostisk er det viktig å utelukke at pasienten har penisprotese, dette kan gjøres ved anamnese, klinisk undersøkelse og radiologiske metoder.

Referanser

1. Vaage S, Klevmark B. Semirigide penisimplantater ved erektil impotens. Tidsskr Nor Lægeforen 1988; 108: 842-3.
2. Burnett AL, Bivalacqua TJ. Priapism: Current principles and practice. Urol Clin N Am 2007; 34: 631-42.



ETTER INSPIRATORISK STRIDOR FØLGER LUNGEØDEM - NOK EN FALLGRUVE FOR EN ANESTESIOLOG

Westlie JA, Dybwik K, Nielsen EW
Anestesiavdelingen, Nordlandssykehuset i Bodø.

Bakgrunn: Forsert inspirasjon som følge av øvre luftveisobstruksjon kan gi lungeødem. Myke trange partier i luftveiene kan også klappe sammen pga rask luftveisstrøm. Lungeødemet er ofte størst etter at luftveisobstruksjonen er opphevet. Mekanismen bak ødemet antas å være todelt: 1) Økt interstitielt undertrykk (Starling-krefter): Ved turbulent flow gjennom en stenose er kraften (pustearbeidet) for å holde en viss flow proporsjonal med 1/luftveisradius⁵. Ved forsert inspirasjon mot kollaberte luftveier kan derfor det intrapleurale undertrykket bli 70-80cm vann. 2) Økt intravaskulært hydrostatisk trykk: Det negative intrapleurale trykket øker venøs return til toraks og hypoksi og stress frisetter katekolaminer.

Sykehistorie: En 10 år gammel gutt fikk akutt øvre luftveisobstruksjon av ukjent årsak med påfølgende hjerrestans. Under intubasjonen observerte man blodig væske som ved fulminant lungeødem. Røntgen toraks viste lungeødem. Pasienten ble sedert og vellykket respirator- og hypotermibehandlet. Siden pasienten hadde en like alvorlig luftveisobstruksjon 4 måneder tidligere valgte vi permanent tracheostomi. Han ble utskrevet med en ucuffet silikontube som til vanlig var tettet med en propp. Pasient, pårørende og skolepersonell ble opplært til å fjerne proppen ved akutte anfall med luftobstruksjon. Han har i ettertid hatt mange anfall der tuben er åpnet for å skaffe frie luftveier, men ingen anfall har krevd intensivbehandling så langt.

Konklusjon: Forsert inspirasjon kan gi lungeødem. Slike lungeødem har god prognose selv om den uløsende årsak kan være alvorlig. Hos denne pasienten tror vi permanent tracheostomi har vært livreddende.

Litteratur:

1. Richard D. Fremont, Richard H. Kallet, Michael A. Matthay, and Lorraine B. Ware. Postobstructive Pulmonary Edema: A Case for Hydrostatic Mechanisms. Chest 2007; 13: 1742-1746,
2. P. H. H Lindenskov, S. Hanem, and S. Sponheim. Etter inspiratorisk stridor følger lungeødem - nok en fallgruve for en anestesioleg. Tidsskr.Nor.Laegeforen 2002; 122: 2184-2186



Larsen KT¹, Uleberg O², Skogvoll E^{1,2}

¹ Det medisinske fakultet, NTNU, Trondheim

² Klinikk for anestesi og akuttmedisin, St. Olavs Hospital

Email: kristint@stud.ntnu.no

Innledning: Et traumeteam skal raskt og koordinert utføre diagnostikk og behandling av pasient med potensielt livstruende skader. Aktivering og behandling med traumeteam (TTA) gir større overlevelse hos moderat til alvorlig skadde pasienter (1), men er ressurskrevende. Faste kriterier for TTA bør benyttes for å begrense overtriage, samtidig som undertriage er tilnærmet lik null. Skademekanisme som eneste kriterium for TTA medfører høy overtriage (2,3). Målet med undersøkelsen var å kartlegge gjeldende kriterier for TTA ved norske sykehus.

Metode: Alle norske sykehus (N=49) som våren 2008 mottok potensielt alvorlig skadde pasienter, ble kontaktet per telefon og bedt om å sende liste med sykehusets TTA-kriterier.

Resultater: 48 sykehus (98 %) responderte. 46 av disse (96 %) hadde traumeteam og kriterier for TTA. Median antall kriterier per sykehus var 23 (range 8-40). Totalt antall ulike kriterier var 156. Ikke ett kriterium var felles for alle sykehusene. Syv sykehus hadde felles kriteriesett. Grenseverdiene varierte betydelig for flere kriterier, som ved fallhøyde (N=6), hastighet ved trafikkulykke (N=6) og bevissthetsgrad (N=9). Bevissthetsgrad var det hyppigst brukte fysiologiske kriterium (N=37). 38 sykehus benyttet skademekanisme alene som kriterium.

Konklusjon: Kriteriene for TTA varierer betydelig blant norske sykehus. Grenseverdiene for flere variabler er svært ulike og synes tilfeldig valgt. TTA er et hyppig inklusjonskriterium for registrering i en traumedatabase. Det er naturlig å standardisere traumekriterier med utgangspunkt i evidensbasert litteratur, noe som trolig vil medføre mer enhetlig behandling og et bedre sammenligningsgrunnlag mellom sykehusene.

Referanser:

1. Petrie D, Lane P, Stewart TC. An Evaluation of Patient Outcomes Comparing Trauma Team Activated Versus Trauma Team not Activated Using TRISS Analysis. *J Trauma*. 1996; 41:870-875.
2. Boyle MJ, Smith EC, Archer F. Is mechanism of injury alone a useful predictor of major trauma? *Injury, Int. J. Care Injured*. 2008; 39:986-992.
3. Uleberg O, Vinjevoll OP, Eriksson U, Aadahl P, Skogvoll E. Overtriage in trauma - what are the causes? *Acta Anaesthesiol Scand* 2007; 51: 1178-83

KRITERIER FOR OVERFØRING AV TRAUMEPASIENTER TIL HØYERE NIVÅ

Uleberg O¹, Larsen K², Skogvoll E^{1,2}

¹ Klinikk for anestesi og akuttmedisin, St. Olavs Hospital,

² Det medisinske fakultet, NTNU, Trondheim

Email: oddvar.uleberg@stolav.no

Innledning: Et større antall sykehus i Norge mottar og behandler i dag alvorlig skadde pasienter. Behandlingen er ressurskrevende og fordrer ofte overflytting til høyere behandlingsnivå. Flere studier har vist at behandling ved traumesenter reduserer morbiditet og mortalitet (1,2). Forsinkelse i overføring av pasienter med behov for økt kompetanse og ressurser, skyldes ofte mangel på forhåndsdefinerte protokoller og diagnostiske undersøkelser uten behandlingsmulighet (2). I 2004 hadde 4 sykehus definerte overføringskriterier (3). Målet med undersøkelsen var å kartlegge bruk av slike overføringskriterier i norske sykehus i 2008.

Metode: Alle norske sykehus (N=49) som våren 2008 mottok potensielt alvorlig skadde pasienter, ble kontaktet og forespurt om det fantes skriftlige kriterier for når traumepasienter skulle overføres til høyere nivå.

Resultater: Samtlige sykehus responderte. Fire (8 %) av disse (ett region-, ett sentral-, og to lokalsykehus) hadde skriftlige, definerte kriterier for når traumepasienter skulle overføres. Ved øvrige sykehus var vakthavende leger ansvarlig for avgjørelse om overføring, basert på ressurstilgang og individuell behovsprøving. De vanligste kriteriene var hodeskade, thoraxskade, multitraumatisert pasient som krever intensivbehandling og barn.

Konklusjon: En svært liten andel av landets akuttisykehus har i dag definerte retningslinjer for når en pasient skal overføres til høyere behandlingsnivå. De kriterier som finnes inkluderer hovedsakelig pasientgrupper som utelukkende kan få definitiv behandling ved regionsykehus. Nasjonal standardisering av slike kriterier – med lokale tilpasninger – vil trolig kunne bidra til tidligere overføring og redusert tid til definitiv behandling.

Referanser:

1. Sampalis JS, Denis R, Frechette P, Brown R, Fleischer D, Mulder D. Direct transport to tertiary trauma centers versus transfer from lower level facilities: impact on mortality and morbidity among patients with major trauma. *J Trauma*. 1997; 43:288-95.
2. Harrington DT, Connolly M, Biffel WL, Majercik SD, Cioffi WG. Transfer times to definitive care facilities are too long. A consequence of an immature trauma system. *Ann Surg*. 2005; 241: 961-6
3. Isaksen MI, Wisborg T, Brattebø G. Organisation of trauma services - major improvements over four years. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2006; 126: 145-7

Uleberg O¹, Krüger AJ^{1,2}, Skogvoll E^{1,3}

¹ Klinikk for anestesi og akuttmedisin, St. Olavs Hospital,

² Stiftelsen Norsk Luftambulans,

³ Det medisinske fakultet, NTNU, Trondheim. E-mail: oddvar.uleberg@stolav.no

Innledning: Hypotermi hos hardt skadde pasienter er en uavhengig prediktor for økt mortalitet og morbiditet. Hypotermi kan forårsakes av direkte traume, redusert vevsperfusjon på grunn av blødning, prehospitalt tiltak eller mangel på disse. Man klassifiserer tradisjonelt hypotermi som mild (34-36° C), moderat (32-34° C) og alvorlig (< 32°C) (1). Hypotermi er en vesentlig årsak til økt blødningstendens hos traumatiserte ("den letale triade") (2). Aktiv oppvarming og tiltak for å redusere temperaturtap er viktig, forutsett at man erkjenner utfordringen. Målet med studien var å undersøke forekomst og grad av hypotermi i en traumepopulasjon.

Materiale og metode: Retrospektiv gjennomgang av prospektivt innsamlet informasjon i traumeregisteret ved St. Olavs Hospital for perioden 01.01.04 – 31.12.06. Hypotermi ble definert som temperatur ≤ 36°C.

Resultater: 1237 pasienter var registrert i traumedatabasen, og blant disse var det registrert temperatur hos 827 (67 %). Median temperatur hos pasienter med registrert temperatur var 36.5°C (range 15-39.2). Fjerdeparten av disse pasientene (N=218, 26 %) ble klassifisert som hypotermie (median 35.6°C). 138 (63 %) pasienter ble fulgt av lege til sykehus.

Konklusjon: Registrering av temperatur hos traumatiserte pasienter er viktig, da

eventuell hypotermi kan medføre økt blødning. Hos mange pasienter blir temperatur imidlertid ikke registrert og dette kan medføre manglende tiltak. En stor andel pasienter er hypotermie ved ankomst sykehus, og det bør fokuseres på forebyggende tiltak og aktiv oppvarming.

Litteratur:

1. Soreide E, Smith CE. Hypothermia in trauma victims - friend or foe (enemy)? Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2004; 12: 229-231

2. Ferrara A, MacArthur JD, Wright HK, Modlin IM, McMillen MA. Hypothermia and acidosis worsen coagulopathy in the patient requiring massive transfusion. Am J Surg 1990; 160: 515-8

Hypotermi-grad	Alvorlig	Moderat	Mild
Antall (%)	5 (2)	21 (10)	192 (88)

NYHET!

Non-invasiv måling av total Hemoglobin (SpHb)

Masimo Rad-87 pulsoksymeter med Rainbow SET-teknologi



I tillegg mulighet for måling av:

- SpO2 og puls
- Oksygen innhold (SpOC)
- Karbonmonoksyd (SpCO)
- Methemoglobin (SpMet)
- Pulsvariasjonsindeks (PVI)
- Perfusjonsindeks (PI)



Det er klinisk dokumentert at Masimo Rainbow SET-teknologi plattform gir de beste resultater mht. nøyaktighet, sensitivitet og pålitelighet.



Tlf.: 32 20 10 00, www.infiniti.no

Sunde GA¹, Brattebø G¹, Thoresen A², Vikenes B¹, Heradstveit B¹, Aalvik R¹, Thomassen Ø¹, Asbjørnsen H¹, Heltne JK¹

¹ Akuttmedisinsk seksjon, KSK, Haukeland Universitetssykehus og Luftambulansen i Bergen

² NLA og Luftambulansen i Bergen

E-mail: geir.arne.sunde@helse-bergen.no

Innledning: Intravaskulær tilgang er viktig ved prehospital resuscitering av kritisk syke barn og voksne. Intraossøs tilgang (IO) benyttes når tradisjonell intravenøs kanylering er vanskelig eller umulig. Denne teknikken har vært benyttet ved luftambulansen i Bergen siden 2003.

Metode: Leger tilknyttet luftambulansen i Bergen er erfarne anestesileger, med generell kunnskap i det å etablere intravenøs tilgang, perifert og sentralt, hos kritisk syke pasienter i en prehospital setting. I prehospital resuscitering av hjertestans hos barn benytter vi ofte IO-teknikk som den primære metode for intravaskulær tilgang. Inicialt brukte vi BIG (Bone Injection Gun) til voksne pasienter og en beinmargsnål (Inter-V) til pediatriske pasienter. Siden 2005 har vi brukt EZ-IO (Vidacare) på alle pasientgrupper, også til barn og nyfødtresuscitering.

Resultat: Vår tjeneste har benyttet IO hos 34 pasienter siden 2003. Aldersfordeling er fra 0 to 77 år med IO benyttet på pasienter 0-2 år (n=14), 2-25 år (n=4), 25-77 år (n=16). Intraossøs tilgang benyttet i forhold til initial hoveddiagnose var sirkulasjonssvikt (voksne) (10), sirkulasjonssvikt (Barn) (6), respirasjonssvikt (nyfødt) (2), sudden infant death syndrome (1), multitraume (7), hjertesvikt (5), og hhv penetrerende skade, KOLS og bekkenfraktur (1 hver). Vårt primære sted for anleggelse av intraossøs tilgang er proksimale tibia.

Konklusjon: Vi mener intraossøs tilgang er en rask og sikker metode for å etablere intravaskulær tilgang ved prehospital resuscitering av kritisk syke barn og voksne. I vår tjeneste er IO primært begrenset til de pasienter hvor tradisjonell intravenøs tilgang er svært vanskelig eller umulig, vurdert av erfarne anestesileger. Vår erfaring er at nyere teknikker gjør det mulig å etablere IO raskere og sikrere enn tidligere, og at dette reduserer terskelen for å benytte tiltaket hos kritisk syke barn og voksne.

VITALE DATA HOS HODESKADEPASIENTER - HVA MÅLER VI PREHOSPITALT?

Krüger AJ^{1,3}, Uleberg O², Eriksson U² Skogvoll E^{1,3}

¹ Stiftelsen Norsk Luftambulans

² Klinikk for anestesi og akuttmedisin, St. Olavs Hospital

³ Det medisinske fakultet, NTNU, Trondheim

E-mail: andreas.kruger@snla.no

Innledning: Alvorlige hodeskader utgjør et betydelig helseproblem. Nylig publiserte retningslinjer for prehospital håndtering av alvorlige hodeskader konkluderer med at forebygging av hypoksemi og hypotensjon er svært viktig for utfallet (1). Formålet med studien var å undersøke kvaliteten på prehospital dokumentasjon av vitale data hos pasienter med potensielt alvorlig hodeskade.

Materiale og metode: Retrospektiv gjennomgang av prospektivt innsamlede traumedata fra St. Olavs Hospital i perioden 01.01.04 – 31.12.06. Pasienter med Glasgow Coma Score (GCS) < 9 registrert i hendelsesforløpet ble identifisert, og analysert med tanke på prehospital dokumentasjon av GCS, systolisk blodtrykk, respirasjonsrate, puls og oksygenmetning.

Resultater: 1237 traumepasienter ble identifisert i traumedatabasen. Av disse var 105 (9%) pasienter registrert med GCS < 9 enten prehospitalt eller ved traumemottak; hvorav 32 (31%) var kvinner. De fleste (n=93, 89%) kom til sykehus i følge med lege. Andel pasienter med registrerte vitale data prehospitalt er gjengitt i tabellen:

Variabel	GCS	Syst. BT	Resp.frekvens	Puls	Oksygenmetning
Andel	92%	71%	52%	78%	Ikke tilgjengelig

Median Glasgow Outcome Scale (2) for denne pasientgruppen var 3 (range 1-5), og 24 (23%) døde av skadene.

Konklusjon: Pasienter transportert til St. Olavs Hospital med potensielt alvorlig hodeskade har høy letalitet og/eller betydelige sekveler. Det foreligger betydelige mangler i prehospital dokumentasjon av vitale data for denne pasientgruppen. Med bakgrunn i de nye retningslinjene for prehospital håndtering av alvorlige hodeskader, bør måling, rapportering og dokumentasjon av slike data tillegges større oppmerksomhet. Oksygenmetning vil bli foreslått innført som variabel i traumedatabasen ved St. Olavs Hospital.

Referanser

- Sollid S, et al. Skandinaviske retningslinjer for prehospital håndtering av alvorlige hodeskader. Tidsskr Nor Legeforen 2008;128:1524-7
- Jennett B, Bond M. Assessment of outcome after severe brain damage. Lancet 1975;i:480-4

Rehn M, Eken T, Krüger AJ, Steen PA, Skaga NO, Lossius HM
E-mail: marius.rehn@snla.no

Innledning: Presis feltriage er grunnsteinen i et velfungerende regionalisert traumesystem. Retningslinjer for triage bør ha høy sensitivitet for å unngå at alvorlig skadde frarøves umiddelbar resuscitering med traumeteam (undertriage) og høy spesifisitet for å unngå overforbruk av sykehusressurser (overtriage). En studie av den tidligere uformelle traumeteamaktiveringen (TTA) ved Ullevål universitetssykehus (UUS) dokumenterte upresis feltriage (1). Dette medførte formaliserte TTA-kriterier. Vi gjentok denne studien for å analysere triagepresisjonen etter innføringen av formelle kriterier.

Materiale og metoder: Retrospektiv analyse av prospektivt innsamlede data i UUS' traumeregister for alle pasienter med TTA og andre alvorlig skadde pasienter definert som minst en av følgende: Injury Severity Score (ISS) > 15, proksimal penetrerende skade, innlagt intensivavdeling > 2 døgn, overført til annet sykehus intubert innen 2 døgn, død grunnet traume innen 30 dager. Interhospital overføringer til UUS samt pasienter innlagt av ikke-helsepersonell ble ekskludert. Overtriage defineres som andelen av TTA hvor pasienten viste seg å ikke være alvorlig skadd (1 - positiv prediktiv verdi). Undertriage defineres som andelen alvorlig skadde innlagt uten TTA (1 - sensitivitet).

Resultater: I løpet av syv år (2001-2007) ble 4659 pasienter inkludert i studien, hvorav 2221 (48%) var alvorlig skadde. Traumeteamet ble aktivert 4440 ganger, hvorav 2002 for alvorlig skadde. Total triagepresisjon var 10% undertriage og 55% overtriage. Skademekanikk var oppført som TTA-kriterium i 1508 (34%) av traumealarmene, hvorav kun 392 viste seg å være for alvorlig skadde pasienter (overtriage 74%). Pasienter innlagt av anestesileger hadde en overtriage på 35% og undertriage på 2%, mens de innlagt av paramedics hadde overtriage på 66% og undertriage på 17%. Pasienter utsatt for undertriage hadde Odds Ratio for 30 dagers mortalitet justert for ISS på 2,34 (95% KI 1,6-3,4, p<0,001) sammenliknet med de som fikk korrekt triage.

Konklusjon: Triagepresisjonen var ikke bedret siden forrige undersøkelse. Anestesileger utfører fortsatt svært presis traumetriage, mens det er et forbedringspotensial blant paramedics. På grunn av forskjellene i oppdragsprofil er det vanskelig å angi en årsak til forskjellene i triagepresisjon, men triagekriteriene eller bruken av disse kan være medvirkende. Høy undertriage blant paramedics gir særlig grunn til bekymring da pasienter som ble utsatt for undertriage hadde en økt risiko for å dø.

Litteratur:

1. Lossius HM, Langhelle A, Pillgram-Larsen J et al. Efficiency of activation of the trauma team in a Norwegian trauma referral centre. Eur J Surg 2000; 166: 760-4

28 ÅR GAMMEL GRAVID KVINNE MED S AUREUS-SEPSIS, ARDS OG OVERFLYTTING TIL RIKSHOSPITALET UNDER ECMO/NO-BEHANDLING

Løhr P¹, Stenseth LB²

¹ Anestesi / Intensivavdeling, Akuttkliniken, Stavanger Universitets Sykehus

² Luftambulanseavdelingen, Ullevål Universitets Sykehus

Introduksjon: I likehet med andre norske sykehus sender SUS enkelte ARDS-pasienter til Rikshospitalet for ECMO -behandling. Vanligvis transporteres pasienten under pågående NO-behandling og uten ECMO. Det kan være aktuelt å etablere ECMO på lokalt sykehus, noe som kan utgjøre en stor logistisk utfordring.

Kasuisikk: En 28 år gammel tidligere frisk kvinne, gravid i uke 24 ble den 05.01.08 innlagt SUS pga. mistanke om pneumoni. Gynekologisk vurdering viste imidlertid avdødt foster. Raskt klinisk forverring (respirasjonsfrekvens 55, SaO₂ 77%) medførte behov for intubasjon og respiratorbehandling. Ekko-Cor-kontroll viste eksesjonsfraksjon ned mot 25%. Pga. verifisert S aureus-sepsis, samt raskt progrirende ARDS med økende ventilering- og oxygeneringsproblemer ble Rikshospitalet kontaktet for vurdering av ECMO-behandling. *Oxygenerings Index paO₂ / FiO₂* 6. Respirator innstillinger var BIPAP/Ass FiO₂ 0.9-1.0, Pinsp 29-36, PEEP 14-16. Blodgass: pH 7.22, paCO₂ 6.9 kPa, paO₂ 6.0 kPa, HCO₃ 18.4, Lactat 3.5. Avklart overflytting til RH.

Initial plan var overflytting under NO-behandling. Pga. ytterligere forverring av oksygenering før "take off", måtte transporten avbrytes og pasienten fraktes tilbake til SUS for etablering av ECMO. Pasienten ble overflyttet til Rikshospitalet under pågående pressor-, NO- og ECMO-behandling.

Konklusjon: Både NO, som "bridge to ECMO", og ECMO kan i enkelte tilfeller etableres lokalt og på den måten gjøre det mulig å transportere pasienter med alvorlig oksygeneringssvikt til høyre behandlingsnivå. Logistikken er utfordrende og kan innebære uventede problemstillinger. Gode resultater krever tidlig kontakt med ECMO-senteret og godt samarbeid mellom involverte behandlingsledd.

Referanser:

1. Klaus Lewandowski, Review Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory failure, Crit Care2000, 4:156-168
2. Frank Mielck and Michael Quintel, Extracorporeal membrane oxygenation, Current Opinion in Critical Care 2005, 11:87-93

Magnusson V¹, Hochnowski K²

¹ Sykehuset Asker og Bærum HF

² Sentralsykehuset i Buskerud

E-mail: vidar.magnusson@gmail.com

We present the case of an 18-month-old toddler with a history of gastric-reflux. The child was playing with small toy beads along with her older sister. Afterwards she became irritable before falling asleep. Her mother discovered that she was unresponsive and alerted the ambulance. The EMTs noted low oxygen saturation (ca. 80%) and administered oxygen with good effect. During transport to hospital she vomited 20-30 brightly colored beads. In the ED immediate diagnostic suspicions focused on respiratory compromise due to foreign body airway obstruction, but the clinical picture did not correlate with this. Her breathing and heart rate were slow and chest auscultation was normal. Her level of consciousness was markedly reduced. The chest radiograph was normal. She was subsequently transported to a regional hospital with pediatric and ENT facilities. There she was noted to be unconscious but responsive to pain. Her skin was pale, without petechiae and there were no meningeal signs. During taking of blood samples she woke up but seemed distant and hallucinatory. Blood tests were normal except for leukocytosis and mild respiratory acidosis. The pediatrics resident recalled toy beads being removed from the market a few months earlier in association with a series of gamma-hydroxy-butyrate (GHB) poisonings. The beads (Bindeez®), an award winning toy from Australia, were coated with a glue that bound the beads together when exposed to water. During manufacturing the glue had been substituted with a less expensive compound that converts to GHB when ingested. In late 2007 and early 2008 there were several cases of GHB intoxication resulting from ingestion of these beads in Australia and the UK. GHB has both inhibitory and excitatory effects. Symptoms of intoxication range in a dose-dependent manner from vomiting, drowsiness, visual disturbance, and disinhibition, to confusion, coma, bradycardia, respiratory depression, and myoclonic activity. Treatment is primarily supportive with focus on airway management and ventilation, with administration of atropine for symptomatic bradycardia. Gastrointestinal decontamination is not indicated due to the rapid absorption of the drug and there are no specific antidotes. In this case the child was observed for a few hours and recovered completely after a half-hour long irritable phase upon awakening. Blood tests the following morning had normalized. GHB levels in serum were later shown to be 719 $\mu\text{mol/L}$, whereas fatalities have been reported in adults with serum levels as low as 700-800 $\mu\text{mol/L}$. We could find no other cases of GHB poisonings in children (<10 yo) in Norway.

References

1. Gunja et al. γ -Hydroxybutyrate poisoning from toy beads. *MJA* 2008; 188: 54-55.

SMERTE OG SENSIBILITETSFORSTYRRELSER 3-4 ÅR ETTER BRYSTFORSTØRRENDE KIRURGI

Kaasa T, Romundstad L, Breivik H, Stubhaug A

Anestesiavdelingen, Rikshospitalet og Universitetet i Oslo.

E-mail: torill.kaasa@medisin.uio.no/audun.stubhaug@medisin.uio.no

Bakgrunn: Langvarig postoperativ smerte forekommer etter alle typer kirurgi med varierende insidens og intensitet. Mer enn en million brystforstørrende kosmetiske operasjoner utføres hvert år. I en fersk undersøkelse fant Romundstad og medarbeidere at prevalensen av spontan- og bevegelsesprovosert smerte etter kirurgi var 13% og 20%. (3). Denne studien ønsket å se på prevalens av smerte og sensoriske endringer 3-4 år etter brystforstørrende kirurgi.

Metode: Studien er en oppfølging av 219 friske kvinner som fikk utført kosmetisk brystforstørrelse. Smerte og sensoriske endringer ble rapportert prospektivt postoperativt etter 6 uker, 1 år og etter 3-4 år via spørreskjema. En liten gruppe (N=12) ble undersøkt med kvantitative sensoriske tester.

Resultater: 114 besvarte spørreskjemaet etter 3-4 år. 21.9% rapporterte smerte. 68% rapporterte sensoriske forandringer.

Diskusjon: Prevalensen av smerter og sensoriske forandringer etter brystforstørrende kirurgi er urovekkende høy. Sammenhengen mellom nerveskade, sensorisk forstyrrelse og kroniske smerter er ikke klarlagt. Kvantitative sensoriske tester kan kaste lys over disse forholdene

Referanser:

1. Perkins FM, Kehlet H. Chronic pain as an outcome of surgery. A review of predictive factors. *Anesthesiology* 2000; 93(4):1123-33.2. Romundstad L, Breivik H, Roald H, Skolleborg K, Romundstad PR, Stubhaug A. Chronic pain and sensory changes after augmentation mammoplasty: Long term effects of preincisional administration of methylprednisolone. *Pain*. 2006 Sep;124(1-2):92-9 available online).

Gjerløw JA
Anestesiavdelingen, Sørlandet Sykehus, Arendal
E-mail: jon.gjerlow@sshf.no

Innledning: Studien tok sikte på å beskrive analgetika-bruk og pasienters evaluering av analgesi for dag-kirurgiske inngrep.

Metode: Spørsmål om analgetikabruk ble innhentet på skjema utdelt i dagenheten fra 200 påfølgende dagkirurgi-pasienter innenfor gynekologi, kirurgi og ortopedi. 120 kvinner, 80 menn, alder 14,1-78,5 år, mean 46,8 år.

En undersøkte perioden fra operasjonsdøgnet til og med postoperativt døgn 6. Det ble spurt om forekomst av smerter preoperativt før inngrepet og om daglig bruk av smertemedisin før inngrepet. Pasientene ble bedt om å angi antall dager med smerte og bruk av smertemedisin. Det ble bedt om vurderinger av behandlingskvalitet.

Resultat: Skjema returnert av 172 pas. 100 pasienter (58%) anga at de hadde hatt smerter mer enn 3 dager pr uke i 1 måned eller lengre forut for inngrepet. Med unntak av en pasient svarte disse bekreftende på at smerten hadde sammenheng med tilstanden som skulle opereres. 16 pasienter (9%) hadde brukt smertestillende medisin daglig før inngrepet.

Smerte og medisinbruk i 7-dagersperioden: Mean antall dager med smerte relatert til inngrepet var 3,6, 28% hadde smerte gjennom hele 7-dagers perioden (149 svar). Analgetika relatert til inngrepet ble tatt i gjennomsnitt 2,5 døgn, av 10% av pasientene gjennom hele perioden (154 svar). 10% av pasientene trengte ekstra påfyll av resept-analgetika.

Pasienters evaluering: 86% svarte bekreftende 'ja' på at de hadde mottatt smertemedisin i dagenheten til riktig tid og med god effekt, 2% 'nei', 12% 'vet ikke' eller ubesvart. Pasientens tilfredshet med smertebehandling for inngrepet var: svært fornøyde 70%, ganske fornøyde 26%, middels fornøyde 3%, nærmest misfornøyde 3%, misfornøyde 0%, ikke besvart 1%.

Konklusjon: Analgetikaperioden for inngrepet var kort for de fleste pasienter, betydelig variasjon mellom og innenfor anatomisk definerte grupper ble funnet. Kunnskap om typiske behandlingsforløp er av betydning for å gi god hjelp med smerter.

	Smertedager			Analgetikadager		
	n-svar	mean	%7d	n-svar	mean	%7d
Gyn-lap	11	5,2	45	12	3,3	8
Gyn-transvag	15	2,3	7	15	2,0	13
Kir-anal	8	3,9	38	8	4,1	50
Kir-hern	15	4,7	40	16	3,6	19
Kir-varic	26	3,6	31	27	2,4	4
Ort-fot	20	4,0	30	19	3,3	16
Ort-hånd	19	2,7	16	20	1,7	5
Ort-kne	26	3,3	23	27	2,0	4

Tabell 1: Mean dager og % av pas med 7 dager med hhv smerte eller analgetikabruk relatert til inngrep.

NAF har fått ny samarbeidspartner: Kongress & Kultur AS

Kongress & Kultur AS – ny samarbeidspartner for NAF!

Kongress & Kultur AS tilbyr profesjonelle, fleksible og kreative løsninger for arrangementer i alle størrelser, fra tilrettelegging til gjennomføring.



Som erfaren kongressarrangør (PCO) ivaretar vi alt fra prosjektledelse og økonomistyring til profilering og deltakeradministrasjon. Vi skreddersyr både faglig og sosialt program i tråd med ønsker og behov. Vi vektlegger samarbeid. Fordi samarbeid forener kunnskap, begeistring og kompetanse!

Vi ser frem til høstmøtet i oktober!



Kongress & Kultur

www.kongress.no eller 55 55 36 55

Gjerløw JA

Anestesiavdelingen, Sørlandet Sykehus, Arendal

E-mail: jon.gjerlow@sshf.no

Innledning: Med utgangspunkt i å forbedre egne rutiner ønsket en å undersøke pasientrapporterte ubehag ved dagkirurgi.

Metode: 200 pasienter anga på skjema utdelt i dagkirurgi-enhet smerte, kvalme og søvnkvalitet ved ulike inngrep. 120 kvinner, 80 menn, alder 14,1-78,5 år, mean 46,8 år. Pasientene ble rekruttert fra påfølgende operasjoner innenfor gynekologi, kirurgi og ortopedi. 26% av pasientene fikk lokal- eller regionalanestesi, øvrige generell anestesi. Det ble spurt om maksimal opplevd smerte angitt ved 5-trinns verbalskala og kvalme gradert som ingen / noe / sterk. Vurderinger av smerte og kvalme ble gjort for tre perioder: i dagenheten, hjemme til påfølgende morgen og for dag 1-6, søvn ble vurdert for hele 7-dagers-perioden.

Resultat: Svar ble mottatt fra 172 pas (86%) etter en puring. Maksima med sterk eller utholdelig smerte ble rapportert av 25 pasienter (15%) i dagenheten (DEnh), av 27 pasienter (16%) hjemme operasjonsdøgnet (HjD0), av 17 pasienter (10%) for døgn 1-6 (HjD1-6). Noe eller sterk kvalme ble rapportert av 19% i DEnh, 19% HjD0, 11% HjD1-6. Sterk kvalme hos hhv 6%, 5% og 1%. Svært dårlig søvnkvalitet for 7-dagersperioden ble angitt av 6%, noe nedsatt søvnkvalitet av 46%.

8 grupper ble definert på grunnlag av anatomi: laparoskopisk og transvaginal gynekologi, anal-, hernie- og varicekirurgi, fot-, hånd- og kne-ortopedi. Kvalmeforekomst på 50% eller mer i dagenheten ble rapportert for begge kategorier gyn-inngrep.

Konklusjon: Ved forbedringsarbeide innenfor perioperativ analgesi bør det legges vekt på et multimodalt smerteregime tilpasset de enkelte typer inngrep. Sammenfall av tidlig kvalme og sterk smerte styrker bruk av analgesi for å redusere kvalme.

	%lok-reg g	n-svar	DEnh	HjD0	HjD1-6
Gyn-lap	0	12	33	42	17
Gyn-transvag	0	16	38	19	0
Kir-anal	22	8	13	50	25
Kir-hern	86	20	5	20	20
Kir-varic	10	29	3	3	0
Ort-fot	25	23	17	17	26
Ort-hånd	72	21	5	10	10
Ort-kne	0	30	17	7	3

Tabell 1: Forekomst i % av maksima med sterk eller utholdelig smerte i anatomisk definerte grupper

Annonsen i
NAForum
 når langt

NAForum

Nielsen CS¹, Stubhaug A²¹ Folkehelseinstituttet² Rikshospitalet

E-mail: csn@fhi.no/audun.stubhaug@medisin.uio.no

Mål: Alders- og kjønnsforskjeller i smertefølsomhet er rapportert i mindre ikke-representative studier. Målet med denne studien var å undersøke effekt av alder og kjønn på smertetoleranse og smertefølsomhet i en stor befolkningsstudie (<http://uit.no/tromsundersokelsen>).

Metode: Et alders-stratifisert tilfeldig utvalg ble trukket fra befolkningen i Tromsø: 10% av alle mellom 30-39 og 43-49, 100% for 40-42 og 60-90 års kohort, og 30% for 50-59 års kohort. Tilsammen 4009 individer rapporteres her.

Deltakerne holdt dominant hånd i sirkulerende vann på 3 grader C i 96 sekunder eller til deres toleransegrense ble nådd. I tillegg til toleransetid ble numerisk smerteskår (0-10) angitt hvert 8. sekund med første måling etter 4 sekunder. NRS data ble interpolert og ekstrapolert med funksjonen $a(1-\exp(b \cdot \text{sec}))$. Med denne funksjonen ble areal under smertekurven fra 0 til 90 sekunder beregnet.

Resultater: Menn hadde signifikant lenger toleransetid enn kvinner ($P < 0.001$). Smertetoleransen var lavere for aldersgruppen over 70 år for begge kjønn ($P < 0.001$). Kvinner rapporterte høyere smerteintensitet enn menn ($P = 0.044$). Rapportert smerteintensitet var signifikant øket for menn over 70 år ($P < 0.001$), mens ingen tydelig alderseffekt ble funnet for kvinner.

Konklusjon: Kvinner i alle aldersgrupper har lavere smertetoleranse og rapporterer høyere smerteintensitet enn menn i "cold-pressor" testen. For menn er det en tydelig alderseffekt med lavere toleranse og høyere smerteintensitet for aldersgruppen over 70 år. Denne effekten er svakere for kvinner, og kun signifikant for smertetoleranse. Denne kjønnsforskjellen kan skyldes en kombinasjon av menopause-effekten hos kvinner med bortfall av østrogeneffekter og en generell alderseffekt.

GENETICALLY VARIATION INFLUENCE THE SKIN CONDUCTANCE RESPONSE TO NOCICEPTIVE PAIN IN ANESTHETIZED PATIENTS

Storm H, Skorpen F, Klepstad P, Støen R, Ræder J

E-mail: hanne.storm@medisin.uio.no

Introduction: Anesthetized patients have different responses from standardized nociceptive stimuli. Changes in skin conductance (SC) are used to monitor responses to nociceptive pain. The purpose of this study was to examine if the noxious response monitored by SC is associated to the gene's nociceptive pain sensitivity.

Method: Sixty patients, given propofol to a BIS level of 40-50, were stimulated with a tetanic painful stimulus, 50 mA, for up a period of a maximum of 30 sec. During tetanic stimulus clinical stress (CS) was scored with 1 point for each of the following reactions: large muscle movement, coughing, eye opening, sweating in the forehead, tears, face muscle reaction, and systolic blood pressure >130 mm Hg. SC variables were measured by area under curve (AUC) and peaks per sec. CS and SC scores were compared between polymorphisms in candidate genes related to pain sensitivity. The genes included were the opioid receptor mu, delta and kappa genes, the catechol-O-methyltransferase gene, the P-glycoprotein gene, the neurokinin 1 receptor gene, the gene beta arrestin 1 and 2 genes, the UDP2B7 gene, the serotonin 5 HT 2a, 3a, 3 b, 3d, 3 e, 1a and 4 receptor genes, the dopamine D2 and D3 receptor genes and the alpha-2- adrenergic receptor gene. For the exploratory analyses Kruskal-Wallis test was used for polymorphisms in which three variants were observed and Mann Whitney U-test was used if only 2 genotypes were observed. In the exploratory analyses it was not corrected for multiple tests.

Results: During tetanic stimulus 87% reacted according to the CS and 67% according to the SC variables. The peaks per sec and the area under the curve correlated with the CS with respectively, $r=0.53$ and $r=0.44$ ($p < 0.001$). The following polymorphisms were associated to the SC and / or CS following nociceptive stimuli as presented by p-values for differences between genotypes:

Conclusion: This exploratory study suggests that genetic variability is related to the responses to nociceptive stimuli. While this method does not reflect the pain experience it may give information about genetic variation and processing of nociceptive stimuli in humans.

		SC Peaks per sec	SC AUC	Clinical Stress
Opioid receptor k	rs7815824	0.037 (n=40)	0.207 (n=40)	0.100 (n=43)
P-Glycoprotein	rs1128503	0.045 (n=40)	0.441 (n=40)	0.554 (n=43)
Neurokinin 1 receptor	rs6546952	0.061 (n=52)	0.032 (n=52)	0.033 (n=55)
	rs10191107	0.13 (n=54)	0.11 (n=54)	0.024 (n=57)
UDG2B7	rs82881	0.021 (n=40)	0.029 (n=40)	0.588 (n=43)
Dopamine receptor D3	rs9817063	0.046 (n=53)	0.048 (n=53)	0.55 (n=57)
	rs3732790	0.037 (n=53)	0.087 (n=53)	0.75 (n=57)
	rs3773679	0.028 (n=53)	0.068 (n=53)	0.58 (n=57)
Beta arrestin 2	rs1045280	0.026 (n=53)	0.048 (n=53)	0.013 (n=56)

VEDTEKTER FOR NORSK ANESTESIOLOGISK FORENING (NAF)

Godkjent av sentralstyret, DNLF 21. februar 2007

§1 Foreningens navn

Foreningens navn er Norsk anesthesiologisk forening (forkortes NAF)

§2 Forholdet til den norske lægeforening

Foreningen er som fagmedisinsk forening en avdeling i Den norske lægeforening (Dnlf) og omfattet av Dnlfs lover. Vedtektene gjelder i tillegg til Dnlfs lover.

§3 Formål og oppgaver

I tillegg til formålsbestemmelsene i Dnlfs lover § 1-2 og § 3-6-3, er foreningens formål:

- arbeide for at norsk anesthesiologi holder høy faglig og etisk standard.
- arbeide for at anesthesiologi (anestesi, intensivmedisin, smertebehandling, akuttmedisin) sikres høy kvalitet innen det medisinske studium og i legers videre- og etterutdannelse
- ivareta medlemmenes interesser i forhold til fag og arbeidsforhold
- samarbeide internasjonalt med foreninger med samme formål

§4 Medlemskap

Foreningens medlemmer er medlemmer av Dnlf som blir tilmeldt foreningen eller som velger denne som fagmedisinsk forening. Forhold omkring medlemskap reguleres av § 3-6-1 i Lover for Dnlf (vedtatt av landsstyret 12.5.2006, med ikrafttredelse 1.1.2007)

NAF kan etter søknad oppta som assosierte medlemmer enhver som har tilhørighet til foreningens fagområde. Leger som søker assosiert medlemskap må være medlem av Dnlf. Assosierte medlemmer som ikke er leger har ikke stemmerett. Årsmøtet fastsetter kontingent for assosierte medlemmer. Assosierte medlemmer som etter varsel ikke har betalt kontingent blir utmeldt fra foreningen.

Øvrige bestemmelser om medlemskap

- Ordinært medlemskap i NAF innebærer også medlemskap i SSAI (Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine).
- Ordinære medlemmer: Ordinært medlemskap kan søkes av spesialister i anesthesiologi, av leger under utdannelse i anesthesiologi og av leger som vesentlig er beskjeftiget med klinisk arbeid eller forskning innen anestesi, intensivmedisin, akuttmedisin eller smertebehandling. Ved eventuell utmeldelse fra Dnlf opphører også medlemskapet i NAF.
- Æresmedlemmer. Årsmøtet kan utnevne æresmedlemmer som uttrykk for særlig påskjønnelse av verdifullt arbeid for faget eller foreningen. Forslag om æresmedlemmer skal fremmes gjennom styret. Æresmedlemskapet gjelder bare NAF.

§5 Foreningens organer

Foreningens organer er:

Årsmøtet

Styret

Valgkomite

Foreningens til enhver tid eksisterende underutvalg

Styret settes sammen av leder, sekretær, høstmøtesekretær, medlemssekretær, kasserer og et styremedlem. Minst ett medlem skal ved valget være medlem av Yngre legers forening. NAF-Forum- og NAFWebredaktør innkalles til styremøtene, men har ikke stemmerett. Begge kjønn skal være representert. Det skal tilstribes representasjon i styret fra ulike typer sykehus og de fleste helseregioner. Årsmøtet skal velge alle medlemmer separat. Styrets funksjonstid er på to år fra første årsskifte etter valget. Et medlem kan sitte i styret maksimalt seks år sammenhengende.

Dersom et ekstraordinært årsmøte skulle velge et nytt styre, begynner det nye styrets funksjonstid straks, og gjelder for resten av den opprinnelige valgperioden. Styret innkalles av lederen når lederen eller tre styremedlemmer ønsker det. Innkallingen foregår med minst en ukes varsel. Styret er beslutningsdyktig hvis minst fire av styremedlemmene er til stede etter at møtet er lovlig innkalt. Vedtak på møtet fattes med simpelt flertall. Ved stemmelikhet har lederen dobbeltstemme. Styret fremlegger årsberetning, regnskap og budsjett for årsmøtet. Disse bør vedlegges innkallingen og skal gjøres kjent for medlemmene senest dagen før årsmøtet.

§6 Årsmøtet

Årsmøtet er foreningens høyeste myndighet og er åpent for alle medlemmer. Årsmøtet avholdes hver høst. Media har adgang unntatt ved særskilte saker som årsmøtet måtte bestemme.

Årsmøtet skal behandle; styrets beretning, revidert regnskap, kontingent for assosierte medlemmer, budsjett, vedtektsendringer, valg av styre, revisor, valgkomite og faste utvalg opprettet av årsmøtet.

Saker som ønskes behandlet av årsmøtet må være innsendt til styret minst seks uker før møtet. Saksliste sendes ut minst to uker før per vanlig eller elektronisk post eller gjøres tilgjengelig på NAFWeb.

Valg skal skje i henhold til Dnlfs lover § 3-3-3. Til valg og alminnelige avgjørelser kreves simpelt flertall. Til endring av lovene kreves 2/3 flertall. Avstemming skal foregå skriftlig hvis minst 1/3 av medlemmene på årsmøtet krever det. Personvalg skal skje skriftlig når det velges mellom flere kandidater. Det er adgang til å avgi forhåndsstemme. Etter lovendringer skal fullstendige og oppdaterte lover sendes medlemmene så snart lovene er godkjent av Dnlf. Referat fra årsmøtet publiseres i NAFForum og på NAFWeb.

§7 Ekstraordinært årsmøte

Ekstraordinært årsmøte kan innkalles med minst 14 dagers frist. Slikt møte skal også avholdes dersom 1/5 av medlemmene krever dette. Saker som skal behandles skal framgå av innkallingen.

§8 Valgkomite

Valgkomite på tre medlemmer velges på årsmøtet og har funksjonstid på to år. Valgkomiteens forslag skal vedlegges innkallingen til årsmøtet.

§9 Kontingent

Kontingent til NAF betales med medlemskontingent til Dnlf. I tillegg kan det innkreves ekstrakontingent på inntil 10% av totalkontingent dersom årsmøtet godkjenner dette. Medlemmer som er gått av med alderspensjon betaler 20% av ordinær medlemskontingent. Æresmedlemmer og pensjonister betaler ikke eventuell tilleggskontingent på 10%.

§10 Utvalg

Årsmøtet kan opprette og nedlegge utvalg. Medlemmene av utvalgene velges for to år. Så langt som mulig, skal begge kjønn, flere sykehusnivå og mange helseregioner være representert. Utvalgene skal fremlegge skriftlig årsmelding til årsmøtet.

§11 Kommunikasjon med medlemmene

Foreningen utgir eget medlemsblad, NAFForum, og har egen hjemmeside på Internett, NAFWeb. NAFForum og NAFWeb skal ha egne ansvarlige redaktører, som velges på årsmøtet for en periode på to år. Redaktøren for NAFForum velger selv en redaksjonsstab hvor alle helseregioner bør være representert. Bladets økonomi styres av kasserer i NAF. Regnskapet for NAFForum legges frem for årsmøtet sammen med foreningens ordinære regnskap.

Selvforvar – en kunst!

Dipeptiven®



PARENTERAL ERNÆRING

Fordelene ved Dipeptiven:

- Styrker kroppens immunforsvar¹
- Forbedrer nitrogenbalansen^{1, 2}
- Opprettholder tarmfunksjonen^{3, 4, 5}

- Minsker faren for infeksjon^{6, 7}
- Forkorter sykehusoppholdet^{1, 2, 6, 8, 9}
- Reduserer pasientens dødelighet de første 6 månedene^{10, 11}

Dipeptiven Fresenius Kabi

Aminosyrekonstrat. Varenummer ATC-nr.: B05X B02

KONSENTRAT TIL INFUSJONSVÆSKE: 100 ml inneholder N(2)-L-alanyl-L-glutamin 20 g (tilsv. L-alanin 8,2 g og L-glutamin 13,46 g), vann til injeksjon til 100 ml. Osmolaritet: 921 mosmol/liter. pH 5,4-6. **Indikasjoner:** Tilstander som krever tilførsel av glutamin som en del av intravenøs ernæringsterapi. Dette gjelder f.eks. hyperkatabolske og hypermetabolske tilstander. **Dosering:** Intravenøs infusjon. Blandede løsninger med en osmolaritet >800 mosmol/liter bør gis via sentral vene. Dosen skal individualiseres. Doseringen er avhengig av graden av den katabolske tilstanden og aminosyrebehovet. En maks. daglig dose på 2 g aminosyrer/kg kroppsvekt bør ikke overskrides ved intravenøs ernæring. Ved beregning skal det tas hensyn til tilførselen av alanin og glutamin via Dipeptiven. Andelen aminosyrer som tilføres via Dipeptiven må ikke overskride 20% av den totale aminosyretilførselen. **Dosering pr. døgn:** 11/2-2 ml (tilsv. 0,3-0,4 g N(2)-L-alanyl-L-glutamin) Dipeptiven/kg kroppsvekt, eller 100-140 ml Dipeptiven for en pasient på 70 kg. Maks. dosering pr. døgn: 2 ml (tilsv. 0,4 g N(2)-L-alanyl-L-glutamin) Dipeptiven/kg kroppsvekt. Disse doseringsanvisningene gir følgende blandingsforhold for aminosyretilførsel ved intravenøs ernæring: Ved aminosyrebehov på 1,5 g/kg kroppsvekt/døgn: 1,2 g aminosyrer + 0,3 g N(2)-L-alanyl-L-glutamin/kg kroppsvekt/døgn. Ved aminosyrebehov på 2 g/kg kroppsvekt/døgn: 1,6 g aminosyrer + 0,4 g N(2)-L-alanyl-L-glutamin/kg kroppsvekt/døgn. Infusjonshastigheten er avhengig av infusjonsløsningen og bør ikke overskride 0,1 g aminosyrer/kg kroppsvekt/time. Behandlingstiden bør ikke overstige 3 uker. **Kontraindikasjoner:** Alvorlig nedsatt nyrefunksjon (kreatininclearance <25 ml/minutt), alvorlig leverinsuffisiens, alvorlig metabolsk acidose, overfømfintlighet for noen av innholdstoffene. **Forsiktighetsregler:** Hos pasienter med leverinsuffisiens anbefales regelmessig monitorering av leverfunksjonsparametre. Det bør hos disse pasientene startes med lav dose (0,4-0,5 g aminosyrer/kg kroppsvekt/døgn), deretter gradvis økning under kontroll av pasientens cerebrale funksjon. Elektrolytter, osmolaritet, væskebalanse, syre-basestatus, leverprøver (alkalisk fosfatase, transaminaser) og ev. symptomer på hyperammonemi bør kontrolleres. Valget av administrering i perifer eller sentral vene er avhengig av blandingens osmolaritet. Tolerabel grense ved perifer infusjon er vanligvis 800 mosmol/liter, men variasjoner kan forekomme avhengig av pasientens tilstand, alder, samt de perifere venenes tilstand. Erfaring med administrering i mer enn 9 dager er begrenset. For høy infusjonshastighet kan føre til frysninger, kvalme og brekninger. I slike tilfeller skal infusjonen umiddelbart avbrytes. Anbefales ikke til barn da erfaring mangler. **Graviditet/Amning:** Anbefales ikke til gravide eller ammende, da risiko ikke er klarlagt. **Egenskaper: Klassifisering:** Aminosyre-konsentrat som tillegg til intravenøs ernæringsterapi. Dipeptidet alanyl-L-glutamin muliggjør tilgjengeligheten av glutamin. **Andre opplysninger:** Fortynnes for bruk. Konsentratet skal settes til en kompatibel aminosyreoppløsning eller en annen ernæringsoppløsning som inneholder aminosyrer for administrering. Kompatibilitetsdata er tilgjengelig fra produsenten for en rekke blandinger. Tilsetninger skal gjøres aseptisk. Ytterligere tilsetning av andre legemidler skal ikke gjøres. **Pakninger og priser:** Glassfl.: 10 x 50 ml kr 2156,30. 10 x 100 ml kr 3066,70.

Referanser:

1. Morlion BJ et al. Ann. Surg 1998; 227: 302-308.
2. Jiang ZM et al. JPEN 1999; 23 (5): 62-66.
3. van der Hulst RRWJ et al. Lancet 1993; 341: 1363-1365.
4. Tremel H et al. Gastroenterology 1994; 107: 1595-1601.
5. Decker-Baumann C et al. Eur J Cancer 1999; 35 (2): 202-207.
6. Ziegler T et al. Ann Int Med 1992; 116: 821-828.
7. Wischmeyer Pe et al. Crit Care Med 2001; 29: 2075-2080.
8. Schloerb PR et al. JPEN 1993; 17: 407-413.
9. Schulzki C et al. JPEN 1999; 23 (abst.) S4.
10. Griffith RD et al. Nutrition 1997; 13: 295-302.
11. Goeters MD et al. Crit Care Med 2002; 30 (9): 2032-2037.



Fresenius
Kabi

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

Caring for Life