

Vintermøtet nærmer seg med stormskritt – Bli med inn i den dagkirurgiske varmen 11. og 12. januar 2008! Det er fortsatt plasser igjen... www.nordaf.no for påmelding og program.



Vi kan friste med interessante emner og gode foredragsholdere. Dessuten blir det rikelig anledning til meningsutvekslinger og faglige diskusjoner blandet med utstilling, festmiddag, underholdning og dans mm.

**Hvem vil ut på tur?
søknasfrist 7. januar 08.**

Vi minner om NORDAFs stipendier på 5000 kroner. Disse pengene er tenkt som et tilskudd til et kurs eller kongress med dagkirurgisk innhold. Det kan også benyttes til studie/hospiteringsbesøk i inn eller utland. Se også på side 21 om våre nabolands dagkirurgiske møter kanskje kunne friste. Mer om stipendiet på s. 22.

Frie foredrag til vintermøtet

Det er fortsatt ikke for sent å melde seg på til "Frie foredrag". Ingen sak er for stor eller for liten til å bli tatt opp der. Mer på side 22.
Når noe går galt...
Ingen kjenner historiene bedre om uhell og nesten

uhell bedre enn de som har sitt daglige virke i klinikken. Vi ville så gjerne ha tak i hendelser som kunne brukes som lærerike eksempler på vintermøtet. Mer om dette side 22.

Hvordan står det til med de dagkirurgiske avdelingene? Vi har denne gangen rapporter og beskrivelser fra flere dagkirurgiske avdelinger i inn og utland. Det er alltid nyttig å kunne sammenligne seg med andre samtidig som nyttige tips kan hentes inn. På årets vintermøte åpner vi også for at den enkelte kan få sagt litt om egen avdeling. Vi håper på en fruktbar diskusjon og meningsutveksling etterpå.

*Bli med til Australia i 2009!
Det blir loddtrekning blant medlemmene på festmiddagen om 10000 kroner til deltagelse på verdenskongressen*

INNHold:

<i>Leder, v- Johan Ræder</i>	s.2
<i>Når skaden har skjedd</i>	s.3
<i>Hospiterings besøk på Sahlgrenska univ.sh.</i>	s.5
<i>Tur til Glostrup sykehus</i>	s.7
<i>Meoclinic, Berlin</i>	s.9
<i>Dagkir.avd. Stavanger HF</i>	s.10
<i>Rapport fra ASA</i>	s.13
<i>TCI modeller</i>	s.19
<i>NORDAF og I.A.A.S.</i>	s.20
<i>Kommende møter</i>	s.21
<i>Diverse NORDAF informasjon</i>	s.22
<i>NORDAFs styre</i>	s.23

Leder

Hva er verdiskapende, og hva skal belønnes?

Ved Johan Ræder



**Styreleder i
NORDAF
Professor i
anestesi UUS**

I sommer hadde vi en debatt om hvem som er så flinke at de fortjener opsjoner, bonus og fallskjermer i tillegg til vanlig, avtalt høy lønn. Jeg kjenner ingen innen det offentlige helsevesen som de siste 30 årene har fått slike ekstraytelser, bortsett fra en og annen brysom mellomleder som er blitt kjøpt ut for husfredens skyld. Er det fordi vi ikke skaper viktige verdier eller er dyktige nok? Intet vondt om lakseeksportører, oljeselskaper og finansnæringen, men er det sikkert at deres arbeid er viktigere enn det som utføres innenfor helsevesenet, og for den sakens skyld i skolevesen og offentlig administrasjon?

Nei, selvfølgelig ikke. Det er en misforståelse at kun de som utfører aktiviteter med inntekter fra utlandet i et åpent marked er de som skaper virkelige verdier. I et

samfunn er det ikke slik; skole, helse og offentlig administrasjon er helt nødvendige forutsetninger for at noen andre skal kunne få vie seg til høyinntektsaktiviteter.

Når StatoilHydro går så det suser og bonusene renner ut, er det blant annet fordi samfunnet har gitt de ansatte et privilegert monopol til å pumpe opp og selge vår felles rikdom til et sultent verdensmarked. Dette skjer på vegne av oss alle, akkurat som innsatsen i helsevesenet angår oss alle. Forskjellen er imidlertid at vi i helsevesenet har et produkt som ikke er så lett å prise, samtidig som vi ikke får lov til å operere i et fritt marked. Når vårt marked er så stramt regulert, er det nettopp i erkjennelsen av at helse er så viktig at det ikke kan slippes fritt løs. Vi ser denne markedsbetydningen tydelig når enkelte typer kosmetiske kirurger i et åpent marked kan oppleve inntekter 5-10 ganger høyere enn de som står en lørdagsnatt på en operasjonsstue og redder liv. Vi ser det samme når man innen enkelte spesialiteter kan oppnå stor inntektsvekst ved å gå fra sykehusjobbing til enklere, men markedsregulerte

oppgaver i et kontor på hjørnet.

Hvor kommer dagkirurgi inn her? Jo, vi har faktisk et produkt som det lar seg gjøre å prise. Dette er gjort i DRG-systemet, hvor det er slik at 100 % DRG-utbetaling er en beregning gjort noen år forut av hvor mye et gjennomsnittsinngrep av aktuelle type pådrar seg av totalkostnader på et gjennomsnittlig norsk sykehus. Når det så viser seg at mange enheter klarer å drive med et overskudd når bare 40 % av full DRG utbetales, så sier det noe om at effektiviteten er økt etter at DRG-satsen ble fastsatt. Selv om avskrivninger, fast inventar, bygningsmasse etc. ofte ikke er med i driftsregnskapet; så blir likevel regnstykket enda mer i pluss når alt regnes inn, inkludert de resterende 60 % av DRG som går i rammetilskudd til foretaket. Så er det videre slik at de fleste sykehus har en god intern "samfunnsforståelse". Dette innebærer erkjennelsen av at når noen deler av virksomheten går økonomisk bedre enn andre, er det mye på grunn av ulike rammevilkår og finansieringsordninger. Dette kunne betydd utdelte

goder og privilegier for noen, som de imidlertid ikke skal ha rett i egen lomme, men dele med resten av sykehus-samfunnet. På et stort sykehus vil mange av de aller mest presserende oppgavene, slik som øyeblikkelig hjelp og intensivmedisin, være notoriske underskuddsoppgaver i vårt nåværende økonomiske system.

Hvor vil jeg hen med dette? Spørsmålet er om to verdener kan lære litt av hverandre. Kan vi få

næringslivsledere til å forstå at de forvalter verdier og privilegier i et gjennomregulert samfunn hvor pengesummer og overskudd finner litt tilfeldige veier? Kan vi samtidig få helseforetak og sykehusledere til å forstå at de som genererer overskudd til beste for alle trenger litt oppmuntring, eller hvertfall litt arbeidsro? En del steder er det blitt slik at budsjettkrav, også til dagkirurgiske enheter, er blitt så strenge at de uansett innsats ender opp med formelle underskudd og krav om omorganisering,

ytterligere effektivisering og noen ganger nedskjæringer i driften. Reduksjon og tilfeldig økonomisk ”struping” av dagkirurgien kan imidlertid ikke samfunnet vårt være tjent med. Da vil markedet uvegerlig overta, med sosiale skjevheter, store inntektsforskjeller og kanskje til og med opsjoner og bonus.

Okt-2007; Johan Ræder, Ullevål Universitetssykehus.

Når skaden alt har skjedd ved Unni Naalsund



Redaktør av Nyhetsbrevet

Både i denne og tidligere utgaver av nyhetsbrevet har vi kunnet lese referater og beskrivelser fra ulike dagkirurgiske avdelinger i inn og utland. Organiseringen av disse har vært forskjellig, og flere har også vært gjenstand for ganske omfattende omorganiseringer. Noen vil kanskje si at alt er blitt mye bedre etter forandringen, mens noen synes alt var bedre før. Sikkert er det imidlertid at de som har sitt arbeid tett til pasienten ofte ser etter andre

verktøy i pasientarbeidet enn det administratorer på et høyere nivå gjør.

Engasjement og kunnskap er gode følgesvenner i en dagkirurgisk hverdag. Men man får ikke interesserte medarbeidere uten å involvere dem. Ønsker man et personell med en dimensjon som er større enn den at ”vi bare jobber her, vi”, må man ha ledere som er rausse både på informasjons og kunnskapsformidling.

Personlig har jeg nettopp hatt gleden av å følge noen forelesninger på Ullevåls etterutdanningskurs for anestesisykepleiere. Auditoriet var fylt opp med erfarne og interesserte kollegaer som nøt dette faglige påfyllet. Det er

faktisk godt å høre at det puttes ord på egen hverdag, og jo større klinisk erfaring en har, jo større utbytte synes en også å ha av ny eller repeterende viten. Kanskje det er de samme mekanismer som gjør seg gjeldene dersom man leser god skjønnlitteratur fra skoledagene om igjen i moden alder? Opplevelsen blir en helt annen fordi man i sterkere grad speiler og farger hendelsene ut fra egen livserfaring.

Men hva skal vi så med all denne viten hvis vi ikke nyttiggjør oss kunnskapen? Da jeg for en stund siden (skremmende lenge siden) skulle fornye mitt repertoar av antirynkekremmer, ser parfymeriets unge ekspeditrise på meg og sier at forebygging nok var for sent, skaden var alt

skjedd! Jeg fikk en usminket beskjed om at jeg nå måtte over til merkets langt dyrere reparasjonsprodukter..

Dagkirurgi har også mange elementer av profylakse og forebygging i seg, blant annet så ligger en iboende infeksjonsprofylakse i hele konseptet. Den klassiske dagkirurgiske pasient kommer rett fra hjemmet, blir operert samme dag i en avdeling adskilt fra inneliggende virksomhet og returnerer så tilbake til egen bolig noen timer etter behandlingen. De utsettes for en langt mindre infeksjonsrisiko enn hva sykehusinfeksjonene representerer for de dårligere, inneliggende pasientene. Til tross for denne viten ser vi nå flere steder at virksomheten til tider blandes for å utnytte personell og drift fullt ut. Men å flytte en inneliggende pasient direkte over til dagkirurgisk avdeling kan medføre alvorlig smitte for flere, og i så fall kan de økte kostnadene overskygge gevinsten man prøvde å ta ut

ved samkjøringen. Disse konsekvensene blir ikke ledelsen som forårsaket problemene belemret med. De får en fjær i hatten for effektiv administrasjon og utnyttelse av totalressurser, mens pasienten som kom inn for et lite enkelt inngrep kan bli utsatt for alvorlige infeksjoner, forlenget sykeleie og økte kostnader for samfunnet.

Et eksempel på kunnskap om profylakse, som er mer forskningsbasert enn bruken av mine rynkekremmer (hvordan ville jeg nå sett ut hvis jeg ikke tok midlene i bruk?), er vår bruk av multimodal smerte- og kvalme-profylakse. Vi tar heller kostnadene med medisiner gitt til flere på et tidlig stadium i behandlingsforløpet, enn å takle problemene med store smerter og brekninger som kan utvikle seg hos enkelte. Skal man vente til pasienten er blitt dårlig, må man til med atskillig større doser med økt fare for bivirkninger og andre lidelser. For smerte er det også vist at

forebygging kan dempe fysiologiske mekanismer under selve operasjonen som bidrar til smerte etterpå. Prisen for profylaksebehandlingen er lav når den sees i sammenheng med pasientens økte lidelser og sykehusets kostnadstap dersom pasienten istedenfor må innlegges i sykehuset.

Ikke alle livets forhold kan forebygges.

Etter hvert, som livet leves, vet vi alle at vårt mål er verken å se ulevd ut eller være uforberedt på det faktum at ulykker kan komme fort og ramme voldsomt. Vi må likevel ikke tilbake dit at valget står mellom å motta øyeblikkelig hjelp pasienter og å drive god dagkirurgi.

Med dagens "islagte" helseressurser er kanskje en av de største utfordringene for oss som driver innen dette feltet "å holde fortet" og forebygge uthulning av kvaliteten på det dagkirurgiske tilbudet som best vi kan. Ellers er vi redd stor skade kan skje også her.

En av NORDAFs viktigste målsetninger er å samle og spre kunnskap om dagkirurgi rundt i miljøene. Selv om en økonomisk isvind blåser over Helse-Norge, vet vi at det utvilsomt gjøres masse bra dagkirurgi innen landets grenser.

Men behovet for inspirasjon og kunnskap kjenner ingen grenser – derfor må vi også holde et øye med verden for øvrig. Blant annet utgis nå I.A.A.S. sitt tidsskrift, Ambulatory Surgery, som nettutgave – www.ambulatorysurgery.org

Dersom den åndelige reisen dette tidsskriftet gir ikke skulle være nok, må vi blant annet henlede oppmerksomheten til de møtene våre naboland holder på vårparten. Disse samlingene holder en høy faglig standard samtidig som det jo er inspirerende å være ute på tur! Les mer om dette på side 21. Vi minner samtidig om mulighetene for reisebidrag på kr 5000,- fra NORDAF (se side 22) hvis dere søker før 7.januar 2007.

HOSPITERINGSBESØK 14. OG 15. MAI VED SAHLGRENSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET, DAGKIRURGISK AVDELING, MÖLNDAL



Brit Ensrud, anestesipl (til venstre) og Synnøve Madsen, opr.spl. fikk tildelt NORDAFs reisestipend på vintermøtet 2007.

De tok turen fra dagkirurgisk senter på Kongsberg til Sahlgrenska universitetssykehus i Gøteborg for å se hvordan de ordnet sin dagkirurgi. Her følger deres inntrykk derfra. (Foto Ståle Weseth.)



En av våre vikarkirurger fra Sverige anbefalte oss å besøke Sahlgrenska Universitetssjukhusets dagkirurgiske avdeling. Den ligger i Mölndal, ca. 25 minutter med trikken utenfor Gøteborg.

Sykehuset har ca 400 sengeplasser.

På dagkirurgisk avdeling jobber det ca. 40 personer i ulike stillingsbrøker.

Vi ble tatt i mot av Børje Blomster, som er anestesisykepleier og instruktør i avdelingen. Før besøket hadde vi også vært i kontakt på e-post flere ganger.

Sahlgrenska omorganiserer

for tiden, og det gjøres mye ortopedi ved dagkirurgisk avdeling. Fra høsten er planen at all ortopedisk dagkirurgi i Gøteborg området skal gjøres her. Denne virksomheten var tidligere fordelt mellom Mölndahl, Sahlgrenska og

Östra sjukehuset.

De gjør også en del ØNH der, samt noe generell kirurgi (fortrinnsvis galleoperasjoner) og tannbehandling.

Det opereres ca 25

pasienter per dag ved avdelingen. Det er fem stuer, og de har to nye under planlegging. Hver stue har sitt eget team bestående av to operasjons-, to anestesisykepleiere og en ”underskoterska”. Disse styrer dagen sin selv, og behandler mellom 5 og 7 pasienter. De dekker ellers alle funksjoner i avdelingen, som instrumentvask, påfyll av lager, vask av stuer og klargjøring til neste operasjon.

Åpningstiden i avdelingen

er fra 07:00 til 20:00. Vårdrummet er åpent fra 07:00 til 20:00. Her møter pasientene for klargjøring til operasjon, ti kommer kl

07:00 (to pasienter til hvert team), så her er det travelt om morgenen!

Pasientene har returnert utfylt egenmeldingsskjema senest en uke før planlagt inngrep.

De bruker ikke hjemmebasert premedikasjon, men gir pasientene 1 g. paracetamol og 50 mg. Diclofenac i vårdrummet.

På operasjonsstua er arbeidstiden 07:30 – 16:30, de har kort dag på fredager og jobber totalt 40 timers uke.

De første pasientene blir hentet inn til operasjon kl 08:00, de skal være klare for kirurgen kl 08:30.

Pasientene trilles utenfor stua, og går selv inn og legger seg på operasjonsbordet. Mest mulig forberedes før anestesi, som desinfeksjon av hud og steril oppdekking av pasienten. legger seg på operasjons-



deretter det flyttes de til vårdrummet. Der ligger de i seng på separate manns- og kvinneverom. Her får de kun medisiner i tablettform. Så er det matservering og opp i

bordet. Mest mulig forberedes før anestesi, som desinfeksjon av hud og steril oppdekking av pasienten.

Når det gjelder anestesen, blir det ved innledning brukt propofol og fentanyl med vedlikehold av sevofluran. TIVA benyttes i mindre grad. De bruker flergangs larynxmasker, fordi engangsmasker er for dyrt. Under narkosen får pasientene på seg hørselsvern.

Operasjonene skal helst være avsluttet kl 15:30.

Operasjonsstuene blir vasket og delvis klargjort til neste inngrep, mens pasienten bandasjeres og vekkes. Neste pasient ligger klar utenfor stua. Det er to dører inn til stuene.

Den nyopererte pasienten kjøres til oppvåkningen, hvor det jobber tre intensivsykepleiere. Her er det bemannet til kl. 18:00. Der ligger pasientene så lenge er behov for iv. væske og medikamentbehandling,

hvilestol

Før hjemreise får pasienten samtale med sykepleier og operatør, og de legger stor vekt på at det blir gitt lik informasjon til pasientene. De får med seg et informasjonsskriv hjem som er standardisert for inngrepet. Alle pasienter skal ha spist og latt vannet før hjemreise.

Det er ikke rutine å ringe pasientene dagen etter operasjonen. Det gjøres kun i helt spesielle tilfeller.

De opplevde for det meste fornøyde pasienter.

Avdelingen er stengt to uker på sommeren.

De har ca. 49 driftsuker i året, fri i julen og i forbindelse med påskehelgen.

Dagen planlegges og holdes oppdatert med et elektronisk operasjonsprogram.

I avdelingen er det mye nytt og fint teknisk utstyr.

Dette brukes mye i undervisningssammenheng.

Operasjonsstuene har to 52" flatskjerm-tv til endoskopisk

kirurgi. Det er også et kamera i den ene operasjonslampe, samt et i taket som kan filme hele operasjonsforløpet. Kommunikasjonsutstyret brukes til undervisning i andre rom på sykehuset.

Konklusjonen vår etter besøket er at vi tilbyr våre pasienter et helhetlig og godt opplegg hjemme. Vi opplever at våre pasienter har det bedre og blir raskere mobilisert. Dette mener vi kommer av at vi kun bruker TIVA og ikke gassnarkose. De fleste av våre pasienter reiser hjem tidligere enn de gjør i Mölndal.

Vi observerte god flyt, og det gikk raskt mellom operasjonene. Det var driv over arbeidet, personalet virket fornøyde og det var en god atmosfære i avdelingen. De var veldig positive til hospitanter og vi var velkomne. En takk til alle ved dagkirurgisk avdeling Sahlgrenska Universitetssjukehuset i Mölndal for at vi fikk komme på besøk.

Tusen takk til NORDAF for tildeling av reisestipend! Slikt er inspirerende. Hilsen Synnøve Madsen og Brit Ensrud.

Tur til Glostrup Sykehus i København

Ved Laila Udnes, anestesisykepleier fra Lillehammer



Etter tildeling av Nordafs reisestipend, gikk turen sammen med en kollega til dagkirurgisk avdeling ved Glostrup Sykehus utenfor København. sammen med en kollega til dagkirurgisk avdeling ved Glostrup Sykehus utenfor København. Det var hyggelig og inspirerende med økonomisk støtte til et hospiteringsbesøk. Samtidig var det fint å få bekreftet at vi gjør mye bra her hjemme på berget også. At også vi har velfungerende dagkirurgiske avdelinger, så vi av den fine presentasjonen vi kunne lese om i Nyhetsbrevet fra dagkirurgisk senter på Kongsberg.

Dagkirurgisk avdeling på Glostrup har bestått i 12 år og blir drevet som en selvstendig avdeling, administrativt og medisinsk under-

lagt en anestesioverlege. På Glostrup gjennomfører de 15 – 25 inngrep per dag. Avdelingen er for tiden under ombygging. Ledelsen hadde derfor ikke sine kontorer i fysisk nærhet til operasjonsavdelingen. **Avdelingen har 19 sykepleierstillinger** i tillegg til over- og avdelingssykepleiere (operasjonssykepleiere), en avdelingssekretær og fire lege- sekretærer.

Operasjons- og p.o.sykepleierne var fast ansatt på avdelingen, og i tillegg ruller en av disse daglig til ”booking”, hvor de har preoperative pasientsamtaler. **Anestesisykepleierne** er ansatt på sentraloperasjonen, med en ”pool” på ti sykepleiere som etter eget ønske ruller på dagkirurgen. Danske sykepleiere har fire års grunnutdannelse, deretter er det opplæring i avdeling for operasjons- og p.o.sykepleiere, mens anesthesi- og intensivsykepleiere er spesialutdannet.

Avdelingen har fire operasjonsstuer i daglig drift. Ortopedi, gynekologi og ØNH gjøres hver dag, mens gastrokirurgi og urologi har enkelte dager. Nedre aldersgrense for barn er fem år.

Postoperativ avdeling har

åtte sengeplasser i tillegg til en hvilestue med gode stoler hvor pasientene også mottas. ASA klassifisering 1 og 2. Ventelistegaranti på de fleste inngrep er åtte uker.

Avdelingen har utarbeidet en god logistikk der pasienten blir optimalt utredet på forhånd og informasjon gitt. Pasienten henvises av kirurg fra de forskjellige *ambulatorier* og får samme dag møte på dagkirurgisk avdeling til preoperativt tilsyn. Ved mot-taket på dagkirurgen leverer de sin journal, og via en terminal registrerer de seg med sitt *sygesikringskort*. Alle borgere i Danmark får utstedt dette kortet, der persondata er lagt inn, ved fødselen. Hos bookingsykepleieren får de informasjon om hva inngrepet går ut på, og samtidig avtales dato for operasjon i samarbeid med pasienten.

Det er utarbeidet pasientbrosjyrer for de enkelte inngrep i tillegg til en felles informasjonsfolder.

Avdelingen krever at de kontakter ”booking” en uke før inngrepet for å bekrefte sitt fremmøte. Skjer ikke dette, blir de oppringt av avdelingen. I tillegg kontaktes alle på telefon dagen før operasjonen, da erfaring

viser at noen glemmer at de har time. Pasientene får møte anestesilegen, som informerer om anestesiform og eventuelt bruk av faste medisiner på operasjonsdagen.

Avdelingen har en database med oversikt over pasientlister, der man kan plote pasienten inn på nærmeste ledige plass for inngrepet. På databasen følger man pasienten gjennom ankomst, opphold inne på operasjon, postoperativ og hvilerom. Dette forløpsdiagrammet har også sykepleierne tilgang til inne på stua.

Til de enkelte inngrep har de en forhåndsdefinert tid; til en skulderartroskopi beregnes for eksempel to timer, til kne-artroskopi halvannen time og til laparoskopisk sterilisering én time.. Disse tidene er forhåndsregnet fra innledning av anestesi til stua er rengjort og klar til neste. Resultatet er at pasientens oppmøtetidspunkt stemmer ganske bra med tidspunktet pasienten tas hånd om på operasjonsstua. Selvfølgelig blir ikke disse tidene alltid helt riktige, spesielt fordi de ikke har faste operatører med samme hurtighet på inngrepet.

Det blir ikke gitt premedikasjon til voksne, barn får diclofenac og paracet ved ankomst.

Anestesisykepleierne innleder primært alene, men anestesilegen er til stede når

det er snakk om barn og vanskeligere tilfelle.

Gjennomføringen av anestesi er nokså lik det vi kjenner fra norske forhold - pasientleiring før innledning med TIVA og larynxmaske - men de er restriktive på bruk av opioider peroperativt. Alfentanil og sufentanil gis kun ved innledning - i tillegg får voksne Zefo (lornoxicam) og vedlikehold med propofol. Ultiva brukes lite. Med tanke på raskere oppvåkning ønskes spontanventilering, også til de fleste laparoskopiske inngrep. Dette krever godt samarbeid med operatøren. De har selvfølgelig en del inngrep i lokalanestesi, bl.a. artroskopisk canalis carpi, men ikke noen form for regionalbedøvelse.

Anestesisykepleier legger inn på data alle medikamenter som gis under inngrepet, og p.o.sykepleier legger inn postoperative medikamenter samt det som sendes med pasienten hjem. Papirjournaler er imidlertid fortsatt i bruk.

Lokalbedøvelse gis ved start og avslutning av operasjon, deretter er det opp til postoperativ å vurdere pasientens behov for smertestillende.

Operasjonsbeskrivelsen er ferdigskrevet en halv time etter inngrepet, og epikrise sendes til pasientens lege senest to dager etter oppholdet

På postoperativ avdeling

er de avhengige av god pasient-turnover. Sykepleierne rer selv sengene, og de har også ansvar for hvilerommet. Det er ingen porttjeneste. Pasientene bør ha spist før utskrivning. Det er lagt opp til selvbetjening av mat på hvilerommet. Hjemtransport må pasienten bekoste og sørge for selv. De pårørende kan følge pasienten og være til stede inne på postoperativ etterpå. Bandasjer og smertestillende som de trenger hjemme får de gratis utlevert av p.o.-sykepleier.

Smertebehandling etter utskrivning er paracetamol, diclofenac og Ketogan tableter til barn, til voksne Zefo i stedet for Voltaren. Første postoperative dag kan de som ønsker ha en telefonsamtale med en bookingsykepleier. Da registreres eventuell smerte, kvalme og andre problemer.

De har ingen fast infeksjonsregistrering, men har kjørt et prosjekt på laparoskopiske galleoperasjoner én og to uker etter inngrepet. Det var gitt tilbakemelding om episoder med sekresjon fra innstikkstedet, som var tatt hånd om av fastlegen.

Fra 1. juli blir det også omorganisering av sykehusene i Danmark. Sykehusantene slås sammen til større regioner. Det blir da endringer i funksjonsfordelingen, men disse var ennå ikke avklart ved vårt besøk

Studiebesøk ved Meoclinic / Berlin

Ved Brigitte Schmidt, Volvat Medisinske Senter, Bergen

På Nordafs s vintermøte 2007 var jeg så heldig å få tildelt reisestipend for våren 2007. Siden jeg opprinnelig er tysk og utdannet sykepleier derfra, i ettertid også utdannet som anestesi og operasjonssykepleier i Norge, hadde jeg lenge hatt et ønske om å oppsøke en klinikk i mitt hjemland og vår nye hovedstad Berlin.

Selv jobber jeg som avdelingsleder på operasjonsavdelingen ved Volvat Medisinske Senter/Bergen med organisering av daglig drift, personalansvar og assistanse ved plastikk-kirurgiske, karkirurgiske og urologiske inngrep, samt gåtilhånde funksjon som arbeidsområde

Valget av klinikk var tilfeldig, men den skulle ha samme type inngrep som jeg utfører daglig. Kontakt med Meoclinic (heretter omtalt som MC) ble etablert over mail, og jeg fikk være observatør i to dager. Klinikken ligger i 5. Etasje i Quatier 206, en handelspassasje forenet av marmor glass og den lekreste design, tegnet av den berømte storarkitekten fra New York I.M.Pein. MC oppsto i 2002 som en sidegren av det

kjente Charite Sykehuset i Øst Berlin. Det ligger ved det historiske kvartalet rundt Gendarmenmarkt ved Friedrichstrasse.

MC tilbyr behandlinger innen medisin og kirurgi, pasientene er selvbetalende eller privatforsikrete. Anerkjente leger og professorer fra klinikker fra hele tysk-land kom ambulantly dit for å operere sine klienter. Pasientene kom derimot fra mange forskjellige land. Om de så var velstående og også hadde operasjonslystene bekjente, fikk de gjerne rabatt. Pris på en brystoppstramning jeg deltok ved kostet 6000 Euro mens venninnen skulle betale 8000.

Klinikken utfører ambulante, dagkirurgiske og inneliggende krevende behandlinger og operasjoner. Mottagelsen skjedde i moderne og rolige omgivelser. Tjue ett roms eller to sengs rom med flatskjerm sto til disposisjon. Internasjonalt kjøkken gjorde oppholdet garantert til en liten ferieopplevelse.

Etter omvisningen på hele klinikken fikk jeg innblikk i organisering og logistikk av

tre operasjonsstuer med tilhørende recovery-intensivavdelingen.

Pasientinformasjon ble samlet elektronisk, operasjon og anestesi-skjema likeså, linket opp til vareforbruket under operasjoner. Anestesi og operasjonsprosedyrer var kjent for meg.

Klinikken utførte ca 1500 operasjoner per år. Ventetid på 1-2 uker var uakseptabelt

Operasjonspersonalet jobbet 8,5 timer per dag, ofte opp til 12 timer, med mulighet for avspasering. Årslønn lå på 1500 euro. Operasjonstekniker og sykepleier hadde likt ansvarsområde som i forhold til norsk standard var meget begrenset. Kirurgen la nemlig selv i leie, vasket feltet, foretok oppdekking og bandasjerte.

Mange av disse arbeidsoppgavene prøver man nå å få overført til sykepleierens ansvarsområde etter skandinavisk modell. Det jobbes nasjonalt for å få slike oppgaver overført fra legens til sykepleierens ansvarsområde.

Men en viss motstand fra begge grupper er det til dette.





Det hersket også stor motstand mot å sende pasientene hjem etter dagkirurgiske inngrep.

Det var veldig nyttig å få innblikk i en tysk klinikk. Jeg oppdaget at mitt arbeid i Norge er mer ansvarsfullt enn det ville ha vært i Tyskland. Hierarkiet lever ennå sterkt.

Jeg takker Nordaf nok engang for spennende dager i Berlin. Jeg forelsket meg pladask i byen. Berlin anbefales på det varmeste...!

DAGKIRURGISK AVDELING, STAVANGER UNIVERSITETSSJUKEHUS ved Anne Endresen



Anne Endresen er avdelingsykepleier ved Stavanger univ. sykehus. Hun er leder for anestesi tjenesten og post operativ ved dagkirurgisk avdeling i tillegg til andre tjenester som fremkommer i artikkelen.

For et par år siden fikk hun kvalitetsprisen "Pasienten først" fra Helse Stavanger HF. Den fikk hun for systematisk oppfølging av dagkirurgiske pasienter med kvalitetsforbedring for denne pasientgruppen til følge gjennom 10 år.

Vi har nå fått henne til å skrive litt om sine erfaringer fra den dagkirurgiske avdelingen.

Litt historie

Stavanger Universitets-sjukehus har drevet med dagkirurgi siden midten av 80-tallet. Varicer, hernier, artroskopier, anorektale inngrep etc. var den gang som i dag aktuelle inngrep for dagkirurgi.

Den dagkirurgiske avdelingen ligger i dag der den startet opp, men vi har ekspandert både når det gjelder de fysiske arbeidsforholdene og typen og mengden kirurgi som blir

utført. På midten av 90-tallet ble det fra politisk hold bestemt at dagkirurgi skulle være et satsningsområde ved sykehuset, arbeidsgrupper ble etablert og mange store og bra tanker ble tenkt.

Men økonomisk ble nybygging ansett som et for stort løft, og avdelingen ble i stedet utvidet med noen få kvadratmeter i det eksisterende lokalet. De fysiske arbeidsforholdene ble noe

forbedret, men operasjonskapasiteten ble ikke videre økt.

I 2003 ble det på ny nedsatt arbeidsgrupper for å se på en større utvidelse av Dagkirurgisk avdeling, denne gang i et bygg utenfor sykehuset. Igjen ble tanker og forslag lagt på is. Dette er nå historie, som kan være nyttig å ha med seg når vi nå går over til den dagsaktuelle utviklingen.

"Ny" dagkirurgisk avdeling

Sommeren 2005 ble avdelingen bygget ut, noe som var sårt påkrevd og etterlengtet. Det post-operative rom ble utvidet med ca. 30 kvadratmeter, og bæreplassene økte fra fem til åtte bærer, samt fire hvilestoler. Tre av de små (20 kvm) operasjonsstuene ble pusset litt opp. To operasjonsstuer ble slått sammen slik at avdelingen nå, i tillegg til de 3 små operasjonsstuene, har en stor flott stue til laparoskopiske operasjoner med nytt og avansert medisinsk teknisk utstyr. Geografisk ligger vi i underetasjen, dvs. på grunnplanet rett inn fra hovedinngangen, og ikke langt fra pasienthotellet. Rett over oss har vi den sentrale operasjonsavdelingen.

Inngrep

Størsteparten av inngrepene som utføres er gastrokirurgiske og ortopediske, noen få er fra urologisk avdeling. Barn opereres to ganger i uken. Etter ombyggingen har nye pasientgrupper kommet til. På den nye operasjonsstuen utføres nå større inngrep som laparoskopiske galler, funduplicatio og laparoskopiske hernier. Det er planer om ytterligere utvidelse av pasientgruppene for gastrokirurgi og ortopedi i samarbeid med hotellet som ligger like i nærheten.

Etter ombyggingen har driften økt med 48 %.

Organisering

Avdelingen er organisert under kirurgisk/ortopedisk avdeling, som nylig har ansatt en koordinator for driften. Stillingen har linje direkte til direktør og skal koordinere pasientflyt, optimalisere utnyttelse av ressurser og stå for økonomistyring.

Operasjonssykepleiere, anestesisykepleiere og -leger som arbeider ved avdelingen er ansatt i henholdsvis operasjons- og anesthesiavdelingen, organisert i akuttklinikken, som igjen er organisert sammen med sentraloperasjon, intensiv, mottak/AMK og ambulansetjenesten. Dette ansettelsesforholdet gjør at operasjonssykepleiere, anestesisykepleiere og anestesileger har sin faglige tilhørighet til moderavdelingen og følger undervisning, oppdatering og sertifisering sammen med de andre i operasjons- og anesthesiavdelingen.

En opplever dette som en stor fordel med tanke på faglig tilhørighet og oppdatering. Samtidig er det gunstig driftsmessig, da en kan trekke veksler på moderavdelingen ved sykdom/fravær og gjensidig hjelpe hverandre med personell. Imidlertid er de

fleste operasjons- og anestesisykepleiere **fast stasjonert** på Dagkirurgisk avdeling, noe som gjør at driften går smidig og effektivt.

Åpningstid

De første pasientene møter kl 0745 og ankommer videre utover dagen 1-2 timer før planlagt tid for inngrepet.

Avdelingen har åpent mandag, tirsdag og torsdag 07.30-18.30, onsdag 07.30-20.00 og fredag 07.30-15.00.

Anestsiteknikk

Total intravenøs anestesi med propofol og remifentanyl er standard både for barn og voksne, men enkelte inngrep gjøres i lokalanestesi.

TIVA til barn har vi hatt som prosedyre det siste halvåret. Tidligere praksis var gassanestesi, men gode erfaringer med TIVA til voksne gjorde at vi ønsket å bruke denne anestsiteknikken også til barn. Vi gjorde en kartlegging av barns postoperative forløp mht. smerte, kvalme, uro, gråt, tidsperspektiv etc. Resultatene av undersøkelsen bekreftet at TIVA også er å foretrekke til barn.

De dagene barna skal opereres, "ommøblerer" vi litt i en krok på

postoperativ, slik at det blir mer likt en "lekestue". Her foregår første møte med kirurg og anestesi med venfloninnleggelse. Barnet møter med EMLA-krem, og bare et fåtall trenger Dormicum. Vi ser at med gode forberedelser oppnår vi tillit og trygghet, og da blir selve prosedyren med venfloninnleggelse lite traumatisk.

Postoperativ overvåking

Den postoperative overvåkingen og hjemsendelsen av pasienten utføres av anestesisykepleier i vaktturnus på anestesivdelingen, i samarbeid med de fast stasjonerte anestesisykepleierne på avdelingen.

Oppfølging

Siden 1995 har avdelingen praktisert oppfølging av den dagkirurgiske pasient gjennom telefonintervju påfølgende dag. Foruten at det gir pasienten trygghet, har det kartlagt mange forbedringsområder. Nye tiltak har vært iverksatt ut fra dette, og effekten av tiltakene har igjen blitt målt. Vi ser at vi har svært tilfredse pasienter. Dette ble ytterligere bekreftet da vi gjennom ett år fulgte

pasientene opp med et anonymt spørreskjema 4-6 uker etter inngrepet. Et stort materiale er nylig bearbeidet, og dette er bra kvalitetssikring på arbeidet vårt.

Da vi startet med laparoskopiske gallepasienter, noe større kirurgi enn vi hadde erfaring med, kvalitetssikret vi dette ved å sende med pasienten et egevalueringsskjema hjem. De "scorer" seg i en uke mht smerte, kvalme, usikkerhet, funksjonsnivå etc. Til nå har vi kartlagt 65 pasienter, og så langt ser vi at prosedyrene våre for denne pasientgruppen er gode.

Utfordringer

Vi har i alle år hatt en høy strykprosent. Årsakene til dette har vi kartlagt over lengre tid. De viktigste årsakene til strykning er manglende operasjonsindikasjon ved fremmøte, pasientene har ikke møtt eller de har ikke vært fastende. Her er det klart forbedringspotensial.

Fortsatt er de fysiske forholdene vi har til disposisjon en utfordring. Allerede nå ser vi at det postoperative rommet, som også

tjener som preoperativt rom, er for lite i forhold til behovet.

Ortopedisk/kirurgisk avdeling ønsker flere og nye pasientgrupper til dagkirurgi. En utfordring og mulig løsning på plassproblemene kan være å benytte sykehushotellet som ligger tett ved.

Øvrige arbeidsområder

Avdelingssykepleier og seksjonsoverlegen på anestesivdelingen har, i tillegg til ledelse av dagkirurgisk avdeling, flere ansvarsområder.

Anestesiservice til CT, MR, gastro- og kardiologisk poliklinikk, ECT, venfloninnleggelser samt all øyeblikkelig hjelp ligger til denne avdelingen. Ved administreringen av personalet kan man trekke veksler på hverandre ved ledig kapasitet. Miljømessig kan dette også være en fordel, da vi får dele erfaringer og får impulser fra flere.

Det er dog viktig å bemerke at vi klart skiller dette fra dagkirurgi, og det går aldri på bekostning av den dagkirurgiske driften.

Vil du bli medlem av NORDAF?

Klikk deg inn på vår hjemmeside www.nordaf.no Du kan også ringe Kristin Solstad tlf 66904023.

Medlemskapet koster kr 100,- pr år, og det vil gi deg fortrinnsrett til kurs, stipendier etc. Du vil også få tilsendt dette Nyhetsbrevet et par ganger i året.



Rapport fra den årlige amerikanske anestesilegekongressen – ASA;

San Fransisco 12-17. Oktober-07; v/ Johan Ræder.

Årets kongress samlet angivelig 18 000 anestesileger fra store deler av verden. San Fransisco er en ideell kongressby; med kongressenter midt i byen, gangavstand til hoteller, spisesteder og shopping, samt flotte omgivelser med mye å utforske.

Tendensen på ASA de siste årene har vært større innslag av refresher course og oversiktsforelesninger, men også en rekke mer interaktive aktiviteter som kasuistikk diskusjoner, tematiske PBL-grupper, praktiske workshops, frokost- og lunsjpaneldiskusjoner etc. Terskelen for å få godkjent abstract er visstnok lagt noe lavere, ca 2000 abstract ble presentert. Vi fant fire abstract fra Norge, 3 av disse var fra UUS.

Nytt om farer ved opioider

Opioider er våre mest effektive analgetika, men har kjente bivirkninger: tretthet, kvalme, obstipasjon, avhengighet, søvnforstyrrelser, kløe og utvikling av toleranse og hyperalgesi. Mindre påaktet er at opioider også har klart hemmende effekter på immunsystemet. Det er vist at virulensen av pseudomonas og andre bakterier øker, og at dette

kan føre til økt forekomst av infeksjoner, blant annet vist hos intensivpasienter og opioidmisbrukere. Opphør av gastrointestinal funksjon med opioider, kan gi tarmbakterier bedre vekstvilkår og øke tendens til hematogen spredning av bakterier og toksiner. Opioider fører også til at normal hemming av kardannelse og vekst i svulster dempes, slik at allerede etablerte svulster får utvikle seg i større grad.

Exadaktylos AK et al (Anesthesiology 2006:105:660-4) studerte retrospektivt 129 brystkreftopererte gjennom 2-3 år med hensyn til recidiv. 50 av disse hadde fått smertelindring med paracervical blokkade i to døgn med preoperativ start, de resterende fikk morfin intravenøst ved behov.

Gruppene var ellers nokså like i alle kjente risikofaktorer for recidiv. Etter 2 år var det 18 % recidiv i morfingruppen, signifikant mer enn 6 % i paracervikalgruppen. Studien bør helt klart bekreftes av prospektive, kontrollerte studier; men resultatet passer godt med en rekke dyre-eksperimentelle studier. Både for infeksjoner og svulster ser det ut til at uheldig opioidpåvirkning i et kortvarig perioperativt tidsvindu med

hematogen utsæd av bakterier og svulstceller, kan være nok til at man ser tydelige langtids effekter. Eksperimentelle studier kan tyde på at noe av tumorstimuleringen medieres via aktivering av cox-II enzymet og NO, slik at cox-II hemmere muligens kan være gunstige her. Spennende i denne sammenhengen er utvikling av perifere opioidantagonister, som vil kunne hemme alle opioideffektene på utsiden av blod-hjernebarrieren. Det perorale midlet avimopam (GSK) gir god hemming av obstipasjon, men svært liten grad av systemisk absorpsjon, og mulige kardiovaskulære problemer gjør at dette stoffet kanskje ikke blir lansert. **Mer lovende er metylnaltrexone, en spesifikk opioidantagonist** som kan gis både peroralt og som injeksjon, og som gir meget effektiv ekstrakerebral antagonisme av alle my-opioid effekter. Det er vist at dette midlet kan reversere opioidindusert obstipasjon, kløe, urinretensjon, kvalme (i noen grad) og påvirkning av immunfunksjonen. Internasjonal godkjenning og lansering er ventet våren 2008.



Nye medikamenter:

Sugammadex (Organon):

Dette er et hult sukker-molekyl som "pakker" inn rocuronium (og i noen grad vecuronium, men ikke andre relaksantia) meget raskt og effektivt, slik at curare-effekt opphører i løpet av 1-2 minutter selv ved svært kraftig grad av nevromuskulær blokkade. Det inaktive komplekset skilles deretter ut i nyre. Stoffet er under omfattende utprøving, og vil trolig bli lansert internasjonalt våren 2008. (Imidlertid har produsenten bestemt at Norge og Frankrike må vente ett år til, fordi man her så en del allergi med rocuronium og man ønsker ikke at rapporter om rocuronium-allergier skal "forkludre" introduksjonen av sugammadex internasjonalt!). Så langt er det ingen problemer, bivirkninger eller over-raskelser: høye doser tolereres godt, man får ingen rekurarisering ved adekvate doser, hjertesykdom og nyresvikt betyr lite i praksis, og andre stoffer og prosesser i kroppen synes upåvirket. Ved siden av å sikre god og fullstendig reversering i enhver situasjon med rocuronium eller vecuronium, åpner middelet også for hurtigkurarisering med høydose rocuronium og evt. umiddelbar reversering ved behov, dvs et

spennende alternativ til dagens bruk av suxamethonium ved hurtig-intubasjon.

GW-XX: Dette er et mivacurium-lignende ikke-depolariserende muskel-relaksantium, som i motsetning til mivacurium har et raskt anslag (~suxamethonium) og spontan og rask nedbryting i blod.

THR-918661: Dette er Astra-Zenecas nyutviklede propofol, som i likhet med remifentanil brytes ned av esteraser og således har meget rask nedbryting og effekt opphør, uavhengig av dosering og infusjonslengde.

5-HT4-antagonister (serotonin type 4):

Eksperimentelle studier tyder på at disse kan redusere opioidbetenget respirasjonsdepresjon uten å redusere analgetisk effekt, men en del spørsmål gjenstår før dette prinsippet kan brukes klinisk.

Perifert virkende analgetika:

Flere forskjellige perifert virkende analgetika er i fase-III studier og begynner å nærme seg lansering. Det dreier seg om medikamenter som blokkerer perifere V-1 reseptorer (som er viktige for smertereregistrering), og medikamenter som kan blokkere eller midlertidig ødelegge smerteledning gjennom perifere C-fibre, herunder videreutvikling av pepperstoffet capsaicin, som har vært mye brukt i

eksperimentell smerteforskning.

"Langsomme" medikamenter mot respirasjonsdepresjon:

Et interessant fysiologisk prinsipp er at respirasjonshemming som utvikler seg raskt, kan gi apnoe før pCO₂ har steget i særlig grad. En langsomt innsettende tilsvarende effekt vil derimot gi en gradvis økning i pCO₂ som (inntil et visst nivå) beskytter mot apnoe ved at respirasjons-senteret stimuleres. Dette prinsippet utforskes nå både med opioid (morfin-6-glucuronid) og propofol (aquavan) som begge har mer langsomt innsettende effekt enn modersubstansen.

Dexmedetomidin (Orion pharma):

Dette er en selektiv alfa-2 antagonist (mer selektiv enn klonidin) som gir sedasjon og tilnærmet fysiologisk søvn, med svært lite respirasjonsdepresjon. Oppvåkning etter kortvarig bruk er rask, mens halveringstid er omtrent som for midazolam (ca 2 timer). Fordelen, ved siden av lite respirasjons-påvirkning, er at pasienten er klar og samarbeidende når de er våkne (selv om de er sederte). Stoffet synes lovende til intensiv sedasjon og sedasjon ved feks rtg-undersøkelser hos barn. Preparatet er registrert og i bruk i USA, mens EU-godkjenning foreløpig er forsinket.

Farmakogenetikk:

Den første glødende entusiasmen rundt farmakogenetikk er i ferd med å dempe seg noe; det er ikke slik at en omfattende kartlegging av alle mulige genetiske varianter knyttet til medikamenttransport, nedbryting og reseptorbinding automatisk gir nyttig informasjon om forventet klinisk effekt. Flere foredragsholdere understreket at genetisk forskjell bare er en av veldig mange faktorer som påvirker den medikamenteffekten vi observerer, enten det nå er kvalitet av effekt, eller anslag, styrke og varighet. For eksempel så er man usikker på om manglende nedbryting av oxycodon til aktiv metabolitt (hos 5-10 %) betyr noe for klinisk effekt (dvs. dårligere analgesi), selv om en dansk studie av per-oralt oxycodon til frivillige tyder på dette.

Viktige genetiske medikament-polymorfismer/avvik er bl.a:

Kodein: slow metabolizers har ~ 0 effekt, ultra-rapid metabolizers (sjelden) har meget kraftig effekt og får en svær morfinpåvirkning som også gjenfinnes i evt. morsmelk.

Warfarin: for slow-metabolizere (de som klarer seg med lav daglig dose!) er 5 dagers preoperativ sepo-

nering ikke alltid nok til å få INR ned i akseptabelt nivå **Barn under 12 år** har generelt dårlig CYP2D6-aktivitet og dermed dårlig effekt av kodeinpreparater.

Småplukk:

Droperidol (Dridol®) brukes ennå svært lite i USA, til tross for at dokumentasjon viser at det ikke er fare for arytmier, slik som et par tvilsomme kasuistikker (kun i USA) har antydnet.

Mens opioider generelt gir kvalme, så kan faktisk opioid tilsatt i epiduralblandinger redusere kvalmeforekomsten ved at smerte- og GI-stimulering reduseres.

Røyking er generelt uheldig for mikrosirkulasjon og tilheling av bløtvev og ben. En rekke plastikk-kirurger, ortopeder og dentalkirurger har begynt å forlange at pasientene skal være røykfrie i minst 4 uker preoperativt fordi god dokumentasjon på tilhelingsproblemer foreligger.

Utviklingen av fiberoptiske hjelpemidler til intubasjon går i retning av stadig mindre og mer praktiske innretninger. Et hjelpemiddel er et tilnærmet vanlig laryngoskop som på håndtaket har en liten skjerm som formidler fiberoptisk bilde fra laryngoskoptuppen (Pentax®). Således kan man lett se

rundt epiglottis også når direkte innsyn ikke er mulig å få til. Tuben ligger i et spor på laryngoskopet og dyttes ned i larynx mens man ser det hele på skjermen.

USA er det eneste større land som ikke har godkjent target-control-systemer (TCI) for klinisk bruk. Dette skyldes en del spesielle forhold hos de amerikanske legemiddelmyndighetene (FDA), noe som er i ferd med å bli rettet opp. Det er allmen enighet om at TCI er et nyttig og viktig hjelpemiddel for å dosere intravenøse anestesimidler enkelt og rimelig presist. Dog er det veldig viktig å være klar over at de forskjellige modellene som finnes for propofol gir nokså forskjellig dosering, særlig under oppstart av anestesen. I dag forefinnes både plasmastyrt og effektstyrte modeller, mest brukt er enten Schniders modell eller Marsh sin modell (den som var i "Diprifusor"), samtidig som to modeller for barne-anestesi er på vei inn (Paedfusor og Kataria modell). De forskjellige modellene er alle godt brukbare, men krever at man får egen erfaring med targetverdier og klinisk forløp for den modellen man bruker. Videre så er det viktig å korrigere target verdier når man har pasienter som er svært overvektige og hos eldre pasienter.

Her kommer flere inntrykk fra høstens ASA-møte i San Fransisco ved Terje Dybvik, Ullevål Universitetssykehus.

Dagkirurgi og barn

ved Professor Hannalah. Barn er utmerkede kandidater for dagkirurgi. Over 80 % av inngrepene som utføres på hos barn egner seg for dagkirurgi. Når man selekterer til dagkirurgi skal disse faktorene sammenholdes: barnet, prosedyren og den avdeling/dagkirurgiske enhet som pasienten skal opereres i. (I USA utfører mange enheter bare dagkirurgi uten back-up fra hovedsykehuset). ASA 1 og 2 aksepteres direkte til dagkirurgi, mens ASA 3 og 4 skal være vurdert, godt kontrollert og behandlet av en spesialist på den kompliserende lidelsen barnet har. Disse barna skal ha en preoperativ konsultasjon av anestesilog.

Postoperativ apné er fremdeles et stort diskusjonstema, spesielt hos premature. Hvis man ser på undersøkelsene som er gjort av prematuritet og postoperativ apné, er det liten fare når barnet er mer enn 55 uker postkonseptuelt. Imidlertid ble det på ASA presentert en undersøkelse av Castro et al. der man hadde sendt et spørreskjema til 40 sykehus som viste at praksisen er veldig variabel, fra 45 til 60 uker postkonseptuelt (dvs. fra 1 til ca 6 måneder etter fødsel). De fleste aksepterer dog 50-54 uker for dagkirurgisk behandling. Når

det gjelder barn født til termin, finnes det ingen studier på postoperativ apné. Castro et al. har undersøkt praksis i USA, og de fleste aksepterer fra 41 til 44 uker postkonseptuelt, dvs. 2-4 uker etter fødsel, så sant de ikke har hatt noen andre kompliserende elementer i svangerskap eller fødsel, f. eks. anemi. Det ser ikke ut til å være forskjell mellom anestemidlene med hensyn til postoperativ apné.

På ny er det diskutert om man skal utsette inngrep på barn hvis de har en øvre luftveisinfeksjon.

Flere forelesere kom inn på dette. Små barn kan være forkjølet ca 6-7 ganger i året, og de har da reaktive luftveier kanskje opp til seks uker etter en infeksjon, dvs at enkelte barn er uegnet for dagkirurgi ca 42 uker i løpet av året. Professor Hannalah hadde imidlertid en praktisk tilnærming der man ved en øvre luftveisinfeksjon utsetter inngrepet hvis pasienten er verre enn "normalt".

Søvnapné: Barn som opereres og har søvnapné bør innlegges. En spesiell utfordring her er at disse pasientene er særdeles sensitive for opioider, noe som kan gi respirasjonsdepresjon raskere enn man er vant til, selv med det vi

oppfatter som normal-dosering.

Preoperativ screening:

Preoperativ screening kan gjøres på mange måter. Svært få pasienter trenger konsultasjon. Dersom man har sykehistorie og tidligere journalnotater, vil man hos over 90 % av pasientene ha nok informasjon til å kunne håndtere dem dagkirurgisk. Enkelte ønsket å ha dette online via internett (faktisk en umulighet i Norge i dagens situasjon).

Postoperativt delir:

Etter at man har tatt i bruk nye, lite løselige inhalasjonsanestetika som semi-fluran og desfluran, ser man økt hyppighet av postoperativ uro og delir. Dette kan muligens forebygges og reduseres ved bruk av opioider. Hannallah har undersøkt dette og kommet til at 2,56 mikrogram pr. kg av fentanyl er en adekvat dose, samtidig som dette ikke forsinker utskrivelse. Det ble lagt stor vekt på **smertelindring postoperativt**, og viktigheten av multimodal tilnærming ble igjen fremhevet. Dersom man brukte sakral epidural med 0,125% Marcain, krevde man ikke at barna skulle late vannet før de reiste hjem. Dette hadde de praktisert i mange år uten problemer.

Offsite anesthesia hos barn Iren Osborne, – Hun tok spesielt for seg MR og CT og fremhevet at man her ofte (om mulig) er enda mer alene enn ellers ved anestesiarbeid i store klinikker. Hun anbefalte ikke sedasjon til barn, men generell anestesi. Anbefalt var TIVA med propofol/alfa-2-agonister. Ved bruk av alfa-2-agonister, hevdet hun at barn kan gå rett fra MR og nærmest utskrives direkte til hjemmet. Monitored Anesthesia Care (MAC) gir dårligere luftveiskontroll enn vanlig, og gir større grad av apné og cyanose hos pasientene.

Dagkirurgi i hjerte-laboratorier, Lydia Conlay, – Man vurderer nå å behandle pasientene dagkirurgisk ved implantasjon av defibrillatorer. Dette er pasienter som har EF (ejeksjonsfraksjon) mellom 20 og 35 %, altså betydelig nedsatt kardial kapasitet. Dette gir anestesilegen spesielle utfordringer, men man ser gevinst ved å sende pasientene hjem. Hun nevnte spesielt at det nå er kommet ny teknologi, Lacer-leed-extraction, som fjerner ledninger fra pacemakere etc. Dette blir framstilt som en enkel affære, men har ført til flere betydelige skader og kardiale katastrofer i USA. Stenting av arteria carotis utføres nå dagkirurgisk, imidlertid er den kirurgiske

effekten av stenting om-diskutert og man avventer resultatene her. Abdominale og torakale stenter i aorta legges fremdeles i en port.

Om kontroverser i dagkirugi hos voksne pasienter, Affelvern - Han var opptatt av at enkelte enheter har betydelige krav til kostnads-kontroll, også når det gjelder medikamenter. Han mente at dette er en uheldig utvikling, da moderne medikamenter er en forutsetning for god og enkel dagkirugi (**Are we being pennywise and pound foolish?**). Poenget med disse medikamentene er nettopp at man kan hoppe over postoperativ fase, sende pasientene direkte til post eller i stol, og derved senke det totale kostnadsnivået. Affelvern la videre vekt på at god preoperativ screening forebygger både forsinkelse og strykninger. Dette bedrer dermed program-avviklingen. Det er mange måter å organisere dette på, også hos voksne pasienter. Man må ha et system som fungerer i egen klinikk. Mange pasienter er engstelige, og en kort samtale på operasjonsdagen senker angstnivået ca 50 %. Dette resultatet ble presentert ved Hellborg på ASA nå i 2007 (Abstract 792). I tillegg ble det fremhevet at lavendelolje (tro det eller ei) også senker angstnivået.

Videoinformasjon gir ikke redusert angstnivå eller økt trivsel hos pasienten. Derimot blir det stilt flere spørsmål, og pasientene blir bedre informert.

Det var lite nytt om postoperativ kvalme og oppkast. Det ble presentert en studie på cannabinoider og postoperativ kvalme, med negativt resultat. Derimot ble pasientene i så godt humør og trivdes så bra at de ble lenger i den dagkirurgiske enheten. Laboratorietester gjøres som tidligere ikke rutinemessig, kun på indikasjon.

Til ettertanke er det at man i særs liten grad omtaler total intravenøs anestesi både til barn og voksne, selv om det fremheves at til CT/MR er TIVA overlegent best. Inhalasjonsanestesi benyttes ”fordi man ikke kan stikke barn”. For oss i Norge blir dette litt underlig når vi vet hvor godt både innledning, vedlikehold og ikke minst oppvåkning kan kontrolleres, og hvor bra pasientene har det postoperativt med disse teknikkene. Forurensningen ved maskeinnledning er også et moment her. Muligens kan forklaringen være at TCI enda ikke er godkjent i USA. Sånn sett er nok vi i Norge og Europa langt foran amerikanerne.

HOVEDMOMENTER TCI-MODELLER - MODI

Av Jørgen Nordentoft, Avdelingsoverlege Martina Hansens Hospital, Sandvika.

Jørgen Nordentoft har laget denne oversikten over de ulike navn, begreper og metoder med total intravenøs anestesi(TIVA) gitt med Target Control Infusion(TCI)-metoden for propofol og remifentanyl.

Begrepene:TCI:

Doseringsprinsipper som retter seg mot forskjellige oppfattelser av farmakokinetiske og farmakodynamiske, matematiske modeller. Man forsøker på mer eller mindre objektiv basis å beskrive og forutsi medikamentenes konsentrasjoner i henholdsvis **plasma-site (Cp)** – som vil kunne måles hos den enkelte pasient hvis praktisk gjennomførbart - og i hjernen på pasienten hvor den antatt hovedvirkning av stoffene foregår - den såkalte **effektsite (Ce)**. Modellene forsøker å forutsi / kople en verdi for hhv. Cp og Ce med den kliniske – hemodynamiske effekt hos pasienten i forhold til timing og grad av sedering, anestesi/analgesi og oppvåkning hos pasienten.

Navnene:

De to for tiden ”førende” TCI-modeller for organisasjons håndtering av propofol er **Marsh**-modellen, hvis fremste talsmann er Dr. Gavin Kenny, UK, og **Schnider**-modellen som er utviklet av dr. Thomas Schnider fra Sveits. **Minto**-modellen for Ultiva (både Cp – Ce) er utviklet

av dr. Minto fra Australia.

Modellene:

Det er multiple modeller i bruk/under utarbeidelse for forskjellige medikamenter, og for voksne/barn. Jeg forholder meg i denne fremstillingen til de to ovenfor angitte for propofol/Ultiva.

Propofol: De to modellene er meget forskjellige i forhold til **visse farmakokinetiske forhold**. **Marsh**-modellen er den klassiske plasma-site-modell, utviklet i sin tid til ’Diprifusor-systemet’. Det er avgjørende for bruken at man er oppmerksom på at kun pasientens vekt og evt. innstilling av tid for innledning/bolus, og så selvfølgelig target innstilles. Pasienten alder (eller leanbody-mass) inngår **ikke** i beregningsmodellen.

Schnider er en relativ ny modell med tilhørende beskjedent vitenskapelig belegg og definerer et mindre plasmakompartiment med tilhørende mindre behov for innledende bolus-dose. Hans modell for **plasma-site** er ikke anvendelig i klinisk praksis. Uavhengig av valgt target gis innledende bolus med

maksimal infusjonshastighet (1200 ml/t), således i løpet av 10 – 20 sekunder. Dette kan (selvfølgelig avhengig av valgt effektsite target) bli en unødig hemodynamisk belastning for pasienten. Infusjonen er diskontinuert ved endring av target. Denne modellen definerer også en annen tidskonstant før overgangen til og i likevekt med stedet for effekten av propofol (Ce-effektsite = hjernen).

Ultiva®

Minto-modellen for Ultiva gir mulighet for valg mellom effekt- og plasma-site. Tradisjonelt er plasma-site benyttet. Minto’s modell for effektsite gir sammenignet med plasma-site modus og samme target en betydelig større dose.

Min vurdering:

Det er fortsatt meget om diskutert hvilken modell for propofol som er ”nærmest” virkeligheten, og som derfor bør anvendes i daglig klinisk praksis (ref.: 1. verdenskongress i TCI, 2007). I tabellen på neste side har jeg oppsummert min vurdering av fordelene og ulempene.

PROPOFOL**PROPOFOL****ULTIVA**

NAVN

SCHNIDER**MARSH****MINTO**

MODI

EFFEKTSITE

PLASMASITE (effektsite på
Fresenius Kabi pumpe)

EFFEKTSITE

PLASMASITE

PLASMASITE

FORDELER

Effektsite - Ce:

- Hensyn til lean body mass: kjønn, alder, vekt, høyde
- Velegnet til friske voksne

Plasmasite - Cp:

- Styrbart – kun innstilling av vekt + infusjonshastighet
- Gode muligheter for individualisering
- Kontinuerlig dosering
- Velegnet til eldre + ASA 3-4
- Velegnet til sedering
- Bedre hemodynamisk kontroll
- Vel gjennomprøvd mange år. God dokumentasjon

Plasmasite - Cp:

- Styrbart (LBM)
- Gode muligheter for individualisering
- Kontinuerlig dosering
- Velegnet til eldre+ ASA3-4
- Velegnet til sedering
- Bedre hemodynamisk kontroll

ULEMPER

Effektsite - Ce:

- Underdosering av unge friske.
- Overdosering av eldre/ASA 3-4. (Tid).
- Diskontinuert dosering
- Mindre velegnet til sedering
- Nyere metode - mindre dokumentasjon

Plasmasite - Cp:

- Overdosering av adipøse. Obs. innstilling
- Klart behov for individualisering (ASA - alder)

Effektsite - Ce:

- Større dose, hurtig infusjon

Plasmasite - Cp:

- Ikke brukbar

Informasjon om NORDAF – Norsk Dagkirurgisk Forum

NORDAF er et uavhengig interesseforum for dagkirurgi. Medlemsmassen er tverrfaglig og henvender seg til alle grupper som driver med dagkirurgi. Foreningens formål er å være et forum for dagkirurgi og dagbehandling i Norge i faglige, organisatoriske og økonomiske spørsmål. Videre skal det være et rådgivende organ overfor myndighetene og enkelt-

personer/institusjoner, samt være et bindeledd til internasjonalt dagkirurgisk arbeid.

Vi arrangerer et årlig vintermøte, utgir nyhetsbrev to ganger i året og har ambisjoner om å bli et knutepunkt for arbeidet med å utvikle dagkirurgi videre i Norge. Vi ønsker også å styrke det nordiske samarbeidet.

NORDAF er medlem av

International Association of Ambulatory Surgery (I.A.A.S.) som driver internasjonale prosjekter for standardisering, kvalitetsikring og fagutvikling innen dagkirurgi. I tillegg arrangerer de verdenskongress annet hvert år og utgir tidsskriftet "Ambulatory Surgery".

IAAS – momenter (International Association for Ambulatory Surgery)



**Av Jørgen Nordentoft, Avd. overlege,
Martina Hansens Hospital**

Medlem av executivkomiteen, IAAS.

Revitaliseringen av IAAS er begynt. Det skandinaviske innslag med tre medlemmer av executivkomiteen merkes allerede. På det siste møte i komiteen ble det igangsatt en rekke tiltak og initiativer, som skal styrke foreningen videre. Det er uttalt fokus på foreningens nettsider og den nyetablerte nettbaserte utgave av foreningens tidsskrift: 'Ambulatory

Surgery'. Link til dette via nettsiden. Det er en rekke initiativer i gang med å markere IAAS som en viktig medspiller i forhold til relevante helsespørsmål i EU-regi.

Det er planlagt en gjennomgang av foreningens økonomi med tillegg av påbegynte forhandlinger om sponsorvirksomhet. IAAS sin økonomi er om ikke

vidunderlig, så i hvert fall ganske stabil.

Arbeidet med de to neste kongresser: Brisbane, Australia 2009 og København 2011 er godt i gang. Kongressen i 2011 blir som tidligere meddelt et interskandinavisk initiativ med deltagelse fra Danmark, Norge, Sverige og Finland både i den vitenskapelige og arrangementskomiteen..

Kommende dagkirurgiske møter:

Danskene avholder sitt forårsmøte tirs. 1. april 2008 i Fredericia Messe og kongrescenter. Følg med på deres flotte hjemmeside: www.dsdk.dk



Dagkirurgi i Sverige 24-25 april 2008

I Ørebro avholdes det svenske dagkirurgiske møtet for tiende gang i 2008.

Klikk deg inn www.dagkir.nu for program og påmelding



I.A.A.S. – 8th International Congress on Ambulatory Surgery avholdes i Brisbane, Australia 3.-6. juli 2009

Her er det bare å begynne å planlegge både sommerferie og økonomi i tide.

Vi håper på stor norsk deltagelse både med foredrag, posters og deltagelse blott til lyst og inspirasjon..

www.iaascongress2009.org/program.html

Langtidsplanleggere:

Verdenskongressen i København i 2011 blir et nordisk samarbeidsprosjekt om program og arrangement. www.iaascongress2011.org

Kortidsplanleggere:

Glem ikke NORDAFs vintermøte 11. og 12. januar 2008, Clarion Hotell ,Gardermoen!! www.nordaf.no

Diverse NORDAF saker

NORDAF stipend

7. januar og 20. august 08



er søknadsfrist for tildeling av stipend. I håp om å styrke kompetansen i den dagkirurgiske hverdag, deles det ut tre stipend a 5000 kroner to ganger i året. Dette er ment som et bidrag til et kurs eller kongress med dagkirurgisk innhold. Det kan også brukes til et studiebesøk /hospitering ved andre sykehus. Betingelsen for å få dette er at du er medlem av NORDAF, og at du lager en liten rapport til Nyhetsbrevet etterpå.

Send inn en søknad til

Johan Ræder på E-mail johan.rader@medisin.uio.no.

Stipendiet eller gevinsten (loddrekning på vintermøtet) er personlig og kan ikke overdras til andre. Blir ikke pengene brukt, går de tilbake til foreningen.

Frie foredrag til vintermøtet

Vi fortsetter vår etterlysning etter innlegg under temaet "frie foredrag" på vintermøtet. Alle saker, store og små, som kan være av interesse for den dagkirurgiske hverdag er av interesse. Innlegget bør være av ca 8-10 minutters varighet. Dersom du/dere sitter på noe, så ta kontakt med Johan Ræder, johan.rader@medisin.uio.no Eller telefon nr 92249669 Honorerer med kr 1000,-

Når ting går galt – Kan vi lære noe av det?

Vi vet alle at feil, uhell, avvik og uventede hendelser skjer rundt på avdelingene. Dette kan ha større eller mindre konsekvenser for pasienten. Felles for alle sakene er imidlertid at det kan være mye å lære av historiene og måten sakene ble håndtert på. Vi har flere ganger på vintermøtet hatt tankevekkende og lærerike innlegg hvor slike saker er blitt referert. Nok engang ber vi dere som kjenner til aktuelle saker eller hendelser ta kontakt med Johan Ræder. Dere kan så bli enige om hvordan saken skal vinkles og legges frem. Det kan også anonymiseres. johan.rader@medisin.uio.no Telefon nr 92249669. Innlegg honoreres med kr 1000,-

Redaksjonelt

Stoff til Nyhetsbrevet – Med en aldri sviktende optimisme søker vi etter stoff til nyhetsbrevet om aktuelle dagkirurgiske emner. Det kan være artikler, meningsytringer, gode tips, referater, rapporter fra studiebesøk eller litteraturkommentarer. I håp om at "høye lønninger" skal virke stimulerende, vil innlegg av et visst omfang bli honorert med kroner 1000,-. Frist for innlevering til sommerutgaven er 20. april. Ta kontakt med redaksjonen:

Redaktør: Unni Naalsund, Dagkirurgisk avdeling UUS, unn-naal@online.no telefon nr 22119908 eller mobil 91588808

Co- redaktør med hovedansvar for kirurgisk stoff: Inge Glambek – inge.glambek@haraldsplass.no Overlege, kirurgisk avdeling, Haraldsplass sykehus.

Edda Steen- Hansen, Dagkrurgisk avd. UUS zeeta@c2i.net tlf 22119908

Nordafs styre:

Styreleder Johan Ræder, Professor, Anestesiavd., Ullevål Universitetssykehus HF (UUS)
Mail: johan.rader@medisin.uio.no, tlf: 22119690

Kasserer Terje Dybvik, Divisjonsdirektør Akuttdivisjonen, UUS
Mail: terje.dybvik@uus.no, tlf: 22119683, mobil: 48016283

Eugen Eide, Overlege Klinik Stokkan, Trondheim
Mail: eugen.eide@stolav.no eller eugei@online.no mobil: 91151411

Inge Glambæk, Overlege Kir.avd. Haraldsplass Diagonale sykehus, Bergen
Mail: inge.glambek@haraldsplass.no tlf. 55978500, mobil: 91317476

Dorte Solnør Gulbrandsen, Seksjonsleder Dagkirurgisk Enhet /ØPO, Rikshospitalet HF
Mail: dorte.solnor.gulbrandsen@rikshospitalet.no, tlf: 23072056

Jørgen Nordentoft, Avdelingsoverlege Martina Hansens Hospital, Sandvika
Mail: jorgen.nordentoft@mhh.no eller nordentoft@online.no tlf: 67521827, mobil: 90147283

Redaktør for Nyhetsbrevet, Unni Naalsund, Anestesisykepleier, Dagkirurgisk avdeling, UUS
Mail: unn-naal@online.no tlf: 22119908, mobil: 91588808

Berit Karin Helland, Leder for dagkirurgisk avdeling AHUS,
Mail: berit.karin.helland@ahus.no



Vi ønsker dere alle en riktig God Jul og et Godt nytt år!

