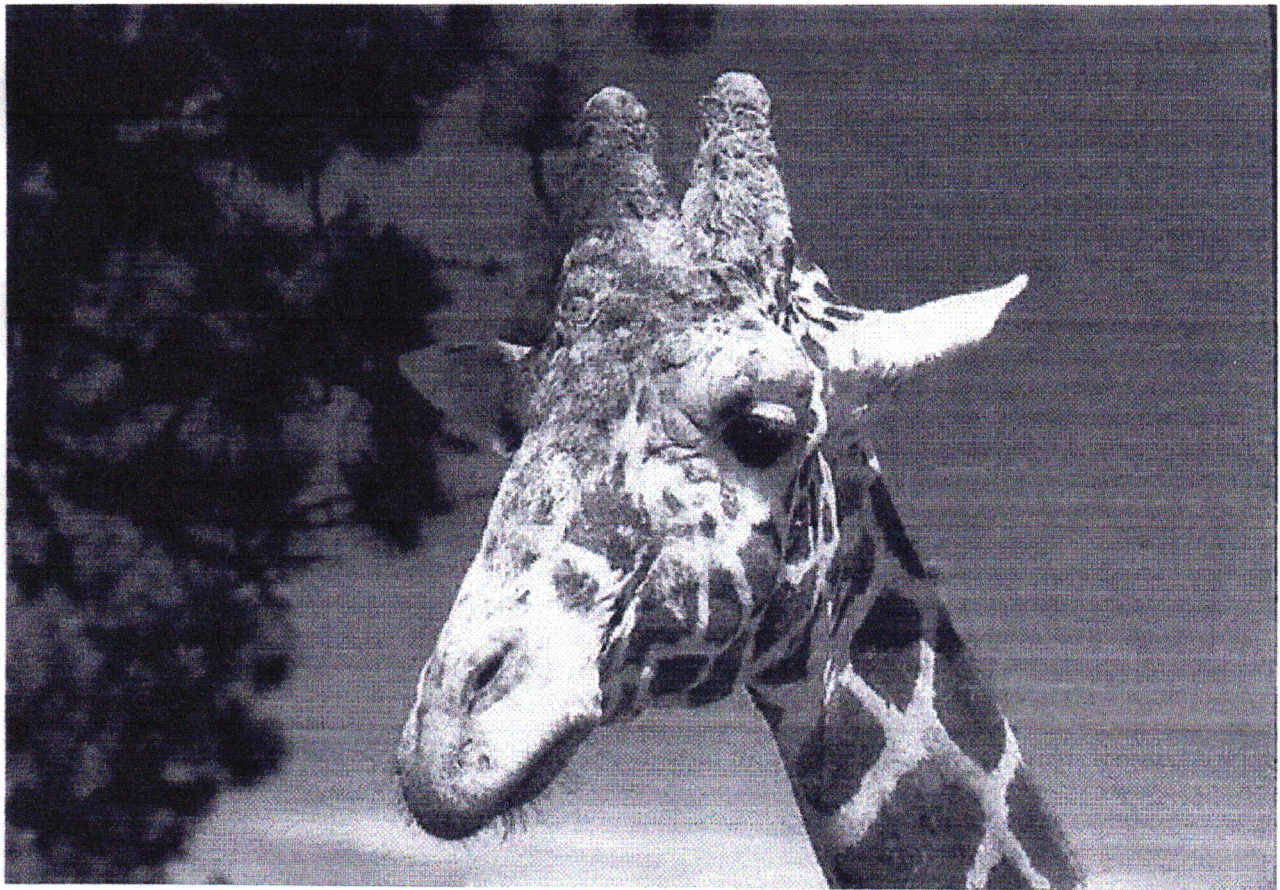


GIRAFFEN

NO 16, November 2000, 5. årgang
Redaktør: Pia Sprogøe



Udgivet af DANSECT

Sommeren er som regel agurketid inden for journalisternes verden, hvis dette også gør sig gældende indenfor **GIRAFFEN**, så er her en interessant case fra det virke-lige perfusionistliv.

Sandsynligheden for at uopdaget malign hyperthermi skal på ECC er måske 1 til 1.000.000, så det er forhåbentligt kun ganske få, der får denne oplevelse.

Det kunne være gået rigtig galt, men heldigvis gik det godt.

ECC på patient med Malign Hypertermi

77-årig mand (88 kg) indlagt til elektiv aortaklapudskiftning samt LIMA til LAD.

Der var ikke kendskab til andre lidelser hos pt., ej heller familiære dispositioner til anæsthesikomplikationer.

Præoperativt havde pt. (foruden sædvanlig monitorering) fået anlagt epiduralkath.

Pt havde et estimeret flow på 4,8 l/min.

Hjertelungemaskinen var monteret med en Quadrox oxygenator.

Inden ECC startes bemærkes $p\text{CO}_2$ på 6,6 kPa. Dette diskuteres med anæsthesilægen og man enes om, at det vil normaliseres under ECC.

ECC etableres kl. 10¹⁸ og perfusionen forløber planmæssigt, dog med forøget gasflow og store mængder Metaoxydrin trods lav perifer temp. 26 °C. Der køres normotermi med centraltemp. på 36 °C.

Der startes opvarmning kl. 11³⁶, vand-temp. indstilles på 38 °C (på grund af den lave perifere temp.).

Ved gasanalyse kl. 11³⁰ med uændret gasflow (5L), FiO_2 på 1,0, blodflow (5,1 l/min.) ses stigning i $p\text{CO}_2$ og fald i $p\text{O}_2$.

Gasanalyserne intensiveres for at følge oxygenator kapacitet/patientbehov.

I samråd med anæsthesioverlæge/kirurg/-perfusionist vælger man at gøre operationen færdig, anlægge IABP og afslutte

ECC før nødsift af oxygenator.

Ved afslutning af perfusion nr. 1 ses høj $p\text{CO}_2$ (9.2 kPa) samt lav perifer temp. Centraltemp. 36.6 °C.

Oxygenatorsift: Quadrox/Quadrox inden for 5 min. og ECC retableres.

Pt.'s central temp. er steget til 37,8 °C uden tilførsel af varme.

Heater-cooleren tilsluttes og vandtemp. indstilles på 36,5 °C.

Ved forsøg på at køre estimeret flow (4,8 l/min.) ses et fald i $p\text{O}_2$ og $p\text{CO}_2$ er stigede trods max. gasflow på 8 l/min. og FiO_2 på 1,0. (Blandet venøs SAT. var på dette tidspunkt 0,20!)

Ved hjælp af $p\text{O}_2$ -inline monitorering balanceres perfusionen således, at oxygenatoren kan klare at levere en arteriel $p\text{O}_2$ på 15 kPa. Dette giver et pumpeflow på 3,6 l/min.

Herefter diskuteres oxygenator kapacitet og evt. andre fejlkilder til svigtet.

Der udskiftes gasmixer og gasfilter, udsugning tages fra og kontrolleres.

Perfusion nr. 2 afsluttes svarende til nr. 1.

Som sidste udvej skiftes oxygenatoren igen, dog denne gang til en Monolith (denne har en større kapacitet)

Gasanæsthesien lukkes. (Efrane var givet under hele forløbet).

Perfusion nr. 3 startes kl. 13⁴⁵ og i løbet af ca. 10 min. bedres gastallene væsentligt. Central temp. er 37.9 °C, vandtemp. i heater-cooler 36.5 °C. Der gives ikke gasanæstesi ved denne perfusion.

Perfusion nr. 3 afsluttes kl. 14¹⁷, da er pt. stabil, central temp. 37.9 °C, gastal normaliseret, blandet venøs SAT: 0,46.

Operationen afsluttet og patienten flyttes til intensivafsnittet. Pt. ventileres med 13 l/min for at holde $p\text{CO}_2$ på 6,0 kPa. $p\text{O}_2$ er 38.8 kPa (FiO_2 0,8), blandet venøs 0,53.

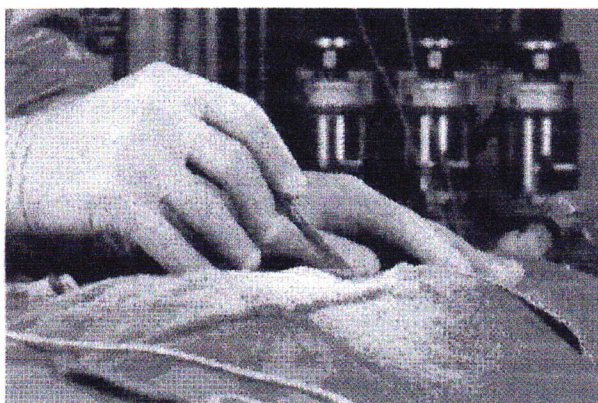
En halv time efter ankomsten til intensiv ekstuberer pt. sig selv. På grund af in-

sufficient ventilation må pt. intuberes igen. Dette gøres efter indgift af Ketamine 80 mg og Succinylcholine 50 mg.

I løbet af den næste time steg pt.'s central temp. til 41,2 °C og pCO₂ steg til 7.0 kPa selvom ventilationen bliver øget. pH faldt til 7.20. Der startes på dette tidspunkt infusion af dantolene natrium 100 mg + 80mg, og i løbet af de følgende timer falder central temp. til 38.5 °C, cirkulation og ventilation normaliseres. Pt. bliver ekstuberet den følgende dag og bliver udskrevet fra intensiv efter 4 dage.

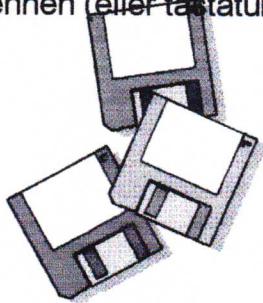
Pt. har 3 mdr. efter dette fået foretaget muskelbiopsi og fået konstateret **malign hypertermi**.

Ulla Størling, OUH



Tusinde mange tak for dit indlæg, Ulla. Jeg beklager at det har taget så langt tid at få det offentligt gjort. Jeg har ventet på nogle flere lovede indlæg, men de er ikke kommet trods rykkere!

Så fat pennen (eller tastaturet) og sent nyt til mig.



Men jeg ved ikke om det er for ambitiøst at tro, at **GIRAFFEN** kan udkomme 4 gange om året. Det var mit store håb, at der var opbakning blandt kollegerne, og at der ville komme indlæg til "bladet". Dette er ikke ment som et surt opstød, men en konstatering, og det er med stor misundelse jeg læser det svenske Perfusionisten. Flot lavet.

DANSECT's bestyrelse anvender ikke bladet til at melde nyt fra bestyrelsen. Hvem sidder foreksempel på de forskellige poster i den nuværende bestyrelse?

De centre der står for at arrangere næste årsmøde bruger det heller ikke til annoncere dato og sted m.m.

Lidt nyt er der dog, og det kunne se ud til at der fortsat er interesse for et blad i en eller anden form.

I foråret afholdt DANSECT årsmøde, og på generalforsamlingen om søndagen fik Morten Reumert fra KAS til opgave at lave en hjemmeside til DANSECT. Det er virkeligt et flot arbejde du har lavet Morten, og jeg håber at vi kan holde liv i den. Jeg ved ikke om den så skal afløse den trykte **GIRAFFE**?

Besøg siden der har følgende adresse:

www.geocities.com/Dansect

Bemærkninger, du ikke ønsker at høre under operation.

You don't want to hear this during surgery:

Better save that. We'll need it for the autopsy.

Bo! Bo!!! Come back with that!... Bad dog!

Oh no! I just lost my Rolex.

Oops! Hey, has anyone ever survived 500 ml of this stuff before?

Augf, there go the lights again...

Ya know, there's big money in kidneys.

Heck, the guy's got two of'em.

Everybody stand back! I lost my contact lens!

Could you stop that thing from beating; it's throwing my concentration off.

"Accept this sacrifice, O Great Lord of Darkness!"

What's this doing here?

I wish I hadn't forgotten my glasses.

Well folks, this will be an experiment for all of us.

Anyone see where I left that scalpel?

And now we remove the subject's brain and place it in the body of the ape...

This patient has already had some kids, am I correct?

Nurse, did this patient sign the organ donation card?

Don't worry. I think it is sharp enough.

What do you mean "You want a divorce"!

She's gonna blow! Everyone take cover!!!

FIRE! FIRE! Everyone get out!

3.

Venligst indsendt af Louise Bellaiche.



NORSECTMØTET TRONDHEIM 2001

Som tidligere annonsert skal det arrangeres Norsect-møte torsdag 11. og fredag 12. januar 2001.

Nå er imidlertid følgende klart:

Møtet vil bli holdt på Comfort Home Hotel Bakeriet i Trondheim. Hovedtema for møtet vil bli:

"Biokompatible overflater i oksygenatorer og slangesett"

Dette er et område der det finnes mange produkter, mange spørsmål og forhåpentligvis noen svar. Her vil samtlige leverandører på det norske markedet presentere sine "overflatebelagte" produkter. Vi har valgt å la firmaene selv bestemme, hvem som skal stå for presentasjonen av fordeler og ulemper ved de ulike beleggene, mens vi stiller med "opponentene" Alexander Wahba (kirurg ved Hjersteklinikken St. Elisabeth, Regionsykehuset i Trondheim (RiT)) og Vibeke Videm (førsteamanuensis ved Avd. for immunologi og blodbank, RiT) til å lede den påfølgende diskusjonen.

I tilknytning til hovedtemaet, ønsker vi at hvert senter presenterer **hvilke typer oksygenatorer/slangesett som brukes og hvorfor disse brukes.** Her vil det være interessant både å høre om standardoppsett og mer spesielle løsninger (ECMO-/barn etc.) Vi håper at alle benytter sjansen til å prøve å overbevise sine kolleger om sin egen uutholdelige fortreffelighet!

I forbindelse med vår nært forestående autorisasjon, vil vi fokusere på **perfusjons-utdanning og videreutdanning**.

Perfusjonist Lena Lindholm (Sahlgrenska, Göteborg), kommer for å fortelle om arbeidet med sin doktorgradsavhandling og muligens inspirere andre perfusjonister til å gå videre med forskning/utdanning.

For mange blir spranget fra interne foredrag til engelskspråklige utenlandspresentasjoner så stort at man aldri tar det. Et av flere gode tiltak fra det forrige styret, var å la **nyutdannede perfusjonister presentere sine prosjekt-/avgangsuppgaver** for sine kolleger (Feiring-møtet 1999). Vi oppfordrer alle sentre som har relativt nyutdannede perfusjonister (som ikke har delt sin kunnskap med sine kolleger i Norsect), til å sende vedkommende til kommende møte! Norsect-møtet er etter vår mening en ypperlig anledning til å "trene" seg på å holde perfusjonsfaglige/vitenskapelige presentasjoner.

Vi vil også denne gangen diskutere evt. felles fagforeningstilknytning for perfusjonistene og fortgang i hjemmesideutviklingen.

Dermed blir det foreløbige programmet for Norsectmøtet 2001 som følger:

Tidspunkt: 11. og 12. januar 2001

Sted: Comfort Home Hotel
Bakeriet, Trondheim

Påmeldingsfrist: 14. desember (siste mulighet for oss til å avbestille konferanseloka-ler/hotellrom)

Pris: Møteavgift 1 (inkl. lunsj begge dager, ekskl. overnatting) kr. 650,-

Møteavgift 2 (inkl. lunsj begge dager, inkl. overnatting) kr. 1645,-

FESTMIDDAG ER INKLUDERT I PRISEN!

Torsdag 11. januar:

kl. 12.00 Lunsj Comfort Home Hotel
Bakeriet kl.
13.00 Forelesninger/Diskusjon
16.00-17.00 Generalforsamling Norsect

Ca. kl. 19.00 Festmiddag

Fredag 12. januar:

kl. 9.00 Forelesninger/diskusjon
kl. 12.00 Lunsj
kl. 13.00 Forelesninger/Diskusjon
kl. 15.00-15.30 Oppsummering/Avslutning

Vi ønsker selvsagt at flest mulig kommer, og at de som har tenkt seg hit betaler inn

- enten møteavgift inkl. hotell (kr. 1645,-)

- eller møteavgift ekskl. hotell (kr. 645,-)

til **Norsect v/ Gunn Bøen, kontonr.
05315324264 (Postbanken)**

innen 14. Desember.

Med hilsen
Norsects styre v Steinar Lien, Leder.

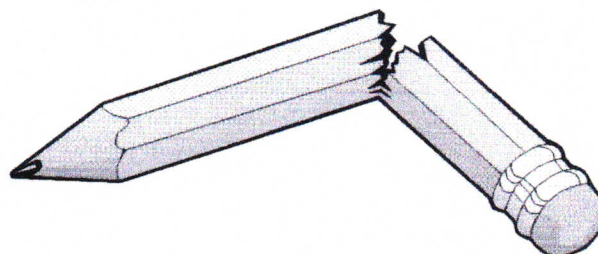


Perfusionsafsnit
Aalborg Sygehus Syd
Hobrovej 18-22
Postbox 365
DK - 9100 Aalborg
Tlf.: 99 32 11 11, lok. 2977
e-mail: perfusion@hotmail.com

T-Perfusion
Skejby Sygehus
Brendstrupgårdsvej
DK - 8200 Århus N
Tlf.: 89 49 54 98
e-mail: skejkeb@au.dk

Perfusionisterne
Odense Sygehus
Sdr. Boulevard 29
DK - 5000 Odense C
Tlf.: 65 41 17 74
e-mail: perfusion.afd_t@ouh.dk

Afd. RT 3043
Rigshospitalet
Blegdamsvej 9
DK - 2100 København Ø
Tlf.: 35 45 30 70
e-mail: 06172@rh.dk



Afd. R
KAS Gentofte
Niels Andersens Vej 65
DK - 2900 Hellerup
Tlf.: 39 77 38 09
e-mail:
Bekro@gentoftehosp.kbhamt

Perfusionsafd.
Varde Hjertecenter
Friisvadvej 35
DK - 6800 Varde
Tlf.: 76 95 01 00
e-mail: perfusion-hcv@909mail.dk

Perfusionsafd.
Privathospitalet Hamlet A/S
H.V. Nyholmsvej 21
DK - 2000 Frederiksberg
Tlf.: 38 17 04 00
e-mail: karin@kalvebod.dk

GIRAFFEN

Pia Sprogøe
T-Perfusion
Skejby Sygehus
Brendstrupgårdsvej
DK - 8200 Århus N
Tlf.: 89 49 54 98
e-mail: sprogøe@post6.tele.dk

Firmaliste:

Terumo CVS

Henrik Lasthein

henrik.lasthein@terumo-europe.com

Sorin Biomedica

Flemming Aaberg

flemmingaaberg@sorin.dk

Polystan

Rolf Ulrik

rolf.ulrik@polystan.dk

Udviklingsafdelingen

techmail@polystan.dk

Medtronic-ViCare

Henrik Brücker Larsen

henrik.larsen@medtronic.com

Vingmed

Tom Christensen

TC@vingmed.dk

