

> ORIENTERING

Orientering fra Dansk Råd for Genoplivning

Anbefaling om ventilationsmetoder ved basal genoplivning af voksne

Dansk Råd for Genoplivning (DRG) består af en række videnskabelige selskaber og centrale organisationer med interesse for genoplivning (www.genoplivning.dk). DRG er en del af The European Resuscitation Council.

Med udarbejdelsen af Guidelines 2000 [1, 2] blev der for første gang etableret international konsensus om en række væsentlige spørgsmål for hjertestopbehandling og akutte medicinske tilstande med relation til genoplivning. Disse guidelines er, i det omfang der har været grundlag for det, evidensbaserede og danner internationalt grundlag for undervisning og klinisk praksis.

I Danmark har der i mange år været tradition for ved undervisning i basal genoplivning at anbefale mund til næseventilation som ventilationsform for lægfolk. Guidelines 2000 anbefaler mund til mund som den primære indblæsningsmetode hos voksne og anbefaler mund til næse som et alternativ, hvis mund til mund-metoden ikke kan gennemføres [3].

Holdningen i DRG er, at vi i Danmark i videst mulige omfang skal følge de europæiske og internationale retningslinjer for genoplivning. DRG har med udgangspunkt i de internationale retningslinjer opdateret de danske retningslinjer for avanceret genoplivning og har nu også revurderet den danske tradition vedrørende valg af primær ventilationsmetode.

DRG anbefaler, at vi i Danmark fremover skal undervise i og anvende mund til mund-metoden som den primære ventilationsmetode ved basal genoplivning af voksne. Mund til næse-metoden er et brugbart alternativ.

1. Der findes ingen videnskabelige undersøgelser som brugbart sammenligner de to metoders anvendelighed, og en række teoretiske og praktiske overvejelser kan gøres gældende for og i mod de to metoder.
2. Det væsentligste argument for at anvende mund til mund-metoden er, at alle de videnskabelige undersøgelser, der internationalt er gennemført og som viser, at basal genoplivning virker, er gennemført med anbefaling af mund til mund-metoden. Denne metode ved vi virker i klinisk praksis og forbedrer overlevelsen for patienter med pludselig, uventet hjertestop [4-6].

Mund til mund-ventilationsmetoden indgår nu i den praktiske undervisning på de etablerede førstehjælpskurser i Danmark [7].

Med Guidelines 2000 fik man afdækket områder med og uden videnskabelig evidens, og dette har fremmet og målrettet videre forskning, som vil bringe os nærmere en evidensbaseret praksis. Væsentlige nye anbefalinger offentliggøres lø-

bende på European Resuscitation Councils hjemmeside (www.erc.edu) og publiceres løbende, f.eks. anbefalingen om hypotermi som behandling efter vellykket genoplivning [8]. De kommende nye internationale guidelines forventes færdiggjort og publiceret samlet primo 2006. En række igangværende forskningsprojekter vil uden tvivl medføre ændringer i anbefalingerne for klinisk praksis, herunder ændringer i anbefalinger om ventilations-hjertemassage-forholdet, men intet tyder på nuværende tidspunkt på, at der vil ske ændringer i anbefalinger om den primære ventilationsmetode.

På vegne af Dansk Råd for Genoplivning

Overlæge Freddy K. Lippert. E-mail: lippert@dadnet.dk

Professor Christian Torp-Pedersen

Litteratur

1. Guidelines on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. An International consensus on science. *Resuscitation* 2000;46:1-448.
2. American Heart Association in collaboration with the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Guidelines 2002 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. An international consensus on science. *Circulation* 2002;102:11-1284.
3. Guidelines on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Part 3: Adult Basic Life Support. European Resuscitation Council. *Resuscitation* 2000;46:29-71.
4. Herlitz J, Ekström L, Wennerblom B et al. Effect of bystander initiated cardiopulmonary resuscitation on ventricular fibrillation and survival after witnessed cardiac arrest outside hospital. *Br Heart J* 1994;72:408-12.
5. Swor RA, Jackson RE, Cynar M et al. Bystander CPR, ventricular fibrillation, and survival in witnessed, unmonitored out-of-hospital cardiac arrest *Ann Emerg Med* 1995;25:780-4.
6. Waalewijn RA, Tijssen JGP, Koster RW. Bystander initiated actions in out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation: Results from the Amsterdam Resuscitation Study (ARRESUST). *Resuscitation* 2001;50:273-9.
7. Roland J, Lippert FK. Ændringer i førstehjælpen. *Instruktøren* 2003;2:7-8.
8. Therapeutic hypothermia after cardiac arrest. An advisory statement by the Advanced Life Support Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation. *Resuscitation* 2003;57:231-5.

> AKADEMISKE AFHANDLINGER

Anders Gabrielsen:

Cardiovascular and renal effects of intravascular volume expansion in normal man and patients with compensated heart failure

Doktordisputatsen udgår fra Flyvemedicinsk Klinik, Medicinsk Afdeling B, Hjertecentret, H:S Rigshospitalet, og er baseret på otte tidligere publicerede artikler og en sammenfattende redegørelse. Central og intravaskulær volumenekspansion induceret ved nedsækning i termoneutralt vand (34,5-35,0°C) er en veletableret forsøgsmodel til undersøgelse af volumenhomøostase hos mennesket. Patienter med kronisk hjerteinsufficiens har dårligt fungerende kredsløbsreflekser, svækket kontrol af frigørelsen af vasoaktive, vand- og saltretinerende hormoner, og har tendens til retention af væske og ødemer. Formålet med denne afhandling var derfor at belyse mekanismerne involveret i suppressionen af sympatisk nerve-

aktivitet, vasodilatering, og frigørelsen af renin og vasopressin som følge af nedsækning i vand hos det raske menneske, samt at undersøge om regulationen af kredsløbet, neuroendokrine parametre og nyrefunktion er svækket hos behandlede patienter med kronisk hjertereinsufficiens under volumenekspansion.

Hos raske personer er baroreceptor-stimulation formentlig den vigtigste stimulus for suppressionen af sympatisk nerveaktivitet, vasodilatering, og faldet i sekretionen af vasopressin under nedsækning i vand. Derimod er suppressionen af reninfrigørelsen tilsyneladende hovedsagligt bestemt af stigningen i plasmavolumen og faldet i plasmaets kolloidosmotiske tryk (hæmodilution).

Undersøgelserne på behandlede patienter med kompenseret kronisk hjertereinsufficiens viste bevaret systemisk vasodilatering og bevaret suppression af sympatisk nerveaktivitet og af frigørelsen af vasopressin og renin under volumenekspansion. Yderligere blev det vist, at den neuro-endokrine »forbindelse« mellem volumensensorer og justering af den renale saltudskillelse er bevaret hos disse patienter, samt at natriuresen under volumenekspansion er moduleret af den foreliggende aktivitet af renin-angiotensin-aldosteron-systemet. I modsætning hertil er den renale udskillelse af frit vand svækket under volumenekspansion hos denne patientgruppe på trods af normaliserede vasopressinkoncentrationer og plasmaosmolaliteter.

Disse observationer tyder på, at central og intravaskulær volumenekspansion forbedrer hjertets pumpefunktion og nedsætter sympatisk nerveaktivitet, vasopressinfrigørelse, og aktiviteten af renin-angiotensin-aldosteron-systemet, samt forbedrer nyrefunktionen hos behandlede patienter med kronisk hjertereinsufficiens. Disse ændringer kan fra et terapeutisk synspunkt anses for at være gavnlige, og undersøgelser af det funktionelle svar på ændringer i ekstracellulær og cirkulationsvolumina i et mere klinisk materiale vil være ønskeligt. Ydermere vil det være relevant at undersøge de mekanismer, som er involveret i den svækkede udskillelse af frit vand under et volumenstimulus.

Forf.s adresse: Center for Molecular Medicine, Cardiovascular Research Unit, CMM L8:03, Karolinska Sjukhuset, SE-171 76, Stockholm, Sweden.
E-mail: Anders.Gabrielsen@cmm.ki.se

Forsvaret finder sted den 21. november 2003, kl. 14.00, Haderup Auditoriet, Panum Institutttet, Blegdamsvej 3 B, København.

Opponenten: Thomas E. Jonassen og Birger Hesse.

Christian Hermann:

A population-based survey of asthma in 5-year-old Danish children

Ph.d.-afhandlingen udgår fra Central Forskningsenhed for Almen Praksis i København, Panum Institutttet, og Afdeling for Epidemiologisk Grundforskning, Statens Serum Institut.

Studiet er en del af et større befolkningsstudie af astma på 3.052 femårs børn udført i et samarbejde med 191 praktiserende læger i Københavns og Frederiksborg Amter.

Ph.d.-studiet har haft til formål at beskrive forekomsten af astma, at vurdere behandlingsgraden samt teste hoste som et tilstrækkeligt diagnostisk kriterium for astma og har affødt tre artikler.

Ved et postmodelt spørgeskema til forældrene med egne og internationalt standardiserede ISAAC-spørgsmål fandtes høj forekomst af hvæsen inden for det sidste år (19,7%, >3 episoder hos 3,9%) og tidligere lægediagnosticeret astma (10,5%). Fund af stigende mål for astma i nyere tid relateres til stigende anvendelse af spørgeskemaer (lav specificitet), stigende astma-interesse i befolkning og blandt læger, videre diagnostiske kriterier og en ægte stigning muligvis associeret til vestlig livsstil.

Bedømt på sværhedsgrad og behandlinglængde fandtes klinisk betydende astma hos 7,8% af børnene. De fleste tilfælde var kendte af lægerne, men en vis underbehandling er mulig, og halvdelen var uden diagnose. Hovedparten af tidligt diagnosticerede havde stadig astma i 5-års-alderen. Betydningen af en lægediagnose og compliance i astmabehandling savner afklaring. *Cough variant asthma*, lanceret i 1980'erne som »astma med hoste som eneste symptom«, har, trods kritik for at bygge på selekteret patientmateriale, legitimeret steroidbehandling af hoste hos børn. Vore fund af signifikante forskelle i risikofaktorer for hvæsen og hoste, tyder på forskel i ætiologi, hvilket taler imod steroidbehandling ved hoste.

Forf.s adresse: Central Forskningsenhed for Almen Praksis i København, Panum Institutttet, Blegdamsvej 3C, DK-2200 København N.

E-mail: C.Hermann@dadlnet.dk

Forsvaret finder sted den 10. november 2003, kl. 14.30, Henrik Dam Auditoriet, Panum Institutttet, Blegdamsvej 3C, København.

Bedømmere: John Sahl Andersen, Palle Prahl og Jørgen Lous.

Vejledere: Hanne Hollnagel, Niels de Fine Olivarius og Arne Høst.