

## Brev til redaktøren

Innlegg på inntil 400 ord sendes [tidsskriftet@legeforeningen.no](mailto:tidsskriftet@legeforeningen.no). Redaksjonen forbeholder seg retten til å foreta redaksjonelle endringer. Tidsskriftet praktiserer tilsvarsrett i henhold til Vancouvergruppens regler.

## Glemmer kardiologer hjernen?

I to gode artikler i Tidsskriftet nr. 19/2008 gir norske kardiologer og hjerteradiologer oversikt over mulighetene og begrensningene ved ikke-invasiv diagnostikk av koronarsykdom med CT-angiografi (1, 2). Imidlertid unnlater de helt å drøfte det aller beste argumentet for å videreutvikle ikke-invasive metoder – nemlig hensynet til hjernen.

I 2005 ble det utført over 28 000 invasive koronare angiografier i Norge, et svært høyt tall. Fra egen forskning med transkraniell dopplerteleknikk vet vi at alle hjertekateteriseringer medfører en betydelig embolisk belastning på hjernen (3, 4). Ikke minst ved hjertekateterisering utført med «radial tilgang», det vil si med innstikk i arteria radialis, synes risikoen for cerebral skade å være stor. Ved 33 radiale, elektive hjertekateteriseringer fant vi ved hjelp av diffusjonsvektet cerebral MR utført dagen etter prosedyren at 15,2% av pasientene fikk hjerneinfarkt (3). Man kan selvsagt argumentere med at slike iatrogene infarkter i hjernen ofte tilsynelatende er «klinisk stumme», på den annen side innebærer selv et mindre hjerneinfarkt millioner døde hjerneceller. Subklinisk hjerneinfarkt disponerer for både hjerneslag og demens, noe som blir spesielt fremhevet i forbindelse med «verdens hjerneslagdag» nå i 2008 (5). En hjerne med allerede eksisterende infarkter vil tåle hjertekateterisering dårligere enn en frisk hjerne. Vi vil hevde at risikoen for cerebral skade ved hjertekateterisering generelt er betydelig underestimert. De få undersøkelser som foreligger, er stort sett utenlandske registerstudier der komplikasjonene er telt opp av kardiologene eller radiologene selv (6).

Norske kardiologer bør følge etter hjertekirurgene, som i mange år har lagt stor vekt på cerebrale komplikasjoner til hjertekirurgi. De samme kardiologer bør også, ikke minst med tanke på hjernen til de ofte eldre og multisyke pasientene, kritisk vurdere om ikke antallet invasive koronare angiografier utført i Norge er altfor høyt.

**Christian Lund**  
**David Russell**  
Rikshospitalet

### Litteratur

1. Halvorsen BA, Rødevand O, Hagen G et al. Angiografi med 64-kanalers CT ved mistenkt stabil koronarsykdom. Tidsskr Nor Legefor 2008; 128: 2172–6.

2. Velle HO, Kolnes K, Høgalmen G et al. Koronar CT-angiografi. Tidsskr Nor Legeforen 2008; 128: 2177–80.
3. Lund C, Nes RB, Ugelstad TP et al. Cerebral emboli during left heart catheterization may cause acute brain injury. Eur Heart J 2005; 26: 1269–75.
4. Brækken SK, Endresen K, Russell D et al. Influence of guidewire and catheter type on the frequency of cerebral microembolic signals during left heart catheterization. Am J Cardiol 1998; 82: 632–7.
5. Hachinski V. World Stroke Day 2008: «little strokes, big trouble». Stroke 2008; 39: 2407–8.
6. Chandrasekar B, Doucet S, Bilodeau L et al. Complications of cardiac catheterization in the current era: a single-center experience. Catheter Cardiovasc Interv 2001; 52: 289–95.

## Ose Velle & Halvorsen svarar:

Takk for kommentar til artiklane våre. Vi kan roe våre kollegaer med at vi bryr oss om hjernen også! Vi var under arbeidet med artiklane godt kjende med forskning gjort ved Rikshospitalet omkring embolisering til hjernen ved invasiv koronar angiografi (1). Det er moegeleg at vi burde ha kommentert dette. Forskinga er likevel ikkje eintydig når det gjeld i kor stor grad cerebral embolisering i samband med kateterisering fører til klinisk betydningsfulle hjerneinfarkt. Enkelte studiar av relativt ny dato tyder på at dette ikkje skjer i vesentleg grad (2, 3). Dette i motsetnad til den godt dokumenterte risikoen for hjerneskad i samband med hjartekirurgi (4). Vi har sjølvstarkt stor sans for argumentasjonen til Lund & Russell om at også små hjerneskad kan ha stor betydning for pasienten. Dei funna dei gjorde ved Rikshospitalet må fylgjast opp med ytterlegare studiar omkring moegeleg redusert hjernefunksjon etter invasiv koronar angiografi.

**Helge Ose Velle**  
Volda

**Bjørn Arild Halvorsen**  
Moss

### Litteratur

1. Lund C, Nes RB, Ugelstad TP et al. Cerebral emboli during left heart catheterization may cause acute brain injury. Eur Heart J 2005; 26: 1269–75.
2. Hamon M, Gomes S, Oppenheim C et al. Cerebral microembolism during cardiac catheterization and risk of acute brain injury: a prospective diffusion-weighted magnetic resonance imaging study. Stroke 2006; 37: 2035–8.
3. Hamon M, Gomes S, Clergeau MR et al. Risk of acute brain injury related to cerebral microembolism during cardiac catheterization performed by right upper limb arterial access. Stroke 2007; 38: 2176–9.
4. Samuels MA. Can cognition survive heart surgery? Circulation 2006; 113: 2784–6.

### ■ RETTELSE

Legefruen i Kirkenes

*Erlend Hem*

Tidsskr Nor Legeforen 2008; 128: 1568.

I Tidsskriftet nr. 13/2008 ble to bøker om Ellisif Wessel anmeldt. Her står at de fire mennene i «doktorboligen» i Kirkenes sommeren 1912 var dr. Andreas Wessel, P.M. Nylander, Martin Tranmæl og *Thorolf Bugge*. Her skulle som den siste stått svensken *Karl Seth Greek*.

### ■ RETTELSE

Bare barnemat?

*Charlotte Haug*

Tidsskr Nor Legeforen 2008; 128: 2037.

I minilederen i nr. 18/2008 omtales stoffet *melamin*.