

# Nye retningslinjer for hodeskader

Scandinavian Neurotrauma Committee har nylig publisert oppdaterte skandinaviske retningslinjer for minimale, lette eller moderate hodeskader. For første gang inkluderes serummåling av hjerneskademarkøren S100B som et alternativ til CT-undersøkelse.

I 2000 publiserte Scandinavian Neurotrauma Committee (SNC) kunnskapsbaserte retningslinjer for håndtering av minimale, lette eller moderate hodeskader. De oppdaterte retningslinjene som nå foreligger, er basert på en systematisk, kunnskapsbasert gjennomgang av litteraturen på området og revidert etter konsensusdiskusjon i SNC og rådgøring med relevante kliniske eksperter (1). En norsk versjon av retningslinjene med vekt på de faglige anbefalingene og bakgrunnen for hvorfor det er nødvendig med nye samt de norske forfatterens bemerkninger er tilgjengelig via *tidsskriftet.no*. Her finnes også et flytskjema (fig 1) og informasjonsskriv til pasienter og pårørende om hodeskader på norsk.

Retningslinjene omfatter pasienter  $\geq 18$  år med minimale, lette eller moderate hodeskader som kommer til undersøkelse innen 24 timer etter skaden (fig 1). Hovedmålet er å identifisere de pasientene som har økt risiko for intrakranial blødning. Samtidig

er det et mål å redusere antallet unødvendige CT-undersøkelser og sykehusinnleggelser, noe som er observert som følge av

«Av hensyn til ressursbruk, strålebelastning og føre-var-prinsippet er det ønskelig å redusere CT-bruken»

manglende etterlevelse av retningslinjene fra år 2000 (2, 3).

Norge er nå det landet i Norden hvor det gjøres flest CT-undersøkelser, og den utbredte og økende bruken var nylig omtalt i en felles bekymringsmelding fra de nor-

diske strålevernmyndighetene (4). Av hensyn til ressursbruk, strålebelastning og føre-var-prinsippet er det ønskelig å redusere CT-bruken. I de oppdaterte retningslinjene inkluderes for første gang serummåling av hjerneskademarkøren S100B som et alternativ til CT-undersøkelse.

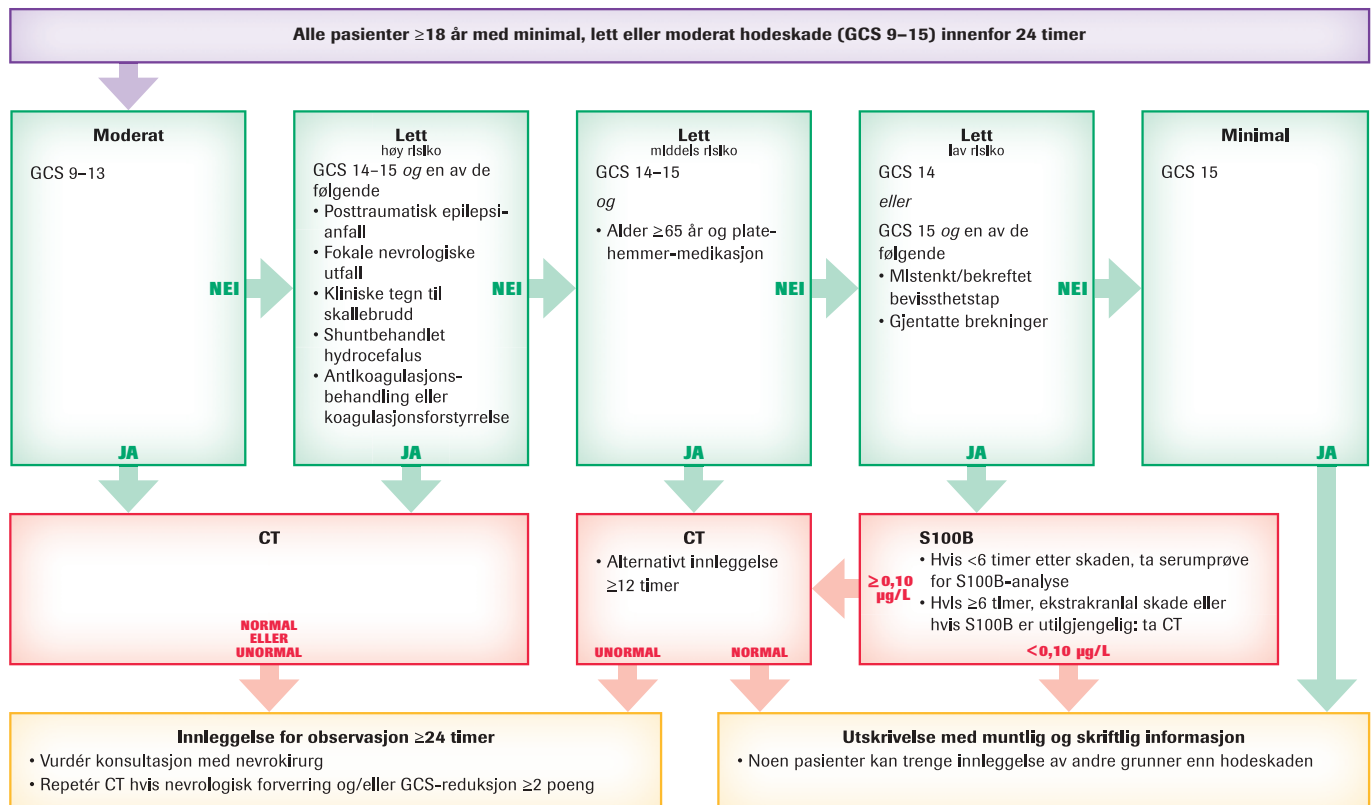
## S100B

S100B er et kalsiumbindende protein som frigjøres til blodet ved skade på astrocytter i sentralnervesystemet. Det finnes nå omfattende dokumentasjon for at et lavt serumnivå av S100B ( $< 0,10 \mu\text{g/L}$ ) hos pasienter med lette hodeskader er assosiert med svært liten sannsynlighet for at en CT-undersøkelse vil avsløre intrakraniale traumatiske forandringer eller at pasienten er i behov av nevrokirurgisk operasjon hvis testen gjøres innen seks timer etter skaden (1).

CT-undersøkelse er fortsatt anbefalt for

## Scandinavian Neurotrauma Committee

Skandinaviske retningslinjer for akutt håndtering av voksne pasienter med minimal, lett eller moderat hodeskade



Figur 1 Faksimile av flytskjema fra de nye skandinaviske retningslinjene for akutt håndtering av voksne pasienter med minimal, lett eller moderat hodeskade. De fullstendige retningslinjene ligger på *tidsskriftet.no*

pasienter med moderate hodeskader eller lette hodeskader med middels til høy risiko (fig 1). For det store flertallet – de som har lette hodeskader med liten risiko – anbefales nå S100B-måling som primær-diagnostikk. Dersom S100B  $\geq 0,10 \mu\text{g/l}$ , anbefales videre undersøkelse med CT. Pasienter med S100B  $< 0,10 \mu\text{g/l}$ , de som tidligere gikk til primær CT-undersøkelse, kan utskrives uten radiologisk kartlegging. Innføring av S100B-måling vil kunne redusere både CT-bruk og kostnader (3).

**Terje Sundstrøm**

*terje.sundstrom@gmail.com*

**Knut Wester**

**Martine Enger**

**Knut Melhuus**

**Tor Ingebrigtsen**

**Bertil Romner †**

**Johan Undén**

Terje Sundstrøm (f. 1977) er lege i spesialisering i nevrokirurgi ved Haukeland universitetssykehus, doktorgradsstipendiat ved Universitetet i Bergen og medlem av Scandinavian Neurotrauma Committee. Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har fått reise-støtte fra Roche Diagnostics.

Knut Wester (f. 1940) er spesialist i nevrokirurgi, dr.med., professor emeritus ved Universitetet i Bergen og medlem av Scandinavian Neurotrauma Committee.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har fått reise-støtte fra Roche Diagnostics.

Martine Enger (f. 1958) er overlege ved Oslo skadelegevakt.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Knut Melhuus (f. 1955) er seksjonsoverlege ved Oslo skadelegevakt.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Tor Ingebrigtsen (f. 1963) er spesialist i nevrokirurgi, dr.med., professor ved Universitetet i Tromsø og administrerende direktør ved Universitetssykehuset Nord-Norge.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har fått reise-støtte og tilskudd til S100B-analyser fra Roche Diagnostics, Sanctec AB og Diasorin AB.

Bertil Romner (1953–2013) var spesialist i nevrokirurgi, dr. med., overlege og professor ved Rigshospitalet i København og medlem av Scandinavian Neurotrauma Committee.

Johan Undén (f. 1977) er spesialist i anestesi og intensivmedisin, ph.d., overlege ved Skånes Universitetssjukhus i Malmö og medlem av Scandinavian Neurotrauma Committee.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har fått reise-støtte fra Roche Diagnostics.

**Litteratur**

1. Undén J, Ingebrigtsen T, Romner B. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate head injuries in adults: an evidence and consensus-based update. *BMC Med* 2013; 11: 50.
2. Ingebrigtsen T, Romner B, Kock-Jensen C. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild, and moderate head injuries. *J Trauma* 2000; 48: 760–6.
3. Ingebrigtsen T, Romner B. Bør hjerneskademarker erstatte CT-undersøkelse ved lett hodeskade? *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132: 1948–9.
4. The Nordic Radiation Protection co-operation. Statement concerning the increased use of computed tomography in the Nordic countries. Oslo: Statens strålevern, 2012. [www.nrpa.no/dav/db58f19fef.pdf](http://www.nrpa.no/dav/db58f19fef.pdf) (11.7.2013).

Mottatt 5.10.2013 og godkjent 21.10.2013. Redaktør: Hanne Støre Valeur.

Publisert først på nett.