



Brev til redaktøren

Innlegg på inntil 400 ord, eventuelt knyttet til tidligere publisert stoff, sendes tidsskriftet@legeföreningen.no
Redaksjonen forbeholder seg retten til å foreta redaksjonelle endringer.

Gradering av anatomisk skade etter ulykker

I Tidsskriftet nr. 23/2005 var det to studier om snøscooterskader, henholdsvis i Finnmark (1) og på Svalbard (2). Forfatterne har gjort en grundig jobb, men vi stiller oss kritisk til bruken av den såkalte AIS-skalaen (Abbreviated Injury Scale) (3) i artikkelen til Børge Ytterstad & Tore Dahlberg (2).

AIS-skalaen er et anatomibasert kode-system der individuelle skader i ulike kroppsregioner graderes på en sekspunkts-skala, fra 1 (liten skade) til 6 (ingen eksisterende behandling). Det er da galt å fremstille en gjennomsnittsverdi, til og med med tre desimaler (2). En skade med en AIS-verdi på 6 er en tilnærmet obligat dødelig skade, men en skade med dødelig utfall impliserer ikke at den må ha hatt en AIS-verdi på 6, noe man kan få inntrykk av ved å se på tabell 7 i artikkelen (2). Kun et fåtall skader klassifiseres som 6 i AIS-manualen (3), så som «fullstendig leveravulsjon; avriving av alle vaskulære vedheng», «fullstendig avriving av hodet (decapitation)» og «stor laserasjon (som fullstendig avriving; blodtap > 20 %) av torakale aorta med blødning som ikke begrenses til mediastinum». Der en person omkommer i snøras, dvs. kveles i asfyksi, kan ikke skaden kodes med AIS-skalaen dersom vedkommende ikke har anatomiske skader.

Flere av AIS-kodene baserer seg på Organ Injury Scale (OIS). AIS-skalaen er basis for å kode Injury Severity Score (ISS), som inngår i Trauma Revised Injury Severity Score (TRISS) (4). Dette er i dag standardverktøy for å beregne sannsynligheten for å overleve en gitt skade og for å kunne sammenlikne ulike pasientmaterialer (5). Ukorrekt bruk av AIS-skalaen vil gjøre det vanskelig å sammenlikne data fra ulike studier. Siden første utgave i 1971 er AIS-manualen blitt revidert flere ganger (3), og et særtrykk av revisjonen for 2005 er utgitt. 1976-revisjonen, som er oppgitt som referanse av Ytterstad & Dahlgren i artikkelen (2), er utdatert og inneholder ikke de samme retningslinjer og koderegler som siste versjon. Kodereglene understreker flere sentrale punkter i korrekt bruk av AIS-skalaen, slik som konservativ koding ved begrenset tilgjengelig informasjon. Fritekstene i tabell 7 i artikkelen (2) egner seg dårlig for AIS-koding (3).

Årlig arrangeres det kurs i bruk av AIS-skalaen, og slike kurs er også holdt i Skan-

dinavia (Göteborg). AIS-, ISS- og TRISS-systemene er globalt anerkjente verktøy innen traumatologi og fortjener korrekt anvendelse.

**Kjetil Søreide
Andreas Krüger**

Forskningsgruppen for akutt kritisk syke
Stavanger Universitetssjukehus

Litteratur

1. Jeppesen E, Wisborg T. Skader fra bruk av snøscootere i Vest-Finnmark. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 3248–51.
2. Ytterstad B, Dahlberg T. Snøscooterskader på Svalbard. Tidsskr Nor Lægeforen 2005; 125: 3252–5.
3. AAAM. The Abbreviated Injury Scale (AIS) 1990 revision (Update 1998). Barrington, IL: Association for the Advancement of Automotive Medicine, 2001.
4. Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. Trauma Score and the Injury Severity Score. J Trauma 1987; 27: 370–8.
5. Senkowski CK, McKenney MG. Trauma scoring systems: a review. J Am Coll Surg 1999; 189: 491–503.

B. Ytterstad & T. Dahlberg svarer:

AIS-skalaen (Abbreviated Injury Scale) ble konstruert for å beregne sannsynligheten for død for en trafikkskadet person. Kjetil Søreide & Andreas Krüger kommenterer vår artikkel om snøscooterskader og kritiserer vår bruk av denne skalaen. Kritikken er forståelig ut ifra deres ståsted i traumatologien. Men en traumatolog og en epidemiolog har forskjellige behov for data. Når epidemiologen evaluerer et skadeforebyggende program, er det nyttig å ha en kontinuerlig variabel med en skala som går fra liten skade (AIS 1) til død (AIS 6). Traumatologer ønsker å beregne AIS-verdi og ISS-skåre (Injury Severity Score), som er gode prediktorer for overlevelse for multitraumatiserte pasienter, spesielt når man sammenholder med alder og komorbiditet. De som døde øyeblikkelig på skadestedet, kommer ikke med i traumatologens evaluering av behandling.

William Haddon, amerikansk lege og ingeniør, innførte begrepet pre-crash, per-crash og post-crash som tre faser i en ulykkeshendelse som fører til personskade i trafikken (1). Traumatologene arbeider i post-crash-fasen og gjør så godt de kan for å redde liv og forebygge sekveler. Dette kan kalles sekundærforebygging, mens intervensjonsepidemiologen også arbeider

i pre-crash-fasen med primærforebyggende tiltak. Vi har i vår studie brukt det nordiske system for registrering av skader som Folkehelseinstituttet startet i 1985 (2) og som ble brukt til nasjonale estimater av skader som helseproblem frem til 2003. Men skaderegisteret dannet også grunnlag for forebyggende tiltak og inneholdt variabler som kunne være relevante for forebygging (3). Mange dødsulykker blir ikke registrert ved sykehus. Derfor må helsevesenets registreringer av dødsfall kompletteres med politiets registreringer ved evaluering av forebyggende tiltak.

Oppdaterte versjoner av AIS-skalaen bør selvsagt brukes når man evaluerer hvor bra traumebehandlingen fungerer. Det er riktig at vi bruker 1976-versjonen og at vi bruker AIS 6 som dødelig skade, noe som kan sies å være utdatert. Men Søreide & Krüger kan ikke mene at vi skulle brukt 2005-versjonen av AIS-skalaen for skader som ble registrert og kodet i tidsrommet 1997–2001.

Det har i mange år pågått en diskusjon om hvorvidt AIS-skalaen er egnet for å beskrive alvorlighetsgrad av skader i skadeepidemiologiske variabelsett. Denne debatten i Tidsskriftet illustrerer et dilemma som oppstår når ett registreringssystem brukes i to forskjellige forskningstradisjoner med forskjellige behov. Skadeforebygging er en ung disiplin i norsk samfunnsmedisinsk tradisjon (5), og en avklaring for fremtidig bruk av AIS-skalaen er på sin plass.

Børge Ytterstad

Hålogalandssykehuset Harstad

Tore Dahlberg

Longyearbyen sykehus

Litteratur

1. Haddon W. Conference on the prevention of motor vehicle crash injury. 10. January 1979. Ben-Gurion University of the Negev Beersheba. Israel J Med Sci 1980; 16: 45–65.
2. Nordic Medico-Statistical Committee (NOMESCO). Classification for Accident Monitoring. 1. utg. København: NOMESCO, 1984.
3. Lund J. Sykehus/legevaktbasert skaderegistrering. Et redskap for å redusere det høye ulykkes-tallet i Norge. Oslo: Statens institutt for folkehelse, 1988.
4. Ytterstad B. Forebygging av ulykker og skader. I: Larsen Ø, Alvik A, Hagestad K et al, red. Helse for de mange. Samfunnsmedisin i Norge. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2003: 519–31.