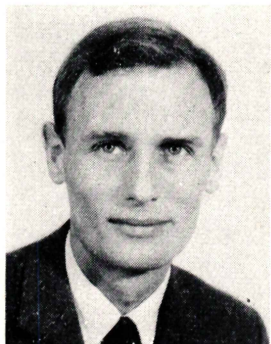


Klassifikation av trafikolyckor för patientstatistik



Jan Thorson

Trafiksäkerhetspolitiskt har det naturligtvis stor betydelse om antalet "svårt" skadade uppges till 5.000 eller till 15.000 fall per år. Båda siffrorna har varit aktuella beroende på vilken typ av officiell statistik som används. För framtida kunskap om personskador i trafiken kan Socialstyrelsens patientstatistik bli av avgörande betydelse. Det förutsätter dock bättre möjligheter att klassificera olika trafikskador än som hittills förelegat.

Med. lic. Jan Thorson är forskningsassistent vid Medicinska forskningslaboratoriet, Statens trafiksäkerhetsråd.

Sedan 8:e upplagan av WHO's klassifikation av sjukdomar och dödsorsaker publicerats (WHO 1967), väntas inom kort en ny upplaga av den svenska sjukdomsklassifikationen.

Nuvarande klassifikation

Med tanke på trafikskadors betydelse för sjuklighet och dödlighet är nuvarande klassifikation för sjukhusbruk av dessa skadors tillkomstsätt oproportionerligt summarisk (tabell 1) (Medicinalstyrelsen 1965).

Motorfordons- och cykelolyckor skall alltså fördelas på bara fyra nummer för olyckstyper. Kollisioner mellan fordon skiljs ej från s.k. singelolyckor, och genom den citerade regeln för klassifikation av kollisioner mellan färdmedel av olika slag följer, att olyckstyperna blir olika representativt registrerade. Trampcykelolyckor, som står sist i förteckningen, omfattar endast omkullkörningar cykel—cykel och cykel—fotgängarkollisioner. En riktig uppfattning om olika fordonsslags olycksinblandning och en mer relevant bild av olyckstyperna kunde erhållas om de skadades fördelning på trafikantkategorier vid olyckorna framgick. Speciellt kännbart är, att fotgängare ej kan

Tabell 1 Trafikolyckor, alternativ 2

Detta alternativ användes av sjukhus i årsberättelser och vid annan rapportering till medicinalstyrelsen, där intet annat föreskrivits.

- E 001,9: Trafikolyckor i lufttrafik
- E 002,9: Trafikolyckor i vattentrafik
- E 003,9: Trafikolyckor med motorcykel (även lättvikts- och trampcykel med hjälpmotor)
- E 005,9: Trafikolyckor med annat motorfordon till lands (bil, buss osv.)
- E 007,9: Järnvägsolyckor (i trafik)
- E 008,9: Spårvagnsolyckor
- E 009,9: Andra vägtrafikolyckor utom med trampcykel
- E 010,9: Trampcykelolyckor (i trafik)

Vid kollision mellan olika färdmedel hänföres olyckan till ett av dem enligt den ordning som listan här ovan anger (kollision mellan t.ex. spårvagn och trampcykel föres sålunda till E 008,9). (Tabellen ur "Klassifikation av sjukdomar", Medicinalstyrelsen 1965).

skiljas från övriga trafikanter. De förra har i undersökningar från olika länder visats löpa större risk för allvarlig och dödlig skada än någon annan trafikantgrupp (Slätis 1966).

Genom den ofullständiga trafikantseparationen

blir beskrivningar av skador, relaterade till i klassifikationen angivna olyckstyper alltså föga informativa trots en tänkbar landsomfattande patientstatistik. Däremot vore skadebeskrivningar mot bakgrunden av en differentierad olycksklassifikation av stor betydelse för kliniskt arbete och som komplement till annan olycksstatistik.

Polis- och sjukhusmaterial

Den officiella statistiken över vägtrafikolyckor görs av Statistiska Centralbyrån (SCB) och baseras på polisundersökta olyckor. Sedan 1966 inforas till SCB förutom olycksdata även personuppgifter rörande dem, som skadats svårt. Med svårt skadade avses numer de som tagits in för sluten vård. Härigenom kan en samkörning av polis- och patientstatistikmaterial komma till stånd, och den information som kan vinnas skulle kunna onödiggöra en ytterligare differentiering av olycksklassifikationen inom patientstatistiken. För detta foras dock god överensstämmelse mellan sjukhus- och polismaterial. Sannolikt finns emellertid betydande skillnader. Exempelvis uppges av SCB att ca 5000 personer hade skadats svårt per år 1966 och 1967. Redan i slutet av 50-talet var emellertid antalet sjukhusintagna trafikfall ungefär 15000 per år (Aldman 1966). Delvis kan skillnaden förklaras av att den nya definitionen av "svårt skadad" ej var tillräckligt känd och därför blev ofullständigt tillämpad under de nämnda åren. Åtskilliga sjukhusfall bör då rimligen återfinnas bland dem enligt polisen "lindrigt skadade", för vilka identitetsuppgifter dock ej inforas till SCB. Sannolikt är också rapporteringen av fall som svårt skadade bristfällig om sjukhusintagningen ej sker i omedelbar anslutning till olyckan (Sande 1968). En annan troligen viktig orsak till differensen är att åtskilliga olyckor över huvud taget ej kommer till polisens kännedom. Roosmark och Fräki (1966) fann genom en intervjuundersökning avseende åren 1963 och 1964 att bara hälften av trafikolyckor med personskador, som lett till läkarbesök, polisanmälts och ingick i den officiella statistiken. En annan undersökning (Slätis 1967) tyder på likartade förhållanden i Finland. Den visade att officiellt rapporterade trafikolyckor med icke fatala

personskador under tre månader 1962 var 30 procent färre än de som ledde till läkarkontakt.

Mot denna bakgrund är det viktigt att bestämma polismaterialets representativitet. Denna illustreras av att de vanligaste olyckorna, singelolyckor, enligt Roosmark och Fräki utgjorde omkring dubbelt så stor andel av trafikolyckorna på landsbygden som den officiella statistiken visade. De polisrapporterade olyckorna kan därför ej anses vara ett representativt urval ur olyckspopulationen.

Förslag

Patientstatistik

De refererade uppgifterna talar för att kunskapen om personskadeolyckor i trafiken skulle gynnas väsentligt av en utvidgad patientstatistik från sjukhusen. I försöksverksamheten med diagnostikstatistik för kroppssjukhus (Soop 1964, Smedby m.fl. 1966, Smedby 1968) ingår fall, som forat slutet vård, vilket som nämnts skall motsvara "svårt skadade" enligt officiella statistiken över vägtrafikolyckor. Vissa skador skall betecknas som svåra, oavsett sjukhusintagning. I Sverige torde det dock sällan inträffa att enligt polisen "svårt skadade" ej tagits om hand för slutet vård. Det är önskvärt att trafikolycksklassifikationen i Sverige läggs om till den av WHO rekommenderade, eller i varje fall att WHO's enkelt tillämpbara decimalsystem för trafikantreparation antas (tabell 2).

Tabell 2 Motorfordonsolyckor

- WHO's decimalsystem för trafikantseparation
- ,0 Förare av annat motorfordon än motorcykel
 - ,1 Passagerare; annat motorfordon än motorcykel
 - ,2 Motorcykelförare
 - ,3 Motorcykelpassagerare
 - ,4 Spårvagnsåkande
 - ,5 Ryttare; åkande i fordon, draget av djur
 - ,6 Cyklist
 - ,7 Fotgängare
 - ,8 Andra specificerade personer, t.ex. åkande i annat än ovannämnt fordon
 - ,9 Ej specificerade personer

Transportolyckor

"Traffic accident" definieras enligt WHO som olycka på allmän väg eller gata. Övriga olyckor med fordon kallas "non-traffic" accidents. Överordnade rubriker är "motor vehicle accidents", "other road vehicle accidents" och däröver "transport accident". Om en uppdelning av olyckor på trafik- och andra fordonsolyckor införs i den kommande svenska klassifikationen, bör helst motsvarande definitioner användas och anges.

Om uppdelningen ej införs bör den nuvarande, odefinierade beteckningen "i trafik" för kodnumren i alternativ 2 utgå, och rubriken "transportolyckor", eventuellt kompletterad med underrubriker, införas. Som illustration till problemet kan nämnas att en av de vanligaste olyckstyperna bland barn, som vårdats på sjukhus efter fordonsolyckor är singelolyckor med cykel (Aldman och Thorson 1968). I betydande utsträckning inträffar dessa olyckor på lekplatser, i parker och på andra från trafik avskilda ställen. Med WHO's definition av trafikolycka är dessa senare olycksfall ej att anse som "trampcykelolyckor (i trafik)", E-nummer 010,9. Sannolikt kodas de dock i allmänhet som sådana, eftersom någon distinktion mellan "i trafik" och icke ej framgår ur den svenska klassifikationen.

Olyckstyper och trafikantkategorier

Bäst vore om en fullständig överensstämmelse mellan den kommande svenska klassifikationen och WHO's rekommenderade kunde uppnås. Detta skulle medföra en viss utvidgning, eftersom patienterna t.ex. i fråga om motorfordonsolyckor skall fördelas dels på olyckstyperna kollision med fordon, kollision med fast föremål samt andra s.k. singelolyckor, dels på nio decimalnummer, som betecknar de skadades transport- eller trafikantkategorier.

Från både olycks- och skadepreventiv synpunkt har det betydande intresse att dels kunna skilja kollisioner mellan fordon i rörelse från kollisioner med fasta föremål, t.ex. parkerade fordon, stolpar, viaduktfundament, som hör till vägen och för vilka olycksförloppen är lätta att rekonstruera, dels de senare från andra singelolyckor. Om en

treddelning inte anses möjlig att införa, bör gränsen läggas så, att kollisioner mellan fordon i rörelse och kollisioner med fasta föremål sammanförs, och de resterande singelolyckorna (dikeskörning, omkullkörning, voltning) registreras separat. De skador, som de sistnämnda singelolyckorna medför har ett särskilt intresse, eftersom fordonens bromssträckor i dessa fall ofta bör vara lång, dvs. gynnsam. Här finns eventuellt stora vinster att hämta genom skadeförebyggande insatser, som noggrannare kännedom om skademönster kan bidra grund för. De har dessutom särskilt intresse då förbättrad trafikplanering i första hand minskar kollisionsolyckorna, varför singelolyckor utan kollision med föremål som hör till vägen kan väntas bli relativt vanligare. Olycksförloppet vid dessa olyckor är dock ej konstant. Kollisioner med fasta föremål *utanför* vägområdet ingår ofta, men den diffusa avgränsningen i fråga om olycksförlopp är också motiv för särskild redovisning. De båda övriga typerna blir då mer renodlade.

WHO's decimaler för trafikantseparation förefaller lämpliga även för den svenska klassifikationen — med ett undantag. Det är önskvärt att inom gruppen motorcykelolyckor kunna skilja mopedolyckor från de övriga, att alltså ge mopedolyckor en särskild decimal. Mopedolycksfallen är väsentligt fler (SCB 1967), har ett annat skademönster och en annan åldersfördelning än motorcykelolycksfall i övrigt, varför en sammanblandning av grupperna är oönskad.

Det kan invändas att trafikantseparationen skulle medföra alltför betungande merarbete för läkarna. Den anamneskomplettering, som fordras tar emellertid kort tid och bör snart bli rutin. Dessutom motiverar uppgifternas grundläggande natur, t.ex. om en vid bilolycka skadad kört bilen själv, varit passagerare eller blivit påkörd som fotgängare eller cyklist, att de frågor det gäller ställs enbart med tanke på diagnostiken. Vid undersökning av trafikskadade är det ju viktigt att beakta det sannolika skademönstret, och för detta är kännedom om patientens trafikantroll vid olyckan till väsentlig ledning. För att kunna bedöma recidivrisken fordras också denna uppgift.

I sammanhanget är av intresse att WHO's

klassifikation, införd som "alternativ 1" i den svenska sjukdomsklassifikationen, frivilligt används i journalerna vid några kliniker inom uppsalaregionen. Diagnoserna sammanförs dock senare till de föreskrivna enligt "alternativ 2" (tabell 1) i rapporten till Socialstyrelsen. Det är dessutom endast i undantagsfall som nu befintlig journalinformation ej duger för omklassificering av fall, som ursprungligen kodats enligt "alternativ 2" till i enlighet med det utförligare "alternativ 1" — dock med undantag för olycksplatsernas fördelning på allmän väg och enskilt område (opublicerad undersökning av trafikolycksfall inom uppsalaregionen).

Det tycks som en rimlig anpassning till nuvarande sjukdomspanorama att anta WHO's trafikolycksklassifikation. Att Sverige som ett av världens mest motoriserade länder tagit avstånd från WHO's klassifikation i detta avseende, trots landets principiella bundenhet vid att följa WHO's rekommendationer, är närmast besynnerligt. Slutligen är möjligheterna att verkligen dra nytta av uppgifterna numer goda och blir än bättre med utvidgningen av den patientstatistik som f.n. sköts av Socialstyrelsen till fler och så småningom sannolikt till landets alla sjukvårdsregioner.

Barncykelolyckor

En skillnad mellan WHO's och Sveriges klassifikationer, som bör korrigeras, är att singelolyckor med barncyklar räknas som cykelolyckor enligt WHO men som fotgängarolyckor enligt den svenska klassifikationen. Med tanke på oklarheten i beteckningen "barncykel" är det lämpligast att klassificera dem som cykelolyckor. Om dock nuvarande förhållande bibehålls föreslås att barncykel definieras som cykel för barn med tramporna monterade på framhjulet och att "trampcykel" ersätts med beteckningen "kedjecycle". Detta klassifikationsproblem har intresse mot bakgrund av cykelolyckornas stora förekomst bland barn och barns tidiga cykeläggande (Ekström m.fl. 1958, 1966, Aldman och Thorson 1968, Thorson m.fl. 1968).

Skallskador

Skallen är den oftast skadade kroppsregionen vid trafikolyckor. Noggrann och adekvat klassifikation av skallskador är därför ett givet önskemål. Gruppen "skada på huvudet (utom skallfraktur)" i Sveriges sjukdomsklassifikation (Medicinalstyrelsen 1965) benämns i WHO's klassifikation något annorlunda, nämligen "*intracranial injury (excluding those with skull fracture)*". Förekomst av fraktur samtidigt med kontusion, hjärnshakning, inre blödning eller hjärnhinneblödning utesluter alltså angivandet av de senare skadorna. Enligt den svenska formuleringen tycks dock diagnoser för fraktur och inre skador kunna anges samtidigt, och ett tydligt avståndstagande från WHO's klassifikation i detta avseende är motiverat.

E- och N-nummer

För klassifikation av skadefall rekommenderar WHO två nummerserier, E och N, för skadors tillkomstsätt respektive natur. Enligt WHO's anvisning kan de användas oberoende av eller i kombination med varandra. För att få en bättre trafikskadeklassifikation är en förutsättning, att den i Sverige tillämpade regeln bibehålles, nämligen att båda nummerserierna alltid skall användas i aktuella fall.

Sena symptom

I båda serierna finns diagnosnummer för sena symptom, "sen effekt" i E-serien och "sen besvär" i N-serien. I aktuella fall skall både E- och N-nummer sättas ut. Användningen av beteckningarna är dock problematisk.

"Sen effekt"

"Sen effekt" av skada är invecklat definierat i klassifikationen och betecknar dels anledningar till vård mer än ett år efter en skadas tillkomst, dels återintagningar och överflyttningar oavsett tiden sedan skadetillfället, alltså eventuellt i akut skede.

Förslag

Om beteckningen "sen effekt" enbart relatera-

des till tiden sedan skadans uppkomst, skulle klarheten öka och därmed förmodligen enhetligheten i användningen. Dessutom skulle diagnosgruppen mer meningsfullt än för närvarande kunna användas för planering av preventiva och rehabiliterande åtgärder. Det informationsbehov, som tillgodoses genom nuvarande definition kan sannolikt fyllas på annat sätt.

"Sena besvär"

Beträffande "sena besvär" av skada rekommenderade Smedby m.fl. (1966) att bestående resttillstånd och intagning eller återintagning för t.ex. pseudarthros eller fördröjd läkning skall räknas som sådana. Exempelen i samma artikel belyser svårigheten att avgränsa beteckningen: en patient som i efterförloppet till en skada överföres till långvårdsklinik bör ej betecknas som lidande av "sena besvär" vid den senare kliniken. Däremot nämns collumspikextraktion vid "ren eftervård" som exempel på fall där beteckningen bör användas. Bristfälligt kändedom om olika sjukdomars naturalhistorier och frånvaro av riktlinjer för användningen av "sena besvär" i sjukdomsklassifikation samverkar till att en konsekvent tillämpning av beteckningen enligt den nämnda rekommendationen förefaller otänkbar. Diagnosen skulle vara mer värdefull om den direkt relaterades till en bestämd sjukdomstid. Den kan då visserligen endast ge en grov vägledning rörande sensymptom av olika skador, men enhetligheten i dess användning skulle öka.

Förslag

Det kan starkt ifrågasättas om båda beteckningarna, "sen effekt" och "sena besvär" bör behållas. Enklaste sättet att erhålla en användbar klassifikation för sena skadesymptom vore att eliminera "sena besvär" och bibehålla "sen effekt", knutet till skadors tillkomstsätt med ändrad definition enligt ovan. Den aktuella skadans natur erhålles genom N-numret, som kompletterar E-numret för "sen effekt".

I WHO's klassifikation finns endast en beteckning för sena symptom, "late effect". Ge-

nom skilda placeringar i klassifikationen motsvarar "late effect" såväl "sen effekt" som "sena besvär". Anvisningar om innebörden saknas, varför olika länders och läkares praxis beträffande "late effect" förmodligen är mycket växlande. Internationell enhetlighet kanske kan nås, om ett enkelt kriterium för "late effect", t.ex. en viss sjukdomstid införs.

Skada UNS

"Skada av annan eller icke specificerad natur" är osystematiskt placerad och dess täckning därför svårtolkad. Speciellt gäller detta den svenska klassifikationen, där gruppen finns under en huvudrubrik rörande förgiftningar.

Sammanfattning

Klassifikationen av trafikskadade efter olyckstyp enligt det svenska alternativet motsvarar ej trafikolyckornas betydelse för sjukligheten. Viktigaste nackdel från epidemiologisk synpunkt är den bristfälliga trafikantseparationen. Det framgår t.ex. ej om en skadad varit fotgängare eller fordonstrafikant vid olyckstillfället. En övergång till den av WHO rekommenderade klassifikationen av trafikolyckor med dess decimalsystem för åtskiljande av olika trafikanter skulle medföra väsentligt förbättrad statistik. En övergång förordas också därför att den officiella statistiken har bristfällig representativitet och endast omfattar hälften av personskadeolyckorna.

Definitionen av "sen effekt av skada" är ett tveksamt resultat av en kompromiss mellan sjuklighets- och vårdbeskrivning. Införande av en enkel klassifikationsgrund, en viss sjukdomstid, föreslås. Internationell tillämpning av samma grund för användningen av det ej definierade "late effect", avseende skadors *tillkomstsätt*, är önskvärd. "Sena besvär" av skada motsvaras i WHO's klassifikation av "late effect", avseende skadors *natur*. Detta "late effect" och "sena besvär" är ej heller definierade. Betydelsen och användningen av dem är med säkerhet växlande. Beteckningen "sena besvär" skulle kunna utgå ur klassifikationen.

REFERENSER

- Aldman, B.: Trafikens farliga värld sid. 16. Forum. 1966.
- Aldman B. and J. Thorson: Pathology of Pediatric Injuries. Proc. Int. Conf. on Accident Pathology. Washington. In press. 1968.
- Ekström, G., U. Gästrin och O. Qvist: Trafikolycksfall hos barn. Läkartidningen 63:2886-2893. 1966.
- Ekström, G., S. O. Myrin, R. Berfenstam, Th. Ehrenpreis och P. Garsten: 1955 års trafikolycksfall bland stockholmsbarn. Trafikskador i Skandinavien. Del 2:54—61. 1958.
- Medicinalstyrelsen: Klassifikation av sjukdomar. Del 1. 1965.
- Roosmark, P.-O. och R. Fräki: Skattning av totalantalet vägtrafikolyckor, deras kostnader samt de polisrapporterade olyckornas representativitet. Stencil. Statens Väginstitut 1966. (Refererad med författarnas tillstånd).
- Sande, J.: Byrådir. vid byrån för rätts- och socialvårdsstatistik, Statistiska Centralbyrån, Stockholm. Personligt meddelande. 1968.
- SCB: Vättrafikolyckor 1965 tabell 2. Statistiska Centralbyrån. 1967.
- Slätis, P.: Traumamekanism och typskador hos fotgängare. Finska Läkarsällskapets Handl. 110:107—117. 1966.
- Slätis, P.: Injury Patterns in Road Traffic Accidents. Ann. Chir. et Gyn. Fen. 56 suppl 150. 1967.
- Smedby, B.: Erfarenheter av patientstatistik från kroppssjukhus i Sverige. Ugeskrift for laeger. 130:5:189. 1968.
- Smedby, B.: G. Hultgren och Å. Norlander: Synpunkter på sjukdomsklassifikationens användning vid patientstatistik från kroppssjukhus. Stencil. Medicinalstyrelsen 1966.
- Soop, E.: Diagnosstatistik på sjukhusen. Svenska Läkartidningen. 61:1811. 1964.
- Thorson, J., B. Danielsson, I. Danielsson, L. Proos och E. Rylander: Some Aspects on Bicycle and Pedestrian Accidents to Children. Acta Sociomedica Scand. Under tryckning.
- WHO: International Classification of Diseases. Vol. 1. 1967.

Summary

Classification of Traffic Accidents in Morbidity Statistics

By Jan Thorson M. D.

Swedish Council on Road Safety Research, Laboratory for Traffic Medicine, Stockholm, Sweden.

The Swedish alternative of accident classification for hospitals does not correspond to the importance of these accidents to the morbidity in the country. From an epidemiological point of view it is bad that different categories of road users involved in one type of accidents cannot be separated from each other, e.g. pedestrians from car occupants. Therefore it is proposed that the classification recommended by WHO should be used in Sweden. As only half of traffic accidents with personal injuries are reported in the official statistics of road traffic accidents, adequate morbidity statistics in this field is still more desirable.

"Late effect" is used in connection with the external cause as well as the nature of an injury. It is not defined by WHO in any of these places. The use and meaning of it is sure variable. A simple basis for classification, e.g. a certain time since the accident happened might be useful. In Sweden where both external cause and nature of injury are registered, one of the "late effects", first the one related to the nature of the injury might be omitted.