

STUDIUL PRIVIND MECANISMUL DE PRODUCERE A LEZIUNILOR MORTALE ÎN ACCIDENTE DE CIRCULAȚIE DIN JUDEȚUL HARGHITA

dr. A. Vitos, dr. P. Györfi, dr. A. Martzy

În epoca actuală modernizarea și perfecționarea mijloacelor de transport contribuie din plin la dezvoltarea vieții moderne și la progresul societății. Aceste beneficii însă se plătesc printr-un considerabil număr de victime omenști datorită accidentelor de circulație al căror număr este crescut și prezintă un caracter din ce în ce mai complex.

Examinările clinice și autopsiile relevă două particularități caracteristice ale accidentelor de circulație: frecvența mare a leziunilor multiple și gravitatea acestora.

Livingstone (1954) și *Braunstein* (1957) găsesc asemenea leziuni în 66% din cazuri la pasagerii autovehiculelor accidentate iar mai recent după *Kemmerer* și *Chetta* această cifră ajunge la 77% din cazurile studiate.

În majoritatea cazurilor decesul survine în primele 4 ore după accident. *Gammelgaard* și *Gromsen* (1956) studiind 691 accidente mortale, constată o mortalitate de 61% în primele 4 ore și de 71% în primele 24 ore.

Majoritatea pacienților ajunși la serviciile de urgență, nu pun pro-

bleme de diagnostic, creînd însă uneori dificultăți la aprecierea leziunilor toracoabdominale. *Gammelgaard* (1956) confruntînd diagnosticul clinic cu cel necropsic, raportează o neconcordanță de diagnostic în 25% din cazurile studiate.

Avînd în vedere acestea am vrut să facem o sinteză a cazurilor mortale, survenite în urma accidentelor de circulație într-o perioadă de 8 ani în județul Harghita, studiînd în special mecanismul lor de producere.

În materialul nostru sînt prezentate toate cazurile verificate prin autopsie, în perioada 1966—1973, la Laboratorul medico-legal județean Miercurea-Ciuc.

În perioada sus-amintită am avut 224 cazuri mortale din cauza accidentelor de circulație, dintre care șoferi și pasageri ai diferitelor autovehicule 27 (11,1%), motocicliști 8 (3,5%), bicicliști 10 (4,2%), pietoni 94 (41,9%), tractoriști 21 (9,8%) și accidente de tren 64 (28,5%).

Se descriu o serie de clasificări ale leziunilor; astfel *Aston* și *Perkins* le grupează după localizare și gravitate; *Kulowski* le împarte în leziuni superficiale, fracturi și leziuni interne. Noi urmărim clasificarea leziunilor după localizarea lor topografică, menționînd că sînt excluse din statistica noastră leziunile superficiale, deși le-am luat în considerare la aprecierea naturii accidentului.

În toate formele de accidente de circulație predomină sexul bărbătesc (81,5%). Această predominanță este și mai evidentă dacă luăm în considerare numai conducătorii și pasagerii autovehiculelor, motocicliștii și tractoriștii.

Referitor la vîrstă, majoritatea accidentaților sînt persoane active (15—64 ani) 76,3% urmînd apoi bătrîinii peste 65 ani 12,2% și copiii (1—15 ani) 11,4%.

Dintre aceste victime au ajuns în spital 54 (24,1%), restul decedînd la locul accidentului sau în timpul transportului.

La leziunile capului am inclus fracturile craniului, contuziile și dilacerările cerebrale. Asemenea leziuni am găsit la 167 de cazuri (74,5%). La pasagerii autovehiculelor aceste leziuni sînt primare, ele datorîndu-se proiectării cu capul înainte, din cauza dezaccelerării și a inerției corpului. Întinderea leziunilor depinde și de forța de dezaccelerație, interesînd numai craniul osos, sau și encefalul, sub formă de comoție sau contuzie cerebrală. Mecanismul contuziei cerebrale poate fi direct la locul acțiunii, forței, însă mai adesea indirect prin contralovitură. Aceste traumatisme totdeauna sînt bipolare, polurile fiind în aceeași axă.

Leziunile capului la motocicliști și pietoni sînt în general secundare, proiectarea efectuîndu-se înainte sau lateral, generînd leziuni prin izbirea craniului de o suprafață dură; în cazul călcării victimei se pot produce leziuni grave ale capului pînă la zdrobirea lui completă.

Leziunile toracelui sînt specifice șoferilor, ele pot fi traumatisme izolate ale cutiei toracice sau toracoviscerale cu prognostic vital deseori rezervat. Astfel de leziuni am observat în 138 de cazuri (61,2%) din care

toracoviscerale 121. În mod special sînt interesate în leziunile intratoracice cordul și aorta, locul de predilecție la cord fiind ventriculul drept (*Bright* și *Beck*) iar la aortă deasupra valvelor sau la nivelul arterei subclaviculare stîngi. În statistica noastră am găsit la 19 cazuri (8,4%), leziuni ale cordului și aortei. Leziunile septale sînt excepționale. Rupturile venelor cave și ale arterei subclaviculare sînt întilnite mai ales la motocicliști.

Leziunile coloanei vertebrale la pietoni și la cei proiectați din mașină, prin călcarea lor de autovehicul, sînt frecvent asociate cu leziuni grave ale măduvei spinării. La pasagerii autovehiculelor, acestea se produc prin mecanismul traumatismului pendulant. Localizarea leziunilor este mai frecventă la nivelul coloanei cervicale (C₆—C₇) și lombosacrate, din cauza hiperflexiei urmată de hiperextensie, mai ales la șoferi și pasagerii aflați pe locurile din față ale mașinii. Noi am avut 28 de cazuri (12,5%) cu leziuni ale coloanei vertebrale, prezentînd toate și leziuni ale măduvei spinării.

Fracturile de bazin, presupun un traumatism de intensitate mare, ele pot fi urmarea unei tamponări directe, găsind în aceste cazuri în general fracturi duble verticale bilaterale cu sau fără fragmente dislocate.

La pasageri forța de coliziune transmisă prin femur spre bazin poate cauza fracturi ale sprîncenei cotoiloide, mai des pe porțiunea superioară și postero-superioară. Mai rar se întilnește luxația centrală coxofemurală la șoferi și pasageri între vîrsta de 20—40 ani, deoarece la aceștia gîtul femural prezintă o rezistență mai mare, femurul infundîndu-se în pelvis. Deseori fracturile multiple de bazin sînt însoțite de leziuni ale părților moi intrapelviene: vezica și uretra cu consecințele lor binecunoscute. În statistica noastră din 38 (15,6%) traumatisme de bazin 9 au fost însoțite de leziuni viscerale intrapelviene toate fiind leziuni ale vezicii urinare.

Prin călcarea și tamponarea victimelor adesea găsim și leziuni ale organelor parenchimatose abdominale cu hemoragii interne masive. Noi am avut asemenea leziuni în 84 cazuri (37,4%), iar ale organelor cavitare, ale tubului digestiv în 12 cazuri (5,3%).

Pietonii prezintă mai frecvent leziuni traumatice la nivelul extremităților. La pasageri predomină leziunile femurale, iar la motocicliști cele ale gambei. După *Slaätis* fiecare al 5-lea accident de motocicletă cauzează leziuni la nivelul gambei. Pentru reconstituirea mecanismului de producere a accidentului precum și pentru identificarea tipului de autovehicul, aceste leziuni ale membrelor joacă un rol important. Se poate stabili astfel înătimea barei de protecție a autovehiculului în raport cu nivelul leziunii, direcția forței, poziția victimei în timpul coliziunii etc.

Leziunile membrelor superioare sînt relativ rare. Ele se întilnesc mai ales în timpul proiectării sau căderii de pe vehiculele cu două roți sau prin loviri de părțile proeminente ale autovehiculelor.

În concluzie, în accidentele de circulație forțele de durată scurtă însă de intensitate foarte mare au un efect nociv deosebit asupra organismului. Mecanismul accidentelor este foarte complex, depinzînd de mulți factori; mai frecvente sînt leziunile grave cu mortalitate foarte ridicată în

primele ore după accident. Leziunile mai des întâlnite sînt la nivelul capului și al toracelui. Pasagerii autovehiculelor sînt mai protejați față de forțele mari de coliziune, deci numărul și gravitatea leziunilor la această categorie este mai mică.

Sosit la redacție: 19 martie 1974.

Bibliografie

1. *Claes-Göran, Bäckström*: Acta Chir. Scand. suppl. (1963), 308;
2. *Evans F. G.*: Surg. Gynec. Obstet. (1958), 107, 595;
3. *Papahagi C.*: Traumatologie practică, Ed. medicală, București, 1963;
4. *Page W. G., Passaro E., Klassen K. P.*: Am. J. Surg. (1960), 99, 827;
5. *Pär Slätis*: Acta Chir. Scand. suppl. (1962), 297;
6. *Perry I. F., McClellan I.*: Surg. Gynec. Obstet. (1964), 119, 586;
7. *Popovici Z.*: Traumatismele diafragmului. Ed. medicală, București, 1970;
8. *Rădulescu A. D.*: Traumatismele osteo-articulare. Ed. Acad. R.P.R., București, 1967;
9. *Scripcaru G., Terbancea M.*: Medicina legală. Ed. did. și ped., București, 1970.