

Seminarul profesional
Interpretarea criminalistică și medico-legală a unor elemente materiale

**PARTICULARITĂȚI ALE ACCIDENTELOR RUTIERE ÎN CARE SUNT IMPLICATE
MOTOCICLURILE – DOUĂ STUDII DE CAZ**

DOI:10.24193/SUBBIur.62(2017).2.15

Published Online: 2017-06-15

Published Print: 2017-06-30

Codrin REBELEANU*, Daniel URECHE
Ștefan ANITAN***, Dan PERJU-DUMBRAVĂ******

Abstract: *Particularities of road traffic accidents involving motorcycles – two case studies. The motorcycle has become a true culture in our society, so it is important to analyze its use in Romanian society. The most common cases of motorcycle accidents are those of a motorcycle and a car, most of which have resulted in death or serious injuries to drivers. Specialty literature recommends wearing a closed helmet, a leather armor, hard armrests, gloves, special knee pants and tibia and leather boots with a metal fitting. The study of Rome, conducted in Australia, on a number of over 200 motorcyclists involved in road accidents allowed the assessment of the reduction in the relative risk of bodily injury for each piece of the protective suit. This article aims to present two cases of motorcycle fatal accidents, one in which the driver of the motorcycle wore complete protective equipment and the other in which the driver did not wear any protective equipment besides the helmet. In conclusion, an exponential increase in the frequency and severity of injuries can be observed in the absence of protective equipment, which is why it is important to complete the legal provisions in Romania on this issue, in order to better protect motorcycle riders.*

Keywords: *Motorcycles, protective equipment, death, injuries, serious accidents.*

Motocicleta s-a situat încă din zorii apariției sale la limita dintre mijloc de transport ieftin și simbol al libertății, al independenței. Probabil Che Guevara și motocicleta sa, La Poderosa, au lansat ideea de romantism al transportului motorizat pe două roți.

Practica utilizării motocicletelor este, după opinia autorilor, puțin analizată în societatea românească. Examinând componența parcului moto la nivel național prin evaluarea ofertelor de vânzare de pe site-urile de specialitate se constată că există anumite produse destinate celor cu potență economică (5000-20000 euro), dar și produse destinate celor care optează pentru “2 roți” din motive economice (200-1000 euro), precum și produse destinate clasei mijlocii (1000-3000 euro).

Este în epoca actuală motocicletă un moft, o cultură (trend) sau o reminiscență istorică? La noi, motocicletă a evoluat de la mijloc de transport ieftin spre hobby, devenind în cele din urmă o adevărată cultură, care etapează existența celor care se afiliază, făcându-i să treacă prin diferite faze începând cu cea de formare a afinității și ajungând în cele din urmă la cea a afilierii [1].

În tentativa de a releva unele aspecte ale accidentologiei specifice motocicletelor trebuie ținut cont de faptul că nu tot ce rulează pe două roți este motocicletă (ex.: mopedul este frecvent utilizat de "braconieri" ai motociclismului – scopul lor fiind pur utilitar; deținerea permisului de conducere, deși este impusă de către legislație, nu pare a fi ceva obligatoriu pentru utilizatori!), dar riscurile din punct de vedere al expunerii la accidente rutiere al variantelor de deplasare respective sunt apropiate de cele ale motocicliștilor, existând și diferențe.

Privitor la aspectele medico-legale, individualizarea unor caracteristici particulare ale accidentelor de motocicletă, în literatura de specialitate românească este menționată pentru prima dată în 1967 [3]. Profesorul Moraru clasifică mecanismele de producere ale accidentelor de motocicletă, evidențiind unele aspecte lezionale specifice.

O clasificare mai complexă a accidentelor moto a fost propusă în 2004, vorbindu-se despre accidente produse prin:

- ciocnirea motocicletei cu un alt mijloc de transport
- cădere de pe motocicletă
- ciocnirea motocicletei cu un pieton
- ciocnirea motocicletei cu obstacole imobile
- călcarea cu motocicletă
- cazuri atipice [4].

Cele mai frecvente cazuri sunt cele ale impactului dintre o motocicletă și un autoturism, acestea fiind soldate și cu leziuni de gravitate mai mare [11].

De ce problema accidentelor rutiere cu motociclete devine una de actualitate? La 18 iunie 2014, *jurnalul.ro* [2] titra faptul că parcul moto din România s-a dublat în ultimii 5 ani, înscrise în circulație fiind în momentul publicării articolului 96.000 de vehicule moto.

Pe plan internațional, un studiu al OMS raporta în 2010 faptul că aproximativ jumătate din numărul total de decese urmare a accidentelor de trafic îi vizează pe "utilizatorii vulnerabili" ai drumurilor publice, aceștia fiind motocicliștii, cicliștii și pietonii [8]. Tot în 2010, România se califica a avea cel mai mare procent de decese prin accidente rutiere din UE și cel mai scăzut progres pe decadă (2001-2010) în reducerea deceselor urmare a acestor evenimente (3%) [7].

În 2015 IGP a realizat o analiză profundă a accidentelor produse de către conducătorii moto în anul precedent [6], din care s-au desprins câteva concluzii importante:

-din totalul accidentelor produse cu mopaturi, motociclete și motorete, majoritatea au fost produse de către mopaturi, dar în majoritatea accidentelor grave și a celor soldate cu decesul victimei, au fost implicate motocicletele (62,41%).

-se remarcă o reducere a numărului de accidente raportat la anul precedent, superioară celei descrise de sursa OMS în 2010, anterior citată: numărul accidentelor grave s-a redus cu 7,4%, cel al persoanelor decedate cu 5,8%, iar cel al răniților grav, cu 2,7%.

-remarcabilă în studiul IGP citat este și analiza orelor predilecte ale producerii accidentelor moto grave: cele mai puține se produc dimineața, între ora 3 și ora 7, iar cele mai multe, seara, în intervalul orar 17-19 producându-se 25,7% din totalul accidentelor grave.

Studiile realizate până acum și care ating importanța utilizării echipamentului de protecție moto sunt relativ puține, acest aspect fiind mai degrabă axiomatic. Literatura de specialitate [6] recomandă purtarea căștii închise (cu protecție pentru menton și viziera), a unei gece de piele cu armură, cotiere din plastic dur, mănuși, pantaloni speciali cu genunchere și apărători de tibie și cizme din piele, cu armatura metalică. Legislația din țara noastră, impune prin art. 36 al. 2 ca "pe timpul deplasării pe drumurile publice, conducătorii motocicletelor, mopederelor și persoanele transportate pe acestea au obligația să poarte cască de protecție omologată", fără să impună utilizarea și a altor mijloace de protecție [12].

Studiul de Rome [9], realizat în Australia, pe un număr de peste 200 de motocicliști implicați în accidente rutiere a permis evaluarea reducerii riscului relativ de vătămare corporală pentru fiecare piesă a costumului de protecție: astfel, purtarea mănușilor speciale reduce riscul de accidentare cu 45% în zona anatomică respectivă, la fel și purtarea cizmelor de motociclism, purtarea pantalonilor cu protecție reduce riscul de vătămare cu 39%, iar a jachetei cu armură cu 23%.

Vom analiza în continuare două cazuri de accidente mortale de motocicletă, unul în care conducătorul motocicluului purta echipament de protecție complet, iar altul în care conducătorul nu purta, în afara de cască, niciun fel de echipament de protecție.

Studiu de caz 1:

La data de 31.05.2016, numitul B.V. de 27 de ani a fost victima a unui accident rutier în calitate de conducător de motocicletă: deplasându-se cu viteza ridicată, o autoutilitară a întors pe linie continuă și astfel i-a tăiat calea, iar victima a "culcat" motocicleta pe o parte, lovind cu capul roata din spate a autoutilitarei (între legendele urbane specifice motociclismului, dar contrazise de legile fizicii, se numără ideea că e utilă pentru limitarea leziunilor în caz de iminență a unui impact, "culcarea" voluntară a motocicletei pe șosea). Motocicleta făcea parte din categoria celor de viteză, iar conducătorul purta echipament complet de protecție. Accidentul a fost înregistrat de camerele de supraveghere [10]. Susnumitul a fost internat în Spitalul Județean de Urgență Bistrița cu dgs: "Politraumatism prin accident de motocicletă. Comă GCS (scor Glasgow) 3. Traumatism cranio-cerebral sever. Hemoragie subarahnoidiană. Dislocare ant. atlanto-occipitală. Fractura apofizelor transverse vertebrale T2-T7. Traumatism toracic. Contuzie pulmonară lob superior drept, lob inferior drept, minim hemotorace drept, fractură costală 10. Contuzie severă umăr și cot dr. Luxație trans-scafo-periulară stg. Plagă contuza umăr dr. Pneumatoză intestinală." Examenul CT efectuat la data de 31.05.2016 releva: "Edem cerebral difuz, cu sânge în V4. Hemoragie subarahnoidiană. Fractura porțiunii bazilare a osului occipital interesând marginea anterioară a foraminei magna cu deplasarea fragmentului de fractură, secundar cu creșterea distanței bazion-axis la 16 mm (normal sub 12 mm)- aspect de dislocare anterioară atlanto-occipitală. Fractura apofizelor transverse ale T2-T7. Fisura vertical corp

L3 fără tasare. Arii imprecis delimitate de alveolită difuză și de creștere a atenuării pulmonare cu aspect de “geam mat”, diseminate în lobul superior drept și lobul inferior drept – aspect de contuzie pulmonară. Fractura arc costal II dr. Importantă distensie a anselor intestinale subțiri cu conturare de câteva nivele hidro-aerice, pneumatoză intestinală.” CT comparativ efectuat în 02.06.2016 releva: “persistă edemul cerebral difuz, hemoragia subarahnoidiană bilaterală ușor crescută cantitativ; coagul în V4. Aspect de dislocare anterioară atlanto-occipitală.” Consultul neurochirurgical constată absența indicației chirurgicale. Se instituie tratament de reechilibrare hidro-electrolitică, antibiotic, tonice cardiace, neuroborante. GCS se menține la 3. Evoluția este nefavorabilă, iar la 05.06.2016, susnumitul decedează. Autopsia medico-legală a evidențiat leziuni externe minime: o pergamentare deltoidiană dreapta de 16/10 cm și o excoriație pe șoldul dr. de 10/8 cm. Examenul intern a evidențiat următoarele leziuni: edem cerebral, contuzie cerebrală difuză, contuzie, dilacerare, hemoragie medulo-bulbară, dislocare anterioară atlanto-occipitală, plămâni emfizematoși; contuzii pulmonare, o fractură costală și fisură splenică. S-a concluzionat că moartea a fost violentă și s-a datorat contuziei cerebrale difuze și contuziei, dilacerării și hemoragiei medulo-bulbare. Leziunile descrise au fost apreciate ca fiind produse în cadrul unui accident rutier, prin mecanism de cădere de pe motocicletă și lovire de corpuri dure.

Studiu de caz 2:

La data de 02.07.2016, numitul D.C. de 21 de ani a fost victima a unui accident rutier în calitate de conducător de motocicletă. Susnumitul se deplasa cu viteză ridicată pe un drum de țară, noaptea, cu o motocicletă din categoria celor de viteză. În afara căștii de protecție nu purta nici un fel de echipament specializat, și nici nu era posesor de permis de conducere. A pierdut controlul vehiculului și a intrat în coliziune cu un pod în construcție. Autopsia medico-legală a evidențiat ca leziuni externe: periorbital stâng echimoza albăstruie, pectoral stâng pergamentări discontinue, patelar bilateral pergamentări de 6/2 și 5/2 cm, fractură deschisă ambe oase gamba stânga. Examenul intern a evidențiat mai multe leziuni cu potențial tanato-generator: dilacerarea sacului pericardic, două rupturi miocardice la nivelul ventriculului stâng, dilacerare splenică, dilacerare hepatică, explozie gastrică, 7 coaste fracturate la nivelul hemitoracelui stâng. Examenul toxicologic a evidențiat o alcoolemie de 0,75 grame la mie. Concluziile raportului medico-legal au fost că moartea a fost violentă și s-a datorat hemoragiei interne consecutivă dilacerării viscerale multiple, și că leziunile s-au produs în cadrul unui accident rutier, prin mecanism de proiectare de pe motocicletă.

Se remarcă faptul că ambii conducători de motocicletă se încadrau în aceeași categorie de vârstă, și ambii conduceau motociclete de viteză.

Deosebiri între cele două cazuri constau atât în atitudinea respectivilor față de propria siguranță și față de prevederile legale (primul conducător de motocicletă, cel cu echipament de protecție complet, avea toate documentele – permis de conducere, asigurare, inspecție tehnică periodică – la zi, în timp ce al doilea nu deținea permis de conducere și era sub influența băuturilor alcoolice), cât și în leziunile grave emergente: în cazul purtării de echipament complet, a existat o leziune tanato-generatoare ce a interesat extremitatea cefalică, fără leziuni semnificative la nivelul restului corpului, în timp ce în cazul în care echipamentul de protecție nu a fost purtat, numărul leziunilor cu potențial tanatogenerator a fost de 4, iar numărul

și gravitatea leziunilor externe a fost mult mai mare decât în cazul purtării echipamentului de protecție.

Concluzii

Importanța purtării de către motocicliști a unui echipament de protecție complet, deși este intens promovată în revistele de specialitate și pe mediul on-line, este subapreciată de către mulți dintre utilizatorii vehiculelor motorizate cu două roți.

Studiile privitoare la aspectele de risc lezional în funcție de purtarea sau nu a diferitelor părți componente ale costumelor de protecție de către motociclist sunt puține, dar concludente, indicând o creștere exponențială a frecvenței și gravității leziunilor în absența echipamentului respectiv.

Prevederile legislației românești privitoare la echipamentul de protecție minim obligatoriu sunt insuficiente pentru a asigura o reală protecție a conducătorilor de motociclete.

BIBLIOGRAFIE

1. Jderu, G., *Cultura Motocicletelor*, Ed. Tritonic, 2014.
2. <http://jurnalul.ro/auto/parcul-moto-din-romania-s-a-dublat-in-ultimii-6-ani-670813.html>
3. Moraru, I. *Medicina Legală*, Ed. Medicală, București, 1967.
4. Plahteanu M., Baciș Gh., Padure A., *Aspecte medico-legale lezionale în traumatologia mecanică*, Ed. Performantica, Iași, 2004.
5. Lindermann, M., *Manual complet de motociclism*, Ed. Litera, 2014.
6. <http://pemotoare.ro/accidente-moto-2014/>
7. Minca, G.D. et al, *Profile of persons involved in traffic accidents in Romania*, *Rom. J. Leg Med* [21] 155-160 [2013].
8. http://www.who.int/violence_injury_prevention/global_status_report/flyer_gsr2_french.pdf
9. Liz de Rome et al., *Motorcycle protective clothing: Protection from injury or just the weather?* in *Accident Analysis & Prevention*, Vol. 43, Issue 6, November 2011, pg. 1893–1900, <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.04.027>
10. https://www.youtube.com/watch?v=t15rINA_mQ
11. <http://stiintasiinginerie.ro/wp-content/uploads/2014/01/23-RECONSTRUC%C5%82IA-ACCIDENTELOR-RUTIERE.pdf>
12. <http://www.euroavocatura.ro/print2.php?print2=lege&iditem=1243>

* UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca,

** UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca.

*** UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca; s.anitan@yahoo.com.

**** UMF "Iuliu Hatieganu" Cluj-Napoca.