

STRESUL EMOȚIONAL ȘI MOARTEA SUBITĂ CARDIACĂ. IMPLICAȚII CRIMINALISTICE POSIBILE?

V. Molnár, L. Hecser, A. Ureche, Z. Csiky

În cazuistica Laboratorului exterior Tîrgu-Mureș al Institutului de Medicină Legală „Prof. dr. Mina Minovici” pe o perioadă de 6 ani (1980—1985) morțile subite au o incidență de 27,8%, din care 43,9% de cauză cardiacă, reprezentînd 12,2% din totalul cazurilor autopsiate. Studiul care a cuprins 462 decese de cauză cardiacă, a arătat că infarctul miocardic recent s-a găsit în 36 cazuri (7,8%), iar tromboza coronară a fost

evidențiabilă în 53 cazuri (11,5%). Ca și factori posibil favorizanți tanatogeneratori s-au reținut mai cu seamă cardiomegalia, arterioscleroza coronară sau efortul fizic, condițiile stresante, alcoolul (?) și alți factori cu pondere mult mai mică (valvulopatie cronică, miocardite, malformații congenitale etc.).

O problemă cu care poate fi confruntat medicul legist, se referă la acele cazuri în care este vorba de o moarte subită emoțional precipitată în absența leziunilor traumatice. Stabilirea chiar preliminară a cauzei poate fi dificilă, dacă autopsia nu evidențiază o modificare traumatică tanatogeneratoare certă și nu se confirmă nici din antecedentele cauzei (pe baza datelor de anchetă penală) un contact fizic dintre agresor și victimă. Pe de altă parte, existența unor leziuni de natură traumatică care se găsește la autopsie, poate fi consecința stării agonale deci incidentală sau chiar postmortală (perioada „intermediară”) fără raport de cauzalitate tanatogeneratoare. Aceste cazuri se încadrează după *Kernbach* (11) în categoria „deceselor funcțional reactive, dificil rezolvabile“.

În cazuistica noastră am întâlnit 3 cazuri în care — după opinia noastră — exista posibilitatea unor mecanisme funcțional reactive (emoționale) care ar fi putut contribui la cauza decesului. Cazurile se referă la persoane în jur de 50 de ani, cu ateroscleroză coronară și cardiomegalie moderată și moarte în urma traumatismului psihic. O femeie care traversa strada este depășită la mică distanță de un autoturism, fără să fie atinsă de acesta și decedează pe loc. Conducătorul unui autoturism întâlnește într-o intersecție venind din sens opus un autocamion care circula fără lumini, existind pericolul unui impact iminent. În urma virării bruște a direcției de mers de către conducătorul autoturismului accidentul este evitat, dar acesta decedează la volan la câteva minute de la eveniment. Autopsia nu a evidențiat nici o leziune traumatică. Un bărbat (preot) este surprins de către conducerea comunității în fața ușii unei femei tinere (după o relație intimă?), este apostrofat, după care decedează subit pe loc.

Existența reală a situațiilor de acest fel, necesită precizări în ce privește unele aspecte ale traumatismului psihic în cauzalitatea medico-legală și implicit în încadrarea lor juridică.

De la început trebuie să subliniem, că în legislația noastră — de altfel și în cea mondială — problema traumatismului psihic nu reprezintă o accepțiune univocă de cauzalitate. Dilema încadrării — pe baza achizițiilor recente științifice — pare în parte clarificată, tema fiind abordată de multe lucrări atât în specialitatea medicală, cât și în cea medico-legală (7).

Flannery (8) studiază cazuistica judiciară americană în perioada 1862—1974 arătând, că numai în practica mai recentă s-a acceptat traumatismul psihic ca și cauză tanatogeneratoare, cazuri care au fost încadrate ca omucidere. *Davis* (3) are 4 cazuri de omucidere în care concluzia medico-legală a optat pentru un traumatism psihic ca și cauză de deces: în urma unei spargeri de locuință o bătrână este amenințată de hoți, după care moare subit; o bolnavă cardiacă asistă la lupta unui hoț cu unul din membrii de familie și decedează subit; doi soți mai în vîrstă sînt amenințați, apoi legați de hoț, după un timp ei se eliberează

din legături și la scurt timp șoșul decedează subit; o persoană este răpită, evadează și după un efort fizic (fuga la sediul poliției, care se afla la 5 km) decedează brusc în timp ce își scria declarația. Dosarele au fost trimise la 50 de membri ai Academiei de Medicină Legală din S.U.A. și Canada. S-au primit 39 de răspunsuri în care cei investigați au acceptat în principiu raportul de cauzalitate, dar arată, că în activitatea juridică personală pe o perioadă de 15 ani, numai 5 cazuri s-au încadrat în acest sens, obținind sentința de condamnare pentru omucidere.

Întrebările care se pun logic pot fi formulate astfel:

- poate stresul emoțional precipita o moarte subită sau este vorba doar de o simplă coincidență?
- dacă există o corelație reală (relație de cauzalitate), atunci care este explicația acesteia?

În literatura de specialitate se susține, că stresul emoțional — la unii indivizi — poate determina un colaps și moarte (3). *Pruitt* (22) este de părere, că în aceste cazuri există de regulă o arterioscleroză coronară (de grad moderat) ce reprezintă substratul morfologic al decesului; studiază de asemenea problema fenomenului reflex, moartea „psihică” la animale. Punerea în evidență a modificărilor tanatochimice (dozarea catecolaminelor) nu este absolut necesară pentru a desemna cauza decesului (22), dar după părerea noastră rezultatele acestor determinări pot constitui un argument științific (material) de mare importanță. *Engel* (5) pe baza a 170 de cazuri publicate sau prezentate arată, că în momentul morții toate victimele erau într-o stare de emoție puternică (stare psihoreactivă marcată) și la 1/3 din cazuri viața acestora era în pericol. *Malik* (16) se referă la 22 observații la care stresul emoțional a fost un factor precipitant posibil în apariția morților subite atribuite insuficienței coronare acute, dar doar în 2 cazuri s-a făcut o încadrare juridică și condamnare pentru omucidere. *Wiecking* (26) prezintă un caz în care autorul unui jaf cu armă de foc a fost condamnat pentru crimă: persoana atacată a murit subit de cord, cauza s-a considerat a fi urmarea unui șoc afectiv brut. *Carruthers* și colab. (1) descriu un răspuns cardiac puternic la subiecții la care există o angajare energetică în timpul curselor de automobile, chiar în absența competițiilor de mare anvergură. De asemenea, constată un fenomen similar în cursul unor prelegeri sau conferințe în fața unui auditoriu numeros.

Fibrilația ventriculară este o cauză frecventă a morților subite de cauză cardiacă la persoane neinternate în spital (13).

În materialul necroptic și studiile de resuscitare cardiopulmonară ce s-au efectuat la persoane neinternate la spital (2, 23, 24) se evidențiază, că majoritatea deceselor subite se datoresc fibrilației ventriculare, care de obicei nu sînt asociate unor leziuni recente (în arterele coronare și miocard); majoritatea bolnavilor au totuși o arterioscleroză severă și miocardioscleroză, care reprezintă substratul morfologic al instabilității electrice cardiace.

Există o bună documentație medicală privind cazurile de deces neașteptat (subit) la persoane cu suferință miocardiocoronară monitorizate ambulator, sub influența șocului emoțional. În cele 10 observații

publicate (12, 17) se remarcă în două cazuri oprirea bruscă a cordului (asistolie), în celelalte cazuri fibrilația ventriculară a fost precedată de alte tulburări de ritm mai puțin grave: extrasistole ventriculare, tahiaritmie, ritm idioventricular, tahicardie ventriculară (10,20,21). Aceste tulburări pot să apară și după un interval de la momentul șocului emotiv (19).

Loun și Verrier (15) au demonstrat în condiții experimentale, că stresul psihoemoțional poate reduce pragul fibrilației ventriculare. În plus, o activitate adrenergică sporită indusă prin excitarea electrică a centrilor hipotalamici, ganglion stelat stîng, infuzia de catecolamine și stresul emoțional pot predispuce pentru fibrilație ventriculară la animale sănătoase sau cu ischemie miocardică. În acest sens se susține — prin extrapolare — că factorul psihic poate induce aritmie letală și moarte subită la om (9, 14).

Sistemul vegetativ-simpatic are un rol semnificativ în aceste evenimente (18); există o legătură autonomă demonstrabilă „cord-creier” și sistem nervos simpatic (25). Mai mult, Engel (6) este de părere, că moartea subită cardiacă apare în perioada de „nesiguranță-dezechilibru psihic”, situație lesne de înțeles de pildă, în cazul unui atac cu armă de foc.

Emoțiile puternice sînt însoțite de o activitate hipotalamică intensă, cu producție-descărcare de adrelanină și tulburări vegetative. Este un fapt dovedit, că catecolaminele determină necroze miocardice focale („infarctoid-like lesions”). Sub acțiunea stresului psihic în lobul posterior al hipofizei se descarcă un factor („releasing factor”), care mobilizează în circulație din rezervele adipoase grăsimi neutre, sub acțiunea adrenalinei crește conținutul de acizi grași neesterificați (FFA), există modificări în sistemul de fibrinoliză-coagulare. Creșterea coagulabilității și viscozității sanguine duc la creșterea trebuinței de oxigen miocardic, intima arterială coronară devine mai vulnerabilă pentru depuneri lipidice și colesterol, factori ce pot favoriza tromboza coronară (4).

O problemă de patologie se referă la raportul dintre infarctul miocardic-ischemie miocardică și tromboza coronară. În 1/3 din cazurile de infarct nu se pot evidenția tromboze în sistemul coronar, însă de regulă există o arterioscleroză coronară (4). În condiții de stres există o necesitate sporită de energie pentru miocard, care nu poate fi compensată de un sistem coronar neadecvat morfofuncțional.

Este greu de susținut, că antecedentele medicale-patologice la unele persoane (victime) sînt simple coincidențe. Dacă se acceptă premiza, că o vătămare fizică, chiar de mică intensitate — fără leziuni detectabile la autopsie — poate agrava o boală naturală ce culminează cu deces, prin analogie, reacția sistemului nervos vegetativ poate fi de asemenea acceptată ca un factor cu pondere determinantă în cadrul unui șoc emotiv puternic.

Criteriaologia medico-legală formulată de Davis (3) cuprinde 5 elemente:

1. Victima este conștientă de faptul, că viața ei sau a unor persoane apropiate (rude) este în pericol.

2. Circumstanțele evenimentelor au alura unui șoc emotiv brutal și violent.
3. Colapsul, urmat de moarte apare cu precădere în perioada de reacție emoțională puternică sau după încetarea atacului criminal.
4. Este dezirabil a demonstra o leziune cardiacă organică (patologică) de tipul aceluia care sînt cunoscute a determina o aritmie cardiacă potențial letală. Uneori se constată (fără să fie un criteriu obligatoriu) leziuni cardiocoronare organice acute de tipul trombozei coronare, infarctului miocardic acut sau ruptură netraumatică de cord (14).
5. Din punct de vedere judiciar, actul criminal trebuie să fie de intenție gravă, care să însume suficiente elemente de intenție pentru omor sau mutilare; fiecare în fapt și legic ar permite o încadrare juridică în tentativă la omor, dacă ar exista o vătămare fizică.

Din cele prezentate rezultă evident, că elementul cauzativ în aceste cazuri este în funcție de circumstanțe și nu de rezultatele propriu-zise ale autopsiei.

În Decizia nr. 1420 din 1967, Colegiul penal al Tribunalului Suprem al R.S.R. se arată, că lovirea unei persoane care a avut ca și consecință un șoc cardiac și final decesul, nu poate constitui infracțiunea de lovire cauzatoare de moarte, decît dacă autorul loviturii a cunoscut, că victima suferă de o boală cardiacă. Chiar dacă nu se poate reține pe baza anchetei penale o intenție criminală sau agresorului nu a avut cunoștință de boala victimei, intensitatea stresului este greu de apreciat neexistînd „norme” pentru aceasta, luînd în considerare și „pragul sau constelația vegetativă” a persoanei în cauză. Rolul cert determinant tanatogenerator al stresului emoțional rămîne o temă de opinie, ca și vătămarea fizică de mai mică intensitate decît cea fatală, care poate fi incriminat în decesul unei persoane cu boală cardiacă.

Bibliografie

1. Carruthers M., Taggart P., Somerville W.: Med. Sci. Law. (1973). 13, 252; 2. Cobb L.A., Baum R.S., Alvares H., Schaffer W.A.: Circulation (1975), suppl. III. 223; 3. Davis J.H.: J. Forens. Sci. (1978), 23, 384; 4. Editorial. Orv. Hetil. (1960). 33, 1186; 5. Engel G.L.: Ann. Intern. Med. (1971), 74, 527; 6. Engel G.L.: N. Engl. J. Med. (1976), 294, 664; 7. Spitz W.U., Fischer R.S.: Medico-legal Investigation of Death. Charles C. Thomas, Springfield, 1973; 8. Flannery F.T. (cit. 3); 9. Gradman A.H., Bell P.A., De Busk R.F.: Circulation (1977), 55, 210; 10. Hinkle L.E.Jr., Arguros D.C., Hayes J.C. și colab.: Am. J. Cardiol. (1977), 39, 873; 11. Kernbach M.: Probleme de medicină legală și criminalistică (1986), 6, 23; 12. Lahiri A., Balasubramanian V., Raftery E.B.: Brit. med. J. (1979), 1, 1676; 13. Lieberthson R.R., Nagel E.L., Hirschman J.C. și colab.: Circulation (1974), 49, 790; 14. Loun B., Temte J.V., Reich P. și colab.: N. Engl. J. Med. (1976), 294, 523; 15. Loun B., Verrier R.L.: N. Engl. J. Med. (1976), 294, 1165; 16. Malik A.M.O.: J. Forens. Sci. (1973), 18, 47; 17. Molle M., Straede-Nielsen J., Orhøj H.: Lancet (1979), 1, 233; 18. Myerburg R.J.: The Heart. 3rd ed. McGraw Hill, New York, 1974; 19.

Olsson G., Rehnqvist N.: Acta med. Scand. (1982), 212, 437; 20. *Pool J., Kunst K., Van Vermeskerken J.L.*: Brit. med. J. (1978), 40, 627; 21. *Proust F., Pujet J.S., Lubin S., Maurice P.*: Arch. Mal. Coeur (1981), 74, 99; 22. *Pruitt R.D.*: Mayo Clin. Proc. (1974), 49, 627; 23. *Roberts W.C.*: Circulation (1972), 45, 215; 24. *Schwartz C.J., Gerrity R.G.*: Circulation (1975), suppl. III, 18; 5. *Vaisburg S.*: J.A.M.A. (1975), 234, 959; 26. *Wierking D.K.*: Medico-legal Bull. (1976), 25, 9.

V. Molnár, L. Hecser, A. Ureche, Z. Csiky

EMOTIONAL STRESS AND SUDDEN CARDIAC DEATH. POSSIBLE CRIMINOLOGICAL IMPLICATIONS

Based on 3 personal observations, the authors discuss the medico-legal implications as a possible tanatogenerating factor of the psychic stress in sudden deaths of cardiac cause. These cases include the „functionally reactive cases which are difficult to solve“ (Kernbach). The authors think that their inclusion is depending upon the circumstances and not upon the autopsy results proper. Medico-legal and juridical criteriology is questionable, however, as there is no unanimous acceptance.

