

Conducător de doctorat: Prof. Univ. Dr. Suciș Bogdan Andrei

Doctorand: Dr. Hogeș Timur

Moartea subită cardiacă în cazuistica medico-legală

Moartea, singura nedreptate echitabilă. Moartea subită cardiacă (MSC) din perspectiva medico-legală, reprezintă cea mai frecventă manifestare a unei patologii cardio-coronariene necunoscute anterior. Aceasta afectează adesea persoane aparent sănătoase, din populația activă, reprezentând o problemă majoră de sănătate publică și generând preocupare în domenii precum unitățile de primiri de urgențe, cardiologie, chirurgie cardiovasculară și medicină legală. Este considerată o moarte suspectă în justiție, prin decesul brusc și neașteptat al unei persoane în aparentă stare de sănătate.

Prezenta teză subliniază complexitatea etiopatogenică a MSC, evidențiind factorii de risc, precum vârsta înaintată, sexul masculin, istoricul familial de boli cardiace, nivelul crescut al colesterolului LDL, diabetul zaharat, hipertensiunea precum și alți factori. Utilizarea defibrilatoarelor cardiace interne și a terapilor medicamentoase, precum betablocantele, au redus mortalitatea cardiacă în rândul persoanelor incluse în categorii de risc, însă paradoxal crescând incidența cazurilor fără antecedente personale cardiovasculare.

Teza se concentrează asupra importanței țesutului adipos epicardic (ȚAE) în contextul MSC din perspectivă medico-legală, evidențiind legătura directă dintre supraexprimarea acestuia și creșterea riscului de ateroscleroză coronariană sau de cardiomiopatii. Plastic, ȚAE este reprezentat drept o fereastră a statusului cardiovascular. Se propune astfel ca evaluarea macroscopică și histopatologică a infiltratului adipos miocardic și epicardic ar putea contribui la o mai bună comprehensiune a fiziopatologiei MSC și totodată propune dezvoltarea unor noi protocoale de screening menite a reduce incidența cazuisticii cel puțin în rândul aparținătorilor.

Marea schimbare a ultimilor ani o reprezintă creșterea procentajului de MSC în rândul indivizilor ce sunt clasificați epidemiologic ca având risc scăzut cardio-coronarian, absența screeningului și a implementării măsurilor terapeutice specifice în rândul acestora generând o mortalitate mai mare decât a celor considerați cu risc crescut. Această constatare s-a transformat într-o nouă problemă epidemiologică din care a izvorât și demersul meu de-a descoperi noi factori de risc ce ar putea fi decelați în principal prin metode imagistice, pasul doi reprezentându-l implementarea unor proceduri de screening.

Am propus încă din primul studiu un protocol standardizat de examinare medico-legală necropsică a cazurilor de MSC, protocol utilizat cu succes în ultimele două decenii la nivel internațional. Sexul masculin, mediul urban și grupa de vârstă 40-69 de ani a prezentat cea mai mare incidență a cazuisticii prezentate. 61.4% dintre cazurile decelate ca fiind MSC au decedat la domiciliu în absența martorilor, persoanele fiind văzute în aparentă stare de sănătate cu cel mult o zi anterior producerii decesului încadrându-se în a doua definiție a MS. Am arătat că vârsta peste 55 de ani (OR: 2,53; $p = 0,045$), placa ateromatoasă de tip Vb (OR: 17,19; $p < 0,001$), ateroscleroza valvulară ușoară (OR: 4,88; $p = 0,002$), dilatația moderată a ventriculului stâng (OR: 16,71; $p = 0,008$) acționează ca predictori ai MSC. La aproximativ 80% din cazuistica MSC cu vârstă peste 35 de ani am decelat prezența coronarosclerozei în diferite grade, nediagnosticată anterior decesului.

Am arătat că absența leziunilor ateromatoase coronariene (OR: 0,06; $p = 0,01$) sau valvulare (OR: 0,13; $p < 0,001$) precum și absența cardiomiopatiei dilatative (OR: 0,19; $p < 0,001$) acționează ca factori de protecție împotriva MSC.

Creșterea grosimii ȚAE poate fi considerată factor de risc în apariția MSC, valorile ridicate ale ȚAE ADA (OR: 21,07; $p < 0,001$), ȚAE Cx (OR: 23,72; $p < 0,001$) alături de cele ale IMC (OR: 4,05; $p = 0,004$) și greutatea cordului (OR: 5,47; $p < 0,001$) reprezentând predictori puternici ai acestei cazuistici.

Am putut reconfirma concluziile studiilor efectuate pe persoane în viață asupra rolului activ endocrin și paracrin al adipokinelor ce influențează în mod direct inflamația, ateroscleroza, IMC și funcționalitatea cardiacă cu declanșarea patologiei cardiovasculare responsabile de MSC. În perspectivă, creșterea IMC ar trece o persoană în grupa de risc de MSC, impunându-se măsurători imagistice a grosimii ȚAE la nivel de Cx și ADA, o creștere a grosimii făcând persoana candidată pentru o ecocardiografie și o coronarografie cu stabilirea unei conduite profilactice (medicamentoasă, intervențională, modificarea stilului de viață)

În cel de-al doilea studiu ne am îndreptat atenția asupra IM silențios, frecvent ignorat datorită simptomatologiei nespecifice, de intensitate slabă sau inexistente, cu o incidență evident subestimată la nivel populațional, fiind depistat doar la efectuarea autopsiei medico-legale atât în cazul morților violente cât și al celor neviolente indiferent dacă acesta a avut sau nu legătură de cauzalitate cu decesul persoanei.

Cercetarea noastră s-a raliat cu studiile internaționale disponibile în afirmația că IM silențios crește exponențial riscul de MSC, prevalența acestuia fiind mai mare la sexul masculin și crește odată cu vârsta. În cadrul analizei multivariate placa ateromatoasă de tip V la nivelul ambelor coronare (OR: 2,02, $p = 0,02$; și OR: 2,36, $p = 0,01$), placa ateromatoasă de grad VI pentru coronara dreaptă (OR: 2,75, $p = 0,03$) sunt predictori independenți ai IM silențios. Alți predictori au fost: ateroscleroza valvulară moderată și severă (OR: 3,36 și OR: 5,92, $p = 0,002$ și $p = 0,03$), dilatarea severă a ventriculului stâng (OR: 2,17, $p = 0,04$), greutatea inimii (OR: 3,64, $p < 0,001$), ȚAE Cx (OR: 7,35, $p < 0,001$), ȚAE ADA (OR: 7,50, $p < 0,001$), grosimea peretelui VS (OR: 3,49, $p = 0,01$), a septului interventricular (OR: 3,90, $p = 0,007$) și nu în ultimul rând IMC (OR: 3,07, $p < 0,001$).

Al treilea studiu a vizat disecția spontană coronariană (SCAD), o cauză rară de MSC, cu o etiogeneză încă dezbătută ce alertează sistemul judiciar prin implicarea atât a mamei cât și a fătului. Principalii factori de risc îi reprezintă vârsta maternă avansată, hipertensiunea veche netratată, hipertensiunea gestațională (cu creșterea de 3x a riscului unui IMA), dislipidemia și preeclampsia, fiind în discuție utilizarea contraceptivelor orale și tratamentele pentru infertilitate. SCAD prezintă o rată crescută de subdiagnosticare sau diagnosticare eronată (peste 70%) fiind tratată ca și un sindrom coronarian acut, obstrucția difuză, lumenul îngustat sau prezența unui hematom intramural constatate în timpul coronarografiei putând fi ușor confundate cu imaginea de obstrucție aterosclerotică clasică, stentarea putând chiar crește riscul de apariție a MSC.

Toate cele trei studii întreprinse au avut ca obiectiv comun relația ȚAE cu patologia cardiovasculară, prin rolul endocrin și paracrin manifestat, prin relația sa intimă cu arterele coronare și mușchiul miocardic influențând în mod direct inflamația la aceste nivele, aterogeneza și funcția miocardică. Cheia studierii ȚAE în contextul MSC o reprezintă relația sa dependentă și direct proporțională cu IMC, factor manipulabil ce ar putea scădea riscul bolii cardiovasculare instituite, prin reducerea încărcăturii inflamatorii coronariene.