

LEZIUNILE ȘI MOARTEA PRIN ARME DE FOC

Prin forța lor distructivă mare, permițând agresiuni de la distanță, armele de foc și implicit leziunile produse de ele, ridică o serie de probleme medicale, medico-legale și de anchetă privind stabilirea unor adevăruri absolut necesare justiției.

1 ELEMENTE DE BALISTICĂ MEDICO-LEGALĂ

În general o armă de foc se compune din: țeavă, închizător, mecanismul de reîncărcare, mecanismul de percucie, sistemul de ochire, patul armei.

În funcție de utilizare, modul de construcție sau funcționare, armele de foc se împart în două mari grupe:

- arme de foc portative sau de mână (puști, pistoale, carabine, etc.),
- arme de foc staționare (tunuri, obuziere, aruncătoare).

Criterii de clasificare a armelor de foc sau de mână:

A. după destinație:

- arme de luptă: puști, mitraliere, pistoale, revolvere, carabine
- arme de sport: de tir și de antrenament
- arme de vânătoare: cu țeavă lisă (netedă) sau ghintuită
- arme atipice: cu țeavă retezată pentru a putea fi mai ușor disimulate
- arme de construcție proprie.

B. după lungimea țeavii:

- cu țeava scurtă: 3-20 cm.- revolvere și pistoale.
- cu țeava mijlocie: 20-50 cm.- pistoale mitraliere, arme de tir.
- cu țeava lungă: 50-80 cm.- carabine, puști mitraliere.

C. după muniția folosită:

- arme cu glonț
- arme cu alicie
- arme mixte.

D. după felul pulberii:

- cu fum: amestec de 75% azotat de amoniu, 10% sulf, 15% cărbune.
- fără fum: piroxilină, nitroglicerină, stabilizatori.

Cartușul este format din tub, proiectil, capsă și pulbere care poate fi cu fum sau fără fum. Tubul poate fi metalic, de carton sau de plastic (arme de vânătoare cu alicie) care are la bază o capsă ce conține fulminat de mercur ce inițiază arderea pulberii care se găsește în acest tub. La armele de vânătoare cu alicie, pulberea este separată de alicie printr-o rondea de pâslă numită bură..

Proiectilul poate fi cu glonț unic sau cu alicie. Forma și dimensiunile glonțului sunt în raport cu calibrul armei, destinația lui și tipul de armă.

2 DIAGNOSTICUL LEZIUNILOR PRODUSE PRIN ARME DE FOC

Leziunile produse prin arme de foc sunt primare și secundare. Cele **primare apar în tragerile de la orice distanță și se datorează proiectilului**, iar **cele secundare se produc datorită acțiunii factorilor secundari (complementari) ai împușcării: pulberea arsă și nearsă, flacăra, gazele și se întâlnesc numai**

atunci când tragerea s-a făcut de aproape, fiind strâns legați și de felul armei cu care s-a efectuat tragerea.

În cazurile clasice sau tipice de împușcare există trei elemente ce permit diagnosticul de plagă împușcată și fac diagnosticul diferențial față de leziuni asemănătoare produse cu alți agenți traumatici. Aceste elemente sunt: orificiul de intrare, canalul și orificiul de ieșire.

2.1 ORIFICIUL DE INTRARE

Este o plagă rotundă sau ovalară cu lipsă de substanță la nivelul pielii (oricât am încerca să apropiem buzele plăgii, ele nu se pot adapta pentru a realiza „continuitatea” tegumentului, așa cum se întâmplă la plăgile înțepate de exemplu), având marginile fin zimțate, înconjurată de o zonă de circa 1-3 mm excoriată, de culoare roșie (ce se pergamentează după moarte) realizând gulerașul de eroziune (de excorieere). Pe interiorul acestei zone se găsește inelul de ștergere (de mânjire). Prin tehnici de laborator (examen stereoscopic sau radiologic), în această zonă se poate întâlni inelul de metalizare format din particule de plumb, mai ales când glonțul nu are manta.

Cunoașterea mișcărilor glonțului este importantă și pentru medicina legală, deoarece ele contribuie la modificarea formei leziunii de impact (orificiul de intrare), mai ales la distanțele mari. Numai astfel se poate explica de ce orificiile de intrare, chiar și în tragerile de la distanțe mari rareori sunt perfect rotunde.

În tragerile de aproape întâlnim în plus, pe lângă orificiul de intrare și alte leziuni, care i se alătură, datorate factorilor suplimentari (secundari) ai împușcării. Așa cum am văzut, aceștia sunt: flacăra, gazele, pulberea arsă și nearsă.

2.2 CANALUL

Este traseul parcurs de glonț de la orificiul de intrare, prin corpul omenesc, până la părăsirea lui (orificiul de ieșire) sau până la locul unde s-a oprit în corp. Deci vor exista plăgi transfixiante sau plăgi oarbe.

Morfologia canalului depinde de o serie de factori: viteza proiectilului, forma proiectilului, consistența organelor străbătute.

O situație aparte o au organele cavitare ce conțin lichid (stomac, vezică urinară) sau organe cu conținut bogat în lichid, care datorită efectului hidrodinamic produs de proiectilul ce le străbate, explodează.

Oasele late, când sunt străbătute de proiectil, păstrează „amprenta” orificiului de intrare, care are forma unui trunchi de con cu baza mică la exterior și cea mare la interior. Dacă de exemplu glonțul a intrat în craniu și mai are forța vie să-l părăsească, la ieșire va forma un orificiu de același aspect numai că baza mică a trunchiului de con va fi pe tăblia internă iar baza mare pe tăblia externă.

În general când energia glonțului este mare și întâlnește în drum un os lung, se formează o fractură orificială cu lipsă de substanță, având de o parte și de alta linii de fractură care împreună cu orificiul dau aspectul unui fluture cu aripile întinse.

Atunci când proiectilul nu mai are suficientă energie să străbată osul, el este deviat de rezistența acestuia, alunecând pe sub piele, părăsind corpul la polul opus celui prin care a intrat. Acest canal se numește „în seton” și se poate întâlni în regiunea capului.

Când energia cinetică a glonțului este mare și lovește coloana vertebrală sau alte oase, produce fragmentarea lor, transmițând o parte din energie acestor fragmente, ce pot deveni la rândul lor proiectile, astfel încât poate exista un orificiu

de intrare și mai multe orificii de ieșire. Astfel de situații se întâlnesc și atunci când proiectilul se fragmentează în canal.

2.3 ORIFICIUL DE IEȘIRE

Locul pe unde proiectilul părăsește corpul are particularități caracteristice care îl deosebesc net față de cel de intrare.

Aceste caracteristici sunt următoarele:

- este neregulat, ca urmare a deformării tegumentului din interior către exterior de către proiectil, va avea formă triunghiulară, stelată sau în „fantă”;
- în această situație nu prezintă lipsă de substanță, marginile plăgii se vor alipi și vor acoperi perfect orificiul;
- în mod obișnuit diametrul orificiului de ieșire este mai mare decât diametrul orificiului de intrare;
- nu se poate constata urma factorilor secundari ai împușcării (exceptând cazurile rare în care se poate vedea un inel de contuzie, atunci când tegumentul este strivit de un obiect dur de tipul zid, spătar de scaun, portmoneu);
- oasele au orificii caracteristice deoarece, numai la părăsirea osului se detașează eschile osoase.

2.4 TRAGERILE CU ARMA DE VÂNĂTOARE CU ALICE

Prezintă o serie de caracteristici individuale bine determinate, astfel:

- de la gura țevii alicele merg în „snop” până la circa 0,5 m, de aici cele periferice se desprind de grup, acționând pe cont propriu ca un proiectil de sine stătător;

- între 2,3-3 m dispersia este completă, astfel că la circa 5 m alicele se împrăştie pe o arie cu diametrul de 15-20 cm

- la 10 m împrăştierea lor se face pe o arie de 20-40 cm.

La distanţa de un metru alicele acţionează ca un proiectil unic, în snop. Orificiul de intrare prezintă un contur ondulat cu inel de contuzie. În tragerea de contact se pot vedea mai multe leziuni mari şi neregulate, crateriforme. Dacă distanţa este mai mare apar în plus tatuajul, arsura şi afumarea.

Peste un metru distanţă, alicele încep să se disperseze, această dispersie făcându-se sub forma unui con. Diametrul acestui con echivalează cu înălţimea capului în trageri de la cinci metri distanţă, cu cea a capului şi a gâtului la zece metri, capul şi jumătatea superioară a toracelui la cincisprezece metri şi la jumătatea corpului la douăzeci şi cinci metri. În interiorul conului fiecare alică acţionează ca un proiectil independent producând propriul său orificiu de intrare cu inel de contuzie şi de la distanţa respectivă tatuajul şi afumarea. Dacă există o distanţă mai mică se poate vedea un orificiu de intrare mai mare, produs de o cantitate majoră de alică adunată în centru, la periferie fiind întâlnite orificii mici satelite. Distanţa la care s-a tras se poate stabili făcând trageri de comparaţie cu arma respectivă pentru a obţine o dispersie similară cu cea observată pe pielea victimei.

3 PROBLEMELE EXPERTIZEI MEDICO-LEGALE

Sunt următoarele:

- 1) Dacă leziunile au fost produse prin arme de foc;
- 2) Care este orificiul de intrare şi orificiul de ieşire;

3) Diagnosticul diferențial față de alte leziuni;

4) Precizarea caracterului intravital sau postmortem al plăgii împușcate se face prin cercetarea caracterelor vitale macro și microscopice de la orificiul de intrare, până la cel de ieșire (vezi reacția vitală). Absența acestor modificări indică faptul că împușcarea a survenit după moarte.

5) Stabilirea distanței de la care s-a tras se face în mod diferit folosind terminologia specifică în funcție de autori sau țări - în România exprimare distanței se face în următorii termeni:

- împușcare cu țeava lipită,
- împușcare în limita factorilor secundari (descărcare relativă),
- împușcare în afara factorilor secundari (descărcare de departe).

Reamintim că în tragerile cu arma de vânătoare cu alice, până la 0,5 m va exista un singur orificiu de intrare, mare, crateriform. De la 0,5 la 2,5 m va exista un orificiu de intrare înconjurat de o serie de orificii mai mici. La distanță de peste 2,5 m orificiul central dispare, fiind înlocuit cu mai multe orificii mici determinate de fiecare proiectil în parte.

6) Stabilirea direcției din care s-a tras poate fi o problemă dificilă câteodată. Ea se stabilește unind printr-o linie imaginară orificiul de intrare, canalul (atunci când există și nu și-a modificat direcția) și orificiul de ieșire. Direcția este strâns legată și de poziția corpului victimei în momentul tragerii. De un real folos este inelul de contuzie al orificiului de intrare, care este rotund în tragerile perpendiculare pe suprafața de intrare și ovalar în tragerile oblice, având o zonă de contuzie mai largă spre unghiul ascuțit format de traiectorie și suprafața de impact.

7) Autoproducerea leziunilor în scop de suicid se apreciază atunci când ele se află în regiunea precordială, temporală, etc. Cu alte cuvinte, în

regiuni accesibile mâinii, tragerile fiind cu țeava lipită sau de la distanță foarte mică. Plăgile împușcate în scop de automutilare sunt în regiuni care nu pun în primejdie viața.

8) Numărul și succesiunea împușcăturilor se stabilește, în mod obișnuit, ținând cont de intensitatea caracterelor vitale ale orificiilor de intrare, morfologia liniilor de fractură, leziunile interne, variația intensității inelului de mânjire (în situația în care se trage repetat cu aceeași armă), etc.

9) Raportul de cauzalitate este relativ ușor de stabilit, ținând cont că producerea morții se face rapid prin distrugerea organelor vitale sau prin hemoragii interne date de ruperea vaselor importante sau a diverselor organe. Deci este raport de cauzalitate primar. Va exista și raport de cauzalitate secundar, atunci când există supraviețuire ce dă timp apariției complicațiilor.

10) În cazul supraviețuirii victimei, stabilirea gradului gravității vătămării corporale se rezolvă în general ca pentru orice leziune traumatică.

11) Identificarea armei se certifică astfel: caracterele orificiului de intrare, calibrul și caracteristicile proiectilului, modificările imprimate pe cartuș de percutor, închizător și a ghearei extractoare.

Desigur că ultimele două posibilități se referă la situațiile când proiectilul se găsește în corpul victimei, iar tuburile la locul faptei. Menționăm că orificiul de intrare, din cauza retracției țesuturilor, este mai mic de circa 1–2 mm.