

### 6.3 Examine complementare. Metode si tehnici de recoltare a principalelor produse biologice umane utilizate in laboratorul medico-legal.

In medicina legala moderna examenele complementare constituie o etapa decisiva in formularea diagnosticului de deces: se pot astfel efectua examene anatomopatologice, toxicologice, serologice, microbiologice, anatomochimice, radiologice, botanice, amprenta genetica, antropologice. Recoltarea produselor biologice este un moment important de curatenie caruia depinde in mare masura rezultatul final.

Prelevarea de probe biologice (fragmente de tesuturi si organe si chide biologice) se face in scopul:

documentarii si confirmarii diagnosticului macroscopic elaborat de expert  
elucidarea diagnosticului atunci cind autopsia propriu zisa nu a adus informatii concludente

Probele prelevate variaza in functie de fiecare caz. Totusi, trebuie respectate urmatoarele reguli de baza:

a) La toate autopsiile, schema de baza a prelevarii probelor biologice include prelevarea de fragmente din toate organele principale pentru examenul histopatologic si probe din sangele periferic, (cum sunt recoltarile pentru determinarea alcoolemiei, pentru evidentiarea substantelor medicamentoase sau a drogurilor, sau in vederea identificarii serologice sau prin tehnica ADN). Toate probele sanguine trebuie sa fie recoltate din sangele periferic si nu din inima sau torace.

b) Daca cauza decesului nu poate fi stabilita cu un oarecare grad de certitudine, probele includ recoltari de fluide pentru studii metabolice si toxicologice. Se recolteaza sange, umoare vitroasa, LCR, bila, probe de par si alte tesuturi relevante.

c) Daca se constata existenta unor leziuni traumatice, este recomandabil sa se efectueze prelevari de la nivelul leziunilor traumatiche, pentru a determina caracterul vital al leziunilor, vechimea acestora precum si pentru evidentiarea unor substante sau particole straine intralezionale.

d) Daca este necesara reconstituirea, inlaturarea oaselor si a compartimentelor osoase poate fi necesara.

- Daca identificarea este scopul principal, este necesara indepartarea mandibulei si a altor oase.
- Daca este suspectata strangularea sau aplicarea unei forte fizice asupra gatului, toate structurile gatului, musculatura si tesuturile neuro-vasculare trebuie recoltate pentru fixarea histologica. Osul hiod si cartilajele laringiene trebuie disecate cu mare atentie.
- Probele biologice trebuie colectate in vase inchise ermetic, conservate corect, etichetate, sigilate si transportate la laborator in perfecta siguranta.
- Anumite probe si fluide trebuie recoltate prin proceduri speciale si analizate fara intarziere.

**-RECOLTARI PENTRU EXAMENE HISTOPATOLOGICE:** se recolteaza cel putin un fragment de tesut din principalele organe (creier, cord, pulmon, ficat, rinichi) de marime 2/3/4cm. Se poate recolta orice tip de tesut (piele, os, etc.) in masura in care se decide ca poate contribui la diagnosticul de deces. Toate fragmentele se introduc intr-un recipient care contine formalina (formol 10%); se eticheteaza (datele decedatului, date despre continut, data recoltarii).

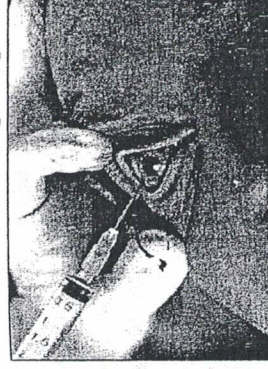
### -RECOLTARI PENTRU EXAMENE TANATOCHIMICE

#### -Recoltarea umorii vitroase

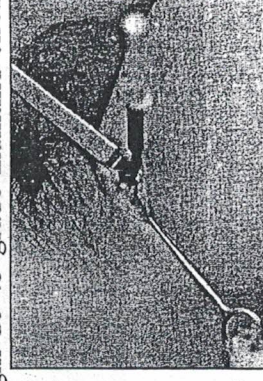
Asistentul tine pleoapele intredeschise. In acest timp se efectueaza o punctie, folosindu-se un ac gros (22 gauge) montat la o seringă sterilă, la nivelul orei 9 de pe cadranul conventional la 3 mm in afara irisului, sub un unghi de 45 grade inaintind circa 1,5 cm. Se

extrage  
umoare  
vitroasa

circa 5 ml.

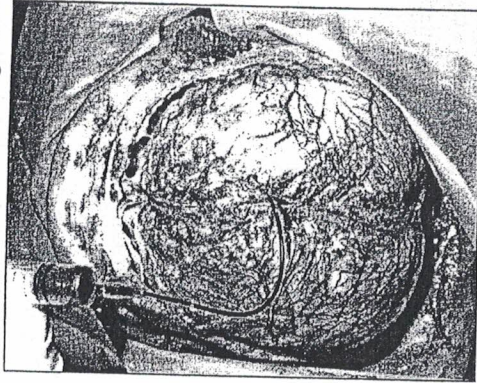


**-Recoltarea singelui** se poate efectua din sinusurile durei mater, vena cava inferioara, cord, vena iliaca interna sau din vena iliaca externa (sediul de electie).





#### -Recoltarea de sange din sinusurile longitudinale ale durei mater



- dupa sectionarea si decolarea scalpului, se fierstruiesc cu grija, circular, calog craniana,
- dupa indepartarea acesteia se efectueaza mica incizie la nivelul sinusului venos sagital superior prin care se introduce acul unei seringi sau un cateter (permite efectuarea unor prelevari seriate la diverse intervale postmortem fara manipulari ulterioare ale cadavrului) catre partea occipitala a acestui sinus (aproximativ 8-10 cm).

- prin capatul liber al cateterului se extrage sange cu ajutorul unei seringi (10-12 ml).

-**Recoltarea lichidului pericardic** se efectueaza pe cordul in situ din sacul pericardic dupa deschiderea toracelui.

-**Recoltarea LCR.** Exista mai multe tehnici de recoltare a LCR la cadavru:

- inainte de autopsie:
- prin punctie lombara
- prin punctie suboccipitala



Esantioanele de lichid cefalorahidian se pot obtine relativ usor prin punctie lombara. Locul de electie este in spatiul dintre apofizele spinoase L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub> (situat pe linia care uneeste crestele iliace); la acest nivel apofizele spinoase ale vertebrelor lombare sint aproape orizontale patrunderea in canalul medular se efectueaza relativ usor mai ales in decubit lateral. Se foloseste un trocar si o seringă de 20 ml; se pot extrage 20-50 ml LCR.

-pe parcursul autopsiei dupa deschiderea cutiei craniene:

- punctia ventriculilor cerebrali (cel mai usor punctia portiunii declive a coarnelor posterioare sistemului ventricular intracerebral)
- punctia cisternei chiasmatic

- dupa extragerea durei mater si sectionarea atenta a chiasmei optice, se introduce o pipeta de 2-5 ml cu virful bont pina in dreptul fetei anterioare a puntii, sub o inclinatie de circa 45 grade cu capul in usoara extensie; LCR urca in pipeta prin capilaritate.



**RECOLTARI PENTRU EXAMENE TOXICOLOGICE.** Un examen toxicologic complet presupune determinari toxicologice din urmatoarele produse:

- stomac si continut
- singe 30-50ml
- ficat 1/4-1/2 lob
- 1 rinichi
- toata urina

Aceste produse se introduc fiecare intr-un recipient separat fara a fi spalate cu apa; o mare atentie trebuie acordata modului prealabil de curatire al acestor recipiente si mai ales privind substantele folosite pentru aceasta (pot apare reactii fals-pozitive).

#### 6.4.Raportul de autopsie (raport de constatare medico-legala pe cadavru)

##### 6.4.1 Aspecte generale

- ✓ Raportul de necropsie (autopsie) face parte integranta din procedurile necroptice si trebuie redactat cu multa grija. Raportul trebuie inainte de toate sa fie :
  - complet, detaliat, obiectiv si clar nu numai pentru alti medici dar si pentru cititorii fara pregatire medicala.
  - intocmit intr-o succesiune logica, bine structurat si usor de inteles in orice sectiune a sa.
  - sa fie intr-o forma permanenta si legala, copiat pe hartie, chiar daca este continut in fisiere electronice.
- ✓ Cand se completeaza un raport de necropsie, acesta trebuie sa includa urmatorul continut minimal :
  - prefata care contine referiri la autoritatea careia ii este adresat raportul.