

A halottakkal kapcsolatos igazságügyi orvosszakértői tevékenységről

Országos Igazságügyi Orvostani Intézet

6. számú

módszertani levele

1979

TARTALOMJEGYZÉK

I. A HALOTTSZEMLE

1. Tévékénység a halottszemlén
2. A halottszemle végrehajtása

II. A BONCOLÁS .

- 1 A boncolás elrendelése és végrehajtásának szempontjai
2. A boncolási jegyzőkönyv
A felzet
A lelet
A) Külvizsgálat
B) Belsővizsgálat
A vélemény
3. A boncolást kiegészítő laboratóriumi vizsgálatok
4. Vázlat a vélemény megszerkesztéséhez
5. Szempontok az érőszakos halál megállapításának véleményezésénél
6. Eljárás mérgezésre gyanús halál esetén

III. A KIHANTOLÁS

- 1 A holttesték kihantolása
- 2 Csontváz és csontvázrészek orvosszakértői vizsgálata.

IV. SZEMPONTOK A BONCOLÁS EREDMÉNYE ALAPJÁN MEGVÁLASZOLANDÓ EGYÉB KÉRDÉSEKHEZ

V A BONCOLÁS UTÁNI EGYÉB FELADATOK

Melléklet: A különböző érőszakos halálokok eseteiben alkalmazandó szak
értői eljárások

Jogszabályok határozzák meg, hogy milyen esetekben szükséges holttestek igazságügyi orvosszakértői (rendőrorvosa) vizsgálata a halál okának megállapításához, a bűnüldözési, igazságszolgáltatási vagy államigazgatási szempontból lényeges kérdések orvosszakértői megválaszolásához, a holttest azonosításához, a nyomok biztosításához stb. [1972. évi II. törvény 64-66. §-a; a 10/1972. (VI. 30.) E-m számú rendelet 4. §-ának (3) bekezdése; a 3/1974. (E-. K. 2.) E-m számú utasítás 7. §-a; a 9/1974. (VII. 20.) IM számú rendelettel módosított 9/1965. (VIII. 23.) IM számú rendelet 19. §-ának (1) bekezdése; valamint a 38/1968. (E-. K. 14.) Eüm-BM-IM számú együttes utasítás 3. §-ának (3)-(5) bekezdése.]

A 9/1974. (VII. 20.) IM számú rendelettel módosított 9/1965. (VIII. 23.) IM számú rendelet [a továbbiakban: R.] 19-36. §-ai összefoglalják a halottakkal kapcsolatos eljárásokban az orvosszakértő és a hatóság kötelezettségeit, feladatait. (Ezek részletezésére a jelen módszertani levél az egyes szakértői tevékenységek ismertetése során tér ki.) Ezek a rendelkezések a szakértők számára kötelezőek.

Az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet annak érdekében, hogy a halottakkal kapcsolatos orvosszakértői leletek és vélemények egységes szempontok alapján készüljenek, szükségesnek látta a halottakkal kapcsolatos igazságügyi orvosszakértői tevékenységről módszertani levél kiadását.

I. A HALOTTSZEMLE

1. Tevékenység a halottszemlén

Az R. 19. §-ának (1) bekezdése szerint rendkívüli halál esetében a rendőrség orvos alkalmazásával azonnal halottszemlét tart. A további rendelkezés értelmében ehhez elsősorban igazságügyi orvostani szakképesítéssel rendelkező szakorvost, ilyen orvos hiányában igazságügyi orvosszakértőt vagy rendőrorvost, ha pedig a késedelem a halottszemle megtartását akadályozná, más orvost kell alkalmazni. A halottszemlén jelen lehet, de abban nem vehet részt a meghalt személyt - halálát megelőző időszakban - gyógykezelő orvos, aki azonban a szükséges felvilágosítást az orvosi titoktartásra hivatkozással nem tagadhatja meg (R. 20. §.). [A helyszíni halottszemle eljárásjogi cselekmény, amely nemcsak orvosszakértő, hanem általában több szakember (bűnügyi technikai szaktanácsadó, nyomszakértő, fegyverszakértő, gépjárműszakértő stb..) együttes közreműködésével történik.]

A halottszemlét általában a helyszínen (az elkövetés helyén, a holttest megtalálási helyén) kell foganatosítani [R. 21. § (1) bee.]. Ha a halottszemle nem a helyszínen történt, az alkalmazott orvos az eljáró hatósági személyek jelenlétében a helyszínt megszemlélheti [R. 21. § (3) bee.].

Az élet, testi épség és egészség elleni bűncselekmények, valamint a közlekedési balesetek alkalmával olykor szükséges lehet boncolás után még egyszer felkeresni a helyszínt, mivel a boncolás eredményének ismeretében újabb szempontok nyerhetők a cselekmény rekonstruálásához. Ezért - ha ez a boncolásnál szükségesnek látszik -, az orvosszakértő a helyszín újabb megtekintését a hatóságnál kezdeményezze.

Az orvos a halottszemlén szaktanácsadóként vagy szakértőként működik közre. (Ha a szemlét azonnal boncolás követi, kívánatos, hogy a halottszemlét végző orvos a boncoláson is részt vegyen. A szaktanácsadói közreműködés a későbbi szakértői

igénybevételnek nem akadály.)

Az étet és testi épség elleni, valamint a közlekedési bűncselekmények ún. „helyszínes cselekmények”, ezért e bűncselekmények esetében a helyszínen kell a szemlét lefolytató hatósági szakemberek és az orvosszakértők közös munkájának megkezdődnie. Csak így érhető el, hogy az igazságügyi orvostani és a kriminalisztikai szempontból fontos leletek felismerhetők, rögzíthetők, a cselekmény rekonstruálásának folyamataiba beilleszthetők legyenek.

Amikor az R. a halottszemle lefolytatásának rendjéről [21. § (1) bek.], illetőleg a halottszemle jegyzőkönyvének tartalmáról [22. § (1)-(2) bek.] rendelkezik, egyúttal megszabja az orvosszakértő feladatait is. Az orvosi halottszemle előtt a helyszín eredeti állapotáról és fontosabb részleteiről - különösen a halott helyzetéről, egyes sérüléseiről - fényképfelvételt, ha ez nem lehetséges, vázrajzot kell készíteni [21. § (2) bek.]. Igen fontos, hogy az orvosszakértő a fényképfelvétel készítésénél is közreműködjék; ügyelni kell arra, hogy a halottat vagy a sérülésket a méretarányoknak megfelelően fényképezzék, ezért ha lehet, a tetem vagy a sérülések mellé mérőszalagot kell helyezni. (A fényképezésnél a bűnügyi fényképezés egyéb szabályaira is tekintettel kell lenni.)

Az orvosszakértőnek azért, hogy a jegyzőkönyv a jogszabályban rögzített tartalmi feltételeknek megfeleljen, az alábbiak szerint kell eljárnia:

a) Meg kell állapítani a halál körülményeit és feltehető okát. Erre következtetni lehet: a holttesten észlelhető jellemző külerőszaki behatás nyomaiból vagy a szabad szemmel külsőleg is látható kóros elváltozásokból, a helyszín egyes adataiból, a bejelentő, illetőleg a hozzátartozó közléseiből, a ruházatban vagy a környezetben található orvosi leletekből. Figyelembe veendő, hogy sértetlen bőrfelület vagy tapintható ép csontváz mellett is lehetségesek súlyos belső sérülések.

b) Meg kell vizsgálni az orvosszakértőnek a holttest állapotát, és meg kell állapítani a halál bekövetkezésének időpontját.

A klinikai, illetőleg az agyhalál bekövetkezésének időpontjára hozzávetőlegesen, nagy óvatossággal következtetni lehet a hullajelenségek kialakulása, valamint a lokális, supravitalis jelenségek kiválthatósága maximális időtartamának ismeretében. A véleményezés azonban különös gondosságot igényel, mivel számos tényező (a halál oka, a környezet hőmérséklete, az izomzat tömege, gyógyszerek hatása stb..) jelentős mértékben megváltoztathatja a közölt időtartamokat. A következő táblázatok adatai - az orvosszakértői tapasztalat szerint - a vizsgált esetek kb. 90-95%-ában érvényesek:

A) Hullafoltok kialakulásának ideje - órában (A klinikai halál időpontjához viszonyítva)

Hullafoltok	minimum	maximum
Süllyedésszerű hullafoltok kezdete	1/	2 (?)
összefolyó hullafoltok kezdete	3/	4
Intenzív, nagykiterjedésű hullafoltok	3	12-
Teljesen elnyomható hullafoltok	1	20
Testhelyzettől függően „elvándorló”	2	6

B) Hullamerevség kialakulása - órában

Hullamerevség	minimum	maximum
Kezdődő	1/2	7
„Legyőzés" után újra kialakul	2	8
Teljesen kifejlődik	6	12
Fennállás időtartama	20	85
Teljes oldódás	24	140

Cave: tetanus. elektromos áramütés!

C) Testhőmérséklet csökkenése

A klinikai halál beállta után az első órában óránként 0,5-1 °C. A jelenség csak nagyon hozzávetőlegesen értékelhető!

D) Harántcsíkolt izmok ingerelhetősége - órában

Elvégezhető: 12 V gépkocsi akkumulátorral vagy 4 V zseblámpa elemmel; a bőrt az izomról lepreparálni, egymásfől 2 cm-re a vizsgált izomba elektródokat szúrni. Az áramforrás bekapcsolására „fibrilláris rángás" lép fel.

Ingerelt terület	Erős	Közepes izomrángás kiváltható	Gyenge
Szemhéj:	21/2	5 8	Száj: 21/2 5 6 Kéz: 21/2 4 5 1/2

E) Pupillareakciók kiválthatósága - órában

Elvégezhető: a szerek 1%-os oldatából 0,1 ml az elülső szemcsarnokba juttatandó, tuberculin fecskendővel a limbus cornea mellett.

Alkalmazott	Mydriasis	Miosis	Kettős reakció
Atropin	8-17		
Pilocarpin		14-20	
Atropin + Pilocarpin		-	3-10

F) A szemfenék elváltozásainak kialakulása - órában

Macula zavarosodása, a pupilla n. optics halványul	1/2
Papilla halvány, széle elmosódó, a mellkasra	1
Az intravascularis véroszlop segmentálódik, a	
Elszíneződik	2
A perimacularis sárga elszíneződés növekszik	2-3
A chorioidea erei teljesen eltűnnek, a macula szélén	3-5
Macula barna-vörös, széle elmosódott	5-7
A macula még éppen felismerhető	10-

(Mindezekhez segítséget nyújthat a holttest környezetében lévő tárgyak vizsgálata is.)

A hullajelenségek kialakulásában külső (környezeti, természeti) és belső (a szervezet halál előtti aktuális állapotából adódó) körülmények játszanak szerepet, ezért megfigyelésük és rögzítésük elengedhetetlen (pl.. a környezet hőmérséklete stb..).

c) Meg kell állapítania az orvosszakértőnek a holttesten levő sérüléseket, ehhez a halottat - ha ruha van rajta - le kell vetkőztetni. A jogszabály rendelkezése szerint „a holttestről a ruhát a halottszemenlét részét vevő orvos intézkedése szerint, illetőleg közreműködésével lehet csak eltávolítani" [R. 21. § (2) bek.]. A levetkőztetés során ügyelni kell arra, hogy másodlagos szennyeződés ne keletkezzék, illetőleg, ha ez bekövetkezhet, akkor a holttest levetkőztetése ne a helyszínen történjék. Ha a halál körülményei a felöltözött állapotban is megállapíthatók, a holttest levetkőztetése a helyszínen a legszükségesebbre korlátozható, vagy a lemeztelenítéstől el is lehet tekinteni, ilyenkor az csak a boncolás kapcsán történik meg, ez esetben azonban a halottal együtt minden a boncolási helyiségbe szállítandó. (Amennyiben nem orvosszakértő, hanem az állami egészségügyi szolgálat orvosa, pl.. körzeti orvos vesz részt a halottszemenlét, a holttestet szabály szerint a helyszínen kell levetkőztetni és megvizsgálni.) Ha a holttest vetkőztetése a helyszínen történik, akkor azt lehetőleg az eljáró orvosszakértő (vagy más orvos) végezze, az igazságügyi orvostan szabályai szerint, a boncmester vagy a bűnügyi technikus segítségével. Közben meg kell vizsgálni a ruházatot, illetőleg az abban levő tárgyakat, hogy az vajon a szokványos viselésnek megfelelően vagy eltérően van-e a testen, az eltérés miből adódik, észlelhető-e valamely - a viseléstől eltérő - jellemző változtatás stb.. (Megjegyzendő, hogy a reanimációs kísérletek következtében sérülések jöhetnek létre a száj- és ornyílások közelében, valamint a mellkas elülső részén is. Nem ritkák a kiterjedt haematomák és más sérülések, bordatorések, amelyek összetéveszthetők a más okból előállott tompaerő-behatásokkal.)

d) Azonosítania kell az orvosszakértőnek a ruházat sérüléseit a testen levő sérülésekkel. A ruházat nyomtani vizsgálata a nyomszakértő feladata, ha azonban bármely biológiai nyom vizsgálata szükséges, azt és értékelését az orvosszakértő végzi.

e) Fel kell kutatnia az orvosszakértőnek a holttesten és a környezetében található biológiai és más szennyeződéseket, továbbá mindazokat a nyomokat, amelyek a haláleset tisztázásához szükségesek és arra jellemzőek lehetnek, származzanak akár a holttestből, akár az elkövetőtől vagy más személytől (pl.. a véryomok mennyiségének felbecsülése, a véryomok „lefutási" irányának, alakjának, a testen, továbbá a ruházaton, a cipőkön - a cipőtalpakon is -, valamint a környezetben való eloszlásának megállapítása; a friss és beszáradt vérlefutások; véryomok, esetleg keveredésük rögzítése; a kezekken levő vérfröccsenési, pörkölődési stb.. nyomok feltalálása; a hányadékból származó anyagok, gyógyszerek, vegyszerek biztosítása stb..). Ha a halottszemle során a fedetlen testrészek - különösen a kezekken - a szennyeződések kellően nem vizsgálhatók, a nyomokat meg kell óvni nylon fóliával, zacskóval stb..

f) Az orvosszakértőnek közre kell működnie a megóvandó biológiai nyomok kiválasztásában és azok biztosításában.

g) Vizsgálnia kell az orvosszakértőnek, hogy az erőszakos haláleseteknél a helyszínen vagy a holttest környezetében talált eszköz, eszközök vagy szerek az adott sérülés vagy a halál előidézésére alkalmasak lehetnek-e.

h) Vizsgálnia kell az orvosszakértőnek, hogy a holttest helyzetét változtatták-e, illetőleg a helyzet és az észlelt helyszín megfelel-e az elkövetési módnak és az elkövetés helyének. (Megállapítandók pl. a test esetleges szállítására utaló nyomok, a vonszolást jelző nyomok a testen, a ruházaton, a cipőkön, az ebből eredő károsodások, a ruházat félrecsúszása, föld- és fűszennyeződés stb..).

i) Ismeretlen holttest esetén az orvosszakértői vizsgálatnak ki kell terjednie mindazon sajátosságok kiemelésére is, amelyek a személyazonosság megállapításához fontosak lehetnek (pl. fogazat, tetoválás, műtéti hegek stb..).

j) A holttest helyszínről való elszállításának felügyelete szintén az orvosszakértő feladatkörébe tartozik. A halottszemlén részt vevő orvos köteles megbizonyosodni a holttesten elhelyezett és az azonosságot félreérthetetlenül bizonyító jelzéről (lábcédula stb..). Ajánlatos lehet a hulla teljes beburkolása plasztik fóliába, hiánya esetén pedig felvágott zsákszerű anyagba - ha ezt az eset körülményei indokolják -, a nyomok különleges biztosítása érdekében.

2. A halottszemle végrehajtása

A módszertani levél - terjedelmi okokból - nem részletezheti mindenfajta halálesetre kiterjedően a különböző tennivalókat, ezért csak a legfontosabb körülmények említésére kerül sor.

A holttestet - a már említett módon - le kell vetkőztetni, és minden oldalról alaposan meg kell szemlélni. Meg kell vizsgálni az összes testnyílásokat. Ügyelni kell a halál biztos jeleire: a hullafoltok színére, intenzitására és helyére, elnyomhatóságára; a hullamerevségre; a nyomási helyek eltéréseire (térd, boka, pl. barbiturát mérgezésnél); az alak eltérésekre (kóros mozgathatóság, csontropogás stb..).

A hajas fejbőrt át kell tapogatni; a duzzanat, haematoma, körülírt mozgathatóság, továbbá vérzés a szájból, a fülből és az orrból (pápaszem-monokliszerű véraláfutással vagy anélkül) koponyatörésre gyanús. Ha a fülkagylóban vér található, vizsgálni kell, hogy vajon nem kívülről, esetleg más testnyílásból jutott-e oda. A kötőhártyák pontszerű vérzései jelentkehetnek a strangulatio utáni pangáskor (nyak megragadása, fojtogatás, megfojtás stb..) vagy hirtelen halálnál, illetőleg fokozott hadprés (pl. szülés) után. Ilyenkor, valamint ha pangásos vérzések vannak az arcon, a nyaktájékot különösen gondosan kell átvizsgálni. A nyakon, az arcon és a fejen található pontszerű vérzések rendszerint a fulladásos halálra utalnak. E vérzések helyének, kiterjedésének, színének és alakjának gondos leírása segítséget nyújt a későbbi differenciáldiagnosztikai megállapításokhoz. A nyak sérüléseinél - ha pl. a támadás széles, puha, nedves anyagú eszközzel történt - a nyom nem mindig látható jól, és így elkerülheti a figyelmet. Fontos

azonban, hogy a nyak sérüléseit a gallér vagy a ruha lenyomata is utánozhatja. A száj- vagy az orrnyílás körül vagy előtt habgomba jelentkezhet vízbefulladás, tüdővizenyő (altatószermérgezés, CO- vagy növényvédőszer-mérgezés stb.), megfojtás eseteiben. A szájüregben levő hányadék agyi traumára, alkohol- és CO-mérgezésre utalhat. (Önmagában az a tény, hogy hányadék található a szájüregben, nem valószínűsítheti a gyomortartalom aspirációját, ugyanis az az agónia alatt és postmortálisan is a szájüregbe kerülhet.) A szájüregben levő vér származhat a szájüreg és a koponyaalap traumás sérüléseiből, a gyomor vagy a nyelőcső vérzéséből (májzsugor), tüdővérzésekből. Pontos meghatározandó a vér mennyisége, illetőleg minősége. Különös jelentőségűek az ajkak felmaródási nyomai, azok jellege és lefutása, ezért - hogy az ajkak és a pofa nyálkahártyája jobban áttekinthető legyen - az ajkak feltárandók. Így pontosan meg kell figyelni, illetőleg le kell írni az ajkak, a pofa, az íny - a fogakkal szembeni terület - bármely elváltozását. Friss holttest esetén ajánlatos megvizsgálni a száj szagát is, a mellkasra nyomást gyakorolva. Ez a szag tipikus lehet uraemia, alkohol-, acetone-, cian-, növényvédőszer-mérgezések stb. eseteiben.

Meg kell vizsgálni az esetleges nem természetes mozgathatóságot a nyaki gerinc és a medence területén. (Az előbbi a fejnek kézzel való minden irányú mozgatásával, az utóbbit a kétoldali elülső csípőtőviszerekre, valamint a szeméremizületre gyakorolt nyomással.)

A mellkason vizsgálandó a szimmetria, a rendellenes mozgathatóság, a bőr alatti levegőgyülem. Megállapítandók az esetleges terhesség jelei (sötétén fastens-zest bimbóudvar, az emlőkből kipréselhető váladék, a hasfal és combok belső részeinek stridze, a tapintási lelet, a méhfenék állása) vagy a szülés utáni állapot. A női külső nemiszervek vizsgálatakor ügyelni kell a sérülésekre (idegentest), az ejaculatumra (spermakimutatás) és az esetleges öblítő anyagok jelenlétére.

A felső végtagokon és a kezeken keresendők a rendellenes mozgathatóság, a védekező-elhárító sérülések, az áramjegy, víz hullánál a sodrási nyomok, önkezü lövésnél a Történyezők és a vérfreccsenési nyomok, továbbá minden idegen anyag, illetőleg szennyeződés (p1. haj, szőrszál, elemi szde, textil stb..).

Az alsó végtagokon (a talpon) megállapítandók az áramkilépési helyek, az elsődleges ütközés és más behatások nyomai. Megjegyzendő, hogy nedves cipő vagy harisnya viselése esetén ritka a kifejezett áramjegy, illetve a lábak fokozottan elszarusodott képletei (körömbenövések stb..) könnyen összetéveszthetők az áramjellel.

Külön kell foglalkozni a régi sebhelyekkel, műtét utáni hegekkel, öngyilkossági kísérletre utaló esetleges régi hegekkel. Ügyelni kell a régebbi vagy friss injekciós tűbeszúrási nyomokra (orvosi beavatkozások, kábítószer-bevitel stb..). A 11. fejezet 3. pontjában említendő, vércsoport- és véralkohol-meghatározás céljaira történő vérvételt - ha indokolt - a halottszemle során kell eszközölni.

11. A BONCOLÁS

1. A boncolás elrendelése és végrehajtásának szempontjai

Az R. 24. §-ának (1) bekezdése alapján a nyomozó hatóság a rendkívüli halálesetekben - ha bűncselekmény alapos gyanúja nem merült fel - rendőrségi (rendőr- orvosa) boncolást rendel el. A rendőrségi boncolásnál igazságügyi orvostani vagy kórbonctani szakképesítéssel

rendelkező szakorvost, ilyen orvos hiányában rendőrorvost vagy az igazságügyi orvostani intézet orvosát kell alkalmazni [R. 25. § (1) bek.]. Meghatározott esetekben a rendőrségi boncolást két orvosnak kell végeznie. Ha a rendőrségi boncolás során a bonclelet vagy egyéb szakvizsgálati adatok alapján bűncselekmény alapos gyanúja merül fel, a boncolást végző orvos köteles a boncolást félbeszakítani, és a nyomozó hatóságnak jelenteni [R. 24. § (3) bek.]. A boncolás eddigi menetéről mindig jegyzőkönyv készítendő, amelyben fel kell tüntetni a visszajelentés okát is.

Bűncselekmény alapos gyanúja esetén a nyomozó hatóság igazságügyi orvosa boncolást rendel el [9/1974. (VII. 20.) IM számú rendelet 23. §-ának (3) bekezdése], amelyet két - állandó vagy kijelölt - igazságügyi orvosszakértő végez. Közülük legalább az egyiknek igazságügyi orvostani vagy kórbonctani szakképesítéssel kell rendelkeznie [R. 26. § (1) bek.].

A 38/1968. (Eü. K. 14.) EüM-BM-IM számú együttes utasítás 4. §-a szerint, ha a kórházi boncolás megkezdése után a bonclelet alapján rendkívüli halál alapos gyanúja merül fel, a boncolást végző orvos köteles a boncolást azonnal félbeszakítani, és erről, valamint a félbeszakítás okáról a kórház vezetőjét írásban haladéktalanul értesíteni. A kórház vezetője ilyen esetben a rendőrséget haladéktalanul értesíti. Ez az ún. visszajelentési kötelezettség. Az értesítéshez a kórházi boncolásról a boncolás félbeszakításdeg készített jegyzőkönyv másolatát és a meghalt személy kórlapjának másolatát is csatolni kell. A boncolást végző orvos köteles gondoskodni arról, hogy a rendőrség intézkedéséig a boncteremben minden változatlanul maradjon.

A hivatkozott együttes utasítás 5. §-ának (1) bekezdése értelmében a kórházban meghalt személy rendőrségi vagy igazságügyi orvosi boncolásának elrendelése esetében a boncolást végző orvosszakértő köteles a boncolás időpontjáról a kórház vezetőjét vagy illetékes osztályos főorvosát távbeszélőn vagy írásban értesíteni. A boncolás időpontját olyan időben kell közölni, hogy a kórház orvosa a boncolás megkezdésének időpontjáig a boncolás helyére megérkezhessek. A meghalt személy osztályos főorvosa vagy az általa kijelölt orvos köteles a boncolásnál jelen lenni [6. § (1) bek.], a kezelőorvos távréte azonban a boncolás elvégzését nem akadályozza. A kezelőorvos távolmaradását a boncolásról készített jegyzőkönyvben fel kell tüntetni. A boncolásnál oktatási célból más orvos, illetőleg orvostanhallgató is jelen lehet [6. § (2) bek.].

Amennyiben a hivatkozott együttes utasítás 6. §-ának (1) bekezdésében említett orvosnak a boncolásnál való jelenléte a nyomozás érdekeit veszélyeztetné, a nyomozó hatóság a boncolásnál való jelenléthez nem járul hozzá. Ha az orvosszakértő a boncolás megkezdése után - a bonclelet vagy egyéb szakvizsgálati adatok alapján - azt állapítja meg, hogy a kezelőorvosnak, illetőleg a jelenlevő más személynek a boncolásnál való további jelenléte a boncolás rendjét vagy a nyomozás érdekeit veszélyeztetheti, a boncolást félbeszakítja, és a nyomozó hatóságot a szükséges intézkedések megtétele végett azonnal értesíti. A nyomozó hatóság ilyen intézkedését a boncolásról készített jegyzőkönyvben is fel kell tüntetni [5. § (2) bek., illetőleg 7. § (1)-(2) bek.]. A boncolást a nyomozó hatóság intézkedése után lehet csak foganatosítani. A hivatkozott együttes utasítás 8. §-a szerint a kezelőorvos a szakértői vélemény készítésénél nem lehet jelen.

Annak érdekében, hogy a holttestek hatósági boncolásának eredményei mind szakmai, mind bűnüldözési és igazságszolgáltatási szempontból felhasználhatók legyenek, arra kell

törekedni, hogy:

a) a holttest boncolása a postmortalis bomlás előtt a lehető legrövidebb időn belül - még a kórszövettani és egyéb laboratóriumi vizsgálatokra is alkalmas időben - történjék meg;

b) lehetőleg legyen közvetlen jegyzőkönyvvezetés (az igazságügyi orvosi boncolásoknál ez kötelező);

c) a boncolásra megfelelő világítású és hőmérsékletű helyiségben, nyugodt körülmények között kerüljön sor;

d) álljon rendelkezésre - a személyi segítség mellett - minden technikai segédlet és eszköz a boncolás technikai kivitelezéséhez (fotók, rtg.-felvételek, lenyomatok stb.. készítéséhez), továbbá mind az orvosi laboratóriumi módszerek alkalmazásához (gyors diagnosztika a vércukor, az aceton, a mérgek stb.. megállapítására, esetleg a fagyasztásos gyorsvizsgálatra), mind a további vizsgálatokhoz szükséges testnedvek, szövetek vagy szervek csomagolásához, illetőleg megőrzéséhez.

A boncolás megkezdése előtt a hatóság az orvosszakértő rendelkezésére bocsátja az eddig ismert előzményi adatok közül azokat, melyeket a szakértővel közölni szükségesnek tart, hogy a szakértő ezeket megismerje, és eljárását - a boncolás egyes szakaszaiban - ezekhez igazítsa. [A Be. 72. § (3) bekezdése értelmében a szakértő köteles és jogosult mindazokat az adatokat megismerni, amelyek feladatának teljesítéséhez szükségesek.] Nem szabad viszont a szakértőnek kizárólag az előzményi adatokra támaszkodnia, mert így már kezdettől fogva ebbe az irányba befolyásolt lehet, és ezáltal megtörténhet, hogy olyan elváltozásoknak nem tulajdonít jelentőséget, amelyeket elfogulatlan szemtetet esetén kellő értékűnek tekintett volna. Ezért fontos, hogy a szakértő - az előzményi adatoktól függetlenül - a mellékesnek tűnő leleteknek és kisebb elváltozásoknak is kellő figyelmet szenteljen. [Ha az orvosszakértő a boncolás során olyan adatok birtokába jut, amelyekkel kapcsolatban véleménye kialakításához további adatok, iratok stb.. szükségesek, a Be. 72. § (3) bekezdése értelmében kérheti ezek rendelkezésre bocsátását.]

2. A boncolási jegyzőkönyv

A boncolás a halálok megállapításának objektív módszere, amelynek okmánya a boncolási jegyzőkönyv. Mivel a boncolási jegyzőkönyv adott esetben igen fontos bizonyíték, az R. részletesen meghatározza a jegyzőkönyv vezetésének rendjét, tartalmát és garanciális követelményeit. Szakmailag a jegyzőkönyvnek olyannak kell lennie, hogy leírásait (leletét) a későbbiekben bárki minden kétely nélkül felhasználhassa.

Az R. 32. §-ának (1) bekezdése szerint a „boncolásról a boncolás tartama alatt folyamatosan jegyzőkönyvet kell vezetni. A jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a boncolás helyét és időpontját, a boncolásban részt vett személyek, továbbá az eljáró hatósági személyek nevét és munkahelyét, valamint a boncolás minden lényeges mozzanatát és valamennyi részletét". Különösen fontosnak tartja a rendelkezés a jegyzőkönyvben

rögzíteni a halottra vonatkozó adatokat; a külvizsgálat eredményét (a holttest és a ruházat leírása stb.), a külsérelmi nyomok leírását; az észlelt elváltozások (kóros állapotok) pontos megjelölését; a további vizsgálat végett, illetőleg orvosi célokra a holttestből eltávolított hullarészek és egyéb vizsgálati anyagok pontos feltüntetését, illetőleg azok továbbításának helyét.

A boncolási jegyzőkönyv formailag három fő részre tagolódik: felzet, leleti rész és vélemény.

A felzet

Magában foglalja a címet (rendőrorvosa, igazságügyi orvosi boncjegyzőkönyv); a halott adatait; a boncolást elrendelő hatóság megnevezését, a kirendelés számát; a boncolás idejét és helyét; a résztvevők [orvos (ok), jegyzőkönyvvezető, boncmester, hatósági személyek] adatait.

A lelet:

A leleti részben írandók le a külső megtekintés - ideértve a külsérelmi nyomokat is - és a belső vizsgálat részletes adatai. Ennek megfelelően a lelet két részből, nevezetesen

A) a külvizsgálat és

B) a belvizsgálat

leletének leírásából áll.

A személyazonosság szempontjából fontos a nem, a kor és az egyes testi sajátosságok igen részletes leírása.

Itt említendő, hogy ismeretlen halottról - a boncolás megkezdése előtt - eredeti állapotban, majd az arc helyreállítása után fényképet kell készíteni [R. 28. § (1) bek.]. Ismeretlen halottak vizsgálata során az ún. hulla-toilette elvégzésében kívánatos az orvos közreműködése, ilyen esetekben más azonosítási ismérvek (pl. ujjnyomatok) felvétele is az orvos segítségével ajánlatos.

A leleti részben - ahhoz, hogy az ügy felderítése során bármikor felmerülő kérdések mindenkor megválaszolhatók legyenek -, a következőkben felsoroltakat mindig rögzíteni kell. (Ez a felsorolás az áttekinthetőség kedvéért - a boncvizsgálat általában szokásos módján - a leírandók egymás utáni sorrendjében, számközzel ellátva kerülnek megemlítésre.) A használt kifejezések legyenek közhasználatúak. Az új vagy csupán szűkebb körben ismert magyar szakkifejezések mellett kívánatos a latin vagy görög megjelölés feltüntetése is (zárójelben).

A) Külvizsgálat

A külvizsgálat címszó alatt vizsgálandó és leírandó:

Annak előrebocsajtása után, hogy a holttest ismeretlen vagy ismert egyén holtteste, felöltözve vagy ruha nélkül, és milyen testhelyzetben, illetőleg milyen körülmények

között volt adott esetben található - és ha a holttest vetkőztetése a helyszínen nem történt meg -, le kell írni a holttesten talált ruhák számát, minőségét, színét, állapotát, az azokon levő jelzéseket (betűket), esetleg a zsebek tartalmát, a ruházaton levő sérüléseket stb.. (Egyébként a halottszemle során írt tennivalók értelemszerűen a boncoláskor is alkalmazandók.)

1. Kor, nem, testhossz (ha mód van rá, a testsúly), tápláltsági állapot, bőrszín, általában bőrhőmérséklet, csontfelépítés, izomzat;

2. A hullafoltok elhelyezkedése, színe, elnyomhatósága és intenzitása, a hullamerevség kiterjedése és erőssége, a holttest postmortalis bomlásának jelei;

3. Az esetleges fejlődési rendellenességek, különös ismertetőjelek (hegek, anyajegyek, tetoválások stb.);

4. A holttest véres szennyezettsége, ennek jellege (a lefolyási irány pontos rögzítése stb.); a bélsárral, hányadékkal vagy más biológiai anyaggal való szennyezettsége; a szennyezettség kémhatása és szaga; egyéb szennyezettség (ápolatlanság jelei, olaj, por, vegyi anyagok stb.) és elhelyezkedése;

5. A hajas fejbőr, homlok, fülek (fülkagyló, hallójárat), orr, szem (kötőhártya, kötőhártyatasakok, szaruhártya, pupillák), száj (ajakpír, szájnyalkahártya, fogak, foghús, pofa nyálkahártyája, nyelv) elváltozásai, az orr- és szájüreg tartalma;

6. A nyak, alakja, hossza és mozgathatósága (a tarkótájéék bőrének megtekintése);

7. A mellkas alakja (a bordák elhelyezkedése, bordaközök), az emlők (bimbó, bimbóudvar, mirigyei); a has; a hát; a nemi szervek (nagy- és kisajkak, clitoris, hüvelybemenet, szűzhártya és nyílása, penis, herék), gát, végbél;

8. A felső végtag (a felkar, alkar, a kezek, körmök, körömalja, tenyér, ujjak, ezek szennyeződése); az alsó végtag (a comb, a lábszár, a bokatáj, láb, talp, ujjak, körmök, esetleges szennyeződéseik); a hát (pl.. felfekvések); gerinc görbületei.

A magzatok, az újszülöttek és a csecsemők holttestének vizsgálatánál a felsoroltak mellett leírandók: a test súlya és hossza, a fej kerülete, a váll és a csípő szélessége; a languor, a magzatmáz jellege és terjedelme; a kutacsok mibenléte, a köldökzsinór eredési helye, hossza, minősége, állapota, ellátottsága vagy ellátatlan volta, szabad végének jellege; a köldökseb minősége (pl.. a köldökzsinórcsonk leválása után); egyéb érettségi jelek: a fiúknál a herék leszállása, a lányoknál a nagyajkak fedik-e a kisajkakat; a fülkagylókban, az orrban a porc tapintható-e; végtagokon a körmök meghaladják-e az ujjbegyeket; a csontosodási magok (pl.. a combcsont távoli porcvégében stb..).

A külső vizsgálat speciális része a sérülések leírása, amely „külső sérülések” (külsérelmi nyomok) címszó alatt történik. Ez mindenkor a sebek leírásának szabályai szerint végzendő (lásd: az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet 2. sz.. módszertani levelét). A sebek mélységét nem szabad szondával vizsgálni, mert így álút képződhet, és megváltozhat a seb eredeti állapota. A seb mélysége - ha a seb valamely testüregbe is hatolt - a belvizsgálat alkalmával derítendő fel.

A szúrt, metszett és lőtt sérüléseket rétegesen kell boncolni. Az ép bőrrel fedett vagy üregekbe nem hatoló sérüléseket bemetszéssel mindig fel kell tární, de sohasem a sebzés

irányába, hanem arra merőlegesen. Nem szabad megfeledkezni a rejtett testtájékokon levő sérülés lehetőségéről sem, ezért különös gonddal vizsgálandók pl. a testnyílások, a hónaljárkok, az emlők alatti redő, a köldök és a köldökgödör, a combhajlatok, a lógó, kötényszerű hasfal alatti rész.

A külső sérülések fejezetben írandók le az orvosi beavatkozások (műtétel) nyomai is.

A leírásnál használt kifejezések legyenek határozottal (pl. 60 g vér; 10 mm hosszú, 5 mm széles és 10 mm vastag vérömleny stb.). Az általános - pl. „sok vagy kevés, tenyéryni” stb. - kifejezések használatát kerülni kell.

A koponyán - sűrű hajzat esetén - a kisebb elváltozások csak leborotválás után állapíthatók meg. Mivel teljes leborotválást nem minden esetben lehet alkalmazni, ajánlatos a boncolás alatt lefejtett hajas fejbőrben levő véraláfutásoknak megfelelően is elváltozásokat keresni a bőrön, és csak ott körülírtan leborotválni a seb környezetét.

Nagy figyelmet kell szentelni minden látható sérülésnek. Lehetőség szerint már a külső megtekintés során képet kell alkotni arról, hogy vajon mikor keletkeztek a szóban forgó sérülések. Azt is fontos tisztázni, hogy a különböző sérülések stab vagy különböző időpontokban keletkeztek-e.

A sérülések hiányát külön ki kell emelni, illetőleg azt is meg kell említeni a jegyzőkönyvben, hogy - a felsoroltakon kívül - más sérülés nem volt található.

Ha ún. kiszállásos boncolás során nincs lehetőség valamely szerv vagy szervrendszer, csont stb. pontos makroszkópos vizsgálatára, azt inkább vigye magával a szakértő, és az intézeti boncteremben, nyugodt körülmények között vizsgálja meg. Vitás esetekben kívánatos megőrizni azokat a kóros részeket, amelyek esetlegesen utánvizsgálatra szorulhatnak vagy bizonyítékként szóba jöhetnek (ezt olykor a tudományos adatgyűjtés céljai is indokolhatják).

Nagyon fontos, hogy a sérülések és az olyan leletek, amelyek a későbbiek folyamán is döntő jelentőségűek lehetnek, fényképfelvételeken rögzítésre kerüljenek.

B) Belvizsgálat

A belvizsgálat címszó alatt vizsgálandó és leírandó:

A test három fő ürege - a koponya, a mellkas és a has - mindenkor megnyitandó, még akkor is, ha a halál oka az egyik üreg szervének vagy szervrendszerének kóros folyamatával már megállapítható volt. Ha a gerinccsatorna vagy valamely más üreg (pl. orr-garat, az arc melléküregei, belső fül stb.) megnyitásától eredmény várható, a megnyitás mellőzése szakértői hibának minősül.

A testüreg megnyitása után az ott talált folyadékgyülem minőségét, mennyiségét, valamint az egyéb rendellenességeket meg kell vizsgálni. A kóros olya-dékgyülem eltávolítását követően a testüreg minden egyes szerve előbb összefüggéseiben, majd „külsőleg”, illetve „belsőleg” tekintendő meg.

Hiba, ha az orvosszakértő ahelyett, hogy valamely testrész, szerv vagy szervrendszer nagyságát, felületének mivoltát, színét, összeállítását, vértartalmát stb. írná le, csupán összefoglaló jelzőt használ azokra (pl. lobos, gennyedő stb.). Mellőzhetetlen minden szerv leírásánál a terme, alak, összeállítás, szín, bennél, áttűnőség stb. megfigyelése és

leírása. Mindenkor óvakodni kell attól, hogy az egyszerű leírás helyett a szakértő már a leletben véleményt nyilvánítson.

9. A koponya, a hajas fejbőr, a fejsisak, a halánték és nyakszirt izomzatának milyensége, sérülése; a koponya alakja, hossza, szélessége, a fűrészelési síkban legvékonyabb, legvastagabb része; tömörsége és csontbél-tartalma; a koponyacsontok és varratok jellege; az idült agynyomás bonctani jelei, a fej-nyak összeköttetése, elváltozásai. Ha van törés (törések), hol, mely csonton, milyen irányban és hosszúságban húzódik, mennyire tátong, milyen jellegű, a törések sorrendje; a koponyaüreg szaga;

10. Keményburok és öbleinek állapota, kóros gyülemek alatta és felette;

11. A lágyburkok és vérereinek teltsége, a hídvénák állapota (Perching gr-nullity), agyalapi verőerek;

12. Az agy domborulata (különösen a homlok- és halántéklebeny), az agyalap, az agytekevnyek jellege, esetleges sérülései, az agyalapi véredények állapota, az agyidegek, az agyalapi mirigy, tobozmirigy esetleges elváltozásai. Az agybeékelődés bonctani jelei, a tonsillaris herniatio., a spinalis, a cerebellaris herniatio, a supratentorialis, a hypotampialis herniatio az infratentorialis tér felé;

13. Az agy metszéspajainak (agykéreg, törzsdúcok, agykocsányok, híd, nyúlívelő, hídkarok, kisagy) elváltozásai, az agykamrák tartalma és falvastagsága; az érfonatok (ha az elváltozás jellege szükségessé teszi, az agyat formalinban fixálni kell, és a rögzített agy boncolását későbbiekben kell elvégezni);

14. A koponyaalap, a koponyagödrök (a hegyoromzatok és benyomatok), töröknyereg, lejtő, öreglik, a fognyúlvány, torkolati nyílások jellege;

15. A dobüreg, a dobhártyák. Ha szükséges: orr-garatüreg és melléküreg, az ikcsonti öblök, a belsőfül, a csecsnyúlvány, a szemüreg, a szemideg csatornája, a carotid sifon és csatornája, az a. vertebralis belépése, valamint a koponyaalapi idegdúcok is feltárandók;

16. A mellkas és has megnyitásokor a hasfal, valamint a mellkas zsír- és izomrétege; az emlőmirigy állapota, nyirokcsomók; a megnyitott hasüreg szaga;

17. A hashártya milyensége, bevonata és elváltozásai; a hasi szervek fekvése; a gyomor és a belek teltsége; a szabad hasüreg tartalma; a sérvkapuk, sérv; a vakbél-féregnyúlvány mögötti tér (újszülöttnél a köldökereé); a kismedence ürege;

18. A bordaporcok, szegycsont, kulcsosont;

19. A rekeszizom mindkét oldali állása;

20. A tüdő állás a megnyitott mellüregben; a mellüreg tartalma, a fal és zsigeri mellhártya;

21. A mediastinum (csecsemőmirigy, nyirokcsomók); esetenként a ganglion stiletom;

22. A szívburok és tartalma; a szív nagysága (hossz, szélesség, vastagság, súly), felszíne, zsírban való gazdagsága; szívcsúcs, a pitvarok (fülcsek) és a kararék tágassága, tartalma, falvastagsága; a gerendás és a szemölcsizomzat, a szívizomzat metszéspajja, az ingervezetési rendszer; a belhártya, a szájadékok, a szívbillentyűk állapota; a főér és a tüdőverőér, a koszorúerek szájadéka, lefutása, állapota; a foramen ovale, illetve esetleges fejlődési rendellenességek;

23. A főér és a nagyereé, elágazási helyeik (glomus caroticum), a perifériás verőerek;

24. A vena cava superior, a torkolati gyűjtőerek, a confluens sinuum;

25. A tüdők kiterjedése, felszíne, alapszövete, metszlapja, lebenyeinek változásai; a bronchusok és a véredények, valamint tartalmuk; a hilusi és a hörgi nyirokcsomók;

26. A nyak laza szövete és izomzata, nyiroktelepei (a nyak külső sérüléseikor az „in situ” és a réteges boncolás kötelező); a fül előtti nyálmirigy; a pajzsmirigy (mellékpajzsmirigy); a bolygóideg; a véredények és elváltozásai;

27. A nyelv, nyelv és áll alatti nyálmirigyek; a szájfenék és a légyszájpad izomzata; a garat és a garatmandulák; a gégefő és a gégebemenet; a nyelőső; a hátsó mediastinum;

28. A gége és a gégefő; a pajzsporc és nyúlványai, a gyűrűporc, a kannaporc; a gége saját izmai és ízületei; a valódi és az álhangeszalagok; a nyelvcsont, a légső; a garat mögötti laza szövet; esetenként a n. recurrent;

29. A bordák; a nyaki, illetve a háti gerinc mellkasi része, a csigolyatestek; a mellkasi határköteg; a ductus thoracicus;

30. A lép, súlya, méretei, tokja, metszlapja, a léptestecskék;

31. A mellékvesék (kéreg-velő); az alsó ürös visszér és a főér hasi szakasza; a nyirokcsomók;

32. A gyomor, tartalma (mennyiség és minőség) és szaga, nyálkahártyája, a gyomornyitó és csukó állapota;

33. A nyombél és tartalma, nyálkahártyája, a közös epevezeték betorkrása; 34. A máj súlya, méretei, tokja, metszlapja, szerkezete; az epehólyag és tartalma, az epevezeték; a verőcér és a májkapu egyéb képletei; 35. A hasnyálmirigy és kivezető járatai;

36. A bélfodor és a cseplesz (mirigyek, véredények, chyluserek);

37. A vékonybél és tartalma, nyálkahártyája, rendezett nyiroktelepei; 38. A Bachin-billentyű, a vakbél, a féregnyúlvány; 39. A vastagbél, tartalma,

nyálkahártyája, szórt nyiroktelepei;

40. A vesék súlya, méretei, tokja (zsíros, kötőszövetes tok); felszíne, metszlapja, a kéreg és a velő szélessége, szerkezete, véredényei; a vesemedence, a húgyvezeték;

41. A húgyhólyag és tartalma, falvastagsága, nyálkahártyája, a húgyvezeték végződése, a húgycső beszájadzása;

42. Férfinál a dűlmirigy, a herék-mellékherék, az ondóhólyag; a here és a dűlmirigy körüli gyűjtőerek; a húgycső; a hímtag barlangos öblei;

43. Nőnél a petefészkek (sárgatest-vérzéses test); a petevezeték; a széles méhszalag; a méh nagysága, hüvelyi része, a külső-belső méhszáj, a nyakcsatorna; a méhtest állománya, falvastagsága • és üregének tartalma, nyálkahártyája; a méh, a méh körüli és a függelékek véredényei; a hüvely (tágassága, hossza), nyálkahártyája, esetleges tartalma, a hüvely körüli gyűjtőerek, a hüvelybemenet és a külső szeméremtest [ha az eset úgy kívánja, mind a férfi, mind a női külső és belső nemiszervek együttesen távrtandók el (pl. magzatelhajtás, szülés utáni állapot, nemi erkölcs elleni bűncselekmények)];

44. A végbél és tartalma, nyálkahártyája, a végbélnyílás; a külső és belső csípőverő- és visszerek, a combgyűjtőér; a lágyéki és combi nyirokcsomók;

45. A gerinc alsó háti, ágyéki és keresztcsonti szakasza, a medence csontos váza (keresztcsont-csípőízület, szeméremízület);

46. A gerinccsatorna; a gerincvelői kemény-, lágyburkok és tartalmuk; a gerincvelő és metszslapja, a kilépő gyökök, az intervertebralis ganglionok;

47. A végtagok csontos váza és ízületei, véredényei, izomzata;

48. A szövet- vagy szervátültetés céljaira eltávolított szövetek, szervek műtéti nyomai (az erről készült műtéti jegyzőkönyv a boncolási jegyzőkönyvhöz, illetve az előzményi adatokhoz csatolandó);

49. A kórszövettani, vegyi, alkohol-, bakteriológiai és egyéb vizsgálatra féltett szerv, szövetrészek és testnedvek, továbbá a megőrzésre, a dokumentációra, az oktatási stb.. célra féltett szövetek, szervek vagy szervrendszerek felsorolása, illetőleg az ezekről történt intézkedés leírása.

Az újszülöttek és a csecsemők holttestének boncolásakor mindez kiegészítendő a következőkkel: a dobüreg légpróbája, a tüdők, a gyomor-belek „úszó” próbája, illetőleg a petecsalakú-lik és a Botallo-vezeték vizsgálata eredményének leírása. Csecsemőknél leírandók a bőrköldök, a köldök ütő- és gyűjtőereinek minősége, átjárhatósága vagy kóros folyamatai vizsgálatának eredményei is.

Ha a halál valamely műtéti beavatkozás után következett be, a holttest boncolásakor a műtéti terület mindenkor rétegesen boncolandó.

A vélemény

A jegyzőkönyvet a boncolást végző orvos (orvosok) és a jegyzőkönyvvezető írják alá [R. 32. §. (2) bek.]. Az aláírás előtt a jegyzőkönyv átolvasandó, hogy az esetleges hibák kijavíthatók legyenek.

Az R. 33. §-ának (1) bekezdése szerint a „boncolás eredményéről írásbeli szakértői véleményt kell készíteni. Ebben ki kell térni a halál körülményeire és okára, valamint az orvosi szakismereteket igénylő egyéb kérdésekre”. A véleményt a boncolást végző orvos írja alá. Több orvos által végzett boncolás esetében a véleményt mindegyik orvos aláírja, véleményeltérés esetén az egyes véleményeket külön-külön kell megszövegezni és aláírni.

Az R. előírja, hogy a rendkívüli módon bekövetkezett halál eseteiben a szakértnek a boncjegyzőkönyv véleményi részében mely körülményekre kell kitérnie. A jogszabály a következőképpen rendelkezik:

„29. §. (1) A holttesten talált minden sérülésről meg kell állapítani, hogy feltehetően milyen módon (eszköz és behatás, távolság, irány stb..), továbbá mennyi idővel a halál beállta előtt vagy után keletkezett, s hogy feltehetően a meghalt személy vagy más ejtette-e.

(2) A holttesten talált sérülés esetén véleményt kell nyilvánítani arra, hogy a halált

a) közvetlenül a sérülés okozta-e;

b) a sérülés a meghalt személy szervezetének egyéni sajátosságával összefüggésben okozta-e;

c) olyan ok idézte-e elő, amely a sérülésből keletkezett, továbbá, hogy a sérülés a halált előidéző ok elmaradása esetén mennyi idő alatt gyógyult volna;

d) olyan ok idézte-e elő, amely a sérülés nélkül is abban az időben vagy röviddel utóbb szintén halált eredményezett volna, és a sérülés a halált előidéző ok elmaradása esetén mennyi idő alatt gyógyult volna;

e) idejekorán érkező szakszerű segítség elháríthatta volna-e.

(3) Több sérülés esetén külön kell véleményt nyilvánítani az egyes sérülések keletkezéséről, valamint arról, hogy a sérülések közül melyik vagy melyeknek összhatása idézte elő a halált, továbbá, hogy az egyes sérülések mennyi idő alatt gyógyultak volna."

Jogszály erről ugyan nem rendelkezik, de több sérülés esetén ki kell térni azok létrejöttének sorrendjére, valamint az önkezdő vagy idegenkezdő keletkezés lehetőségére.

„29. §. (4) Közlekedési baleset (64. §) esetében a véleménynek a lehetőséghez képest arra is ki kell térnie, hogy a sértett a sérüléseket milyen sorrendben szenvedte el, és ebből a baleset lefolyására milyen következtetések vonhatók le.

(5) Lövési sérüléseknél meg kell állapítani a ki- és bemeneti nyílások helyét, továbbá a fegyver fajtáját (sörétes, golyós), valamint lehetőleg azt is, hogy a lövés milyen öbnagyságú fegyverből történt."

„31. §. újszülött (koraszülött) rendkívüli halálával kapcsolatban véleményt kell nyilvánítani az újszülött (koraszülött) érettségéről, életképességéről, halálának okáról, a rajta talált esetleges sérülések eredetéről, valamint a halál bekövetkezésének valószínű időpontjáról."

3. A boncolást kiegészítő laboratóriumi vizsgálatok

Az R. 30. §-a a kiegészítő vizsgálatokról is intézkedik.

Az R. 30. §-ának (1) bekezdése szerint „minden esetben véleményt kell nyilvánítani arról, hogy az elhalt alkoholtól befolyásolt állapotban volt-e. Alkoholos befolyásoltság gyanúja esetén meg kell vizsgálni a vér alkoholtartalmát."

Alkoholfogyasztás gyanúja esetén vért és vizeletet kell megőrizni alkohol-meghatározás céljára, ilyen vizsgálattal ugyanis az élőbeni alkoholos befolyásoltság jobban megközelíthető. (A vér- és vizeletalkohol vizsgálat kérdéseivel az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet 5. számú módszertani levele foglalkozik.) Ha a boncolásra került sérült személy kórelőzményében tömeges vér, folyadék stb.. bevitele szerepel - az érpályát az orvosi gyógykezelés során jelentősebb mennyiségű (pl. 1500-2000 ml) folyadékkal töltötték fel -, az a kimutatható véralkohol-koncentrációt már lényegesen befolyásolja, csökkenti. Ezért ilyenkor a véralkohol-meghatározás eredménye nem értékelhető, a véralkohol-vizsgálat elvégeztetése szükségtelen.

Ha a holttest boncolása később történik, a halottszemlén kell biztosítani vérmintát mind alkohol, mind vércsoport vizsgálat céljaira [38/1968. (Eü. K. 14.) Eü M-BM-IM számú együttes utasítás 10. §-ának (1) bek.]. Ugyanezen jogszály intézkedik ennek módjáról is (11-12. §).

Az olyan halált okozó közlekedési balesetnél, amelynél a baleset mechanizmusa ismeretlen, célszerű annak megállapítása is, hogy a járművezető - az esetleges alkoholos befolyásoltságon túlmenően - nem állott-e gyógyszer hatása alatt.

Az R. 30. §-ának (2) bekezdése szerint „ha a boncolás során a halál oka vagy a

sérülés keletkezésének ideje nem állapítható meg, szövettani vizsgálatot kell végezni. Szövettani vizsgálat szükséges különösen újszülött (koraszülött) rendkívüli halála, valamint áramütés által okozott rendkívüli halál esetében."

Ebben a vonatkozásban az legyen az alapelv, hogy minél bizonytalanabb volt a boncolás eredménye, annál több anyagot kívánatos biztosítani szövettani vizsgálatok elvégzésére. Még egyértelmű makroszkópos leletek esetén is ajánlatos szervrészeket további vizsgálatok céljaira félretenni, egyrészt a leletek histológiai megerősítésére, másrészt adatgyűjtés céljából, valamint azért, hogy más - makroszkóposan esetleg fel nem ismert - folyamatok felderíthetők legyenek. Ezekon kívül még mikroszkópos vizsgálattal kell elemezni azokat a szövetrészeket is, amelyek esetében nem lehetett egyértelmű megállapítást tenni, és ezért szükséges histológiailag tisztázni, hogy megfelelő adatként használható legyen (pl.. vérzések a nyaki izomzatban, a lövés be- és kimeneti nyílása stb..).

Az R. a továbbiakban a következőket írja elő:

- Annak megállapítása végett, hogy a halált vízbefúlás okozta-e, diatorna (kovamoszat) vizsgálatot kell végezni [30. §. (3) bek.];

- Világító- és füstgázmérgezés gyanúja esetében el kell végezni a vér szénmonoxid vizsgálatát [30. § (4) bek.];

- Ha boncolás esetében a gombamérgezés gyanúja merül fel, a vizsgálati anyagot - a gombarészek kiválogatása és az ásványi eredetű mérgezés lehetőségének kizárása végett - az Országos Igazságügyi Vegyészeti Intézethez kell beküldeni [30. § (5) bek.];

- Ha a boncolás vagy a nyomozás egyéb adatai ezt indokolják, a holttestből vérmintát kell venni az esetleg utóbb szükségessé váló vizsgálatok (vércsoportvizsgálat, véralkohol-vizsgálat stb..) céljára [30. § (6) bek.];

- Kábítószerrel befolyásolt állapot gyanúja esetén el kell végeztetni a szükséges laboratóriumi vizsgálatot [30. § (7) bek.].

Ha valamely okból vércsoportot kell meghatározni, a holttestből legalább 5 ml vért kell venni. Ha ez a felosztás vagy egyéb ok miatt nem lehetséges, a csontból való csoportmeghatározás megkísérlendő, ezért szükség szerint csontot is kell vizsgálatra biztosítani.

Bakteriológiai vizsgálatra - a kórfolyamat fajtája szerint - steril körülmények között vagy kenetet, vagy anyagot kell félretenni.

A nyomot megőrző szövettani leleteket az esetleges eszközmeghatározás céljaira mindig félre kell tenni.

Ha a boncolással kapcsolatban laboratóriumi (vegyészeti, bakteriológiai, kórszövettani, véralkohol stb..) vagy kriminalisztikai jellegű szakértői vizsgálatra van szükség, annak elvégzésére a boncolást végző orvosszakértő az állami szervet közvetlenül keresi meg. Az Igazságügyi Orvosszakértői Intézet (Iroda), illetőleg az igazságügyi orvostani intézet a laboratóriumi vizsgálatok elvégzése iránt saját hatáskörében intézkedik [R. 28. § (2) bek.].

4. Vázlat a vélemény megszerkesztéséhez

A véleményben minden esetben a boncvizsgálat eredményeiből adódó és az eset

természete szerint a kórbonctan, illetőleg az igazságügyi orvostan szabályaira alapozott kórismére és következtetésekre kell támaszkodni, olyanra, amely klinika is megokolható, és a hatóság számára is meggyőző.

A vélemény tartalmára az Országos Igazságügyi Orvostani Intézet 2. számú módszertani levelében foglaltak értelemszerűen irányadók.

Ha a jogszabályban meghatározott vagy a hatóság által feltett kérdésekre a szakértő a boncolás adatai alapján válaszolni nem tud, előzetes véleményt kell előterjeszteni. „Ha a boncolás befejezésekor a vélemény nyilvánítása egyes vizsgálatok hiánya miatt akadályba ütköznék, ennek feltüntetésével előzetes véleményt kell közölni” [R. 33. §. (1) bek.]. Az az általános szabály, hogy ebben elsősorban a halálok kérdésében kell állást foglalni, még akkor is, ha a boncolás által kórbonctanilag, illetőleg igazságügyi orvostanilag megalapozott halálok egyértelműen nem állapítható meg. Ilyenkor a feltételezett halálok különböző valószínűségi fokozattal véleményezhető. A véleményben azonban ilyen esetekben - a lehetőséghez képest - a részkérdésekben állást is lehet foglalni. Ha a boncolás által nem tisztázható eredmények felderítésére nyomozati adatok is szükségesek, akkor az előzetes véleményben a nyomozás feltételezett iránya is megjelölhető.

Végleges vélemény adásakor - a visszamenőleges vélemény alkotásához - a következő adatok használandók fel: az anamnézis (katamnézis), a bonclelet, bizonyos esetekben a beszerzett orvosi leletek, a kiegészítő vizsgálatok eredményei. Ezek alapján történjék az orvosszakértői szempontból fontos tényezők áttekintése, illetőleg a megfelelő végkövetkeztetések levonása, esetenként a valószínűség fokának megadásával.

Nem ellentétes az orvosszakértői gyakorlattal, ha a szakértő a boncolás alapján készített végleges véleményt - figyelembe véve az újabb adatokat - későbbiekben kiegészíti, azonban kiegészítő véleményében is csak olyan elváltozásokra, sérülésekre stb.. hivatkozhat, amelyeket a jegyzőkönyv leleti részében rögzített.

A vélemény szerkezetére a következők ajánlhatók:

A szakértő elsősorban a boncolás idején rendelkezésre álló előzményi adatokat ismertesse (a nyomozó hatóság által már megállapított tények, a helyszíni halottszemle adatai, a kórtörténeti adatok stb..). Ezt követi a boncolás eredményének kórismeszerű összefoglalása, illetőleg a kiegészítő vizsgálatok kórisméje (eredménye). Ezután a legelső és legfontosabb kérdés - amelyre a boncvizsgálat alapján a véleményben lehetőleg határozott választ kell adni -, az, hogy mi volt a halál közvetlen oka, és ez a közvetlen ok mi által keletkezett. A továbbiakban az ismertetett jogszabályban rögzített, illetőleg a hatóság által feltett kérdésekre

adandó meg a válasz. Megjegyzendő, hogy a vélemény minden megállapítását kellően indokolni kell.

5: Szempontok az erőszakos halál megállapításának véleményezésénél

A boncolás befejezése után az orvosszakértőnek - a vizsgálat eredményeiből le kell vonnia a megfelelő következtetéseket. Ez a különböző leletekből nyert diagnózisok egymással való értelemszerű összekapcsolásából áll. Ennek során - erőszakos halál eseteiben - a következőket kell figyelembe venni:

- A) Az eset körülményeinek megismertetése.
- B) Ha a holttesten ruha van, a ruházat vizsgálatának lelete:
- a) a ruházat szokásos viseletű vagy attól eltérő és miként; b) az eltérés utal-e valamely jellemző cselekményre;
 - C) van-e rajta sérülés vagy más nyom, és annak vetületébe esik-e a test sérülése;
 - d) van-e rajta szennyeződés, és az egyezik-e a testen levővel vagy más jellegű;
 - C) van-e rajta biológiai szennyeződés, ha igen, az ni és honnan származhat.
- C) A holttest sérüléseinek elemzése:
- a) makroszkópos differenciál-diagnosztikai morfológiai jegyek; b) az élőben vagy a halál utáni keletkezés jelei; C) a halállal való összefüggések;
 - d) a sérülések keletkezési ideje (időssége);
 - e) az ön- vagy idegenkezű sajátosságok;
 - f) a szöveteken, szerbeken, szerbrendszeren kialakult és a keletkezési mechanizmusra jellegzetes morfológiai sajátosságok;
 - g) az eszköz meghatározásának, azonosításának, alkalmasságának jellegei (többnyire csak valószínűsíthetően);
 - h) az egyszeri vagy többszöri erőbehatás ismertetőjegyei;
 - i) minden sérülés ugyanazon (egyszeres) vagy több erőbehatásra visszavezethetősége;
 - j) a külső és belső sérülések egyezése, egybevezethetősége; k) a szennyeződések;
 - l) az erőbehatás mérvének jegyei;
 - n) a sérült személy sérülés utáni cselekvőképessége;
 - n) rekonstruálható-e a sérülésekből az elszívési mód vagy a baleseti mechanizmus.
- D) A szervezet kóronctani elváltozásainak vizsgálata:
- a) különböző traumák okozta közvetlen elváltozások; b) a sérülés okozta szövődmények;
 - c) a természetes okra visszavezethető elváltozások elkülönítése.

6. Eljárás mérgezésre gyanús halál esetén

Azt, hogy a halált mérgezés okozta, az igazságügyi orvostan szabályai szerint csak az előzményi adatok, a klinikai tünetek, a boncolási és a vegyszeti vizsgálat leletének egybevetése alapján lehet határozottan véleményezni.

Mérgezés gyanúja esetén a hullarészeket, az esetleg feltalálható váladékokat, bábbá a méregmaradványokat stb.. - az előírások szerint csomagolva - általában az Országos Igazságügyi Vegyszeti Intézetnek kell megküldeni.

A vegyvizsgálatra történő „csomagolás” rendszerint az ismert módon történik, ettől azonban a következő esetekben el kell térni:

- a) ha a szer nem a „szokványos” úton jutott a szervezetbe, a bejuttatás területét is félre kell tenni;
- b) ha várható, hogy bizonyos szer vagy metabolitjai meghatározott szervben

halmozódnak, akkor ezt külön kell csomagolni.

A lehetőségekhez képest kívánatos a „szokvány” csomagolás esetén is a szerveket külön-külön csomagolni.

A vegyvizsgálatra küldött anyagokat tartalmazó edényzetet a kötelező előírás szerint kell lezárni, szignálni, illetőleg megjelölni.

A vegyvizsgálat végzésével kapcsolatban az orvosszakértő legfontosabb feladata, hogy biztosítsa mindazokat az anyagokat (étel, ital, gyógyszer vagy egyéb szer, hányadék, vér, vizelet, hullaszerv stb.), melyek a mérge kimutatására számításba jöhetnek, továbbá amelyekbe a mérge az érintkezés folytán bejuthatott.

Mérgezés okozta halál esetén az orvosszakértőnek - a vegyvizsgálati eredmény ismeretében - a következőkről kell nyilatkoznia:

- a) a halált mérgezés okozta-e, és ha igen, milyen mérgezés;
- b) a mérgező anyag milyen módon jutott a szervezetbe;
- c) milyen formában zajlott le a mérgezés, a sértett cselekvőképessége a mérge bejutása után milyen volt;
- d) önkészű, idegenkészű vagy „véletlen” mérgezés (baleset) történt-e.

A mérgezések egy részénél a boncoláskor jól felismerhető és az illető mérgegre jellegzetes elváltozások észlelhetők. Meg kell azonban jegyezni, bizonyos mérgek általánosan ismert kórbonctani elváltozásai el is maradhatnak, ha a mérgezés olyan hevenyen zajlik le, hogy azok kialakulására nincs idő.

Mindig - különösen pedig akkor, ha igen omlékony vagy illanód méreggel történt a mérgezés -, haladéktalanul intézkedni kell, hogy az anyagokat az Országos Igazságügyi Vegyészet Intézetbe szállítsák. Ennek szükségességére a hatóság figyelmét a boncjegyzőkönyvben külön fel is kell hívni [R. 61. §. (1) bek.]. Az igen omlékony vagy illanó mérge okozta mérgezés esetén azonban nem kizárt, hogy az Orvostudományi Egyetemek Igazságügyi Orvostani Intézeteinek toxikológiai részlegei végezzék a vegyvizsgálatot.

Az orvosszakértő köteles tájékoztatni a vizsgálatot végző vegyészt, hogy a vizsgálatot milyen mérgecsoportra terjessze ki, illetőleg milyen mérgehatásra van gyanú.

Gőzök és gázok okozta ipari vagy egyéb halálos mérgezéseknél a baleset rekonstruálása olykor azért nehéz, mert a baleset pillanatában érvényes körülmények a szakértői véleményezéskor nem vagy csak részleteikben ismertek. Ezért ilyenkor az orvosszakértőnek - a helyszíni halottszemle során - mindig gondoskodnia kell a különböző minták vételéről is.

A toxikológus-szakértő csak a vegyvizsgálat eredményét közli - gyógyszer kimutatása esetén azt is, hogy a talált anyag terápiás vagy azt meghaladó mennyiségben volt kimutatható -, a halál okára a vegyvizsgálati leletek alapján az orvosszakértő ad véleményt [R. 61. §. (2) bek.].

Ételmérgezés gyanúja esetén - ha feltételezhető a bakteriális vagy más hasonló eredetű organikus anyagtól romlott étel fogyasztása - a vizsgálati anyagokat az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézetbe kell küldeni.

Az Orvostudományi Egyetemek Igazságügyi Orvostani Intézetei - amint arról már említés történt -, szintén jogosultak vegyvizsgálatot végezni, azonban meg kell jegyezni,

hogy bűncselekmény alapos gyanúja esetén a vegyvizsgálatot csak az Országos Igazságügyi Vegyészeti Intézet végezheti el.

III. A KIHANTOLÁS

1. A holttestek kihantolása

A szakértői gyakorlatban a kihantolás az az eljárás, amelynek során a már eltemetett holttestet boncolás vagy személyazonosítás megállapítása céljából földelik ki. A kihantolásról az R. 35. §-a intézkedik. Kihantolásra kerülhet sor:

a) az eltemetés után felmerülő mérgezés vagy egyéb erőszakos halál - bűncselekmény - alapos gyanúja esetén;

b) az előzőleg felboncolt és eltemetett holttest újbóli megvizsgálása céljából (hogy a boncolás hiányosságai, esetleg téves megállapításai korrigálhatóak legyenek);

c) azonosítás céljából.

A hatóság - a kihantolás elrendelése előtt - orvosszakértői véleményt szerez be, hogy várható-e a kihantolástól eredmény a tények megállapítására. A holttest eltemetésének ideje, körülményei, a megelőző kórfolyamat, az előző boncolás stb.. jelentősen befolyásolja a feloszlás mérvét. Olykor viszonylag rövid idő múlva is eredménytelen lehet a kihantolás, máskor pedig hosszú ideje eltemetett holttest szövetei - akár még histológiailag is - értékelhetők. Ezért a szakértőnek a kihantolás „ellenjavallatánál” mindig óvatosan kell eljárnia, és az a célszerű, ha kétsége. esetben inkább javasolja az exhumálást. A csontsérülések, nehéz fém sók vagy nem omlékony vegyületek okozta mérgezés alapos gyanúja esetén a kihantolást javasolni kell.

A kihantolást annak vezetője irányítja, é. azon jelen kell lennie a boncolást végző orvosszakértőnek is. A sírnak a koporsóig történt felnyitása után a kihantolást, illetőleg a koporsó kiemelését az orvosszakértőnek kell irányítania. Elengedhetetlen az orvosszakértő aktív közreműködése akkor, ha a koporsó elpusztult, vagy a holttestet koporsó nélkül temették el.

A kihantolási eljárás lényege. mozzanatait, valamennyi részletét jegyzőkönyvbe kell foglalni. A jegyzőkönyvet az orvosszakértő és a nyomozó hatóság részéről megjelent személy írja alá [R. 35. §. (3) bek.].

A kihantolás utáni boncolás - amennyiben erre a holttest bomlása ellenére lehetőség van - ugyanolyan szabályok szerint történik, mint más holttesteké. Ennek során: meg kell állapítani a halál okát; fel kell tárni az egye. sérüléseket; helyesbíteni kell az esetlege. korábbi hibás leleteket; kiegészítő laboratóriumi és egyéb vizsgálatokra anyagot lehet venni; mérgezés gyanúja esetén a hullarészeket el kell csomagolni, és esetenként a személyazonosság megállapításához szükséges csontokat (koponya, felkar, comb, lábszár és medence) biztosítani kell stb.. Ha a szervek, szövetek histológiai értékelésre alkalmasnak tűnnek, akkor azokból a szakértőnek mind halálóki, mind sérüléstani szempontból félre kell tennie. Különösen fontos biztosítani a csontok azon elváltozásait (akár macerálásra is), amelyek traumás elváltozásai jellemzőek valamely keletkezési mechanizmusra.

Az orvosszakértő a kihantolást követő boncolásoknál ugyanazon kérdésekre válaszol, mint az egyéb boncolások eseteiben. Az erről szóló jegyzőkönyv é. vélemény szerkezetére az előzőekben írottak az irányadók.

Az orvosszakértő tevékenykedhet kihantolásnál olyankor is, amikor a rendőrség államigazgatási jogkörében jár el, pl.. személyazonosítás alkalmával.

2. Csontváz és csontvázrészecskék orvosszakértői vizsgálata

Ha ismeretlen eredetű csontváz vagy csontvázrészecskék kerül elő, a nyomozó hatóság - az előzőekben említettek szerint - szemlét tart, é. orvosszakértői vizsgálatot rendel el. Ezek célja az esetleges bűncselekmény bizonyítása vagy kizárása, valamint a személyazonosság megállapítása. A csontváz megtalálásakor orvosszakértő többnyire nincs a helyszínen (csak azok az esetek képeznek kivételt, amikor előzetesen ismert vagy feltételezett helyen folyik a csontvázkihantolás). Mivel a helyszínen olyan megfigyelések tehetők, amelyeket semmiféle későbbi gondos vizsgálat nem tud pótolni, ezért igen fontos, hogy a csontváz teljes feltárása, kihantolása orvosszakértő közreműködésével történjen.

A feltáráskor, a kihantoláskor a jegyzőkönyvben rögzíteni kell a jogszabályban említetteken és a feltalálás pontos helyén kívül a csontváz felszíntől való mélységét, helyzetét, a talaj vagy kőzet minőségét. (Szükség esetén talajmintát is félre kell tenni a vizsgálatra.) A kiemeléskor az összes feltalálható csontokat és a mellékleteket (a ruházat maradványai, eszközök stb..) is össze kell gyűjteni, és megfelelő jelzéssel ellátva további vizsgálatra alkalmas módon kell csomagolni. Arra kell törekedni, hogy a szakintézetbe történő beszállítás közben a csontok és a vizsgálati anyag semmiféle károsodást ne szenvedjen.

Az orvosszakértőnek ilyenkor a következő kérdésekre kell válaszolnia:

- A csontváz vagy a részlet emberi eredetű-e?
- Mióta lehet a csontváz vagy a részlet az eltemetés helyén, illetőleg mikor következhetett be azon személy halála, akitől a csontváz vagy a részlet származik?
- Milyen nemű, életkorú, testmagasságú lehetett az a személy, akitől a csontváz vagy a részlet származik?
- Észlelhető-e a csontvázon vagy a részleten valamely sérülés, betegség, fejlődési rendellenesség vagy egyedi sajátosság?
- Mi lehetett azon személy halálának oka, akitől a csontváz vagy a részlet származik?
- Származhat-e a csontváz vagy részlet egy meghatározott és a hatóság által feltételezett személytől?

Mindezen kérdések eldöntéséhez speciális szakismeret, valamint technikai felszerelés szükséges. Ezért a csontváz vagy csontvázrészecskék vizsgálatára csak orvosszakértői intézményben kerülhet sor.

IV. SZEMPONTOK A BONCOLÁS EREDMÉNYE ALAPJÁN

MEGVÁLASZOLANDÓ EGYES KÉRDÉSEKHEZ

1. A hatósági boncolások kapcsán alapvető annak szakértői megállapítása, hogy mi volt a halál oka, azt mi idézte elő, a halál természetes vagy erőszakos okból következett-e be.

Természetes halál véleményezhető, ha a szakértői megállapítás szerint a halál kimutatható külső ok nélkül, a szervezet élettel összeegyeztethetetlen kóros elváltozásai, relatíve súlyos kóros állapota miatt vagy pedig enyhébb patológiás állapotban, a hirtelen halálra hajlamosító és kiváltó tényezők együtthatására következett be.

Erőszakos halál alatt tágabb értelmezésben az összes „nem természetes” halálesetek értendők, amelyeknél - az okok sokrétűsége miatt - egyetlen közös tényező szerepel: az emberi szervezetet érő, külső (kívülről jövő) rendellenes behatás. Ide sorolandók - bűncselekmény alapos gyanúja miatt - a természetes halál azon esetei is, amelyeknél a halál a szükségszerű és kötelességszerű gondoskodás vagy felügyelet hiánya, elmulasztása, valamint a gyógykezelő orvos foglalkozási szabályszegése (vagy ennek alapos gyanúja) folytán következett be.

Az emberi szervezetet érő külső, rendellenes behatások közvetlenül vagy közvetve vezetnek halálhoz. Az okozati összefüggés közvetlen vagy közvetett láncolatának szakértői kimutatása és megállapítása mindig igen nagy jelentőségű. Közvetett okozati összefüggésről akkor lehet szó, ha egy sérülés maga nem közvetlenül oka a halálnak, hanem azon okokkal vagy következményekkel van feltétlenül oksági összefüggésben, amelyek a halált közvetlenül előidézték.

A halálok lehetnek elsődlegesek:

- a) életfontos szerv roncsolása,
- b) életfontos szerv működésének gátlása, c) elvérézés,
- d) fulladás,
- e) shock;

másodlagosak:

- a) fertőzőes (a behatás helyén vagy a behatástól távol),
- b) nem fertőzőes (a behatás helyén, a behatástól távol és általánosan).

Elsődleges halálok csak akkor véleményezhető, ha a boncleleti megállapítás feltétlenül jellemző. égy: az életfontos szerv roncsolódása nem véleményezhető annak megállapítható leírása nélkül. Az életfontos szervek működésének gátlására a lelet specifikus legyen.

Az elvérézéses halál jellemző bonctani jeleinek a jegyzőkönyvből ki kell tűnniük (csekély kiterjedésű, halvány hullafoltok; a nyálkahártyák és a bőr nagyfokú halványsága; a szívben és az erekben alig van vér; a zsigerek súlyos kivérzett állapota; a lép összeesett volta; az egész szervezet vérszegénysége; a szív bal kamrájának belhártyája alatti vérzések).

Fulladásos halált csak a következőkben felsorolt kardinális tünetek fennállása esetén lehet diagnosztizálni: nagy terjedelmű, sötét-szederjes hullafoltok; i-sebb-nagyobb lapos vérzések a rekesztől kraniális savós hártyákon, esetleg a nyálkahártyákon, a kötőhártyák alatt; puffadt tüdők; testszerte sötétszederjes folyékony vér; halvány, vérszegény,

petyhüdt, ráncos tokú lép. (Meg kell jegyezni, hogy ezen elváltozások egyike-másika még a kétségtelenül biztos fulladásos halál esetében is hiányozhat.) A fulladásos halálra jellemző bonctani elváltozások azonban nem egészen specifikusak erre a halálnemre, hanem csupán a rövid haldoklást tükrözik. Ezért a halál fulladásos eredete csak akkor bizonyítható, ha - ezek mellett - ki lehet mutatni a nyomokat, a sérüléseket, amelyek lehetővé teszik a fulladás módjára való következtetést, továbbá, ha megtalálható az az akadály vagy annak nyoma, amely a levegő útját elzárta. Ennek hiányában (pl. a légzőnyílások puha tárggyal történt befedése esetén) csak a boncoláson kívüli más bizonyítékok alapján - és csak az egyéb természetes vagy erőszakos halálok kizárása után - állítható fel a fulladásos halál kórisméje.

A shock vizsgáló eszközökkel és a beteg megfigyelésével jól nyomon követhető, körülhatárolt klinikai tünetegyüttes, de nem kórbonctani fogalom, mivel általában nem jár olyan morfológiai elváltozásokkal, amelyek kizárólag a shockra volnának jellemzőek, és más kórformában vagy tünetegyüttesben ne fordulnának elő. A boncolás alapján mégis halálökként szerepelhet, ha a halált megelőző shockot igazoló klinikai tünetekről biztos adatok állnak rendelkezésre, vagy amikor súlyos szervi sérülések mellett határozott halálok (pl. elvérzés, embolism-ció, fulladás stb..) nem mutatható ki. A zsigerek sérülései, a sokszoros csonttörés, a testszerte többszörös kiterjedt zúzódások, bizonyos csontok (pl. medence) izolált törései a tapasztalat szerint shockállapot előidézésére alkalmasak. Mindezek mellett törekedni kell azonban a shock által okozott kórszövettani elváltozások (mikrocirkulációs zavar okozta elváltozások) kimutatására.

A halál okának megállapításához - a bonctechnikai eljárások részletes tárgyalását e helyen mellőzve - még a következők ajánlhatók:

A koponyaalapi aszimmetriának a halál bekövetkezésében olykor döntő, akár okozati jelentősége lehet. Ennek megítéléséhez azonban az szükséges, hogy a koponyatető fűrészelési síkja a koponya függőleges tengelyére merőleges legyen, mert ha az egyik oldalon mélyebben, a másikon magasabban fűrészelik fel a koponyát, ez a technikai körülmény a koponyagödrök anomáliájának tűnhet.

A koponyaüregbe kilépett vérzés önmagában általában nem okoz tünetet, amíg az erekből kilépett vér mennyisége a koponya térfogatának 5%-át nem éri el. A felnőttnél általában 120-150 g vérmennyiség az, amely az életre veszedelmet jelenthet (természetes, hogy a megadott értékek nem jelentenek „abszolút” határt). Ezért törekedni kell a koponyaüri térszűkítő vérzések mennyiségének, súlyának meghatározására, de ha erre nincs mód, a vérlepleny méreteit mindig meg kell adni. Ilyenkor minden esetben leírandók az agynyomás bonctani jelei is.

Az agyállományi, illetőleg kéregvérzések pontos anatómiai lokalizációjának leírása több szempontból döntő, tehát rögzíteni kell, hogy azok a kéregben, illetőleg a fehérállományban hol, együtt vagy önállóan helyezkednek el.

A keményburok alatti vérzéseknél fontos a hídvénák vizsgálata is. Ezek szakadása - főleg idősebb egyéneknél - a koponya hossz tengelyében, nyílirányban ható erő nyomán keletkezik. Kialakulásához nem feltétlenül szükséges nagy erő, illetőleg az arc- vagy agy koponya törése. E sérülések bizonyításához fontos a szövettani vizsgálat is (ritka esetekben a váratlan gyermekhalál oka hídvéna. vagy sinus thrombosis, illetőleg a dura mater többi nagy sinusainak thrombosisa is lehet).

A nyak - támadáskor keletkező - sérüléseit fix anatómiai ponthoz (gégefő) viszonyítva kell leírni (a köztakarón hol található, egymástól milyen távolságra és miként, egymáshoz milyen szögben helyezkednek el). A nyak lágyrészeit ilyen esetekben mindig „in situ” kell kikészíteni, a koponya megnyitása, a koponyatüregi, a mellkasi és a hasüregi szervek kiemelése után, mivel így a nyak véredényeiben alig marad vér, és tévedést okozó mesterséges vérzések kialakulása elkerülhető.

A légmellkar csak a mellkas megnyitása előtt állapítható meg. Ha a boncoló orvos - mivel a boncolás kezdetén nem is gondolt rá - ezt a vizsgálatot nem végezte el, úgy a következő jelek hívhatják fel a figyelmet arra, hogy nagyobb mennyiségű levegő jutott a mellüregbe: az érintett mellkasfél nagyobb terjedelme, a bordaközi izomzat előboltosulása, a rekeszizom leszállása, a gátor és képleteinek az ellenkező oldalra való áttoltsága, a tüdő összetettsége, a zsigeri és fal mellhártya pergamenszerű beszáradottsága.

A légembólia vitális jel, ha kimutatása az előírt feltételek betartásával történt, és ha kizárható, hogy a levegő a halál után jutott a jobb szívfélte. Ezt igazolja a rothadásos gázképződés hiánya, valamint ha a jobb szívfélten a visszerek megnyitása előtt levegő van. Az előbbi a hullajelenségek értékelésével, az utóbbi pedig a helyes bonctechikával biztosítható. A jobb szívfélten talált levegőről tehát csak akkor állítható bizonyossággal, hogy az az élet folyamán jutott oda, ha kimutatása előtt a boncolás nem idézett elő sérülést a gyűjtőeres rendszerben.

A gerinc sérüléseinek súlyosságát, következményeit sohasem a csontos gerinc sérülése, hanem a gerincvelő traumás károsodása szabja meg, ezért önmagában a gerinc vizsgálata nem elegendő a gerincsérülés okozta halál megállapításához. Meg kell vizsgálni a gerincscatornát - itt a vér mennyiségét és halmazállapotát, esetleges más koros gyülemét -, a gerincvelő kemény- és lágyburkának állapotát, a közöttük esetleg helyet foglaló vért vagy koros gyülemet, végül a gerincvelő állapotát. A nyaki gerinc sérüléseinél ajánlatos vizsgálni az a. vertebralisokat is.

A csontos gerinc sérülései a baleseti, illetőleg sérülési mechanizmusra is támpontot nyújtanak. Ezért meg kell vizsgálni a törésvonal lefutását, a törés elhelyezkedését (csak a test tört-e vagy a nyúlványok is sérültek, a törési végek helyükön maradtak-e, összefeksznek-e vagy valamelyik törési vég az eredeti helyét elhagyva elmozdult-e stb..).

2. Az újszülött (koraszülött) halálával kapcsolatos bűncselekmények alapos gyanúja esetén az orvosszakértőnek - az R. 31. §-a alapján - arra is választ kell adnia, hogy az újszülött

- élve vagy halva született-e;
- a szülés után mennyi ideig élt;
- életképes volt-e;
- érett volt-e;
- mi volt halálának oka;
- a rajta talált esetleges sérülések eredete;
- a halál bekövetkezteként valószínű időpontja.

Az ügy jellegétől függően - bizonyos esetekben - arra a kérdésre is választ kell adni, hogy megmenthető lett volna-e az újszülött,

- ha az anya teljesíti az általánosan ismert ellátási módokat; - ha a szülésnél szaksegítség (szülésznő) működik közre; - ha a szülés intézetben történik; - ha a szülés után az anyához és újszülöttjéhez orvost vagy szülésznőt hívnak vagy kórházba szállítják.

Ezen utóbbi kérdések megválaszolásának szükségességét az anya „passzív” magatartásának megítélése indokolhatja.

Az ezekkel kapcsolatos véleményadás minden ismérére kitérni e helyen nincs mód, ezért csupán a gyakorlatban leginkább vitára okot adó körülmények rövid megemlítésére kerülhet sor a következőkben.

Az első kérdés eldöntéséhez az ún. „belső élvészülöttségi” jelek jönnek szóba, amelyek a boncolás kapcsán objektív bizonyítékot szolgáltathatnak. A gyakorlatban legtöbbször használt élvészülöttségi próbák:

- a) tüdő-légpróba;
- b) a gyomor és a belek légpróbája;
- c) a dobüreg-próba.

Bár a kellő tapasztalattal rendelkező szakértő - ha nagyobb fokú rothadás nincs - az esetek túlnyomó részében szövettani vizsgálat nélkül is el tudja dönteni, hogy a tüdők tartalmaznak-e levegőt, vagyis, hogy az újszülött élt-e méhen kívüli életet, a szövettani vizsgálat elvégzése mégis elengedhetetlen.

Az újszülött méhen kívüli életét a boncolás akkor bizonyítja, ha a tüdőkben és a gyomorban (beleekben) levegőt lehet kimutatni. Ha a szervekben nincs levegő, akkor az újszülött egyáltalán nem, vagy csak egészen felületesen lélegzett. Ennek oka vagy az, hogy a magzat már az anya testében elhalt, vagy az anya testét elhagyva élt ugyan, de normális légvételeket tenni nem tudott. Ez utóbbinak az lehet az oka, hogy

- a) a levegő bejutását külső ok tette lehetetlenné;
- b) az újszülött légútjait az anya testében belélegzett idegen anyag tömte el (nyálka, magzatszurok stb.);
- c) az újszülött azért nem lélegzett, mert légzőközpontja bénult (asphyxia).

A boncolással tehát csupán azt lehet megállapítani, hogy az újszülött normálisan lélegzett-e vagy sem. Azt, hogy az újszülött élve jött ugyan a világra, de álhalál állapotában, csupán a szülésnél jelenlevők bizonyíthatják, akik a külső jeleket észlelték.

Ha az újszülött holtteste részben megsemmisült vagy feloszlása igen nagy fokú, a boncolásnál csupán az ún. „külső élvészülöttségi” jeleket lehet mérlegelni (ezeket általában a szülésnél jelenlevők észlelik). Ilyenek: az újszülött mozgása, a vizelet és a magzatszurok ürítése, a hangadás (sírás vagy nyöszörgés). Mivel az orvosszakértő ilyen esetben többnyire csak a szülő nő állítására alapozhat, ezért azt is vizsgálnia kell, hogy az anya szüléséről és az azt követő eseményekről nem állít-e olyat, ami ellentétes a természettudományos ismervekkkel, az általános élettapasztalattal és a felderített tényállással. (Természetesen meghaladja az orvosszakértő hatáskörét annak elbírálása, hogy adott esetben az anya előadása tényként fogadható-e el.) Az élvészülöttség valószínűsíthető, ha az említett jelek mindegyikéről - az előbbieket figyelembevételével - megbízható adat áll rendelkezésre.

Az újszülött sérelmére elkövetett emberölések vizsgálatánál mindig gondolni kell

arra, hogy az anya a „szülési önsegély” közben az újszülött testén, végtagjain, fején és nyakán (az elöl jövő részekről függően) bőr alatti vérbeszűrődéseket okozhat. Ugyanezen mechanizmustól - különösen koraszülötteknél - keletkezhetnek bordatörések, májrepedés, megsérülhet a nyaki gerinc (fej-nyak összeköttetés) stb., főleg a kóros tartású szüléseknél. A „szülési önsegély” véleményezésében elengedhetetlen, hogy a szakértő a szülési mechanizmust szülész szakon-zultáns segítségével értékelje.

3. Minden szülőképes korban levő nő - kellően nem tisztázott - halála esetén gondolni kell magzatelhajtásra, ezért ennek gyanúja esetén el kell térni a szokásos boncolási technikától, a következő módon:

a) A boncolást nem a koponyaüreg megnyitásával, hanem a légembólia vizsgálatával kell kezdeni (ha légembóliára gyanú lehet, olyan korai időpontban kell boncolni, amint az csak lehetséges).

b) Ilyen esetekben a genitáliák vizsgálata a szokásostól eltérő boncolási technikát tesz szükségessé. Gondos külső megtekintés után a külső nemi szervek és a végbél tájékát szélesen át kell vágni, és a genitáliákat a symphysis kettéválasztása után óvatosan kell kikészíteni. Így a preparátum jóval alkalmasabb a sérülések és egyéb elváltozások pontos vizsgálatára.

A magzatelhajtás esetén megválaszolandó kérdéseket az R. 36. §-a határozza meg: fennállott-e terhesség és az milyen időtartamú volt; a terhesség miként szakadt meg (a magzatelhajtást milyen módon követték el); a használt szerek, illetőleg eszközök alkalmasak-e a terhesség megszakítására; az alkalmazott szerek vagy eszközök használata a magzatelhajtáson kívül milyen sérülésekkel, illetőleg egyéb következményekkel járt. Hangsúlyozni kell, hogy - boncolás útján - a terhességet kétségtelen bizonyossággal csak magzati eredetű szövetek jelenlétével, illetőleg kimutatásával lehet igazolni.

4. A közlekedési balesetek lefolyása bizonyos szabályszerűséggel történik, de mechanizmusuk sokszoros és egymástól igen különböző sérüléseket okoz. Ha a baleset mechanizmusát boncolás alapján kell véleményezni, elengedhetetlen a végtagok feltárása és a törés (törések) kiboncolása. Ajánlatos, hogy a halált okozó közlekedési balesetek mechanizmusának megállapításához a klinikai ellátás alkatmával készített rtg.-felvételek felhasználására és - a bonclelettel egybevetve - értékelésre kerüljenek. A közlekedési balesetek okozta sérülésekkel kapcsolatos számos kérdésre részben a biomechanikai ismereteknek, részben a komplex szakértői munka eredményeinek felhasználásával adható teljes válasz, ezért közlekedési baleset következtében elhaltak vizsgálatakor - ha szükséges és lehetséges - a komplex szakértői vizsgálatra is törekedni kell (jármű megsemmisítése).

Az ún. kollektív vagy „komplex” szakértői tevékenység kereteit biztosítja a büntető eljárásról szóló 1973. évi I. tv. 75. §-ának (2) bekezdése: „Ha több szakértő azonos véleményre jut, a szakvéleményt közösen is előterjeszhetik (együttes vélemény). Több szakághoz tartozó szakkérdésben a szakértők véleményüket egyesíthetik (egyesített vélemény).”

A baleseti mechanizmus bonctani megállapításánál a következőket kell figyelembe

venni:

A vértasak, a roncsolásos vértályog, az ún. decrement jelenléte bizonyítja, hogy nehéz jármű kereke gyakorolt nyomást azon tájékra, ahol az említett elváltozások észlelhetők. (E bonctani elváltozás tehát a kerék rágörődülő mechanizmusának, nem pedig a kerék áthaladásának bizonyítéka és kiterjedése, alakja általában nem felel meg az okozó tárgy kiterjedésének és alakjának.)

A vértályog és vértasak akkor is keletkezhet, ha tompa erőbehatás a testfelületet csak érinti, és ezzel a bőrt az alatta fekvő rétegek felett elmozdítja. Ilyenkor - az itt futó vér- és nyirokerek folytonosságmegszakadása miatt - a bőr és az izompólya közötti szövetben tasak képződik, amely vérrel telik meg. Az elsődleges sérüléseknél ez az oka a vértasak képződésének. Mivel ez perdöntő jelentőségű lehet, kiboncolása kötelező.

Ha súlyos jármű kereke gördül át a testen, a lágyrész-, valamint a csontsérülések nem kizárólag a kerék felfekvő szélességében keletkeznek, hanem annál nagyobb kiterjedésben is. Az egymással anatómiai kapcsolatban levő csontok és szervek káros mozgása ugyanis az erő áttevődése miatt, az átgördülő kerék szélétől távolabbi testrészekben is érvényesül.

A közlekedési balesetek áldozatainál - különösen a gyalogosoknál - mindenkor vizsgálandók az érzékszervi-, mozgásszervi fogyatékoságok, illetőleg az észlelő-, figyelőképességet befolyásoló bonctani elváltozások.

5. Tömegközlekedési balesetek esetében az orvosszakértő feladata: a) A halottak számának megállapítása.

b) Ha ismeretlen, a halál idejének megállapítása. C) A halottak személyazonosítása.

t) A halál okának megállapítása.

e) A baleset körülményeinek orvosi szempontból való tisztázása.

f) A sérültek orvosszakértői véleményezése.

E munka legcélszerűbben két szakaszban végezhető el. (A jelen módszertani levél természetszerűleg csak a halottakkal kapcsolatos szakértői eljárást vázolja.)

A) A baleset helyszínén megállapítandó:

- a halál bekövetkezése;

- ha ismeretlen, a baleset és a halál bekövetkezésének valószínű időpontja; - a halottak száma és elhelyezkedése;

- a holttestek, holttestrészek, a ruházati és a személyi tárgyak összegyűjtése és a további vizsgálat helyére szállítása.

B) A bonctermi tevékenység során megállapítandó:

- a holttestek és holttestrészek szétválogatása és azonosítása; - a személyazonosság és a halálok, a halottszemle alapján; - a halál oka, ha azt halottszemlével eldönteni nem lehetett;

- a halottszemle és a bemutatás után még ismeretlenül maradtaknál az azonosítás, speciális vizsgálatok alapján;

- a baleset körülményei a bonclelet alapján.

Tömegközlekedési balesetek áldozatainak boncolását követően igen célszerű lehet az egyes holttestekről vagy holttestrészekről készült boncolási jegyzőkönyvön kívül összefoglaló jelentést (véleményt) is készíteni.

6. Az, hogy az orvosszakértő a különböző keletkezési mechanizmusú erőszakos halálesetekben mit köteles vizsgálni és értékelni, illetőleg milyen kiegészítő vizsgálatokat kell végeznie, és ehhez milyen anyagokat kell biztosítani, a jelen módszertani levél mellékletében kerül részletezésre.

V. A BONCOLÁS UTÁNI EGYÉB FELADATOK

A boncolás elvégzését, illetőleg a jegyzőkönyv és vélemény elkészítését követően az orvosszakértőnek adminisztratív teendői is vannak.

A boncolásról készült jegyzőkönyvet az elrendelő hatóságnak meg kell küldeni.

A 38/1968. (Eü. K. 14.) EüM-BM-IM számú együttes utasítás 9. §-ának (1) bekezdése szerint a rendőrség - igazságügyi orvosi boncolás esetén a nyomozó hatóság - a nyomozás befejezése után a boncolásról készített jegyzőkönyv, valamint a kiegészítő vizsgálati leletek másolatát megküldi a kórház vezetőjének. Ennek biztosíthatósága érdekében - kórházi halottak esetében - az orvosszakértő a jegyzőkönyv és a leletek eggyel több másolati példányát küldi meg a rendőrségnek (nyomozó hatóságnak).

A hivatkozott együttes utasítás 9. §-ának (2) bekezdése rendelkezik arról, hogy ha a boncolást a Magyar Néphadsereg szerve rendelte el, és az azt foganatosító igazságügyi orvosszakértő a Magyar Néphadseregnek nem tagja, úgyszintén ha a rendőrségi, illetőleg igazságügyi orvosi boncolást olyan személyen végezték, aki a halálát közvetlenül megelőzően a Magyar Néphadsereg tagja volt, a boncolási jegyzőkönyv másolati példányát a Honvédelmi Minisztériumnak is meg kell küldeni.

A 10/1972. (VI. 30.) E-m számú rendelet 6. §-ának (2) bekezdése szerint, ha a holttesten hatósági (rendőrségi, igazságügyi orvosi) boncolást végeztek, a halottvizsgálati bizonyítványt a hatósági boncolást végző orvos állítja ki. A hatósági boncolást végző orvos - intézetknél az ezzel a feladattal megbízott személy - a halottvizsgálati bizonyítvány két példányát átadja a haláleset bejelentésére kötelezettnek (a meghalt személlyel egy lakásban élő személyeknek, elsősorban a rokonoknak), a halálesetnek az illetékes anyakönyvi kerületnél való bejelentése végett. Egy példányt a haláleset helye szerint illetékes községi (nagyközségi) szakigazgatási szervnek, városi (fővárosi kerületi) tanács végrehajtó bizottsága igazgatási feladatot ellátó szakigazgatási szervének, illetőleg a megyei (városi kerületi) hivatalnak - a hagyatéki eljárás megindítása végett -, egy példányt a meghalt személy utolsó lakóhelye szerint illetékes rendelőintézet vezetőjének - tájékoztatás és további felhasználás céljából - kell megküldeni. Egy példányt a szakértő köteles megőrizni [10/1972. (VI. 30.) E-m számú rendelet 6. §-ának (3) bek.].

A halottvizsgálati bizonyítvány 5 példányának kitöltése tehát a hatósági boncolást végző orvos kötelessége. A hatósági boncolást végző intézetek speciális munkarendjéből következik, hogy a feltüntetett 22 kérdés közül az orvos csupán a 20., 21. számú kérdésre válaszol, a többi kérdést az intézeti adminisztráció válaszolja meg. A helyszínen történt boncolások

eseteiben az orvosszakértő értelemszerűen tölti ki a halottvizsgálati bizonyítvány szükséges rovatait, ugyanis a hatóság a boncolás elrendelésével többnyire a temetési engedélyt is megadja. A halottvizsgálati bizonyítvánnyal kapcsolatos részletes szabályokat a 3/1974. (Eü. K. 2.) E-m számú utasítás 7. §-a határozza meg. A 37/1978. (Eü. K. 30.) E-m

;

- az esetleges véralkohol vizsgálat eredményére
figyelemmel és ezekre vonatkozóan kell az űrlap rovatait kitöltenie.

A KÜLÖNBÖZŐ ERŐSZAKOS HALÁLOKOK ESETEIBEN ALKALMAZANDÓ SZAKÉRTŐI ELJÁRÁSOK

<i>A halál neve</i>	<i>Az esetben vizsgálandó</i>	<i>Makroszkóposan megállapítandó</i>	<i>Szükség szerint szövettanilag értékelendő</i>	<i>Egyéb kiegészítő vizsgálatoktól eredmény várható</i>
1. <i>Tompa tárgyak behatása okozta halál</i>	keletkezésének oka, mechanizmusa (direkt-indirekt); az erőbehatás mértéke; egyszeri vagy többszöri; sorrendje eszközös vagy sem, ha eszközös jellegzetes-e valamire; önkezdű, idegenkezű, élőben vagy halál utáni; az okozati összefüggés; a behatás utáni cselekvőképesség (elhárítás-védekezés); a cselekmény rekonstrukciója	a testi, szervi lokalizáció, a külső-belső sérülések; az egyes szervek-szervrendszerek, a csontos váz traumákra utaló speciális jellegei; a vitális jelek; a sérülésekkel összefüggő szövődmények; a sérülés idősségére utaló jelek; az eszköz okozta morfológiai sajátosságok; a sérülésekben a testből vagy a külvilágból származó szennyeződések	a haláloki elváltozás; a sérülés differenciálása; a szövődmények (pl. zsírembólia); a szöveti vitális jelek; a sérülés idősségére utaló jelek; a szervek rázódásra utaló elváltozásai; a haj-szőrszálak állapota*	az arra alkalmas szövetek biztosítása eszközzazonosításra
2. <i>Magasból lezuhanás okozta halál</i>	alapvető: önkezdű-idegenkezű – leesés vagy ledobás (az előző pontban említett kérdések értelemszerűen ez esetben is érvényesek)	a sérülés speciális jellemzői: a belső szervek zúzódásai, szakadásai, vongációs sérülései; a gerinc és végtagok jellegzetes törései; a medencetörések; a koponyaalap kórkörös benyomatatos törése	főleg a vitális jelek és vér- és vizeletalkohol** reakciók	

* és ** = az itt felsoroltak értelemszerűen a további pontokra is érvényesek.

- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
| 3. Közúti közlekedési eszközök által okozott halál | <p>utal-e közlekedési bal-esetre, ha igen milyenre: elütés, elgázolás, elütés és elgázolás, elütés és vonszoltatás, jármű összeütkezés, járműből való kiesés; minden sérülés a járműtől vagy milyen más módon keletkezett; mekkora mozgásenergiától származott, és milyen lehetett a jármű sebessége; ki vezette a járművet; ülésrend a járműben; a baleset rekonstrukciója (az 1. pontban felsorolt, és itt nem említett kérdések értelemszerűen e körben is érvényesek)</p> | <p><i>gyalogosnál</i>: az elsődleges ütközés helye (pl. jellegzetes alakú hámsérülések, zsirszövet-roncsolódás, vértasakképződés, csonttörések) – a magas építésű járművek miatt bárhol keletkezhetnek –; a másodlagos-harmadlagos sérülések; az áthaladási-vonszoltatási külső és belső jelek (gumirajz); a sérülések kombinációja, a gerinc és egyes szervek meghatározott mechanizmusra jellegzetes sérülései; érzékszervi-mozgásszervi elváltozások; <i>járművezetőknél és utasoknál</i>: az egyes járművek vezetőin keletkező típusos sérülések; az ülésrendre utaló sérülések</p> | <p>főleg a vitális jelek és reakciók</p> | <p>mikronyomok biztosítása azonosításra</p> |
| 4. Vasúti pályához kötött közlekedési eszközök okozta halál | <p>az előzőeken túl: vonatból való kiesés vagy kidobás-aládobás; elüttetés-elgázoltatás, ütközők általi összenyomattatás</p> | <p>a nyomkarima lenyomatával övezett test vagy testrész szétválásztások; a közlekedési eszköz és pálya alkatrészeinek lenyomatái; az ütköző tányér okozta sérülések; összenyomattatásra-vonszoltatásra jellegzetes sérülések; jellegzetes szennyeződések</p> | <p>főleg a vitális jelek és reakciók</p> | |

<i>A halál neve</i>	<i>Az esetben vizsgálandó</i>	<i>Makroszkóposan megállapítandó</i>	<i>Szükség szerint szövettanilag értékelendő</i>	<i>Egyéb kiegészítő vizsgálatoktól eredmény várható</i>
5. <i>Metszés okozta halál</i>	keletkezésének oka-mechanizmusa; esetleg a szóbajöhető eszköz; a halállal összefüggése; egyszeres-többszörös; az erőbehatás mérése; önkezű-idegenkezű vagy baleset; a sérülés utáni cselekvőképesség (elhárítás-védekezés) lehetősége; a cselekmény rekonstrukciója	a testi-szervi lokalizáció (légembólia!); predilekciós helyek; a metszés irányára utaló jelek; próbálkozási nyomok; az eszköz sajátosságai okozta morfológiai jelek a nyomot megőrző szövetekben (a csontot félretenni nyomszakértői vizsgálatra!); a vitális jelek; a sérülés idősségére utaló jelek, és a vele összefüggő szövödmények; a sérülésben az eszközzől vagy a külvilágról bejutott jellemző szennyeződések	vitális jelek és reakciók	ua. mint az 1. pontban
6. <i>Szűrés okozta halál</i>	a keletkezés oka, mechanizmusa (összetett-e; szűrt-metszett); a sérülés valóban szűrástól származik-e; milyen jellegű (pl. áthatoló); milyen eszköz jöhet szóba (hegyes, éles-hegyes, konikus, vagy jellegzetes alakú); a szűrés iránya és ereje, egyszeres-többszörös; önkezű-idegenkezű; a sérülés utáni cselekvőképesség lehetősége, a cselekmény rekonstrukciója	a testi-szervi lokalizáció (légembólia!), predilekciós helyek; a szűrt csatorna, formája-iránya, hossza és egyéb jellemzői attól függően, hogy milyen szöveteken halad át; próbálkozási nyomok; az eszköz sajátosságai által okozott morfológiai jelek a nyomot őrző szöveteken (megőrizni!); a markolat nyoma; a szűrt csatornában levő a külvilágról, a testfelszínről, az eszközzől,	a haláloki elváltozás; vitális jelek-reakciók	ua. mint az 1. pontban

<i>A halál neme</i>	<i>Az esetben vizsgálandó</i>	<i>Makroszkóposan megállapítandó</i>	<i>Szükség szerint szövettanilag értékelendő</i>	<i>Egyéb kiegészítő vizsgálatoktól eredmény várható</i>
9. Akasztás okozta halál	típusos-atípusos-e; zsinegeléstől való elkülönítés; előben vagy halál után; önkezü-idegenkezü; véletlen baleset; más cselekményt leplez-e; elhárítóvédekező mechanizmusok	a barázda jellege, lefutása, elhelyezkedése a nyakon, legmagasabb és megtámaszkodási pontja, szennyeződések; az eszköz direkt nyomási jelei a nyak felületen és mélyebb rétegeiben; a húzási-felfüggesztési jelek (a felületen nyakizmok tapadásánál, Amussat f. jel – többnyire a fejbiccentő izom tapadásánál, és a kulcscsont csontthártyája alatt); a gége porcos és csontos váznak sérülései (nyelvcsont nagy szarva és a pajzsporc felső nyúlványa törhet leginkább); a gége izületei, külső-belső izomzatának sérülései; ritkán egyéb és más típusú sérülések megléte vagy hiánya; a fulladásos halál jelei	a barázdának, a nyak felületen és mélyebb izomzatának, a gége külső-belső izmainak mikroszkopikus sérülései, vitális jelei-reakciói	mikronyomok biztosítása és vizsgálata; a barázda és eszköz lenyomatának azonosítása