

- úrad pre
- dohľad nad
- zdravotnou
- starostlivosťou

Metodické usmernenie č. 25/1/2005

Štandardný postup pri výkone pitvy

december 2010

Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ďalej len „úrad“) za účelom zabezpečenia jednotného postupu pri výkone pitvy v zmysle § 20 ods. 1) zákona č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov vydáva toto metodické usmernenie.

Článok 1

Zásady výkonu pitvy na súdnolekárskych pracoviskách úradu

1. Všeobecné postupy, okolnosti a informácie o prípade

1.1. Vyšetrovanie, popis, dokumentácia a odber vzoriek počas pitvy sú primárne v súlade s medicínskymi princípmi a súčasne berú do úvahy aj platné právne požiadavky a postupy.

1.2. Súdni lekári pred vykonaním pitvy sú informovaní o zbraniach alebo iných mechanizmoch, ktoré môžu súvisieť s príčinou smrti. Informácia obsahuje aj údaje o mieste nálezu tela a o iných okolnostiach.

1.3. Vyšetrenia na určenie času smrti sú vykonané bezodkladne po náleze mŕtveho tela a v úplnosti dokumentované.

1.4. Všetky nálezy pozitívne, rovnako aj negatívne informácie relevantné k prípadu sú v úplnosti dokumentované a doplnené inými vhodnými metódami (fotografie, nákresy, rtg snímky atď.).

2. Vonkajšia obhliadka

2.1. Prehliadka šatstva je nevyhnutnou súčasťou vonkajšej obhliadky a všetky zistené nálezy sa dokumentujú, aj fotografickými snímkami. Toto je dôležité v prípadoch, kedy šatstvo bolo poškodené alebo znečistené, každé miesto poškodenia (trhliny, rozrezanie, krvné škvrny, miesta presiaknuté krvou atď.) sa presne popíše a relevantné nálezy sú dané do fyzického vzťahu k miestam poranení na mŕtvom tele. Popisujú sa aj diskrepancie v týchto nálezoch.

2.2. Popis mŕtveho tela obsahuje :

a) vek, pohlavie, telesnú stavbu, výšku a hmotnosť (meranú), stav výživy, farbu kože, osobitné charakteristiky (jazvy, tetovanie, amputácie, malformácie),

b) známky smrti a ich charakter (vrátane detailov vo vzťahu k posmrtnej stuhnutosti a škvrnám rigor a livores mortis - distribúciu, intenzitu, farbu a reverzibilitu, taktiež hnilobné zmeny), environmentálne navodené zmeny,

c) nálezy pri primárnej vonkajšej obhliadke a popise, ktoré (ak treba) môžu zahŕňať odber stôp a iných dôkazových materiáloch z povrchu mŕtveho tela (faeces, krv, vlasy, telové tekutiny atď.), ako aj reinšpekciu po očistení mŕtveho tela,

d) prehliadku povrchu chrbtových telových partií mŕtveho tela,

e) popis a starostlivú prehliadku hlavy a hlavových otvorov, ktorý by mal obsahovať: farbu, dĺžku, hustotu vlasov (hlava aj brada), stav kostry nosa, sliznice dutiny

ústnej, stav dentície a jazyka, uší, retroaurikulárnych oblastí a vonkajších zvukovodov, očí, farby, pravidelnosti a šírky zreníc, rohoviek, spojoviek, kože viečok, ak z hlavových otvorov vytekajú tekutiny, popísať ich farbu a zápach,

f) krk: zvýšená pohyblivosť, prítomnosť alebo neprítomnosť stôp po vonkajšom násilí po prehliadke celého obvodu krku,

g) hrudník: tvar a stabilita, prsníky, ich tvar, prsné bradavky, pigmentácie, atď.,

h) genitálie a análny otvor,

i) končatiny: ich tvar a abnormálnu pohyblivosť, abnormality, známky po injekčných vpichoch a jazvy, dlaňové plochy rúk, chodidlá, nechty prstov a palcov.

2.3. Všetky poranenia, vrátane abrázií a iných násilných zmien (tetovania) treba popísať, ich tvar, uviesť presné rozmery, smer, okraje, uhly a uloženie vo vzťahu k anatomickým hraniciam a regiónom. Treba tiež popísať známky vitálnej reakcie okolo rán, cudzie telesá v ranách a v ich okolí (napr. častice streliva), ako aj sekundárne reakcie (odfarbenie, hojenie, infekcie). Popis povrchových kožných/podkožných poranení vyžaduje vykonanie lokálnej incízie kože. Treba odobrať vhodné vzorky z rán pre ďalšie skúmanie (napr. histochemické, imunohistochemické).

2.4. Popisujú sa všetky známky súčasných či starších lekárskejších alebo chirurgických zákrokov a resuscitácie (napr. chirurgické rany, známky po drenáži, intravenózne katétre, pacemakery atď.).

2.5. V tomto štádiu je potrebné rozhodnutie o vhodnej stratégii ďalšieho vyšetřovania mŕtveho tela a potrebe rtg dokumentácie či iných zobrazovacích postupov. Tieto vyšetřenia sa vykonávajú pred pitvou.

2.6. Vonkajšiu obhliadku je vhodné doplniť aj fotografickou dokumentáciou.

3. Vnútorňá obhliadka

3.1. Celková

a) Dokumentujú sa všetky relevantné artefakty, ktoré môžu byť vytvorené invazívnymi vyšetřovacími postupmi (napr. incízie).

b) Telové steny a dutiny:

1/ všetky tri telové dutiny – dutinu lebečnú, hrudnú a brušnú – je potrebné pitvať po anatomických vrstvách. V dôvodných prípadoch sa vyšetřuje vertebrálny kanál ako aj kĺbové puzdrá,

2/ vyšetřenie a popis telových dutín obsahuje: vyšetřenie na prítomnosť plynu, odmeranie objemu tekutín a krvi, vzhľad vnútorných povrchov, neporušenosť anatomických hraníc, vonkajší vzhľad orgánov a ich umiestnenie, adhézie a obliterácie dutín, poranenia a krvácania,

3/ prehliadka „in situ“ a podrobná preparácia mäkkých tkanív a svaloviny krku je rutinnou súčasťou každej pitvy.

c) Vnútorňé orgány:

1/ všetky orgány je potrebné vyšetřiť a pitvať podľa štandardných pravidiel patologickej anatómie a súdneho lekářstva. Ak sú prítomné poranenia, pitevná technika sa môže odkloniť od rutinnej, čo treba náležite popísať a dokumentovať,

2/ dokumentujú sa všetky lézie a poranenia čo do rozmerov a lokalizácie, rovnako aj smery pôsobenia násilia v porovnaní s anatómiou orgánov. Zaznamená sa hmotnosť a rozmery orgánov.

3.2. Detailná

a) Hlava:

1/ pred otvorením lebky je potrebné odstrániť okosticu, aby bolo možné bez pochybností sa presvedčiť o prítomnosti akýchkoľvek fisúr alebo fraktúr, vyšetovanie hlavy umožní preskúmanie a popis jej vlasatej časti, vonkajších a vnútorných povrchov kostí a temporálnej svaloviny. Popisuje sa hrúbka a vzhľad lebečných kostí a švov, vzhľad tvrdej pleny a mäkkých obalov mozgových, mozgomiešneho likvoru, štruktúru steny a obsah cerebrálnych tepien a sínusov. Popis kostí obsahuje aj vyšetrenie ich neporušenosti, vrátane popisu spojenia medzi lebkou a prvými dvoma stavcami chrbtice,

2/ v osobitných prípadoch (ak je potrebné detailné vyšetrenie alebo je prítomná autolýza) sa odporúča fixácia celého mozgu pred jeho preparáciou,

3/ v každom prípade je potrebné podľa štandardných pitevných postupov otvoriť nasálne sínusy a stredoušné dutiny,

4/ mäkké tkanivá a kosti tváre treba pitvať len v odôvodnených prípadoch a s aplikáciou kozmeticky ohľaduplných a akceptovateľných techník.

b) Hrudník:

Otvorenie a preparácia hrudníka sa vykonáva s použitím takej techniky, ktorá umožní preskúmanie všetkých vrstiev hrudnej steny, vrátane postero-laterálnych oblastí.

c) Brucho:

Otvorenie a preparačný postup brucha umožňuje podrobné vyšetrenie všetkých vrstiev jeho steny, vrátane postero-laterálnych oblastí.

d) Kostra:

1/ vyšetrenie hrudného koša, chrbtice a panvy je súčasťou rutinného postupu,

2/ úmrtia po úrazoch vyžadujú aj pitvu končatín, ktorú možno doplniť rtg vyšetrením,

4. Špeciálne postupy

4.1. ak je podozrenie, že na krk zomrelého pôsobil tlak, pred pitvou krčných orgánov treba vybrať mozog a vnútrohrudné orgány, čo umožní vykonať pitvu krku v bezkrvnom teréne. Prístup ku krčným orgánom je vedený tzv. šálovým rezom (biakromiálnym, podľa Mc Calluma),

4.2. ak je podozrenie na vzduchovú embóliu, je potrebné pred pitvou zvážiť rtg vyšetrenie. Pri pitve v týchto prípadoch prvým krokom je opatrné parciálne otvorenie hrudníka a dislokácia troch štvrtín hrudnej kosti so súčasným otvorením srdca pod vodou, čo umožní odmeranie množstva a odobratie vzorky unikajúceho vzduchu alebo plynu,

4.3. pre demonštráciu tvaru osobitných zranení sú akceptovateľné odchýlky od normálneho postupu pitvy a preparácie (napr. dorzálne alebo dorzolaterálne otvorenie telovej dutiny), takéto postupy sa uvedú v zápisnici osobitne,

4.4. pitva v prípadoch všetkých traumatických úmrtí pozostáva aj z úplného odkrytia mäkkých tkanív a svaloviny chrbtovej časti tela. Rovnaký postup sa aplikuje na horné končatiny (tzv. „peel off“ postup), najmä u všetkých vrážd a na dolné končatiny najmä u dopravných nehôd,

4.5. pri podozrení alebo pri zjavných sexuálnych útokoch treba zvážiť vybratie pohlavných orgánov „en bloc“ spolu s externými genitáliami, rektom aj anusom pred ich preparáciou. Pred začatím tohto postupu sa odoberú náležité výtery z otvorov a dutín.

5. Úprava pitevného protokolu/správy z pitvy

5.1. Preambula s administratívnymi údajmi.

5.2. Identifikačné úkony.

5.3. Vonkajšia prehliadka (v odeve, po vyzlečení odevu, pred očistením, po očistení atď.).

5.4. Vnútoraná prehliadka (hlava, hrudná a brušná dutina, mäkké tkanivá krku, orgány krku a dutiny hrudnej, orgány dutiny brušnej, kostra a mäkké tkanivá, hmotnosť a rozmery orgánov).

5.5. Predbežná expertíza:

- a) Informácie o prípade, policajné údaje, list o prehliadke mŕtveho, zistenia na mieste činu.
- b) Pitevné diagnózy a príčina smrti.
- c) Vyhodnotenie všetkých relevantných nálezov.
- d) Odporúčanie a autorizácia ďalších vyšetrení.
- e) Záznam o odbere vzoriek z tela mŕtveho.
- f) Prípadné námietky voči kremácii.

6. Špecifické stratégie (vybrané prípady)

6.1. Strangulácia (obesenie, zahrdúsenie, zaškrtanie)

a) podrobná prehliadka miesta nálezu mŕtveho tela, napr. prítomnosť stoličky či inej podobnej plochy, utiahnutie strangulačnej slučky, technika viazania uzla; môže byť potrebné vykonať odbery zlepov z rúk a slučky,

b) známky strangulácie: hĺbka, šírka strangulačnej ryhy, prstence medzi ryhami, smer, bod závesu, pľuzgiere, zodvihnuté valy kože, zóny hyperémie, prítomnosť dvojitej strangulačnej ryhy,

c) ďalšie špecifické poranenia krku: zaschnuté exkoriácie po skĺznutí slučky, odtlačky vzoru a štruktúry textilnej tkaniny,

d) distribúcia petéchií na koži, odreniny,

e) výtok krvi z tvárových otvorov,

f) rozdiely v šírke zreníc,

g) lokalizácia posmrtných škvŕn, prítomnosť a rozmiestnenie kongescie,

h) poranenia pri kľúčoch, obranné poranenia, poranenia z násilného držania (inou osobou)

i) preparačná/pitevná technika: demonštrácia a dokumentácia stavu mäkkých tkanív, svaloviny a orgánov krku (pozri Úprava pitevného protokolu).

6.2. Utopenie/smrť vo vode

a) podrobne si treba všímať tieto nálezy: pena na ústach, cutis anserina, macerácia kože rúk, bahno a riasy, lézie spôsobené vodnými živočíchmi, poranenia od okolia (napr. kamene a lode), strata nechťov, koža; lokalizácia posmrtných škvŕn.

b) technika: napr. odobratie žalúdočného obsahu, popis pľúc (hmotnosť, rozmery, rozsah emfyzému), odber vzoriek na možný dôkaz rozsievok,

c) ak je to potrebné, odber vzorky média, v ktorom došlo k utopeniu.

6.3. Sexuálne motivovaná vražda

Mimoriadne významná je prehliadka a dokumentácia miesta činu, napr. vo vzťahu k charakteru zranení. Všetky poranenia treba fotografovať s mierkou. Ak je to možné, povrch mŕtveho tela by mal byť prehliadnutý v UV svetle a odobraté by mali byť zlepky. Osobitný dôraz treba klásť na hľadanie (cudzieho) pubického ochlpenia. Jednoznačne sa odporúča pitva genitálií odobratých „en bloc“, rovnako aj starostlivé odobratie vzoriek obsahu spod nechťov. Treba odobrať kontrolnú vzorku vlasov.

6.4. Úmrtie dieťaťa pri zneužívaní a zanedbaní starostlivosti

- a) stav výživy a celkovej starostlivosti, popis a dokumentácia vonkajších zranení a jaziev, vyšetrovanie prítomnosti eventuálnych zlomenín kostí (celotelové rtg),
- b) zväžiť odobratie rôznych tkanív: napr. z miest všetkých zranení, regionálnych lymfatických uzlín, endokrinných orgánov (pri malnutriíci), vzoriek z rôznych častí čreva.

6.5. Pitva novorodenca/mŕtvo narodeného dieťaťa

Potrebné sú osobitné techniky pitvy na sprístupnenie falx cerebri a tentorium cerebelli; je potrebné popísať polohu caput succedaneum, vybrať všetky fraktúry „en bloc“, vyšetriť všetky osifikačné centrá v kostiach (rozmery a prítomnosť). Osobitnú pozornosť venovať krku a vnútrohrudným orgánom: stavu zavzdušnenia pľúc, plávacej skúške pľúc „en bloc“ aj „en detail“. Popísať všetky malformácie, vnútrobrušné orgány, obsah plynu v žalúdku a v črevách. Popísať a pitvať pupočník a placentu, predtým zmerať dĺžku pupočníka, zistiť rozmery a hmotnosť placenty po oddelení pupočníka a blán, zaistiť reprezentatívne excízie (nie z okraja placenty) na histologické vyšetrovanie.

6.6. Náhle úmrtie

Užitočné je rozdelenie do 3 hlavných kategórií vo vzťahu k ďalším stratégiám postupu po celkovej prehliadke:

- a) nálezy jednoznačne vysvetľujúce náhlu príčinu smrti (napr. čerstvý infarkt myokardu),
- b) nálezy vysvetľujúce smrť, no nie jej náhly nástup (napr. stenotizujúca koronárna ateroskleróza),
- c) žiadne alebo len minimálne nálezy, ktoré nedokážu vysvetliť príčinu náhlej smrti.

Prípady prislúchajúce do kategórie a) možno pokladať za dostatočne vysvetlené, kategória b) vyžaduje vylúčenie napr. intoxikácie a možný histologický dôkaz čerstvých alebo chronických zmien vo vzťahu k príčine smrti. Kategória c) vyžaduje obvykle ďalšie extenzívne skúmanie. Tak tomu býva najmä u náhlych úmrtí dojčiat. V týchto prípadoch je nevyhnutná podstatne podrobnejšia schéma skúmania.

6.7. Strelné poranenia

Špecifické vyšetrovania, podmienky a odbery vzoriek sú nasledovné:

- a) poznanie miesta činu, použitých zbraní, typu streliwa, miest „environmentálneho“ poškodenia (okolia) a poranenia nábojnicami, relatívnej polohy zúčastnených osôb,
- b) obhliadka šatstva a dokumentácia jeho relevantného poškodenia, starostlivý odber vzoriek z odevu,
- c) prehliadka a dokumentácia akýchkoľvek krvných stôp (striekancov) na povrchoch tela (včítane odevu a rúk),
- d) dokumentácia miesta vstrelu a výstrelu vo vzťahu k anatomickým hraniciam a ich vzdialenosť od stupají chodidiel,
- e) dokumentácia odtlačkových známkov ústia hlavne,
- f) odobratie výkrojkov (neočistenej) kože z okolia vstrelu a výstrelu,
- g) rgt vyšetrenie pred aj v priebehu pitvy (ak je to potrebné),
- h) určenie priebehu a smeru(smerov) letu strely,
- i) záverečné ustálenie smeru (smerov) streľby, následnosti výstrelcov, intravitálnych známkov, polohy obeť,
- j) manipulácia s nájdenými projektilmi bez použitia kovových nástrojov.

6.8. Poranenia ostrým predmetom

- a) prehliadka všetkých spôsobilých nástrojov (najmä ich rozmery);
- b) vyšetrovanie a prehliadka odevu (včítane jeho poškodenia, potriesnenia);
- c) pitva a popis všetkých dráh pôsobenia násillia (vrstva po vrstve) včítane ich rozmerov a stôp vo vzťahu k zraňujúcemu predmetu, zisťovanie známkov vitality;

d) záverečné vyhodnotenie smeru (smerov) pôsobenia fyzikálnej sily(síl), spôsobu vzniku zranenia atď.

6.9. Uhorenie

- a) zvyšky odevu, špecifické typy a tvary popálenín kože a slizníc,
- b) zmeny a osobitosti súvisiace s pôsobením tepla,
- c) preukázanie alebo vylúčenie pôsobenia horľavín,
- d) známky vitality: CO a HCN v krvi, inhalácia sadzí, kožné lézie,
- e) pri pokročilom uhorení za nejasných okolností rtg vyšetrenie na vylúčenie prítomnosti projektívov a iných cudzích telies.

6.10. Intoxikácie (všeobecné pokyny)

- a) u všetkých pitiev je potrebné odobrať krv z femorálnych žíl,
- b) u primárne neobjasnených príčin smrti treba odobrať krv, vzorky z pečene a obličky a ak možno, moč a ďalšie špecifické vzorky,
- c) pri špecifickom podozrení na intoxikáciu:
 - 1/ hypnotiká, sedatíva, psychoaktívne látky, kardiaká, analgetiká, insekticídy, ako je uvedené pod b),
 - 2/ zneužívané drogy: ako je uvedené pod b) a dodatočne mozgovomiešny likvor, mozgové tkanivo, tkanivo z miest vpichov, vlasy,
 - 3/ prchavé, tuky rozpúšťajúce látky akými sú horľaviny a solvenciá: ako je uvedené pod b), a ďalej: krv z ľavej komory srdca, mozgové tkanivo, podkožné tukové tkanivo, tkanivo pľúc, odev,
 - 4/ nutričná intoxikácia: ako je uvedené pod b) a ďalej: obsah čriev, ako možno, odobratý z 3 rôznych miest,
 - 5/ podozrenie na chronickú intoxikáciu (ťažké kovy, drogy, insekticídy atď.): ako je uvedené pod b) a ďalej: vlasy (v trsoch), kosti, tukové tkanivo, črevný obsah.

6.11. Telá v posmrtnom rozklade

Prítomnosť posmrtného rozkladu tela neznamená zánik dôvodu pre vykonanie úplnej pitvy.

- a) v týchto prípadoch hlavným problémom môže byť identifikácia,
- b) rtg vyšetrenie vylúči poranenia kostí, prítomnosť cudzích telies, napr. projektívov, protéz,
- c) potrebné je vykonanie systematickej pitvy telových dutín,
- d) toxikologické vyšetrenia (osobitne stanovenie koncentrácie alkoholu).

6.12. Podozrenie na tukovú embóliu ako príčinu smrti

Pri mnohopočetných zlomeninách kostí pri polytraume, pri rozsiahlejších osteosyntézach s porušením kostnej drene a/alebo pri tupých poraneniach mäkkých tkanív s postihnutím tukového tkaniva s prežívaním a zvlášť pri bodkovitých krvných výronoch v bielej hmote mozgu (purpura cerebri) treba myslieť na tukovú embóliu ako príčinu smrti.

Počas pitvy odobrať excízie z pľúc, mozgu a obličky a vyšetriť ich metódou rýchlej histológie (zmrazovacia technika) s použitím farbenia na neutrálny tuk.

6.13. Hromadné úmrtia

Koordinovať postup s ostatnými zložkami, najmä záchrannou službou, vojskom, policajným a hasičským zborom.

Pri prehliadke tiel na mieste nálezu je potrebné zisťovanie identity a nezameniteľné označenie tela alebo jeho časti.

Pri katastrofách a veľkom počte (rádovo stovky a viac) je možné zvážiť zúženie rozsahu pitvy na identifikáciu a základnú a bezprostrednú príčinu smrti.

Článok 2

Zásady výkonu pitvy na patologickoanatomickom pracovisku úradu

1. Všeobecné postupy, okolnosti a informácie o pitve

1.1. Pitevný postup, opis nálezov, dokumentácia a odber vzoriek počas pitvy sú primárne v súlade s medicínskymi princípmi a súčasne platnou legislatívou.

1.2. Všetky pozitívne, ako aj negatívne nálezy relevantné k prípadu sa musia kompletne dokumentovať a v prípade potreby doplniť inými vhodnými metódami (fotografie, nákresy, rtg snímky atď.).

1.3. Identifikácia mŕtveho tela podľa priložených sprievodných dokumentov sa musí vykonať dôkladne.

2. Vonkajšia obhliadka

2.1. Opis mŕtveho tela obsahuje:

a) vek, pohlavie, telesnú stavbu, výšku a hmotnosť, stav výživy, farbu kože, osobitné charakteristiky (jazvy, tetovania, amputácie, malformácie),

b) distribúciu, intenzitu, farbu a reverzibilitu, taktiež hnilobné zmeny), enviromentálne navodené zmeny,

c) prehliadku povrchu chrbtových telových partií mŕtveho tela,

d) opis a prehliadku hlavy a hlavových otvorov, sliznice ústnej dutiny, stav dentície a jazyka, uší, retroaurikulárnych oblastí a vonkajších zvukovodov, očí, pravidelnosti a šírky zreníc, rohoviek, spojoviek, kože viečok, ak z hlavových otvorov vytekajú tekutiny, opísať ich farbu a zápach,

e) krk: súmernosť, prípadné patologické zmeny, napr. zväčšená štítna žľaza, lymfatické uzliny

f) hrudník: tvar, deformácie, prsníky, ich tvar, prsné bradavky, pigmentácie atď.,

g) brucho: nad alebo pod niveau hrudníka

h) genitálie a análny otvor,

j) končatiny: ich súmernosť, deformity, známky po injekčných vpichoch, varixy, opuchy, jazvy.

2.2. Opísať všetky známky súčasných aj starších lekárskejších alebo chirurgických zákrokov a resuscitácie (napr. chirurgické rany, pooperačné jazvy, známky po drenáži, intravenózne katétre, pacemakery atď.).

2.3. V tomto štádiu je potrebné rozhodnutie o vhodnej stratégii ďalšieho vyšetrovania mŕtveho tela. O potrebe pitvy hlavy rozhoduje tiež pitvajúci lekár – patológ. Od pitvy lebečnej dutiny a mozgu možno upustiť z pietnych dôvodov, ale len v prípade, že je jednoznačne dokázaná základná a bezprostredná príčina smrti.

3. Vnútna obhliadka

3.1. Telové steny a dutiny:

a) všetky tri telové dutiny – hlava, hrudník a brucho – je potrebné pitvať po anatomických vrstvách; v odôvodnených prípadoch treba vyšetriť vertebrálny kanál, ako aj kĺbové puzdrá,

b) vyšetrenie a opis telových dutín má obsahovať: vyšetrenie na prítomnosť plynu, odmeranie objemu tekutín a krvi, vzhľad vnútorných povrchov, neporušenosť anatomických hraníc, vonkajší vzhľad orgánov a ich umiestnenie, adhézie a obliterácie dutín a krvácania,

c) prehliadka „in situ“ a podrobná preparácia mäkkých tkanív a svaloviny krku je rutinnou súčasťou každej pitvy.

3.2. Vnútorne orgány:

a) všetky orgány je potrebné vyšetriť a pitvať podľa štandardných pravidiel patologickej anatómie. Ak sú prítomné operačné korektúry, pitevná technika sa môže odkloniť od rutínnej, čo treba náležite opísať a dokumentovať,

b) všetky lézie sa dokumentujú (lokalizácia, tvar, veľkosť, hmotnosť atď.).

3.3. Hlava:

a) vyšetrovanie hlavy umožní preskúmanie a opis jej vlasatej časti, vonkajších a vnútorných povrchov kostí a temporálnej svaloviny. Treba opísať hrúbku a vzhľad lebečných kostí a švov, vzhľad tvrdej pleny a mäkkých mozgových obalov, mozgovomiechového moku, štruktúru steny a obsah mozgových tepien a sínusov. Opis kostí obsahuje aj vyšetrenie ich neporušenosti,

b) v osobitných prípadoch (ak je potrebné detailné vyšetrenie alebo je prítomná autolýza) sa dôrazne odporúča fixácia celého mozgu pred jeho preparáciou,

c) v prípade potreby je nutné podľa štandardných pitevných postupov otvoriť aj sínusy a/alebo stredoušné dutiny,

d) mäkké tkanivá a kosti tváre treba pitvať len v odôvodnených prípadoch a s aplikáciou kozmeticky ohľaduplných a akceptovateľných techník.

3.4. Hrudník:

Otvorenie a preparácia hrudníka sa vykoná s použitím takej techniky, ktorá umožní preskúmanie všetkých vrstiev hrudnej steny, vrátane posterolaterálnych oblastí.

3.5. Brucho:

Otvorenie a preparačný postup brucha umožní podrobné vyšetrenie všetkých vrstiev jeho steny, vrátane posterolaterálnych oblastí.

4. Špeciálne postupy

4.1. Pri podozrení na infekčné ochorenie:

Zabezpečiť odobratie potrebných vzoriek na mikrobiologické, virologické, parazitologické a v prípade potreby na molekulovo biologické vyšetrenie.

4.2. Pri podozrení na genetické ochorenie:

Zabezpečiť sterilný odber vhodného tkaniva na cytogenetické, resp. molekulovo – biologické vyšetrenie. V prípade, že vyšetrenia sa vykonávajú s odstupom času, vzorky uskladniť pri -80°C .

4.3. Pri podozrení na autoimúnne ochorenie:

Zabezpečiť odber krvi z femorálnych artérií alebo srdca, ako aj tkanív z príslušných orgánov a tkanív. Získanú krv scentrifugovať a sérum v prípade, že sa vyšetrenie vykoná s odstupom času, uskladniť pri -80°C .

4.4. Pri podozrení na ochorenie hemopoetického systému:

Zabezpečiť odobratie vzoriek z kostnej drene lopaty bedrovej kosti a stavcov, odobratie vzoriek tkaniva zo sleziny, pečene a lymfatických uzlín.

4.5. Pri nejasnosti morfológického nálezu a/alebo pri zriedkavých ochoreniach:

Zabezpečiť odobratie a fixáciu príslušného orgánu do formolu pre potreby následnej anatomickej štúdie, resp. konzultácie.

4.6. Pri podozrení na cudzie zavinenie:

Prerušiť pitvu a prizvať k pitve lekára súdneho lekárstva.

Pri zistení neočakávaného nálezu neznámej povahy je potrebné odobrať a vyšetriť materiál metódou rýchlej histológie /zmrazovacie techniky/, ktorej výsledok rozhodne o ďalšom postupe pri pitve a diagnostickom závere.

5. Úprava pitevného protokolu/správy z pitvy

5.1. Preambula s administratívnymi údajmi.

5.2. Vonkajšia obhliadka.

5.3. Vnútoraná obhliadka (hlava, hrudníková a brušná dutina, mäkké tkanivá krku, orgány krku a hrudníkovej dutiny, orgány brušnej dutiny, kostra a mäkké tkanivá, hmotnosť a rozmery orgánov).

5.4. Predbežný záver:

- a) Pitevné diagnózy a príčina smrti.
- b) Vyhodnotenie všetkých relevantných nálezov.
- c) Odporúčanie a autorizácia ďalších vyšetrení.
- d) Záznam o odbere vzoriek z tela mŕtveho.
- e) Záznam o zhotovení fotodokumentácie.

Zistené nálezy sa na protokole o pitve zoradia obdobne ako na liste o prehliadke mŕtveho:

I.

1. Bezprostredná príčina smrti – je to posledná komplikácia, ktorá priamo súvisí so základnou chorobou. V prípade, ak súčasnými metódami sa nedali zistiť akútne morfológické zmeny, je možné ako bezprostrednú príčinu uviesť funkčný stav, ako napr.: uremický syndróm, hepatálna kóma, nádorová intoxikácia atď.
2. Predchádzajúca príčina smrti – sem patria zmeny, ktoré predchádzali bezprostrednú príčinu smrti.
3. Prvotná príčina smrti – je to choroba, ktorá viedla na základe pitevných a klinických poznatkov priamo alebo komplikáciami k smrti.
4. Špecifikácia základnej choroby – tu sa uvádzajú liečebné zákroky (operácie, chemo- alebo aktinoterapia atď.), prípadne ochorenia, ktoré viedli k vzniku základnej choroby.

II.

Združené choroby – sa uvádzajú ako body 5 a 6. Sú to choroby, ktoré podľa pitevných a klinických nálezov nemajú priamu súvislosť so základnou chorobou, ale môžu významným spôsobom ohrozovať zdravotný stav pacienta.

III.

Ostatný (orgánový) nález – sem sa zaraďujú všetky morfológické zmeny, ktoré boli zistené pri pitve.

Osobitné postavenie má tzv. mechanizmus smrti, v ktorom možno opisne vysvetliť bezprostrednú príčinu smrti.

Taktiež zoradenie diagnóz pri pitve novorodencov do 7 dní a mŕtvorodených detí má sčasti odlišné zoradenie diagnóz (v II. sa združené choroby v týchto prípadoch nahrádzajú prípadnými chorobami matky).

Definitívne uzatvorenie pitevného protokolu.

Článok 3

Postup pri výkone pitvy pri vysokoinfekčných nákazách

Na súdnolekárskejších pracoviskách je nutné ku pitve pristupovať tak, ako by bola vysokoinfekčná, kým sa nepreukáže opak. Zvýšená opatrnosť je nutná najmä pri pitve samovrážd a podozrení na úmrtie v súvislosti s použitím drogy.

Pri pitve je dôležité ochranné oblečenie na prevenciu perkutánneho poranenia:

- a) dvojité rukavice (pod gumenné rukavice bezpečnostné),
- b) jednorazový plášť, zástera, košeľa a nohavice,
- c) maska a okuliare (ochrana úst, očí a nosa) alebo štít,
- d) čiapka,
- e) galoše.

Pri ochoreniach vysoko virulentných /Ebola, mor, tyfus a iné vírusové alebo bakteriálne ochorenie a iná epidémia/ vykonať pitvu v špeciálne pripravených pitevniach v spolupráci s špecialistami z infektológie, epidemiológie a verejného zdravotníctva. Mimoriadny dôraz klásť na zabránenie rozšírenia nákazy na pracovníkov a na ďalšie obyvateľstvo.

Pitva pri humánných spongiformných encefalopatiách (TSE), z ktorých najčastejšia a najvýznamnejšia je Jakobova - Creutzfeldtova choroba je povinná v každom suspektnom prípade. Je možné ju obmedziť len na pitvu mozgu po predchádzajúcom dohovore s pracovníkom Národného referenčného centra pre prionové choroby a pomalé vírusové neuroinfekcie.

Postup pri výkone pitvy pacienta s podozrením na Creutzfeldovu-Jakobovu chorobu :

1. pitvu vykonať čo najskôr po exite pacienta (autolýza nervového tkaniva),
2. v dennom rozpise pitvu zaradiť na koniec programu,
3. obmedziť počet osôb v pitevni na minimum nevyhnutné k výkonu pitvy,
4. pred zahájením výkonu zabezpečiť dostatočné množstvo ochranných pomôcok pre pracovníkov vykonávajúcich pitvu, dostatočné množstvo dezinfekčných roztokov a nádob na dekontamináciu použitých jednorazových ochranných pomôcok,
5. prikryť každý povrch, ktorý prichádza do styku s telom (pitevný stôl, nosidlá) jednorazovou nepriepustnou plachtou, ktorá sa po pitve a vydaní tela zhrnie a spolu s jednorazovými pomôckami spáli s ostatným infekčným odpadom,
6. otvoriť lebku mechanickou pílkou /nie elektrickou/ pre vznik menšieho aerosolu a ľahšej dekontaminácie,
7. odobrať excízie z jednej hemisféry mozgu /z kôry, bazálnych ganglií a mozočka vo veľkosti 2x2x1 cm /na biochemické, genetické a pod. vyšetrenie/,
8. vložiť excízie do plastových misiek alebo pohárov a zmraziť ich
9. vložiť druhú polovicu mozgu do formalínu (4% pufrovaný formaldehyd) v plastovom uzatvárateľnom vedierku,
10. zreteľne označiť (meno, dátum, miesto odberu) zmrazený a fixovaný materiál,
11. dekontaminovať všetky zvyšky tkaniva, jednorazový materiál a jednorazové ochranné pomôcky Na OH alebo Na OCl po dobu ± 2 hod. a potom spáliť,

12. dekontaminovať všetky kontaminované roztoky v roztoku Na OCl alebo Na OH po dobu 2 hod.,

13. dekontaminovať všetky použité nejednorázové nástroje (skalpel, nožnice, pílka, atď) nasledovným spôsobom:

13.1 najprv zbaviť nástroje príľnutých zvyškov tkaniva,

13.2 sterilizovať nástroje v závislosti od ich charakteru chemicky a fyzikálne ponorením do 2N Na OH alebo Na OCl na 2 hod., následným opláchnutím vo vode a u teploty 134°C aj sterilizáciou v autokláve pri teplote 134°C po dobu jednej hodiny,

14. chemická dekontaminácia povrchov – poliatím 2N Na OH alebo neriedeným chlornanom sodným na ± 2 hod., osušiť a opláchnuť vodou,

15. pitevný stôl aj podlahu dezinfikovať 15% roztokom chloramínu B,

16. dezinfikovať mrazničku 15% roztokom chloramínu B.

17. Všetky prípadné nehody a poranenia musia byť riadne zaznamenané a hlásené.

Článok 4 Štandardný odber vzoriek (bločkov)

Rozsah odberu vzoriek závisí od každého prípadu jednotlivo.
Základná schéma odberu vzoriek obsahuje: vzorky zo všetkých parenchýmových orgánov na histologické vyšetrenia.

Článok 5 Zásady odberu biologických materiálov pre toxikologicko-chemickú analýzu

Jedným zo základných predpokladov úspešnej toxikologickej analýzy je správny odber, transport a uchovanie odobratých biologických resp. iných pri nekropsii nájdených dôkazových materiálov.

Odber je nutné vykonať zásadne a jedine do zaručene čistých odberových nádob.

Zásadou je, aby každý biologický /iný dôkazový materiál, ktorý bude podrobený osobitnej analýze, bol odobratý do osobitnej nádoby (napr. oddeliť zvyšky tabliet nájdených v žalúdočnom obsahu od žalúdočného obsahu do osobitnej nádoby, oddeliť vlasy od pokožky, a pod.).

Každá odberová nádoba s odobratým materiálom je čitateľne, nezmazateľne (pozor na riziko kontaktu nálepky s organickými rozpúšťadlami) a jednoznačne **označená štítkom**, na ktorom sú najmenej nasledovné údaje:

- 1/ dátum odberu,
- 2/ meno mŕtveho,
- 3/ číslo pitevného protokolu,
- 4/ meno pitvajúceho lekára,
- 5/ druh odobratého materiálu.

Pri a po odbere je neprípustné konzervovať biologický materiál chemicky. Jediný prípustný spôsob konzervácie je konzervácia chladom.

Štandardné požiadavky na odber:

1/ Stanovenie etylalkoholu a prchavých látok:

Krv - 10 ml sklenená alebo špeciálna plastová skúmavka na krv, naplnená doplna, uzatvorená vzduchotesným uzáverom

Moč - 10 ml sklenená alebo špeciálna plastová skúmavka na moč, naplnená doplna, uzatvorená vzduchotesným uzáverom

2/ Karboxyhemoglobín (COHb):

Krv - 10 ml sklenená alebo špeciálna plastová skúmavka na krv, naplnená doplna, uzatvorená vzduchotesným uzáverom

3/ Kyanidy (CN⁻):

Najmenej 50 g biologického materiálu vo vzduchotesne uzatvorenej odberovej nádobe (krv, moč, žal. obsah, mozog, pľúca, pečeň, oblička, slezina)

4/ Imunoskríning drog a liečiv:

Moč - 10 ml, v uzatvorenej odberovej nádobe

5/ Skríning drog a liečiv tenkovrstvovou chromatografiou:

Krv - 100 ml, v uzatvorenej odberovej nádobe

Moč - 100 ml, v uzatvorenej odberovej nádobe

Žal. obsah - 100 ml, v uzatvorenej odberovej nádobe

Pečeň - 100 g

Oblička - 100 g

6/ Mineralizácia - rozsievky

Pľúca, pečeň, oblička - 100 g.

7/ Izolácia alveolárneho vzduchu

Pľúca - po 100 g z ľavých aj pravých pľúc - najviac prevzdušnené časti.

8/ Vlasy

Prameň vlasov o priemere cca 0,5 cm a maximálnej nožnej dĺžky, pred odstrihnutím vyčesaný a zafixovaný napr. gumičkou, odstrihnutý na povrchu pokožky, s označením konca od pokožky.

9/ Ostatné tekutiny

Odber najväčšieho možného množstva (max. 100 ml) do vodotesne uzatvorených odberových nádob.

10/ Ostatné sekčné a dôkazové materiály

Odber max. 100 g alebo dostupného množstva do vodotesne uzatvorených odberových nádob.

**Článok 6
Záverečné ustanovenia**

Toto metodické usmernenie nadobúda účinnosť 01.01.2011

MUDr. Ján G a j d o š, v.r.
predseda