

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH



TANATOLÓGIA
A HUMÁNNÁ TAFONÓMIA -
ETICKÉ A PRÁVNE ASPEKTY

*Nikita Bobrov, Silvia Farkašová Iannaccone,
Miroslava Dulínová, Iveta Cimboláková,
Tatiana Kimáková*

Košice 2016

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH

Lekárska fakulta



TANATOLÓGIA
A HUMÁNNÁ TAFONÓMIA -
ETICKÉ A PRÁVNE ASPEKTY

*Nikita Bobrov, Silvia Farkašová Iannaccone,
Miroslava Dulínová, Iveta Cimboláková,
Tatiana Kimáková*



Európska únia
Európsky sociálny fond



*Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ*

Publikácia vychádza ako výstup aktivity 2.2 Vytvorenie interdisciplinárnych blokov pre zlepšenie uplatnenia absolventov UPJŠ na trhu práce v rámci dopytovo-orientovaného projektu **Rozvoj inovatívnych foriem vzdelávania a podpora interdisciplinarít štúdia na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach (RIFIV)**, ITMS 26110230101.

TANATOLÓGIA A HUMÁNNÁ TAFONÓMIA - ETICKÉ A PRÁVNE ASPEKTY

Vysokoškolská učebnica

Autori: © 2016

MUDr. Nikita Bobrov, CSc. - *Ústav súdneho lekárstva,*

Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

MUDr. Silvia Farkašová Iannaccone, PhD. - *Ústav súdneho lekárstva,*

Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

MUDr. Miroslava Dulínová - *Ústav súdneho lekárstva,*

Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Ing. Iveta Cimboláková, PhD. - *Ústav patologickej fyziológie,*

Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

doc. MUDr. Tatiana Kimáková, PhD. - *Ústav verejného zdravotníctva a hygieny,*

Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Recenzenti:

MUDr. Jozef Krajčovič, PhD.

prof. MUDr. Silvia Rybárová, PhD.

Jazykový korektor:

Mgr. Alena Kolesárová

© 2016 Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta

Všetky práva vyhradené. Toto dielo ani žiadnu jeho časť nemožno reprodukovať, ukladať do informačných systémov alebo inak rozširovať bez súhlasu majiteľov práv.

Za odbornú stránku publikácie zodpovedajú autori. Rukopis neprešiel redakčnou úpravou.

ISBN 978-80-8152-438-7 (elektronický zdroj)

ISBN 978-80-8152-293-2 (tlačaná verzia)

Obsah

Úvod.....	4
1 Smrť a jej aspekty.....	5
1.1 Smrť z forezného hľadiska	8
1.2 Smrť z pohľadu práva.....	10
1.3 Smrť z pohľadu etiky.....	12
2 Určovanie smrti.....	14
2.1 Stanovenie smrti mozgu	14
2.2 Supravitálne reakcie	16
2.3 Posmrtné zmeny	17
2.3.1 Posmrtné chladnutie (<i>algor mortis</i>).....	17
2.3.2 Posmrtná stuhnutosť (<i>rigor mortis</i>).....	18
2.3.3 Posmrtné vysychanie.....	19
2.3.4 Posmrtná hypostáza.....	19
2.3.5 Samonatrávenie (autolýza).....	20
2.3.6 Hniloba	20
2.3.7 Tlenie.....	21
2.3.8 Mumifikácia	21
2.3.9 Zmydlovanie (saponifikácia).....	21
2.3.10 Účinok fauny a flóry	22
3 Prehliadka zomrelej osoby	23
4 Pitva zomrelej osoby	29
5 Etické a právne zásady zaobchádzania s mŕtvym telom	35
6 Odber orgánov a tkanív od mŕtveho darcu na účely medicínskeho výskumu a transplantácie.....	39
7 Identifikačné úkony. Úmrtia následkom hromadných katastrof	45
8 Exhumácia.....	51
9 Eutanázia a asistovaná samovražda.....	55
9.1 Eutanázia	55
9.2 Asistovaná samovražda	61
10 Humánna tafonómia	64
Záver.....	67
Zoznam použitej literatúry	68

Úvod

Pojem lekárska etika je interpretovaný ako aplikovaná a zároveň aj profesijná etika. Ako bioetická disciplína pozostáva z troch normatívnych častí, a to biogenézy, bioterapie a tanatológie. Z etického aspektu je medicína súčasťou klinickej bioetiky, avšak v súčasnej etape ešte chýba „etika založená na dôkazoch“ (*evidence-based ethics*). V podmienkach štandardizácie zdravotnej starostlivosti dochádza k nadmernému rozvoju niektorých súčastí bioetiky (ako napr. etické kódexy, koncepcia autonómie pacienta), ale aj k redukcii najmä jej klinickej zložky (ako komunikácia, tanatológia, eutanázia, dystanázia, márna liečba). Súčasným legislatívnym úsilím dochádza k redukcii práv zdravotníckych pracovníkov, predovšetkým v korporatívnej autonómii. Základnou úlohou lekárskej etiky je výchova medicínskeho profesionalizmu, ktorý je definovaný ako profesijné zosúladenie odborného, etického a právneho uvažovania a ako východiskový stav pre rozmýšľanie v hodnotových reláciách, s reflektovaním bioetického priestoru v klinickej a odbornej praxi.

Keďže spoločnosť deklaruje zdravie ako svoju prioritu, tak by táto priorita mala pozitívne ovplyvňovať celý systém zdravotnej starostlivosti a jej základnou ideou by mal byť systém zdravotníctva založený na humanistickej etickej paradigme so spoločenskou a profesijnou aplikáciou.

Morfologické a predklinické disciplíny v prvých ročníkoch výučby študentov majú veľký význam, nakoľko formujú u študentov úctu k ľudskej podstate cez etický vzťah k anatomickým preparátom a k biologickému materiálu pochádzajúcemu z mŕtveho ľudského tela. Na viacerých morfologických ústavoch a katedrách vidíme tradičné mottá „*Hic locus est, ubi mors gaudet succurrere vitae*“ (Tu smrť slúži pre víťazstvo života) alebo „*Mortui vivos docent*“ (Mŕtvi učia živých), ktoré reflektujú hlboký humanistický zmysel štúdia anatómie, patológie a iných disciplín na telách zomrelých ľudí s uplatnením základných princípov bioetiky, ako je celistvosť osoby a osobnosti, váženie si ľudských hodnôt a autonómie.

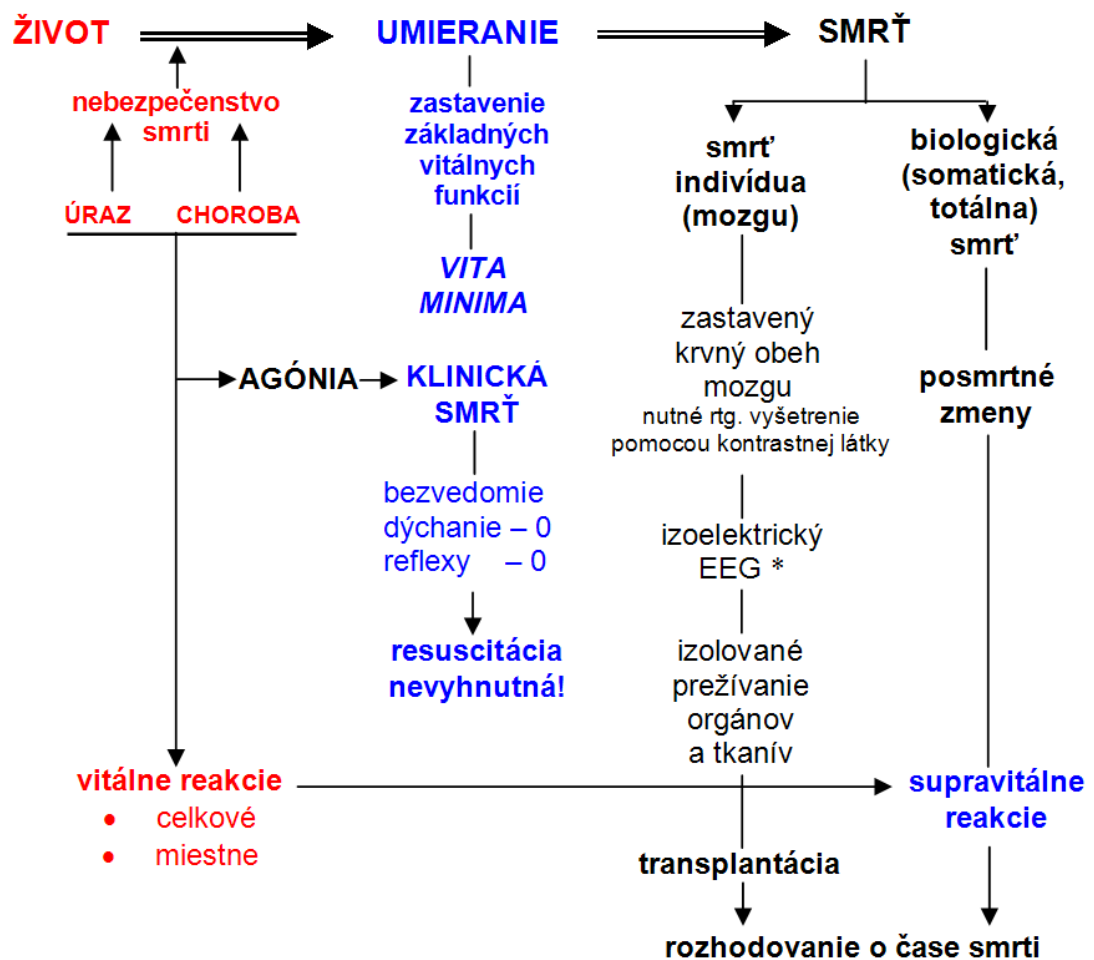
Každý človek je jedinečný a neopakovateľný nielen z hľadiska odlišnej farby pleti, vlasov, očí, stavby tela, ale ja z pohľadu vnímania, zmýšľania a temperamentu. V určitom momente existencie človeka však prichádza životný útlm, choroba alebo úraz, stav, kedy sa všetko úplne zastaví a už nikdy sa nevráti späť. Stane sa tak či už prirodzenou alebo násilnou smrťou. Otázky týkajúce sa problematiky umierania, smrti a posmrtných zmien a ich etické a právne aspekty sa práve analyzujú a zodpovedajú v rámci štúdia tanatológie a humánnej tafonómie.

1 Smrť a jej aspekty

Ludská existencia vo svojej obmedzenej a časovo limitovanej podobe, kedy od prvej sekundy svojho počiatku nezvratiteľne smeruje k svojmu koncu, býva z filozofického hľadiska označovaná aj ako existencia smrti. Človek v priebehu života nevyhnutne smeruje k smrti, ktorú je možné z určitého pohľadu považovať za vyvrcholenie života. Smrť je teda zákonitý biologický jav, nevyhnutná súčasť života, v ľudskej spoločnosti častokrát tabuizovaná, rôznymi náboženstvami a rozličnými smermi vysvetľovaná, či zdôvodňovaná. Každý človek pritom zaujíma k smrti určitý postoj, ktorý sa môže vekom a životnými skúsenosťami meniť a ktorý je jasným vedomím do určitej miery potlačovaný, avšak človek stále ostáva jedinou bytosťou, ktorá si je vedomá nevyhnutnosti svojej smrti. Väčšina ľudí sa nebojí smrti ako takej, ale skôr utrpenia, bolesti, samoty bezmocnosti, ktoré smrti predchádzajú. Smrť má svoje definície v sfére medicínskej, právnej, filozofickej či náboženskej. Dialektické chápanie života a smrti je vyslovené v téze „žiť znamená zomierať“. Etika ako náuka o správnom realizovaní sa človeka sa nevyhnutne spája aj s problematikou umierania s smrti. Z etického hľadiska je zomrelý vnímaný odlišne ako živá osoba, stretáva sa tu etika v rovine profesionálnej a v rovine všeobecnej, ľudskej.

Veda o umieraní, smrti a posmrtných zmenách ľudskeho organizmu sa nazýva **tanatológia**. Vychádza z gréckeho slova „Thanatos“ (orig. θάνατος), čo bol mytologický boh smrti a smrteľného spánku. Tanatológia ako veda je súčasťou bioetiky, zaoberá sa psychologickými a medicínskymi aspektmi smrti a procesu umierania. Preniká do všetkých lekárskejších odborov, ako aj do oblasti psychológie, filozofie, antropológie, sociológie či práva. V medicínskom chápaní pod oblasť tanatológie spadá aj etická rovina vzťahov a komunikácie v rôznych kontextoch, predovšetkým medzi zdravotníkmi pracovníkmi a zomierajúcim pacientom, rodinnými príslušníkmi a pozostalými. Forenzná medicína bola vždy dôležitým článkom spájajúcim medicínsky a právny postoj k otázkam tanatológie. Súdnolekárska tanatológia je odvetvie súdneho lekárstva skúmajúce medicínsko-právne aspekty umierania, smrti a posmrtných zmien ľudskeho organizmu, najmä určenie príčiny, dátumu a času úmrtia podľa špecifických forenzne významných znakov (stôp po násilí, vitálnych a supravitálnych reakcií, včasných a neskorých posmrtných zmien, zákonitostí chemických procesov hnilobného rozpadu tela, entomologických vyšetrení atď.). Je zrejmé, že aj v oblasti forezných vied vzniká celý rad etických dilematických situácií.

Okamihom smrti dochádza k definitívnej strate regulácie a integrity fyziologických procesov na všetkých úrovniach organizmu, čo vedie k zániku homeostázy vnútorného prostredia. Jednotlivé orgánové systémy nie sú zasiahnuté súčasne v rovnakom časovom okamihu. Rýchlosť trvalej straty funkcií jednotlivých orgánov a ich schopnosti reagovať na vonkajšie podnety je podmienená vlastnosťami jednotlivých orgánov ľudského tela. Samotné umieranie je zložitý proces vedúci k definitívnemu zastaveniu všetkých životných pochodov, teda k smrti jedinca. Umieranie môže trvať len veľmi krátko, inokedy niekoľko minút, pričom trvanie závisí od samotnej príčiny poškodenia zdravia ako aj od celkového stavu jedinca. Proces umierania prebieha zvyčajne ako ustálená chronologická postupnosť stavov, pri ktorých dochádza k vyhasínaniu životných prejavov a prehlbovaniu nezvratnosti situácie (tabuľka č. 1).



Tabuľka č. 1. Proces umierania.
Zdroj: Longauer, Bobrov, Iannaccone, 2003

Prvou fázou umierania je **agónia**, ktorá vedie k úplnému a nezvratnému vyhasnutiu činnosti centrálného nervového systému. Je charakterizovaná nepohyblivosťou alebo pohybovým nekľudom, blúznením, slabnutím srdcovej činnosti, prerušovaným dýchaním, poklesom telesnej teploty, vyhasínaním reflexov a charakteristickým výrazom tváre (vosková bledosť, vpadnutie očí, vystupovanie tvárových kostí a hrotu nosa – tzv. *facies Hippocratica*). Vo forenznej praxi je dôležité hodnotiť **agonálne poranenia**, teda poranenia, ktoré si osoba počas agónie môže spôsobiť sama v čase pohybového nekľudu alebo straty vedomia (nekoordinované pohyby, kŕče, kataleptický stav, pád).

Ďalším štádiom je stav **klinickej smrti**, pri ktorej dochádza k zastaveniu základných vitálnych funkcií (krvný obeh, dýchanie, centrálny nervový systém). V minulosti sa pre pojem klinická smrť používalo označenie parciálna smrť. Ide o stav do určitej miery reverzibilný, to znamená, že v závislosti od funkčných rezerv organizmu a povahy vyvolávajúcej príčiny zastavenia krvného obehu a dýchania je možné včasnou a primeranou resuscitáciou obnoviť vitálne funkcie. Štádium klinickej smrti trvá relatívne krátke obdobie, približne 5 minút, pričom kritickým orgánom určujúcim trvanie tohto stavu je mozog. S týmto stavom súvisí aj ukončenie resuscitácie v prípade smrti, po právnej stránke sa okamih smrti rozumie čas ukončenia resuscitácie. Je dôležité uviesť, že v prípadoch ohrozenia života v terénnej praxi sa za adekvátne dĺžku resuscitácie považuje časový interval najmenej 30 minút, u mladých osôb sa resuscituje aj 60 minút.

Posledným štádiom umierania je stav **biologickej (totálnej) smrti** charakterizovaný zánikom funkcií (pohyb, látková výmena, dráždivosť, vylučovanie, delenie) a smrťou všetkých buniek ľudského organizmu. Biologickou smrťou začína celý rad fyzikálno-chemických posmrtných zmien. Ich prejavy sa označujú aj ako isté známky smrti. Určitý čas po smrti sú prítomné tzv. supravitálne reakcie. V praxi je biologická smrť totožná s **mozgovou (cerebrálnou) smrťou**, ktorá znamená definitívny zánik jedinca a nezvratnosť zastavenia životných funkcií organizmu. Uvedené je odôvodnené viacerými faktami:

- osoba so smrťou mozgu nebude nikdy schopná vnímať, myslieť, mať účelné pohyby a dýchať,
- bez činnosti centrálného nervového systému nie je možná koordinácia životaschopných buniek,
- neexistujú mimotelové metódy, ktoré by nahradili činnosť mozgu,
- nie je možná transplantácia mozgu.

Samotnú smrť jedinca teda určujú tri základné, navzájom veľmi úzko späté, patofyziologické skutočnosti:

- zastavenie srdcovej činnosti,
- zastavenie dýchania,
- zánik všetkých funkcií mozgu a mozgového kmeňa.

Definície smrti:

Smrť (z biologického hľadiska) sa definuje ako nezvratné zastavenie všetkých životných pochodov, ich vzájomnej súhry, zánik činnosti všetkých buniek organizmu a definitívne prerušenie látkovej výmeny.

Smrť (z medicínskeho hľadiska) je nezvratné zastavenie obehovej a dýchacej činnosti, ktoré je naviazané na nezvratný zánik všetkých funkcií mozgu (smrť mozgu).

Pri niektorých chorobných stavoch alebo stavoch spôsobených vonkajšími faktormi môže nastať stav **zdanlivej smrti** (*vita minima, vita latens, vita reducta*), kedy sú životné prejavy jedinca natoľko oslabené a utlmené, že jedinec sa javí ako mŕtvy. Včasná a primerane vedená resuscitácia vedie k záchrane života. Z vonkajších príčin takýto stav môže vzniknúť pri úrazoch, otravách látkami tlmiacimi nervový systém, celkovom podchladení organizmu či pri zasiahnutí elektrickým prúdom a bleskom. Dôležitou pomôckou na odhalenie možných príčin zdanlivej smrti je pravidlo AEIOU (A – alkohol, anoxia, E – elektrina, I – injury/poranenie, O – opiáty a iné omamné látky, U – urémia a iné metabolické kómy a podchladenie).

1.1 Smrť z forenzného hľadiska

Zo súdnolekárskeho (forenzného) hľadiska rozlišujeme dve kategórie smrti: **násilnú a nenásilnú.**

Násilná smrť je výsledkom pôsobenia vonkajších vplyvov násilne poškodzujúcich anatomickú celistvosť a fyziologické funkcie organizmu.

Prejavy a následky násilia, ktoré môžu viesť k smrti, sú:

- mechanické poranenia (traumy),
- zamedzenie prístupu vzduchu do pľúc (rôzne formy dusenia),
- následky ďalších fyzikálnych vplyvov (foriem energie):

- vysoká a nízka teplota,
- elektrický prúd,
- blesk,
- žiarenie,
- zmeny atmosferického tlaku,
- účinok chemických látok (poleptanie, otravy),
- hladovanie, nedostatok, odopretie alebo odňatie vody a/alebo potravy,
- komplikácie lekárskej a zdravotníckej starostlivosti,
- nevhodné alebo nesprávne liečenie a diagnostika,
- kombinované násilie (strelné poranenia, poranenia následkom explózie).

Smrť takýmto násilím môže byť spôsobená úmyselne, z nedbanlivosti alebo k nej dôjde náhodne. Preto je potrebné poznať aj typy násilnej smrti rozlišované podľa okolností, ktoré viedli k smrti, čo je zároveň aj klasifikáciou násilných úmrtí z právneho hľadiska, a to:

- **usmrtenie druhou osobou** (v právnom ponímaní – vražda, ublíženie na zdraví s následkom smrti alebo ťažká ujma na zdraví s následkom smrti),
- **samovražda** (keď násilie s následkom smrti je spôsobené osobou úmyselne a vedome na sebe samej),
- **nešťastná náhoda.**

Nenásilná smrť je následkom chorobného procesu, ktorý vedie priamo alebo cez komplikácie k smrti. Nenásilná smrť je teda smrťou z chorobných príčin. Medzi nenásilné úmrtia zaraďujeme náhle, neočakávané a očakávané úmrtie.

- **Náhla smrť** je nenásilná smrť z chorobných príčin u ľudí zdanlivo zdravých, ktorá nastáva v priebehu niekoľkých minút až hodín, pričom diagnóza, ktorá by vysvetľovala príčinu smrti sa nedá stanoviť iba vonkajšou obhliadkou mŕtveho tela, pitva je tu nevyhnutná. Pojem „náhle úmrtie“ označuje všetky nenásilné úmrtia, ku ktorým dochádza v rôznom prostredí (na pracovisku, doma, na ulici, v lese a horách, v dopravnom prostriedku, na kultúrnych a športových podujatiach) a pri rôznych príležitostiach, bez predchádzajúcich varovných príznakov, ale zdravotný stav v priebehu krátkeho času sa zhoršuje tak prudko, že postihnutý nestačí včas vyhľadať lekársku pomoc. Napokon zomrelý mohol mať určité ťažkosti, ktoré podcenil, alebo tesne pred smrťou aj veľmi vážne príznaky. Preto sa do skupiny náhlych úmrtí zaraďujú aj prípady, keď smrť nastala počas poskytovania prvej

pomoci, počas prevozu do zdravotníckeho zariadenia alebo počas prvých vyšetrení v zdravotníckom zariadení, ktoré však neobjasnili príčinu smrti. Pre definovanie náhleho úmrtia sú rozhodujúce dva faktory: **relatívne krátky čas a ešte nestanovená diagnóza vysvetľujúca príčinu smrti**. Pri náhlom úmrtí vždy pôsobí nejaká závažná **vnútorná chorobná príčina**, ochorenie niektorého pre život dôležitého orgánu. Treba zdôrazniť, že choroba tohto orgánu sa nemusí pred smrťou výraznejšie prejaviť, môže totiž prebiehať skryte a smrť je len vyvrcholením chorobného procesu.

- **Neočakávaná smrť** je nenásilná smrť pri známom ochorení, ktoré sa zlepšilo alebo zdanlivo prekonalo, či vyliečilo alebo je celkom banálne a napriek tomu neočakávane končí smrťou. Neočakávané úmrtie je smrťou takých ľudí, ktorí boli síce chorí, ale rozsah a stav ich choroby nevytváral príčinu úmrtia. Pre definovanie neočakávaného úmrtia sú dôležité také faktory ako: **stanovená (známa) diagnóza, zdanlivo dobrá predpoveď priebehu ochorenia (prognóza) a príčinná súvislosť stanoveného ochorenia so smrťou**.

- **Očakávané úmrtie** je nenásilná smrť pri známom ochorení, ktoré samo osebe alebo cestou svojich komplikácií končí smrťou. Pre definovanie očakávaného úmrtia sú dôležité tieto faktory: **stanovená (známa) diagnóza, nejasná alebo zlá prognóza a príčinná súvislosť stanoveného ochorenia so smrťou**.

V zahraničnej literatúre sa používa pojem *natural death* (prirodzená smrť), pričom v tomto kontexte ju treba chápať ako nenásilnú smrť z chorobných príčin.

1.2 Smrť z pohľadu práva

Smrť človeka ako člena spoločnosti je významným právnym javom, ktorý zakončuje individuálnu existenciu každého jedinca. Samotné konštatovanie smrti predstavuje dôležitý právny akt. Podľa Zákona NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov platí, že lekár je povinný zisťovať smrť v súlade so súčasnými poznatkami vedy, osoba sa považuje za mŕtvu, ak lekár zistí, že došlo k trvalému zastaveniu dýchania a srdcovej činnosti a osoba sa považuje za mŕtvu aj vtedy, ak dôjde k nezvratnému vyhasnutiu všetkých funkcií celého mozgu. Smrťou jedinca zanikajú mnohé práva, ktoré boli s danou osobou spojené.

So smrťou ako takou súvisia ďalšie právne skutočnosti:

- **prehliadka zomrelého,**
- **vykonanie pitvy:**
 - po uplynutí 2 hod. od okamihu, ako sa zistilo, že smrť nastala v dôsledku trvalého zastavenia dýchania,
 - v prípade zistenia mozgovej smrti aj skôr, ale len pre účely odobratia orgánov na účely transplantácie, ak osoba počas svojho života tento odber neodmietla,
- **odber orgánov za účelom transplantácie** – môže začať ihneď po stanovení smrti,
- **počovanie zomrelého:**
 - do 96 hodín, nie však pred uplynutím 48 hodín od úmrtia,
 - do 14 dní, ak bolo telo uložené v chladiacom zariadení,
 - ak bola vykonaná pitva, môže byť pochovaný ihneď.

Mŕtve ľudské telo predstavuje významný zdroj rôznych biologických materiálov a informácií pre praktickú medicínu a farmakológiu a pri súčasnom stave vedecko-technického pokroku je stále aktuálnejšie rešpektovať etické a morálne kritériá v nadväznosti aj na poznatky právnej vedy. Je dôležité si uvedomiť, že mŕtve telo po smrti osoby je objektom vážnych právnych záujmov, ktoré súvisia predovšetkým s odberom orgánov za účelom transplantácií a využitím mŕtveho ľudského tela na vedecké a výučbové ciele. Samostatnou je otázka právnej povahy ľudského tela po smrti. Občiansky zákonník SR problematiku právnej povahy ľudského tela po smrti nerieši, právna veda sa pridrižiava tradičného pohľadu prevzatého z histórie, podľa ktorej ľudskému telu a jeho neoddeliteľným častiam priznáva povahu objektu „*extra commercium*“ a „*sine domino*“, či povahu veci „*sui generis*“. Mŕtve telo nemôže byť teda predmetom vlastníctva. V prípade právnej povahy biologického materiálu oddeleného od živého či mŕtveho ľudského tela, existujú tri právne názory:

- materiál, oddelený od živého či mŕtveho ľudského tela a mŕtve ľudské telo, nie je možné považovať za vec,
- materiál, oddelený od živého či mŕtveho ľudského tela, či samotné mŕtve ľudské telo, v zásade nie je možné považovať za vec, avšak materiál humánneho pôvodu sa za určitých podmienok vecou stať môže,
- materiál, oddelený od živého či mŕtveho ľudského tela, ako aj mŕtve ľudské telo, je vecou.

Človek ako subjekt môže ešte počas svojho života do istej miery ovplyvniť to, aké zásahy budú na jeho tele po smrti vykonané. Týka sa to predovšetkým troch oblastí, a to vykonania pitvy, odberu orgánov na transplantačné účely a darovania tela na použitie na vedecké a výskumné účely.

Slovenská legislatíva (§ 48 Zákona NR SR č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou v znení neskorších predpisov), poskytuje možnosť odmietnutia pitvy, avšak za istých presne definovaných okolností môže byť pitva nariadená a vykonaná aj napriek tomuto odmietnutiu. Odber orgánov od mŕtveho darcu na transplantačné účely je podľa platnej legislatívy takisto možný, len ak to osoba počas svojho života písomne neodmietla. Aj keď darovanie mŕtveho tela na výučbové alebo vedecko-výskumné účely po smrti jedinca nie je zakotvené v žiadnej právnej norme, sú prípady, kedy si to osoba vyslovenie žiada. V praxi je možné mŕtve telo využiť predovšetkým na lekárske fakultách (ústavy anatómie) na výučbové účely. Z etického pohľadu predstavuje darovanie mŕtveho tela po smrti jedinca významnú etickú službu pre ďalšiu generáciu medicínskych odborníkov. Darovanie a použitie mŕtveho tela na takéto účely je však možné iba v prípade, ak prehládajúci lekár nenariadil pitvu, a to len na základe písomnej žiadosti overenej notárom počas života samotnej osoby. Po ukončení použitia mŕtveho tela pre uvedené účely je inštitúcia povinná zabezpečiť kremáciu. Je dôležité uviesť, že za odber orgánov od mŕtveho darcu a darovanie mŕtveho tela sa neposkytuje žiadna finančná čiastka.

1.3 Smrť z pohľadu etiky

Etika ako filozofický vedný odbor sprevádzajúci každodenné konanie človeka preniká do všetkých oblastí ľudského života a je neoddeliteľnou súčasťou aj oblasti tanatológie. Základné princípy medicínskej etiky (*prospešnosť, neškodnosť, svojbytnosť a spravodlivosť*) ako aj všeobecné princípy etiky ako takej, sa prenášajú aj do problematiky smrti a s ňou súvisiacimi úkonmi.

Etické dilemy týkajúce sa smrti a samotného mŕtveho ľudského tela môžu vznikať vo viacerých oblastiach a činnostiach:

- Záchranné zložky – resuscitácia.
- Konštatovanie smrti.
- Miesto úmrtia.
- Posmrtné zmeny, prítomnosť/nepřítomnosť šatstva.

- Prehliadka mŕtveho tela prehliadajúcim lekárom.
- Prehliadka miesta úmrtia príslušníkom Policajného zboru.
- Nariadenie a výkon pitvy.
- Manipulácia s mŕtvym telom.
- Kremácia a darovanie vlastného tela na výučbové a výskumné účely.
- Odber orgánov od mŕtveho darcu.
- Odber orgánov a tkanív pri pitve na doplňujúce odborné vyšetrenia.
- Odber orgánov a tkanív pri pitve na vedecko-výskumné účely.
- Nacvičovanie operačných a iných prístupov na mŕtvom tele.
- Prítomnosť študentov a iných osôb pri prehliadke mŕtveho a pri pitve.
- Zisťovanie identity a identifikácia.
- Exhumácia.
- Antropológia.
- Hromadné katastrofy.
- Profesionálna mlčanlivosť prehliadajúceho lekára, pitvajúceho lekára a iných zdravotníckych pracovníkov.
- Pozostalí a ich vnímanie smrti.
- Sociálna komunikácia – pozostalí *versus* lekár záchranej služby, prehliadajúci a pitvajúci lekár, príslušník Policajného zboru a pozostalí.
- Médiá.
- Pohrebné služby.

Aj keď je smrť jedinca nevyhnutným vyvrcholením života človeka, z etického pohľadu prináša celý rad otázok pre všetky zainteresované strany. Vo vzťahu k mŕtvemu telu človeka je dôležité zachovanie úcty a piety.

2 Určovanie smrti

Smrť predstavuje trvalé a nezvratné zastavenie funkcií celého organizmu. Zistenie, či je jedinec mŕtvy alebo živý, teda konštatovanie smrti, je veľmi dôležitý medicínsky a právny akt. Určovanie a spôsob zisťovania smrti závisí aj od toho, kde došlo k smrti jedinca, teda či ide o úmrtie v zdravotníckom zariadení alebo mimo zdravotníckeho zariadenia. Podľa platnej právnej normy v SR (Zákon NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov) sa za okamih smrti považuje čas, kedy dochádza k ireverzibilnému zastaveniu srdcovej a dýchacej činnosti, osoba sa však považuje za mŕtvu aj vtedy, ak dôjde k nezvratnému vyhasnutiu všetkých funkcií celého mozgu, pričom lekár je povinný zisťovať smrť v súlade so súčasnými poznatkami vedy. Lekár sa pri konštatovaní smrti opiera o bežne dostupné vyšetrovacie metódy, ale aj o poznatky týkajúce sa posmrtných zmien či supravitálnych reakcií. Po určení smrti či už lekárom alebo konzíliom v prípade stanovenia smrti mozgu je možné na mŕtvom tele vykonať len pitvu, zdravotné výkony potrebné na účely odoberania orgánov, tkanív a buniek a zdravotné výkony vedúce k pôrodu, ak ide o tehotnú ženu.

2.1 Stanovenie smrti mozgu

Z definície smrti jedinca vyplýva, že ide o nezvratné zastavenie obehovej a dýchacej činnosti, ktoré je naviazané na nezvratný zánik všetkých funkcií mozgu (smrť mozgu). Určenie diagnózy mozgovej smrti je dôležitým momentom nielen pre medicínsko-právne potreby stanovenia smrti jedinca, ale aj pre potreby odberu orgánov od mŕtveho darcu na transplantačné účely. Samotný pojem „smrť mozgu“ bol zavedený v roku 1968 krátko po prvej transplantácii srdca Barnardom, a to v tzv. **Harvardských štandardoch mozgovej smrti**. Harvardské kritériá definovali smrť mozgu ako „stav charakterizovaný neprítomnosťou reakcií na vonkajšie podnety, spontánnych telesných pohybov, spontánneho dýchania a dvomi izoelektrickými čiarami na elektroencefalograme v intervale 24 hodín“. Uvedené kritériá boli v priebehu nasledujúcich rokov klinickou praxou potvrdené ako validné, avšak boli čiastočne zmenené, keď namiesto EEG bolo odporúčané Rog vyšetrenie tepien mozgu nazývané panangiografia. Konštatovanie mozgovej smrti si vyžaduje vysoko odborný, komplexný a interdisciplinárny prístup. Na Slovensku sa podľa platnej právnej normy (Zákon NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním

zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov) konzílium potvrdzujúce diagnózu mozgovej smrti skladá z ošetrojúceho lekára pacienta, z lekára so špecializáciou v špecializačnom odbore neurológia a lekára so špecializáciou v odbore anestéziológia a intenzívna medicína alebo v odbore anestéziológia a resuscitácia, členom nesmie byť lekár transplantáčnej skupiny (v prípade následného odberu orgánov na účely transplantácie). Po určení smrti mozgu konzíliom je ošetrojúci lekár povinný upustiť od ďalšej resuscitácie okrem prípadu, ak konzílium navrhlo pokračovanie resuscitácie aj po určení smrti, ak ide o mŕtvu osobu, ktorej sa má odobrať orgán, tkanivo alebo bunky na účely transplantácie. Lekár alebo konzílium sú povinní ihneď spísať zázpisnicu o určení smrti.

Pri stanovovaní smrti mozgu je veľmi dôležité, aby vyšetrovaná osoba nebola pod vplyvom veľkých dávok centrálne tlmivých liečiv či látok blokujúcich nervovo-svalový prenos. Telesná teplota jedinca musí byť vyššia ako 32°C, je nevyhnutné vylúčiť šokový stav. Ďalším príznakom je neprítomnosť akejkoľvek pohybovej reakcie na vonkajšie podnety.

Nevyhnutnými kritériami na stanovenie mozgovej smrti sú:

- hlboké bezvedomie,
- stanovenie cerebrálnej areflexie nad spinálnym segmentom C1 a strata reaktivity na vonkajšie a vnútorné podnety, ktoré sprostredkuje mozog,
- neprítomnosť spontánneho dýchania,
- neprítomnosť dočasných alebo trvalých kontraindikácií pri akútnej otrave, kombinácii miechového poškodenia a intoxikácie, primárnom celkovom podchladení, metabolickom a endokrinnom rozvrate.

V prípade nejednoznačného klinického vyšetrenia alebo v prípade nemožnosti vylúčiť prítomnosť kontraindikácií, sa klinická diagnóza mozgovej smrti potvrdí konfirmačným testom:

- 1x vykonaná sériografická cerebrálna panangiografia alebo mozgová perfúzna scintigrafia ako dôkaz selektívneho zastavenia mozgovej cirkulácie,
- EEG vyšetrenie alebo vyšetrenie sluchových kmeňových evokovaných potenciálov.

Mozgová panangiografia, mozgová perfúzna scintigrafia, EEG vyšetrenie a vyšetrenie sluchových kmeňových evokovaných potenciálov sa vykonávajú podľa odporúčaní príslušných odborných spoločností – rádiologickej spoločnosti, spoločnosti nukleárnej medicíny a spoločnosti pre klinickú neurofyziológiu. Mozgová panangiografia spočíva v nastreknutí kontrastnej látky do cievneho systému, pričom v prípade mozgovej smrti sa

zobrazuje zastavenie plnenia ciev v mieste prechodu mimolebečného a vnútrolebečného cievneho riečiska. Elektroencefalografickým vyšetrením sa zisťuje pretrvávajúca izoelektrická čiara v presne určených intervaloch. Tieto konfirmačné testy sú alternatívami, preto stačí vykonať len jeden z nich, pričom výber testu závisí od príčiny, charakteru poškodenia mozgu a od možností nemocničného zariadenia. Výber testu vykoná konzílium, ktoré stanovilo mozgovú smrť. U detí do jedného roku života sa povinne vykonáva jeden z konfirmačných testov. Za čas smrti sa považuje čas určenia smrti mozgu po druhom vyšetrení alebo po vykonaní konfirmačného testu. V jednotlivých krajinách môžu štandardné diagnostické postupy zisťovania smrti pri podozrení na mozgovú smrť vykazovať minimálne rozdiely v závislosti od platných právnych noriem.

2.2 Supravitálne reakcie

Smrť predstavuje proces, funkcie jednotlivých orgánov, tkanív a buniek nevyhasínajú okamžite a naraz. Najprv odumierajú štruktúry, ktoré sú najvyššie diferencované a spravidla najcitlivejšie na nedostatok kyslíka, zatiaľ čo iné tkanivá ešte prežívajú a zachovávajú si svoje funkcie. Schopnosť niektorých orgánov, tkanív alebo buniek reagovať na adekvátne podnety ešte nejakú dobu po smrti sa označuje ako supravitálne reakcie. Tieto reakcie sú veľmi dôležité pre konštatovanie smrti, ale aj pre zisťovanie času smrti jedinca.

K supravitálnym reakciám patria:

- mechanická dráždivosť svalu (kontrakcia bicepsu po údere reflexným kladivkom do 1 - 2 hodín po smrti),
- dráždivosť drobných svalov faradickým elektrickým prúdom (do 1 - 8 hodín po smrti),
- reakcia zreníc po podaní látok zužujúcich a/alebo rozširujúcich zrenice do spojkového vaku (do 4 hodín po smrti),
- pohyb spermíí (do 36 hodín po smrti),
- prežívanie bielych krviniek (30 hod. po smrti prežíva asi 40 %),
- posmrtná zrážavosť krvi (v skúmavke do 12 hodín po smrti).

Vlasy, fúzy, brada a nechty po smrti nerastú, pričom prípadné zvýraznenie chlupov na neholenej tvári môže byť následkom posmrtného stuhnutia drobných hladkých svalov tzv. „husia koža“.

2.3 Posmrtné zmeny

Pre lekára, ktorý zisťuje smrť jedinca, je obzvlášť dôležité poznať znaky umožňujúce bezchybné zistenie smrti, lebo bez nich nie je možné zodpovedne vyhlásiť človeka za mŕtveho. Po zastavení životných funkcií tela sa začínajú tvoriť na základe určitých fyzikálnych a chemických pochodov nápadné zmeny, typické pre nastalú smrť, tzv. **posmrtné zmeny**. V súdnom lekárstve majú veľký význam, na jednej strane sú veľmi dôležité k určeniu času smrti jedinca, ako aj pre vysvetlenie okolností, dôležitých pre kriminalistické hodnotenie prípadu. Podľa chronológie vzniku ich môžeme rozdeliť na **včasné** a **neskoré**. Včasné posmrtné zmeny sa postupne objavujú už od momentu konštatovania smrti do 24 hodín po smrti, ak sa telo nachádza v štandardných podmienkach. Neskoré posmrtné zmeny vznikajú približne od druhého dňa po smrti a časom postupne prekrývajú včasné posmrtné zmeny.

Medzi **včasné posmrtné zmeny** patrí posmrtné chladnutie, posmrtná stuhnutosť, posmrtné vysychanie a posmrtná hypostáza. Skoré posmrtné zmeny plynule a pozvoľne prechádzajú do **neskorých posmrtných zmien**, pričom tie po určitom čase na tele úplne dominujú. K neskorým posmrtným zmenám sa zaraďuje samonatravenie (autolýza), hniloba, tlenie, mumifikácia, zmydlovanie (saponifikácia) a účinok fauny a flóry.

2.3.1 Posmrtné chladnutie (*algor mortis*)

Ide o pokles teploty tela po smrti jedinca, ktorý pokračuje až do vyrovnania telesnej teploty s teplotou vonkajšieho prostredia. Pokles teploty tela nepatrí medzi isté známky smrti, kdeže k chladnutiu môže dôjsť už v agónii. Rýchlosť chladnutia tela závisí od viacerých faktorov:

- **Teplota vonkajšieho prostredia, samotné prostredie** – vo voľnej prírode chladne telo rýchlejšie ako v uzavretej miestnosti, vo vode rýchlejšie ako na vzduchu.
- **Oblečenie a prikrytie tela** – telo oblečené alebo zabalené v prikryvkach chladne pomalšie ako telo bez šatstva.
- **Veľkosť tela, vek a množstvo podkožného tuku** – čím je telo menšie a s obsahom menšieho množstva podkožného tuku, tým chladne rýchlejšie. Rýchlejšie taktiež chladnú oddelené časti tela ako neporušené mŕtvol.
- **Príčina smrti** – chladnutie prebieha rýchlejšie pri veľkých stratách krvi.

Pokles teploty rôznych častí tela nie je rovnomerný, pričom najskôr začínajú chladnúť periférne časti (ruky, nohy, tvár). Najdlhšie sa teplota udržiava v pazuchovej jame a driekovej oblasti, vo vnútri tela v brušnej dutine v oblasti žalúdka, obličiek a v oblasti vnútorného

genitálu. Výnimočne môže dôjsť k prechodnému zvýšeniu telesnej teploty, napr. pri ochoreniach s horúčkami, pri tetane, alebo otrave olovom. Na stanovenie času smrti podľa poklesu telesnej teploty sa používa **Henssgeho nomogram**, čo je pomocný graf na stanovenie času smrti, ktorý zohľadňuje teplotu v konečníku, teplotu vonkajšieho prostredia, hmotnosť a oblečenie jedinca. Je vypracovaný pre štandardné podmienky, teda pre ležiace nahé telo vo vystretej polohe a pri nehybnom vzduchu, pri oblečení alebo zakrytí tela, prúdení vzduchu alebo výraznej vlhkosti je možné použiť korekčné faktory, ktorými sa vynásobí hmotnosť tela.

2.3.2 Posmrtná stuhnutosť (*rigor mortis*)

Ide o kontrakciu priečne pruhovaného svalstva vrátane srdcového svalu a hladkého svalstva. Jej vznik súvisí s vyčerpaním svalového glykogénu a nedostatku ATP. Pre rozvoj posmrtnej stuhnutosti platí **Nystenovo pravidlo**, podľa ktorého sa vyvíja od hlavy (žuvacie svaly, tvárové svaly, svaly krku, horných a dolných končatín) nadol, tzv. descendentný typ. Výnimočne môže stuhnutosť postupovať obrátene. Rozvoj stuhnutosti začína asi 1 - 2 hodiny po smrti, úplne sa vyvinie za 6 - 8 hodín, a po 48 až 96 hodinách začína miznúť v takom poradí ako vznikla, pričom môže do určitej miery zmeniť pôvodnú polohu mŕtveho. Na koži sa prejavuje aj v podobe tzv. **husacej kože**, spôsobenej posmrtnou kontrakciou *mm. arrectores pilorum*. Na vnútorných orgánoch nastáva najskôr na srdci a na črevách môže dôjsť v jej dôsledku až k invaginácii. Pre posmrtnú stuhnutosť platí, že ak je počas prvých 4 - 6 hodín porušená, môže sa ešte za 8 - 10 hodín obnoviť, neskôr sa už neobnoví. Rýchlosť nástupu posmrtnej stuhnutosti závisí od viacerých faktorov:

- svalová hmota – viac vyznačená stuhnutosť pri väčšej svalovej hmote,
- zásoba glykogénu, výmena látok pred smrťou – pri otrave organofosfátmi sa vyskytuje výrazná stuhnutosť lýtkových svalov,
- teplota prostredia – pri nízkej teplote nastupuje pomalšie a trvá dlhšie,
- príčina smrti – nastupuje a ustupuje rýchlejšie pri chorobách spojených s horúčkou a pri cholere,
- rýchlejšie nastupuje v atmosfére bohatej na kyslík, po vykrvácaní, slnečnom úpale a pri zasiahnutí bleskom,
- *rigor praecox* – veľmi skorý nástup stuhnutosti – u veľmi unaveného svalstva (kŕče, epileptický záchvat).

Veľmi vzácné sa vyskytujúci jav je vznik **kataleptickej stuhnutosťi**, ktorá nastáva v okamihu smrti a telo ostáva v takom postavení, v akom bolo v okamihu smrti (vplyv CNS – po úrazoch hlavy, pri výbuchu, otrava CO, zásah bleskom, vzácné pri obesení).

2.3.3 Posmrtné vysychanie

Posmrtné vysychanie nastáva po zastavení krvného obehu, kedy krv a telesné tekutiny klesajú do najnižšie uložených oblastí tela. Zvyčajne začína na očiach (trojuholníkovité areály zaschnutia spojoviek pri očných kútikoch po 3 hodinách, skalenie rohovky po 6 hodinách, zmäknutie očných gúl po 24 hodinách) a pokračuje na voľnom okraji perí, na miešku, na poškodených miestach pokožky a na odkrytých povrchoch tela. Vysychanie potom postihuje aj vnútorné orgány, a to najprv pohrudnicu a pobrušnicu. Procesom vysychania dochádza k poklesu hmotnosti tela, a to v priemere o 7,7 g na 1 kg hmotnosti denne, u plodov to môže byť až 48 g denne.

2.3.4 Posmrtná hypostáza

Vplyv gravitácie na krv má na svedomí, že tá sa po smrti začne pasívne presúvať do najnižšie uložených častí tela (posmrtná hypostáza – *hypo* = dole, pod; *stasis* = státie, hromadenie krvi). Kým povrch vyššie uložených častí tela môže byť výrazne voskovobelavý (posmrtná bledosť – *pallor mortis*), na povrchu nižšie uložených častí tela sa začínajú tvoriť posmrtné škvrny (*livores mortis*), a to už pol až 2 hodiny po zastavení krvného obehu, s výnimkou tých miest, ktoré sa dotýkajú podložky. Škvrny sú plne vytvorené po 4 - 8 hodinách a dajú sa tlakom prsta vytlačiť. Zahustenie krvi, ktoré nastáva asi 24 hodín po smrti a rozpad červených krviniek za 2 - 4 dni, majú na svedomí, že vytlačiteľnosť škvŕn sa postupne stráca. Samotná lokalizácia posmrtných škvŕn závisí od polohy tela. Ak zmeníme polohu tela skôr ako dôjde k hemolýze, škvrny sa objavia na novom najnižšie uloženom mieste tela. V rozsahu posmrtných škvŕn je možné niekedy pozorovať bodkovité krvné výronky nazývané *vibices*. Podľa farby posmrtných škvŕn môžeme uvažovať o možnej príčine smrti, pričom spravidla sú škvrny ružovočervené, červenofialové, modrofialové až tmavomodré. Čerešňovočervená farba svedčí pre otravu CO, farba tehlovočervená zas pre otravu kyanidmi. Šedohnedá farba naznačuje prítomnosť methemoglobínu v krvi, farba svetločervená býva signifikantná pre podchladenie. Pri veľkej strate krvi sú posmrtné škvrny slabo vyznačené. Na vnútorných orgánoch sa posmrtná hypostáza prejavuje ako ich pasívne prekrvenie.

2.3.5 Samonatrávenie (autolýza)

Dekompozícia tkanív a orgánov následkom pôsobenia posmrtné uvoľnených tráviacich enzýmov z buniek, ktoré štiepia predovšetkým vlastné bielkoviny a cukry, sa označuje ako autolýza. Proteolytické enzýmy sú najviac prítomné v tráviacich šľavách. V dôsledku pôsobenia žalúdočnej šťavy nachádzame obraz *gastromalacia acida*, prípadne aj *oesophagomalacia acida*. Pankreatická šťava obsahuje enzým trypsín, ktorého účinkom dochádza ku kadaveróznemu zmäknutiu orgánov. Proteolytický účinok žlče má za následok miznutie epitelu žlčníka a žlčových ciest. Spolupôsobením pankreatickej šťavy, žlče a enzýmov produkovaných baktériami dochádza ku samonatrávaniu čreva. S autolýzou nekomplikovanou hnilobou sa môžeme stretnúť pri intrauterinne odumretom plode.

2.3.6 Hniloba

Jedná sa o redukčný rozkladový proces vyvolaný hlavne črevnými nepatogénnymi anaeróbnymi baktériami rodu *Pseudomonas*, *Proteus*, *Micrococcus*, *Achromobacter*, *Clostridium*, ktoré sú prítomné v tráviacom trakte, ktoré sa po smrti rýchlo množia a šíria. Na hnilobe sa môžu podieľať aj baktérie z chorobných ložísk (gangréna). Pri nízkych teplotách prostredia prebieha hniloba pomalšie, rovnako ako aj u tel uložených v chladiacich boxoch. Udáva sa, že hniloba prebieha vo vode dvakrát a v zemi dokonca osemkrát pomalšie ako na vzduchu (tzv. *Casperovo pravidlo* – vzduch : voda : zem = 1 : 2 : 8). Pôsobením baktérií dochádza k tvorbe hnilobných produktov, plynov a hnilobnej tekutiny. Vonkajšie prejavy hniloby začínajú byť viditeľné na mŕtvom tele spravidla na 2. až 3. deň zelenavým sfarbením pokožky a objavením sa špinavohnedo sfarbenej siete podkožných žíl (tzv. mramorovanie) v dôsledku vzniku sulfhemoglobínu a methemoglobínu. Nahromadenie hnilobných plynov vedie k zväčšeniu objemu tela, predovšetkým v oblasti tváre, brucha a mužských genitálií. Tvár sa mení k nepoznaniu a je sťažnená identifikácia jedinca. Tvoriace sa plyny vytlačujú krv z ciev, ktorá sa následne hromadí v telesných dutinách a pod rohovou vrstvou pokožky, kde vznikajú pľuzgieri. Hnilobná tekutina má červenohnedú farbu a neskúsený pozorovateľ ju môže zameniť za krv. Pokožka sa začína odľučovať a o niekoľko dní (cca 14 dní) sa odľučujú aj vlasy a nechty. Súčasne dochádza k skvapalneniu tuku a vzniku mastných kyselín. Vnútorne orgány taktiež podliehajú hnilobe, pričom orgány bohaté na krv sa rozkladajú rýchlejšie. Pomalšie sa rozkladá štítna žľaza, močový mechúr, maternica, hladké svaly, šľachy, fascie a orgány s prítomnosťou väziva. Približne po 6 mesiacoch dochádza k chýbaniu mäkkých tkanív, koža je suchšia, zvráťuje sa. Po roku bývajú obnažené kosti, rebrá, ale môžu byť viditeľné aj zvyšky orgánov a tkanív. Vlasy ostávajú dlho zachované, po 30 – 60

rokoch strácajú lesk, sfarbujú sa do žltá až hrdzava a červená. Rovnako aj kosti bývajú dlho v zachovanom stave.

2.3.7 Tlenie

Tlenie je oxidatívna fáza posmrtného rozkladu, ktorá prebieha mesiace až roky. Na samotnom procese sa zúčastňujú niektoré baktérie, kvasinky, plesne a nižšie huby. Hnilobné procesy a tlenie prebiehajú súčasne, pričom neskôr (v štandardných podmienkach po 4 týždňoch) hniloba ustane a začne prevládať proces tlenia. Ak sa mŕtve telo nachádza v zemi, v priebehu 1 - 2 rokov je široko otvorená hrudná a brušná dutina, žľazové, duté a parenchýmové orgány okrem väziva a šliach sú rozpadnuté a nastáva stav nazývaný **skeletizácia**. Po 7 - 10 rokoch (u detí po 4 - 5 rokoch) sú zachované len jednotlivé kosti, chrupky a úpony šliach a po 20 rokoch sú zachované len kosti, ktoré sa po 50 rokoch stávajú výrazne lomivými.

2.3.8 Mumifikácia

Pojem pochádzajúci z perzského slova *mum*, čo znamená *vosk*. Ide o zvláštny druh posmrtného rozkladu tela, ku ktorému dochádza v suchom, teplom a vetranom prostredí. Postihuje najskôr kožu, neskôr aj vnútorné orgány. V našich podmienkach nastáva asi za 3 mesiace po smrti. Stratou vody dochádza k úbytku telesnej hmotnosti, mumifikované zvyšky tela majú hmotnosť cca 10 - 12 kg. Mŕtvoľa má stvrdnutú, zvráštenú pokožku tmavohnedej farby. V niektorých prípadoch, v závislosti od prostredia, dôjde len k čiastočnej mumifikácii – prsty, celé končatiny, hrot nosa, ušnice, brada. Vo všeobecnosti platí, že ľahšie mumifikujú osoby štíhle, anemické a kachektické a novorodenci. Podľa stupňa mumifikácie nie je možné spoľahlivo určiť dobu úmrtia. Po skončení procesu zostáva telo pomerne dlhú dobu uchované, takže je možné dokázať aj prítomnosť rôznych stôp násillia. Zvláštnym druhom umelej mumifikácie spôsobenej konzervovaním mŕtvoly je balzamovanie, na ktoré sa používajú roztoky obsahujúce formol, glycerín, sublimát, oxid arzeničný a pod.

2.3.9 Zmydlovanie (saponifikácia)

Tento proces tvorí osobitný druh posmrtného rozkladu tela vo vode alebo vo veľmi vlhkom prostredí pri nedostatku vzduchu. Predpokladom je prítomnosť tukového tkaniva a podstatou je tvorba hmôt typu adipocire (francúzske slovo odvodené od lat. *adeps* = *tuk*, *cera* = *vosk*) t. j. nerozpustných mydiel (reakcia vyšších mastných kyselín s iónmi Na, K a Ca), ktoré impregnujú tkanivá a tým mŕtvoľu konzervujú. Postupne nastáva premena tkanív na

homogénnu mazľavú šedobielu hmotu. Odev tvorbu adipocire podporuje, chlad spomaľuje a teplo urýchľuje. Samotný proces začína asi 1 - 2 mesiace po smrti a končí za ďalšie 2 - 3 roky. Vďaka pomerne účinnej konzervácii umožňuje aj po mnohých rokoch dokázať známky násilia a aj mikroskopické nálezy môžu byť veľmi presvedčivé.

2.3.10 Účinok fauny a flóry

Na rozklade mŕtvol nachádzajúcich sa voľne v teréne sa významne môžu podieľať divé aj domáce zvieratá, vrátane vtákov, najmä však hlodavce. Pre hlodavce je typické ohryzenie vyčnievajúcich častí, predovšetkým uší, nosa, prstov s charakteristickými jemne zúbkovanými okrajmi. Ešte výraznejšie zmeny môže zapríčiniť hmyz – muchy, mravce, chrobáky. Muchy často už niekoľko hodín po smrti kladú vajíčka do telových otvorov, kde je vlhko. Po 24 hodinách sa vyľiahnu larvy, ktoré prenikajú cez telové otvory a kožu do vnútorných orgánov a svalov, v priebehu 2 - 3 dní môže byť celá mŕtvola pokrytá larvami, tie sa pri optimálnej teplote zakuklia a po 7 - 10 dňoch sa vyľiahnu dospelé muchy. Mušie larvy dokážu behom krátkeho času spotrebovať mäkké tkanivá, napr. za 10 – 14 dní cca 3/4 mŕtveho tela, a na jednom tele sa môže vystriedať až 10 generácií múch, ktoré takto môžu rozložiť telo až na kosť výnimočne už za niekoľko týždňov, novorodenca aj za jeden týždeň. V prípadoch nálezu pokročilého stavu rozkladu sa podľa stupňa vývoja múch dá v spolupráci s entomológom spätne určiť približná doba úmrtia. Vtáci môžu zobákom imitovať bodné poranenia. Vo vode môže byť telo poškodené rybami, v stojatej vode aj krysami a potkanmi. Z flóry sa na posmrtnom rozklade podieľajú najmä plesne a vodné riasy.

3 Prehliadka zomrelej osoby

Prehliadka mŕtveho predstavuje najstaršiu metódu zistenia skutočného stavu v rámci postupu pri úmrtí. Zmienky o určovaní príčiny smrti obhliadkou tela možno nájsť už 2700 rokov pred naším letopočtom v starovekom Egypte za vlády faraóna Imhotepa. Z historických dokumentov (*Plínius, Celsus, Galén*) sa v starovekej Európe prehliadky vykonávali až do nástupu vlády Rimanov. Vykonávanie pitiev bolo z náboženských dôvodov zakázané, avšak podľa zákonov 12 tabulí prehliadku bolo možné súdne nariadiť. V Suetoniovom opise je uvedené, že prehliadku zavraždeného cisára Gaia Iulia Caesara (r. 44 pred n. l.) vykonal lekár Antistius, ktorý z 23 bodných rán vyhlásil za smrteľnú len jedínú: „*quod secundo loco in pectore acceptat*“. Sv. Tomáša, ktorý vyšetruval rany na tele Krista (r. 33 n. l.), je možné považovať za adepta na patróna prehliadajúcich lekárov-koronerov.

Prehliadka zomrelého predstavuje dôležitý medicínsky a právny úkon, ktorý je súčasťou tzv. postupu pri úmrtí. Prehliadku mŕtveho v štátoch Európskej únie vykonáva lekár, avšak v USA ju môže urobiť aj nelekár, napr. špeciálne vyškolený policajt alebo zdravotná sestra. Právna úprava prehliadky mŕtveho v Slovenskej republike je zakotvená v časti 5 Postup pri úmrtí (§ 41 - 43) Zákona NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov. Uvedená právna norma zahŕňa jednak oznámenie úmrtia, ako aj prehliadku mŕtveho tela a určovanie smrti.

Oznamovacia povinnosť sa týka každého, kto sa dozvedel o úmrtí mimo zdravotníckeho zariadenia alebo našiel mŕtve telo, pričom táto povinnosť ustanovuje bezodkladné oznámenie úmrtia najbližšiemu poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti (ZS). Uvedené však neplatí, ak osoba oznámila úmrtie útvaru Policajnému zboru alebo ošetrojúcemu lekárovi. Poskytovateľ ZS je povinný úmrtie bezodkladne oznámiť osobám blízkym zomrelej osobe, ak takéto osoby nie sú známe, obci príslušnej podľa miesta trvalého pobytu alebo prechodného pobytu zomrelého; ak tento pobyt nie je známy, obci, v ktorej má zdravotnícke zariadenie, ktorému sa úmrtie oznámilo alebo v ktorom k úmrtiu došlo, miesto prevádzkovania. Povinnosťou poskytovateľa ZS je oznámiť úmrtie aj Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ÚDZS).

Samotnú prehliadku zomrelej osoby vykonáva lekár, ktorý má písomné poverenie z Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou na výkon prehliadok – tzv. prehliadajúci lekár. Prehliadku mŕtveho však môže vykonať aj lekár zamestnanec Súdnolekárskeho pracoviska ÚDZS. ÚDZS vedie zoznam prehliadajúcich lekárov. Prehliadka zomrelej osoby zahŕňa vonkajšiu obhliadku mŕtveho tela, alebo jeho časti na mieste úmrtia alebo na mieste nálezu mŕtveho tela, pričom lekár sa musí riadiť Metodickým pokynom ÚDZS č. 1/2014 o vykonávaní prehliadky mŕtveho tela. Prakticky sa jedná o obhliadku v zdravotníckom zariadení alebo mimo zdravotníckeho zariadenia, pričom každý je povinný poskytnúť lekárovi, ktorý prehliada mŕtve telo, informácie o okolnostiach, za ktorých došlo k smrti. Prehliadka zomrelého je právne a eticky zdôvodnená, samotný úkon si vyžaduje určité skúsenosti, znalosti o posmrtných zmenách, kategóriách a druhoch smrti, ako aj zodpovednosť a etický prístup. Lekár by mal k obhliadke mŕtveho tela pristupovať s úctou, rešpektovať vierovyznanie, rasové odlišnosti či sociálne podmienky.

Cieľmi prehliadky mŕtveho v súlade so súčasnými poznatkami lekárskej vedy je:

- zistiť (konštatovať) smrť,
- zistiť dátum a čas smrti,
- zistiť identitu,
- zistiť bezprostrednú príčinu smrti (ak je to možné),
- zistiť kategóriu smrti (násilná, nenásilná),
- zistiť druh smrti (samovražda, usmrtenie druhou osobou, nešťastná náhoda, úmrtie z chorobných príčin – náhle, neočakávané, očakávané),
- oznámiť úmrtie príslušnému útvaru Policajného zboru pri podozrení, že úmrtie bolo spôsobené trestným činom alebo samovraždou, pri vyložení mŕtveho z dopravného prostriedku, pri úmrtí cudzieho štátneho príslušníka, pri úmrtí osoby neznámej totožnosti, pri úmrtí osoby ozbrojenej strelnou zbraňou,
- rozhodnúť o pitve (nariadiť súdnolekársku pitvu, nariadiť patologickoanatomickú pitvu, navrhnúť orgánu činnému v trestnom konaní nariadenie tzv. súdnej pitvy podľa § 156 Tr. poriadku, nenariadiť pitvu).

Ako bolo uvedené, samotné konštatovanie smrti a určenie jej času predstavuje dôležitý moment nielen z medicínskeho, ale aj z právneho hľadiska. V prípade úmrtia viacerých členov rodiny môže lekár významným spôsobom zasiahnuť do dedičskej postupnosti. Pri prehliadke tela je dôležité postupovať systematicky, zaznamenať miesto a polohu tela,

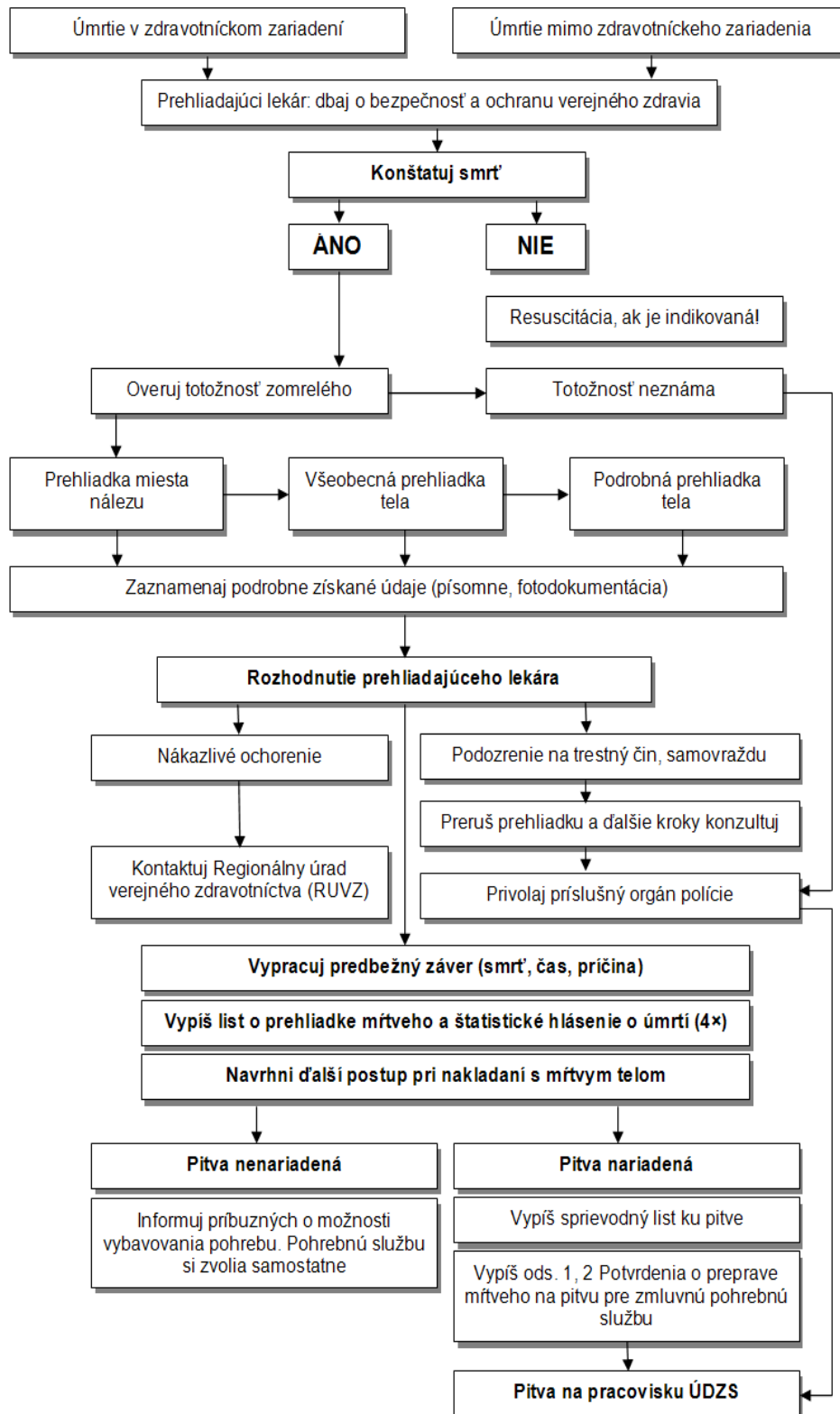
prezrieť šatstvo, posmrtné zmeny a rôzne stopy po násilí na tele, napr. poranenia, popáleniny, zlomeniny či jazvy. Nemenej dôležitá je aj obhliadka miesta nálezu zomrelého, zistenie teploty prostredia, zaznamenanie stôp biologického materiálu (krvi), či písomných stôp (list na rozlúčku). Dôležité je nájsť stopy neporušiť. Samotné zaistenie dôkazových predmetov je už úlohou privolaných príslušníkov PZ, avšak niektoré predmety je vhodné doručiť aj k pitve, napr. škrtidlo v prípade obesenia. Prehliadka sa môže uskutočniť bez alebo s prítomnosťou príslušníka, resp. vyšetrovateľa Policajného zboru, ktorý môže na miesto prehliadky privolať súdneho lekára – znalca, a to predovšetkým v prípade podozrenia na úmrtie spôsobené druhou osobou. Podozrenie z trestného činu vzniká najskôr pri lokalizácii prejavov ostrého, tupého a kombinovaného násillia na miestach, na ktorých si tieto poškodenia obeť nemohla spôsobiť sama, ak sa zistia znaky zápasu a obrany obete, znaky hrdúsenia, poškodenie šatstva alebo telo je zhorené. V takomto prípade bude vyšetrovateľom nariadená tzv. súdna pitva.

Pre určenie príčiny a času smrti je veľmi dôležitým bodom získanie údajov o zdravotnom stave mŕtveho a o okolnostiach, za ktorých došlo k smrti. Pri určovaní času smrti je dôležité vychádzať z tanatologických poznatkov, čas sa však nedá vždy presne stanoviť, keďže toto určovanie závisí od celého radu vnútorných a vonkajších faktorov, ktoré nie sú vždy známe. Všeobecne platí, že určenie času smrti bude tým presnejšie, čím skôr sa uskutočňuje a naopak, po týždňoch, mesiacoch alebo dokonca rokoch je možný už len veľmi približný odhad vyžadujúci si navyše veľkú osobnú skúsenosť.

Pri zisťovaní totožnosti lekár nahliada do dokladov (občiansky preukaz, rodný list, zdravotné poistenie, sobášny list). V prípade, ak identitu zomrelého nie je možné pri prehliadke určiť, lekár nariadi pitvu. Pri zistení identity je vhodné označiť mŕtve telo identifikačným štítkom s osobnými údajmi.

Na základe vykonanej prehliadky mŕtveho a miesta nálezu, anamnestických údajov a vyšetrených okolností prehliadajúci lekár nariadi, resp. nenariadi pitvu. Zároveň prehliadku zadokumentuje. Dôležitým tlačivami je Správa o prehliadke mŕtveho a List o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí, ktorým sa oznamuje úmrtie aj príslušnému matričnému úradu. Pri nariadení pitvy je nutné zachovať v tele zomrelého všetky katétre, drény, sondy, kanyly či iné zdravotnícke pomôcky, aby sa dala pri pitve zistiť ich súvislosť so smrťou a s poskytovaním zdravotnej starostlivosti.

Algoritmus prehliadky zomrelej osoby je uvedený na obrázku č. 1.



Obrázok č. 1 Algoritmus prehliadky mŕtveho (modifikované podľa Fathiho).
Zdroj: Fathi, 2009.

Zákon NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti dáva prehliadajúcemu lekárovi veľkú právomoc, ale aj veľkú zodpovednosť. Ak lekár nevykoná prehliadku mŕtveho *lege artis*, ak nesprávne zhodnotí informácie o okolnostiach úmrtia, dôkladne nepreštuduje zdravotnú dokumentáciu zomrelého, nenariadi potrebnú pitvu, môže sa dopustiť závažného omylu. Orgán činný v trestnom konaní môže požiadať prehliadajúceho lekára ako svedka o poskytnutie údajov týkajúcich sa prehliadky mŕtveho a o vysvetlenie k veci nariadenia, resp. nenariadenia pitvy. Pri odovzdaní informácií o okolnostiach smrti, pri podozrení z trestného činu, pri určovaní času smrti alebo pri rozhodovaní o vykonaní pitvy je dôležitá súčinnosť medzi prehliadajúcim a súdnym lekárom.

Prehliadajúci lekár pri prehliadke manipuluje s telom v miere potrebnej k získaniu informácií pre stanovenie príčiny a času smrti, stôp po násilí a identifikačných znakov. Musí sa pri obhliadke vyvarovať chýb, ktoré môžu vyústiť do určenia nesprávnej príčiny a času smrti, či nesprávneho rozhodnutia o nariadení alebo nenariadení pitvy. Najčastejšie chyby pri prehliadke mŕtveho sú:

- nevykonanie prehliadky (iba vypísanie tlačív – časté pri pokročilej hnilobe),
- neúplné vykonanie prehliadky,
- nedostatok času na prehliadku,
- nedostatok skúseností a nedostatočná pozornosť pri prehliadke,
- zámena vitálnych poranení za posmrtné poškodenie a posmrtné zmeny (nerozpoznanie vstrelu pri strelnom poranení, prúdových znakov pri úraze elektrickým prúdom),
- nezhodnotenie posmrtných zmien,
- nerozpoznanie podozrenia z trestného činu a neprivolanie príslušníkov PZ,
- nesprávne hodnotenie kategórie a druhu smrti (zrazenie, prejdenie alebo pritlačenie chodca motorovým vozidlom sa chybné kvalifikuje ako náhla smrť, smrteľný úraz elektrickým prúdom ako neočakávaná smrť a pod.),
- nenariadenie pitvy na nátlak pozostalých alebo pre nerozpoznanie trestného činu,
- neodporúčanie súdnej pitvy podľa § 156 Tr. poriadku,
- chybné a/alebo neúplné vypísanie sprievodnej dokumentácie k pitve (prázdne rubriky o príčine smrti, dátume a čase úmrtia, nesprávne určenie druhu smrti a druhu nariadenej alebo navrhutej pitvy),
- nezabezpečenie vlastnej bezpečnosti,
- nenahlásenie RÚVZ nakazenie infekčným ochorením.

Z etického pohľadu je pri obhliadke zomrelého dôležitý aj kontakt a komunikácia prehliadajúceho lekára s rôznymi osobami prítomnými pri prehliadke v zdravotníckom zariadení alebo mimo zdravotníckeho zariadenia. V praxi je to predovšetkým kontakt s osobami, ktoré našli mŕtve telo, pozostalými, zdravotníckymi pracovníkmi, príslušníkmi PZ, kriminalistickým technikom, hasičmi, zamestnancami pohrebných služieb a médií. Pri manipulácii s telom je nevyhnutné zachovať dôstojnosť mŕtveho tela, vyvarovať sa akýchkoľvek nedôstojných prejavov, obmedziť diskusiu s laikmi a zástupcami masmédií. Ďalšou dôležitou etickou požiadavkou je zachovanie povinnej mlčanlivosti. Prehliadajúci lekár je často pod veľkým tlakom masmédií, ktorých cieľom je získať prvotné informácie. Takéto konanie je neetické a neslúži k zachovaniu dobrého mena zomrelého po smrti. Právne a eticky neprípustné je aj robiť reklamu pohrebným službám.

Je samozrejmé, že prehliadajúci lekár musí dbať aj na vlastnú bezpečnosť a ochranu verejného zdravia používaním ochranného odevu, obuvi a iných pomôcok (ochranné rukavice, maska, okuliare, pokrývka hlavy). Zároveň musí mať lekár aj patričné technické vybavenie (nástroje pre konštatovanie a určenie smrti, nástroje na obhliadku mŕtveho, odber a zaistenie materiálu, reagentie a indikátory, tlačivá a písacie potreby, hygienické potreby a pečiatka lekára).

4 Pitva zomrelej osoby

Pitva (autopsia) predstavuje neopakovateľný a nenahraditeľný výkon, ktorý má svoj medicínsky a právny význam. „Pri pitvaní treba mať neustále na pamäti, že každá pitva predstavuje udalosť unikátnej ceny“, povedal už v roku 1954 profesor Igor Kutlík. Pitva je hneď od prvého sekčného rezu zložitým dejom, odohrávajúcim sa v ireverzibilnom slede scén, ktoré dodatočne rekonštruovať v celom rozsahu naozaj nemožno.

Pitva je najdôležitejšia vyšetrovacia metóda predovšetkým súdneho lekára, pričom má dva aspekty:

- **medicínsky aspekt pitvy:** zistenie príčiny smrti, overenie diagnózy stanovenej prehliadajúcim lekárom, resp. ošetrojúcim lekárom, zistenie nových neznámych nálezov, objasnenie závažných okolností smrti a mechanizmu smrti z medicínskeho hľadiska,
- **právny aspekt pitvy:** potvrdenie alebo vylúčenie násilnej smrti, resp. zavinenia druhou osobou, vyjadrenie sa k otázkam, či spôsobené násilie je v príčinnej súvislosti so smrťou, a či by sa dalo smrti zabrániť.

Ako bolo uvedené v predchádzajúcej kapitole, samotné nariadenie pitvy je výlučne v kompetencii prehliadajúceho lekára na základe vykonanej prehliadky zomrelej osoby. V slovenskej legislatíve je nariadenie a vykonávanie pitvy zakotvené v platnej právnej norme § 48 Zákona NR SR č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a zmene a doplnení niektorých zákonov. Je možné uviesť, že Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou (ÚDZS) cestou nariadenia a výkonu pitiev vykonáva dohľad nad poskytovaním zdravotnej starostlivosti. Pitvu zomrelej osoby je možné nariadiť z celého radu dôvodov a v podstate niet úmrtia, pri ktorom by bolo nariadenie pitvy vylúčené.

Dôvody nariadenia pitvy sú nasledovné:

- ak je potrebné určiť, či bola zdravotná starostlivosť poskytnutá správne,
- na žiadosť osoby, ktorá je blízkou osobou zomrelému,
- pri úmrtí osoby v zdravotníckom zariadení:
 - na účely overenia choroby alebo liečebného postupu,
 - v súvislosti s operačným zákrokom a s anestéziou (*mors in tabula*),
 - pri podozrení na iatrogénne poškodenie,
- pri úmrtí osoby na prenosné ochorenie alebo pri podozrení na prenosné ochorenie,

- pri úmrtí osoby pri podozrení na kontamináciu mŕtveho tela rádioaktívnymi látkami,
- pri úmrtí náhlom a neočakávanom, ak prehliadkou mŕtveho tela alebo iným spôsobom nie je možné určiť príčinu smrti,
- po odbere orgánov alebo tkanív od mŕtveho darcu na účely transplantácie, s výnimkou odberu očných rohoviek od mŕtveho darcu,
- osoby zomrelej mimo zdravotníckeho zariadenia alebo osoby zomrelej v zdravotníckom zariadení pri podozrení z nesprávneho postupu pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti alebo pri výkone liečiteľských činností,
- pri úmrtí spôsobenom priemyselnou otravou alebo inou otravou, v dôsledku choroby z povolania alebo ak je podozrenie na úmrtie z týchto príčin,
- pri úmrtí v súvislosti s pracovným úrazom alebo s iným úrazom,
- pri úmrtí v súvislosti s dopravnou nehodou,
- pri násilnom úmrtí vrátane samovraždy,
- pri úmrtí osoby v zariadení na výkon väzby alebo trestu odňatia slobody.

Pitvu nemožno vykonať, ak pitvu osoba alebo jej zákonný zástupca počas života osoby odmietli. Odmietnutie pitvy musí mať písomnú formu, musí obsahovať údaje, ktoré umožnia jednoznačne určiť osobu, ktorá pitvu odmietla, vlastnoručný podpis osoby, ktorá pitvu odmietla a dátum vyhotovenia. Odmietnutie pitvy musí byť doručené ÚDZS, ktorý ho eviduje a uchováva 10 rokov odo dňa úmrtia osoby. ÚDZS vedie zoznam osôb, ktoré počas života odmietli pitvu. Ak sa pitva odmietla, možno ju napriek tomu vykonať v týchto prípadoch:

- pri podozrení, že mŕtva osoba bola chorá na prenosné ochorenie,
- pri podozrení na kontamináciu mŕtveho tela rádioaktívnymi látkami,
- pri náhlom úmrtí, ak príčina smrti nie je zjavná,
- pri pochybnostiach lekára, ktorý vykonal prehliadku mŕtveho, o príčine smrti alebo o okolnostiach, za ktorých smrť nastala,
- po odbere orgánov a tkanív od mŕtveho darcu,
- po odbere tkanív od mŕtveho darcu, ak transplantácia tkaniva predstavuje pre príjemcu zvýšené riziko,
- v prípadoch násilnej smrti,
- z dôvodov ustanovených osobitným predpisom (§ 156 Tr. poriadku).

Samotnú pitvu vykonáva lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore patologická anatómia alebo v špecializačnom odbore súdne lekárstvo. Pitvu nesmie vykonať lekár, ktorý bol ošetrovateľom mŕtveho, vykonal u mŕtveho odber orgánov alebo vykonal u mŕtveho počas jeho života bioptické vyšetrenie. Ďalším faktom je, že pitva sa môže vykonať najskôr dve hodiny po určení smrti prehliadajúcim lekárom. Pred uplynutím dvoch hodín možno pitvu vykonať, len ak bola lekárske konziliom stanovená smrť mozgu, zároveň ak ide o odobratie orgánov od mŕtveho darcu na transplantáčny účely a osoba počas svojho života tento neodmietla.

Pitvy je možné rozdeliť na pitvy vykonávané podľa Zákona NR SR č. 581/2004 Z. z. nariadené prehliadajúcim lekárom a na pitvy vykonávané podľa § 156 Trestného poriadku tzv. súdna pitva, ktoré vykonávajú dvaja znalci z odvetvia súdne lekárstvo na základe nariadenia orgánu činného v trestnom konaní. Pre potreby ÚDZS sa však pitvy rozdeľujú na pitvy patologické, súdnolekárske a súdne. Patologické pitvy sa vykonávajú pri úmrtí osoby v zdravotníckom zariadení, ak daná osoba bola prijatá pre chorobu a zomiera na chorobu alebo jej komplikácie. Súdnolekárske pitvy sa nariaďujú pri úmrtiach mimo zdravotníckych zariadení, pri úmrtiach pri prevoze do zdravotníckeho zariadenia, v ambulanciách a čakárňach zdravotníckych zariadení, počas diagnostických a liečebných zákrokov, pri krátkej hospitalizácii pacienta, počas ktorej nebola stanovená presná diagnóza a pri všetkých úmrtiach v zdravotníckych zariadeniach, pri ktorých išlo o násilnú smrť.

Pitva je eticky zdôvodnená, pretože jej ciele, iným spôsobom nedosiahnuteľné, sú významné z medicínskeho ako aj právneho aspektu. Úlohou pitvy je objasniť príčiny a spôsob vzniku zmien, ktoré vedú k smrti. Je dôležité uviesť, že mŕtve telo je unikátnym zdrojom informácií. Pitvou sa dá zistiť, či klinické diagnózy boli stanovené správne a úplne, či liečba bola adekvátna a či išlo o predpokladanú príčinu smrti. Ak je rozpor medzi klinickou diagnózou a diagnózou stanovenou pitvou, či už ide o základné porušenie zdravia, komplikácie, bezprostrednú príčinu smrti alebo pridružené ochorenie, treba riešiť otázku, prečo k rozporu došlo. Pitvou sa neraz zistia nálezy a chorobné zmeny, ktoré sa klinicky nediagnosticskovali, avšak nie sú v príčinnej súvislosti so smrťou. Veľmi žiaduca je osobná účasť lekárov, ktorí sa podieľali na diagnostike a liečbe zomrelého. Takýmto postupom možno zvyšovať úroveň klinickej diagnostiky a liečby, možno sa vyvarovať omylov, čo v konečnom dôsledku vedie k zlepšeniu zdravotnej starostlivosti. Je správne, že komplikované prípady, neobvyklé nálezy či prípady, kde z rôznych príčin došlo k diagnostickým omylom, sa podrobne rozoberajú na klinicko-patologických a klinicko-súdnolekárske seminároch a odborných konferenciách. Je nutné uviesť, že pitva je neraz

prínosom aj pre samotných rodinných príslušníkov nebohého (napr. zistenie geneticky podmieneného ochorenia). Pitvou sa dá objektívne zistiť kategória a druh smrti (násilná, nenásilná, náhla, neočakávaná), ako aj bezprostredná príčina smrti. Autopsia však môže odhaliť aj postup lekára alebo zdravotníckeho pracovníka *non lege artis*, nežiaducu príhodu pri zdravotníckom zákroku, ako aj podozrenie z trestného činu. Pitvajúci lekár má obrovskú zodpovednosť, predovšetkým v interpretácii nálezov a skutočností zistených pitvou.

Samotná pitva pozostáva z vonkajšej a vnútornej obhliadky spojenej s vyňatím orgánov a odberom biologického materiálu na doplnujúce odborné vyšetrenia. Pitva musí byť vždy úplná, pitva iba určitých oblastí (tzv. parciálna pitva) nemá plnohodnotný význam. Je samozrejmé, že vonkajšia a vnútorná obhliadka, či jednotlivé nálezy musia byť vhodne zadokumentované písomným záznamom ako aj formou fotografickou a videozáznamom. V súčasnosti sa na Slovensku pitvy vykonávajú na súdnolekárskech a patologickoanatomických pracoviskách ÚDZS, ktoré sa nachádzajú v jednotlivých spádových oblastiach. Na súdnolekárskech pracoviskách sa vykonávajú pitvy nielen čerstvých mŕtvych tiel, devastovaných tiel, ale aj tiel v rôznom štádiu posmrtného rozkladu vrátane pokročilej hniloby, účinku tisícok lariev múch a iného hmyzu až po kostrové zvyšky. Niekedy zvieracie kosti alebo útroby polícia považuje za ľudské a požiada o pitvu. Vyskytujú sa všetky vekové kategórie. Pitve často predchádza výjazd lekára na miesto nálezu mŕtveho alebo miesta činu. Z uvedeného vyplýva, že prostredie súdnolekárskej pitevne je vysoko odpudzujúce (charakteristický zápach pri hnilobe a zhorených telách, výrazne mechanicky devastované telá pri vlakových a iných úrazoch), deprimujúce (tragické osudy a zbytočné úmrtia detí a mladých ľudí pri dopravných nehodách ap.) a rizikové (nebezpečné infekcie vrátane HIV). Práca v takomto prostredí si vyžaduje vysokú profesionalitu, odosobnenie, zvláštne morálne kvality a uvedomenie si, že aj uvedené skutočnosti patria k ľudskému životu. Pitva sa vzťahuje nielen na osoby známe, ale aj neznáme, pochádzajúce z celého sveta (utečenci), ktoré je nutné identifikovať. Následkom nedostatkov v súčasnom sociálnom systéme a abnormálnych rodinných vzťahov sa osamelo žijúci starí ľudia často nájdu mŕtvi vo svojich domovoch až o niekoľko dní alebo týždňov po smrti, v pokročilom posmrtnom rozklade (v letných horúčavách na rozvoj hniloby stačia 2 dni). Je nedôstojné uskutočniť poslednú rozlúčku s nebohým v takomto stave, ak sa tomu dalo zabrániť. Podiel na tomto stave však majú aj zdravotnícke zariadenia a pohrebné služby, ktoré neraz uchovávajú telá nebohých za úplne nevhodných podmienok a transportujú ich na pitvu so značným oneskorením. Takýmto spôsobom do značnej miery maria aj účel pitvy. Podobný problém predstavujú bezdomovci.

Vykonaním pitvy sa narušia anatomické pomery, ktoré nie je možné rekonštruovať. Samotná pitva predstavuje deštruktívny výkon a musí sa vykonať tak, aby sa mŕtve telo po pitve mohlo dať do stavu najbližšieho k tomu pôvodnému. Znaky pitvy nesmú byť viditeľné najmä na tvári a odokrytých častiach tela. Každé porušenie integrity tela musí byť zdôvodniteľné, a samozrejme ľudská dôstojnosť zosnulého nesmie byť znížená. Vždy platí etická zásada vzdania úcty, lekári a zdravotnícki pracovníci musia zaobchádzať s mŕtvym telom citlivo a pietne, tak aby ani po smrti nebola znížená dôstojnosť mŕtvej osoby.

Ďalšou etickou a právnou požiadavkou je zachovanie povinnej mlčanlivosti a zachovanie dobrého mena pacienta po smrti. Šírenie informácií o nepríjemných, výsostne súkromných alebo osobných záležitostiach spájaných s určitou zosnulou osobou je neetické. Masmédiá často vyhľadávajú senzačné informácie o zomrelom, či o výsledku pitvy, ktoré následne, v snahe získať publicitu, neraz podávajú skreslene a nepravdivo. Z pohľadu etiky je takéto jednanie nevhodné. Je dôležité uviesť, že povinná mlčanlivosť sa týka nielen zdravotníckych pracovníkov, ale aj iných účastníkov pitvy, predovšetkým študentov lekárskejších a právnických fakúlt, či policajných škôl. Pre študentov je účasť na pitve významným prínosom, môžu si skonfrontovať jednotlivé morfológické nálezy s klinickými postupmi a nálezmi. Účasť študentov sa uskutočňuje na základe dohody uzatvorenej medzi ÚDZS a príslušnou školou, pričom aj pre nich platí požiadavka dodržania vyššie uvedených etických zásad. Je mimoriadne neetické zhotovovať obrazové a zvukové záznamy v priestoroch pitevne, diskutovať o okolnostiach smrti na mobilných a sociálnych sieťach. Netreba zabudnúť, že pitvajúcí lekár má okrem povinnej mlčanlivosti aj tzv. oznamovaciu povinnosť, zvlášť v prípadoch podozrenia na trestný čin alebo infekčné ochorenie.

Súčasnú platnú právnu normu nedefinujú pojem **repitva** (druhá, opakovaná pitva). Repitva predstavuje vo svojej podstate úkon s kontrolnou funkciou a s možnosťou dodatočného overenia mechanizmu a bezprostrednej príčiny smrti, aj keď interpretácia získaných nálezov už nie je dostatočná. Vykonáva sa spravidla pri úmrtí a pitve v cudzine, ak je mŕtve telo privezené na územie Slovenskej republiky za účelom pochovania, a to predovšetkým v prípadoch zložitých, nejasných násilných úmrtí, či neidentifikovaných tiel. Existuje tzv. korporatívny postup pri vykonaní pitvy – repitvy, ktorý by mal byť úlohou školeného pracovníka diplomatického zastupiteľstva Slovenskej republiky v krajine, kde sa vykonáva pôvodná pitva zomrelého. Postup zahŕňa zabezpečenie kópií pitevnej dokumentácie, prípadne výpisov zo zdravotnej dokumentácie s úradným prekladom do slovenčiny, prípadne do angličtiny a informovanie Súdnolekárskeho a patologickoanatomického pracoviska ÚDZS v spádovom území, kde bude vykonaná pitva.

Repitvu je však možné vykonať aj na žiadosť právneho zástupcu pozostalých, osôb podozrivých zo spáchania trestného činu, prípadne na žiadosť orgánov činných v trestnom konaní. Samotná repitva je eticky zdôvodnená.

Nacvičovanie operačných a iných invazívnych postupov na mŕtvom tele do príslušných právnych noriem zatiaľ nie je zahrnuté, a teda právne nie je prípustné. Z etického hľadiska však takýto postup v záujme budúceho pacienta je prijateľný, ak iný spôsob na dosiahnutie cieľa neexistuje a dodržia sa určité princípy. Jedinou možnosťou je tu uskutočniť výkon v rámci pitvy, kedy integrita mŕtveho tela je už porušená. Vyňatie implantovaného kardiostimulátora, endoprotézy alebo iného predmetu, použiteľného pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti je možné. Je však celkom neprípustné odstraňovanie pevných zubných protéz z drahých kovov z mŕtveho tela, pretože ich treba považovať za integrálnu súčasť ľudského tela (pozostalí sa niekedy domáhajú takéhoto výkonu).

Pitvajúci lekár a pitevný asistent musí dbať na vlastnú bezpečnosť, opäť tu platí požiadavka použitia ochranného odevu, obuvi a iných pomôcok, pri výkone pitvy dbať na zvýšenú opatrnosť, aby nedošlo k poraneniu či už pri narezávaní orgánov a tkanív ako aj pri odbere biologického materiálu injekčnými ihlami. V pitevni musí byť kompletne zariadená lekárnička a možnosť dezinfekcie pre prípad tzv. pitevných nehôd (poranenia počas pitvy, znečistenia tváre, rúk a oblečenia biologickým materiálom).

V prostredí pitevne existuje zvláštna sociálna komunikácia, a to nielen na úrovni medzi lekárom či pitevným asistentom a pozostalými v súvislosti s pitvou, ale aj medzi ostatnými zúčastnenými na pitve, príslušníkmi PZ, kriminalistickým technikom. Takýto druh komunikácie sa taktiež riadi príslušnými etickými princípmi, ktorých nedodržanie môže vyústiť až k podaniu sťažnosti. Pozostalí sa väčšinou domáhajú upustenia od pitvy alebo sa zaujímajú o výsledok pitvy. Pre súdneho lekára však môžu byť pozostalí niekedy významným zdrojom informácií o okolnostiach, za ktorých došlo k smrti. Je dôležité, aby lekár rešpektoval smútok rodinných príslušníkov nebohého a svoju spoluúčasť vhodným spôsobom vyjadril. Vysvetlenie významu, prípadne aj právnej povinnosti pitvy a skutočnosti, že pozostalí nemajú právo rozhodovať o vykonaní alebo nevykonaní pitvy, musí podať zrozumiteľne a presvedčivo, rešpektujúc osobnostné charakteristiky pozostalého (pozostalých). Priamy príbuzný nebohého má samozrejme právo na informáciu o výsledku pitvy, pričom tieto informácie sa poskytujú formou písomnou na základe písomnej žiadosti alebo ústnou formou pri osobnom stretnutí s pitvajúcim lekárom.

5 Etické a právne zásady zaobchádzania s mŕtvym telom

Z etického hľadiska je dôležité po smrti jedinca zabezpečiť posmrtnú integritu a intimitu zomrelého. Pri úmrtí v zdravotníckom zariadení je vhodné v miestnosti, kde sa nachádza mŕtve telo, použitie zásteny, zakrytie tela plachtou a prevoz tela do miestnosti k tomu určenej. Je eticky neprípustné, aby mŕtve telo bolo umiestnené v priestoroch s veľkým pohybom osôb, napr. na chodbe nemocnice. Intimitu je dôležité zabezpečiť s ohľadom na ostatných pacientov. Samotnú starostlivosť o mŕtve telo vykonáva ošetrojúci zdravotnícky personál, ktorého úlohou je zavrieť mŕtvemu oči, uložiť telo na chrbát do vodorovnej polohy, zafixovať sánku podviazaním brady, prípadne zafixovať horné končatiny v anatomicky prijateľnej polohe – pozdĺž tela alebo uložené spolu rukami na oblasti brucha. Dôležité je označenie identity menovkou s uvedením mena, priezviska, rodného čísla, dátumu a času úmrtia, oddelenia, kde pacient zomrel. Menovka sa umiestňuje na vzdialenejšej časti jednej z končatín mŕtveho tela. V prípade amputácie končatín je možné identifikačné údaje vyznačiť priamo na kožu. Po smrti musí telo zotrvať dve hodiny na oddelení, kde k úmrtiu došlo, následne sa vykonáva prehliadka zomrelej osoby.

Etická situácia je iná pri úmrtí mimo zdravotníckeho zariadenia, kedy mŕtve telo zostáva na mieste, kde bolo nájdené, resp. bolo neúspešne resuscitované (byt, spoločenské priestory, dopravný prostriedok, zastávka hromadného transportu, ulica, les). V takýchto prípadoch je nevyhnutné spolupracovať s hliadkou polície privolanou na miesto a zabezpečiť miesto policajnou páskou, prípadne plachtami do príchodu prehliadajúceho lekára. Po prehliadke mŕtveho sa na miesto privoláva pohrebná služba, ktorá telo zabalí do nepriepustného igelitového vaku so zipsom. Mŕtve telo je takto transportované na pitvu alebo do chladiaceho zariadenia pohrebného ústavu. Aj v týchto prípadoch musí byť mŕtve telo označené identifikačnými údajmi.

Po smrti jedinca alebo pri náleze mŕtveho tela je nutné vykonať prehliadku mŕtveho. Po prehliadke mŕtveho je možné vykonať pitvu. Či už bola pitva nariadená a vykonaná alebo nie, ďalší postup nariaďuje Zákon NR SR č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve. Uvedená právna norma upravuje pôsobnosť orgánov štátnej správy a obcí, práva a povinnosti fyzických osôb, fyzických osôb – podnikateľov a právnických osôb v súvislosti so zaobchádzaním s ľudskými pozostatkami a s ľudskými ostatkami, s prevádzkovaním pohrebnej služby, krematória, pohrebiska, s prevádzkovaním balzamovania a konzervácie ľudských pozostatkov. Uvedená

právna norma je taktiež dôležitá pre dodržiavanie noriem humánnej tafonómie. Na účely tohto zákona sú prijaté niektoré dôležité definície:

- mŕtve ľudské telo sa definuje ako **Ľudské pozostatky**,
- **Ľudské ostatky** sú ľudské pozostatky po pochovaní,
- **počiatočná starostlivosť o mŕtveho** je krátkodobé opatrenie vykonané na mieste úmrtia a príprava na prepravu,
- **zaobchádzanie s ľudskými pozostatkami** je manipulácia, preprava, prenos, úprava od momentu smrti po pochovanie,
- **zaobchádzanie s ľudskými ostatkami** je exhumácia, manipulácia, preprava a opätovné pochovanie,
- **úprava ľudských pozostatkov** je ich úprava pred pietnym uložením do rakvy; zahŕňa najmä umývanie, kozmetickú úpravu, obliekanie,
- **balzamovanie** je úprava ľudských pozostatkov zamedzujúca rozvoju posmrtných zmien vyvolaných hnilobnými baktériami alebo hmyzom,
- **konzervácia** je úprava ľudských pozostatkov prostriedkami spomaľujúcimi rozvoj posmrtných zmien vyvolaných hnilobnými baktériami alebo hmyzom,
- **transportná rakva** je rakva určená na prepravu a prenos ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov,
- **transportný vak** je nepriepustný obal, ktorý slúži na prepravu a prenos ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov, ak použitie transportnej rakvy nie je možné,
- **konečná rakva** je rakva, v ktorej sa ľudské pozostatky pochovávajú,
- **pochovanie** je ukladanie ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov do hrobu alebo hrobky na verejnom pohrebisku, uloženie spolnených ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov rozptylom na rozptylovej lúke alebo vsypom popola na vsypovej lúke, alebo uloženie urny s popolom na pohrebisku; popol sa môže uložiť aj na inom mieste,
- **opätovné pochovanie** je premiestnenie ľudských ostatkov z jedného miesta pochovania na iné miesto,
- **pohreb** je pochovanie ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov, obvyčajne spojený s obradom,
- **spopolnenie** je spálenie ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov v krematóriu,

- **krematórium** je budova vybavená zariadeniami určenými na spopolňovanie ľudských pozostatkov a ľudských ostatkov vrátane pomocných zariadení a priestorom na pohrebný obrad,
- **pohrebisko** je cintorín, kolumbárium, urnový háj, rozptylová lúka a vsypová lúka,
- **márnica** je osobitné miesto, ktoré je spôsobilé na dočasné uloženie ľudských pozostatkov,
- **exhumácia** je vyňatie ľudských ostatkov z miesta, kde boli pochované.

Podľa uvedeného zákona ľudské pozostatky musia byť pochované na pohrebisku alebo spopolnené. S ľudskými pozostatkami a s ľudskými ostatkami sa musí zaobchádzať dôstojne a tak, aby nedošlo k ohrozeniu verejného zdravia alebo verejného poriadku. Ak sa vykonala pitva, mŕtveho možno ihneď pochovať; to ale neplatí, ak bola pitva nariadená v trestnom konaní a mŕtve telo je v tomto prípade dôkazom, pričom o čase a spôsobe pochovania vtedy rozhoduje prokurátor. Ľudské pozostatky, ktoré sú uložené v chladiacom zariadení, sa musia pochovať do 14 dní (v prípade uloženia pozostatkov do mraziaceho boxu lehota pochovania môže byť aj dlhšia). Potratené alebo predčasne odňaté ľudské plody, časti tela alebo orgány odňaté živým darcom alebo mŕtvym darcom, ak sa nepochovajú alebo ak sa nepoužijú na vedecké, liečebné, preventívne alebo výučbové účely, a ak neexistuje podozrenie z trestného činu, sa musia spopolniť v spaľovni, ktorá spĺňa požiadavky podľa osobitného predpisu (Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Orgány odňaté živým darcom alebo mŕtvym darcom, ktoré sa použili na vedecké, liečebné, preventívne alebo výučbové účely, sa taktiež musia spopolniť. Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti musí zabezpečiť pochovanie ľudských pozostatkov, ktoré sa použili na vedecké alebo výučbové účely. Rodič potrateného alebo predčasne odňatého ľudského plodu môže písomne požiadať poskytovateľa zdravotnej starostlivosti o jeho vydanie na pochovanie. Ľudské pozostatky osoby, ktorá bola v čase úmrtia nakazená pravými kiahňami, antraxom (slezinovou sneťou), choleroou, hemoragickými horúčkami alebo inými vysoko virulentnými prenosnými ochoreniami (nebezpečnými chorobami), sa musia uložiť len do vzduchotesne uzatvárateľnej rakvy vybavenej nepriepustnou vložkou.

Podľa zákona o pohrebniectve pri zaobchádzaní s ľudskými pozostatkami a s ľudskými ostatkami je zakázané upravovať, konzervovať alebo balzamovať ľudské pozostatky alebo exhumovať ľudské ostatky osoby, ktorá bola v čase úmrtia nakazená nebezpečnou chorobou. Je zakázané vystaviť ľudské pozostatky pred ich pochovaním v otvorenej rakve, ak uplynuli

viac ako tri dni od úmrtia a neboli uložené v chladiacom zariadení. Je taktiež zakázané spopolniť ľudské pozostatky osoby, ktorej totožnosť sa nezistila. Uvedený zákon zakazuje zaobchádzať s ľudskými pozostatkami alebo s ľudskými ostatkami spôsobom, ktorý sa dotýka dôstojnosti mŕtveho, etického cítenia pozostalých alebo verejnosti. Významným reštrikčným opatrením je taktiež zákaz ponúkať, propagovať a informovať o pohrebných službách v zdravotníckom zariadení, ktoré poskytuje ústavnú zdravotnú starostlivosť, v zariadení sociálnych služieb s celoročným pobytom a na pracoviskách Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou a v ich areáloch.

Pracovisko Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou je povinné po vykonaní pitvy zabezpečiť, aby ľudské pozostatky pred odovzdaním pohrebnej služby boli zašité, umyté, riadne označené a bol z nich odstránený zdravotnícky materiál. Ak sa preprava ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov uskutočňuje z územia štátu, ktorý nie je viazaný zmluvou, je na prepravu na územie Slovenskej republiky alebo cez územie Slovenskej republiky potrebný **pas pre mŕtvolu** príslušnej diplomatickej misie alebo konzulárneho úradu Slovenskej republiky; pas pre mŕtvolu sa môže vydať, ak sú splnené všetky požiadavky platné v štáte, z ktorého sa preprava uskutočňuje a ľudské pozostatky alebo ľudské ostatky sú uložené v rakve, ktorá spĺňa požiadavky zmluvy, ktorou je Slovenská republika viazaná. Pas pre mŕtvolu vydáva samosprávny kraj alebo regionálny úrad verejného zdravotníctva, ak bol mŕtvy nakazený nebezpečnou chorobou alebo pracovisko úradu pre dohľad, ak sa vykonala pitva.

Dôležitými prvkami zaobchádzania s mŕtvym telom sú **balzamovanie a konzervácia**. Prevádzkovanie balzamovania alebo konzervácie zahŕňa prevzatie ľudských pozostatkov na balzamovanie alebo konzerváciu a ich dočasné uloženie, samotný výkon a následne odovzdanie balzamovaných alebo konzervovaných ľudských pozostatkov s dokladom o vykonaní balzamovania alebo konzervácie. Fyzická alebo právnická osoba, ktorá prevádzkuje balzamovanie a konzerváciu, je povinná prevziať ľudské pozostatky len vtedy, ak je úmrtie doložené listom o prehliadke mŕtveho a štatistickým hlásením o úmrtí vystaveným lekárom, ktorý vykonal prehliadku mŕtveho tela alebo pasom pre mŕtvolu, ak ide o medzinárodnú prepravu ľudských pozostatkov alebo ľudských ostatkov. Uvedená osoba je taktiež povinná zdržať sa v styku s pozostalými necitlivého správania, zabezpečiť dezinfekciu a sterilizáciu pracovných nástrojov a prístrojov, mechanickú očistu a dezinfekciu povrchových plôch miestností a ich vybavenia, správne nakladať s odpadmi.

6 Odber orgánov a tkanív od mŕtveho darcu na účely medicínskeho výskumu a transplantácie

Transplantácia je v súčasnosti jednou z metód voľby v prípadoch zlyhávajúceho životne dôležitého orgánu, pričom takýto výkon dokáže pacientovi zachrániť život a evidentne zlepšiť jeho kvalitu. Samotný pojem transplantácia pochádza z latinského *transplantatio*, vychádzajúceho zo slov *trans* – cez a *planta* – sadenica. Prvé náznaky myšlienok transplantácie nachádzame už v dobách pred naším letopočtom. Písomnosti zachované po starovekej egyptskej civilizácii, a potom neskôr aj grécka mytológia nám ukazujú postavy zložené z častí ľudských tiel doplnených o zvieracie súčasti. Za skutočne prvú zmienku o transplantácii sa považuje spis indického lekára Susruta, asi z prvého tisícročia pred Kristom, v ktorom opisoval náhradu odťatého nosa, čo bola jedna z foriem vtedajšieho trestu, pričom využil techniku prenosu kože z inej časti tela toho istého človeka. Prvá úspešná transplantácia celého orgánu, konkrétne obličky, sa podarila v 50. rokoch 20. storočia, avšak transplantológia ako veda narazila na obrovskú bariéru v podobe imunologickej odpovede organizmu na cudzí materiál. S postupným rozvojom imunologických poznatkov, operačných techník, liečiv ako aj medicínskej techniky sme sa prepracovali až do doby, v ktorej sa darí úspešne transplantovať životne dôležité orgány a zvrátiť ľudský osud pred inak jasnou smrťou. Avšak je to práve transplantológia, ktorá s každým pokrokom prináša aj obrovské množstvo etických a právnych otázok, keďže každej operácii predchádza dlhý zoznam čakaťov, nedostatočná ponuka vhodných orgánov, následná selekcia a široké spektrum rizík, s ktorými sa musia všetci zainteresovaní vysporiadať.

Podľa etickej zásady, že umenie má zdokonaľovať prírodu, lekár môže zasahovať do integrity organizmu za účelom odstraňovania chýb a porúch alebo napomáhania k správne mu vývoju, a to aj cestou transplantácie orgánov, či nahradením orgánu umelým prístrojom, pričom musí byť zachované, že prirodzená podstata človeka, tvorivá inteligencia, ani iná základná funkcia nepostrádateľná pre integritu človeka nesmie byť potlačená.

V najširšom zmysle, podľa pôvodu prenášaného orgánu a jeho vzťahu k prijímateľovi, môžeme transplantácie rozdeliť do 3 skupín:

- **Autotransplantácia** – prenos v rámci jedného organizmu
- **Allotransplantácia** – prenos medzi dvoma organizmami jedného druhu
- **Xenotransplantácia** – prenos medzi dvoma organizmami rôzneho druhu

Podľa vitality darcu orgánov rozdeľujeme transplantácie na:

- **Ex vivo** – zo živého organizmu (od živého darcu)
- **Ex mortuo** – od mŕtveho darcu
 - a) darca s bijúcim srdcom (*beating heart donor*),
 - b) darca s nebijúcim srdcom (*non-beating heart donor*).

Ako sme už načrtli, v prípade transplantácie je v prvom rade potrebný darca, a to človek živý alebo mŕtvy, pričom v prípade živého darcu je potrebné splniť tieto podmienky:

- existujúca naliehavosť potreby príjemcu, ktorému iným spôsobom nemožno pomôcť,
- príslušná funkcia orgánu musí byť zabezpečená (napr. druhou obličkou), neplatí to však pre oči,
- existujúca vysoká pravdepodobnosť, že strata orgánu je pre darcu iba obmedzené riziko poškodenia zdravia, pričom toto riziko je vyvážené mravnou hodnotou činu pre druhého človeka,
- nesmie ísť o morálnu povinnosť zdravého človeka, ale vždy o slobodný čin lásky a altruizmu, úplne slobodné rozhodnutie,
- musí byť objektívne podložená predpoveď, že sa transplantácia podarí a prinesie príjemcovi dostatočne dlhý úžitok,
- neistý prospech príjemcu vzhľadom na zlý zdravotný stav, vysoký vek a pod. následne nevyvažuje celoživotné riziko darcu.

Darcom teda nemôže byť dieťa alebo mentálne postihnutý človek, u ktorého nemožno predpokladať svojprávne rozhodnutie. Za eticky plne oprávnené sa považuje aj nedarovanie orgánu s ohľadom na vlastné zdravie a lekár by mal v takomto prípade usmerniť psychický nátlak rodinných príslušníkov na potenciálneho darcu. Taktiež musí byť absolútne vylúčená možnosť ekonomického nátlaku, za orgán sa nesmie požadovať ani prijímať finančná či materiálna odmena.

Trochu odlišná situácia panuje v prípade odberu orgánov od mŕtveho darcu. Prvá úspešná transplantácia srdca vykonaná 3. decembra 1967 v Juhoafrickej republike priniesla so sebou aj celkom nový pohľad na určenie smrti, ktorej podmienkou až dovtedy bola nezvratiteľná zástava dýchania a obehu. Od tohto momentu sa však začalo uvažovať aj o smrti mozgu ako o ekvivalente smrti celého jedinca. Tento prípad a aj všetky ostatné naňho nadväzujúce (nasledujúci rok bolo vykonaných až 107 transplantácií srdca v 24 krajinách) podnietil vznik tzv. Harvardských kritérií na určenie smrti mozgu, avšak dodnes sa na vedeckom poli vedú diskusie, či je skutočne smrť mozgu nezvratiteľný definitívny stav a či

vtedajšie vyhlásenie Harvardskej komisie nebolo iba fikciou v záujme ľahšieho prístupu k vhodným orgánom na transplantáciu.

Etickým problémom transplantácie všeobecne je nepomer medzi dopytom a ponukou orgánov, zvlášť obličiek. Zdravotnícke zariadenia sú slabo motivované a nie každý potenciálny darca je využitý. Úradný vestník EÚ C259E z roku 2009 zdôrazňuje neustále stúpajúcu potrebu transplantácií orgánov v Európskej únii, pričom tento nárast sa deje rýchlejšie než stúpa darovanie orgánov. V celej EÚ je na zoznamoch čakateľov viac ako 60 000 recipientov a ani zvyšovanie počtu darcov nevedie k redukcii zoznamov čakateľov.

Odoberanie a prenos tkanív a orgánov z tiel mŕtvych je právne upravené predovšetkým paragrafmi 35 - 39 zákona NR SR č. 576/2004 Z. z., ako aj Nariadením vlády SR č. 20/2007 Z. z. o podrobnostiach o odberoch, darcovstve tkanív a buniek, Nariadením vlády SR č. 622/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o spracovaní, uschovaní, skladovaní alebo distribúcii tkanív a buniek, Smernicou ÚDZS č. 8/2007 o postupe pri odberoch tkanív a buniek z tiel mŕtvych darcov, Smernicou 2004/23/EC o stanovení štandardov kvality a bezpečnosti pre darcovstvo, odber, testovanie, spracovanie, uchovávanie, uskladnenie a distribúciu ľudských tkanív a buniek a odborným usmernením Ministerstva zdravotníctva SR č. 28610/2006 OZSO o darcovstve, odberoch ľudských orgánov z tiel živých a mŕtvych darcov, o testovaní darcov a prenose ľudských orgánov na príjemcu.

V zásade rozoznávame dva legislatívne prístupy k odberu orgánov od mŕtveho darcu:

- **OPT-IN** – darca počas svojho života sám dá súhlas na darovanie svojich orgánov po smrti a bez tohto súhlasu odber nie je možný,
- **OPT-OUT** – súhlas darcu sa predpokladá na základe toho, že darovanie orgánov počas svojho života neodmietol.

Slovenská transplantológia a zdravotnícka legislatíva sa riadi princípom OPT-OUT a každý občan môže ešte počas svojho života písomnou formou vykonať prehlásenie o nesúhlase s odberom orgánov a tkanív po smrti na transplantačné účely. Vedenie registra osôb, ktoré odmietli darcovstvo po smrti (tzv. register nedarcov), spadá v SR pod zodpovednosť Ministerstva zdravotníctva a jeho prevádzku zabezpečuje Slovenské centrum orgánových transplantácií (SCOT, Bratislava).

Odoberať orgány na liečebné a vedeckovýskumné ciele z tiel mŕtvych je možné len:

- ak lekár zistí, že došlo k trvalému zastaveniu dýchania a srdcovej činnosti u pacienta privezeného mŕtveho alebo po neúspešnej resuscitácii (*non-beating heart donor*),
- ak odborné konzílium určilo mozgovú smrť (*beating heart donor*).

Zastavenie dýchania a srdcovej činnosti musí byť potvrdené ošetroujúcim lekárom a odborníkom pre anestéziológiu a intenzívnu medicínu, ktorí nesmú byť členmi odberovej alebo transplantáčnej skupiny a o svojom zistení musia ihneď spísať zápisnicu. Nevyhnutnými kritériami na stanovenie mozgovej smrti sú hlboké bezvedomie, úplná strata všetkých mozgových reflexov, strata reaktivity na vonkajšie a vnútorné podnety, ktoré sprostredkuje mozog a neprítomnosť spontánneho dýchania.

V záujme ochrany príjemcu pred možnou nákazou materiálom transplantovaným od darcu (ide predovšetkým o infekčné a malígne ochorenia) musí mať každý darca negatívne testy na HIV-1 a HIV-2 (vírusy ľudskej imunodeficiencie), na HbsAg (austrálsky antigén ako marker vírusu hepatitídy B), HCV (vírus hepatitídy C) a na vylúčenie syfilisu, odporúčajú sa aj testy na CMV (cytomegalovírus), HTLV-1, HTLV-2 (ľudské T-lymfotropné vírusy 1. a 2. typu), EBV (vírus Epstein-Barrovej – vyvolávať infekčnej mononukleózy), okrem toho z každého transplantovaného orgánu sa musí odobrať vzorka na odborné bioptické vyšetrenie.

Po odobraní musí byť orgán dokonale konzervovaný podľa najnovších poznatkov vedy. Ak sa orgán posielajú na transplantáciu na iné pracovisko, musí byť priložená časť sleziny a podľa možnosti aj lymfatické uzliny v chladnom sterilnom fyziologickom roztoku kvôli možnosti kontroly kompatibility tkanív medzi darcom a príjemcom a dve 10-mililitrové skúmavky zrazenej krvi alebo séra darcu.

Pri odbere orgánov sa musia rešpektovať etické princípy zaobchádzania s mŕtvym a po odbere musí byť telo darcu uvedené do takého stavu, aby sa čo najmenej odlišovalo od stavu pred odberom.

Určené sú aj podmienky medzinárodnej spolupráce s transplantáčnymi pracoviskami. Táto spolupráca musí byť založená výlučne na humánnych, vedeckých a doškoľovacích princípoch bez komerčných záujmov. Výmena a vývoz orgánov mimo územia SR je možný iba vtedy, ak nie je v SR vhodný príjemca, nie je možné orgán transplantovať alebo ide o výmenu orgánov na základe členstva v medzinárodných transplantáčnych organizáciách.

Splnenie etických požiadaviek je nevyhnutné aj pri výbere čakaťľa – kandidáta na orgán, spadajúce pod kompetenciu lekárskeho tímu, spravidla na čele s imunológom. Veľmi dôležité je aj zachovanie anonymity ako darcu, tak aj príjemcu.

Z tela mŕtveho sa môžu odoberať aj ďalšie tkanivá (koža, rohovky, kosti, chrupky, cievy, srdcové chlopne). Ich odber, konzervovanie a transport organizuje a o etické zásady dbá príslušná tkanivová banka.

Slovenská legislatíva taktiež upravuje povinnosť vykonať pitvu v prípade odberu orgánov a tkanív na transplantáciu od mŕtveho darcu, avšak neupravuje vykonanie pitvy zomrelého príjemcu, čím chýba kontrola stavu transplantovaného orgánu ako aj celého organizmu v posttransplantačnom období.

O každom odbere orgánu a jeho následnej transplantácii sa musí viesť dokumentácia, ktorá je uchovávaná v transplantačnom centre minimálne nasledujúcich 5 rokov a na túto dokumentáciu sa vzťahujú všetky ustanovenia o povinnej mlčanlivosti.

V transplantológii sa stretávame aj so špecifickými situáciami:

- **Transplantácia embryonálnych tkanív.** K transplantácii musí dať súhlas žena, ktorá potratila. Z bioetického hľadiska tu treba zvážiť potenciálne nebezpečenstvo malígneho zvrhnutia implantovaných embryonálnych buniek a poučiť príjemcu.
- **Novorodenec ako darca.** Z etického hľadiska je možné, aby darcom bol novorodenec s anencefáliou, a to z nasledovných príčin:
 - nemá mozog, teda je trvale v bezvedomí,
 - vie sa o ňom pred narodením (na základe ultrazvukového vyšetrenia),
 - nemožno mu nijako pomôcť liečbou, resp. operáciou,
 - zomiera niekoľko dní až 14 mesiacov po narodení.

Problémom je tu stanovenie smrti pri chýbaní mozgu (nie je možné aplikovať definíciu „mozgová smrť“). Eticky je však neprípustné, aby matka pod nátlakom donosila plod iba pre účel odberu orgánov na transplantáciu.

- **Nespôsobilosť darcu.** Za istých špecifických okolností sa môže aj nespôsobilá osoba (nízky vek, mentálna nespôsobilosť) stať živým darcom. Umožňuje to Zákon NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti nadväzujúc na čl. 20 ods. 2 Dohovoru o ľudských právach a biomedicíne za splnenia nasledujúcich podmienok:
 - odber sa týka len regeneratívneho tkaniva, nie orgánu,
 - neexistuje vhodný darca, ktorý by mohol udeliť informovaný súhlas,
 - potenciálnym príjemcom je brat alebo sestra darcu,
 - darovanie má pre príjemcu život zachraňujúci charakter.

Informovaný súhlas v takomto prípade udeľuje zákonný zástupca, pričom samotný darca má s odberom súhlasiť (nenamietat').

Deontologické zásady transplantácie orgánov a tkanív sú formulované aj v deklarácii o transplantáciách orgánov prijaté Svetovou lekárskou spoločnosťou. V roku 1987 transplantačné centrá Spolkovej republiky Nemecko vydali rezolúciu k odberu orgánov u novorodencov s anencefáliou, etické pravidlá pre tkanivové banky boli schválené na III.

kongrese Európskej asociácie tkanivových bánk vo Viedni roku 1994. Podľa uvedených zásad netreba zabúdať, že darcovstvo orgánov je eticky hodnotná služba druhému človeku.

V pracovni známeho košického chirurga prof. MUDr. Juraja Bobera, CSc. (I. Chirurgická klinika UPJŠ Lekárskej fakulty a Univerzitetnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach) sa nachádza monológ darcu, ktorý vyjadruje základné etické princípy transplantácie:

Dajte môj zrak človeku, ktorý nikdy nevidel východ slnka, tvár dieťaťa alebo lásku v očiach ženy.

Dajte moje srdce osobe, ktorej vlastné srdce spôsobuje nekonečné dni bolesti.

Dajte moju krv mladíkovi, ktorý sa vyškriabal z vraku svojho auta, aby raz mohol vidieť hrať sa svoje vnúčatá.

Dajte moje obličky tomu, ktorého existencia z týždňa na týždeň závisí od stroja.

Vezmite z môjho tela každý sval, každé vlákno a nerv a pokúste sa pomôcť chorému dieťaťu, ktoré nemôže chodiť.

Ak je to potrebné, vezmite moje bunky, rozmnožte ich, aby raz mohol nemý chlapec kričať pri chlapčenskej bitke a hluché dievča počuť udieranie kvapiek dažďa do okien.

Môj popol rozprášte vo vetre, aby pomohol rásť kvetom.

Ak musíte niečo pochovať, nech to nie je moja vina, nech to nie je prejav mojej slabosti darovať svoje telo druhým. Rozhodnutie darovať svoje orgány som učinil dávno pred smrťou.

Moje hriechy odovzdajte diablove.

Moju dušu odovzdajte Bohu.

Ak si ma náhodou chcete zapamätať alebo spomenúť si na mňa, urobte tak milým skutkom alebo slovom tomu, kto Vás potrebuje.

Ak urobíte všetko, čo si želim, budem žiť večne.

7 Identifikačné úkony. Úmrtia následkom hromadných katastrof

Identifikácia vo všeobecnom zmysle je zisťovanie totožnosti objektov metódami porovnávania a rekonštrukcie ich charakteristických znakov. Identifikácia v medicínsko-právnom ponímaní má uplatnenie v štyroch skupinách:

1. Zisťovanie totožnosti živých osôb (prevažne úloha polície a kriminalistov).
2. Zisťovanie totožnosti mŕtvol: nájdených neznámych, exhumovaných jednotlivých mŕtvych osôb a obetí hromadných katastrof.
3. Zisťovanie totožnosti usvedčujúcich predmetov trestného činu (*corpora delicti*).
4. Zisťovanie totožnosti osôb podľa stôp chrupu na ľudskom tele alebo na predmetoch.

Identifikácia osoby je určenie totožnosti jedinca, a to živého alebo mŕtveho (vrátane novorodenca a ľudského plodu). Určenie totožnosti mŕtveho má nepochybný právny, kriminalistický a etický význam. Bez zistenia identity zomrelej osoby nie je možné vykonať celý rad právnych úkonov (dedičstvo, uzavretie manželstva, nárok na sociálny príspevok, výplata plnení z poistenia, trestná zodpovednosť atď.). Zistenie identity má význam aj z kriminalistického hľadiska (potvrdenie alebo vylúčenie trestného činu). Nepochybný je aj etický aspekt, a to predovšetkým pre príbuzných zomrelého, pretože objasňuje jeho osud a umožňuje rodine ďalšie úkony (pochovanie do zeme, spopolnenie).

Etické aspekty identifikácie sa týkajú predovšetkým dodržiavania zásad konfidenciality a autonómie identifikovanej osoby. Ide totiž o overovanie individuálnych údajov, ktoré sú pre každú osobu, či už mŕtvu alebo živú, unikátne. Etické dôvody identifikácie mŕtvych vystupujú do popredia aj pri hromadných katastrofách a pri odhalení masových hrobov.

Pri zisťovaní totožnosti mŕtvych sú v praxi tieto možnosti:

- čerstvé, neporušené neznáme mŕtvoly,
- mŕtvoly rozrušené na nepoznanie alebo časti mŕtvol,
- mŕtvoly značne hnilobne zmenené,
- kostrové zvyšky.

Identifikácia sa všeobecne delí na **rekonštrukčnú a porovnávaciu (komparatívnu)**. Rekonštrukčná identifikácia má za úlohu vytvoriť obraz jednotlivca (živej alebo mŕtvej osoby) zo získaných údajov. Porovnávacia identifikácia je porovnávanie súboru údajov o neznámej osobe s údajmi jednej alebo častejšie viacerých vytipovaných osôb. Veľký význam má pritom kvalita zdravotnej dokumentácie príslušných osôb, ktorá môže obsahovať mnoho cenných údajov. Identifikáciu mŕtveho uskutočňuje súdny lekár spravidla na podnet polície, pričom je tu nevyhnutá spolupráca s ďalšími odborníkmi (kriminalista, forezný stomatológ, antropológ a iní).

K identifikácii sú nevyhnutné poznatky o určitej osobe, tzv. **identifikačné údaje**. Ak dôjde k smrti, tieto údaje sa delia na údaje z obdobia pred smrťou a údaje zistené po smrti. Identifikačné údaje sa nazývajú markanty. Sú to vrodené alebo získané znaky na tele a vnútri tela. Hodnota markanty stúpa s jej neobvyklosťou až jedinečnosťou (jazvy, tetovania, stavy po úrazoch, kožné afekcie, implantáty a cudzie telesá, stopy po chirurgických zákrokoch). V zdravotnej dokumentácii sú uvedené dôležité údaje o telesnej hmotnosti a výške, o krvnej skupine, o prekonaných ochoreniach a úrazoch, ktoré môžu zanechávať stopy. Údaje môže doplniť svedecká výpoveď blízkej osoby (farba očí a vlasov, poloha jazvy alebo kožného výrastku, úraz v detstve a pod.). Identifikačné údaje sa získavajú rôznymi metódami, a to najmä kriminalistickými (databáza hľadaných a nezvestných osôb s daktyloskopickými údajmi) a odbornými (lekárske vyšetrenie živej osoby, pitva, rtg. vyšetrenie, stomatologické vyšetrenie, antropológické vyšetrenie kostry, počítačová superprojekcia, využitie metód klasickej sérohematológie a molekulárnej genetiky atď.).

Identifikačné znaky sa delia do troch kategórií:

- v **prvej kategórii** sú najvšeobecnejšie klasifikačné znaky (pohlavie, vek, výška, hmotnosť),
- v **druhej kategórii** sú skupinové znaky (fajčiari podľa žltohnedej pokožky na prstoch, určitá profesia podľa charakteristického znečistenia, mozoľov ap.),
- v **tretej kategórii** sú znaky špecifické iba pre jednu osobu (kožné výrastky, vývojové chyby, zvláštne tetovanie, zle zhojené zlomeniny, stav chrupu, odtlačky prstov).

Pri identifikácii je dôležité postupovať systematicky, vo všeobecnosti sa odporúčajú tieto postupy: fotografovanie (celé telo, tvár *en face* a z profilu – veľmi cenným príznakom je tvar ušnic, detaily), prehliadka a opis oblečenia, podrobná vonkajšia a vnútorná obhliadka tela, zhotovenie odtlačkov prstov (daktyloskopia), vyšetrenie chrupu (stomatologická identifikácia), určenie krvnej príslušnosti (ak niet krvi, tak zo svalu, zubnej drene alebo

vlasov), potvrdenie pohlavia (mikroskopický dôkaz tzv. sexchromatínu u ženy, chromozómu „Y“ u muža, vyšetrenie deoxyribonukleovej kyseliny), vo zvláštnych prípadoch potvrdenie ľudského tkaniva (sérohematologicky), usudzovanie z častí tela (napr. chodidla) na telesnú výšku; pri kostrových nálezoch určenie druhej príslušnosti (ľudské – zvieracie), určenie pohlavia, veku, výšky (podľa tabuliek – antropometria), zistenie stôp násilia, doby smrti; superprojekcia (superpozícia – digitalizovaná fotomontáž z fotografie tváre nezvestnej osoby a z nájdenej lebky).

Samotná stomatologická identifikácia je porovnanie nálezu v ústnej dutine neznámej mŕtvej osoby so stomatologickou dokumentáciou vedenou ošetrovujúcim lekárom (všetky záznamy o zuboch a spôsoboch ich ošetrovania, o protetických prácach a rtg snímky) vytipovanej osoby. Súdny lekár si k tomu často prizýva znalca z odvetvia stomatológie – forenzného stomatológa. Význam stomatologickej identifikácie spočíva v tom, že všetky súčasti zuba sú rezistentné voči posmrtnému rozpadu tkanív (dekompozícii), značne odolné voči vysokým teplotám (dobře zachovaný chrup pri zuhoľnatených mŕtvolách), agresívnym chemikáliám a napokon aj voči mechanickému násiliu. Jediný nájdený zub môže byť podkladom pre laboratórne určenie veku, pohlavia, sérohematologických a genetických charakteristík. Nález môžu doplniť existujúce rodinné albumy, iná obrazová fotodokumentácia, vrátane videozáznamov.

Medzi mimoriadne spoľahlivé identifikačné metódy sa zaraďuje analýza DNA. V SR tvorí právny základ pre identifikáciu s použitím analýzy DNA zákon NR SR č. 417/2002 Z. z. o používaní deoxyribonukleovej kyseliny na identifikáciu osôb. Zákon upravuje podmienky odoberania vzoriek a príslušnosť na vykonávanie analýz, zriadenie národnej databázy DNA profilov a spracovanie údajov z tejto databázy.

Na základe zistených údajov a identifikačnej analýzy môže byť identita zomrelého:

- potvrdená – mŕtvemu je priradená určitá konkrétna totožnosť
- vylúčená – mŕtvemu nie je možné priradiť totožnosť
- pravdepodobná – mŕtvemu nie je možné jednoznačne priradiť totožnosť

Ku každému identifikačnému úkonu, k získavaniu údajov o totožnosti a biologického materiálu ku komparatívnej identifikácii (DNA analýza) je dôležité pristupovať v súlade so základnými etickými normami a v zmysle zachovania dôstojnosti.

Hromadné katastrofy patria do oblasti, ktorá nebýva každodennou súčasťou života, avšak o to intenzívnejšie nasadenie si vyžaduje ich prípadný výskyt. Výhodná geografická poloha Slovenska nás do istej miery ochraňuje pred pravidelným vplyvom prírodných živlov, napriek tomu sa z času na čas vyskytne situácia, ktorá preverí strategickú, materiálovú a personálnu pripravenosť na mimoriadne situácie.

Hromadné nešťastie je definované ako situácia, pri ktorej sa naraz vyskytne 10 a viac postihnutých osôb, prípadne osôb v ohrození života a zdravia. Ide do istej miery o pojem relatívny, keďže inak je vnímaný určitý počet pacientov v prípade krajskej nemocnice so špecializovanými centrami a inak v prípade malej okresnej nemocnice s veľmi obmedzenou kapacitou. Slovenská legislatíva ustanovuje Zákonom NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva pojem mimoriadna udalosť a mimoriadna situácia. Mimoriadnou udalosťou sa rozumie živelná pohroma, havária, katastrofa, ohrozenie verejného zdravia alebo teroristický útok, pričom:

- živelná pohroma je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k nežiaducemu uvoľneniu kumulovaných energií alebo hmôt v dôsledku nepriaznivého pôsobenia prírodných síl, pri ktorej môžu pôsobiť nebezpečné látky alebo pôsobia ničivé faktory, ktoré majú negatívny vplyv na život, zdravie alebo na majetok
- havária je mimoriadna udalosť, ktorá spôsobí odchýlku od ustáleného prevádzkového stavu, v dôsledku čoho dôjde k úniku nebezpečných látok alebo k pôsobeniu iných ničivých faktorov, ktoré majú vplyv na život, zdravie alebo na majetok
- katastrofa je mimoriadna udalosť, pri ktorej dôjde k narastaniu ničivých faktorov a ich následnej kumulácii v dôsledku živelnej pohromy a havárie

Mimoriadna situácia je definovaná ako obdobie ohrozenia alebo obdobie pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti na život, zdravie alebo majetok, ktorá je vyhlásená podľa tohto zákona. Počas nej sa vykonávajú opatrenia na záchranu života, zdravia alebo majetku, na znižovanie rizík ohrozenia alebo činnosti nevyhnutné na zamedzenie šírenia a pôsobenia následkov mimoriadnej udalosti.

Problematika hromadných katastrof spočíva predovšetkým v ich adekvátnom strategickom zvládnutí, keď je potrebné v krátkom časovom intervale zmobilizovať dostatok personálu, pripraviť priestor a zvoliť vhodný plán pomoci. V takejto mimoriadnej situácii dochádza k aktivácii plánu záchranných, lokalizačných a likvidačných prác, aby čo najviac obetí mohlo byť zachránených s čo najmenším poškodením.

Podľa tohto plánu sa závažnosť situácie delí do troch stupňov:

- I. stupeň – 3 zranené osoby, z nich jedna ťažko zranená, alebo 10 osôb v ohrození,
- II. stupeň – 10 - 25 osôb v ohrození,
- III. stupeň – viac ako 25 osôb v ohrození.

Triedenie ranených je nevyhnutnou súčasťou záchranného plánu v prípade hromadnej katastrofy. Jeho história siaha do začiatku 19. storočia do oblasti dnešného Francúzska, avšak štandardným postupom sa triedenie stalo až v druhej polovici 20. storočia. Počas procesu triedenia, kedy zhodnotenie stavu jedného pacienta by nemalo trvať viac ako 3 minúty, sa posudzuje celkový stav, základné životné funkcie, anamnéza ochorenia a psychický stav. Na tomto podklade je možné každého pacienta zaradiť do jednej zo skupín a označiť príslušným štítkom:

- Červený štítok – núdzový kritický stav – poruchy dýchania a krvného obehu, krvácanie, bezvedomie, šok; pomoc nutná v priebehu niekoľkých minút.
- Žltý štítok – urgentný – polytraumy, poranenia brucha a hrudníka, popáleniny; pomoc nutná v priebehu 1 - 2 hodín.
- Zelený štítok – neurgentný – ľahšie poranenia mäkkých častí, zlomeniny horných končatín, menšie popáleniny; pomoc nutná v priebehu 4 - 6 hodín.
- Čierny štítok – mŕtvy/neliečiteľne zranení – osoby mŕtve, umierajúce, s poranením nezlučiteľným so životom.
- Modrý štítok – môže byť použitý ako medzistupeň medzi núdzovým a urgentným stavom.

Následne sú podľa urgencyie pacienti ošetrovaní a odvázaní na príslušné pracovisko. Netreba však zabúdať, že stav pacienta sa neustále mení a triedenie treba pravidelne opakovať, keďže zhoršenie stavu sa môže objaviť veľmi rýchlo a nebadane. Výsledky triedenia je potrebné zdokumentovať. Triedenie v prípade hromadného nešťastia nie je demokratické ani celkom etické, je to však účinná metóda, ktorá má zabrániť oneskorenej pomoci a v každom prípade znižuje celkové straty na ľudských životoch.

V prípade výskytu obetí (zomrelých) na mieste hromadnej nehody, je nevyhnutné ešte pred ich transportom na pitvu, vhodne pripraviť priestorový, organizačný a časový plán. Je vhodné dodržať zásadu, že na mieste nehody sa neuskutoční stotožnenie žiadnej obete, aj keby jej identita bola celkom zrejmá, v záujme predísť vážnym dôsledkom prípadných omylov. Jednotlivé mŕtvoly sa označia jednotlivými číslami, fotograficky sa zdokumentujú a až do podpisu protokolu o identifikácii sú pod týmto číslom evidované. Oddelené časti tiel

(amputované končatiny, vnútorné orgány) sú tiež označené číslami, následne sú uložené a transportované samostatne a ich patričnosť k jednotlivým telám sa určí až po pitve, pri konečnej identifikácii podľa nesporne zhodných markantov. Po komplexnej dokumentácii na mieste hromadného nešťastia môžu byť telá transportované k pitve.

Následná identifikácia obetí sa nezaobíde bez spolupráce súdneho lekára s forezným stomatológom. Pri identifikácii sa používa Stomatologický identifikačný záznam (SIZ) s medzinárodnými skratkami a odontogramom. Porovnanie stomatologických dát sa uskutočňuje výpočtovou technikou, čo proces pri hromadných katastrofách značne urýchľuje. V rámci stomatologickej identifikácie sa podľa zubov môže určiť aj vek osoby, napr. pomocou Gustafsonovej metódy.

Pre potreby stotožnenia osôb, ktoré má v prípade hromadnej nehody prioritné miesto, vypracoval Interpol metodickú príručku obsahujúcu podrobný systém riadenia a organizácie celého procesu. Využíva sa čo možno najširšie spektrum informácií, počnúc osobnými údajmi, opisom oblečenia a obuvi, nálezom šperkov, hodínok, známok po prekonaných operáciách, zlomeninách a chorobách. Mal by byť známy popis účesu, farba a dĺžka vlasov a fúzov, tvar a sfarbenie nechtov, charakter ochlpenia, farba pleti, používaný make-up, umiestnenie, tvar a veľkosť pigmentových znamienok, jaziev a iných zvláštnych znamení, taktiež by mala byť k dispozícii kompletná lekárska dokumentácia od praktického, odborného a zubného lekára. V konečnej fáze identifikácie, ak zlyhali všetky doterajšie postupy, je možné použiť vylučovaciu metódu, založenú na využití negatívneho dôkazu, a teda osoba sa stotožňuje na základe neprítomnosti daného znaku.

Je nutné zdôrazniť, že informácie o všetkých poznatkoch získaných pri vyšetrowaní hromadného nešťastia, jednak na mieste nehody a potom následne pri pitve a ďalších úkonoch, môže nezúčastneným osobám poskytnúť len ten, kto podľa zákona nesie zodpovednosť za celé vyšetrowanie, najčastejšie vyšetrowateľ.

Psychicky, fyzicky a organizačne najnáročnejšie je zisťovanie totožnosti osôb, ktoré zahynuli pri veľkých civilizačných katastrofách (letecké, lodné, železničné, banské nešťastia; požiare v obchodných domoch, kinách, divadlách, na diskotékach, terorizmus, vojna) a prírodných katastrofách (povodne, zemetrasenia, cyklóny, výbuchy sopky, lavíny a iné). Z etického hľadiska je dôležitá rýchla a systematická tímová práca na mieste nehody, a to rozdelenie nehodového poľa na menšie plochy, dokumentácia, triedenie mŕtvych (posádka – cestujúci, muži – ženy, dospelí – deti, dobre zachované mŕtve telá – zle zachované mŕtve telá atď.) a následné určenie poradia transportu.

8 Exhumácia

Exhumácia (lat. *ex* – z, *zo*; *humus* – zem) je vybratie už pochovaného tela z hrobu pre účely identifikácie, súdnolekárskej expertízy, premiestnenia do iného hrobu alebo spopolnenia.

Právne sú možné dva druhy exhumácie:

1. Exhumácia na žiadosť pozostalých (iba pre legálne pochované mŕtvolu).
2. Exhumácia z úradnej moci (pre legálne aj kriminálne pochované mŕtvolu).

Exhumácia na žiadosť pozostalých sa vykonáva za účelom premiestnenia telesných pozostatkov do iného hrobu alebo za účelom spopolnenia. Exhumácia z úradnej moci má spravidla za cieľ určité medicínsko-právne úkony (identifikácia, súdnolekárska expertíza). Exhumácia je eticky správna, samozrejme v prístupe zainteresovaných osôb sa má dbať na zachovanie dôstojnosti mŕtveho tela (telesných pozostatkov, telesných ostatkov).

Podmienky exhumácie upravuje § 19 Zákona NR SR č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve. Zákon umožňuje exhumovať ľudské ostatky na príkaz sudcu či prokurátora alebo na žiadosť obstarávateľa pohrebu alebo blízkej osoby, ak obstarávateľ pohrebu už nežije, alebo na žiadosť obce, ak bola obstarávateľom pohrebu. Žiadosť o exhumáciu sa podáva prevádzkovateľovi pohrebiska, na ktorom sú ľudské ostatky uložené a musí obsahovať vyjadrenie regionálneho úradu verejného zdravotníctva, ak ide o ľudské ostatky pred uplynutím tlecej doby, list o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí, najomnú zmluvu vydanú prevádzkovateľom pohrebiska, ak budú ľudské ostatky uložené na inom pohrebisku a identifikačné údaje prevádzkovateľa pohrebnej služby, ktorý ľudské ostatky prevezie. V prípade, ak prevádzkovateľ pohrebiska žiadosti o exhumáciu nevyhoví, rozhodne o nej súd. Náklady na exhumáciu uhradí ten, kto o ňu požiadal.

Tlecia doba je na väčšine pohrebísk strednej Európy (teda aj na Slovensku) spravidla najmenej 10 rokov, určuje ju okresný hygienik na základe výsledkov hydrogeologického, chemického a mikrobiologického výskumu individuálne pre každý zriadený cintorín.

Podľa uvedeného zákona príslušník alebo vyšetrovateľ PZ nemá právomoc nariadiť exhumáciu. Predseda senátu alebo prokurátor nariaďuje exhumáciu, ak po pohrebe alebo kedykoľvek neskôr vzniklo podozrenie, že smrť zomrelého bola zapríčinená trestným činom. Pred samotným nariadením výkonu exhumácie môže byť vykonaná konzultácia so súdnym lekárom ohľadom pokročilosti posmrtných zmien a vyťažiteľnosti exhumácie, či je teda ešte možné očakávať, že obhliadka a pitva exhumovaného tela vysvetlí vzniknuté nejasnosti.

Súdny lekár pri hodnotení očakávaných zmien okrem časovej stránky vychádza aj z podmienok prostredia, v ktorom je telo uložené, a ďalej zo skúsenosti, že tuhé tkanivá sa zachovávajú najdlhšie a možno na nich aj po mnohých rokoch rozpoznať ako úrazové, tak aj chorobné zmeny. Pri podozrení, že smrť nastala následkom pôsobenia jedu vychádza z toho, že oproti organickým jedom sa anorganické jedy a ich produkty premeny v tele nerozkladajú a možno ich dokázať aj po desiatkach rokov. Vykonanie exhumácie musí byť konzultované aj s lekárom-hygienikom, keďže ide o úkon vyžadujúci si určité hygienické opatrenia. V lehote do jedného roku po smrti sa exhumácia spravidla odporúča vždy.

Postup pri exhumácii legálne pochovaných mŕtvol. Exhumáciu je potrebné vykonať tak, aby sa mŕtve telo pri vyberaní zo zeme porušilo čo najmenej a aby sa umožnil odber biologického materiálu na doplňujúce odborné vyšetrenia (toxikologické, sérohematologické, forenzo-genetické). Odporúča sa nasledujúci postup:

1. Exhumácia sa má vykonať v suchom počasí, mráz nie je prekážkou.
2. Dôležité je zabezpečiť miesto exhumácie policajnou hliadkou.
3. Dobrým riešením je urobiť videozáznam celého priebehu exhumácie.
4. Pred exhumáciou sa overí a fotograficky zdokumentuje nápis na náhrobku či kríži (meno, priezvisko, dátum narodenia, dátum úmrtia).
5. Zemina sa odkopáva nielen nad pôdorysom rakvy, ale aj 50 - 60 cm bokom od nej, aby sa vytvoril voľný priestor pre manipuláciu. Odkopaná zemina sa odhadzuje tak, aby okolo hrobu ostal aspoň 30 cm široký pás pevnej zeme, aby sa pomocníci manipulujúci s rakvou nepošmykli.
6. Ak sa v hrobe nájde celkom neočakávane rakva v malej hĺbke, treba po jej vyňatí postupovať do hĺbky aspoň 180 cm, pretože tam sa môže nachádzať ďalšia rakva. Obe telá treba potom spoľahlivo identifikovať.
7. Po preskúmaní stavu rakvy sa rozhoduje o spôsobe podvliekania povrazov pod jej dno, prípadne o použití spevňujúcich dosák.
8. Rakva sa opatrne dvíha na povrazoch štyrmi pomocníkmi až nad úroveň okolitého terénu, ďalší pomocník podsunie priečne 2 dosky ponad hrob.
9. Vrchnák rakvy sa otvorí, zaznamená sa poloha a stav mŕtveho tela (pozostatkov), oblečenie a iné predmety v rakve (kvety, vence, ozdoby atď.), vykoná sa identifikácia zomrelého.
10. Pri podozrení na otravu je predpísaný odber vzoriek z obsahu rakvy, dreva rakvy a okolitej zeminy (nad rakvou, pod rakvou, z bokov rakvy), ako aj vzorky pôdy na

vzdialenom mieste cintorína na toxikologické vyšetrenie, aby sa posúdila možnosť prieniku nejakej toxickkej látky (jedu) do mŕtveho tela z okolia.

11. Po uzavretí vrchnáka sa mŕtvola prevezie v rakve na súdnolekárске pracovisko pre účely pitvy a doplňujúcich odborných vyšetrení.

Uvedený postup zabezpečí splnenie všetkých etických požiadaviek ku spôsobu a procesu exhumácie a čo najmenej bude zasahovať už do zmenenej integrity telesných ostatkov.

Postup pri exhumácii kriminálne pochovaných mŕtvol. Kriminálne pochované telá bývajú zahrabané pomerne plytko v teréne, niekedy je nález výsledkom systematickej prehliadky terénu (s úspechom sa využívajú psy skúmajúce a zabezpečujúce pachové stopy, georadary ako aj termovízia). Pri náleze takéhoto tela alebo pri podozrení na nález sa odporúča tento postup:

1. Zabezpečiť miesto exhumácie posilnenou policajnou hliadkou.
2. Zhotoviť videozáznam celého priebehu exhumácie (nevyhnutný pre účely ďalšieho procesného konania).
3. Ohraničiť okolie miesta nálezu policajnou páskou s vymedzením iba jednej prístupovej cesty k miestu nálezu, obmedziť prístup nepovolanych osôb.
4. Obozretne odkopať a odstrániť zeminu a iný materiál nad mŕtvolou, aby nedošlo k poškodeniu tela alebo šatstva.
5. Ak sa v hĺbke provizórneho hrobu nájde nejaký predmet, časti rastlín atď., treba zaznamenať súradnice a polohu nájdených predmetov a zaistiť ich pre účely ďalších vyšetrení.
6. Ak sa nájde telo mŕtveho, treba zaznamenať (zakresliť, odfotografovať) jeho polohu v hrobe.
7. Ak je nálezové miesto zaplavené vodou, treba ju najprv oddrénovať alebo odčerpať.
8. Ak zemina na mieste nálezu mŕtvoly je zmrznutá a neumožňuje oddelenie mŕtvoly, zabezpečiť vybratie mŕtvoly spolu s okolitou zeminou *en block* a jej prevezenie na súdnolekárске pracovisko pre účely expertízy.
9. V primeraných podmienkach telo (pozostatky) mŕtveho vyzdvihovať vždy na podložke (preglejka, dosky) prikrytej rozmernou igelitovou fóliou.
10. Po vyňatí tela miesto a okolie nálezu ešte raz starostlivo prekontrolovať zrakom, prípadne aj prístrojom na vyhľadávanie kovových predmetov.
11. Spolu s vyhrabaným telom zasiať do príslušného laboratória aj vzorky zeminy spod tela, okolia i násypu na zistenie vlastností pôdy.

Z etických dôvodov sa exhumácia legálne pochovaného mŕtveho tela vykonáva tak, aby bol zamedzený prístup pre náhodných návštevníkov cintorína, prípadne v dobe mimo otváracích hodín. Dôležitá je kooperácia členov exhumačného tímu (lekár, pracovníci pohrebiska, prípadne orgán činný v trestnom konaní) v popise a zaistení vecných, chemických a biologických stôp, ako aj v odstránení nepotrebných predmetov ponechaných po exhumácii. Osvedčil sa aj spôsob použitia dočasných zásten (plachiet) okolo miesta exhumácie spolu s usporiadaním pohybu v okolí policajnou hliadkou. Určitým problémom pre exhumačný tím sú pracovníci médií, spolupráca s ktorými taktiež vyžaduje dodržiavanie určitých etických zásad. Pri exhumácii sa s ľudskými ostatkami manipuluje dôstojne, prenášajú sa v rakve a v čo najkratšej dobe musia byť odobraté na doplňujúce odborné vyšetrenia, pochované do nového hrobu alebo spopolnené.

9 Eutanázia a asistovaná samovražďa

Zdravý životný štýl a stále napredujúca lekárska starostlivosť majú za cieľ zlepšiť a predĺžiť život. I keď moderné lieky a nové medicínske technológie umožňujú lekárom predlžovať život v stavoch, ktoré boli ešte v nedávnej dobe považované za neriešiteľné (insuficiencia dýchania alebo krvného obehu, zlyhávanie životne dôležitých orgánov), čoraz viac ľudí si kladie otázku, či je to správne. Mnohí sa zároveň pýtajú, prečo by mali vôbec trpieť ľudia so smrteľnými ochoreniami, ktorých priebeh ostáva aj v súčasnej dobe nezvratiteľný. Na mieste je teda otázka: „*Kde je hranica umelého predlžovania života?*“ Je v podstate možné povedať, že pravdepodobne najnaliehavejšou etickou, právnou a medicínskou dilemou dnešnej doby je či má človek aj právo zomrieť a či má právo ukončiť život trpiaceho človeka niekto iný. Na jednej strane je právo pacienta dôstojne umrieť a na druhej strane obavy zo zneužitia systému. Eutanázia a asistovaná samovražďa sú súčasťou diskusií po celom svete. Je zrejme, že uvedené problematiky výraznejšie vystupujú do popredia v niektorých špecializovaných oblastiach zdravotnej starostlivosti, a to predovšetkým v starostlivosti o novorodenca, nevyliciteľne choré osoby, starých ľudí, osoby s rôznym postihnutím a v intenzívnej a terminálnej starostlivosti.

9.1 Eutanázia

Pojem eutanázia vychádza z gréckeho „*eu*“ – dobre a „*thanatos*“ – smrť. Vychádzajúc z vysvetlenia týchto pojmov bola eutanázia v pôvodnom ponímaní chápaná ako dobrá, milosrdná, prirodzená smrť spojená so všestrannou pomocou zomierajúcemu. Eutanázia pôvodne zahŕňala lekárske postupy a starostlivosť zomierajúcemu a tíšenie bolesti pred smrťou. Z historického hľadiska je eutanázia otázkou poňatia života a smrti. V západnej kultúre existujú minimálne **tri filozofické koncepcie smrti**:

- **kresťanská** hovorí o jednote tela a duše a eutanáziu a priori odmieta,
- **platónska** aj s východnými vplyvmi (budhizmus) oddeľuje telo od duše, a teda eutanáziu prijíma ako vhodnú,
- **helénistická** (Epikuros a niektorí ďalší grécki filozofi) dáva slobodu voľby jednotlivcovi a hovorí, že človek je oprávnený ukončiť svoj život, ak nemôže žiť dôstojne („Pokiaľ som, nie je smrť, až bude smrť, nebudem ja.“).

V súčasnosti neexistuje všeobecne akceptovaná, unifikovaná definícia eutanázie, avšak do definície eutanázie v súčasnosti musia byť zahrnuté nasledujúce podmienky:

- prítomnosť nevyliciteľného ochorenia a neznesiteľných bolestí pacienta,
- smrť nastáva v dôsledku úmyselného konania druhej osoby (zdravotníckeho pracovníka – spravidla lekára),
- dôvodom vykonania eutanázie druhou osobou je úmysel ukončiť utrpenie chorej osoby,
- druhá osoba koná na žiadosť a v súlade so slobodným rozhodnutím mentálne kompetentnej osoby.

Podľa spôsobu vykonania samotnej eutanázie sa rozdeľuje do dvoch skupín:

- **Aktívna** (tzv. *stratégia preplnenej striekačky*) – úmyselné konanie zdravotníckeho pracovníka (spravidla lekára) na žiadosť chorej osoby s cieľom ukončenia jej života, napr. podanie smrtiacej látky alebo usmrcujúcim zákrokom, vykonané za účelom zbavenia utrpenia a bolestí. Podľa platnej slovenskej legislatívy by sa jednalo o trestný čin.

- **Pasívna** (tzv. *stratégia odklonenej striekačky*) – úmyselné prerušenie/ukončenie obvyklej liečby, zastavenie podávania liečiv, odopretie výživy alebo neposkytnutie inej, pre život nevyhnutnej zdravotnej starostlivosti, kde zdravotnícky pracovník (lekár) na základe vôle a žiadosti pacienta prenechá chorobe voľný priebeh a neaplikuje medicínske postupy na predĺženie života pacienta. Pasívna eutanázia je často vysvetľovaná nejednoznačne, preto sa vedú diskusie o tom, že by tento pojem mal byť vôbec používaný. Jej nejednoznačnosť spočíva v úmysle a v cieľi, ktorý má byť dosiahnutý. Úmyslom lekára a ošetrojúceho personálu je samozrejme nebrániť prirodzenej smrti. V podmienkach právnych noriem na Slovensku pasívna eutanázia vykonaná na žiadosť pacienta nepredstavuje trestný čin, pretože pacient má právo vysloviť žiadosť, aby sa liečba nezačínala, prípadne bola prerušená alebo ukončená. V prípade, že by pacient nevyslovil takúto žiadosť, mohlo by ísť o trestný čin neposkytnutia zdravotnej starostlivosti.

Od pasívnej eutanázie je však nevyhnuté odlíšiť prípady spojené s ukončením liečby alebo nezačatím liečby u ťažko choreho pacienta, ktorému liečba neprináša žiadny prospech (tzv. márna liečba – *futile treatment*), alebo predstavuje pre pacienta neúnosnú záťaž. O problematike márnej liečby sa z etického a právneho pohľadu v súčasnosti taktiež intenzívne diskutuje.

Niektorí autori uvádzajú aj iné rozdelenia, a to **vyžiadaná** (vykonaná na žiadosť pacienta) alebo **nevyžiadaná** (vykonaná bez žiadosti pacienta) **eutanázia**. Od vyžiadanej či nevyžiadanej sa z trestnoprávneho hľadiska odvíja stupeň nebezpečnosti konania páchatel'a pre spoločnosť. Ďalší pojem, ktorý sa často uvádza je **nepriama eutanázia**, kedy v súvislosti s aplikáciou liečby na zmiernenie utrpenia (predovšetkým na zmiernenie bolesti) vzniká riziko urýchlenia smrti ako nežiaduci následok použitých metód. Skrátenie života v tomto prípade nie je úmyselné a podľa platnej legislatívy v SR sa nejedná o trestný čin.

Problematika eutanázie nerezonuje v spoločnosti iba posledných pár desaťročí. Už v roku 1870 bolo zdokumentované použitie chloroformu a iných liekov na tíšenie bolesti pri zomieraní a úmyselné ukončenie pacientovho života nelekárom Samuelom D. Williamsom, pričom publikovanie príspevku podnietilo o tejto problematike intenzívne diskusie. Na začiatku 20. storočia sa vyskytli v USA prvé pokusy o legalizáciu eutanázie, ktoré boli odmietnuté.

V súčasnosti je právna úprava eutanázie v rôznych krajinách rozdielna, pričom ostáva neustále predmetom, často búrlivých, diskusií. V štátoch, v ktorých sa eutanázia toleruje, alebo je právne za určitých obmedzených a prísne kontrolovaných podmienok povolená, sa vyžaduje:

- Choroba alebo postihnutie nevyhnutne a dokázateľne smerujúce k dohľadnému koncu.
- Mimo všetku pochybnosť zlyhali všetky dostupné prostriedky liečby.
- Jediným účelom eutanázie je zbavenie pacienta neľudského utrpenia.
- Uskutočnenie aktu výhradne slobodne rozhodnutým lekárom.
- Rozhodnutie lekára nie je na základe sociálneho, časového alebo ekonomického nátlaku.
- Existujúci jednoznačný, vedomý, rozumový súhlas pacienta.

Spochybnenie uvedených kritérií:

- Existuje vždy istota, že choroba neodvratne vedie k smrti?
- Použili sa všetky dostupné prostriedky na liečenie choroby alebo tíšenie bolesti?
- Existuje pri súčasnej medicíne stav, keď bolesť nie je potlačiteľná?
- Má lekár ako záchranca života pacienta právo zároveň ukončiť jeho život?
- Možno vôbec od pacienta v ťažkom stave očakávať kompetentné rozhodnutie?
- Bola dostatočná liečba pridružených psychických ťažkostí a depresie?
- Mal pacient dostatočnú duchovnú starostlivosť a lásku?

- Bola dostatočná starostlivosť o pacienta ostatným zdravotníckym personálom?
- Jednalo sa s pacientom tak, aby sa neznižovala jeho dôstojnosť?

V Holandsku je eutanázia povolená zákonom od roku 1993, pričom je potrebné splniť nasledujúce podmienky: lekár musí byť presvedčený o neúnosnosti pacientovho utrpenia a nijakej možnosti na zlepšenie jeho stavu; nie je tu podmienka nevyliciteľnej choroby, ale len prítomnosti neznesiteľnej trvalej bolesti; slobodná žiadosť pacienta o vykonanie eutanázie; dvojnásobné nezávislé poučenie pacienta o jeho stave a prognózach; veková hranica od 12 rokov. Odo dňa 01.04.2002 platí zákon „O kontrole ukončenia života na žiadosť a asistovanej samovražde“, ktorý upravuje dobrovoľnú eutanáziu a samovraždu s asistenciou lekára, pričom samotný výkon musí byť realizovaný s najvyššou starostlivosťou a lekár musí byť prítomný pri uskutočnení posledného kroku, miestne kontrolné výbory hodnotia, či došlo k výkonu ukončenia života so všetkou starostlivosťou a môžu od lekára požadovať písomné či ústne správy, prípadne môžu klásť otázky patológom, ktorí vykonali pitvu, konzultantom alebo poskytovateľom zdravotnej starostlivosti kvôli zhodnoteniu konania lekára. Podľa poslednej úpravy tohto zákona je možné eutanáziu vykonať aj u osoby, ktorá nie je občanom Holandska. Na samotný výkon sa najčastejšie používa anestetikum Thiopental, následne, keď je pacient v bezvedomí sa použije svalové relaxancium – Pancuronium na zastavenie dýchania.

Rok 2002 priniesol uzákonenie eutanázie v Belgicku, kde na rozdiel od Holandska predtým neexistovala prax vykonávania eutanázie a aj samotný postup jej žiadosti a posudzovania je iný. Podmienky pre pacientov sú nasledovné: nevyliciteľné ochorenie; stále, neznesiteľné a nepotlačiteľné psychické a fyzické utrpenie; žiadateľ má byť plnoletý a mentálne kompetentný, vopred pravdivo informovaný o svojom zdravotnom stave a možnostiach na vyliečenie. Každá vykonaná eutanázia musí byť oznámená špeciálnej komisii, ktorá následne preskúma či lekár, ktorý eutanáziu vykonal, postupoval v súlade s belgickým právom, pričom uvedená komisia sa skladá zo 4 lekárov, 4 profesorov medicíny, 4 právnikov a 4 osôb, ktorí sú v kontakte s nevyliciteľné chorými. Lekár vykonávajúci eutanáziu je následne povinný popísať vo formulári samotný priebeh eutanázie. Štatistiky poukazujú, že počet nahlásených asistovaných usmrtení sa každoročne zvyšuje a v roku 2012 predstavovali tieto úmrtia až 2 % všetkých úmrtí v Belgicku. Správa za rok 2012 za uplynulých 10 rokov platnosti Belgického zákona o eutanázii, ktorú vypracoval Európsky inštitút bioetiky uvádza:

- Vyžaduje sa písomné vyhlásenie o tom, že osoba žiada eutanáziu. Komisia však často upúšťa od tejto povinnosti.

- Pôvodne pacienti museli mať život ohrozujúcu a nevyliciteľnú chorobu. V súčasnosti stačí, ak je choroba vážna a pacientovi ubera sily.
- Bolesť by mala byť neznesiteľná, neprestávajúca a neutíšiteľná. Pacient však môže odmietnuť liečbu na utíšenie bolesti. Podľa zistení IEB, komisia si neoveruje neznesiteľnú a neutíšiteľnú povahu utrpenia.
- Rámec „psychologického utrpenia“ sa stále neoprávnene rozširuje.
- Legislatíva z roku 2002 nepovoľuje samovraždu za asistencie lekára. Komisia to však ignoruje a pravidelne udeľuje súhlas aj v takýchto prípadoch.
- Ak má byť eutanázia vykonaná doma, sám lekár by mal vybrať smrtiace lieky v lekárni od registrovaného farmaceuta a vrátiť nepotrebné lieky. V skutočnosti sú to práve rodinní príslušníci, ktorí vyberajú lieky, navyše od nekvalifikovaného personálu. Žiadne kontroly neboli nikdy vykonané s ohľadom na prebytočnosť týchto liekov.

V roku 2014 bola v Belgicku prijatá novela zákona o eutanázii, ktorá umožňuje žiadať o vykonanie eutanázie bez vekového obmedzenia, to znamená aj deti, pričom v prípadoch maloletých pribudla podmienka očakávanej smrti dieťaťa v krátkom čase.

Luxembursko prijalo zákon o eutanázii a asistovanej samovražde v roku 2008, pričom podľa uvedeného zákona musia byť splnené podmienky nevyliciteľnej choroby, opakovaná žiadosť pacienta o vykonanie eutanázie a jednomyselný súhlas dvoch lekárov a zároveň aj komisie odborníkov.

V krajinách ako Nemecko, Španielsko, Francúzsko a Maďarsko priama eutanázia nie je dovolená, ale v rôznej miere je schválené, resp. nie zakázané, vykonávanie pasívnej eutanázie, prípadne zákon prikazuje rešpektovať vôľu pacienta ohľadom odmietnutia liečby.

V Slovenskej republike aktívna priama eutanázia ani asistovaná samovražda nie je povolená a takéto konanie môže byť považované za trestný čin.

Je možné zhrnúť, že eutanázia sa v niektorých krajinách považuje za súčasť zdravotnej starostlivosti poskytovanej pacientovi, avšak na mieste je otázka, či sa takéto konanie dá považovať za postup *lege artis*? Eutanázia je vo svojej podstate proti Hippokratovej prísaha, lekári ju v zásade odmietajú od dôb tejto prísahy, pretože tu pre lekára samotného vzniká etický problém, keďže jeho povinnosťou je za každých okolností život chrániť a zachovávať. Vykonávanie eutanázie má taktiež nepriaznivý vplyv na podstatu lekárskeho povolania a odvádza pozornosť od skutočných potrieb pacienta. Na jednej strane zástancovia eutanázie tvrdia, že vykonávať eutanáziu by pre lekára nebola povinnosť, ale len dobrovoľná možnosť,

avšak na druhej strane odporcovia eutanázie poukazujú na niekoľko dôvodov, prečo zakázať eutanáziu:

- **Presnosť diagnózy** – samotné stanovenie presnej diagnózy môže byť veľmi problematické, keďže nie všetky diagnózy sú dostupnými diagnostickými metódami presne stanoviteľné.
- **Ovplyvnenie myslenia** – uvažovanie pacientov, ktorí žiadajú o vykonanie eutanázie a ich strata záujmu o život môže byť spôsobené depresiou v dôsledku beznádeje, samoty, či straty dôstojnosti. Depresia následne spôsobuje samovražedné myšlienky. Je teda veľmi dôležité liečiť depresiu, poskytnúť duchovnú útechu a pozornosť blízkych, pacient znovu získa vôľu žiť a obnoví sa záujem o dianie v živote. Výskumy potvrdzujú, že 99% depresívnych pacientov by odmietlo žiadosť o eutanáziu a asistovanú samovraždu po vyliečení depresie.
- **Nedostatočná liečba bolesti** často spôsobuje, že pacienti túžia po smrti. Veľa ľudí kritizuje zdravotnícke zariadenia kvôli nedostatočne poskytnutej adekvátnej liečbe bolesti, nedostačujúcej paliatívnej starostlivosti. V prípadoch, keď sa zmierni bolesť, pacienti chcú aj naďalej žiť a zažívajú aj príjemné chvíle. Výskum realizovaný v USA (1997) potvrdil, že čím menej zdravotnícky pracovník vie o výhodách paliatívnej starostlivosti, tým viac sa uprednostňuje asistovaná samovražda a aktívna priama eutanázia.
- **Nátlak príbuzných** predstavuje jeden z najväčších problémov a oprávnené je prítomné riziko, že „právo na smrť“ by sa mohlo stať „zodpovednosťou zomrieť“. Ľudia môžu vidieť chudobné a zraniteľné osoby, najmä starších, ako príťaž a vyvíjajú nátlak na „splnenie si ich povinnosti“ zomrieť.
- ***Slippery slope*** nazývaný tiež **fenomén šikmej plochy**, kedy pôvodne striktné kritériá sa prípad od prípadu stále o trochu viac porušujú a úprimný zámer pomôcť trpiacim sa po určitom čase stáva spoločnosťou zneužívanou alternatívou prirodzenej smrti. Súčasný stav problematiky vykonávania eutanázie v Belgicku priam modelovo odzrkadľuje, ako sa za 10 rokov platnosti zákona posunuli hranice na schválenie žiadosti pacienta a aké ľahké je zneužiť eutanáziu aj v neoprávnených prípadoch.
- **Eutanázia** je odmietnutie významu a hodnoty ľudského života a je tu potenciál, že by sa mohla stať v určitých prípadoch nedobrovoľnou.

9.2 Asistovaná samovražda

Etické otázky eutanázie sú veľmi úzko prepojené aj s problematikou asistovanej samovraždy, tá má však na rozdiel od eutanázie väčší potenciál byť spoločensky akceptovaná, keďže lekár sa na samotnom akte vedúcom k smrti nepodieľa, jeho úloha je len v činnosti, ktorá predchádza samovražednému aktu, napr. predpísanie smrtiaceho prípravku, poučenie o jeho aplikácii. Podľa Holandskej štúdie až každá piata asistovaná samovražda sa končí neúspešne a v niektorých štátoch, kde je prijatá, neexistuje spätná väzba, či si smrtiaci prostriedok podal pacient skutočne sám, či šlo naozaj o samovraždu, a či nebol prítomný nežiaduci zásah inej osoby. Základné rozdiely medzi eutanáziou a asistovanou samovraždou je možné zhrnúť do niekoľkých bodov:

- Eutanázia nie je asistovanou samovraždou (hoci má k nej pomerne blízko). V prípade asistovanej samovraždy poskytne asistujúca osoba (aj zdravotnícky pracovník) prostriedky samovrahovi na spáchanie samovraždy (napr. smrtiacu látku), ktorú však už použije samovrah sám, vlastnoručne, kým v prípade eutanázie ide o konanie druhej osoby, ktoré spôsobí smrť inému.
- Pojem eutanázie v jej rýdzej podobe sa spája s terminálnym štádiom choroby, prípadne aspoň s nevyliciteľnou chorobou, či aspoň neznesiteľným utrpením vyvolaným chorobou, zatiaľ čo účasť na samovražde tak, ako bola vymedzená vyššie, si tento predpoklad nevyžaduje. Z tohto pohľadu je obsah pojmu účasti na samovražde širší.
- Rozdielny je i subjekt, ktorý smrť požaduje. V prípade eutanázie ide o pacienta, kým v prípade účasti na samovražde môže byť potenciálny žiadateľ akákoľvek osoba.
- Rozdielny je potom i páchatel' takéhoto konania. Pri eutanázii ide spravidla o lekára, zatiaľ čo pri účasti na samovražde sa takýmto páchatel'om pojmovo môže stať ktokoľvek.
- Ďalším zásadným rozdielom oboch pojmov je i to, že účasťou na samovražde môže byť i také konanie, ktoré spočíva v pohnutí samovraha k samovražde, kým kreovanie rozhodnutia podstúpiť eutanáziu je síce zo všeobecnejšieho hľadiska súčasťou pojmu eutanázie, avšak rozhodnutie pacienta v prípade eutanázie musí byť slobodným, vážnym a dobrovoľným.

Najstaršia právna úprava asistovanej samovraždy je platná vo Švajčiarsku, je z roku 1941 a ustanovuje, že nápomocný pri samovražde môže byť len nelekár, ktorý nemá žiadny záujem na smrti pacienta a žiadateľ nemusí byť občan Švajčiarska. Od roku 1997 je v štáte Oregon, USA, platný The Oregon Death with Dignity Act, ktorý povoľuje asistovanú samovraždu, pričom žiadateľ musí byť občan štátu Oregon, musí mať vek nad 18 rokov a musí byť spôsobilý vyjadriť svoju vôľu a schopný komunikácie. Žiadosť musí byť osvedčená dvomi svedkami a musí byť preukázané, že pacient trpí neliečiteľným ochorením s neznesiteľnými a trvalými bolesťami, kde je aj napriek medicínskej starostlivosti možno predpokladať, že mu pacient podľahne do šiestich mesiacov. Následne lekár predpíše liek, ktorý pacientovi vydá lekárne (r. 2009 – predpísaných 95 smrtiacich dávok). Veľká Británia prijala v roku 2006 zákon o asistovanej smrti nevyliciteľne chorých, v ktorom sú zakotvené podmienky pre žiadateľa o asistovanú samovraždu. Môže to byť len osoba so smrteľným ochorením, ktorá trpí neznesiteľnými bolesťami, pričom stav pacienta posudzuje lekár, ktorý zároveň posudzuje aj schopnosť pacienta samostatne rozhodovať a schopnosť rozoznať následky svojho rozhodnutia (lekár môže kontaktovať psychiatra). Lekár musí poučiť žiadateľa o možnostiach paliatívnej liečby, samotná žiadosť musí byť potvrdená dvoma svedkami (jeden z nich je notár alebo advokát) a až po uplynutí 14 dní od podania žiadosti môže lekár predpísať smrtiacu dávku lieku. Následne má povinnosť podať o tom správu osobitnému úradu.

Na území Slovenskej republiky sú eutanázia a asistovaná samovražda neprípustné. Hodnota života je chránená prostredníctvom definovania niekoľkých skutkových podstatí trestných činov v Trestnom zákone (Zákon NR SR č. 300/2005 Z. z.). Podľa uvedenej právnej normy sa eutanázia môže kvalifikovať ako:

- vražda (§ 145 Tr. zákona),
- úkladná vražda (§ 144 Tr. zákona),
- ublíženie na zdraví, ťažká ujma na zdraví (§ 155 - 158 Tr. zákona),
- neposkytnutie pomoci (§ 177 Tr. zákona),
- asistovaná samovražda (§ 154 Tr. zákona – účasť na samovražde).

Eutanázia a asistovaná samovražda sú najvypuklejšími a najväznejšími problémami pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti najzraniteľnejším a bezbranným pacientom, akými sú novorodenci, osoby so zdravotným a mentálnym postihnutím, terminálne chorí, veľmi starí pacienti a pacienti v intenzívnej starostlivosti. Taktiež sú aj závažnými etickými problémami, ktoré nie je jednoduché riešiť ani argumentovať proti nim a okrem odporcov majú aj svojich

zástancov. Ide o špecifický postoj lekára alebo zdravotnej sestry mylne chápať usmrtenie pacienta ako čin vykonaný v jeho prospech (skrátene utrpenia, rešpektovanie jeho žiadosti) a v mnohých prípadoch aj v prospech rodiny pacienta (skončenie fyzickej, psychickej aj finančnej záťaže rodiny). V extrémnych prípadoch sa eutanázia môže vnímať, a to aj zo strany chorého, ako povinnosť lekára voči svojmu trpiacemu pacientovi (eutanázia v sebe spája samovraždu s prenesením spoluzodpovednosti na lekára). Jednoducho eutanázia aj v súčasnosti reálne existuje, nezriedka sa vykonáva ilegálne a môže byť veľmi ľahko zneužitá. Reflektujúc na všetky polemiky a diskusie na tému eutanázie a všetkých jej aspektov bola v roku 1997 vydaná rezolúcia „Európa proti eutanázii“, ktorá deklaruje:

- Je nemeniteľnou skutočnosťou, že eutanázia je neetická a s poňatím lekára nezlučiteľná.
- Pacienti majú právo na humánnu pomoc pri zomieraní a na dôstojnú smrť. Patrí k tomu súciti, účinná terapia bolesti, pravidelná starostlivosť o telo a dostatočný prívod tekutín a výživy.
- Pacientov v *coma vigile* treba považovať za živých, a nie zomierajúcich.
- Ústavné právo človeka na sebaurčenie nemôže byť zneužitá ako právny podklad na sebazničenie, a to dokonca oprávnením alebo zaviazaním iného človeka poskytnúť pri tom pomoc.
- Ináč však lekár bude rešpektovať vôľu pacienta vyjadrenú pri plnom vedomí.

Je potrebné mať na pamäti, že ľudský život je to najcennejšie, čo každý človek má, pristupovať k nemu ako k jedinečnej šanci, ktorú za žiadnych okolností netreba zahodiť.

10 Humánna tafonómia

Smrť je predovšetkým proces biologický, ktorý sa týka ľudského tela ako celku. Nielen dimenzie biologickej, ale i duchovnej, sociálnej a psychickej. Po smrti už nepracujú životne dôležité orgány (srdce, pľúca, mozog, obličky), neprítomné sú aj iné životné činnosti (pohyb, obeh, rast, výmena látok atď.) a začína sa rad pochodov fyzikálnych a chemických, ktoré podmieňujú rozklad ľudskej telesnej schránky a jej konverziu na telesné pozostatky a telesné ostatky. Práve priebehom včasných a neskorých posmrtných zmien a ďalším osudom ľudských telesných pozostatkov (ostatkov) s prihliadnutím na etické aspekty smrti a posmrtného obdobia sa zaoberá relatívne nová medicínsko-etická veda, ktorá sa volá **humánna tafonómia**.

Tafonómia je dôležitá samostatná disciplína skúmajúca posmrtné zmeny a spôsoby premeny telesných pozostatkov, snaží sa o pochopenie pochovávacích procesov, ktoré majú význam pre medicínske a etické interpretácie. Slovo **tafonómia** pochádza z dvoch gréckych slov, a to *taphos* (τάφος), čo znamená pochovanie a *nomos* (νόμος), čo možno preložiť ako „zákon, pravidlá, princíp“. Humánna tafonómia je zameraná predovšetkým na vzťah telesných pozostatkov (ostatkov) s vonkajším prostredím (dekompozícia v pôde, vo vode, na vzduchu, účinok fauny a flóry), preto je tesne spojená aj s environmentálnou etikou, ale aj s etikou v antropológii.

Prvé zmienky o humánnej tafonómii spadajú do 13. storočia, kedy čínsky sudca Song Ci opísal základné princípy posmrtného rozkladu ľudského tela (anglický ekvivalent štúdia mal názov *Washing Away of Wrongs*). Následne na mnoho storočí sa záujem o tafonómiu stratil. Praktickým uplatnením humánnej tafonómie v súčasnej dobe je tzv. farma mŕtvov („*body farm*“) vedľa mesta San Marcos v Texase (USA). Celý projekt sa volá *Freeman Ranch* a je jednou z častí Centra forenznej antropológie na Texaskej štátnej univerzite. Na ploche v rozsahu 16 akrov (asi 0,64 hektára) sa nachádzajú ľudské telá v rôznych štádiách rozkladu. Počet darcov tiel, ktorí podpísali zmluvu o darovaní svojho tela pre vedecko-výskumné a výučbové účely, stále rastie, pričom mnohí vedci, ktorí v priebehu posledných rokov skúmajú posmrtné zmeny, už prisľúbili po svojej smrti darovať telo na *Freeman Ranch*. V USA stále rastie počet ľudí, ktorí chcú mať po smrti „prirodzený pohreb“, čiže voľné ponechanie telesných pozostatkov v prírode. Financie tiež hrajú významnú rolu: v USA pohreb stojí cca 7000 dolárov a uloženie mŕtveho tela na *Freeman Ranch* je zadarmo.

Na príklade rozkladajúcich sa tiel vedci pozorujú na každej mŕtvoľe vlastný malý ekosystém, tzv. **nekrobióm**, obsahujúci mikroorganizmy, hmyz aj vyššie živočíchy, ktoré využívajú mŕtve telo ako biologický substrát. Negatívny vzťah k tzv. prirodzenému pohrebu však majú rôzne svetové kultúry a náboženstvá (židovské, moslimské). Otázka tafonomickej dezintegrácie mŕtveho ľudského tela je totiž v rozpore s viacerými filozofickými a sociálnymi teóriami a dogmami. Takisto výstava *The Human Body Exhibition*, ktorá sa konala v Bratislave v roku 2012, predstavovala podľa katolíckej cirkvi hrubé zneváženie, hanobenie mŕtvych ľudských tiel preparovaných a vystavovaných s cieľom zisku a spôsobom ponižujúcim ľudskú dôstojnosť. Ako sa uvádzalo vo vyhlásení predsedu subkomisie pre bioetiku Teologickej komisie Konferencie biskupov Slovenska, výstava znamená závažné porušenie základných mravných princípov a hodnôt slobodnej, demokratickej spoločnosti. "Jej konanie je hanbou nášho hlavného mesta i celej krajiny. Preto vyzývam zodpovedné štátne i miestne orgány, aby využili svoje právomoci a existujúce zákony a neodkladne prijali opatrenia na ukončenie výstavy. Kým sa tak stane, prosím zodpovedných kresťanov ako aj všetkých ľudí dobrej vôle, aby sa na výstave nezúčastňovali a aby podľa svojich možností neodporúčali účasť na výstave deťom a neplnoletej mládeži," napísal vo vyhlásení predseda subkomisie a spišský biskup Štefan Sečka. Komisia sa zaoberala výstavou pre početné otázky a rozpaky veriacich, ktoré vzbudzovala realizácia výstavy v Bratislave.

Právny zástupca Konferencie biskupov Slovenska požiadal aj Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Bratislave, aby podľa zákona o pohrebníctve preskúmal súlad uvedenej výstavy so zákonom. Ako dôvod v žiadosti uvádza, že „predmetom výstavy je vystavovanie preparovaných a konzervovaných ľudských tiel a ich jednotlivých častí, pričom tieto plastinované ľudské telá sú prezentované v rôznych polohách. Výstava sprístupňuje širokej verejnosti mŕtvoly konkrétnych ľudí, čím sa porušuje dôstojnosť, intimita a integrita mŕtvych“. Podľa zákona sa totiž s ľudskými pozostatkami a s ľudskými ostatkami musí zaobchádzať dôstojne a tak, aby nedošlo k ohrozeniu verejného zdravia alebo verejného poriadku. Právny zástupca upozorňuje, že nemožno považovať za dôstojné zaobchádzanie s ľudskými pozostatkami konanie organizátorov výstavy, na ktorej sú sprístupnené upravené („plastinované“) mŕtvoly a časti ľudských tiel.

Ďalšou dôležitou otázkou humánnej tafonómie je spôsob a etické aspekty pochovania (pohrebu, spopolnenia) mŕtveho ľudského tela. Niektoré náboženstvá (najmä východné) sa nepriaznivo stavajú k mŕtvemu ľudskému telu. Viaceré filozoficko-náboženské prúdy však nepovažujú mŕtve telo za „sarkofág“ pre dušu, ale za schránku pre najlepšie duchovné prvky

človeka. V takomto prípade pochovanie alebo uschovávanie telesných pozostatkov na pohrebiskách má zmysel úcty a vďaky zomrelému za jeho život.

Súčet procesov a síl pôsobiacich na ľudské pozostatky možno interpretovať ako interakciu medzi prostredím, osobou (osobami), ktorá pripravuje pozostatky na pochovanie a pozostatkami samotnými. Z údajov zozbieraných počas odkryvu a laboratórnej analýzy ľudských pozostatkov môže lekár resp. antropológ vypracovať tzv. tafonomický profil, ktorý poskytuje informácie o tom, čo sa s pozostatkami v čase smrti a po smrti dialo. Prispieva tak k poznaniu okolností od smrti jedinca po objavenie pozostatkov a to hlavne v týchto bodoch:

- lokalizácia pozostatkov,
- primárna/sekundárna pozícia pozostatkov,
- odhad postmortálneho intervalu,
- rozpoznanie perimortálnych a postmortálnych zranení,
- útočník, obeť, správanie v dobe smrti,
- objasnenie síl, ktoré spôsobili rozptyl pozostatkov (ľudské alebo prírodné),
- lokalizácia chýbajúcich častí tela na základe predpokladaných tafonomických vplyvov.

V neposlednom rade sa humánna tafonómia zaoberá (nielen z etického hľadiska) aj rôznymi deliktmi, ktoré sú spojené s hanobením mŕtveho tela, čo je trestný čin podľa § 366 Trestného zákona: Kto zneužije alebo zneuctí mŕtveho alebo neoprávnene vykoná exhumáciu ľudských ostatkov, alebo svojvoľne odníme z pohrebiska ľudské ostatky, alebo nakladá s ľudskými ostatkami v rozpore so všeobecne záväzným právnym predpisom, potrestá sa odňatím slobody na šesť mesiacov až na tri roky. Odňatím slobody na jeden rok až päť rokov sa páchatel' potrestá, ak spácha čin závažnejším spôsobom konania, alebo z osobitného motívu.

Významnými témami humánnej tafonómie sú aj tzv. letálny sadizmus a nekrofilia, ktoré patria medzi závažné delikty spadajúce pod jurisdikciu § 366 Trestného zákona. Častým prejavom letálneho sadizmu je rozčlenenie (partikulácia) mŕtveho tela s použitím rezných alebo sečných nástrojov. Rozčlenenie môže byť **ofenzívne**, ku ktorému dochádza po mimoriadne brutálne vedených útokoch s usmrtením a **defenzívne**, kedy sa páchatel' snaží fragmentáciou tela zahľadiť stopy po spáchaní trestného činu.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že humánna tafonómia je v eticko-medicínskom systéme pokročilou súčasťou tanatológie, ktorá rieši závažné dilemy spojené práve so životom, smrťou a posmrtnými procesmi a stojí na rozhraní medicíny, práva a etiky.

Záver

Etika je často kľúčom k otváraniu dverí pre riešenie závažných biologických a medicínskych problémov, ako koniec života, resuscitačná a intenzívna liečba, terminálne chorý pacient, smrť, eutanázia, mŕtvy darca orgánov na transplantáciu, právna povaha ľudského tela po smrti.

Bioetické situácie rytmu ľudského života obsahujúce jeho začiatok, trvanie a smrť, môžu byť najvšeobecnejším kritériom spájania bioetiky, práva a morfológických medicínskych disciplín. Bioetika pritom vystupuje ako integrálna súčasť normatívnej etiky, ako aplikácia všeobecných princípov etiky na jednotlivé hraničné situácie ľudského života.

Správanie sa, rozhodovanie a konanie lekára v každodennej starostlivosti o zdravie musí vždy vychádzať predovšetkým zo základných princípov medicínskej etiky, ktoré nesmú byť porušené: Lekár musí splniť požiadavku konania maximálneho dobra pre pacienta, nikdy mu nesmie uškodiť, musí rešpektovať vôľu pacienta a nesmie ho nijakým spôsobom diskriminovať.

V reálnej lekárskej praxi však existujú dilematické situácie, kedy dôjde k rozporu základných princípov medicínskej etiky. V takýchto prípadoch lekár musí individuálne zvoliť princíp vyššej hodnoty a porušiť princíp nižšej hodnoty (záchrana života proti nerešpektovaniu vôle pacienta). Niekedy však takéto rozhodovanie je veľmi ťažké (lekár síce pacientovi zachránil život, ale kvalita jeho života sa značne zhoršila, je neúnosná a taký život si pacient neželal).

Tanatológia a humánna tafonómia ako komplexná súčasť etiky pomáhajú riešiť to najťažšie, čo sa nachádza na rozhraní života a smrti, ba aj na nezvratnej ceste smrti. Celými dejinami ľudstva sa tiahne záujem človeka o život a smrť – počiatok a koniec ľudskej existencie. Sú to momenty, priťahujúce svojou tajomnosťou, neodvratnosťou a časovou nevypočítateľnosťou. Ľudstvo sa vždy snažilo odhaliť ich podstatu, ale aj uviesť ich pod svoju vládu, čo sa mu nepodarilo. Mnohé otázky života a smrti naďalej zostávajú tajomstvom, ktoré nie je možné celkom odhaliť a poznať a už vôbec nie ovládať.

Predložená publikácia poskytuje prehľad a základné poznatky o etických zásadách a vybraných právnych normách v oblasti tanatológie a humánnej tafonómie s cieľom rozšíriť obzor a vedomosti v tejto doposiaľ málo preskúmanej biomedicínskej a etickej kapitole.

Zoznam použitej literatúry

BAKLINSKI, T.: *Luxembourg Legalizes Euthanasia*. Mar 18, 2009. Dostupné na: <https://www.lifesite-news.com/news/luxembourg-legalizes-euthanasia>.

BALOGHOVÁ, A., FARKAŠOVÁ IANNACCONE, S., BOBROV, N., GINELLIOVÁ, A.: Právne a etické problémy v súdnom lekárstve. In: *Human Rights Forum 2012 – medicínske právo interdisciplinárne*. Recenzovaný zborník príspevkov. Bratislava: Eurokódex, 2012, s. 27-40. ISBN 978-80-89447-87-9.

BEŇA, Ľ.: Predpokladaný súhlas s odberom orgánov pre transplantácie. In: *Informovaný súhlas a inštitút predchádzajúceho priania*. Zborník príspevkov z vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Bratislava: Eurokódex, 2011, s. 7-13. ISBN 978-80-89447-61-9.

BITÓ, L.: *Kniha o dobrej smrti. Eutélia – eutanázia*. Bratislava: Kalligram, 2006. 272 s. ISBN 80-7149-839-4.

BOBROV, N., FARKAŠOVÁ IANNACCONE, S., BALOGHOVÁ, A., GINELLIOVÁ, A.: Medicínsko-právne aspekty prehliadky zomrelého na mieste nálezu mŕtveho tela. In: *Human Rights Forum 2012 – medicínske právo interdisciplinárne*. Recenzovaný zborník príspevkov. Bratislava: Eurokódex, 2012, s. 41-50. ISBN 978-80-89447-87-9.

BOYLAN, M.: *Medical Ethics*. Chichester. John Wiley and Sons, Inc, 2014. 408 s. ISBN 978-1-118-49475-2.

BRÁDŇANSKÁ, N.: *Pastorálny postoj k smrti človeka (so zameraním na zomieranie detí a dospievajúcich)*. Bratislava: Inštitút vzdelávania evanjelickej cirkvi metodistickej, 1999. 70 s. ISBN 80-85733-60-0 .

BUITING, H., VAN DELDEN, J et al.: Reporting of Euthanasia and Physician-assisted Suicide in the Netherlands: Descriptive Study. In: *BMC Med Ethics*. 2009, 10:10-18. ISSN 1472-6939. Dostupné na: <http://www.biomedcentral.com/1472-6939/10/18>.

CAMPBELL, A., GILLET, G., JONES, G.: *Medical Ethics*. New York: Oxford University Press, 2001. 297 p. ISBN 0-19-558445-7.

DE DIESBACH, E., DE LOZE M.: *Euthanasia in Belgium: 10 years on*. Dossier of the European Institute of Bioethics, 2012. Dostupné na: <http://www.ieb-eib.org/en/pdf/20121208-dossier-euthanasia-in-belgium-10-years.pdf>.

DOBIÁŠ, V.: Hromadné nešťastia a triedenie ranených. In *Via Practica*. 2006, 3 (1): 41-43. ISSN 1336-4790.

Dohovor o ľudských právach a biomedicíne. Zbierka zákonov č. 40/2000 MZV SR.

Dodatkový protokol k Dohovoru o ľudských právach a biomedicíne. Zbierka zákonov č. 494/2007 MZV SR.

FATHI, A.: Medicínske a právne aspekty prehliadky mŕtvych. In *Via Practica*. 2009, 6 (1): 37-41. ISSN 1336-4790.

FILLOVÁ, D.: *Filozofia, etika, medicína*. Košice: Aprilla, 2009. 187 s. ISBN 978-80-89346-13-4.

GLASA, J.: Stručný prehľad biomedicínskej etiky pre pracovníkov vo verejnom zdravotníctve. In *Medicínska Etika a Bioetika*. 2009, 16 (1-2): 17-27. ISSN 1335-0560.

HAŠKOVCOVÁ, H.: *Lékařská etika*. Praha: Galén, 1994. 232 s. ISBN 80-85824-03.

HAŠKOVCOVÁ, H.: *Thanatologie*. Praha: Galén, 2007. 244 s. ISBN 978-80-7262-471-3.

HERING, J.: *Medical Law and Ethics*. Oxford University Press, 2012. 696 p. ISBN 978-0-19-964640-1.

HUMENÍK, I.: *Ochrana osobnosti a medicínske právo*. Bratislava: Eurokódex, 2011. 288 s. ISBN 978-80-89447-58-9.

HUMENÍK, I., KOVÁČ, P. a kol.: *Zákon o zdravotnej starostlivosti. Komentár*. Bratislava: C. H. Beck, 2015. 528 s. ISBN 978-80-89603-29-9.

KEOWN, J.: Physician-Assisted Suicide: Lord Joffe's Slippery Bill. In *Medical Law Review*. 2007, 15: 126-135. ISSN 0967-0742.

KOŘENEK, J.: *Lékařská etika*. Praha: Triton, 2004. 234 s. ISBN 80-7254-538-8.

KOVÁČ, P.: Eutanázia a asistovaná samovražda z hľadiska trestného práva. In *Via Practica*. 2005, 2 (4): 216-220. ISSN 1336-4790.

KOVÁČ, P. a kol.: *Súdne lekárstvo pre právnikov*. Bratislava: Iura Edition, 2005. 332 s. ISBN 80-8078-024-2.

KRAJČOVIČ, J.: *Vybrané medicínsko-právne kapitoly v súdnom lekárstve*. Martin: Univerzita Komenského v Bratislava, Jeseniova Lekárska fakulta v Martine, 2012. 104 s. ISBN: 1337-7369.

KÜBLER-ROSS, E.: *Questions and Answers on Death and Dying*. New York: Ross Medical Associates SC, 1974.

LIPPERT, F. K., RAFFAY, V., GEORGIU, M. STEEND, P. A., BOSSAERT L.: *Odporúčanie Európskej resuscitačnej rady pre resuscitáciu 2010*. Sekcia 10 Etika resuscitácie a rozhodovania na konci života. Dostupné na: http://www.ssaim.sk/documents/KPR_2010-ERC_10_Etika-16102012.pdf.

LONGAUER, F., BOBROV, N., IANNACCONE, S.: *Súdne lekárstvo pre študentov práva*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2003. 258 s. ISBN 80-7097-503-2.

LONGAUER, F., PALAŠČÁK, J. a kol.: *Vybrané kapitoly pre semináre z lekárskej etiky*. Vysokoškolské učebné texty. Košice: Lekárska fakulta UPJŠ, 2003. 92 s. ISBN-80-89138-05-5.

MEAGHER, D. K., BALK, D. E.: *Handbook of Thanatology*. Routledge, 2013. 529 s. ISBN 978-0415630559.

Metodický pokyn ÚDZS č. 1/2014 o vykonávaní prehliadky mŕtveho tela.

MOSNÁROVÁ, A. a kol.: Transplantácia tkanív vo svete a u nás. In *Bratislavské Lekárske Listy*. 1996, 34- 35: 1-12. ISSN 0006-9248.

Portál Aktuality.sk: http://spravy.aktuality.sk/2012-10-08/cirkev_ziada_zrusit_vystavu.

Portál Vědmag: *Farma lidských těl. 2014*. Dostupné na: <http://www.vedmag.cz/clanek/farma-lidskych-tel.html>.

Predpis č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov.

PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, P. a kol.: *Etika komunikace v medicíně*. Praha: Grada Publishing, 2011. 528 s. ISBN 978-80-247-3976-2.

PTÁČEK, R., BARTŮNĚK, P. a kol.: *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada Publishing, 2014. 520 s. ISBN 978-80-247-5471-0.

SCHIRRMACHER, T.: *Human Rights Threatened in Europe – The Euthanasia – Abortion – Bioethics – Convention, 1999*. Dostupné na: <http://www.contra-mundum.org/schirmacher/berlinneu.html>.

ŠOLTÉS, L., PULLMAN, R.: *Vybrané kapitoly z medicínskej etiky*. Martin: Osveta, 2008. 257 s. ISBN 978-80-8063-287-8.

ŠTEFAN, J., HLADÍK, J. a kol.: *Soudní lékařství a jeho moderní trendy*. Praha: Grada Publishing, 2012. 448 s. ISBN 978-80-247-3594-8.

VÁCHA, M., KÖNIGOVÁ, R., MAUER, M.: *Základy moderní lékařské etiky*. Praha: Portál, 2012. 304 s. ISBN 978-80-7367-780-0.

VOREL, F. a kol.: *Soudní lékařství*. Praha: Grada Publishing, 1999. 606 s. ISBN 80-7169-728-1.

Zákon NR SR č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva.

Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých predpisov.

Zákon NR SR č. 581/2004 Z. z. o zdravotných poisťovniach, dohľade nad zdravotnou starostlivosťou a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon.

Zákon NR SR č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok.

Zákon NR SR č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve.

TANATOLÓGIA A HUMÁNNA TAFONÓMIA - ETICKÉ A PRÁVNE ASPEKTY

Vysokoškolská učebnica

Autori:

MUDr. Nikita Bobrov, CSc.

MUDr. Silvia Farkašová Iannaccone, PhD.

MUDr. Miroslava Dulínová

Ing. Iveta Cimboláková, PhD.

doc. MVDr. Tatiana Kimáková, PhD.

Vydavateľ: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Miesto vydania: Košice

Rok vydania: 2016

Rozsah strán: 84

Rozsah: 4,2 AH

Vydanie: prvé

Účelová publikácia, nepredajná.

ISBN 978-80-8152-438-7 (elektronický zdroj)

ISBN 978-80-8152-293-2 (tlačená verzia)