





# O B S A H

## *Editorial*

-  BIELIK, I.: **Aby verejné zdravotníctvo nebolo zemou neznámou**

## *Originálne práce*

-  EŠTÓKOVÁ, M.: **Trendy výskumu v oblasti environmentálneho zdravia**
-  PIECKOVÁ, E.: **Mykotoxíny a zdravie**
-  TÓTH, K., PAGÁČOVÁ, I., TÓTH, J.: **Právna zodpovednosť a ohrozovanie zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi**
-  HALADOVÁ, M.: **Sociálne podnikanie vo vzťahu k sociálnym službám**

## *Prehľadné Referáty*

-  PEJCHALOVÁ GRÜNVALDOVÁ, V.: **Euthanasie a asistovaná sebevražda – príklady Belgie a Nizozemí**

# Aby verejné zdravotníctvo nebolo zemou neznámou

PhDr. Ivan Bielik, PhD., MPH

In medias res, čo občania SR poznajú z úloh verejného zdravotníctva vyplývajúcich napríklad zo Správy EÚ – z kancelárie EuroHealthNet, č. 2, február 2005? Možno len niektoré parciálne úlohy z Rámcového dohovoru o kontrole tabaku. Verejné zdravotníctvo je pre nich stále bezbrehý pojem, bez jasnejšieho a komplexnejšieho poznania základného obsahu. Kde hľadať chyby? Kam, na eliminovanie tohto stavu, musíme čo najskôr a najúčinnnejšie nasmerovať našu pozornosť? Prečo sme len tam, kde sme? Kde sú hlavné príčiny? Aké sú následky? Slovenské príslovie vraví, že nemému dieťaťu ani vlastná matka nerozumie. Práve komunikácia je kľúčom k úspechu. V súčasnej dobe nezastupiteľnú úlohu zohrávajú ako printové, tak aj elektronické médiá, ktoré významne dopĺňajú internet.

Nevyhnutnosť komunikácie a dôležitosť jej postavenia v akejkoľvek oblasti a pri akejkoľvek činnosti vyplýva z potreby dôkladnej znalosti prostredia, ktoré nás obklopuje, názorovej hladiny a potrieb tých, ktorí toto prostredie tvoria, ako aj potreby ponúknuť nielen čo najlepší spôsob riešenia týchto potrieb a požiadaviek, ale aj reagovať na aktuálne problémy, ktorých riešenie prinesie spoločenský benefit.

Potreba správne a vhodne komunikovať je aktuálnou nevyhnutnosťou, podmienkou demokracie, predpokladom a východiskom dobrej spolupráce. Bez komunikácie sa nezaobíde ani moderný marketing a bez marketingu sa nezaobíde univerzita či zdravotnícke zariadenie, úrad verejného zdravotníctva, občianske či profesijne združenie, charita a pod. Všetci bez rozdielu potrebujú svojich študentov, pacientov, členov, klientov, občanov informovať, oboznamovať so svojou ponukou, vysvetľovať vlastnosti, prospešnosť a užitočnosť, hodnotu použitia predkladanej (sociálnej, zdravotníckej) informácie, tovaru alebo služby.

Komunikovať však vyžaduje byť dobre pripravený na počúvanie druhej strany, prijímanie podnetov, návrhov, pripomienok, požiadaviek zo strany recipienta a primerane vhodne na ne aj reagovať. Len tie inštitúcie, ktoré v tomto turbulentnom, dynamicky sa meniacom svete, popri vzniku nových komunikačných technológií, chápu význam komunikácie a vedia ju aj vhodne využívať vo svojich aktivitách, majú oveľa väčšiu šancu na úspech. Platí zásada, že ak nedokážeme „ovládnúť“ médiá, médiá „ovládnu“ nás. Médiá dobre vedia, čo od nich ich recipient očakáva, my by sme mali vedieť, čo môžeme očakávať od médií...

Súčasná „informačná spoločnosť“ očakáva neustále zlepšovanie foriem komunikácie. Sme dostatočne odborne, teoreticky i prakticky pripravení plniť tieto úlohy? Moderný marketingový prístup znamená, že inštitúcia systematicky sleduje potreby, prania, vnímanie, preferencie a spokojnosť svojich študentov, pacientov, občanov. Do komunikačných výstupov modeluje, vysvetľuje zákony, vládne nariadenia, úlohy na poli zdravotníckej osvetu a prevencie, moderné formy výučby, nové predmety a pod. Napríklad úlohou verejného zdravotníctva v oblasti propagácie je okrem toho, že musí naučiť študentov tomu, že pri hľadaní a odstraňovaní príčin zdravotného poškodenia populácie, sa verejné zdravotníctvo usiluje o pozitívne ovplyvňovanie determinantov zdravia. Aby študenti poznali, že verejné zdravotníctvo včas identifikuje nebezpečenstvá a riziká, popisuje kvalitatívne a kvantitatívne súvislosti a vzťahy, a na základe praktických, empirických, ale i vedecky overených poznatkov usmerňuje politiku, programy a legislatívu. Že z hľadiska organizácie a riadenia verejného zdravotníctva je pre nich dôležité vychádzať zo základných povinností štátu, územných samospráv a skutočných potrieb obyvateľstva zo zorného uhla podpory, rozvoja, zlepšovania zdravia a prevencie ochorení. Ako najlepšie však uplatniť získané vedomosti?

Preto sa študentom verejného zdravotníctva venuje aj nemálo času predmetu komunikácie v zdravotníctve a v médiách. Ich úlohou je, aby dokázali svoje teoretické vedomosti pretaviť do takého mediálneho posolstva, ktoré dokáže nielen širokú verejnosť informovať, ale aj presvedčiť k želaným zmenám, prejsť k nezámernej pozornosti do zámernej. Napríklad od inaktivity k pravidelnému cvičeniu, k očkovaniu proti chrípke, udržaniu si správnej telesnej hmotnosti, predchádzaniu civilizačným ochoreniam, byť aktívne vnímavý k svojmu životnému prostrediu a pod.

Zdravotnícka publicistika je zvláštnou formou publicistiky. Preto v niektorých krajinách je dokonca riadnym študijným odborom (Anglicko). Venujú sa jej nielen novinári, ale tiež lekári, ktorí sa z časti alebo úplne rozhodli praktizovať zdravotnícku popularizačnú činnosť. Zdravotná výchova a zdravotnícka publicistika sú od seba nezlučiteľné, ak chceme hovoriť o vysokej profesionalizácii, a tým aj významnému spoločenskému benefite oboch odborov pre spoločnosť. V dnešnej tlači, a v elektronických médiách zvlášť, sa však až príčasto stretávame s nízkou odbornou úrovňou jej niektorých redaktorov, spojenou s vážnymi chybami. Fakty, ktoré niekedy uverejňujú médiá, sa veľmi často spájajú do akéhosi „modelu“: overené s overovanými, overované s neoverenými, overené s neoverenými... atď. Potom vznikajú až poplašné správy, ktoré bývajú často zveličené so snahou o vyvolanie škandálu, hystérie alebo snahy o zbulvarizovanie témy.

Spoločnosť preto musí vytvárať čo najvhodnejšie a aj najoptimálnejšie podmienky pre obe strany. Aby sa práce s verejnosťou „public relations“, ako aj práca s médiami „press relation“s obecné stali čo najbezkonfliktnejším prostriedkom cieľavedomého ovplyvňovania verejnosti, s využitím poznatkov nielen humanitných (psychológia, sociológia), ale najmä zdravotníckych.

. V Nemecku, napríklad, platia tzv. publicistické zásady, v ktorých sa dočítame, že v správach o medicíne je nutné sa vyhnúť všetkým formuláciám, ktoré by vyvolávali nepodložené obavy alebo neopodstatnené nádeje verejnosti. Za úplnú samozrejmosť sa považuje serióznosť a publicistické zásady doporučujúce: „**vyhnúť sa bulvárnosti a atraktivite**“. „**Nič nemá byť zveličované, v texte aj v obraze sa má vypustiť všetko, čo by mohlo u pacientov, obyvateľov vyvolať rozladenie, úzkosť alebo naopak, eufóriu**“, uvádza sa na inom mieste. Preto je úlohou dneška, ktorú potvrdzujú aj všetky významné zasadanie WHO, v ktorých sa zdôrazňuje význam spolupráce s médiami, aby obe strany, lekári, zdravotníci, hygienici boli na komunikáciu s médiami pripravení. A na druhej strane, aby sa novinári o tejto problematike dozvedeli čo najviac z naj dôveryhodnejších zdrojov. Je rozdiel, ak sa novinár venujúci sa ekonomike pomýli, že sa napríklad postaví o 10 km diaľnic menej, ako keď povie, že hrozí epidémia žltáčky typu E a Slovensko má len jednu podtlakovú komoru s dvoma posteľami, alebo že hrozí Slovensku obrna, lebo bol izolovaný divoký poliovírus a pod.

Problematika zdravotníctva je zložitá, používa sa v nej veľa odborných slov, má široký, interdisciplinárny záber, preto vyžaduje od novinára neustále štúdium. Aj to bol dôvod, prečo pred dvoma rokmi podpísala Fakulta verejného zdravotníctva SZU dohodu o spolupráci s Katedrou žurnalistiky FiF-UK pri výučbe predmetu verejného zdravotníctva pre svojich študentov. V tomto školskom roku vstupujeme už do tretieho „kola“ a prednášková sála s 56 miestami na sedenie, je skoro vždy plná. Záujem o predmet je vždy oveľa vyšší, ale počet sedadiel limituje. Na tento povinný výberový predmet sa v druhom ročníku prihlásilo už aj niekoľko študentov pedagogiky, čo je naozaj dobrá správa potvrdzujúca kvalitu predmetu.

Je pravidlom, že otváraciu prednášku má dekan FVZ SZU docent MUDr. Roman Kováč, CSc., mim. profesor. Všetci na fakulte sú presvedčení, že aj týmto spoločným projektom vstúpi do slovenskej žurnalistiky viac odbornosti, dôstojnosti, profesionality, taktu, etiky, čím sa posilní dôvera zdravotníkov k novinárom, novinárov k zdravotníkom, ako aj celej verejnosti k reprezentantom oboch strán. Veď dopady nepoznania úloh verejného zdravotníctva majú aj svoj ekonomický rozmer. Zníženie kvality informovanosti a edukácie obyvateľov má za následok, z dlhodobejšieho hľadiska, okrem iného vyššiu chorobnosť, preto vyššie výdavky na zdravotnú starostlivosť, sociálny systém a pod.

Fakulta verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity a Katedra žurnalistiky Filozofickej fakulty univerzity J. A. Komenského vytvorili životaschopný projekt, ktorý na Slovensku zatiaľ nemá svojho pandanta. Obe strany sú presvedčené, že za 12 týždňov, krát 2 hodiny, spolu 24 hodín, získavajú poslucháči dostatočný základný prehľad, slušnú orientáciu v problematike, čo dáva nádej, že po skončení vysokej školy, ak by sa venovali práve rezortu zdravotníctva, budú vedieť veľmi rýchlo všetkých presvedčiť, že táto problematika nie je pre nich terra inkognita, čiže, zem neznáma.

#### **Adresa autora:**

PhDr. Ivan Bielik, PhD., MPH

Katedra behaviorálneho zdravia

Fakulta verejného zdravotníctva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave

Vedúci katedry: PhDr. Róbert Ochaba, PhD., MPH

# Trendy výskumu v oblasti environmentálneho zdravia

Mgr. Milada Eštoková

## Zhrnutie

Podľa údajov Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) je zlé životné prostredie zodpovedné za 25 až 33% celkových zdravotných problémov. Z toho dôvodu sa problematika environmentálneho zdravia stáva významnou súčasťou medzinárodných dohovorov, deklarácií v oblasti životného prostredia a zdravia a výskum v tejto oblasti zaznamenáva signifikantný progres.

## Úvod

Integrovaný výskum v oblasti environmentálneho zdravia, od prvej ministerskej konferencii o životnom prostredí a zdraví vo Frankfurtu v roku 1989, zaznamenal signifikantný progres (Eštoková, Ochaba, 2005). Poznanie a hodnotenie vplyvu faktorov životného prostredia na ľudské zdravie (fyzické a psychické) je problematika, ktorá si vyžaduje multidisciplinárny prístup (Reichrtová, 1996). Odvíja sa predovšetkým od poznania kvality životného prostredia, od vnútorného prostredia (pracovného i mimopracovného), cez vonkajšie prostredie v urbanizovaných celkoch, až po prírodné prostredie.

## Definície, základná charakteristika termínu „environmentálne zdravie“

Podľa SZO environmentálne zdravie zahŕňa tie aspekty zdravia a choroby, ktoré sú determinované faktormi životného prostredia. Teoreticky hodnotí a prakticky využíva výsledky hodnotenia a kontroly faktorov životného prostredia, ktoré môžu potenciálne vplyvať na zdravie. Zahrňuje priame patologické efekty chemikálií, radiácie a niektorých biologických látok, ako aj ich vplyv (často nepriamy) na zdravie a pohodu, a to cez fyzické, psychické, sociálne a estetické životné prostredie zahrňujúce bývanie, mestský rozvoj, priestorové využitie územia a dopravu. Pojem environmentálne zdravie z biologického aspektu zvažuje človeka ako ohrozený živočíšny druh, vo vzťahu k jeho narušeným ekologickým podmienkam. Z medicínskeho pohľadu sa však vzťah medzi životným prostredím a zdravotným stavom určitej ľudskej populácie skúma prostredníctvom tradičných disciplín preventívnej medicíny, medzi ktoré patria vedné odbory hygiena a epidemiológia. Na rozdiel od klinických odborov medicíny zameraných na liečbu patologických stavov, hľadajú vzťahy medzi rizikovými faktormi v prostredí a narušením zdravia, s cieľom navrhnúť preventívne opatrenia na jeho ochranu. Paralelne, so zmenami v životnom prostredí človeka, sa vyvíjali aj vedecké prístupy a metodiky v oboch odboroch. Napríklad, od tradične ponímanej epidemiológie infekčných ochorení sa odštiepila nová disciplína - epidemiológia neinfekčných ochorení. Týka sa najmä civilizačných ochorení, ktorých pribúda spolu s dôsledkami antropogénnej činnosti, následkom čoho sa mení aj ekológia človeka, vrátane životného štýlu (Reichrtová, 2002).

## Vplyvy životného prostredia na zdravie obyvateľstva

Novodobé hromadné ochorenia nepochybne etiologicky súvisia so životným prostredím a životnými podmienkami. Ukazujú to značné geografické rozdiely ich výskytu, vzostupné alebo zostupné trendy incidencie viazanej na zmenu životných podmienok v rôznych oblastiach či populačných vrstvách, a tak isto zmeny charakteru chorobnosti u skupín ľudí, ktorí sa prisťahovali do inej zemi (Kotulán, 1991).

Podľa dnešných názorov sa v podmienkach súčasných hospodársky rozvinutých krajín na tvorbe zdravia a jeho potenciálu podieľajú faktory životného a pracovného prostredia 20-30% (Aghová et al., 1993). Z uvedeného vyplýva, že čoraz viac chorôb vzniká v dôsledku pôsobenia environmentálnych determinantov. S ekonomickou vyspelosťou krajiny súvisí aj charakter štruktúry možných ochorení – "typy patológie", ktoré sú príznačné pre rôzny stupeň ekonomickej vyspelosti jednotlivých štátov. Nerešpektovaním environmentálnych limitov<sup>1</sup> charakteru hygienických limitov v regionálnom rozvoji, dochádza k problémom ohrozenia životného prostredia a ľudského zdravia v dôsledku prekročenia ich jednotlivých prahových hodnôt. (pozri Izakovičová, 2003). Z tohto okruhu sa prejavujú najvýraznejšie problémy – silne znečistené ovzdušie v oblastiach vysokej koncentrácie obyvateľstva, intenzívna doprava s následným prekročením prípustnej hladiny hluku, nedostatok kvalitných vodných zdrojov pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a s ňou spojenej sanitácie a pod., čo sú charakteristickí predstavitelia environmentálnych determinantov zdravia. Z toho dôvodu ochorenia dýchacej sústavy, nádorové a srdcovo-cievne ochorenia, mentálne poruchy, alergie, choroby spôsobené potravou v dôsledku mikrobiologickej kontaminácie, z vody a ďalšie patria k celosvetovým problémom a sú typickými objektmi pre výskum environmentálneho zdravia. Keďže ide o celosvetový problém, veda a výskum sa na tomto poli mobilizujú a spájajú do interdisciplinárnych medzinárodných vedeckovýskumných programov a projektov.

Postavenie a výskum environmentálneho zdravia a jeho podpora je v jednotlivých štátoch rozdielna (pozri NEHAP – 2006-2010, Environment and Health Performance Review – Slovakia, 2008, Facts on Children's Health and Environment in Europe, 2007). Jeho implementácia pri tvorbe relevantných politík a programov ide v súčinnosti s medzinárodnými odporúčaniami (The European Environment and Health Action Plan 2004-2010, The European Environment and Health Strategy, 2004, Children's Environment and Health Action Plan for Europe - CEHAPE), ale zároveň sa diferencuje v závislosti od jeho priorít a potrieb v konkrétnom štáte.

V súčasnosti sú veľmi aktuálne projekty zamerané na výskum environmentálneho zdravia a to najmä cez ľudský biomonitoring, informačný systém životného prostredia a zdravia (ENHIS), projekty zamerané na 4 regionálne prioritné ciele CEHAPE, výskumné aktivity v rámci európskej výskumnej siete ERA-NET, konkrétne ERA-ENVHEALTH. Projekty sú podporované v tejto oblasti hlavne cez 7. Rámcový program, Life+, Komunitárne programy verejného zdravotníctva, rôzne bilaterálne spolupráce (napr. BCA) atď.

---

<sup>1</sup>Cieľom stanovenia environmentálnych limitov je určenie obmedzujúcich a určujúcich faktorov regionálneho rozvoja. Ich rešpektovanie je nevyhnutné z hľadiska eliminácie a prevencie vzniku nových environmentálnych problémov, ako i z hľadiska zabezpečenia základných podmienok pre TUR.

## **Cieľ**

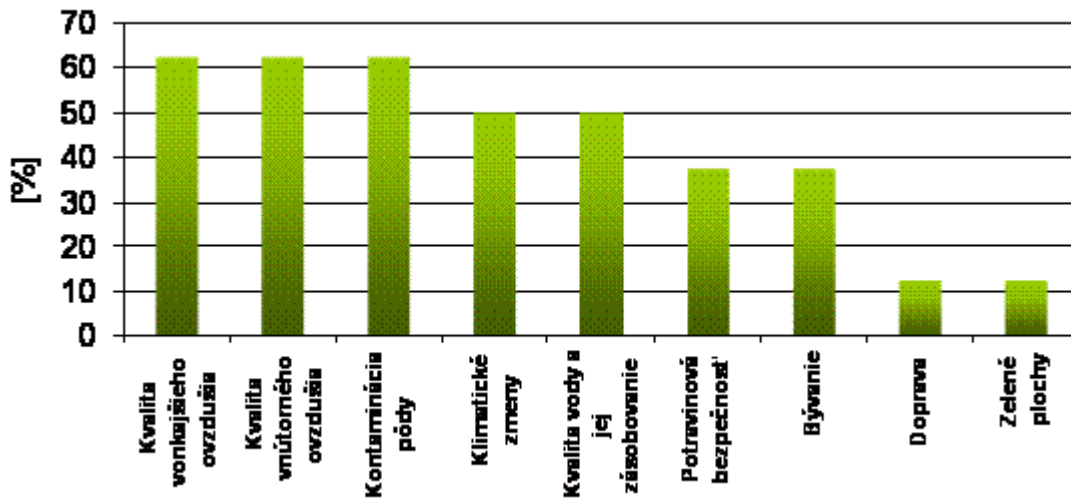
Hlavným cieľom štúdie, ktorá prebiehala od septembra 2008 do augusta 2009, bolo zmapovanie, čo sa v oblasti výskumu environmentálneho zdravia realizuje, akým smerom sa ubera. Oslovili sa experti z oblasti životného prostredia a zdravia na identifikáciu relevantných programov a projektov, ktoré sa zaoberajú problematikou environmentálneho zdravia. Respondenti určili aké okruhy v environmentálnom zdraví považujú za prioritné a venujú im najviac pozornosti, a z hľadiska financovania majú aj najväčšiu podporu. S tým súvisela tiež pozornosť upriamená na sledovanie dopadov na zdravie, použitie metodiky, sledovanie látok. Zároveň partneri identifikovali, aké medzinárodné a národné odporúčania využívajú pri formovaní strategických dokumentov a príslušných programov v tejto oblasti. Posledná časť dotazníka bola zameraná na štruktúry financovania, ktoré sa uplatňujú a ktoré sú dostupné v oslovených organizáciách.

## **Materiál a metódy**

Dotazník bol zostavený z otázok uzavretého charakteru, t. j. respondenti mali na výber niekoľko možností. Celkový počet oslovených partnerov v rámci Slovenskej republiky bol 11. Na dotazník odpovedalo 8 respondentov. Oslovení boli relevantní partneri, a to príslušné ministerstvá, odborné inštitúcie, univerzity a vybrané regionálne úrady verejného zdravotníctva. Pri tvorbe dotazníka a jeho otázok sa za environmentálne zdravie prevzala definícia SZO.

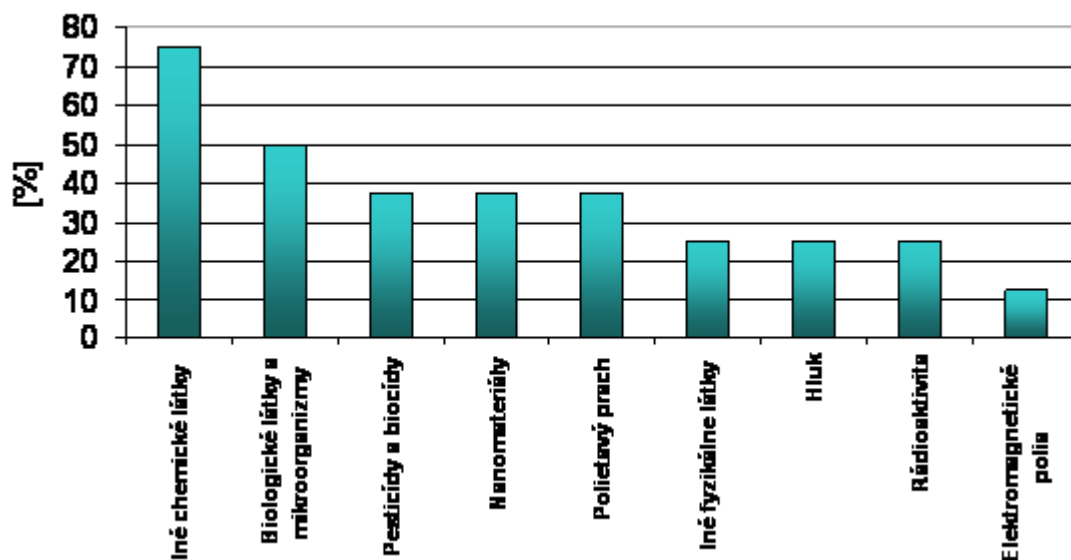
## **Výsledky**

Prvá otázka bola zameraná na definovanie priorít v oblasti výskumu environmentálneho zdravia z hľadiska tématických okruhov (obr. 1). Odpovede respondentov zároveň poskytli informáciu o tom, čo je v rámci integrovaného výskumu životného prostredia a zdravia preferované a financované. Z vyhodnotenia dotazníkov vyplýva, že oblasťami, ktorým sa venuje najväčšia pozornosť, sú kvalita vonkajšieho a vnútorného ovzdušia a kontaminácia pôdy. Uviedlo to viac ako 60% respondentov. Druhú priečku obsadili klimatické zmeny, kvalita vody a jej zásobovanie, ktoré označilo 50 % respondentov. Viac ako 30% respondentov na tretej pozícii uviedlo potravinovú bezpečnosť a bývanie. Prioritám, ktorým sa venuje najmenšia pozornosť z hľadiska výskumu, boli doprava a zelené plochy, ktoré uviedlo okolo ako 10% respondentov.



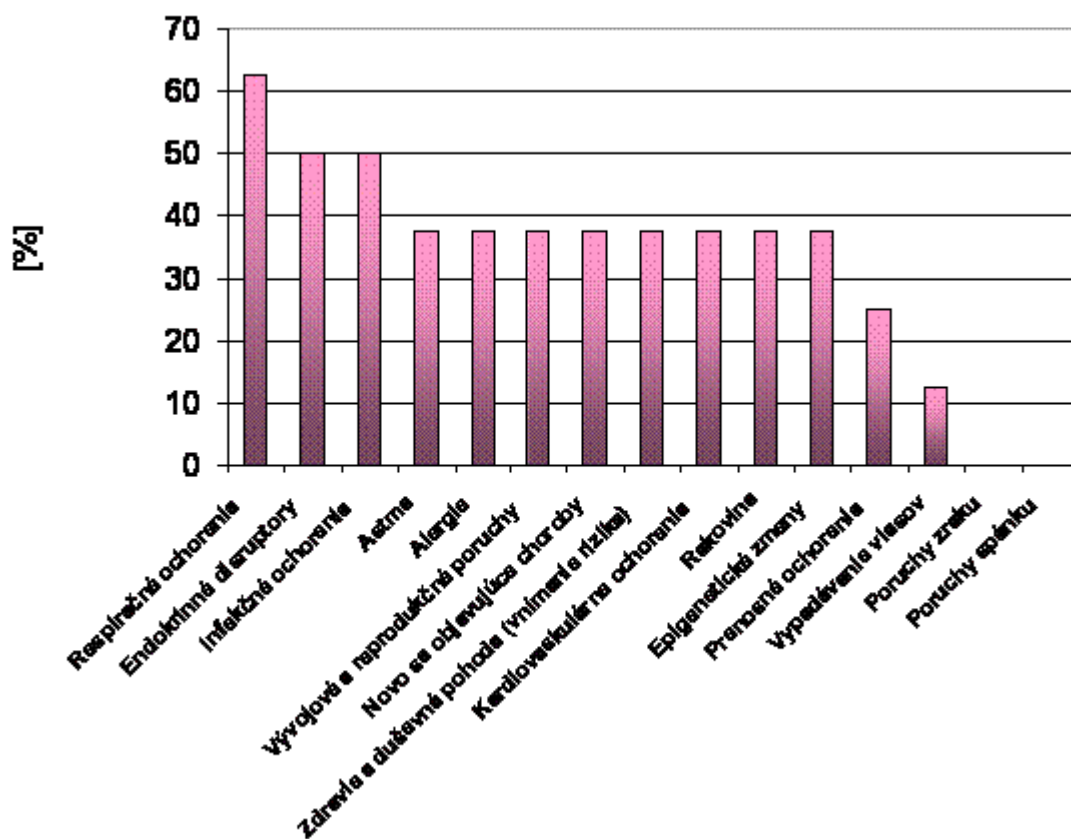
Obr. 1. Prioritné tématické oblasti výskumu environmentálneho zdravia v SR

Pri otázke, ktorá bola zameraná na vyjadrenie priorít v oblasti výskumu environmentálneho zdravia z hľadiska skúmaných látok (obr. 2), vyhodnotilo viac ako 70% respondentov za najdôležitejšiu prioritu iné chemické látky. Ako druhá najdôležitejšia priorita boli uvedené biologické látky a mikroorganizmy (50%). Tretiu priečku a rovnaké postavenie mali pesticídy a biocídy, nanomateriály a polietavý prach, ktoré uviedlo takmer 40% respondentov. Štvrtú skupinu tvorili iné fyzikálne látky, hluk a rádioaktívnosť. Za najmenej preferovanú oblasť boli označené elektromagnetické polia, ktoré uviedlo cez 10% respondentov.



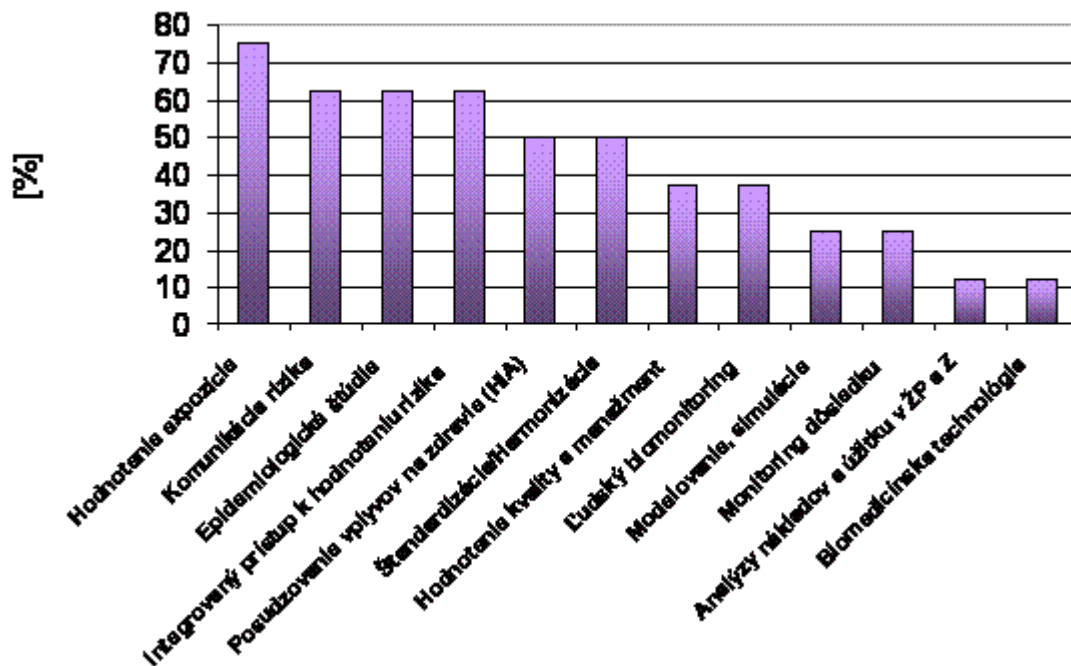
Obr. 2. Vyjadrenie priorít v oblasti environmentálneho zdravia z hľadiska skúmania látok v SR

Na otázku vyjadrenia priorít z hľadiska skúmania dopadov na ľudské zdravie uviedlo viac ako 60% respondentov v tejto časti ako najväčšiu prioritu výskumu respiračné ochorenia (obr. 3). Medzi najvýznamnejšie priority patrili aj endokrinné disruptory a infekčné ochorenia. Uviedlo ich presne 50% respondentov. Za najmenej prioritné bolo vyhodnotených vypadávanie vlasov, ktoré ako predmet výskumu zvažovalo cez 10% respondentov. Témam, ktorým sa z tohto hľadiska nevenovala pozornosť boli poruchy zraku a poruchy spánku, ktoré neuviedol ani jeden respondent.



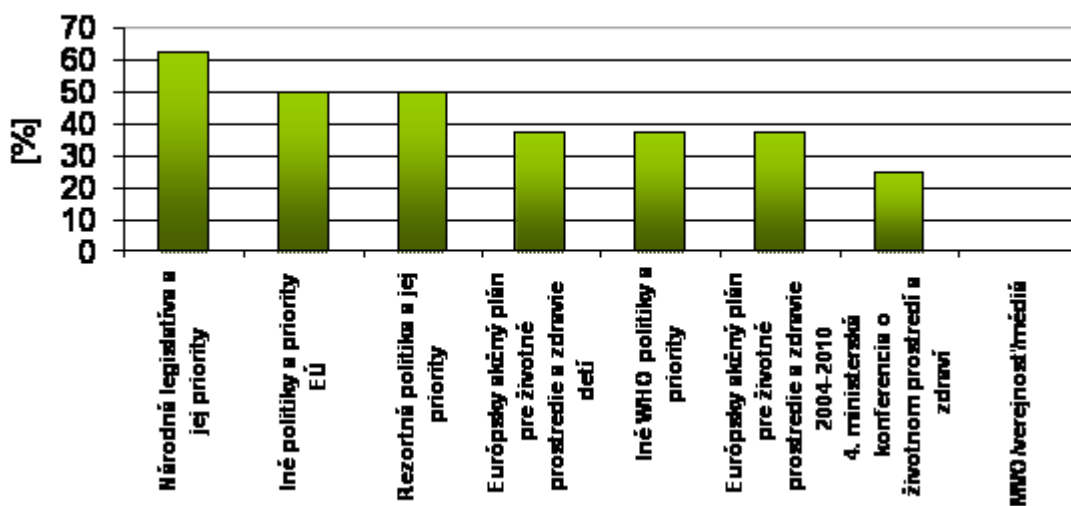
Obr. 3. Vyjadrenie priorit environmentálneho zdravia z hľadiska skúmania dopadov na ľudské zdravie v SR

Čo sa týka použitia metodík, za najviac používanú metodiku bola respondentmi označená metodika hodnotenia expozície (obr. 4). Označilo ju viac ako 70% respondentov. Druhú skupinu najčastejšie používaných metodík respondenti označili komunikáciu rizika, epidemiologické štúdie a integrovaný prístup k hodnoteniu rizika. Označilo ich viac ako 60% partnerov. Za najmenej používané metodiky boli vyhodnotené analýza nákladov a úžitku v ŽP a Z a biomedicínska technológia. Uviedlo ich cez 10 % respondentov.



Obr. 4. Grafické vyjadrenie používaných metódik v oblasti výskumu environmentálneho zdravia

Na otázku, aké medzinárodné a národné odporúčania využívajú partneri pri formovaní strategických dokumentov a príslušných programov v tejto oblasti, najviac respondentov (viac ako 60%) uviedlo národnú legislatívu a jej priority (obr. 5). Druhú skupinu tvoria iné politiky a priority EÚ spolu s rezortnou politikou, ktoré označilo 50% respondentov. Najmenší vplyv na tvorbu politiky majú mimovládne organizácie, verejnosť a médiá, ktoré neuviedol ani jeden respondent.



Obr. 5. Grafické vyjadrenie spúšťacích mechanizmov pre formovanie a implementáciu environmentálneho zdravia v strategických programoch a dokumentoch

Z hľadiska možných typov štruktúry financovania v partnerských organizáciách sa ako najbežnejší model financovania uplatňuje spôsob financovania konkrétneho projektu v rámci predkladania žiadostí formou národných výziev, resp. na základe definovaných priorít organizáciou poskytujúcou finančné prostriedky. Uviedlo to viac ako 80% respondentov. Viac ako 60% respondentov zároveň využíva vlastné finančné prostriedky, bez použitia



externých zdrojov. Viac ako 40% respondentov využíva externé zdroje cez výzvy predkladané Európskou komisiou. Spôsoby financovania charakteristické pre ERA-NETs, tzv. typy „Virtual common pot“ a „Real common pot“ (ponechávame originálny anglický názov, keďže v slovenskom jazyku nemáme adekvátny ekvivalent a ich preklad by bol zmätočný) oslovené organizácie takmer nevyužívajú. Iba jedna vedecká inštitúcia uviedla, že už bola zapojená do takéhoto spôsobu financovania cez virtual common pot.

#### Záver

Výsledky z dotazníka poukázali, akým smerom sa problematika environmentálneho zdravia v podmienkach SR uberá. Dotazník pomohol objasniť priority výskumných projektov v tejto oblasti. Odhalil aj niektoré nedostatky výskumu v oblasti životného prostredia a zdravia, ako napríklad nedostatočné pokrytie niektorých dôležitých tématických okruhov, alebo nízku diverzifikáciu možností financovania výskumných aktivít. Zároveň sme zistili, že iba jedna inštitúcia z oslovených partnerov doteraz participovala v rámci nejakej siete ERA-NET, a teda mala skúsenosti s týmto špecifickým spôsobom financovania.

#### Literatúra:

1. European Commission: The European Environment and Health Action Plan 2004-2010, EC, 21 pp.
2. European Commission: The European Environment and Health strategy – executive summary, 2004, 2 pp.
3. Eštoková M, Ochaba R. Súčasný trendy vo vývoji informačných systémov cez indikátory životného prostredia a zdravia, indikátor ETS. In: Zborník vedeckých prác, životné podmienky a zdravie, Ághová Ľ. Bratislava: ÚVZ SR, 2005: 30-35.
4. Izakovičová, Z.: Environmentálne limity regionálneho rozvoja, p. 95-103 In: Kozová M., Bedrna Z., ed.: Krajinnookologické metódy v regionálnom environmentálnom hodnotení, Bratislava, ISBN: 80-88982-69-3, 192 pp, 2003
5. Kotulán, J.: Zdraví a životní prostředí, AVICENTRUM – zdrav. Nakladatelství, Praha, ISBN 80-201-0158-6, 278 pp, 1991
6. NEHAP- Akčný plán životného prostredia a zdravia obyvateľov Slovenskej republiky 2006-2010, ÚVZ SR
7. Reichrtová, E.: Životné prostredie a zdravie. Environmentálne zdravie – revue pre teóriu a tvorbu životného prostredia. Roč. 30, č. 5. ,1996
8. Reichrtová, E.: Čo prináša veda a výskum pre „environmentálne zdravie“, Životné prostredie a zdravie. 2002., vyd. SAV, č.3
9. WHO, Environment and Health Performance Review – Slovakia, Denmark, WHO/EURO, 2008, 87 pp
10. WHO, Facts on children's health and the environment in Europe, 2007, Denmark, 104 pp
11. WHO: European Charter on Environment and Health, Frankfurt, 1989, WHO
12. [www.cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://www.cordis.europa.eu/fp7/home_en.html) - Seventh Framework Programme
13. [www.ec.europa.eu/research/era/index\\_en.html](http://www.ec.europa.eu/research/era/index_en.html) - European Research Area

#### Adresa autora:

Mgr. Milada Eštoková  
Odbor hygieny životného prostredia  
Úrad verejného zdravotníctva SR  
Trnavská cesta 52,  
826 45 Bratislava  
email: milada.estokova@uvzsr.sk

# Mykotoxíny a zdravie

Ing. Elena Piecková, MPH, PhD.

## SÚHRN

Príspevok sa zaoberá výskytom a biologicko-medicínskym významom prirodzených cudzorodých látok v životnom prostredí – mykotoxínov, produkovaných mikroskopickými vláknitými hubami. Doteraz je charakterizovaných niekoľko stoviek mykotoxínov, z nich okolo 20 má známe negatívne dopady na zdravie – schopnosť vyvolať ochorenia mykotoxikózy - ľudí, resp. zvierat. Kontaminácia požívatin, príp. iných zložiek životného prostredia (vnútorné priestory budov), týmito toxikantami je celosvetovo rozšírená. Vzhľadom na možné závažné poškodenia zdravia, ale aj na významné ekonomické straty v poľnohospodárstve/potravinárstve, sú limitované ich najvyššie prípustné množstvá predpismi Svetovej zdravotníckej organizácie, resp. jednotlivých krajín, v požívatinách i krmivách.

Kľúčové slová: mikromycéty, mykotoxíny, požívatiny, krmivá.

## MYKOTOXÍNY A MYKOTOXIKÓZY

Mykotoxíny môžu ovplyvniť zdravotný stav väčšiny druhov zvierat, ale zvlášť významný je ich negatívny vplyv na domáce hospodárske zvieratá (hovädzí dobytok, ošípané a hydinu), keďže tieto konzumujú veľké množstvo krmív na rastlinnej báze. Veterinárne mykotoxikózy sú spojené s vážnymi diagnostickými problémami, najmä kvôli syndrómom ľahko zameniteľným za prejavy infekčných chorôb alebo výživových deficiencií, či nevyváženosti. Jednotlivé mykotoxikózy môžu postihovať aj viaceré systémy zvieracieho organizmu. Zvieratá vykazujú rôznu vnímavosť voči toxickým účinkom mykotoxínov v závislosti na svojich genetických danostiach, fyziologickom stave a faktoroch prostredia – Tabuľka 1 (Smith et al., 1994).

Tabuľka 1: Všeobecné zákonitosti potenciálne vedúce k mykotoxikóze zvierat

<b>Genetické faktory</b>	<b>Fyziologické faktory</b>	<b>Environmentálne faktory</b>
Druh, plemeno, jedinec	Vek, hormóny, výživa, črevná mikroflóra, infekcie a parazity	Klimatické podmienky, chemikálie, technológia a manažment chovu
	Metabolizmus mykotoxínov	Absorpcia, distribúcia, biotransformácia, exkrécia
	Toxicita	
	Biochemické účinky	
	Funkčné poruchy	
	Mikroskopické anatomické zmeny	
	Makroskopické (viditeľné) zmeny	
	Možná smrť	

Zvyčajne prítomnosť jedného mykotoxínu v potrave indikuje aj prítomnosť iných toxínov a potvrdzuje sa, že domáce zvieratá chované na poli aj umelou komponentovou výživou sú vystavené multitoxickému účinku mykotoxínov, ale aj iných cudzorodých látok. Všeobecne možno charakterizovať účinky mykotoxínov na zvierací organizmus jednou z nasledujúcich foriem mykotoxikóz (Parente et al., 2006):

### Akútne primárne mykotoxikózy

Zvieratá v tomto prípade vykazujú jasné symptómy ochorenia a v krajnom prípade môžu uhynúť. Špecifické akútne prejavy choroby zahŕňajú hepatitídu, krvácanie (hemoragiu), zlyhávanie obličiek (nefritídu), nekrózu sliznice tráviaceho traktu, pričom každý systém organizmu môže byť zasiahnutý toxínom:

- obehový systém (zvýšená priepustnosť a lámavosť ciev, krvácanie do tkanív, napr. účinkom aflatoxínov),
- tráviaci systém (hnačka, krvácanie, hepatotoxické účinky vedúce až k nekróze pečene, zväčšenie žlčníka a žľčovodov, napr. z aflatoxínov; rozpad slizníc, napr. z T-2 toxínu; uzavretie žlčníka, napr. sporidezmín; zvracanie a odmietanie potravy, napr. vomitoxín),
- dýchačiaci systém (dusenie, krvácanie, opuch, napr. z fumonizínov, stachybotryotoxínov)
- nervová sústava (triašky, nekoordinované pohyby, strach, bezvedomie, napr. z tremorgénov, ergotových alkaloidov),
- koža (nadmerná citlivosť na slnečné žiarenia, napr. sporidezmín; nekróza a zvliekanie sa, napr. ergotové alkaloidy),
- močový systém (zlyhávanie obličiek, urémia, napr. ochratoxín A, citrinín),
- reprodukčný systém (neplodnosť, fyziologické poruchy pohlavných orgánov, napr. zearalenón, T-2 toxín).

Bežné koncentrácie mykotoxínov v krmive zvyčajne nedosahujú úroveň schopnú vyvolať akútnu formu mykotoxikózy, ale najčastejšie môžu vyvolať chronickú primárnu mykotoxikózu. V prípade ľudských foriem akútnej mykotoxikózy možno uvažovať len o náhodnom a výnimočnom požití viditeľne plesnivej potravy, čo v podmienkach dnešnej Európy je možné len vo veľmi obmedzenej spoločnosti, až vôbec nie. Z histórie sú však známe rozsiahle epidémie ergotizmu (toxíny námeľ'a) v stredoveku, alimentárna toxická aleukia (fuzáriové toxíny) v bývalom Sovietskom zväze počas 2. svetovej vojny, stachybotryotoxikóza roľníkov v Rusku v 1. polovici minulého storočia atď. (Cole et al., 2003).

### **Chronické primárne mykotoxikózy**

V tejto forme mykotoxikóz nie je možné jasne makroskopicky postrehnúť zmeny na organizme chorého zvierat'a a symptómy choroby sa prejavujú v skupinách zvierat, ako znížená produktivita (nízke hmotnostné prírastky, znížená reprodukčná schopnosť aj trhovacia kvalita, zhoršená účinnosť využitia potravy, nízka dojivosť a znáška vajec). Diagnostika môže vychádzať z neprítomnosti inej choroby a z nálezov mykotoxínov v používanom krmive. Táto forma mykotoxikóz je nepochybne najčastejšou u domácich úžitkových zvierat. Veľmi dobre sú jej následky definované v USA, menej v Európe, kde nebola celkom dôsledná kontrola krmív na obsah mykotoxínov.

### **Sekundárne mykotoxikózy**

Považujú sa za ne ochorenia – neskoré následky (chronickej) toxicity mykotoxínov, hlavne v dôsledku ich negatívneho pôsobenia na imunitu zvierat'a, ale najmä človeka (oveľa dlhší čas pôsobenia). Účinky mykotoxínov na zdravie nemožno oddeliť od pôsobenia iných cudzorodých látok – chemických i mikrobiálnych v potrave a ostatných zložkách životného prostredia. V tejto súvislosti je takmer nemožné stanoviť tzv. bezpečnú koncentráciu mykotoxínov v potrave.

Niektoré mykotoxíny (napr. aflatoxíny, sterigmatocystín, ochratoxín A) patria k látkam schopným vyvolať rakovinu (karcinogény), poškodiť genetickú informáciu (mutagény), spôsobiť poškodenia zárodokov (teratogény).

Je mimoriadne náročné uviesť mykotoxíny ako príčiny konkrétnych ochorení ľudí. Vedecky odôvodnené je to len v prípadoch, keď sa exaktne preukáže, že:

1. mykotoxín sa vyskytuje v potravinárskych komoditách a ja možné stanoviť expozíciu konzumentov tomuto toxínu,
2. u experimentálnych zvierat vyvoláva mykotoxín zmeny a symptémy charakteristické pre ochorenie ľudí,
3. epidemiologické štúdie indikujú vzťah dávky a účinku v exponovanej populácii,

4. toxikologické štúdie dokazujú podobnosť medzi ľudským metabolizmom mykotoxínu a metabolizmom experimentálnych zvierat.

S ohľadom na horeuvedené tak dnes možno za skutočné humánne mykotoxikózy považovať len toxickú alimentárnu aleukiu (pozri ďalej) a ergotizmus – gangréna prstov, vracanie a hnačky, bolesti hlavy a slabosť, svrbenie a pálenie kože - spôsobujú ho ergotové alkaloidy *Claviceps purpurea* (rašná hubka, námef) parazitujúce na obilninách (Cole a Schweikert, 2003a).

### Fuzáriové mykotoxikózy

Fuzária produkujú najširšie spektrum trichotecénových mykotoxínov a vďaka svojmu celosvetovému rozšíreniu sú aj najvýznamnejším zdrojom týchto mykotoxínov v krmivách i potravinách na báze cereálií, ktoré predstavujú najväčšiu časť potravinového koša konzumentov. Z trichotecénov majú praktický význam v hygiene výživy najmä zástupcovia typu A (podľa chemickej štruktúry): di- a monoacetoxyscirpenol, HT-2, T-2 toxín a neosolaniol (producenti napr. *Fusarium acuminatum*, *F. poae*, *F. sporotrichioides*, *F. sambucinum* – významné rastlinné patogény) a typu B: deoxynivalenol (vomitoxín) a jeho acetylované deriváty, nivalenol, fuzarenón X (producenti napr. *F. culmorum*, *F. solani* atď.). Trichotecény toxicky pôsobia priamo, nevyžadujú v organizme zvierat a alebo človeka nijakú bioaktiváciu. Sú účinné na orgány a ich systémy, bunky aj jednotlivé organely (ribozómy), ale priamo reagujú aj s molekulami DNA a RNA. Výsledkom ich toxického pôsobenia je inhibícia syntézy proteínov, následná lýza buniek a zastavenie ich delenia (Weidenboerner, 2001).

Typickými prejavmi trichotecénových mykotoxikóz je kožné dráždenie, krvácanie, poruchy krvotvorby, znížená imunita bunková aj protilátková, vracanie. Vysokým dávkam trichotecénov, s následným rizikom intoxikácie, sú v oveľa väčšej miere vystavené zvieratá. Napriek tomu sa v histórii vyskytlo aj niekoľko dokázateľných otráv u ľudí:

- v Japonsku tzv. toxikóza z červenej plesne (mykotoxín deoxynivalenol – DON vyprodukovaný *F. graminearum*),
- v bývalom Sovietskom zväze toxická alimentárna aleukia počas 2. svetovej vojny (vyvolaná T-2 toxínom produkovaným *F. sporotrichioides*).

K trichotecénovým mykotoxikózam patrí aj stachybotryotoxikóza (miestne epidémie v 1. polovici minulého storočia v niektorých, najmä východoeurópskych krajinách) spôsobená cyklickými trichotecénmi *Stachybotrys chartarum* (celulolytická huba kontaminujúca aj vlhké seno, slamu a pod.) (Cole a Schweikert, 2003b).

*F. verticillioides* (*F. moniliforme*), *F. proliferatum* a niektoré zriedkavejšie fuzária, všetko primárne patogény kukurice, produkujú relatívne novo študovanú skupinu mykotoxínov – fumonizíny, z nich je najtoxickejší fumonizín B1. Štruktúrne sú to látky analogické aminocukru sfingozínu, ktorý je v organizme súčasťou predovšetkým mozgu. Mechanizmus negatívneho účinku fumonizínov na zdravie spočíva v inhibícii syntézy sfingozínu a hromadení jeho prekurzora sfinganínu v tele.

U zvierat vyvolávajú fumonizíny leukoencefalomaláciu koní, pľúcny opuch ošípaných, sú hepatotoxické pre laboratorne hlodavce, zhoršovali aterosklerózu opíc.

Existujú epidemiologické štúdie, napr. v Južnej Afrike, v niektorých oblastiach Číny, severnom Taliansku, podľa ktorých sa pravdepodobne podieľajú na zvýšenom výskyte rakoviny pažeráka u ľudí konzumujúcich veľmi kontaminovanú kukuricu. Minimálne v čínskej štúdii však bolo potrebné uvažovať aj so synergickým účinkom aflatoxínov a toxínov siníc prítomných v pitnej vode. Zvyčajne sa dnes fumonizíny považujú za promotory karcinogenézy (Jesenská et al., 2001).

Zearalenón, produkovaný najmä *F. graminearum* a *F. semitectum*, patrí k nesterolovým anabolikám. Tento mykoestrogén je v makroorganizme účinnejší po biotransformácii na svoju štruktúrnú alfa-formu.

U ošípaných a možno aj u človeka (znovu len na základe epidemiologických štúdií) vyvoláva neplodnosť, abnormálnu laktáciu, predčasnú pubertu (napr. u dievčat v Peru), prípadne prispieva k rakovine krčka maternice (Piecková, 2001).

Z ostatných fuzáriových mykotoxínov laboratorne overené toxické účinky vykazovali napr. fuzarín C (cytotoxický, príp. až karcinogénny), fuzachromanón, moniliformín (degeneratívny na myokard), chlamydosporal, butenolid (spolupôsobenie pri slintačke a krívačke dobytka), wortmannín (krvácanie), cyklopeptidy a i. (Weidenboerner,

## Aspergilové mykotoxikózy

Snáď najhlbšie preštudovanými mykotoxínmi všeobecne sú aflatoxíny, ktorých účinkom sa pripisujú rôzne poškodenia zdravia zvierat aj ľudí, stále však bez jasne stanoveného kauzálneho vzťahu medzi ich dávkou a vyvolaným defektom. Vlastné poškodenie biologického materiálu makroorganizmu vyvolávajú elektrofilné epoxidy vznikajúce počas metabolizmu aflatoxínov (najmä B1), následne sa kovalentne viažu na nukleofilné centrá v makromolekulách (DNA, RNA, proteíny), pričom vznikajú aflatoxínové adukty. Ich analýzou sa zistilo, že práce tieto zlúčeniny pôsobia genotoxicky.

Podľa najnovších poznatkov aflatoxíny majú významnú úlohu:

- v etiológii kwashiorkoru (detské ochorenie v trópoch pôvodne pripisované nedostatku proteínov v strave),
- pri zvyšovaní náchylnosti novorodencov k infekciám, žltacke i rakovinovým ochoreniam,
- znižovaní imunitnej odpovede pri profylaktickom očkovaní,
- pravdepodobne aj pri rozvoji infekčných chorôb u narkomanov (užívateľov heroínu).

Na základe epidemiologických štúdií sa aflatoxín B1 podieľa na Reyovom syndróme u detí (encefalopatia a tuková degenerácia vnútorností) i primárnej rakovine pečene. Možno ho hodnotiť ako iniciátor karcinogenézy. V laboratórnych testoch sa tento aflatoxín potvrdil ako najsilnejší známy karcinogén biologického pôvodu. Podobné účinky má aj jeho metabolit vyskytujúci sa v mlieku aflatoxín M1. Ďalej tieto klesajú v poradí aflatoxín B2, G1 a G2. Výskyt aflatoxínov v aerosole možno prispel k vzniku a rozvoju rakoviny pľúc (Veľká Británia) (Piecková, 2001).

Ochratoxín A (produkujú ho aspergily zo sekcie *Circumdati* a *A. carbonarius*, ale aj *Penicillium verrucosum*) sa epidemiologicky dáva do súvislosti s balkánskou endemickou nefropatiou ľudí a s výskytom nádorov močového traktu. Inhibuje intramitochondriálny fosfátový transport (základ dýchacieho reťazca) a spôsobuje štiepenie dvojzávitnice DNA v obličkách. V niektorých krajinách severnej Európy boli detekované vysoké hladiny tohto mykotoxínu v krvi aj plazme darcov, ojedinele aj v materskom mlieku (v Taliansku), čo nepriamo indikuje kontinuálny vysoký príjem v potrave (Piecková, 2003).

Z ďalších aspergilových mykotoxínov treba spomenúť (hepato)karcinogénny sterigmatocystín – prekursor v syntéze aflatoxínov, ktorý nadobúda na význame v súvislosti s rozširovaním vedomostí o výskyte mykotoxínov v aerosole, kde patrí k najčastejšie sa objavujúcim (producent *A. versicolor*, ale aj chetómia a pod.). Imunosupresívne a krvotvorbu inhibujúce účinky má gliotoxín (producenti *A. chevalieri*, *A. fumigatus*, *A. terreus*), ale takéto účinky vykazujú všetky mykotoxíny. Stukovatenie vnútorných orgánov, nekrózu buniek pečene, obličkových kanálikov a enteritídu spôsobuje kyselina cyklopiazónová (Johanning, 1999, Weidenboerner, 2001).

## Peniciliové mykotoxikózy

Patulín (produkujú ho aj niektoré aspergily) spôsobuje u ľudí hlavne gastritídu a hnačku, ale u laboratórnych zvierat sa vyskytli aj opuchy pľúc a mozgu, prípadne teratogénne účinky, považuje sa teda za mutagénnu látku. Synergické účinky s ochratoxínom A pri iniciácii rakoviny obličiek má citrinín, patrí k neurotoxínom (Piecková, 2001).

## VÝŽIVOVÉ ASPEKTY A ZDRAVOTNÉ NÁSLEDKY PO POŽITÍ MYKOTOXÍNMI KONTAMINOVANEJ POTRAVY

V súčasných vyspelých krajinách Európy je konzumácia nadlimitne kontaminovanej potravy mykotoxínmi fuzárií ľuďmi vo veľkom rozsahu takmer isto vylúčená, vďaka systému noriem a kontroly. Ojedinele sa však môžu vyskytnúť lokálne mini-epidémie z malopestovateľských zdrojov. Európska legislatíva zatiaľ komplexnejšie nerieši výskyt fumonizínov v kukurici, čím zaostáva za situáciou v USA, kde ich obsah je limitovaný aj v krmivách. Z hľadiska hygieny výživy i toxikológie sú stále ešte nedostatočné poznatky o spolupôsobení zmesi mykotoxínov v potrave, keďže práve toto je reálnym stavom v skutočných požívatinách, aj v krmivách.

Najdôležitejšou zásadou tak je a zostáva prevencia kontaminácie cereálií mikroskopickými hubami, a teda následne ich toxickými produktami. Správna agronomická prax, skladovanie a transport obilnín a produktov z nich, sú absolútnou prioritou.

Príjem mykotoxínov v potrave sa pre porovnanie a všetky toxikologické štúdie hodnotí na 1 kg telesnej hmotnosti za určitý čas (deň, týždeň). Bezpečný limit je štatistickým parametrom, ktorý by mal zaručiť bezpečnosť priemerného konzumenta. Problémom však zostáva príjem zmesi mykotoxínov, prípadne s inými cudzorodými látkami, mikrorganizmami- synergické alebo antagonistické pôsobenie?, ale aj individuálna vnímavosť spotrebiteľov (Smith et al., 1994).

Požívanie dlhodobo kontaminovanej potravy s relatívne vysokými koncentraciami mykotoxínov môže viesť k prejavom ich chronickej toxicity, napr. karcinogenity, mutagenity, teratogenity, čo predstavuje najvážnejšie zdravotné následky. Podľa Medzinárodnej agentúry pre výskum rakoviny (IARC) možno látky, s ohľadom na ich potenciál spôsobiť zhubné nádorové ochorenie, klasifikovať do viacerých tried: všetky karcinogénne mykotoxíny, teda aj aflatoxíny, fumonizíny, zearalenón a i. patria do triedy IIb ako možné karcinogény pre človeka (toxicita dokázaná v experimentoch len na niekoľkých druhoch zvierat, alebo nedostatočne dlho), ostatné mykotoxíny, napr. trichotecény, sú zaradené do triedy III - látky sa nedajú klasifikovať kvôli nedostatočným experimentálnym údajom (Malíř et al., 2003)

## MYKOTOXÍNY V OVZDUŠÍ

Hoci sa v súvislosti s príjmom mykotoxínov najčastejšie uvažuje o tom cez tráviaci trakt, ukazuje sa, že ani príjem cez dýchací systém nemožno prehliadať. Mykotoxíny sú nízkomolekulové neprchavé látky, ale bioaerosol zložený z čiastočiek plesnivých substrátov (prach z obilia, slamy, sena, sušeného čaju, kávy, textilných surovín, vo výrobníach fermentovaných potravín atď.), spolu so spórami a úlomkami hubového mycélia, môže obsahovať relatívne vysoké koncentrácie mykotoxínov, najmä trichotecénov.

Pri respiračnom prijme akýchkoľvek toxických látok je ich koncentrácia vyvolávajúca negatívny zdravotný účinok približne 10-násobne nižšia, ako pri prijme alimetařnom. O metabolizme takto prijatých mykotoxínov, priamo v pľúcach, nie sú zatiaľ dostatočné vedomosti. Pobyť v priestoroch s mykotoxínmi v ovzduší (napr. aj „plesnivé“ byty, školy a pod.) môže, najmä u detí a precitlivených ľudí, viesť k zníženiu ich obranyschopnosti, a tým zvýšenej vnímavosti na infekcie, ale aj k alergiám, prípadne systémovým poruchám celého organizmu. Opäť však treba uvažovať aj o skutočnosti, že mykotoxíny sú súčasťou celého komplexu látok znečisťujúcich ovzdušie, a teda aj ich účinky sú výsledkom komplexného pôsobenia aeropolutantov na ľudský organizmus (Kuhn a Ghannoum, 2003).

## EKONOMICKÉ SÚVISLOSTI MYKOTOXIKÓZ ZVIERAT A ĽUDÍ

Medzinárodná organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo pri OSN (FAO) uvádza, že okolo 25 % potravinárskych obilnín sveta je kontaminovaných mykotoxínmi. Existujú však veľké klimatické (viac rizikové sú teplé podnebné pásma) aj socioekonomické rozdiely (najvypuklejší je problém v tzv. krajinách tretieho sveta, najmä s výskytom aflatoxínov a ochratoxínov). V Európe i celom miernom podnebí sú najvážnejším problémom fuzáriové toxíny.

Ekonomické straty súvisiace s kontamináciou potravy mykotoxínmi sa vždy týkajú:

- výrobcov (škody v rastlinnej výrobe – priamo na poli, nepredajnosť produkcie, rast nákladov na pozberovú úpravu, transport a skladovanie obilia a pod.; v živočíšnej výrobe – znížená úžitkovosť zvierat v produkcii mäsa, vajec, mlieka, prírastkoch atď.),
- distribútorov (predražovanie sušenia, skladovania, dopravy; strata trhu),
- spracovateľov (mlynárstvo a pekářstvo, mliekarstvo, krmovinarstvo, fermentačný priemysel),
- spotrebiteľov (znížená nutričná hodnota, neprimerané ceny, zdravotné poškodenie, ekonomické straty),
- celej spoločnosti (náklady na legislatívu a regulačné mechanizmy, výskum, výchovu, zdravotníctvo a sociálnu starostlivosť).

Regulácia celosvetového obchodu používa podstatne vyššie limity obsahu mykotoxínov v surovinách i produktoch

(napr. pre aflatoxín B1 30 mikrog/kg), aby sa jednak umožnil prístup najviac postihnutých a najchudobnejších krajín trópop a subtrópop na trh svetový a jednak aby sa predišlo kumulácii viac hygienicky závadných potravín na ich domácom trhu. Vďaka nerovnomernému rozdeleniu mykotoxínov v substráte a zmiešavaní produkcie rôzneho pôvodu do konečného produktu je aj tak možné splniť prísne hygienické potravinárske kritéria vyspelých štátov – napr. aflatoxín B1 v požívatinách pre dospelých u nás 5 mikrog/kg (Smith et al., 1994, Výnos MP SR a MZ SR č. 414/2003-100).

#### Použitá literatúra:

1. COLE, R. J., JARVIS, B. B., SCHWEIKERT, M. A., Handbook of Secodnary Fungal Metabolites, Volume III, San Diego: Academic Press, 2003, s. 672, ISBN 0-12-179463-6.
2. COLE, R. J., SCHWEIKERT, M. A., Handbook of Secondary Fungal Metabolites, Volume I, San Diego: Academic Press, 2003a, s. 1006, ISBN 0-12-179461-X.
3. COLE, R. J., SCHWEIKERT, M. A., Handbook of Secondary Fungal Metabolites, Volume II, San Diego: Academic Press, 2003b, s. 818, ISBN 0-12-179462-8.
4. JESENSKÁ, Z., PIECKOVÁ, E., KRAKOVSKÁ, Z., Fusarium moniliforme v kukuričných zrnách a kukuričných výrobkoch – príspevok k problematike karcinómu pažeráka na Slovensku, Lekársky obzor, 2001, 12, s. 377 – 380.
5. JOHANNING, E., Bioaerosols, fungi and Mycotoxins: Health Effects, Assessment, Prevention and Control, Albany: Eastern New York Occupational and Environmental Health Center, 1999, s. 638, ISBN 0-9647307-1-5.
6. KUHN, D. M., GHANNOUM, M. A., Indoor mold, toxigenic fungi, and Stachybotrys chartarum: Infectious disease perspective, Clinical Microbiology Review, 2003, 16, s. 144 – 172.
7. MALÍŘ, F., OSTRÝ, V. a kolektiv autorů, Vlákňité mikromycety (plísňe), mykotoxiny a zdraví člověka, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003, s. 349, ISBN 80-7013-395-3.
8. PARENTE, E., COCOLIN, L., ERCOLINI, D., VANNINI, L., Food Safety and Food Biotechnology: Diversity and Global Impact, Bologna: University of Bologna, 2006, s. 603.
9. PIECKOVÁ, E., Aktuálne o mykotoxínoch, Mykologické listy, 2001, 79, s. 8 – 15.
10. PIECKOVÁ, E., Ochratoxín A vo vínach a hroznových šťavách, Vinohrad, 2003, 1, s. 20 – 21.
11. SMITH, J. E., LEWIS, C. W., ANDERSON, J. G., SOLOMONS, G. L., Mycotoxins in Human Nutrition and Health, Brussels: EC DG XII: Science, Research and Development, 1994, s. 291, EUR 16048 EN.
12. Výnos MP SR a MZ SR č. 414/2003-100 z 13. februára 2003.
13. WEIDENBOERNER, M., Encyclopedia od Food Mycotoxins, Heidelberg: Springer-Verlag, 2001, s. 264, ISBN 3540675566.

#### Adresa autora:

Ing. Elena Piecková, PhD., MPH  
Fakulta verejného zdravotníctva  
Slovenská zdravotnícka univerzita  
Limbová 12, 833 03 Bratislava  
tel.: 02/59370376,  
e-mail: elena.pieckova@szu.sk  
Dekan: doc. MUDr. Roman Kováč, CSc., mimoriadny profesor

# Právna zodpovednosť a ohrozovanie zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi

Karol TÓTH, Ivana PAGÁČOVÁ, Jozef TÓTH

## SÚHRN

Vysoká úroveň ochrany verejného zdravia na úseku hygieny potravín je jedným z hlavných cieľov potravinového práva. Právne predpisy Slovenskej republiky ako aj Európskej únie zakotvujú celý rad právnych povinností pre prevádzkovateľov potravinárskych podnikov. Súčasťou týchto povinností je aj požiadavka, aby prevádzkovatelia samostatne riadili a kontrolovali celý proces výroby, spracúvania, ako aj distribúcie potravín a chránili tak spotrebiteľa a jeho zdravie pred škodlivými potravinami a pokrmami. Dozor nad dodržiavaním právnych povinností vykonávajú orgány verejného zdravotníctva, ktoré v prípade zistenia nedostatkov a porušenia právnych predpisov môžu voči prevádzkovateľovi potravinárskeho podniku vyvolať administratívno-právnu zodpovednosť a sankcie. V rámci potravinového práva však môže dôjsť aj k vyvodu trestnoprávnej zodpovednosti, a to v prípade, ak fyzická osoba predá, vyrobí alebo zadováži závadné potraviny a úmyselne alebo z nedbanlivosti ohrozí zdravie ľudí a naplní tak skutkovú podstatu trestného činu ohrozovania zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi.

**Kľúčové slová:** právna zodpovednosť, potravinové právo, zdravie

**Vysoká úroveň ochrany verejného zdravia je jedným z hlavných cieľov potravinového práva.** Tak to definuje Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín.

V súlade s hlavným cieľom potravinového práva boli ustanovenia niekoľkých Nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) aproximované do slovenských právnych predpisov (napr. Zákon č. 152/1995 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov, vykonávacie predpisy k zákonu č. 355/2007 Z.z., a pod. ), ktoré upravujú:

- *podmienky výroby bezpečných potravín a ostatných požívatín,*
- *manipuláciu s nimi a ich umiestnenie na trh v záujme podpory a ochrany zdravia ľudí a ochrany spotrebiteľa na trhu potravín,*
- *úlohy a organizáciu úradnej kontroly potravín nad ich dodržiavaním,*
- *požiadavky na výrobu, prípravu a podávanie pokrmov a nápojov v zariadeniach spoločného stravovania a na zabezpečenie ich zdravotnej neškodnosti.*

Potravinami sa podľa zákona č. 152/1995 Z.z. o potravinách rozumejú látky alebo výrobky, ktoré sú spracované, čiastočne spracované alebo nespracované a sú určené na ľudskú spotrebu alebo pri ktorých sa odôvodnene predpokladá, že budú požití ľuďmi, vrátane nápojov, žuvačiek, všetkých látok, vrátane pitnej vody, ktoré sú zámerne pridávané do potravín počas ich výroby, prípravy alebo úpravy, prídavných látok určených na predaj spotrebiteľom a potravín na osobitné výživové účely, vrátane dietetických potravín na osobitné medicínske účely ustanovené osobitným predpisom.

Pod požívaním potravín sa rozumie ich jedenie, pitie, žuvanie, ako aj fajčenie a šňupanie (zákon o potravinách sa v ustanovenom rozsahu vzťahuje aj na tabakové výrobky).

Výrobou potravín sa rozumie čistenie, triedenie, upravovanie, opracúvanie alebo spracúvanie surovín, prípadne pridávanie prídavných látok a pomocných látok, vrátane balenia a skladovania pri výrobe potravín určených na umiestnenie na trh.

Inými predmetmi sú všetky veci, ktoré priamo alebo nepriamo slúžia na uspokojovanie osobných potrieb (napr. kozmetika, hračky, oblečenie, obuv atď.).

Pod pojmom „má na predaj“ sa rozumie činnosť páchatel'a spočívajúca v prechovávaní závadných potravín alebo iných predmetov na účely ich predaja, či už legálneho alebo nelegálneho.

Zdraviu škodlivé potraviny sú potraviny, ktorých zmyslové vlastnosti, chemické zloženie, obsah jedovatých a škodlivých látok, stav mikrobiálnej kontaminácie, skazenosť alebo neznámy pôvod predstavujú možnosť rizika pre zdravie ľudí.

Menej závažné ohrozenie alebo porušenie zdravotnej nezávadnosti požívatín alebo pitnej vody je možné postihnúť



v rámci administratívnoprávnej zodpovednosti, ako zodpovednosť za priestupok ( podľa zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch ).

Na úseku hygieny potravín a verejného zdravotníctva vyplývajú prevádzkovateľovi ( fyzickej osobe - podnikateľovi alebo právnickej osobe) potravinárskeho podniku alebo zariadenia spoločného stravovania povinnosti a s tým súvisiaca zodpovednosť za bezpečnosť potravín.

V tomto prípade je potrebné zdôrazniť, že podnikatelia v potravinárskych podnikoch, prijatím Práva Európskeho spoločenstva Slovenskou republikou, sa stali **primárnou zodpovednou zložkou** na všetkých stupňoch výroby, spracúvania a distribúcie potravín. Jednou z mnohých povinností v oblasti hygieny potravín a verejného zdravotníctva je vytvorenie, implementácia a využívanie dostupných preventívnych nástrojov, pomocou ktorých môžu potravinárske podniky dosahovať požiadavky kladené na bezpečnosť potravín (HACCP, správna výrobná a hygienická prax).

V rámci systému nevyhnutných požiadaviek (predpokladov), ktoré sú určené na to, aby prevádzkovatelia **samostatne riadili a kontrolovali nebezpečenstvá**, musia zabezpečiť :

- *požiadavky na infraštruktúru a vybavenie (stavebno - technické požiadavky)*
- *požiadavky na suroviny*
- *bezpečné zaobchádzanie s potravinou (vrátane balenia, skladovania a prepravy)*
- *zaobchádzanie s odpadmi*
- *postupy na kontrolu škodcov*
- *sanitačné postupy (sanitácia a dezinfekcia)*
- *kvalita vody*
- *dodržiavanie chladiarenského reťazca*
- *zdravotný stav zamestnancov*
- *osobná hygiena zamestnancov*
- *školenie zamestnancov*

Mnohí prevádzkovatelia si však stále dostatočne neuvedomujú svoju primárnu zodpovednosť v novom systéme chápaní ochrany spotrebiteľa a jeho zdravia a v mylnom presvedčení sa dopúšťajú protiprávneho konania, ktoré môže mať za následok ohrozenie zdravia spotrebiteľov (konzumentov) zdravotne škodlivými potravinami a pokrmami.

Orgány verejného zdravotníctva vykonávajúce úradnú kontrolu potravín v potravinárskom podniku **overujú dodržiavanie požiadaviek** ustanovených zákonom č. 152/1995 Z.z., potravinovým kódexom a osobitnými predpismi potravinového práva (napr. Nariadenie (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín ):

- na všetkých stupňoch výroby, spracúvania potravín a ich distribúcie,*
- nad dovozom potravín z tretích krajín a vývozom,*
- nad dodržiavaním podmienok zdravotnej spôsobilosti podľa osobitných predpisov určujúcich požiadavky na osobnú hygienu a hygienu osôb priamo alebo nepriamo zúčastnených na výrobe potravín, manipulácii s nimi a ich umiestnení na trh,*
- nad dodržiavaním zákazu klamlivej reklamy potravín.*

Orgány verejného zdravotníctva v rámci štátneho zdravotného dozoru v zariadeniach spoločného stravovania **vykonávajú dozor nad dodržiavaním ustanovení** zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, všeobecne záväzných právnych predpisov vydaných na jeho vykonanie a iných všeobecne záväzných právnych predpisov upravujúcich ochranu verejného zdravia.

K vytvoreniu už spomínaného nového systému zodpovednosti prevádzkovateľa potravinárskeho podniku vo vzťahu k ochrane spotrebiteľov a ich zdravia, prispel i dlhodobý nepriaznivý trend výskytu alimentárnych ochorení a otráv (ochorenia infekčnej alebo toxikologickej povahy spôsobené požívaním zdraviu škodlivých potravín, pokrmov a nápojov), ktoré majú negatívny dopad na zdravotné, sociálne a ekonomické ukazovatele nielen u nás, ale i vo svete.

**Za bezpečné potraviny a pokrmy** sa považujú potraviny, ak nie sú zdraviu škodlivé, sú vhodné na ľudskú spotrebu a spĺňajú požiadavky potravinového práva.

**Za zdraviu škodlivé potraviny a pokrmy** sa považujú potraviny a pokrmy, ktorých zmyslové vlastnosti, chemické zloženie, obsah jedovatých a škodlivých látok, stav mikrobiálnej kontaminácie, skazenosť alebo neznámy pôvod predstavujú možnosť rizika pre zdravie ľudí.

Hlavným zdrojom ochorení z potravín u ľudí sú **mikrobiologické nebezpečenstvá (ohrozenia) v potravinách**.

Významnými ovplyvniteľnými faktormi v potravinárskych prevádzkach, ktoré sa podieľajú na mikrobiologickej kontaminácii potravín a môžu priamo spôsobiť ohrozenie zdravia škodlivými potravinami alebo pokrmami spotrebiteľov, sú:

- **zdravotný stav zamestnancov** (problém najmä bacilonosiči),
- **nedodržiavanie zásad osobnej hygieny zamestnancov** (ruky, pracovné oblečenie),
- **neúčinné technologické postupy** (nedostatočná teplota tepelného opracovania krížová kontaminácia),
- **nedostatočne vykonávaná sanitácia a dezinfekcia**.

Najčastejšími alimentárnymi ochoreniami, ktoré sa vyskytujú v potravinárskych prevádzkach alebo zariadeniach spoločného stravovania, sú:

- *salmonelóza*
- *hnačkové ochorenia vyvolané Escherichia coli*
- *kampylobakterióza*
- *šigelóza*
- *stafylokoková enterotoxikóza*
- *listerióza*
- *botulizmus*
- *hepatitída typu A*
- *trichinelóza*

V rámci administratívnoprávnej zodpovednosti orgán verejného zdravotníctva vykonávajúci **úradnú kontrolu potravín** môže prevádzkovateľovi potravinárskeho podniku uložiť pokutu **do výšky 331.939 Eur**, ak vyrába alebo umiestňuje na trh potraviny, ktoré nie sú bezpečné, sú zdraviu škodlivé a nevhodné na ľudskú spotrebu alebo sú skazené a ak ohrozí alebo poškodí zdravie ľudí. Pri určení výšky pokuty sa prihliada na závažnosť, trvanie, mieru zavinenia, následky protiprávneho konania, minulosť prevádzkovateľa a na to, či ide o opakované protiprávne konanie. Orgán verejného zdravotníctva, ktorý vykonáva **štátny zdravotný dozor** v zariadeniach spoločného stravovania môže uložiť sankciu fyzickej osobe – podnikateľovi, resp. právnickej osobe, ak nezabezpečí pri výrobe pokrmov ich zdravotnú neškodnosť a zachovanie ich výživovej a zmyslovej hodnoty a nezabezpečuje ochranu hotových pokrmov a nápojov pred ich znehodnotením. Nedodržanie uvedených požiadaviek sa klasifikuje ako správny delikt na úseku verejného zdravotníctva, za ktorý môže orgán verejného zdravotníctva uložiť sankciu **od 165 Eur až do výšky 16 596 Eur**.

Ak prevádzkovateľ úmyselne alebo z nedbanlivosti ohrozí zdravie ľudí nebezpečnými potravinami, dopúšťa sa trestného činu, pričom sa potom postupuje podľa *Trestného zákona č. 300/2005 Z. z.*

**Trestný čin ohrozovania zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi** je zaradený do tretieho dielu prvej hlavy osobitnej časti Trestného zákona, v ktorej sú upravené skutkové podstaty trestných činov ohrozujúcich život alebo zdravie človeka, pričom jeho podstatou je ochrana ľudského života a zdravia pred jeho možným ohrozením a taktiež aj poškodením, a to závadnými potravinami alebo inými predmetmi.

V ustanoveniach § 168 a § 169 sú zakotvené dve formy ohrozovania potravinami a inými predmetmi :

1. úmyselné ohrozovanie zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi
2. ohrozovanie zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi z nedbanlivosti

### **Úmyselné ohrozovanie zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi**

Kto má na predaj, vyrobí alebo sebe alebo inému **úmyselne zadováži** závadné potraviny alebo iné predmety, ktorých použitie alebo použitie na obvyklý účel je nebezpečné pre ľudské zdravie, potrestá sa odňatím slobody **až**

**na dva roky.** Na vyvodenie zodpovednosti Trestný zákon v tomto prípade vyžaduje úmyselné konanie páchatel'a a zároveň ohrozenie ľudského zdravia závadnými potravinami alebo inými predmetmi. Trestný čin je spáchaný úmyselne, ak páchatel' chcel spôsobom uvedeným v Trestnom zákone porušiť alebo ohroziť záujem chránený týmto zákonom (priamy úmysel), alebo vedel, že svojim konaním môže také porušenie alebo ohrozenie spôsobiť, a pre prípad, že ho spôsobí, bol s tým uzrozumený (nepriamy úmysel). Pod ohrozením zdravia treba rozumieť vydanie osoby do bezprostredného (skutočného) nebezpečenstva poškodenia zdravia závadnými potravinami, alebo inými predmetmi, pričom k ich faktickému požitiu alebo použitiu ani nemusí dôjsť. Pri tomto trestnom čine, by súd mohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest odňatia slobody.

Odňatím slobody na jeden až päť rokov sa páchatel' potrestá, ak spácha čin závažnejším spôsobom konania. Pod závažnejším spôsobom konania sa rozumie spáchanie trestného činu so zbraňou, po dlhší čas, surovo alebo trýznivo, násilím alebo jeho hrozbou, ľst'ou, využitím tiesne, neskúsenosti, odkázanosti alebo podriadenosti, porušením dôležitej povinnosti vyplývajúcej z páchatel'ovho zamestnania, postavenia, funkcie, alebo uloženej mu podľa zákona, organizovanou skupinou, alebo na viacerých osobách (najmenej troch). Aj v tomto prípade by trestný súd mohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest.

Odňatím slobody na tri až osem rokov sa páchatel' potrestá, ak spácha čin a spôsobí ním ťažkú ujmu na zdraví alebo smrť, alebo ho spácha za krízovej situácie. Pod ťažkou ujmu na zdraví Trestný zákon rozumie len vážnu poruchu zdravia alebo vážne ochorenie, ktorou je zmrzačenie, strata alebo podstatné zníženie pracovnej spôsobilosti, ochromenie údu, strata alebo podstatné oslabenie funkcie zmyslového ústrojenstva, poškodenie dôležitého orgánu, zohyzdenie, vyvolenie potratu alebo usmrtenie plodu, mučivé útrapy, alebo porucha zdravia trvajúca dlhší čas ( liečenie prípadne pracovná neschopnosť v trvaní najmenej 42 dní ).

Pod smrťou sa podľa Trestného zákona rozumie biologická smrť mozgu (cerebrálna smrť). Krízovou situáciou sa rozumie núdzový stav, výnimočný stav, vojnový stav, alebo vojna. Pri tomto trestnom čine by už súd nemohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest.

### **Ohrozovanie zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi z nedbanlivosti**

Kto má na predaj alebo na taký účel vyrobiť, alebo sebe alebo inému **z nedbanlivosti** zadováži potraviny alebo iné predmety, ktorých požitie alebo použitie na obvyklý účel je nebezpečné pre ľudské zdravie, potrestá sa odňatím slobody **až na jeden rok.** Na vyvodenie zodpovednosti v tomto prípade Trestný zákon vyžaduje nedbanlivostné konanie páchatel'a a zároveň ohrozenie ľudského zdravia závadnými potravinami alebo inými predmetmi. Trestný čin je spáchaný z nedbanlivosti, ak páchatel' vedel, že môže spôsobom uvedeným v Trestnom zákone porušiť alebo ohroziť záujem chránený týmto zákonom, ale bez primeraných dôvodov sa spoliehal, že také porušenie alebo ohrozenie nespôsobí (vedomá nedbanlivosť), alebo nevedel, že svojim konaním môže také porušenie alebo ohrozenie spôsobiť, hoci o tom vzhľadom na okolnosti a na svoje osobné pomery vedieť mal a mohol (nevedomá nedbanlivosť). Pod ohrozením zdravia treba rozumieť vydanie osoby do bezprostredného (skutočného) nebezpečenstva poškodenia zdravia závadnými potravinami alebo inými predmetmi, pričom k ich faktickému požitiu alebo použitiu ani nemusí dôjsť.

**Odňatím slobody na šesť mesiacov až tri roky** sa páchatel' potrestá, **ak spácha čin závažnejším spôsobom konania.**

**Odňatím slobody na dva až päť rokov** sa páchatel' potrestá, **ak spácha čin a spôsobí ním ťažkú ujmu na zdraví alebo smrť,** alebo ho spácha **za krízovej situácie.**

Pri všetkých troch skutkových podstatách trestného činu ohrozovania zdravia závadnými potravinami a inými predmetmi z nedbanlivosti by trestný súd mohol odsúdiť páchatel'a na podmienený trest odňatia slobody.

### Použitá literatúra

1. IVOR, J. a kol.: Trestné právo hmotné 2 Osobitná časť. IURA EDITION, 607 strán, Bratislava, 2006, ISBN 80-8078-099-4
2. STEJSKAL, V.: Nový trestní zákon 2010. České právo životního prostředí, 9, 2009, č. 1, st. 43.
3. zákon NR SR č. 300 z 20 mája 2005 Trestný zákon
4. zákon NR SR č. 152 z 27 júna 1995 o potravinách
5. zákon NR SR č. 355 z 31 júla 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
6. Nariadenie (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín
7. Nariadenie (ES) č. 178/2002 EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín

**Adresa autora:**

doc. JUDr. K. Tóth, PhD., MPH, mim. profesor

Katedra medicínskeho práva

Slovenská zdravotnícka univerzita

Limbová 14

833 03 Bratislava 37

Vedúci : doc. JUDr. Karol Tóth, PhD., MPH, mimoriadny profesor

# Sociálne podnikanie vo vzťahu k sociálnym službám

Ing. Martina Haladová

## Abstrakt

Príspevok sa venuje problematike sociálneho podnikania v nadväznosti na sociálne služby. Sociálne služby sú odborné, obslužné alebo ďalšie činnosti alebo súbor týchto činností, ktorých cieľom je podpora začlenenia občanov do spoločnosti, ako aj uspokojenie sociálnych potrieb ľudí v nepriaznivej sociálnej situácii, t. j. v sociálnej núdzi.

Vychádzajúc z našich a európskych skúseností bolo snahou vytvoriť legislatívny rámec, ktorý podporuje rozvoj sociálnych služieb, vytvára podmienky pre zvýšenie ich dostupnosti, efektívnosti financovania, organizácie a humanizácie. Nový systém sociálnych služieb tak vytvára predpoklady pre fungovanie a rozvoj podnikania v tejto oblasti. Sociálne podnikanie v súčasnosti zastáva čoraz významnejšie miesto. V širšom zmysle možno sociálne podnikanie chápať ako činnosť, ktorá má uspokojovať sociálne potreby prostredníctvom sociálnych služieb.

## Kľúčové slová

Sociálne služby – sociálne podnikanie – sociálny podnik – princípy sociálneho podnikania

## Úvod

V súčasnosti v poskytovaní sociálnych služieb vystupuje do popredia nový fenomén, a to **sociálne podnikanie**. Rozvoj sociálneho podnikania súvisí s rozvojom novej sociálnej politiky a ekonomiky ako reakcia na potreby spoločnosti vo vyspelých ekonomikách (napr. rast chudoby, demografický vývoj a pod.). Jeho hlavnou úlohou je využiť prvky trhovej ekonomiky s dôrazom na rozvoj podnikateľskej aktivity v tejto oblasti.

Sociálne podnikanie predstavuje moderný nástroj sociálnej politiky a sociálnej ekonomiky, zároveň novú oblasť ekonomických aktivít, pre ktoré je charakteristické prepájanie ekonomických a sociálnych cieľov. Ide tak o nový rozmer nekonvenčnej podnikateľskej dynamiky, ktorá je súčasne nositeľom sociálnych inovácií a sociálneho rozvoja, ako aj novým impulzom ekonomického rastu.

Pre sociálne podnikanie je charakteristické, že jeho podoby vychádzajú zo sociálnej, politickej a ekonomickej histórie, ako aj tradícií jednotlivých krajín, čím odráža národné a regionálne špecifiká. Z tohto dôvodu nie je možné sformulovať univerzálne platnú definíciu sociálneho podnikania, ale z jeho rôznorodých foriem je možné definovať spoločné znaky.

## Sociálny podnik

V súvislosti so sociálnym podnikaním je potrebné vysvetliť kategóriu **sociálny podnik**. Sociálny podnik je „subjekt, ktorý prispieva k rastu zamestnanosti a k integrácii marginálnych a sociálnym vylúčením ohrozených sociálnych kategórií do väčšinovej spoločnosti. Umožňuje jednotlivcom a komunitám pracovať spoločne na obnove ich životných podmienok a prostredia a ukazuje cesty, ako zabezpečiť verejné služby.“ (Lubelcová, 2009)

Zákon č. 330/2008 Z. z. o službách zamestnanosti definuje sociálny podnik ako právnickú alebo fyzickú osobu, ktorá:

- zamestnáva zamestnancov, ktorí pred prijatím do pracovného pomeru boli znevýhodnenými uchádzačmi o zamestnanie v počte, ktorý predstavuje najmenej 30 % z celkového počtu jeho zamestnancov,
- poskytuje podporu a pomoc zamestnancom, ktorí pred prijatím do pracovného pomeru boli znevýhodnenými uchádzačmi o zamestnanie, nájsť zamestnanie na otvorenom trhu práce,
- najmenej 30 % z finančných prostriedkov získaných z príjmu z predmetu činnosti, ktoré zostanú po úhrade všetkých výdavkov na predmet činnosti za príslušné zdaňovacie obdobie podľa daňového priznania, každoročne použije na vytváranie nových pracovných miest alebo na zlepšovanie pracovných podmienok,
- je zapísaná v registri sociálnych podnikov. (Zákon o službách zamestnanosti)

Sociálny podnik je sociálne zodpovedná ekonomická spoločnosť, ktorá prostredníctvom svojej ekonomickej činnosti napĺňa sociálne ciele a posilňuje tak sociálnu kohéziu a inklúziu. Špecifickou črtou sociálnych podnikov je rôznorodosť jeho organizačných foriem existujúcich v rámci tretieho a družstevného sektora (napr. občianske združenia, nadácie, verejno-prospešné, organizácie), ako aj možnosť konkrétnemu sociálnemu poslaniu a podnikateľskému zámeru prispôsobiť jeho právnu formu a hľadať inovatívne formy podnikateľských a pracovných aktivít.

Za najuznávanejšieho odborníka v oblasti sociálneho podnikania je považovaný Defourny, ktorý definuje sociálny podnik ako sociálne podnikanie. Sociálne podnikanie je činnosť s primárne sociálnymi cieľmi, ktorej hospodárske prebytky sú prednostne znovu investované do podnikania za rovnakým účelom alebo do rozvoja miestnej komunity na rozdiel od potreby maximalizovať zisk pre zainteresované skupiny či vlastníkov. (Defourny, 2004)

## Definície sociálneho podnikania

Benčo vychádza pri definícii sociálneho podnikania z definície podnikania podľa všeobecnej ekonomickej teórie. Podnikanie je činnosť, ktorú vykonáva podnikateľ samostatne, vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť s cieľom dosiahnuť určitú kriteriálnu funkciu. Firma je subjekt s ekonomicou samostatnosťou a právnou subjektivitou, čo jej umožňuje podnikáť, t. j. produkovat' tovary a služby. Firma nezávisle od štátu rozhoduje o tom, čo bude vyrábať (na základe dopytu a ponuky), ako vyrábať (ako kombinovať výrobné faktory) i pre koho vyrábať. (Benčo In: Kolektív, 2003 a Kolektív, 2004 a Obchodný zákonník)

Podstata sociálneho podnikania vychádza z poznatku, že sociálne služby sú neoddeliteľnou súčasťou verejných služieb. Verejné

služby predstavujú tú časť služieb, ktorá nadobúda podľa ekonomickej teórie služieb podobu kolektívnych statkov (ekonomické hľadisko) alebo netrhových statkov (inštitucionálne hľadisko). Sú to také statky, zo spotreby ktorých nie je možné niekoho vylúčiť a spotreba ktorých je nerivalitná. Príslušnosť statku do jednej z uvedených kategórií je daná politickým rozhodnutím každej spoločnosti. Do kategórie čistých trhových statkov sú zaradené tie, ktoré majú trhovú hodnotu, vznikajú na základe konkurencie, pričom do ich produkcie štát nezasahuje (resp. zasahuje len určením právneho rámca podnikania). Pre čisté netrhové statky je charakteristické, že ich produkcia a realizácia je ponechaná na štát. Nemajú priamu cenu, ale sú financované na základe daňovej ceny, t. j. prostredníctvom zdrojov získaných zdaňovaním. Medzi netrhové a trhové statky patria zmiešané statky, ktorých produkcia a realizácia je ovplyvňovaná tak trhovým mechanizmom, ako aj štátnymi zásahmi.

Korimová chápe sociálne podnikanie ako „osobitný druh podnikania, ktorý je založený prevažne na neziskovom alebo ziskovom princípe netrhových a polotrhových vzťahov pluralitných poskytovateľov, ktorí pôsobia v oblasti verejného záujmu.“ (Korimová, 2006)

Podľa Lubelcovej možno sociálne podnikanie definovať prostredníctvom:

#### a) základných ekonomických kritérií:

1. ide o sústavnú činnosť založenú na produkcii a predaji tovarov a služieb - sociálne podniky na rozdiel od tradičných neziskových organizácií môžu byť svojou činnosťou zamerané na obhajobu skupinových záujmov a financované na základe redistribučných mechanizmov, pričom priamo realizujú produkciu tovarov a ponuku služieb na predaj ako svoju sústavnú činnosť,
2. vysoký stupeň autonómnosti - sociálne podniky sú vytvárané a riadené skupinou ľudí na základe autonómneho podnikateľského plánu, pričom môžu byť podporované z verejných a súkromných zdrojov, avšak ich pozícia, manažment a rozhodovanie je nezávislé od verejného a súkromného sektora,
3. znášanie ekonomickeho rizika - sociálne podniky ako podnikateľské subjekty sú vystavené riziku konkurencieschopnosti na trhu tovarov a služieb, ktoré produkujú a ich finančná udržateľnosť závisí od výkonu členov a pracovníkov a ich úsilia o zabezpečenie primeraných zdrojov,
4. minimálny podiel platenej práce - sociálne podniky môžu kombinovať finančné a nefinančné zdroje, dobrovoľnícku prácu a platených zamestnancov, pričom činnosti produkované sociálnymi podnikmi si pravidla vyžadujú minimálnu úroveň platenej práce.

#### b) základných sociálnych kritérií:

1. explicitný sociálny cieľ - základným cieľom sociálneho podniku je napĺňanie jeho sociálnej misie, pričom zároveň využíva podnikanie ako nástroj na podporu sociálnych cieľov,
2. činnosť sociálneho podniku vychádza z občianskej iniciatívy - sociálne podniky sú výsledkom kolektívnej dynamiky zapájania občanov alebo príslušníkov skupiny zdieľajúcej spoločný cieľ alebo potrebu do komunity,
3. rozhodovacie právomoci nie sú odvodené od vlastníctva kapitálu - všetci členovia sú si rovní v procese prijímania rozhodnutí, pričom rozhodovacie právomoci vo všeobecnosti zdieľajú všetci zainteresovaní aktéri,
4. participatívna povaha riadenia sociálneho podniku - významnou charakteristikou sociálnych podnikov je práve participatívna povaha riadenia, keď do procesov prijímania rozhodnutí sú zapojené všetky zúčastnené strany vrátane účasti zákazníkov produkovaných tovarov alebo služieb,
5. obmedzená redistribúcia zisku - sociálnymi podnikmi sú najmä organizácie bez prerozdelenia príjmov získaných svojou činnosťou, ako aj organizácie, ktoré do určitej miery môžu prerozdeľovať zisk. Typické však pre sociálne podniky je obmedzené rozdeľovanie zisku medzi akcionárov alebo zamestnancov a povinnosť reinvestovať zisk do sociálnych cieľov podniku. (Lubelcová, 2009)

Sociálne podnikanie alebo spoločenské podnikanie je podnikanie, ktorého primárnym cieľom nie je zisk, ale širšie spoločenské poslanie, t. j. trvalé riešenie sociálneho problému. Z interného i externého hľadiska pre činnosť podnikania nie sú dôležité len merateľné výsledky účtovníctva. V sociálnom podnikaní zohrávajú nezastupiteľnú úlohu práve **tzv. mäkké veličiny**, od ktorých závisí samotný úspech podnikania. Bohužiaľ sa na ne často zabúda. Systém finančných ukazovateľov na jednej strane a sociálne pozorovateľné kvality služieb alebo zariadení na strane sa stávajú základom stratégie, ktorá vyúsťuje do konkrétnej realizácie zodpovedného sociálneho podnikania a napĺňania stanovených cieľov. (Kolektív, 2004)

Realizácia sociálneho podnikania predpokladá uplatňovanie nasledovných **základných princípov**:

- princíp plurality subjektov podnikania,
- princíp efektívnosti a kvality poskytovaných sociálnych služieb,
- princíp transparentnosti sociálneho podnikania,
- princíp adresnosti poskytovaných sociálnych služieb,
- princíp dostupnosti sociálnych služieb,
- princíp konkurencieschopnosti v podnikaní. (Kolektív, 2003)

Vychádzajúc z definícií sociálneho podnikania, sociálne služby nemusia byť poskytované len v rámci verejného sektora. Napriek nárastu počtu subjektov i rozsahu poskytovaných sociálnych služieb je ešte stále zapojenie neštátneho sektora a najmä súkromného sektora nedostatočné. Základnou organizačnou formou sociálneho podnikania by sa mali stať práve neziskové organizácie.

## Sociálne podnikanie v Slovenskej republike

V oblasti sociálneho podnikania na Slovensku existujú limitujúce faktory v oblasti lokálnych spoločenstiev, a to v ich schopnosti reagovať na existujúce potreby a v ich podnikateľských zručnostiach. Neziskový sektor má určité skúsenosti s inováciami, predovšetkým v oblasti sociálnych služieb a je relatívne rozvinutý. Za potenciál je považovaný rozsah neuspokojených sociálnych potrieb súvisiacich najmä s infraštruktúrou a kvalitou životných podmienok v lokalitách.

Pre Slovenskú republiku predstavuje sociálne podnikanie stimul, ktorý so sebou prináša nasledovné **potenciálne efekty**:

- rozvoj zamestnanosti,
- rozvoj sektora služieb,
- rozvoj sociálnych služieb,
- posilňovanie sociálnej inklúzie a nová stratégia sociálnej pomoci odkázaným,
- rozvoj sociálneho potenciálu lokalít,
- osvojenie decentralizovaných kompetencií orgánov na regionálnej a lokálnej samosprávnej úrovni. (Lubelcová, 2009)

Štát by mal vytvárať vhodné podmienky pre rozvoj sociálneho podnikania, ktoré by sa malo zamerať najmä na sociálne poradenstvo, dočasné ubytovanie, denné stacionáre, stravovanie, opatrovateľské služby, krízové centrá, zariadenia pre občanov spoločensky neprispôsobivých, komunitné a skupinové terapie, sociálno-právnu ochranu a ústavnú starostlivosť.

## Záver

Sociálne podnikanie je prínosom pre poskytovateľov sociálnych služieb, pretože pre nich predstavuje podporné zdroje financovania, podporuje ich ekonomickú nezávislosť, zabezpečuje lepšie využívanie vlastnej infraštruktúry a predstavuje zdroj inovácií a sociálnych zmien. Je aplikovateľné v rôznych oblastiach sociálno-ekonomického systému, najmä však v oblasti verejných služieb. Štát však musí vytvoriť podmienky na odstránenie vlastného monopolu v poskytovaní verejných služieb a zároveň zostať aj naďalej hlavným garantom rozvoja verejných služieb (najmä sociálnych) prostredníctvom finančnej a kontrolnej participácie v tomto procese. Štát by mal taktiež prostredníctvom ekonomických nástrojov motivovať podnikateľskú sféru, jednotlivcov a neziskové organizácie k činnosti v oblasti sociálnych služieb a k znižovaniu náročnosti na financovanie z verejných zdrojov.

## Použitá literatúra:

1. DEFOURNY, J.: Social Enterprise in an Enlarged Europe: Concept and Realities. [online] [cit. 2009-11-04]. Dostupné na internete: <[http://www.ces-ulg.be/fileadmin/ces-files/pdfs/Publications/2004/Defourny\\_J\\_2004\\_Social\\_enterprise\\_in\\_a\\_enlarged\\_Europe\\_concepts\\_and\\_realities.pdf](http://www.ces-ulg.be/fileadmin/ces-files/pdfs/Publications/2004/Defourny_J_2004_Social_enterprise_in_a_enlarged_Europe_concepts_and_realities.pdf)>
2. Kolektív: Determinanty sociálneho rozvoja - Sociálne podnikanie II.: Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela, 2004
3. Kolektív: Determinanty sociálneho rozvoja - Sociálne podnikanie I.: Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, 2003
4. KORIMOVÁ, G.: Sociálna ekonomika [online]. [cit. 2009-05-25]. Dostupné na internete: <[http://www.equalslovakia.sk/fileadmin/user\\_upload/mainstreaming/NTS\\_B\\_Predpoklady\\_rozvoja\\_socialnej\\_ekonomiky.doc](http://www.equalslovakia.sk/fileadmin/user_upload/mainstreaming/NTS_B_Predpoklady_rozvoja_socialnej_ekonomiky.doc)>
5. LUBELCOVÁ, G.: Možnosti a príležitosti etablovania sociálnej ekonomiky a sociálneho podnikania v sociálnej politike v SR [online]. [cit. 2009-05-05]. Dostupné na internete: <<http://www.upsvarno.sk/data/files/125.doc>>
6. Zákon Federálneho zhromaždenia Československej federatívnej republiky č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník služby a o zmene a doplnení niektorých zákonov
7. Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 330/2008 Z. z. Úplné znenie zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Adresa autora:

Ing. Martina Haladová

externá doktorandka

Katedra služieb a cestovného ruchu

Obchodná fakulta Ekonomickej univerzity v Bratislave

Dolnozemska cesta 1

852 35 Bratislava

E-mail: [martina.haladova@gmail.com](mailto:martina.haladova@gmail.com)

# Euthanasie a asistovaná sebevražda – příklady Belgie a Nizozemí

Mgr. Vladimíra Pejchalová Grünwaldová, LL.M.

## Euthanasie a pomoc při sebevraždě – vymezení pojmů

**Aktivní euthanasii** se rozumí jednání v úmyslu na žádost osoby, která trpí vážnou a nevléčitelnou nemocí, kterým je přímo této osobě způsobena smrt.

**Pasivní euthanasii** se rozumí jednání, kterým je smrtelně nemocné osobě přerušena nebo neaplikována léčba, kterou by byl této osobě prodloužen život.

**Nepřímou euthanasii** se rozumí podání utišujících léků smrtelně nemocnému pacientovi, který má v dohledné době zemřít, které mají jako vedlejší účinek, předvídatelný ale nezamýšlený, urychlení jeho smrti.

**Pomocí při sebevraždě (asistovaná sebevražda)** se rozumí poskytnutí prostředků na žádost jiné osoby s jejichž pomocí si tato osoba způsobí smrt.

## Právní úprava v Belgii a v Nizozemí

### Belgie

#### Euthanasie a asistovaná sebevražda

Euthanasie byla v Belgii legalizována v roce 2002, zákonem o euthanasii ze dne 16. května 2002 (dále jen „zákon“), který nabyl účinnosti dne 20. září 2002. V článku 2 zákona je euthanasie definována jako úmyslné ukončení života osoby na její vlastní žádost jinou osobou. Zákon přiznává pacientům právo žádat o euthanasii předem pro případ, že by v budoucnu nebyli schopni vyjádřit svoji vůli. Zákon rovněž zaručuje právní ochranu lékařům, kteří provádějí euthanasii na žádost svých pacientů. Trestní odpovědnost lékařů není dána za předpokladu, že byly dodrženy určité hmotněprávní a procesní podmínky stanovené zákonem. V opačném případě je provedení euthanasie postižitelné podle ustanovení článků 393, 394 a 397 trestního zákona, které upravují trestné činy vraždy a otravy.

Na rozdíl od euthanasie, asistovaná sebevražda je v Belgii vždy trestným činem. Asistovaná sebevražda je kvalifikována jako neposkytnutí pomoci osobě v nebezpečí podle čl. 422 trestního zákona.

#### Zákonné podmínky pro vykonání euthanasie

Podle čl. 3 odst. 1 zákona lékař, který provedl euthanasii, není trestně odpovědný, pokud splnil podmínky a postupy stanovené zákonem. Hmotněprávní podmínky, které musí lékař dodržet jsou následující:

- pacient musí být „způsobilý a vědomý“,
- pacient musí vyjádřit svoji žádost způsobem „dobrovolným, náležitě zváženým a opakovaným“ a bez jakéhokoliv nátlaku,
- pacient se musí nacházet „v situaci, kdy jeho zdravotní stav je beznadějný, a kdy se nachází ve stavu neustálého a neúnosného utrpení fyzického nebo psychického, které nemůže být zmírněno, a které je výsledkem nahodilé nebo dlouhodobé závažné a nevléčitelné nemoci“.

Procesněprávní podmínky, které musí lékař dodržet jsou následující:

- žádost pacienta musí být vyhotovena písemně, musí být jím osobně sepsaná, datovaná a podepsaná; v případě, že pacient není schopen psát, žádost vyhotovuje za přítomnosti ošetřujícího lékaře dospělá osoba, kterou si pacient vybere,
- žádost musí být založena do zdravotní dokumentace, tak jako dokumenty o následných lékařských úkonech provedených lékařem; pacient může vzít svoji žádost kdykoliv zpět, v takovém případě je žádost ze zdravotní dokumentace vyňata,
- ošetřující lékař musí hovořit s pacientem a informovat jej o jeho zdravotním stavu a o předpokládané délce jeho života, prodiskutovat s pacientem jeho žádost o euthanasii, možné léčebné postupy a utišující léčbu a její účinky; spolu s pacientem musí dospět k závěru, že neexistuje rozumná alternativa pacientovy situace, a



že pacientova žádost je naprosto dobrovolná - lékař musí nabýt „přesvědčení, že neexistuje žádné jiné rozumné řešení situace pacienta, a že žádost pacienta je zcela dobrovolná“,

- ošetřující lékař musí vést několik hovorů s pacientem „časově přiměřeně oddělené“, aby „se ujistil o trvání fyzického nebo psychického utrpení pacienta a o jeho opakované vůli“,

ošetřující lékař musí konzultovat:

- jiného nezávislého lékaře<sup>1</sup>, specialistu na chorobu/y, kterými pacient trpí, který vyhotoví zprávu, ve které uvede, zda hmotněprávní podmínky ve vztahu ke zdravotnímu stavu pacienta byly dodrženy; ošetřující lékař informuje tohoto lékaře o vážnosti a nevléčitelnosti nemoci pacienta; konzultovaný lékař přezkoumá lékařské záznamy, vyšetří pacienta a musí být ujistěn, že pacientovo neustálé a neúnosné utrpení fyzické nebo duševní povahy nemůže být zmírněno; konzultovaný lékař vypracuje zprávu o jeho zjištěních,
- lékařský tým (pokud pacienta pravidelně ošetřuje lékařský tým, ošetřující lékař musí projednat pacientovu žádost s takovým týmem nebo jeho členy),
- osoby blízké, které pacient uvede, pokud je to jeho přání (ošetřující lékař musí být ubezpečený, že pacient měl možnost projednat jeho žádost o euthanasii s osobami, se kterými se chtěl setkat).

Pokud se ošetřující lékař domnívá, že je zřejmé, že pacient v blízké budoucnosti nezemře, zákon mu ukládá, aby konzultoval ještě druhého nezávislého lékaře, psychiatra nebo specialistu na pacientovu chorobu/y. Tento konzultovaný lékař přezkoumá lékařské záznamy, vyšetří pacienta a musí být ujistěn, že se jedná o neustálé a neúnosné utrpení pacienta fyzické nebo duševní povahy, které nemůže být zmírněno, a že pacient učinil dobrovolnou, náležitě zváženou a opakovanou žádost o euthanasii. Konzultovaný lékař vypracuje zprávu o jeho zjištěních, ve které uvede, zda lékařské podmínky byly dodrženy, a zda vůle projevená pacientem vykazuje znaky zákonnosti. Ošetřující lékař informuje pacienta o výsledcích takové konzultace. V takových případech musí být dodržena lhůta alespoň jednoho měsíce mezi podáním žádosti o euthanasii a jejím vykonáním.

### **Pacientova žádost**

Pacientova žádost musí být písemná. Musí být sepsána, datována a podepsána pacientem. Pokud toho není pacient schopen, žádost je sepsána osobou stanovenou pacientem. Tato osoba musí být dospělá a nesmí mít žádný materiální zájem na smrti pacienta. Tato osoba uvede, že pacient není schopen formulovat vlastní žádost v písemné podobě a uvede důvody. Žádost je sepsávána za přítomnosti lékaře, jehož jméno je uvedeno v žádosti, a musí být připojena ke zdravotní dokumentaci. Pacient může vzít kdykoliv svoji žádost zpět. V takovém případě je žádost odstraněna ze zdravotní dokumentace a vrácena pacientovi. Veškeré žádosti učiněné pacientem a lékařské úkony provedené ošetřujícím lékařem, včetně jejich výsledků a zpráv od konzultovaných lékařů, jsou pravidelně vkládány do pacientovy zdravotní dokumentace. Je nutno podotknout, že lékař nemá povinnost euthanasii provést, slovy zákona „nemůže být nucen provést euthanasii“, i když je o ní pacientem požádán.

### **Žádosti učiněné předem - prohlášení vůle v předstihu**

Zákon umožňuje lékařům provádět euthanasii také těm osobám, které se nacházejí ve stavu, kdy nejsou nadále schopny vyjádřit svoji vůli, za předpokladu, že svoji vůli k provedení euthanasie vyjádřily v prohlášení učiněném předtím než se do takového stavu dostaly. V prohlášení vůle pacient vyjadřuje při plném vědomí svoji volbu podstoupit euthanasii v případě, že by v budoucnu trpěl nevléčitelnou nemocí a byl ve stavu nezvratitelného bezvědomí. V prohlášení vůle pacient dává lékaři svolení k vykonání euthanasie. Lékař musí být ujistěn, že pacient trpí vážnou a nevléčitelnou nemocí, že není při vědomí, a že jeho zdravotní stav je nevratný s ohledem k současnému stavu lékařské vědy.

Ve svém prohlášení může pacient uvést jednu nebo více důvěrných plnoletých osob, v pořadí podle preference, které by informovaly ošetřujícího lékaře o pacientově vůli, a které by poté co pacient ztratí schopnost vyjádřit svoji vůli rozhodly místo něho. Pacientův ošetřující lékař, konzultovaný lékař a členové ošetřujícího lékařského týmu nemohou být uvedeni jako důvěrné osoby.

Prohlášení vůle musí být písemné a může být sepsáno kdykoliv. Musí být sepsáno pacientem za přítomnosti dvou plnoletých svědků, z nichž alespoň jeden nesmí mít materiální zájem na pacientově smrti. Prohlášení vůle musí být

datováno a podepsáno sepisovatelem, svědky a důvěrnými osobami. Pokud je pacient, který si přeje sepsat prohlášení vůle, tělesně neschopen sepsat a podepsat pokyn k postupu, může určit plnoletou osobu, která nemá materiální zájem na jeho smrti, pro sepsání prohlášení, a to za přítomnosti dvou plnoletých svědků, z nichž alespoň jeden nemá materiální zájem na smrti pacienta. V takovém prohlášení vůle musí být uvedeno, že pacient není schopen podpisu a z jakého důvodu. Prohlášení vůle musí být datováno a podepsáno sepisovatelem, svědky a důvěrnými osobami. K prohlášení musí být připojeno lékařské osvědčení, které stanoví, že pacient je permanentně tělesně neschopen sepsu a podpisu prohlášení vůle. Prohlášení vůle je platné pokud je sepsáno nebo potvrzeno ne více než pět let před tím než pacient pozbyl schopnost vyjádřit svoji vůli.

Prohlášení vůle může být kdykoliv doplněno nebo vzato zpět. Lékař v takových případech musí dodržet určité hmotněprávní a procesněprávní podmínky, které se odlišují od těch, které se aplikují u žádostí o euthanasii učiněných pacienty v době, kdy jsou podrobeni neúnosnému a trvajícím fyzickému nebo psychickému utrpení. Hmotněprávní podmínky, které lékař při výkonu euthanasie na základě projevu vůle v předstihu musí dodržet jsou následující:

- pacient musí trpět „vážnou a nevléčitelnou nahodilou nebo dlouhotrvající nemocí“,
- pacient musí být v bezvědomí,
- pacientův zdravotní stav musí být “nevratný s ohledem k současnému stavu lékařské vědy“.

Procesněprávní podmínky, které lékař při výkonu euthanasie na základě projevu vůle v předstihu musí dodržet jsou následující:

- konzultovat jiného nezávislého lékaře, specialistu na chorobu/y, kterou pacient trpí, o nevratnosti pacientova zdravotního stavu; konzultovaný lékař se seznámí se zdravotní dokumentací a vyšetří pacienta, poté vypracuje zprávu o jeho zjištěních zda pacientův zdravotní stav je nevratný; pokud prohlášení vůle uvádí důvěrnou osobu, tato musí být informována o výsledcích konzultace ošetřujícím lékařem,
- pokud pacienta pravidelně ošetřuje lékařský tým, projednat prohlášení vůle s tímto týmem nebo jeho členy,
- pokud je v prohlášení vůle uvedena důvěrná osoba, projednat pacientovo prohlášení vůle s takovou osobou,
- pokud je v prohlášení vůle uvedena důvěrná osoba, projednat obsah prohlášení vůle s osobami blízkými pacientovi určenými důvěrnou osobou.

### **Systematická kontrola *a posteriori* provedených euthanasií - Federální komise pro kontrolu a hodnocení**

Lékař, který provedl euthanasii, musí vyplnit registrační formulář, sestavený Federální komisí pro kontrolu a hodnocení (dále jen „Komise“), a doručit jej Komisi do čtyř pracovních dnů. V souladu s čl. 6 zákona Komise je složena ze šestnácti členů, z nichž osm členů jsou lékaři, z nichž alespoň čtyři jsou profesory na některé z belgických univerzit. Čtyři členové jsou profesori práva působící na belgických univerzitách nebo praktičtí právníci. Čtyři členové jsou odborníci zabývající se problematikou nevléčitelně nemocných pacientů. Členové jsou jmenováni na funkční období čtyř let. Členství v Komisi není slučitelné s postem v zákonodárném orgánu nebo federální a místní exekutivě.

Komise zkoumá registrační formulář postoupený lékařem a do dvou měsíců vydá rozhodnutí. Komise stanoví, zda euthanasie byla provedena v souladu s podmínkami a postupem stanovenými v zákoně, a přezkoumává určité údaje o pacientech<sup>2</sup>. V případě pochybností si Komise může vyžádat od ošetřujícího lékaře údaje ze zdravotní dokumentace vztahující se k provedené euthanasii, zejména zprávy z veškerých konzultací. Ošetřující lékař má povinnost vyžádanou dokumentaci Komisi poskytnout. Komise vypracovává svá rozhodnutí ve lhůtě dvou měsíců. Pokud dospěje v rozhodnutí k závěru, dvoutřetinovou většinou hlasů, že podmínky stanovené zákonem nebyly splněny, postoupí případ státnímu zástupci, místně příslušnému podle místa, kde pacient zemřel. Rozhodnutí učiněná Komisí jsou platná pouze pokud je přítomno alespoň dvě třetiny jejích členů.

### **Nizozemí**

## **Euthanasie a asistovaná sebevražda**

Nizozemí bylo prvním státem na světě, který legalizoval euthanasii. Dne 12. dubna 2001 byl schválen zákon o kontrole ukončení života na žádost a o kontrole asistovaných sebevražd<sup>3</sup> (dále jen „zákon“), pozměňující trestní zákon a zákon o pohřebních službách, který depenalizuje, za určitých podmínek, euthanasii, včetně žádostí o euthanasii podaných nezletilými. Zákon také výslovně uznává platnost žádostí o euthanasii učiněných předem, pokud byly učiněny pacienty staršími minimálně 16 let. Zákon nabyl účinnosti dne 1. dubna 2002.

Soudní praxe euthanasii tolerovala již před nabytím účinnosti tohoto zákona, a to pokud byly dodrženy tzv. požadavky řádné péče. Při dodržení těchto podmínek lékař, který vykonal euthanasii, nebyl trestně stíhán. Lékař, který stíhán byl, mohl být zproštěn obžaloby, pokud byla prokázána nezbytnost vykonání euthanasie s ohledem na vědecky uznaný lékařský posudek a na pravidla lékařské etiky. Hranice ospravedlnitelné euthanasie byly tedy vyměřeny požadavky řádné péče.

V Nizozemí se pod pojmem euthanasie rozumí lékařský zásah za účelem ukončení života osoby na její výslovnou žádost. Ukončení života se obvykle provádí v bydlíšti pacienta. Převážná většina (90%) pacientů, kteří žádají o euthanasii, trpí rakovinou<sup>4</sup>.

Z vyjádření nizozemské vlády vyplývá, že se vláda nedomnívá, že by zákon byl v rozporu se závazkem Nizozemí vyplývajícím z mezinárodního práva chránit právo na život svých občanů před zásahy státu nebo jiných osob (viz. např. čl. 6 Mezinárodního paktu o občanských a politických právech nebo čl. 2 Evropské úmluvy na ochranu lidských práv a základních svobod). Podle nizozemské vlády výkon euthanasie na dobrovolnou žádost pacienta nezakládá úmyslné zbavení života ve smyslu shora uvedených článků mezinárodních smluv a zákon o kontrole ukončení života na žádost a o kontrole asistovaných sebevražd není neslučitelný s mezinárodními smlouvami zaručujícími základní lidská práva.

### **Zákonné podmínky pro depenalizaci euthanasie a asistované sebevraždy**

Zákon pozměnil čl. 293 a 294 trestního zákona, které upravují trestný čin vraždy na žádost oběti a trestný čin pomoci při sebevraždě. Ke každému ustanovení byl doplněn druhý odstavec, který stanoví podmínky, které musí lékař dodržet, aby za vykonání euthanasie nebo pomoci při sebevraždě nebyl trestně odpovědný<sup>6</sup>.

Euthanasie a asistovaná sebevražda jsou tedy nadále trestnými činy. Lékaři však nejsou trestně odpovědní, pokud splní dvě zákonné podmínky (viz. čl. 293 odst. 2 a čl. 294 odst. 2 trestního zákona):

- oznámí vykonání euthanasie nebo asistované sebevraždy místně příslušnému patologovi (v souladu s čl. 7 odst. 2 zákona o pohřebních službách), a
- prokáží, že splnili zákonné požadavky řádné péče.

### **Nezletilí**

Osoby mezi 16 a 18 lety věku mohou podat žádost o vykonání euthanasie nebo asistované sebevraždy. Rodič nebo jiný zákonný zástupce musí být do rozhodovacího procesu zahrnut (musí být ztotožněn s rozhodnutím nezletilého), nevyžaduje se však jeho souhlas. Osoby mezi 12 a 16 lety věku mohou rovněž podat žádost o vykonání euthanasie nebo asistované sebevraždy. Rodič nebo zákonný zástupce však musí vyslovit souhlas. Pacient však má právo na euthanasii nebo asistovanou sebevraždu pouze pokud je lékař přesvědčen, že jeho utrpení je dlouhotrvající a neúnosné.

### **Žádosti učiněné předem - prohlášení vůle v předstihu**

Zákon umožňuje pacientům ve věku minimálně 16 let seepsta žádost o euthanasii předem. Musí se jednat o osoby, které se nacházejí ve stavu, kdy již nejsou schopny vyjádřit svoji vůli, ale u kterých lze předpokládat, že mohly rozumně posoudit svoji situaci před tím než se do takového stavu dostaly. Takové osoby mohou předem vypracovat prohlášení, ve kterém se vyjádří, aby jejich život byl ukončen euthanasií v případě, že nebudou v budoucnu schopny vyjádřit jejich vůli a jejich fyzické nebo psychické utrpení se stane neúnosným, bez vyhlídky na zlepšení. Prohlášení vůle má stejné postavení jako žádost o euthanasii a lékař musí považovat takové prohlášení za shodné s pacientovou vůlí. Obsah žádosti by lékař měl, pokud možno, konzultovat s pacientem. Pacient tak může objasnit její obsah a sdělit přesně jeho přání a lékař může pacientovi sdělit podmínky pro výkon euthanasie na pacientovu písemnou žádost. Zákon uznává jak písemnou tak ústní formu žádosti o euthanasii. V případech, kdy

pacient není schopen vyjádřit svoji vůli ústně se má za to, že písemná žádost je náležitě zváženou žádostí o euthanasii.

### **Povinnost lékaře vyhovět žádosti o euthanasii**

Lékař nemá povinnost euthanasii vykonat. Základním principem zákona je, že pacient nemá absolutní nárok na provedení euthanasie a lékař nemá absolutní povinnost ji vykonat. Lékař může přistoupit k jejímu výkonu až po uvážení, zda v daném případě mohou být naplněny zákonné požadavky řádné péče. Pokud lékař shledá, že požadavky řádné péče nemohou být v daném případě splněny (např. pacient trpí, ale existuje naděje zlepšení jeho zdravotního stavu) nesmí vyhovět žádosti o euthanasii, a to bez ohledu na obsah prohlášení vůle.

Zákon nezakazuje lékařům provádět euthanasii osobám, které nejsou občany Nizozemí. Překážku však představuje nezbytnost blízkého vztahu mezi doktorem a pacientem. Právní úprava oznamování a hodnocení každého individuálního případu euthanasie vyžaduje, aby pacient učinil dobrovolnou a náležitě uváženou žádost, a aby neúnosně trpěl bez vyhlídky zlepšení stavu. Pro to, aby lékař mohl zvážit zda pacient splňuje tyto podmínky, musí znát pacienta velmi dobře, což předpokládá, aby pacienta po určitou dobu léčil. Vyhovět žádosti o euthanasii znamená pro lékaře značnou emoční zátěž. Proto také z tohoto důvodu dlouhodobý osobní kontakt mezi lékařem a pacientem hraje důležitou roli.

### **Kritéria řádné péče**

Zákon vyžaduje, aby lékař provedl euthanasii nebo asistovanou sebevraždu za dodržení kritérií řádné péče (viz. kapitola II, čl. 2 odst. 1 zákona). Tento požadavek dodržení kritérií řádné péče mění trestný čin euthanasie nebo asistované sebevraždy v lékařský zákrok. V souladu s čl. 2 odst. 1 zákona k tomu, aby byla dodržena kritéria řádné péče, na které odkazuje čl. 293 odst. 2 trestního zákona, ošetřující lékař musí:

- být přesvědčen, že pacient učinil dobrovolnou a náležitě zváženou žádost zemřít,
- být přesvědčen, že pacientovo utrpení je neúnosné<sup>7</sup> a bez vyhlídky na zlepšení,
- informovat pacienta o jeho stavu a o jeho vyhlídkách do budoucna,
- spolu s pacientem dospět ke shodnému závěru, že neexistuje jiné rozumné řešení ve světle pacientova zdravotního stavu,
- konzultovat alespoň jednoho dalšího nezávislého lékaře<sup>8</sup>,
- ukončit pacientův život s řádnou lékařskou péčí.

### **Oznamovací procedura**

Lékař je povinen informovat místně příslušného patologa o každém případě nepřirozené smrti. V případě euthanasie a asistované sebevraždy lékař vypracovává zprávu v předem stanovené formě. Zákon o pohřebních službách zavazuje lékaře, který provedl ukončení života na žádost nebo který pomáhal při sebevraždě pacienta, vyplnit formulář za účelem ověření zda dodržel kritéria řádné péče. Model formuláře, který má podobu dotazníku, je součástí přílohy prováděcího předpisu (ze dne 6. března 2002) k čl. 9 zákona o pohřebních službách. Patolog vypracovává zprávu, ve které uvádí, že pacientova smrt nastala na základě nepřirozené příčiny. Zprávu postupuje státnímu zastupitelství, které dává souhlas s pohřbem. Obě zprávy se doručují místně příslušné Regionální komisi pro kontrolu euthanasie spolu s vyjádřením nezávislého lékaře, který byl konzultován, a s písemným příkazem zemřelého.

### **Regionální komise pro kontrolu euthanasie**

Od 1. listopadu 1998 přezkum provedených euthanasií a asistovaných sebevražd vykonávají Regionální komise pro kontrolu euthanasie (dále jen „Komise“). Existuje celkem pět Komisí (pro regiony: Groningen, Friesland a Drenthe; Overijssel, Gelderland, Utrecht a Flevoland; Severní Holandsko; Jižní Holandsko a Zeeland; Severní Brabantsko a Limburg). Každá Komise je složena z alespoň jednoho právního experta, jednoho lékaře a jednoho experta pro etické nebo filozofické otázky. Předseda a členové každé Komise jsou jmenováni ministrem spravedlnosti a ministrem zdravotnictví, sociální péče a sportu na funkční období šesti let (s možností jednoho znovuzvolení).

Komise hodnotí zda při realizaci žádosti o euthanasii nebo asistované sebevraždy lékař dodržel kritéria řádné péče.

Případy jsou posuzovány na základě kritérií řádné péče stanovených v zákoně (tj. pacient musel učinit dobrovolnou, náležitě zváženou a naléhavou žádost a musel prožívat neúnosné utrpení bez vyhlídky zlepšení stavu, a lékař musel konzultovat alespoň jednoho nezávislého lékaře a ukončit pacientův život s řádnou lékařskou péčí). V případě nutnosti Komise s lékařem projedná hodnocení jeho výkonu. Komise tak umožňuje lékařům nahlédnout do procesu jejich hodnocení, včetně použitých pracovních metod.

Pokud Komise shledá, že euthanasie byla provedena za dodržení kritérií řádné péče, případ je uzavřen. V opačném případě Komise případ předkládá státnímu zástupci, který může zahájit vlastní šetření případu, a dále regionálnímu inspektorovi zdraví. Státní zástupce spolu s regionálním inspektorem zdraví zváží další potup proti lékaři, tj. zda bude proti němu zahájeno trestní stíhání. Komise vypracovává své stanovisko a doručuje jej lékařům ve lhůtě šesti týdnů. Důkazní břemeno spočívá na státním zástupci, který musí prokázat, že ukončení života nebylo provedeno za dodržení požadavků řádné péče.

Pro kontrolu jednotnosti posuzování případů jednotlivými Komisemi se jejich předsedové scházejí na pravidelných zasedáních (minimálně dvakrát ročně) spolu se zástupci Rady státních zástupců a Inspektorátu zdraví Státního dozorového úřadu pro veřejné zdraví. Komise předkládají (Ministerstvu spravedlnosti a Ministerstvu zdravotnictví, sociální péče a sportu) každým rokem k 1. dubnu společnou výroční zprávu o činnosti za předchozí kalendářní rok, ve které jsou uvedeny: počet oznámených a prošetřených případů euthanasie a asistovaných sebevražd, povaha případů, závěry a odůvodnění výborů.

Vysvetlivky:

<sup>1</sup>Konzultovaný lékař musí být nezávislý, tj. bez vztahu k pacientovi a k ošetřujícímu lékaři, a musí být způsobilý podat odborné stanovisko o předmětné zdravotní poruše. Ošetřující lékař informuje pacienta o výsledcích konzultace s takovým lékařem.

<sup>2</sup>1. pohlaví, místo a datum narození, 2. datum, místo a hodinu úmrtí, 3. zda pacient trpěl vážnou a nevléčitelnou nemocí nahodilou nebo dlouhotrvající. 4. povahu utrpení, které bylo neustálé a neúnosné, 5. důvody, pro které bylo toto utrpení kvalifikováno jako nezmírnitelné, 6. důvody, které vedly k ujištění, že žádost byla formulována dobrovolně, náležitě uváženě a opakovaně a bez vnějšího nátlaku, 7. zda bylo možno se domnívat, že by ke smrti došlo v krátké době, 8. zda existuje prohlášení vůle, 9. postup lékaře po učiněném prohlášení vůle, 10. kvalifikovanost konzultovaného lékaře nebo lékařů, jejich zprávy a data konzultací, 11. popis osob konzultovaných lékařem a data těchto konzultací, 12. způsob, kterým byla euthanasie vykonána a užitá prostředky

<sup>3</sup>The Termination of Life on Request and Assisted Suicide (Review Procedures) Act.

<sup>4</sup>Zdroj: Ministerstvo zdravotnictví, sociální péče a sportu Nizozemí ([www.minvws.nl](http://www.minvws.nl)).

<sup>5</sup>Zdroj: Ministerstvo zdravotnictví, sociální péče a sportu Nizozemí ([www.minvws.nl/en/themes/euthanasia/default.asp](http://www.minvws.nl/en/themes/euthanasia/default.asp)).

<sup>6</sup>Prvním případem euthanasie, který řešily nizozemské soudy, byl Eindhoven z roku 1952. Případ se týkal lékaře, který provedl euthanasii svému bratru, který trpěl pokročilou tuberkulosou a o euthanasii jej požádal. Lékař namítal, že „bylo pro něj nemožné a nemohlo se od něj očekávat, že bude ignorovat své svědomí, které jej nutilo k tomu, aby splnil výslovné přání svého bratra“. Okresní soud jej odsoudil k jednoletému podmíněčnému trestu odnětí svobody.

Jedním z prvních soudních případů pomoci při sebevraždě byl Postma z roku 1973. Případ se týkal lékařky, která podala své matce smrtelnou injekci morfinu na její žádost. Okresní soud shledal, že obžalovaná lékařka nesplnila podmínky akceptované lékařské praxe, jelikož podala matce smrtelnou dávku morfinu s okamžitým účinkem, než aby jí podávala vzestupné dávky morfinu za účelem zmírnění jejího utrpení. Lékařka byla shledána vinnou, ale vzhledem k „absolutní průzračnosti jejího motivu mimo pochybnosti“ byla odsouzena pouze k podmíněčnému týdennímu trestu odnětí svobody.

Dalším případem týkající se asistované sebevraždy byl Wertheim z roku 1981. V tomto případě paní Wertheim asistovala při sebevraždě 67leté ženy, která trpěla řadou nemocí duševních i tělesných. Okresní soud shledal, že paní Wertheim nedodržela podmínky pro legální pomoc při sebevraždě a odsoudil ji k podmíněčnému šestiměsíčnímu trestu odnětí svobody. Tento případ je významný tím, že soud stanovil podmínky pro legální

asistovanou sebevraždu (fyzické nebo duševní utrpení musí být neúnosné; utrpení a touha zemřít jsou trvajících; rozhodnutí zemřít je učiněno dobrovolně; postižená osoba byla řádně informována o jejím zdravotním stavu a možných alternativách; neexistovaly alternativní způsoby ke zlepšení situace; smrt postižené osoby nezpůsobila ostatním zbytečné utrpení; rozhodnutí o pomoci při sebevraždě nesmí být učiněno jednou osobou; v rozhodnutí o pomoci při sebevraždě musí figurovat lékař, který stanoví metodu, která bude použita; rozhodnutí musí předcházet diskuse o případu s jinými lékaři, popř. také s psychology nebo se sociálními pracovníky). V návaznosti na tento případ Výbor státních zástupců rozhodl, že rozhodnutí zda budou aktéři v případech euthanasie a asistované sebevraždy stíháni by měla být činěna Výborem státních zástupců, který se při posuzování jednotlivých případů bude řídit směrnicemi obsaženými v rozsudcích Postma a Wertheim.

<sup>7</sup>V případě, že pacient trpí duševní nemocí a jeho utrpení není tělesného charakteru, je obtížné objektivně vyhodnotit zda žádost o euthanasii je dobrovolná a náležitě zvážená. V takovém případě by se měl ošetřující lékař poradit s více než s jedním dalším lékařem, z nichž alespoň jeden by měl být psychiatr. Tito lékaři by měli osobně vyšetřit a vyslechnout pacienta. Lékař může v takových případech namítat vyšší moc, avšak takový důvod bude posuzován s velkou rezervou. Většinou státní zastupitelství zahájí trestní řízení a soud potom rozhodne zda byla námitka vyšší moci odůvodněná.

V roce 1994 byl odsouzen psychiatr ze spáchání asistované sebevraždy na žádost pacientky, jejíž utrpení bylo duševního charakteru (rozsudek ve věci Chabot). Nejvyšší soud konstatoval, že v případech nesomatického utrpení, konzultace s lékařem-kolegou není postačující, je nutná také konzultace s jiným nezávislým lékařem. Dr. Chabot sice konzultoval několik odborníků, avšak nezařídil potřebné prohlídky pacientky. Z toho důvodu byl odsouzen, avšak s ohledem na okolnosti případu Nejvyšší soud mu neudělil žádný trest. V dubnu 1995 Lékařský kárný tribunál dospěl ke stejnému závěru a psychiatrovi byl udělena důtka.

<sup>8</sup>Nezávislým lékařem se rozumí lékař, který není nijak spojen s ošetřujícím lékařem ani není začleněn do léčby pacienta. Takový nezávislý lékař musí sám osobně vyšetřit pacienta, přezkoumat rozvoj nemoci, vyhodnotit zda žádost o euthanasii je jak dobrovolná tak náležitě zvážená a písemně sdělit své závěry ošetřujícímu lékaři.

V Nizozemí byla vytvořena síť praktických a jiných lékařů vyškolených pro asistování lékařům, kteří se rozhodují o provedení ukončení života na žádost pacienta. Lékaři, kteří jsou postaveni před takovéto rozhodnutí by měli přednostně konzultovat lékaře z této sítě.

Prameny:

- Ministerstvo zdravotnictví, sociální péče a sportu Nizozemí, Euthanasia - the Netherlands' new rules, „nepublikovaný příspěvek“, Den Haag, 2002.
- Stálý výbor pro bioetiku (CDBI) Rady Evropy, Replies to the questionnaire for member states relating to euthanasia, „nepublikovaný příspěvek“, Štrasburk, 2003,
- Senát Francouzské republiky, Les documents de travail du Sénat, Étude de législation comparée no. 49, L'euthanasie, „nepublikovaný příspěvek“, Paris, 1999.

#### **Adresa autora:**

Mgr. Vladimíra Pejchalová Grünwaldová, LL.M.

Parlamentní institut, Kancelář Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky

Sněmovní 3, 118 26, Praha, Česká republika

Jméno vedoucího pracovníka: Mgr. Štěpán Pecháček, Ph.D.