

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
Přírodovědecká fakulta  
Katedra demografie a geodemografie



# **ODVRATITELNÁ ÚMRTNOST V ČESKÉ REPUBLICĚ A JEJÍ APLIKACE**

Dizertační práce

**Boris Burcin**

Praha 2008

Vedoucí dizertační práce: prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

**Kandidát:**

RNDr. Boris Burcin

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta,

Katedra demografie a geodemografie

Albertov 6, 128 43, Praha 2

e-mail: boris.burcin@gmail.com

**Vedoucí disertační práce:**

prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta,

Katedra demografie a geodemografie

Albertov 6,128 43, Praha 2

e-mail: rychta@natur.cuni.cz

Prohlašuji, že jsem nepředložil práci ani její podstatnou část k získání jiného nebo stejného akademického titulu

Dále prohlašuji, že jsem tuto dizertační práci vypracoval samostatně, pod vedením prof. RNDr. Jitky Rychtařkové, CSc, a že jsem všechny použité prameny řádně citoval.

Jsem si vědom toho, že případné využití výsledků, získaných v této práci, mimo Univerzitu Karlovu v Praze je možné pouze po písemném souhlasu této univerzity.

Svoluji k zapůjčení této práce pro studijní účely a souhlasím s tím, aby byla řádně vedena v evidenci vypůjčovatelů.

V Praze dne 20. 8. 2008

.....  
*Jan Burca*

podpis

První poděkování patří mému příteli RNDr. Tomáši Kučerovi, CSc., bez jehož podpory by tato práce nikdy nevznikla.

Také bych rád poděkoval své školitelce prof. RNDr. Jitce Rychtařkové, CSc. za pomoc, rady a cenné připomínky.

V neposlední řadě děkuji i svým kolegům z katedry demografie a geodemografie a z katedry sociální geografie a regionálního rozvoje – především prof. ing. Zdeňku Pavlíkovi, DrSc., doc. RNDr. Ludmile Fialové, CSc., Ing. Milanu Kučerovi, RNDr. Jiřině Kolorosové, Ph.D., prof. Petru Dostálovi, M.A., Ph.D. a prof. RNDr. Martinu Hamplovi, DrSc. – za inspiraci a zájem, který projevovali o mou práci.

Můj vděk patří i Štěpánce za trpělivost a morální podporu.

## **ZAŘAZENÉ PRÁCE:**

1. Burcin, B. (2007): Úmrtnost. In: *Populační vývoj České republiky 2001–2006*. Katedra demografie a geodemografie PřF UK v Praze, Praha 2007, s. 45–55.
2. Burcin, B., Kučera, T. (2000): Changes in Fertility and Mortality in the Czech Republic: An Attempt of Regional Demographic Analysis. In: Kučera, T., Kučerová, O., Opara, O., Schaich, E. (eds.): *New Demographic Faces of Europe*. Springer Verlag, Heidelberg 2000, s. 371–417.
3. Burcin, B. (2008a): Vývoj odvrátitelné úmrtnosti v České republice v období 1990–2006. *Demografie*, 50, 2008, s. 15–31.
4. Burcin, B., Kučera, T. (2008a): Regionální diferenciacie odvrátitelné a neodvrátitelné úmrtnosti v České republice a její vývoj v období 1987–2006. *Demografie*, 50, 2008, s. 77–88.
5. Burcin, B., Kučera, T. (2008b): Strukturální změny úmrtnosti v českých zemích a na Slovensku mezi roky 1991 a 2006. *Demografie*, 50, 2008, s. 158–173.

## OBSAH

1. Úvod .....	7
1.1 Volba tématu a jeho aktuálnost .....	7
1.2 Logická návaznost práce na předcházející výzkumy autora .....	9
2. Přehled literatury .....	16
3. Terminologické otázky .....	24
4. Koncept odvrátitelné úmrtnosti .....	25
5. Soubor publikovaných prací .....	39
6. Závěr .....	147
Literatura .....	158
Tabulková příloha .....	166

## 1. ÚVOD

### 1.1 Volba tématu a jeho aktuálnost

Složky přirozené reprodukce, úmrtnost a porodnost, zaujímají v demografickém vývoji z dlouhodobého hlediska klíčové postavení. Spolu s migrací určují nejenom vývoj početního stavu obyvatel, ale také se podílejí na vytváření jejich pohlavní a věkové struktury. Porodnost je jediným procesem přímo formujícím výchozí velikost jednotlivých generací, souborů obyvatel narozených ve stejném kalendářním roce. Úmrtnost naopak vede k její postupné redukci, která v nejvyšším věku vyústí v přirozený zánik generací. Intenzita úmrtnosti je diferencovaná podle pohlaví a věkových skupin resp. i dalších charakteristik (rodinný stav, úroveň vzdělání, apod.). Proces úmrtnosti na rozdíl od porodnosti probíhá v převážné většině událostí jej tvořících nezávisle na vůli člověka a jeho rozhodování. Výjimkou v tomto ohledu jsou kromě případů sebevražd se záměrem zemřít (špatně provedené demonstrativní pokusy s fatálním koncem v to nepočítaje) pouze ukončení života vyvolaná na přání umírajícího v rámci tzv. euthanasie. Ta v České republice patří aktuálně mezi nelegální praktiky, přičemž však není pochyb o tom, že by k takovým případům zkrácení již nedůstojného života u nás nedocházelo. Drtivá většina úmrtí zachycených oficiální statistikou tak nezávisí na vůli člověka, což z úmrtnosti dělá proces, jehož intenzita je závislá především na dosaženém věku.

Demografickým událostem vyvolaným rozhodnutím jednotlivce nebo partnerské dvojice (narození dítěte, sňatek, rozvod) zpravidla předchází časově delší přípravné období. V případě úmrtnosti existuje jistá paralela v tom, že kromě již zmíněných sebevražd a dalších násilných úmrtí je většina událostí, tvořících sledovaný proces výsledkem vlivů dlouhodobě působících na zdraví člověka. Jen malá část lidí umírá „bez viny“ např. následkem nevyléčitelné vrozené vady nebo nehody způsobené jinou osobou. Rozhodující většina úmrtí je tudíž do značné míry determinována způsobem života, který dlouhodobě a systematicky poškozuje zdraví svého nositele, a často také nedostatečným fungováním systému zdravotní péče. Jestliže je možné úpravou legislativy úspěšně a s relativně krátkou časovou odezvou ovlivňovat například úroveň

sňatečnosti, rozvodovosti, migrace aj., trvají srovnatelné změny v porodnosti nejméně celý rok, a v případě úmrtnosti vzhledem k její vysoké setrvačnosti často i celá desetiletí. Úmrtnost totiž reprezentuje biosociální proces, jehož biologický základ je modifikován sociálně ekonomickým prostředním nejméně ze všech demografických procesů (Hampl, Pavlík 1976).

Demografie studuje procesy nalézající se v jejím zorném poli převážně po kvantitativní stránce. Ta se s ohledem na standardní možnosti práce s čísly posuzuje mnohem snáze, než stránka kvalitativní. Přesto v současném populačním výzkumu vystupují stále častěji do popředí kvalitativní aspekty demografické reprodukce. V rámci studia procesu úmrtnosti tak např. sledujeme posun úmrtí do stále vyššího věku a s ním přímo související postupné prodlužování lidského života, přičemž si však jsme současně vědomi, že od určitého věku nabývá na významu nejen z individuálního, ale také z celospolečenského hlediska kvalita života. Konkrétně jde o to, v jakém stavu psychické a fyzické pohody probíhají poslední roky života lidí. Akademik Charvát význam kvality života v jeho závěru výstižně formuloval již před více než třemi desítkami let, kdy napsal: „Neměli bychom jen přidávat léta k životu, ale život k létům. Čili neprodužovat pouze věk a biologickou existenci orgánů, ale radost a potěšení ze života ...“ (Charvát 1974).

Dynamický pokles intenzity úmrtnosti pozorovaný v posledních dvaceti letech a vedoucí k prodlužování lidského života představuje významný příspěvek k demografickému stárnutí obyvatelstva, procesu, který se stal na počátku 21. století atributem a nejvýznamnějším projevem populačního vývoje řady zemí, a to nejen těch hospodářsky nejvyspělejších. Zatímco ještě před půlstoletím se lidé dožívali věku 75 let jen výjimečně, dnes se této hranice dožívají běžně a dokonce po jejím dosažení žijí v průměru ještě 8 až 10 let. To samozřejmě má a do budoucna bude mít velmi výrazné sociálně ekonomické dopady. Stárnutí s sebou přináší objektivně větší nároky nejen v sociální oblasti (zvláště při průběžném financování důchodů a poskytování sociálních služeb), ale také ve sféře zdravotní péče, především opět té veřejné, hrazené převážně z průběžně financovaných zdrojů. Nejvyšší průměrné náklady na zdravotní péči se logicky asociují s posledními přibližně deseti lety života. Přitom čím je toto desetiletí posunuto do vyššího věku, tím je péče o zdraví v tomto pásmu nákladnější v důsledku častého výskytu chronických nemocí, bezmocnosti, trvalého upoutání na lůžko, potřeby celodenní péče a vysoké spotřeby nákladných léků aj. Vyspělé země, v nichž se podařilo snižovat intenzitu úmrtnosti po 2. světové válce průběžně a kde dnes naděje dožití dosahuje přibližně 78–79 let v průměru za obě pohlaví, jsou tedy v určité nevýhodě proti těm, v nichž úroveň úmrtnosti začala klesat



později, snižovala se pomaleji nebo vykazovala nepravidelnou dynamiku poklesu. Mezi ty druhé se řadí také Česká republika. I vzhledem ke specificky deformované věkové struktuře v naší populaci dynamické stárnutí teprve začíná. Hlavní problémy spojené s intenzivními přírůstky a nebývale vysokými stavy starších osob, a to jednak vlivem posunu početnějších věkových skupin z generací narozených za války a hlavně po válce, jednak v důsledku zrychleného poklesu úrovně úmrtnosti od 2. poloviny 80. let, naši společnost teprve čekají.

Racionální a plně legitimní snahy o předcházení, resp. minimalizaci důsledků demografického stárnutí přirozeně vyvolávají zvýšený zájem o studium jevů a procesů ke stárnutí vedoucích a následně pak i o populační prognózování, neboť „řídít vývoj neznámá pouze reagovat na vzniklou situaci, dodatečně eliminovat její důsledky, či se na ni dokonce jen pasivně adaptovat, ale především v předstihu promýšlet, plánovat a včas přijímat opatření, která by vedla k zajištění plynulého vývoje společnosti nebo její části v požadovaném směru...“ (Kučera 1998). V populačních prognózách přitom nejde jen o odhad budoucí dynamiky stárnutí obyvatelstva, ale vůbec o odhad jeho počtu a pohlavně věkové struktury v celém jejím rozsahu. Je totiž nutné si uvědomit, že lidé spolu se svými vlastnostmi jsou základním prvkem všech sociálních systémů, a jako takoví se sami stávají objektem řízení nebo jeho nedílnou součástí. Přitom mnohé z kvalitativních znaků konkrétních osob nebo jejich skupin významně korelují se základními demografickými znaky: pohlavím a věkem, resp. s početní velikostí a pohlavní a věkovou strukturou, jejichž budoucí vývoj je předmětem populačních prognóz (op.cit.). Tím, že se úmrtnost jakožto jedna ze složek populačního vývoje významně podílí na reprodukci početního stavu a pohlavně věkové struktury obyvatelstva, se tak stává i jedním z významných činitelů sociálně ekonomického rozvoje. Tento fakt dává hlubší smysl celému studiu úmrtnosti, a to jak v obecných souvislostech, tak v reálných podmínkách.

## **1.2 Logická návaznost práce na předcházející výzkumy autora**

S populačním prognózováním je bezprostředně spojen také zájem autora o úmrtnost, který jej ve svém důsledku dovedl až k předložené doktorské dizertační práci. Prvotním výrazným impulzem studia úmrtnosti v daném kontextu byla potřeba sestavení prognostického odhadu úmrtnosti v rámci práce na prognóze vývoje obyvatelstva České republiky (Burcin et al. 1993). Ta ve své minimální podobě vyžadovala identifikaci hlavních trendů vývoje úmrtnosti podle

pohlaví a věku a nalezení analogií s vývojem v zemích, které ve vzdálenější minulosti prošly obdobnými vývojovými změnami, jaké ve druhé polovině 80. let nastoupila Česká republika. Do stejné doby jsou datovány skutečné počátky zájmu autora o proces úmrtnosti, přestože tehdy ještě téměř nic nenaznačovalo tomu, jak významné změny nastupují. V letech 1988–1989 představovaly analýzy úmrtnosti část jeho pracovní náplně odborného pracovníka v oddělení demografické statistiky Federálního statistického úřadu a v roce 1993 na téma historicky minimálních měr úmrtnosti v Česku a na Slovensku publikoval spolu s L. Stloukalem svůj první rozsahem větší příspěvek v odborném tisku (Burcin, Stloukal 1993).

Poměrně široký ohlas prognostické činnosti z 1. poloviny 90. let a zejména pak prognóza z přelomu let 1994–1995 (Burcin, Kučera 1995) vedly k růstu zájmu této autorské dvojice o lokální a regionální prognózy a ke snahám o další zdokonalení prognóz národních. Potřeba prognózování na všech úrovních územního členění ve svém důsledku znamenala zaměření pozornosti na úmrtnost podle příčin úmrtí a zejména na širší sociálně ekonomické podmíněnosti tohoto procesu a jeho regionální diferenciaci, jak ve smyslu úmrtnosti samotné, tak jejich podmínek. V tomto duchu se nesl výzkum v následujících letech. Vývoji obecné a pohlavně a věkově specifické úmrtnosti a úmrtnosti podle příčin byly, kromě řady nepublikovaných analýz tvořících podkladové studie pro jednotlivé revize národní prognózy, věnovány především základní analytické studie zařazené editory do jednotlivých edicí *Populačního vývoje v České republice*, jmenovitě těch, které byly publikovány v letech 1999–2002 (Burcin 1999a, 1999b, 2000, resp. 2001 a Burcin, Kučera 2002) a následně též v roce 2007 (Burcin 2007). Rozpracovanost byť nikdy nepublikovaných studií k obecné úmrtnosti umožnila vznik analýz a klasifikace vývoje regionální diferenciaci tohoto procesu a jejich publikaci v předstihu před uvedenými základními analýzami (Burcin et al. 1997 a Burcin, Kučera 1999). Regionální analýzy pak vyvrcholily poměrně obsáhlou studií Burcina a Kučery (2000), která byla obdobně jako dříve uvedená studie Burcina (2007) vybrána do souboru prací, které tvoří součást této doktorské dizertační práce.

Zvláštní místo mezi všemi doposud uvedenými pracemi zaujímá prognóza vývoje úmrtnosti obyvatel Slovenska do roku 2020, sestavená ve spoluautorství s předním slovenským demografem B. Vaňem (Burcin, Vaňo 1999), která se opírá o jednu z prvních detailních analýz úmrtnosti na Slovensku po rozpadu společného státu. Ta zároveň poskytla platformu pro aplikaci metod běžně používaných při prognosticky orientovaných analýzách úmrtnosti na slovenská data, což

s ohledem na srovnatelnou kvalitu statistických dat vedlo jak ke srovnatelným výsledkům, tak následným komparacím, které mimo jiné znamenaly významný příspěvek ke kvalitě prognostických výstupů. Jednalo se totiž o metodiku v českých podmínkách opakovaně prověřenou naší prognostickou praxí. Propojení českých a slovenských dat, mimochodem též jedno z prvních po rozpadu společného státu, bylo užitečné i s ohledem na určitý „náskok“ ve vývoji úmrtnosti, který si Česká republika v průběhu 90. let vypracovala. Uvedené analytické výstupy se staly základní součástí demografické prognózy Výzkumného demografického centra (VDC) v Bratislavě, která představovala ve vztahu k oficiální prognóze Slovenského statistického úřadu (SŠÚ) tzv. kompetitivní prognózu.

Jak již bylo naznačeno, aktuální potřeby vlastní prognostické praxe do značné míry formovaly autorův zájem o studium úmrtnosti a určovaly jeho orientaci a hlavní priority. Na druhé straně výsledky výzkumu spoluurčovaly konkrétní přístup k prognózování úmrtnosti, stejně jako dílčí metody aplikované v rámci tohoto přístupu, který se v průběhu času vyvíjel a dále vyvíjí. Dokladem tohoto tvrzení je poměrně rozsáhlá časová řada prognostických studií uvedená převážně ve formě výzkumných zpráv, kapitol v monografiích či sbornících a statí v odborných časopisech. Ty s ohledem na povahu prognostické činnosti vznikaly nejčastěji ve spoluautorství s poměrně stabilním okruhem dalších autorů.

Zájem o odvratitelnou úmrtnost je v daném kontextu studia úmrtnosti nejmladším směrem našeho výzkumu, který byl iniciován nejen potřebami zkvalitnění výstupů prognostické činnosti, ale také potřebami a zvýšeným zájmem aplikované sféry o některé oblasti bezprostředně související s uvedeným tématem. Z celospolečenského hlediska patří bezesporu k nejdůležitější oblasti veřejného zdravotnictví. Výzkum odvratitelné úmrtnosti u nás totiž může, obdobně jako v některých jiných evropských zemích, významně přispět k odhalení doposud skrytých zdrojů trvale udržitelného rozvoje tohoto významného sociálně ekonomického subsystému. Jedním z hlavních problémů organizace veřejného zdravotnictví v podmínkách intenzivního stárnutí populace je totiž více než kdykoli předtím správná alokace a efektivní vynakládání dostupných prostředků. To však logicky není možné bez rozpoznání a co nejdůkladnějšího zmapování kritických míst fungování současného zdravotnictví. Možných indikátorů, které mohou pro daný účel posloužit jako nástroje identifikace a hodnocení, lze nalézt jistě nemálo nejen v demografii, ale především mimo ni. Jedním z nejslibnějších je právě koncept odvratitelné úmrtnosti. Ten totiž vymezuje předčasná úmrtí, kterým bylo možné společným úsilím v zásadě předejít, ať již

prevencí nebo vlastní zdravotní péčí. Zdravotní péči přitom chápeme v jejím nejširším vymezení – od medicínské profylaxe přes screening rizikových jedinců nebo skupin a včasné určení správné diagnózy až po vlastní péči o nemocné.

Prezentovanému náhledu na danou problematiku odpovídá výběr a řazení prací zahrnutých v předloženém souboru studií do dizertační práce věnované aplikaci konceptu odvratitelné úmrtnosti v České republice. Úvodní studii představuje analýza úmrtnosti v České republice v období let 1991–2006 (Burcin 2007) původně publikovaná ve známé řadě analytických sborníků *Populační vývoj v České republice*, který za podpory Grantové agentury ČR vychází od roku 1995. Jedná se o ukázkou rozšířené vstupní analýzy úmrtnosti, v níž jsou kromě aktuálních trendů vývoje celkové úmrtnosti a její pohlavně věkové struktury prezentovány také výsledky tradičně pojaté analýzy úmrtnosti podle vybraných příčin úmrtí nebo jejich skupin. O zařazení této práce bylo rozhodnuto zejména proto, že v ní jsou na celostátní úrovni aplikovány některé metodické principy, které byly následně uplatněny při studiu odvratitelné úmrtnosti, a také proto, že poskytuje svým věcným i časovým záběrem velmi vhodný rámec ostatním, specificky zaměřeným studiím.

Jako druhá v pořadí je práce, která vznikla v rámci projektu realizovaného pod hlavičkou neformální výzkumné skupiny Central and Eastern European Demographic Network, jejíž činnost byla koordinována společně Univerzitou Karlovou v Praze a německou Eberhard Karls Universität Tübingen v rámci projektu programu Evropské komise INTERREG II. Tato poměrně obsáhlá studie byla publikována v roce 2000 v nakladatelství Springer v Heidelbergu (Burcin, Kučera 2000) jako kapitola v monografii věnované populačnímu vývoji zemí střední a východní Evropy v první dekádě zásadních transformačních změn většiny zemí regionu (Kučera et al. 2000). Jejím obsahem je detailní rozbor regionální diferenciace demografického vývoje (plodnosti a úmrtnosti) na úrovni okresů ČR zasazený do neméně detailního obrazu územní diferenciace široce pojatých vnějších, převážně sociálních a ekonomických podmínek demografické reprodukce. Výsledná studie představuje významné rozšíření analýz úmrtnosti realizovaných do té doby v rámci vlastního výzkumu. Obdobně jako u předcházející studie byly i zde aplikovány některé metodologické prvky, jmenovitě vybrané přístupy a metody regionální analýzy, později úspěšně využité při studiu územní diferenciace odvratitelné úmrtnosti v Česku.

Zbývající zařazené texty, jejichž společným jmenovatelem je aplikace konceptu odvratitelné úmrtnosti v reálných podmínkách populačního vývoje České republiky, představují inovační jádro předkládané doktorské dizertační práce, neboť se danou problematikou v takovém detailu zabývají v naší literatuře vůbec poprvé. Uvedené jádro dizertace je tvořeno třemi články (Burcin 2008; Burcin, Kučera 2008a a 2008b), které se bezprostředně věnují ohlášenému tématu a byly publikovány v odborném periodickém tisku. Ve všech třech případech se jedná o účelové zúžení záběru našeho předcházejícího výzkumu. To bylo primárně poplatné snaze o postižení hlubších strukturálních a vývojových pravidelností procesu úmrtnosti u nás a jejich vazeb na změny prostředí, ve kterém sledovaný proces pobíhá a které jeho průběh významným způsobem ovlivňují.

První z uvedených prací se věnuje detailnímu popisu vývoje odvratitelné úmrtnosti v České republice mezi lety 1990–2006 (Burcin 2008). Poměrně dlouhé období pozorování a zároveň prakticky ničím nerušeného vývoje umožnilo strukturovaně sledovat nejenom základní vývojové trendy, ale i celou řadu dílčích, méně výrazných změn v rámci dané kategorie úmrtnosti, k nimž u nás po roce 1990 došlo. Prostřednictvím změn hodnot různě definovaných intenzit úmrtnosti se podařilo popsat jak vlastní vývoj úmrtnosti a jeho základní zdroje, tak také nepřímo zachytit pozitivní vývoj v našem zdravotnictví, neboť právě změny v úrovni odvratitelné úmrtnosti představují de facto jeden z nejpodstatnějších a zároveň nejhmatatelnějších projevů vývoje v oblasti poskytování zdravotní péče. Vzhledem k tomu, že se jednalo o historicky první uvedení dané problematiky v naší demografické literatuře, byl do širšího úvodu první stati zařazen také detailní popis koncepce odvratitelné úmrtnosti doplněný o metodologickou diskusi vybraných aspektů jeho aplikace.

Ve druhém z článků (Burcin, Kučera 2008a), který volně navazuje na předcházející, je mapována regionální diferenciace intenzity odvratitelné úmrtnosti a její vývoj v letech 1987 až 2006, tedy od posledního zlomového bodu ve vývoji celkové úmrtnosti v Česku až po „statistickou“ současnost. Obdobně jako v případě analýzy celkové úmrtnosti, tak také v této studii byl územní detail představován souborem okresů ČR. Popis struktury a změn odvratitelné úmrtnosti probíhal na pozadí analýzy celkové a neodvratitelné úmrtnosti, které uvádějí původní poznatky do souvislosti s ostatními pohyby celkové i dílčích intenzit sledovaného procesu. Přestože se vzhledem k relativně nízkým počtům událostí nepodařilo detailně a zároveň dostatečně spolehlivě vyhodnotit meziokresní rozdíly v poskytované zdravotní péči, je možné na základě získaných výsledků sestavit výchozí obraz regionální diferenciace úmrtnosti na vybrané příčiny

a formulovat základní, detailní analýzou podložené hypotézy, které by se mohly stát důležitým východiskem dalšího hodnocení rozsahu a efektivnosti změn v oblasti zdravotní péče u nás.

Významové hodnocení vývojových změn ve struktuře úmrtnosti podle skupin příčin úmrtí vymezených s ohledem na adoptované pojetí odvratitelné úmrtnosti, které byly zjištěny na celostátní úrovni, je náplní poslední ze série prací věnovaných danému konceptu (Burcin, Kučera 2008b) a v pořadí páté studii tvořící základ předkládané doktorské dizertační práce. K uvedenému hodnocení v ní bylo využito výsledků komparativní analýzy na základě původních poznatků o časově souběžném vývoji stejně strukturované úmrtnosti na Slovensku. Výběr Slovenska stejně jako omezení komparace pouze na tuto zemi přitom nebylo náhodné. V obou případech se rozhodnutí opíralo o společnou sociálně ekonomickou historii obou zemí po větší část 20. století a o velmi podobnou úroveň a strukturu úmrtnosti na počátku sledovaného období, tj. na počátku 90. let. Právě tato téměř shodná výchozí základna vývoje v Česku a na Slovensku vytváří jedinečné podmínky pro posouzení vlivu změn prostředí a zejména těch z nich, ke kterým došlo v oblasti veřejného zdravotnictví v letech uplynulých od rozpadu společného státu v roce 1993.

V případě posledně uvedené trojice studií věnovaných především odvratitelné úmrtnosti se v širším kontextu předložené doktorské dizertační práce jedná nejen o základní analýzu specificky nahlížené struktury úmrtnosti podle příčin, ale současně také o obsahovou inovaci v přístupu k prognosticky orientované analýze úmrtnosti. Základním inovačním prvkem přitom je odhalení nových, v čase i prostoru vývojově poměrně stabilních struktur, které vykazují významný prognostický potenciál z hlediska možnosti propojení představ o vývoji zdravotní péče, ať již realistických nebo modelových, s vývojem vybraných parametrů procesu úmrtnosti.

Tradiční a v mezinárodním měřítku téměř výhradní aplikace konceptu odvratitelné úmrtnosti pro potřeby hodnocení vývojových změn v oblasti poskytování zdravotní péče stojí v této práci poněkud ve stínu „...hledání populačních funkcí, které jsou v čase neměnné, nebo jejichž fluktuace jsou malé a náhodné.“ (Keyfitz 1972). Předně se jedná o značně rozsáhlé interdisciplinární téma, které samo o sobě vyžaduje nejen velmi kvalitní a dostatečně širokou datovou základnu, ale také poměrně rozsáhlý mezinárodní výzkum, přesahující možnosti jednotlivce nebo nepočetného, převážně monotematicky zaměřeného výzkumného týmu. V tomto tvrzení je možné se odvolat na organizační zajištění většiny projektů zabývajících se sledovaným konceptem a jeho uplatněním v konkrétních podmínkách, jak to vyplývá z dále

citované literatury a na jejím základě uváděných faktů. Ještě podstatnějším důvodem však byly naše opakovaně avizované výzkumné priority, které lze shrnout pod jednoho společného jmenovatele – aplikabilitu výsledků v populačně prognostické praxi. Proto v předkládané doktorské dizertační práci a jejích součástech zůstává vztah vývoje úrovně odvratitelné úmrtnosti a vývoje dostupnosti a kvality zdravotní péče vyjádřen nejčastěji v obecné rovině. Konkrétní indikátory změn na jedné straně tak nejsou většinou uváděny do přímé souvislosti se změnami na straně druhé, neboť většina odpovídajících příčinných vazeb, jakkoli se nám jeví být realistickými, není standardními metodami v dostatečné míře objektivně prokazatelná. Ostatně „...odvratitelná úmrtnost nikdy (od vzniku tohoto konceptu v 70. letech minulého století – poznámka autora) neaspirovala být něčím více než indikátorem slabých míst zdravotní péče, která je nutné následně zkoumat více do hloubky...“ (Nolte, McKee 2004, s. 59).

Celkově byl soubor pěti dílčích studií zařazených do předložené práce koncipován tak, aby vykazoval jistou ideovou (teoretickou), metodologickou i výsledkovou jednotu a uzavřenost. Zejména jeho uzavřenost je však nutné vnímat nikoli absolutně, ale důsledně jen v relativním smyslu daného slova. Výsledky a závěry dílčích prací totiž představují pouze završení jisté, v řadě ohledů původní etapy výzkumu úmrtnosti u nás. Spolu s nimi jsou v dalším textu prezentovány také výsledky některých výzkumů, z nichž naše aplikace konceptu odvratitelné úmrtnosti vyrůstá, na které věcně i metodologicky navazuje. To, že se jedná pouze o jednu, byť významnou etapu výzkumu celé nastíněné problematiky, ostatně dokládá text doprovázející soubor dílčích studií, který v mnohém doplňuje již publikované poznatky a zároveň nastiňuje perspektivní směry dalšího bádání.

## 2. PŘEHLED LITERATURY

Zpracování vlastního tématu doktorské dizertační práce vychází ze studia celé řady teoreticko-metodologických i empirických prací vztahujících se k odvratitelné úmrtnosti a tématům souvisejícím. Při základní orientaci nejen v relevantní literatuře, ale v celé problematice odvratitelné úmrtnosti nám posloužila svým obsahem výjimečná práce Nolte a McKee (2004). Ta totiž kromě jiného poskytuje téměř vyčerpávající komentovaný přehled podstatných titulů vydaných před rokem 2004, ať již se vztahují k vlastnímu konceptu nebo k jeho aplikaci v konkrétních podmínkách. K přehlednosti citované práce přispívá její rozdělení do tří základních částí. V první části věnované konceptu odvratitelné úmrtnosti se její autoři zaměřili na jeho vznik a vývoj, přičemž kriticky diskutují předpoklady, obecnou platnost a také vztah konceptu s jinými charakteristikami poskytované zdravotní péče. Obsahem druhé části je aplikace inovovaných metod analýzy odvratitelné úmrtnosti na strukturovanou úmrtnost v zemích Evropské unie (EU25) v 80. a 90. letech 20. století, kdy došlo k dalšímu významnému vzestupu naděje dožití, a to zejména vlivem výrazného poklesu úmrtnosti ve vyšších věkových hladinách a v průběhu prvního roku života. Cílem této empirické části bylo zjistit, má-li zlepšující se kvalita a dostupnost zdravotní péče v reálných podmínkách viditelný vliv na úmrtnost. Poslední část práce Nolte, McKee (2004) je tvořena anotovaným přehledem přibližně sedmi desítek empirických studií zaměřených na praktickou aplikaci konceptu odvratitelné úmrtnosti. Také v případě této části můžeme konstatovat, že se jedná o velice zdařilý přehled, kdy jednotlivé studie a jejich základní charakteristiky jsou uspořádány do rozsáhlé avšak přehledné tabulky. V jednotlivostech i v souhrnu se tak jedná o velmi užitečný materiál, který může významně usnadnit studium dané problematiky všem zájemcům.

Jak již bylo naznačeno, poskytla nám studie Nolte a McKee (2004) především velmi dobrou orientaci v historickém vývoji konceptu odvratitelné úmrtnosti a navedla nás také na některé starší teoreticko-metodologické i aplikační studie. Jednou z nich je i klíčová stať Davida D. Rutsteina a jeho spoluautorů (Rutstein et al. 1976), znamenající první prezentaci konceptu odvratitelné úmrtnosti a jeho využití pro potřeby hodnocení zdravotní péče. Studie obsahuje kromě jiného také



poměrně rozsáhlý seznam příčin úmrtí, které lze buď léčit nebo jim lze předcházet. Ten byl nejen prvním v historické řadě jemu více či méně podobných seznamů, ale zároveň představoval či představuje ideový základ většiny podobných dokumentů po něm následujících. Autorské revize původního seznamu příčin úmrtí proběhly poměrně záhy po jeho zveřejnění. První z nich (Rustein et al. 1977) byla vyvolána přijetím 9. revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, druhá revize seznamu (Rustein et al. 1980) pak byla odůvodněna nezbytností vzít v úvahu nejnovější pokrok v oblasti zdravotní péče.

Seznam příčin úmrtí je přirozeně jedním z ústředních momentů celého konceptu odvratitelné úmrtnosti. Jeho vymezením se v minulosti zabývala řada autorů. Prvořadá pozornost je mu věnována například ve studiích Charltona et al. (1983), Poikolainenena a Eskoly (1986 a 1988), Mackenbacha et al. (1990), Hollanda (ed., 1991 a ed., 1993, Westerlinga (1996), Simonata et al. (1998), Niti a Ng (2001), Tobiasa a Jacksona (2001), opakovaně Westerlinga (2001), Nolte a McKee (2003) a nejnověji pak v pracích Kordy a Butlera (2004) a Newey et al. (2004). Detailnější komentář, resp. odkazy na tyto práce a jejich obsah, je zařazen do následujícího oddílu věnovaného metodologickým otázkám.

Studie publikující seznamy příčin úmrtí nebo jejich skupin, které byly zařazeny do kategorie odvratitelné úmrtnosti, jsou v zásadě dvojího druhu, a to buď konceptuální povahy, nebo se jedná o studie primárně empirického zaměření, v jejichž rámci je významně modifikován některý z již existujících seznamů. Soubor doposud publikovaných empirických studií zabývajících se aplikací konceptu odvratitelné úmrtnosti je přirozeně podstatně rozsáhlejší než soubor spadající do první kategorie. E. Nolte a M. McKee, autoři již uvedeného kompendia k danému tématu (Nolte, McKee, 2004), v jistém smyslu navázali na dřívější přehled Mackenbacha et al. (1990) a na základě rozsáhlého a důkladného pátrání našli celkem 72 statí a monografií publikovaných před rokem 2003. Za pět let uplynulých od těchto šetření bylo podle výsledků našeho doplňkového průzkumu publikováno na dané téma dalších nejméně 21 obdobně zaměřených prací.

Novější aplikační studie se vyznačují poměrně značnou variabilitou nejen z hlediska svého časového a regionálního určení, ale také z hlediska přijatého vymezení zdravotní péče a s ním souvisejícího výběru příčin úmrtí zahrnutých do kategorie odvratitelných. Nemalé odlišnosti dále leží v oblasti metodologické, zejména ve způsobu výběru a použití vysvětlujících proměnných, a také v přístupu k pozorování objektu výzkumu. V posledním případě se regionální studie dělí na



dvě základní skupiny. Do první patří práce uplatňující průřezový pohled ve smyslu zachycení stavu věci, například regionální nebo sociální (sociokulturní nebo socioekonomickou) diferenciaci v určitém úzce vymezeném období bez nároku na zobrazení její dynamiky, a do druhé řadíme studie zabývající se vývojovými změnami a trendy. Kupodivu jen menší část výzkumů, respektive jejich prezentací, zprostředkovává alespoň „dvojměrný“ obraz reality, když sleduje územní nebo sociální diferenciaci jevu a zároveň její vývoj v čase. Informační náročnost takových bádání, zejména pokud se jedná o statistická data a jejich kvalitu, do značné míry předurčuje soubor zemí, kterých se týkají. Téměř výhradně v něm nalezneme hospodářsky vyspělé a zároveň „statisticky rozvinuté“ země, k nimž v tomto případě můžeme bezpochyby přiřadit i Jižní Koreu a Singapur. Jen výjimečně se mezi sledovanými zeměmi objeví méně vyspělé státy s obtížně dostupnou a jen málo kvalitní statistikou. Takové zemi, konkrétně Kyrgyzstánu, byla věnována pouze jedna studie z celého souboru nám dostupných prací.

Výčet ani komentovaný přehled všech známých a dostupných aplikačních studií by s ohledem na účel této práce nebyl zcela na místě, neboť je značně rozsáhlý a navíc ne všechny si v daném kontextu zaslouží naši pozornost. Proto se zde zaměříme spíše na obecné rysy publikovaných prací a jmenovité uvedení především těch, které lze označit za významně inovativní, a dále na studie, které doposud nebyly uvedeny a diskutovány v přehledech jiných autorů (Mackenbach et al. 1990 a Nolte, McKee 2004).

První z uvedených přehledů v dané oblasti (Mackenbach et al. 1990) se objevil necelých 15 let po vzniku vlastního konceptu odvratitelné úmrtnosti. Jeho autoři se v něm pokusili zobecnit výsledky osmi studií sledujících územní diferenciaci úrovně odvratitelné úmrtnosti a jejích komponent. Ty vedle popisu uvedené diferenciaci analyzovaly i vztah mezi sledovanou složkou úmrtnosti a charakteristikami popisujícími poskytovanou nebo nabízenou (dostupnou) zdravotní péči a případně i charakteristikami sociálně kulturními či sociálně ekonomickými. Odděleně, na jiném vzorku studií, se autoři citované práce zabývali také vývojem odvratitelné úmrtnosti v čase a jeho základními trendy. Zjištěné trendy přitom posuzovali v přímé souvislosti se zjištěnými trendy ve vývoji obecné úmrtnosti nebo jejích dalších součástí.

V druhém a zároveň posledním známém přehledu (Nolte, McKee 2004), je poměrně detailně a ve věcně jednotné struktuře diskutováno celkem 70 prací z let 1978–2002. Kromě podstatných výsledků si autoři přehledu všímají územního a časového záběru každé studie, jejího tématu a cíle,

strukturálních charakteristik původního výzkumu a použitého přístupu a metod. Pro potřeby společného posouzení byly všechny uvedené práce rozděleny do čtyř základních, relativně široce koncipovaných skupin. V první jsou zařazeny práce zabývající se regionální diferenciací, ve druhé ty, které hodnotí odvratitelnou úmrtnost na úrovni celostátní nebo určitého regionu, do třetí spadají studie popisující a analyzující rozrůzněnost sledovaného jevu podle sociálně ekonomických a sociálně demografických (kulturních) charakteristik a konečně do čtvrté patří výstupy z výzkumů vývojových změn úrovně odvratitelné úmrtnosti.

Z jednotlivých empirických studií vydaných před rokem 2003, stojí bezesporu za povšimnutí díky svému teoretickému, metodologickému i aplikačnímu přínosu soubor prací již zmíněného J. M. Mackenbacha a jeho spolupracovníků ze druhé poloviny 80. let, které mapují především specifické úmrtnostní poměry a jejich vývoj v Nizozemsku. Jednotlivé práce se detailně zabývají jak regionální diferenciací odvratitelné úmrtnosti (Mackenbach et al. 1988a; Kunst et al. 1988), tak jejími vývojovými změnami (Mackenbach et al. 1988b; Mackenbach et al. 1988c) a v neposlední řadě i v širokém slova smyslu sociálně podmíněnou diferenciací poklesu intenzity odvratitelné úmrtnosti (Mackenbach et al. 1989).

Obdobné místo jako pracím, na nichž se v 80. letech podílel J. M. Mackenbach, náleží mezi empirickými studii z let devadesátých a z počátku nového století také studiím R. Westerlinga, jež publikoval samostatně nebo ve spoluautorství. Intenzitě odvratitelné úmrtnosti a její vnitřní struktury podle příčin na celostátní úrovni je věnována práce Westerling (1992a), územní rozdíly jsou středem autorovy pozornosti v člancích Westerling (1993) a Westerling (1996), vazbu odvratitelné úmrtnosti na sociálně demografické faktory, jmenovitě socioprofesi zařazení a zemi původu ve Švédsku 2. poloviny 80. let analyzují po řadě práce Westerlinga et al. (1996) a Westerlinga a Roséna (2002), a konečně vývojové změny v úrovni sledované úmrtnosti jsou náplní statí Westerlinga a Smedbyho (1992) a Westerlinga (1992b), stejně jako srovnávací studie Gaižauskiéne a Westerlinga (1995).

V oblasti mezinárodních srovnávacích studií nelze opomenout atlasovou tvorbu pod vedením W. W. Hollanda ve funkci editora, která, kromě svého významného příspěvku k revizi seznamu příčin úmrtí spadajících pod odvratitelnou úmrtnost, znamenala především konceptuálně i metodicky ucelený pohled na územní rozdíly v intenzitě tohoto procesu v rámci vybraných zemích Evropské unie, stejně jako na územní diferenciaci téhož jevu na úrovni dotčených zemí.

Výchozí dílo celé řady představuje první vydání Atlasu odvratitelné úmrtnosti Evropského společenství (Holland, ed. 1988) zahrnující tehdejších deset zemí, které tvořily dané uskupení. Po něm následovalo dvoudílné druhé vydání z let 1991 (první díl – Holland, ed. 1991) a 1993 (druhý díl – Holland, ed. 1993) a konečně poslední aktualizace uvedeného atlasu z roku 1997 (Holland, ed. 1997). Díla z let 1988 a 1993 zachycují stav v období let 1974–1978, resp. 1980–1984, kdežto zbývající dvě zobrazují změny v úrovni odvratitelné úmrtnosti. V prvním případě jde o změny mezi uvedenými obdobími a ve druhém mezi obdobími let 1980–1984 a 1985–1989.

Detailní, obšírně komentovaný přehled literatury vydané k našemu tématu před rokem 2003 je, jak již bylo uvedeno, náplní výše uvedené práce (Nolte, McKee 2004), na níž si dovolíme plně odkázat v jednotlivých detailech. Jakýkoliv pokus třeba jen o dílčí komentář by totiž byl do značné míry kopírováním jednou napsaného a zveřejněného. Za jednoznačně účelnější považujeme doplnění existujících přehledů o nejnovější literaturu, čímž na tomto místě rozumíme tituly vydané po roce 2002. Přidržíme-li se schématu základního třídění prací, které zavedli E. Nolte a M. McKee (op. cit.), potom největší pozornosti se v uplynulých pěti letech těšily národní studie. Vzhledem k tomu, že většina z nich však není jednoznačně zařaditelná, můžeme konstatovat, že zájem odborníků byl víceméně rovnoměrně rozdělen mezi studie věnující se sociální nebo územní diferenciaci, klasické regionální/národní studie a práce zkoumající trendy vývoje odvratitelné úmrtnosti a jejich složek. Z regionálního hlediska byly v posledním období kromě evropských populací, přesněji obyvatelstva zemí rozšiřující se Evropské unie, pod drobnohledem častěji populace vzdálenější a v řadě ohledů specifické – kanadská, australská, novozélandská. Zaznamenán byl také pokus o analýzu odvratitelné úmrtnosti v podmínkách informačně nepřilíh přiznivých, a to v Kyrgyzstánu (Bezgunchiev, Ito 2007).

Oproti období zachycenému v práci Nolte a McKee (2004) došlo v posledních pěti letech k výraznějšímu přesunu zájmu od regionální diferenciaci, a částečně i vývojových trendů, ke zkoumání sociálních a zejména sociálně ekonomických rozdílů v úrovni sledované úmrtnosti. Zajímavým je také zvýšený zájem o národní a klasické regionální studie, který si lze vysvětlit pokračující „prostorovou difuzí“ zájmu o koncept odvratitelné úmrtnosti do nových, tímto konceptem doposud prakticky nedotčených zemí, např. Francie (Lefèvre et al. 2004), do jisté míry Litva (Logminiene et al. 2004) a dále Rusko (Andreev et al. 2003), Španělsko (Gispert et al. 2008) a v neposlední řadě již zmíněný Kyrgyzstán (Bezgunchiev, Ito 2007). V rámci některých zemí, za něž národní studie byla již zpracována v předcházejícím období, pak bylo

možné pozorovat vertikální difuzi sledovaného konceptu do nižších, povětšinou regionálních úrovní členění dotčených státních celků. Jako příklad zde mohou sloužit studie věnované analýze odvratitelné úmrtnosti v italské Umbrii (Minelli et al. 2007), Katalánsku (Barés et al. 2005) nebo australské Victorii (Piers et al. 2007).

Územní diferenciaci odvratitelné úmrtnosti byla v posledních letech studována na rozmanitých hierarchických úrovních územního členění od mikroregionální (obce a jejich skupiny) přes mezo- a makro- regionální až po celostátní, a v jednom případě také podle typu sídelní struktury v tradičním průřezu město–venkov (Piers et al. op. cit.). Ke klasickým analýzám regionální diferenciaci sledovaného jevu patří práce mapující meziregionální rozdíly v pěti geografických regionech Kanady (James et al. 2006). Další dvě studie sledující územní rozdíly v EU (Newey et al. 2004), resp. ve Velké Británii (French, Jones 2006) mají širší platnost, neboť souběžně řeší také některé základní koncepční otázky. Částečně to platí i o analýze odvratitelné úmrtnosti v 19 zemích OECD (Nolte, McKee 2003), jejíž autoři významně upravili použitý seznam příčin úmrtí. Omezili jej pouze na ty příčiny, jejichž výskyt je prokazatelně vázán na poskytovanou zdravotní péči, aby tak mohli co nejlépe postihnout její dostupnost a kvalitu v každé zemi zahrnuté do výzkumu.

Studium sociální diferenciaci se v kontextu předmětu našeho studia soustředilo především na různě pojímané sociálně ekonomické postavení obyvatel jako jeden z třídících znaků (Korda et al. 2007, Tobias, Yem 2007 a James et al. 2007). V předchozím období poměrně často analyzovaný vliv etnické příslušnosti se nově stal středem pozornosti pouze v jedné z dvaceti posuzovaných prací (Tobias, Yem 2007). Zajímavým třídícím znakem, vyjadřujícím určitou sociálně geografickou nevýhodu, a zároveň faktorem, výrazně ovlivňujícím dostupnost zdravotní péče je odlehlost bydliště, která byla sledována v již citované australské studii (Piers et al. 2007). V dvou novějších studiích jsme také zaznamenali snahu o explicitní postižení genderových rozdílů v odvratitelné úmrtnosti (Lefèvre et al. 2004; Minelli et al. 2007). Ani v jednom z těchto případů se však nejednalo o analýzu specifík spojených s konstruktem sociálního pohlaví, ale pouze s pohlavím jako biologickou kategorií, což je u demografické analýzy úmrtnosti samozřejmostí, která se obvykle nezdůrazňuje.

Zvýšený zájem o detailní analýzu vývoje úrovně (nikoli však diferenciaci) odvratitelné úmrtnosti vykazuje dva charakteristické rysy. Předně se zájem badatelů bez výjimky zaměřil na

velké populační celky, tj. na obyvatelstvo jednotlivých států nebo jejich historických zemí (Anglie a Walesu), což patrně přímo souvisí s nezbytnou minimální velikostí statistických souborů podrobovaných analýze. Druhým, méně pochopitelným rysem je, že z prognostického hlediska všechna tato hledání vývojových trendů směřují do „prázdná“, neboť získané výsledky se využívají výhradně k měření dosaženého pokroku v oblasti zdravotní péče a podle nám dostupných informací je doposud nikdo nevyužil pro potřebu konkrétního prognostického odhadu vývoje úmrtnosti. Přesto právě práce věnující se studiu nejnovějších vývojových trendů obvykle mají značný prognostický potenciál, zejména pokud zároveň zahrnují detailnější mezinárodní komparace založené na srovnatelných datech a metodách. Takovými je v zásadě všech pět nalezených prací.

Nejstarší z uvedených prací pochází z roku 2004 a zabývá se vývojem odvratitelné úmrtnosti rozdělené na 19 příčin úmrtí a jejich skupin v patnácti zemích Evropské unie, a navíc v České republice a v Maďarsku (Treurniet et al. 2004). V této studii se však téměř výhradně popisují a porovnávají trendy v jednotlivých zemích, bez výraznější snahy o jejich explanaci a zobecnění. To samozřejmě omezuje využití jejich výstupů pro prognostické účely jakéhokoli zaměření. Druhá studie představuje aplikaci konceptu odvratitelné úmrtnosti na australská data, která vytváří časové řady v poměrně dlouhém období let 1968 až 2001 (původně publikováno v již citované práci Kordy a Butler 2004). Tato data byla následně doplněna srovnatelnými časovými řadami za několik vybraných západoevropských zemí a společně analyzována (Korda, Butler, 2006). Časové řady vypočtených hodnot ukazatelů intenzity úmrtnosti v příslušné struktuře za Anglii a Wales byly předmětem výzkumu v rámci poměrně intenzivního zájmu britské státní statistické služby a její zdravotnické statistiky o odvratitelnou úmrtnost (Wheller et al. 2007). Nejnovější prací ve sledované oblasti je pak studie Nolte a McKee (2008), která představuje aktualizaci dřívějších analýz provedených touto dvojicí autorů. Výběrem zemí, metod i časově přitom navazuje na jejich výše citovanou studii z roku 2003 (Nolte, McKee 2003), kterou jsme zařadili mezi práce primárně zaměřené na územní diferenciaci.

Za další obecný rys prací na téma odvratitelné úmrtnosti publikovaných v posledních pěti letech je možné považovat jistý odklon od teoreticko metodologických otázek. Pomineme-li již několikrát citované kompendium Nolte a McKee (2004), které však neaspíruje na inovativnost v právě diskutované oblasti, zbývají nám pouze tři studie aktivně přistupující k řešení konceptuálních otázek. První z nich je již uvedená práce Nolte a McKee (2003), která přinesla

zásadní inovaci do vymezení příčin odvratitelné úmrtnosti. Na ni pak bezprostředně navazuje rozsáhlá srovnávací analýza úrovně odvratitelné úmrtnosti a jejích aktuálních změn v 27 zemích současné EU (Newey et al. 2004) prezentující dopracovaný seznam příčin úmrtí roku 2003, z něhož jsme vyšli při koncipování vlastního výzkumu. Třetí prací zahrnující explicitní pokus o teoreticko-metodologický přínos ke studiu odvratitelné úmrtnosti je empirická studie kolektivu španělských autorů kolem R. Gisperta (Gispert et al., 2006) založená na inovovaném seznamu příčin, který vznikl na základě společné dohody týmu expertů na problematiku úmrtnosti a zdravotní péče. Za pasivní přístup k teoreticko metodologickým otázkám bychom s jistou nadsázkou mohli označit sledování vlivu různých definic zdravotní péče a potažmo pak i odvratitelné úmrtnosti na výsledky prováděných analýz. V obou známých případech se jedná o britské studie. Jako první se vlivem definice odvratitelné úmrtnosti na její regionální diferenciaci zabývali ve Velké Británii K. M. French a K. Jones (French, Jones 2006). O rok později věnovali pozornost dopadu změny definice na pozorované vývojové trendy autoři studie o vývoji odvratitelné úmrtnosti v Anglii a Walesu (Wheller et al. 2007).

Z doposud uvedeného vyplývá, že problematika odvratitelné úmrtnosti je ve světové literatuře poměrně dobře rozpracována, i když ne zcela rovnoměrně ve všech vybraných směrech a dílčích oblastech. V literatuře je možné nalézt hned několik studií zahrnujících jako samostatnou územní jednotku také Českou republiku, přičemž na vypracování některých z nich spolupracovali i čeští autoři. V domácí odborné literatuře se nám však žádnou zmínku o daném typu úmrtnosti nalézt nepodařilo. S největší pravděpodobností tak jedinými publikovanými pracemi na téma odvratitelné úmrtnosti v Česku jsou tři z článků zařazených do této doktorské dizertační práce (Burcin 2008; Burcin, Kučera 2008a a 2008b).

### 3. TERMINOLOGICKÉ OTÁZKY

S konceptem odvrátitelné úmrtnosti jsou spojeny také poměrně intenzivní terminologické diskuse v zahraničí a poslední dobou i u nás. Není ani tak problém s popisem studovaného, jako s jeho zkráceným označením. To, co nás zajímá, jsou události, v našem případě úmrtí, která by nenastala, kdyby byla dostupná včasná a efektivní zdravotní péče. V anglické terminologii se používá termín „avoidable deaths“, který mnozí autoři zabývající se tímto konceptem umísťují celý, nebo jen jeho první část do uvozovek, a to někdy i v názvech odborných prací nebo jejich částí (z již citovaných prací viz např. Mackenbach et al., 1990 nebo Westerling, 1992). Jedním z nejčastěji uváděných zástupných termínů je termín „amenable deaths“, v nezkrácené podobě „deaths amenable to health care“. Méně často si pak autoři píšící anglicky vypomáhají termínem „unnecessary (untimely) deaths“. Přitom výraz „deaths“ může být v závislosti na kontextu nahrazen výrazem „causes“ ve smyslu „causes of death“ nebo „mortality“.

V češtině se delší dobu hledal vhodný překlad tohoto klíčového termínu, jmenovitě pak adjektiva, které jej spoluvytváří. Poté, co živá diskuse s předními českými demografy vyústila v opuštění původního termínu „zamezitelná úmrtí“, přiklonili jsme se k výrazu „odvrátitelná úmrtí“. Adjektivum „odvrátitelný“ přitom nechápeme ve smyslu absolutní odvrátitelnosti (smrti předejít nelze), ale ve smyslu časového posunu (smrt můžeme oddálit). Jinak řečeno, ovlivnit nelze samu skutečnost smrti, nýbrž okamžik, kdy nastane. Proto se v konceptu odvrátitelné úmrtnosti uvažuje horní věková hranice, do které vybrané příčiny smrti hypoteticky prostřednictvím prevence a lékařské péče můžeme odvrátit. To znamená, že odvrátitelná úmrtí nejsou úmrtí, která lze odvrátit v pravém slova smyslu, ale spíš předčasná úmrtí, jímž lze předejít.



## **4. KONCEPT ODVRATITELNÉ ÚMRTNOSTI**

Vznik konceptu odvratitelné úmrtnosti se datuje do 70. let 20. století, přestože termín „avoidable mortality“ se v literatuře objevil poprvé, byť v odlišném kontextu, patrně v polovině 60. let (Burgess et al. 1966), a přestože první pokusy hodnotit kvalitu zdravotní péče spadají do samého počátku 50. let (Lembcke 1952 – obě práce citovány podle Nolte, McKee 2004). Jako teoretický základ a zároveň metodologický rámec pro identifikaci příspěvku zdravotní péče ke zdraví populace jej vytvořili D. D. Rutstein a jeho spolupracovníci, kteří před více než 30 lety prezentovali ideu nepřímého měření dopadu změn kvality lékařské péče na úroveň úmrtnosti (Rutstein et al. 1976). Za indikátor kvality zdravotního systému jim přitom posloužily rozdíly v zastoupení úmrtí na určité vybrané příčiny nebo jejich skupiny, zjištěné porovnáním s určitými standardy (Nolte et al. 2002).

Přes nepříliš časté využití konceptu odvratitelné úmrtnosti je poznávací potenciál jeho aplikace značný, a to jak při sledování důležitých výkonů zdravotnictví, tak i v dalších oblastech, například při vlastním studiu vývoje celkové úmrtnosti. Především však umožňuje srovnávat různé národní zdravotnické systémy a ze zjištěných odlišností v úrovni i dynamice vývoje hodnot zvolených ukazatelů úmrtnosti následně usuzovat na nedostatky jednotlivých systémů zdravotní péče. Pro tento účel byl vytvořen a pro něj je i dále rozvíjen.

Koncept odvratitelné úmrtnosti v podobě nástroje měření kvality zdravotní péče je produktem výzkumu realizovaného pod hlavičkou American Working Group on Preventable and Manageable Diseases již zmiňovanými D. D. Rutsteinem z Harvard Medical School a jeho spolupracovníky. Přístup k úmrtnosti odpovídající konceptu vychází z předpokladu, že efektivita lékařské péče může být vyjádřena pomocí úmrtnosti na takové příčiny úmrtí, které lze úplně nebo částečně eliminovat v důsledku včasných a vhodných intervencí. V průběhu uvedeného výzkumu proto byly ve spolupráci s odborníky z mnoha lékařských oborů určeny příčiny úmrtí, které vedou k předčasné úmrtnosti a přitom je možné jim předcházet nebo je odvrátit s pomocí preventivních či léčebných opatření. Mezi nemocemi, zahrnutými do původního i revidovaných seznamů, tak

figurují nemoci, které lze vyléčit (např. zánět slepého střeva), jimž je možné do značné míry předcházet prevencí (např. rakovina plic) nebo spadající do obou kategorií (např. záškrt). Srovnatelně vyšší hladina výskytu úmrtí na odvratitelné příčiny nebo dokonce její zvýšení je vzhledem k povaze věci a všeobecným tendencím vývoje tohoto druhu úmrtnosti považováno za varovný signál, který by měl vyvolat odpovídající opatření ve sféře dostupnosti a kvality poskytované zdravotní péče, na což v poslední době upozornili například Niti a Ng (2001), Westerling (2001) nebo Korda a Butler (2004).

Klíčovým momentem aplikace konceptu odvratitelné úmrtnosti je existence seznamu příčin úmrtí, který je v souladu s adoptovaným pojetím zdravotní péče. V současnosti existuje celá řada takových seznamů. Seznam příčin je obvykle obsáhlejší v případě, že se jeho sestavitelé přikláněli k některé z širších koncepcí zdravotní péče a *vice versa*. Konkrétní rozsah seznamu je přitom určován hned několika faktory. Mezi ně, kromě zastávané koncepce zdravotní péče a názoru autora či autorů seznamu na účinnost prevence nebo léčebných postupů v případě jednotlivých příčin úmrtí, patří například také v dané době platná revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, regionální specifika výskytu jednotlivých chorob, možnost, resp. spolehlivost, se kterou je možné příslušnou chorobu identifikovat jako příčinu úmrtí aj.

Původní tzv. Rutsteinův seznam byl založen na široké definici lékařské péče a primárně koncipován s ohledem na potřeby mezinárodních komparací. Proto obsahuje velmi široké spektrum příčin, z nichž některé se ve vyspělých zemích již téměř nevyskytují, případně je zanedbatelný či velmi nízký jejich výskyt v rozvojových zemích. Celkově těchto příčin Rutsteinova pracovní skupina vybrala ve spolupráci s odborníky mnoha medicínských oborů více než devadesát a rozdělila je do tří tabulek.

Tabulka A obsahovala nemoci, v jejichž případě jedině úmrtí nebo výskyt choroby mohly vyvolat otázku, proč daný jev nastal. V tomto dílčím seznamu bylo také rozlišeno, zda lze dané nemoci „předejít“, nebo zda je „léčitelná“. Například spalničky byly zařazeny mezi choroby, jimž lze předejít, kdežto rakovina děložního krčku mezi léčitelné. Některé nemoci, například ty, které mají přímou souvislost s nedostatečnou výživou, a vybrané infekční choroby byly zařazeny do obou uvedených kategorií. Seznam v tabulce B tvořily choroby, u nichž by prevence nebo léčba mohly být vysoce efektivní, avšak výskyt jediného případu ještě nezavdává příčinu tázat se, proč k nim došlo. Byly to nemoci, u nichž by nikoli jednotlivá úmrtí, ale zvýšená míra předčasné úmrtnosti

mohla sloužit jako ukazatel kvality péče. Tento dílčí seznam obsahuje nemoci typu rakoviny tlustého střeva a hypertenze. Do tabulky C byly zahrnuty nemoci, jež mohou vážně narušit zdraví, ale u nichž nebyla dostatečně jednoznačně stanovena prevence, diagnóza nebo léčba, nebo u nichž nebylo možné předpovědět výsledek natolik přesně, aby mohly být zahrnuty mezi ukazatele kvality péče. Mezi uvedené nemoci se v dané době řadily nemoci související s alkoholismem a drogovou závislostí a také sebevraždy a vraždy.

Zařazení jednotlivých nemocí do seznamu nemůže být z podstaty věci definitivní, neboť naše schopnost nemoci léčit, případně jim předcházet vhodnou prevencí, se neustále vyvíjí. Sám Rutstein v jedné ze svých dalších prací (Rutstein et al., 1980) upozorňuje, že nemoci uvedené v seznamech si vyžadují trvalé sledování v důsledku dalšího rozvoje lékařských věd i praxe a také změn prostředí a životního stylu. Seznamy by proto měly být předmětem průběžných revizí a zpřesňování. Tato výzva byla v následujících letech vyslyšena hned několikrát.

Ke zdokonalení výběru příčin či skupin příčin zahrnutých do původního Rutsteinova seznamu mezi prvními významně přispěli někteří autoři prací publikovaných v 80. letech. Mnozí z nich se zároveň postarali o první aplikace konceptu odvratitelné úmrtnosti ve vybraných zemích. K hlavním „reformátorům“ té doby patřili zejména John Charlton a jeho spolupracovníci, kteří na základě vlastního souboru odvratitelných příčin vycházejícího z Rutsteinových tabulek publikovali v letech 1983–1986 několik studií na téma odvratitelné úmrtnosti (Charlton, Hartley, Silver, Holland 1983; Bauer, Charlton 1986; Charlton, Velez 1986).

Autoři úvodní studie (Charlton et al. 1983) usilovali o reprezentativní analýzu rozdílů v úmrtnosti v různých zdravotnických zařízeních v Anglii a Walesu v letech 1974–1978 při postižení různých aspektů zdravotní péče v celém jejím rozsahu. K tomu se jim původní Rutsteinův velmi široký koncept lékařské péče nehodil, a proto si vytvořili vlastní, který jejich účelu lépe odpovídal. Z původního seznamu, přesněji z jeho částí publikovaných v tabulkách A a B, vybrali příčiny, o nichž se dalo reálně předpokládat, že je možné je eliminovat lékařským zásahem, tedy výhradně ty, jež Rutstein označil za léčitelné. Prevence a její dopad na úmrtnost v tomto případě tak zůstaly stranou zájmu. Výsledná tabulka obsahuje 14 příčin úmrtí nebo jejich skupin (Tab. 1) odpovídajících svým vymezením 8. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (ICD8). Nově vzniklý seznam příčin však vzal do úvahy nejen léčitelnost příslušných nemocí, ale také některá další kritéria. Z léčitelných nemocí do něho byly zařazeny pouze ty, k nimž se vztahoval dostatečný počet

úmrť (alespoň 200 případů za 5 let). Přitom byla do přehledů zahrnuta jen úmrť nastalá u osob věkem odpovídajících nově zavedenému věkovému limitu (5–64 let).

**Tab. 1: Nemoci, které lze zvládnout lékařskou péčí (Charlton et al. 1983)**

Příčina smrti	Kód podle ICD8	Věková skupina
Hypertenzní nemoc	401–404	5–64
Zhoubný novotvar děložního hrdla	180	5–64
Záněty plic a průdušek	480–486, 490	5–49
Tuberkulóza	010–019	5–64
Astma	493	5–49
Chronické revmatické nemoci srdce	393–398	5–44
Akutní respirační onemocnění	400–466, 470–474	5–49
Bakteriální infekce	004, 034, 320, 381–383, 390–392, 680–686, 710, 720	5–64
Hodgkinova nemoc	201	5–34
Kýly	550–553	5–64
Žlučové kameny a zánět žlučníku	574–575	5–64
Apendicitida	540–543	5–64
Mateřská úmrtnost	630–678	10–44
Anémie	280–281	5–64

Zdroj: Office for National Statistics (2008)

V doplňku k tomuto seznamu byli u každé příčiny zveřejněni poskytovatelé příslušné zdravotní péče a jmenovitá opatření, která mohou předčasné úmrť na každou ze zahrnutých příčin s výjimkou mateřské úmrtnosti odvrátit.

V rámci první publikované aplikace prezentovaného seznamu došli Charlton et al. (1983) k závěru, že úmrtnost podléhá různým proměnlivým vlivům, k nimž patří především (a) závažnost choroby u pacientů, kteří vyhledali léčbu, (b) dostupnost potřebných služeb, © jejich využívání, což je do značné míry diferencováno podle sociální příslušnosti a (d) kvalité poskytnuté lékařské péče. V následujících studiích, které byly publikovány v letech 1984 až 1986 a v nichž byla analyzována odvratitelná úmrtnost na národní i mezinárodní úrovni, Charlton a jeho spolupracovníci používali různé modifikace uvedeného seznamu. Jejich nejvýraznější inovací přitom bylo zahrnutí skupiny cerebrovaskulárních nemocí, čímž reflektovali pokrok v oblasti detekce hypertenze (Nolte, McKee 2004).

Ke zcela zásadní úpravě Rutsteinova seznamu se pak přikročilo v souvislosti s tvorbou Atlasu odvratitelné úmrtnosti Evropského společenství. Tehdejší akční projekt Evropského společenství

zaměřený na zdravotní služby a odvratitelnou úmrtnost, který byl ustaven v první polovině 80. let, vycházející z výsledků výzkumu Charltona a jeho spolupracovníků dále inovoval původní koncept odvratitelné úmrtnosti. Nové pojetí bylo aplikováno jak při tvorbě prvního vydání uvedeného Atlasu odvratitelné úmrtnosti Evropského společenství z roku 1988 (Holland, ed., 1988), tak jeho dvou následujících aktualizací (první – Holland, ed. 1991 a Holland ed., 1993, druhá – Holland, ed. 1997). Původní Rutsteinův seznam odvratitelných nemocí byl pro uvedený účel (1. vydání z roku 1988 a 1. díl druhého vydání publikovaný v roce 1991) redukován na sedmáct skupin nemocí a doplněn o některé nové položky, například o rakovinu prsu a rakovinu varlat. Všechny zařazené choroby byly v dané době již efektivně léčitelné nebo jim bylo možné předejít odpovídající prevencí. Přitom bylo použito modifikované „Charltonovo kritérium“, kdy pro zařazení nemoci do seznamu příčin musí být známa efektivní forma léčebné intervence a musí k ní být jmenovitě přiřazeni poskytovatelé zdravotní péče. Účelem snah autorů Atlasu totiž bylo, obdobně jako u Charltonových studií, postižení fungování různých složek poskytování zdravotní péče – primární, sekundární i terciární, s cílem co nejlépe vyhodnotit výstupy zdravotní péče o obyvatelstvo v různých regionech zemí Evropského společenství.

Ke druhému vydání Atlasu z roku 1991 byl v roce 1993 vydán dodatek (Holland, ed. 1993), zahrnující dalších 8 příčin úmrtí (Tab. 2), jejichž zařazení bylo odrazem pokroku v medicíně znamenajícího zároveň pokrok v poskytované zdravotní péči. Ve srovnání s předcházejícími 14 příčinami byl však příspěvek 8 nově zavedených příčin úmrtí k odvratitelné úmrtnosti poněkud méně jednoznačný. Není bez zajímavosti, že právě prostřednictvím tohoto seznamu se mezi sledované příčiny úmrtí dostaly již uvedený zhoubný novotvar prsu u žen a zhoubný novotvar varlete u mužů.

U všech variant a doplňků seznamu příčin úmrtí použitých při tvorbě Atlasu byly obdobně jako v „Charltonových“ výzkumech aplikovány věkové limity, aby se zlepšila průkaznost použitých dat ve vztahu k hodnocení poskytované zdravotní péče.

Jak uvádí Westerling (2002), v mnoha studiích z osmdesátých a devadesátých let minulého století (např. Charlton, Velez 1986; Mackenbach et al. 1986; Poikolainen, Eskola 1986; Holland, ed. 1991, Westerling 1992, Holland, ed. 1993; Westerling 1995) se prokázal rychlejší pokles úmrtnosti na odvratitelné příčiny úmrtí v ekonomicky vyspělých zemích, než jaký byl zaznamenán v případě poklesu celkové úmrtnosti. Tato zjištění byla potvrzena také v pozdějších

studiích, zkoumajících vývoj úmrtnosti na odvratitelné příčiny v mimoevropských zemích, např. na Novém Zélandu, v Singapuru a v Austrálii (Tobias, Jackson 2001; Niti, Ng 2001; Korda, Butler 2004; Nolte, McKee 2004). U řady odvratitelných příčin úmrtí se ukázalo, že úmrtnost vykazuje rychlejší pokles po zavedení nových forem zdravotní péče, jako například programů primární péče sledujících hypertenzi a sloužících tak k prevenci úmrtnosti na cerebrovaskulární choroby, nebo pravidelných prohlídek za účelem prevence rakoviny děložního hrdla (Westerling 2002). To vše ve svém důsledku vedlo jak k dalším revizím seznamu příčin úmrtí, tak také ke změnám věkových hranic, v nichž se odvratitelná úmrtnost sleduje, zejména k jejich posunu na 75 let u mužů i u žen.

**Tab. 2: Vymezení odvratitelných příčin smrti podle European Community Atlas of „Avoidable“ Deaths (Holland, ed. 1993)**

Příčina smrti	Kód podle ICD9	Věková skupina
Střevní nemoci	001–009	0–14
Zhoubný novotvar prsu (ženy)	174	25–64
Zhoubný novotvar kůže	173	25–64
Zhoubný novotvar varlete	186	0–64
Leukémie	204–208	0–44
Ischemická choroba srdeční	410–414, 429.2	35–64
Vředová choroba žaludku a duodena	531–534	25–64
Vrozené kardiovaskulární vady	745–747	1–14

Zdroj: Office for National Statistics (2008)

Ke kategorizaci odvratitelných příčin úmrtí a jejich skupin zahrnutých v seznamu jako první přistoupil Lorenzo Simotano se svým výzkumným týmem (Simonato et al. 1998), když je rozdělil do tří základních kategorií (Tab. 3), a to na nemoci podléhající: (a) primární péči – prevenci (opatřením zdravotní a sociální politiky – nemoci související s kouřením/alkoholismem, s bezpečností práce, dopravní bezpečností a kriminalitou), (b) sekundární péči – včasné diagnostice a léčbě (nemoci, k jejichž včasnému odhalení a následné úspěšné léčbě může vést například screening) a © terciární péči – zlepšené léčbě a lékařské péči (zejména infekční nemoci a nemoci léčitelné antibiotiky nebo ty, kterým lze předcházet očkováním, a dále nemoci léčitelné invazivně) Ty jsou autory charakterizovány jako úmrtí související s komplexem vazeb uvnitř systému zdravotní péče, přičemž z hlediska jejich odvratitelnosti se jeví jako důležitá dostupnost spolehlivé diagnostiky, včasného převozu do nemocnice a adekvátní lékařské a chirurgické pomoci.

**Tab. 3: Vymezení odvratitelných příčin smrti podle Simonata et al. (1998)**

Příčiny smrti	Kód podle ICD7	Kód podle ICD8	Kód podle ICD9	Věková skupina
<b>Skupina 1: Příčiny smrti odvratitelné prostřednictvím primární prevence</b>				
Zhoubné novotvary horních cest dýchacích a zažívacího traktu	140–150, 161	140–150, 161	140–150, 161	5–64
Zhoubný novotvar jater	155	155	155.0	5–64
Zhoubný novotvar průdušnice, průdušek a plic	162–163	162	162	5–64
Zhoubný novotvar močového měchýře	181	188	188	5–64
Cévní nemoci mozku	330–334	430–438	430–438	5–64
Chronické nemoci jater a cirhóza	581	571	571	5–64
Poranění a otravy	800–999	800–999	800–999	5–64
<b>Skupina 2: Příčiny smrti odvratitelné prostřednictvím včasné diagnostiky a léčby</b>				
Zhoubné novotvary kůže	190–191	172–173	172–173	5–64
Zhoubný novotvar prsu (ženy)	170	174	174	5–64
Zhoubný novotvar děložního hrdla	171	180	180	5–64
Zhoubný novotvar děložního těla a dělohy	172–174	182	179, 182	5–64
<b>Skupina 3: Příčiny smrti odvratitelné prostřednictvím zlepšené léčby a lékařské péče</b>				
Infekční a parazitární nemoci	001–138	000–136	001–139	5–64
Zhoubný novotvar varlete	178	186	186	5–64
Hodgkinova nemoc	201	201	201	5–64
Leukémie	204	204–207	204–208	5–64
Chronické revmatické nemoci srdce	410–416	393–398	393–398	5–64
Hypertenzní nemoc	440–447	400–404	401–405	5–64
Nemoci dýchacího systému	470–527	460–519	460–519	5–64
Vředová choroba žaludku a duodena	540–541	531–533	531–533	5–64
Apendicitida	550–553	540–543	540–543	5–64
Kýly	560–561, 570	550–553, 560	550–553	5–64
Žlučové kameny a zánět žlučníku	584–585	574–575	574–575.1	5–64
Mateřská úmrtnost	640–689	636–678	630–676	5–64

Zdroj: Simonato et al. 1998

Na první seznam odvratitelných příčin úmrtí rozdělených do skupin navázali s odstupem tři let Martin Tobias s Gary Jacksonem (Tobias, Jackson 2001), když přišli se zajímavou inovací – expertním odhadem podílu (relativní váhy) primární, sekundární nebo terciární zdravotní péče (dle Simonato et al. 1998) u každé odvratitelné příčiny jako alternativou ke klasifikacím příčin podle převažujícího typu intervence. Současně podstatnou měrou rozšířili seznam, když do něho zahrnuli celkem 56 příčin úmrtí a jejich skupin (Tab. 4). Při rozšíření seznamu se autoři odvolávali zejména na významný pokrok v oblasti zdravotní péče, k němuž došlo v předcházejících dvaceti letech. Příslušné váhy byly jednotlivým příčinám přiřazeny na základě detailního studia

odborné literatury a rozsáhlých konzultací s odborníky. Ve výsledném přehledu se pak 24 příčin ukázalo být odvratitelných hlavně primární péčí, 16 příčin podléhalo především sekundární a stejný počet terciární péčí.

Také v tomto případě je potřeba si uvědomit, že stanovení vah je záležitostí v nemalé míře subjektivní a že tyto nejsou v čase konstantní. I zde platí, že pokrok v medicíně a jeho průmět do zdravotní péče může v relativně krátkém časovém období významně změnit jak rozložení vah v souboru, tak zvýšit počet zahrnutých příčin úmrtí nebo jejich skupin. Ostatně proto také můžeme považovat relativně časté volání po novém vyhodnocení nemocí, o nichž se soudí, že vedou ke zbytečným předčasným úmrtím, za permanentní výzvu.

Jednou z reakcí na měnící se „odvratitelnost“ úmrtí na jednotlivé příčiny je studie Nolte a McKee (2003), v níž se její autoři zaměřili na odvratitelnou úmrtnost v 19 zemích OECD. Významně přitom upravili použitý seznam příčin úmrtí, když se ve snaze o co nejlepší postižení dostupnosti a kvality zdravotní péče v každé ze zemí zahrnuté do výzkumu omezili jen na ty příčiny, jejichž výskyt je prokazatelně vázán na poskytovanou péči.

Konečný seznam nemocí, použitý Nolte a McKeem a čítající 33 položek, vzal v úvahu výše citovanou práci Tobiasa a Jacksona (2001), kteří sami aktualizovali dřívější studie Rutsteina et al. (1976), Charltona et al. (1983) a Simonata et al. (1998). Avšak tam, kde Charlton a spolupracovníci použili jako horní věkový limit 65 let, Nolte a McKee zahrnuli navíc i úmrtí mezi 65. a 74. rokem věku. Přitom nová horní mez věkové hranice byla určena v zásadě *ad hoc*, a teprve dodatečně byla zdůvodněna tvrzením, že se víceméně shoduje se střední délkou života při narození. Toto zdůvodnění však postrádá skutečné racionální jádro, neboť i v Západní Evropě je rozdíl v naději dožití při narození u mužů a žen významně odlišný.

Většinu příčin, které zahrnuli do seznamu Nolte a McKee (2003), můžeme nalézt již u Rutsteina v jeho tabulkách A a B. Do seznamu však přibylo i několik nových příčin, například zhoubné nádory prsu a varlat, záněty ledvin a nezhoubné zbytnění prostaty. Mezi léčitelné nemoci se dostaly také některé příčiny, jež Rutstein původně označil za „ty, kterým lze předejít“, a nikoli za „léčitelné“. Je to důsledek a zároveň důkaz značného pokroku v medicíně a zdravotní péči, k němuž od 70. let došlo.



**Tab. 4: Vymezení odvratitelných příčin smrti podle Tobiase a Jacksona (ICD9, 2001) a Zprávy hlavního hygienika Nového Jižního Walesu (ICD10, 2006)**

Příčiny smrti	Kód podle ICD9	Kód podle ICD10	Míra odvratitelnosti (v %) příčin smrti prostřednictvím :		
			primární prevence	sekundární prevence	terciární prevence
Střevní nemoci	001–009	A00–A09	70	10	20
Tuberkulóza	010–018, 137	A15–A19, B90	60	35	5
Záškrt, černý kašel, tetanus, dětská obrna, polio, plané neštovice, spalničky, růže	032–033, 036.0, 037, 041.2, 041.5, 045, 052, 055–056	A35–A37, A49.1, A49.2, A80, B01, B05–B06, J11	90	5	5
Vybrané invazivní a protozoální infekce	034–035, 038, 084, 320, 481–482, 485, 681–682	A38–A41, A46, A48.1, B50–B54, G00, G03, J13–J15, J18, L03	30	40	30
Sexuálně přenosné nemoci kromě HIV/AIDS	090–099, 614.0–614.5, 614.7–616.9, 633	A50–A64, M02.3, N34.1, N70–N73, N75.0, N75.1, N76.4, N76.6, O00	80	10	10
HIV/AIDS	042, 279.1	B20–B24	90	5	5
Virový zánět jater	070	B15–B19	70	10	20
Virový zánět plic a chřipka	480, 487	J10, J12, J17.1, J21	40	50	10
Zhoubný novotvar rtu, dutiny ústní a hltanu	140–149	C00–C14	80	10	10
Zhoubný novotvar jícnu	150	C15	95	0	5
Zhoubný novotvar žaludku	151	C16	40	20	40
Zhoubný novotvar kolorekta	153, 154	C18–C21	40	50	10
Zhoubný novotvar jater	155	C22	70	10	20
Zhoubný novotvar průdušnice, průdušek a plic	162	C33–C34	95	0	5
Zhoubný melanom kůže	172	C43	60	10	30
Jiný zhoubný novotvar kůže	173	C44	60	10	30
Zhoubný novotvar prsu (ženy)	174	C50	15	35	50
Zhoubný novotvar děložního těla a dělohy	179, 182	C54–C55	10	40	50
Zhoubný novotvar děložního hrdla	180	C53	30	50	20
Zhoubný novotvar močového měchýře	188	C67	50	25	25
Zhoubný novotvar varlete	186	C62	0	30	70
Zhoubný novotvar oka	190	C69	0	0	100
Zhoubný novotvar štítné žlázy	193	C73	10	20	70
Hodgkinova nemoc	201	C81	0	10	90
Leukémie (věk < 45)	204–208	C91.0, C91.1	5	5	90
Nezhoubné novotvary	210–229	D10–D36	0	0	100
Anémie	280–281	D50–D53	100	0	0
Nemoci štítné žlázy	240–246	E00–E07	10	70	20
Diabetes mellitus	250	E10–E14	30	60	10
Nemoci nadledvin	255.0, 255.4	E24, E27	10	20	70
Vrozená hypotyreóza, CAH, PKU, galatosaemia	255.2, 270.1, 271.1	E25, E70.0, E74.2	0	80	20
Poruchy spojené s užíváním alkoholu	291, 303, 305.0, 425.5, 535.3, 571.0–571.3	F10, I42.6, K29.2, K70	90	0	10
Poruchy vyvolané užíváním legálních drog	292, 304, 305.2–305.9	F11–F16, F18–F19	90	0	10

Tab. 4: pokračování

Příčiny smrti	Kód podle ICD9	Kód podle ICD10	Míra odvrátitelnosti (v %) příčin smrti prostřednictvím:		
			primární prevence	sekundární prevence	terciární prevence
Epilepsie	345	G40–G41	0	90	10
Revmatické nemoci srdce	390–398	I01–I09	30	60	10
Hypertenzní kardiopatie	402	I11	30	65	5
Ischemická nemoc srdeční	410–414	I20–I25	50	25	25
Cévní nemoci mozku	430–438	I60–I69	30	50	20
Výduť srdečnice	441	I71	30	30	30
Nefropatie, záněty ledvin a nefróza	403, 580–589, 591	I12–I13, N00–N09, N17–N19	10	20	70
Obstrukční uropatie a hyperplázie prostaty	592, 593.7, 594, 598, 599.6, 600	N13, N20–N21, N35, N40, N99.1	30	30	30
Hluboká žilní trombóza s plicní embolií	415.1, 451.1	I26, I80.2	30	30	30
Chronická obstrukční nemoc plic	490–492, 496	J40–J44	80	10	10
Astma	493	J45–J46	10	70	20
Infekce horních cest dýchacích	382–383, 460–465	J00–J06, H66, H70	40	50	10
Vředová choroba žaludku a duodena	531–534	K25–K28	5	75	20
Náhlé příhody břišní, apendicitida, střevní obstrukce, kýly, zánět žlučníku, zánět slinivky břišní	540–543, 550–553, 574–577	K35–K38, K40–K46, K80–K83, K85–K86, K91.5	0	0	100
Chronické nemoci jater a cirhóza	571.4–571.9	K73, K74	70	10	20
Zánět kostní dřevě, zánět okostice a jiné infekce postihující kost	730	M86, M89–M90	20	50	30
Vrozené vady	237.70, 740–760	H31.1, P00, P04, Q00–Q99	10	20	70
Komplikace spojené s těhotenstvím, porodem a šestinedělím	630–632, 634–676	O01–O99	20	50	30
Některé stavy vzniklé v perinatálním období	764–779	P03, P05–P95	30	20	50
Syndrom náhlé smrti dítěte (kojence)	798.0	R95	100	0	0
Provozní úrazy motorovými vozidly	E810–E819	V01–V04, V06, V09–V80, V87, V89, V99	60	0	40
Náhodné otravy škodlivými látkami	E850–E869	X40–X49	60	0	40
Pády	E880–E886, E888	W00–W19	60	0	40
Vystavení kouři, ohni, dýmu a plamenům	E890–E899	X00–X09	80	0	20
Náhodné utonutí a potopení	E910	W65–W74	80	0	20
Úmyslné sebepoškození	E950–E959, E980–E989	X60–X84, Y87.0, Y10–Y34	60	30	10
Napadení	E960–E969	X85–Y09, Y87.1	100	0	0
Válečné operace	E990–E999	Y36	100	0	0
Léčebné komplikace	E870 – E879	Y60–Y84	0	20	80

Poznámka: Věkové vymezení 0–65 let

Zdroj: Tobias, Jackson (2001); Population Health Division (2006)

Stejný pokrok umožnil zahrnout do seznamu odvratitelných příčin úmrtí i ischemickou chorobu srdeční. Nolte a McKee jí však připsali zvláštní status a v rozbořech k ní přistupovali zcela odděleně od ostatních příčin. Upozornili přitom na skutečnost, že přesný přínos zdravotní péče k redukci úmrtí na tuto chorobu zůstává nevyřešený. Souhrnné míry úmrtnosti proto byly vypočítány dvakrát, jednou bez úmrtnosti na ischemickou chorobu srdeční a jednou s ní, přičemž se vycházelo z předpokladu, že 50 % předčasných úmrtí na tuto nemoc lze odvrátit především aplikací léčebných postupů. Rozhodnutí autorů diskutované studie, považovat každé druhé předčasné úmrtí na ischemickou srdeční chorobu za léčitelné, se opírá o výsledky řady výzkumných studií. Všeobecně se přiznává, že přibližně v polovině 80. let 20. století nastal v úmrtnosti na kardiovaskulární choroby zásadní obrat díky převratným změnám v koronární péči.

Capewell et al. (1999) studovali pokles úrovně úmrtnosti na koronární srdeční choroby ve Skotsku a později pak i na Novém Zélandu (Capewell et al. 2000), přičemž se pokusili kvantifikovat přínos kardiovaskulární léčby a změn rizikových faktorů k celkovému snížení úmrtnosti na tuto příčinu. Určili, že ve Skotsku bylo v roce 1994 léčbou či omezením rizikových faktorů odvráceno nebo pozdrženo asi 6 750 úmrtí na ischemickou chorobu srdeční, přičemž celkový počet úmrtí na tuto nemoc toho roku činil 15 234 případů. Z uvedených bezmála 7 tisíc případů připadlo asi 40 % úmrtí na léčbu a přes 50 % na omezení rizikových faktorů, především kouření. Přitom poznatky z Nového Zélandu se v mnohém shodovaly s tím, co bylo pozorováno ve Skotsku.

Z pohledu vývoje konceptu odvratitelné úmrtnosti je značně důležité se na tomto místě zmínit ještě o jednom významném momentu, a to o rozdělení odvratitelné úmrtnosti na dvě základní kategorie příčin, příčiny léčitelné a příčiny, kterým lze předejít doplněné o zvláštní kategorii – ischemickou chorobu srdeční (Newey et al. 2004). Jak již bylo naznačeno, léčitelné příčiny (tzv. treatable mortality) jsou choroby, které reagují na zdravotní zásah prostřednictvím sekundární prevence a léčby. Mezi ně patří například rakovina děložního hrdla, hypertenze nebo zánět slepého střeva, přičemž tyto nemoci jsou pokládány za indikátory kvality zdravotní péče v jejím nejužším vymezení. Naproti tomu příčiny, kterým lze předejít (tzv. preventable mortality), jsou zpravidla mimo přímou kontrolu zdravotnických služeb, neboť na ně působí zejména primární péče – prevence. Sem patří kupříkladu rakovina plic, které lze předejít opatřeními omezujícími kouření, nebo cirhóza jater, jíž lze předejít opatřeními omezujícími konzumaci alkoholu. Nemoci této kategorie a jejich výskyt jsou proto logicky pokládány za indikátor kvality preventivních opatření. K třetí z uvedených kategorií Newey et al. (op. cit.) uvádějí, že ischemickou chorobu

srdeční (ICHS) je nutné studovat odděleně, neboť (a) není jasný přesný přínos zdravotní péče k omezení úmrtí na tuto nemoc; (b) ICHS může být pojímána jako ukazatel zdravotní péče, ale také zdravotní politiky a © velký počet úmrtí na ni patrně zakrývá důsledky zdravotní péče u jiných chorob, než je ICHS.

Příčiny úmrtí, jimž lze prevencí předejít, a jejich zahrnutí do původního seznamu ze studie Nolte a McKee (2003) dalo vzniknout poslednímu seznamu v tomto přehledu (Tab. 5). Prezentovaný seznam zahrnuje celkem 37 odvratitelných příčin úmrtí a jejich skupin rozdělených do výše uvedených tří kategorií (Newey et al. 2004). Právě tento soubor příčin jsme využili při našich analýzách ve všech třech statích o odvratitelné úmrtnosti, které jsou zahrnuty do souborů prací tvořících základ předložené doktorské dizertační práce.

Jelikož naše výzkumy zahrnují i období před zavedením 10. revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a souvisejících zdravotních problémů (v Česku i na Slovensku se používá od roku 1994), obsahuje tabulka vymezení příčin úmrtí a jejich skupin podle 9. i 10. revize. V poznámce pod tabulkou jsou pak uvedeny choroby s nestandardním věkovým intervalem umožňujícím zahrnutí úmrtí mezi odvratitelná předčasná úmrtí.

Vymezení věkových hranic, se kterým jako první přišli Charlton a jeho spolupracovníci v roce 1983, je poměrně důležitou a zároveň nepřiliš uspokojivě vyřešenou metodologickou otázkou. Nalezení nejvhodnějšího vymezení referenčního věkového intervalu však není snadnou záležitostí, neboť i relativně malá změna hranic může významně ovlivnit pozorované parametry úmrtnosti. Proto je určení zejména horní hranice věku, do kterého ještě můžeme uvažovat odvratitelné příčiny úmrtí, důležitým momentem aplikace konceptu odvratitelné úmrtnosti. Ve shodě s většinou prací zabývajících se aktuálně touto problematikou jsme horní věkovou hranici pro potřeby našich výzkumů stanovili v 75 letech, protože odvratitelnost úmrtí a především spolehlivost určení příčiny úmrtí ve vyšším věku jsou obvykle pokládány za sporné (Mackenbach et al. 1988c). U některých vybraných příčin a skupin příčin úmrtí zvolila Newey se svými spolupracovníky odlišnou věkovou hranici (Newey et al. 2004), kterou jsme v dosavadní fázi výzkumů plně akceptovali. Například u infekční střevní choroby, černého kašle, spalniček a dětské respirační nemoci jsme počítali s úmrtími do 15 let věku a v případě leukémie jsme analyzovali pouze úmrtnost osob do věku 45 let. Tyto příčiny totiž představují odlišnou skupinu chorob u dětí a u dospělých, přičemž úmrtí na uvedené příčiny, k nimž dojde jindy než v dětství, patrně

odrážejí vznik nějaké jiné nemoci. Odlišná horní věková hranice byla stanovena také pro diabetes (do 50 let), protože odvratitelnost úmrtí na tuto chorobu ve vyšším věku a zejména efektivnost diabetické kontroly při omezování vaskulárních komplikací zůstávají diskutabilní.

**Tab. 5: Vymezení odvratitelných příčin smrti podle Newey et al. (2004)**

Příčina/skupina příčin smrti	Kód podle ICD9	Kód podle ICD10
<b>Léčitelné nemoci</b>		
Střevní infekční nemoci	001–009	A00–A09
Tuberkulóza	010–018, 137	A15–A19, B90
Jiné infekce (záškrt, tetanus, dětská obrna)	032, 037, 045	A36, A35, A80
Černý kašel	033	A37
Septikémie	038	A40–A41
Spalničky	055	B05
Zhoubný novotvar kolorekta	153–154	C18–C21
Zhoubný novotvar kůže	173	C44
Zhoubný novotvar prsu	174	C50
Zhoubný novotvar děložního hrdla	180	C53
Zhoubný novotvar děložního těla a dělohy	179, 182	C54, C55
Zhoubný novotvar varlete	186	C62
Hodgkinova nemoc	201	C81
Leukémie	204–208	C91–C95
Poruchy štítné žlázy	240–246	E00–E07
Diabetes mellitus	250	E10–E14
Epilepsie	345	G40–G41
Chronické revmatické nemoci srdce	393–398	I05–I09
Hypertenzní nemoc	401–405	I10–I13, I15
Cévní nemoci mozku	430–438	I60–I69
Nemoci dýchací soustavy (kromě zánětů plic a chřipky)	460–479, 488–519	J00–J09, J20–J99
Chřipka	487	J10–J11
Záněty plic	480–486	J12–J18
Žaludeční a dvanáctníkový vřed	531–533	K25–K27
Apendicitida	540–543	K35–K38
Kýly	550–553	K40–K46
Žlučové kameny a zánět žlučníku	574–575.1	K80–K81
Záněty ledvin a nefróza	580–589	N00–N07, N17–N19, N25–N27
Zbytnění prostaty	600	N40
Úmrtí spojené s těhotenstvím, porodem a šestinedělím	630–676	O00–O99
Vrozené srdeční vady	745–747	Q20–Q28
Některé stavy vzniklé v perinatálním období	760–779	P00–P96
Nehody pacientů během léčby a lékařských výkonů	E870–E876, E878–E879	Y60–Y69, Y83–Y84

**Tab. 5: pokračování**

Příčina/skupina příčin smrti	Kód podle ICD9	Kód podle ICD10
<b>Nemoci, kterým lze předejít</b>		
Zhoubný novotvar průdušnice, průdušek a plic	162	C33–C34
Chronické nemoci jater a cirhóza	571	K70, K73–K74
Nehody způsobené motorovým vozidlem	E810–825	V02–V04, V09, V12–V14, V20–V79, V82–V87, V89
<b>Ischemická choroba srdeční</b>		
Ischemická choroba srdeční	410–414	I20–I25

Poznámka:

Věkové vymezení – 0–74 let

Příčiny/skupiny příčin smrti, u kterých registrujeme odlišné věkové vymezení:

Střevní infekční nemoci – 0–14 let; Černý kašel – 0–14 let; Spalničky – 1–14 let; Zhoubný novotvar děložního těla a dělohy – 0–44 let; Diabetes mellitus – 0–49 let; Leukémie – 0–44 let; Nemoci dýchací soustavy (kromě zánětů plic a chřipky) – 1–14 let

Zdroj: Newey et al. (2004)

V souvislosti se stanovením věkových hranic je zajímavé, že nikdo z autorů doposud nereflektoval rozdíly v úmrtnosti, respektive střední délce života při narození mezi ženami a muži. V tomto kontextu by bylo zcela logickým zvýšit věkovou hranici pro analýzu odvratitelné úmrtnosti u žen o 5 let, tedy přibližně o hodnotu průměrného rozdílu naděje dožití při narození mezi muži a ženami ve vyspělých zemích. V prezentovaných studiích jsme však na tuto inovaci nepřistoupili záměrně proto, aby zůstala zachována srovnatelnost výsledků s výsledky jiných obdobných studií.