

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Demografie

Studijní obor: Demografie se sociální geografii



Ondřej Kvapil

**VÝVOJ ÚMRTNOSTI V SUBSAHARSKÉ AFRICE
V OBDOBÍ 1990–2009
DEVELOPMENT OF MORTALITY IN SUB-
SAHARAN AFRICA DURING THE PERIOD 1990–
2009**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Klára Hulíková Tesárková

Praha 2011

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 22.08.2011

.....

Podpis

Poděkování:

Chtěl bych poděkovat své vedoucí práce Mgr. Kláře Hulíkové Tesárkové za rady a připomínky, které pomohly k jejímu zkvalitnění. Chtěl bych také poděkovat své rodině za podporu při studiu.

Vývoj úmrtnosti v Subsaharské Africe v období 1990–2009

Abstrakt

Cílem této práce bylo porovnat vývoj úrovně úmrtnosti v jednotlivých etapách lidského života v období 1990–2009 ve vybraných státech Subsaharské Afriky. Porovnávány byly dvě skupiny států. První skupina zahrnovala země, jež byly onemocněním HIV/AIDS zasaženy jen okrajově. Naopak do druhé skupiny byly začleněny populace, ve kterých se během sledovaného období vyskytl vyšší podíl osob infikovaných virem HIV. Prostřednictvím specifických měr úmrtnosti a ukazatelů pravděpodobnosti úmrtí v různých etapách lidského života byly odhaleny odlišné vývojové tendence mezi oběma skupinami států. Rozdíly byly patrné ve všech zkoumaných oblastech (úmrtnost dětí, dospělých i celková). Pozornost byla také věnována příčinám úmrtí. V této části analýzy byla mezi zástupci obou skupin zemí, Mauriciem a Jihoafrickou republikou, pozorována odlišná struktura úmrtnosti podle příčin smrti.

Klíčová slova: úmrtnost, Subsaharská Afrika, HIV/AIDS, zdraví populace

Development of mortality in Sub-Saharan Africa during the period 1990–2009

Abstract

The aim of this study was to compare the development of mortality level within individual phases of human life during the period 1990–2009 in selected countries of Sub-Saharan Africa. Two groups of countries were compared. The first group included countries only marginally afflicted with HIV/AIDS disease. The second group contained populations with higher proportion of people with HIV infection. Differences between the two groups were revealed in areas of age-specific mortality rates and various indicators of probability of dying within individual phases of human life. Differences were apparent in all examined areas (child, adult and overall mortality). Attention was also paid to causes of death. In this part of analysis, a different mortality structure by cause was observed between the representatives of both groups of countries.

Key words: mortality, Sub-Saharan Africa, HIV/AIDS, health of population

OBSAH

Seznam tabulek.....	7
Seznam obrázků.....	8
1 Úvod.....	10
1.1 Cíl práce.....	10
1.2 Zdroje dat.....	11
1.3 Metodika.....	12
1.3.1 Výběr zemí.....	12
1.3.2 Použité ukazatele.....	12
1.3.3 Tabulky úmrtnosti.....	13
2 Základní informace o vybraných státech.....	15
2.1 Porovnání demografických ukazatelů.....	15
2.2 Hrozba onemocnění HIV/AIDS.....	16
3 Úroveň celkové úmrtnosti.....	20
3.1 Faktory ovlivňující úroveň úmrtnosti.....	20
3.2 Vývoj úmrtnosti v letech 1950–1990.....	22
3.3 Vývoj úmrtnosti od roku 1990.....	23
3.3.1 Naděje dožití při narození.....	23
3.3.2 Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití.....	26
3.3.3 Specifické míry úmrtnosti.....	31
3.4 Příčiny úmrtí v současnosti.....	36
3.5 Shrnutí.....	37
4 Úroveň úmrtnosti dětí.....	39
4.1 Podvýživa dětí.....	40
4.2 Úmrtnost dětí do věku pěti let.....	41
4.3 Úmrtnost v prvním roce života.....	43
4.4 Příčiny úmrtí dětí v současnosti.....	44
4.5 Shrnutí.....	45
5 Úroveň úmrtnosti dospělých osob.....	47
5.1 Úmrtnost mezi věky 15 a 60 let.....	47

5.2	Mateřská úmrtnost.....	49
5.3	Shrnutí.....	51
6	Příčiny smrti.....	52
6.1	Standardizované míry úmrtnosti.....	52
6.2	Specifické míry úmrtnosti podle věku a příčiny.....	56
6.3	Shrnutí.....	59
7	Závěr.....	60
	Seznam použité literatury.....	63
	Prameny dat.....	66

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Charakteristiky vybraných zemí.....	16
Tab. 2	Počet úmrtí v důsledku HIV/AIDS (v tisících).....	19
Tab. 3	Míra prevalence a incidence tuberkulózy (na 100 tisíc obyvatel).....	19
Tab. 4	Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu (podle parity kupní síly, v mezinárodních dolarech).....	21
Tab. 5	Celkové výdaje na zdravotnictví (% podíl z hrubého domácího produktu).....	22
Tab. 6	Paradox naděje dožití.....	25
Tab. 7	Podíl úmrtí na danou příčinu smrti ve vybraných státech, 2008.....	37
Tab. 8	Podíl podvyživených dětí (v %, podle standardu WHO).....	40
Tab. 9	Podíl očkovaných dětí ve věku do jednoho roku (v %).....	42
Tab. 10	Podíl úmrtí na danou příčinu smrti, děti mladší pěti let, 2008.....	45
Tab. 11	Naděje dožití ve věkové skupině 60–64 let.....	49
Tab. 12	Podíl úmrtí na danou příčinu smrti, osoby starší 60 let, 2008.....	49
Tab. 13	Podíl porodů prováděných vyškoleným lékařským personálem (v %).....	50

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr.1	Míra prevalence nakažení virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %)	17
Obr. 2	Míra incidence nakažení virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %), 2001 a 2009	17
Obr. 3	Naděje dožití ve vybraných zemích, 1950–1990	23
Obr. 4a	Naděje dožití ve vybraných zemích, 1990–2010	24
Obr. 4b	Naděje dožití ve vybraných zemích, 1990–2010	24
Obr. 5a	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Mauricius	26
Obr. 5b	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Madagaskar	27
Obr. 5c	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Ghana	27
Obr. 5d	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Jihoafrická republika	28
Obr. 5e	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Keňa	29
Obr. 5f	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Namibie	29
Obr. 5g	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Botswana	30
Obr. 5h	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Zimbabwe	30
Obr. 6a	Specifické míry úmrtnosti, Mauricius, 1995–2010	32
Obr. 6b	Specifické míry úmrtnosti, Madagaskar, 1995–2010	32
Obr. 6c	Specifické míry úmrtnosti, Ghana, 1995–2010	33
Obr. 6d	Specifické míry úmrtnosti, Zimbabwe, 1995–2010	33
Obr. 6e	Specifické míry úmrtnosti, Keňa, 1995–2010	34
Obr. 6f	Specifické míry úmrtnosti, Namibie, 1995–2010	35
Obr. 6g	Specifické míry úmrtnosti, Botswana, 1995–2010	35
Obr. 6h	Specifické míry úmrtnosti, Jihoafrická republika, 1995–2010	36
Obr. 7	Specifická míra úmrtnosti, Subsaharská Afrika, 1995–2010	39
Obr. 8	Kvociet úmrtnosti dětí mladších 5 let (v ‰), 1990–2009	41
Obr. 9	Kvociet kojenecké úmrtnosti (v ‰), 1990–2009	44
Obr. 10	Kvociet novorozenecké úmrtnosti, 1990–2009	44
Obr. 11	Pravděpodobnost úmrtí mezi věky 15 a 60 let (na 1000 obyvatel), 1990–2009	48
Obr. 12	Počet žen zemřelých následkem porodu či těhotenství (na 100 tisíc živě narozených dětí), 1990–2009	51
Obr. 13	Standardizovaná míra úmrtnosti podle příčin, Jihoafrická republika a Mauricius	53
Obr. 14	Standardizovaná míra úmrtnosti na infekční a parazitární nemoci, Jihoafrická	

republika.....	54
Obr. 15 Standardizovaná míra úmrtnosti podle příčin, Česko a Egypt.....	55
Obr. 16 Specifické míry úmrtnosti pro vybrané příčiny skupiny příčin smrti, Mauricius, 2005.....	57
Obr. 17 Specifické míry úmrtnosti pro vybrané skupiny příčin smrti, Jihoafrická republika, 2005.....	57
Obr. 18 Specifické míry úmrtnosti pro vybrané skupiny příčin smrti, Egypt, 2000.....	58
Obr. 19 Specifické míry úmrtnosti pro vybrané skupiny příčin smrti, Česko, 2005.....	58
Obr. 20 Specifické míry úmrtnosti pro vybrané infekční a parazitární nemoci, Jihoafrická republika, 2005.....	59

Kapitola 1

Úvod

Africký kontinent v současné době představuje region, který se potýká s mnoha problémy. V mnoha ohledech jej lze stále považovat za zaostalý, obzvláště jeho subsaharskou část. V žádném jiném regionu nezpůsobila epidemie HIV/AIDS úmrtí tak výrazného podílu obyvatel jako právě v Africe. Zároveň žádný region nebyl postižen takovým množstvím válečných konfliktů a humanitárních krizí. Rovněž chudoba není jinde v takové míře rozšířena (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. xxiv). Zaostalost regionu je patrná také z demografického pohledu. V mnoha afrických státech přetrvává vysoká úroveň plodnosti, za indikátor demografické zaostalosti lze označit i nižší hodnoty naděje dožití při narození.

Přestože je studiu úmrtnosti věnována náležitá pozornost významných mezinárodních organizací, v mnohých oblastech její struktura doposud není dostatečně spolehlivě prozkoumána jako v případě vyspělých zemí. Údaje o zemřelých jsou totiž v rozvojových zemích obecně obtížně dostupné, či jsou zatíženy určitou mírou nespolehlivosti způsobenou špatnou registrací demografických událostí. Odhaduje se, že v africkém regionu je zaregistrováno méně než 10 % úmrtí. I když registrace úmrtí proběhne, příčiny jsou nezdědky opomenuty, nebo přiřazeny chybně (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 111). Přitom znalost zdravotního stavu populace může být pro celkový vývoj regionu klíčová, například při tvorbě rozvojových plánů. Jednou z výzev pro Afriku tak zůstává zlepšení evidence úmrtí, které by mělo přispět k důkladnějšímu poznání struktury úmrtnosti podle věku či příčin.

1.1 Cíl práce

Tato práce se zaměřuje na studium struktur úmrtnosti (podle věku a podle příčiny smrti) v období 1990–2009 (dále jen „sledované období“). Tento časový úsek byl zvolen z důvodu vyšší dostupnosti dat, neboť pro toto období poskytuje Světová zdravotnická organizace široké spektrum údajů. Konkrétně bude hodnocena úroveň a její vývojové tendence úmrtnosti celkové, dětské i dospělých osob. Autor očekává, že se vyskytnou rozdíly mezi vybranými státy ve vývoji celkové úmrtnosti i v jednotlivých etapách lidského života. Intenzita úmrtnosti totiž není

ve všech věkových skupinách stejná (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 135). Vyšší intenzita se vyskytuje na počátku a na konci života (tamtéž, s. 139). Lze očekávat, že ve státech, ve kterých se vyskytne příznivý vývoj úmrtnostní situace, dojde ke snížení intenzity úmrtnosti v nejnižších věkových skupinách. Naproti tomu nejnižší intenzita úmrtnosti by se měla posunout do nižších věkových skupin, neboť podobný trend bylo možno pozorovat na našem území. „Nejnižší intenzita úmrtnosti je důležitým biologickým mezníkem života. Nachází se v období bezprostředně před pubertou a dlouhodobě můžeme u nás (v České socialistické republice – poznámka autora) sledovat přesun tohoto mezníku do stále nižšího věku“ (tamtéž). Pozorován bude rovněž vliv onemocnění HIV/AIDS na vývoj úrovně úmrtnosti, protože Subsaharská Afrika byla nejvíce postiženým světovým regionem (Lamprey, Johnson, Khan, 2006, s. 4). Autor se domnívá, že specifické míry úmrtnosti podle věku populací výrazněji postižených epidemií HIV/AIDS se budou svým průběhem odlišovat od ostatních populací.

1.2 Zdroje dat

Data použitá v této práci lze rozdělit do dvou skupin podle jejich původu: údaje empirické a odhadované. Až na několik výjimek jsou za většinu zemí publikovány odhady hodnot. Jak již bylo naznačeno výše, v mnohých zemích Afriky brání důkladnému poznání zdravotního stavu populace nedostatek spolehlivých dat. Údaje o počtu obyvatel a zemřelých osob podle věkových skupin pocházejí z elektronického vydání World Population Prospects, revize 2010¹. Prognózu sestavuje populační divize Organizace spojených národů (dále jen “OSN”), každý druhý rok provádí revize. V této práci jsou použita data pocházející z aktualizace, jež byla provedena na jaře roku 2011. V prognóze je uveden nejen možný budoucí vývoj populace, ale také odhad vývoje v minulosti. Nedostatkem tohoto datového souboru je, že ve všech případech jsou uvedeny pouze odhady hodnot ukazatelů, nikoliv empirická data. Na druhou stranu výhodou představuje fakt, že za žádný stát nechybí data.

Empirická data o zemřelých podle věku a příčiny smrti poskytuje databáze Světové zdravotnické organizace (dále jen “WHO”) nazvaná WHO Mortality database². Údaje jsou zde uváděny za země s relativně spolehlivou demografickou statistikou, kterých se bohužel mnoho na africkém kontinentu nenachází, výjimky představují pouze Republika Jižní Afrika, Egypt, Zimbabwe a některé ostrovy (např. Mauricius a Reunion).

Třetí, a z hlediska objemu použitých dat patrně nejvýznamnější, datový zdroj demografických dat v této práci představuje Global Health Observatory³, kterou rovněž provozuje WHO. Obdobně jako ve výše zmíněné publikaci OSN, uvádí WHO u většiny ukazatelů pouze odhady jejich hodnot, které jsou určeny na základě údajů z cenzů či různých průzkumů. Vedle širokého spektra ukazatelů obsahuje tato databáze rovněž úmrtnostní tabulky za všechny členské státy.

1 <<http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>>

2 <<http://www.who.int/healthinfo/morttables/en/index.html>>

3 <<http://apps.who.int/ghodata/?region=afro#>>

1.3 Metodika

Tato práce studuje strukturu úmrtnosti ze dvou hledisek. Kapitoly 3, 4 a 5 pojednávají o struktuře úmrtnosti podle věku v období 1990–2009, zatímco Kapitola 6 je zaměřena na porovnání zastoupení příčin úmrtí v letech 1995 a 2005. Bohužel vinou nedostupnosti dat nemohou být ve druhé části výzkumu podrobeny všechny státy studované v první části, neboť v nich údaje o počtu zemřelých nejsou dostatečně tříděny.

1.3.1 Výběr zemí

V první části této práce je vývoj úrovně a struktury úmrtnosti sledován v osmi státech Subsaharské Afriky. Do analýzy byly zahrnuty země, v nichž se onemocnění HIV/AIDS příliš nerozšířilo (Ghana, Madagaskar a Mauricius), i ty, jež byly zasaženy výrazněji (prevalence během sledovaného období přesáhla 10 % obyvatel: Botswana, Keňa, Namibie, Republika Jižní Afrika a Zimbabwe).

Ze států výrazněji zasažených onemocněním HIV/AIDS jsou pro druhou část dostupná data pouze za Republiku Jižní Afrika. Zástupce států s nízkou mírou prevalence HIV/AIDS se volí obtížněji. Data o počtu zemřelých podle věku a příčiny smrti jsou sice uváděna za Mauricius, ale v tomto státě celkově umírá nízký počet lidí. Při analýze se tedy vyskytuje riziko výkyvů hodnot v důsledku nízkého počtu zemřelých v jednotlivých věkových skupinách podle příčin. Autor si je vědom toho, že Mauricius nepředstavuje nejvhodnější příklad, avšak v rámci Subsaharské Afriky se jiný nenachází. Z toho důvodu jsou pro účely porovnání struktury úmrtnosti podle věku a příčiny v populacích, jež nebyly výrazně zasaženy onemocněním HIV/AIDS, zvoleny dva státy ležící mimo subsaharský region. Egyptská arabská republika (dále jen „Egypt“) poslouží k srovnání v rámci afrického kontinentu, a Česká republika (dále jen „Česko“), která je uvedena pro porovnání pro českého čtenáře.

1.3.2 Použité ukazatele

Nejjednodušším ukazatelem intenzity úmrtnosti podle věku je specifická míra úmrtnosti, kterou lze definovat jako počet zemřelých osob v daném věku (či věkové skupině) vztahovaný k počtu obyvatel v daném věku (věkové skupině). Pro potřeby této práce je míra úmrtnosti podle věku počítána pro obě pohlaví zvlášť, čímž jsou zároveň sledovány rozdíly mezi nimi. Tento ukazatel tedy umožňuje porovnávat intenzitu úmrtnosti mezi jednotlivými věkovými skupinami. Specifické míry jsou počítány za období 1995–2000, 2000–2005 a 2005–2010, z důvodu dostupnosti vstupních dat, jedná se tedy o průměry za tato pětiletá období.

K hodnocení podílu jednotlivých věkových skupin na snížení či zvýšení úrovně úmrtnosti slouží výpočet příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití. Tento ukazatel vychází z tabulkových funkcí naděje dožití (e_x) a tabulkový počet dožívajících se přesného věku (l_x). K výpočtu příspěvků jednotlivých věkových skupin byl použit následující vzorec:

$$\text{Příspěvek dané věkové skupiny } x = (e_{x,B} - e_{x,A}) * (l_{x,B}/100\,000 + l_{x,A}/100\,000)/2 - \\ (e_{x+n,B} - e_{x+n,A}) * (l_{x+n,B}/100\,000 + l_{x+n,A}/100\,000)/2 \text{ (Burcin, 2008)}$$

A, B představují kalendářní roky

ξ , $\xi+n$ představují věkové skupiny

Při analýze příspěvků věkových skupin je sledované období rozděleno do dvou dílčích období, 1990–2000 a 2000–2009, neboť tabulky úmrtnosti jsou dostupné za roky 1990, 2000 a 2009.

Úroveň úmrtnosti dětí je hodnocena třemi základními ukazateli, přičemž všechny mají charakter kvocientu. V této práci je použita pravděpodobnost úmrtí mezi narozením a dosažením pátých narozenin, pravděpodobnost úmrtí před prvními narozeninami (kojenecká úmrtnost) a pravděpodobnost úmrtí během prvního měsíce života (novorozenecká úmrtnost).

Úroveň úmrtnosti dospělých osob lze kvantifikovat pomocí ukazatele pravděpodobnost úmrtí mezi věkem 15 a 60 let uváděnou na 1000 osob. Ukazatel vyjadřuje, kolik z 1000 patnáctiletých osob pravděpodobně zemře před dosažením 60 let v případě, že se nezmění úmrtnostní poměry zaznamenané v daném roce.

K hodnocení rozšíření onemocnění HIV/AIDS v populaci slouží ukazatel míra prevalence, který vyjadřuje procentuální podíl infikovaných virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let. Výstižnějším ukazatelem šíření onemocnění je míra incidence, v níž je k počtu exponovaných osob ve věku 15–49 let vztažen počet nových případů nemoci.

Úroveň úmrtnosti matek lze měřit pomocí ukazatele míra úmrtnosti matek. Při konstrukci tohoto ukazatele je počet žen zemřelých v souvislosti s porodem či těhotenstvím vztažen na 100 tisíc živě narozených dětí.

Při analýze příčin úmrtí narážíme na již zmiňovaný nedostatek dat, respektive nedostatečného třídění. Za řadu zemí totiž nejsou k dispozici data o počtu zemřelých podle věku a příčin smrti. U zemí, jež tímto nedostatkem netrpí, je struktura úmrtnosti podle příčin porovnáвана metodou přímé standardizace. Úroveň úmrtnosti v jednotlivých státech je porovnáвана použitím standardizované míry úmrtnosti, při níž byl za standard zvolen světový standard WHO z roku 2001. V případě států, u kterých známe pouze celkový počet zemřelých na danou příčinu, je k hodnocení příčin úmrtí použit ukazatel podíl úmrtí na danou příčinu smrti. Počet zemřelých na danou příčinu při výpočtu hodnot tohoto ukazatele je vztažen k celkovému počtu zemřelých na všechny příčiny.

1.3.3 Tabulky úmrtnosti

Tabulky úmrtnosti použité v této práci jsou převzaté z databáze WHO⁴, která na základě tabulek úmrtnosti se spolehlivými vstupními daty (přibližně 1800 tabulek) vyvinula systém modelových úmrtnostních tabulek se dvěma parametry a věkově specifickým parametrem sloužícím ke korekci systematických chyb. V případech, kdy byla pro referenční roky (1990, 2000 a 2009) dostupná data z běžné registrace, byly specifické míry úmrtnosti dětí a dospělých přímo spočítány a použity k sestavení úmrtnostních tabulek.

V ostatních zemích byly hodnoty parametrů (l_5 , l_{60}) projektovány pomocí regresního modelu. K odhadnutí úmrtnostní tabulky pro referenční roky byly předpovězené hodnoty parametrů poté aplikovány do upraveného modelu úmrtnostní tabulky, která používala poslední

4 <http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_life_tables/en/index.html>

dostupná data o věkovém profilu zemřelých jako standard. Specifické míry úmrtnosti dospělých osob byly odvozeny z dat z různých doplňkových šetření či populačních cenzů. V případě, že nebyly tyto údaje dostupné, byly odhadovány prostřednictvím regresního modelu na základě vztahu úrovně úmrtnosti dětí a dospělých, jež byl vypořádan ve zmíněné sadě přibližně 1800 úmrtnostních tabulek.

Jak bylo zmíněno, data použitá při konstrukci úmrtnostních tabulek pochází z různých zdrojů. Následující řádky tyto prameny dat ve vybraných zemích uvedou, neboť k jejich množství bylo při výběru států v této práci přihlíženo.

V Botswaně údaje z běžné registrace nebyly dostupné, proto jako zdroj dat posloužily populační cenzy či různá doplňková šetření. Cenzy probíhají v tomto státě od roku 1971 v desetileté periodicitě (WHO, 2011b).

V Ghaně jsou dostupné údaje z běžné registrace za roky 1958, 1960, 1967–1971 a 1999. V zemi také byla provedena řada šetření či výzkumů, například Demographic and Health Survey od roku 1988 v pětileté periodicitě (tamtéž).

Keňa disponuje daty z běžné registrace za období 1960–1963 a 1968–1973. Při konstrukci tabulek úmrtnosti byly rovněž využity údaje z populačních cenzů 1969 a 1979 či Demographic and Health Survey za rok 1989 a od roku 1993 v pětileté periodicitě (tamtéž).

Na Madagaskaru je daty z běžné registrace pokryto téměř celé období 1955–1972. Pro pozdější období posloužily jako zdroj dat výsledky šetření Demographic and Health Survey (v letech 1992, 1997, 2003–2004 a 2008) či dalších výběrových šetření (tamtéž).

V případě Mauriciu se jediným zdrojem dat použitým k sestavení úmrtnostních tabulek stala běžná registrace, z níž jsou data dostupná za celé období 1957–2009 (tamtéž). Na základě toho lze usoudit, že tabulky úmrtnosti za tento stát byly konstruovány přímo, tj. bez použití regresního modelu.

Naproti tomu Namibie představuje příklad státu, jež pro sestavení úmrtnostních tabulek poskytuje poměrně chudé datové zdroje. Dostupná byla totiž pouze data z populačního cenzu z roku 2001, dále šetření Demographic and Health Survey provedeného v letech 1992, 2000 a 2006–2007 (tamtéž).

Vláda Jihoafrické republiky již v devadesátých letech kladla důraz na zkvalitnění demografické statistiky (Bradshaw, Timaeus In World Bank, 2006, s. 32). V důsledku toho jsou dostupné údaje z běžné registrace dostupné od roku 1984 až do současnosti. Kromě těchto dat posloužily ke konstrukci úmrtnostních tabulek také údaje z populačního cenzu 2001, Demographic and Health Survey z let 1998 a 2003 a dalších šetření.

Také v Zimbabwe bylo využito více zdrojů dat. Údaje z běžné registrace jsou dostupné za roky 1986, 1990–1996, 1998 a 2002. Kromě toho probíhá v zemi od roku 1982 každých deset let populační census. Demographic and Health Survey byl uskutečněn na přelomu let 1988 a 1989, dále v letech 1999 a 2005–2006.

Kapitola 2

Základní informace o vybraných státech

V této kapitole budou z demografického pohledu stručně charakterizovány vybrané státy, k čemuž budou použity ukazatelé hrubá míra porodnosti (HMP), hrubá míra úmrtnosti (HMÚ), hrubá míra přirozeného přírůstku (HMPP) a podíl obyvatel žijících v městských oblastech (míra urbanizace – PMO). Údaje zde použité jsou převzaté z publikace World Population Data Sheet. Jelikož je v této práci předpokládán odlišný vývoj úmrtnosti v populacích postižených onemocněním HIV/AIDS, bude v této kapitole rovněž nastíněn vývoj tohoto onemocnění během sledovaného období.

2.1 Porovnání demografických ukazatelů

Všechny vybrané státy se nachází v Subsaharské Africe, ale navzájem se odlišují ve stupni demografického vývoje (viz Tab. 1). V některých zemích se však demografická vyspělost obtížněji posuzuje vzhledem k rozšíření onemocnění HIV/AIDS.

Populačně nejmenší a zároveň demograficky nejvyspělejší stát představuje Mauricijská republika (dále jen „Mauricius“). Tato země v současnosti dosahuje ve světovém měřítku podprůměrných hodnot hrubých měr porodnosti, úmrtnosti i přirozeného přírůstku.

V roce 2010 se přirozenou měnou nejvíce rozrostla populace státu Madagaskarská republika (dále jen „Madagaskar“). Hrubá míra úmrtnosti již v tomto státě sice poklesla pod hodnotu 10 ‰, porodnost se udržuje na vysoké úrovni (PRB, 2010).

Poslední ze států, jež nebyly výrazně postiženy onemocněním HIV/AIDS, je Ghanská republika (dále jen „Ghana“). Populace Ghany se mezi vybranými státy řadí k početnějším a nejrychleji rostoucím. Patrně zde stále probíhá proces demografického přechodu.

Podobnou úroveň porodnosti i úmrtnosti jako na Madagaskaru zaznamenala Keňská republika (dále jen „Keňa“). Od ostatních vybraných zemí se Keňa odlišuje velmi nízkou hodnotou míry urbanizace, ačkoliv hodnoty tohoto ukazatele je třeba brát s rezervou, neboť v každém státě se definice městského obyvatelstva může lišit.

Tab. 1 – Charakteristiky vybraných zemí

Stát	Počet obyvatel	HMP	HMU	HMPP	PMO
Botswana	1,8	30,0	11,0	19,0	60,0
Ghana	24,0	31,0	9,0	22,0	48,0
Keňa	40,0	37,0	10,0	27,0	18,0
Madagaskar	20,1	37,0	9,0	28,0	31,0
Mauricius	1,3	12,0	7,0	5,0	42,0
Namibie	2,2	28,0	9,0	19,0	35,0
Jihoafrická rep.	49,9	21,0	12,0	9,0	52,0
Zimbabwe	12,6	30,0	17,0	13,0	37,0
Svět	6,9	20,0	8,0	12,0	50,0

Poznámky:

Počet obyvatel – odhad k 1.7.2010 (v milionech)

HMP – hrubá míra porodnosti (v ‰)

HMU – hrubá míra úmrtnosti (v ‰)

HMPP – hrubá míra přirozeného přírůstku (v ‰)

PMO – podíl městského obyvatelstva v populaci (v ‰)

Zdroj: Population Reference Bureau, 2010

Republika Jižní Afrika (dále jen Jihoafrická republika) je mezi vybranými státy populačně nejpočetnější. Zároveň dosahuje nízké, v celosvětovém pohledu, podprůměrné hodnoty hrubé míry přirozeného přírůstku, což je vedle nižší úrovně porodnosti zapříčiněno také vyšší úrovní úmrtnosti (tamtéž).

Z vybraných států zaznamenala nejvyšší úroveň úmrtnosti v roce 2010 Zimbabwská republika (dále jen „Zimbabwe“). V důsledku toho se populace tohoto státu rozrůstá přirozenou měnou pomaleji v porovnání s ostatními vybranými státy.

Ze skupiny států výrazněji postižených onemocněním HIV/AIDS představují početně nejmenší populace Botswanská republika (dále jen „Botswana“) a Namibijská republika (dále jen „Namibie“), které se vzájemně příliš neliší úrovní porodnosti a úmrtnosti.

Souhrnně lze tedy konstatovat, že s výjimkou Jihoafrické republiky a Mauriciu si lze ve všech sledovaných státech povšimnout vyšší úrovně porodnosti, což indikuje, že patrně v těchto zemích demografický přechod dosud neskončil.

2.2 Hrozba onemocnění HIV/AIDS

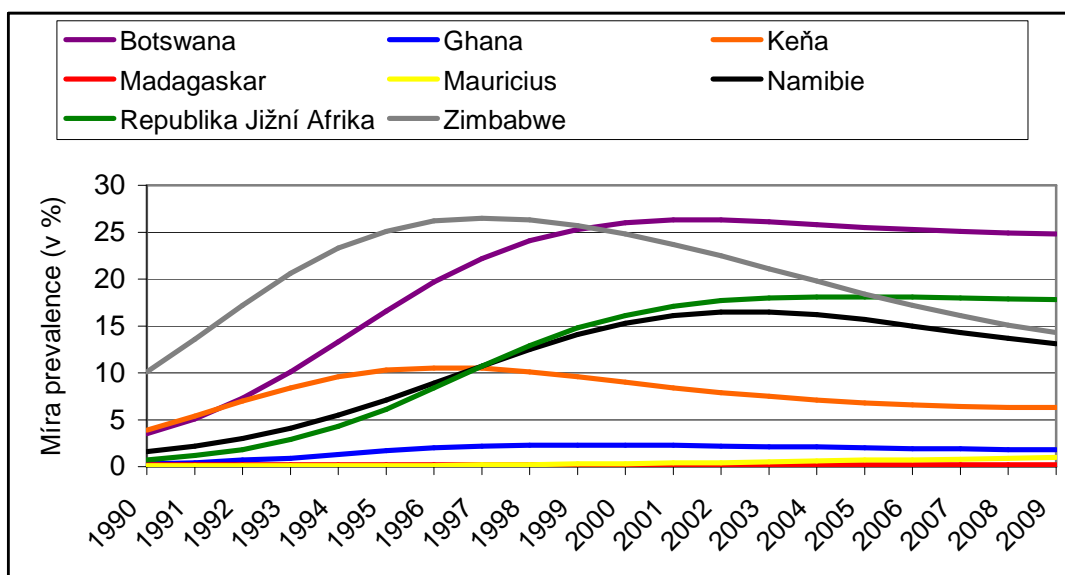
Epidemie HIV/AIDS se může stát nejhorší zdravotní katastrofou v lidské historii (Lampthey, Johnson, Khan, 2006, s. 3). Aniž by tím měl být zpochybňován vliv ostatních faktorů na pozorovatelné zhoršení úmrtnostní situace, zvrát příznivého vývoje úmrtnosti v Subsaharské Africe během devadesátých let lze dát do souvislosti primárně se šířením onemocnění HIV/AIDS, vzhledem k rozsahu této epidemie.

Historie šíření HIV/AIDS je poměrně krátká, neboť první případ byl identifikován v roce 1981 (Caldwell, 1997, s. 169). Avšak na konci osmdesátých let byl v Zimbabwe a většině států jižní Afriky odstartován rapidní nárůst prevalence onemocnění (Timaus, 1999, s. 111).

Během sledovaného období dosáhly nejvyšší prevalence onemocnění HIV/AIDS Zimbabwe a Botswana, v obou státech bylo nakaženo více než 25 % populace osob ve věku 15–49 let. Naopak v Ghaně mezi roky 1990 a 2009 nebylo zasaženo více než 2,5 % populace ve věku 15–

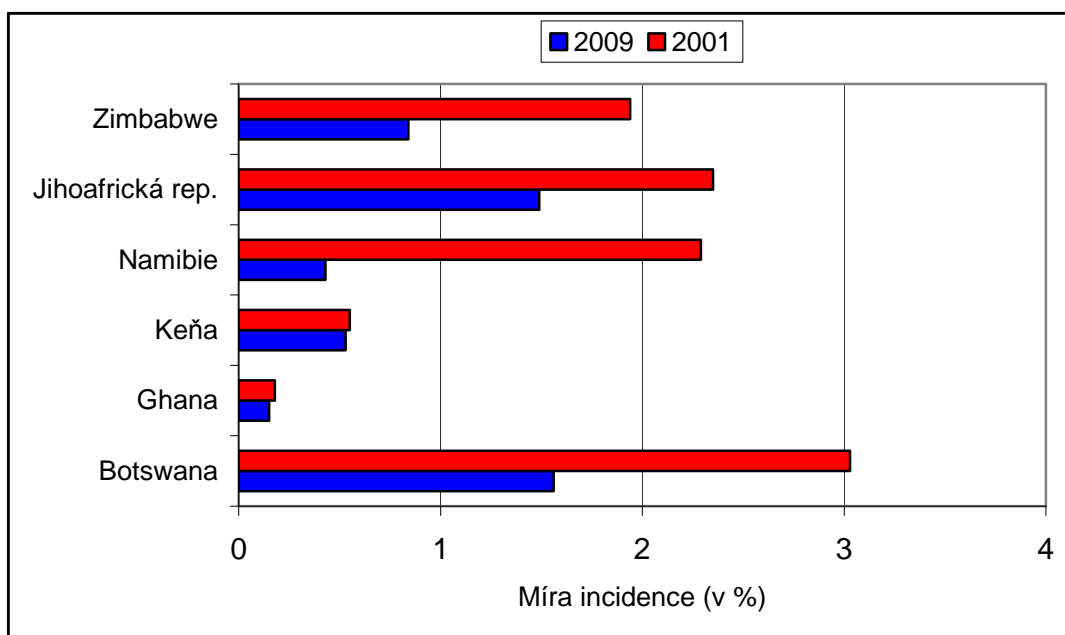
49 let (WHO, 2011a). Obrázek 1 však naznačuje, že prevalence již dosáhla maxima a v současné době se nachází ve stádiu pozvolného poklesu. V případě Botswany a Jihoafrické republiky se však jedná o mírný pokles. V Botswaně klesá prevalence od roku 2002, prozatím se však snížila o necelé dva procentní body. Jihoafrická republika dosáhla maximální hodnoty míry prevalence nejpозději z vybraných států, přibližně v roce 2005, a v roce 2009 zaznamenala hodnotu jen nepatrně nižší. Maximální hodnota prevalence onemocnění HIV/AIDS je v Namibii sice datována až po roce 2000, avšak odpovídající křivka klesá prudším tempem než v případě Jihoafrické republiky či Botswany.

Obr. 1 – Míra prevalence nakažení virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %)



Zdroj: WHO 2011a

Obr. 2 – Míra incidence nakažení virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %), 2001 a 2009



Zdroj: UNAIDS, 2010

Již v polovině devadesátých let vyvrcholila prevalence v Zimbabwe a Keni. Zatímco v prvně jmenovaném státě se prevalence snížila téměř na polovinu hodnoty maxima (v roce 1997), Keňa v současnosti dosahuje přibližně 60 % z maximální hodnoty prevalence (WHO, 2011a).

Poslední odhady publikované programem OSN pro HIV/AIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, dále jen „UNAIDS“) naznačují, že v globálním pohledu lze tempo šíření tohoto onemocnění považovat za stabilizované, neboť od konce devadesátých let minulého století počet nových onemocnění každoročně klesá. V posledních letech se v důsledku šíření antiretrovirální léčby vyskytuje rovněž nižší počet úmrtí týkající se HIV/AIDS (UNAIDS, 2010, s. 16).

Podobného trendu ve vývoji epidemie HIV/AIDS si lze povšimnout rovněž v Subsaharské Africe, potažmo ve vybraných státech. Míra incidence u osob ve věku 15–49 let vyvrcholila v Subsaharské Africe přibližně v polovině devadesátých let a oproti roku 2001 zaregistrovaly všechny sledované státy pokles (viz Obr. 2). Za Mauricius a Madagaskar je hodnota míry incidence uvedena v intervalu, jehož horní hranice nepřevyšuje hodnotu 0,2 % (UNAIDS, 2010).

Patrné jsou také účinky aplikování antiretrovirální léčby na snižování počtu úmrtí spojených s onemocněním HIV/AIDS. V roce 2009 se léčilo ve východní a jižní Africe 41 % dětí a dospělých, což je výrazný pokrok oproti roku 2002 (WHO, UNICEF a UNAIDS In UNAIDS, 2010, s. 29). Počet úmrtí spojených s onemocněním se v roce 2009 zvýšil oproti roku 2001 v Ghaně, Jihoafrické republice, Mauriciu a Madagaskaru. Zatímco první dva jmenované státy i tak již zaznamenaly pokrok, neboť oproti odhadům za rok 2008 počet úmrtí spojených s onemocněním HIV/AIDS v roce 2009 klesl, v případě posledních dvou jmenovaných států došlo ke zvýšení, byť se jedná o nízké hodnoty. Pokrok ve snižování počtu zemřelých v důsledku HIV/AIDS je zachycen v Tabulce 2. V Botswaně se počet úmrtí ve zmíněném období (mezi roky 2001 a 2009) snížil téměř na třetinu, což lze vysvětlit vysokým rozšířením antiretrovirální terapie, kterou v současnosti podstupuje více než 90 % dětí a dospělých s pokročilou infekcí HIV (UNAIDS, 2010, s. 29).

Jako poněkud nepřímý indikátor šíření onemocnění HIV/AIDS může posloužit rozšíření tuberkulózy, neboť tuberkulóza je celosvětově hlavní příčinou úmrtí u lidí nakažených virem HIV (Harries, Maher, Mukadi, 2001, s. 143). V souvislosti se šířením onemocnění HIV/AIDS vzrostla během devadesátých let prevalence i incidence tohoto onemocnění (viz Tab. 3). Lidé postižení virem HIV se totiž vinou oslabeného imunitního systému snadněji nakazí tuberkulózou (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 48–49). Podobně jako u vývoje HIV/AIDS došlo i u tuberkulózy po roce 2000 ke stabilizaci hodnot obou ukazatelů (prevalence i incidence).

Tab. 2 – Počet úmrtí v důsledku HIV/AIDS (v tisících)

Stát	Rok	Počet úmrtí (v tis.)
Botswana	2001	15,0
	2008	11,0
	2009	5,8
Ghana	2001	16,0
	2008	21,0
	2009	18,0
Keňa	2001	120,0
	2008	.
	2009	80,0
Madagaskar	2001	1,3
	2008	<1,0
	2009	1,7
Mauricius	2001	<0,2
	2008	.
	2009	<0,5
Namibie	2001	8,1
	2008	5,0
	2009	6,7
Rep. Jižní Afrika	2001	220,0
	2008	350,0
	2009	310,0
Zimbabwe	2001	130,0
	2008	140,0
	2009	83,0

Zdroj: UNAIDS, 2010, OSN 2010

Tab. 3 – Míra prevalence a incidence tuberkulózy (na 100 tisíc obyvatel)

Stát	Ukazatel	1990	1995	2000	2005	2009
Botswana	Prevalence	357	352	457	561	531
	Incidence	307	444	640	770	694
Ghana	Prevalence	481	385	368	361	329
	Incidence	223	217	211	205	201
Keňa	Prevalence	155	218	390	384	282
	Incidence	112	224	405	406	305
Madagaskar	Prevalence	359	323	377	429	478
	Incidence	177	196	217	241	261
Mauricius	Prevalence	52	48	43	43	40
	Incidence	28	26	24	23	22
Namibie	Prevalence	490	486	525	616	588
	Incidence	322	465	671	808	727
Jihoafrická rep.	Prevalence	428	359	535	801	808
	Incidence	301	317	576	925	971
Zimbabwe	Prevalence	309	234	329	438	431
	Incidence	329	474	685	824	742

Zdroj: WHO, 2011a

Kapitola 3

Úroveň celkové úmrtnosti

První část této kapitoly je věnována obecnějšímu studiu úmrtnosti. Bude v ní naznačen vývoj naděje dožití při narození, jež předcházel sledovanému období (tj. v období 1950–1990). Toto období je vymezeno na základě dostupnosti dat, neboť rokem 1950 počínaje poskytuje OSN odhady hodnot naděje dožití při narození v pětiletých průměrech. Data za starší období obvykle nejsou k dispozici. Naděje dožití je vhodným ukazatelem pro mezinárodní srovnání celkové úrovně úmrtnosti, neboť vychází z úmrtnostních tabulek, které nejsou ovlivněny faktickou věkovou strukturou jednotlivých populací (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 201). Pozornost se rovněž zaměří na zákonitosti, jež podmiňují změny ve vývoji úrovně úmrtnosti. Jelikož pokles úrovně úmrtnosti z vysokých hodnot na nízké je součástí demografického přechodu, jeho determinanty se mimo jiné zabývali autoři studující tento proces. V další části bude analyzován vývoj úrovně úmrtnosti ve sledovaném období pomocí ukazatelů naděje dožití při narození, příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití a specifické míry úmrtnosti podle věku.

3.1 Faktory ovlivňující úroveň úmrtnosti

Autoři teorií demografického přechodu se shodují, že výraznou měrou se na snižování úrovně úmrtnosti podílel pokrok v lékařství a hygieně. Například Landry vysvětluje pokles úrovně úmrtnosti redukcí epidemií zásluhou šíření očkování, zlepšení hygieny a zdokonalení diagnostiky a léčby onemocnění, roli rovněž hrálo snížení počtu hladomorů a zlepšení životní úrovně (Landry In Kirk, 1996, s. 362). Zároveň poukazuje na to, že snižování úrovně úmrtnosti je dosažitelné bez zvýšení hmotného zabezpečení. Toto tvrzení platí obzvláště pro rozvojové země, které po druhé světové válce profitovaly z technického pokroku dosaženého ve vyspělých státech (Vallin, 2006, s. 71). Podobný názor zastává také Kalipeni (1995, s. 289), který se domnívá, že příčinou stabilního poklesu úrovně úmrtnosti v Subsaharské Africe se stal import lékařských technologií z vyspělého světa, nikoliv socioekonomický vývoj v samotných zemích.

V předchozím odstavci byly nastíněny faktory, jež determinují příznivý vývoj úmrtnosti. Avšak v Subsaharské Africe, ve vybraných zemích nevyjímaje, se od počátku devadesátých let vyskytly rovněž okolnosti, které v něm způsobily zvrát. Těmi patrně nejzávažnějšími je

rozšíření epidemií, především HIV/AIDS, tuberkulózy a malárie. Mezi další faktory podmiňující vyšší úroveň úmrtnosti v Subsaharské Africe patří například špatné životní podmínky, nedostatek potravin a pitné vody, špatně dostupná lékařská péče apod. (Economic Commission for Africa, 2002, s. 18). Mnoho lidí musí za základní zdravotní péči cestovat dlouhé vzdálenosti (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s.106), což souvisí také s nízkou mírou urbanizace. Podle údajů Population Reference Bureau (dále jen „PRB“) z vybraných států pouze ve dvou (Botswana a Jihoafrická republika) žije v městských oblastech více než polovina obyvatel. Problematická je však srovnatelnost těchto dat, neboť samotná definice urbanizace je problematická. V jednotlivých státech se totiž může značně lišit. Ve World Population Data Sheet 2010 je jako míra urbanizace uveden podíl obyvatel žijících v městských oblastech podle definice města v jednotlivých zemích (PRB, 2010, s. 18). Na druhou stranu rychle rostoucí města se obvykle vyznačují koncentrací obyvatel do okrajových chudinských čtvrtí s nezdravým prostředím pro život (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 89).

Mnohé nemoci, jež se v africkém regionu vyskytují, jsou léčitelné, některým lze dokonce předcházet. Z tohoto faktu vyplývá, že k mnohým úmrtím by nemuselo dojít, pokud by základní zdravotní péče (očkování, léky, diagnostické metody apod.) byla široce dostupná (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. xxv).

Úroveň zdravotní péče úzce souvisí s objemem financí, jež do ní proudí. Zvýšení investic může snížit zátěž, kterou pro národní ekonomiky představují vyhnutelná a léčitelná onemocnění (tamtéž, s. 6). Výdaje na zdravotnictví lze vyjádřit dvěma základními ukazateli: jako procentuální podíl hrubého domácího produktu nebo podle parity kupní síly na osobu. Druhý jmenovaný ukazatel je uváděn v jednotkách mezinárodního dolaru, což je hypotetická měnová jednotka umožňující srovnání údajů z různých zemí i období. Data týkající se financování zdravotní péče pochází z databáze WHO a s výjimkou Zimbabwe jsou za všechny státy poskytovány od roku 1995 do 2009. Přestože celkové výdaje na zdravotnictví na osobu od roku 1995 ve všech zemích vzrostly, objevují se mezi nimi propastné rozdíly (viz Tab. 4). Pro srovnání, v Česku činily v roce 2009 celkové výdaje na zdravotnictví na osobu 1924 mezinárodních dolarů. Z vybraných afrických států se této hodnotě přibližuje nejvíce Botswana,

Tab. 4 – Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu (podle parity kupní síly, v mezinárodních dolarech)

Stát	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Botswana	251	269	307	315	307	401	469	578	618	931	887	828	1026	1053	1341
Ghana	53	54	59	59	63	66	66	64	68	70	104	111	136	138	122
Keňa	48	48	46	45	40	47	49	50	50	52	57	62	67	66	68
Madagascar	20	22	24	24	24	29	32	28	28	31	33	37	41	46	41
Mauricius	202	211	221	249	250	299	318	359	358	417	463	545	632	681	730
Namibie	220	239	257	262	274	248	255	266	294	336	394	421	430	440	384
Jihoafrická rep.	425	471	501	521	564	552	594	613	646	702	744	776	825	843	862
Zimbabwe	57	57	67	83	55	70	56	.	.	.	.	.	.	.	.

Zdroj: WHO, 2011a

která jako dosud jediná přesáhla hranici tisíce dolarů. Naproti tomu růst výdajů na zdravotnictví v poměru k hodnotě hrubého domácího produktu není ve všech zemích patrný (viz Tab. 5). V Namibii a Keni došlo dokonce k poklesu, což indikuje, že tempo růstu výdajů na

zdravotnictví neodpovídá tempu růstu hrubého domácího produktu. Zlepšení zdravotního stavu přitom může urychlit společenský pokrok a ekonomický růst, avšak nemůže být dosažen bez zvýšení současného množství investic do zdravotnictví v africkém regionu (tamtéž, s. xxiii).

Tab. 5 – Celkové výdaje na zdravotnictví (% podíl z hrubého domácího produktu)

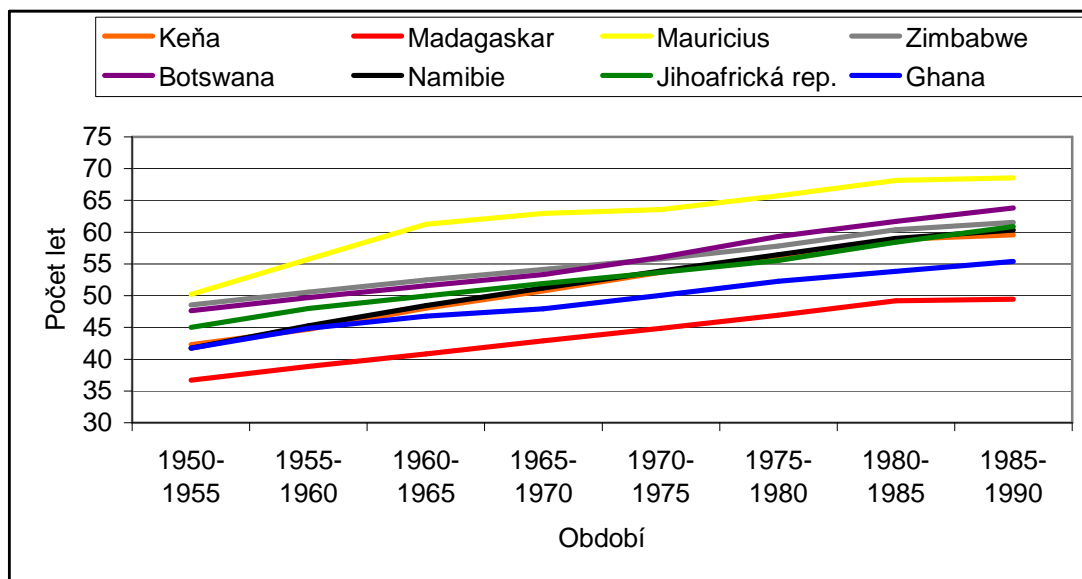
Stát	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Botswana	4,2	4,2	4,4	4	3,8	4,7	5,3	6	6	8,2	7,5	6,6	7,7	7,6	10,3
Ghana	6,9	6,7	7,1	6,9	7,1	7,2	7	6,5	6,6	6,3	8,7	7,4	9,9	9,4	8,1
Keňa	4,6	4,4	4,3	4,1	3,6	4,2	4,2	4,4	4,3	4,2	4,3	4,3	4,3	4,2	4,3
Madagascar	2,8	3,2	3,4	3,2	3,2	3,7	3,8	3,8	3,5	3,6	3,7	4	4,1	4,4	4,1
Mauricius	3,5	3,4	3,4	3,6	3,5	3,8	3,9	4,2	4	4,3	4,6	4,4	5,5	5,5	5,7
Namibie	6,2	6,6	6,8	6,8	7	6,1	6,2	6,2	6,5	6,5	7,3	7,2	6,9	6,9	5,9
Jihoafrická rep.	7,5	8	8,3	8,6	9,1	8,5	8,8	8,7	8,9	8,9	8,8	8,5	8,4	8,2	8,5
Zimbabwe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Zdroj: WHO, 2011a

3.2 Vývoj úrovně úmrtnosti v letech 1950–1990

Smyslem této podkapitoly je stručně naznačit, že poválečné období je charakteristické příznivým trendem ve vývoji úrovně úmrtnosti ve všech zemích. Vývoj úrovně úmrtnosti v Subsaharské Africe od roku 1950 do současnosti lze rozdělit do dvou nestejně dlouhých fází. V první fázi, tj. od roku 1950 do roku 1990 se vybrané země změnou v naději dožití při narození příliš neliší, v každé došlo k prodloužení minimálně o 10 let (OSN, 2011). Odlišné tendence se objevují až ve druhé fázi vývoje od počátku devadesátých let u populací, jež byly výrazněji postiženy onemocněním HIV/AIDS. Poválečný pokrok ve snižování úrovně úmrtnosti souvisel s rozvojem lékařských technologií ve světě. V padesátých letech se pokles úrovně úmrtnosti rozšířil do všech zemí a jeho tempo zrychlilo v důsledku zavedení antibiotik, postřiků proti malárii a rozšíření očkování (Kwesi Gaisie, 1996, s. 345). Zlepšování úmrtnostních poměrů se projevilo rostoucí nadějí dožití při narození, která se ve všech zemích stabilně prodlužovala až do počátku devadesátých let.

Toto období tak lze charakterizovat trendem poklesu úrovně úmrtnosti bez dlouhodobějších výkyvů (viz Obr. 3). Úmrtnostní krize se ve vybraných zemích před rokem 1990 objevovaly většinou v souvislosti s boji za nezávislost, například v Namibii a Zimbabwe na přelomu sedmdesátých a osmdesátých let (Gakusi, Garenne, 2006, s. 474–475). Jelikož OSN publikuje odhady hodnot naděje dožití při narození v pětiletých průměrech, zmíněné krize se v Obrázku 3 poklesem hodnoty tohoto ukazatele neprojevují. Na konci osmdesátých let v jižní Africe došlo k výraznému nárůstu prevalence onemocnění HIV/AIDS, což zafungovalo jako předzvěst růstu úrovně úmrtnosti v následujícím desetiletí.

Obr. 3 – Naděje dožití ve vybraných zemích, 1950–1990

Zdroj: OSN, 2011

3.3 Vývoj úrovně úmrtnosti od roku 1990

V následující podkapitole se již pozornost zaměří na vývoj úmrtnosti během sledovaného období. Pokrok bude hodnocen pomocí ukazatele naděje dožití při narození. Pomocí metody dekompozice (příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití) bude analyzováno, jaké věkové skupiny se největší vahou na změně hodnot naděje dožití při narození podílely.

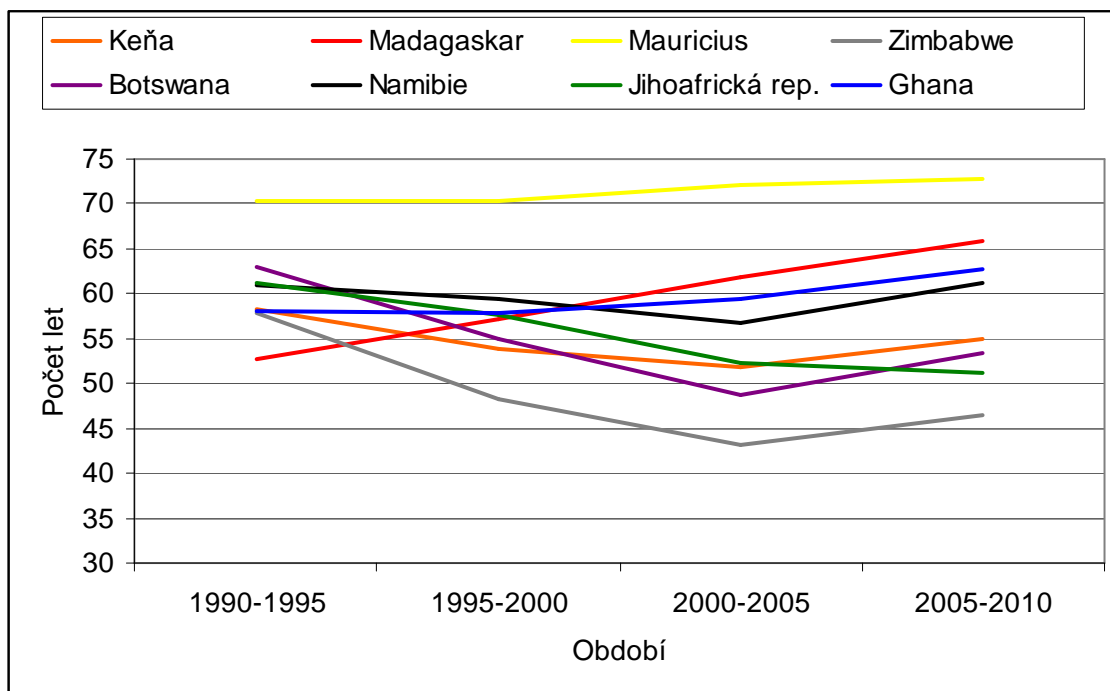
3.3.1 Naděje dožití při narození

Zatímco mezi roky 1950 a 1990 lze ve vývoji naděje dožití spatřit podobné trendy ve vybraných afrických zemích, rok 1990 můžeme označit za přelomový. V následujících letech dochází k prohlubování rozdílů v úrovni úmrtnosti mezi jednotlivými státy, neboť v některých populacích k poklesu naděje dožití při narození přispěl růst úmrtnosti dospělých v důsledku epidemie HIV/AIDS (Adetunji, Bos In World Bank, 2006, s. 13). Zatímco v zemích s nízkým výskytem tohoto onemocnění pokračuje rostoucí trend naděje dožití, v ostatních populacích se objevuje klesající tendence hodnot ukazatele. Státy výrazněji HIV/AIDS postižené zaznamenaly vrchol naděje dožití mezi roky 1985 a 1990, následně došlo k propadu pod hodnoty z šedesátých let (tamtéž).

Údaje o vývoji naděje dožití během sledovaného období lze získat z databáze OSN (viz Obr. 4a) i WHO (viz Obr. 4b). V případě obou databází pochází sice hodnoty naděje dožití z modelových úmrtnostních tabulek, avšak liší se metodou konstrukce. Zatímco WHO používá vlastní systém modelových úmrtnostních tabulek (viz podkapitola 1.3.3), v populační prognóze OSN k odhadování úmrtnostních tabulek slouží model Coale-Demenyho (z let 1966 a 1989) a model OSN pro rozvojové země (z roku 1982). Nejmarkantnější prodloužení naděje dožití podle obou datových zdrojů zaznamenal Madagaskar, který na počátku devadesátých let za ostatními vybranými státy poměrně znatelně zaostával. Mauricius již na počátku devadesátých

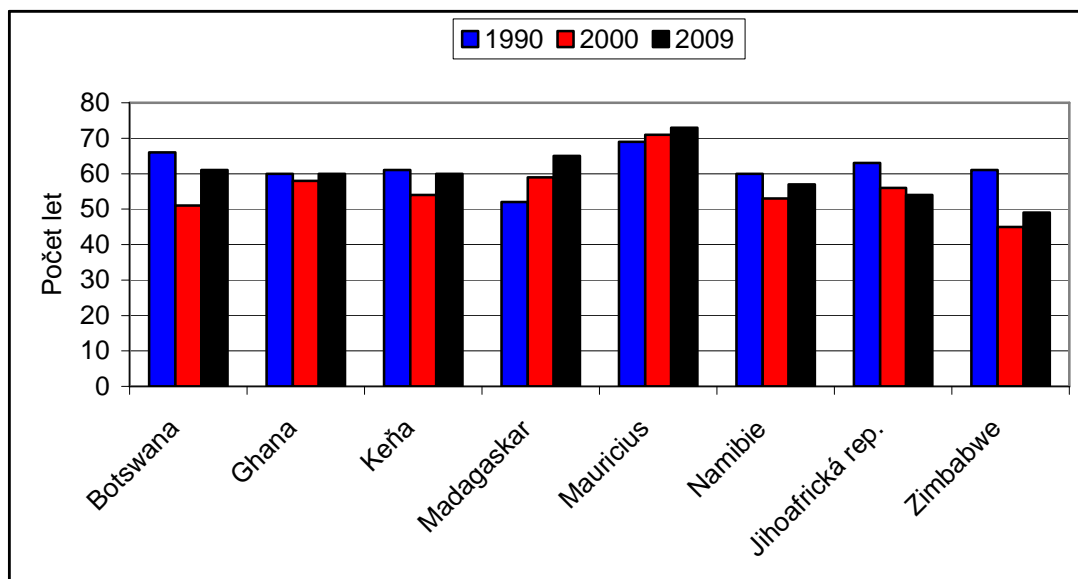
let dosahoval vyšší hodnoty než ostatní státy, zlepšení úmrtnostních podmínek je tudíž méně výrazné. Nepatrně se naděje dožití prodloužila rovněž v Ghaně, ačkoliv v tomto případě se data ze zmíněných databází rozcházejí, což je nejspíše způsobenou rozdílnou metodou odhadu hodnot. Zatímco data z OSN ukazují mírné prodloužení naděje dožití, údaje z WHO rozdíl mezi roky 1990 a 2009 neindikují.

Obr. 4a – Naděje dožití ve vybraných zemích, 1990–2010



Zdroj: OSN, 2011

Obr. 4b – Naděje dožití ve vybraných zemích, 1990–2010



Zdroj: WHO, 2011a

V ostatních vybraných státech byl vývoj naděje dožití ve sledovaném období narušen rozšířením onemocnění HIV/AIDS, přičemž Jihoafrická republika a Zimbabwe zaznamenaly nejdrastičtější pokles absolutních hodnot. V všech zemích s výjimkou Jihoafrické republiky se v roce 2009 podle údajů WHO vyskytlo zlepšení oproti roku 2000, ale za hodnotou z roku 1990 stále zaostávají.

Tab. 6 – Paradox naděje dožití

Stát	Rok	e_0	e_{1-4}	Rozdíl
Botswana	1990	65,7	67,8	2,1
	2000	51,0	53,6	2,6
	2009	60,5	62,2	1,7
Ghana	1990	60,0	63,9	3,9
	2000	57,8	61,0	3,2
	2009	60,0	61,9	1,9
Keňa	1990	60,7	63,9	3,2
	2000	54,1	56,9	2,8
	2009	59,8	62,2	2,4
Madagaskar	1990	52,4	57,3	4,9
	2000	58,9	62,0	3,1
	2009	64,6	66,3	1,7
Mauricius	1990	69,3	69,7	0,4
	2000	71,5	71,6	0,1
	2009	72,8	72,8	0,0
Namibie	1990	59,6	61,7	2,1
	2000	53,1	54,9	1,8
	2009	57,1	58,1	1,0
Jihoafrická rep.	1990	63,0	65,2	2,2
	2000	56,3	58,6	2,3
	2009	54,5	55,9	1,4
Zimbabwe	1990	60,8	63,3	2,5
	2000	45,1	47,5	2,4
	2009	49,0	51,0	2,0

Poznámky:

e_0 – naděje dožití při narození

e_{1-4} – naděje dožití ve věkové skupině 1–4 letých

Rozdíl – $e_{1-4} - e_0$

Zdroj: WHO 2011b

Navzdory pokroku v zlepšování úmrtnostních poměrů je ve většině států naděje dožití při narození kratší než ve věkové skupině 1–4 let. Tento jev se nazývá paradox naděje dožití a je způsoben vysokou intenzitou úmrtnosti bezprostředně po narození, přičemž čím je tato intenzita vyšší, tím je rozdíl znatelnější (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 213). Mauricius představuje mezi vybranými státy jedinou výjimku, neboť v roce 2009 se hodnoty naděje dožití v obou věkových skupinách vyrovnaly. Oproti roku 1990 je patrné sblížení hodnot naděje dožití ve věkových skupinách 0 a 1–4 let ve všech zemích. I zde jsou patrné odlišné tendence u států, jež byly výrazněji postiženy onemocněním HIV/AIDS, což je patrné z Tabulky 6. Na Mauriciu a Madagaskaru se rozdíl mezi nadějemi dožití v obou věkových skupinách zmenšil v důsledku vyššího přírůstku naděje dožití při narození. Naproti tomu u ostatních populací došlo v roce 2009 k poklesu naděje dožití při narození i ve věkové skupině 1–4 let, kde ztráta byla výraznější.

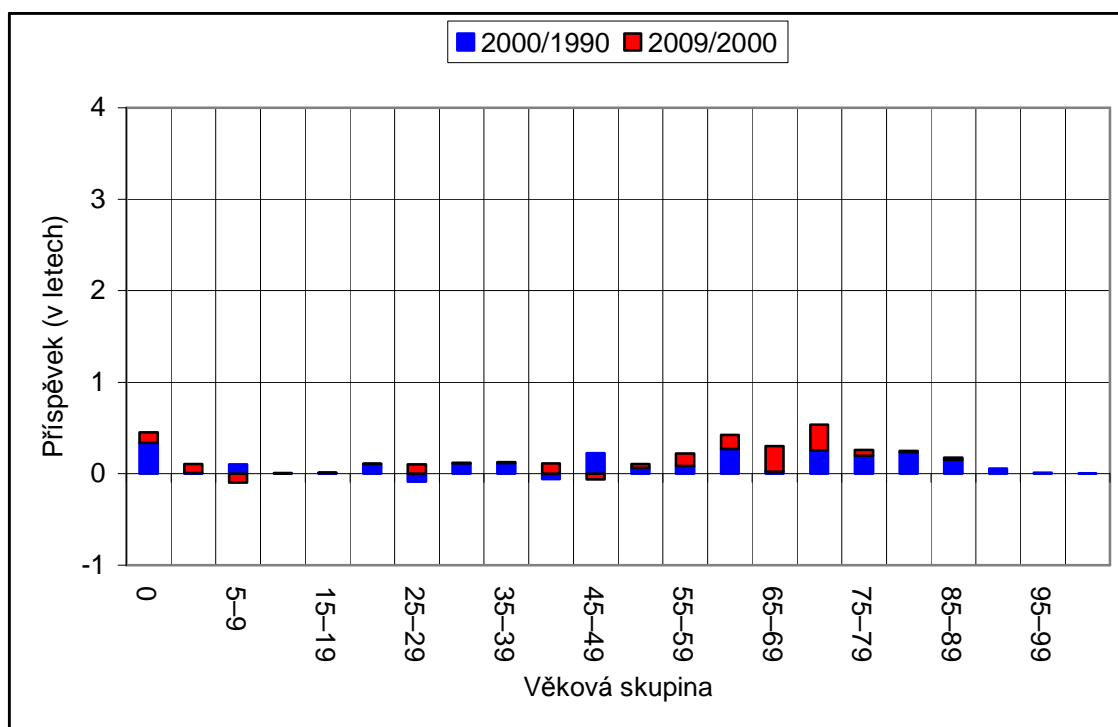
3.3.2 Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití

Předcházející odstavce naznačily odlišné vývojové tendence naděje dožití v populacích vybraných afrických států. Nyní se budeme této problematice věnovat detailněji, neboť v této podkapitole bude studován přínos jednotlivých věkových skupin k celkové změně naděje dožití (tj. při narození). Rovněž zde lze očekávat rozdíly mezi státy s odlišnou prevalencí onemocnění HIV/AIDS.

Jak již bylo konstatováno v úvodu práce, výpočty příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití vychází z tabulkových ukazatelů, tudíž jako zdroj dat pro tuto podkapitolu posloužily úmrtnostní tabulky WHO. V grafickém porovnání je použito odlišné měřítko u států, u nichž dosáhly příspěvky některých věkových skupin také záporných hodnot.

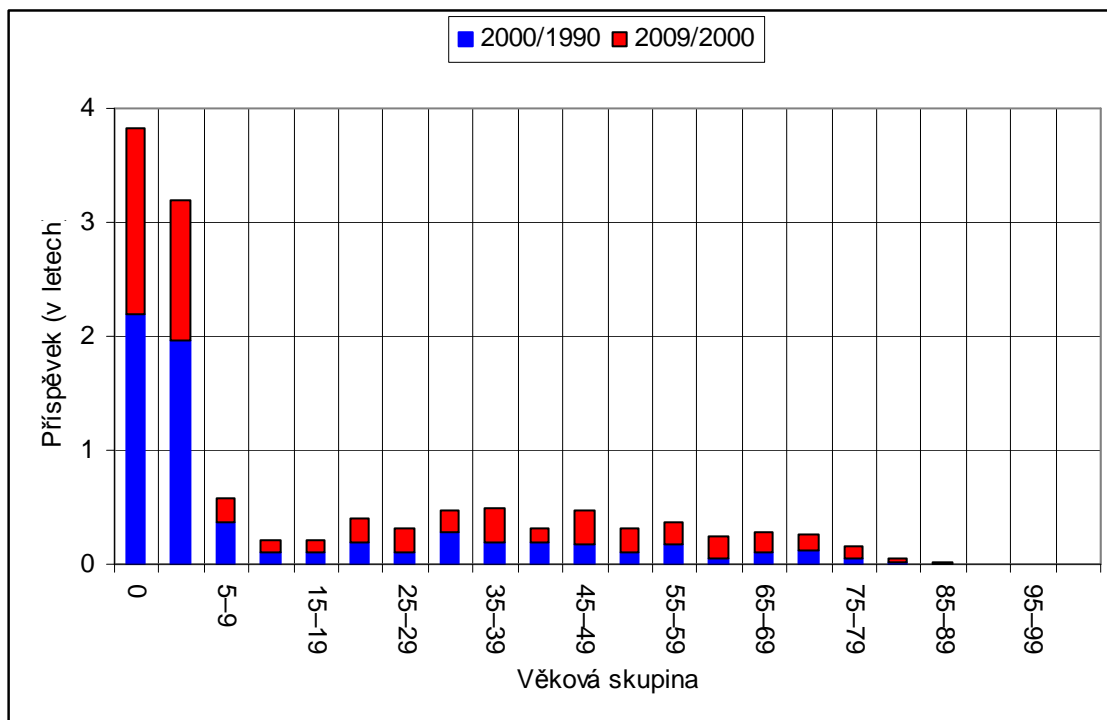
Naděje dožití při narození v populaci Mauriciu se mezi roky 1990 a 2009 prodloužila o 3,5 roku. Avšak příspěvky jednotlivých skupin se v obdobích 1990–2000 a 2000–2009 značně liší (viz Obr. 5a). Mezi roky 1990 a 2000 k nárůstu naděje dožití při narození přispěla největší měrou věková skupina do jednoho roku, za níž těsně zaostaly skupiny 60–64 let a 70–74 let. Naproti tomu v období 2000–2009 se na prodloužení ukazatele nejvýrazněji podílely věkové skupiny 65–69 let a 70–74 let. Na křivce reprezentující příspěvky věkových skupin za celé sledované období tak lze najít dva vrcholy, k zvýšení naděje dožití přispělo nejvíce zlepšení úmrtnostních poměrů osob ve věku 60–74 let a kojenců. Jelikož celková změna naděje dožití během sledovaného období nebyla výrazná v porovnání s ostatními analyzovanými státy, příspěvky jednotlivých věkových skupin jsou relativně nízké. Mezi příspěvky jednotlivých věkových skupin se vyskytují výkyvy, což lze vysvětlit málo početnou populací.

Obr. 5a – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Mauricius



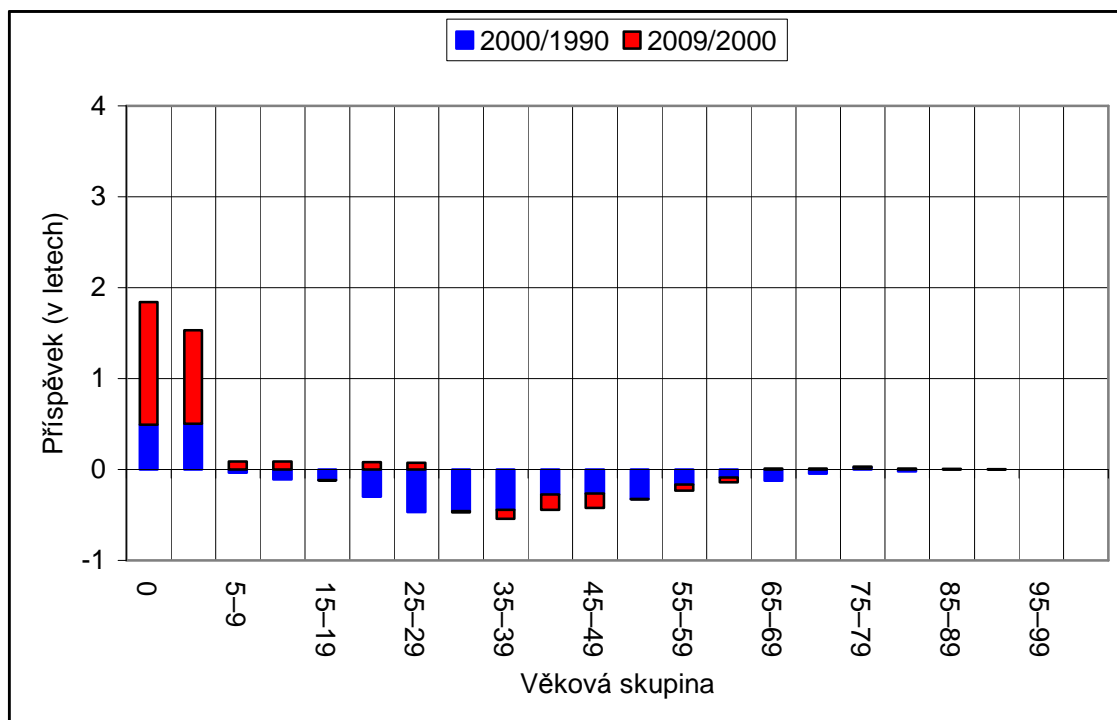
Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

Obr. 5b – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Madagaskar



Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

Obr. 5c – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Ghana



Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

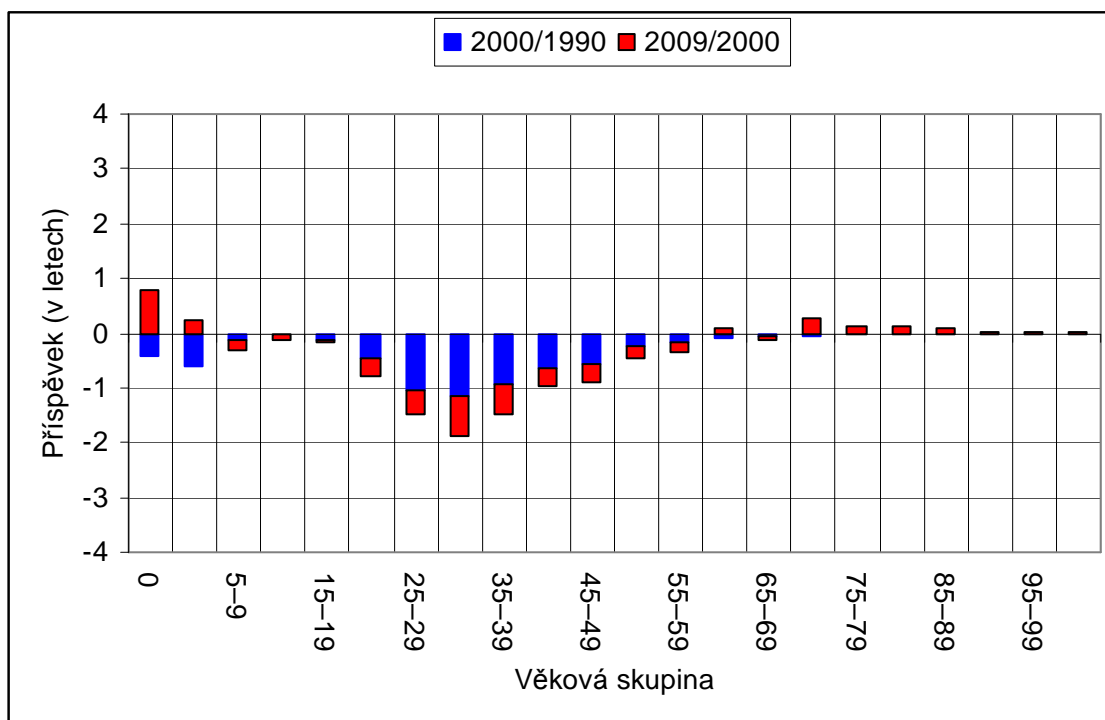
Rozdílná situace panuje na Madagaskaru, který během sledovaného období dosáhl nejvyššího přírůstku naděje dožití (více než 12 let). Na rozdíl od Mauriciu se na Madagaskaru v dílčích desetiletých obdobích příspěvky jednotlivých skupin výrazně neliší (viz Obr. 5b).

K snížení úrovně celkové úmrtnosti v tomto případě přispělo zlepšení úmrtnostních poměrů dětské složky populace.

Jak již bylo řečeno výše, v Ghaně se hodnota naděje dožití při narození během sledovaného období změnila jen nepatrně. Příspěvky věkových skupin dokládají odlišné tendence v jednotlivých desetiletích, což zachycuje Obrázek 5c. Zatímco v devadesátých letech se naděje dožití zkrátila přibližně o dva roky, na čemž se podílelo zvýšení úrovně úmrtnosti dospělých osob, v prvním desetiletí nového tisíciletí došlo opět k zvýšení hodnot ukazatele na hodnotu z roku 1990, k čemuž nejvíce přispěly věkové skupiny 0–4 let. Lze tedy říci, že zlepšení úmrtnostních poměrů dětské složky vyvážilo zhoršení v dospělém věku.

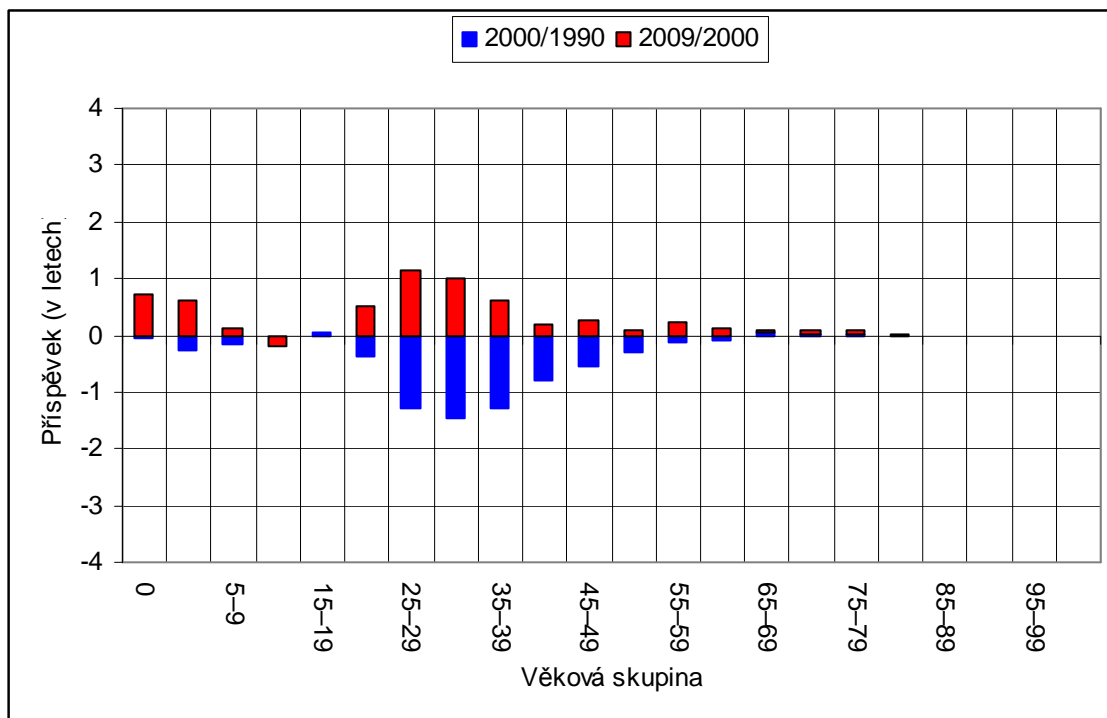
Následující skupina států zahrnuje populace, jež byly postiženy epidemií HIV/AIDS, což se projevilo dramatickým propadem hodnot naděje dožití. Většina států však již dosáhla v roce 2009 vyšší hodnoty než v roce 2000. Výjimku představuje pouze Jihoafrická republika, jak napovídají úmrtnostní tabulky WHO. Výraznou měrou ke zhoršení úmrtnostní situace v tomto státě přispěla rostoucí úmrtnost dospělých osob, především však věkové skupiny v rozmezí 25–39 let (viz Obr. 5d). Celkově v období 1990–2009 všechny věkové skupiny v rozmezí 1–59 let zaznamenaly záporné hodnoty příspěvků ke změně naděje dožití.

Obr. 5d – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Jihoafrická republika

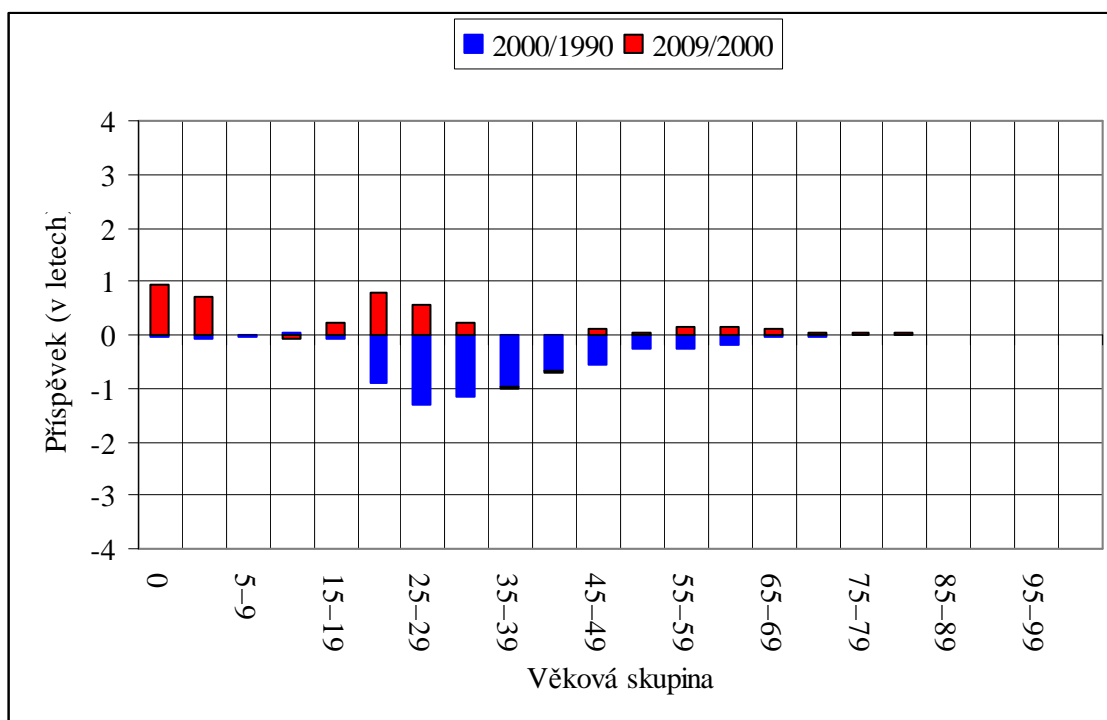


Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

V Keni se hodnota naděje dožití v roce 2009 propadla oproti počátku sledovaného období o necelý rok, k čemuž nejvýrazněji přispěly věkové skupiny 35–39 a 40–44 let. Na růstu hodnoty se v období 2000–2009 nejvíce podílela skupina 25–29 letých osob (viz Obr. 5e).

Obr. 5e – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Keňa

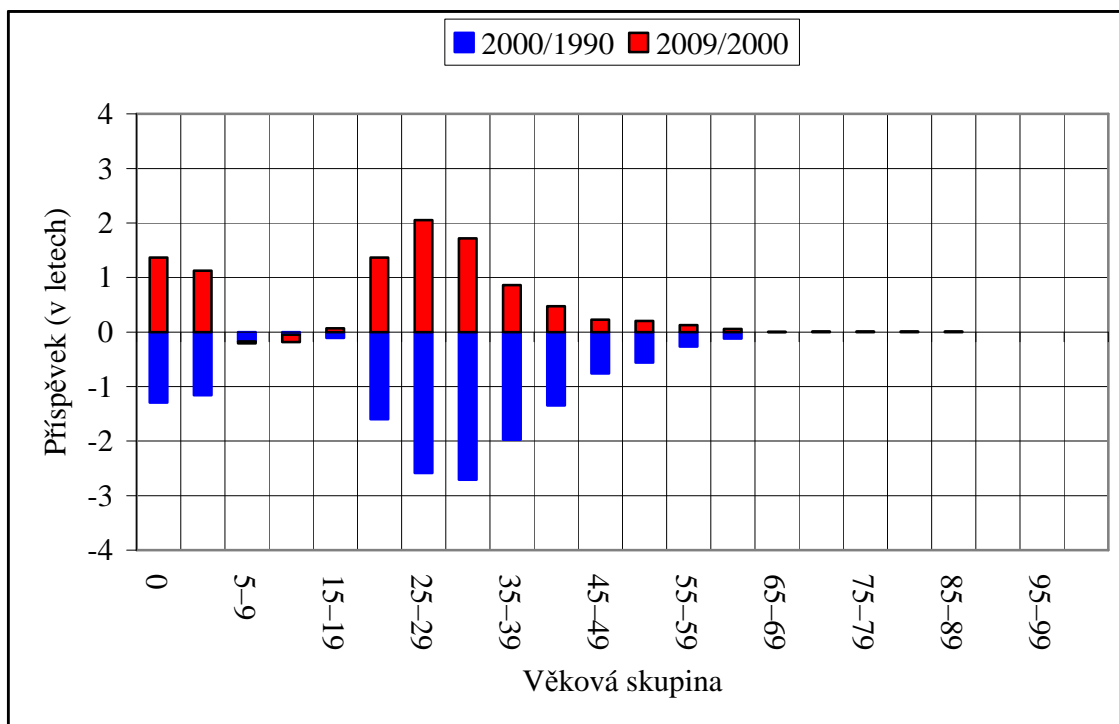
Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

Obr. 5f – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Namibie

Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

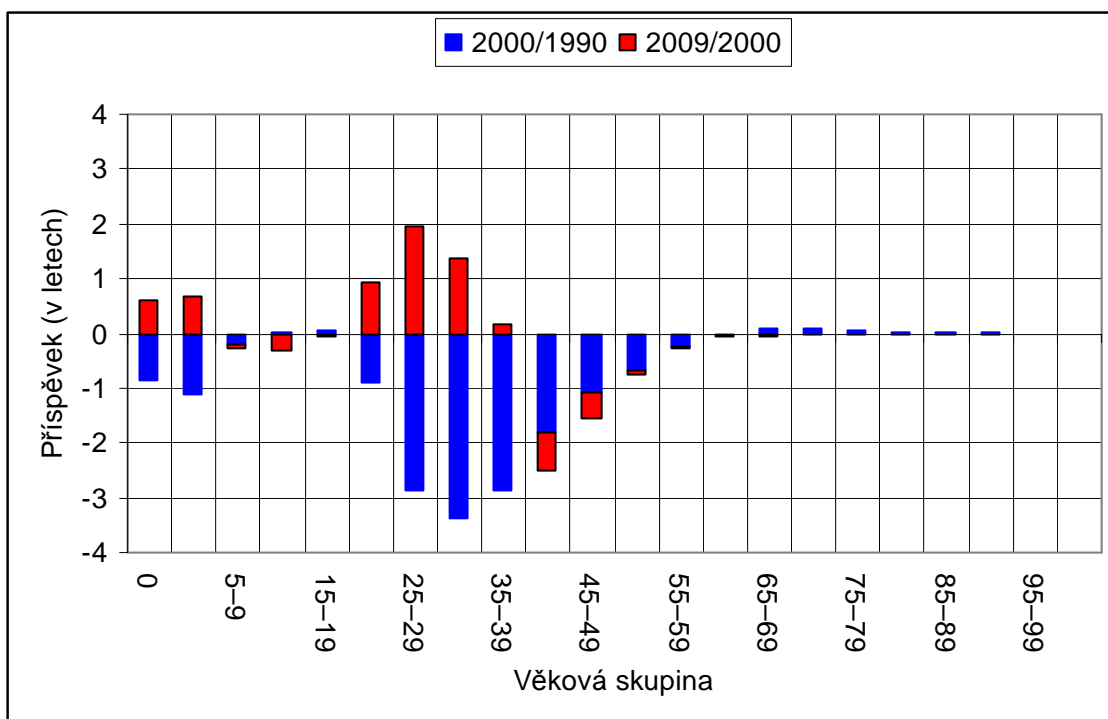
Ve stejném období v Namibii k prodloužení naděje dožití při narození přispělo snížení úrovně úmrtnosti kojenců a osob ve věku 20–24 let. Na celkovém poklesu během sledovaného období se podílely všechny věkové skupiny populace dospělých osob (viz Obr. 5f).

Obr. 5g – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Botswana



Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

Obr. 5h – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Zimbabwe



Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

U populací Zimbabwe a Botswany lze pozorovat vývoj podobný ostatním HIV/AIDS postiženým státům. V Botswaně jsou hodnoty příspěvků jednotlivých věkových skupin v dílčích desetiletých obdobích téměř zrcadlové, což lze vypořadovat v Obrázku 5g, avšak růst v jedenadvacátém století předchozí ztrátu doposud nevyvážil. Zimbabwe zaznamenalo ze všech

sledovaných států nejvýraznější propad hodnoty naděje dožití oproti roku 1990, k čemuž přispěly, kromě dospělých, menší měrou i nejnižší věkové skupiny (viz Obr. 5h).

Závěrem lze tedy konstatovat, že státy, které drasticky onemocněly HIV/AIDS nepostihlo, dosáhly pokroku ve zvýšení naděje dožití prostřednictvím zlepšení úmrtnostních poměrů v nejnižších věkových skupinách. Naproti tomu populace, v nichž zanechala epidemie HIV/AIDS následky, zaznamenaly pokles naděje dožití při narození vlivem zvýšené úrovně úmrtnosti dospělých osob. Tento závěr naznačuje, že na příčiny spojené s epidemií HIV/AIDS umírají především osoby v produktivním věku, což by mělo být potvrzeno v kapitole studující strukturu úmrtnosti podle příčin.

3.3.3 Specifické míry úmrtnosti

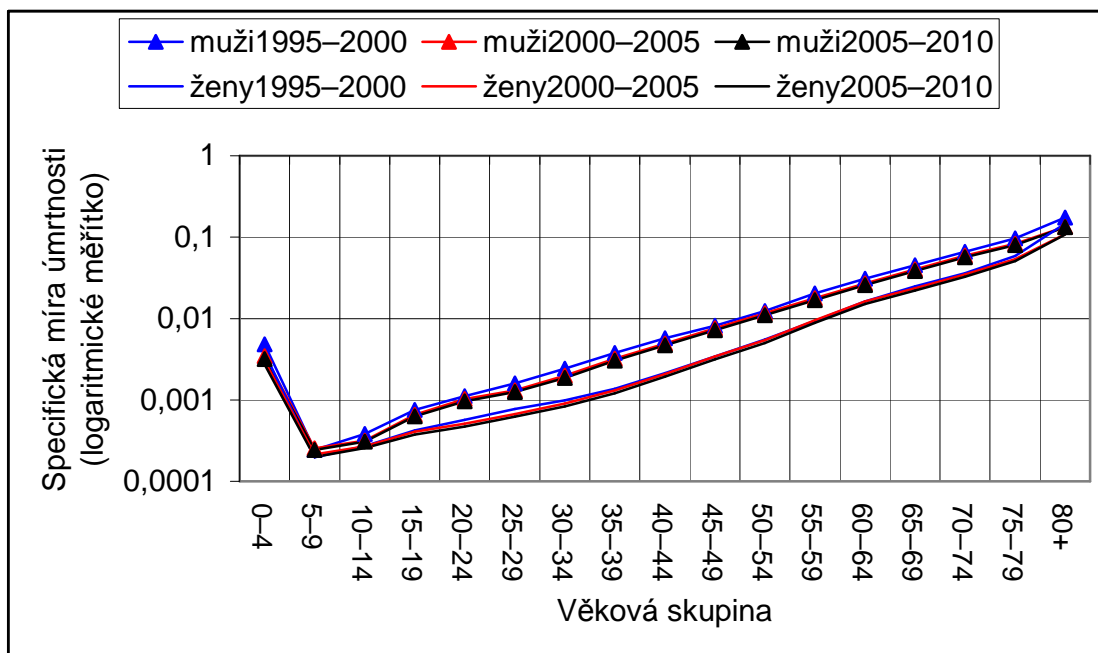
V dalším kroku analýzy celkové úmrtnosti se zaměříme na intenzitu úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách měřenou specifickou mírou úmrtnosti. Pozornost bude rovněž věnována rozdílu v intenzitě úmrtnosti mezi pohlavími. Při hodnocení změn v intenzitě úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách je uvažován absolutní rozdíl hodnot specifických měr v dané věkové skupině. K výpočtu specifických měr úmrtnosti byly využity údaje o počtu zemřelých a věkové struktuře sledovaných populací z populační prognózy OSN. Jelikož počty zemřelých jsou v této publikaci rozčleněny do věkových skupin až od roku 1995, nemohly být specifické míry úmrtnosti spočítány za stejné časové úseky jako příspěvky věkových skupin. Z toho důvodu je v této podkapitole sledované období rozděleno do tří částí, za které jsou spočítány pětileté průměry specifických měr úmrtnosti (1995–2000, 2000–2005 a 2005–2010).

Na základě poznatků zjištěných v předchozí podkapitole lze předpokládat, že v populacích Mauriciu a Madagaskaru došlo ke snížení úrovně úmrtnosti především v dětském věku, neboť věkové skupiny 0 a 1–4 let zaznamenaly kladné příspěvky k prodloužení naděje dožití. V případě Mauriciu se však jedná o nepatrné zlepšení. Naproti tomu ve státech postižených epidemií HIV/AIDS lze očekávat, především během devadesátých let, výskyt rostoucí tendence specifických měr úmrtnosti. Tato očekávání byla stanovena na základě hodnot příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití.

Mauricius již v období 1995–2000 dosahoval na africké poměry nízké úrovně úmrtnosti. Nižší hodnoty měr úmrtnosti podle věku zaznamenal prakticky ve všech věkových skupinách u obou pohlaví. Z toho důvodu nebyly změny úrovně úmrtnosti dětí a dospělých osob během sledovaného období příliš výrazné (viz Obr. 6a). Patrný je trend zlepšování úmrtnostních poměrů ve věkových skupinách nad 60 let, kde se již projevují větší rozdíly mezi pohlavími. Výskyt nejnižší intenzity úmrtnosti se během sledovaného období nezměnil, u obou pohlaví je situován do věkové skupiny 5–9 let.

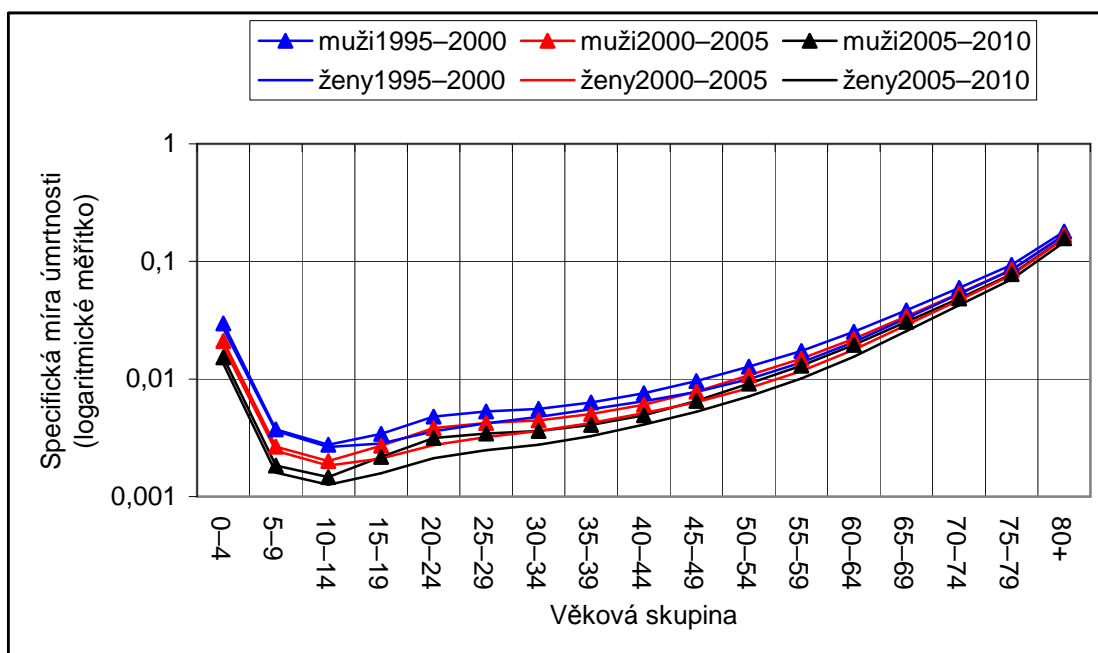
Na Madagaskaru je situace obdobná s tím rozdílem, že nejnižší intenzita úmrtnosti se ve všech obdobích udržovala ve věkové skupině 10–14 let. K výraznějšímu poklesu úrovně úmrtnosti došlo ve skupině 0–4 let a u osob starších 65 let (viz Obr. 6b). Rozdíly v úmrtnosti mužů a žen jsou ve všech věkových skupinách s výjimkou nejstarší minimální.

Obr. 6a – Specifické míry úmrtnosti, Mauricius, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 6b – Specifické míry úmrtnosti, Madagaskar, 1995–2010

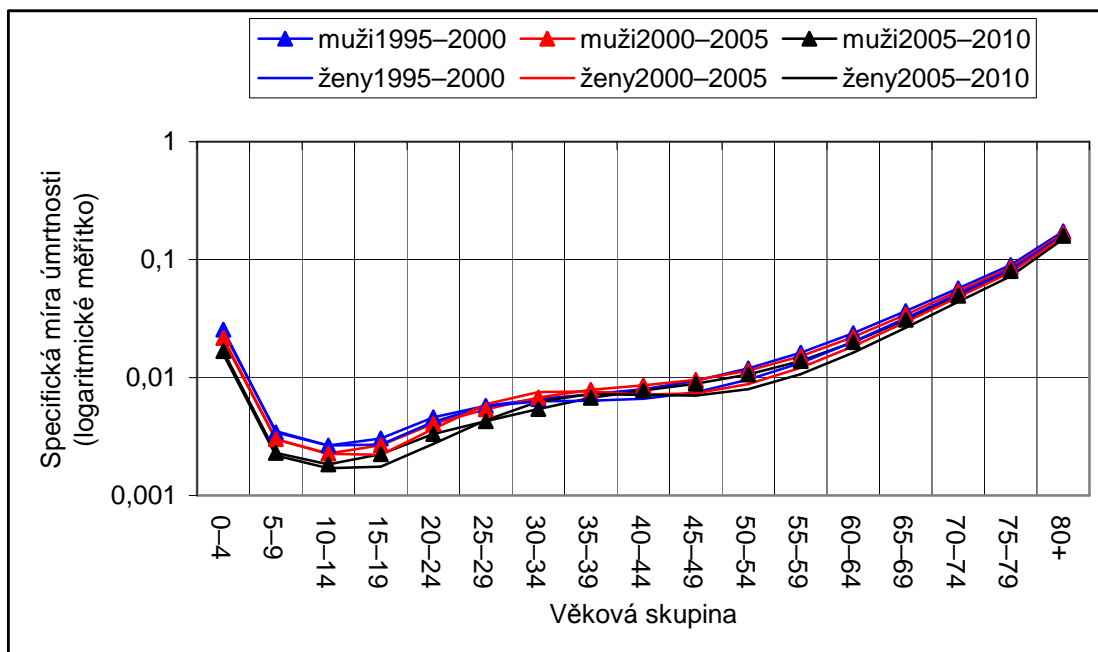


Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Poněkud odlišný vývoj lze pozorovat v Ghaně (viz Obr. 6c). V období 2000–2005 došlo k mírnému nárůstu úrovně úmrtnosti u mužů ve věku 30–49 let a u žen ve věku 25–44 let. Rozdíly mezi pohlavími nejsou výrazné. V období 2005–2010 se ve věkových skupinách 25–29, 30–34 a 35–39 objevila nadúmrtnost žen. Výskyt nejnižší intenzity úmrtnosti se mezi roky 1995 a 2010 nezměnil (ve věkové skupině 10–14 let). Celkově je u obou pohlaví pozorovatelná vyšší úroveň úmrtnosti v dospělém věku než v případě předchozích dvou populací. Tento jev

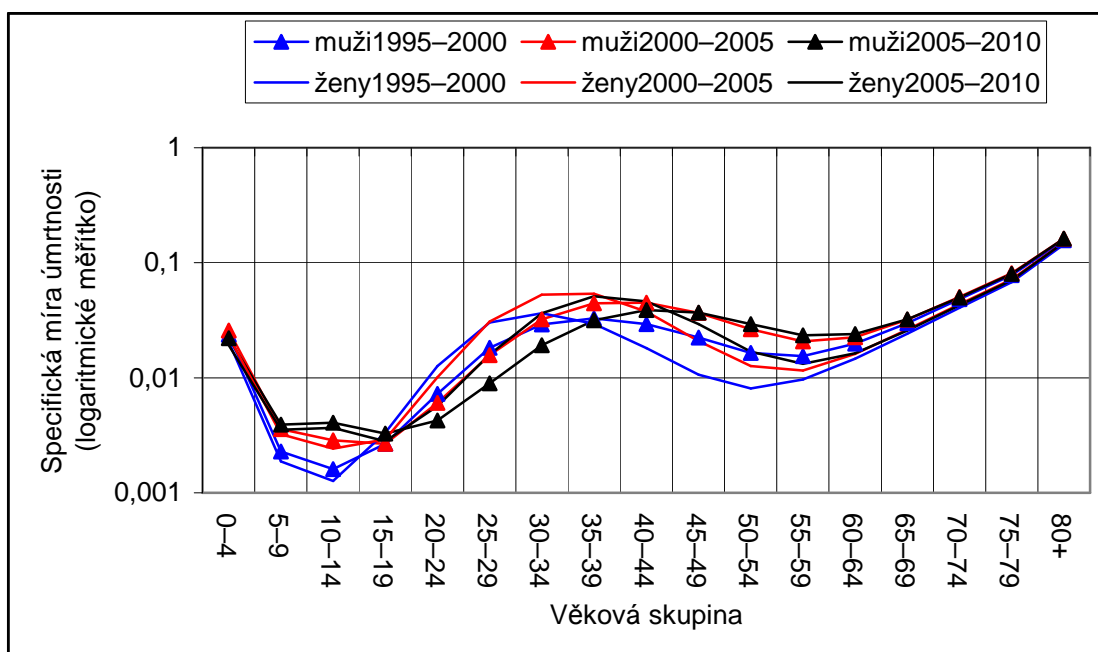
může souviset s nárůstem prevalence onemocnění HIV/AIDS ve druhé polovině devadesátých let. Postižena však byla jen relativně malá část populace (mírně přes 2 %; WHO, 2011a), proto nejsou dopady tak drastické jako v následujících státech.

Obr. 6c – Specifické míry úmrtnosti, Ghana, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 6d – Specifické míry úmrtnosti, Zimbabwe, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Pro populace postižené epidemií HIV/AIDS je charakteristická vysoká úroveň úmrtnosti dospělých osob. Nejvýraznější narušení profilu křivky úmrtnosti podle věku je patrné

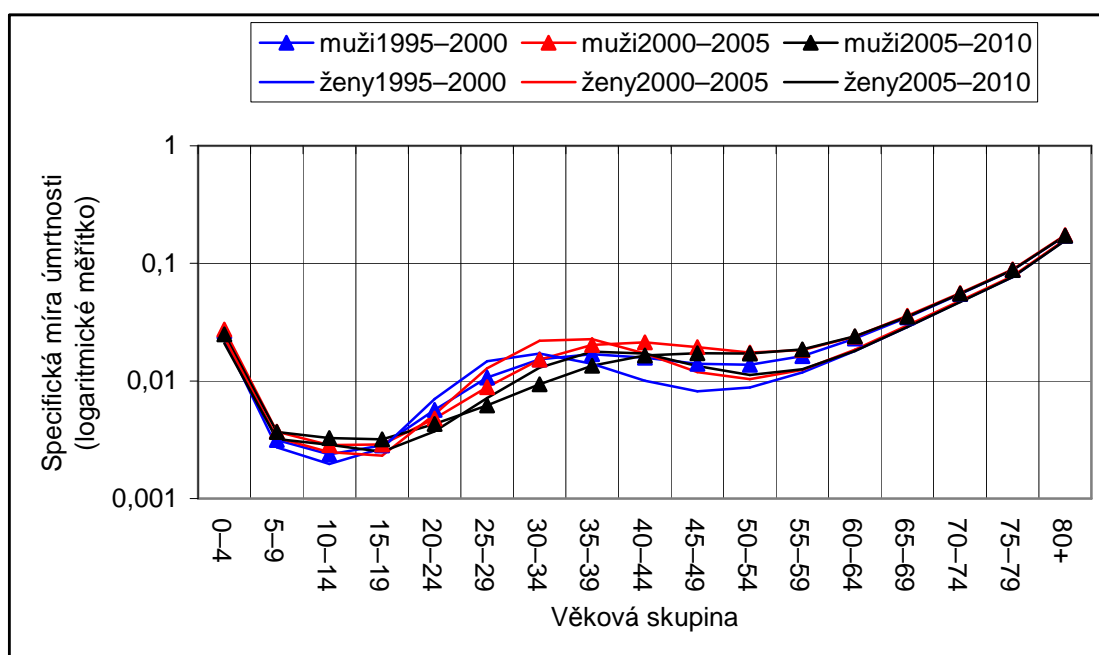
v Zimbabwe, což dokumentuje Obrázek 6d. V období 2000–2005 se mírně zvýšila i úroveň úmrtnosti v nejmladších věkových skupinách, tj. v dětské složce. Po roce 2000 došlo k prohloubení rozdílů mezi pohlavími, mezi věky 20 a 39 let se vyskytuje nadúmrtnost žen, k čemuž patrně přispívá onemocnění HIV/AIDS, neboť v Subsaharské Africe nadpoloviční většinu osob žijících s virem HIV tvoří ženy a dívky, ženy ve věku 15–24 let jsou navíc vystaveny vyššímu riziku stát se HIV pozitivní než muži (UNAIDS, 2010, s. 10).

Mírnější zhoršení úmrtnostních poměrů nastalo v Keni, kde se navíc již v období 2005–2010 objevil pokrok ve snižování intenzity úmrtnosti dospělých (viz Obr. 6e). Nadúmrtnost žen je patrná ve stejných věkových skupinách jako v případě Zimbabwe, byť rozdíly mezi pohlavími nejsou v Keni tak výrazné. V obou státech také došlo k přesunu nejnižší intenzity úmrtnosti ze skupiny 10–14 let do skupiny 15–19 let. Tento jev je pozorovatelný u mužů i žen a souvisí s výraznějším nárůstem intenzity úmrtnosti osob ve věkové skupině 10–14 let.

Botswana, Namibie a Jihoafrická republika podobný přesun nezaznamenaly. Namibie zaznamenala v období 2000–2005 v porovnání s ostatními výrazněji postižením onemocněním HIV/AIDS mírnější nárůst intenzity úmrtnosti, v následujícím období se navíc situace u obou pohlaví stabilizovala (viz Obr. 6f).

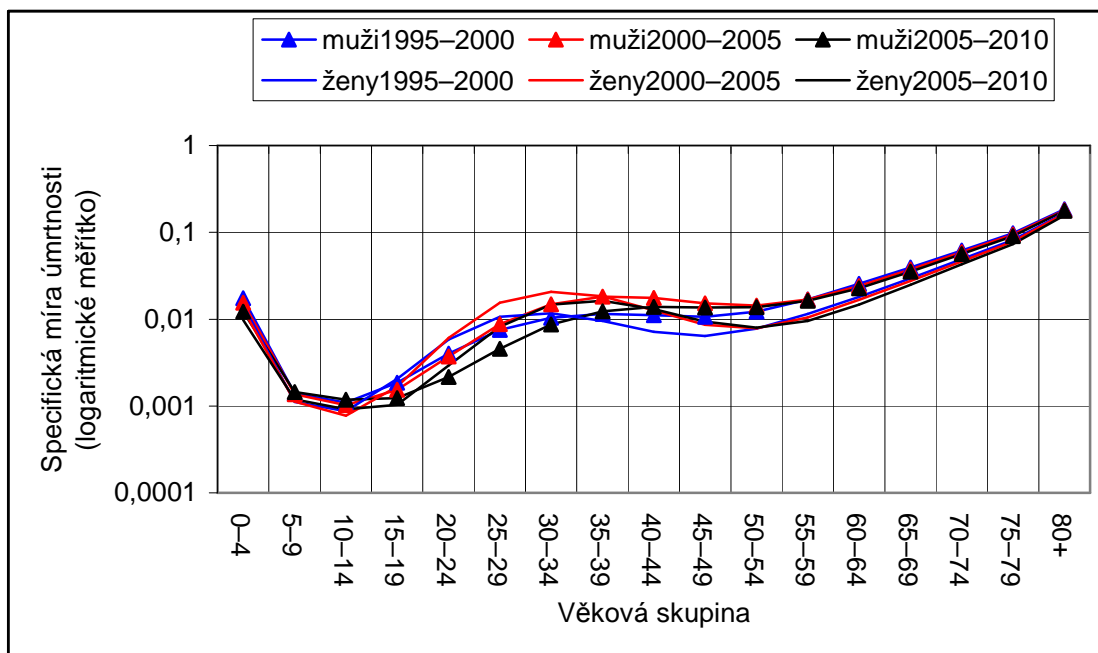
Naproti tomu v populacích Botswany a Jihoafrické republiky (viz Obr. 6g a 6h) jsou následky epidemie HIV/AIDS na rozložení intenzit úmrtnosti podle věkových skupin patrnější. Podobně jako u Zimbabwe lze i v těchto zemích pozorovat významný rozdíl v profilu úmrtnosti podle věku mezi oběma pohlavími. Pokud pomineme intenzitu úmrtnosti starších osob, která od skupiny 60–64 let konstantně roste u obou pohlaví, maximální intenzita se u žen objevuje v ranějším věku a oproti mužům dosahuje rovněž vyšších hodnot. Počínaje věkovou skupinou 40–44 let se již ve většině populací vyskytuje nadúmrtnost mužů.

Obr. 6e– Specifické míry úmrtnosti, Keňa, 1995–2010



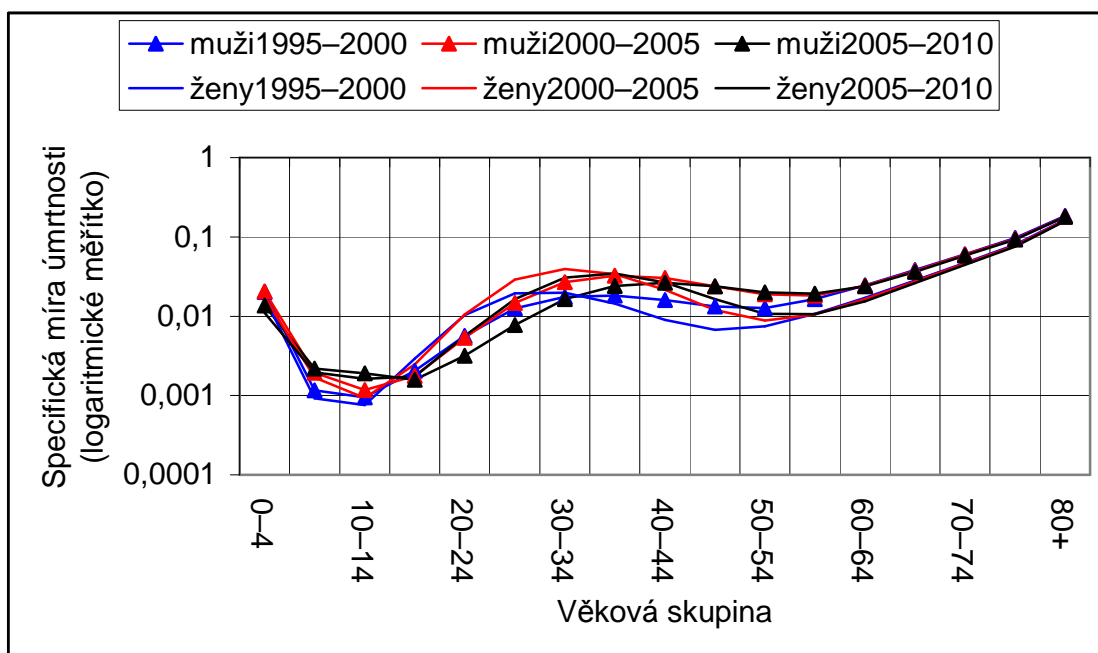
Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 6f – Specifické míry úmrtnosti, Namibie, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

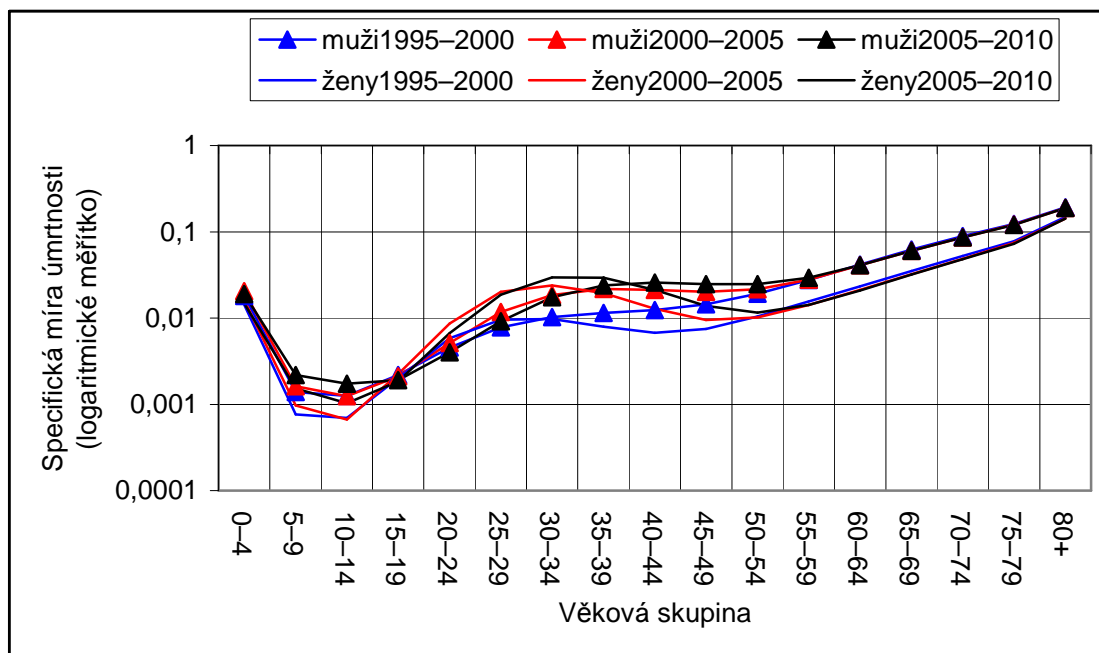
Obr. 6g – Specifické míry úmrtnosti, Botswana, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Závěrem této podkapitoly lze tedy konstatovat, že onemocnění HIV/AIDS, respektive úmrtí s ním spojená, mají vliv nejen na změny v hodnotách intenzit úmrtnosti jednotlivých věkových skupin, ale rovněž na rozdíly v intenzitě úmrtnosti mezi pohlavími, což patrně souvisí s výše zmíněnou skutečností, že mezi HIV pozitivními osobami v Subsaharské Africe převažují ženy.

Obr. 6h – Specifické míry úmrtnosti, Jihoafrická republika, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

3.4 Příčiny úmrtí v současnosti

Při analýze příčin úmrtí narážíme opět na nedostatek spolehlivých údajů. V databázi WHO (Global Health Observatory, viz podkapitola Zdroje dat) jsou sice k dispozici data o příčinách smrti za rok 2008 za všechny vybrané státy, spolehlivější datovou základnou však disponuje pouze Mauricius a Jihoafrická republika. V těchto státech jsou totiž data o příčinách dostupná z kompletní, či téměř kompletní registrace. V případě potřeby jsou pro doplnění použity údaje z doplňkových šetření (WHO, 2011b). Pro Mauricius a Jihoafrickou republiku bude analýza příčin úmrtí provedena podrobněji v Kapitole 6. Naproti tomu u ostatních států informace o příčinách smrti jsou mnohdy nedostupná (WHO, 2011b). Z toho důvodu jsou na tomto místě hodnoceny příčiny úmrtí pouze za jeden rok. Pomocí ukazatele podíl úmrtí na danou příčinu smrti, v němž je počet zemřelých na určitou příčinu smrti vztažen k celkovému počtu zemřelých, jsou mezi jednotlivými státy porovnávány struktury úmrtnosti dle příčin. Příčiny smrti jsou ve zmíněné databázi do tří základních kategorií. Do první kategorie jsou řazena všechna infekční a parazitární onemocnění, okolnosti týkající se mateřství, perinatálního vývoje a výživy. Druhá kategorie sdružuje všechna nepřenosná onemocnění, patří sem mimo jiné novotvary, nemoci oběhového ústrojí a ostatní degenerativní choroby. Třetí kategorii tvoří vnější příčiny, tudíž zahrnuje úmrtí způsobená úmyslnými i neúmyslnými úrazy (tamtéž).

V roce 2002 WHO odhadovalo, že zatímco globálně (mimo Afriku) přibližně 2/3 úmrtí způsobují nepřenosné choroby, na africkém kontinentu je situace zcela opačná a celých 72 % úmrtí lze připsat přenosným a infekčním chorobám (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 5). Poloha a podnebí afrického kontinentu je totiž šíření infekčních onemocnění nakloněna, vzhledem k výskytu množství infikovaného hmyzu (komáři, mouchy apod.). V roce 2008 se strukturou úmrtnosti podle příčin od ostatních vybraných států výrazně

odlišoval Mauricius. Infekční a parazitární onemocnění zde způsobily pouze přibližně 2,6 % úmrtí. Naproti tomu k více než 87 % úmrtí došlo v důsledku nepřenositelných chorob. Ze všech sledovaných států zaznamenal Mauricius nejvyšší podíl úmrtí na zhoubné novotvary (11,8 %) i kardiovaskulární onemocnění (35,6 %). Vnější příčiny v roce 2008 zaujímaly jen relativně nízký podíl (6,1 %).

Na Madagaskaru připadalo na přenosné a infekční choroby 25,5 % úmrtí, celkově se první kategorie příčin smrti podílela na přibližně polovině úmrtí. Následkem nepřenositelných chorob v roce 2008 zemřelo 42,5 % zemřelých (zhoubné novotvary 7,9 %, kardiovaskulární onemocnění 18,4 %). Vnější příčiny byly zodpovědné za 5,7 % úmrtí.

V populacích ostatních vybraných států představovala první kategorie nadpoloviční většinu všech příčin úmrtí, přičemž infekční a parazitární onemocnění samotná způsobila více než 1/3 úmrtí v každé zemi. Na vysokém podílu infekčních chorob se výraznou měrou podílela epidemie HIV/AIDS, která například v Keni způsobila 24,1 % všech úmrtí a v Zimbabwe dokonce 50 %. Pouze v Ghaně se HIV/AIDS podílelo méně než 10 % na počtu zemřelých. Podíl nepřenositelných onemocnění se v této množině států pohybuje v rozmezí 20,1 % (Zimbabwe) a 39,1 % (Ghana). V porovnání s Mauriciem způsobují zhoubné novotvary i kardiovaskulární onemocnění nižší podíl úmrtí v těchto státech. Podíly nejvýznamnějších příčin úmrtí jsou zachyceny v Tabulce 7.

Tab. 7 – Podíl úmrtí na danou příčinu smrti ve vybraných státech, 2008

	Botswana	Ghana	Keňa	Madagaskar	Mauricius	Namibie	Jihoafriická rep.	Zimbabwe
Přenosná onemocnění celkem *)	60,0	53,4	62,6	51,9	6,6	50,6	66,7	75,4
Infekční a parazitární	50,0	37,8	41,5	25,5	2,6	40,5	54,1	63,5
Tuberkulóza	4,0	5,3	2,7	7,1	0,2	2,3	2,9	3,4
HIV/AIDS	40,6	8,4	24,1	1,2	0,6	29,8	39,4	50,5
Průjmová onemocnění	2,3	10,7	7,6	9,3	0,2	2,2	5,3	2,5
Ostatní infekční a parazitární	3,1	13,5	7,2	7,8	1,6	6,2	6,5	7,0
Infekce dýchacích cest	4,8	6,1	7,8	12,9	1,5	5,1	8,2	4,5
Okolnosti perinatálního vývoje	4,2	7,7	10,0	9,4	1,7	3,7	2,4	5,1
Ostatní přenosná	0,9	1,8	3,3	4,1	0,7	1,3	2,0	2,3
Nepřenosná onemocnění celkem	31,5	39,1	28,2	42,5	87,3	37,5	28,5	20,8
Zhoubné novotvary	3,3	5,7	5,7	7,9	11,8	2,7	7,3	4,0
Diabetes mellitus	2,1	1,2	1,6	2,5	23,3	2,9	2,9	1,2
Kardiovaskulární onemocnění	14,4	18,3	11,9	18,4	35,6	19,0	11,0	9,3
Onemocnění dýchacích cest	3,8	4,8	3,0	4,6	5,1	3,3	2,8	2,2
Onemocnění trávicího ústrojí	2,4	3,2	1,8	3,1	5,1	3,9	1,5	1,2
Ostatní nepřenosná	5,5	5,9	4,2	5,9	6,4	5,8	3,0	2,9
Úrazy	8,6	7,5	9,2	5,6	6,1	11,9	4,8	3,8

Poznámka:

* zahrnuje přenosná onemocnění, okolnosti týkající se mateřství a perinatálního vývoje

Zdroj: WHO, 2011b, výpočty vlastní

3.5 Shrnutí

V této kapitole bylo naznačeno, že během sledovaného období se vyskytl odlišný vývoj celkové úrovně úmrtnosti v zemích s vyšším podílem osob nakažených onemocněním HIV/AIDS. Pomocí analýzy specifických měr úmrtnosti a příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití při narození byly odhaleny také odlišné vývojové tendence v úrovni úmrtnosti dětí

i dospělých osob u populací postižených epidemií HIV/AIDS. Analýza příčin smrti prokázala, že s výjimkou Mauriciu se na nadpoloviční většině úmrtí podílí přenosná onemocnění.

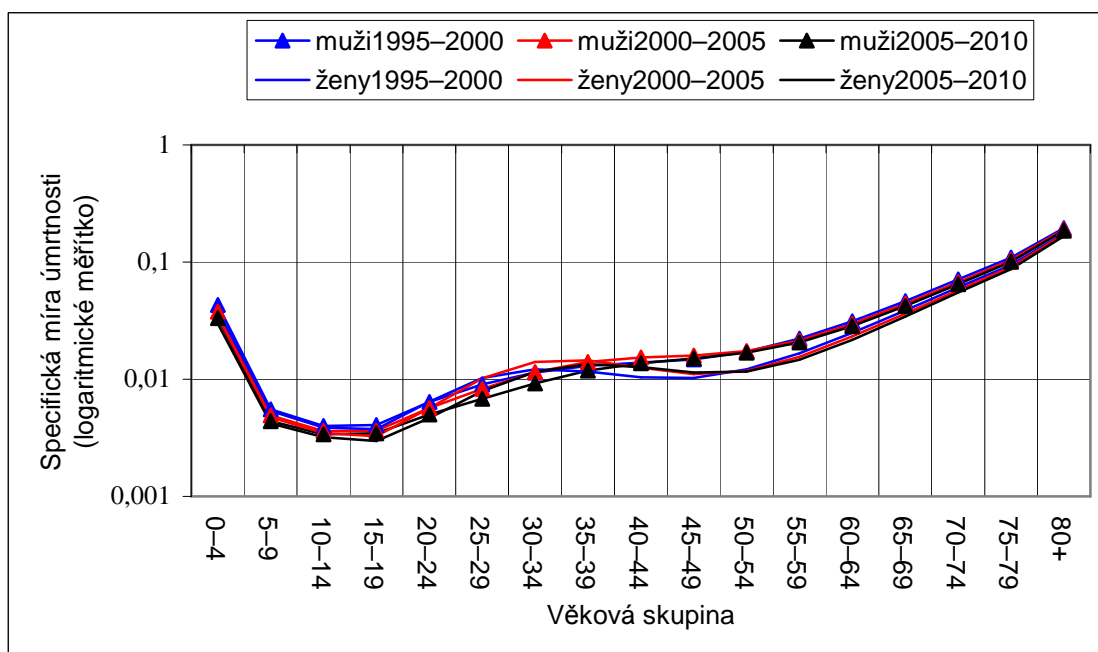
Kapitola 4

Úroveň úmrtnosti dětí

V této kapitole bude podrobněji sledována úroveň dětské úmrtnosti pomocí kvocientů úmrtnosti během prvního měsíce, roku či prvních pěti let života. Zhodnoceno bude také plnění Rozvojových cílů tisíciletí, které s dětskou úmrtností souvisí, ať už se zaměřují přímo na snížení její úrovně (Rozvojový cíl 4) či na rizikové faktory, které ji podmiňují (Rozvojový cíl 1).

Úroveň úmrtnosti dětí v Subsaharské Africe je stále znepokojující. Jak je patrné z Obrázku 7, specifické míry úmrtnosti podle věku za celý subsaharský region naznačují, že intenzita úmrtnosti dětí ve věku 0–4 let se pohybuje přibližně ve stejném rozmezí jako intenzita úmrtnosti osob ve věkové skupině 60–64 let u obou pohlaví. Situace je o to horší, že mnohým úmrtím lze předejít poskytnutím kvalitní lékařské péče dětem a těhotným ženám (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 20).

Obr. 7 – Specifická míra úmrtnosti, Subsaharská Afrika, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

4.1 Podvýživa dětí

Děti narozené na africkém regionu čelí zdravotním rizikům s větší pravděpodobností než děti narozené v jiných částech světa. Africké děti mají vyšší než 50% šanci, že budou podvyživené (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. xxiv). Pro zlepšení úmrtnostní situace dětí je snížení podvýživy klíčovou otázkou. Podvýživa zůstává jedním z nejvýznamnějších faktorů způsobujících vysokou úroveň dětské a kojenecké úmrtnosti (tamtéž, s. 65). Přesto lze pokrok ve snižování podílu dětí trpících podváhou, zachycený v Tabulce 8, ve vybraných zemích označit za pomalý, přestože je v případě některých států obtížně kvantifikovatelný kvůli nedostatkům dat. Údaje z relativně nedávné doby (za rok 2005 a později) jsou v databázi Global Health Observatory k dispozici za Keňu, Namibii,

Tab. 8 – Podíl podvyživených dětí (v %, podle standardu WHO)

Stát	Rok	Podíl podvyživených dětí
Botswana	2000	10,7
	1996	15,1
Ghana	2008	14,3
	2006	13,9
	2003	18,8
	1999	20,3
	1994	25,1
	1988	24,1
Keňa	2009	16,4
	2003	16,5
	2000	17,5
	1998	17,6
	1994	19,8
Madagaskar	1993	20,1
	2004	36,8
	1997	35,5
	1994	40,9
Mauricius	1992	35,5
	1984	29,7
	1995	13,0
	1985	21,1
Namibie	2007	17,5
	2000	20,3
	1992	21,5
Jihoafrická rep.	2008	8,7
	1999	10,1
	1995	8,0
Zimbabwe	2006	14,0
	1999	11,5
	1994	11,7
	1988	8,0
	1987	10,5

Zdroj: WHO, 2011a

Jihoafrickou republiku, Zimbabwe a Ghanu. Nejvýraznější pokrok ve snižování podílu podvyživených dětí mladších 5 let zaznamenala Ghana, mezi roky 1988 a 2008 klesl téměř o 10 procentních bodů. Naproti tomu v Jihoafrické republice k výrazné změně nedošlo, přesto je

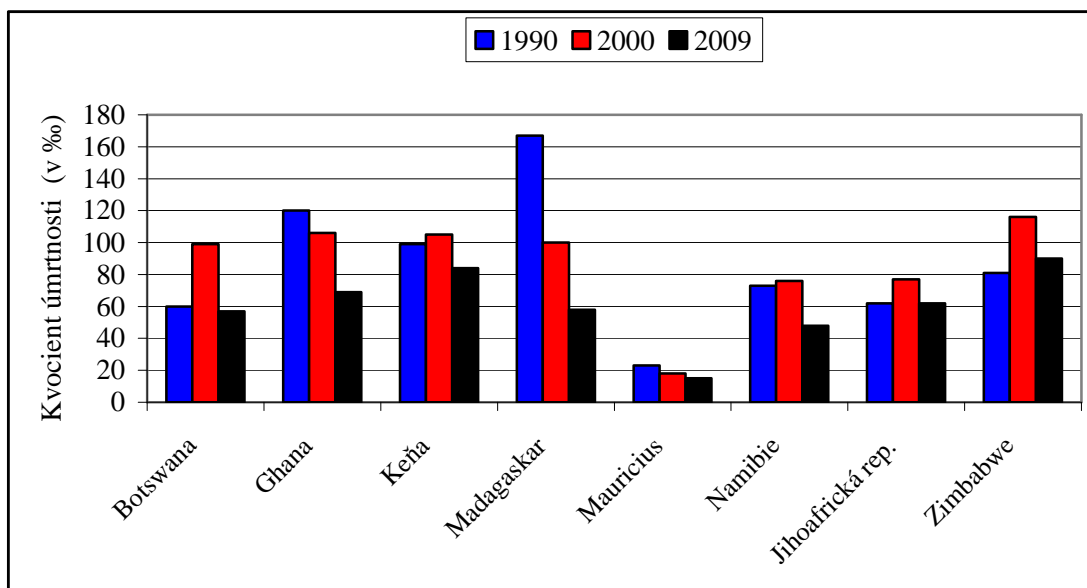
v tomto státě situace okolo podvýživy dětí relativně příznivá v porovnání s ostatními vybranými populacemi. V Zimbabwe se dokonce rokem 1988 počínaje objevila rostoucí tendence a podíl podvyživených dětí se téměř zdvojnásobil. V Keni (v roce 2009) a v Namibii (v roce 2007) tvořily podvyživené děti přibližně 16 %, respektive 17 %, což bylo v obou případech přibližně o 4 procentní body méně, než na počátku devadesátých let (WHO, 2011a).

Na boj s hladem společně s chudobou je zaměřen první z Rozvojových cílů tisíciletí, na jejichž dosažení se v roce 2000 členské státy OSN zavázaly spolupracovat. Jedním z dílčích úkolů cíle 1 bylo do roku 2015 snížit podíl lidí trpících hladem na polovinu oproti roku 1990. Tento úkol je označen jako 1C a jedním z ukazatelů jeho plnění je výskyt podvyživených dětí do věku pěti let. Z Tabulky 8 je patrné, že ze států, za které jsou dostupná data, je dosažení úkolu 1C je pravděpodobné pouze v Ghaně, kde se podíl dětí trpících hladem snížil mezi roky 1988 a 2008 o 41 %.

4.2 Úmrtnost dětí do věku pěti let

Nejjednodušším ukazatelem úmrtnosti dětí do pěti let věku je kvocient úmrtnosti mezi narozením a dosažením pátých narozenin. V databázi WHO (2011a), z níž jsou data převzata, jsou hodnoty tohoto ukazatele uváděny na tisíc živě narozených dětí. Přestože se jedná ve své podstatě o pravděpodobnostní ukazatel, bývá někdy označena jako míra úmrtnosti dětí do pěti let. Podobně jako u dalších ukazatelů, lze i u tohoto během sledovaného období pozorovat odlišné vývojové tendence napříč vybranými státy. K nejvýraznějšímu snížení úrovně úmrtnosti dětí do pěti let (v absolutních číslech) došlo v Madagaskaru, který ještě na počátku sledovaného období ostatní státy výrazně převyšoval. Klíčovou roli sehrály v tomto pokroku vládní reformy zdravotnického sektoru (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, 2008).

Obr. 8 – Kvocient úmrtnosti dětí mladších 5 let (v ‰), 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a

Společně s Madagaskarem zaznamenaly v obou desetiletích pokles hodnot pouze Ghana a Mauricius (viz Obr. 8). Naproti tomu v populacích států postižených onemocněním HIV/AIDS se v devadesátých letech objevila rostoucí tendence. Přestože všechny země dosáhly v roce 2009 příznivějších hodnot než v roce 2000, v Zimbabwe a Jihoafrické republice stále nepoklesl kvocient úmrtnosti dětí do pátého roku věku pod úroveň zaznamenanou na počátku sledovaného období.

Za příznivý faktor působící na úroveň úmrtnosti v dětském věku lze považovat šíření očkování proti dětským nemocem, zejména vakcíny proti spalničkám a trojvakcíny proti záškrtu, černému kašli a tetanu. Avšak ne ve všech zemích se zvyšuje podíl dětí do jednoho roku věku přijímajících očkování proti zmíněným chorobám. Pozorovatelný pokles oproti devadesátým létům se vyskytuje v Keni a Jihoafrické republice (viz Tabulka 6). V současnosti však zmíněné choroby tvoří ve struktuře úmrtnosti dětí do pěti let věku nízký podíl. Podle posledních odhadů publikovaných WHO způsobil černý kašel v roce 2008 více než 5 % úmrtí pouze v Zimbabwe. Spalničky se ve stejném roce podílely na 6,5 % úmrtí v Namibii a 7,5 % úmrtí v Zimbabwe (WHO, 2011b).

Tab. 9 – Podíl očkovaných dětí ve věku do jednoho roku (v %)

Stát	Vakcína	1990	1995	2000	2005	2009
Botswana	MCV	87,0	89,0	91,0	93,0	94,0
	DTP3	92,0	95,0	97,0	96,0	96,0
Ghana	MCV	61,0	70,0	90,0	83,0	93,0
	DTP3	58,0	70,0	88,0	84,0	94,0
Keňa	MCV	78,0	83,0	78,0	69,0	74,0
	DTP3	84,0	94,0	82,0	76,0	75,0
Madagaskar	MCV	47,0	55,0	55,0	61,0	64,0
	DTP3	46,0	57,0	57,0	82,0	78,0
Mauricius	MCV	76,0	89,0	84,0	98,0	99,0
	DTP3	85,0	93,0	88,0	97,0	99,0
Namibie	MCV	.	68,0	69,0	73,0	76,0
	DTP3	.	74,0	79,0	86,0	83,0
Jihoafrická rep.	MCV	79,0	76,0	72,0	62,0	62,0
	DTP3	72,0	72,0	73,0	69,0	69,0
Zimbabwe	MCV	87,0	87,0	75,0	66,0	76,0
	DTP3	88,0	88,0	79,0	65,0	73,0

Poznámky:

MCV – vakcína proti spalničkám

DTP3 – trojvakcína proti záškrtu, černému kašli a tetanu

Zdroj:WHO, 2011a

Ve snaze dosáhnout přijatelné úrovně úmrtnosti v dětském věku byl určen Rozvojový cíl tisíciletí 4. Tento cíl stanovuje snížit do roku 2015 počet úmrtí dětí do věku pěti let o 2/3 oproti roku 1990. Plnění čtvrtého rozvojového cíle je měřeno pomocí tří ukazatelů: míra úmrtnosti dětí do pěti let, míra kojenecké úmrtnosti a podíl ročních dětí očkovaných proti spalničkám. Na dobré cestě ke splnění tohoto cíle se nachází zatím pouze Madagaskar, ve kterém došlo k dramatičtějšímu poklesu hodnot míry úmrtnosti dětí do pěti let i kojenecké.

Příklad z Egypta naznačuje, že k splnění rozvojových cílů je nezbytná politická vůle. Egypt byl totiž jediným africkým státem, který Rozvojový cíl 4 splnil do roku 2006. Egyptská vláda spustila v roce 1992 iniciativu nazvanou „zdravá matka, zdravé dítě“, která byla zaměřena na

zkvalitnění péče o těhotné ženy a poskytování odborné asistence při porodu (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, 2008). Egypt tak může pro ostatní státy posloužit jako vzor hodný následování, neboť naznačuje, že snížení úrovně dětské úmrtnosti je v možnostech afrických zemí (tamtéž).

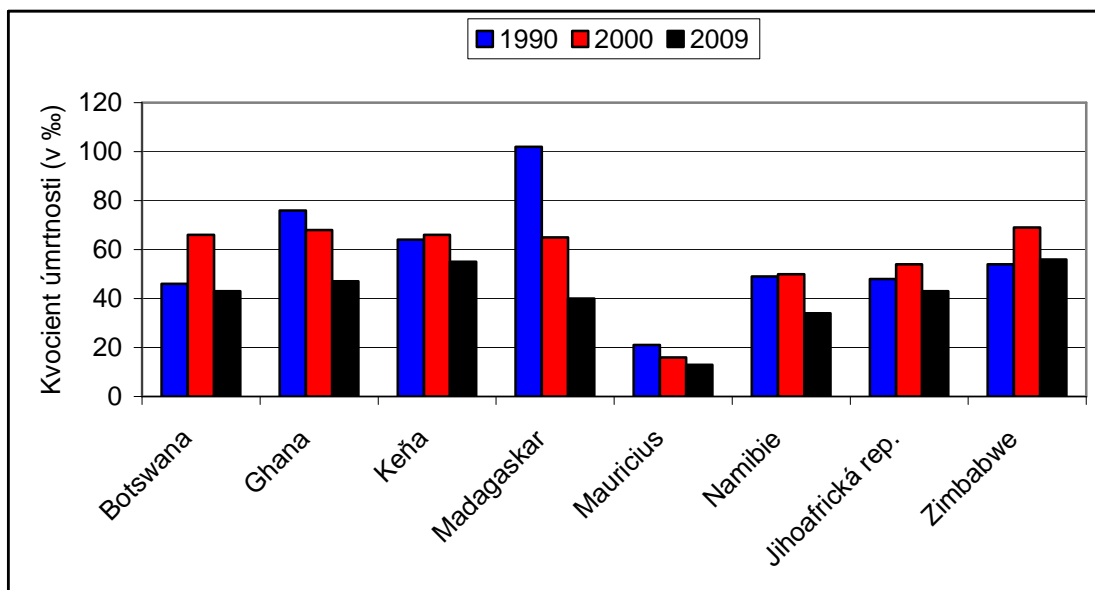
4.3 Úmrtnost v prvním roce života

Základním a snad nejčastěji uváděným ukazatelem, jež poměřuje úmrtnost dětí v prvním roce života, je kvocient kojenecké úmrtnosti, který je možno mimo demografického pohledu považovat i za indikátor vystihující životní úroveň určené země (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 144). „Pro celkovou úroveň populace je totiž zvláště důležité, jak se stará o děti v nejmladším věku, kdy mohou být značně ohroženy špatnou péčí“ (tamtéž, s. 141).

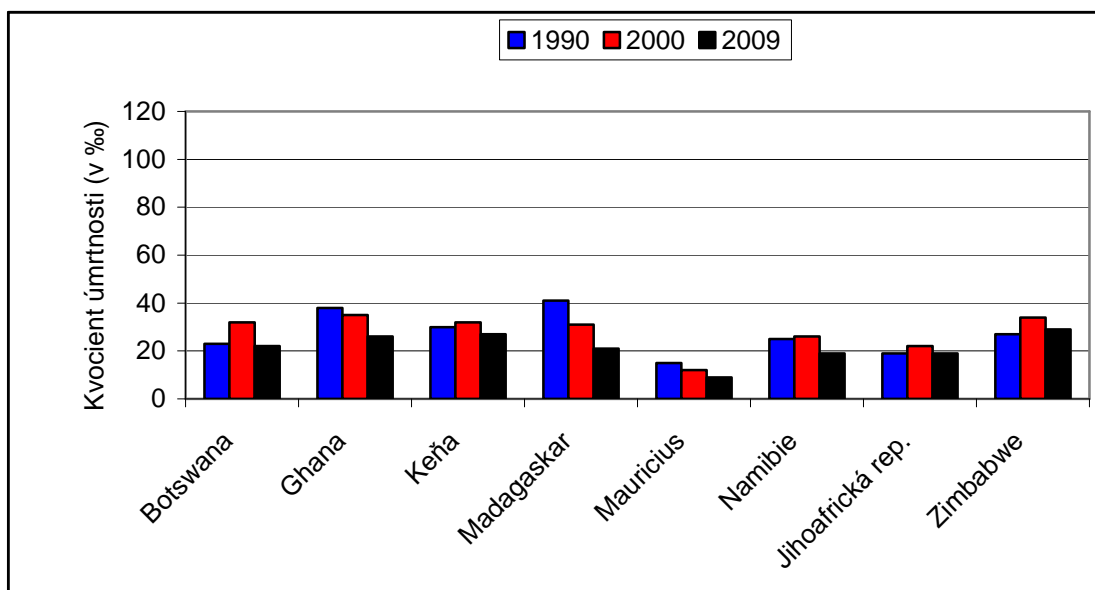
Vývoj úmrtnosti kojenců je během sledovaného období rozporuplný (viz Obr. 9). V roce 1990 panovaly mezi státy výrazné rozdíly. V roce 2000 se objevilo zlepšení pouze u Madagaskaru, Mauriciu a Ghany. V případě Zimbabwe a Botswany bylo zhoršení úmrtnostní situace kojenců obzvláště patrné, neboť v těchto státech kojenecká úmrtnost mezi roky 1990 a 2000 vzrostla minimálně o 20 promilových bodů. Z toho důvodu není u států zasažených epidemií HIV/AIDS patrné v roce 2009 výrazné snížení úrovně oproti počátku sledovaného období. Zvýšení úrovně kojenecké úmrtnosti u těchto států není náhodné, byť je souvislost částečně nepřímá. Úmrtnost dětí v raném věku souvisí s mateřskou úmrtností, neboť u dítěte, jemuž matka zemře během porodu či šestinedělí, se vyskytuje až 10x vyšší pravděpodobnost, že zemře během prvních dvou let života, než u dítěte s oběma přeživšími rodiči (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 19).

Rozložení úmrtnosti dětí v prvním roce je značně nerovnoměrné, nejvyšší intenzity úmrtnosti je dosaženo krátce po porodu a s dosaženým věkem klesá (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 148). Z toho důvodu je důležité zabývat se úrovní úmrtnosti v kratších životních úsecích, pokud to dostupnost dat umožňuje. Vývoj novorozenecké úmrtnosti během sledovaného období vykazuje obdobné tendence jako kojenecká úmrtnost (viz Obr. 10). Poklesu si lze povšimnout v případech Mauriciu, Madagaskaru a Ghany. Naopak v Botswaně a Zimbabwe došlo v roce 2000 k výraznějšímu nárůstu (o 9, respektive 7 promilových bodů). Avšak Botswana poté absolvovala v následujícím desetiletí výraznější pokles (o 10 promilových bodů mezi roky 2000 a 2009) než Zimbabwe (pokles o 5 promilových bodů během stejného období). V důsledku toho zůstává Zimbabwe jedinou zemí, jež v roce 2009 zaznamenávala vyšší úroveň novorozenecké úmrtnosti než v roce 1990 (WHO, 2011a).

V důsledku podobných vývojových tendencí kojenecké a novorozenecké úmrtnosti se podíl dětí zemřelých během prvních 28 dní života na úmrtí všech kojenců výrazně nemění. Například na Mauriciu z 10 dětí, které zemřely před dosažením prvních narozenin, jich hned 7 zemřelo v prvním měsíci po narození (ve všech sledovaných letech). V ostatních zemích se podíl zemřelých v prvních 28 dnech na všech zemřelých kojencích pohybuje okolo poloviny.

Obr. 9 – Kvocient kojenecké úmrtnosti (v ‰), 1990–2009

Zdroj: WHO, 2011a

Obr. 10 – Kvocient novorozenecké úmrtnosti, 1990–2009

Zdroj: WHO, 2011a

4.4 Příčiny úmrtí u dětí v současnosti

Podobně jako u kapitoly týkající se úrovně celkové úmrtnosti, budou v této podkapitole srovnávány příčiny mezi jednotlivými populacemi v jednom kalendářním roce. Pro tento účel byl zvolen ukazatel podíl úmrtí na danou příčinu smrti. Pro výpočet podílů jednotlivých příčin smrti posloužila jako zdrojová data poslední odhady o počtu zemřelých dětí podle příčin uvedené na stránkách WHO (2011b). Strukturou úmrtnosti podle příčin dětí do pěti let se odlišuje Mauricius, který ostatní studované státy převyšuje v podílu úmrtí způsobených

vrozenými vadami, naopak průjmová a jiná infekční onemocnění tvoří nižší podíl (viz Tab. 10). Společně s Botswanou zaznamenává nejvyšší podíl úmrtí na nepřenositelné choroby. V důsledku průjmových onemocnění umírá nejvyšší podíl dětí v Keni a na Madagaskaru, zatímco malárie nejvýrazněji postihla Keňu a Ghanu. Celkově lze konstatovat, že velký podíl úmrtí zaujímají infekční onemocnění, kterým lze předcházet včasnou a účinnou léčbou.

Tab. 10 – Podíl úmrtí na danou příčinu smrti, děti mladší pěti let, 2008

	Botswana	Ghana	Keňa	Madagaskar	Mauricius	Namibie	Jihoafrická rep.	Zimbabwe
Průjmová onemocnění	7,00	9,49	20,54	22,46	1,61	6,31	8,67	9,25
Černý kašel	0,00	1,11	0,76	1,05	0,00	2,47	0,00	5,08
Novorozenecký tetanus	0,35	0,44	0,23	0,37	0,00	0,30	0,19	0,17
Spalničky	0,00	2,04	0,83	0,00	0,00	6,51	0,00	7,53
Zánět mozgových blan	9,58	1,09	1,94	2,82	2,42	2,06	0,84	2,24
Malárie	1,03	26,25	10,94	3,51	0,00	5,10	0,07	3,44
Zápal plic	12,24	10,44	16,09	21,28	7,34	13,78	8,62	13,29
Ostatní infekční onemocnění	9,18	10,23	19,31	14,47	12,85	24,78	51,50	28,26
Komplikace předčasného porodu	22,69	12,11	7,63	11,34	22,76	18,09	12,37	11,51
Asfyxie (nedostatek kyslíku)	10,55	11,34	7,72	8,92	14,43	8,37	7,05	8,22
Otrava krve	4,06	9,00	6,08	6,54	5,26	3,88	2,37	4,35
Vrozené vady	10,32	3,71	2,24	2,33	21,73	5,65	3,28	3,47
Ostatní nepřenositelná onemocnění	8,02	0,79	2,24	2,89	7,46	1,08	3,15	1,40
Zranění	5,00	1,98	3,46	2,02	4,15	1,60	1,90	1,81

Zdroj: WHO, 2011b

Jednu z největších hrozeb pro zdraví afrických dětí představuje malárie. Podle odhadu Dětského fondu OSN (dále jen „UNICEF“) z roku 2004 způsobuje malárie přibližně 20 % všech úmrtí dětí, přičemž s výjimkou saharské oblasti a jižní Afriky je postižen prakticky celý kontinent. Boj s malárií je jedním z příkladů, jak chudoba brání snižování úrovně úmrtnosti. Lze říci, že šíření malárie je jednou z příčin i důsledků chudoby v Africe. Potíž je v tom, že sice existují účinné metody ochrany proti malárii, ale mnozí obyvatelé Afriky si je nemůžou dovolit. Jako účinný prostředek prevence se ukázaly sítě napuštěné insekticidy, neboť je odhadováno, že dokáží snížit počet úmrtí dětí až o 20 % a šíření dokonce o 50 % (UNICEF, 2004). Přestože se UNICEF snaží zprostředkovat insekticidy ošetřené sítě nejzranitelnějším skupinám obyvatel, kteří si je nemohou dovolit, jejich používání je stále nízké. Například v Ghaně a Keni, kde malárie v roce 2008 způsobila 26,3, respektive 10,9 % úmrtí dětí do pěti let, spí pod napuštěnými sítěmi pouze 28, respektive 39 % dětí mladších pěti let (WHO, 2011a).

4.5 Shrnutí

Jak bylo očekáváno na základě poznatků z kapitoly pojednávající o úrovni celkové úmrtnosti, ve státech postižených onemocněním HIV/AIDS došlo mezi roky 1990 a 2000 ke zhoršení úmrtnostní situace dětí. Naproti tomu na Mauriciu, Madagaskaru a v Ghaně probíhal příznivý vývoj dětské úmrtnosti během celého sledovaného období bez vážnějších komplikací. Po roce 2000 se vyskytla klesající tendence v kvocientu úmrtnosti dětí do pěti let i v zemích zasažených onemocněním HIV/AIDS. S výjimkou Zimbabwe si lze ve všech státech povšimnout zlepšení úmrtnostních poměrů v roce 2009 oproti počátku sledovaného období. Avšak většina států patrně Rozvojový cíl tisíciletí 4 nesplní.

Za nejvyspělejší stát z hlediska dětské úmrtnosti lze označit Mauricius. Nejenže dosahuje nejnižších hodnot všech sledovaných kvocientů, ale vyspělejší je rovněž z pohledu struktury příčin úmrtí dětí do pěti let. Oproti ostatním státům způsobují na Mauriciu infekční onemocnění nižší podíl úmrtí dětí mladších pěti let. Lepších výsledků ve zdraví dětí a matek bylo v tomto státě dosaženo prostřednictvím poskytnutí vzdělávání v oblasti veřejného zdravotnictví (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 30). Příklady Mauriciu i výše zmíněného Egypta dokazují, že pro dosažení pokroku ve snižování úrovně dětské úmrtnosti je nezbytná politická i finanční podpora.

Kapitola 5

Úroveň úmrtnosti dospělých osob

Pro účely této práce je za dospělou považována osoba ve věku 15–60 let. Studium úmrtnosti této populační složky bylo v Subsaharské Africe po dlouhou dobu opomíjeno, což bylo způsobeno dvěma faktory. Zaprvé bylo brzděno nedostatkem empirických dat. Za druhé byla pozornost soustředěna na dětskou úmrtnost a z úmrtnosti dospělých osob převážně na mateřskou. Avšak později došlo ke změně a úmrtnost dospělých je nyní zkoumána důkladněji (Bradshaw a Timaeus In World Bank, 2006, s. 31).

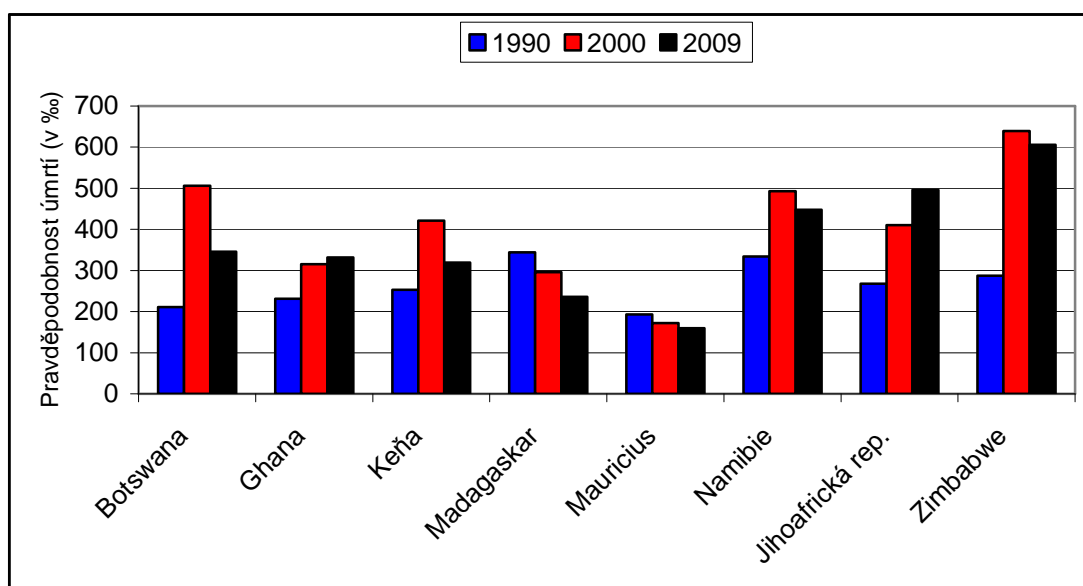
Již v kapitole týkající se úrovně celkové úmrtnosti bylo naznačeno, že právě u dospělých osob došlo k nejvýraznějšímu narušení profilu křivek specifických měř u populací postižených onemocněním HIV/AIDS. Růst úrovně úmrtnosti dospělých osob je patrný i v hodnotách specifických měř úmrtnosti za celou subsaharskou část kontinentu. V této kapitole, která uzavře část práce studující úroveň úmrtnosti v jednotlivých etapách lidského života, bude pozornost zaměřena na vývojové tendence v úrovni úmrtnosti dospělých osob, přičemž mezi pozorovanými státy lze očekávat prohloubení rozdílů.

5.1 Úmrtnost mezi věky 15 a 60 let

Často používaným ukazatelem měření úrovně úmrtnosti v dospělém věku je pravděpodobnost úmrtí mezi věkem 15 a 60 let. Podobně jako v předchozí kapitole jsou data převzata z databáze WHO (2011a) a pravděpodobnost úmrtí je uvedena na 1000 osob. Během sledovaného období lze pozorovat rozdílné tendence ve vývoji tohoto ukazatele mezi sledovanými státy (viz Obr. 11). K celkovému zlepšení došlo pouze v případech Madagaskaru a Mauriciu. Zásluhou vyššího tempa poklesu se Madagaskar, podobně jako u dětské úmrtnosti, přesunul z pozice státu s nejhůřší úmrtnostní situací dospělých osob v roce 1990 na druhé místo mezi vybranými státy za Mauricius v roce 2009. K výraznému prohloubení rozdílů v úrovni úmrtnosti dospělých osob mezi vybranými státy došlo v důsledku dramatického zhoršení v populacích postižených onemocněním HIV/AIDS. Obzvláště citelně byly totiž epidemií HIV/AIDS postiženy východafrický a jihoafrický region, což se odrazilo právě ve vyšších hodnotách měř úmrtnosti

dospělých (Bradshaw, Timaeus In World Bank, 2006, s. 35). Zatímco v roce 1990 činilo rozpětí maximální (Madagaskar) a minimální (Mauricius) hodnoty míry úmrtnosti mezi věky 15 a 60 let přibližně 150 promilových bodů, v současnosti Zimbabwe, kde panuje nejhorší situace, zaostává za Mauriciem o více 440 promilových bodů (WHO, 2011a). Zimbabwe je rovněž státem, v němž se (navzdory poklesu mezi roky 2000 a 2009) během sledovaného období objevil absolutně nejvyšší nárůst pravděpodobnosti úmrtí před dosažením 60. narozenin (o více než 300 promilových bodů). Za předpokladu, že by se úmrtnostní poměry z roku 2009 v tomto státě nezměnily, by se více než 600 osob z 1000 nedožilo šedesátých narozenin (tamtéž). Po roce 2000 je u některých populací možné evidovat zlepšení úmrtnostní situace dospělých osob, o čemž vypovídá pokles hodnot sledovaného ukazatele mezi roky 2000 a 2009. Toto zlepšení úmrtnostních podmínek dospělých osob v Botswaně, Keni, Namibii a Zimbabwe může vysvětlit klesající prevalence nakažení virem HIV.

Obr. 11 – Pravděpodobnost úmrtí mezi věky 15 a 60 let (na 1000 obyvatel), 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a

Přestože tato kapitola pojednává o úmrtnosti dospělých osob, tj. mladších 60 let, lze se v krátkosti zmínit rovněž o úmrtnostní situaci osob starších. Této problematice je věnováno v současnosti málo pozornosti, což patrně souvisí i s faktem, že v důsledku vysoké úrovně plodnosti a úmrtnosti v dospělosti je podíl starších osob v populaci nízký. Ze sledovaných států pouze na Mauriciu zaujímají osoby starší 65 let vyšší než 5% podíl v populaci (PRB, 2010). K hodnocení bude použit ukazatel Naděje dožití ve věkové skupině 60–64 let. Porovnáním hodnot tohoto ukazatele za roky 1990, 2000 a 2009 lze konstatovat, že celkově došlo k malým změnám v úrovni úmrtnosti osob starších 60 let, přičemž ve všech zemích s výjimkou Botswany a Ghany se vyskytlo prodloužení naděje dožití (viz Tab. 11). Malé změny hodnot korespondují s nepatrnými poklesy specifických měr úmrtnosti v nejvyšších věkových skupinách. Nejvýraznější přírůstek naděje dožití ve věkové skupině 60–64 let potom zaznamenaly státy Madagaskar a Mauricius.

Tab. 11 – Naděje dožití ve věkové skupině 60–64 let

Stát	1990	2000	2009
Botswana	17,0	16,8	17,0
Ghana	15,9	15,5	15,5
Keňa	16,0	16,0	16,5
Madagaskar	14,7	15,3	16,3
Mauricius	16,6	18,1	19,1
Namibie	15,4	15,0	15,7
Jihoafrická rep.	15,6	15,2	16,6
Zimbabwe	16,2	16,7	16,3

Zdroj: WHO, 2011b

Podle údajů WHO (2011b) se struktura úmrtnosti podle příčin smrti u osob starších 60 let značně odlišuje od té, kterou bylo možno pozorovat v celkové úmrtnosti. Na převážné většině úmrtí se v této populační složce podílí nepřenosná onemocnění (viz Tab. 12). Do této kategorie jsou řazeny i úmrtí způsobená zhoubnými novotvarami a nemocemi oběhové soustavy. Věkový profil zemřelých na tyto skupiny příčin smrti bude studován v Kapitole 6.

Tab. 12 – Podíl úmrtí na danou příčinu smrti, osoby starší 60 let, 2008

	Přenosná onemocnění	Nepřenosná onemocnění	Úrazy
Botswana	24,2	70,0	5,8
Ghana	31,3	65,5	3,2
Keňa	19,3	75,8	4,9
Madagaskar	21,8	75,4	2,7
Mauricius	3,7	94,1	2,2
Namibie	21,0	73,6	5,5
Jihoafrická rep.	23,0	73,9	3,1
Zimbabwe	27,7	68,6	3,7

Zdroj: WHO, 2011b

5.2 Mateřská úmrtnost

Jak naznačují údaje dostupné z databáze WHO (2011a) úmrtí žen spojená s těhotenstvím či porodem na africkém kontinentu představují stále nezanedbatelnou složku úmrtnosti dospělých osob. Faktorů lze objevit hned několik. Například Grieco a Turner (2008) uvádí jako jednu z příčin mateřské úmrtnosti špatné podmínky v dopravě. Dále zmiňují, že pro mnoho žen, obzvláště ve venkovských oblastech, je zdravotní péče nedostupná. Tyto ženy mohou postrádat peníze na samotnou zdravotní péči, dopravu do zdravotnického střediska, nebo nedostanou svolení od manžela vyhledat lékařskou pomoc.

Důležitým faktorem je rovněž věk matky při porodu. Odhaduje se, že v některých oblastech afrického kontinentu činí až třetinový podíl všech těhotných mladistvé ženy. Přitom právě dospívající dívky čelí vyššímu riziku úmrtí při těhotenství či porodu než ženy starší 20 let (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 22).

Patrně klíčový faktor představuje kvalita a dostupnost lékařské péče. V zemích, v nichž roste podíl tzv. odborných porodů (prováděných za účasti odborného personálu – lékaři, sestry, vyškolené porodní asistentky), klesá úroveň mateřské a novorozenecké úmrtnosti (tamtéž,

s. 27). Jako příklad může posloužit Botswana, kde se úroveň úmrtnosti snižovala v důsledku vzdělávání odborníků již od dosažení nezávislosti v roce 1962 (tamtéž). Tabulka 13 naznačuje, že v některých populacích však stále tvoří nadpoloviční podíl porody, u nichž kvalifikovaný lékařský personál chybí.

Tab. 13 – Podíl porodů prováděných vyškoleným lékařským personálem (v %)

Stát	Rok	Odborné porody *)
Botswana	2007	94,6
	2000	94,0
Ghana	2008	58,7
	2006	50,0
	2003	47,0
	1998	44,0
	1993	44,0
Keňa	2009	43,8
	2003	42,0
	2000	43,0
	1998	44,0
	1993	45,0
Madagaskar	2009	43,9
	2004	51,0
	2000	46,0
	1997	47,0
	1992	57,0
Mauricius	2009	99,5
	2006	99,0
	2005	99,0
	2003	98,0
	1998	99,0
Namibie	2007	81,0
	2000	76,0
	1992	68,0
Jihoafrická rep.	2003	91,0
	1998	84,0
Zimbabwe	2009	60,0
	2006	69,0
	1999	73,0

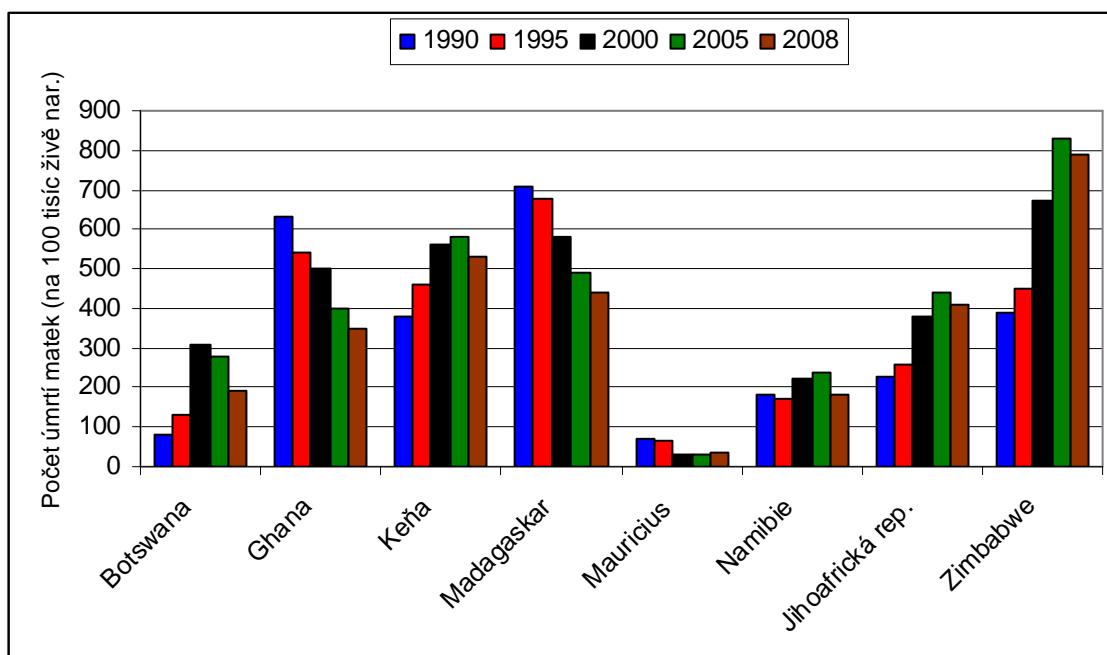
Poznámka:

* porody prováděné za účasti odborného personálu – lékaři, sestry, vyškolené porodní asistentky

Zdroj: WHO, 2011a

Obrázek 12 zachycuje odlišné vývojové tendence úrovně mateřské úmrtnosti mezi vybranými státy. Zatímco na Mauriciu, Madagaskaru a v Ghaně se poměr žen zemřelých následkem těhotenství či porodu k počtu živě narozených dětí po celé sledované období stabilně snižoval, v ostatních státech se vyskytla opačná tendence. Mezi hlavní příčiny úmrtí během období mateřství patří těžké krvácení, eklampsie (křeče) či nebezpečně prováděná uměle přerušovaná těhotenství, avšak rostoucí podíl matek umírá na nepřímé příčiny, jako například HIV/AIDS, tuberkulózu, malárii, či chudokrevnost (tamtéž, s. 18). Lze se domnívat, že právě rozšíření epidemií stálo za růstem úrovně úmrtnosti matek během devadesátých let, který se v některých státech vyskytl navzdory rostoucímu podílu porodů prováděných odborným lékařským personálem.

Obr. 12 – Počet žen zemřelých následkem porodu či těhotenství (na 100 tisíc živě narozených dětí), 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a

K výzvě v podobě snižování mateřské úmrtnosti se pojí Rozvojový cíl tisíciletí 5. Dílčí úkol 5.A stanovuje státům do roku 2015 snížit úroveň mateřské úmrtnosti oproti roku 1990 o ¾. Pokrok je hodnocen pomocí výše zmíněných ukazatelů (míra úmrtnosti matek a podíl porodů prováděných školeným zdravotnickým personálem). Vzhledem k zhoršení úmrtnostní situace matek během devadesátých let je v některých státech splnění cíle nepravděpodobné. Reálně může cíle dosáhnout ve stanovenou dobu Mauricius, který zaznamenal pokrok v obou ukazatelích, a teoreticky i Ghana, v níž se však podíl odborně prováděných porodů zvyšuje jen pomalu. Na Madagaskaru je sice znatelný pokles úrovně úmrtnosti matek, podíl porodů provedených za přítomnosti školeného zdravotnického personálu nevzrostl, ba naopak poklesl.

5.3 Shrnutí

Podobně jako u dětské a celkové se i u dospělé úmrtnosti vyskytly během sledovaného období odlišné vývojové tendence. Jako hlavní příčinu zhoršení úmrtnostních poměrů dospělých osob lze identifikovat rozšíření onemocnění HIV/AIDS, neboť během devadesátých let růst prevalence nakažení virem HIV korespondoval se zvýšením úrovně úmrtnosti dospělých. Ve druhé polovině sledovaného období, tj. po roce 2000 došlo ke zvratu v šíření tohoto onemocnění, což se projevilo klesající mírou incidence a prevalence a rovněž klesajícím počtem úmrtí. V důsledku toho se dostavilo zlepšení úmrtnostních poměrů dospělých osob.

Kapitola 6

Příčiny smrti

Tato kapitola nabídne detailnější pohled na příčiny úmrtí, neboť budou studovány změny ve struktuře úmrtnosti podle příčin. Již bylo naznačeno výše, že tato analýza je komplikována nedostatkem dat. V této kapitole budou využity údaje z WHO Mortality Database. Bohužel ze států analyzovaných v předchozí části práce lze získat data o počtu zemřelých podle příčiny a věkových skupin pouze za Mauricius a Jihoafrickou republiku. Jelikož Mauricius je populačně malý stát a není tudíž pro analýzu nejvhodnějším adeptem, neboť počty zemřelých podle příčin v jednotlivých věkových skupinách mohou výrazně meziročně kolísat, jsou pro účely porovnání přidány státy Egypt a Česko. Uváděna je takzvaná základní příčina smrti, jež je definována jako „nemoc nebo úraz, jež iniciovaly sled chorobných stavů vedoucích přímo ke smrti, nebo okolnosti nehody či násilí, které způsobily smrtelné poranění“ (WHO Statistical Information System, 2011b). Příčiny smrti jsou kódovány pomocí Mezinárodní klasifikace nemocí. Ve všech vybraných státech byla pro rok 1995 použita její devátá revize, zatímco za rok 2000 (v případě Egypta) a pozdější jsou úmrtí klasifikována podle desáté revize.

V první části této kapitoly bude pomocí metody přímé standardizace porovnána intenzita úmrtnosti na jednotlivé příčiny ve vybraných zemích. Pro porovnání změn ve struktuře úmrtnosti podle příčin smrti byly zvoleny roky 1995 a 2005, za které jsou za obě země data snadno dostupná.

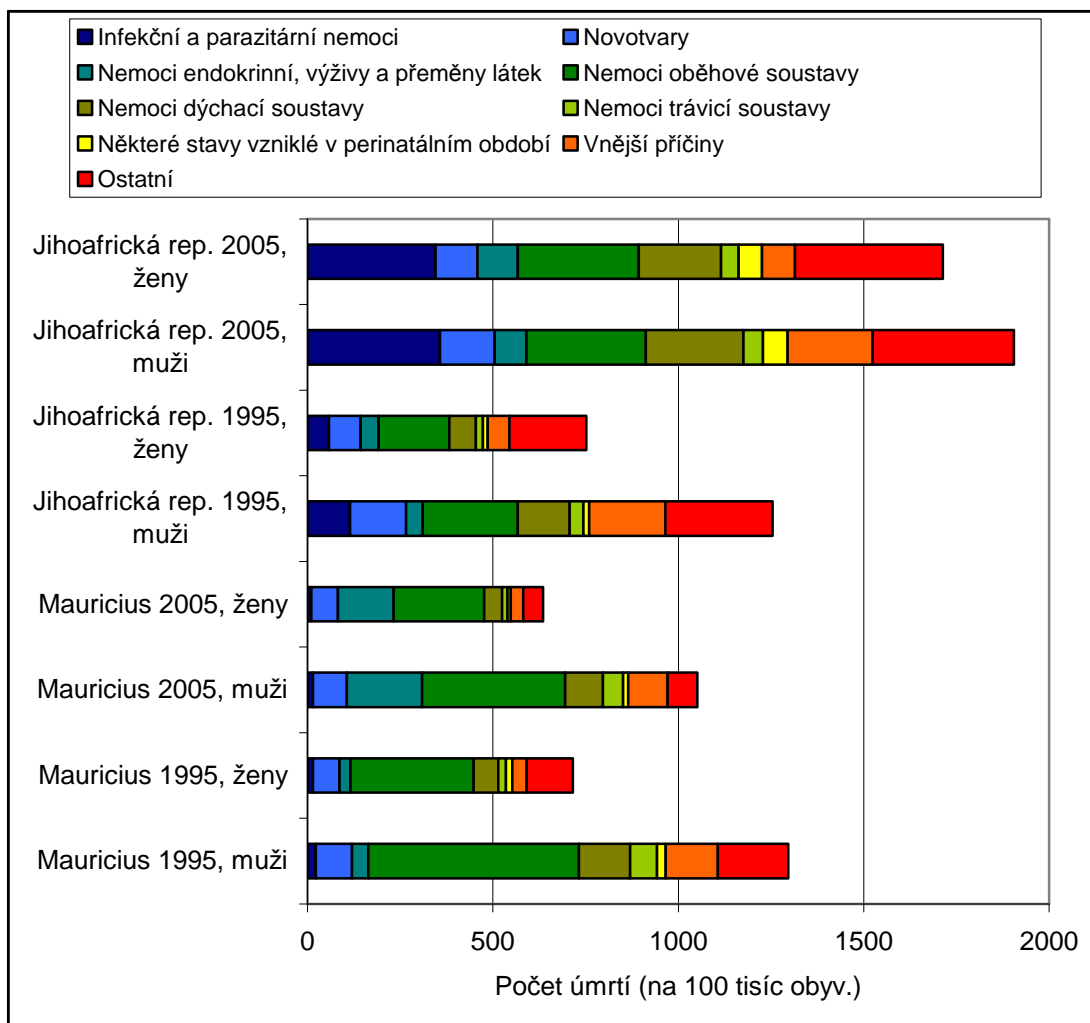
Ve druhé části bude pozornost zaměřena na vybrané příčiny smrti a jejich věkové profily, což bude zkoumáno prostřednictvím specifických měr úmrtnosti na dané příčiny. Tato metoda by měla najít odpověď na některé otázky položené v průběhu práce, například zda následkem onemocnění HIV/AIDS umírají nejvíce osoby v produktivním věku.

6.1 Standardizované míry úmrtnosti

Již na první pohled si lze povšimnout zásadního rozdílu ve vývoji standardizované míry úmrtnosti mezi populacemi Mauriciu a Jihoafrické republiky (viz Obr. 13). Zatímco na Mauriciu došlo k celkovému zlepšení úmrtnostní situace, v Jihoafrické republice se vyskytla tendence naprosto opačná. V tomto jihoafrickém státě je obzvláště patrné zhoršení úmrtnostních

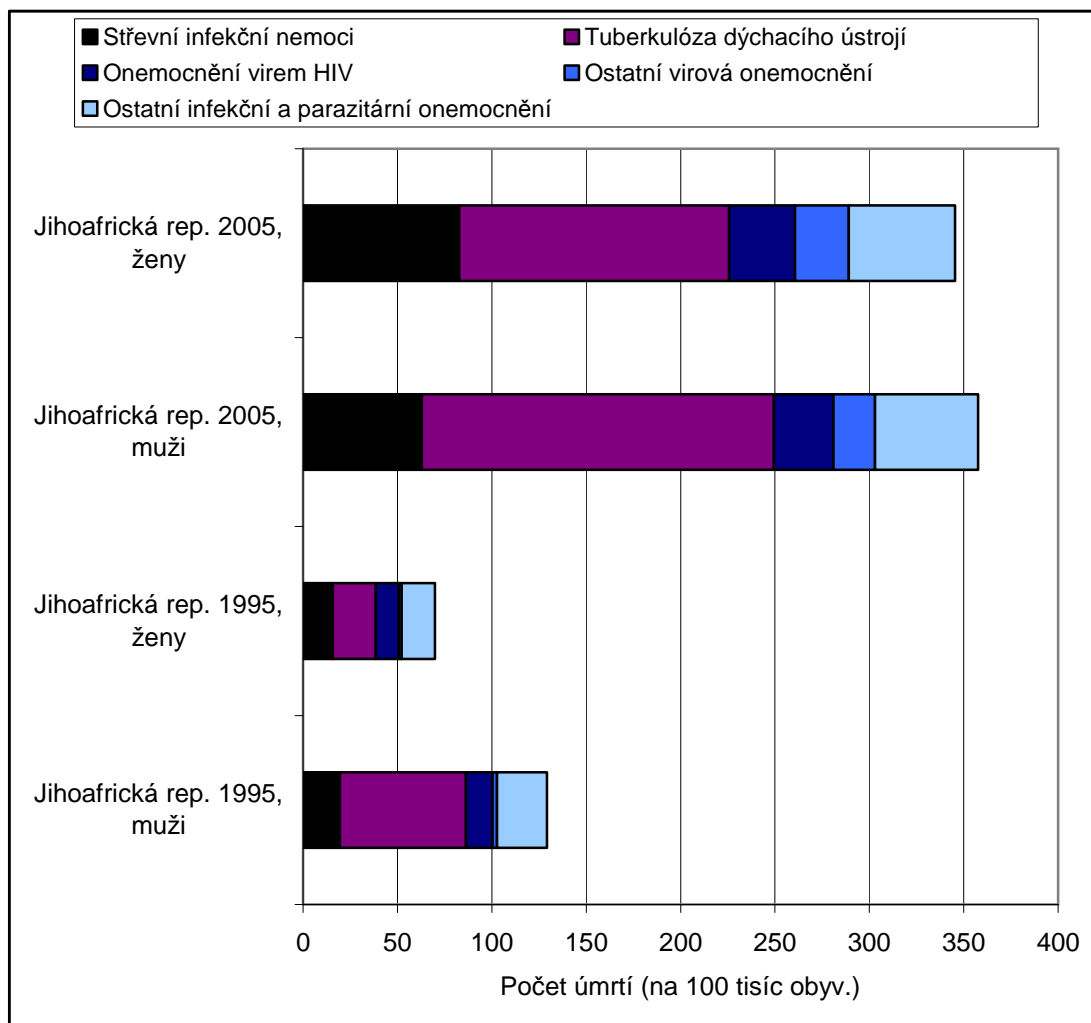
poměrů žen, u nichž hodnota standardizované míry úmrtnosti poskočila směrem vzhůru mezi roky 1995 a 2005 téměř o 1000 úmrtí na 100 tisíc žen. V důsledku toho se dostavilo zmenšení rozdílu mezi pohlavími. Zvýšení intenzity úmrtnosti se u obou pohlaví týkalo prakticky všech příčin smrti, avšak nejmarkantnější nárůst byl zaznamenán u infekčních a parazitárních onemocnění (o více než 200 úmrtí u obou pohlaví), z toho důvodu budou rozebrány detailněji níže. Výraznou měrou (zhoršení o více než 100 úmrtí) se na celkovém růstu standardizované míry úmrtnosti u obou pohlaví podílely také nemoci dýchací, a u žen rovněž oběhové, soustavy.

Obr. 13 – Standardizovaná míra úmrtnosti podle příčin, Jihoafrická republika a Mauricius



Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Struktura úmrtnosti podle příčin tak v Jihoafrické republice doznala v roce 2005 změn oproti roku 1995. V první polovině devadesátých let nejvíce mužů i žen umíralo na nemoci oběhové soustavy, následovala skupina vnějších příčin a novotvary. Naproti tomu v roce 2005 se u obou pohlaví dostaly do popředí infekční a parazitární nemoci, čímž došlo k odsunutí nemocí oběhové soustavy na druhé místo. Třetí nejvýznamnější skupinou příčin úmrtí se staly nemoci dýchací soustavy.

Obr. 14 – Standardizovaná míra úmrtnosti na infekční a parazitární nemoci, Jihoafrická republika

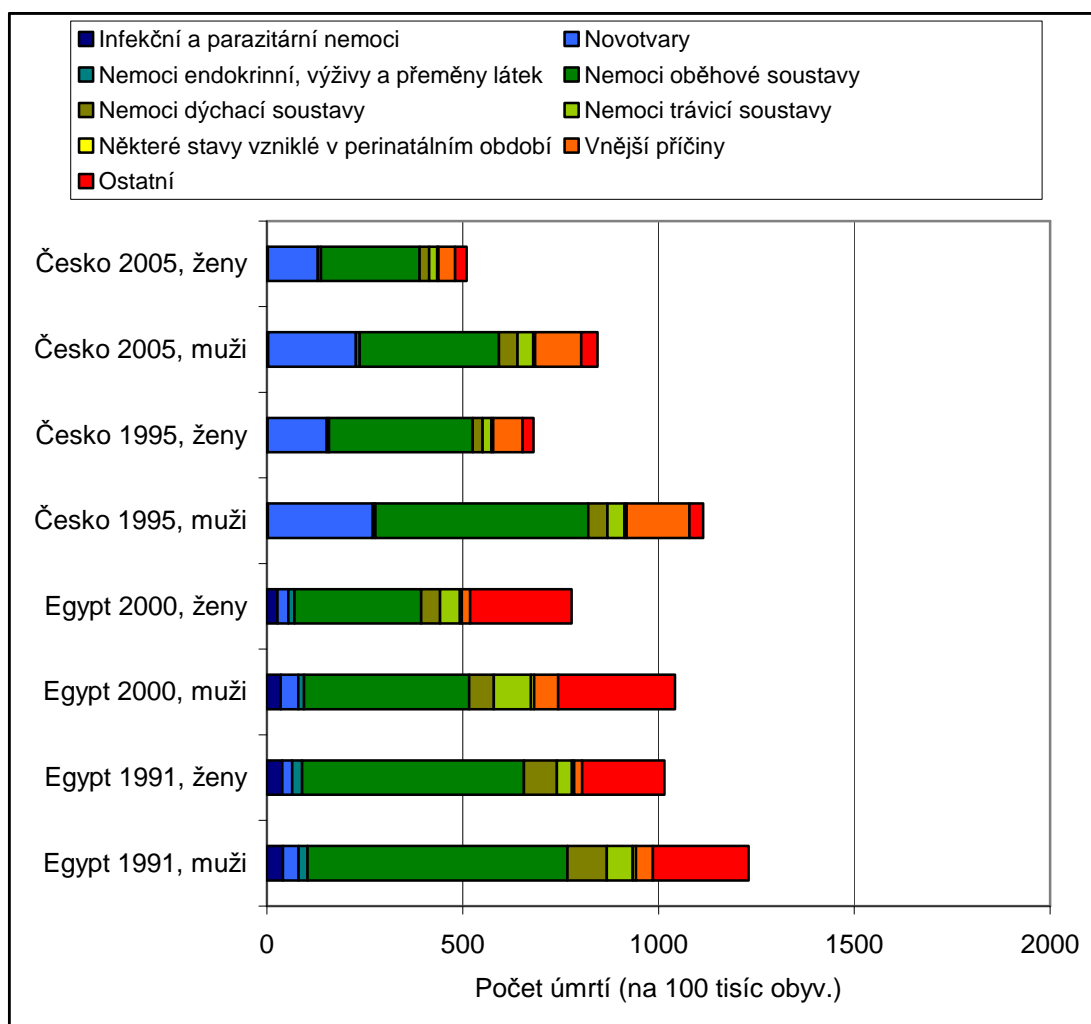
Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Jak již bylo naznačeno, nárůst úmrtnosti na infekční a parazitární nemoci si zaslouží v případě Jihoafrické republiky podrobnější rozbor jednotlivých onemocnění. Po oba roky byla nejvýznamnější infekční chorobou u mužů i žen (z hlediska hodnoty standardizované míry úmrtnosti; viz Obr. 14) tuberkulóza dýchacího ústrojí, která zaznamenala nejvyšší absolutní nárůst počtu úmrtí na 100 tisíc obyvatel (u obou pohlaví). Relativně nejvyšší nárůst standardizované míry úmrtí zaznamenala u obou pohlaví ostatní virová onemocnění, kam patří například akutní dětská obrna, vzteklna, virová encefalitida přenášená komáry apod. (WHO, 2008). Počet úmrtí následkem onemocnění virem HIV se v roce 2005 u obou pohlaví více než zdvojnásobil oproti roku 1995. Za zmínku stojí poznání, že v roce 1995 ve všech infekčních a parazitárních nemocích zaznamenávaly muži vyšší hodnoty standardizované míry úmrtnosti než ženy. Naopak v roce 2005 se situace obrátila a s výjimkou tuberkulózy dýchacího ústrojí postihovaly infekční a parazitární nemoci více ženskou část populace než mužskou.

Již na počátku podkapitoly bylo uvedeno, že Mauricius mezi sledovanými roky zaznamenal příznivější změnu v úmrtnostní situaci než Jihoafrická republika. K celkovému poklesu intenzity úmrtnosti přispělo snížení úmrtnosti v téměř všech skupinách příčin úmrtí (viz Obr. 13). Jedinou výjimku představuje skupina nemocí endokrinních, výživy a přeměny látek,

u níž se hodnota standardizované míry úmrtnosti v roce 2005 zvýšila u obou pohlaví na téměř pětinašobek hodnoty z roku 1995. Naproti tomu relativně nejvýraznějšího poklesu hodnoty standardizované míry úmrtnosti si lze povšimnout u skupiny nazvané Některé stavy vzniklé v perinatálním období. Počty úmrtí na tuto skupinu příčin jsou však u mužů i žen nízké, proto se zmiňme ještě o skupině příčin, u nichž se vyskytlo výrazné snížení v absolutních číslech. V tomto pohledu byl nejvýraznější pokrok dosažen u nemocí oběhové soustavy. Obdobně jako v případě Jihoafrické republiky se i u Mauriciu pořadí skupin příčin úmrtí podle hodnoty standardizované míry úmrtnosti na předních pozicích pozměnilo. V roce 1995 u obou pohlaví dominovaly nemoci oběhové soustavy, u mužů se na dalších pozicích vyskytly nemoci dýchací soustavy a vnější příčiny, u žen nemoci dýchací soustavy a novotvary. Zmíněné zhoršení úmrtnostních poměrů na nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek přispělo k tomu, že v roce 2005 se tato skupina příčin úmrtí posunula u obou pohlaví na druhé místo za nemoci oběhové soustavy.

Obr. 15 – Standardizovaná míra úmrtnosti podle příčin, Česko a Egypt



Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Rovněž v případě Egypta lze mezi sledovanými roky (1991 a 2000) zpozorovat celkové zlepšení úmrtnostních poměrů u obou pohlaví (viz Obr. 15). Hodnota standardizované míry

úmrtnosti sice v případě některých skupin příčin úmrtí u obou pohlaví mezi zmíněnými roky vzrostla (např. u nemocí trávicí soustavy či u ostatních příčin), ale tato tendence nepřevážila výrazný pokles hodnoty u nemocí oběhové soustavy (u mužů i žen přibližně o třetinu). Pořadí tří nejvýznamnějších skupin příčin úmrtí se u mužů i žen změnilo pouze nepatrně. Nejvíce úmrtí způsobovaly u obou pohlaví nemoci oběhové soustavy. U mužů v roce 1991 následovaly nemoci dýchací a trávicí soustavy, které si v roce 2000 pouze vyměnily pořadí. V populaci žen v roce 1991 se mezi třemi nejvýznamnějšími skupinami příčin úmrtí vyskytovala spolu s nemocemi oběhové a dýchací soustavy také infekční a parazitární onemocnění, která však v roce 2000 byla na této pozici vystřídána nemocemi trávicího ústrojí.

Podle očekávání si v případě Česka si lze mezi roky 1995 a 2005 povšimnout poklesu nejen celkové hodnoty standardizované míry úmrtnosti (tj. na všechny příčiny), ale také téměř u všech skupin příčin úmrtí (viz Obr. 15). Nepatrné zvýšení intenzity úmrtnosti se u obou pohlaví vyskytlo pouze u infekčních a parazitárních onemocnění, nemocí endokrinních, výživy a přeměny látek a ostatních příčin. U nemocí oběhové soustavy bylo dosaženo nejvýraznější pokroku ve snižování hodnoty standardizované míry úmrtnosti u mužů (absolutně i relativně) i žen (absolutně). V ženské populaci k relativně nejvýraznějšímu snížení došlo u skupiny nazvané Některé stavy vzniklé v perinatálním období. Pořadí na prvních třech pozicích nejvýznamnějších skupin příčin úmrtí se mezi roky 1995 a 2005 nezměnilo. Nejvíce lidí stále umírá následkem nemocí oběhové soustavy, následují novotvary a vnější příčiny.

6.2 Specifické míry úmrtnosti podle věku a příčiny

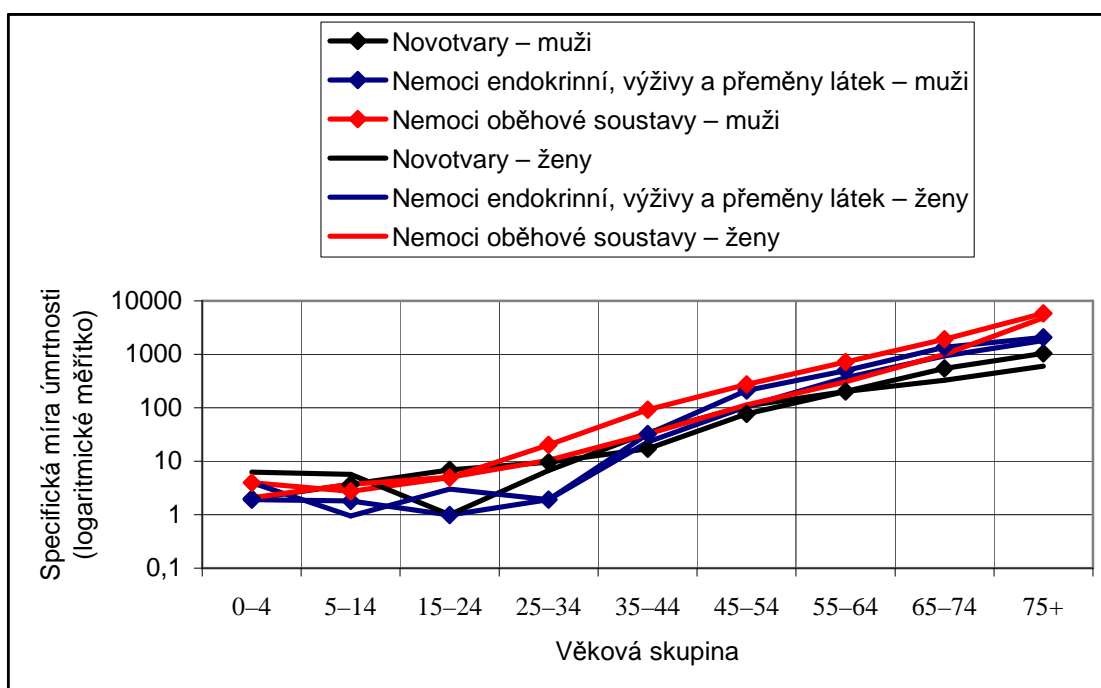
Tato podkapitola nabídne bližší pohled na věkový profil zemřelých osob na nejzávažnější skupiny příčin úmrtí. Specifické míry úmrtnosti jsou spočítány u každého z předchozích států pro ty skupiny příčin smrti, které se v roce 2005 (v případě Mauriciu, Jihoafrické republiky a Česka rok 2005, u Egypta rok 2000) nacházely na prvních třech pozicích podle hodnoty standardizované míry úmrtnosti.

Obecně lze říci, že u novotvarů a nemocí oběhové soustavy roste intenzita úmrtnosti s věkem, přičemž obvykle je nejnižší intenzita situována do věkové skupiny 5–14 let, nikoliv tedy do nejnižší věkové skupiny (0–4 let). V nejvyšších věkových skupinách potom standardizované počty zemřelých na nemoci oběhové soustavy převyšují počty zemřelých na novotvary (viz Obr. 16–19). Situace je obdobná i u ostatních skupin příčin úmrtí, jež se v afrických zemích vyskytují (nemoci trávicí a dýchací soustavy, nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek).

Odlišný věkový profil lze spatřit v případě infekčních a parazitárních nemocí, které náleží k nejvýznamnějším skupinám příčin úmrtí v Jihoafrické republice. Z Obrázku 20 je patrné, že maximální intenzita úmrtnosti na toto onemocnění je sice situována do věkové skupiny osob starších 75 let, avšak do značné míry postihují také dospělé osoby (mezi věky 15 a 50 let). Pomineme-li nejstarší věkovou skupinu, dosahuje křivka specifické míry úmrtnosti pro infekční a parazitární nemoci vrcholu ve věkové skupině 25–34 let (u žen), respektive ve skupině 35–44 let (u mužů). Infekční a parazitární onemocnění rovněž u obou pohlaví představují hlavní příčinu úmrtí (z hlediska počtu úmrtí na 100 tisíc obyvatel) ve všech

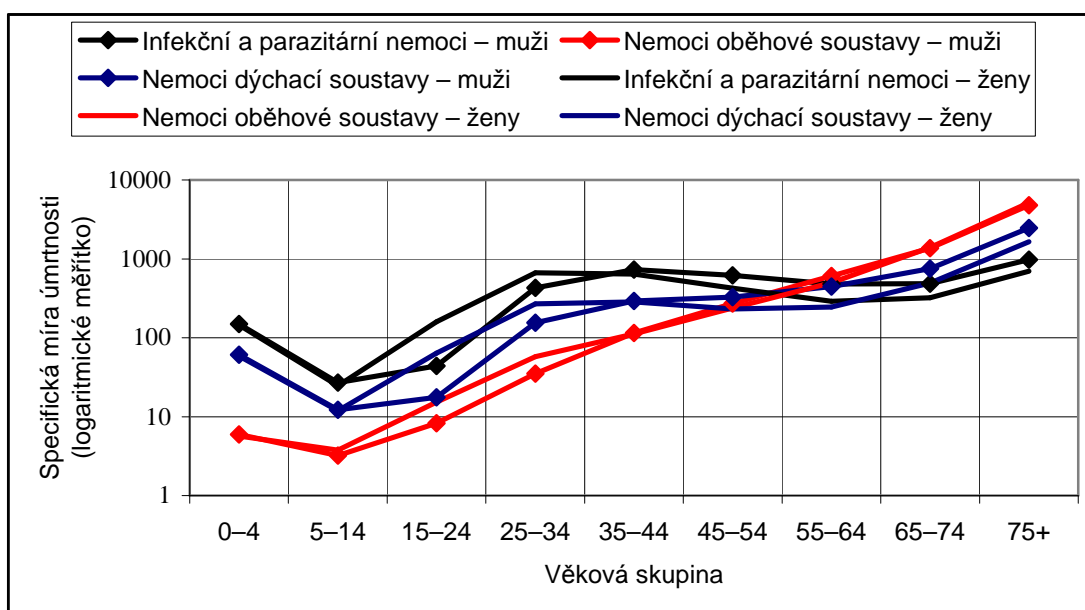
skupinách ve věkovém rozmezí 0–54 let. Ve všech vybraných infekčních a parazitárních nemocech se v mladším věku vyskytuje nadúmrtnost žen. Přestože křivky těchto onemocnění jsou si tvarově podobné, jeden vcelku podstatný rozdíl existuje. Zatímco tuberkulóza dýchacího ústrojí a střevní infekční nemoci zaznamenávají vysokou intenzitu úmrtnosti v nejvyšší věkové skupině i u osob v rozmezí věku 25–54 let, onemocnění virem HIV postihuje především dospělé osoby a ve starších věkových skupinách opět intenzita klesá.

Obr. 16 – Specifické míry úmrtnosti pro vybrané příčiny skupiny příčin smrti, Mauricius, 2005



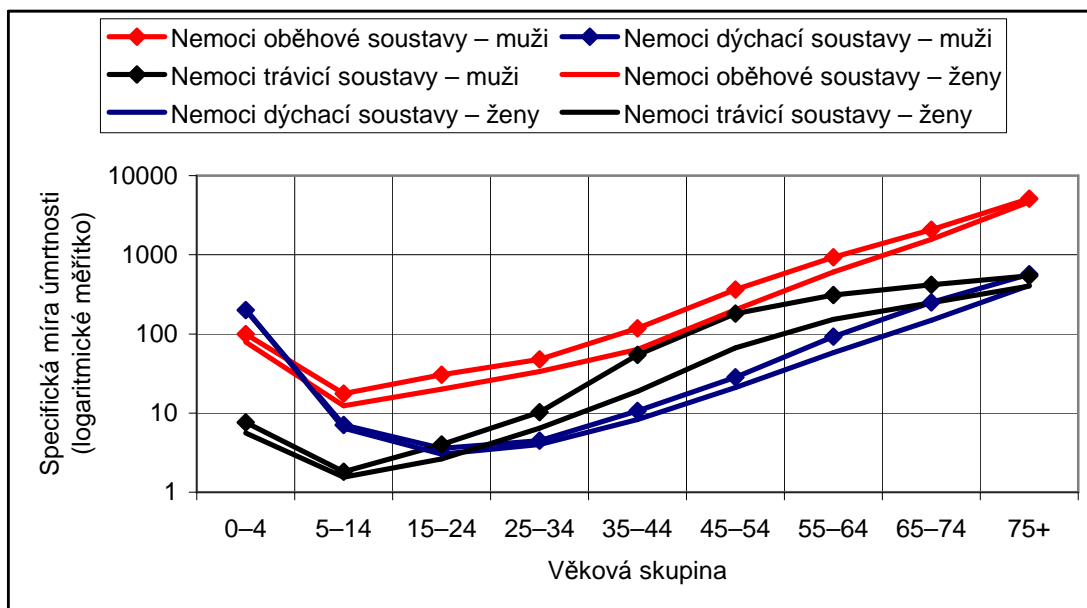
Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Obr. 17 – Specifické míry úmrtnosti pro vybrané skupiny příčin smrti, Jihoafrická republika, 2005



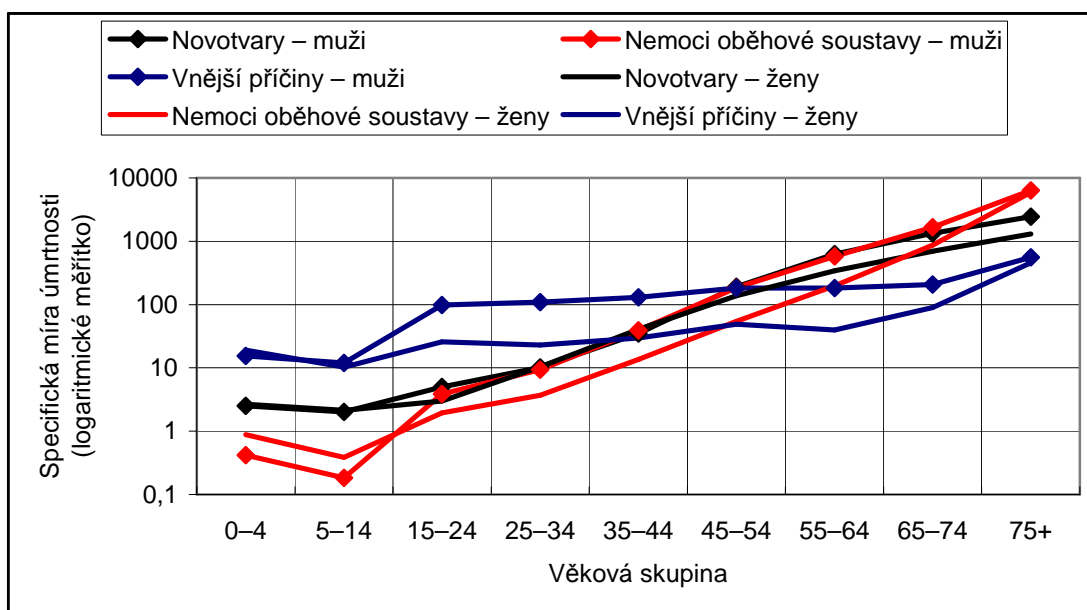
Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Obr. 18 – Specifické míry úmrtnosti pro vybrané skupiny příčin smrti, Egypt, 2000



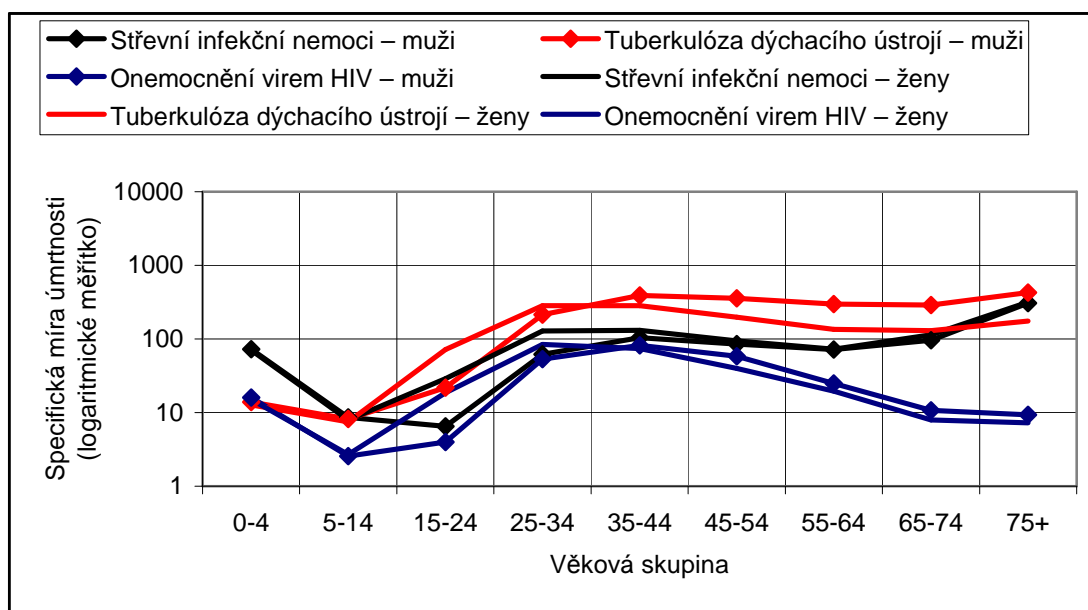
Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Obr. 19 – Specifické míry úmrtnosti pro vybrané skupiny příčin smrti, Česko, 2005



Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

Obr. 20 – *Specifické míry úmrtnosti pro vybrané infekční a parazitární nemoci, Jihoafrická republika, 2005*



Zdroj: WHO 2011b, výpočty vlastní

6.3 Shrnutí

Jihoafrická republika byla jediným ze vybraných států, ve kterém mezi sledovanými roky vzrostla úroveň úmrtnosti. Jihoafrická republika se také odlišuje strukturou úmrtnosti podle příčin. Zatímco na Mauriciu, v Egyptě a Česku tvořily hlavní skupinu příčin úmrtí nemoci oběhové soustavy, v Jihoafrické republice nejvíce lidí v roce 2005 zemřelo následkem infekčních a parazitárních nemocí. Na příkladu Jihoafrické republiky bylo mimo jiné prokázáno, že právě infekční a parazitární nemoci přispívají k růstu úrovně úmrtnosti v dospělém věku (tj. osob ve věku 15–49 let), neboť tato skupina příčin úmrtí se od ostatních výrazně odlišuje věkovým profilem zemřelých. Avšak Jihoafrická republika byla jedinou studovanou populací s vysokou intenzitou úmrtnosti na infekční a parazitární choroby, takže zůstává otázkou, zda lze považovat tuto spojitost za obecně platnou.

Kapitola 7

Závěr

Tato práce byla zaměřena na porovnání vývoje úrovně úmrtnosti ve vybraných zemích Subsaharské Afriky v období 1990–2009. Porovnávány byly dvě skupiny států, přičemž dělicím znakem byla hodnota míry prevalence onemocnění HIV/AIDS u dospělých osob. Základním předpokladem bylo, že se mezi těmito skupinami států vyskytnou rozdíly v úrovni úmrtnosti celkové, dětí i dospělých osob. Vývoji úmrtnosti celkové i v jednotlivých etapách lidského života během sledovaného období byly věnovány kapitoly 3, 4 a 5.

Po úvodní kapitole a stručné demografické charakteristice vybraných zemí následovala podkapitola zabývající se šířením onemocnění HIV/AIDS. V této části bylo vyzorováno, že přestože toto onemocnění stále představuje hrozbu pro zdraví afrického obyvatelstva, nachází se patrně již ve stádiu pozvolného ústupu. Zatímco míra prevalence u dospělých osob v nejpostiženějších zemích prudce rostla během devadesátých let, první desetiletí jedenadvacátého století bylo naopak ve znamení poklesu hodnot, byť se jednotlivé státy odlišují načasováním i tempem poklesu. Rovněž další ukazatelé indikují příznivé změny v šíření a dopadech epidemie HIV/AIDS. Nižší hodnoty míry incidence z roku 2009 oproti roku 2001 naznačují, že nakažení virem HIV se v současnosti šíří pomalejším tempem než na přelomu století. Klesající tendenci vykazují též absolutní počty zemřelých v důsledku onemocnění HIV/AIDS, což lze dát do souvislosti s rozšířením antiretrovirální léčby. Příznivé účinky antiretrovirální léčby jsou patrné obzvláště v Botswaně, kde je podíl osob s pokročilou infekcí HIV/AIDS podstupující terapii nejvyšší. Přestože tento stát stále dosahuje z vybraných zemí nejvyšší prevalence nakažení virem HIV, zaznamenal v roce 2009 redukci počtu zemřelých v důsledku HIV/AIDS i pokles úrovně úmrtnosti dospělých osob oproti hodnotám z přelomu století.

Již v kapitole 3 bylo pomocí specifických měr úmrtnosti podle věku a výpočtů příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití při narození nastíněno, jakým směrem se patrně bude ubírat vývoj úmrtnosti v jednotlivých etapách lidského života.

Během sledovaného období se naděje dožití při narození prodloužila pouze na Mauriciu a Madagaskaru. Madagaskar přitom zaznamenal výraznější přírůstek (absolutně i relativně) než Mauricius, což bylo ovšem způsobeno také tím, že Mauricius dosahoval vysoké hodnoty již na počátku sledovaného období. Na Madagaskaru k příznivé změně naděje dožití při narození

největší měrou přispěly věkové skupiny 0 a 1–4 let. Vzhledem k tomu, že Mauricius zaznamenal celkově malé zvýšení hodnoty naděje dožití při narození, příspěvky jednotlivých věkových skupin byly rovněž nízké (v porovnání s Madagaskarem). Nejvíce se kromě nejnižší věkové skupiny na nárůstu hodnoty naděje dožití při narození podílela skupina osob ve věku 70–74 let.

U ostatních populací lze sledované období rozdělit do dvou dílčích celků, v nichž se vyskytly odlišné vývojové tendence. Zatímco v roce 2000 zaznamenaly tyto populace nižší hodnotu naděje dožití než na počátku sledovaného období, v roce 2009 došlo opět ke zvýšení. S tím korespondují také změny v příspěvcích jednotlivých věkových skupin ke změně naděje dožití při narození. V období 1990–2000 v těchto státech většina věkových skupin zaznamenávala záporné hodnoty příspěvků, po roce 2000 nastal obrat k lepšímu. Výjimku představuje pouze Jihoafrická republika, kde došlo ke zhoršení v obou desetiletích.

Pomocí specifických měr úmrtnosti podle věku měla být mimo jiné nalezena odpověď na otázku, zda došlo ve všech vybraných populacích k posunu nejnižší intenzity úmrtnosti z období těsně před pubertou do nižších věkových skupin, což byla jedna z výzkumných otázek vymezených v úvodu práce. Toto očekávání se nenaplnilo v žádném státě. V případě Mauriciu se již v období 1995–2000 nejnižší intenzita úmrtnosti u obou pohlaví soustředila do skupiny 5–9 letých a během následujícího desetiletí nedošlo ke změně. V ostatních populacích byla v období 1995–2000 nejnižší hodnota specifické míry úmrtnosti lokalizována ve věkové skupině 10–14 letých. V Ghaně, Jihoafrické republice, Namibii a na Madagaskaru se přesun tohoto životního mezníku mezi věkovými skupinami neuskutečnil ani u jednoho pohlaví (v Botswaně pouze u žen). Botswana (u mužů), Keňa a Zimbabwe (u mužů i žen) zaznamenaly opačný vývoj než byl očekáván, nejnižší intenzita úmrtnosti se v období 2005–2010 vyskytla ve skupině 15–19 let. Tato nepředpokládaná změna byla způsobena zvýšením intenzity úmrtnosti právě ve skupině 10–14 letých, neboť v následující věkové skupině (15–19 let) hodnota specifické míry úmrtnosti buď nevzrostla, nebo se nejednalo o výrazný skok.

V kapitole týkající se dětské úmrtnosti byl odhalen odlišný směr vývoje mezi oběma skupinami zemí. Zatímco na Mauriciu, Madagaskaru a v Ghaně došlo ke snížení úrovně dětské úmrtnosti v obou desetiletích, v populacích postižených onemocněním HIV/AIDS se během devadesátých let vyskytla opačná tendence u všech ukazatelů. Z údajů za dva roky nelze přesně určit, kdy v těchto populacích nastala změna ve směru vývoje dětské úmrtnosti, nicméně lze si povšimnout, že v roce 2009 zaznamenaly všechny země nižší hodnoty sledovaných ukazatelů, než v roce 2000.

Také u úmrtnosti dospělých osob bylo možné pozorovat obdobný vývoj jako u dětské úmrtnosti s tím rozdílem, že se mezi státy, v nichž došlo během sledovaného období ke zhoršení úmrtnostních poměrů, zařadila také Ghana. Celkový pokles pravděpodobnosti úmrtí mezi věky 15 a 60 let, vyjádřené na 1000 obyvatel, tak během sledovaného období zaznamenaly pouze Mauricius a Madagaskar. Je zřejmé, že vývoj úrovně úmrtnosti dospělých osob souvisí se šířením onemocnění HIV/AIDS. Ke zvýšení úrovně úmrtnosti dospělých došlo ve stejné době, kdy vzrostla prevalence nakažení virem HIV, tj. během devadesátých let. Naproti tomu po roce 2000 se v populaci dospělých snížil podíl osob nakažených virem HIV a dostavil se rovněž pokles pravděpodobnosti úmrtí mezi věky 15 a 60 let.

Důležitým poznatkem rovněž je, že většina vybraných států selhává ve splnění Rozvojových cílů tisíciletí, jež souvisí se zdravím populace. Důvodů, proč země vytčených cílů patrně nedosáhnou, je několik. OSN mezi ty nejzávažnější řadí chudobu a nedostatečnou politickou podporu (World Health Organization, Regional Office for Africa, 2006, s. 10).

Při analýze příčin smrti byla komplikace v podobě nedostatku dat nejcitelnější. Zatímco pro předchozí kapitoly byly pro všechny země dostupné alespoň odhady dat, v případě studia příčin smrti musela být podrobnější analýza omezena pouze na dva státy. Pro všechny sledované země byla dostupná pouze data o celkovém počtu zemřelých na dané příčiny. Na základě těchto údajů bylo objeveno, že v současnosti stále ve struktuře úmrtnosti podle příčin tvoří významný podíl infekční a parazitární onemocnění. Jedinou výjimku představuje Mauricius, kde většinu úmrtí v roce 2008 způsobila nepřenosná onemocnění, kam jsou mimo jiné řazeny novotvary či nemoci oběhové soustavy.

Pouze za Mauricius a Jihoafrickou republiku byla dostupná data o počtu zemřelých podle příčiny roztržena podle věkových skupin. Díky tomu mohly být pro tyto státy spočítány standardizované míry úmrtnosti. Pomocí této metody byl objeven odlišný vývoj struktury úmrtnosti podle příčin mezi oběma populacemi. Základní rozdíl tkvěl ve směru vývoje, neboť na Mauriciu byl oproti Jihoafrické republice zaznamenán pokles úrovně úmrtnosti mezi roky 1995 a 2005. Velkou měrou se na zhoršení úmrtnostní situace v Jihoafrické republice podílely infekční a parazitární nemoci. Naproti tomu struktura úmrtnosti podle příčin smrti Mauriciu se výrazně neodlišuje od té, jež byla pozorována v Česku. V závěrečné fázi studia příčin smrti byly porovnávány pomocí specifických měr úmrtnosti věkové profily zemřelých na nejvýznamnější skupiny příčin smrti. Na příkladě Jihoafrické republiky byl zaznamenán odlišný průběh křivky specifické míry úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění od ostatních významných skupin příčin smrti. Rozdíl se projevuje vyšší intenzitou úmrtnosti na infekční a parazitární nemoci u dospělých osob.

Základní předpoklad, že se mezi oběma skupinami států vyskytnou odlišné vývojové tendence v úmrtnosti, se tedy naplnil. Přestože se v poslední době vývoj úmrtnosti i onemocnění HIV/AIDS ubírá ve většině sledovaných zemích příznivým směrem, dosažení nízké úrovně úmrtnosti nemůže být očekáváno v nejbližších letech. Závěrem lze říci, že klíčem k pokroku ve zlepšování úmrtnostních poměrů je vymýcení infekčních a parazitárních nemocí, jež v současnosti představují největší břemeno pro zdraví africké populace. Jelikož úmrtím na tato onemocnění lze v mnohých případech poskytnutím kvalitní lékařské péče předcházet, je logické, že politická a finanční podpora je pro jejich eliminaci nezbytná.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ADETUNJI, J., BOS, E. R. 2006. Levels and Trends in Mortality in Sub-Saharan Africa: An Overview. In World Bank. *Disease and Mortality in Sub-Saharan Africa*. 2. vydání. Washington (D.C.): World Bank, 2006, s. 11–14. ISBN 0-8213-6397-2.
- BRADSHAW, D., TIMAEUS, I. M. 2006. Levels and Trends of Adult Mortality. In World Bank. *Disease and Mortality in Sub-Saharan Africa*. 2. vydání. Washington (D.C.): World Bank, 2006, s. 31–42. ISBN 0-8213-6397-2.
- BURCIN, B. 2008. Demografická analýza. KDGD PřF UK. Cvičení k přednáškám.
- CALDWELL, J. C. 1997. The impact of the African AIDS epidemic. *Health Transition Review* [online]. 1997, roč. 7, dodatek 2 [cit. 2011-02-15]. Dostupné z WWW: <<http://htc.anu.edu.au/pdfs/Caldwell6.pdf>>.
- Economic Commission for Africa. 2001. *The State of Demographic Transition in Africa* [online]. Addis Ababa : ECA, 2001 [cit. 2011-07-11]. Dostupné z WWW: <http://www.uneca.org/publications/FSSD/State_of_Demographic_Transition_in_Africa.PDF>.
- GAKUSI, E., GARENNE, M. 2006. Health transition in sub-Saharan Africa: overview of mortality trends in children under 5 years old (1950–2000). *Bulletin of the World Health Organization* [online]. Únor 2006, [cit. 2011-01-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.scielosp.org/pdf/bwho/v84n6/v84n6a16.pdf>>. ISSN 0042-9686.
- GRIECO, M., TURNER, J. 2008. Transportation and Society – with special reference to Africa. Institute for African Development, Cornell University. Special Topic Course. Dostupné z WWW: <<http://www.transportandsociety.com/africapages/maternalmortality.html>>.
- HARRIES, A., MAHER, D., MUKADI, Y. D. 2001. Tuberculosis case fatality rates in high HIV prevalence populations in Sub-Saharan Africa. *AIDS* [online]. 2001, roč. 15, č. 2 [cit. 2011-06-10]. Dostupné z WWW: <<http://journals.lww.com/aidsonline/toc/2001/01260>>. ISSN 1473-5571.
- JOHNSON, J. L., KHAN, M., LAMPTEY, P. R. 2006. The Global Challenge of HIV and AIDS. *Population Bulletin: A Publication of Population Reference Bureau* [online]. 2006, roč. 61, č. 1 [cit. 2011-01-20]. Dostupné z WWW: <http://www.prb.org/pdf06/61.1GlobalChallenge_HIVAIDS.pdf>. ISSN 0032-468X.

- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. 2010. *Global Report: UNAIDS Report on the global AIDS epidemic* [online]. Ženeva: UNAIDS, 2010 [cit. 2011-06-09]. Dostupné z WWW: <http://www.unaids.org/documents/20101123_GlobalReport_em.pdf>. ISBN 978-92-9173-871-7.
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, United Nations Children's Fund, World Health Organization. 2010. Towards universal access: scaling up priority HIV/AIDS interventions in the health sector. In Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. 2010. *Global Report: UNAIDS Report on the global AIDS epidemic* [online]. Ženeva: UNAIDS, 2010 [cit. 2011-06-09]. Dostupné z WWW: <http://www.unaids.org/documents/20101123_GlobalReport_em.pdf>. ISBN 978-92-9173-871-7.
- KALIPENI, E. 1995. The Fertility Transition in Africa. *Geographical Review* [online]. 1995, roč. 85, č. 3 [cit. 2011-01-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.jstor.org/stable/pdfplus/215274.pdf?acceptTC=true>>.
- KIRK, D. 1996. Demographic Transition Theory. *Population Studies: A Journal of Demography*. [online]. 1996, roč. 50, č. 3 [cit. 2011-02-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.appalachianbioanth.org/Kirks.pdf>>. ISSN: 1477-4747.
- KWESI GAISIE, S. 1996. Demographic Transition: the predicament of sub-Saharan Africa. *Health Transition Review* [online]. Supplement to Volume 6 [cit. 2011-02-23]. Dostupné z WWW: <<http://htc.anu.edu.au/pdfs/Gaisie1.pdf>>.
- LANDRY, A. 1934. La révolution démographique. In KIRK, D. *Demographic Transition Theory*. *Population Studies: A Journal of Demography* [online]. 1996, roč. 50, č. 3 [cit. 2011-02-23]. Dostupné z WWW: <<http://www.appalachianbioanth.org/Kirks.pdf>>. ISSN: 1477-4747.
- Organization for economic cooperation and development (OECD). 2008. Combating Under five Mortality in Africa. *Policy Insights* [online]. 2008, č. 65 [cit. 2011-06-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.oecd.org/dataoecd/54/39/40583784.pdf>>.
- PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. 1. Vydání. Praha: Academica, 1986. 736 s.
- TIMAEUS, I. M. 1999. Mortality in sub-Saharan Africa. In CLIQUET, R.L.; CHAMIE, J. (ed.). *Health and Mortality: Issues of Global Concern*. New York and Brussels: Population Division, United Nations, and Population and Family Study Centre, 1999, s. 110–131.
- United Nations Children's Fund. 2004. Malaria: A major cause of child death and poverty in Africa [online]. New York: UNICEF, 2004 [cit. 2011-05-24]. Dostupné z WWW: <http://www.unicef.org/publications/files/malaria_rev_5296_Eng.pdf>.
- VALLIN, J. 2006. The Third World Population Explosion and the Generalization of the Demographic Transition. In CASELLI, G., VALLIN, J., WUNSCH, G. *Demography: Analysis and Synthesis Volume 3*. 2006, s. 68–89. ISBN 0–12–765663–4.
- World Health Organization. 2008. *MKN – 10: Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a*

přidružených zdravotních problémů [online]. 2. aktualizované vydání. Ženeva: WHO, 2008 [cit 2011-08-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>>. ISBN 978-80-904259-0-3.

World Health Organization Regional Office for Africa. 2006. *African Regional Health Report 2006* [online]. Brazzaville: WHO/AFRO, 2006 [cit 2011-05-24]. Dostupné z WWW: <http://whqlibdoc.who.int/afro/2006/9290231033_rev_eng.pdf>. ISBN 92-9023-103-3.

PRAMENY DAT

Population Reference Bureau. 2010. World Population Data Sheet 2010 [online]. Washington (D.C.) : PRB, 2010, 19 s. [cit. 2011-01-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2010/2010wpds.aspx>>. ISSN 0085-8315.

United Nations Population Division. 2010. *Population and HIV/AIDS 2010* [online]. New York: UN, 2010 [cit. 2011-06-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.un.org/esa/population/publications/population-hiv2010/population-hiv2010chart.pdf>>. ISBN 978-92-1-151474-2.

United Nations, 2011. World Population Prospects: The 2010 Revision [online]. New York: UN, 2011 [cit. 2010-08-12]. Dostupné z WWW: <<http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>>.

World Health Organization. 2011a. Global Health Observatory [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/gho/database/en/>>.

World Health Organization. 2011b. Health statistics and health information systems [online]. Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality/en/index.html>>.