

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 2012

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, 28.05.2012

.....

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 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. Do druhé skupiny byly začleněny státy, ve kterých během sledovaného období prevalence nakažení virem HIV přesáhla 10 % obyvatel. Prostřednictvím specifických měr úmrtnosti a dekompozice rozdílu změn naděje dožití při narození byly odhaleny odlišné vývojové tendence mezi oběma skupinami států. Byla také provedena základní analýza úmrtnosti podle příčin, avšak byla komplikována nedostatkem dat. Byla porovnána struktura úmrtnosti podle příčin smrti dvou zemí. Mauricijská republika byla vybrána jako zástupce první skupiny států a Republika Jižní Afrika jako zástupce států postižených onemocněním HIV/AIDS. Prostřednictvím standardizované míry úmrtnosti byly potvrzeny rozdíly ve struktuře úmrtnosti z hlediska příčin smrti.

Klíčová slova: úmrtnost, Subsaharská Afrika, HIV/AIDS

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

Abstract

The aim of this thesis was to compare the development of mortality 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 countries, where prevalence of HIV infection was higher than 10 % of population during the observed period. Differences between the two groups of countries were revealed in areas of age-specific mortality rates and decomposition of changes in life expectancy at birth. Basic analysis of causes of death was also performed, but it was complicated due to lack of data. Cause of death structure was compared between two countries. Republic of Mauritius was selected as proxy of first group of countries and Republic South Africa represented group of countries afflicted with HIV/AIDS. Differences in causes of death structure were confirmed in areas of standardised mortality rate.

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

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.....	13
1.3.3 Tabulky úmrtnosti.....	16
2 Základní informace o vybraných státech.....	18
2.1 Stručná charakteristika vybraných států.....	18
2.1.1 Madagaskar.....	18
2.1.2 Mauricius.....	19
2.1.3 Ghana.....	19
2.1.4 Botswana.....	19
2.1.5 Jihoafrická republika.....	20
2.1.6 Keňa.....	20
2.1.7 Namibie.....	20
2.1.8 Zimbabwe.....	21
2.1.9 Shrnutí.....	21
2.2 Hrozba onemocnění HIV/AIDS.....	22
3 Úroveň celkové úmrtnosti.....	25
3.1 Faktory ovlivňující úroveň úmrtnosti.....	25
3.2 Vývoj úmrtnosti v letech 1950–1990.....	27
3.3 Vývoj úmrtnosti od roku 1990.....	28
3.3.1 Naděje dožití při narození.....	28

3.3.2	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití.....	31
3.3.3	Specifické míry úmrtnosti.....	36
3.3.4	Rozdíly mezi pohlavími.....	41
3.4	Shrnutí.....	46
4	Úroveň úmrtnosti dětí a matek.....	47
4.1	Podvýživa dětí.....	48
4.2	Úmrtnost dětí do věku pěti let.....	49
4.3	Úmrtnost v prvním roce života.....	51
4.4	Mateřská úmrtnost.....	52
4.5	Shrnutí.....	54
5	Příčiny smrti.....	55
5.1	Standardizované míry úmrtnosti.....	56
5.2	Struktura úmrtnosti podle věku a příčin smrti.....	57
5.3	Shrnutí.....	62
7	Závěr.....	64
	Seznam použité literatury.....	68
	Prameny dat.....	71
	Příloha.....	72

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Podíl sektorů hospodářství na tvorbě hrubého domácího produktu, vybrané státy, 2010 (v %)	19
Tab. 2	Míra gramotnosti a stupeň urbanizace u vybraných zemí, 2010	21
Tab. 3	Počet úmrtí v důsledku HIV/AIDS ve vybraných státech (v tisících), 2001 a 2009	24
Tab. 4	Míra prevalence a incidence tuberkulózy (na 100 tisíc obyv.), vybrané státy, 1990–2009	24
Tab. 5	Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu (podle parity kupní síly, v mezinárodních dolarech), vybrané státy, 1995–2009	26
Tab. 6	Celkové výdaje na zdravotnictví (% podíl z hrubého domácího produktu)	27
Tab. 7	Paradox naděje dožití ve vybraných státech, 1990–2009	30
Tab. 8	Podíl podvyživených mezi dětmi ve věku 0–5 let (v %) ve vybraných státech, 1988–2009	48
Tab. 9	Podíl očkovaných mezi dětmi ve věku do jednoho roku (v %), vybrané státy, 1990–2009	50
Tab. 10	Podíl porodů prováděných vyškoleným lékařským personálem (v %) ve vybraných státech, 1992–2009	52
Tab. 11	Standardizovaná míra úmrtnosti na vybrané skupiny příčin smrti ve vybraných státech (v absolutním vyjádření), 2005	57
Tab. 12	Standardizovaná míra úmrtnosti na vybrané skupiny příčin smrti ve vybraných státech (v relativním vyjádření, v %), 2005	57
Tab. 13	Podíl úmrtí podle příčin smrti, Mauricius, 2005	58
Tab. 14	Podíl úmrtí podle příčin smrti, Jihoafrická republika, 2005	58
Tab. 15	Podíl úmrtí podle příčin smrti, Egypt, 2000	59
Tab. 16	Podíl úmrtí podle příčin smrti, Česko, 2005	60

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Rozdělení vybraných států do skupin.....	13
Obr. 2	Podíl nakažených virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %), vybrané státy, 1990–2009.....	22
Obr. 3	Míra incidence nakažení virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %), vybrané státy, 2001 a 2009.....	23
Obr. 4	Naděje dožití ve vybraných zemích, 1950–1990.....	28
Obr. 5a	Naděje dožití ve vybraných zemích (podle úmrtnostních tabulek OSN), 1990–2010.....	29
Obr. 5b	Naděje dožití ve vybraných zemích (podle úmrtnostních tabulek WHO), 1990–2010.....	30
Obr. 6a	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Mauricius, 1990–2009.....	32
Obr. 6b	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Madagaskar, 1990–2009.....	32
Obr. 6c	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Ghana, 1990–2009.....	33
Obr. 6d	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Jihoafrická republika, 1990–2009.....	33
Obr. 6e	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Keňa, 1990–2009.....	34
Obr. 6f	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Namibie, 1990–2009.....	34
Obr. 6g	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Botswana, 1990–2009.....	35
Obr. 6h	Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Zimbabwe, 1990–2009.....	35
Obr. 7a	Specifické míry úmrtnosti, Mauricius, 1995–2010.....	37
Obr. 7b	Specifické míry úmrtnosti, Madagaskar, 1995–2010.....	38
Obr. 7c	Specifické míry úmrtnosti, Ghana, 1995–2010.....	38
Obr. 7d	Specifické míry úmrtnosti, Zimbabwe, 1995–2010.....	39
Obr. 7e	Specifické míry úmrtnosti, Keňa, 1995–2010.....	39
Obr. 7f	Specifické míry úmrtnosti, Namibie, 1995–2010.....	40
Obr. 7g	Specifické míry úmrtnosti, Botswana, 1995–2010.....	40

Obr. 7h	Specifické míry úmrtnosti, Jihoafrická republika, 1995–2010.....	41
Obr. 8a	Index nadúmrtnosti, Madagaskar, 1995–2010.....	42
Obr. 8b	Index nadúmrtnosti, Mauricius, 1995–2010.....	42
Obr. 8c	Index nadúmrtnosti, Ghana, 1995–2010.....	43
Obr. 8d	Index nadúmrtnosti, Botswana, 1995–2010.....	44
Obr. 8e	Index nadúmrtnosti, Jihoafrická republika, 1995–2010.....	44
Obr. 8f	Index nadúmrtnosti, Keňa, 1995–2010.....	45
Obr. 8g	Index nadúmrtnosti, Namibie, 1995–2010.....	45
Obr. 8h	Index nadúmrtnosti, Zimbabwe, 1995–2010.....	46
Obr. 9	Specifická míra úmrtnosti, Subsaharská Afrika, 1995–2010.....	47
Obr. 10	Kvocient úmrtnosti dětí mladších 5 let (v ‰) ve vybraných státech, 1990–2010.....	50
Obr. 11	Kvocient kojenecké úmrtnosti (v ‰) ve vybraných státech, 1990–2010.....	51
Obr. 12	Počet žen zemřelých následkem porodu či těhotenství (na 100 tisíc živě narozených dětí) ve vybraných státech, 1990–2008.....	53
Obr. 13	Specifické míry úmrtnosti na vybrané příčiny smrti, Mauricius, 2005.....	60
Obr. 14	Specifické míry úmrtnosti na vybrané příčiny smrti, Jihoafrická republika, 2005.....	61
Obr. 15	Specifické míry úmrtnosti na vybraná infekční a parazitární onemocnění, Jihoafrická republika, 2005.....	62

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 (WHO, 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 nezřídka opomenuty, nebo přiřazeny chybně (WHO, 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 vývojové tendence celkové úmrtnosti, podrobněji bude zkoumána úmrtnost dětí a matek. Cílem práce tedy je analyzovat vývoj úmrtnosti v Subsaharské Africe v období 1990–2009 a identifikovat rozdíly mezi vybranými státy. Lze očekávat, že ve státech postižených onemocněním HIV/AIDS se vyskytnou méně příznivé úmrtnostních poměry než v ostatních státech. Pro potřeby porovnání vývoje úmrtnosti bylo vybráno celkem osm států Subsaharské Afriky, které byly rozděleny do dvou skupin. Vymezení států společně s jejich stručnou charakteristikou bude uvedeno níže. K uskutečnění cíle práce byly stanoveny dva základní předpoklady, které budou zkoumány a ověřovány.

Již bylo zmíněno, že lze očekávat výskyt rozdílů 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. „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).

Druhý předpoklad se týká onemocnění HIV/AIDS, respektive jeho vliv na vývoj úrovně úmrtnosti, protože Subsaharská Afrika byla nejvíce postiženým světovým regionem (Johnson, Khan, Lamptey 2006, s. 4). Lze očekávat, že specifické míry úmrtnosti podle věku populací výrazněji postižených epidemií HIV/AIDS se budou svým průběhem odlišovat od ostatních populací.

Zvolené metody v této práci by měly napovědět, zda jsou zmíněné předpoklady platné či nikoliv. V závěru budou hypotézy přijaty či vyvráceny, což by mělo umožnit realizovat cíl této práce.

1.2 Zdroje dat

Data použitá v této práci lze rozdělit do dvou skupin podle jejich původu na 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 demografické situace 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

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

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, Egyptská arabská republika, Zimbabwská republika a Mauricijská republika (WHO, 2011b). Navíc za některé země jsou data značně neaktuální.

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, jsou i v této databázi u většiny ukazatelů uváděny pouze odhady jejich hodnot, které jsou stanoveny na základě údajů z cenzů či různých průzkumů (WHO, 2011a). Vedle širokého spektra ukazatelů obsahuje tato databáze rovněž úmrtnostní tabulky za všechny členské státy.

1.3 Metodika

Tato práce studuje strukturu úmrtnosti ze dvou hledisek. Kapitoly 3 a 4 pojednávají o struktuře úmrtnosti podle věku v období 1990–2009, zatímco Kapitola 5 je zaměřena na porovnání zastoupení příčin úmrtí mezi sledovanými státy. 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

Jelikož se tato práce věnuje vývoji úmrtnosti v Subsaharské Africe, je třeba nejprve zmínit, jaká část afrického regionu je do tohoto pojmu zahrnuta. V této práci je převzato vymezení regionu, které používá OSN. Podle této definice Subsaharská Afrika zahrnuje všechny africké státy vyjma severní Afriky, kam patří Alžírská lidová a demokratická republika, Egyptská arabská republika, Libye, Marocké království, Tuniská republika a Západní Sahara (OSN, 2011).

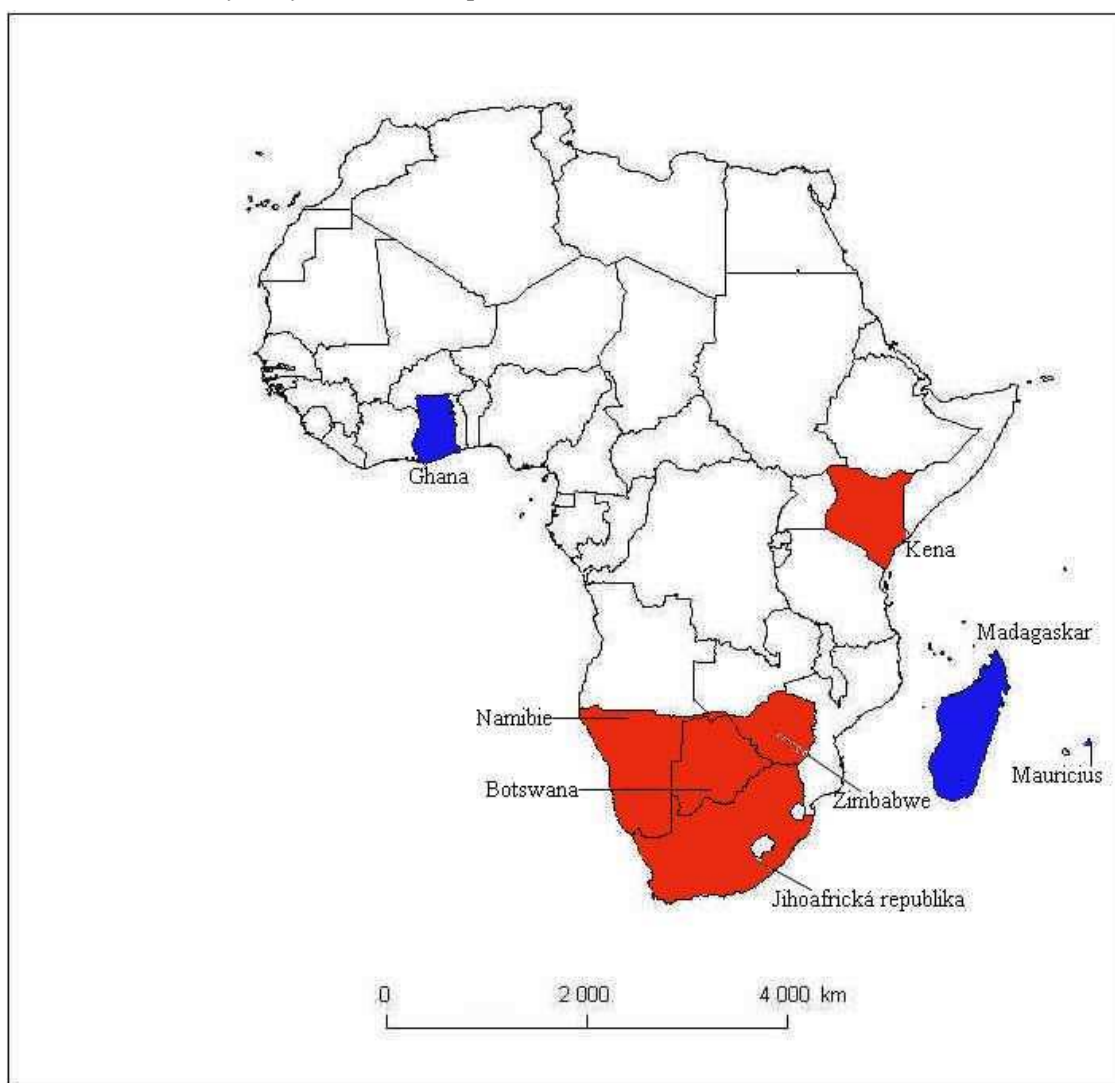
V první části této práce je vývoj úrovně a struktury úmrtnosti sledován v osmi státech Subsaharské Afriky, které byly rozděleny do dvou skupin. Do první skupiny byly zahrnuty země, v nichž se onemocnění HIV/AIDS příliš nerozšířilo, jmenovitě Madagaskarská republika (dále jen „Madagaskar“), Mauricijská republika (dále jen „Mauricius“) a Ghanská republika (dále jen „Ghana“). Druhá skupina potom obsahovala státy, jež byly zasaženy výrazněji (prevalence během sledovaného období přesáhla 10 % obyvatel), jmenovitě Botswanská republika (dále jen „Botswana“), Republika Jižní Afrika (dále jen „Jihoafrická republika“), Keňská republika (dále jen „Keňa“), Namibijská republika (dále jen „Namibie“) a Zimbabwská republika (dále jen „Zimbabwe“). Státy studované v této práci jsou vyznačeny v Obrázku 1.

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

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

Ze států výrazněji zasažených onemocněním HIV/AIDS jsou pro druhou část dostupná data pouze za Jihoafrickou republiku. 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 pro srovnání. Avšak v rámci Subsaharské Afriky se jiný nenachází, proto je do analýzy zahrnut. Pro účely porovnání struktury úmrtnosti podle věku a příčiny v populacích, jež nebyly výrazně zasaženy onemocněním HIV/AIDS, byly přidány 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.

Obr. 1 – Rozdělení vybraných států do skupin



Poznámka: modrá barva označuje státy první skupiny, červená barva státy druhé skupiny

1.3.2 Použité ukazatele

V této podkapitole budou nastíněny výpočty ukazatelů použitých v této práci. Vzorce jsou uvedeny u ukazatelů, jejichž hodnoty nebyly přejaty, ale přímo počítány.

Nejjednodušším ukazatelem intenzity úmrtnosti podle věku je specifická míra úmrtnosti, která byla počítána podle vzorce:

$${}_t\mu_x = {}_tD_x / {}_tP_x \text{ (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 137)}$$

D_x představuje počet zemřelých v daném období v daném věku

P_x představuje střední stav populace v daném období v daném věku

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. Počty zemřelých podle věkových skupin jsou v publikaci OSN, ze které jsou data přejata, uváděny za pětiletá období začínající 1. červencem počátečního roku a končící 30. červnem roku koncového. Z krajních roků jsou u uvedených pětiletých obdobích tedy započítány jen půlroky.

Výpočet indexu nadúmrtnosti mužů vychází z hodnot specifických měr úmrtnosti podle věku. Index vyjadřuje poměr mezi specifickou mírou úmrtnosti mužů a specifickou mírou úmrtnosti žen v daném věku.

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:

$$\text{Příspěvek dané věkové skupiny } x \text{ (mezi věky } \xi \text{ a } \xi+n) = (e_{\xi,B} - e_{\xi,A}) * (l_{\xi,B}/100\,000 + l_{\xi,A}/100\,000)/2 - (e_{\xi+n,B} - e_{\xi+n,A}) * (l_{\xi+n,B}/100\,000 + l_{\xi+n,A}/100\,000)/2 \text{ (Pressat, 1985)}$$

A, B označují porovnávané populace (v případě této práce populace pocházející ze dvou kalendářních let)

ξ , $\xi+n$ označují přesné věky

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 dvěma základními ukazateli, přičemž oba mají charakter kvocientu. V této práci je použit kvocient úmrtnosti mezi narozením a dosažením pátých narozenin a kvocient úmrtnosti před prvními narozeninami (kojenecká úmrtnost) a data jsou přejata z databáze Global Health Observatory (WHO, 2011a).

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. Tato data jsou přejata z již zmíněné databáze Global Health Observatory. Údaje o podílu infikovaných za celou populaci, tj. i za postreprodukční část populace nejsou uváděna. Výstižnějším ukazatelem šíření onemocnění je míra incidence, v níž je k počtu exponovaných osob ve věku 15–49 let vztažen počet nových případů nemoci. V této práci jsou data o nových

výskytech nemoci přejata z databáze publikované programem OSN pro HIV/AIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, dále jen „UNAIDS“; UNAIDS 2010).

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. Podobně jako u úmrtnosti dětí jsou i data dokumentující úroveň úmrtnosti matek přejata z databáze Global Health Observatory (WHO, 2011a).

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 porovnávána pomocí standardizované míry úmrtnosti. Jelikož data umožnila spočítat specifické míry úmrtnosti podle věku pro jednotlivé skupiny příčin, byla použita přímá standardizace. Za standard byl zvolen světový standard WHO z roku 2001. Vstupní data o počtu zemřelých podle věku a příčin smrti poskytla databáze WHO Mortality Database (WHO, 2011b). Sledováno je šest skupin příčin smrti: infekční a parazitární onemocnění, zhoubné novotvary, nemoci oběhové soustavy, nemoci dýchací soustavy, vnější příčiny a ostatní. Mezi jednotlivými státy se patrně vyskytnou rozdíly v zastoupení těchto skupin příčin smrti.

V první fázi výpočtu standardizované míry úmrtnosti byly pro vybrané skupiny příčin smrti počítány specifické míry úmrtnosti podle věku. Použit byl již výše zmíněný vzorec pro výpočet specifické míry úmrtnosti podle věku:

$${}_t\dot{u}_x = {}_tD_x / {}_tP_x \text{ (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 137)}$$

${}_tD_x$ tentokrát označuje počet mužů či žen zemřelých na danou skupinu příčin smrti

${}_tP_x$ představuje střední stav populace v daném věku

Jelikož hodnoty specifických měr úmrtnosti podle věku pro jednotlivé skupiny příčin smrti dosahovaly nízkých čísel, byly vynásobeny konstantou 100 000. Získané upravené specifické míry úmrtnosti podle věku pro jednotlivé skupiny příčin smrti byly v dalším kroku standardizovány podle vzorce:

$${}^{pst}{}_t\dot{h}m\dot{u} = \sum {}_t\dot{u}_x * {}_tP_x / {}_tP^{st} = \sum {}_t\dot{u}_x * {}_tP_x^{st} / \sum P_x^{st} \text{ (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 159),}$$

${}_t\dot{u}_x$ označuje specifickou míru úmrtnosti podle věku a příčinu smrti

${}_tP_x$ představuje střední stav reálné populace

${}_tP_x^{st}$ představuje střední stav standardní populace

Po dosažení do tohoto vzorce byla získána výsledná standardizovaná míra úmrtnosti pro sledované skupiny příčin smrti.

V další fázi analýzy příčin smrti bude sledována struktura úmrtnosti podle příčin smrti u jednotlivých věkových skupin, k čemuž bude použit ukazatel podíl úmrtí podle příčiny smrti. Podíl jednotlivých skupin příčin smrti ve věkových skupinách byly vypočítány pomocí vzorce:

púps = $\frac{D^n}{D}$ (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 220)

D^n značí počet zemřelých na příčinu n (v dané věkové skupině)

D značí počet zemřelých na všechny příčiny smrti (v dané věkové skupině)

1.3.3 Tabulky úmrtnosti

Tabulky úmrtnosti použité v této práci jsou převzaty 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 (WHO, 2011a).

V ostatních zemích byly hodnoty parametrů (l_5 , l_{60}) projektovány pomocí regresního modelu. K odhadnutí úmrtnostní tabulky pro referenční roky byly odhadnuté hodnoty parametrů poté aplikovány do upraveného modelu úmrtnostní tabulky, která používala jako standard poslední dostupná data o struktuře úmrtnosti podle věku. Specifické míry úmrtnosti dospělých osob byly odvozeny z dat z různých doplňkových šetření či populačních cenů. V případě, že nebyly tyto údaje dostupné, byly odhadovány prostřednictvím regresního modelu na základě vztahu úrovně úmrtnosti dětí a dospělých, jež byl vyzorován ve zmíněné sadě přibližně 1800 úmrtnostních tabulek (WHO, 2011a).

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. Byly totiž vybrány státy, pro které byly údaje pro sestavení úmrtnostních tabulek dostupné z více zdrojů.

Na Madagaskaru je data 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 (WHO, 2011a).

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.

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).

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 (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

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

posloužily ke konstrukci úmrtnostních tabulek také údaje z populačního cenzu 2001, Demographic and Health Survey z let 1998 a 2003 a dalších šetření (tamtéž).

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

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).

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 (tamtéž).

Kapitola 2

Základní informace o vybraných státech

Následující kapitola představuje úvod do problematiky. V první části budou vybrané státy nejprve stručně charakterizovány. Ke komparaci vyspělosti států byly zvoleny následující ukazatele: hrubý domácí produkt na osobu (podle parity kupní síly), míra gramotnosti a stupeň urbanizace (podíl obyvatel žijících v městských oblastech). U posledního jmenovaného ukazatele může být srovnání hodnot zkreslující. V publikaci World Population Data Sheet, odkud jsou data převzata, je totiž uváděn podíl městského obyvatelstva podle národní definice, která se může v každém státě lišit. Vzhledem k tomu, že je v této práci předpokládán odlišný vývoj úmrtnosti v populacích postižených onemocněním HIV/AIDS, bude v druhé části této kapitoly rovněž nastíněn vývoj tohoto onemocnění během sledovaného období.

2.1 Stručná charakteristika vybraných států

2.1.1 Madagaskar

Po zrušení socialistických ekonomických politik v polovině devadesátých let byla nastolena politika liberalizace a privatizace, což přispělo k pomalému a stálému růstu. Avšak vinou politické krize, jež odstartovala v roce 2009, je hospodářský vývoj země ohrožen. Dochází totiž k poklesu cestovního ruchu a politická nejistota odrazuje potenciální investory (CIA, 2009). Převážně zemědělský Madagaskar tak stále patří mezi nejzaostalejší a nejchudší státy světa. Kromě nízké hodnoty hrubého domácího produktu je i jeho struktura indikátorem slabé rozvinutosti státu (viz Tab. 1). Primární sektor se na tvorbě hrubého domácího produktu podílí více než čtvrtinou. Nejdůležitějšími plodinami je vanilka, káva a cukrová třtina. Zemědělské produkty rovněž představují hlavní exportní komodity.

Tab. 1 – Podíl sektorů hospodářství na tvorbě hrubého domácího produktu, vybrané státy, 2010 (v %)

Stát	HDP	Zemědělství	Průmysl	Služby
Madagaskar	900	29	17	55
Mauricius	15 000	4	24	72
Ghana	3 100	28	21	51
Botswana	16 300	2	45	53
Jihoafrická rep.	11 000	3	32	66
Keňa	1 700	22	16	65
Namibie	7 300	7	34	59
Zimbabwe	500	20	25	55

Zdroj: CIA, 2009

2.1.2 Mauricius

Od získání nezávislosti v roce 1968 se Mauricius proměnil z nízkopříjmové země, jejíž ekonomika byla postavena převážně na zemědělství, na středněpříjmovou s diverzifikovanou ekonomikou a s rostoucím sektorem průmyslovým, finančním a cestovního ruchu (CIA, 2009). Na příkladu Mauriciu je patrné, jak je pro příznivý vývoj důležitá politická stabilita. Díky stabilnímu demokratickému systému s pravidelnými, svobodnými volbami a dodržování lidských práv se země stala atraktivní pro zahraniční investice (tamtéž). V současnosti se Mauricius řadí mezi nejbohatší a nejvyspělejší africké státy. Podíl služeb na tvorbě hrubého domácího produktu je z vybraných států nejvyšší (viz Tab. 1). Podíl zemědělství je nízký, nejvýznamnější plodinou je cukrová třtina, která se pěstuje přibližně na 90 % rozlohy zemědělské půdy (tamtéž). Tento fakt se rovněž odráží v zaměření průmyslu, jehož nejvýznamnějším odvětvím je cukrovarnictví. Kromě cukru se také vyváží oděvy a textil.

2.1.3 Ghana

Mezi vybranými státy náleží Ghana mezi méně produktivní ekonomiky, neboť úroveň hrubého domácího produktu za Mauriciem, či Botswanou celkem výrazně zaostává. Důležitou složkou ghanského hospodářství je zemědělství, které se na tvorbě hrubého domácího produktu více než čtvrtinou (viz Tab. 1), pěstuje se především kakao. Ghana rovněž disponuje relativně bohatými zdroji nerostných surovin. Těží se především zlato a od poloviny prosince 2010 také ropa v pobřežní oblasti, což by mělo podpořit ekonomický růst. Zlato je společně s výrobky z kakaa nejdůležitější exportní komoditou (CIA, 2009). V roce 2009 podepsala Ghana plán Mezinárodního měnového fondu nazvaný The Poverty Reduction and Growth Facility, který má prostřednictvím půjček zlepšit makroekonomickou stabilitu, konkurenceschopnost v soukromém sektoru a rozvoj lidských zdrojů (tamtéž).

2.1.4 Botswana

Vývoj hospodářství Botswany lze považovat za jeden z nejdynamičtějších na africkém kontinentu. Od získání nezávislosti v roce 1966 si Botswana udržuje jednu z nejvyšších měr ekonomického růstu na světě, díky čemuž se jedna z nejchudších zemí transformovala v středněpříjmovou (CIA, 2009). Úroveň hrubého domácího produktu podle parity kupní síly převyšuje Botswana ostatní sledované státy (viz Tab. 1) Výraznou měrou k prudkému rozvoji

přispěla těžba diamantů, které představují nejvýznamnější exportní komoditu. Struktura hrubého domácího produktu podle sektorů se v případě Botswany vyznačuje relativně vysokým podílem průmyslu, který se soustředí především na těžbu nerostných surovin. Ze služeb jsou významné finanční služby a cestovní ruch (tamtéž). Hrozbu pro ekonomiku Botswany představuje onemocnění HIV/AIDS, neboť zaznamenaná hodnota prevalence patří k nejvyšším na světě.

2.1.5 Jihoafrická republika

Přestože je ekonomika Jihoafrické republiky, podobně jako v případě Botswany, ohrožována onemocněním HIV/AIDS, náleží k nejvýznamnějším na africkém kontinentu. Stát disponuje značným bohatstvím nerostných surovin, je největším světovým producentem zlata, platiny a chromu (CIA, 2009). Vyjma těžebního patří k důležitým průmyslovým odvětvím také strojírenství, zpracování kovů a energetika. Ze služeb je rozvinuto především finančnictví (burza cenných papírů v Johannesburgu se řadí mezi 20 největších na světě), vládní služby a obchod (tamtéž). Ve struktuře hrubého domácího produktu podle hospodářských sektorů zaujímají služby přibližně dvou třetinový podíl (viz Tab. 1). Na druhou stranu ekonomiku tíží vysoká míra nezaměstnanosti (podle odhadu z roku 2011 činí 23,9 %, tamtéž) a některé potíže přetrvávají z dob apartheidu, například chudoba (tamtéž).

2.1.6 Keňa

V hospodářství Keni přetrvává velká úloha zemědělství, které se na tvorbě hrubého domácího produktu podílí přibližně jednou pětinou (viz Tab.1). Pěstuje se mimo jiné čaj a káva, které tvoří hlavní exportní komodity. Průmysl není příliš rozvinutý, jeho produkce se soustředí pouze na zboží pro drobné spotřebitele (CIA, 2009). Celkově lze Keňu přiřadit k chudším státům, což dokumentuje nízká hodnota hrubého domácího produktu. Jednou z překážek příznivého vývoje je vysoká korupce a malé úsilí ze strany vlády tuto situaci řešit. Mezinárodní finanční instituce včetně Světové banky a Mezinárodního měnového fondu dokonce v minulosti několikrát pozastavily půjčky z důvodu selhávajících vládních programů namířených na boj s korupcí (CIA, 2009).

2.1.7 Namibie

Nejdůležitějším odvětvím namibijské ekonomiky je těžba a zpracování nerostných surovin, především diamantů, zinku a uranu. Zmíněné suroviny představují nejdůležitější položky vývozu. Významná úloha v zemědělství připadá rovněž na rybolov. Primární sektor se na tvorbě hrubého domácího produktu podílí 7 % (viz Tab. 1), ale produkce obilovin pokryje přibližně polovinu požadovaného množství, zbytek Namibie dováží (CIA, 2009). Namibii lze v rámci Subsaharské Afriky označit za relativně bohatý stát, avšak rozdělení příjmů je poměrně nerovnoměrné (tamtéž). Bohatství je navíc silně závislé na těžbě nerostů, což může mít nepříznivé následky na ekonomiku například při poklesu poptávky po těžebních surovinách.

2.1.8 Zimbabwe

Zimbabwe je jedním z nejchudších států světa. Hodnota hrubého domácího produktu podle parity kupní síly je nejnižší ze sledovaných států (viz Tab. 1). Země se navíc potýká s mnoha problémy pramenícími z nezodpovědných rozhodnutí politických autorit. Jako příklad může posloužit pozemková reforma provedená v roce 2000, která měla za následek odchod bílých farmářů ze země. Zemědělství, které pokrylo spotřebu země a dokonce část produkce mohla být vyvážena, bylo tímto narušeno a dnes musí Zimbabwe potraviny dovážet (CIA, 2009). Ekonomika se nacházela v rozkladu, což se centrální banka snažila řešit tisknutím většího objemu peněz. Tento krok však způsobil hyperinflaci. Ke stabilizaci měny dochází teprve od roku 2009 (tamtéž). Zemědělství se v současné době na tvorbě hrubého domácího produktu podílí přibližně jednou pětinou, přičemž mezi hlavní plodiny patří tabák a bavlna. Nejdůležitějším odvětvím průmyslu je těžba, na území státu se nachází ložiska uhlí, platiny zlata a kovových i nekovových rud.

2.1.9 Shrnutí

Předcházející odstavce naznačily, že mezi vybranými státy lze evidovat značné rozdíly. Mauricius, Botswana, Jihoafrická republika a Namibie představují relativně vyspělé státy s vyšší hodnotou hrubého domácího produktu a nízkým podílem primárního sektoru na jeho tvorbě. Naproti tomu u Madagaskaru, Ghany, Keni a Zimbabwe stále tvoří základ ekonomiky zemědělství.

Rovněž další vybrané charakteristiky odhalují rozdíly mezi populacemi. Vyjma Madagaskaru a Ghany dosahují všechny státy relativně vysoké míry gramotnosti (viz Tab.2). V těchto státech je více než 80 % obyvatel starších 15 let gramotných.

Výrazně se jednotlivé státy liší ve stupni urbanizace, jak je patrné z Tab. 2, ačkoliv hodnoty tohoto ukazatele je nutné brát pouze orientačně, jak bylo zmíněno výše. Nadpoloviční podíl představuje městské obyvatelstvo v populaci Botswany a Jihoafrické republiky. Naproti tomu v Keni žije většina obyvatel na venkově.

Tab. 2 – Míra gramotnosti a stupeň urbanizace u vybraných zemí, 2010

Stát	Míra gramotnosti	Stupeň urbanizace
Madagaskar	71	31
Mauricius	88	42
Ghana	66	48
Botswana	83	60
Jihoafrická rep.	89	52
Keňa	87	18
Namibie	88	35
Zimbabwe	91	37

Poznámky:

Míra gramotnosti – podíl gramotných v populaci osob starších 15 let (v %)

Stupeň urbanizace – podíl obyvatel žijících v městských oblastech

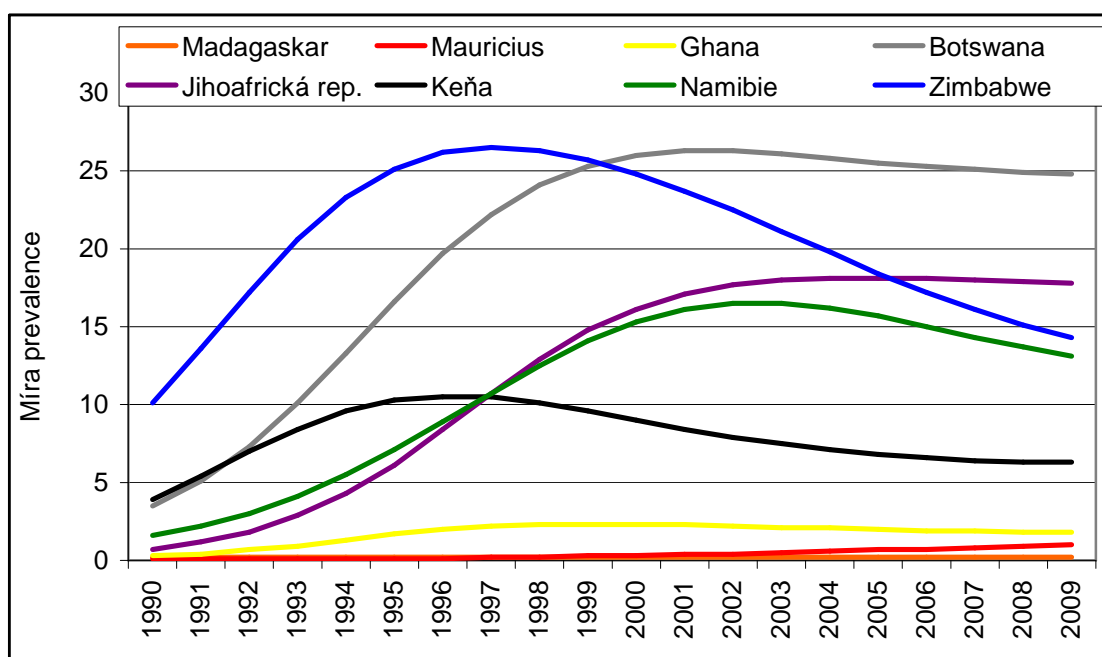
Zdroj: Population Reference Bureau, 2010; WHO, 2011a

2.2 Hrozba onemocnění HIV/AIDS

Epidemie HIV/AIDS se může stát nejhorší zdravotní katastrofou v lidské historii (Johnson, Khan, Lamptey, 2006, s. 3). Aniž by tím měl být opomíjen 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. Onemocnění HIV/AIDS stále představuje v Subsaharské Africe obzvláště velký problém. Podle údajů Population Reference Bureau žilo v roce 2010 v Subsaharské Africe přibližně 12,5 % světové populace. Avšak na celosvětovém počtu osob žijících s virem HIV se v témže roce tento region podílel 67,6 % (UNAIDS, 2010) a také se do tohoto regionu situovala většina nových případů onemocnění (69,2 %; tamtéž). Závažnosti šíření onemocnění HIV/AIDS přidává fakt, že dopady epidemie jsou patrné v mnoha oblastech. HIV/AIDS narušuje demografický i ekonomický vývoj země, poškozují jedince i domácnosti a přispívá k rozšiřování chudoby.

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 (Timaeus, 1999, s. 111).

Obr. 2 – Podíl nakažených virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %), vybrané státy, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a

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 % dospělé populace (WHO, 2011a). Obrázek 2 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

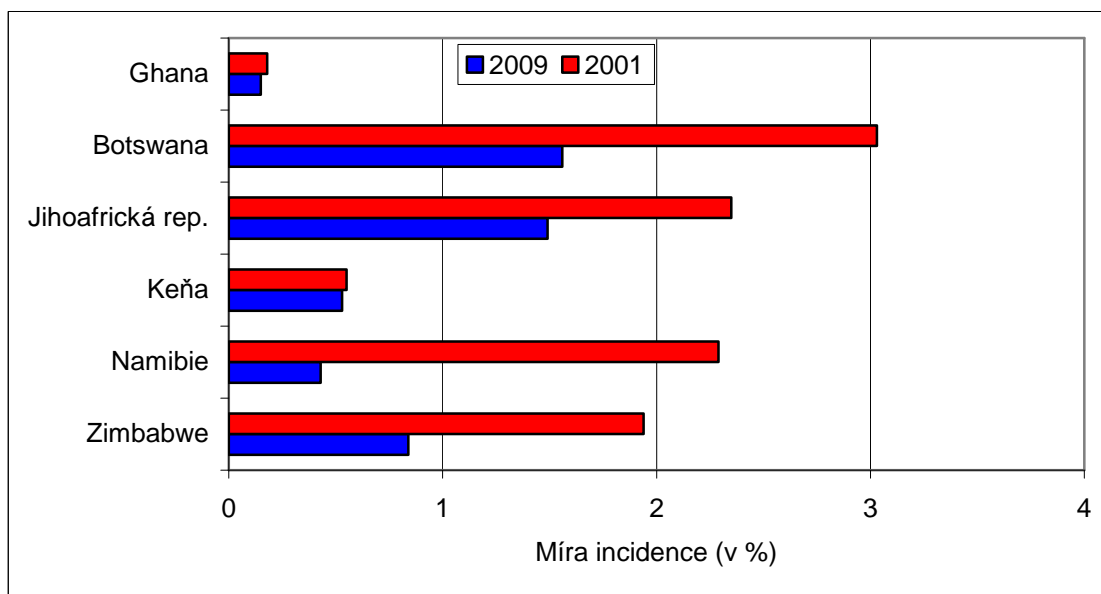
o necelé dva procentní body. Jihoafrická republika dosáhla maximální hodnoty míry prevalence nejpozději z vybraných států, přibližně v roce 2005, a v roce 2009 zaznamenala hodnotu jen nepatrně nižší. Maximální hodnota prevalence onemocnění HIV/AIDS je v Namibii sice datována až po roce 2000, avšak odpovídající křivka klesá prudším tempem než v případě Jihoafrické republiky či Botswany.

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.

Poslední odhady publikované 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. 3). Za Mauricius a Madagaskar je hodnota míry incidence uváděna v intervalu, jehož horní hranice nepřevyšuje hodnotu 0,2 % (UNAIDS, 2010). Z toho důvodu tyto státy v obrázku zachyceny nejsou.

Obr. 3 – Míra incidence nakažení virem HIV v populaci osob ve věku 15–49 let (v %), vybrané státy, 2001 a 2009



Zdroj: UNAIDS, 2010

Patrné jsou také příznivé účinky zvyšování 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. V Botswaně (viz Tab. 3) 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).

Tab. 3 – Počet úmrtí v důsledku HIV/AIDS ve vybraných státech (v tisících), 2001 a 2009

Stát	2001	2008	2009
Madagaskar	1,3	<1,0	1,7
Mauricius	<0,2	.	<0,5
Ghana	16,0	21,0	18,0
Botswana	15,0	11,0	5,8
Jihoafrická rep.	220,0	350,0	310,0
Keňa	120,0	.	80,0
Namibie	8,1	5,0	6,7
Zimbabwe	130,0	140,0	83,0

Zdroj: UNAIDS, 2010; OSN, 2010

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. 4). Lidé postižení virem HIV se totiž vinou oslabeného imunitního systému snadněji nakazí tuberkulózou (WHO, 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). Hodnoty obou ukazatelů jsou v případě tuberkulózy uváděny pro celou populaci, na rozdíl od HIV/AIDS, kde jsou počty výskytů vztahovány k počtu obyvatel ve věku 15–49 let.

Tab.4 – Míra prevalence a incidence tuberkulózy (na 100 tisíc obyv.), vybrané státy, 1990–2009

Stát	Ukazatel	1990	1995	2000	2005	2009
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
Ghana	Prevalence	481	385	368	361	329
	Incidence	223	217	211	205	201
Botswana	Prevalence	357	352	457	561	531
	Incidence	307	444	640	770	694
Jihoafrická rep.	Prevalence	428	359	535	801	808
	Incidence	301	317	576	925	971
Keňa	Prevalence	155	218	390	384	282
	Incidence	112	224	405	406	305
Namibie	Prevalence	490	486	525	616	588
	Incidence	322	465	671	808	727
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 předcházela 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. V poslední části kapitoly budou analyzovány podrobeny rozdíly v úrovni úmrtnosti mezi pohlavími, k čemuž bude použit ukazatel index (mužské) nadúmrtnosti.

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 (WHO, Regional Office for Africa, 2006, s.106), což souvisí také s nízkou mírou urbanizace. Podle údajů Population Reference Bureau z vybraných států pouze ve dvou (Botswana a Jihoafrická republika) žije v městských oblastech více než polovina obyvatel. Na druhou stranu rychle rostoucí města se obvykle vyznačují koncentrací obyvatel do okrajových chudinských čtvrtí s nezdravým prostředím pro život (WHO, 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 (WHO, 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 (WHO, 2011a). 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. 5). Pro srovnání, v Česku činily v roce 2009 celkové výdaje na zdravotnictví na osobu 1924 mezinárodních dolarů (WHO, 2011a). Z vybraných afrických států se této hodnotě přibližuje nejvíce Botswana, která jako dosud jediná přesáhla hranici tisíce dolarů na osobu.

Tab. 5 – Celkové výdaje na zdravotnictví na osobu (podle parity kupní síly, v mezinárodních dolarech), vybrané státy, 1995–2009

Stát	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
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
Ghana	53	54	59	59	63	66	66	64	68	70	104	111	136	138	122
Botswana	251	269	307	315	307	401	469	578	618	931	887	828	1026	1053	1341
Jihoafrická rep.	425	471	501	521	564	552	594	613	646	702	744	776	825	843	862
Keňa	48	48	46	45	40	47	49	50	50	52	57	62	67	66	68
Namibie	220	239	257	262	274	248	255	266	294	336	394	421	430	440	384
Zimbabwe	57	57	67	83	55	70	56	.	.	.	.	.	.	.	.

Zdroj: WHO, 2011a

Naproti tomu růst výdajů na zdravotnictví v poměru k hodnotě hrubého domácího produktu není ve všech zemích patrný (viz Tab. 6). 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. 6 – 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
Madagascar	2,8	3,2	3,4	3,2	3,2	3,7	3,8	3,8	3,5	3,6	3,7	4,0	4,1	4,4	4,1
Mauricius	3,5	3,4	3,4	3,6	3,5	3,8	3,9	4,2	4,0	4,3	4,6	4,4	5,5	5,5	5,7
Ghana	6,9	6,7	7,1	6,9	7,1	7,2	7,0	6,5	6,6	6,3	8,7	7,4	9,9	9,4	8,1
Botswana	4,2	4,2	4,4	4,0	3,8	4,7	5,3	6,0	6,0	8,2	7,5	6,6	7,7	7,6	10,3
Jihoafrická rep.	7,5	8,0	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
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
Namibie	6,2	6,6	6,8	6,8	7,0	6,1	6,2	6,2	6,5	6,5	7,3	7,2	6,9	6,9	5,9
Zimbabwe															

Zdroj: WHO, 2011a

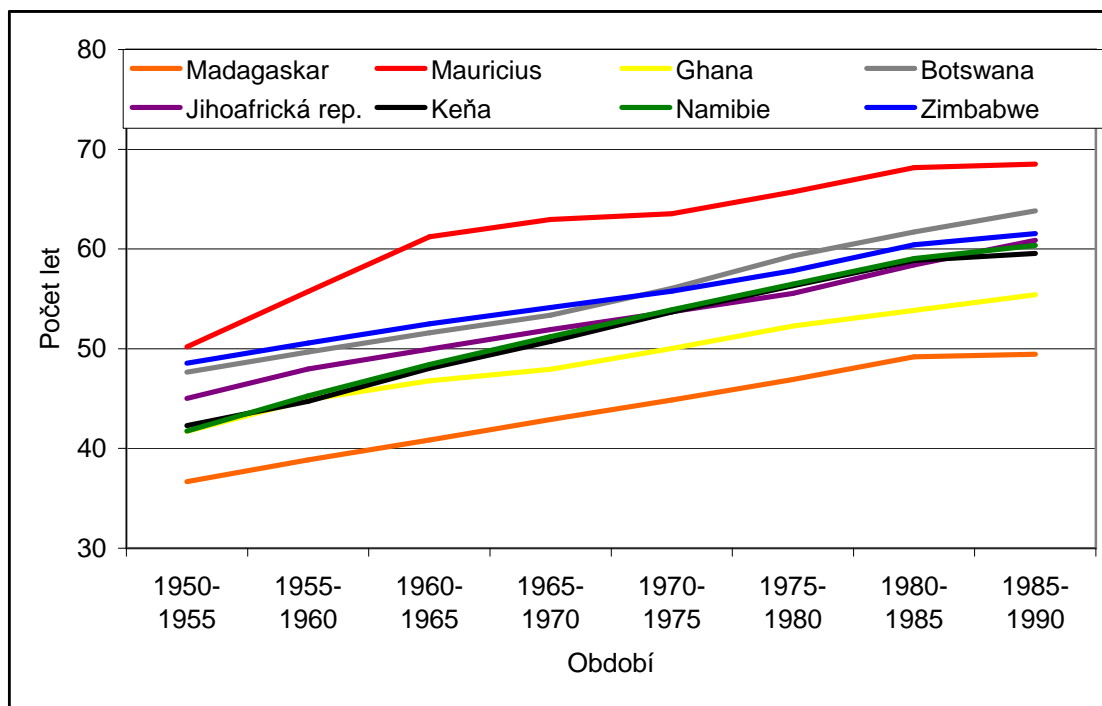
3.2 Vývoj úrovně úmrtnosti v letech 1950–1990

Smyslem této podkapitoly je stručně naznačit, že poválečné období je charakteristické příznivým trendem ve vývoji úrovně úmrtnosti ve všech zemích studovaných v této práci. 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, postříků 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, které jsou zde analyzovány, stabilně prodlužovala až do počátku devadesátých let.

Toto období tak lze charakterizovat trendem poklesu úrovně úmrtnosti bez dlouhodobějších výkyvů (viz Obr. 4). 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 4 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. 4 – Naděje dožití ve vybraných zemích, 1950–1990



Zdroj: OSN, 2011

3.3 Vývoj úrovně úmrtnosti od roku 1990

V této podkapitole se již pozornost zaměří na vývoj úmrtnosti od počátku 90. let 20. století, tj. v období, na které se tato práce soustředí především. 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

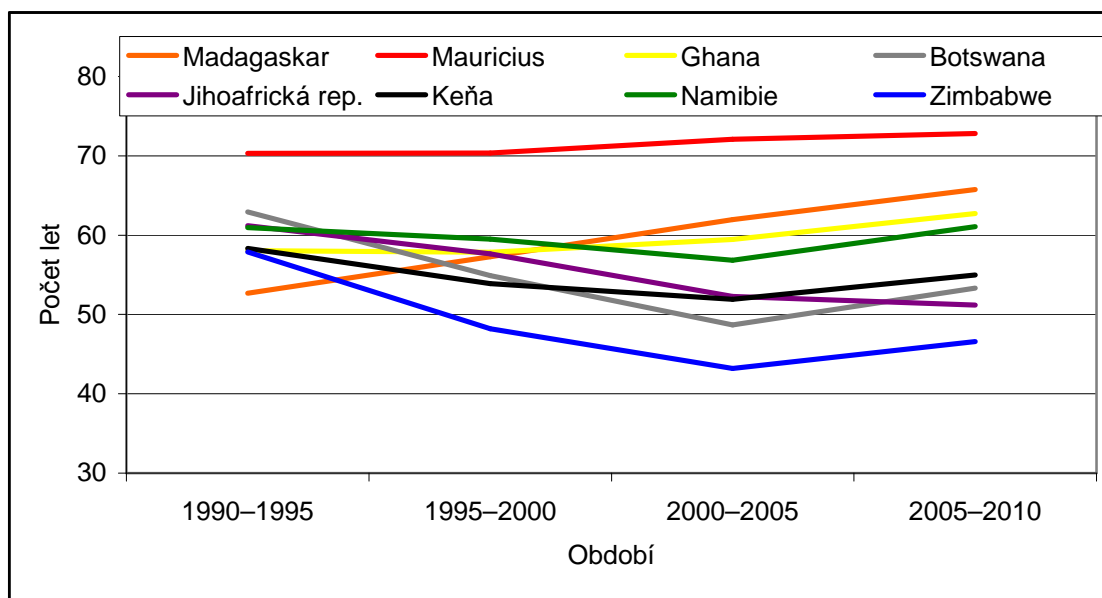
Zatímco mezi roky 1950 a 1990 lze ve vývoji naděje dožití spatřit podobné trendy ve vybraných afrických zemích, rok 1990 můžeme označit za přelomový. V následujících letech dochází k prohlubování rozdílů v úrovni úmrtnosti mezi jednotlivými státy, neboť v některých populacích k poklesu naděje dožití 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 (použity pro Obr. 5a) i WHO (použity pro Obr. 5b). V případě obou databází pochází sice hodnoty naděje dožití z modelových úmrtnostních tabulek, avšak liší se metodou konstrukce, neboť každá organizace používá vlastní systém. Systém modelových úmrtnostních tabulek

používaných WHO je podrobněji popsán v podkapitole 1.3.3. Tabulky OSN byly populačním oddělením vytvořeny v roce 2010 na základě modifikovaného Lee-Carterova přístupu (OSN, 2011).

Nejvýraznější prodloužení naděje dožití při narození ze sledovaných států zaznamenal Madagaskar (viz Obr. 5a a 5b), který na počátku devadesátých let za ostatními vybranými státy poměrně zdatně zaostával. Mauricius již na počátku devadesátých let dosahoval vyšší hodnoty než ostatní státy, zlepšení úmrtnostních poměrů je tudíž méně výrazné. Tyto dva státy jako jediné ze všech sledovaných zaznamenaly příznivý vývoj po celé sledované období. Nepatrně se naděje dožití prodloužila rovněž v Ghaně, ačkoliv v tomto případě se data ze zmíněných databází rozcházejí, což je nejspíše způsobeno výše uvedenou rozdílnou metodou odhadu hodnot. Zatímco data z OSN ukazují mírné prodloužení naděje dožití, údaje z WHO rozdíl mezi roky 1990 a 2009 neindikují.

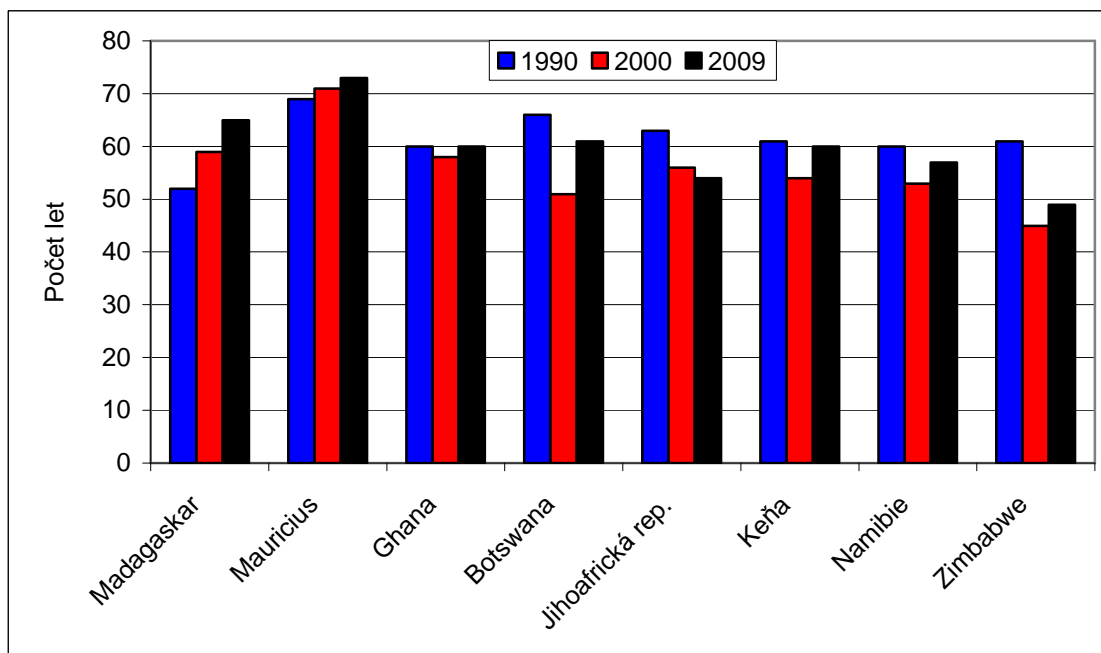
Obr. 5a – Naděje dožití ve vybraných zemích (podle úmrtnostních tabulek OSN), 1990–2010



Zdroj: OSN, 2011

V ostatních vybraných státech byl vývoj naděje dožití ve sledovaném období narušen rozšířením onemocnění HIV/AIDS, což se projevilo poklesem hodnot ukazatele. V souvislosti s pokrokem v boji proti šíření onemocnění HIV/AIDS se ve většině zemí této skupiny objevilo po roce 2005 zlepšení v podobě prodloužení naděje dožití oproti předchozímu pětiletému období. Jedinou výjimku představuje Jihoafrická republika, což lze vysvětlit tím, že v tomto státě vyvrcholila hodnota míry prevalence nejpozději ze sledovaných států, jak již bylo zmíněno v předcházející kapitole. Celkově nejdramatičtější absolutní pokles hodnot naděje dožití zaznamenaly Zimbabwe a Jihoafrická republika.

Obr. 5b – Naděje dožití ve vybraných zemích (podle úmrtnostních tabulek WHO), 1990–2010



Zdroj: WHO, 2011a

Tab. 7 – Paradox naděje dožití ve vybraných státech, 1990–2009

Stát	Rok	e_0	e_{1-4}	Rozdíl
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
Ghana	1990	60,0	63,9	3,9
	2000	57,8	61,0	3,2
	2009	60,0	61,9	1,9
Botswana	1990	65,7	67,8	2,1
	2000	51,0	53,6	2,6
	2009	60,5	62,2	1,7
Jihoafrická rep.	1990	63,0	65,2	2,2
	2000	56,3	58,6	2,3
	2009	54,5	55,9	1,4
Keňa	1990	60,7	63,9	3,2
	2000	54,1	56,9	2,8
	2009	59,8	62,2	2,4
Namibie	1990	59,6	61,7	2,1
	2000	53,1	54,9	1,8
	2009	57,1	58,1	1,0
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 osob ve věkové skupině 1–4 letýchRozdíl – $e_{1-4} - e_0$

Zdroj: WHO 2011a

Navzdory pokroku v zlepšování úmrtnostních poměrů je ve většině států naděje dožití při narození kratší než ve věku 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 u osob v obou věkových skupinách vyrovnaly. Oproti roku 1990 je patrné sblížení hodnot naděje dožití osob 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 7. Na Mauriciu a Madagaskaru se rozdíl mezi nadějemi dožití osob 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 u osob ve věkové skupině 1–4 let, kde ztráta byla výraznější.

3.3.2 Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití

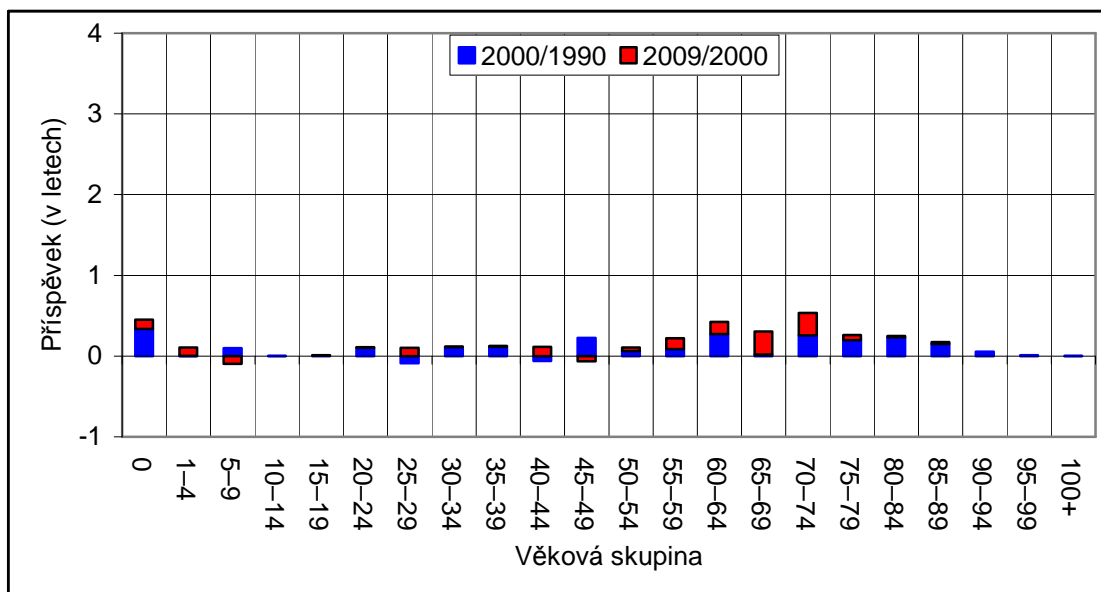
Předcházející odstavce naznačily odlišné vývojové tendence naděje dožití mezi populacemi vybraných afrických států. Nyní se budeme této problematice věnovat detailněji, neboť v této podkapitole bude studován přínos jednotlivých věkových skupin k celkové změně naděje dožití (tj. při narození). Rovněž 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. 6a). 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 pomyslné 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. Ke zlepšení úmrtnostních poměrů v zemi tak patrně přispělo snížení úrovně úmrtnosti na nemoci typické pro stáří. 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.

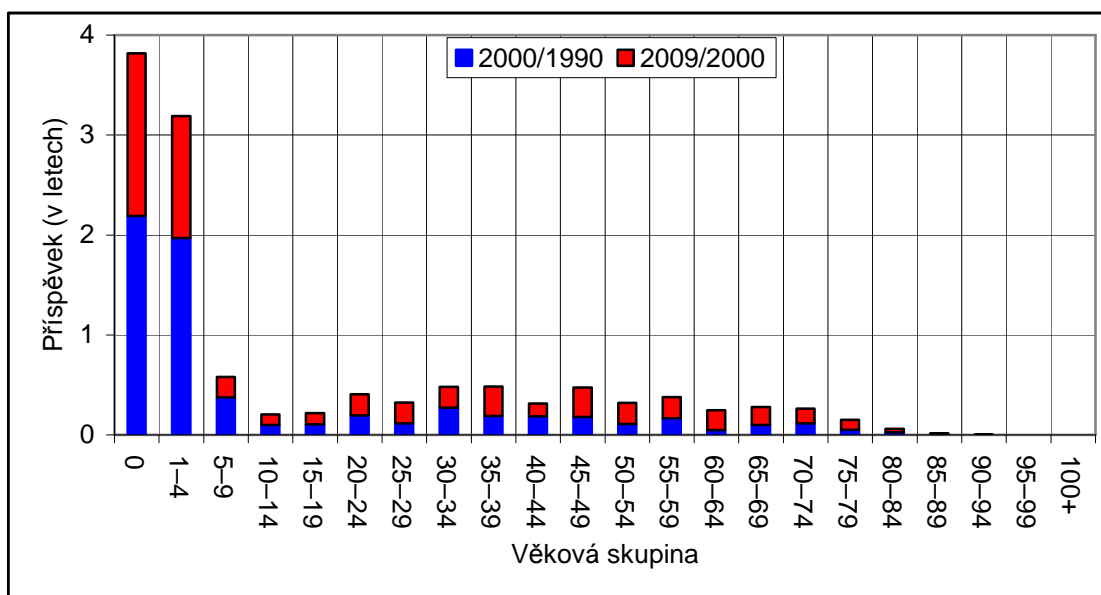
Rozdílná situace panuje na Madagaskaru, který během sledovaného období dosáhl nejvyššího přírůstku naděje dožití (více než 12 let). Na rozdíl od Mauriciu se na Madagaskaru v dílčích desetiletých obdobích příspěvky jednotlivých skupin výrazně neliší (viz Obr. 6b). K snížení úrovně celkové úmrtnosti v tomto případě přispělo zlepšení úmrtnostních poměrů dětské složky populace.

Obr. 6a – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Mauricius, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

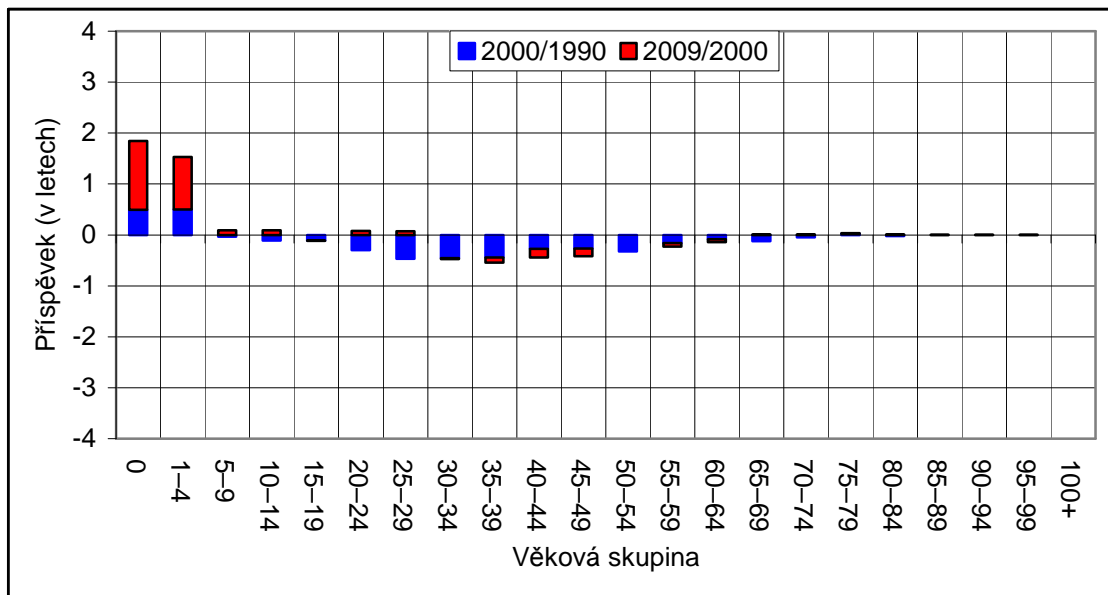
Obr. 6b – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Madagaskar, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

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 6c. Zatímco v devadesátých letech se naděje dožití při narození mírně zkrátila, na čemž se podílelo zvýšení úrovně úmrtnosti dospělých osob, v prvním desetiletí nového tisíciletí došlo opět k zvýšení hodnot ukazatele, k čemuž nejvíce přispěly věkové skupiny 0–4 let. Lze tedy říci, že zlepšení úmrtnostních poměrů dětské složky vyvážilo zhoršení v dospělém věku.

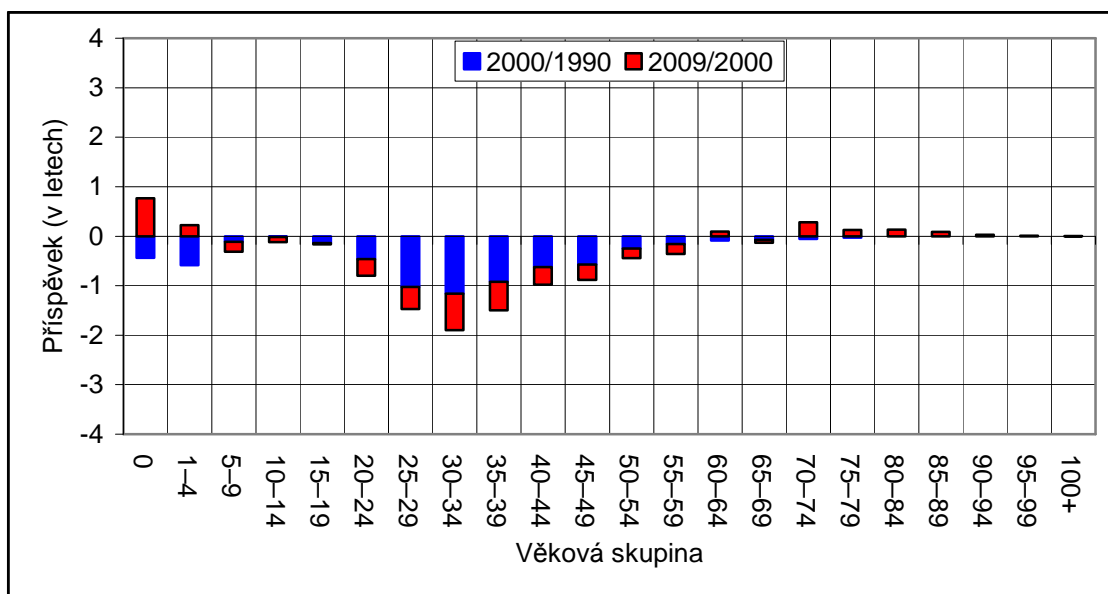
Obr. 6c – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Ghana, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

Následující skupina států zahrnuje populace, jež byly postiženy epidemií HIV/AIDS, což se projevilo dramatickým propadem hodnot naděje dožití při narození. 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 úroveň úmrtnosti dospělých osob, především však věkové skupiny v rozmezí 25–39 let (viz Obr. 6d). Celkově v období 1990–2009 všechny věkové skupiny v rozmezí 1–59 let zaznamenaly záporné hodnoty příspěvků ke změně naděje dožití.

Obr. 6d – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Jihoafrická republika, 1990–2009

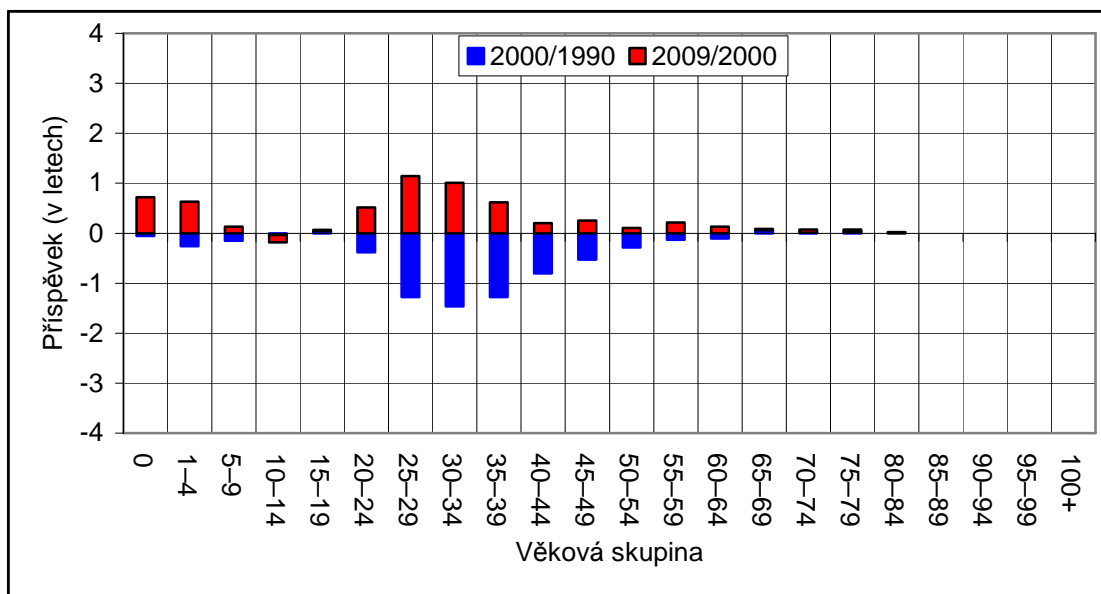


Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

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 věková skupina 25–29 let (viz Obr. 6e).

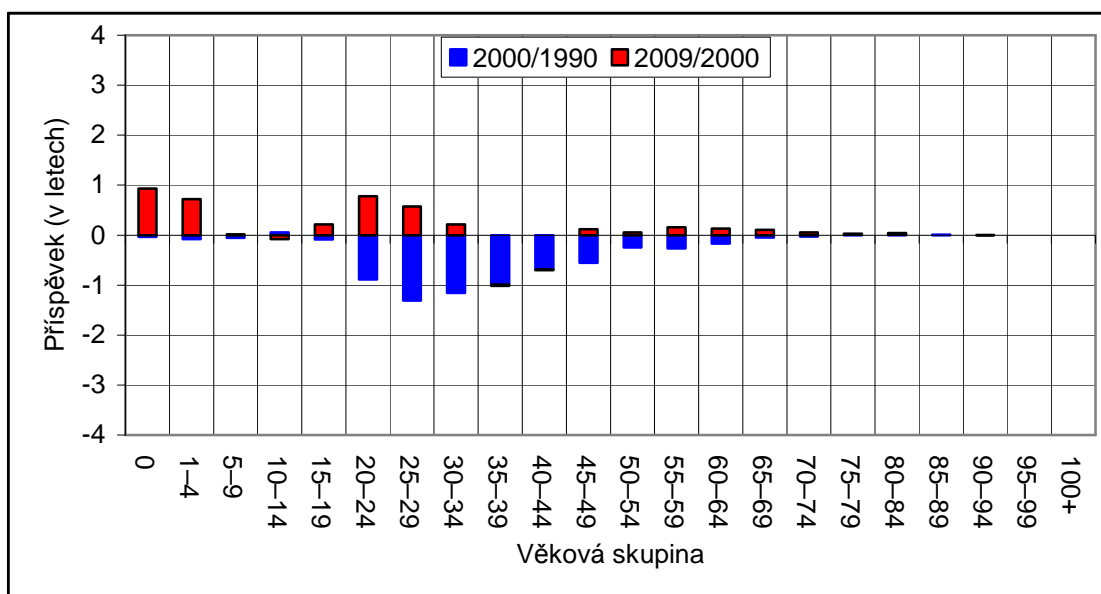
Ve stejném období v Namibii k prodloužení naděje dožití při narození přispělo snížení úrovně úmrtnosti kojenců a osob ve věku 20–24 let. Na celkovém poklesu během sledovaného období se podílely všechny věkové skupiny populace osob ve věkovém rozmezí 20–64 let (viz Obr. 6f).

Obr. 6e – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Keňa, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

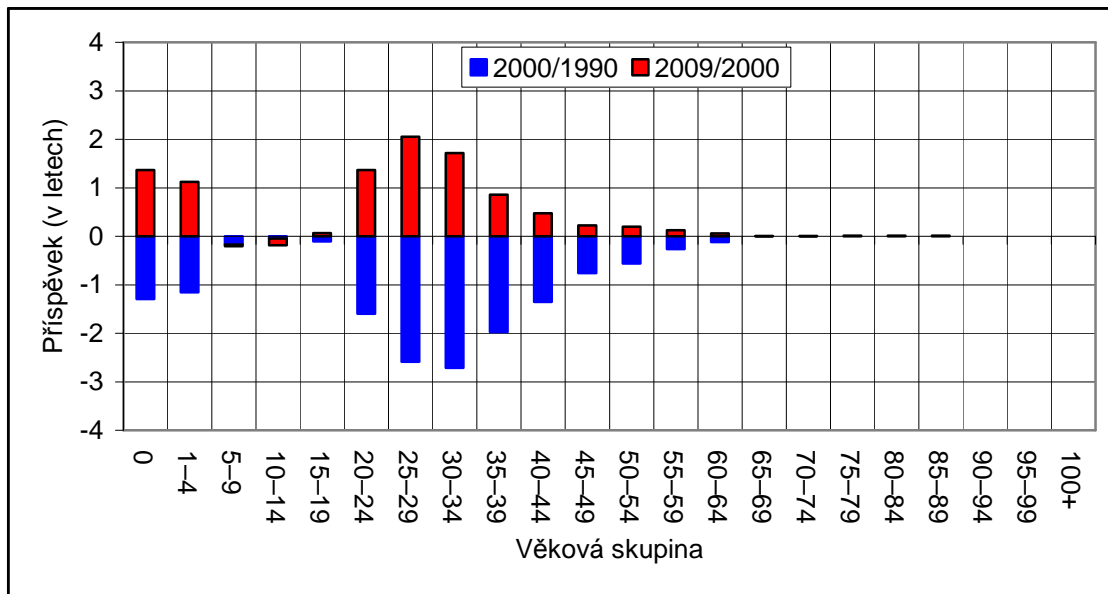
Obr. 6f – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Namibie, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

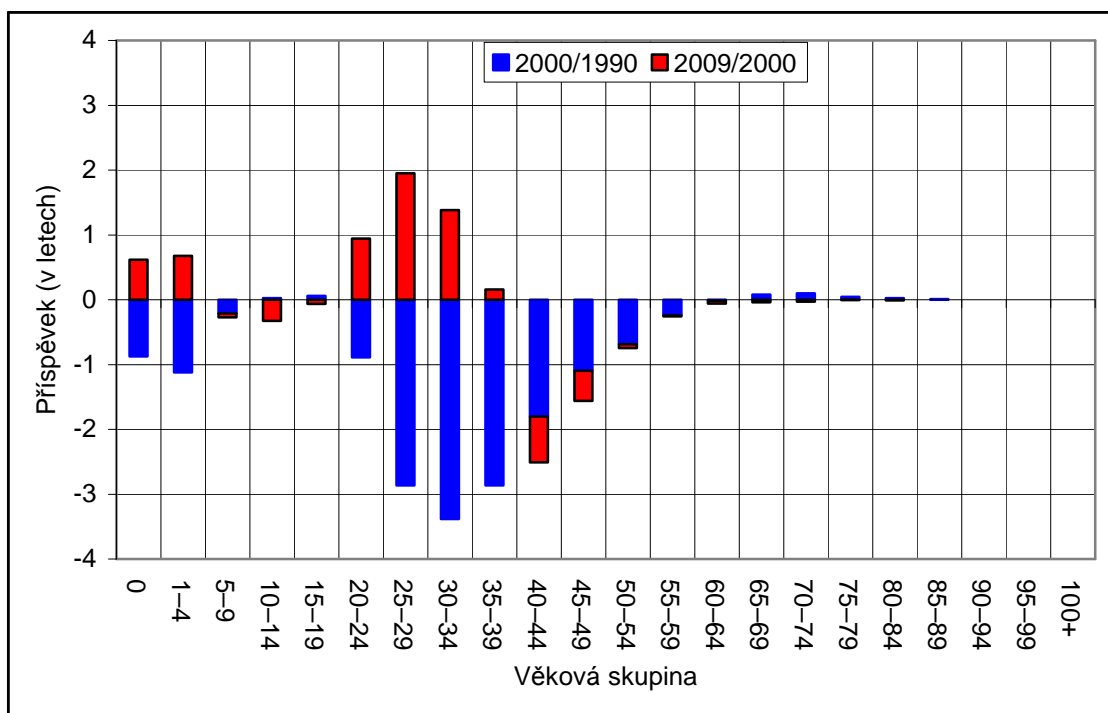
U populací Zimbabwe a Botswany lze pozorovat vývoj podobný ostatním onemocněným HIV/AIDS postiženým státům. V Botswaně jsou hodnoty příspěvků jednotlivých věkových skupin v dílčích desetiletých obdobích téměř zrcadlové, což lze vypořadovat v Obrázku 6g, avšak růst v jedenadvacátém století předchází ztrátu 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. 6h).

Obr. 6g – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Botswana, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

Obr. 6h – Příspěvky věkových skupin ke změně naděje dožití, Zimbabwe, 1990–2009



Zdroj: WHO, 2011a, výpočty vlastní

Závěrem lze tedy konstatovat, že státy, které drasticky onemocnění 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 dvě fáze vývoje (vyjma Jihoafrické republiky). V první fázi naděje dožití při narození poklesla vlivem zvýšené úrovně úmrtnosti dospělých osob. Ve druhé fázi sice některé věkové skupiny dospělých osob přispěly k růstu hodnot ukazatele, ale předchozí ztrátu zatím nenahradily. Tento závěr naznačuje, že na příčiny spojené s epidemií HIV/AIDS umírají především osoby v reprodukčním věku, což by mělo být potvrzeno v kapitole studující strukturu úmrtnosti podle příčin.

3.3.3 Specifické míry úmrtnosti

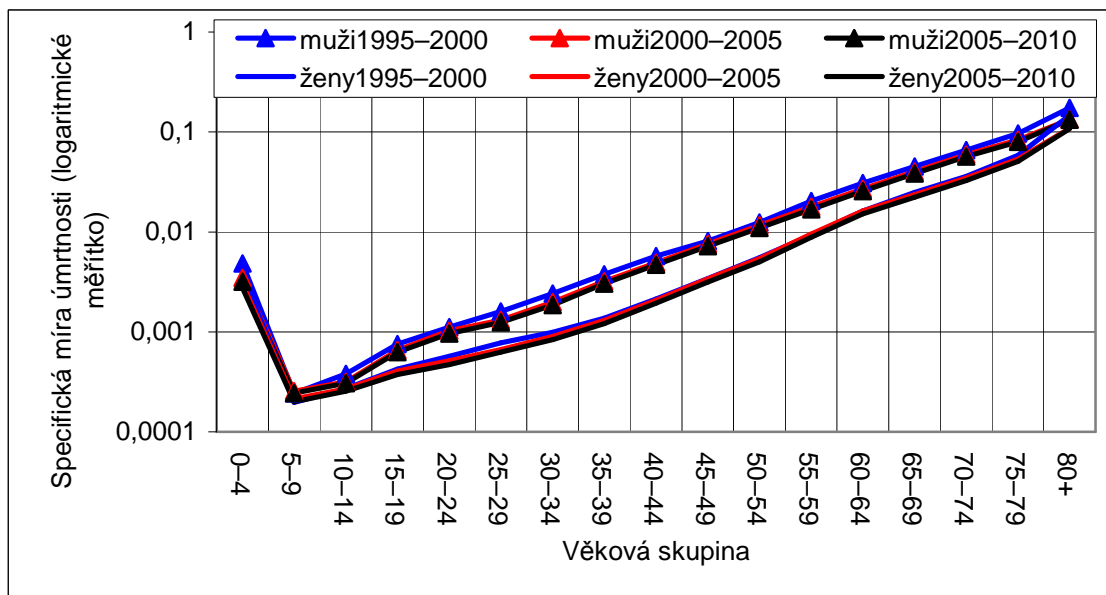
V dalším kroku analýzy celkové úmrtnosti se zaměříme na intenzitu úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách měřenou specifickou mírou úmrtnosti. Naznačen bude rovněž rozdíl v intenzitě úmrtnosti mezi pohlavími. Měla by zde také být ověřena platnost předpokladů stanovených v úvodu práce. Specifické míry úmrtnosti by měly odhalit, zda se u jednotlivých států během sledovaného období vyskytl přesun nejnižší intenzity úmrtnosti do nižších věkových skupin. Také by měla být nalezena odpověď na otázku položenou ve druhém předpokladu, tj. jestli se populace států postižených onemocněním HIV/AIDS odlišují průběhem specifických měr úmrtnosti od ostatních sledovaných populací.

Při hodnocení změn v intenzitě úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách je uvažován relativní rozdíl hodnot specifických měr v dané věkové skupině. K výpočtu specifických měr úmrtnosti byly využity údaje o počtu zemřelých podle věku a věkové struktury 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). Narušení křivek specifických měr úmrtnosti vlivem rozšíření onemocnění HIV/AIDS se tak nemusí projevit v plném rozsahu, neboť chybí údaje z období před propuknutím epidemie. V období 1995–2000 byly již postižené státy tímto onemocněním zasaženy. Podrobný výčet hodnot specifických měr pro všechny státy včetně relativních změn je uveden v Příloze.

Na základě poznatků zjištěných v předchozí podkapitole lze předpokládat, že v populacích Mauriciu, Madagaskaru a Ghany, tedy ve státech s příznivým vývojem úmrtnostních poměrů během sledovaného období, 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 výskyt rostoucí tendence specifických měr úmrtnosti, především u populace osob ve věkovém rozmezí 20–49 let. 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 úroveň úmrtnosti. Nižší hodnoty měř úmrtnosti podle věku zaznamenal prakticky ve všech věkových skupinách u obou pohlaví. Z toho důvodu nebyly změny úroveň úmrtnosti dětí a dospělých osob během sledovaného období příliš výrazné (viz Obr. 7a), tudíž se křivky v grafu téměř překrývají. Mírný pokles intenzity úmrtnosti lze u obou pohlaví evidovat téměř ve všech věkových skupinách. Výjimku představuje u mužů i žen věková skupina 5–9 let, kde došlo k nepatrnému zhoršení. Ve všech dílčích pětiletých obdobích je do této věkové skupiny situováno globální minimum křivky specifické míry úmrtnosti. Ve všech věkových skupinách lze pozorovat nadúmrtost mužů.

Obr. 7a – Specifické míry úmrtnosti, Mauricius, 1995–2010

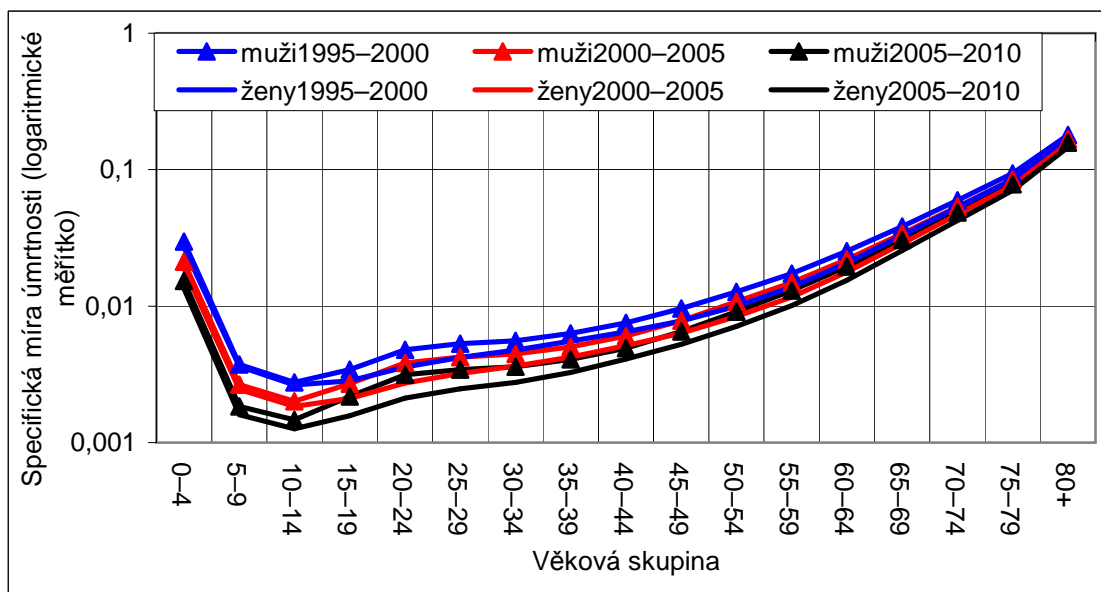


Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Na Madagaskaru je situace obdobná s tím rozdílem, že pokles úroveň úmrtnosti v jednotlivých věkových skupinách je znatelnější. K nejvýraznějšímu snížení úroveň úmrtnosti došlo u obou pohlaví ve skupinách ve věkovém rozmezí 0–14 let, kde intenzita úmrtnosti v období 2005–2010 poklesla přibližně na polovinu hodnoty z období 1995–2000. Nejnižší intenzita úmrtnosti se ve všech obdobích udržovala ve věkové skupině 10–14 let (viz Obr. 7b). Nadúmrtost mužů je patrná ve všech věkových skupinách.

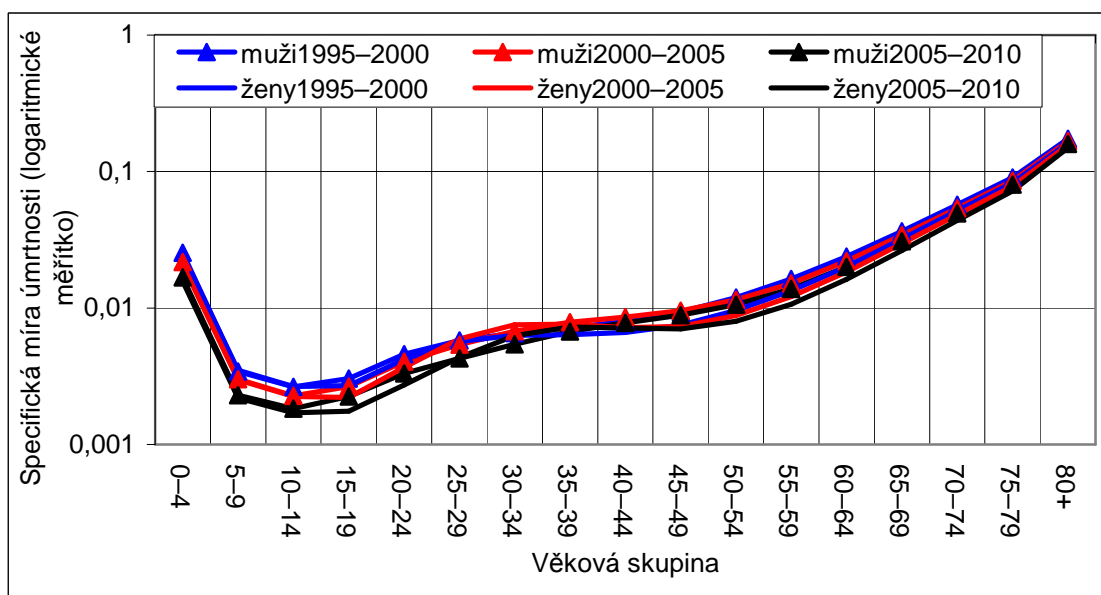
Poněkud odlišný vývoj lze pozorovat v Ghaně (viz Obr. 7c). V období 2000–2005 došlo k mírnému nárůstu úroveň úmrtnosti u mužů ve věku 30–49 let a u žen ve věku 25–44 let oproti předchozímu pětiletému období. Oproti tomu se nejvýraznější snížení intenzity úmrtnosti u obou pohlaví vyskytlo u věkových skupin dětí mladších 14 let. 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. 7b – Specifické míry úmrtnosti, Madagaskar, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 7c – Specifické míry úmrtnosti, Ghana, 1995–2010

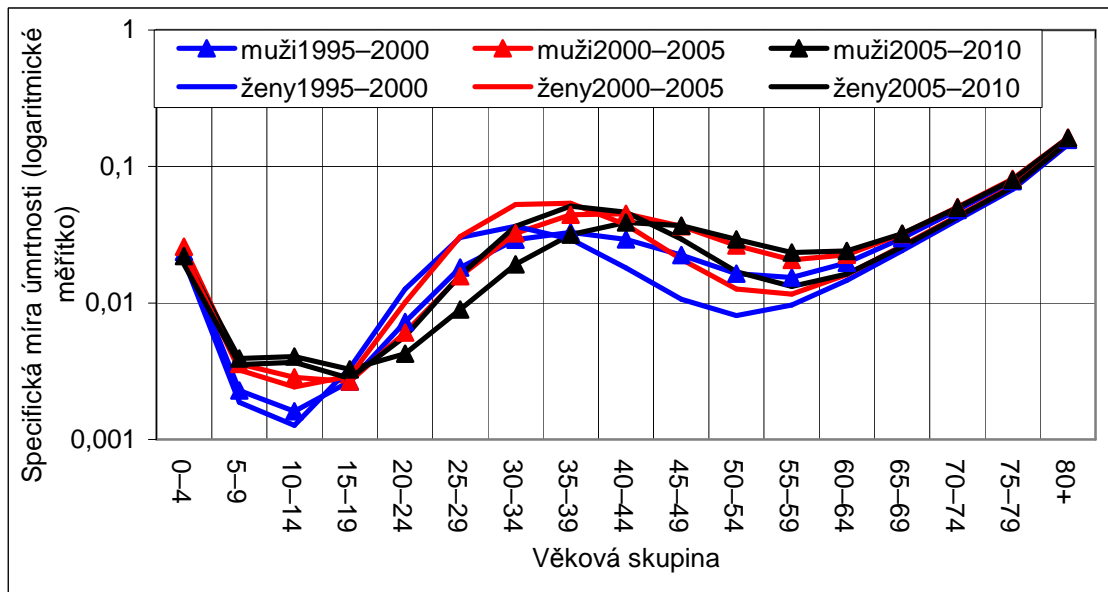


Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Pro populace postižené epidemií HIV/AIDS je charakteristická vysoká úroveň úmrtnosti dospělých osob. Nejvýraznější narušení křivky specifické míry úmrtnosti podle věku je patrné v Zimbabwe, což dokumentuje Obrázek 7d. V období 2000–2005 se mírně zvýšila i úroveň úmrtnosti v nejmladších věkových skupinách, tj. v dětské složce. V případě některých věkových skupin (u mužů 10–14 let, u žen 10–14 let a 40–54 let) představovala intenzita úmrtnosti v období 2005–2010 více než dvojnásobek hodnoty dosažené v období 1995–2000. Mezi věky 20 a 39 let se vyskytuje nadúmrtost žen, k čemuž patrně mimo jiné přispívá onemocnění HIV/AIDS, neboť v Subsaharské Africe nadpoloviční většinu osob žijících s virem HIV tvoří

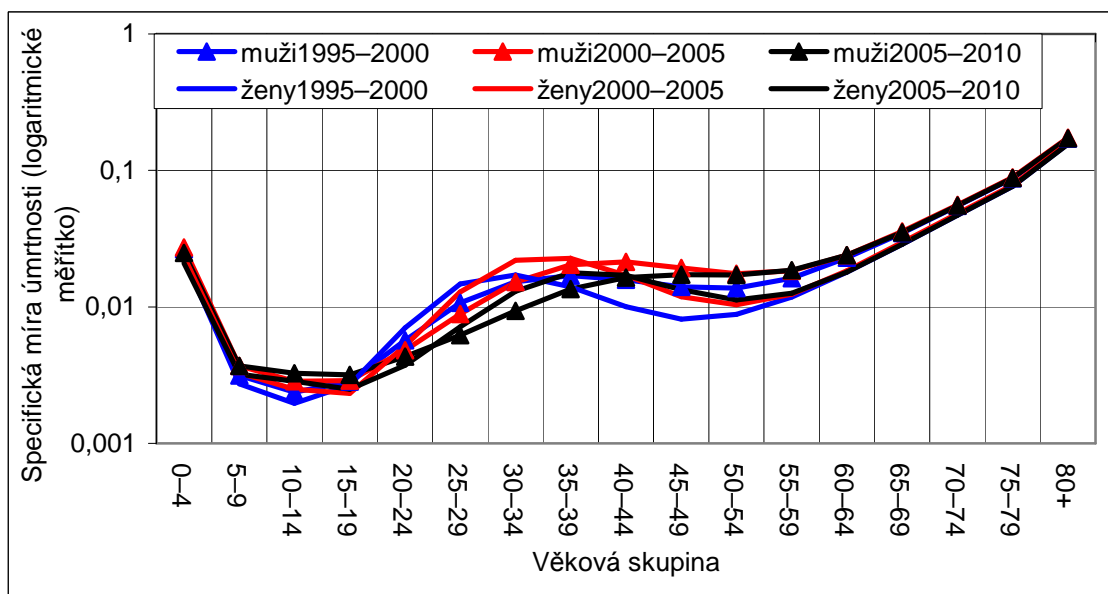
ženy a dívky, ženy ve věku 15–24 let jsou navíc vystaveny vyššímu riziku stát se HIV pozitivní než muži (UNAIDS, 2010, s. 10).

Obr. 7d – Specifické míry úmrtnosti, Zimbabwe, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 7e – Specifické míry úmrtnosti, Keňa, 1995–2010



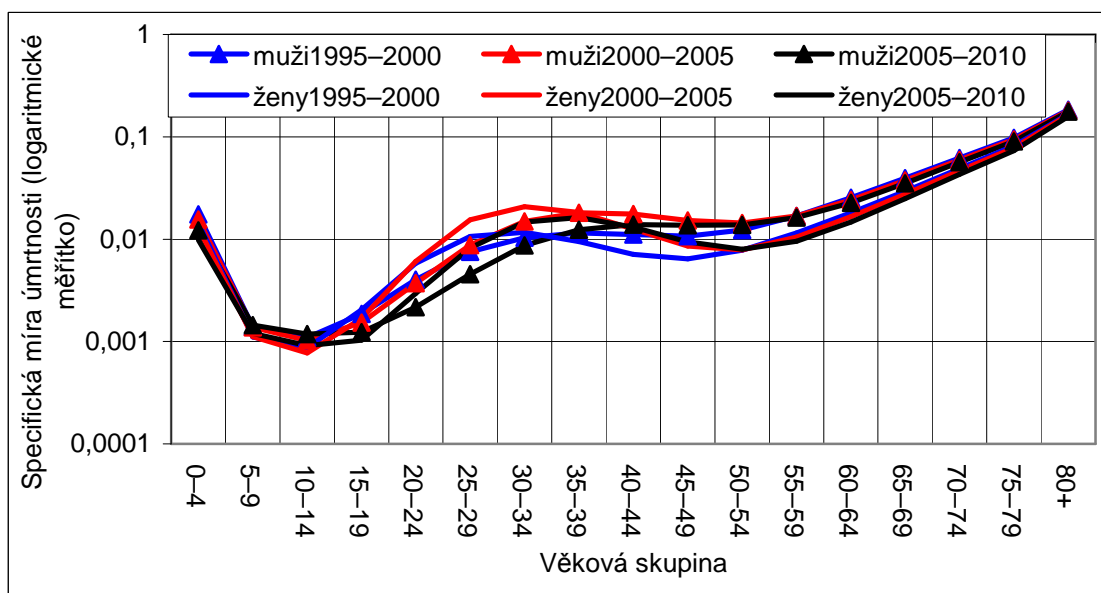
Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Mírnější zhoršení úmrtnostních poměrů nastalo v Keni, kde se navíc již v období 2005–2010 objevil pokrok ve snižování intenzity úmrtnosti dospělých (viz Obr. 7e). Nejvýraznější snížení intenzity úmrtnosti lze v období 2005–2010 evidovat u skupin v rozmezí 20–34 let u obou pohlaví. 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.

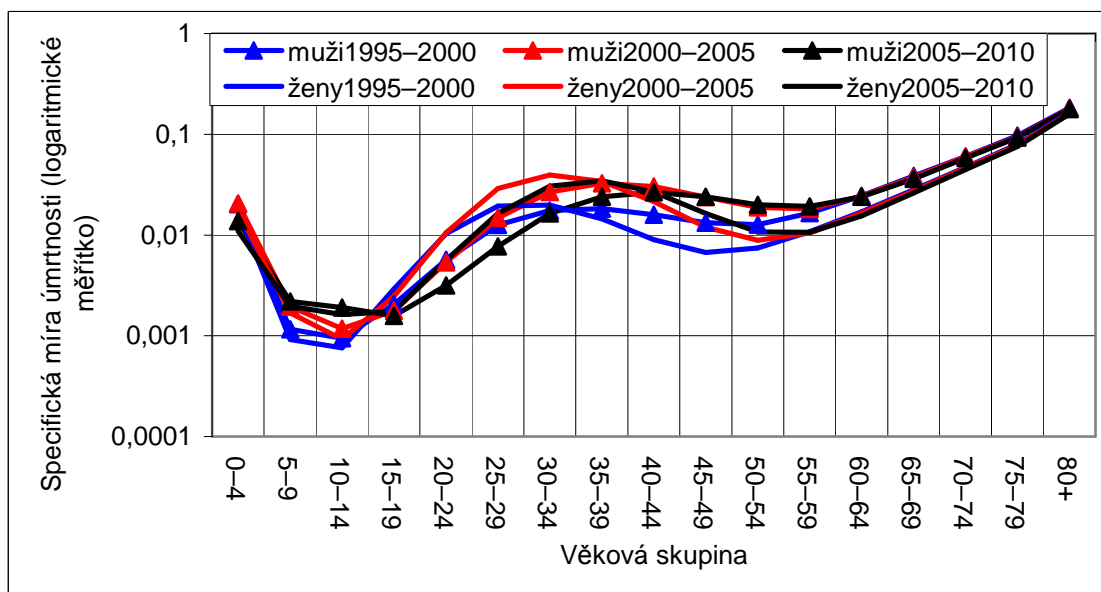
Botswana, Namibie a Jihoafrická republika podobný přesun nezaznamenaly. Namibie zaznamenala v období 2000–2005 v porovnání s ostatními státy výrazněji postiženými onemocněním HIV/AIDS mírnější nárůst intenzity úmrtnosti, v následujícím období se navíc situace u obou pohlaví stabilizovala (viz Obr. 7f).

Obr. 7f – Specifické míry úmrtnosti, Namibie, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 7g – Specifické míry úmrtnosti, Botswana, 1995–2010

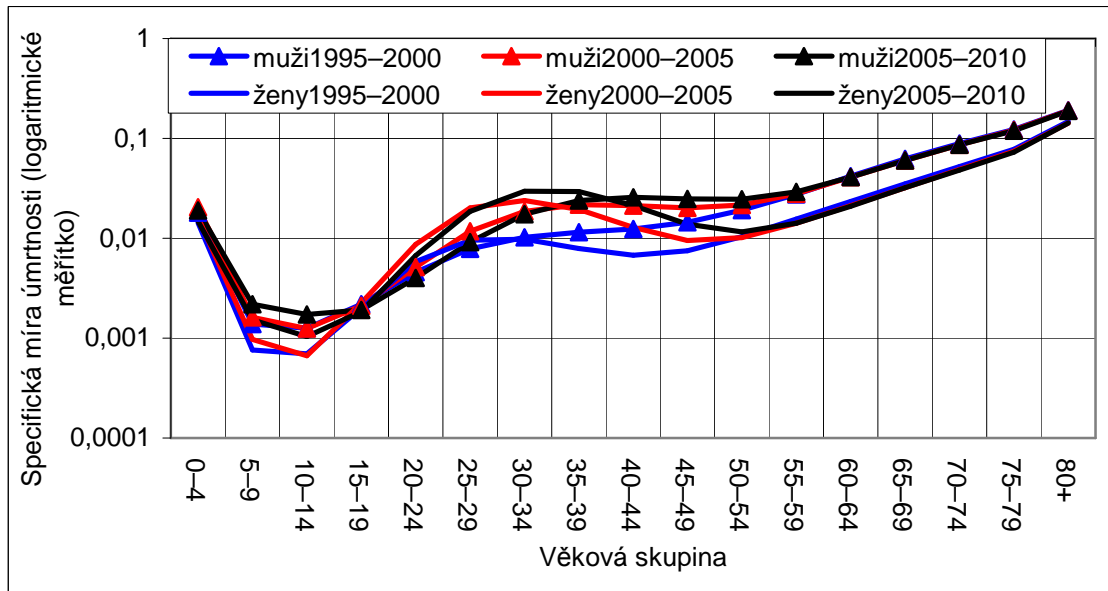


Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Naproti tomu v populacích Botswany a Jihoafrické republiky (viz Obr. 7g a 7h) jsou následky epidemie HIV/AIDS na rozložení intenzit úmrtnosti podle věkových skupin výraznější.

V těchto zemích lze pozorovat významný rozdíl intenzity 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. 7h – Specifické míry úmrtnosti, Jihoafrická republika, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

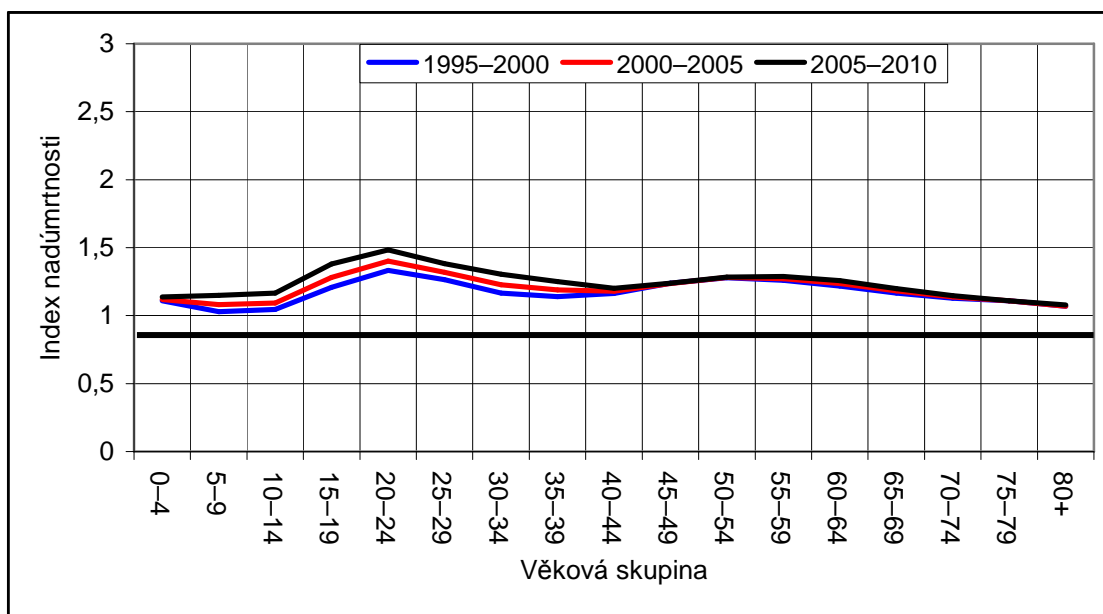
Závěrem této podkapitoly lze konstatovat, že očekávání, která byla dodatečně stanovena v jejím úvodu na základě hodnot příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití, se potvrdila. V případě Madagaskaru a Mauriciu lze evidovat v období 2005–2010 pokles intenzity úmrtnosti oproti období 1995–2000 týkající se většiny věkových skupin, především těch nejnižších. U druhého jmenovaného státu byl pokrok výraznější. Na základě tohoto poznatku tak můžeme část prvního předpokladu uvedeného v úvodu práce označit za ověřenou. U populací postižených onemocněním HIV/AIDS byl naopak očekáván nárůst intenzity úmrtnosti u věkových skupin dospělých osob. Tento předpoklad se potvrdil pouze částečně, neboť si lze u většiny zemí mezi obdobími 1995–2000 a 2005–2010 povšimnout relativního poklesu intenzity úmrtnosti přibližně ve věkovém rozmezí 15 a 35 let (krajní věky se mezi jednotlivými státy liší). Tento poznatek se jeví poněkud překvapivě, vzhledem k hodnotám příspěvků naděje dožití. Tento paradox je však důsledkem výše zmíněného nedostatku údajů, specifické míry úmrtnosti nemohly být spočítány za období před rozšířením onemocnění HIV/AIDS. Naopak ve vyšších věkových skupinách lze téměř bez výjimky ve všech státech pozorovat mezi zmíněnými obdobími zhoršení úmrtnostních poměrů.

3.3.4 Rozdíly mezi pohlavími

V předchozí podkapitole bylo naznačeno, 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 již

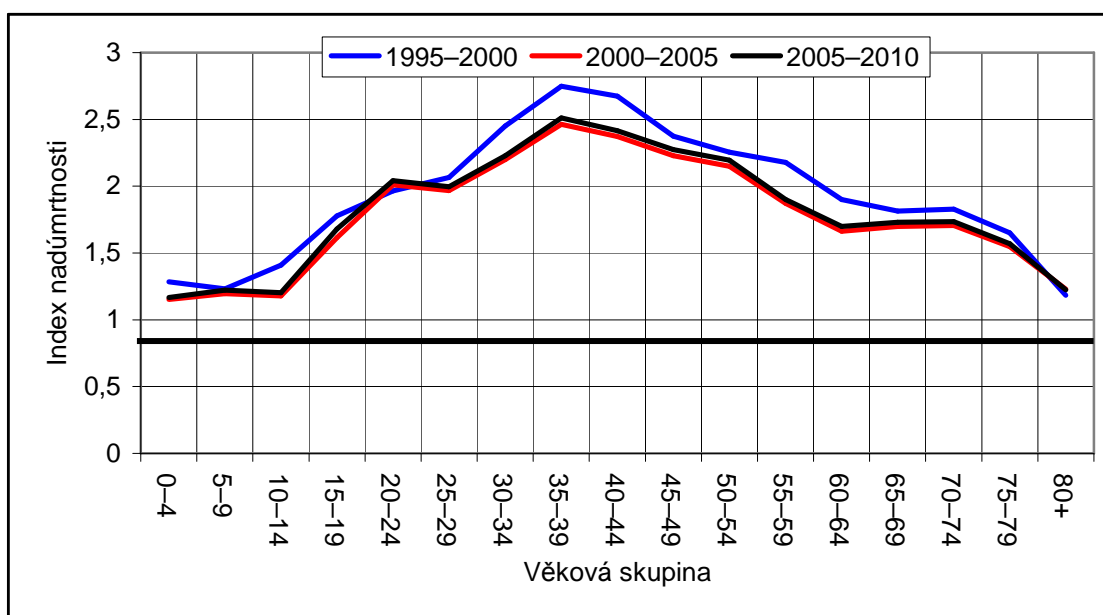
zmíněnou skutečností, že mezi HIV pozitivními osobami v Subsaharské Africe převažují ženy. V této podkapitole bude pozornost zaměřena na rozdíly v intenzitě úmrtnosti mezi pohlavími, k čemuž bude použit ukazatel Index (mužské) nadúmrtnosti. Pokud hodnota indexu dosahuje 1, indikuje to shodnou intenzitu úmrtnosti u mužů i žen v dané věkové skupině. Je-li hodnota vyšší než 1, specifická míra úmrtnosti mužů v dané věkové skupině převyšovala specifickou míru úmrtnosti žen.

Obr. 8a – Index nadúmrtnosti, Madagaskar, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 8b – Index nadúmrtnosti, Mauricius, 1995–2010

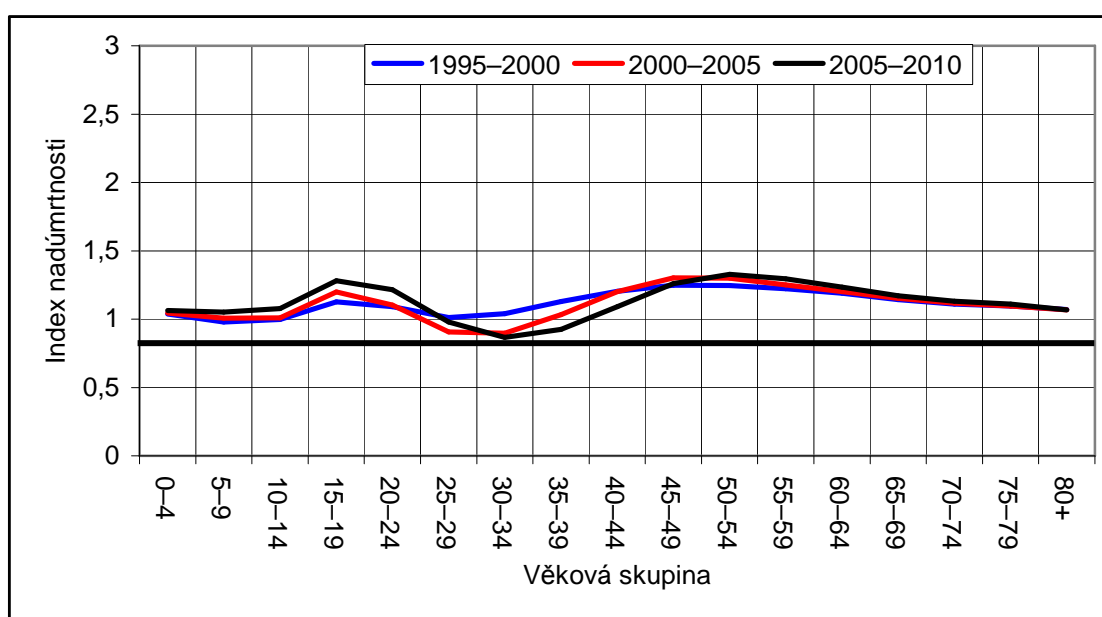


Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Při studiu rozdílů úrovně úmrtnosti mezi pohlavími na první pohled upoutá zásadní odlišnost mezi oběma skupinami studovaných států. Zatímco Mauricius a Madagaskar u všech věkových skupin zaznamenává mužskou nadúmrtost (viz Obr. 8a a 8b), populace zemí postižených onemocněním HIV/AIDS v některých věkových skupinách evidují vyšší intenzitu úmrtnosti žen než mužů.

Na Mauriciu lze pozorovat výraznější nadúmrtost mužů, jejíž vrchol je navíc situován do pozdějšího věku. Vysvětlení lze najít v rozdílné vyspělosti obou států. Madagaskar se řadí mezi rozvojové státy a do zdravotnictví investuje poměrně malý objem financí (absolutně i relativně vzhledem k hodnotě hrubého domácího produktu). Rovněž se vyznačuje vysokou úrovní úmrtnosti žen v mateřství. Naproti tomu Mauricius lze považovat za vyspělejší stát a podíl matek zemřelých následkem porodu či těhotenství je zde podstatně menší (viz Kapitola 4.).

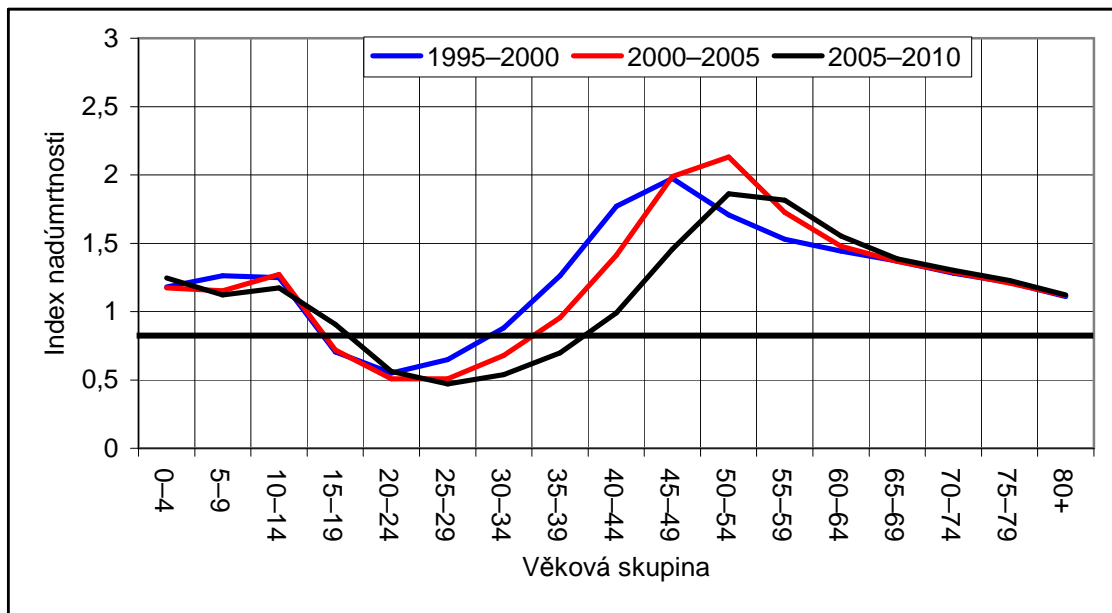
Obr. 8c – Index nadúmrtosti, Ghana, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

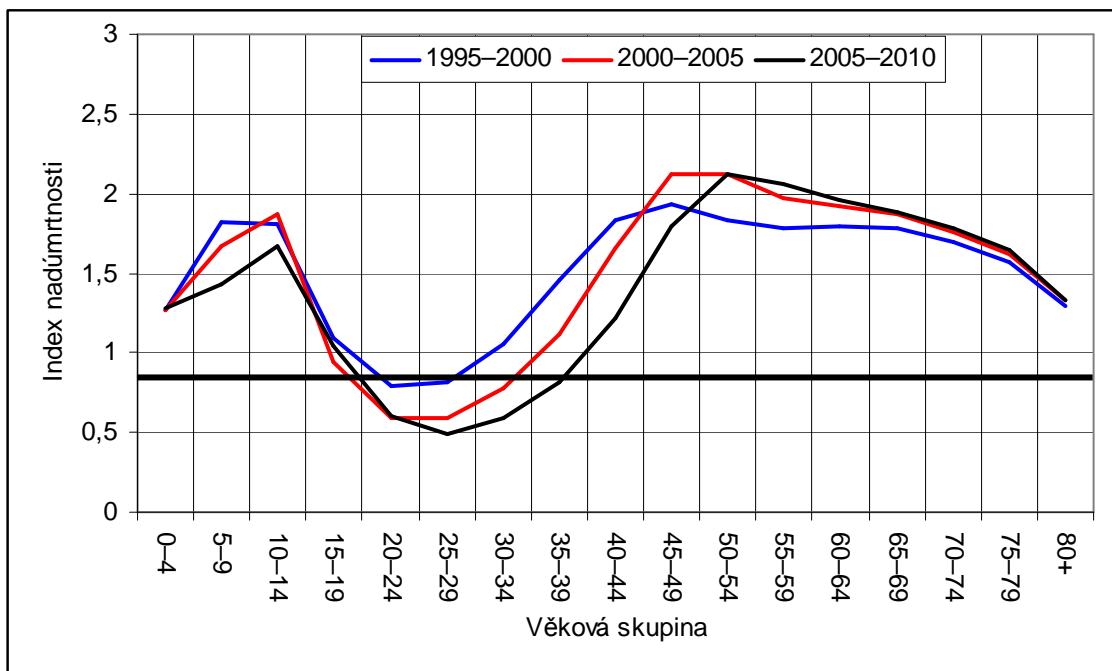
V ostatních sledovaných státech lze pozorovat nadúmrtost žen především v mladším dospělém věku, patrně jako důsledek šíření onemocnění HIV/AIDS (viz Obr. 8d – 8h). Dalším faktorem přispívajícím k nadúmrtosti žen je mateřská úmrtnost, jejíž úroveň částečně s onemocněním HIV/AIDS souvisí, neboť nepřímé příčiny, včetně HIV/AIDS, patří na africkém regionu mezi nejvýznamnější (WHO, Regional Office for Africa, 2006, s. 18). Problematika mateřské úmrtnosti včetně hlavních faktorů podmiňujících její úroveň bude podrobněji studována v následující kapitole. Pouze nepatrnou nadúmrtost mužů lze zaznamenat v Ghaně (viz Obr. 8c), patrně v souvislosti s relativně nízkou prevalencí onemocnění HIV/AIDS. Počínaje věkovou skupinou 45–49 let se již ve všech druhé skupiny vyskytuje mužská nadúmrtost.

Obr. 8d – Index nadúmrtnosti, Botswana, 1995–2010



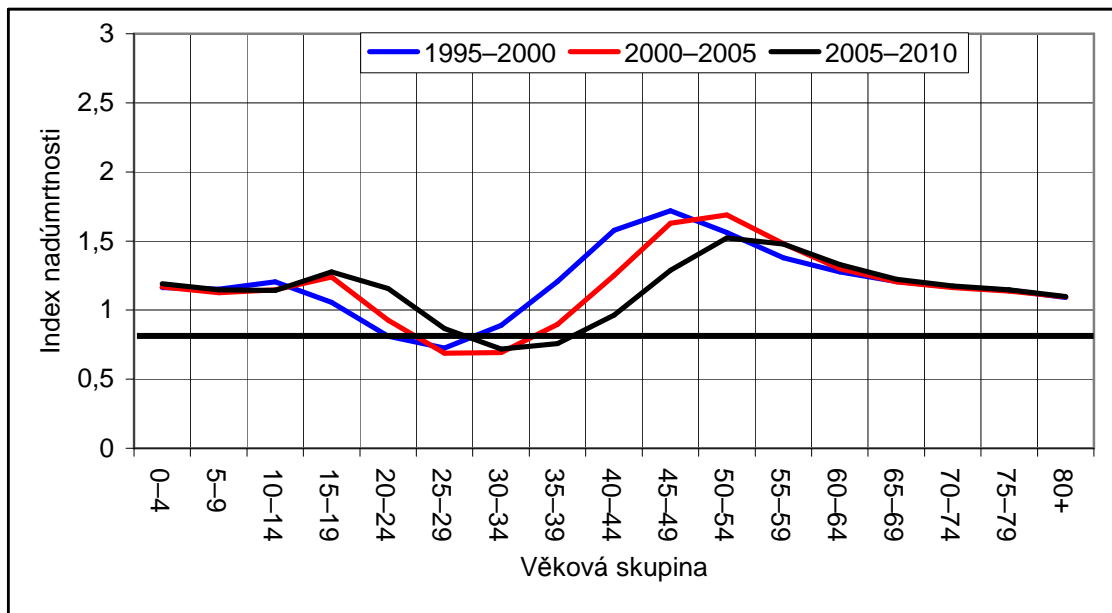
Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 8e – Index nadúmrtnosti, Jihoafrická republika, 1995–2010



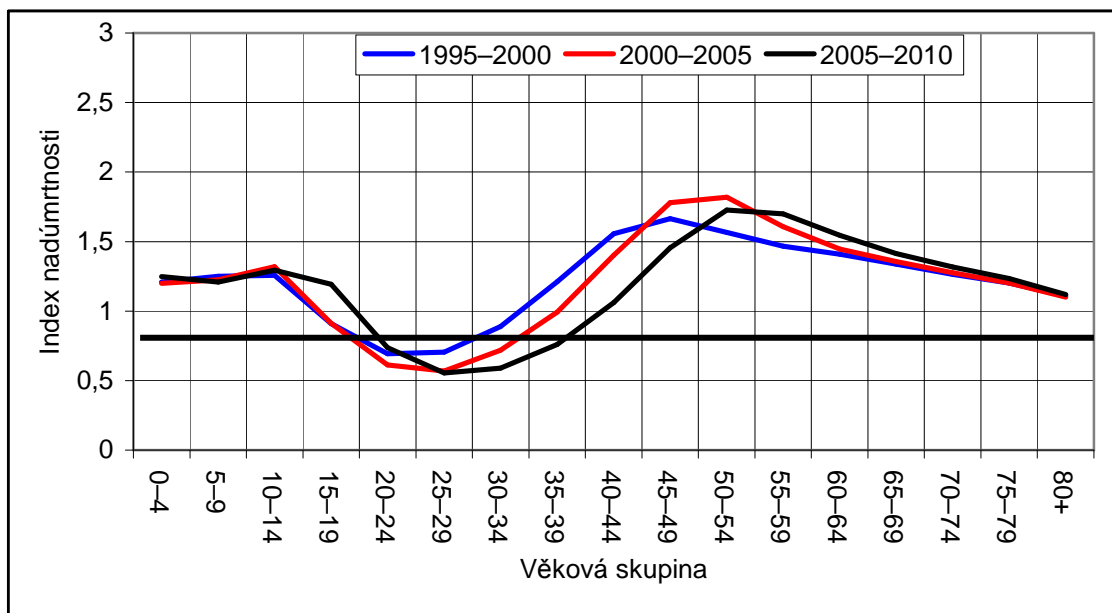
Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 8f – Index nadúmrtnosti, Keňa, 1995–2010



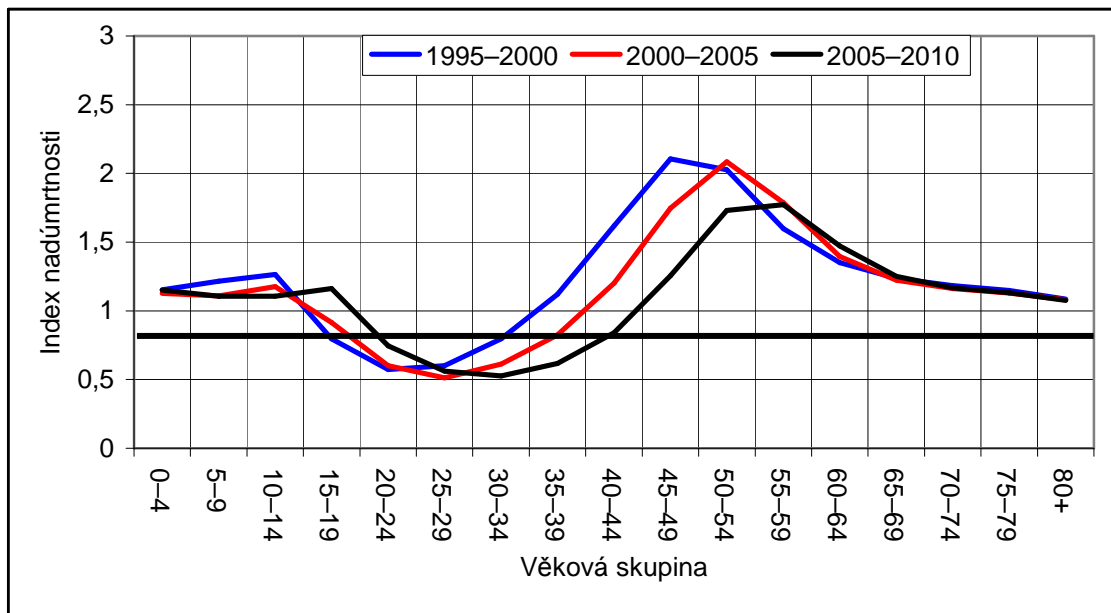
Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 8g – Index nadúmrtnosti, Namibie, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Obr. 8h – Index nadúmrtnosti, Zimbabwe, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

3.4 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. Prostřednictvím analýzy specifických měr úmrtnosti a příspěvků věkových skupin ke změně naděje dožití při narození byly u této skupiny státní odhaleny odlišné vývojové tendence v úrovni úmrtnosti především u osob v reprodukčním věku, čímž byl prakticky potvrzen druhý předpoklad vytyčený v úvodu práce. Tento poznatek vedl ke stanovení dodatečného předpokladu, že onemocnění HIV/AIDS postihuje především osoby ve zmíněném životním období. Pro tento předpoklad hovoří také jeden ze způsobů, jakým se onemocnění HIV/AIDS šíří mezi lidmi, tj. nechráněným pohlavním stykem.

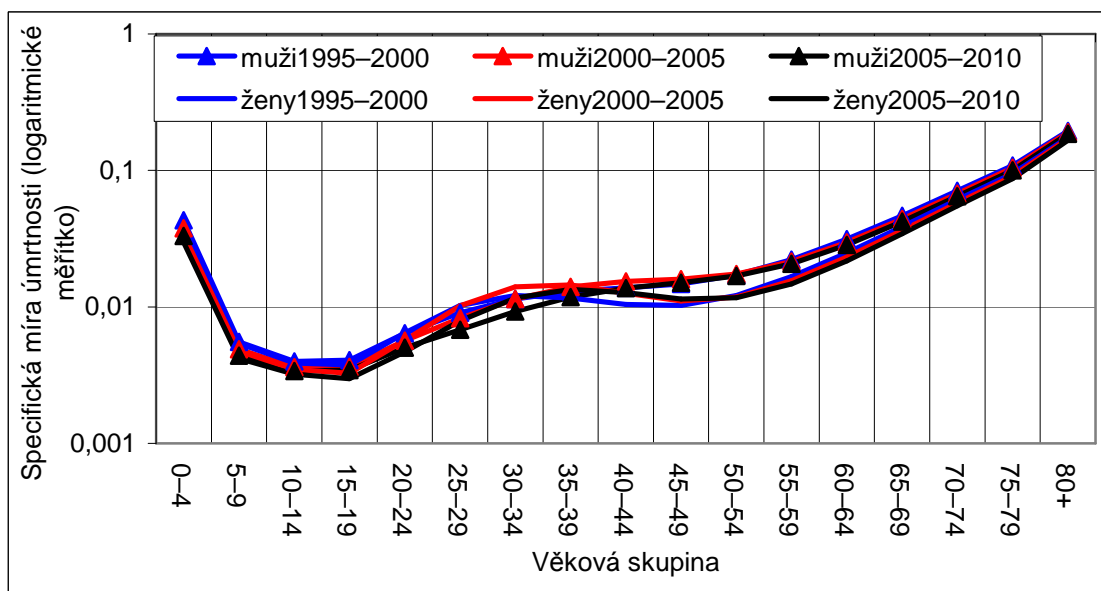
Naproti tomu první předpoklad, respektive jeho část týkající se přesunu nejnižší intenzity úmrtnosti do nižších věkových skupin, potvrzen nebyl. Výskyt nejnižší intenzity úmrtnosti se sledovaných státní během sledovaného období buď nezměnil, nebo se přesunul naopak do vyšší věkové skupiny.

Kapitola 4

Úroveň úmrtnosti dětí a matek

V této kapitole bude podrobněji sledována úroveň dětské úmrtnosti pomocí kvocientů úmrtnosti během prvního roku a 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). Pozornost bude rovněž věnována úmrtnosti žen v mateřství, neboť s úmrtností dětí souvisí.

Obr. 9 – Specifická míra úmrtnosti, Subsaharská Afrika, 1995–2010



Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Úroveň úmrtnosti dětí v Subsaharské Africe je stále znepokojující. Jak je patrné z Obrázku 9, 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 (WHO, Regional Office for Africa, 2006, s. 20).

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 (WHO, 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). Úroveň podvýživy obecně podmiňuje více faktorů, přičemž mezi základní patří dostupnost potravin, kvalita a dostupnost lékařské péče a stav prostředí, ve kterém lidé žijí (Benson and Shekar In World Bank, 2006, s. 91). Přesto lze pokrok ve snižování podílu dětí trpících podváhou, zachycený v Tabulce 8, ve vybraných zemích označit za pomalý, ačkoliv je v případě některých států obtížně kvantifikovatelný kvůli nedostatku dat.

Tab. 8 – Podíl podvyživených mezi dětmi ve věku 0–5 let (v %) ve vybraných státech, 1988–2009

Stát	1988	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2003	2004	2006	2007	2008	2009
Madagaskar	.	36	.	41	.	.	36	.	.	.	.	37	.	.	.	.
Mauricius	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ghana	24	.	.	25	.	.	.	.	20	.	19	.	14	.	14	.
Botswana	.	.	.	.	.	15	.	.	.	11	.	.	.	.	11	.
Jihoafrická rep.	.	.	.	.	8	.	.	.	10	.	.	.	.	.	9	.
Keňa	.	.	20	20	.	.	.	18	.	18	17	.	.	.	.	16
Namibie	.	22	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	18	.	.
Zimbabwe	8	.	.	12	.	.	.	.	12	.	.	.	14	.	.	.

Zdroj: WHO, 2011a

V této práci jsou údaje o podílu podvyživených dětí převzaty z databáze WHO a většinou pochází z různých výběrových šetření. Nejsou tedy k dispozici za shodné roky. Proto jsou v tabulce uvedeny pouze roky, pro které byl údaj o podílu dětí trpících podváhou dostupný alespoň pro jeden ze sledovaných států. Definice podvyživeného dítěte vychází ze standardů zdravého dětského růstu, které stanovila WHO. Dítě trpí podváhou, je-li z-skór jeho hmotnosti o více než dvě směrodatné odchylky nižší než medián hmotnosti pro daný věk podle normy WHO (WHO, 2011a).

Údaje z relativně nedávné doby (za rok 2006 a později) jsou v databázi Global Health Observatory k dispozici za Ghanu, Botswanu, Jihoafrickou republiku, Keňu, Namibii a Zimbabwe. Nejvýraznější pokrok ve snižování podílu podvyživených v populaci dětí mladších 5 let zaznamenala Ghana, mezi roky 1988 a 2008 klesl téměř o polovinu. Příznivou změnu oproti počátku devadesátých let zaznamenaly rovněž Namibie a Keňa, kde se vyskytlo snížení podílu dětí trpících podváhou přibližně o pětinu. V Botswaně a Jihoafrické republice lze evidovat výkyvy ve vývoji podílu podvyživených dětí, avšak v porovnání s ostatními státy zaznamenávají tyto státy nízké hodnoty ukazatele, změny tudíž nejsou výrazné. Nejvýraznější zhoršení je patrné v případě Zimbabwe mezi roky 1988 a 2006. Nepříznivý vývoj podvýživy

v tomto státě nejspíše souvisí s pozemkovou reformou, politickými nepokoji a celkovým rozvratem hospodářství, což zvýšilo riziko podvýživy (Mason et al., 2005, s. 555). K růstu podílu podvyživených dětí přispělo rovněž zhoršení přírodních podmínek, země byla vlnami sucha zasažena na počátku devadesátých let a v letech 2001–2002 (tamtéž). Výsledky uvedené studie ukazují, že v Zimbabwe se podvýživa dětí zhoršila více v oblastech s vyšší prevalencí onemocnění virem HIV, než v oblastech s nižším výskytem tohoto onemocnění (tamtéž, s. 558). Epidemie HIV/AIDS tedy následky sucha zvýrazňuje (tamtéž, s. 559). Obecněji lze říci, že se onemocnění HIV/AIDS na úrovni podvýživy podílí. Pokud totiž člen onemocní virem HIV, je domácnost zatížena vysokými náklady na léčbu a zároveň snížením příjmů. Domácnost se dostává do tíživé situace a v důsledku toho dochází nečistě k snížení nákladů na pořízení potravin, což vede k podvýživě (OSN, 2004, s. xi).

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 (Informační centrum OSN v Praze, 2005). 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 %.

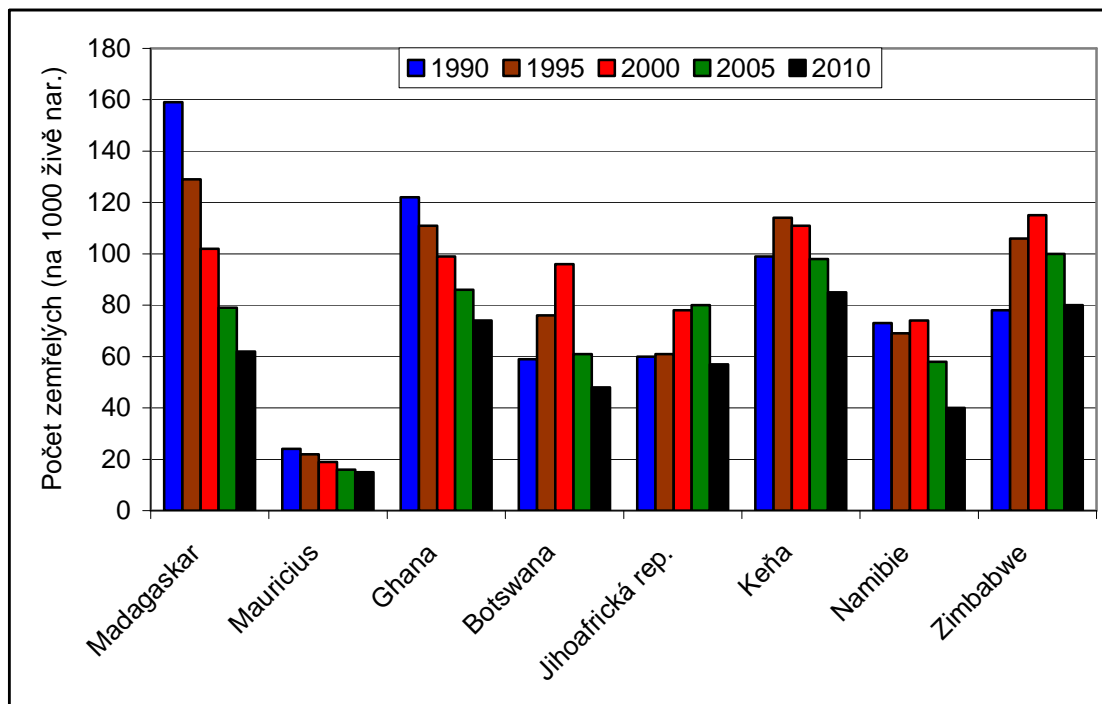
4.2 Úmrtnost dětí do věku pěti let

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. K nejvýraznějšímu snížení úrovně úmrtnosti dětí do pěti let (v relativním vyjádření) došlo v Madagaskaru (přibližně o 61 %), 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). Společně s Madagaskarem zaznamenaly v obou desetiletích pokles hodnot pouze Ghana a Mauricius (viz Obr. 10). Naproti tomu v populacích států postižených onemocněním HIV/AIDS se v devadesátých letech objevila rostoucí tendence. Přestože všechny země dosáhly v roce 2010 příznivějších hodnot než v roce 2000, v Zimbabwe stále nepoklesl kvocient úmrtnosti dětí do pátého roku věku pod úroveň zaznamenanou na počátku sledovaného období. Přestože se vyskytlo ve státech postižených onemocněním HIV/AIDS zhoršení úmrtnostních poměrů dětí mladších pěti let, nelze obecně konstatovat, že by v nich byla úroveň úmrtnosti dětí vyšší než ve zbylých sledovaných státech. Botswana, Jihoafrická republika a Namibii se hodnotou kvocientu řadí mezi Mauricius a Madagaskar, což lze vysvětlit relativně nízkou úrovní dětské úmrtnosti před propuknutím epidemie HIV/AIDS.

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 Tab. 9). 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).

Obr. 10 – Kvocient úmrtnosti dětí mladších 5 let (v %) ve vybraných státech, 1990–2010



Zdroj: WHO, 2011a

Tab. 9 – Podíl očkovaných mezi dětmi ve věku do jednoho roku (v %), vybrané státy, 1990–2009

Stát	Vakcína	1990	1995	2000	2005	2009
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
Ghana	MCV	61,0	70,0	90,0	83,0	93,0
	DTP3	58,0	70,0	88,0	84,0	94,0
Botswana	MCV	87,0	89,0	91,0	93,0	94,0
	DTP3	92,0	95,0	97,0	96,0	96,0
Jihoafrická rep.	MCV	79,0	76,0	72,0	62,0	62,0
	DTP3	72,0	72,0	73,0	69,0	69,0
Keňa	MCV	78,0	83,0	78,0	69,0	74,0
	DTP3	84,0	94,0	82,0	76,0	75,0
Namibie	MCV	.	68,0	69,0	73,0	76,0
	DTP3	.	74,0	79,0	86,0	83,0
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

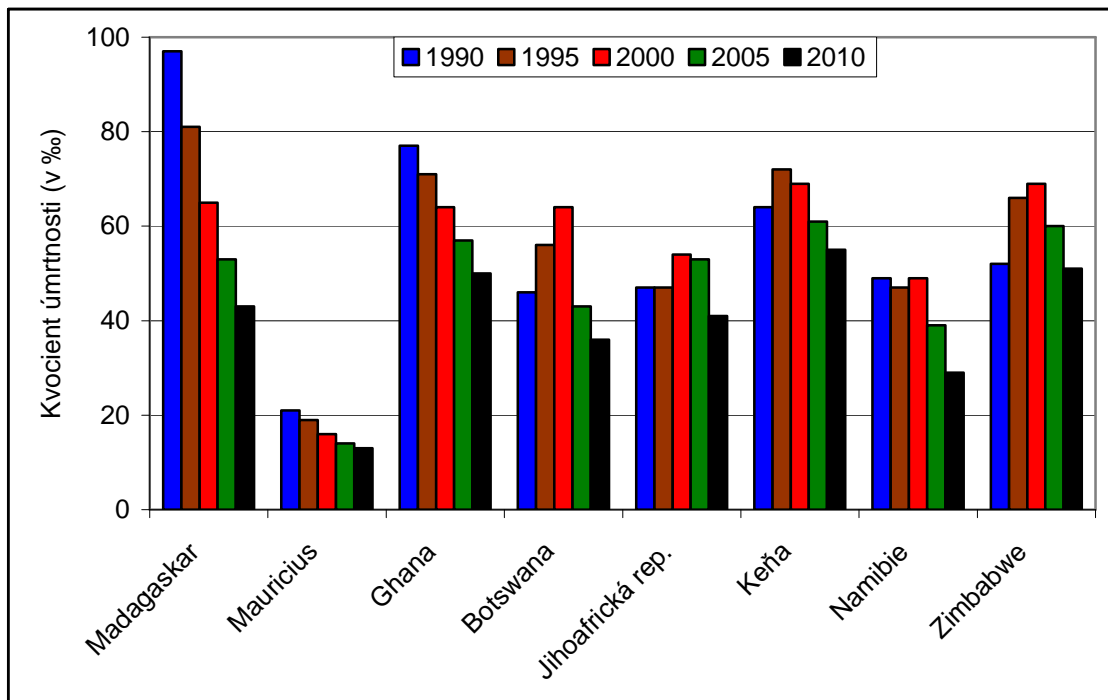
Ve snaze dosáhnout přijatelné úrovně úmrtnosti v dětském věku byl určen Rozvojový cíl tisíciletí 4. Tento cíl stanovuje snížit do roku 2015 počet úmrtí dětí do věku pěti let o 2/3 oproti roku 1990. Plnění čtvrtého rozvojového cíle je měřeno pomocí tří ukazatelů: míra úmrtnosti dětí do pěti let, míra kojenecké úmrtnosti a podíl ročních dětí očkovaných proti spalničkám (Informační centrum OSN v Praze, 2005). 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.

Že k splnění rozvojových cílů je nezbytná politická vůle lze doložit příkladem z jiné africké země, Egypta. 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, kterou je možno mimo demografického pohledu považovat i za indikátor vystihující životní úroveň určité 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).

Obr. 11 – Kvocient kojenecké úmrtnosti (v ‰) ve vybraných státech, 1990–2010



Zdroj: WHO, 2011a

Vývoj úmrtnosti kojenců je během sledovaného období rozporuplný (viz Obr. 11). V roce 1990 panovaly mezi státy výrazné rozdíly. V roce 2000 se objevilo zlepšení pouze u Madagaskaru, Mauriciu a Ghany. Zvýšení úrovně kojenecké úmrtnosti u států zasažených epidemií HIV/AIDS není náhodné, byť je souvislost s šířením onemocnění 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 (WHO, Regional Office for Africa, 2006, s. 19). V roce 2010 již evidují všechny státy pokles oproti roku 2000. Obdobně jako u kvocientu úmrtnosti dětí mladších pěti let dosáhl nejvýraznějšího pokroku ve snižování kojenecké úmrtnosti Madagaskar, kde hodnota ukazatele poklesla během sledovaného období více než o polovinu. Celkově lze konstatovat, že vývojové tendence i pořadí států v kojenecké úmrtnosti se značně podobají vývoji úrovně úmrtnosti do pěti let.

4.4 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 (WHO, Regional Office for Africa, 2006, s. 22).

Tab. 10 – Podíl porodů prováděných vyškoleným lékařským personálem* (v %) ve vybraných státech, 1992–2009

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

Poznámka:

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

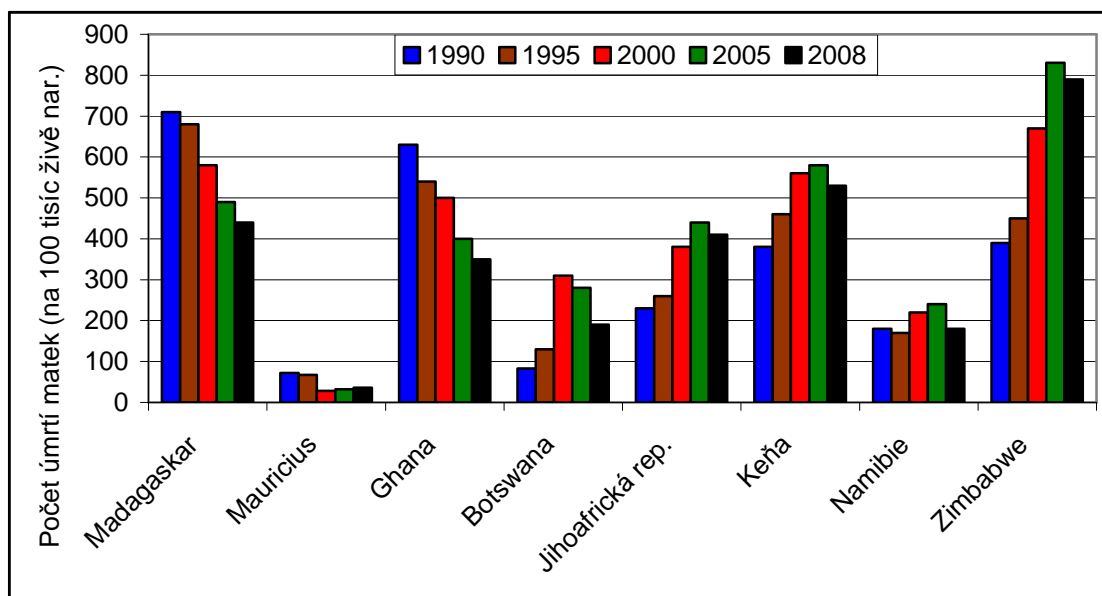
Zdroj: WHO, 2011a

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 10 naznačuje, že v některých populacích však stále tvoří nadpoloviční podíl porody, u nichž kvalifikovaný lékařský personál chybí, byť u některých států chybí novější údaje, neboť data pochází z různých šetření.

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) ve vybraných státech, 1990–2008



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 $\frac{3}{4}$ (Informační centrum OSN v Praze, 2005). 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.

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. U států postižených epidemií HIV/AIDS lze spojit zhoršení úmrtnostních poměrů matek i dětí právě se šířením tohoto onemocnění. Vyjma přímých následků epidemie na zvýšení úrovně úmrtnosti je třeba zohlednit také dopady nepřímé. Epidemie například citelně postihuje sektor zdravotnictví, v důsledku vysokých nákladů na boj s onemocněním HIV/AIDS mohou být ostatní záležitosti odsunuty na okraj zájmu (OSN 2004, s. xii). Onemocnění může mít také fatální následky na ekonomickou situaci domácností v důsledku nákladů na léčbu, ztráty příjmu apod. (tamtéž, s. 39).

Za nejvyspělejší stát z hlediska dětské úmrtnosti lze označit Mauricius, který dosahuje nejnižších hodnot mateřské úmrtnosti i obou sledovaných kvocientů dětské úmrtnosti. Lepších výsledků ve zdraví dětí a matek bylo v tomto státě dosaženo prostřednictvím poskytnutí vzdělávání v oblasti veřejného zdravotnictví (WHO, 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

Příčiny smrti

Tato kapitola nabídne pohled na příčiny úmrtí, neboť budou porovnány struktury úmrtnosti podle příčin smrti čtyř států. Avšak při této analýze narážíme na celou řadu překážek, které snižují relevanci výsledků. V první řadě je tato analýza komplikována nedostatkem dat. V této kapitole budou využity údaje z WHO Mortality Database. 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, 2011b). 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. Tímto ale výčet překážek nekončí. Příčiny smrti jsou kódovány pomocí Mezinárodní klasifikace nemocí. V souvislosti s pokrokem medicíny a objevy nových nemocí se však v klasifikaci mění místo i definice některých onemocnění (Pechholdová, 2010, s. 6). Pravidelně jsou vydávány nové revize klasifikace, jednotlivé státy se však liší rokem jejich zavedení, což v našem případě prakticky znemožňuje porovnání změn v čase u sledovaných států. V Jihoafrické republice je desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí používána již od roku 1996, zatímco na Mauriciu až od roku 2005.

V první části této kapitoly bude porovnávána standardizovaná míra úmrtnosti na jednotlivé příčiny ve vybraných zemích. Pro porovnání změn ve struktuře úmrtnosti podle příčin smrti byly zvoleny roky, kdy již byla desátá revize v platnosti. V případě Jihoafrické republiky se jedná o roky 1996 a 2005, za Mauricius bude provedena analýza za rok 2005. Za Egypt a Česko byla vybrána poslední dostupná data z WHO Mortality Database (2000, respektive 2005).

V druhé podkapitole se pozornost zaměří na strukturu úmrtnosti podle věku a příčin, k čemuž bude využit stejný datový zdroj jako v první části kapitoly. Použit bude ukazatel podíl úmrtí na danou příčinu smrti. Analyzovány budou také specifické míry úmrtnosti na vybrané

příčiny. V této části by měla být nalezena odpověď na otázku položenou v průběhu práce, zda následkem onemocnění HIV/AIDS umírají nejvíce osoby v reprodukčním věku.

5.1 Standardizované míry úmrtnosti

V roce 2002 WHO odhadovalo, že zatímco mimo africký region přibližně 2/3 úmrtí způsobují nepřenositelné choroby, na africkém kontinentu je situace zcela opačná a celých 72 % úmrtí lze připsat přenosným a infekčním chorobám, například HIV/AIDS, tuberkulóze, malárii a komplikacím v těhotenství či při porodu (WHO, Regional Office for Africa, 2006, s. 5). Podle této teze by se státy vybrané pro analýzu příčin smrti měly výrazně odlišovat strukturou úmrtnosti podle příčin.

Z Tabulky 11 je již na první pohled patrné, že Jihoafrická republika se odlišuje od ostatních států, které byly vybrány pro porovnání struktury úmrtnosti podle příčin. Standardizované míry úmrtnosti na všechny příčiny zaznamenané v tomto státě v roce 2005 převyšovaly všechny ostatní státy u obou pohlaví. Oproti roku 1996 navíc Jihoafrická republika eviduje v roce 2005 růst hodnoty standardizované míry úmrtnosti, což indikuje zhoršení úmrtnostních poměrů mezi zmíněnými roky. Zhoršení se však zdaleka netýká všech vybraných skupin příčin úmrtí. Standardizovaná míra úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění (kam patří mimo jiné onemocnění HIV/AIDS) u obou pohlaví vzrostla v roce 2005 na více než dvojnásobek hodnoty zaznamenané v roce 1996. Infekční a parazitární onemocnění se v roce 2005 stala v Jihoafrické republice nejvýznamnější skupinou příčin úmrtí u mužů i žen. Standardizovaná míra úmrtnosti na tato onemocnění představovala přibližně pětinu hodnoty standardizované míry úmrtnosti na všechna úmrtí (viz Tab. 12). Znatelné zhoršení úmrtnostních poměrů v roce 2005 oproti roku 1996 nastalo u obou pohlaví také u nemocí dýchací soustavy. U žen se nepatrně zvýšila mezi zmíněnými roky standardizovaná míra úmrtnosti na zhoubné novotvary. Druhou nejvýznamnější příčinou úmrtí v Jihoafrické republice v roce 2005 představovaly nemoci oběhové soustavy, u kterých však u obou pohlaví došlo mezi roky 1996 a 2005 k poklesu standardizované míry úmrtnosti.

Jak bylo řečeno, ostatní zvolené státy se vyznačovaly celkově nižší úrovní úmrtnosti než Jihoafrická republika (viz Tab. 11). Patrný je rovněž rozdíl v podílu sledovaných skupin příčin smrti na hodnotě celkové standardizované míry úmrtnosti (viz Tab. 12). Na rozdíl od Jihoafrické republiky tyto státy dosahovaly nízké hodnoty standardizované míry úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění, které ve struktuře úmrtnosti podle příčin zaujímaly poměrně malý podíl. Naproti tomu ve všech těchto státech představovaly pro obě pohlaví nejvýznamnější příčinou smrti nemoci oběhové soustavy. Pořadí na dalších pozicích vybraných skupin příčin smrti se také mezi těmito státy výrazně nelišilo, za úmrtími na nemoci oběhové soustavy následovaly na zhoubné novotvary a nemoci dýchací soustavy. Pouze v Česku se mezi třemi nejvýznamnějšími skupinami příčin smrti vyskytovaly úmrtí na vnější příčiny.

Lze tedy říci, že v roce 2005 se Mauricius strukturou úmrtnosti podle příčin do určité míry podobal Česku, ačkoliv v jeho případě poměrně vysoký podíl zaujímaly příčiny smrti zařazené do skupiny Ostatní (např. nemoci trávicí soustavy či nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek). Agregace skupin příčin úmrtí do této kategorie se pro Mauricius nejeví jako

nejvýhodnější. Naopak Česko dosahovalo výrazně vyšší úrovně úmrtnosti na zhoubné novotvary, které se společně s nemocemi oběhové soustavy podílely na hodnotě celkové standardizované míry úmrtnosti přibližně 3/4.

Tab. 11 – Standardizovaná míra úmrtnosti na vybrané skupiny příčin smrti ve vybraných státech (v absolutním vyjádření), 2005

Skupina příčin smrti	Mauricius 2005	Jihoafriická rep. 1996	Jihoafriická rep. 2005	Egypt 2000	Česko 2005
Muži					
Infekční a parazitární onemocnění	14,9	156,8	357,7	34,9	2,9
Zhoubné novotvary	91,1	165,5	147,1	44,9	224,7
Nemoci oběhové soustavy	386,0	356,8	321,3	421,6	355,4
Nemoci dýchací soustavy	102,1	165,3	263,3	62,7	47,3
Vnější příčiny	61,9	223,5	185,3	38,3	72,7
Ostatní	351,5	405,8	586,1	417,0	96,3
Celkem	1007,5	1473,6	1860,7	1019,5	799,2
Ženy					
Infekční a parazitární onemocnění	9,9	88,5	316,3	26,7	2,1
Zhoubné novotvary	72,1	94,1	96,8	28,1	128,2
Nemoci oběhové soustavy	244,3	278,0	277,9	323,1	251,5
Nemoci dýchací soustavy	48,0	87,7	197,4	49,0	24,7
Vnější příčiny	19,8	68,7	59,6	14,8	24,7
Ostatní	227,9	306,2	548,9	330,0	60,5
Celkem	622,0	923,2	1496,9	771,7	491,7

Zdroj: WHO, 2011b

Tab. 12 – Standardizovaná míra úmrtnosti na vybrané skupiny příčin smrti ve vybraných státech (v relativním vyjádření, v %), 2005

Skupina příčin smrti	Mauricius 2005	Jihoafriická rep. 1996	Jihoafriická rep. 2005	Egypt 2000	Česko 2005
Muži					
Infekční a parazitární onemocnění	1,5	10,6	19,2	3,4	0,4
Zhoubné novotvary	9,0	11,2	7,9	4,4	28,1
Nemoci oběhové soustavy	38,3	24,2	17,3	41,4	44,5
Nemoci dýchací soustavy	10,1	11,2	14,1	6,2	5,9
Vnější příčiny	6,1	15,2	10,0	3,8	9,1
Ostatní	34,9	27,5	31,5	40,9	12,0
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ženy					
Infekční a parazitární onemocnění	1,6	9,6	21,1	3,5	0,4
Zhoubné novotvary	11,6	10,2	6,5	3,6	26,1
Nemoci oběhové soustavy	39,3	30,1	18,6	41,9	51,2
Nemoci dýchací soustavy	7,7	9,5	13,2	6,4	5,0
Vnější příčiny	3,2	7,4	4,0	1,9	5,0
Ostatní	36,6	33,2	36,7	42,8	12,3
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: WHO, 2011b

5.2 Struktura úmrtnosti podle věku a příčin smrti

Předchozí podkapitola naznačila rozdíly ve struktuře úmrtnosti podle příčin smrti. Nyní se na tuto problematiku podíváme hlouběji, neboť v této podkapitole budou mezi sledovanými státy studovány rozdíly ve struktuře úmrtnosti podle příčin smrti ve věkových skupinách.

V případě Mauriciu je při studiu struktury úmrtnosti podle příčin v jednotlivých věkových skupinách třeba brát v úvahu již uvedený fakt, že se jedná o populačně malý stát. Počty zemřelých podle příčin smrti se, obzvláště v mladším věku, v jednotlivých věkových skupinách v roce 2005 pohybovaly v řádech jednotlivců, maximálně desítek osob. V relativním vyjádření

se tak mohou mezi pohlavími vyskytovat velké rozdíly v zastoupení příčin smrti u věkových skupin, byť se nutně nemusí jednat o výrazný absolutní rozdíl počtu zemřelých. U mužů ve věkových skupinách v rozmezí 5–34 let v roce 2005 dominovaly věkové struktury podle sledovaných skupin příčin smrti vnější příčiny, následovány nemocemi dýchací soustavy (viz Tab. 13). Pro osoby ve věkových skupinách nad 35 let představovaly hlavní příčinu smrti nemoci oběhové soustavy. V populaci žen ve věkových skupinách 15–24 a 25–34 let zaujímaly největší podíl mezi sledovanými skupinami příčin smrti vnější příčiny. U žen ve věkových skupinách nad 45 let poté hlavní příčinu smrti představovaly nemoci oběhové soustavy následované zhoubnými novotvarů. Následkem zhoubných novotvarů umíral větší podíl žen než mužů ve věkových skupinách v rozmezí 25–74 let.

Tab. 13 – Podíl úmrtí podle příčin smrti, Mauricius, 2005

Skupina příčin smrti	0–4	5–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75+
	Muži								
Infekční a parazitární onemocnění	6,1	0,0	1,3	5,6	4,6	2,0	1,4	1,0	0,7
Zhoubné novotvary	0,6	18,2	9,1	6,2	4,6	8,1	10,5	11,3	8,5
Nemoci oběhové soustavy	1,2	0,0	6,5	13,0	24,9	29,2	37,2	40,1	47,9
Nemoci dýchací soustavy	11,0	18,2	13,0	11,2	10,8	6,9	5,5	7,2	14,6
Vnější příčiny	7,9	27,3	50,6	41,6	20,6	12,5	5,0	2,6	1,1
Ostatní	73,2	36,4	19,5	22,4	34,4	41,3	40,3	37,8	27,2
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Ženy								
Infekční a parazitární onemocnění	1,7	9,5	2,4	5,0	4,5	2,3	1,9	0,3	1,6
Zhoubné novotvary	2,5	28,6	2,4	11,7	22,9	24,2	18,9	12,3	6,5
Nemoci oběhové soustavy	0,8	0,0	12,2	18,3	21,7	25,1	28,3	37,5	52,3
Nemoci dýchací soustavy	5,0	4,8	19,5	10,0	8,3	8,2	6,3	5,5	9,0
Vnější příčiny	9,9	23,8	34,1	30,0	11,5	3,5	4,1	1,6	0,6
Ostatní	80,2	33,3	29,3	25,0	31,2	36,7	40,6	42,8	29,9
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: WHO, 2011b

Tab. 14 – Podíl úmrtí podle příčin smrti, Jihoafrická republika, 2005

Skupina příčin smrti	0–4	5–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75+
	Muži								
Infekční a parazitární onemocnění	12,2	25,0	14,5	36,4	37,3	28,3	16,9	9,7	6,1
Zhoubné novotvary	0,2	1,9	1,4	1,2	2,2	5,9	11,6	13,9	12,2
Nemoci oběhové soustavy	0,5	3,0	2,7	3,0	5,9	12,4	21,2	27,4	29,9
Nemoci dýchací soustavy	5,0	11,3	5,8	13,2	14,9	15,1	15,6	15,0	15,5
Vnější příčiny	4,5	28,1	60,0	23,2	13,1	10,4	6,6	4,1	3,1
Ostatní	77,6	30,7	15,6	23,0	26,6	27,8	28,2	30,0	33,1
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Ženy								
Infekční a parazitární onemocnění	12,6	26,8	38,1	42,5	37,7	26,1	13,9	7,3	4,8
Zhoubné novotvary	0,2	2,2	1,2	1,5	3,5	9,1	13,1	12,0	7,6
Nemoci oběhové soustavy	0,5	4,1	3,7	3,7	6,6	14,7	24,1	31,7	35,8
Nemoci dýchací soustavy	5,1	12,9	15,3	17,3	16,8	14,3	11,8	11,2	11,4
Vnější příčiny	3,6	20,8	11,6	4,1	4,2	4,3	3,7	2,7	2,5
Ostatní	78,0	33,3	30,0	31,0	31,2	31,6	33,3	35,1	37,9
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: WHO, 2011b

V Jihoafrické republice si lze oproti Mauriciu povšimnout odlišné struktury úmrtnosti podle příčin smrti v jednotlivých věkových skupinách, neboť jak bylo zmíněno v předchozí podkapitole, Jihoafrická republika se celkově vyznačovala rozdílným zastoupením jednotlivých skupin příčin smrti, v níž převládala infekční a parazitární onemocnění. Infekční a parazitární

onemocnění představovala v roce 2005 u mužů hlavní příčinu smrti prakticky ve všech věkových skupinách v rozmezí 5–54 let, výjimku tvořila pouze věková skupina 15–24 let, kde největší podíl mužů zemřel následkem vnějších příčin (viz Tab. 14). Nemoci oběhové soustavy tvořily hlavní skupinu příčin smrti u mužů ve věkových skupinách nad 55 let. U žen se struktura úmrtnosti podle příčin ve věkových skupinách nijak dramaticky nelišila od mužů. Rozpětí věkových skupin, v nichž nejvyšší podíl osob podlehl infekčním a parazitárním onemocněním, bylo dokonce širší, neboť zahrnuje rovněž osoby ve věkové skupině 15–24 let.

Oproti výše popsaným státům si u Egypta lze povšimnout odlišné struktury úmrtnosti podle příčin smrti již u nejmladších dětí, tj. ve věkové skupině 0–4 let (viz Tab. 15). Je však třeba brát v úvahu, že údaje z této země pocházejí z roku 2000. Na rozdíl od Jihoafrické republiky a Mauriciu zaujímaly Ostatní příčiny nižší podíl ve struktuře úmrtnosti dle příčin smrti ve věkové skupině dětí ve věku 0–4 let. Oproti tomu relativně vysoký podíl chlapců i dívek v této věkové skupině zemřel následkem nemocí dýchací soustavy a infekčních a parazitárních onemocnění. Dalším odlišujícím znakem je poměrně vysoký podíl osob zemřelých na nemoci oběhové soustavy. Tato skupina příčin úmrtí představovala hlavní příčinu smrti ve všech věkových skupinách osob starších 25 let u mužů a 15 let u žen.

Tab. 15 – Podíl úmrtí podle příčin smrti, Egypt, 2000

Skupina příčin smrti	0–4	5–14	15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75+
	Muži								
Infekční a parazitární onemocnění	20,1	4,4	2,3	3,2	4,5	4,3	3,1	2,0	1,1
Zhoubné novotvary	0,8	6,2	5,0	6,0	6,6	7,2	6,9	4,7	2,4
Nemoci oběhové soustavy	13,5	25,4	28,2	34,0	37,5	41,1	45,2	44,8	44,6
Nemoci dýchací soustavy	27,1	10,2	3,3	3,2	3,4	3,2	4,5	5,4	5,0
Vnější příčiny	3,6	31,4	38,9	26,4	11,5	4,7	2,1	1,4	0,8
Ostatní	34,8	22,5	22,3	27,1	36,5	39,5	38,2	41,7	46,2
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Ženy								
Infekční a parazitární onemocnění	25,3	7,3	3,7	3,1	3,0	3,1	2,0	1,3	1,0
Zhoubné novotvary	0,6	6,1	6,4	9,5	13,0	11,0	6,2	3,1	1,2
Nemoci oběhové soustavy	11,5	25,7	32,1	37,2	37,4	41,4	46,3	46,6	44,9
Nemoci dýchací soustavy	29,9	13,4	4,9	4,5	4,9	4,3	4,4	4,4	4,0
Vnější příčiny	3,1	21,9	23,8	11,9	6,1	2,6	1,4	0,7	0,4
Ostatní	29,6	25,6	29,1	33,8	35,5	37,6	39,6	43,7	48,5
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: WHO, 2011b

V případě Česka lze věkové skupiny z hlediska převládající skupiny příčin smrti seskupit do tří celků, pomineme-li věkovou skupinu dětí ve věku 0–4 let, ve které většinu tvoří skupina Ostatních příčin smrti. Pro muže ve věkovém rozmezí 5–44 let představovaly v roce 2005 hlavní příčinu smrti vnější příčiny (viz Tab. 16). U osob ve věkových skupinách 45–54 a 55–64 let zemřel nejvyšší podíl mužů následkem zhoubných novotvarů a ve věkových skupinách mužů starších 65 let již převládala úmrtí následkem nemocí oběhové soustavy. U žen byla situace obdobná s tím rozdílem, že vnější příčiny dominovaly ve struktuře úmrtnosti podle příčin smrti u osob ve věkových skupinách v rozmezí 5–34 let. Pro ženy ve věku 35–64 let představovaly hlavní skupinu příčin smrti zhoubné novotvary. U žen ve věkových skupinách starších 65 let je věková struktura úmrtnosti podle příčin smrti podobná té, která byla pozorována u mužské části populace. V populaci žen téměř všechny věkové skupiny zaznamenaly větší podíl osob zemřelých na zhoubné novotvary než u mužů.

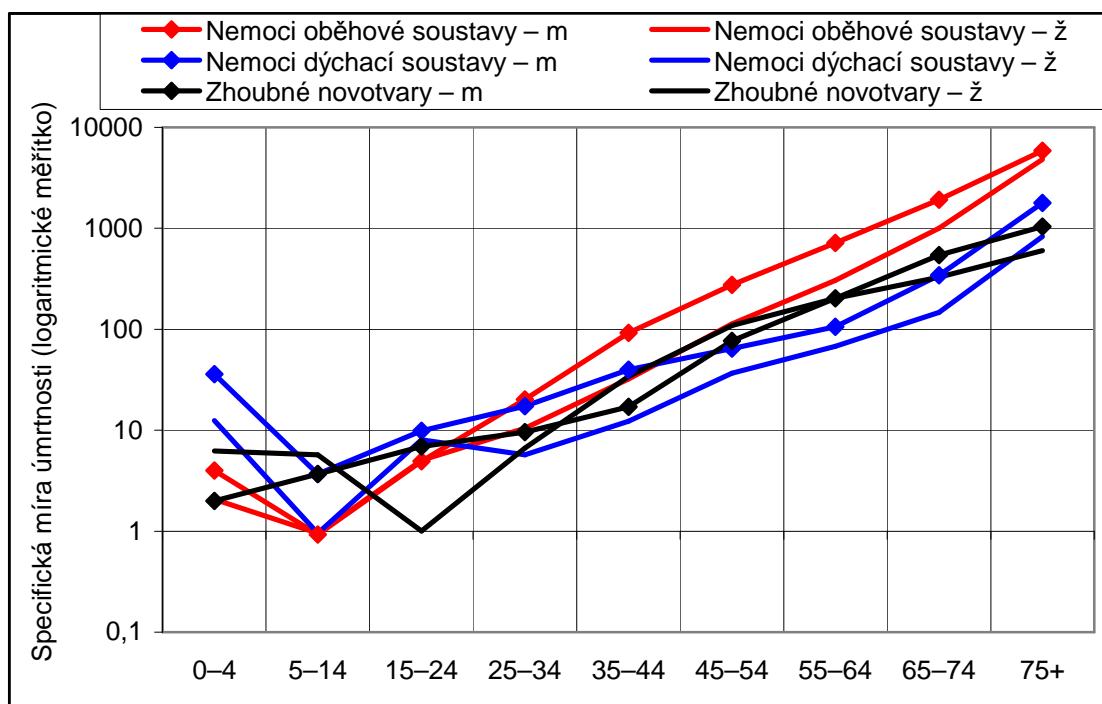
Tab. 16 – Podíl úmrtí podle příčin smrti, Česko, 2005

Skupina příčin smrti	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Muži									
Infekční a parazitární onemocnění	0,4	2,3	0,2	0,2	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3
Zhoubné novotvary	2,4	12,5	6,6	9,5	16,6	29,5	38,4	36,0	22,6
Nemoci oběhové soustavy	0,4	1,1	5,1	8,8	18,7	28,5	35,5	44,7	58,7
Nemoci dýchací soustavy	2,9	6,8	2,3	2,5	3,3	3,8	4,8	6,2	7,3
Vnější příčiny	8,6	39,8	76,2	64,8	40,8	17,7	7,1	3,3	2,9
Ostatní	85,3	37,5	9,8	14,2	20,0	19,9	13,6	9,4	8,2
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ženy									
Infekční a parazitární onemocnění	0,6	2,6	0,0	0,6	0,3	0,4	0,8	0,4	0,3
Zhoubné novotvary	3,5	14,5	11,4	27,1	43,2	48,1	48,8	35,7	14,9
Nemoci oběhové soustavy	1,2	2,6	7,4	9,7	14,4	18,8	28,3	44,8	67,5
Nemoci dýchací soustavy	5,3	6,6	5,1	3,1	3,7	3,6	4,4	4,5	5,6
Vnější příčiny	12,9	36,8	57,7	37,1	19,5	11,0	3,5	2,6	2,8
Ostatní	76,6	36,8	18,3	22,4	19,0	18,1	14,2	11,9	8,8
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zdroj: WHO, 2011b

V poslední části analýzy příčin smrti se podíváme na specifické míry úmrtnosti podle věku a příčin úmrtí, které by nám měly naznačit, jaké věkové skupiny jsou vybranými příčinami úmrtí postihovány nejvíce. V této části už se budeme zabývat pouze Mauriciem a Jihoafrickou republikou patřící mezi státy v této práci primárně sledované.

Obr. 13 – Specifické míry úmrtnosti na vybrané příčiny smrti, Mauricius, 2005



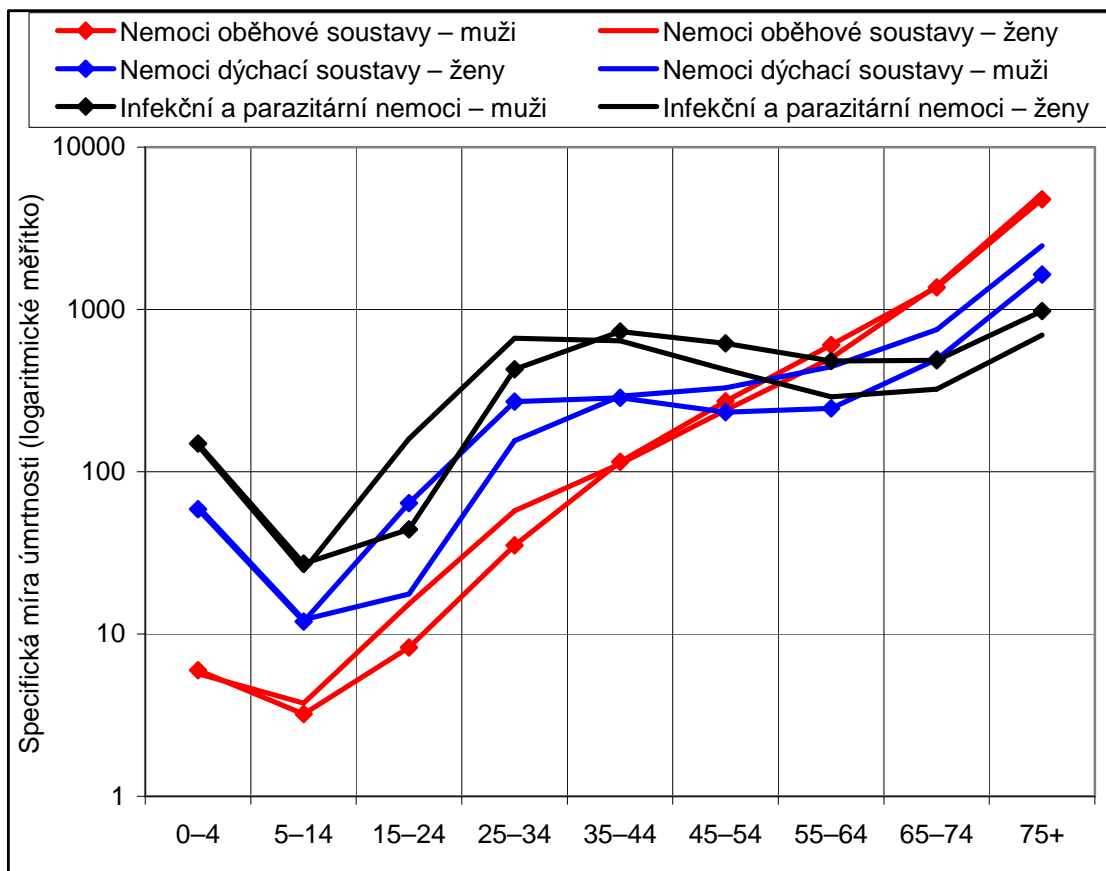
Zdroj: WHO, 2011b

V případě Mauriciu lze říci, že u nejvýznamnějších skupin příčin smrti 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). Nadúmrtnost žen se vyskytuje pouze u zhoubných novotvarů ve věkových skupinách v rozmezí 35–64 let. U křivek reprezentující vybrané skupiny příčin smrti tak lze pozorovat nenarušený průběh (viz Obr. 13). Již bylo

několikrát v této práci zmíněno, že vývoj úrovně úmrtnosti v tomto státě se během sledovaného období neseťkal s žádnými výraznějšími překážkami, které by ve vývoji úrovně úmrtnosti způsobily zvrát.

U Jihoafrické republiky si lze podobně nenarušeného průběhu křivky specifické míry úmrtnosti povšimnout pouze u nemocí oběhové soustavy (viz Obr. 14). U nemocí dýchací soustavy a infekčních a parazitárních onemocnění, tj. u skupin příčin smrti, u kterých mezi roky 1996 a 2005 vzrostla standardizovaná míra úmrtnosti, se oproti tomu vyskytuje vyšší intenzita úmrtnosti u osob v mladším dospělém věku. Maximální intenzita úmrtnosti na tato onemocnění je sice rovněž situována do věkové skupiny osob starších 75 let, avšak do značné míry postihují také osoby ve věkovém rozmezí 25–54 let.

Obr. 14 – Specifické míry úmrtnosti na vybrané příčiny smrti, Jihoafrická republika, 2005

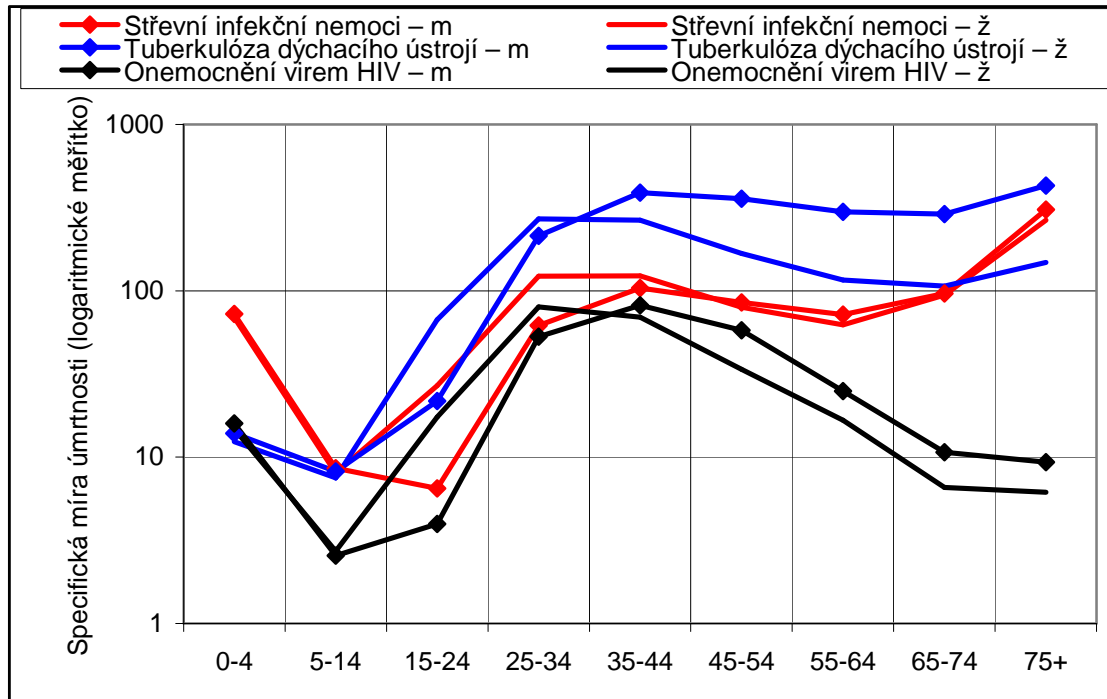


Zdroj: WHO, 2011b

Jelikož infekční a parazitární onemocnění představují v Jihoafrické republice hrozbu a patrně přispěla ke zhoršení úmrtnostní situace v zemi, podíváme se v tomto odstavci, jaké z nich jsou nejvýznamnější. V rámci této skupiny příčin smrti byly v roce 2005 nejvyšší hodnoty standardizované míry úmrtnosti zaznamenané u střevních infekčních nemocí, tuberkulózy dýchacího ústrojí a onemocnění virem HIV. Ve všech vybraných infekčních a parazitárních nemocech se v mladším dospělém 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, následkem

onemocnění virem HIV umíraly především osoby v reprodukčním věku, u osob nad 54 let měla intenzita úmrtnosti u této příčiny smrti se stoupajícím věkem klesající tendenci.

Obr. 15 – Specifické míry úmrtnosti na vybrané infekční a parazitární onemocnění, Jihoafrická republika, 2005



Zdroj: WHO, 2011b

5.3 Shrnutí

Mezi státy vybranými pro studium příčin smrti se vyskytly rozdíly ve struktuře úmrtnosti podle příčin úmrtí. Nejvýrazněji se od ostatních zemí odlišovala Jihoafrická republika, ve které představovala nejzávažnější hrozbu infekční a parazitární onemocnění. Na příkladu Jihoafrické republiky lze doložit několik skutečností, jež byly předpokládány v předchozích částech práce. Mezi roky 1996 a 2005 došlo k celkovému zhoršení úmrtnostní situace v Jihoafrické republice, což se projevilo růstem hodnot standardizované míry úmrtnosti. Na tomto růstu se ze sledovaných příčin smrti podílely infekční a parazitární onemocnění a nemoci dýchací soustavy, u kterých mezi zmíněnými roky došlo rovněž k poměrně výraznému zvýšení hodnoty standardizované míry úmrtnosti. U infekčních a parazitárních onemocnění se také v roce 2005 vyskytovala nadúmrtost žen ve věkovém rozmezí 15–34 let. Lze se tudíž domnívat, že tato skupina příčin smrti přispěla určitou měrou k nadúmrtosti žen, jež byla pozorována v kapitole věnující se celkové úrovni úmrtnosti. Na příkladu Jihoafrické republiky byl rovněž potvrzen předpoklad, že následkem onemocnění HIV/AIDS umíraly především osoby v reprodukčním věku. Křivky specifických měr úmrtnosti na onemocnění virem HIV zaznamenaly vrchol ve věkové skupině 35–44 let u mužů a ve věkové skupině 25–34 let u žen. Avšak je třeba podotknout, že Jihoafrická republika byla jedinou studovanou populací s vysokou intenzitou úmrtnosti na infekční a parazitární choroby, takže zůstává otázkou, zda lze tyto závěry

považovat za obecně platné i pro ostatní země, jež byly výrazněji postiženy onemocněním HIV/AIDS.

Kapitola 6

Závěr

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

Po úvodní kapitole a stručné 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 nakažení virem HIV v postižených zemích prudce rostla od přelomu osmdesátých a devadesátých let minulého století, 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 nákaza 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.

Již v kapitole 3 bylo použitím 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 státech.

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.

Za použití specifických měr úmrtnosti podle věku měly mimo jiné být potvrzeny či vyvráceny předpoklady stanovené v úvodu práce. První předpoklad měl odpovědět na otázku, zda došlo ve všech vybraných populacích k posunu nejnižší intenzity úmrtnosti z období těsně před pubertou do nižších věkových skupin. 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.

Druhá část prvního předpokladu, že ve státech s příznivým vývojem úmrtnostních poměrů během sledovaného období dojde ke snížení intenzity úmrtnosti v nejnižších věkových skupinách, byla naopak potvrzena. Za státy s příznivým vývojem úmrtnosti lze označit Mauricius a Madagaskar, u nichž došlo k prodloužení naděje dožití při narození v obou dílčích desetiletích. V těchto státech poklesla nejvýrazněji intenzita úmrtnosti právě u nejnižších věkových skupin.

Druhý předpoklad se zabýval vlivem onemocnění HIV/AIDS, neboť bylo očekáváno, že populace států postižených tímto onemocněním se budou od ostatních sledovaných populací odlišovat průběhem křivek specifických měr úmrtnosti. Odlišnost mezi oběma skupinami států byla vyzorována. U postižených států se vyskytla vyšší intenzita úmrtnosti v reprodukčním věku. Tento předpoklad byl tedy potvrzen.

Ve třetí kapitole byl dodatečně vytyčen další předpoklad, že onemocnění HIV/AIDS postihuje především osoby v reprodukčním věku. Platnost tohoto očekávání měla být potvrzena v kapitole studující příčiny smrti. Bohužel dostupná data umožnila ověřit tento předpoklad pouze na příkladě Jihoafrické republiky za rok 2005, kde se potvrdil. Křivky specifických měr úmrtnosti na onemocnění virem HIV dosáhly vrcholu ve věkové skupině 25–34 let u žen a 35–44 let u mužů.

Ve třetí kapitole byla také pozornost zaměřena na rozdíly v intenzitě úmrtnosti mezi pohlavími, k čemuž byl použit ukazatel index nadúmrtnosti. Mezi oběma skupinami sledovaných států byl pozorován zásadní rozdíl. Zatímco u států první skupiny byla u všech věkových skupin sledována nadúmrtnost mužů, státy postižené onemocněním HIV/AIDS zaznamenaly v mladším dospělém věku ženskou nadúmrtnost. Byly identifikovány dvě základní příčiny, které spolu částečně souvisí, šíření onemocnění HIV/AIDS a mateřská úmrtnost. Onemocnění HIV/AIDS totiž v Subsaharské Africe postihuje více ženy než muže. Spojitost nadúmrtnosti žen a mateřské úmrtnosti je zřejmá. „Vyšší úmrtnost žen v reprodukčním období je spojována s úmrtností mateřskou, čímž myslíme úmrtnost spojenou s těhotenstvím, porodem či šestinedělím“ (Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová, 1986, s. 141).

V kapitole týkající se dětské úmrtnosti byl identifikován 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.

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 (WHO, 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, Jihoafrickou republiku a Mauricius. Pro srovnání byla analýza příčin smrti provedena rovněž za Egypt a Česko.

Mezi státy sledovanými v této analýze byly odhaleny rozdíly ve struktuře úmrtnosti podle příčin smrti. Jihoafrická republika předčila ostatní analyzované státy hodnotou standardizované míry úmrtnosti na infekční a parazitární onemocnění. Tato skupina příčin smrti představovala pouze v Jihoafrické republice hlavní skupinu příčin smrti, zatímco v Egyptě, Česku a na Mauriciu struktuře úmrtnosti podle příčin smrti dominovaly nemoci oběhové soustavy. Lze tedy konstatovat, že struktura úmrtnosti podle příčin Mauriciu je podobná vyspělým státům. Avšak je třeba podotknout, že agregace příčin smrti do skupiny Ostatní nebyla provedena nejvhodněji, neboť například Mauricius zaznamenal vysoký podíl této skupiny ve struktuře úmrtnosti z hlediska příčin smrti.

V dalším kroku analýzy příčin smrti byla porovnávána struktura úmrtnosti podle příčin v jednotlivých věkových skupinách. Opět bylo možno pozorovat odlišnost Jihoafrické republiky

od ostatních sledovaných zemích, především ve věkových skupinách osob v reprodukčním věku, kde opět dominovala struktura úmrtnosti podle příčin infekční a parazitární onemocnění.

Je třeba podotknout, že vybrané státy se nachází v různých fázích socioekonomického vývoje a tato skutečnost se rovněž v úrovni úmrtnosti odráží. Jak bylo zmíněno v kapitole charakterizující jednotlivé státy, některé zvolené země postižené onemocněním HIV/AIDS se v rámci Subsaharské Afriky řadí k ekonomicky vyspělým státům (například Botswana, Jihoafrická republika a Namibie). Přestože byl vývoj úmrtnosti v těchto státech narušen onemocněním HIV/AIDS, v některých ohledech (například v úrovni úmrtnosti dětí) dosahují lepších výsledků než Madagaskar, který naopak patří k nejchudším státům světa.

Lze tedy říci, že cíl práce, kterým bylo analyzovat vývoj úmrtnosti v Subsaharské Africe v období 1990–2009 a identifikovat rozdíly ve vývoji, se naplnil. K uskutečnění cíle práce přispěly předpoklady, které byly stanoveny v úvodu práce, a s výjimkou jednoho byly alespoň částečně potvrzeny. Přestože se v poslední době vývoj úmrtnosti i onemocnění HIV/AIDS ubírá ve většině sledovaných zemích příznivým směrem, dosažení nízké 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.
- BENSON, T., SHEKAR, M. 2006. Trends and Issues in Child Undernutrition. In World Bank. *Disease and Mortality in Sub-Saharan Africa*. 2. vydání. Washington (D.C.): World Bank, 2006, s. 87–106. 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.
- 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>>.
- CIA. 2009. *The World Factbook 2009* [online]. Washington DC : CIA, 2009, [cit. 2012 05-21]. Dostupné z WWW: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>>.
- 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.
- Informační centrum OSN v Praze. 2005. *Rozvojové cíle* [online]. Praha. Informační centrum OSN, 2005, [cit. 2012-05-21]. Dostupné z WWW: <<http://www.osn.cz/zpravodajstvi/zaber/?i=205>>.
- 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.
- 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.
- MASON, J. B., BAILES, A., MASON, K. E., YAMBI, O., JONSSON, U., HUDSPETH, C., HAILEY, P., KENDLE, A., BRUNET, D., MARTEL, P. 2005. AIDS, drought, and child malnutrition in southern Africa. *Public Health Nutrition* [online]. 2005, roč. 8, č. 6 [cit. 2012-04-12]. Dostupné z WWW: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd66/JohnBMason.pdf>>. ISSN: 1368-9800.
- Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. 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>>.
- OSN. 2004. The Impact of AIDS [online]. New York: OSN, 2004 [2011-06-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.un.org/esa/population/publications/AIDSimpact/AIDSWebAnnounce.htm>>.

- PAVLÍK, Z., RYCHTAŘÍKOVÁ, J., ŠUBRTOVÁ, A. 1986. *Základy demografie*. 1. Vydání. Praha : Academia, 1986. 736 s.
- PECHHOLDOVÁ, M. 2010. Vývoj úmrtnosti obyvatelstva v produktivním věku v České republice od konce 60. let po současnost s přihlédnutím k příčinám smrti. *Reprodukce lidského kapitálu – Vzájemné vazby a souvislosti* [online]. Praha: VŠE, 2010. s. 1–15 [cit. 2011-06-16]. Dostupné z WWW: <<http://kdem.vse.cz/resources/relik10/PDFucastnici/Pechholdova.pdf>>. ISBN 978-80-245-1697-4.
- PRESSAT, R. 1985. Contribution des écarts de mortalité par âge à différence des vies moyennes. *Population*, 40 (4–5), s. 766–770.
- 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.
- UNAIDS. 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.
- 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.
- WHO, 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.
- WHO, UNICEF, UNAIDS. 2010. Towards universal access: scaling up priority HIV/AIDS interventions in the health sector. In UNAIDS. 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.

PRAMENY DAT

OSN. 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.

OSN. 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>>.

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.

WHO. 2011a. *Global Health Observatory* [online]. Dostupné z WWW:

<<http://www.who.int/gho/database/en/>>.

WHO. 2011b. *Health statistics and health information systems* [online].

Dostupné z WWW: <<http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality/en/index.html>>.

Příloha

Tab. I – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Madagaskar, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,029737	0,021101	0,015286	0,026823	0,018872	0,013453
5–9	0,003731	0,002656	0,001841	0,003625	0,002457	0,001601
10–14	0,002761	0,002009	0,001465	0,002642	0,001838	0,001258
15–19	0,003425	0,002706	0,002176	0,002837	0,002113	0,001576
20–24	0,004780	0,003836	0,003140	0,003586	0,002737	0,002116
25–29	0,005310	0,004240	0,003431	0,004203	0,003218	0,002483
30–34	0,005567	0,004452	0,003606	0,004775	0,003626	0,002764
35–39	0,006309	0,005038	0,004080	0,005540	0,004240	0,003266
40–44	0,007553	0,006049	0,004912	0,006492	0,005126	0,004092
45–49	0,009633	0,007837	0,006505	0,007779	0,006335	0,005252
50–54	0,012726	0,010761	0,009131	0,009959	0,008396	0,007110
55–59	0,017364	0,014860	0,012985	0,013790	0,011683	0,010083
60–64	0,025211	0,021982	0,019466	0,020704	0,017772	0,015476
65–69	0,038388	0,034018	0,030591	0,032926	0,028754	0,025506
70–74	0,059631	0,053405	0,048530	0,052826	0,046987	0,042352
75–79	0,093822	0,084893	0,078121	0,084676	0,076586	0,070429
80+	0,179357	0,167215	0,157797	0,167828	0,156271	0,146189

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. II – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Mauricius, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,004832	0,003465	0,003188	0,003765	0,003006	0,002732
5–9	0,000243	0,000255	0,000244	0,000197	0,000213	0,000199
10–14	0,000381	0,000317	0,000307	0,000270	0,000269	0,000255
15–19	0,000753	0,000656	0,000628	0,000423	0,000406	0,000374
20–24	0,001117	0,001029	0,000963	0,000568	0,000512	0,000472
25–29	0,001601	0,001312	0,001249	0,000775	0,000667	0,000626
30–34	0,002423	0,001982	0,001860	0,000989	0,000901	0,000835
35–39	0,003778	0,003212	0,003035	0,001374	0,001303	0,001209
40–44	0,005718	0,004926	0,004681	0,002139	0,002077	0,001938
45–49	0,008125	0,007590	0,007198	0,003422	0,003404	0,003165
50–54	0,012421	0,011617	0,010992	0,005510	0,005404	0,005010
55–59	0,020309	0,017812	0,016798	0,009329	0,009522	0,008840
60–64	0,030761	0,026889	0,025675	0,016182	0,016165	0,015115
65–69	0,045131	0,040118	0,038366	0,024890	0,023615	0,022179
70–74	0,065870	0,059164	0,056672	0,036029	0,034700	0,032663
75–79	0,096754	0,083171	0,079725	0,058590	0,053708	0,050835
80+	0,173778	0,133895	0,132418	0,146785	0,109019	0,108134

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. III – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Ghana, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,025410	0,021682	0,016721	0,024502	0,020772	0,015720
5–9	0,003430	0,003007	0,002302	0,003508	0,002983	0,002190
10–14	0,002648	0,002270	0,001834	0,002655	0,002250	0,001704
15–19	0,003044	0,002661	0,002245	0,002704	0,002217	0,001752
20–24	0,004585	0,004047	0,003322	0,004201	0,003666	0,002734
25–29	0,005774	0,005388	0,004266	0,005704	0,005940	0,004355
30–34	0,006555	0,006763	0,005419	0,006300	0,007541	0,006262
35–39	0,007199	0,007861	0,006721	0,006377	0,007619	0,007257
40–44	0,007972	0,008602	0,007776	0,006621	0,007165	0,007131
45–49	0,009348	0,009551	0,008858	0,007487	0,007337	0,007029
50–54	0,011953	0,011457	0,010600	0,009587	0,008813	0,007989
55–59	0,016294	0,015140	0,013825	0,013330	0,012111	0,010676
60–64	0,023861	0,022117	0,020033	0,020057	0,018411	0,016226
65–69	0,036572	0,034167	0,030889	0,031997	0,029663	0,026386
70–74	0,057165	0,053815	0,049490	0,051477	0,048207	0,043774
75–79	0,090304	0,085639	0,080115	0,082476	0,078081	0,072246
80+	0,173559	0,167280	0,159233	0,162075	0,156736	0,149155

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. IV – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Botswana, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,020202	0,020547	0,013699	0,017116	0,017515	0,010994
5–9	0,001159	0,001944	0,002195	0,000919	0,001686	0,001957
10–14	0,000945	0,001178	0,001908	0,000757	0,000927	0,001626
15–19	0,002053	0,001771	0,001579	0,002913	0,002462	0,001742
20–24	0,005672	0,005362	0,003165	0,010315	0,010564	0,005639
25–29	0,012593	0,014747	0,007735	0,019384	0,029079	0,016442
30–34	0,017469	0,026793	0,016442	0,019827	0,039519	0,030551
35–39	0,018255	0,032553	0,024057	0,014473	0,034056	0,034438
40–44	0,015939	0,030337	0,026491	0,009005	0,021465	0,026754
45–49	0,013268	0,023879	0,023936	0,006721	0,012007	0,016422
50–54	0,012688	0,018851	0,019991	0,007435	0,008846	0,010736
55–59	0,016450	0,018140	0,019242	0,010764	0,010503	0,010607
60–64	0,024588	0,024315	0,023950	0,017038	0,016466	0,015425
65–69	0,038442	0,037412	0,036223	0,028066	0,027375	0,026122
70–74	0,060413	0,059610	0,057971	0,047138	0,046319	0,044489
75–79	0,096669	0,094143	0,092939	0,079656	0,077902	0,075774
80+	0,183671	0,180493	0,178505	0,165382	0,161693	0,159036

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. V – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Jihoafrická republika, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,026536	0,027293	0,024897	0,022804	0,023397	0,020898
5–9	0,003141	0,003703	0,003694	0,002730	0,003287	0,003219
10–14	0,002370	0,002851	0,003262	0,001967	0,002486	0,002858
15–19	0,002829	0,002878	0,003183	0,002681	0,002322	0,002494
20–24	0,005684	0,004804	0,004316	0,007018	0,005190	0,003731
25–29	0,010683	0,008858	0,006202	0,014739	0,012861	0,007153
30–34	0,015254	0,015210	0,009349	0,017151	0,021984	0,013006
35–39	0,016937	0,020323	0,013498	0,014023	0,022656	0,017819
40–44	0,015793	0,021362	0,016426	0,010015	0,017062	0,017064
45–49	0,014008	0,019342	0,017208	0,008145	0,011883	0,013364
50–54	0,013736	0,017470	0,017141	0,008804	0,010340	0,011260
55–59	0,016257	0,018374	0,018589	0,011797	0,012419	0,012568
60–64	0,022900	0,023904	0,023932	0,017937	0,018392	0,017986
65–69	0,034779	0,035747	0,035180	0,028814	0,029665	0,028764
70–74	0,054998	0,056041	0,055303	0,047112	0,048204	0,047069
75–79	0,087697	0,088863	0,087778	0,076555	0,078111	0,076615
80+	0,171396	0,173987	0,171545	0,157214	0,158901	0,156135

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. VI – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Keňa, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,026536	0,027293	0,024897	0,022804	0,023397	0,020898
5–9	0,003141	0,003703	0,003694	0,002730	0,003287	0,003219
10–14	0,002370	0,002851	0,003262	0,001967	0,002486	0,002858
15–19	0,002829	0,002878	0,003183	0,002681	0,002322	0,002494
20–24	0,005684	0,004804	0,004316	0,007018	0,005190	0,003731
25–29	0,010683	0,008858	0,006202	0,014739	0,012861	0,007153
30–34	0,015254	0,015210	0,009349	0,017151	0,021984	0,013006
35–39	0,016937	0,020323	0,013498	0,014023	0,022656	0,017819
40–44	0,015793	0,021362	0,016426	0,010015	0,017062	0,017064
45–49	0,014008	0,019342	0,017208	0,008145	0,011883	0,013364
50–54	0,013736	0,017470	0,017141	0,008804	0,010340	0,011260
55–59	0,016257	0,018374	0,018589	0,011797	0,012419	0,012568
60–64	0,022900	0,023904	0,023932	0,017937	0,018392	0,017986
65–69	0,034779	0,035747	0,035180	0,028814	0,029665	0,028764
70–74	0,054998	0,056041	0,055303	0,047112	0,048204	0,047069
75–79	0,087697	0,088863	0,087778	0,076555	0,078111	0,076615
80+	0,171396	0,173987	0,171545	0,157214	0,158901	0,156135

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. VII – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Namibie, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,023737	0,025823	0,022054	0,020602	0,022891	0,019176
5–9	0,002281	0,003571	0,003916	0,001875	0,003222	0,003541
10–14	0,001609	0,002856	0,004061	0,001271	0,002426	0,003668
15–19	0,002661	0,002660	0,003265	0,003343	0,002908	0,002811
20–24	0,007256	0,006059	0,004251	0,012677	0,010081	0,005696
25–29	0,018171	0,015740	0,008957	0,030205	0,030766	0,015937
30–34	0,029061	0,032318	0,019226	0,036500	0,052696	0,036520
35–39	0,032943	0,044362	0,031643	0,029430	0,053731	0,051180
40–44	0,029303	0,045098	0,038909	0,018104	0,037553	0,046221
45–49	0,022387	0,036533	0,036853	0,010628	0,020907	0,029348
50–54	0,016406	0,026441	0,029264	0,008095	0,012689	0,016904
55–59	0,015407	0,020708	0,023451	0,009648	0,011599	0,013233
60–64	0,019754	0,022578	0,024066	0,014630	0,016179	0,016349
65–69	0,029925	0,032095	0,032249	0,024184	0,026272	0,025783
70–74	0,048143	0,050499	0,049892	0,040663	0,043479	0,042722
75–79	0,077967	0,081076	0,079992	0,067926	0,071704	0,070614
80+	0,157087	0,162490	0,161810	0,144817	0,150367	0,150213

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. VIII – Specifické míry úmrtnosti podle věku, Zimbabwe, 1995–2010

Věková skupina	1995–2000	2000–2005	2005–2010	1995–2000	2000–2005	2005–2010
	Muži			Ženy		
0–4	0,023737	0,025823	0,022054	0,020602	0,022891	0,019176
5–9	0,002281	0,003571	0,003916	0,001875	0,003222	0,003541
10–14	0,001609	0,002856	0,004061	0,001271	0,002426	0,003668
15–19	0,002661	0,002660	0,003265	0,003343	0,002908	0,002811
20–24	0,007256	0,006059	0,004251	0,012677	0,010081	0,005696
25–29	0,018171	0,015740	0,008957	0,030205	0,030766	0,015937
30–34	0,029061	0,032318	0,019226	0,036500	0,052696	0,036520
35–39	0,032943	0,044362	0,031643	0,029430	0,053731	0,051180
40–44	0,029303	0,045098	0,038909	0,018104	0,037553	0,046221
45–49	0,022387	0,036533	0,036853	0,010628	0,020907	0,029348
50–54	0,016406	0,026441	0,029264	0,008095	0,012689	0,016904
55–59	0,015407	0,020708	0,023451	0,009648	0,011599	0,013233
60–64	0,019754	0,022578	0,024066	0,014630	0,016179	0,016349
65–69	0,029925	0,032095	0,032249	0,024184	0,026272	0,025783
70–74	0,048143	0,050499	0,049892	0,040663	0,043479	0,042722
75–79	0,077967	0,081076	0,079992	0,067926	0,071704	0,070614
80+	0,157087	0,162490	0,161810	0,144817	0,150367	0,150213

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. IX – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Madagaskar, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	0,71	0,51	1,00	0,70	0,50
5–9	1,00	0,71	0,49	1,00	0,68	0,44
10–14	1,00	0,73	0,53	1,00	0,70	0,48
15–19	1,00	0,79	0,64	1,00	0,74	0,56
20–24	1,00	0,80	0,66	1,00	0,76	0,59
25–29	1,00	0,80	0,65	1,00	0,77	0,59
30–34	1,00	0,80	0,65	1,00	0,76	0,58
35–39	1,00	0,80	0,65	1,00	0,77	0,59
40–44	1,00	0,80	0,65	1,00	0,79	0,63
45–49	1,00	0,81	0,68	1,00	0,81	0,68
50–54	1,00	0,85	0,72	1,00	0,84	0,71
55–59	1,00	0,86	0,75	1,00	0,85	0,73
60–64	1,00	0,87	0,77	1,00	0,86	0,75
65–69	1,00	0,89	0,80	1,00	0,87	0,77
70–74	1,00	0,90	0,81	1,00	0,89	0,80
75–79	1,00	0,90	0,83	1,00	0,90	0,83
80+	1,00	0,93	0,88	1,00	0,93	0,87

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$

Zdroj: OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. X – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Mauricius, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	0,72	0,66	1,00	0,80	0,73
5–9	1,00	1,05	1,00	1,00	1,08	1,01
10–14	1,00	0,83	0,81	1,00	0,99	0,95
15–19	1,00	0,87	0,83	1,00	0,96	0,88
20–24	1,00	0,92	0,86	1,00	0,90	0,83
25–29	1,00	0,82	0,78	1,00	0,86	0,81
30–34	1,00	0,82	0,77	1,00	0,91	0,84
35–39	1,00	0,85	0,80	1,00	0,95	0,88
40–44	1,00	0,86	0,82	1,00	0,97	0,91
45–49	1,00	0,93	0,89	1,00	0,99	0,92
50–54	1,00	0,94	0,88	1,00	0,98	0,91
55–59	1,00	0,88	0,83	1,00	1,02	0,95
60–64	1,00	0,87	0,83	1,00	1,00	0,93
65–69	1,00	0,89	0,85	1,00	0,95	0,89
70–74	1,00	0,90	0,86	1,00	0,96	0,91
75–79	1,00	0,86	0,82	1,00	0,92	0,87
80+	1,00	0,77	0,76	1,00	0,74	0,74

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastníTab. XI – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Ghana, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	0,85	0,66	1,00	0,85	0,64
5–9	1,00	0,88	0,67	1,00	0,85	0,62
10–14	1,00	0,86	0,69	1,00	0,85	0,64
15–19	1,00	0,87	0,74	1,00	0,82	0,65
20–24	1,00	0,88	0,72	1,00	0,87	0,65
25–29	1,00	0,93	0,74	1,00	1,04	0,76
30–34	1,00	1,03	0,83	1,00	1,20	0,99
35–39	1,00	1,09	0,93	1,00	1,19	1,14
40–44	1,00	1,08	0,98	1,00	1,08	1,08
45–49	1,00	1,02	0,95	1,00	0,98	0,94
50–54	1,00	0,96	0,89	1,00	0,92	0,83
55–59	1,00	0,93	0,85	1,00	0,91	0,80
60–64	1,00	0,93	0,84	1,00	0,92	0,81
65–69	1,00	0,93	0,84	1,00	0,93	0,82
70–74	1,00	0,94	0,87	1,00	0,94	0,85
75–79	1,00	0,95	0,89	1,00	0,95	0,88
80+	1,00	0,96	0,92	1,00	0,97	0,92

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. XII – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Botswana, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	1,02	0,68	1,00	1,02	0,64
5–9	1,00	1,68	1,89	1,00	1,84	2,13
10–14	1,00	1,25	2,02	1,00	1,22	2,15
15–19	1,00	0,86	0,77	1,00	0,85	0,60
20–24	1,00	0,95	0,56	1,00	1,02	0,55
25–29	1,00	1,17	0,61	1,00	1,50	0,85
30–34	1,00	1,53	0,94	1,00	1,99	1,54
35–39	1,00	1,78	1,32	1,00	2,35	2,38
40–44	1,00	1,90	1,66	1,00	2,38	2,97
45–49	1,00	1,80	1,80	1,00	1,79	2,44
50–54	1,00	1,49	1,58	1,00	1,19	1,44
55–59	1,00	1,10	1,17	1,00	0,98	0,99
60–64	1,00	0,99	0,97	1,00	0,97	0,91
65–69	1,00	0,97	0,94	1,00	0,98	0,93
70–74	1,00	0,99	0,96	1,00	0,98	0,94
75–79	1,00	0,97	0,96	1,00	0,98	0,95
80+	1,00	0,98	0,97	1,00	0,98	0,96

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastníTab. XIII – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Jihoafrická republika, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	1,13	1,05	1,00	1,13	1,04
5–9	1,00	1,17	1,58	1,00	1,27	2,00
10–14	1,00	0,99	1,38	1,00	0,96	1,48
15–19	1,00	0,96	0,87	1,00	1,12	0,92
20–24	1,00	1,13	0,88	1,00	1,49	1,15
25–29	1,00	1,51	1,17	1,00	2,10	1,94
30–34	1,00	1,81	1,70	1,00	2,46	3,04
35–39	1,00	1,89	2,07	1,00	2,45	3,71
40–44	1,00	1,72	2,08	1,00	1,90	3,14
45–49	1,00	1,39	1,71	1,00	1,26	1,84
50–54	1,00	1,13	1,29	1,00	0,98	1,12
55–59	1,00	1,01	1,06	1,00	0,91	0,91
60–64	1,00	0,98	0,98	1,00	0,91	0,90
65–69	1,00	0,96	0,96	1,00	0,92	0,91
70–74	1,00	0,97	0,97	1,00	0,93	0,92
75–79	1,00	0,98	0,97	1,00	0,95	0,93
80+	1,00	0,99	0,98	1,00	0,96	0,96

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. XIV – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Keňa, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	1,03	0,94	1,00	1,03	0,92
5–9	1,00	1,18	1,18	1,00	1,20	1,18
10–14	1,00	1,20	1,38	1,00	1,26	1,45
15–19	1,00	1,02	1,12	1,00	0,87	0,93
20–24	1,00	0,85	0,76	1,00	0,74	0,53
25–29	1,00	0,83	0,58	1,00	0,87	0,49
30–34	1,00	1,00	0,61	1,00	1,28	0,76
35–39	1,00	1,20	0,80	1,00	1,62	1,27
40–44	1,00	1,35	1,04	1,00	1,70	1,70
45–49	1,00	1,38	1,23	1,00	1,46	1,64
50–54	1,00	1,27	1,25	1,00	1,17	1,28
55–59	1,00	1,13	1,14	1,00	1,05	1,07
60–64	1,00	1,04	1,05	1,00	1,03	1,00
65–69	1,00	1,03	1,01	1,00	1,03	1,00
70–74	1,00	1,02	1,01	1,00	1,02	1,00
75–79	1,00	1,01	1,00	1,00	1,02	1,00
80+	1,00	1,02	1,00	1,00	1,01	0,99

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastníTab. XV – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Namibie, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	0,89	0,70	1,00	0,90	0,68
5–9	1,00	0,99	1,04	1,00	1,01	1,08
10–14	1,00	0,94	1,08	1,00	0,89	1,05
15–19	1,00	0,83	0,66	1,00	0,82	0,51
20–24	1,00	0,92	0,54	1,00	1,04	0,51
25–29	1,00	1,17	0,61	1,00	1,45	0,77
30–34	1,00	1,44	0,84	1,00	1,78	1,26
35–39	1,00	1,58	1,07	1,00	1,92	1,71
40–44	1,00	1,59	1,25	1,00	1,77	1,84
45–49	1,00	1,43	1,28	1,00	1,34	1,47
50–54	1,00	1,17	1,13	1,00	1,01	1,02
55–59	1,00	1,00	0,96	1,00	0,91	0,83
60–64	1,00	0,95	0,89	1,00	0,92	0,81
65–69	1,00	0,95	0,90	1,00	0,94	0,85
70–74	1,00	0,96	0,91	1,00	0,95	0,88
75–79	1,00	0,96	0,93	1,00	0,96	0,90
80+	1,00	0,98	0,96	1,00	0,98	0,95

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastní

Tab. XVI – Změny specifické míry úmrtnosti ($_{1995-2000}u_x = 1$), Zimbabwe, 1995–2010

Věková skupina	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2	$_{1995-2000}u_x$	Index 1	Index 2
	Muži			Ženy		
0–4	1,00	1,09	0,93	1,00	1,11	0,93
5–9	1,00	1,57	1,72	1,00	1,72	1,89
10–14	1,00	1,77	2,52	1,00	1,91	2,89
15–19	1,00	1,00	1,23	1,00	0,87	0,84
20–24	1,00	0,84	0,59	1,00	0,80	0,45
25–29	1,00	0,87	0,49	1,00	1,02	0,53
30–34	1,00	1,11	0,66	1,00	1,44	1,00
35–39	1,00	1,35	0,96	1,00	1,83	1,74
40–44	1,00	1,54	1,33	1,00	2,07	2,55
45–49	1,00	1,63	1,65	1,00	1,97	2,76
50–54	1,00	1,61	1,78	1,00	1,57	2,09
55–59	1,00	1,34	1,52	1,00	1,20	1,37
60–64	1,00	1,14	1,22	1,00	1,11	1,12
65–69	1,00	1,07	1,08	1,00	1,09	1,07
70–74	1,00	1,05	1,04	1,00	1,07	1,05
75–79	1,00	1,04	1,03	1,00	1,06	1,04
80+	1,00	1,03	1,03	1,00	1,04	1,04

Poznámky:Index 1 = $_{2000-2005}u_x / _{1995-2000}u_x$ Index 2 = $_{2005-2010}u_x / _{1995-2000}u_x$ **Zdroj:** OSN, 2011, výpočty vlastní