

Kapitola 1

CIVILIZAČNÍ PROBLÉM: SPOLEČNOST STÁRNE (Demografie stárnutí)

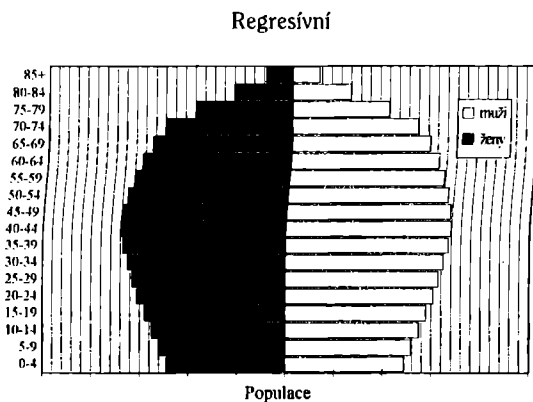
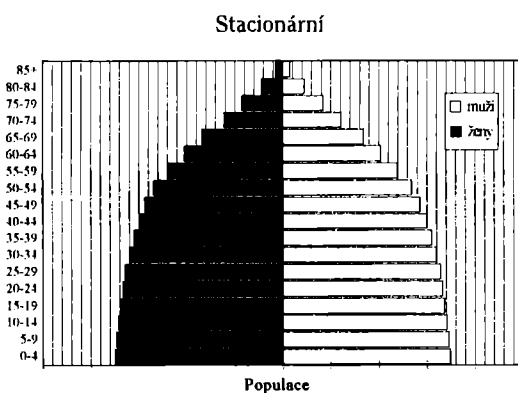
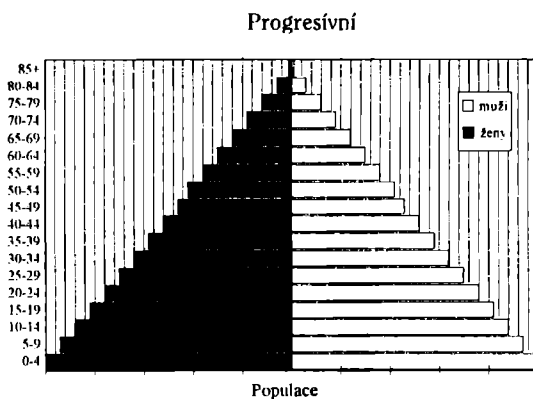
Poprvé v celé historii existence našeho globu lidstvo jako celek zažívá fenomén, který demografové pojmenovali jako stárnutí. Z demografického hlediska je stárnutí populace proces, v jehož průběhu se postupně mění věková struktura obyvatelstva určité geografické jednotky takovým způsobem, že se zvyšuje podíl osob starších 60 nebo 65 let¹⁾ a snižuje se podíl osob mladších 15 let. Kritériem pro označení určité populace jako staré či stárnoucí je osmiprocentní (nebo vyšší) podíl obyvatel ve věku 65 let a starších (Paillat, 1990).

Z přísně technického hlediska nemá populace, na rozdíl od jedinců, žádný věk. Má jen věkovou strukturu, z níž je ale možno její věk vypočítat (např. jako průměrný věk). Navzdory tomu se, podobně jako u lidí, hovoří s jistou dávkou licence o různých populacích a společnostech jako o populacích (společnostech) mladých či stárnoucích. Mezi stárnutím jedince a populace je ovšem jeden zásadní rozdíl. Zatímco jedinec od okamžiku zrození permanentně stárne a jeho omládnutí je jen nedostižným snem, stárnoucí populace omládnout může: zvýšením proporcí mladých věkových skupin.

To, zda je populace označena za mladou, středního věku či stárnoucí, závisí na její věkové struktuře a především ovšem na vzájemných proporcích mezi jejími hlavními věkovými skupinami: 0–14, 15–59, 60+. Tohoto faktu si povšiml již na přelomu 19. a 20. století švédský demograf A. Sundbärg, jenž při srovnávání švédské populace s populacemi jiných zemí zjistil, že podíl obyvatelstva v každé zemi ve věku 15–50 let tvoří přibližně 50% jejího celkového počtu a že tento podíl je v podstatě nezávislý na mírách fertility a mortality. V čem se však jednotlivé země liší, jsou podíly osob mladých a starých, které jsou ovšem již na úrovni plodnosti a úmrtnosti velmi závislé. Tento poznatek vedl Sundbärga k vytvoření jeho známé typologie (viz obr. 1.1), rozlišující populace progresivní (mladé), stacionární (vyvážené) a regresivní (staré)²⁾. Přivedl ho také k závěru, že v dlouhodobém časovém horizontu spějí všechny populace do stadia stárnoucí populace.

-
- 1) Demografické analýzy zabývající se stárnutím populace se liší ve stanovení hranice stáří. WHO (Světová zdravotnická organizace) definuje staré obyvatelstvo věkovou hranicí 65 let, některé publikace OSN např. běžně pracují s věkovou skupinou 65+, jiné studie, zabývající se stárnutím, považují za stáří věk 60+. Stanovení věku stáří je významně ovlivněno faktem věku, v němž vzniká nárok na odchod do penze, jenž je, jak známo, v různých systémech sociálního zabezpečení jednotlivých zemí různý. Pro naši skutečnost má smysl chápat jako hranici stáří věk 60 let. Z mnoha důvodů však není možno se této hranici držet striktně: pro některá mezinárodní srovnání je užitečné pracovat s hranicí stáří 65+, pro jiná bude naopak třeba brát v úvahu i věk odchodu žen do důchodu.
 - 2) Sundbärgova terminologie je z dnešního pohledu zavádějící a vlastně se již nepoužívá. Nemáme totiž žádný důvod nazývat některou populaci kvůli jejímu věkovému složení pro-

Obr. 1.1: Věkové struktury progresivní, stacionární a regresivní populace (ilustrativní data)



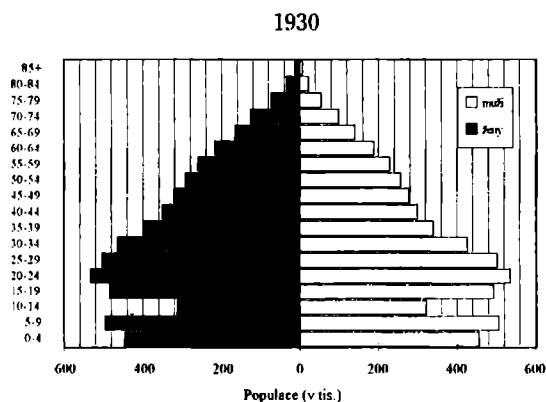
gresivní a jinou naopak regresivní. Paradoxně se spíše zdá, jakoby progresivní populace byly spíše ty, které mají jinou než mladou věkovou strukturu. Samozřejmě zde značně záleží na tom, jakou dimenzi na škále „progres - regres“ máme na mysli.

Příčiny stárnutí populace

Stárnutí populace je tedy způsobeno proměnami věkového složení obyvatel, změnou věkové struktury. Z jakého důvodu se ale mění tvar věkové struktury, takže ve vyspělém světě už dávno přestal mít podobu pyramidy a postupně přešel přes tvar – podržíme-li ještě na chvíli Sundbärgovu terminologii z obr. 1.1 – populace stacionární k tvaru regresivnímu, jenž v soudobých vyspělých společnostech nabývá tvaru pohřební urny? Dříve, než se dostaneme k samotnému výkladu, je nutno pro ty čtenáře, kteří nemají demografické školení, vysvětlit stručně některé termíny.

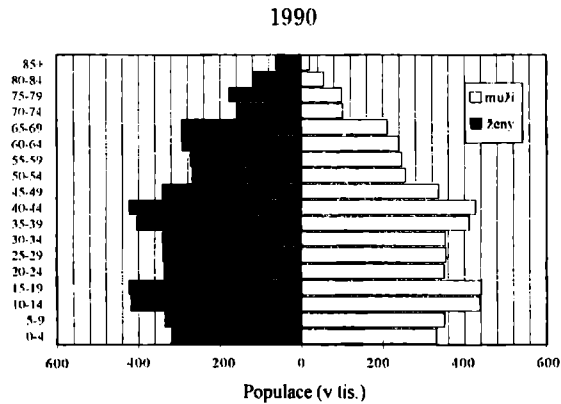
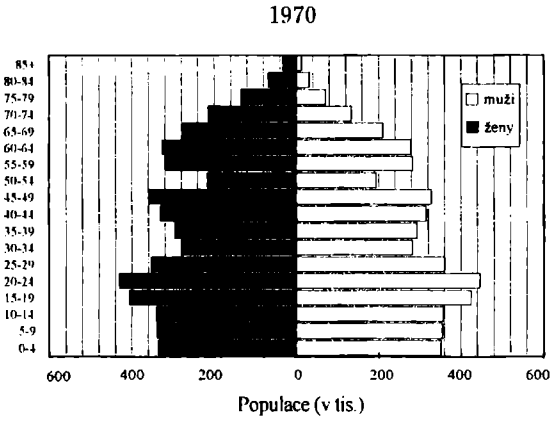
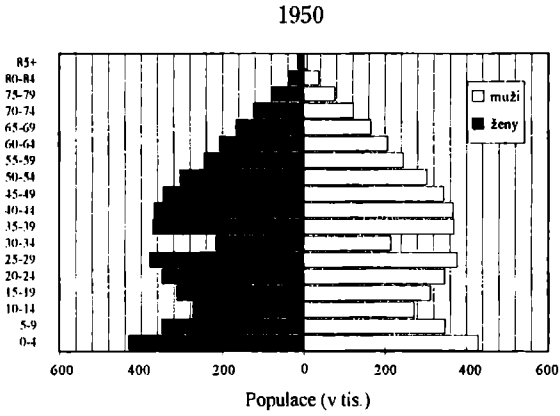
Demografický pohled na společnost je velmi často pohledem strukturálním, to znamená zájímavým se o složení populace z hlediska věkových skupin a pohlaví. Výsledkem takového pohledu je popis populace, který je často presentován ve formě grafu, jemuž se poeticky říká strom života. Příkladem nechť je např. věková struktura populace ČR v r. 1930 (viz obr. 1.2).

Obr. 1.2: Struktura ČR podle věkových skupin a pohlaví (k 1.12. 1930)



Vidíme, že v r. 1930 měla česká populace tvar pyramidy, který naznačuje poměrně značné podíly obyvatel mladších věkových skupin a jen malé podíly skupin starších. Pro věkové skupiny lidí přibližně stejně starých používá demografie výrazu „kohorta“. Všimněme si zářezu v jinak celkem pravidelném tvaru u věkové kohorty staré 10–14 let. Je to kohorta, která se narodila v období 1916–1920, tedy v průběhu 1. světové války a těsně po ní. Proto tato malá četnost. Podíváme-li se na obr. 1.3, na němž jsou stromy života ČR v r. 1950, 1970 a 1990, zjistíme, že česká populace postupně přešla od podoby pyramidy k stacionárnímu tvaru, který je v r. 1990 vystřídán tvarem populace regresivní. Na těchto obrázcích můžeme také dobře sledovat, jak stárla ona málo četná kohorta, již bylo v roce 1930 deset až čtrnáct let (v r. 1950 jí bylo třicet až čtyřiatřicet let, v r. 1970 padesát až čtyřiapadesát let a v r. 1990 sedmdesát až čtyřisedmdesát let).

Obr. 1.3: Struktura ČR podle věkových skupin a pohlaví v letech 1950, 1970 a 1990



Toto kohortní vidění věkové struktury společnosti je v demografické perspektivě velmi důležité a i my ho budeme v této práci používat.

Věkovou strukturu každé společnosti (jakož i celkovou velikost populace) ovlivňují tři komponenty: porodnost, úmrtnost a migrace. Početnost každé kohorty v průběhu jejího životního cyklu tedy závisí na tom, kolik lidí se v určitém období narodilo (jaká byla úroveň fertility), kolik jich postupně přežívalo (úroveň mortality) a kolik se jich v průběhu svého života odstěhovalo ze země nebo naopak do země přistěhovalo (úroveň migrace). Rozhodujícími prvky jsou ovšem porodnost a úmrtnost.

Vliv porodnosti na stárnutí populace

To, zda je populace mladá či stárnoucí, závisí především na tom, kolik ženy porodí dětí. Rodí-li jich mnoho, jedná se o populaci mladou, neboť základna stromu života je v takovém případě široká a celkový tvar má pyramidální charakter. Rodí-li jich naopak málo, populace začne stárnout, neboť základna stromu života je úzká a podíl mladé populace vůči staré se snižuje³⁾.

To, kolik dětí žena porodí, byť by se na první pohled mohlo zdát, že se jedná o přísně individuální akt, bylo a je výslednicí složitého působení vzájemně podmíněných faktorů ekonomického, sociálního a psychologického charakteru, tedy komplexu kulturních faktorů. Tyto kulturní faktory vedly v Evropě přibližně od poloviny 19. století k demografickému procesu, pro nějž demografové používají výraz „demografická revoluce“, „demografická transice“ nebo také „demografický přechod“⁴⁾.

Demografický přechod, zhuštěně řečeno, je proces, během něhož se zásadním způsobem mění populační režim a dochází k podstatné změně v úrovni úmrtnosti i úrovni porodnosti. V dosavadní historii lidstva se tato zásadní změna (revoluce, chcete-li) režimu porodnosti a úmrtnosti udála jenom jednou⁵⁾, v Evropě je její počátek datován přibližně do přelomu 18. a 19. století.

3) Celkový počet dětí, které se v určitém roce narodí, závisí ovšem na dvou faktorech. Jednak na samotném počtu žen v plodivém věku (podle demografií ve věku 15–45 let nebo 15–49 let), jednak na úrovni plodnosti této věkové skupiny.

4) Počátky této teorie jsou spojovány s pracemi A. Landryho (publikovanými souhrnně v r. 1934) a s pracemi F. Notesteina z padesátých let. Dnes je literatura o demografické transici velmi početná a mnohdy i v nalézání relevantních faktorů způsobujících změnu docela kontroverzní. Pravděpodobně nejreprezentativnější publikací je v tomto směru *The Decline of Fertility in Europe* vydanou pod redakcí A. Coalea a S. Watkinsové v Princetonu v r. 1986. U nás se problémem populační změny a demografické revoluce zabýval nejvíce pražský demograf Z. Pavlík (viz např. Pavlík 1964 nebo Pavlík, Rychtaříková, Šubrtová 1986). S tématem demografické transice je spojena i práce vydaná na počátku 90. let pod názvem *Dětství, rodina a stáří v dějinách Evropy* autorů Horské, Kučery, Maura a Stloukala (1990).

5) Existují dnes ovšem autoři, kteří razí pro současný vývoj demografického chování západních populací charakteristický velmi nízkými mírami porodnosti a započatý přibližně v r. 1965 termín „druhá demografická transice“ (viz např. van de Kaa, 1987, nebo Lesthaeghe, 1991).

V tradičních společnostech, tedy společnostech, které neprošly demografickou změnou, začínala většina párů rodit děti až po uzavření manželství a rodit je nepřestala až do menopauzy. Farní záznamy ze západní Evropy dokumentují, že v 17. a 18. století rodily ženy své poslední děti v průměru asi ve čtyřiceti letech (Coale, 1984). Překvapivé ovšem je, že to neznamenalo, že by předmoderní společnosti dosahovaly vysokých či biologicky maximálních hodnot porodnosti⁶⁾. Podle sice omezených, avšak přece jen existujících záznamů z předmoderních společností je zřejmé, že se ukazatel úhrnné plodnosti pohyboval v intervalu od 4,1 v Dánsku po 6,2 v Indii (Coale, 1984). Jaké faktory přispívaly k tomu, že i v režimu plodnosti, v němž manželé plodili děti až do konce plodného období ženy a který francouzský demograf L. Henry (1968) nazval přirozenou plodností, nebyly počty plozených dětí nijak zvlášť vysoké?

V různých společnostech různě, ale v Evropě se převážně jednalo o kombinaci pozdních sňatků a poměrně vysokých podílů celoživotně svobodných⁷⁾. Tak např. v 18. století se podle A. Coalea pohyboval věk v době prvního sňatku žen mezi 23–28 lety. Přibližně asi 10–20% zůstávalo celoživotně neprovdáno, což znamenalo, že v každém okamžiku bylo jen asi 50% žen v plodném věku v manželství, čímž se udržovala porodnost přibližně o 50% níže, než by tomu bylo, kdyby byly provdány všechny ženy.

Jiným faktorem bylo poměrně časté oddělení manželů, které bylo běžnou součástí tehdejšího životního stylu: pastevci a rybáři byli často dlouhodoběji z domova, rolníci hledali v zimě jiný způsob obživy.

Další okolností omezující porodnost byl zákaz opětného sňatku vdov (častý zejména v asijských společnostech, kde se ženy vdávaly ve velmi časném věku a kde pravděpodobnost, že vdova bude mladá, byla poměrně vysoká) a také dlouhá doba kojení⁸⁾, často posilovaná existujícím tabu sexuálního styku kojící

- 6) Za vysokou fertilitu bychom mohli považovat takovou, kdy by ukazatel úhrnné plodnosti – což je, stručně řečeno, údaj o průměrném počtu dětí, které by každá žena za svůj život porodila při existujících mírách porodnosti, jež by byly konstantní – dosahoval hodnoty 10 a více. Dnes, jak známo, se v mnoha vyspělých zemích pohybuje hodnota tohoto ukazatele hluboko pod hranicí 2,1, která je považována za nutnou pro prostou reprodukci populace (tzv. záchovná úroveň plodnosti).
- 7) Tento faktor přispívající k snižování počtu porodů nazval Coale (1973) malthusiánskou transicí. Podle T. Malthuse ji pojmenoval proto, že T. Malthus, jak známo, věřil, že uzavírání sňatků v pozdějším věku může fungovat jako prevence proti hrozícímu populačnímu růstu a s ním spojenému problému nasycení populace.
- 8) Francouzští a angličtí historičtí demografové opravili protřednictvím výsledků svých bádání publikovaných v šedesátých letech do té doby všeobecně rozšířenou domněnku o poměrně krátkých meziporodních intervalech (de facto každoročních porodech) žen neomezujících porodnost. Např. ve francouzském městečku Crulai byla v době před francouzskou revolucí průměrná délka meziporodního intervalu 28 měsíců. V anglické farnosti Colyton byla v období 1550 až 1830 hodnota tohoto ukazatele u žen rodících mezi dvacátým a třicátým rokem věku 16,5–31,5 měsíců (Horská, 1990a). Podle této autorky rodily české ženy spíše více dětí než méně; průměrný meziporodní interval byl v rodinách žijících v Břevnově u Prahy v letech 1652–1789 26,6 měsíce.

ženy⁹⁾. Samozřejmě, že i technika přerušované soulože, známá již odedávna (zmiňuje se o ní např. i Starý zákon), byla regulátorem porodnosti (Coale, 1984) a v neposlední řadě to byla i sterilita způsobovaná pohlavními chorobami a některými formami tuberkulózy.

V samotném průběhu demografické transice se děti také začínaly rodit až po uzavření sňatku, avšak s plozením manželé skončili mnohem dříve, než byla ukončena fyziologická schopnost ženy rodit děti¹⁰⁾. Faktory, které vedly v evropských společnostech k redukci porodnosti, jsou nejrůznějšího druhu a zdá se, že cokoliv, co odlišuje společnost moderní od společnosti tradiční, je autory chápáno jako důležité. A tak mnozí zdůrazňují, že to jsou především strukturální změny doprovázející ekonomický vývoj: přechod k nezemědělské, námezdní práci, rozvoj gramotnosti a urbanizace. Ty přispěly k snížení kojenecké a dětské úmrtnosti, což rozrušilo tradiční stereotypy a přineslo změnu v motivaci manželských párů k rození dětí. Hodnota dítěte pro rodinu se změnila. Děti přestaly být pracovní silou na rodinných hospodářstvích, příspěvkem k rodinnému majetku a pojistkou k zabezpečenému stáří. Staly se naopak, z důvodů zavedení povinné školní docházky a z důvodů vzniku trhu pracovních sil, konzumentem investic s dlouhou a často nejistou dobou návratu. Vyšší počet dětí tak přestal být existenciální nezbytností. Výsledkem byla a je rodina s malým počtem potomků.

Jiné úvahy zdůrazňují institucionální změny: se vznikem moderního státu se změnilo prostředí v tom smyslu, že se změnilo aranžmá toho, kdo kontroluje přístup ke zdrojům, kdo určuje dělbu práce a jaké jsou odpovědnosti v rodině. Vlivná jsou i tvrzení o tom, že rozhodující měrou se na zmenšení velikosti rodiny podílel posun ideačního systému směrem k individualismu a egalitarismu, formulovaná především australským demografem J. Caldwellem (1982). Belgický demograf R. Lesthaeghe (1983) ve stejném duchu připisuje význam sekularizaci a zvýšené snaze dosáhnout osobních cílů¹¹⁾.

Ať jsou příčiny jakékoliv, podstatné je, že pokles porodnosti zachvátil postupně všechny vyspělé země a že dnes jsme svědky tohoto procesu i v zemích méně vyspělých. Mnozí se domnívají, že redukce počtu dětí v rodině je procesem velmi hlubokým, až nezvratným (viz např. Watkinsová, 1987; Zinsmeister, 1986). Jelikož malé počty dětí jsou živnou půdou pro proměnu věkové struktury, vede tento proces ve svém důsledku k populačnímu stárnutí.

9) Tento zákaz byl založen na lidovém „vysvětlení“, že sperma kazí mateřské mléko.

10) Toto snižování manželské porodnosti je druhou komponentou demografické transice. Coale ji nazval neo-malthusiánskou.

11) Podle jeho analýz byla v západní Evropě na přelomu 19. a 20. století korelována nízká porodnost v některých provinciích s poměrně vysokým podílem obyvatelstva, které ve volbách dalo hlas netradičním stranám: socialistům a anarchistům.

Vliv úmrtnosti na stárnutí populace

Za celou dobu lidské existence, která začala člověkem neandertálským v době asi 500 000 let př. Kr., se počet obyvatel – kromě posledních asi dvou set let, navíc s obrovskou akcelerací v posledních několika desetiletích – měnil jenom zvolna. Za prvních 490 000 let se populace naší zeměkoule zvýšila asi na 5 milionů. K tomuto počtu došli historičtí antropologové na základě odhadu, kolik se asi mohlo na zeměkouli uživit osob při tehdejších způsobu obživy – lovu a sběru. Tak spočetli, že průměrný roční přírůstek mohl činit asi 0,016%. Po přechodu k zemědělství¹²⁾, což v Evropě nastalo asi 5 000 let př. Kr., se rychlost růstu obyvatel Země poněkud zvýšila: v roce 1 čítalo obyvatelstvo Země asi 252 milionů a průměrný roční přírůstek činil 0,36%; do roku 1800, který je mnohými považován za počátek demografické transice, pak činil asi 0,44% a počet obyvatel vzrostl na celkových 900 milionů. V období let 1800–1950 nastala evropská populační exploze a počet obyvatel Země se zvýšil na 2,5 miliard. V šedesátých a sedmdesátých letech dvacátého století stoupla průměrná roční míra růstu na 2% a počet obyvatel Země dosáhl v r. 1980 asi 4,5 miliard. V současné době žije na naší zeměkouli asi 5,7 miliard osob a průměrná míra ročního přírůstku činí asi 1,7% (Coale, 1974; Vallin, 1992).

Původně pomalý růst počtu obyvatel Země byl především způsoben vysokou mírou úmrtnosti, která byla typická pro předmoderní společnosti. To, že lidstvo nevyhynulo (a je to možno vlastně považovat za obrovský zázrak, uvědomíme-li si, že zatímco horní hranice úmrtnosti jsou bez limitu, pak horní hranice porodnosti jsou jasně ohraničeny fyziologickými schopnostmi ženy, které jí umožňují porodit ne více než patnáct dětí za život), znamená, že porodnost musela být v průměru vyšší než úmrtnost¹³⁾.

12) E. Boserup ve svých pracích (viz např. Boserup, 1976) vyvrací často zastávaný názor o vztahu mezi prostředím, populací a technologiemi v primitivních společnostech, v nichž jsou demografické trendy chápány jako adaptační faktor (tedy jako závisle proměnná). Tyto teorie tvrdí, že dané prostředí má pro lidskou populaci určitou únosnou kapacitu a počty obyvatel se zvyšují tehdy, pokud se změní technologie a pokud vyprodukuje více prostředků obživy a zvýší tak únosnou kapacitu. Pokud je dosaženo limitů únosnosti, počet obyvatel se ustálí. Boserup je opačného názoru. Tvrdí, že to je právě demografický faktor, jenž v primitivních společnostech působí jako nezávisle proměnná a tedy jako iniciátor technologických změn: dosažení limitů únosné kapacity vede k přijetí nových technologií obživy, ne naopak.

13) V evropské historii, jak známo, byla období, kdy hladomor, epidemie infekčních chorob (moru, tuberkulózy či neštovic) a války způsobily tak vysokou úmrtnost, že to vedlo v mnoha regionech i k dočasnému vyliďňování. V podstatě až do počátku 18. století byla úmrtnost tak vysoká, že populační vývoj měl cyklický charakter střídavého vyliďňování a populačního přírůstku. Podobu růstu měl jen v dlouhodobém časovém pohledu. Teprve v následujících obdobích křivka populačního růstu svůj cyklický charakter ztratila a nabyla exponenciální růstové podoby. I tak ovšem úmrtnost ještě dlouho sehrávala svou roli limitujícího faktoru populačního růstu, jak naznačují historická data. Ve Švédsku například kolísala míra úmrtnosti v období 1721–1800 mezi 18 až 52 úmrtími na 1000 obyvatel, zatímco porodnost se v témže období pohybovala mezi 29 až 39 porody na 1000 obyvatel. V anglickém Nottinghamu byly v období 1700–1795 míry úmrtnosti 31–48 a míry porodnosti 32–46 na 1000 obyvatel. Průměrné míry za pětileté

Vysoká úmrtnost tak byla hlavním regulátorem počtu obyvatelstva v tradičních společnostech. Teprve technologická revoluce s nástupem industrialismu spustila procesy modernizace s jejími sociálními a ekonomickými změnami, které stály v pozadí procesu označeného A. R. Omranem (1971) jako epidemiologická transice¹⁴⁾, jež přinesla významné snížení úmrtnosti a stala se součástí demografické transice. Rozvoj dopravy (transoceánská doprava, železnice, silnice, kanály) zlepšil zásobování obyvatel potravinami. Zvýšila se úroveň osobní hygieny, lidé se začali koupat, častěji si myli ruce a častěji prali své oblečení¹⁵⁾. Budování kanalizačního systému spolu s pravidelným zásobováním nezávadnou pitnou vodou dále zlepšilo celkové hygienické podmínky. A tak podle Omrana to byly především ekobiologické a socioekonomické faktory, které podmínily redukci úmrtnosti, a ne faktory lékařské, jak bychom se laicky mohli domnívat¹⁶⁾. Ty podle Omrana začaly působit až ve 20. století¹⁷⁾.

intervaly byly pak ve Švédsku v letech 1721–1800 u úmrtnosti 21–33 a u porodnosti 31–37 na 1000 obyvatel (Omran, 1971). Krátkost lidského života a jeho lehká zranitelnost byly tak až do 18. století, jak konstatuje P. Horský (1990b) prostřednictvím francouzského demografa Armeingauda, nejnápadnějším znakem evropského obyvatelstva.

- 14) Podle Omrana teorie epidemiologické transice vysvětluje komplex změn ve vzorcích úmrtí a onemocnění a hledá interakci těchto vzorců s demografickými, ekonomickými a sociologickými determinantami a konsekvencemi. Epidemiologická proměna doprovází demografickou a technologickou transici a jejím hlavním znakem je to, že ve vyspělých společnostech, které již touto transicí prošly, se hlavní příčinou úmrtí staly degenerativní a civilizační choroby, jež nahradily infekce a jejich pandemie, které jsou primární příčinou úmrtí ve společnostech rozvoje.
- 15) V předmoderních evropských společnostech, jak se dovídáme od historiků, osobní hygiena v podstatě neexistovala. Koupání z důvodů očisty bylo vzácným jevem dokonce i mezi šlechtou. Lidé nenosili spodní prádlo, šaty neprali. Ložní povlečení či příkrývky se praly možná jedenkrát ročně. Všichni ve vlasech byly běžné. Ve venkovských pospolitostech byla převládajícím znakem špína: výkaly a hromady odpadků kolem stavení, lidé a zvířata sdílející stejný obytný prostor, hejna much poletujících mezi odpadky, zvířata a jídlem (Sagan, 1987). Městský život nebyl v počátečních fázích industrializace o nic lepší. Popisy života v Londýně – viz např. výpověď lékaře v knize H. Gavina *Sanitary Ramblings* (Zdravotnické toulky) z r. 1848 – nebo v New Yorku, zaznamenané v knize R. Mohla *Poverty in New York 1783–1825* (Bída v New Yorku 1783–1825) a vydané v r. 1971, neabízí žádné idylické obrázky. P. Laslett (1985) pod vlivem svých historicko-demografických studií dokonce tvrdí, že idealizovaný a sentimentální obraz světa v minulosti, „světa, který jsme ztratili“ (*the world we have lost*) a k němuž se upíráme v zoufalství nad nedostatky tohoto světa, je pouhým stereotypizovaným mýtem živěným pohádkami, televizními scénáři a žurnalistickými výplody.
- 16) I když s Omranovým názorem korespondují i úvahy Saganovy (1987), přece jen není možno vliv pokroku medicíny na úmrtnost evropského obyvatelstva vyloučit. Např. objev očkovací látky proti neštovicím na počátku 19. století znamenal podle Horské (1990b) „první masový úspěch lékařského opatření na zastavení epidemie nakažlivé nemoci“ (str. 355). Objevy Pasteurovy a Kochovy z druhé poloviny téhož století proměňující chápání podstaty chorob (mikroby) také významně přispěly ke změně chování obyvatelstva v oblasti zdravotní prevence.
- 17) Snížení úmrtnosti se projevilo především mezi dětmi a mladými ženami. Více přežívajících mladých žen v populaci znamenalo i více porodů, což spolu s většími počty přežívajících dětí přineslo i populační růst. Tento mechanismus stál v pozadí tzv. populační exploze rozvojových zemí.

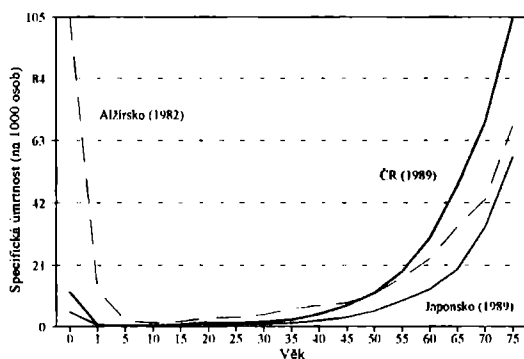
Nízký počet porodů je po demografické transici původní a hlavní příčinou proměn věkové struktury populací vyspělých zemích a tedy i příčinou demografického stárnutí¹⁸⁾. Jakou roli však hraje úmrtnost a prodlužování délky lidského života při tvarování věkové pyramidy?

Veřejnost se často domnívá, že stárnutí populace je způsobeno především tím, že lidé se začínají dožívat vyššího věku, že umírají později. Že tedy stárnutí je ovlivňováno především změnou v úmrtnosti. Je to jen část pravdy. Např. v polovině osmdesátých let měli Japonci při narození nejvyšší naději dožití (střední délku života)¹⁹⁾: ženy 80,2, muži 75,5 roků. Nicméně z hlediska proporcí věkových skupin byla japonská společnost navzdory tomu společností relativně mladou. Podíl osob starších 65 let činil tehdy asi 11%, což bylo méně než ve Francii a v USA (13%), Anglii či SRN (15%) nebo Švédsku (17%), kde byly ovšem hodnoty středních délek života nižší než v Japonsku.

Coale (1964) upozorňuje, že odpověď na otázku o roli úmrtnosti v demografickém stárnutí je překvapující. Úmrtnost ovlivňuje na počátku procesu demografického stárnutí věkovou strukturu populace mnohem méně než fertilita a navíc opačným způsobem, než jak bychom se mohli domnívat: prodlužování lidského života díky redukci úmrtnosti má totiž ten efekt, že činí příslušnou populaci o něco mladší. Zní to poněkud nelogicky. Cožpak redukce měr úmrtnosti nezvyšuje průměrný věk v době úmrtí a cožpak současně nejsou tím pádem v populaci větší počty starších osob? Jak je tedy možné, že redukce úmrtnosti poněkud omlazuje populaci?

Pro nedemografy je často překvapením, že počty úmrtí pro jednotlivé věkové skupiny jsou rozloženy způsobem, jenž je zobrazen na obr. 1.4.

Obr. 1.4: Specifická úmrtnost v ČR, Japonsku a Alžírsku



- 18) Je třeba upřesnit, že pokud se míry porodnosti a míry úmrtnosti budou dlouhodobě pohybovat na nízké úrovni, bude jejich výsledkem stabilní věková struktura, která ani nemládně, ani nestárne. Z tohoto hlediska je pak příčinou stárnutí ne nízká míra porodnosti, ale snižující se míra porodnosti.
- 19) Střední délka života nebo též naděje dožití je ukazatel, který udává průměrný věk v době úmrtí pro hypotetickou skupinu osob narozenou v určitém roce a vystavenou úmrtnostním poměrům v daném roce.

Přestože data pocházejí z různých částí světa, mají křivky víceméně podobny – a je nutno říci, že i univerzální průběh. Nejvyšší úmrtnost je v prvním roce života, v mladých věkových skupinách klesá na minimum, aby se v pozdějším věku opět postupně zvyšovala. Rozdíl mezi křivkami je tedy pouze v úrovni jednotlivých hodnot, tj. v počtech úmrtí u jednotlivých věkových skupin, v tzv. specifických úmrtnostech.

Průběh křivek specifických úmrtností nám pomůže pochopit Coaleovo vysvětlení, které je docela jednoduché. Snížení úmrtnosti podle něj obsahuje především snížení úmrtnosti novorozenecké, kojenecké a dětské, což zvyšuje pravděpodobnost přežití při samotném narození, a pak dále pravděpodobnost dožití se jednoho roku, deseti let, dvaceti let, atd. Vyšší počty přežívajících mladších věkových skupin logicky znamenají i vyšší podíly mladých osob v populaci jako celku. Jelikož současně více osob přežije do rodičovského věku, je zde také více rodičů a tedy více porodů, což celkově dále zvyšuje počet mladých osob v populaci. Tajemství je tedy skryto v demografickém poznatku, že snížení úmrtnosti se zpočátku projevuje mnohem silněji v kojeneckém a mladém věku (díky vyšším mírám pravděpodobnosti přežití) než ve věku starém.

Tato nepřímá úměrná relace neplatí ovšem permanentně. V populacích zemí, v nichž byl proces demografické transice zahájen alespoň na konci 19. století, se nyní váha úmrtnostního faktoru zvyšuje, neboť stále více ovlivňuje vrchol věkové pyramidy, zatímco u její základny je pocítován méně a méně (Tabah, 1988). Je to způsobeno tím, že v těchto vyspělých zemích je dnes téměř nulová úmrtnost mladých věkových skupin – podíl dožívajících se třiceti let je velmi vysoký²⁰, takže šance na zvýšení pravděpodobnosti přežití jsou v této věkové kohortě v podstatě vyčerpány. Proto jakékoliv další snížení úmrtnosti se musí nutně odehrávat ve starších věkových skupinách a jakékoliv další zvýšení střední délky života přispěje – tentokrát již ve shodě s intuicí – k populačnímu stárnutí.

Shrnuto tedy, stárnutí nebo mládnutí společnosti indikované charakterem věkové struktury závisí na minulých a současných trendech v porodnosti a úmrtnosti²¹. Stárnutí pak může být produktem jednak zpomaleného růstu počtu mladých věkových skupin (je způsoben nižší porodností), jednak zrychleného nárůstu počtů ve starších věkových skupinách zapříčiněného rychlým poklesem úmrtnosti. Demografická literatura tyto dva různé procesy pojmenovává jako „stárnutí od základny“ a „stárnutí na vrcholu“. Stárnutí od základny (tj. „od spodku věko-

20) Teoreticky by mohl dosáhnout jednoho sta procent, kdyby v této věkové skupině byla nulová úmrtnost – jen pro ilustraci i v České republice, která nepatří z hlediska celkové úmrtnosti k těm nejvyspělejším zemím, se v r. 1993 podle úmrtnostních tabulek dožilo třiceti let věku 97% mužů a 98,4% žen (Úmrtnostní, 1994, str. 3). Jak uvidíme dále, česká úmrtnost v mladých věkových skupinách dosahuje srovnatelné západní úrovně a skýlá určité naděje na celkové zlepšení úmrtnostních poměrů u nás.

21) A abychom byli úplně přesní, také na mezinárodní migraci, která díky převládajícímu charakteru migrantů – jedná se zpravidla více o mladší než starší jedince – populaci spíše omlazuje. Zahraněční stěhování je ovšem, na rozdíl od porodnosti a úmrtnosti – prvek, do značné míry administrativně kontrolovatelný.

vé pyramidy“) bylo typem stárnutí, který dosud v demograficky vyspělých zemích převažoval. Nyní se však začíná postupně prosazovat nový typ stárnutí, stárnutí „na vrcholu věkové pyramidy“ (Mašková, 1993).

Obecně vzato, světová populace je, navzdory již probíhajícímu procesu stárnutí, zatím ještě populací relativně mladou. Podle odhadů OSN byla v r. 1990 polovina obyvatel světa mladší 24 let; každá třetí osoba byla dítětem a každá pátá byla ve věku kolem dvaceti let. Jenom každý šestnáctý člověk byl ve věku šedesáti pěti let a více (Concise, 1991).

Mládí světové populace je způsobeno vysokými počty dětí, které stále ještě rodí ženy především v tzv. rozvojových zemích. Ve východní a západní Africe připadalo např. v období 1985–1990 na jednu ženu průměrně 6,3 porodů, v jižní Asii 4,7²²⁾ (World, 1992). Plodnost má ovšem již v mnoha těchto oblastech sestupnou tendenci a podle populačních projekcí OSN (viz např. Concise, 1991) by se měl počet rozených dětí i v zemích, kde ještě nebyl iniciován pokles plodnosti (jsou to tzv. preiniciační země, k nimž je možno přiřadit většinu zemí Afriky a dále země oblasti jižní a západní Asie), snížit z 6,5 zaznamenaných v období 1985–1990 na 3,0 v letech 2020–2025. V zemích, kde pokles plodnosti začal teprve nedávno (Indie, Asie, Latinská Amerika a jihovýchodní Asie), se očekává snížení plodnosti z 3,4 dětí v letech 1985–1990 na 2,0 v letech 2020–2025. Konečně v těch zemích, kde pokles plodnosti je již dlouhodobějšího charakteru (země Evropy, Severní Ameriky a Oceánie), se předpokládá, že ukazatelé úhrnné plodnosti zůstanou po celé projektované období, tedy do r. 2025, konstantní na hodnotě 1,9 dětí na jednu ženu.

Z jakého důvodu projekce OSN počítají s postupným snižováním plodnosti? Jednak proto, že až dosud zaznamenaný vývoj měr porodnosti v různých zemích světa napovídá, že určitá míra ekonomického a sociálního vývoje koresponduje s relativně nízkými mírami porodnosti, jednak jednoduše proto, že lidské plození a umírání se řídí jistými biologickými zákonitostmi, jistým řádem. Již v roce 1964 tvrdil A. Coale toto:

22) Variabilita v jednotlivých zemích je i při tak vysokých počtech stále značná. Např. v Keni se počet narozených dětí na jednu ženu na konci sedmdesátých let pohyboval kolem osmi (v období 1985–1990 se ukazatel úhrnné plodnosti v Keni snížil na 6,8). Keňské ženy byly demografy chápány jako populace nepraktikující regulaci porodnosti a počty jimi rozených dětí byly výsledkem tzv. přirozené plodnosti, která byla zaznamenána u náboženské sekty Hutteritů. Počet dětí plozených hutteritskými ženami se v období 1921–1930 blížil jedenácti, což je číslo velmi blízké samotné biologické hranici plodnosti. Biologové jsou toho názoru, že žena je teoreticky schopna porodit asi patnáct dětí. Jenže lidské biologické procesy probíhají v rámci odlišných sociálních norem a ne každá populace praktikující přirozenou plodnost musí nutně dojít k vysokým počtům porodů. Příkladem je další známá populace nepraktikující kontrolu porodnosti, kmen Kung v poušti Kalahari v jihozápadní Africe, kde se rodí průměrně 4,3 dětí. Tento kmen je antropologickou lahůdkou. Živí se ještě dnes především sběrem a lovem: ženy sbírají oříšky, ovoce a zeleninu, muži dodávají nepravidelně maso z ulovených zvířat. Jejich velmi nízký počet porodů je způsoben – a v tom se liší od keňských žen – poměrně dlouhým obdobím kojení (laktace) – děti jsou kojeny více než tři roky – a také tím, že ze zvykových důvodů mají kungské ženy po porodu výrazně nižší frekvenci sexuálních styků, čímž je snížena pravděpodobnost dalšího těhotenství.

„Tak jako není možné pro populaci, aby dlouhodobě udržovala svou porodnost hluboko pod měrami úmrtnosti, neboť taková populace by postupně vyhynula, tak také není možné dlouhodobě udržet úroveň porodnosti výrazně nad úrovní úmrtnosti, neboť v takovém případě by se tato populace rozrostla do fyzicky nemožných rozměrů. Kdyby např. nynější dvouprocentní míra růstu ročně existovala od doby Caesarovy, světová populace by se znásobila ne dvanáctkrát, nýbrž 135 quadrilionkrát (...) Krátce řečeno, nynější kombinace vysoké světové porodnosti a mírné a rychle klesající úmrtnosti může být pouze dočasná (...) Pokud se člověk rozhodne pokračovat ve vysoké míře porodnosti, kterou vřdycky měl, lidská populace zůstane mladá – ovšem dlouhodobě může zůstat mladá pouze tím způsobem, že se opět vrátí k vysoké úmrtnosti a ke krátké průměrné délce života, jak tomu vždy bylo. Pokračující geometrický růst je nemožný. Na druhé straně, dokáže-li se člověk vyhnout jaderné válce a dokáže-li moderní technologie přinést své plody, mezi něž patří i prodloužení lidského života, do všech koutů tohoto světa, musí lidská populace zestárnout, neboť z dlouhodobého hlediska je pouze nízká porodnost kompatibilní s nízkou úmrtností – a nízká porodnost produkuje starou populaci“ (Coale, 1964, str. 56).

Úhrnná plodnost 1,9 projektovaná experty OSN pro vyspělé země je, domnívám se, poněkud vysokým odhadem. Vždyť v r. 1991 dosahoval tento ukazatel porodnosti hodnot mnohem nižších: tak např. v Itálii a Španělsku 1,3; v Portugalsku 1,4; Řecku, Rakousku a Lichtenštejnsku 1,5; ve Švýcarsku, Nizozemí, Lucembursku a Belgii 1,6 atd. (Europe, 1991). Americký sociolog a demograf Ch. Westoff (1983) správně upozorňuje, že porodnost se pravděpodobně udrží na dosavadní nízké úrovni, neboť k existujícím faktorům stlačujícím porodnost na tyto nízké hodnoty (eroze tradičních hodnot a náboženské autority, snaha o sebe-realizaci jakožto vůdčího principu smyslu života, růst individualismu, růst vzdělanosti u obou pohlaví, ideologie narůstající spotřeby (konsumu), efektivní anti-koncepce a liberální potratové zákony) se přidává další, neméně radikální: totiž vzrůstající nezávislost žen a jejich stále vyšší napojení na sféru práce. Ekonomická rovnost obou pohlaví a vyšší ekonomická nezávislost žen povede podle Westoffa k masovějšímu odkládání sňatků do pozdějšího věku a k dalšímu zvyšování tzv. nákladů ztracených příležitostí²³⁾, jež jsou „promarněny“ při rození dětí a jejich výchově. Westoff proto předvídá míry fertility pod záchovnou hranicí a je toho názoru, že v některých případech se budou blížit spíše průměru jednoho dítěte než dvou. Data z různých zemí totiž naznačují silící tendence k jednodětnosti či chtěné bezdětnosti²⁴⁾.

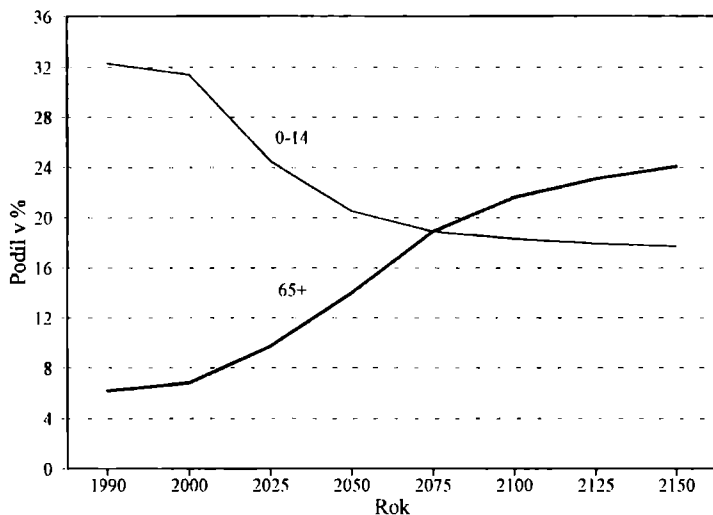
23) „Náklady ztracených příležitostí“ (*opportunity costs*) je termín zavedený do ekonomického a sociologického diskursu G. Beckerem z Chicagské univerzity, držitelem Nobelovy ceny za ekonomii za rok 1992. Z jeho tzv. mikroekonomické teorie fertility vyplývá, že s růstem podílu žen na trhu práce a s růstem možností dobrých výdělků se také zvyšuje cena jejich času, a proto doba strávená při „výrobě“ dětí (při jejich plození a výchově) je stále nákladnější, neboť při ní ženy ztrácejí možnost dobrých příležitostí k výdělku. Proto ony „náklady ztracených příležitostí“.

24) Dobrovolná bezdětnost se vskutku stává v současné době životním stylem relativně značné části západní populace. Tak např. v Holandsku se odhaduje, že ze všech manželství uzavřených

Zaznamenané i projektované snížení porodnosti ve všech regionech světa by mělo přinést celkové a poměrně rychlé demografické stárnutí. Je tomu tak? Řeč čísel je zcela jasná a praví: Ano, svět stárne. V r. 1900 bylo celkově na naší zeměkouli asi 10–17 miliónů obyvatel ve věku 65 let a starších, což tehdy činilo asi 1% světové populace. Do r. 1950 se tento podíl zvýšil na 5%. V r. 1990 činil 6,2% a podle nejnovější projekce Světové banky (viz Bos et al., 1992) by se měl v r. 2030 tento podíl zvýšit na 11,3%. Do r. 2050 by pak měl akcelarovat na 15,1%, což představuje neuvěřitelných 1,5 miliardy osob (Bos et al., 1992; Olshansky et al., 1993). Podle dlouhodobé projekce OSN by se pak měl tento podíl zvýšit v r. 2100 na 22% (Long-range, 1992). Podle této projekce můžeme také očekávat značný nárůst velmi starého obyvatelstva, tedy osob ve věku 80+. Zatímco v r. 1990 jich bylo na světě pouhé 1%, v r. 2050 jich budou již 3%, aby se do r. 2100 přiblížily 7%.

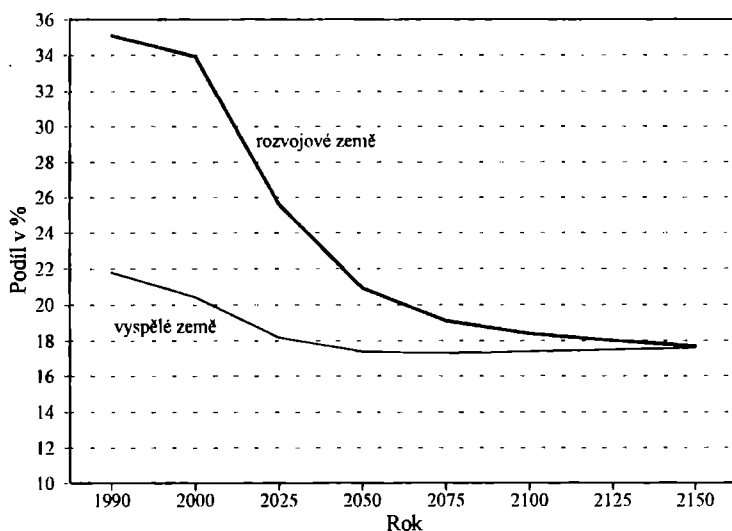
Podíl osob mladších 15 let se snížil z 38% v r. 1965 na 32% v r. 1990 a do r. 2025 má klesnout na 25% (Concise, 1991). V r. 2050 se dále sníží na 21%, aby se po r. 2100 stabilizoval přibližně na 18% (Long-range, 1992). Vzájemné proporce mladých a starých obyvatel světa ukazují obr. 1.5, 1.6A a 1.6B.

Obr. 1.5: Podíl populace světa ve věku 0–14 a 65+ v letech 1990–2150 podle projekce OSN z r. 1992

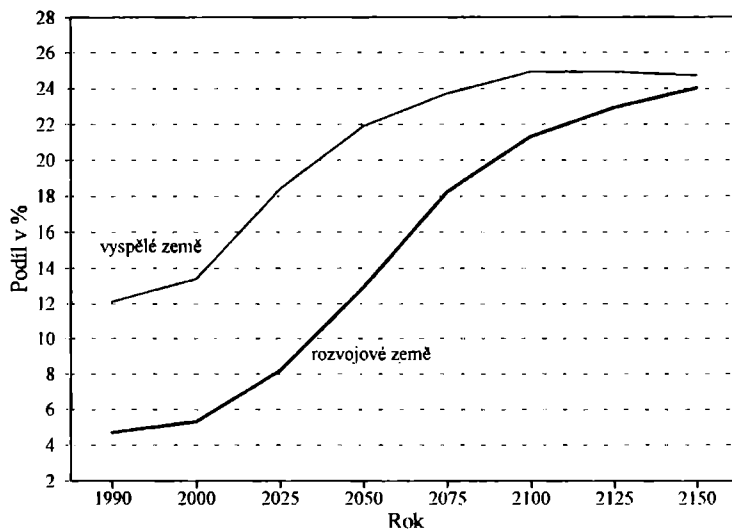


v r. 1980 zůstane téměř 20% chtěně bezdětných. V USA bylo v polovině osmdesátých let 33% žen ve věku 25–34 let bezdětných. Specialistka na problematiku bezdětnosti Jean Veevers (1983) předvídá, že dobrovolná bezdětnost se může v dohledné budoucnosti pohybovat kolem 15–20%.

Obr. 1.6A: Podíl populace světa ve věku 0–14 ve vyspělých a rozvojových zemích v letech 1990–2150 podle projekce OSN z r. 1992



Obr. 1.6B: Podíl populace světa ve věku 65+ ve vyspělých a rozvojových zemích v letech 1990–2150 podle projekce OSN z r. 1992



Lidí starších šedesáti let bude v r. 2030 asi 16%. V r. 2050 pak 20,3%, což v absolutních počtech znamená 2,05 miliardy osob starého věku.

Svět tedy skutečně stárne, byť současný mediánový věk 24 let by to zatím příliš nenaznačoval²⁵⁾. Jinou představu o procesech demografického stárnutí získáme, když se na věk světové populace podíváme prizmatem věkové struktury jednotlivých kontinentů. Tab. 1.1 přináší údaje o proporcích hlavních věkových skupin v polovině 80. let a jejich projekci do r. 2025.

Tab. 1.1: Věková struktura jednotlivých světadílů v letech 1985–2025

Světadíl	Věk	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Severní Amerika	0–14	21,8	21,7	21,6	20,7	19,6	18,9	18,6	18,6	18,6
	15–64	66,5	66,4	66,4	67,4	68,5	68,6	67,3	65,2	63,1
	65+	11,7	12,0	12,1	11,9	11,8	12,5	14,1	16,2	18,4
Asie	0–14	35,2	33,3	32,3	31,5	29,9	28,1	26,6	25,4	24,5
	15–64	60,2	61,9	62,4	62,9	64,2	65,7	66,6	66,9	66,9
	65+	4,6	4,9	5,2	5,6	5,9	6,2	6,8	7,7	8,6
Oceánie	0–14	27,8	26,8	26,6	26,1	25,3	24,4	23,5	22,7	21,9
	15–64	63,8	64,4	64,4	65,0	65,7	66,2	65,9	65,6	65,1
	65+	8,5	8,8	9,0	8,9	9,0	9,5	10,6	11,7	13,0
Evropa	0–14	22,2	21,7	21,0	20,1	19,4	19,1	19,1	19,0	18,9
	15–64	66,3	66,5	66,2	66,4	66,2	66,6	66,0	65,1	63,8
	65+	11,4	11,8	12,8	13,5	14,4	14,4	14,9	15,9	17,3

Pramen: World Population Projection (1990)

Rozdíly jsou vskutku značné, byť i toto členění v sobě stále skrývá poměrně velkou vnitřní variabilitu. V Asii je např. skryto rapidně stárnoucí Japonsko, v Oceánii Austrálie a Nový Zéland, evropská data jsou směsicí dvou odlišných populačních režimů východního a západního atd.

Nicméně je zřejmé, že zatímco v Africe se počet starých lidí zvýší podle této projekce jen nepatrně, zaznamenají země jihoamerického a asijského světadílu nejvyšší relativní přírůstek obyvatel starších 65 let, kdy se jejich počet téměř zdvojnásobí. Nejvyšších absolutních přírůstků starého obyvatelstva pak dosáhnou země vyspělého světa, jak ukazuje tab. 1.2.

Jak je z této tabulky patrné, podíl starých osob (65+) se budou v r. 2025 pohybovat ve vyspělých zemích kolem 20%. Významným rokem ve vývoji stárnoucích populací vyspělých zemí je r. 2010, kdy proces stárnutí bude eskalovat. Příčinou tohoto zrychlení bude zestárnutí početných kohort narozených v období tzv. baby-boomu po II. světové válce. Rok 2010 bude významným i pro Českou republiku, jak si ukážeme v dalších kapitolách této práce.

V méně rozvinutých zemích je hlavní příčinou úbytku podílů populace mladší patnácti let a nárůstu podílů populace ve věku nad šedesát pět let snižující se počet porodů, snižující se fertilita. Ve vyspělých zemích je tomu ale jinak. Stabilně nízké hodnoty porodnosti a prodlužování střední délky života s přesunem úmrtí do vysokého věku, vedou k tzv. hranatění věkové struktury, která jednak

25) Medián je střední hodnota, která dělí soubor na dvě poloviny. Je-li mediánový věk 24 let, znamená to, že 50% obyvatel zeměkoule je mladší 24 let a 50% je starších.

znamená vyrovnané počty jednotlivých pětiletých věkových skupin obyvatelstva²⁶⁾, jednak v součtu starých osob a v jejich podílu k mladé populaci znamená zvyšování tohoto podílu a celkově tedy i populační stárnutí. Nízká porodnost a nízká úmrtnost se zde vzájemně posilují a výsledkem je taková rychlost a takový rozsah stárnutí, na něž lidstvo není v podstatě připraveno.

Tab 1.2: Věková struktura vybraných zemí světa v období 1985–2025 podle projekce OSN (v %)

Země	Věk	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Kanada	0–14	21,5	21,0	20,3	19,3	18,2	17,6	17,5	17,5	17,5
	65+	10,4	11,1	11,6	12,0	12,3	13,2	15,1	17,2	19,5
USA	0–14	21,7	21,7	21,6	20,8	19,7	19,0	18,7	18,7	18,6
	65+	11,9	12,1	12,1	11,9	11,8	12,4	14,1	16,2	18,3
Japonsko	0–14	21,5	18,5	17,2	16,9	17,1	17,0	16,7	16,5	16,6
	65+	10,3	11,5	13,4	15,4	17,0	18,7	21,1	21,9	21,6
Rakousko	0–14	18,6	17,6	17,4	16,4	15,9	15,6	15,6	15,8	16,1
	65+	14,1	14,8	15,2	15,3	16,0	17,2	18,3	19,1	20,6
Belgie	0–14	19,0	18,1	17,6	16,8	16,4	16,1	16,2	16,3	16,5
	65+	13,8	14,6	15,5	16,3	16,6	16,5	17,8	19,2	20,9
Holandsko	0–14	19,5	18,2	17,9	17,5	16,7	16,0	15,8	15,8	16,2
	65+	12,1	12,7	13,2	13,7	14,4	15,5	17,9	19,8	21,7
Finsko	0–14	19,4	19,0	17,8	16,5	15,9	15,8	16,0	16,2	16,3
	65+	12,5	13,2	14,1	14,6	15,3	16,3	19,3	21,4	22,8
Dánsko	0–14	18,7	17,1	16,3	16,2	15,9	15,6	15,5	15,5	15,8
	65+	14,9	15,2	15,2	15,2	15,6	17,4	19,7	21,0	22,0
Francie	0–14	21,2	20,1	19,8	19,3	18,7	18,2	17,9	17,9	17,9
	65+	13,0	13,6	14,2	15,0	15,1	15,0	16,7	18,3	19,5
Maďarsko	0–14	21,0	19,4	17,4	17,6	18,1	18,3	18,2	17,9	17,9
	65+	12,6	13,5	14,3	14,9	15,0	15,4	16,3	18,2	18,9
Švédsko	0–14	17,5	17,2	17,6	18,4	17,9	17,3	17,1	17,2	17,6
	65+	17,9	17,8	17,1	16,4	16,3	17,8	19,7	20,5	20,8
Švýcarsko	0–14	16,9	16,5	16,5	16,4	15,5	15,0	15,0	15,3	15,8
	65+	14,6	14,8	15,4	16,2	17,3	19,1	21,0	22,3	23,5

Pozn.: Jednu z nejstarších populací v Evropě měla také bývalá SRN. Po sjednocení s bývalou NDR německé obyvatelstvo celkově poněkud omládló, nicméně i tak je j populací starou. Jen pro ilustraci, SRN by měla podle této projekce v r. 2025 celkem 22,9% osob ve věku 65+, v bývalé NDR by tento podíl činil 18,7%.

Pramen: World Population Projection (1990)

Je zřejmé, že na stárnutí populací ve vyspělých zemích se významně podepisuje velmi nízká úmrtnost. Více než 90% obyvatel těchto zemí se dnes dožívá

26) Dříve často užívané názvy pro věkovou strukturu „věková pyramida“ nebo „strom života“ měly svůj smysl, neboť tyto názvy skutečně odrážely tvar věkové struktury. Pokud bychom se chtěli této poetické tradice držet a odvozovat pojmenování věkové struktury z jejího tvaru, museli bychom se uchýlit k názvům „věkový obdélník“ nebo „sloup života“.

šedesáti pěti let a asi dvě třetiny se dožívají osmdesáti pěti let²⁷⁾. Pokles úmrtnosti byl markantní – a dlužno říci, že ve své mohutnosti i neočekávaný – především ve starších věkových skupinách. Započal přibližně před třiceti lety (po r. 1965) a překvapivý byl proto, že se podařilo nečekaně snížit počet úmrtí na cévní choroby právě ve starších věkových skupinách.

Snížení specifických úmrtností starých osob akceleruje proces demografického stárnutí, neboť posouvá vzhůru věk, v němž přichází smrt. V některých populacích je úmrtnost v mladých a středně starých věkových skupinách tak nízká, že smrt je dnes již událostí, která se objevuje výhradně ve starém věku. Toto prodlužování lidského života vede v současnosti mnohé odborníky k tomu, aby si položili otázku, kde leží jeho hranice, jaké jsou jeho meze.

27) Česká republika do tohoto „klubu dlouhověkých“ zatím nepatří: podle úmrtnostních tabulek se v r. 1993 65 let věku dožilo pouze 77% obyvatel, 85 let pak jen 20%. Detailněji si problém naší úmrtnosti rozebereme v kapitole 3.