

Pražská vysoká škola psychosociálních studií

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

PAVLÍNA SCHUBERTOVÁ

Pražská vysoká škola psychosociálních studií



Srovnání dlouhověkosti v různých zemích a její možné příčiny

Pavλίna Schubertová

vedoucí práce:

MUDr. Olga Dostálová, CSc.

Praha 2011

Prague college of psychosocial studies



Comparison of longevity in different countries and its possible causes

Pavčina Schubertová

The Diploma Thesis Work Supervisor :

MUDr. Olga Dostálová, CSc.

Praha 2011

Anotace

Cílem této práce je porovnání dlouhověkého obyvatelstva v konkrétních zemích. První část se zabývá délkou lidského života v průběhu historie. Soustřeďuje se na změnu střední délky života, nejdříve v zahraničí, poté v českých zemích. Následují současné statistiky dlouhověkosti. Tato kapitola obsahuje tabulky současného středního věku a věk nejstaršího člověku u nás i ve světě. Třetí část popisuje země, které jsou známé pro své dlouhověké obyvatelstvo. Zabývá se státy, kde žijí nejstarší lidé, například japonskou Okinawou. Sleduje také úspěšné přežívání při odchylkách od obvyklých doporučení, například ve Francii. Poslední část si všímá faktorů, které dlouhověkost ovlivňují. Je věnována genetice, stravě a stresu.

Pojmy: Dlouhověkost, obyvatelstvo, poranění, průměrný věk, smrt, stáří, střední délka života, úmrtnost, úraz.

Abstract

The main goal is to compare longevity of population in concrete countries. The first part deals with length of human life throughout history. It focuses on alternation of middle life expectancy, first abroad, than in the Czech lands. Next chapter deals with current statistics of life expectancy. This chapter contains tables of contemporary middle-aged and information about the oldest persons in czech and on the world. The third part describes the countries, which are known for their long-lived population. It deals with states, where are the oldest living people, such as japanese Okinawa. It also monitors paradoxes, for example, French. The last part notes about factors that affect longevity. Is devoted to genetics, diet and stress.

Key words: Life expectancy, population, injury, middle-age, death, old age, central length of existence, death rate, accident.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením MUDr. Olgy Dostálové, CSc. V práci jsem použila jen uvedené informační zdroje.

V Praze dne 31. 8. 2011

.....

Pavčina Schubertová

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí mé bakalářské práce MUDr. Olze Dostálové, CSc., za ochotu, cenné rady a čas věnovaný mé bakalářské práci.

Obsah:

ÚVOD	7
1 VYMEZENÍ POJMŮ	9
1.1 Pojem: dlouhověkost.....	9
1.2 Pojem: obyvatelstvo	9
1.3 Pojem: průměrný věk	10
1.4 Pojem: stáří.....	10
1.5 Pojem: střední délka života	10
1.6 Pojem: úmrtnost, smrt	11
1.7 Pojem: poranění, úraz.....	11
2 DÉLKA LIDSKÉHO ŽIVOTA V PRŮBĚHU HISTORIE	
	12
2.1 Délka života v minulosti v zahraničí.....	12
2.2 Délka života v historii v českých zemích.....	16
3 SOUČASNÉ STATISTIKY DLOUHOVĚKOSTI.....	23
3.1 Statistiky dlouhověkosti v zahraničí	23
3.2 Statistiky dlouhověkosti v českých zemích.....	27
4 STÁTY S VYSOKÝM POČTEM DLOUHOVĚKÝCH	
 OBYVATEL.....	30
4.1 Japonsko.....	30
4.2 Francie.....	33
4.3 Středomoří.....	34
4.4 Čína	35
5 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ DLOUHOVĚKOST	37
5.1 Genetika	37

5.2	Potrava.....	39
5.3	Stres.....	41
5.4	Ostatní faktory.....	43
ZÁVĚR		47

LITERATURA

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

ÚVOD

Téma bakalářské práce „Srovnání dlouhověkosti v různých zemích a její možné příčiny“ jsem si vybrala na základě poznatku, že lidský věk se neustále prodlužuje. V minulém století se střední délka života zvýšila několikanásobně v porovnání s minulostí. Dlouhověkost není jev pouze nahodilý, ale zdá se, že má své zákonitosti. Zajímaly mě tedy důvody, které vedou k prodloužení lidského života.

Lidstvo se v průběhu historie vždy snažilo dosáhnout co možná nejvyššího věku. V dnešní době jsme už s poznatky, které k dlouhověkosti vedou, daleko. Můžeme se tedy s pomocí vědy snažit poznatky začlenit do svého života a – pokud není organismus primárně geneticky poškozen – prodloužit si život.

Cílem této bakalářské práce je sledovat historii lidského věku od pravěku až po vysledování toho, co nám říkají současné statistiky. Součástí práce je sledování tabulek úmrtnosti, které ukazují, v kolika letech a za jakých příčin lidé v minulosti nejčastěji umírali. V práci jsou uvedeny také důležité faktory, které pravděpodobně k dlouhověkosti přispívají, jelikož zdraví je třeba udržovat.

Práce je rozdělena do pěti hlavních kapitol. První kapitola vymezuje pojmy, které jsou pro práci podstatné.

Druhá kapitola sleduje délku lidského života v průběhu historie. Je rozdělena na část, která se zabývá zahraničím a část zabývající se českými zeměmi. V kapitole jsou obsaženy důvody, o nichž se soudí, že vedly k nízkému průměrnému věku v minulosti.

Třetí kapitola se věnuje současným statistikám dlouhověkosti a uvádí jednak údaje ze zahraničí, jednak informace z České republiky, obsahuje též údaje o nejstarší osobě u nás i v zahraničí.

Čtvrtá kapitola se zabývá státy, které jsou známé pro svou zdravou výživu a jejichž obyvatelstvo vykazuje vysoký podíl dlouhověkých osob.

Závěrečná kapitola zkoumá faktory, o nichž se předpokládá, že dlouhověkost ovlivňují, zabývá se genetikou, potravou, stresem a ostatními faktory.

V práci je použita literatura věnovaná tomuto tématu a jemu podobná. Jsou také použity internetové zdroje.

1 VYMEZENÍ POJMŮ

Pro potřeby této práce je nezbytné seznámit se s pojmy, které jsou nutné k porozumění dané problematice. Kapitola tedy vymezuje pojmy dlouhověkost, obyvatelstvo, průměrný věk, stáří, střední délka života, úmrtnost, smrt, poranění a úraz.

1.1 Pojem: dlouhověkost

Kalibová aj. uvádějí u pojmu dlouhověkost, že je to „*nepřesná charakteristika většinou vztahovaná k výskytu většího počtu osob dožívajících se vysokého věku na nějakém území, v určité populaci. Bývá chápána i jako dlouhodobý sociální cíl, historicky jako určitá forma vítězství člověka nad přírodou, jejíž maximalizací je nesmrtelnost*“ (KALIBOVÁ aj., 2009, s. 42).

Podle Haškovcové „*ti, kteří překročili 85. rok věku, jsou označováni jako very old old, tedy velmi staří staří, neboli dlouhověcí*“ (HAŠKOVCOVÁ, 2010, s. 21).

1.2 Pojem: obyvatelstvo

Löster aj. říkají: „*Termínem obyvatelstvo rozumíme obvykle soubor osob žijících na určitém území (státu, kraje, okresu, obce, města apod.)*“ (LÖSTER aj., 2008, s. 175).

Širší pojetí udává sociologie: „*Obyvatelstvo jsou všichni lidé žijící na nějakém konkrétním území. Někdy se používá synonymně s pojmem populace. V sociologii a demografii je popisováno z hlediska řady charakteristik: národnosti, hustoty osídlení, věkové struktury, ... podle pohlaví, vzdělání, zaměstnání, náboženského vyznání atd.*“ (JANDOUREK, 2001, s. 174).

1.3 Pojem: průměrný věk

Český statistický úřad definuje průměrný věk jako „*aritmetický průměr věku všech jedinců v dané populaci*“ (Naděje dožití a průměrný věk, 2010).

Löster aj. upozorňují, že „*v běžné praxi se často setkáváme s tím, že dochází k záměně a nepochopení termínu průměrný věk a střední délka života. Proto je třeba si uvědomit a mít na zřeteli, že průměrný věk obyvatel je průměrným věkem osob žijících a říká nám, jak je vlastně populace stará*“ (LÖSTER aj., 2008, s. 179).

1.4 Pojem: stáří

Stáří je „*1. časový úsek, který uplynul od vzniku (narození) organismu ... 2. poslední životní fáze. 3. další významy ... biologické ... psychické ... sociální role a způsoby chování očekávané od příslušníka dané věkové skupiny*“ (JANDOUREK, 2001, s. 237).

Stáří je „*obecným označením pozdních fází ontogeneze, přirozeného průběhu života. Je důsledkem a projevem geneticky podmíněných involučních procesů a modifikovaných dalšími faktory (především chorobami, životním způsobem a životními podmínkami) a je spojeno s řadou významných změn sociálních*“ (MÚHLPACHR, 2008, s. 18).

BROMLEY (1966) rozlišuje čtyři fáze vyššího věku:

Tab. č. 1. Fáze stáří

Předdůchodový věk	55-65 let
Odchod do důchodu	65 let
Stáří	70 ⇨
Terminální stadium nemoci a smrt	⇨ do maximálního věku kolem 110 let

1.5 Pojem: střední délka života

Podle Českého statistického úřadu „*střední délka života vyjadřuje počet roků, který v průměru ještě prožije osoba právě x - letá za předpokladu, že*

po celou dobu jejího dalšího života se nezmění řád vymírání, zjištěný úmrtnostní tabulkou, zkonstruovanou pro daný kalendářní rok nebo jiné (zpravidla delší) období. Jedná se tedy o hypotetický údaj, který říká, kolika let by se člověk určitého věku dožil, pokud by úroveň a struktura úmrtnosti zůstala stejná jako v daném roce“ (Naděje dožití a průměrný věk, 2010).

„Vysoké hodnoty naděje dožití mohou působit na dlouhověkost. Zvyšování naděje dožití, které je jedním z cílů sociální politiky, závisí především na poklesu nemocnosti (zejména tzv. smrtelných chorob)“ (KALIBOVÁ aj., 2009, s. 69).

1.6 Pojem: úmrtnost, smrt

Úmrtnost je „vymírání určité populace, jedna ze dvou základních složek demografické reprodukce (vedle porodnosti). Úroveň a vývoj úmrtnosti je v jistém smyslu důsledkem vývoje nemocnosti a také důsledkem kvality životních podmínek, životního prostředí, způsobu života“ (KALIBOVÁ aj., 2009, s. 130).

Z definice jasně vyplývá, že je rozdíl mezi pojmem úmrtnost a smrt, což je „stav, kdy u člověka dochází k nevratným změnám mozku, při nichž nastane selhání funkce a zánik center řídicích krevní oběh a dýchání“ (VOKURKA a HUGO, 1998, s. 408).

1.7 Pojem: poranění, úraz

I když tyto dva pojmy již nepatří ke klíčovým slovům této práce, přece je o nich zmínka ve statistikách. Proto je zařazuji do pojmů.

Úraz je „trauma, zevní zásah, který působil na organismus náhle či krátce a má za následek poruchu zdraví ...“ (HARTL a HARTLOVÁ, 2000, s. 656).

Poranění je pak poškození fyzické integrity organismu, které bylo vyvoláno vnějším nadlimitně silným podnětem (vlastní definice autorky). V přeneseném smyslu se někdy hovoří i o psychickém poranění, což znamená narušení vyrovnané psychické činnosti.

2 DÉLKA LIDSKÉHO ŽIVOTA V PRŮBĚHU HISTORIE

V této kapitole se zaměříme na průměrný věk a naději dožití v průběhu historie. Nejprve se budeme zabývat délkou lidského života v zahraničí a následně v českých zemích. Budeme také sledovat příčiny úmrtnosti v minulosti.

2.1 Délka života v minulosti v zahraničí

Lidé se dříve všeobecně dožívali v porovnání se současností velmi nízkého věku. Důvodem byla vysoká kojenecká úmrtnost, neléčitelné infekce, smrtelná zranění a nedostatečná výživa. Arthur Imhof, který reprezentuje historickou antropologii, tvrdí, že teprve v posledních 200 let se střední délka života výrazněji prodlužuje (IMHOF, 1988).

Mezi nejčastější nakažlivé choroby v minulosti, které se obtížně léčily, patřily zápal plic, růže, septické choroby a tuberkulóza. Objevením antibiotik ustoupil tento okruh onemocnění do pozadí (BLÁHA, 1961). V současnosti po období velkého optimismu si však začínáme stále více uvědomovat nebezpečí, že antibiotika nebudou na rezistentní bakterie v budoucnosti stačit.

V průběhu historie se na smrt pohlíželo jako na běžnou součást života, lidé umírali nejenom doma, ale také v bídě na ulici. Kněze a lékaře si mohli dovolit pouze zámožní obyvatelé. Jelikož lékařská úroveň byla velmi nízká, lidská smrt nastávala rychle, nebyly totiž prostředky, které by ji mohly oddálit. „*Lidé krátce stonali a rychle umírali*“ (HAŠKOVCOVÁ, 2007, s. 24).

Šedesátiletý člověk byl ve starověku jistě raritou, stejně jako pro nás je raritou člověk stoletý. Mnoho kultur stáří oslavovalo právě díky jeho výjimečnosti. Věřilo se, že jsou obdařeni moudrostí a mocí, jenž je udržuje tak dlouho při životě (HAYFLICK, 1997).

I přes to, že lidé v minulosti většinou věřili na posmrtný život, snažili se žít co nejdéle. Již v době prehistorické si lidé svého života vážili a dokázali za něj bojovat. Od nepaměti lidstvo hledá prostředky, většinou přírodní, proti úrazům a chorobám a také proti stárnutí. Jako omlazovací prostředek byla používána krev mladých zvířat, ale také otroků, která se pila (BLÁHA, 1961). Pověst praví, že Čachtická paní se koupala v krvi mladých dívek, aby si udržela mládí a krásu.

Ve starém Řecku doporučoval Pytagoras střídmost a skromnost a Hippokrates vedle skromné diety také tělesné cvičení. Podle Gallena je stárnutí způsobeno vyčerpáním vnitřního tepla, čemuž lze zabránit dobrým jídlem, vínem, cvičením a masáží. S Gallenovou teorií souhlasí také Avicen, který za nejhorší období pro stáří považuje zimu (cit. dle BLÁHY, 1961).

O lidském stárnutí a dlouhověkosti vnikaly mnohé legendy a mýty. Naši předci si všímali, jak hadi a ještěrky svlékají kůži a vedlo je to k názoru, že tento proces vede k omlazování. I v dnešní době si primitivní lidé myslí, že se jejich praotci svlékali z kůže a zajišťovali si tak dlouhověkost. Také Kolumbus při návratu ze své třetí plavby tvrdil, že poblíž ostrova Trinidad objevil ráj nesmrtnosti. Nejznámějším příkladem je v západní kultuře zahrada Eden, ve které prý člověk žil v nesmrtnosti (HAYFLICK, 1997).

Ze sedmnáctého a osmnáctého století máme zprávy o nezvykle dlouhověkých lidech. Například kněžna Desmonda se měla dožít věku 140 let. Ve století devatenáctém se jistý Henry Jenkins dožil údajně 167 let. Dále se v tomto století objevilo dalších deset případů lidí, kteří se dožili 150 let (HAYFLICK, 1997).

Podkladem pro analýzy úmrtnosti jsou pro nejstarší historická období data na náhrobcích. Avšak tyto údaje pravděpodobně nejsou přesné, protože nemáme zprávy, kolik náhrobků prostých lidí se nezachovalo. Spolehlivější jsou rozbory kosterních pozůstatků, avšak i zde mohou některé kostry chybět.

Od doby, kdy se píše lidské dějiny, se střední délka života několikanásobně zvýšila. Pro paleolit je odhadována střední délka života 19,9 let při narození.

V neolitu se udává 26,9 let, v době bronzové 32,1 roků, v římské době 27,2 roku. Ve středověku se udává naděje dožití 28,1 roku (SRB, 2004).

Naděje dožití nikdy v minulosti neklesla při narození pod 18 let, jelikož by tak došlo k vymření lidské populace. Lidé by nedorostli do pohlavní dospělosti, případně by neměl kdo potomstvo vychovávat až do jeho nezávislosti na rodičích (HAYFLICK, 1997).

Před 200 000 lety byla objevena mezi vykopávkami lidských těl kostra nejstaršího muže, kterému bylo 70 let. Díky archeologii dnes víme, že před 4000 lety byl průměrný lidský věk 20 let. Ještě v 16. století se v Evropě průměrný věk nedostal přes hranici 20 let. Na začátku 18. století se průměrný věk pohyboval kolem 23 let a po Velké francouzské revoluci se vyšplhal na 28 let. V polovině 19. století byl průměrný věk 37 let a roku 1880 již 40 (BLÁHA, 1961).

Na počátku 14. století propukl v Evropě hladomor. Následkem špatné výživy v tomto období vypukla morová epidemie, která zahubila až třetinu tehdejšího obyvatelstva. Lidé byli nuceni jíst mršiny, dokonce vyhrabávali mrtvolky z hrobů (BERANOVÁ, 2005).

Tabulky lidského života, které ukazují střední délku života, se sledují nejdéle ve skandinávských zemích, přesněji ve Švédsku, kde se první tabulky objevují již v roce 1755. Následují tabulky v Norsku z roku 1821 a Dánsku v roce 1835. Ve Spojených státech se první tabulky objevují na začátku minulého století.

Pokud tabulky lidského života vneseme do grafů, vzniknou křivky života. Nejvíce jedinců umírá při narození, nejméně v jedenácti a dvanácti letech. Po třiceti letech se úmrtnost každých sedm let zdvojnásobuje. V posledních letech se ale tento fakt zpochybňuje, neboť se zdá, že se ve věku osmdesát let úmrtnost někdy dokonce snižuje. Vysvětlením může být, že napřed odumírají slabí a křehcí jedinci, načež pak ve statistikách poklesne pravděpodobnost smrti zbývajících, neboť jsou odolnější. Pokud se člověk dožije osmdesáti let, má

za sebou období větších náchylností k nemocem a smrti. Pravděpodobnost úmrtí po této věkové hranici tedy klesá (HAYFLICK, 1997).

Tabulky života nám umožňují sledovat délku života a jeho zakončení v rámci celých populací. Nyní z nich můžeme vyčíst, že v letech 1930 – 1960 signifikantně klesala kojenecká a dětská úmrtnost především díky zvládnutí většiny infekčních onemocnění. Tudíž se většina mladých lidí v současnosti dožije stáří (tamtéž).

V roce 1940 se průměrný věk pohyboval kolem padesáti let. Od té doby se proces prodlužování života dramaticky zrychlil, jako nikdy před tím v historii. Lidé neměli velkou naději dožít se vysokého věku z důvodů vysoké kojenecké úmrtnosti, neléčitelných infekcí ale také kvůli častým hladomorům a válkám (HAŠKOVCOVÁ, 2002).

Nejvyšší věk, kterého se kdy člověk dožil, zajímá lidstvo odpradáвна. V Bibli se uvádí, že úctyhodných 969 let se dožil Metuzalém, jeho syn 777 let. Tyto údaje ovšem nejsou nijak ověřitelné. Nejstarší člověk se podle Guinnessovy knihy rekordů dožil 256 let, byl to Číňan Li Chung Yun. Tato informace je stejně jako údaje z bible neověřená. Mnoho lidí, kteří se domnívali, že žijí velmi dlouho, ani neznalo datum svého narození. Pravděpodobnější je věk 121 let, kterého se dožila Francouzka Jeanne Calment (některé údaje uvádějí věk 122). Tato žena je oficiálně považována za osobu, která se dožila nejvyššího věku (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006). Vyššího věku na svou dobu, ale zdaleka ne přesahující sta let, se dožili také známé osobnosti naší historie, například W. Goethe, L. N. Tolstoj nebo I. P. Pavlov (BLÁHA, 1961).

Populace na zemi stárne. Klasický strom života, který zobrazuje poměr věkových skupin obyvatelstva, se „převrátil“. Lidé se dožívají stále vyššího věku a současně se rodí méně dětí. Tento fenomén sebou nese zejména ekonomická rizika. Pokud je v zemi více než 7 % populace starší 65 let, je její obyvatelstvo považováno za staré (podle kritérií Světové zdravotnické organizace). V Evropské unii se hodnoty pohybují mezi 14 – 16 %. Nejvyšší podíl občanů

starších 65 let má Švédsko s 17,5 %. Podíl v Irsku je 11,4 % (HAŠKOVCOVÁ, 2002).

2.2 Délka života v historii v českých zemích

První odhady střední délky života na našem území jsou odvozeny z kosterních nálezů mikulčických pohřebišť z 8. století, které zkoumal M. Stloukal. Podle jeho výpočtů byla naděje na dožití v uvedeném století 27,55 let. Muži se dožívali vyššího věku než ženy, což je dáno pravděpodobně nejen pracovním zatížením žen, ale především jejich ohrožením při četných porodech jednak horečkou omladnic, jednak neodbornými chirurgickými zásahy při porodních komplikacích. Data o úmrtnosti se v českých zemích zpracovávají od roku 1785. Až roku 1830 se do tabulek zařazují i podrobnější údaje o zemřelých podle věku.

V roce 1754 žilo na našem území 2 962 173 obyvatel. Z tohoto počtu u nás žilo pouze 3,70 % lidí nad 60 let. Tento údaj se týká pouze křesťanského obyvatelstva a jeho validita by se neměla přeceňovat. Roku 1869 bylo lidí nad 60 let už dvojnásobně více, tedy 7,13 %. Poměr starších se neustále zvyšoval, roku 1991 činil 17,84 %. Mezi léty 1830 a 1860 se o 5,1 roku naděje na dožití zvýšila, což dělá 18,1 %. Oproti tomu se od roku 1860 do roku 1891 ukazatel zvýšil o pouhý 1,9 roku (5,7 %). Celé 19. století provázela vysoká úmrtnost, teprve začátek 20. století přinesl změny. Od roku 1890 do roku 1922 se střední délka života zvýšila o 14 let (39,8 %), což je již poměrně vysoké číslo (SRB, 2004).

Úmrtnost signifikantně klesala v poválečném období až na počátek 60. let. Tento příznivý stav byl důsledkem znárodnění zdravotnictví, zdravotní péče se tak zpřístupnila nejširším vrstvám obyvatelstva. Svůj vliv měly také nové léčebné metody a zvýšená účinnost některých léčiv. Avšak od této doby můžeme sledovat růst úmrtnosti na tzv. civilizační choroby – nemoci oběhové soustavy, novotvary (tamtéž).

V šedesátých a sedmdesátých letech minulého století úmrtnost v naší zemi neklesala. Kvůli tomu Česko ztratilo svoji příznivou pozici v Evropě.

K opětovnému prodlužování délky života došlo opět po roce 1989. Do předních evropských příček už se ale Česká Republika nedostala, v polovině 90. let zaostávala o 10 let za ostatními zeměmi.

Od šedesátých let dvacátého století se sledují ukazatele úmrtnosti v různých okresech. Tyto tabulky ukazují, že nejvyšší naději dožití mají moravskoslezské okresy. Nejvyšší úmrtnost s nejnižšími ukazateli střední délky života jsou v okresech severočeských a západočeských (SRB, 2004).

Od roku 1785 bylo v českých zemích používáno celkem šest klasifikací příčin smrti. Poslední a nejpodrobnější klasifikace pochází z roku 1871 a obsahuje 17 tříd nemocí a 7 tříd násilných smrtí. První přehledná data o příčinách smrti máme z roku 1828, jejich přehled zobrazuje Tab. č. 2. Z ní je patrné, že nejčastější příčina úmrtí v roce 1828 infekční nemoci, které propukly v epidemie, na které ještě neexistovaly léky. Na druhém místě jsou závažná poranění při úrazech, která jsou v současných statistikách na dolních příčkách. Na černé neštovice, které jsou na třetím místě, se v současnosti téměř neumírá a v našich zemích už vůbec ne.

Tab. č. 2. Zemřelí podle příčin smrti v českých zemích za rok 1828

OBYČEJNÉ NEMOCI	183 735 OBYVATEL
INFEKČNÍ NEMOCI OBECNĚ (kromě neštovic)	2 191
NEŠTOVICE	978
SEBEVRAŽDY	224
VZTEKLINA	4
VRAŽDY	76
ÚRAZY	1282
POPRAVY	11
CELKEM	188 501 OBYVATEL

Tabulka převzata ze Srbovy publikace 1000 let obyvatelstva v českých zemích v r. 2004. (Autorka pozměnila položku Epidemické nemoci, na infekční nemoci obecně kromě neštovic, protože další položka Neštovice je také epidemickou nemocí).

Zavedení Mezinárodní klasifikace nemocí, úrazů a příčin smrti umožňuje sledovat data od roku 1920. Zemřelí podle příčin smrti v letech 1920 – 1924, 1955 – 1959 a 1990 – 1993 zobrazuje Tab. č. 3. Z uvedeného přehledu je patrné, že nejvyšší podíl úmrtnosti připadal v letech 1920 – 1924 na infekční a parazitární nemoci (17,1 %), na onemocnění dýchacího ústrojí (13,0 %) a nemoci cévního ústrojí (10,8 %). Za třicet let se struktura příčin smrti změnila. Není jasné, kam v tomto přehledu patří úmrtnost na tuberkulózu, zda do infekčních nebo plicních nemocí. Byla to totiž velice častá choroba, kterou je možno zařadit do obou rubrik, ale nejspíš je zde zařazena do nemocí plicních. Postihovala v drtivé většině plíce, ostatní lokalizace byly většinou postiženy později. V letech 1955 – 1959 lidé nejčastěji umírali na srdečně cévní onemocnění (34,5 %), na druhém místě byly zhoubné nádory (19,5 %) a třetí místo zaujímaly nemoci nervového systému a čidel (12,1 %). Úmrtnost na srdečně cévní onemocnění vzrostla nejvíce (104,4 %). Oproti tomu nejvíce klesla úmrtnost na nemoci raného věku (83,7 %). Roku 1968 byla cévní onemocnění mozku přeřazena mezi cévní onemocnění, což mělo za následek velký nárůst úmrtí na tuto oblast za období 1990 – 1993 a naopak snížení úmrtnosti u nemocí nervů a čidel. Roku 1994 byla poprvé použita 10. revize Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů, MNK – 10 (SRB, 2004).

Tab. č. 3. Zemřelí podle tříd příčin smrti na 100 000 obyvatel

TŘÍDY PŘÍČIN SMRTI	1920 – 1924	1955 – 1959	1990 – 1993
NEM. INFEKČNÍ A PARAZITÁRNÍ	278,5	46,1	3,6
NOVOTVARY	111,2	192,2	273,1
ALERGIE, NEM. ŽLÁZ. A VÝMĚNY	16,2	19,0	18,0
NEM. KRVE A KRVETVOR. TKÁNĚ	3,0	2,4	1,5
DUŠEVNÍ PORUCHY	2,5	1,1	1,9
NEMOCI NERVŮ A ČIDEL	172,5	121,7	9,4
NEMOCI ÚSTROJÍ CÉVNÍHO	169,2	345,7	665,6
NEMOCI ÚSTROJÍ DÝCHACÍHO	202,7	77,3	49,7
NEMOCI ÚSTROJÍ TVÁVÍČÍHO	142,8	39,3	44,3
NEM. ÚSTROJÍ MOČ. A POHLAV.	34,6	16,5	20,9
PORODY A KOMPLIKLACE	9,4	1,0	0,1
NEMOCI KOŽNÍ	8,7	0,9	0,3
NEM. KOSTÍ A ÚSTROJÍ POHYB.	2,0	1,4	0,9
VROZENÉ VADY VÝVOJOVÉ	2,7	7,9	3,9
NEMOCI RANÉHO VĚKU	107,2	17,6	6,5
NEDOSTATEČNĚ URČENÉ STAVY	239,9	36,8	6,7
ÚRAZY, OTRAVY, SEBEVRAŽDY	58,5	72,6	84,8
CELKEM	1561,6	1002,5	1190,9

Tabulka převzata ze Srbovy publikace 1000 let obyvatelstva v českých zemích v r. 2004.

Naděje dožití je u dívek vyšší než u chlapců už v kojeneckém věku. Ve věku 15 – 24 let je u mužů třikrát vyšší riziko úmrtí než u žen. V pozdějším věku je úmrtnost stále 2,5krát vyšší. Pro muže je typická nižší úroveň životosprávy a úrazy pracovní i nepracovní, což vysvětluje jejich vyšší úmrtnost. Nezanedbatelné prodloužení dožití u žen je způsobeno především pokrokem medicíny v porodnictví a gynekologii, ženy už téměř neumírají při porodech a mají zvýšenou šanci na přežití při prevenci a včasném léčení gynekologických nádorů (DOSTÁLOVÁ, 2011). Naději dožití podle pohlaví a věku ve vybraných obdobích ukazuje Tab. č. 4.

Tab. č. 4. Střední délka života – naděje dožití podle pohlaví a věku

	NADĚJE DOŽITÍ VE VĚKU										
	0	1	5	10	20	30	40	50	60	70	80
MUŽI											
1909-12	42,83	53,10	53,19	49,20	40,83	33,45	26,02	19,11	12,88	7,76	4,26
1949-51	62,16	65,75	62,46	57,74	48,43	39,52	30,58	22,13	14,96	9,28	5,76
2000	71,65	70,98	67,06	62,12	52,37	42,86	33,34	24,66	17,02	10,78	6,11
ŽENY											
1909-12	45,90	54,65	54,81	50,91	42,88	35,78	28,48	20,96	13,94	8,31	4,62
1949-51	66,97	69,88	66,54	61,76	52,24	42,99	33,87	25,03	16,87	10,02	5,72
2000	78,35	77,63	73,70	68,75	58,91	49,09	39,34	29,99	21,21	13,30	7,09

Tabulka převzata ze Srbovy publikace 1000 let obyvatelstva v českých zemích v r. 2004.

V minulém století byly infekční onemocnění stále velmi časté, lidé se navzájem mohli snáze nakazit a potřebné léky ještě nebyly v žádoucí míře k dispozici. V současné době nejsou již přenosné nemoci uvedené v Tab č. 5 tak časté.

Tab. č. 5. Povinně hlášené přenosné nemoci na 100 000 obyvatel

DRUH NEMOCI	1948	1950	1956
TYF BŘIŠNÍ	22,1	18,4	6,4
PARATYF		14,6	2,0
OSTATNÍ SALMONELLOSY		18,2	24,8
ÚPLAVICE PŘENOSNÁ	4,5	10,0	56,1
SPÁLA	234,1	569,4	266,9
ZÁŠKRT	92,8	70,1	11,2
ČERNÝ KAŠEL	45,6	74,9	520,5
MENINGITIS EPIDEMICA	2,4	1,4	3,1
MENINGITIS SEROSA		2,6	3,7
DĚTSKÁ OBRNA	23,2	5,0	4,1
VIROVÝ ZÁNĚT MOZKA	3,0	4,2	7,2
INFEKČNÍ ŽLOUTENKA	0,5	216,6	307,6
VZTEKLINA	3,6	7,2	7,6
TRACHOM	3,1	2,3	0,2
MALARIE	0,6	0,1	0,0
TBC CEST DÝCHACÍCH	273,5	138,7	158,2
TBC JINÝCH ORGÁNŮ	20,6	10,3	25,1
PŘIJICE		95,2	17,5
KAPAVKA		71,9	60,5

Tabulka převzata z publikace Demografická příručka z roku 1985.

Podle Tab. č. 6 je patrné, že se věkové složení stále nepatrně mění, vzrůstá počet obyvatel ve věkových skupinách 15 – 64 let a 65 let a více. Oproti tomu se počet dětí do 14 let téměř nemění, zůstává na stabilní úrovni. Muži vykazují výrazně méně obyvatel ve věkovém složení 65 a více let, než ženy.

Tab. č. 6. Složení obyvatelstva podle věkových skupin v tisících obyvatel

	2006	2007	2008	2009
CELKEM	10 287	10 381	10 468	10 507
DO 14 LET	1 479	1 477	1 480	1 494
15-64 LET	7 325	7 391	7 432	7 414
65 A VÍCE LET	1 483	1 513	1 556	1 599
MUŽI	5 026	5 083	5 137	5 157
DO 14 LET	760	758	760	767
15-64 LET	3 683	3 726	3 757	3 750
65 LET A VÍCE	583	599	620	641
ŽENY	5 261	5 298	5 331	5 350
DO 14 LET	719	719	720	727
15-64 LET	3 624	3 665	3 675	3 664
65 A VÍCE LET	900	914	936	958

Tabulka převzata z publikace ČR v číslech z roku 2010.

Délka života se v průběhu historie neustále zvyšuje, ze začátku velmi pomalu, v posledním století ovšem oproti minulosti velmi zrychleně. Na prodloužení věku má vliv nízká kojenecká úmrtnost, zvýšení hygienických návyků, lepší strava a zlepšování ekonomických a sociálních faktorů. Také stále kvalitnější zdravotnictví pomáhá lidem dožít se stále vyššího věku. V následující kapitole se budeme zabývat současnými statistikami dlouhověkosti.

3 SOUČASNÉ STATISTIKY DLOUHOVĚKOSTI

V třetí kapitole se budeme zabývat statistikami dlouhověkosti v současné době. Jako předchozí kapitola je i tato rozdělena na část věnovaná zahraničí a část věnovaná České republice. Obsahuje také údaje o nejstarším člověku u nás i ve světě.

3.1 Statistiky dlouhověkosti v zahraničí

Dlouhověcí lidé se v minulosti vyskytovali vždy, v různých rodinách a na různém území. Ovšem nikdy jich nebylo tolik, kolik lze pozorovat dnes.

U našich sousedů v Německu ještě nikdy nežilo tolik stoletých lidí. Roku 1970 tam žilo 385 obyvatel starších 85 let. Roku 1990 stoupl již počet na 1090 obyvatel (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

U dlouhověkosti se sleduje několik činitelů, v literatuře se jich vyskytuje více jak 100. Mezi ně patří úloha zděděné konstituce, přírodní podmínky, zaměstnání, způsob života, sociální a hospodářské podmínky (BLÁHA, 1961).

Nejvyšší naději dožití má stát Andorra, průměrně 82,59 let. Na druhém místě je Japonsko, zvláště díky Okinawě, kde žije nejvíce dlouhověkých obyvatel na světě. Státy s nejnižší střední délkou života se nacházejí v Africe, kde lidé umírají kvůli nedostatku potravin, pitné vody a nekvalitní zdravotní péči. Naděje dožití v Angole je 38,23 let. Česká republika se nachází na místě 45. Výběr státu podle střední délky života žen a mužů ukazuje Tab. č. 7.

Tab. č. 7. Státy podle střední délky života

POŘADÍ	STÁT	STŘEDNÍ DÉLKA ŽIVOTA		
		PRŮMĚR:	MUŽI:	ŽENY:
1.	ANDORRA	82,59	80,33	84,84
2.	JAPONSKO	82,21	78,80	85,62
3.	SINGAPUR	82,08	79,37	84,78
4.	AUSTRÁLIE	81,70	79,25	84,14
5.	KANADA	81,30	78,69	83,91
6.	FRANCIE	81,06	77,79	84,33
7.	SAN MARINO	80,96	77,39	84,52
8.	ŠVÝCARSKO	80,93	78,03	83,83
9.	ŠVÉDSKO	80,93	78,59	83,26
10.	IZRAEL	80,79	78,62	82,95
45.	ČESKÁ REPUBLIKA	76,91	73,54	80,28
186.	STŘEDOAFRICKÁ REP.	44,47	44,40	44,54
187.	AFGÁNISTÁN	44,40	44,19	44,61
188.	LIBÉRIE	41,86	40,71	43,00
189.	MOSAMBIK	41,18	41,83	40,53
190.	LESOTHO	40,36	41,18	39,54
191.	ZAMBIE	38,62	38,53	38,73
192.	ANGOLA	38,23	37,24	39,22

Tabulka vypracována podle internetové stránky Zemepis.com, dostupné z <http://www.zemepis.com/vek.php>.

Andorra je malé knížectví nacházející se v jihozápadní Evropě mezi Francií a Španělskem, nejčastěji tvoří obyvatelstvo Katalánci. Andorra je velmi vyspělý stát, z toho lze vyvodit i dlouhověkost jejích obyvatel. Podle BLÁHY (1961) je nejdůležitějším činitelem prodlužujícím lidský věk zvýšení životní a kulturní úrovně. Obyvatelé jsou bohatší, než okolní země, můžou si dovolit kvalitnější stravu a vyspělejší zdravotní péči.

Angola je stát na jihu Afriky při atlantském pobřeží. Jejími sousedními státy jsou Kongo, Namibie a Zambie. Nízká naděje dožití je dána mimo jiné tím,

že až v roce 2002 skončila občanská válka, která trvala čtvrt století. Země se v důsledku toho do dnešní doby potýká s hladomorem a nízkou ekonomickou úrovní.

Posledních pět zemí se nachází v Africe, poslední čtyři dokonce v Africe jižní. Mimo jiné se na nízké střední naději dožití podílí epidemie AIDS, kterou je nakaženo někdy až 50 % obyvatelstva. Epidemie se šíří kvůli nevzdělanosti místních lidí a nedostatku financí.

Index stárnutí značí „počet lidí ve věku nad 60 let a starších na 100 osob mladším 15 let“ (BROWNOVÁ aj., 2009, s. 21). Podle tohoto ukazatele je na prvním místě Japonsko, následuje Itálie a na třetím místě je Německo. Následující státy zobrazuje Tab. č. 8.

Tab. č. 8. Index stárnutí

STÁTY	INDEX STÁRNUTÍ
Japonsko	201,1
Itálie	189,8
Německo	182,3
Bulharsko	172,5
Řecko	166,0
Lotyšsko	164,4
Rakousko	156,1
Slovinsko	155,9
Česká Republika	150,7
Chorvatsko	150,0
Ukrajina	149,5

Tabulka vypracována z publikace Brownové Svět v číslech 2009.

Podle Dana Buettnera, který se zabýval dlouhověkým obyvatelstvem, žije nejvíce lidí s průměrnou délkou života ve čtyřech oblastech: Barbagia na Sardinii, Okinawa v Japonsku, komunita Adventistů sedmého dne v Loma

Linda v Kalifornii a Nicoya v Kostarice. Buettner ve spolupráci s magazínem Forbes sestavil rady, které můžou vést k dlouhověkosti:

- hýbejte se,
- zmenšete své porce jídla,
- preferujte rostlinnou stravu,
- pijte v omezené míře alkohol,
- najděte smysl života,
- omezte stres,
- obraťte se dovnitř,
- zaměřte se na rodinu (cit. dle BUKY, 2008).

Délka lidského života se prodlužuje díky nízké kojenecké úmrtnosti, zvládnání většiny infekčních onemocnění, lepším hygienickým návykům, zdravější stravě, lepším pracovním a životním podmínkám a také díky rozumnějšímu osobnímu režimu lidí (BLÁHA, 1961).

Střední délka života se považuje za významný faktor ukazující na prosperitu státu. V rámci Evropy se hodnoty liší. Příčiny odchylek jsou postupně odhalovány. Mezi faktory, které ovlivňují naději na dožití, patří mimo jiné také životní, kulturní a politické prostředí.

Již několik let platí, že ženy se dožívají vyššího věku než muži. Vysvětluje se to často slabostí mužského těla oproti ženskému. Tento fakt lze pozorovat už v prenatálním období. Chlapci častěji umírají před dospíváním, častá je smrt následkem infekčního onemocnění. V průběhu dospívání chlapci častěji umírají násilnou smrtí, v některých společnostech tvoří zabíjení prvořadou příčinu smrti u mladých mužů.

Ve všech průmyslově vyspělých zemích je tím větší podíl žen, čím je vyšší věková kategorie. Ovšem ověřený fakt, který by vysvětloval, proč se ženy dožívají vyššího věku než muži, nemáme. (HAYFLICK, 1997).

Nejstarší člověk na světě zemřel v lednu letošního roku v Texasu. Byla to Američanka Eunice Sanbornová, které bylo 115 let. Její místo nahradila opět Američanka Besse Cooperová, která se narodila 26. srpna 1986. Nejstarším dosud žijícím mužem na světě je Walter Breuning z Ameriky, narodil se 21. září 1896. Podle lednových údajů žije na světě přes 80 lidí starších 110 let (*Zemřel nejstarší člověk na světě*, 2011).

Lidský věk se prodlužuje téměř po celém světě. Podíl produktivní vrstvy se zmenšuje na úkor mladé a starší generace. Tím je na produktivní vrstvu vyvíjen větší tlak než v minulosti. Aby se předešlo komplikacím, stále se posouvá věk, ve kterém lidé odchází do důchodu, déle se tedy podílí na chodu státu (BLÁHA, 1961).

Roku 2050 se počet lidí starších pětadesáti let vyšplhá na 16 milionů. Například 20 % těchto osob bude pravděpodobně trpět vážnou duševní poruchou, která bude vyžadovat dlouhodobou péči. Z uvedeného vyplývá, že počet těch, kteří budou potřebovat dlouhodobou péči, stoupne o trojnásobek (pokud by se prognóza vyplnila byť jen z poloviny). Pokud zásadně nezasáhne vědecký vývoj v lékařské oblasti, čeká nás v budoucnosti vysoký počet nemocných, kteří budou odkázáni na pomoc okolí (HAYFLICK, 1997).

3.2 Statistiky dlouhověkosti v českých zemích

Roku 2010 se vyšplhala naděje dožití zatím nejvyš. Číselné hodnoty z let 2006 – 2007 ukazuje Tab. č. 9.

Tab. č. 9. Naděje dožití v letech 2006 – 2009

	2006	2007	2008	2009
MUŽI	73,4	73,7	74,0	74,2
ŽENY	79,7	79,9	80,1	80,1

Tabulka vypracována podle publikace ČR v číslech z roku 2010.

Střední délka života v České republice sice stoupá, ale v porovnání se zahraničím pomalu. Ve Švédsku, Francii a Velké Británii od 60. let minulého století klesá úmrtnost, ovšem v postkomunistických zemích můžeme sledovat pokles pouze nepatrný. V naší zemi je vysoká úmrtnost na rakovinu, srdečně cévní a mozková onemocnění. Oproti Západu zvýšeně umírají muži nad 40 let a ženy nad 55 let. Pravděpodobné příčiny jsou nezájem o vlastní zdraví a na druhé straně nezájem institucí odpovídajících za prevenci (DIENSTBIER, 2009).

26. července letošního roku zemřela v Česku nejstarší žena ve věku 107 let. Jmenovala se Marie Třešňáková a pocházela z Jirkova na Chomutovsku. Podle Českého statistického úřadu žijí v současnosti v Česku dvě ženy narozené v roce 1904, systém ovšem nedokáže zjistit jejich jména. Jedna žena je z Královéhradeckého a jedna žena z Moravskoslezského kraje. O rok později, tedy v roce 1905, se narodilo dalších sedm žen a jeden muž. I toto naznačuje, že ženy se dožívají delšího života (*Ve 107 letech zemřela nejstarší občanka ČR*, 2011).

Český statistický úřad dále upozornil, že v České republice nadále přibývá stoletých lidí, v době publikování se jich na našem území nacházelo 776. Poměr je 655 žen a 111 mužů.

Podle prognóz dojde v období mezi rokem 2000 až 2030 k výrazné změně věkové struktury obyvatelstva. Podíl dětské populace se sníží a dojde k výraznému nárůstu populace ve věkové kategorii 65 až 84 let. Věková kategorie nad 58 let bude postupně narůstat. Po roce 2050 by se proporce jednotlivých věkových skupin měly ustálit, bude se ovšem zvyšovat růst

populace v kategoriích 90 a více. Bude stále docházet k prodlužování délky života (CABRNOCH aj., 2009).

Vysoký věk člověka těší, pouze pokud se z něho může těšit. Aktivní a zdravý život nekončí smrtí ale už takovým podlomením zdraví, které vede k nesamostatnosti. Čím je člověk starší, tím méně je jeho život aktivní a plnohodnotný. Nad 85 let je 45,4 % osob odkázáno na pomoc při každodenních činnostech. Pod 65 let je to pouhých 2,4 % (HAYFLICK, 1997).

V současné době je střední délka života na nejvyšší hranici za celou historii lidstva. V zahraničí jsou na předních příčkách země s vyvinutou ekonomickou a hospodářskou situací, na posledních místech se drží africké státy. Nejstarší lidé u nás i v zahraničí se dožívají kolem 115 let. V následující kapitole se podíváme na konkrétní státy s vysokým procentem dlouhověkých obyvatel.

4 STÁTY S VYSOKÝM POČTEM DLOUHOVĚKÝCH OBYVATEL

Ve čtvrté kapitole se zaměříme na státy jako je Japonsko či Čína, které jsou známy pro zdravý životní styl jejich obyvatel. Jsou probrány faktory, které se ve státě často vyskytují a pravděpodobně se tak podílí na dlouhověkosti obyvatel.

4.1 Japonsko

Nejzdravější a nejdéle žijící obyvatelé žijí na Okinawě, což je souostroví mezi Japonskem a Tchaj-wanem. Lidé se tam dožívají vysokého věku i přes to, že bitva o Okinawu před koncem druhé světové války byla z těch nejdelších. Do dnešních dní jsou na Okinawě americké vojenské základny.

V této oblasti žije více než 400 stoletých obyvatel. Celkový počet občanů je 1,3 milionu, vyšší procento stoletých lidí nemá žádná jiná země na světě. V porovnání se západními zeměmi mají zanedbatelný výskyt civilizačních chorob, tedy obezity, rakoviny, osteoporózy, srdečních onemocnění a poruch paměti. I ve vysokém věku stále vedou aktivní život, nevyhýbají se pohybu. Okinawané vypadají mnohem mladší, než je jejich biologický věk a také jejich fyzický a mentální věk neodpovídá skutečnému. Jejich těla zůstávají až téměř do smrti pružná a ohebná. Jsou stále aktivní, chodí na procházky, navštěvují příbuzné a starají se o svůj, většinou rodinný, dům.

Studie, která zdokumentovala stoleté lidi žijící na Okinawě, vnikala 25 let. Nese název Okinawský program: jak nejdéle žijící lidé na světě dosahují dlouhotrvající zdraví – a jak je to možné i pro nás. Studii vedly mezinárodně uznávaní vědci, například MUDr. Brad J. Wilcox, spolupracující s Harvardovou univerzitou. Tento program přináší výsledky lékařských a psychologických výzkumů, které byly na Okinawě vypracovány. Obsahuje detaily stravování,

cvičení, sociální postoje a psychospirituální aktivity. Tato studie je svojí přesností unikátní (cit. dle SOUDKOVÉ, 2004).

Klíčové nálezy byly konfrontovány s běžnou severoamerickou populací. Byly zjištěny tyto faktory:

- zdravé arterie a nízkou hladinu cholesterolu. Na základě toho se dá vysvětlit nízký výskyt srdečních chorob a mrtvice,
- nízký výskyt na hormonech závislé rakoviny. Oproti Severoameričanům mají v Okinawě o osmdesát procent méně rakoviny prsu a prostaty. Rakovina tlustého střeva a vaječníků se vyskytovala o polovinu méně,
- pevné a zdravé kosti,
- bystrá mysl. I lidé starší sto let se vyznačovali jasnou myslí,
- celková zdatnost. Okinawští mají málo podkožního tuku a jejich těla jsou štíhlá a pružná,
- přirozená menopauza, ženy téměř nepotřebují stabilizující hormony, jejich menopauza probíhá přirozeněji a bez vedlejších komplikací,
- přirozená úroveň sexuálních hormonů,
- zdravý psychický stav a nízká úroveň stresu. V Okinawě mají celkově optimistický postoj, častí interpersonální kontakty a kladný přístup k životu. Tenze se téměř nevyskytovala (SOUDKOVÁ, 2004).

Dalo by se namítat, že lidé se v Okinawě dožívají tak vysokého věku, kvůli genetickým faktorům. Určitý vliv geny jistě mít budou, ovšem vyšší podíl se připočítává stravě a optimistickému pohledu na svět. Japonci, kteří se ze své rodné země odstěhovali do Ameriky, vykazují v dalších generacích nárůst civilizačních chorob, srovnatelné s běžnou americkou populací.

Okinawská strava se vyznačuje nízkou kalorickou hodnotou. Téměř se nevyskytují cukry, tuky a masitá jídla. Převažuje potrava rostlinného původu.

Okinawané jedí denně několik porcí ovoce a zeleniny, nešetří s celozrnnými pokrmy. Několikrát týdně konzumují sójové produkty a tučné mořské ryby. Jiné než rybí maso jedí pouze třikrát za měsíc, což je zanedbatelné množství vzhledem k západním společnostem. Porce jsou podstatně menší, než je u nás běžné, je tedy pravděpodobné, že štíhlost je důležitým předpokladem na cestě k dlouhověkosti. Národní institut rakoviny USA vydal soubor doporučení, díky kterým se dá předcházet rakovině. Strava Okinawanů dokonce překračuje uvedené body (SOUDKOVÁ, 2004).

V celém Japonsku se často denně konzumuje zelený čaj, který má vysoký obsah polyfenolů. Tyto látky mají protirakovinné účinky, patří mezi antioxidanty. Jelikož zelený čaj, na rozdíl od čaje černého, neprochází fermentací, zůstává obsah prospěšných látek vysoký. Žádný z výzkumů nepoukázal na jeho negativní účinek (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

Důležitý je i způsob jídla. V Okinawě se z jídla stává zážitek, jedí tam pomalu a jídlo si vychutnávají. Díky tomu má mozek čas dát tělu signál, že už je pocit hladu zahrán. Štíhlá postava se tak udržuje přirozeně.

Pohyb je důležitou součástí lidí žijících na Okinawě. Pravidelné procházky jsou samozřejmostí, dále se věnují prastarým bojovým sportům, které vyžadují souhru těla a mysli (aikido, karate-do, judo). Populární je tanec, oslavující historii jejich původního starého království. Tanec se učí již děti a tančí se prakticky až do smrti. V jejich životech má také nezastupitelnou úlohu zahradničení, rostlinám připisují spirituální energii.

Nejznámější bojové umění z Okinawy se jmenuje tai-či. V západních zemích je rozšířené a jeho popularita stále roste. Tento druh cvičení se zaměřuje na zvyšování fyzické, emoční a spirituální hodnoty. Může se mu věnovat každý, děti i lidé upoutaní na invalidní vozík. Tai-či je meditace v pohybu, spojuje pomalé a soustředěné pohyby v různých kombinacích. Celosvětově se mu věnuje přes sto miliónů lidí. Již po několika týdnech cvičení tai-či člověk dosahuje

vnitřního klidu, lepší se rovnováha, reguluje se cyklus dýchání. Dále tai-či stabilizuje krevní tlak a celkově má kladný vliv na kardiovaskulární systém (PECHOVÁ, 2009).

Okinawští věří, že lidé jsou v podstatě dobří. Pokud má jejich spoluobčan problémy, je to vina kolektivní a okolí se mu snaží pomoci. Tento okinawský koncept se v japonštině nazývá yuimaru (reciprocita, vzájemnost). V Okinawě si lidé vzájemně pomáhají, jak jen je to možné (SOUDKOVÁ, 2004).

Oproti západním společnostem na Okinawě chovají hlubokou úctu ke stáří. Jsou pořádány oslavy, které stáří blahořečí, dotknutí se staršího člověka se považuje za čest. V západních společnostech je kladen důraz na mládí a krásu a starší lidé bývají bráni spíše jako zátěž, to na Okinawě nepřichází v úvahu (tamtéž).

4.2 Francie

Ve Francii se vyskytuje třikrát méně infarktů než v Americe. Informace je zajímavá, jelikož Francouzi mají v porovnání s Američany vyšší spotřebu sýrů, másla a smetany, tedy tučných jídel. Tento jev by se dal vysvětlit mnohem vyšší spotřebou vína ve Francii. Jedna z prvních studií, které se zabývali vztahem alkoholu a vápenatěním cév, se uskutečnila již v roce 1920. Podle této a dalších studií, které následovaly, vyšlo najevo, že alkohol uvolňuje cévy a snižuje riziko infarktu. Pozitivní vlastnosti alkohol přináší při dvou sklenkách červeného vína denně, pravděpodobně je nejlepší pít při jídle, stejně jako to dělají Francouzi (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

I přes vysokou konzumaci tuků se ve Francii méně umírá na infarkty než v jiných západních zemích. Tento jev vešel ve známost jako francouzský paradox. Toto označení poprvé použil francouzský kardiolog, kterého zajímaly souvislosti s nízkou mírou infarktů. Právě červené víno může tento paradox vysvětlit. Má pravděpodobně tak kladný vliv na naše cévy, že předčí i negativní vlivy, které plynou z nadbytku tuků, kouření a sedavého způsobu života.

Každý Francouz vypije ročně 67 litrů vína, ostatní státy podstatně méně, například Američané pouze 6 litrů. Ve víně se nacházejí polyfenoly, flavonoidy a antioxidanty, nejvýznamnější je resveratrol. Tomu je v současnosti věnována velká pozornost, neboť snižuje přilnavost cholesterolu v našich cévách a jsou známy také protinádorové účinky. Tato látka se do vína dostává ze slupek vinné révy. Jeho koncentrace se ve slupkách zvyšuje za chladného počasí.

Bílé víno má resveratrolu padesátkrát až stokrát méně než víno červené. Prospěšné látky se totiž nacházejí především ve slupkách hroznů a ty nejsou při výrobě bílého vína používány. Odborníci doporučují pro ženy konzumaci deci až dvě denně, pro muže množství dvojnásobné (*Francouzský paradox*, 2011).

4.3 Středomoří

Oblast středomoří zahrnuje šestnáct zemí okolo Středozemního moře a stravování se odvíjí od kultury, náboženství a etnického původu té které země.

V středomořské oblasti se vyvinulo stravování, které se vyznačuje dostatkem ryb, čerstvého ovoce a zeleniny. V těchto zemích se také hojně konzumuje olivový olej, který je v současnosti jednou z nejsledovanějších potravin. Nejvýznamnější vliv na dlouhověkost měla strava v Řecku a ve Španělsku, zato výrazně slabší vliv byl pozorován v severní Itálii, která se vyznačuje přechodem na stravu typickou pro Západ. Kladný vliv má středomořská strava především na oběhová a nádorová onemocnění. Olivový olej sám o sobě snižuje krevní tlak a má příznivý vliv na krevní lipidy (cholesterol). Paradoxní je, že Řekové jsou nejtlustší národ na světě, což souvisí pravděpodobně s vysokým příjmem tuků. Ovšem jelikož jsou to tuky zdravé, nemají vliv na délku života. Na druhou stranu je také možné, že Řekové tloustnou kvůli pomalému přechodu na západní stravu (FOŘT, 2007).

Středozevní strava se vyznačuje několika principy:

- vysoká spotřeba potravin rostlinného původu, celozrnných potravin, ořechů, sladkých brambor,

- konzumace sezónní ovoce a zeleniny, vypěstované v okolí,
- častá spotřeba kvalitního extra panenského olivového oleje, který nahrazuje margaríny a máslo,
- střídání konzumace mléčných výrobků,
- na jídelníčku se často vyskytuje drůbeží a rybí maso,
- místo sladkostí je používán med,
- velmi malá spotřeba červeného masa,
- umírněné pití červeného vína.

Olivový olej obsahuje vysoký podíl mononenasycených mastných kyselin, které chrání lidské srdce. Obsahuje také vyšší množství vitamínu E a další prospěšné antioxidanty.

Vysoká spotřeba zeleniny je ve středozevní oblasti běžná. Zelenina obsahuje také množství vitaminů a minerálních látek, důležitým se zdá antioxidant lykopen, který se nachází v rajčatech. Využitelnost tohoto silného antioxidantu zvyšuje tepelná úprava rajčat.

Ovšem jednotlivé typické složky středozevní stravy nemají na zdraví žádný pozorovatelný kladný účinek na lidské zdraví. Pouze pokud je většina těchto složek kombinována, lze čekat příznivé ovlivnění zdraví. Také sluneční světlo, ve kterém obyvatelstvo kolem Středozevního moře žije, působí pozitivně (*Tajemství středomořské stravy*, 2011).

4.4 Čína

V Číně si už několik tisíciletí zakládají na správné životosprávě. Věří, že zlé návyky jsou příčinou stárnutí, proto dbají na zdravý jídelníček.

Čínská dijetika vychází z tradiční čínské filozofie, jedná se o systém stravování léčebný i preventivní. Strava by dle této nauky měla být pestrá, čistá a nehlenotvorná (naše tělo zahleňuje například kravské mléko a výrobky z něj).

Jídlo je rituál, je na něj potřeba více času a klid. Bere se v potaz tělesná konstituce jedince, roční období a případná probíhající nemoc.

Vhodná strava v průběhu roku:

- jaro – v tomto období by měl být jídelníček nejlehčí z celého roku, doporučuje se sladká a pikantní chuť, mezi vhodné potraviny patří řeřicha, vojtěška, křen a zázvor,
- léto – je vhodné jíst pestrobarevná jídla, mezi vhodné potraviny patří luštěniny, špenát a červená řepa,
- pozdní léto – měli bychom zvýšit příjem kukuřice, brambor a jáhel,
- podzim – převládat by měli potraviny z nakládané zeleniny, jáhel a rýže,
- zima – nedoporučují se ostrá a kořeněná jídla, naopak vhodné jsou koření, které prohřívají organismus – fenykl, zázvor, skořice (*Čínská dietetika*, 2011).

Lidé v Číně se vyznačují klidnější a harmoničtější povahou než lidé ve světě západním. To může být jeden z důvodů jejich delšího života. Stejně jako v Japonsku mají Číňané kladný vztah ke stáří. Jejich vztahy jsou plnější a šťastné. Následkem toho imunita funguje optimálně. Obyvatelstvo západního světa se vyznačuje spíše na výkon zaměřenou povahou a sobectvím. Z toho plynoucí stres se podílí na zvýšené nemocnosti (tamtéž).

Jak z textu vyplývá, pro dlouhověkost je třeba dodržovat zdravý jídelníček, přiměřeně se pohybovat, vést klidný a spokojený život. Nezanedbatelný je také malý příjem alkoholu, jako to praktikují Francouzi. V poslední kapitole se zaměříme na konkrétní faktory, které přispívají k dlouhověkosti.

5 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ DLOUHOVĚKOST

Poslední kapitola se zabývá faktory, které se vyskytují u většiny dlouhověkých obyvatel. Patří mezi ně genetické dispozice, strava, stres a jiné dílčí faktory. Faktory jsou vědecky podloženy.

5.1 Genetika

Geny jsou jednotkou naší DNA (deoxyribonukleová kyselina). Jsou nositeli naší dědičné informace pro tvorbu bílkovin. Jeden gen nese kódující informaci pro jednu bílkovinu. Geny jsou předávány z generace na generaci. Většinou jsou geny v pořádku a naše tělo se vyvíjí a pracuje správným způsobem. Pokud ovšem dojde i k malé odchylce od normy, může nastat porucha, deformace nebo nemoc.

Civilizační choroby vznikají kombinací působení genů a faktorů prostředí. Velké procento nemocí je důsledkem mutací v genech. Záleží také na tom, jestli je mutace vrozená nebo získaná v průběhu života. Získané mutace se nejčastěji vytvářejí při dělení buňky, kdy dochází ke zdvojení DNA. Naše tělo má schopnost mutace odhalit a opravit, ovšem někdy se chyba nerozezná, není opravena a stále se množí. Na tomto podkladě vzniká rakovina (FORETOVÁ, 2008).

Otec genetiky Johann Gregor Mendel tvrdil, že náš život determinují geny, se kterými jsme se narodili. V současnosti se od tohoto názoru opouští a převládá myšlenka, že naše geny nás pouze predisponují k určitým chorobám. SNPs jsou polymorfismy (změny při replikování molekul DNA), které jsou nositeli právě těchto predispozic. Jsou ale také schopné nás před nemocemi ochránit. Známým SNP je BRCA 1, který je vysoce rizikový faktor u rakoviny prsu. Jeho přítomnost lze zjistit testy, je tedy vhodné je podstoupit, pokud se již onemocnění objevilo v rodině. Prospěšný SNP, který ještě nemá název, je nyní zkoumán u Italů starších sto let. Jeho koncentrace je 5krát vyšší než u lidí mladších 99 let.

Tento polymorfismus se dědí, nebo je možné jej získat v průběhu života mutací. Je tedy možné, že v budoucnu budeme schopni tuto mutaci vyvolat a prodloužit si tak život přes sto let (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007).

V současnosti se upouští od klasické genetiky, která se věnovala monogenním chorobám, a přednost se dává tzv. nové genetice, která se zabývá interakcí mezi genetickou výbavou, prostředím a životním stylem. Na tomto základě staví také prediktivní medicína, která se snaží spíše předvídat, než léčit. Z tohoto oboru vychází prediktivní genetika. Díky poznatkům této vědy můžeme zjistit, jak dlouho nám pravděpodobně bude sloužit naše zdraví a co můžeme sami udělat za preventivní kroky, abychom prožili co možná nejkvalitnější život (ŠERÝ aj., 2007).

Jak už bylo řečeno, nejvyššího věku se dožívají Japonci v Okinawě. Ani u jednoho z nich nebyl zjištěn gen DR9, který zvyšuje náchylnost k různým onemocněním. Naopak se často opakoval gen DR1, který brání organismus před napadením patogenními organismy (BRÁZDA, 2002).

Badatelé z Rockefellerovy univerzity v New Yorku objevili dědičnou dispozici, která chrání před Alzheimerovou chorobou a srdečními onemocněními. Gen pojmenovali Apo E2. U starších lidí lze tento gen vysledovat čtyřikrát častěji než jeho genovou variantu E4. Ta se objevuje u lidí, kteří už od mládí trpí chronickými chorobami. Ovšem u lidí, kteří jsou nositelé tohoto genu, je nižší výskyt makulární degenerace, která je hlavní příčinou slepoty. Má tedy i kladné vlastnosti, jinak by byl pravděpodobně z našeho genetického fondu vyselektován (cit. dle AXT a AXT – GADERMANNOVÉ, 2006; cit. dle KURZWEILA a GROSSMANA, 2007).

Převládá názor, že existuje 35 000 až 40 000 lidských genů. V souvislosti s tím se vyvíjí nový obor medicíny, genomika. Ta zkoumá naše geny a snaží se jich co nejvíce popsat. Na naši jedinečnou sbírku genů, genom, pak bude moci být cíleně zaměřena strava a pohyb, který nám umožní předcházet nemocem,

ke kterým máme dispozici. V důsledku toho se nezanedbatelně prodlouží náš život (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007).

Člověk se nevyvíjí pouze morálně a intelektuálně ale také geneticky. Rychlost evolučního procesu je dána, například u mikrobů je podstatně rychlejší než u stromů. Podle nových genů, které jsou objevovány, se vývoj člověka nezastavil. Tyto geny se do populace rozšiřují migrací jedinců, která je dána moderními způsoby dopravy. S tímto názorem souhlasí většina vědců (KUCIEL a URBAN, 2009).

5.2 Potrava

Za tři hlavní příčiny úmrtí považujeme srdeční onemocnění, různé typy zhoubných nádorů a cévní mozkovou příhodu. Většina tato onemocnění jsou důsledkem především nevhodné stravy. Právě zdravou výživou bychom mohli zabránit projevu těchto onemocnění i přesto, že existují genetické faktory, které k nim predisponují (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007).

Žvak zkoumal obyvatelstvo nad 80 let ze dvou vesnic na Moravě. Podle jejich výpovědí přišel na to, že 56 % z nich snídá teprve po 9. hodině, 28 % až po 10. hodině. Počet jídel je nejčastěji 3krát denně. Všichni dbají na to, aby se nepřejídali. V jejich jídelníčku převažuje sezonní jídlo, které si z velké části pěstují sami. Je tvořen hlavně obilovinami, zeleninou (100 % lidí má rádo zelí), luštěniny (94 % lidí rádo konzumuje fazole), brambory, ryby (90 % respondentů), kyselé mléko (100 % respondentů), med, ovoce. Naopak používají málo soli a nemají v oblibě bílý cukr, 68 % dotázaných ho vůbec nepoužívá (ŽVAK, 2000).

Podle některých teorií způsobují stárnutí volné radikály, které se tvoří vlivem kyslíku. Bez dýchání bychom nemohli žít, nemůžeme se tedy vyhnout ani tvoření volných radikálů v našem těle. Ti, kteří spotřebovávají více kyslíku než běžná populace, jsou ohroženi v důsledku vysoké spotřeby kyslíku mnohem více. Týká se to například vrcholových sportovců nebo dělníků. Vznik volných radikálů podporuje také kouř z cigaret, UV - záření a některé léky. Tyhle

agresivní částice napadají naše zdravé buňky a podporují vznik onemocnění, která zkracují život. Jedná se o rakoviny nebo arteriosklerózu. Proti volným radikálům bojují antioxidanty, které je dokážou neutralizovat. Mezi antioxidanty řadíme vitaminy A, C a E. Jsou v současnosti v popředí zájmu vědců, kteří se stárnutím zabývají (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

Míru dlouhověkosti také ovlivňuje schopnost organismu přijímat vitaminy. U lidí, kteří se dožili vysokého věku, se dalo po celou dobu jejich života naměřit maximální množství vitaminů B3, B6, B12 a beta – karotenu. U většiny lidí není schopen organismus přijmout tolik vitaminů, i když konzumují pestrou stravu. Nejčastěji lidem chybí beta – karoten, rutin, B3, biotin, D, E a K (BRÁZDA, 2002).

Tři „nejzdravější“ potraviny podle níže uvedených autorů jsou borůvky, špenát a losos. Jejich konzumace by měla být co nejvyšší, borůvky a špenát bychom měli jíst každý den, lososa dvakrát až čtyřikrát týdně. Borůvky se výrazně podílejí na dlouhověkosti, velké množství antioxidantů, které obsahují, chrání proti cukrovce, senilitě a rakovině. Špenát obsahuje významné množství koenzymu Q10, antioxidantu. Losos obsahuje pro lidské tělo zdravý tuk, který chrání naše cévy (PRATT a MATTHEWSOVÁ, 2005). V souvislosti se špenátem je důležité uvést, že jeho v minulosti opěťovaný obsah železa není pravdivý. Jeho výše je obdobná jako u další listové zeleniny.

Stále není jasné, jak by se měl člověk optimálně stravovat, jelikož výzkumy dosud nejsou uzavřeny. Kvalita potravin se v prodejnách neustále snižuje na úkor levnější výroby. Ve výživě se nově objevují funkční potraviny. Jejich rozdíl od běžných potravin spočívá v tom, že jsou obohaceny o některé minerály, vitaminy, antioxidanty, vlákninu či prebiotické a probiotické směsi. Funkční potraviny jsou pravděpodobně prospěšné pro lidi nad 40 let (FOŘT, 2005).

Existuje několik potravin, u kterých si ani odborníci nejsou jisti, zda je zařadit do prospěšných, či do škodlivých. Každý nový výzkum přinese jinou

odpověď. Patří k nim například mléko, cereálie, sója, vepřové a hovězí maso. Obecně tedy platí konzumovat je spíše v menším množství (tamtéž).

Pro naše tělo je nejpřirozenější čistá voda. Ovšem v současnosti je lepší kupovat vodu balenou, jelikož voda z kohoutku nemusí být přijatelná. Může obsahovat nezdravé anorganické látky či bakterie (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007). Kohoutková voda může svým složením způsobovat pomalé kornatění tepen a revmatismus. Anorganické látky, které nebalená voda obsahuje, se totiž usazují v našem těle. Z tohoto důvodu se jeví jako nejlepší možnost pít vodu destilovanou (BRAGG a BRAGGOVÁ, 1998). Pití destilované vody je však na druhou stranu nevhodné, jelikož je zbavena minerálních látek.

Lidé, kteří se dožili vysokého věku, velmi často zmiňují, že se nevyhýbají malému množství alkoholu. Podle patologů, kteří zkoumali zemřelé alkoholiky, měli všichni nápadně mladé cévy, ovšem zemřeli na selhání jater (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

5.3 Stres

Stres je emocionální zážitek, většinou negativní, který doprovází změny biochemické, fyziologické a kognitivní, které jsou zaměřeny na změnu ohrožující situace. (KŘIVOHLAVÝ, 2001). Stresová situace je subjektivní záležitost. Záleží na tom, jak člověka zasáhne. Jako stresovou označujeme tu událost, kterou člověk není schopen zvládat běžnými strategiemi.

Stres ovlivňuje naše zdraví buď přímo či nepřímo. Při přímém účinku stres působí negativně na imunitní, endokrinní a nervový systém. Při nepřímém účinku stres může vést ke změně životního stylu, dochází k zanedbávání stravy a nekvalitnímu spánku (KŘIVOHLAVÝ, 2001).

Existují dva druhy stresu. Eustres je naše reakce na změnu, která vnímáme subjektivně příjemně. Naproti tomu jako distres označujeme ten druh stresu, který je pro naše tělo škodlivý. Při stresu hypofýza produkuje stresový hormon ACTH, který spouští produkci kortizolu. Z dřeně nadledvin je také vyplaven do krve adrenalin a noradrenalin. Tyto hormony nepříznivě ovlivňují srdce,

podporují vznik cukrovky, infarktu, rakoviny a rychlého stárnutí (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007).

Dále rozlišujeme stres akutní a chronický. Akutní stres mobilizuje imunitní systém, naproti tomu stres chronický působí na imunitní systém negativně. Člověk není schopen ho dostat pod kontrolu a zvládnout ho. Etiologický kauzalismus, který předpokládal, že každá choroba má pouze jednu somatickou příčinu, nahradil multikauzální etiologický model. Ten předpokládá, že na onemocnění se může podílet i psychická složka (KŘIVOHLAVÝ, 2001).

Sedmdesát procent dlouhověkých, kterých se Žvak dotazoval, se charakterizuje vyrovnanou povahou. Celých 90 % je věřících, 80 % z nich také pravidelně navštěvuje kostel (ŽVAK, 2000). Je ale také možné, že tento ukazatel není validní, jelikož může souviset s tím, že v boha věří většina starších lidí. Na dlouhověkost nemusí mít víra žádný vliv.

Nová věda, psychoneuroimunologie se zabývá vztahem naší mysli a reakcí našeho imunitního systému. V sedmdesátých letech minulého století byla manželí Simontonovými vyvinuta metoda, která pomáhá zvýšit počet buněk, které dokážou bojovat s rakovinou. Pacienti si při ní například představují, jak lvi požírají jejich rakovinné buňky. Metodu nazvali guided imaginary, řízená vizuální imaginace (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

Důležitým se ukazuje humor, který, zdá se, léčí. Při smíchu se snižuje vylučování adrenalinu a kortizolu – hormonů, které oslabují imunitu. Veřejně známý je také fakt, že optimistická povaha přispívá k dlouhověkosti. Tento životní postoj je důležitý u nemocných rakovinou, pomáhá jim se rychleji uzdravit (TSCHUSCHKE, 2004).

Martin Seligman z univerzity v Pensylvánii přišel na to, že pesimistická povaha již od mládí zvyšuje riziko onemocnění chronickou nemocí ve věku okolo čtyřiceti pěti let (cit. dle AXTA a AXT - GADERMANNOVÉ, 2006). Oproti tomu některé studie před přílišným optimismem varují, může být totiž naopak důvodem zvýšené úmrtnosti. Optimističtí lidé jsou totiž otevřenější

novým zážitkům, více riskují a neuvědomují si všechna možná rizika. Může tak snadněji dojít ke smrti například při rizikových sportech (GREGOROVÁ, 2011).

Selingman se věnoval výzkumu lidí, kteří se staví vůči světu vždy pesimisticky. Pokud u nich dojde ke stresové situaci, chápou ji jako nepřekonatelnou. Nedostatky ve zvládnání se projevují v oblasti kognitivní, emoční a motivační. I když stresová situace vniká na základě vnějších okolností, obviňují sami sebe, zpochybňují své kvality. Jejich sledované zdraví je podstatně horší, než zdraví lidí bez pesimistického ladění. Také imunitní systém vykazoval sníženou aktivitu (cit. dle KŘIVOHLAVÉHO, 2001).

Ve studii Alameda bylo 5286 osob sledováno po dobu dvaceti osmi let. Mimo jiné se zjišťoval vztah mezi vírou a zdravotním stavem. Skupina, která často navštěvovala kostel, měla o 23 % nižší úmrtnost než skupina, která do kostela vůbec nechodila. Čím častěji lidé do kostela docházeli, tím více se snižovala mortalita. Výsledky této studie tedy ukazují, že víra má na dlouhověkost velmi kladný vliv (cit. dle KŘIVOHLAVÉHO, 2001). Vzhledem k tomu, že autor je velice nábožensky založen, lze předpokládat, že ho oslovila právě tato studie, spíše než studie, které toto jednoznačně nepotvrzují.

5.4 Ostatní faktory

„Používejte své tělo, nebo o ně přijdete“ (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007, s. 318). Mnohé z civilizačních chorob jsou důsledkem sedavého způsobu života. Jsme předurčení k tomu, abychom se pohybovali, svědčí pro to stavba našeho těla, neměli bychom tedy pohyb opomíjet.

Při srovnání sportovců s nespportovci se zjistilo, že aktivní lidé měli organismus biologicky mladší o 20 až 40 let. Je prokázáno, že jedna hodina chůze denně prodlouží náš život o dva roky (BRÁZDA, 2002).

Dlouhověcí lidé ve Žvakově průzkumu se často zabývali zemědělstvím, také proto, že v minulosti to býval běžný zdroj obživy. Od dětství chodili 20 i více kilometrů, často jezdili na kole. Angažovali se v tělovýchovných spolcích. Pohyb byl tedy důležitou součástí jejich života (ŽVAK, 2000).

Nejlepší pohybová aktivita se jeví vytrvalostní trénink (běhání, plavání, jízda na kole). Tento triatlon zvyšuje náš výkon o polovinu. Americký Cooper Institut for Aerobic Research svojí studií dokázal, že pravidelnou pohybovou aktivitou lze snížit riziko předčasné smrti až o třetinu. Čím dříve člověk začne se sportem, tím více se podíl může zvýšit (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

Objektivně sportovní aktivity ochraňují srdce, zlepšují obranyschopnost, chrání proti rakovině. Ovšem jak již bylo řečeno, příliš mnoho sportovní aktivity zvyšuje tvorbu volných radikálů v našem těle. Vysoké sportovní výkony by tedy měly být kompenzovány vyšším přísunem antioxidantů.

Nemocem je lépe předcházet, než je pak léčit. V současné době existuje mnoho doporučení, která nám pomohou se jim vyhnout. K onemocnění může ovšem dojít i přes dodržování pravidel zdravého životního stylu. Většina onemocnění se lépe léčí, pokud jsou včas diagnostikovány. Pravidelné lékařské prohlídky by se tedy neměly zanedbávat.

Rakovina je způsobena mutací buněk, které jsou ve zvýšené míře vystaveny působení volných radikálů. Každá buňka musí denně odrazet více jak 100 000 ataků. Má svůj systém enzymů, které volné radikály odrážejí. Aby mohly enzymy v buňce plnit svoji úlohu, potřebují neustálý přísun vitamínů a minerálů. Roku 1991 vydal National Cancer Institute doporučení sníst pětkrát denně dávku ovoce a zeleniny. Ukazuje se, že proti prevenci rakoviny je vhodný jídelníček, který obsahuje málo červeného masa, obsahuje celozrnné potraviny, ovoce, zeleninu a ryby. Studie z Řecka sledovala 22 000 lidí, kteří se tímto způsobem stravovali. Celkový výskyt rakoviny klesl o 24 % oproti těm, kdo se tímto způsobem nestravovali (cit. dle KURZWEILA a GROSSMANA, 2007).

Existují očkování proti virům, které jsou významnou příčinou u vzniku rakoviny. Jedná se o virus hepatitidy B, jenž je spojován s vyšším výskytem rakoviny jater, a papilomaviry, které stojí za rakovinou hrdla děložního.

K očkování musí dojít před začátkem nádorového bujení, na již propukající rakovinu není účinné (ŽALOUDNÍK, 2008).

První zpráva o negativním vlivu kouření je vydána roku 1964. Vlivem tohoto prohlášení se v Americe počet kuřáků snížil, ovšem v současné době statistiky stagnují. Kouření zvyšuje možnost rakoviny všech tkání, kterých se tabákový kouř „dotkne“ během jeho cesty do těla (ústa, hrdlo, hltan, plíce), i z těla (ledviny a močový měchýř). Kuřáci jsou více ohroženi infarktem a mozkovou mrtvicí. Výčet chorob, které kouření způsobuje, není ani zdaleka úplný. Prvním krokem k dlouhověkosti je tedy nezačínat s kouřením, případně urychleně přestat (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007).

Relativní novinkou jsou hormony mládí, kam řadíme DHEA (Dihydroepiandrosteron), růstový hormon a melatonin. Pokusy na zvířatech ukázaly, že DHEA zpomaluje proces stárnutí a prodlužuje život. Tento hormon dokáže držet stabilizovat kortizol, který má negativní vliv na imunitu. Růstový hormon má prospěšný vliv na kardiovaskulární systém a hladinu lipidů. Melatonin je hormon, který se tvoří především za tmy. Věkem jeho produkce v těle klesá, což vysvětluje, proč tolik starších lidí trpí poruchami spánku. Zdravý a dostatečný spánek je důležitý faktor zdravého životního stylu (KURZWEIL a GROSSMAN, 2007). Melatonin dále bojuje proti volným radikálům, předchází tak vzniku rakoviny a bojuje proti předčasnému stárnutí (AXT a AXT – GADERMANNOVÁ, 2006).

Lidé se snáze dožijí dlouhověkosti, pokud mají přijatelné vztahy. Studie, která zkoumala 20 000 lidí, prokázala, že pravidelné udržování přátelských kontaktů snižovalo třikrát riziko předčasné smrti. Je nutné podotknout, že nezáleží na množství vztahů, ale na jejich kvalitě. Známosti, které jsou povrchní, člověka nedokážou naplnit a spíše pocit osamělosti zvyšují (cit. dle AXTA a AXT – GADERMANNOVÉ, 2006).

Z mnohých psychologických studií vyplývá, že pocit spojení s jiným člověkem má na naše zdraví velice kladný vliv. Pozitivní sociální vztahy působí

proti stresu, chrání před izolací, urychlují zotavování z chorob psychických i somatických. V kterémkoli věku bychom se měli snažit své vztahy udržovat a rozvíjet (SOUDKOVÁ, 2004). Problémem ve vysokém stáří a zvláště při dnešní adorizaci mládí a krásy v dnešní době je, že se mladší lidé neradi dívají na stařecký vzhled a starým lidem se vyhýbají. Udržovat a už vůbec ne navozovat kvalitní vztahy je někdy téměř vyloučené.

Na dlouhý život má tedy kladný vliv zdravá strava, pohybová aktivita, absence kouření, dostatečná prevence, málo stresu. Nelze než zdůraznit, že má velký podíl genetika, kterou nelze ani dodržováním uvedených faktorů obejít.

ZÁVĚR

Téma bakalářské práce se zabývá srovnáním dlouhověkého obyvatelstva v různých zemích.

Na základě vlastního pozorování jsem došla k závěru, že věk není pro většinu populace nic lhostejného. Také na základě velkého množství literatury, která se věnuje zdravé výživě nebo pomalému stárnutí, lze soudit, že poptávka po těchto informacích je veliká.

Oproti době před několika stovkami let je v současnosti naděje na dožití až čtyřnásobná. K prodlužování lidského věku docházelo pomalu, teprve před 200 lety došlo k zrychlení, které trvá až do dnešní doby. Dá se předpokládat, že se střední délka života bude nadále zvyšovat, ovšem podle vědců je horní hranicí věk kolem 115 let.

K prodlužování věku dochází v důsledku lepších hygienických podmínek, vývoji zdravotní péče, kvalitnějšímu stravování.

Japonsko je považováno za zemi, kde mají obyvatelé nejvyšší naději na dožití. Je to způsobeno jejich stravováním a poklidným způsobem života. V Japonsku není také opomíjen pohyb. Oproti tomu nejmenší naději dožití mají lidé v Angole. Africké státy obecně mají nízký počet lidí, kteří se dožijí vysokého věku. Je to v důsledku nedostatečné hygieny a jednotvárné skladby potravy. Také zdravotní péče je v Africe na velmi nízké úrovni.

Je pravděpodobné, že vyššího věku se můžeme dožít, pokud budeme respektovat určitá pravidla. K nim patří zdravá životospráva, tedy dostatek ovoce a zeleniny, málo červeného masa, konzumace ryb a olivového oleje. Nutný je každodenní pohyb, spíše vytrvalostního charakteru. Nezanedbatelný vliv má také celkově optimistický pohled na život a pozitivní vztahy k okolním lidem. Je

ovšem nutné brát v potaz genetické faktory, které naději dožití ovlivňují ve zvýšení míře.

Práce je pro praktické využití podnětná tím, že se snaží nastítnit faktory, které nám pravděpodobně dopomohou dožít se vysokého stáří, které nebude doprovázet zvýšené množství onemocnění. Radost z vysokého věku totiž nastává pouze při jeho kvalitním prožití. Tato práce by také ráda poukázala na to, že délku svého života máme do jisté míry ve svých rukou a je jen na naší odpovědnosti, jak dokážeme využít možností, které nám současná doba nabízí.

LITERATURA

AXT, P., AXT – GADERMANNOVÁ, M. *Prodlužte si mládí*. Přel. Veronika Schelleová. Praha: Ottovo nakladatelství, 2006. ISBN 80-7360-240-7.

BERANOVÁ, M. *Jídlo a pití v pravěku a středověku*. Praha: Academia, 2005. ISBN 80-200-1340-7.

BLÁHA, F. *Predĺženie ľudského veku*. Bratislava: Osveta, 1961.

BRAGG, P., BRAGGOVÁ, P. *Šokující pravda o vodě*. Přel. Ludmila Müllerová. Olomouc: Fontána, 1998. ISBN 80-86179-06-0.

BRÁZDA, S. *Jak se dožít 140 let*. Olomouc: Epava, 2002. ISBN 80-86297-12-8.

BROMLEY, D. *The Psychology of Human Ageing*. Middlesex: Penguin books, 1966.

BROWNOVÁ, S. aj. *Svět v číslech 2009*. Přel. Michal Mocek. Praha: Paseka, 2009. ISBN 978-80-7185-969-7.

CABRNOCH, M. aj. *Dlouhověkost jako politická priorita*. Praha: Cevro, 2009. ISBN 978-80-86816-26-5.

ČR v číslech 2010. Praha: Český statistický úřad, 2010. ISBN 978-80-250-2034-0.

Demografická příručka. Praha: Státní úřad statistický Republiky československé, 1958.

DIENSTBIER, Z. *Průvodce stárnutím aneb jak ho oddálit*. Praha: Radix, 2009. ISBN 978-80-86013-88-0.

- FORETOVÁ, L. *Dědičnost jako rizikový faktor pro vznik nádorů*. 4. vyd. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2008. ISBN 80-238-7619-8.
- FOŘT, P. *Výživa pro dokonalou kondici a zdraví*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1057-9.
- FOŘT, P. *Tak co mám jíst?* Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1459-2.
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000, s. 656. ISBN 80-7178-303-X.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Fenomén stáří*. 2. vyd. Praha: Havlíček Brain Team, 2010. ISBN 978-80-87109-19-9.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Manuálek sociální gerontologie*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002. ISBN 80-7013-363-5.
- HAŠKOVCOVÁ, H. *Thanatologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-471-3.
- HAYFLICK, L. *Jak a proč stárneme*. Přel. Jiří Bumbálek. Praha: Columbus, 1997. ISBN 80-85928-97-3.
- IMHOF, A. *Reife des Lebens*. München: C. H. Beck, 1988. ISBN 3 406 33120 3.
- JANDOUREK, J. *Sociologický slovník*. Praha: Portál, 2001, s. 174, 287. ISBN 80-7178-535-0.
- KALIBOVÁ, K., PAVLÍK, Z. a VODÁKOVÁ, A. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2009. ISBN 978-80-7419-012-4.
- KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-774-4.
- KUCIEL, J., URBAN, T. *J. G. Mendel, jeho hybridizační objevy a jejich význam*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2009. ISBN 978-80-7375-272-9.

KURZWEIL, R., GROSSMAN, T. *Fantastická cesta*. Přel. Bronislava Grygová. Olomouc: Anag, 2007. ISBN 978-80-7263-392-0.

LÖSTER, T., ŘEZANKOVÁ, H. a LANGHAMROVÁ, J. *Statistické metody a demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2008. ISBN 978-80-86730-40-0.

MÚHLPACHR, P. *Základy gerontologie*. Brno: MSD, 2008. ISBN 978-80-7392-072-2.

PRATT, S., MATTHEWSOVÁ, K. *Superpotraviny*. Přel. David Frej. Praha: Ikar, 2005. ISBN 80-249-0473-X

PECHOVÁ, V. *Tai – chi*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2743-1.

SOUDKOVÁ, M. *Psychologie pomáhá každodennímu životu*. Brno: Doplněk, 2004. ISBN 80-7239-164-X.

SRB, V. *1000 let obyvatelstva českých zemí*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0712-3.

ŠERÝ, O. *Vybrané přednášky z prediktivní genetiky*. Praha: Společnost pro lékařskou genetiku, 2007. ISBN 978-80-903367-3-5.

TSCHUSCHKE, V. *Psychoonkologie*. Přel. Lucie Simonová. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-826-0.

VOKURKA, M., HUGO, J. *Praktický slovník medicíny*. 5. rozš. vyd. Praha: Maxdorf, 1998, s. 408. ISBN 80-85800-81-0.

ŽALOUNÍK, J. *Vyhňte se rakovině*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2307-5.

ŽVAK, L. *Kořeny dlouhověkosti: příručka k dosažení plodného stáří*. Ostrava: Maja, 2000. 80-238-5330-9.

Internetové zdroje

BUKA, J. *Délka života. Pohodový život aneb tajemství přítomného okamžiku* /online/. c2008 /cit. 2011-08-14/. Dostupné z <http://janbuka.webgarden.cz/delka-zivota>

Čínská dietetika. Jiná medicína.cz /online/. /cit. 2011-08-26/. Dostupné z <http://www.jinamedicina.cz/cinska-medicina/stravovani>

Francouzský paradox. Fitlife.cz /online/. /cit. 2011-08-26/. Dostupné z <http://www.fitlife.cz/francouzsky-paradox>

GREGOROVÁ, D. *Odhalování tajemství dlouhověkosti. Osel* /online/. c2011 /cit. 2011-08-23/. Dostupné z <http://www.osel.cz/index.php?clanek=5610>

Naděje dožití a průměrný věk. Český statistický úřad /online/. c2010 /cit. 2011-08-23/. Dostupné z http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/nadeje_doziti_a_prumerny_vek

Státy podle střední délky života. Zemepis.com /online/. /cit. 2011-08-14/. Dostupné z <http://www.zemepis.com/vek.php>

Tajemství středomořské stravy. Eufic /online/. c2011 /cit. 2011-08-27/. Dostupné z <http://www.eufic.org/article/cs/health-lifestyle/diet-weight-control/artid/tajemstvi-stredomorske-stravy/>

Ve 107 letech zemřela nejstarší občanka ČR. Novinky.cz /online/. /cit. 2011-08-14/. Dostupné z <http://www.novinky.cz/domaci/240047-ve-107-letech-zemrela-nejstarsi-obcanka-cr.html>

Zemřel nejstarší člověk na světě. 1. Zprávy /online/. c2011 /cit. 2011-08-23/. Dostupné z <http://www.1-zpravy.cz/zemrel-nejstarsi-clovek-na-svete-31012011-2124-674654/>

BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE

Jméno a příjmení autora/ky: Pavlína Schubertová

Studijní program: Sociální politika a sociální práce

Studijní obor: Sociální politika a sociální práce

Název práce: Srovnání dlouhověkosti v různých zemích a její možné příčiny

Počet stran (bez příloh): 53

Celkový počet stran příloh: 0

Počet titulů české literatury a pramenů: 33

Počet titulů zahraniční literatury a pramenů: 3

Počet internetových odkazů: 9

Vedoucí práce: MUDr. Olga Dostálová, CSc.

Rok dokončení práce: 2011

**Posudek vedoucího bakalářské práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studentky: Pavlína Schubertová

Obor studia: Sociální práce se zaměřením na komunikaci a aplikovanou psychoterapii

Název práce: Srovnání dlouhověkosti v různých zemích a její možné příčiny

Vedoucí práce: MUDr.Olga Dostálová, CSc.

Technické parametry práce:

Počet stránek textu (bez příloh): 53

Počet stránek příloh: 0

Počet titulů v seznamu literatury: 36

0**	1	2	3	4
-----	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

		2		
--	--	---	--	--

Oborová přiléhavost tématu

		2		
--	--	---	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

		2		
--	--	---	--	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření (respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

	1			
--	---	--	--	--

Práce s odbornou literaturou a prameny (citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

	1			
--	---	--	--	--

Formální zpracování (jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

	1			
--	---	--	--	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

0				
---	--	--	--	--

Využití výzkumných empirických metod

0				
---	--	--	--	--

Využití praktických zkušeností

0				
---	--	--	--	--

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešené problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

	1			
--	---	--	--	--

Naplnění cílů práce

	1			
--	---	--	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části v daném tématu

0				
---	--	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

	1			
--	---	--	--	--

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost výsledků v praxi

		2		
--	--	---	--	--

Vhodnost prezentace závěrů práce
(publikace, referáty, apod.)

		2		
--	--	---	--	--

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Je dlouhověkost z hlediska vývoje lidstva žádoucí?

Uveďte důvody, pro jaké je (nebo není) dlouhověkost přijatelná!

Co víte o současné diskriminaci lidí vysokého věku?

Jak by měl působit sociální pracovník při podporování dlouhověkosti?

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Autorka sepsala přehlednou a srozumitelnou práci, použila dostatek literatury a dokázala, že s ní umí pracovat. Způsob citací i uvedení celého znění literatury je správné. Práce je teoretická, nemá praktickou část, což je však přípustné. Práce vykazuje slušnou úroveň podle požadavků na bakalářskou práci.

U otázky stresu cituje autorka publikaci Křivohlavého, která je až příliš populární, pro zpracování stresu jsou vhodnější autoři, kteří se hlouběji věnují této problematice.

Pokud by se autorka této otázce věnovala i v budoucnu, bylo by dobře ji doplnit o filosofické zamyšlení nad tímto tématem.

Doporučení k obhajobě: doporučuji

Navrhovaná klasifikace:

velmi dobře až výborně (podle úrovně obhajoby).

Datum, podpis:
9. 9.2011.

MUDr. Olga Dostálová, CSc.



**Posudek oponenta bakalářské práce
na Pražské vysoké škole psychosociálních studií**

Jméno a příjmení studentky: Pavlína Schubertová

Obor studia:

Název práce: Srovnání dlouhověkosti v různých zemích a její možné příčiny

Oponent práce: PhDr. Pavla Kodymová, Ph.D.

Technické parametry práce:

Počet stránek textu (bez příloh): 53

Počet stránek příloh: 0

Počet titulů v seznamu literatury: 36 (uvedeno 33)

0**	1	2	3	4
-----	---	---	---	---

Výběr tématu

Závažnost tématu

		2		
--	--	---	--	--

Oborová příslušnost tématu

		2		
--	--	---	--	--

Originalita tématu a jeho zpracování

		2		
--	--	---	--	--

Formální zpracování

Jazykové vyjádření (respektování pravopisné normy, stylistické vyjadřování, zvládnutí odborné terminologie)

	1			
--	---	--	--	--

Práce s odbornou literaturou a prameny (citace, parafráze, odkazy, dodržení norem pro citace, cizojazyčná literatura)

	1			
--	---	--	--	--

Formální zpracování (jasnost tématu, rozčlenění textu, průvodní aparát, poznámky, přílohy, grafická úprava)

	1			
--	---	--	--	--

Metody práce

Vhodnost a úroveň použitých metod

0				
---	--	--	--	--

Využití výzkumných empirických metod

0				
---	--	--	--	--

Využití praktických zkušeností

0				
---	--	--	--	--

Obsahová kritéria a přínos práce

Přístup autora k řešení problematice (samostatnost, iniciativa, spolupráce s vedoucím práce)

--	--	--	--	--

** 0 – nehodnoceno; 1 – výborně; 2 – velmi dobře; 3 – dobře; 4 – neprospěl/a

Naplnění cílů práce

		2		
--	--	---	--	--

Vyváženost teoretické a praktické části
v daném tématu

0				
---	--	--	--	--

Návaznost kapitol a subkapitol

	1			
--	---	--	--	--

Dosažené výsledky, odborný vklad, použitelnost
výsledků v praxi

		2		
--	--	---	--	--

Vhodnost prezentace závěrů práce
(publikace, referáty, apod.)

		2		
--	--	---	--	--

Otázky a náměty k diskusi při obhajobě:

Proč se autorka nepokusila najít někoho dlouhověkého a nepovedla s ním rozhovor, aby přímo zjistila jeho mínění na vlastní délku přežití?

Celkové hodnocení práce (klady, nedostatky):

Práce je pečlivě zpracovaná, odpovídá přiměřené úrovni bakalářské práce. Autorka dokázala, že odbornou práci napsat umí a také umí pracovat s literaturou. Práce převážně shrnuje názory z literatury, obsahuje málo vlastních názorů. Je pouze teoretická, praktickou část neobsahuje. V Závěru jsou uvedeny obecně známé informace např. „Na základě vlastního pozorování jsem došla k názoru, že věk není pro většinu populace nic lhostejného.“ Je to obecně známé tvrzení, které do závěru nepatří a je banální. Práci by bylo oživilo, kdyby v ní byl alespoň jeden rozhovor s dlouhověkým a jeho analýza.

Doporučení k obhajobě: doporučuji

Navrhovaná klasifikace:

Velmi dobře

Datum, podpis:

6. 9. 2011

PhDr. Pavla Kodymová, Ph.D.

