

UNIVERZITA KARLOVA
Přírodovědecká fakulta

Demografie
Demografie se sociologií



Eliška Dvořáková

**Determinanty zdraví a subjektivní délka
života**
**Health determinants and self-perceived life
expectancy**

Bakalářská práce
Vedoucí bakalářské práce: Prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc.

Praha 2018

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Determinanty zdraví a subjektivní délka života vypracovala pod vedením vedoucí bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 10. 12. 2018

.....
Eliška Dvořáková

Poděkování:

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování Prof. RNDr. Jitce Rychtařikové, CSc. za odborné vedení této práce, její cenné rady a věnovaný čas.

Determinanty zdraví a subjektivní délka života

Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na vztah vybraných determinantů a výpovědí o vlastním zdraví za rok 2014 pro věkovou kategorii 65 a více let. Výběrová dotazníková šetření EHIS a EU-SILC představují výchozí informaci. Vybrané determinanty zdraví spadají do kategorie životního stylu, a tudíž patří mezi ovlivnitelné faktory. Jsou jimi body mass index, kuřáctví/tabakismus a konzumace alkoholu. Práce vychází z mezinárodního porovnání vybraných determinantů zdravotního stavu a indikátorů úmrtnosti na základě údajů databáze EUROSTATu v 28 členských státech Evropské Unie.

Klíčová slova: determinanty zdraví, subjektivní zdraví, body mass index, kuřáctví, konzumace alkoholu, EU28

Health determinants and self-perceived life expectancy

Abstract

The bachelor thesis addresses the relationship between selected determinants for people aged 65 and over, and the statements about their self-perceived health, in 2014. EHIS and EU-SILC surveys were used as source information. Selected health determinants belong to lifestyle factors and therefore can be influenced by one's behaviour. These determinants include body mass index, smoking habits and alcohol drinking. The thesis is based on an international comparison of selected health determinants and mortality indicators obtained from Eurostat data on the 28 member states of the European Union.

Keywords: health determinants, self-perceived health, body mass index, smoking habits, alcohol drinking, EU28

OBSAH

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK.....	7
SEZNAM TABULEK	8
SEZNAM OBRÁZKŮ	11
1 Úvod.....	12
1.1 Cíl práce a hypotézy	13
1.2 Struktura práce	13
2 Vnímání zdraví	14
2.1 Definice a pojetí zdraví	14
2.2 Zdravotní politika	15
2.3 Zdraví ve stáří	16
2.4 Subjektivní délka života	17
3 Determinanty zdraví.....	19
3.1 Teorie změn struktury úmrtnosti	19
3.2 Pojem determinant zdraví.....	21
3.3 Body mass index	21
3.4 Kuřáctví.....	23
3.4.1 Historie a rozvoj konzumace tabáku.....	23
3.4.2 Dopad kouření na lidské zdraví.....	24
3.5 Konzumace alkoholu	25
3.5.1 Dopad alkoholu na lidské zdraví	26
4 Zdroje dat a metodický postup.....	28
4.1 Zdroje dat	28
4.2 Použité ukazatele a metodologický postup	29
4.3 Vybrané státy	32
5 Analýza vztahu vybraných determinantů s nadějí dožití a subjektivní délkou života ve věku 65 let.....	33
5.1 Mezinárodní porovnání vybraných ukazatelů.....	33
5.2 Analýza vztahu naděje dožití ve věku 65 let s vybranými determinanty zdraví.....	41
5.3 Analýza vztahu subjektivní naděje dožití ve věku 65 let s vybranými determinanty zdraví	49
6 Závěr	58

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61
SEZNAM PŘÍLOH.....	72
PŘÍLOHY.....	73

PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK

EHIS	European Health Interview Survey
EU28	28 členských států Evropské Unie
BMI	Body mass index
MAX	Maximum
MEHM	Minimální evropský modul o zdraví
MIN	Minimum
OSN	Organizace spojených národů
SILC	Statistics on Income and Living Conditions
WHO	Světová zdravotnická organizace

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Klasifikace BMI s uvedením zdravotních rizik	22
Tab. 2	Deskriptivní statistiky v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy.....	34
Tab. 3	Deskriptivní statistiky v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži	35
Tab. 4	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, ženy.....	42
Tab. 5	Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy	43
Tab. 6	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy.....	43
Tab. 7	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy	43
Tab. 8	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, rok 2014, ženy.....	44
Tab. 9	Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy	44
Tab. 10	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy.....	45
Tab. 11	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy.....	45
Tab. 12	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, muži	46
Tab. 13	Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	46
Tab. 14	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	46

Tab. 15	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, muži	47
Tab. 16	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina proměnných, rok 2014, muži	48
Tab. 17	Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	48
Tab. 18	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	48
Tab. 19	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávisle proměnné, země EU27, rok 2014, muži	49
Tab. 20	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, ženy	50
Tab. 21	Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy	50
Tab. 22	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy.....	51
Tab. 23	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy	51
Tab. 24	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, rok 2014, ženy	52
Tab. 25	Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy	52
Tab. 26	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy.....	53
Tab. 27	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy	53
Tab. 28	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, muži	54
Tab. 29	Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	54

Tab. 30	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	55
Tab. 31	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, muži	55
Tab. 32	Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, rok 2014, muži	56
Tab. 33	Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	56
Tab. 34	Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži	56
Tab. 35	Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, muži	57

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Naděje dožití ve věku 65 let v zemích EU28, rok 2014	36
Obr. 2	Podíl let (%) v dobrém zdravotním stavu na střední délce života ve věku 65 let v zemích EU28, rok 2014	37
Obr. 3	Podíl let (%) ve špatném zdravotním stavu na střední délce života ve věku 65 let v zemích EU28, rok 2014	38
Obr. 4	Podíl osob s nadváhou v zemích EU28, rok 2014, věk 65+ let	39
Obr. 5	Podíl denních kuřáků v zemích EU28, rok 2014, věk 65+ let	40
Obr. 6	Podíl denních konzumentů alkoholu v zemích EU27, rok 2014, věk 65+ let	41

Kapitola 1

Úvod

V posledních dvou stoletích docházelo k výrazným změnám úmrtnostních poměrů, které vedly k prodlužování lidského života. K nárůstu střední délky života docházelo nerovnoměrně po celém světě a vyvolalo řadu otázek a názorů tříštících se do různých teorií. Na jedné straně se nacházejí teorie, které prodlužování délky života přičítají vyšší dostupnosti zdravotnictví a zlepšení zdravotní péče (Omran, 2005). Na druhé straně se nalézají teorie, které zastávají názor, že změny vzorců úmrtnosti a posunu úmrtí do vyššího věku primárně zapříčinila zásadní změna v životním stylu (McKeown, 2009).

Na lidské zdraví v současné době explicitně působí čtyři hlavní skupiny determinantů zdraví. Jsou jimi *genetika, životní prostředí, životní styl a kvalita a dostupnost zdravotní péče* (Čeledová a Čevela, 2010). Životní styl je deklarován za nejvýznamnější faktor ovlivňování zdraví, proto byly pro tuto práci vybrány determinanty, které jsou tímto termínem zastřešeny. Jedná se o body mass index, kuřáctví a konzumaci alkoholu.

Dopad vybraných determinantů na zdravotní stav se liší v závislosti na věku. Z tohoto důvodu byla vybrána jedna specifická věková kategorie, a to osoby ve věku 65 a více let. Jedná se o postproduktivní věk, který je spojován se stářím a odchodem do důchodu.

Věková kategorie 65letých a starších byla vybrána vzhledem k již prokazatelnějším dopadům životního stylu na zdraví. S mladšími kategoriemi jsou totiž spojeny časté změny návyků týkající se stravy, kouření či požívání alkoholu. S narůstajícím věkem se však tyto návyky ustálí a může se i projevit jejich dlouhodobé působení. Jako ukazatel měřící možný dopad vybraných determinantů na zdraví byla zvolena naděje dožití ve věku 65 let, která v dnešní době lépe vypovídá o úmrtnostních poměrech ve vyspělých zemích, neboť právě tento ukazatel určuje celkovou úroveň úmrtnosti. Naděje dožití 65letých je přitom v Česku relativně nepříznivá v rámci mezinárodního srovnání.

S narůstající nadějí dožití 65letých je na místě relevantní otázka týkající se kvality života přibývajících let. Toto aktuální téma, týkající se stále dominantnější seniorské populace, je velice důležité neopomíjet a věnovat mu náležitou pozornost. K lepšímu pochopení kvality života slouží subjektivní pocit jedince. Proto ústředním tématem celé práce bude průzkum vztahu mezi vybranými determinanty a výpovědí o vlastním zdraví a nalezení odpovědi na výzkumnou otázku, zdali existuje závislost mezi vybranými determinanty zdraví a subjektivní délkou života u seniorů.

1.1 Cíl práce a hypotézy

Hlavním cílem práce je zjištění závislosti naděje dožití ve věku 65 let v určitém zdravotním stavu na body mass indexu, kuřáctví a konzumaci alkoholu podle pohlaví. Součástí analýz je i ověřování vlivu vybraných determinantů na naději dožití 65letých zvláště za pohlaví. Dílčím cílem je mezinárodní porovnání vybraných determinantů zdravotního stavu a indikátorů úmrtnosti ve 28 členských státech Evropské unie.

Na základě prvotní rešerše literatury byly stanoveny následující hypotézy, které budou v analytické části verifikovány a v závěru přehledně shrnuty:

- Ženy subjektivně hodnotí své zdraví jako dobré méně často než muži. Ve špatném zdravotním stavu prožijí tedy více let než opačné pohlaví.
- Hodnoty body mass indexu budou více ovlivňovat naději dožití ve věku 65 let a naději dožití ve věku 65 let v určitém zdravotním stavu ženy než muže.
- Kouření je podle WHO (WHO, 2009) preventabilní¹ příčinnou úmrtí číslo jedna, z toho důvodu bude výrazně ovlivňovat naději dožití 65letých a subjektivní délku života u seniorů.
- Denní konzumace alkoholu v malých dávkách má pozitivní vliv na zdraví. Abstinence tudíž může subjektivní pocit dobrého zdravotního stavu jedince snižovat.

1.2 Struktura práce

Práce je rozdělena do šesti souvisejících kapitol. První kapitola je samotný úvod práce, který seznamuje s tematikou a relevancí výběru tématu. Dále je zde vytyčena výzkumná otázka, hypotézy a cíle, které prostupují celou prací. Následující dvě kapitoly pojímají témata o zdraví a determinantech zdraví na základě diskuze literatury. Druhá kapitola vymezuje pojem zdraví, zdravotní politiky, zdraví ve stáří a subjektivní délku života. Třetí kapitola představuje nejvýznamnější teorie změny intenzity úmrtnosti a determinanty zdraví se zaměřením na body mass index, kuřáctví a konzumaci alkoholu. Čtvrtá kapitola již spadá do praktické části práce a jsou v ní detailně popsány použité ukazatele a metodologický postup. Kapitola dále obsahuje konkrétní zdroje dat a přehled o analyzovaných státech. Jednotné analýzy jsou popsány v páté kapitole. Zde také dochází k verifikaci hypotéz stanovených v úvodu práce díky deskriptivním statistikám a vícenásobné lineární regresi. Poslední šestou kapitolou je závěr, kde se nachází odpověď na výzkumnou otázku a přehledně okomentované ověření platnosti či neplatnosti hypotéz. Součástí práce jsou i přílohy obsahující výchozí data.

¹ Poruchy, choroby, potíže, kterým lze předejít. Jsou dobře identifikovatelné, jejich příčiny jsou známy a ovlivnitelné (SCS. ABZ. CZ, 2005–2018).

Kapitola 2

Vnímání zdraví

Tato kapitola pojednává o nenahraditelné součásti života, o lidském zdraví. „Zdraví má být chápáno nejen jako hodnota sama o sobě, ale jako nejdůležitější hodnota pro dosahování ostatních cílů.“ (Marková, 2012, str. 7). Přání dobrého zdraví při přípitku či potřesení rukou oslavenci by se nemělo považovat za pouhou frázi, neboť zdraví určuje samotnou kvalitu života a bytí jednotlivce. Veškeré materiální i nemateriální hodnoty a bohatství ustupují stranou, když se z nich člověk nemůže těšit ve zdraví.

2.1 Definice a pojetí zdraví

Zdraví se vždy považovalo za nejzákladnější hodnotu lidského života. Je důležité nejen pro jednotlivce, jehož zdravotní stav je těsně spjat s kvalitou života a životní spokojeností, ale také s celou společností, ve které na zdraví nahlížíme jako na faktor společenského a ekonomického rozvoje (Holčík, 2008; Drbal, 1998). Individuální hodnota zdraví je svázána s pudem sebezáchovy a člověk si mnohdy uvědomí hodnotu svého zdraví, až když onemocní. Sociální hodnota zdraví má základ v celistvosti. Chce-li celek přežít, musí být silný a zdravý. Současnost se odráží v základu, že člověk s dobrým zdravím se může těšit životu se svými blízkými ze všeho, co zdravý a plný lidský život přináší (Holčík, 2008).

I samotný původ slova dokazuje, jak důležitou roli zde hraje již zmíněná celistvost. Etymologický původ slova „zdraví“ byl v latině, řečtině i v jiných jazycích „celek“ (Slováčková, 2008).

Podle Kachlíka (2016) „jde o komplexní výsledek interakce řady složitých pochodů v lidském organismu, sociálních vztahů a vnějšího prostředí včetně kosmických vlivů. Popsat tyto interakce se pokouší řada modelů.“ (Kachlík, 2016, str. 51). Jeden z nejdůležitějších je biomedicínský model, který chápe zdraví jako samozřejmost a chorobu jako poruchu, jež lze napravit. V západní společnosti je uznávaný pokročilejší model bio-psycho-sociální, který zdůrazňuje rovnováhu mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím. Tento model obohacuje model holistický, a to o rovinu osobní, emocionální a spirituální. Uznává ho především tradiční východní medicína. Takovéto pojetí dává člověka do kontextu sociálních vazeb a vztahů. Subjektivního prožívání si všímá model ekologicko-sociální (Kachlík, 2016).

Již z dob samotného založení Světové zdravotnické organizace vznikla nejzákladnější a stále platná definice zdraví. Ta je definována jako stav plné tělesné, duševní a sociální pohody, nikoli jen jako nepřítomnost nemoci či vady (WHO, 2014).

Definice popisuje jakýsi ideální a stěží dosažitelný stav. Zdraví je zde chápáno jako subjektivní uspokojení širokých potřeb, nároků a očekávání člověka nejen v oblasti fyzického zdraví, ale také v materiální a sociální dimenzi. Navíc zdraví je touto definicí vymezováno příliš obecně a v tomto smyslu není možné jeho objektivní měření. Dále opomíjí spirituální a etickou dimenzi zdraví a nebere v potaz možný rozdíl mezi objektivním a subjektivním zdravotním stavem člověka. Proto má i tato definice své nedostatky a byly přijaty pozdější doplňky (Křivohlavý, 2001).

Světová zdravotnická organizace roku 1984 svoji definici rozvedla: „Zdraví je stav, který na jedné straně umožňuje jednotlivcům i skupinám lidí poznat vlastní cíle a uspokojovat potřeby a na druhé straně reagovat na změny a vyrovnávat se, se svým prostředím. Zdraví se tedy chápe jako zdroj každodenního života, a ne jako cíl života. Jde o pozitivní koncepci, která zahrnuje společenské a osobní zdroje stejně jako fyzické možnosti.“ (Zacharová a kol., 2007, str. 16).

2.2 Zdravotní politika

Příčiny a podmínky, které působí na zdraví a nemoc v populaci, se snaží ovlivňovat zdravotní politika. Skrze ně usiluje o plnění svého primárního cíle, tedy o uchování a zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva (Drbal, 2005).

V období rapidního zlepšení jak sociálních, ekonomických tak i environmentálních podmínek lidského života ve většině evropských zemí, došlo k vytvoření zdravotní politiky jako vědního oboru, tedy až po druhé světové válce (Gladkij, 2000).

„Zdravotní politiku můžeme definovat jako cílevědomou činnost státu, ale i ostatních subjektů hospodářské a sociální politiky, zaměřenou na ochranu, podporu a obnovu zdraví obyvatelstva. Výsledkem takto široce pojaté zdravotní politiky je nepřetržitá činnost (formulace cílů, mechanismů, institucí atd.), která sleduje vliv zdravotnických a nezdravotnických faktorů v procesu podpory, ochrany a obnovy zdraví.“ (Durdisová, 2005, str. 51).

Takováto politika se již nezaměřuje jen na činnosti zdravotnických služeb, ale obsahuje v sobě i jednání soukromých, veřejných, ale i dobrovolných organizací a jedinců, kteří působí na zdraví (Gladkij, 2000). Podle Drbala by mělo být stálou náplní zdravotní politiky pozitivní ovlivňování determinant zdraví. Jelikož se jedná o dlouhodobou soustavnou snahu o zdokonalování zdravotního stavu lidské populace, je nutné, aby zde nehrál roli boj o moc politických stran ve volebních obdobích, ale pracovalo se nepřetržitě na splnění jednoho společného cíle (Drbal, 1998).

Nárůst zájmu o zdravotní péči, její organizaci a o celkové zdravotnictví s sebou přináší rostoucí politické výzvy, které nemůžou zůstat opomenuty. Vláda příslušného státu má na svých bedrech řadu rozhodnutí a jednání při plnění požadavků na rozsah zdravotních potřeb a na možnosti ovlivňování determinant působící na zdraví jednotlivce a celé společnosti. V dnešní době již nestačí řešení těchto problémů na státní úrovni, ale musí se řešit celosvětově.

A také proto je tu Světová zdravotnická organizace, která má zdravotní politiku pod svou záštitou (Vurm, 2004).

Stěžejním dokumentem přijatým v květnu 1998 Světovou zdravotnickou organizací se stal projekt Zdraví pro všechny ve 21. století. Tento dokument je označován jako Zdraví 21. Důvodem takového označení je nejen to, že se jedná o plány na 21. století, ale také, že počet cílů se ustálil na čísle 21 (Health21, 1998).

„Základním cílem programu Zdraví 21 je dlouhodobé vytváření podmínek pro posilování zdraví a předcházení nemocem. Vychází ze skutečnosti, že neexistuje odvětví či obor, který by ve větší či menší míře neovlivňoval zdraví lidí. Formuluje nutnost poskytovat maximální podporu všem činnostem, jejichž důsledkem je správný a odpovědný přístup ke zdraví a snaží se začlenit do všeobecné péče o zdraví obyvatelstva všechny složky společnosti.“ (Marková, 2012, str. 36).

Zdraví pro všechny je realizované jako základní lidské právo prostřednictvím mezinárodních, národních a regionálních politik. Zdraví 21 v sobě zahrnuje i zdravotní vědecký výzkum a jeho aplikaci (Health21, 1998).

Dlouhodobému projektu Zdraví 21 předcházela projekt Zdraví pro všechny do roku 2000. Přijat byl roku 1977 na 30. valném shromáždění WHO. Důležitá byla konference v Almaty roku 1978, která pozitivně ovlivnila přípravy programu. „V roce 1984 byl program zpracován do 38 regionálních cílů pro Evropu, ve kterých byla obsažena celá zdravotní taktika a náplň globální strategie pro zdraví.“ (Ivanová a kol., 2005, str. 88).

V roce 2012 byla přijata nová strategie. Jedná se o dokument Zdraví 2020, který podle Ministerstva zdravotnictví České republiky „klade důraz na zlepšení zdraví a životní pohody obyvatel, snížení nerovností v oblasti zdraví a posílení role veřejného zdravotnictví. Cílem je vytvořit udržitelný zdravotní systém, založený na kvalitě, dostupnosti a principu rovnocenného postavení lidí, jako partnerů při dosahování lepšího zdraví pro všechny.“ (Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2014, str. 6).

2.3 Zdraví ve stáří

Stáří neznamená nemoc. Většina starších lidí je samostatná a v dobré psychické kondici mnohdy až téměř do konce svého života (Matějovská Kubešová a kol., 2011). Za zdravého seniora považujeme starého člověka bez zjevné choroby, který je soběstačný a spokojený. S přibývajícím věkem však počet zdravých lidí klesá (Pacovský, 1988). Podle Haškovcové (2010) se u opravdu starých lidí přesahujících věk 75 pravidelně vyskytuje snížení psychických a fyzických sil (Haškovcová, 2010). „Stárnutí ve svém důsledku znamená snížení schopnosti adaptace a funkčních rezerv všech orgánů a soustav organismu při stresových situacích, což vytváří predispozice k nemoci.“ (Zdraví pro třetí věk, 2006, str. 8).

Existují faktory, které zpomalují či naopak urychlují proces stárnutí. Mezi faktory ovlivňující pozitivně stárnutí organismu patří zdravá strava, klidný spánek, častá fyzická aktivita a společenské nebo pracovní zapojení. Stres, tabák, alkohol, vysoký tlak, nadměrný

příjem potravy a s tím i související obezita jsou hlavními negativně ovlivňujícími faktory urychlujícími stáří (Zdraví pro třetí věk, 2006).

Nadměrné užívání některých látek vede k závislostem a jejich výskyt není žádnou výjimkou ani v seniorské populaci. Ta však bývá odbornou literaturou často opomíjena. S narůstajícím věkem se snižuje rychlost metabolismu a současně klesá tolerance vůči toxickým látkám. To způsobuje vyšší výskyt somatických problémů oproti mladším ročníkům. K potížím především dochází při kombinaci alkoholu s medikamenty (Krombholz a Drástová, 2010).

Postproduktivní populace vykazuje vyšší morbiditu, vysoký výskyt chronických a degenerativních nemocí. Mezi nejčastěji spojované nemoci s vyšším věkem lze zařadit aterosklerózu, osteoporózu, Alzheimerovu chorobu a sarkopenii (Čevela a kol., 2014).

2.4 Subjektivní délka života

Za jeden z nejdůležitějších ukazatelů úmrtnosti se považuje naděje dožití, která se jinak také nazývá střední délka života. Počítá se v přesném věku x let a značí průměrný počet roků, které bude daná osoba naživu, za předpokladu setrvání stávajících úmrtnostních poměrů v průběhu jejího života. Jedná se o ukazatel vypovídající o specifických mírách úmrtnosti podle věku a pohlaví (Česká demografická společnost, 2010; Pavlík a Kalibová, 2005).

V roce 2016 dosahovala naděje dožití v Evropské unii ve věku 65 let pro ženy 21,6 roků a pro muže o téměř tři a půl let méně a to 18,2 roků. Hodnoty pro rok 2016 jsou totožné s rokem 2014, který je důležitý vzhledem k nadcházejícím analýzám, které z tohoto roku vycházejí (EUROSTAT, 2018).

Ke zkoumání kvality zdraví slouží dva koncepty. Subjektivní a objektivní hodnocení zdraví. Objektivní způsob zkoumání zdraví spočívá v určování zdraví na základě objektivních charakteristik, podle nemocí, postižení, hodnot BMI atd. či na podkladě výpovědi druhé osoby, nejčastěji lékaře. Subjektivní hodnocení je závislé pouze na výpovědi samotného respondenta (Šolcová a Kebza, 2006).

Na hodnocení jedince o svém zdravotním stavu působí mnoho stimulů, tudíž se nejedná pouze o odraz jeho skutečného zdravotního stavu. Neexistuje jednotné kritérium, jak by měl respondent své zdraví hodnotit (Zykmundová, 2013).

Výsledky subjektivního zdraví se nedají získat jinak než přímým dotazem, a proto se využívá obecných otázek sledujících dlouhodobý zdravotní stav. Znění otázky týkající se subjektivního zdraví se může mírně lišit, ale význam je vždy stejný. Jedná se často o takovéto formulace: *Jak se celkově zdravotně cítíte? Jak hodnotíte celkově svůj zdravotní stav?* Odpověď respondent vybere z pětibodové Likertovy škály, která obsahuje možnosti *Velmi dobrý, Dobrý, Uspokojivý, Špatný, Velmi špatný*. Bakalářská práce pracuje pouze se třemi hodnotami, kdy krajní odpovědi byly sloučeny a vznikly kategorie *Dobrý, Uspokojivý a Špatný* zdravotní stav. Tato obecná otázka o zdraví je součástí Minimálního evropského modulu o zdraví (MEHM) spolu s otázkou na výskyt chronických nemocí a omezení každodenních aktivit výběrového šetření EU-SILC (EUROSTAT, 2017). Modul o zdravotním stavu obyvatel je základní bod průzkumu a set těchto tří otázek by měl být obsažen v každém výběrovém

šetření o zdraví. Modul vznikl pro lepší srovnatelnost naděje dožití podle zdravotního stavu mezi zeměmi a je využíván k výpočtu délky života ve zdraví (Daňková a kol., 2011; Daňková, 2016). MEHM umožňuje měření zdravotního stavu populace obecně, a to nejen ve vztahu ke specifickým zdravotním problémům (European Health Interview Survey, 2018).

Mnohá literatura dokazuje fakt, že v seniorské populaci je subjektivní hodnocení nejvíc vypovídajícím prediktorem kvality života. Proto se s tímto způsobem hodnocení zdraví právě v seniorském věku lze setkat nejčastěji. „Skutečnost, že určitá skupina jedinců v porovnání s ostatními hodnotí své subjektivní zdraví v průměru lépe, však ještě nutně neznamená, že z pohledu objektivního fyzického zdraví tomu tak skutečně je.“ (Kažmér a Gregorová, 2015, str. 608–609).

Za jeden z nejdůležitějších faktorů hodnocení se považuje věk. S přibývajícimi roky je znatelný posun od pozitivních kategorií a uspokojivého zdravotního stavu k negativnímu hodnocení (Rychtaříková, 2015). Ve výčtu dalších ovlivňujících faktorů literatura uvádí mnohé, od pohlaví, přes sociodemografické, ekonomické a kulturní faktory po samotnou psychiku a mimo jiné i behaviorální faktory jako je alkohol, kouření, stravování a pohybové aktivity (Kažmér a Gregorová, 2015).

Kapitola 3

Determinanty zdraví

Téma zdraví se dotýká celé společnosti a je natolik široké, že se nesmí zapomínat na jeho individuální povahu a možnosti ovlivnění jej námi samotnými. K lepšímu pochopení zdravotního stavu slouží determinanty zdraví, do kterých lze začlenit celá škála činitelů. Úvodem této kapitoly nejdříve bude představení teorií, které se zabývají změnami úmrtnostních poměrů a jejich kontextů.

3.1 Teorie změn struktury úmrtnosti

Přibývající roky života byly dávány do souvislosti se zlepšováním zdravotního stavu populace, avšak po dosažení hranice naděje dožití při narození ve výši 70 let vznikaly spekulace, zdali se nejedná pouze o nárůst let strávených v nemoci (Rychtaříková, 2006).

Změny modelů úmrtnosti do poloviny 20. století formuloval Abdel Omran ve své teorii epidemiologického přechodu z roku 1971. Skládá se ze tří hlavních fází, kde infekční a poté chronické nemoci jsou vystřídány především civilizačními a degenerativními chorobami (McKeown, 2009). V první fázi, *věku epidemií a pandemií*, vysoká úroveň úmrtnosti bránila trvalému růstu populace. U vyspělých zemí tomu tak bylo do poloviny 19. století. Konec 19. a polovina 20. století nastolila změny v podobě výrazného poklesu ukazatelů úmrtnosti a exponenciálního růstu populace vyspělých států. Tímto typické stádium bylo nazváno *věkem ústupu pandemií*. Růst populace pokračuje i nadále, ukazatel úmrtnosti stagnuje a plodnost se stává hlavním faktorem populačního růstu. Děje se tomu ve třetí fázi *nazvané věkem degenerativních a civilizačních onemocnění*. Fáze neprobíhaly ve všech zemích současně. V rozvojových státech došlo ke snížení ukazatelů úmrtnosti se zpožděním až ve 20. století. O to výrazněji byl přechod rozvojových zemí ovlivněn lékařskými technologiemi dováženými z vyspělé části světa (Omran, 2005).

Později byla Omranova teorie epidemiologického přechodu rozšířena o dvě fáze. Olshansky, a další (1986) si všimli prodloužení naděje dožití při narození díky posunu úmrtnosti na nemoci degenerativní, kardiovaskulární a zhoubné novotvary do vyššího věku. Posun byl způsoben především zlepšením kvality zdravotnictví. Čtvrtou fází nazvali *věkem zpožděných degenerativních nemocí*. Případná další fáze je připisována návratu *infekčních a parazitických nemocí*, spolu s výskytem zcela nových onemocnění jako je AIDS a hepatitida (Olshansky, a kol, 1997).

V 70. letech 20. století docházelo k výraznému snižování úrovně úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy, takzvané kardiovaskulární revoluci. Kromě snižování těchto nemocí docházelo i ke snižování úmrtnosti na některé novotvary a individuálně zapříčiněné úmrtí, například úmrtí spojené s alkoholismem či kouřením (Vallin a kol., 2004). Vznikl nový koncept zdravotního přechodu zastřešující jak fáze epidemiologického přechodu a kardiovaskulární revoluci, tak také socioekonomické hledisko, behaviorální determinanty zdraví a kulturní vliv. Autorem konceptu je Julio Frenk (Frenk a kol., 1991, Smallman-Raynor, 1999).

Historický lékař a demograf Thomas McKeown přišel s teorií, že růst počtu obyvatel a zvýšení střední délky života v 19. a 20. století nebyl způsoben zlepšením dostupné medicíny a opatřeními v oblasti veřejného zdraví, ale zdokonalením zejména životní úrovně lidí, kvalitnější výživou a zlepšením ekonomických podmínek. McKeown upozorňuje, že k největšímu snížení intenzity úmrtnosti na tuberkulózu došlo dávno před užíváním antibiotik a očkováním (Colgrove, 2002). V roce 1981 vydali E. A. Wrigley a Roger Schofield publikaci, ve které vyvrátili platnost McKeownovi teorie o růstu populace poklesem úrovně úmrtnosti namísto nárůstu porodnosti v Anglii mezi lety 1541–1871. S další významnou kritikou přišel Simon Szreter roku 1988, který upozornil na nepřesnosti ve výkladu pojmu zvyšování životního standardu a dokázal, že McKeown chybně interpretoval data úmrtnosti na tuberkulózu, bronchitidu a pneumonii (Colgrove, 2002).

Konec druhé světové války s sebou přinesl změnu demografického chování rozdílného pro evropské země. Západní Evropa měla mnohem rychlejší nástup snižování úrovně úmrtnosti zapříčiněný kardiovaskulární revolucí. Postkomunistické země východní Evropy takovoto pokles zažily téměř s dvacetiletým zpožděním. Možné příčiny Vallin a kol. (2004) připisuje neodpovídající zdravotnické úrovni a individuálnímu přístupu (Vallin a kol., 2004). Změny režimů a společnosti přispívaly k psychickému stresu, který má jistou spojitost s rostoucí konzumací alkoholu a tudíž i s nárůstem úmrtí na nemoci oběhové soustavy (Shkolnikov a kol., 1998). Důležitou roli sehrálo otevření hranic a s ním viditelné zlepšení zdravotní péče díky dovozu nových technologií i větší dostupností a rozmanitostí trhu.

Prokázaným faktem ve vyspělých státech je mužská nadúmrtnost, což znamená, že se muži prakticky ve všech věkových kategoriích potýkají s vyšší intenzitou úmrtnosti (Kalibová, 2002). Faktory, ovlivňující vznik vyšší úmrtnosti mužů oproti ženám, jsou děleny na biologické a sociální (Pavlík a kol., 1986). Z tohoto důvodu bude další analýza také specifikována podle pohlaví.

Dlouhodobé změny vzorců nemocnosti a úmrtnosti vedly ke vzniku nového ukazatele kvality života, nazývaný se zdravá délka života. Tento ukazatel vyjadřuje průměrný počet zbývajících let v dobrém zdraví, tedy bez zdravotního omezení (Rychtaříková, 2015; Česká demografická společnost, 2010). Podrobnější popis tohoto ukazatele včetně jeho použití je podán v následujících kapitolách.

3.2 Pojem determinant zdraví

Jedná se o souhrn jevů a podmínek, které určují či výrazně ovlivňují zdraví. Zastřešují širokou škálu osobních, sociálních i ekonomických faktorů životního prostředí (Velký lékařský slovník, 2000). Zjednodušeně můžeme říci, že se jedná o faktory, které mají nejsilnější vliv na zdraví, a to jak pozitivní, tak i negativní.

Determinanty zdraví lze rozdělit na nepřímé a přímé podle toho, jakými mechanismy působí a jaká je při nich role společnosti či jednotlivce (Kebza, 2005).

Do nepřímých determinantů můžeme zařadit kulturní tradice a osobní hodnoty, politicko-ekonomický systém, demografickou situaci, sociální rozvrstvení, role jednotlivce a sociální prostředí. Jedinec může některé tyto determinanty osobně ovlivnit, ale děje se tomu většinou přes zvolené orgány řízení státu (Kachlík, 2016; Kebza, 2005).

Přímé determinanty se přímo odrážejí na úrovni lidského zdraví. Některé můžeme jen velmi těžko ovlivnit, jiné relativně snadno. Existují čtyři základní determinanty lidského zdraví a těmi jsou: *genetika, životní prostředí, životní styl a kvalita a dostupnost zdravotní péče* (Čeledová a Čevela, 2010).

Biologický základ nás ovlivňuje z cca 10–15 %, jedná se o vrozené vady, dispozice k nemoci či rozdíly ve zdraví mužů a žen. Stejný procentní vliv na nás má zdravotní péče (úroveň, dostupnost, rozvoj, organizace apod.) Z 15–20 % je náš zdravotní stav ovlivňován životním prostředím, kam můžeme zařadit celou škálu faktorů jako je například voda, ovzduší, doprava, pracovní prostředí a jiné. Ovšem naprosto největší kvantifikovatelný vliv na zdraví má životní styl, a to dokonce z padesáti procent. Lze sem zařadit kromě sociálních faktorů i osobní hygiena, stres, způsob stravování, pohybová aktivita, kouření, konzumace alkoholu a drog a například i životní úroveň. Jsou to tedy takové faktory, které dokážeme jednoduše ovlivnit svým chováním a postojem. Vliv životního stylu na lidské zdraví je ovšem stále nedoceňován (Marková, 2012).

Tabakismus, nepřiměřená konzumace alkoholu a body mass index jsou tři determinanty zdraví, kterými se zabývá tato bakalářská práce. Uvedené vybrané faktory spadají do životního stylu člověka, který je osobně nejvíce ovlivnitelný.

3.3 Body mass index

Nejpoužívanějším indexem měření tělesné hmotnosti je body mass index s velice zpopularizovanou zkratkou BMI. Jedná se o označení nutričního stavu u dospělých. Vesměs se pomocí indexu zjišťuje, zdali váha jedince odpovídá jeho výšce. Lékaři jej používají běžněji než samotné vážení (Henderson, 2006).

Body mass index je definován vztahem váhy v kilogramech dělenou druhou mocninou výšky v metrech. Výsledná hodnota spadá do jedné z kategorií, jejichž rozsahy jsou založeny na vlivu tělesného tuku na onemocnění a úmrtí (WHO, 2018). Jednotlivé kategorie, spolu s hodnotami, jsou viditelné v následující tabulce (Tab. 1).

Tab. 1 – Klasifikace BMI s uvedením zdravotních rizik

BMI	Kategorie podle WHO	Zdravotní rizika
< 18,5	Podváha	Poruchy příjmu potravy (anorexie)
18,5–24,9	Normální váha	Minimální
25,0–29,9	Nadváha	Lehce zvýšená Zvýšená
30,0–34,9	Obezita stupeň I.	Středně vysoká
35,0–39,9	Obezita stupeň II.	Vysoká
> 40	Obezita stupeň III.	Velmi vysoká

Zdroj: NutriAcademy s.r.o., 2011; vlastní zpracování

Dle WHO (2018) byl body mass index vytvořen jako ukazatel rizika choroby. Čím vyšší hodnota BMI, tím vyšší rizika vzniku některých onemocnění. Původně se označoval jako Queletův index po zakladateli Adolphemu Queletovi z 19. století (WHO, 2018).

Měření podle body mass indexu není bezchybné, nebere v potaz ani věk, pohlaví nebo tělesnou aktivitu jedince. Měření může vyvolávat chybné dojmy u lidí s vysokou svalovou hmotou. Svaly jsou těžké, takže i u zdravého sportovce či atleta můžou hodnoty nabývat dojmů obezity (Henderson, 2006). BMI měření se také nedoporučuje dětem a těhotným či kojícím ženám (WHO, 2018). U seniorů vážnou výživu mnohdy zakryje vysoký obsah vody či tuků v těle. Někdy jsou pro lidi starší 65 let sníženy hranice rizika podvýživy (Schuler a Oster, 2010).

Rozložení populace podle indexu tělesné hmotnosti se dělí na *podváhu* (BMI menší než 18,5), *normální hmotnost* (BMI mezi 18,5 a méně než 25), *pre-obezitu* (BMI mezi 25 a méně než 30) a *obezitu* (BMI rovný nebo větší 30). Pre-obezita a obezita byly sloučeny do jedné společné kategorie nesoucí název *nadváha* (EUROSTAT metadata, 2018).

Jedním ze dvou pólů tělesné hmotnosti je podváha, označována nižšími hodnotami než je normální váha. Typicky se vyskytuje u dívek v dospívajícím věku, které si přejí být štíhlé. V seniorském věku je podváha spojována s výskytem různých onemocnění a s malnutricí (Grofová, 2007). Když člověk trpí podváhou, tělo nedostává dostatek živin, které potřebuje k udržení zdravých kostí, kůže a vlasů. Člověk s podváhou je náchylnější na nemoci, delší dobu mu trvá rekonvalescence, je více unavený. S podváhou je také spojena osteoporóza, anémie a neplodnost (Nall, 2018).

Druhým pólem tělesné hmotnosti je obezita, zde spadající spolu s pre-obezitou do kategorie nadváhy. V současné době se jedná o jedno z nejrozšířenějších metabolických onemocnění. Obezita je charakterizována tukovým nahromaděním v těle (Mastná, 2000). Podle Kunešové (2001) za vznik obezity může špatná energetická rovnováha, konkrétně vyšší příjem potravy a nižší výdej energie (Kunešová, 2001). „Vznik tohoto nepoměru se objevuje v důsledku

rozvoje společnosti, který vede k velmi snadnému přístupu k potravinám a na druhé straně k sedavému způsobu života, neboť fyzickou prací se živí minimum populace.“ (Kunešová, 2001, str. 6).

S narůstající obezitou také narůstá zvýšené riziko řady nemocí metabolismu, cévního a srdečního systému (Kunešová, 2001). Dále se častěji vyskytují nemoci kardiovaskulární, některé druhy rakoviny, vysoký krevní tlak a cukrovka druhého typu. Obezita je mnohdy dáována do kontextu s předčasným úmrtím (WHO, 2018).

Se stářím se mění tělesná hmotnost a složení těla. Svalová tkáň ubývá a naopak přibývá množství tělesného tuku. Senioři mají tak větší predispozice ke vzniku obezity a tento stav je potřeba plnohodnotně léčit jako nemoc (Mastná, 2000).

3.4 Kuřáctví

Kouření tabáku není jenom zlovyk, ale také nemoc. Podle 10. verze Mezinárodní klasifikace nemocí se jedná o nemoc s diagnózou F17 a nese název Poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2018). Závislost na tabáku je podobná závislostem na alkoholu či drogách. Jedná se o takzvané naučené chování, kde hraje důležitou roli věk konzumenta. Čím je věk kuřáka nižší, tím rychleji se vybuduje závislost (Pradáčová, 2017).

Jako každá droga něčím odměňuje své uživatele, tak i kouření nabízí po prvotních příznacích otravy příjemné a prospěšné osvobozující účinky (Kreatzer, 1904). U kuřáků dochází k pozitivním změnám nálad, pomáhá jim udržet se v bdělém stavu a tím snížit únavu a zvýšit výkonnost. Důležitým aspektem je také zvládání stresu a nepříjemných situací (Hrubá, 2017). Stinné stránky užívání tabáku však na sebe nenechají dlouho čekat. Jak již bylo zmíněno, kouření je nemoc, která vyvolává další nemoci.

Tabákové výrobky jsou velice snadno dostupné, a tak se k nim každoročně dostává více mladistvých, přestože je v České republice prodej tabákových výrobků zakázán osobám mladším osmnácti let. Podle měsíčníku českého statistického úřadu *Statistika a My* se v České republice nachází okolo 2 milionů kuřáků, z toho osob nedosahující osmnácti let je okolo 250 tisíc (Géblová, 2017).

Při měření spotřeby tabáku na osobu pracuje EUROSTAT se třemi kategoriemi – *Denní kuřák*, *Občasný kuřák* a *Nekuřák*. U denního kuřáka se zde nerozlišuje, jestli se jedná o těžkého kuřáka (20 a více cigaret denně) či lehkého kuřáka (méně než 20 cigaret za den). Důležitá je denní pravidelnost. Občasný kuřák je respondent, který v současné době příležitostně kouří. Zdali, byl někdy v minulosti denním kuřákem, se nyní nebere v potaz (EUROSTAT metadata, 2018).

3.4.1 Historie a rozvoj konzumace tabáku

Nejzazší kořeny kouření lze nalézt v prastarých obětních rituálech, kdy se do zapáchajícího obřadního ohně vhadzovala patrně konopná semena a tím kouří dodávala omamné účinky. Dochované památky jsou z kmene Mayů a Huronů, kde byl tabák využíván nejen k rituálům,

ale také k léčebným účinkům. Samotné kouření blízké tomu dnešnímu vzniklo v Americe, kterou považujeme za kolébku tabáku. Indiáni si již vyráběli kornouty naplněné rozmělněným tabákem, které zapalovali a sáli dým, který poté vyfukovali nosem a ústy (Novák, 1980; Bártová, 2000).

Do Evropy se kouření rozšířilo díky posádce Kryštofa Kolumba při objevení Nového světa. Do té doby jej neznala. Za úplně prvního evropského kuřáka lze považovat námořníka Rodriga de Jereze del Ayamonte, který si s sebou z Ameriky přivezl velkou zásobu tabákových listů.

Tabák se získává z tabákové rostliny, zejména ze dvou druhů. *Nicotiana tabacum*, tabák obecný a *Nicotiana rustica*, tabák selský (Kraetzer, 1904). „Tabákové listy obsahují podstatně méně škodlivin než tabákový kouř.“ (Novák, 1980, str. 13).

„Tabákový kouř obsahuje přibližně 4 000 chemických látek v plynném (92 %) nebo pevném (8 %) stavu. Z toho je asi 100 karcinogenních, tj. vyvolávajících nádory. Jiné jsou jedovaté (kyanidy, čpavek), nebo mají mutagenní účinek.“ (Pradáčová, 2017, str. 3). Mezi významné složky tabákového kouře se řadí nikotin, oxid uhelnatý a dehet, kde nikotin je látkou, která vyvolává závislost (Pradáčová, 2017).

První doloženou studii o škodlivosti tabáku doložil francouzský lékař Bouisson roku 1859, která se týkala častého výskytu rakoviny úst. Častější výskyt rakoviny plic u kuřáků objevili roku 1936 chirurgové Ochsner a Bakey. První, kdo vyslovil hypotézu o kratší naději dožití u kuřáků, byl roku 1938 lékařský statistik Pearl. Ve shrnující práci všech dosavadních vědomostí, byl učiněn závěr: „Kouření cigaret je zdraví škodlivý návyk tak závažný, že si vyžaduje přiměřenou zdravotnickou protiakci.“ (Novák, 1980, str. 12). Práce se nazývala *Surgeon General's Report on Smoking and Health* a vydána byla roku 1964 (Novák, 1980).

3.4.2 Dopad kouření na lidské zdraví

„Ve většině vyspělých států je užívání tabáku pokládáno za jednu z nejzávažnějších, avšak preventabilních příčin úmrtí a chronických neinfekčních onemocnění. Jedná se o celou řadu onemocnění, zejména kardiovaskulárních, nádorových a respiračních, jejichž léčba představuje významnou ekonomickou zátěž pro systém zdravotní péče.“ (Váňová a kol., 2018, str. 1).

Kouření tabáku má prokazatelnou souvislost se spoustou dlouhodobých nemocí, které mohou být ovlivňovány přímým či nepřímým způsobem. Podle Nováka (1980) „s kouřením souvisí závažné choroby ústrojí dýchacího (rakovina plic a hrtanu, chronický zánět průdušek, rozedma plic), srdce a cév (ischemická choroba srdeční, poruchy prokrvení mozku a periferních cév), ústrojí trávicího (rakovina rtu, dutiny ústní, jícnu a slinivky břišní, vředová choroba žaludku a dvanáctníku) a ústrojí vyměšovacího (rakovina a jiné nádory močového měchýře)“ (Novák, 1980, str. 23). Mimo jiné má kouření vliv i na lidskou reprodukci. Výrazně ovlivňuje plodnost obou pohlaví. U mužů snižuje kvalitu spermatu a způsobuje impotenci. U žen dochází k brzkému nástupu menopauzy, a jestliže žena kouří během těhotenství, dochází ke komplikacím, jako jsou samovolné potraty, mimoděložní těhotenství či předčasné porody (Hrubá, 2017; Pradáčová, 2017).

O negativním vlivu kouření bylo vydáno spousta publikací, ale uživatelů tabáku celosvětově stále přibývá. Ve vyspělých státech EU lze připsat důsledkům kouření 15 až 19 procent roční

intenzity úmrtnosti. Tato alarmující zpráva platí i pro Českou republiku (Sovinová a kol., 2014). Což znamená, že kouření se stává příčinou každého 6. úmrtí (Králíková a kol., 2015). Kouření tabáku prokazatelně snižuje očekávanou délku života. Kuřáci se tak v průměru dožívají o 15 let méně než nekuřáci (Pradáčová, 2017; Kráčíková a Kozák, 2003). Na nemoci způsobené kouřením zemře polovina kuřáků (Povová a kol., 2015).

Kuřáci ohrožují lidi ve svém okolí. U každého, kdo se nachází ve společnosti či ve společných prostorách s kuřákem dochází k pasivnímu kouření. Tabákový kouř, směsice tisíce chemických látek, prokazatelně obsahuje více než 40 látek způsobujících zhoubné bujení pro pasivního kuřáka. Vlivy na něj jsou okamžité, jako typická podráždění očí, nosu i hrdla, ale i dlouhodobé. Při dlouhodobém vystavování se pasivnímu kouření dochází k častějšímu výskytu onemocnění srdce a nádorových onemocnění (Kastnerová a Žižková, 2007).

U seniorů rapidně klesá odolnost vůči návykovým látkám a tím hrozí zvýšené riziko intoxikace. Dochází ke snižování vitamínů v těle, kterých už i tak má senior snížené množství. Podle Nešpora (2007) kouření zvyšuje krevní tlak a mimo jiné se zvyšuje riziko cévních mozkových příhod. To samé platí i pro alkohol (Nešpor, 2007).

Kouření má negativní vliv na kardiovaskulární systém a s velkou pravděpodobností ovlivňuje vývoj demence. Kuřákům hrozí zvýšené riziko výskytu Alzheimerovy choroby, vaskulární a jiné demence a dochází k poklesu kognitivního vnímání. U bývalých kuřáků stále platí rizika v podobě Alzheimerovy choroby a kognitivního poklesu funkcí (Peters a kol., 2008).

3.5 Konzumace alkoholu

Alkohol je psychoaktivní látka nejčastěji užívána a nejvíce rozšířena v evropském kontextu. Jeho lehká dostupnost a neustálá propagace skrze reklamu přivádí k požití alkoholu i osoby stále nižšího věku, podobně jako užití tabáku. Škodlivá osobní spotřeba alkoholu přináší každoročně po celém světě 3 miliony úmrtí, což z celkové úmrtnosti představuje 5,3 % (WHO, 2018; Fisher a Škoda, 2014).

Existence lihu je potvrzena již z prvních doložených písemných pramenů. Ve starověku bylo známé pouze víno následované medovinou a pivem (Jurková, 1987; Jenč, 1998). V mnohých dávných kulturách se alkohol těšil své oblíbenosti, která vydržela do dnes. Alkoholické nápoje jsou spojovány s různými neformálními, formálními i náboženskými událostmi (Fisher a Škoda, 2014; Edwards, 2004).

Etanol čili líh je hlavní složkou alkoholových nápojů působící na centrální nervovou soustavu. Vyrábí se alkoholovým kvašením cukernatých látek, kterých může být celá řada: vinné hrozny, jablka, švestky či třešně. „Vyrábí se také z plodin, jež obsahují škrob (škrob se změní snadno v cukr) a sice z obilí (rýže, ječmen, kukuřice), řepy a bramborů. Všecky nápoje, ve kterých jest obsažen líh či alkohol, nazýváme lihovinami čili nápoji alkoholickými.“ (Urban, 1913, str. 4).

Důvodem proč tolik lidí od pradávna do současnosti užívá alkohol je lepší zvládnutí stresových situací a uvolnění psychického napětí. Alkohol zvyšuje sociabilitu spojenou

s nárůstem pocitu sebevědomí a hovornosti poživitele (Ashley a kol., 2000) a vyvolává pocit dobré nálady (Jurková, 1987).

Alkohol je rychle vstřebatelný sliznicí tenkého střeva do krve. Rychlost působení na centrální nervovou soustavu je velice individuální a závisí na mnoha faktorech, kterými jsou spotřebované množství a koncentrace etanolu, pohlaví a tělesná hmotnost, přítomnost potravy v žaludku a doba uplynulá od předešlé konzumace (Fisher a Škoda, 2014). Fisher a Škoda (2014) popisují, jak se člověk chová v závislosti na dávkách alkoholu. Při nižší dávce dochází ke zvýšené aktivitě a neklidu. S narůstajícím obsahem alkoholu v krvi dochází k oslabování kognitivních, psychomotorických a percepčních funkcí. Změny emocí a nálady jsou podle autorů individuálně odlišné (Fisher a Škoda, 2014).

Výzkumné šetření EHIS měří spotřebu alkoholu pomocí šesti kategorií. Jedná se o *denní konzumaci alkoholu*, *spotřebu alkoholu každý týden* (není myšleno každý den v týdnu), *každý měsíc* (není myšleno jednou týdně), *méně než jednou za měsíc* a poslední dvě možnosti jsou abstinenti posledních 12 měsíců (*nikdy za posledních 12 měsíců*) a celoživotní abstinenti (*nikdy*) (EUROSTAT metadata, 2018). V práci došlo k zúžení těchto kategorií na pouhé tři varianty pro následnou analýzu. Kategorie *denní konzumace alkoholu* zůstala beze změny. Následující tři možnosti (každý týden, každý měsíc a méně než jednou za měsíc) byly sloučené do jedné kategorie nazvané *občasná konzumace alkoholu*. Třetí kategorie utvořená z odpovědí nikdy nebo nikdy za posledních 12 měsíců byla nazvána *abstinence*.

3.5.1 Dopad alkoholu na lidské zdraví

Podle světové zdravotnické organizace (2018) je alkohol považován za příčinu více než 200 nemocí a úrazů (WHO, 2018). Rehm a kol. (2010) mezi ně řadí některé nemoci, které jsou přímo definované alkoholem, a tudíž by bez něj nemohly existovat. Takovýchto nemocí je více než třicet a je sem zařazena cirhóza jater, některé druhy rakoviny a jiné (Rehm a kol., 2010).

Další nemoci spojované s konzumací alkoholu jsou kardiovaskulární choroby, nejružnější psychické a duševní problémy. Dále je prokázán vztah mezi rizikovým pitím a výskytem infekčních onemocnění, například tuberkulózou (WHO, 2018). Incidence viru HIV/AIDS je se škodlivou konzumací alkoholu také potvrzena, stejně tak jako výskyt pohlavně přenosných chorob (Hahn a kol., 2011). Mnohé nehody na silnicích, sebevraždy, úrazy spojené s násilím či pády způsobené zhoršenou motorikou také souvisí s konzumací alkoholu (WHO, 2018; Cherpitel, 2014).

Dopad konzumace alkoholu na lidské zdraví je velice závislý na spotřebovaném množství. Kromě škodlivého působení alkoholu je prokázán i pozitivní vliv při každodenní konzumaci malého množství lihovin. Například prevalence ischemické choroby srdeční a jiných forem aterosklerózy byla vysvětlena pomocí spotřeby alkoholu. Vztah byl popsán pomocí tvaru písmene U, nově je uznáván spíše tvar písmene J. Nejvyšší výskyt srdeční choroby byl nalezen u abstinentů. Při zvyšování konzumace alkoholu prevalence poklesla a s následným dalším růstem požitého alkoholu opět stoupla, až přesáhla hodnoty doložené u abstinentů (Jenč, 1998; Šamánek a Urbanová, 2010). U střídme konzumace alkoholových nápojů ve srovnání

s abstinencí bylo viditelné snížení rizika srdečního infarktu až o 60 % (Šamánek a Urbanová, 2010).

Jsou různé denní dávky alkoholu definující mírné pití. Pro muže to jsou dvě jednotky denně, pro ženy pouze jedna. Jednotka neboli standardní nápoj obsahuje cca 10-12 gramů alkoholu, což odpovídá 1,5 decilitru vína a 3,5 decilitru piva (Jenč, 1998).

S narůstajícími roky význam střídme konzumace alkoholu narůstá. Při vyšším užívání alkoholu může u seniorů docházet k problémům způsobených medikací v rozporu s alkoholovými nápoji. Starší osoby mají větší obsah alkoholu v krvi než mladší generace ze stejného množství, proto musí konzumovat alkoholické nápoje s větší opatrností (Šamánek, 2012).

Kapitola 4

Zdroje dat a metodický postup

Obsahem této kapitoly bude v první řadě představení výběrových šetření a databází z nichž byla čerpána data za vybrané determinanty zdraví, subjektivně vnímané zdraví a očekávanou délku života podle vlastního vnímání zdraví. V druhé části budou popsány metody a postupy, které byly v této práci použity k výpočtům.

4.1 Zdroje dat

Bakalářská práce má dva hlavní zdroje dat. Jsou jimi výběrová šetření European Health Interview Survey (dále jen EHIS) a European Union – Statistics on Income and Living Conditions (dále jen EU-SILC případně SILC) koordinované EUROSTATem. EUROSTAT je statistický úřad Evropské unie sídlící v Lucembursku, jehož hlavním úkolem je poskytování statistických údajů umožňujících porovnání mezi jednotlivými zeměmi a regiony (EUROSTAT, 2018).

EHIS, výběrové šetření o zdraví, získává komplexní údaje o zdravotním stavu populace a souvisejících zdravotních tématech. Šetření jsou prováděna ve všech členských státech Evropské Unie podle jednotné metodiky a zásad, tak aby bylo možné porovnávání dat. Reprezentativní vzorek respondentů musí být starší 15 let trvale žijící na území daného státu v soukromé domácnosti. Šetření je periodické po pěti letech. Doposud byly provedeny dvě vlny dotazníkového šetření. Uskutečnění prvního výzkumu se datuje mezi roky 2006 až 2009, druhá vlna proběhla v letech 2013 až 2015. Třetí vlna je plánována na rok 2019. Výsledky jsou zveřejňovány EUROSTATem (EUROSTAT: Statistics Explained, 2015; ÚZIS ČR, 2010-2018).

EHIS se skládá ze čtyř modulů. Jedná se o zdravotní stav, zdravotní péči, determinanty zdraví a detailní sociodemografické charakteristiky. Je zřejmé, že vybrané determinanty, body mass index, osobní spotřeba tabáku a konzumace alkoholu, spadají do třetího zmíněného modulu. Data pro tuto práci jsou čerpána z druhého výběrového šetření probíhajícího mezi lety 2013–2015, jednotně označovaném za šetření z roku 2014 (EUROSTAT: Statistics Explained, 2018).

Subjektivně vnímané zdraví je součástí modulu o zdravotním stavu šetření EU-SILC na základě otázky *Jak celkově hodnotíte svůj zdravotní stav?*. Výběrového šetření EU-SILC se účastní země EU28 a mimo jiné i Norsko, Švýcarsko, Island, Srbsko, Turecko a Makedonie. Tato šetření se pokouší získat data o příjmech, chudobě, sociálním vyloučení a životních

podmínkách populace. Šetření obsahuje minimální evropský modul o zdraví (MEHM), jejíž součástí je otázka týkající se subjektivního zdraví (EUROSTAT: Statistics Explained, 2016).

Šetření EU-SILC je opakováno každým rokem, tudíž nic nebrání použití data za subjektivní pocit zdraví také za rok 2014. Data jsou k dispozici na mezinárodní webové stránce EUROHEX, konkrétně v databázi projektu EHLEIS. Na stejném místě byla také čerpána data pro naději dožití ve věku 65 let. Na výběr byly dvě metody výpočtu, buď metoda Ehemu nebo Eurostatu. Metody se liší ve způsobu výpočtu pravděpodobnosti úmrtí ve věku 0. Byla zvolena metoda Ehemu, kde se výpočet q_0 vztahuje k živě narozeným.

4.2 Použité ukazatele a metodologický postup

Základním ukazatelem je naděje dožití v přesném věku 65 let. Jedná se o ukazatel, který vyjadřuje průměrný počet zbývajících let života pro osobu ve věku x , za předpokladu udržení stávajících úmrtnostních poměrů. Naděje dožití se vypočítá z úmrtnostních tabulek² dle vzorce (Česká demografická společnost, 2010):

$$LE_x = e_x = \frac{T_x}{l_x} = \frac{\sum_{i=x}^{\omega-1} {}_nL_i}{l_x}$$

kde:

T_x je celkový počet let života, který tabulkové populaci v přesném věku x let zbývá k prožití

l_x vyjadřuje tabulkový počet dožívajících se přesného věku x let

${}_nL_i$ představuje počet roků, které tabulková populace prožila v daném věku; zde se uvažuje $n=5$, tj. pětileté věkové intervaly

K základnímu porovnání vybraných determinantů a naděje dožití v zemích Evropské unie byly zvoleny deskriptivní statistiky, které mají za primární cíl zjistit, jaké země dosahují nejvyšších a nejnižších hodnot v daných ukazatelích. Popisné statistiky zahrnovaly aritmetický průměr, medián, minimum a maximum.

Pro následnou analýzu byla mimo naděje dožití ve věku 65 let také použita naděje dožití v určitém zdravotním stavu, přesněji řečeno naděje dožití v dobrém zdravotním stavu pro přesný věk 65 let. K výpočtu počtu roků, které daná osoba prožije v určitém zdravotním stavu, byla použita Sullivanova metoda. Jedná se o nejrozšířenější metodu výpočtu naděje dožití podle zdravotního stavu a to díky její jednoduchosti a nenáročným datové základně. Vychází z úmrtnostních tabulek a z údajů výběrových šetření. Pro tuto bakalářskou práci z výběrového šetření EU-SILC. Stejně tak, jako u naděje dožití v přesném věku x , se jedná o počet roků

² Úmrtnostní tabulka vystihuje nejdokonaleji řád vymírání. Obsahuje navzájem škálu formálně propojených funkcí úmrtnostní tabulky, které mohou být vzájemně odvozeny, pokud je jedna z hlavních funkcí dostupná (Pavlík & Kalibová, 2005).

zbývajících k dožití, při nezměněných úmrtnostních poměrech v daném zdravotním stavu (EHEMU, 2014).

První krok výpočtu naděje dožití v daném zdravotním stavu je vynásobení počtu prožitých let tabulkovou populací L_x s prevalencí daného zdravotního stavu ve věku x , tj. π_x (EHEMU, 2014):

$$L_{x\pi} = L_x * \pi_x$$

kde:

L_x udává počet let prožitých tabulkovou populací v daném věkovém intervalu x

π_x označuje prevalenci daného zdravotního stavu v dokončeném věku x

$L_{x\pi}$ je výsledný počet roků prožitých tabulkovou populací v určitém zdravotním stavu v daném věkovém intervalu x

Poté již stačí vypočítat naději dožití v určitém zdravotním stavu dle vzorce (EHEMU, 2014):

$$DFLE_x = \frac{\sum_{i=x}^{\omega-1} L_{i\pi}}{l_x}$$

kde:

$L_{i\pi}$ je počet roků prožitých tabulkovou populací v určitém zdravotním stavu v daném věkovém intervalu

l_x znázorňuje tabulkový počet dožívajících se přesného věku x let

i nabývá hodnot $0, \dots, \omega$, přičemž ω je poslední otevřený věkový interval úmrtnostní tabulky

K zjištění závislosti mezi vybranými determinanty a nadějí dožití u seniorů byla využita metoda vícenásobná lineární regrese. Jedná se o metodu analýzy vztahů mezi jednou závisle proměnnou a dvou či více nezávisle proměnnými. Regresní analýza slouží k predikci hodnot závislé proměnné a k odhadu vlivu každé jedné nezávislé proměnné na proměnnou závislou (Hendl, 2012). Analýza byla prováděna ve statistickém programu IBM SPSS Statistics vždy zvlášť za ženy a muže. Před samotnými výpočty byly ověřeny předpoklady regresní analýzy. Závislé i nezávislé proměnné byly měřeny na intervalové úrovni. V datech nebyla přítomna multikolinearita, tolerance nebyla nižší než 0,2 a hodnoty VIF byly kolem 1,0. Tudiž byla splněna podmínka vzájemné nezávislosti. Grafické znázornění pomocí histogramu a P-P plotu prokázalo podmínku normálního rozdělení. Odlehle hodnoty, na které je lineární regrese citlivá, nebyly ve vzorku přítomny. Byl splněn i požadavek linearitu parametrů. Homoskedasticita, tedy shodnost rozptylů, byla prokázána pomocí scatterplotu.

Nezávislé proměnné byly rozděleny do dvou skupin, na kladné a záporné proměnné. Kladná skupina obsahuje nekuřáky, abstinenty a osoby s normální váhou. Záporná skupina je složena

z denních kuřáků, denních spotřebitelů alkoholu a osob s nadváhou. Vzhledem k velmi nízkému zastoupení nebyla do modelů zahrnuta podváha. V modelech vybrané proměnné za body mass index, kuřáctví a konzumaci alkoholu nedávají 100 %, aby se předešlo případným vzájemným korelacím.

Do analýzy v programu IBM SPSS Statistics nejprve vstoupila naděje dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná s kladnými nezávislými proměnnými a poté se zápornými proměnnými. Dalším bodem výzkumu byla vícenásobná lineární regrese naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let s kladnými proměnnými a se zápornými proměnnými.

Existuje více možností vkládání proměnných do výpočtu regrese v daném programu, při kterých mohou vzniknout rozdílné výsledky. Pro tuto bakalářskou práci byla zvolena metoda *Enter*, kdy všechny proměnné vstupují do analýzy najednou.

Výstupy z jednotlivých regresních analýz vycházely z tabulek generovaných statistickým programem IBM SPSS Statistics. Mezi jedny z nejdůležitějších se řadí tabulka shrnující modely, která zobrazuje koeficient determinace R^2 a adjustovaný koeficient determinace. Koeficient determinace udává, jaký podíl rozptylu se podařilo vysvětlit regresním modelem, tj. po vynásobení stem. Jedná se o výstižnost celého modelu v procentech. Lepší je však zaměřením se na upravený výpočet R^2 , tedy adjustovaný koeficient determinace, který bere v potaz počet proměnných (Hendl, 2012). Tabulka ANOVA přináší informaci o vhodnosti modelu, pomocí celkového F testu, který ověřuje statistickou významnost (na 5% hladině významnosti α^3) všech zkoumaných regresních koeficientů současně. „Hypotéza H_0 celkového F testu, jejíž platnost budeme ověřovat, je formulována jako nulová hodnota všech regresních koeficientů (tzn. parametrů s výjimkou konstanty, která se předpokládá nenulová).“ (Löster a kol., 2009, str. 149). Pokud by byla platnost nulové hypotézy prokázána a hodnoty vybraných koeficientů by byly nulové, modelace vztahu s danými proměnnými by byla zbytečná (Löster a kol., 2009).

Hlavní výstup představuje tabulka parametrů regresního modelu. Obsahuje nestandardizované koeficienty B, standardní chybu spojenou s koeficienty, dále standardizované koeficienty Beta a informaci o signifikanci těchto parametrů. Modely jsou statisticky významné, pakliže je jejich signifikance (česky p-hodnota) menší než 0,05. Je-li tomu tak, značí to, že výsledek není výsledkem výběrové chyby a tudíž jej můžeme očekávat i v základním souboru. Regresní koeficient B informuje o tom, jak velký vliv má nezávisle proměnná na závisle proměnnou. Označuje hodnotu odhadu nárůstu závislé proměnné, kdyby došlo k nárůstu prediktoru o jednotku. Relativní význam vlivu proměnných na závisle proměnnou vysvětlují standardizované regresní koeficienty Beta, které jsou pro interpretaci výsledků mnohonásobné lineární regrese častěji používány. Kladné či záporné hodnoty určují pozitivní či negativní směr vztahu (Hendl, 2012).

³ Hladina významnosti značící se symbolem α . Jedná se o pravděpodobnost chyby prvního druhu (zamítnutí nulové hypotézy, která je ve skutečnosti platná) (Hendl, 2012). Zde $\alpha=0,05$.

4.3 Vybrané státy

Práce porovnává 28 členských států Evropské Unie. Data jsou dostupná za rok 2014 téměř ve všech státech. Výjimku tvoří Francie a Nizozemsko pro sběr dat týkajících se konzumace alkoholu. Tyto dva státy Evropské Unie si zažádaly o odchylku v poskytování statistik, tak jak je to v nařízení Evropského parlamentu a Rady. Evropská komise přijala rozhodnutí o udělení odchylek dne 19. února 2013 vztahující se k výběrovému šetření o zdraví EHIS (Úřední věstník Evropské Unie, 2013).

Aby datová základna konzumace alkoholu nebyla ochuzena hned o dva státy, byla pro Francii doplněna data z předešlého dotazníkového šetření, tedy EHIS 2008. Data konzumace alkoholu za ženy a muže ve věku 65 let za Nizozemsko nebyla dostupná ani za jiné roky. Tudíž nebyla nijak ve výpočtech nahrazena.

Kapitola 5

Analýza vztahu vybraných determinantů s nadějí dožití a subjektivní délkou života ve věku 65 let

Pátá kapitola je rozdělena do tří částí. První část srovnává země Evropské unie v naději dožití ve věku 65 let, naději dožití podle zdravotního stavu ve věku 65 let a vybrané determinanty zdraví pro věkovou kategorii 65 a více let pomocí základních deskriptivních statistik odděleně pro obě pohlaví. Druhá část se zabývá vztahem mezi vybranými determinanty a nadějí dožití ve věku 65 let, zvláště pro každé pohlaví. Třetí část je založena na výpovědi o vlastním zdraví s danými determinanty ve vybrané věkové kategorii, zvláště za ženy a za muže.

5.1 Mezinárodní porovnání vybraných ukazatelů

Přehled o analyzovaných datech přináší základní deskriptivní statistiky pro 28 členských států Evropské unie. Využití pojmu statistika značí, že údaje jsou brány jako výběrové, nikoliv populační (Hebák a Svoboda, 1994). Pro lepší a detailnější orientaci byly sestrojeny tabulky popisných statistik za ženy (Tab. 2) a za muže (Tab. 3).

Data, která vstupují do analýzy, byla uspořádána do příslušných přehledných tabulek, které jsou součástí příloh. Pro každý ukazatel byla sestrojena tabulka zvláště za ženy a za muže. Pro lepší vizualizaci byly z těchto dat vytvořeny také grafy.

Průměrná naděje dožití ve věku 65 let ve 28 zkoumaných státech EU pro ženy činí 20,92 let. Nejméně let se ženy podle tohoto ukazatele dožívají v Bulharsku, nejvíce ve Francii. Rozdíl mezi oběma státy činí téměř 6 a půl let. Nadějí dožití ve věku 65 let v dobrém zdravotním stavu mají nejdelší ženy ve Švédsku (13,61), naopak ve špatném zdravotním stavu je nejdelší u Portugalek (11,16). Nadváhou trpí 76,6 % senierek z Lotyšska. Průměrná hodnota body mass indexu žen s nadváhou je ale také vysoká, a to 62 %. V Litvě je naprosto největší zastoupení nekuřáček, a to 98,3 % žen starších 65 let. Naopak nejvíce denních kuřáček senierek je v Nizozemsku (11,00 %). Medián u žen abstinetek se ustálil na hodnotě 51,40 %. Zajímavé je, že v Litvě je nulové zastoupení denních konzumentek alkoholu. Téměř 20 % 65letých a starších žen z Dánska a Portugalska požije nějaký alkoholový nápoj denně. Jsou to spíše výjimečné hodnoty, medián u členských států je pouze 4,9. Data za ženy v zemích EU28 jsou dostupná v následující tabulce (Tab. 2).

Tab. 2 – Deskriptivní statistiky v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy

	Průměr	Medián	Minimum	Min. (země)	Maximum	Max. (země)
e65	20,92	21,35	17,6	Bulharsko	24,00	Francie
e65 dobrý zdravotní stav	6,33	6,04	0,61	Litva	13,61	Švédsko
e65 špatný zdravotní stav	5,88	5,78	1,67	Švédsko	11,16	Portugalsko
BMI – normální váha	36,17	35,10	22,80	Lotyšsko	51,10	Dánsko
BMI – nadváha	62,14	63,85	44,80	Dánsko	76,60	Lotyšsko
Kuřáctví – nekuřáci	93,00	93,05	87,30	Nizozemsko	98,30	Litva
Kuřáctví – denní	5,79	5,60	1,10	Litva	11,00	Nizozemsko
Konzumace alkoholu – abstinence	46,09	51,40	10,90	Dánsko	77,20	Kypr
Konzumace alkoholu – denní	6,78	4,90	0,00	Litva	19,80	Dánsko, Portugalsko

Poznámky: e65 – naděje dožití ve věku 65 let (v letech)

e65 dobrý zdravotní stav – naděje dožití ve věku 65 let v dobrém zdravotním stavu (v letech)

e65 špatný zdravotní stav – naděje dožití ve věku 65 let ve špatném zdravotním stavu (v letech)

BMI normální váha – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let (v %)

BMI nadváha – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let (v %)

Kuřáctví nekuřáci – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let (v %)

Kuřáctví denní – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let (v %)

Konzumace alkoholu abstinence – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let (v %), n=27 (bez Nizozemska)

Konzumace alkoholu denní – procentuální zastoupení denních konzumentů alkoholu ve věku 65+ let (v %), n=27 (bez Nizozemska)

Zdroj: EU-SILC 2014, EUROSTAT – EHIS 2008 a 2014, vlastní výpočty a zpracování

Statistické charakteristiky mužů jsou uvedeny v tabulce 3 (Tab. 3). Mediánová hodnota naděje dožití ve věku 65 let pro muže činí 18,20, nejdělsí je opět ve Francii a nejkratší ji mají muži z Lotyšska. Rozdíl mezi zeměmi se blíží šesti rokům. Ani jeden rok neprožijí v dobrém zdravotním stavu muži v Litvě, ve Švédsku naopak prožijí v dobrém zdraví 13 let. Nejvyšší naděje dožití ve věku 65 let ve špatném zdravotním stavu dosahují Chorvati, a to téměř sedmi let. Nadváha je patrná u 68 % evropských mužů. Nejvíce nekuřáků se nachází v Portugalsku a nejvíce denních mužských kuřáků lze nalézt na Kypru. Mužů abstinentů je nejvíce v Rumunsku. Po detailnějším prostudování zastoupení odpovědí na konzumaci alkoholu v Rumunsku je patrné, že zcela nejvíce zúčastněných se hlásilo ke střední možnosti. Tento fakt

je k nahlédnutí v příloze (Příloha 8). Největší variační rozpětí⁴ je jednoduše dopočitatelné u denních konzumentů alkoholu s celkovou hodnotou 56,6.

Tab. 3 – Deskriptivní statistiky v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži

	Průměr	Medián	Minimum	Min. (země)	Maximum	Max. (země)
e65	17,28	18,20	13,80	Lotyšsko	19,70	Francie
e65 dobrý zdravotní stav	6,37	6,76	0,86	Litva	13,26	Švédsko
e65 špatný zdravotní stav	3,87	3,53	1,12	Švédsko	6,98	Chorvatsko
BMI – normální váha	31,25	31,70	23,00	Německo	42,00	Švédsko
BMI – nadváha	67,90	67,60	56,50	Švédsko	75,80	Slovensko
Kuřáctví – nekuřáci	84,57	84,60	76,50	Česko	91,60	Portugalsko
Kuřáctví – denní	13,05	12,95	7,20	Německo	20,80	Kypr
Konzumace alkoholu – abstinence	22,24	22,10	5,10	Dánsko	35,90	Rumunsko
Konzumace alkoholu – denní	21,10	21,50	1,70	Litva	58,30	Portugalsko

Poznámky: e65 – naděje dožití ve věku 65 let (v letech)

e65 dobrý zdravotní stav – naděje dožití ve věku 65 let v dobrém zdravotním stavu (v letech)

e65 špatný zdravotní stav – naděje dožití ve věku 65 let ve špatném zdravotním stavu (v letech)

BMI normální váha – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let (v %)

BMI nadváha – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let (v %)

Kuřáctví nekuřáci – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let (v %)

Kuřáctví denní – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let (v %)

Konzumace alkoholu abstinence – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let (v %), n=27 (bez Nizozemska)

Konzumace alkoholu denní – procentuální zastoupení denních konzumentů alkoholu ve věku 65+ let (v %), n=27 (bez Nizozemska)

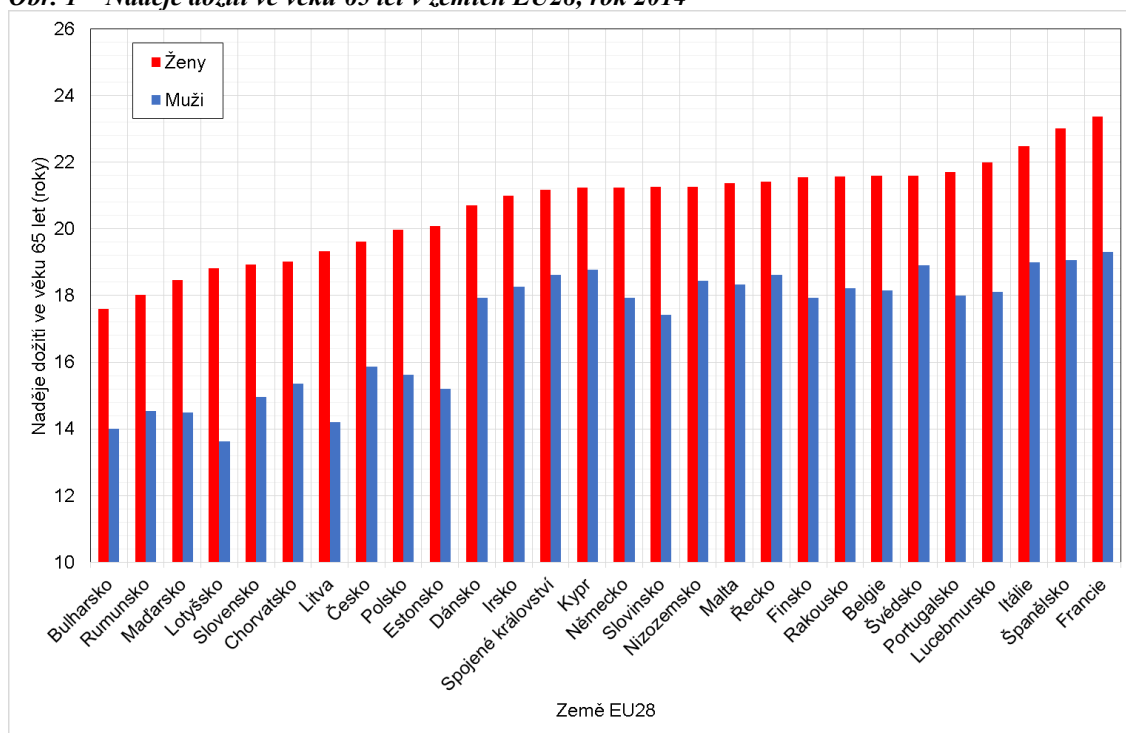
Zdroj: EU-SILC 2014, EUROSTAT – EHIS 2008 a 2014, vlastní výpočty a zpracování

Na obrázku číslo 1 (Obr. 1) je dobře viditelné, jak relativně nízké hodnoty má Česko v mezinárodním kontextu. Nejkratší naděje dožití ve věku 65 let se nachází v jihovýchodních státech Evropy, Bulharsku a Rumunsku. Nejdelsí naděje dožití 65letých lze nalézt v jižních státech Evropy, ve Francii, Španělsku a Itálii. Naděje dožití 65letých vykazuje ustálený trend mezi zeměmi. V každé zemi EU28 mají naději dožití ve věku 65 let vyšší ženy než muži.

⁴ Variační rozpětí je orientační charakteristika variability. Jedná se o rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší hodnotou vzorku (Souček, 2006).

Dle mnohé literatury (Idler, 2003; Franks a kol., 2003; Mackenbach, 2006; Vuorisalmi, 2007) muži hodnotí své zdraví obvykle lépe než opačné pohlaví. Jedno z vysvětlení podle Benyamini a kol. (2000) je takové, že ženy při svém hodnocení zdravotního stavu berou v potaz i méně závažné nemoci a okolnosti, zatímco muži reagují pouze na závažné a život ohrožující nemoci (Benyamini a kol., 2000). Dle Idlera (2003) se na hodnocení horšího subjektivního zdraví u žen odráží fakt, že se po celý život musejí potýkat s obecně horším zdravotním stavem než muži (Idler, 2003). V deskriptivních statistikách je rozdíl v naději dožití 65letých v dobrém zdravotním stavu mezi pohlavími zanedbatelný, avšak viditelně lze pozorovat více let prožitých ve špatném zdravotním stavu u žen.

Obr. 1 – Naděje dožití ve věku 65 let v zemích EU28, rok 2014



Poznámky: řazeno podle žen od nejnižších po nejvyšší hodnoty

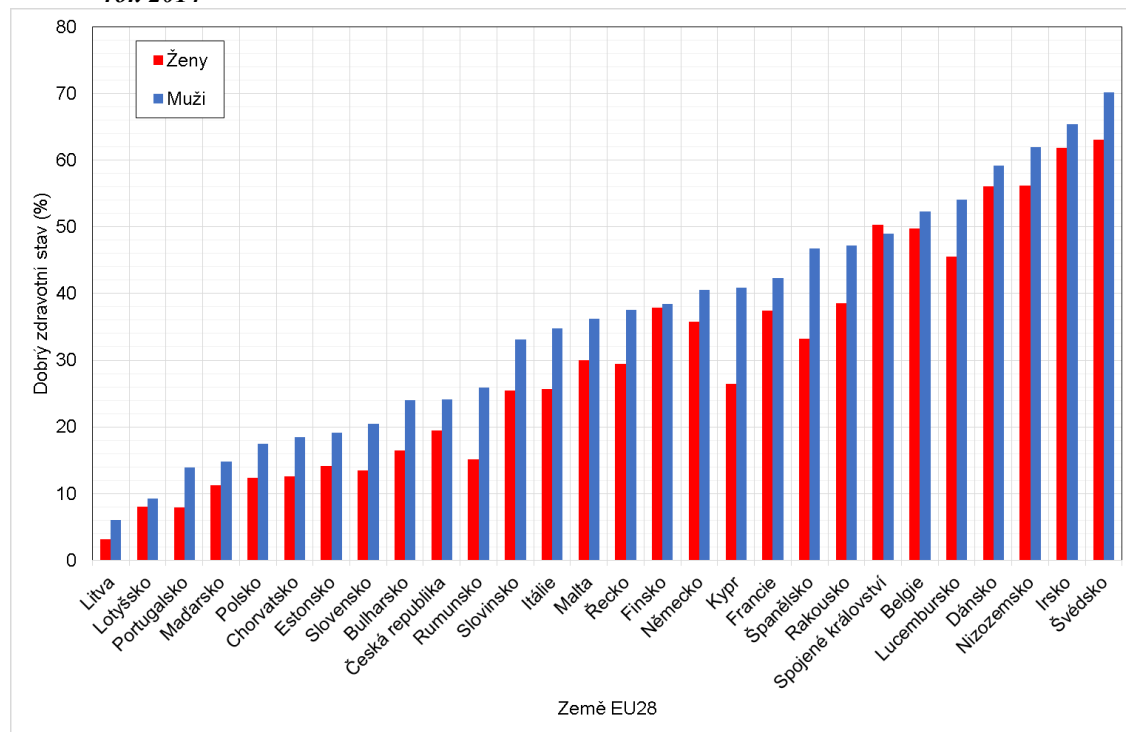
Zdroj: EU-SILC 2014, vlastní zpracování

Je prokazatelné, že pro seniorskou populaci v členských zemích Evropské unie, je platná domněnka o delší naději dožití 65letých v dobrém zdravotním stavu pro muže. V jediném analyzovaném státu převyšovaly ženy procentuální zastoupení mužů v subjektivní délce života v dobrém zdravotním stavu (Obr. 2), ve Spojeném království, ten je však téměř zanedbatelný, pro ženy hodnota činí 50,35 % oproti 48,93 % pro muže. Podobně je na tom Finsko, kde se procentní zastoupení mužů a žen v naději dožití ve věku 65 let v dobrém zdravotním stavu výrazně neliší. V Dánsku se naopak obě pohlaví téměř shodují v procentním zastoupení ve špatném zdravotním stavu (Obr. 3). Procentuální rozdíl naděje dožití ve špatném zdravotním stavu ve věku 65 let nejvíce odlišný za pohlaví se nachází v Portugalsku, kde ženy dosahují 51,40 % a muži 36,78 %.

V potaz se stále musí brát fakt, že hodnoty vstupující do výpočtů jsou brány z vlastních výpovědí respondentů, tudíž nejsou objektivně podloženy. Při srovnávání mezi pohlavími je

podle Dimitrové (2007) zapotřebí si uvědomit samotnou péči o své zdraví, která je individuální a více specifitější pro ženy. Ženy chodí častěji na zdravotní prohlídky, kde jim lékaři mohou potvrdit výskyt chronických nemocí, které u mužů zůstávají skryté a tím negativně neovlivňují subjektivní pocit zdraví (Dimitrová, 2007).

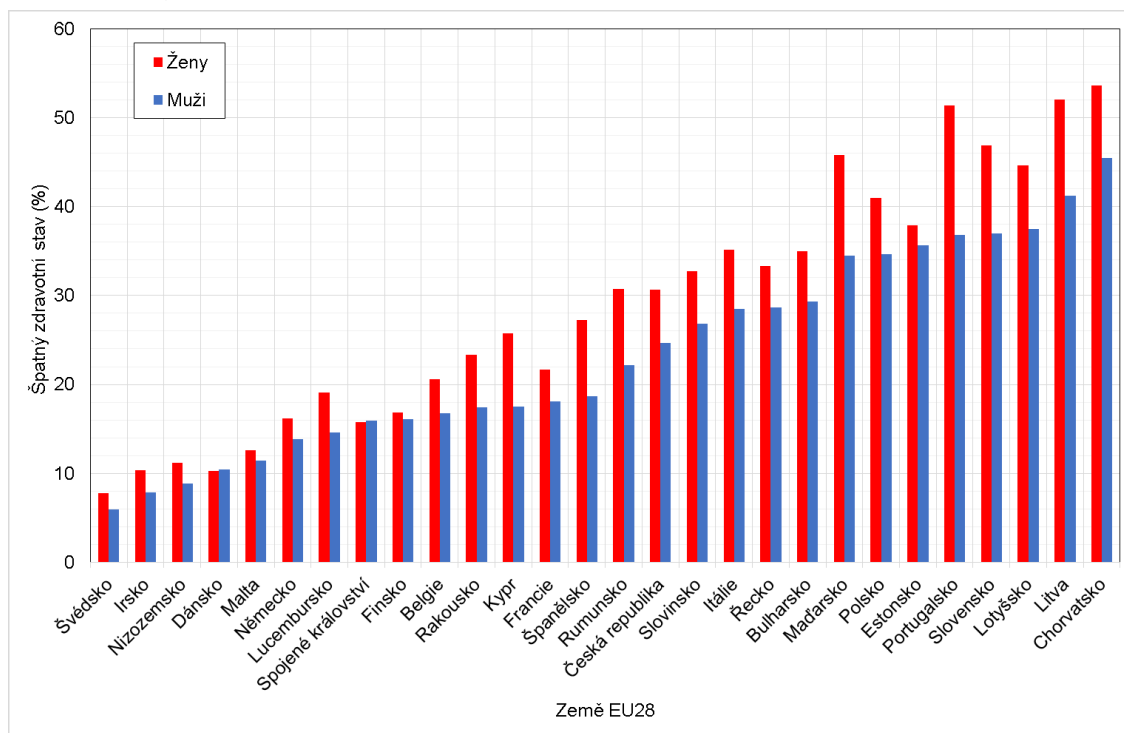
Obr. 2 – Podíl let (%) v dobrém zdravotním stavu na střední délce života ve věku 65 let v zemích EU28, rok 2014



Poznámky: řazeno podle mužů od nejnižších po nejvyšší hodnoty

Zdroj: EU-SILC 2014, vlastní zpracování

Obr. 3 – Podíl let (%) ve špatném zdravotním stavu na střední délce života ve věku 65 let v zemích EU28, rok 2014



Poznámky: řazeno podle mužů od nejnižších po nejvyšší hodnoty

Zdroj: EU-SILC 2014, vlastní zpracování

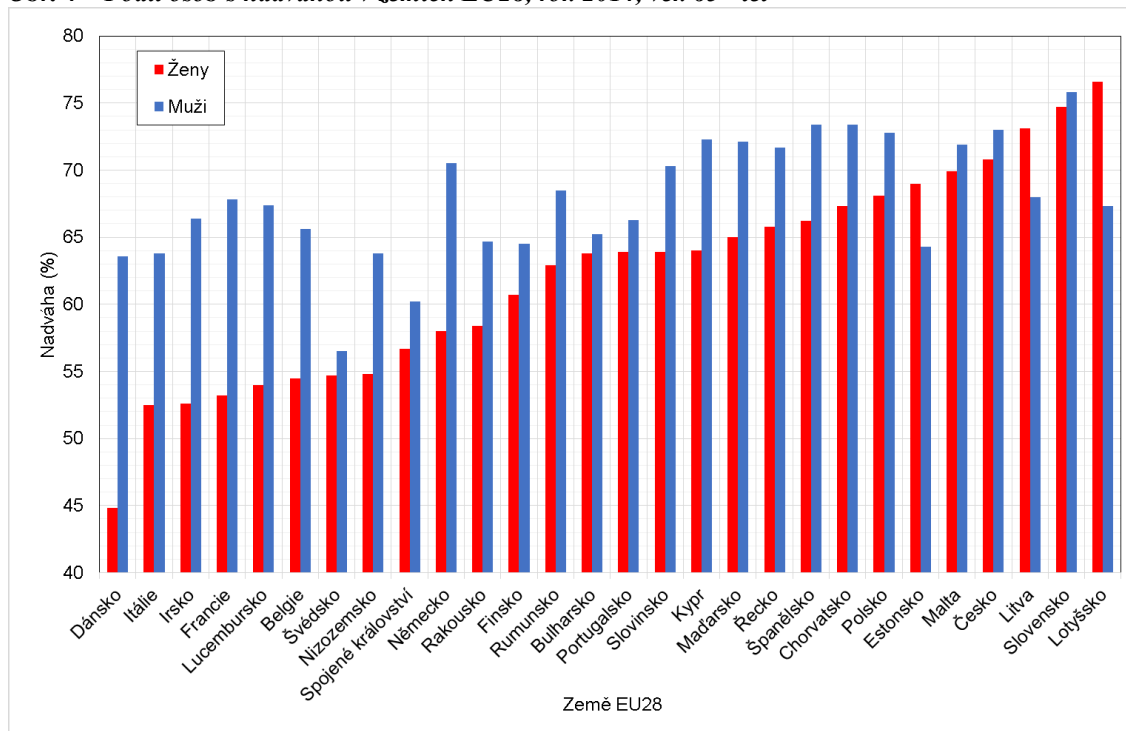
Jak již bylo zmíněno, nejrozšířenějším výživovým problémem ve stáří v evropských podmínkách je obezita (Pacovský, 1998). Vyskytuje se ve velkém procentním zastoupení u obou pohlaví. Tabulky v příloze (Příloha 3 za ženy, Příloha 4 za muže) zobrazují, jak dominantní procentuální zastoupení vykazuje nadváha oproti zbylým dvěma kategoriím podváhy a normální váhy. Grafické znázornění podílu osob s nadváhou ve věku 65+ nabízí jasnou informaci v porovnání zemí EU28 (Obr. 4). Extrémní rozdíl v procentuálním zastoupení v kategorii nadváhy lze shledat u Dánska, kde žen s nadváhou je „pouze“ 44,8 % oproti 63,6 % mužů.

Ve stáří dochází k výrazným fyziologickým změnám, které ovlivňují metabolické procesy. Typické je také snížení fyzické aktivity a s tím spojený pokles energetických výdajů (Zloch, 2008). Podle Malíkové (2008) poruchy výživy založené na nadváze výrazně ovlivňují kvalitu života seniora k horšímu. Pokud není včas problém zachycen, ohrožuje seniora i na životě (Malíková, 2008).

Senioři jsou vystaveni značnému riziku výskytu komplikací v souvislosti s nadváhou, zahrnující kardiovaskulární onemocnění, cukrovku a rakovinu. Pokud se lidem ve vyšším věku podaří zachovat normální tělesnou hmotnost, lze ji považovat za ukazatel dobrého zdraví (Zdravé stárnutí, 2008). Naopak obezita se velmi podílí na růstu ukazatelů nemoci a úmrtnosti (Zamboni a kol., 2005). Při porovnání seniorů s nadváhou v rámci stejné věkové skupiny mající normální váhu, zjistili Yang a Hall (2008), že jak muži, tak i ženy s nadváhou, měli daleko větší zdravotní problémy než skupina s body mass indexem deklarovaným normální váhu. Dále ve stejné studii prokázali značné rozdíly ve výši financování a času stráveného

lékařskou péčí. Starší lidé s nadváhou musejí investovat jak více financí, tak také času do zdravotní péče oproti seniorům s normální váhou (Yang a Hall, 2008). Obézní lidé mnohem častěji subjektivně hodnotí své zdraví jako špatné než lidé s normální váhou (Månson a Merlo, 2001).

Obr. 4 – Podíl osob s nadváhou v zemích EU28, rok 2014, věk 65+ let



Poznámky: řazeno podle žen od nejnižších po nejvyšší hodnoty, nadváha – BMI s hodnotami vyššími 25

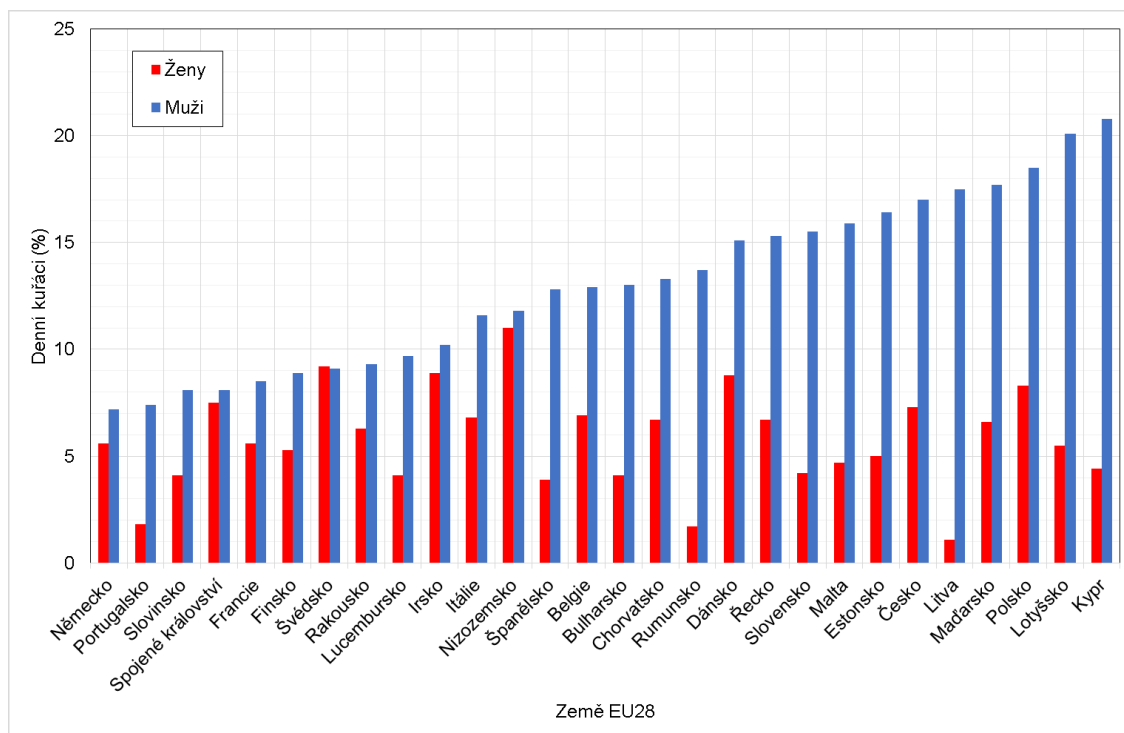
Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2014, vlastní zpracování

Z tabulek tabakismu v zemích EU28 (Příloha 5 za ženy, Příloha 6 za muže) je více než jasné, že převážná většina seniorů a seniorek jsou nekuřáci. Nabízí se vysvětlení, že určité procento celoživotních kuřáků se nedožilo seniorského věku a zemřelo na některou z nemocí způsobenou kouřením. Denních kuřáků (13,05 %) je v průměru více než denních kuřáček (5,79 %), a to o více než polovinu (Obr. 5).

Přestože většina kuřáků začne se závislostí v období dospívání, příčinou smrti a tělesných problémů se kuřáctví stává převážně ve starším věku (Zdravé stárnutí, 2008). Kuřáctví napomáhá celkově k urychlení procesu stárnutí, zkracuje jak naději dožití v určitém věku, tak i kvalitu celkového života. Vyšší věk se vyznačuje náročnějším odvykáním závislosti na nikotinu (Goulart a kol., 2010).

Vztah zkoumající závislost kuřáctví na subjektivní pocit špatného zdravotního stavu není jednoznačný, Kennedy a kol. (1998) jej potvrdili, kdežto Smith a kol. (1994) závislost neshledali.

Obr. 5 – Podíl denních kuřáků v zemích EU28, rok 2014, věk 65+ let



Poznámky: řazeno podle mužů od nejnižších po nejvyšší hodnoty

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2014, vlastní zpracování

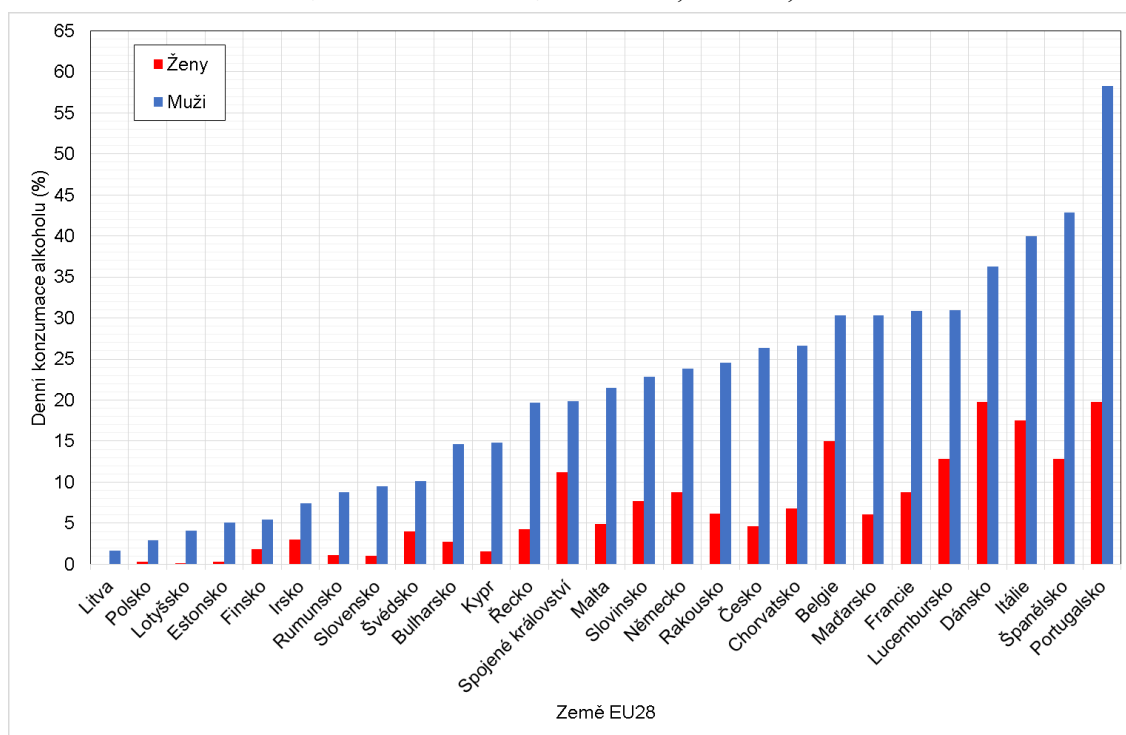
Patrný rozdíl mezi pohlavími se nachází v ukazateli denní konzumace alkoholu (Obr. 6). Žen, které denně požijí nějaký alkoholický nápoj, je v průměru 6,78 %, procentní zastoupení u mužů je daleko větší (21,10 %). Tabulky (Příloha 7 za ženy, Příloha 8 za muže) přináší informaci, že nejvíce respondentů spadá do střední kategorie, tedy občasné konzumace alkoholu. Abstinence se mnohem více vyskytuje u žen. Mnozí staří lidé pijí alkohol sice denně, ale v malých dávkách kvůli chuti či jako prostředek napomáhající trávení. Povětšinou mají takovéto pití alkoholu pod kontrolou. Skupina starých lidí, kteří pomocí alkoholu řeší své problémy a často překračuje hraniční mez, má větší sklon k závislosti (Doněk a kol., 2007). V takovéto skupině konzumentů alkoholu se vyskytují převážně muži (Kalvach, 2004; Krombholz a Drástová, 2010).

„Nadměrná konzumace alkoholu u seniorů může způsobit vážná onemocnění, zhoršit zdravotní stav, narušit léčení a značně snížit kvalitu života.“ (Zdravé stárnutí, 2008, str. 20). Dle mnohé literatury (Klatsky a kol., 2003; Poikolainen a Vartiainen, 1999) přiměřená denní konzumace alkoholu má pozitivní dopad na zdraví. Je prokázán příznivý vliv na nemoci kardiovaskulární, nemoci somatické a snižuje riziko Alzheimerovi demence (Anstey a kol., 2009; Sovová a kol., 2008). Ovšem vždy tak platí pouze s malým denním příjmem alkoholu. Podle doktora Šamánka (2012) „pití alkoholu pozitivně ovlivňuje tělesnou kondici a příznivě působí i na kognitivní funkce; psychickou kondici zlepšuje tím, že příznivě ovlivňuje stres, upravuje náladu, brání vzniku deprese a zlepšuje socializaci.“ (Šamánek, 2012, str. 1).

Údaje o konzumaci alkoholu mohou být velice zkreslené, neboť zjišťování spotřeby alkoholu ve výběrových šetřeních mohou být značně problematická. Příčinou jsou rozdílné

zvyklosti a kultura v konzumaci alkoholu napříč Evropou. V některých zemích, lidé pijí často, ale relativně malé množství, zatímco v jiných zemích lidé pijí méně často, ale ve větším množství. Jak frekvence, tak i množství alkoholu jsou v Evropě vyšší pro muže než ženy. Země, kde je alkohol, zejména víno, součástí běžného každodenního života, jsou frekvence konzumace vysoké, ale množství vypitého alkoholu nízké. Alkohol je dobře dostupný a míry abstinence nízké. Jedná se především o země na jihu Evropy – Itálii, Španělsko, Portugalsko, Francii. Odlišnou kulturu konzumace alkoholu lze nalézt například v severovýchodních státech, Litvě a Lotyšsku. Dostupnost alkoholu je omezená, frekvence spotřeby jsou nízké, ale zkonsumované množství alkoholu je poměrně velké (Wuyts a kol., 2016). Jedná se o tzv. nárazové pití, které má horší dopady na zdravotní stav. U zemí, kde není konzumace alkoholu součástí každodenního života, je patrné vyšší zastoupení střední kategorie občasně konzumace alkoholu.

Obr. 6 – Podíl denních konzumentů alkoholu v zemích EU27, rok 2014, věk 65+ let



Poznámky: řazeno podle mužů od nejnižších po nejvyšší hodnoty, data za Francii – EHIS 2008, data za Nizozemsko nejsou dostupná

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2008 a 2014, vlastní zpracování

5.2 Analýza vztahu naděje dožití ve věku 65 let s vybranými determinanty zdraví

Naděje dožití, jeden z ukazatelů socioekonomického vývoje státu, je odlišný jak pro jednotlivé státy, tak také pro obě pohlaví. Tento fakt potvrzuje předchozí rešerše literatury a základní deskriptivní statistika. Nyní se práce bude zabývat již samotnou závislostí vybraných determinantů zdraví na naději dožití ve věku 65 let za ženy a za muže. Vybrané determinanty, kterými jsou body mass index, kuřáctví a konzumace alkoholu, byly rozdělené do dvou odlišných skupin podle svého vlivu na zdraví: *kladná skupina* – procentuální zastoupení osob

s normální váhou, procentuální zastoupení nekuřáků a procentuální zastoupení abstinentů; *záporná skupina* – procentuální zastoupení osob s nadváhou, procentuální zastoupení denních kuřáků a procentuální zastoupení denních konzumentů alkoholu. Z následujících analýz bylo odebráno Nizozemsko, kvůli nedostupným datům konzumace alkoholu. Pro základní informace o datech byly sestrojeny popisné statistiky pro každou analýzu zvlášť (Tab. 4, Tab. 8, Tab. 12, Tab. 16). K zjištění existence vztahu a odhadu vlivu proměnných byla vypočítána vícenásobná lineární regrese, která je popsána ve čtvrté kapitole. Přehledné výsledky přináší tabulky sestrojené autorkou, v nichž jsou tučně zvýrazněné statisticky významné hodnoty.

První analýza sestává z kladné skupiny determinantů jako nezávisle proměnných a naděje dožití ve věku 65letých žen jako závisle proměnná (Tab. 7). Nízká signifikance 0,039 F testu v ANOVĚ potvrzuje vhodnost daného modelu (Tab. 6). Byl zjištěn vztah s ukazatelem body mass indexu odpovídající normální váze. Model je signifikantní na 5% hladině významnosti. Pro predikci je důležitý koeficient B. Značí, o kolik vzroste závisle proměnná, když se zvýší nezávisle proměnná o jednotku, v tomto případě o 0,103 let. Význam vlivu normální váhy na naději dožití ve věku 65 let u žen je 0,48, tj. mít normální váhu prodlužuje naději dožití 65letých žen. Standardizovaný koeficient beta potvrzuje relativní důležitost ukazatele body mass indexu. Další dvě nezávisle proměnné, nekuřáctví a abstinence, nejsou statisticky významné a hodnoty regresních koeficientů jsou blízké nuly. Regresní model tedy neprokázal jejich vliv na délku života ženské seniorské populace. V závislosti na počtu parametrů je regresním modelem vysvětleno pouze 20 % variability závisle proměnné (Tab. 5).

Tab. 4 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, ženy

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65	20,67	1,51	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	35,87	6,96	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	93,21	2,63	27
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	46,09	17,06	27

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 5 – Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,548	0,300	0,209	1,339

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 6 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	17,693	3	5,898	3,288	0,039
Residua	41,262	23	1,794		
Celkový	58,955	26			

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 7 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFICIENTY		STANDARD. KOEFICIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	9,282	11,472		0,427
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	0,103	0,048	0,478	0,044
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	0,091	0,119	0,159	0,454
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	-0,017	0,020	-0,194	0,410

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

S nadějí dožití 65letých žen jako závislá proměnná vstoupila do analýzy také záporná skupina determinantů zdraví jako nezávisle proměnné. Z původní analýzy musela být odebrána denní konzumace alkoholu, kvůli přítomné multikolinearitě v datech. Poté již regrese splňovala

všechny podmínky a byla uskutečněna se zůstávajícími nezávislými proměnnými, tedy procentuálním zastoupením osob s nadváhou ve věku 65+ let a procentuálním zastoupením denních kuřáků ve věku 65+ let ve 27 členských státech evropské unie (Tab. 11). Vzniklý model vysvětluje 22 % variability vysvětlované proměnné (Tab. 9). Statistická významnost činí 0,019 (Tab. 10), tudíž je zamítnuta H_0 o nulových hodnotách koeficientů nezávisle proměnných. Regresní koeficienty jsou různé od nuly. Signifikantní z regresní analýzy vyšla konstanta a body mass index potvrzující nadváhu. Konstanta nám říká, jaká by měla být průměrná hodnota naděje dožití ve věku 65 let v analyzovaných zemích Evropské unie pro rok 2014 podle daného modelu, kdyby ostatní proměnné byly nulové. V tomto případě téměř 28 let. Nadváha zkracuje naději dožití žen seniorek (-0,108). Relativní význam vlivu nadváhy na závislou proměnnou přináší standardizovaný regresní koeficient beta, který svou zápornou hodnotou -0,562 dokazuje negativní směr vztahu, tj. zkracování naděje dožití ve věku 65 let. Statisticky nevýznamná (0,671) z analýzy vyšla nezávislá proměnná denního kuřáctví se zápornou hodnotou regresního koeficientu blízkého nule (-0,059). Tento výsledek odpovídá i nízkému zastoupení kuřáctví u žen na základě deskriptivních charakteristik (Obr. 5).

Tab. 8 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, rok 2014, ženy

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65	20,67	1,51	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	62,41	7,81	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	5,60	2,14	27

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 9 – Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,529	0,280	0,220	1,330

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 10 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	19,523	2	8,262	4,673	0,019
Residua	42,432	24	1,768		
Celkový	58,955	26			

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 11 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávisle proměnné, země EU27, rok 2014, ženy

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFICIENTY		STANDARD. KOEFICIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	27,751	2,772		0,000
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	-0,108	0,037	-0,562	0,008
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	-0,059	0,139	-0,083	0,671

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Další dvě následné analýzy zjišťují závislost naděje dožití ve věku 65 let u mužů s kladnou, a poté se zápornou skupinou vybraných determinantů. Nejprve tedy regresní analýza naděje dožití 65letých jako závisle proměnná s kladnými determinanty jako nezávisle proměnné (Tab. 15). F test a jeho signifikance 0,004 (Tab. 14) prokazuje vhodnost daného modelu, jehož výstižnost je 36 % (Tab. 13). Prodloužení naděje dožití mužů ve věku 65 let má nekuřáctví (0,470), se signifikancí nižší než 0,05. V daném modelu je tedy nekuřáctví významná proměnná, a to jako jediná. U mužů má nekuřáctví větší dopad na prodloužení délky života 65 letých než body mass index na rozdíl od žen. Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let u mužů vyšlo nesignifikantní s hodnotou 0,933 a s téměř nulovým relativním vlivem standardizovaného koeficientu beta (-0,014). Abstinence na mužskou naději dožití ve věku 65 let působí negativně, avšak není statisticky významná (0,107) a regresní koeficient B není výrazný od nuly (-0,069).

Tab. 12 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, muži

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65	17,05	1,87	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	31,07	4,67	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	84,58	4,39	27
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	22,24	8,18	27

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 13 – Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,656	0,430	0,356	1,497

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 14 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	38,981	3	12,994	5,795	0,004
Residua	51,568	23	2,242		
Celkový	90,550	26			

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 15 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, muži

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFIČIENTY		STANDARD. KOEFIČIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	1,845	6,830		0,789
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	-0,006	0,068	-0,014	0,933
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	0,200	0,076	0,470	0,015
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	-0,069	0,041	-0,303	0,107

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Poslední vícenásobná regresní analýza v této podkapitole, jak již bylo řečeno, byla zaměřena opět na muže. Závislou proměnnou byla naděje dožití ve věku 65 let a nezávisle proměnné byly záporné determinanty zdraví, avšak regresí se nepodařilo dosáhnout žádných statisticky významných hodnot, proto byla opět odebrána denní konzumace alkoholu. Učiněno tomu bylo především kvůli existenci kulturních rozdílů mezi zeměmi v denní osobní spotřebě alkoholu, zvláště u mužů (Obr. 6), jak již bylo dříve uvedeno. Poté byla provedena regrese s procentuálním zastoupením osob s nadváhou ve věku 65+ let a procentuálním zastoupením denních kuřáků ve věku 65+ let jako nezávislé proměnné (Tab. 19). Tabulka ANOVA vypověděla svou nízkou signifikancí celkového F testu (0,015) vhodnost daného modelu (Tab. 18). Použitým modelem bylo vysvětleno 24 % celkové variability (Tab. 17). Následná tabulka parametrů regresního modelu přinesla statisticky významnou konstantu a denní kuřáctví. Konstanta s hodnotou 21,14 udává počet let střední délky života seniorů při nulových hodnotách vysvětlujících proměnných. Standardizovaný koeficient beta procentuálního zastoupení denního kuřáctví ve věku 65 let má hodnotu -0,529. Denní kuřáctví u mužů významně zkracuje naději dožití 65letých, hodnota regresního koeficientu B činí -0,241. Nezávislá proměnná body mass indexu s hodnotami označujícími nadváhu není ani nyní pro muže signifikantní (0,865) a relativní vliv koeficientu beta je blízký nule (-0,033).

Tab. 16 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina proměnných, rok 2014, muži

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65	17,05	1,87	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	68,05	4,51	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	13,10	4,09	27

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 17 – Souhrn modelu naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,545	0,297	0,238	1,63

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 18 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	26,876	2	13,438	5,065	0,015
Residua	63,674	24	2,653		
Celkový	90,550	26			

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 19 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávisle proměnné, země EU27, rok 2014, muži

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFCIENTY		STANDARD. KOEFCIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	21,142	5,002		0,000
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	-0,014	0,080	-0,033	0,865
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	-0,241	0,088	-0,529	0,011

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Naděje dožití ve věku 65 let je odlišně ovlivňována za pohlaví. Na zdravotní stav žen nejvíce působí body mass index. Normální váha pomáhá růstu naděje dožití 65letých žen, zatímco podváha ji seniorkám zkracuje. U mužů vyšla statisticky významná jiná proměnná, a tou je kuřáctví. Pozitivní nárůst naděje dožití ve věku 65 let způsobuje nekuřáctví. V opozici stojí denní kuřáctví, které délku života seniorů zkracuje o 0,2 roky.

5.3 Analýza vztahu subjektivní naděje dožití ve věku 65 let s vybranými determinanty zdraví

Stejným postupem jako u předešlých vícenásobných regresí byla řešena analýza vztahu mezi vybranými skupinami determinantů a nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let. Z předešlé rešerše literatury je známo, že ženy do hodnocení svého zdravotního stavu zahrnují větší škálu faktorů. Nadcházející analýza prozradí tvar závislosti subjektivního hodnocení zdraví v kontextu faktoru body mass indexu, kouření a konzumace alkoholu. V následujících regresích opět nefiguruje Nizozemsko, kvůli nedostupnosti dat konzumace alkoholu. Statisticky významné hodnoty jsou ve vzniklých tabulkách tučně zvýrazněné.

První analýza hledá závislost mezi výskytem dobrého zdravotního stavu jako závisle proměnná se skupinou kladných determinantů jako nezávisle proměnné zdraví u ženského pohlaví (Tab. 23) Signifikance celkového F testu vyšla nulová, regresní model je signifikantně lepší než nulový model (Tab. 22). Výstižnost modelu je vysvětlena pomocí upravenému koeficientu determinace ze 70 % (Tab. 21). Vysvětlující proměnná procentuálního zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let má celkem velký relativní vliv na vysvětlovanou proměnnou, a to 0,553, jejíž p-hodnota je nižší než alfa. S každou přidanou jednotkou nezávisle proměnné týkající se body mass indexu vzroste naděje dožití v dobrém zdravotním stavu o 0,301 let.

Signifikance procentuálního zastoupení abstinentů ve věku 65+ let je těsně nad hladinou významnosti alfa (0,078), avšak regresní koeficient B se příliš neliší od nuly. Překvapivé

výsledky přinesla nezávislá proměnná procentního zastoupení nekuřáků ve věku 65 let. Regresní koeficient B se zápornou hodnotou -0,286, naznačuje negativní vliv nekuřáctví na naději dožití v dobrém zdravotním stavu 65letých žen. Zde se nejedná o statisticky významná data (0,134).

Výskyt takového, na první pohled, nelogického výsledku ohledně kuřáctví u žen může mít mnoho příčin. Především je nutné podívat se na procentuální zastoupení kategorií týkající se kuřáctví. U žen lze vidět pomocí popisných statistik (Tab. 2), že drtivé procento respondentek se řadí do kategorie nekuřaček (96 %), ostatní dvě skupiny jsou zastoupeny velice málo. Proto výsledek může být způsoben náhodou ve smyslu lepšího subjektivního hodnocení kuřaček při nižším počtu respondentek. Z předešlých analýz bylo možné pozorovat pozitivní vliv nekuřáctví a negativní vliv denního kuřáctví na naději dožití ve věku 65 let u žen (Tab. 7, Tab. 11). Na subjektivní pocit zdraví u žen působí mnoho faktorů a je možné, že jak ženy kuřačky, tak ženy nekuřačky přičítají svůj zdravotní stav podle nich relevantnějším faktorům, které na ně působí. Kouření ve své výpovědi subjektivního pocitu zdraví opomíjejí.

Tab. 20 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, ženy

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65 v dobrém zdravotním stavu	6,12	3,81	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	35,87	6,99	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	93,21	2,63	27
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	46,09	17,06	27

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 21 – Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,860	0,740	0,706	2,063

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 22 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	278,880	3	92,960	21,836	0,000
Residua	97,915	23	4,257		
Celkový	376,795	23			

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 23 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFICIENTY		STANDARD. KOEFICIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	24,622	17,672		0,177
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	0,301	0,075	0,553	0,001
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	-0,286	0,184	-0,198	0,134
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	-0,058	0,031	-0,260	0,078

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Druhá analýza týkající se žen byla zaměřena na výskyt dobrého zdravotního stavu jako závisle proměnná a nezávisle proměnné tvořila záporná skupina determinantů zdraví, ve které se vyskytovaly kouřící respondentky, ženy, co požívají denně alkohol a ženy s nadváhou. Kvůli multikolinearitě v datech byla odebrána proměnná denní konzumace alkoholu (Tab. 27). Následná regrese již splňovala všechny podmínky. Celkový F test vykazoval nulové hodnoty signifikance, vzniklý model bylo tudíž vhodné použít (Tab. 26). Daný model vysvětloval 67 % variability závislé proměnné (Tab. 25). Výsledným modelem vícenásobné lineární regrese vznikly všechny proměnné signifikantní. Konstanta s hodnotou 24 let za předpokladu nulovosti všech nezávislých proměnných, body mass index s hodnotami pro nadváhu a procentuální zastoupení denních kuřáků. S nulovou signifikancí vyšel negativní vztah mezi procentuálním zastoupením osob s nadváhou ve věku 65+ let a nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu

65letých žen. Regresní koeficient B s hodnotou $-0,333$ vypovídá o závislosti, kdy při snížení hodnot nadváhy vzroste naděje dožití v dobrém zdravotním stavu. Standardizovaný koeficient beta určuje svou hodnotou $-0,685$ relativní význam proměnné. Na hranici statistické významnosti ($0,048$) se vyskytuje procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65 let. Stejně tak jako v předešlé regresi, se i zde jeví hodnoty na první pohled nelogicky. S nárůstem denního kuřáctví vzroste naděje dožití v dobrém zdravotním stavu 65letých. Složitá interpretace subjektivního vlivu kuřáctví na zdravotní stav je patřičně způsobená velmi nízkým počtem respondentek hlásící se k dennímu kouření, kdy ženy v ekonomicky nejvyspělejších zemích s delší nadějí dožití (Obr. 5) kouří častěji. Příčinou také může být působení rozličných vlivů na osobní hodnocení pocitu dobrého zdraví u žen.

Tab. 24 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, rok 2014, ženy

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65 v dobrém zdravotním stavu	6,12	3,81	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	62,41	7,81	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	5,60	2,14	27

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 25 – Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,836	0,698	0,673	2,177

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 26 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, ženy

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	263,090	2	131,545	27,765	0,000
Residua	113,705	24	4,738		
Celkový	376,795	26			

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 27 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, ženy

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFICIENTY		STANDARD. KOEFICIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	24,330	4,538		0,000
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	-0,333	0,061	-0,685	0,000
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	0,465	0,223	0,262	0,048

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Předešlé dvě tabulky přinášejí jasnou informaci o vztahu závislých proměnných a nezávislých proměnných za ženy. Nyní následují dvě analýzy zaměřené na opačné pohlaví. V tabulce 31 (Tab. 31) jsou viditelné výsledky analýzy, kde vysvětlovanou proměnnou byla naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a vysvětlujícími proměnnými vybrané kladné determinanty zdraví. Nízká signifikace v tabulce ANOVA s hodnotou 0,009 opět značí vhodnost daného modelu (Tab. 30). Tento model vysvětluje 31 % výstižnosti celého modelu (Tab. 29). Avšak p-hodnoty regresních koeficientů jsou větší než hladina významnosti alfa, a tak musí dojít k potvrzení nulové hypotézy o neexistenci závislosti mezi danými proměnnými.

Signifikance týkající se kuřáctví není příliš vzdálená od 95% hladiny významnosti (0,125) a hodnota koeficientu B ukazuje, že nekuřáctví prodlužuje naději dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let (0,229). Podobnou signifikanci lze nalézt i u abstinentů (0,128). Abstinence mužům subjektivně zkracuje naději dožití v dobrém zdravotním stavu 65letých o 0,1 let. Opět zde dochází ke složité interpretaci osobní konzumace alkoholu, která je závislá na kulturních

podmínkách. V potaz se musí brát fakt, že mírná denní konzumace alkoholu je zdraví prospěšná, proto úplná abstinence může u daných respondentů nad 65 let způsobit zkracování subjektivní délky života v dobrém zdravotním stavu. Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let u mužů je nesignifikantní s p-hodnotou 0,215 větší než hladina významnosti alfa.

Tab. 28 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, rok 2014, muži

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65 v dobrém zdravotním stavu	6,18	3,41	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	31,07	4,67	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	84,58	4,39	27
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	22,24	8,18	27

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 29 – Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,623	0,388	0,308	2,840

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 30 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a kladná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	117,598	3	39,199	4,859	0,009
Residua	185,545	23	8,067		
Celkový	303,143	26			

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 31 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, kladná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, muži

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFICIENTY		STANDARD. KOEFICIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	-15,589	12,955		0,241
BMI – Procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let	0,165	0,129	0,226	0,215
Kuřáctví – Procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let	0,229	0,144	0,295	0,125
Konzumace alkoholu – Procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let	-0,123	0,078	-0,295	0,128

Poznámky: : závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s normální váhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení nekuřáků ve věku 65+ let, Konzumace alkoholu – procentuální zastoupení abstinentů ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Regrese výskytu dobrého zdravotního stavu mužů jako závisle proměnná s nezávisle proměnnými ze záporné skupiny determinantů nenabídla žádná signifikantní data. Po odebrání denní konzumace alkoholu, která má nejvíce zavádějící informace (Obr. 6), díky jejíž odlišné interpretaci konzumace v jednotlivých zemích, vznikl model statisticky významný na 5% hladině alfa (0,010) (Tab. 34). Z pouhých 26 % vysvětluje vzniklý regresní model celkovou variabilitu upraveným koeficientem determinace (Tab. 33). Model obsahuje signifikantní konstantu, která přináší hodnotu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let pro muže v případě nulových hodnot nezávislých proměnných, tedy přes 26,5 let.

Signifikance týkající se denního kuřáctví je lehce nad 95% hladinou významnosti (0,073) a nestandardizovaný koeficient B s hodnotou -0,297 prokazuje negativní působení na subjektivní délku života v dobrém zdraví, tj. denní kuřáctví zkracuje naději dožití v dobrém

zdravotním stavu 65letých. Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, jehož signifikance činí 0,122, také ukazuje negativní působení nadváhy na závislou proměnnou. Hodnota regresního koeficientu B činí -0,230.

Tab. 32 – Deskriptivní statistiky v zemích EU27, naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, rok 2014, muži

	Průměr	Směrodatná odchylka	Celkový počet
e65 v dobrém zdravotním stavu	6,18	3,41	27
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	68,05	4,51	27
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	13,10	4,09	27

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 33 – Souhrn modelu naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	R	R ²	Adjustované R ²	Standardní chyba odhadu
1	0,563	0,317	0,261	2,936

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 34 – Analýza rozptylu (ANOVA) naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let a záporná skupina determinantů, EU27, rok 2014, muži

Model	Součet čtverců	Stupeň volnosti	Průměrný čtverec	F	Signifikance
Regrese	96,236	2	48,118	5,581	0,010
Residua	206,906	24	8,621		
Celkový	303,143	26			

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Tab. 35 – Vícenásobná lineární regrese s nadějí dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let jako závisle proměnná, záporná skupina determinantů jako nezávislé proměnné, země EU27, rok 2014, muži

	NESTANDARDIZOVANÉ KOEFICIENTY		STANDARD. KOEFICIENTY	SIGNIFIKANCE
	B	Std. chyba	Beta	
Konstanta	25,698	9,0198		0,009
BMI – Procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let	-0,230	0,143	-0,304	0,122
Kuřáctví – Procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let	-0,297	0,158	-0,356	0,073

Poznámky: závisle proměnná: naděje dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let; nezávisle proměnné: BMI – procentuální zastoupení osob s nadváhou ve věku 65+ let, Kuřáctví – procentuální zastoupení denních kuřáků ve věku 65+ let

Zdroj: vlastní výpočty a zpracování

Subjektivní hodnocení jedince je ovlivňováno mnoho faktory a nikde není definované, jak by svůj zdravotní stav měli respondenti hodnotit. Z výsledných analýz je opět viditelný rozdíl mezi pohlavími. Subjektivní délku života u žen nejvíce ovlivňuje body mass index, stejně jako naději dožití ve věku 65 let. Normální váha působí pozitivně a nadváha délku života v dobrém zdravotním stavu seniorek zkracuje, tudíž působí negativně. Překvapivě má pozitivní vliv na naději dožití v dobrém zdravotním stavu 65letých žen denní kuřáctví, což je dobrý příklad právě možného osobního chápání a hodnocení svého zdraví. U mužů se žádná statistická významnost vlivu vybraných determinantů zdraví na naději dožití 65letých nepotvrdila. Ženy ve vybraných analyzovaných státech ovlivňuje subjektivní délku života v dobrém zdravotním stavu více proměnných než muže.

Mnohdy složitá interpretace konzumace alkoholu a kuřáctví v závislosti na subjektivním pocitu dobrého zdraví, je dána právě neobjektivitou. Subjektivita může přinášet různá zkreslení na základě kulturních zvyků, společenských norem, reklamy, rozličného chápání pojmu nemoci a zdraví a mnohých jiných zkresleních vycházejících z osobního pocitu respondenta. Nejlépe z vybraných determinantů lze pracovat s body mass indexem, který je objektivně měřitelný a sjednocený pro všechny státy.

Kapitola 6

Závěr

Vlivem prodlužující se délky života a snížení úmrtnostních ukazatelů ve vyšším věku dochází k demografickému stárnutí populace (Landry, 1987; Gavrilová a Gavrilov, 2011). To, v jakém zdravotním stavu prožije přidané roky stále více zastoupená postproduktivní generace, závisí na mnoho okolnostech. Nejvýraznější význam na zdraví, až z padesáti procent, je připisován životnímu stylu, který je jedincem nejvíce ovlivnitelný.

Dílčím cílem práce bylo porovnat vybrané determinanty zdraví, kterými byly body mass index, kuřáctví/tabakismus a konzumace alkoholu, stejně tak jako některé indikátory úmrtnosti ve 28 členských státech Evropské unie. Porovnání analyzovaných států Evropy se uskutečnilo na základě deskriptivních statistik. Vypracované popisné statistiky potvrdily již zažitý trend delší naděje dožití 65letých žen oproti mužské seniorské populaci, který je platný ve všech členských státech Evropské unie. K mužské nadúmrtosti vedou nejen značné biologické predispozice, ale také socioekonomické (behaviorální) faktory, které podle Kalbena (2000) zahrnují rizikovější chování mužů, větší konzumaci alkoholu, tabakismus a péči o vlastní zdraví, která bývá u žen důkladnější (Kalben, 2000). Díky základním deskriptivním statistikám došlo k ověření a potvrzení první z hypotéz. Ženy opravdu hodnotí svůj zdravotní stav hůře než muži, a tak ve špatném zdravotním stavu prožijí více let, přestože je jejich naděje dožití ve věku 65 let v průměru delší o 3,5 roku. Přispívá tomu například fakt, že ženy do svého subjektivního hodnocení zařazují širší škálu faktorů (Benyamini a kol., 2000).

Hlavním cílem práce bylo zjištění vztahu mezi vybranými determinanty a výpovědí o vlastním zdraví. Analýza zkoumala i vztah vybraných determinantů spolu se zdravím skutečným, vyjádřeným ukazatelem kvality života, tedy nadějí dožití ve věku 65 let. Pomocí vícenásobné lineární regrese se podařilo nalézt odpověď na výzkumnou otázku vytyčenou v úvodu. Jedná se o zjištění existence závislosti mezi vybranými determinanty zdraví a subjektivní délkou života u seniorů. Odpověď není však jednoznačná. Z všeobecného pohledu se existence závislosti prokázala, avšak rozdílná je za pohlaví. Podařil se dokázat relevantní vliv body mass indexu na naději dožití 65 letých v dobrém zdravotním stavu u žen. Dále se u žen prokázal překvapivý pozitivní vliv denního kuřáctví na subjektivní pocit dobrého zdraví s hraniční statistickou významností. Na subjektivní hodnocení délky života u mužů se však statisticky významná proměnná nepodařila nalézt. Pro ucelený přehled o možném působení body mass indexu, kuřáctví a konzumaci alkoholu, byl analyzován i vztah s nadějí dožití ve věku 65 let s kladnými a zápornými vybranými determinanty. Opět se podařila prokázat

závislost mezi body mass indexem a nadějí dožití 65letých žen, jak s kladnou proměnnou (normální váha), tak také se zápornou (nadváha). Přibyla i pozitivní závislost mezi nadějí dožití ve věku 65 let a nekuřáctvím a negativní závislost mezi nadějí dožití 65letých a denním kuřáctvím u mužů.

Provedené jednotlivé regrese verifikovaly zbylé hypotézy stanovené v úvodu. Hypotéza ve znění: hodnoty body mass indexu budou více ovlivňovat naději dožití ve věku 65 let a naději dožití ve věku 65 let v určitém zdravotním stavu ženy než muže, byla jednoznačně potvrzena. Pozitivní závislost normální váhy a negativní působení nadváhy se projevila ve všech konkrétních analýzách pro ženy, pro muže v ani jedné. Obligátně se ženy o své zdraví a vzhled starají více než muži. Jak již bylo řečeno, normální hmotnost je mnohdy ukazatel dobrého zdraví (Zdravé stárnutí, 2008). Naopak s rostoucí váhou přímou úměrou roste výskyt nemocí spojených s nadváhou. Ve stáří dochází ke snížení fyzické aktivity a tím i k poklesu výdajů energií (Zloch, 2008). Fyziologické změny ve stáří si jedinec musí kontrolovat adekvátní stravou a pohybem, jinak mu hrozí zvýšené riziko nadváhy či podváhy.

Další hypotéza byla zaměřena na kuřáctví. Kouření je podle WHO (WHO, 2009) preventabilní příčinnou úmrtí číslo jedna, z toho důvodu bude výrazně ovlivňovat naději dožití 65letých a subjektivní délku života u seniorů. Hypotéza se podařila potvrdit jen částečně. Je prokázáný pozitivní vliv nekuřáctví a negativní vliv denního kuřáctví na naději dožití 65letých mužů. Jedna proměnná tabakismu se ukázala být těsně statisticky významnou v subjektivní délce života žen, denní kuřáctví. Výčet vážných nemocí souvisejících s tabakismem je podán v předešlých kapitolách, ale přesto se tyto nemoci nestaly dostatečně silným faktorem ovlivňující subjektivní zdravotní stav v analyzovaných státech. Možným vysvětlením je fakt, že kuřáci umírají na nemoci způsobené kouřením v dřívějším věku než nekuřáci, proto je v seniorské populaci mezi těmito kategoriemi tak znatelný rozdíl. Celoživotní kuřáci, kteří se dožijí seniorského věku, mohou své kuřáctví již opomíjet, tudíž zhoršený zdravotní stav tabakismu nepřičítají. Jistá anomálie u žen, kde denní kuřáctví ovlivňuje naději dožití v dobrém zdravotním stavu ve věku 65 let pozitivně, nachází vysvětlení především ve velkých rozdílech zastoupení v kategoriích kuřáctví. Genderové vysvětlení rozdílu směru působení kuřáctví je především obsáhlé v teorii, kdy ženu subjektivně ovlivňuje daleko více faktorů než muže, proto žena teoreticky může přičítat případné zdravotní problémy jiným vlivům.

Poslední hypotéza stanovená v úvodu práce pojednává o konzumaci alkoholu: denní konzumace alkoholu v malých dávkách má pozitivní vliv na zdraví. Abstinence tudíž bude subjektivní pocit dobrého zdravotního stavu jedince snižovat. Tato hypotéza nebyla statisticky významně potvrzena, avšak při sledování směru působení abstinence na naději dožití v dobrém zdravotním stavu 65letých lze vidět záporné ovlivňování závislé proměnné u mužů. U žen jsou hodnoty regresního koeficientu sice kladné, ale téměř rovny nule. Abstinence snižuje naději dožití ve věku 65 let pro obě pohlaví. Příslušná data o konzumaci alkoholu nejsou danými výběrovými šetřeními sbírána v dostatečné kvalitě, a proto mohou být zavádějící. Především se jedná o problém vymezení množství a frekvence pití alkoholových nápojů. Kultura konzumace alkoholu se různí v evropských státech. Tam, kde je alkohol součástí každodenního života, nejsou dopady na zdraví tak výrazné jako u nárazových konzumentů. Naopak, střídá denní

konzumace alkoholu má prokazatelné kladné účinky na zdraví (Klatsky a kol., 2003; Poikolainen a Vartiainen, 1999).

Dalším možným krokem při analyzování členských států Evropské unie v závislosti na naději dožití ve věku 65 let a naději dožití 65letých podle zdravotního stavu je vytvoření samostatných podskupin lišících se v těchto ukazatelích kvality života za pomoci shlukové analýzy. Rozdělení do případných skupin by mohlo být zajímavé v souvislosti s historickým vývojem jednotlivých zemí. Taková to následná analýza je však nad rámec předkládané bakalářské práce.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Alcohol. *World Health Organization* [online]. WHO, 2018 [cit. 2018-11-29].
Dostupné z: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
- Anglické a české termíny pro souhrnné ukazatele zdravotního stavu obyvatelstva:
Základní přehled. In: *Česká demografická společnost* [online]. Praha, 2010
[cit. 2018-11-15]. Dostupné z:
<https://www.czechdemography.cz/res/archive/002/000225.pdf?seek=1469211930>
- ANSTEY, KJ, HA MACK a N CHERBUIN. Alcohol consumption as a risk factor for dementia and cognitive decline: meta-analysis of prospective studies. *American Journal of Psychiatry*. 2009, **17**(7), 542-555. DOI: 10.1097/JGP.0b013e3181a2fd07 [Indexed for MEDLINE].
- ASHLEY, Mary Jane, Jürgen REHM, Susan BONDY, Eric SINGLE a James RANKIN.
Beyond Ischemic Heart Disease: Are There other Health Benefits from Drinking Alcohol?. *Contemporary Drug Problems*[online]. 2000, **27**(4), 735-777 [cit. 2018-11-29].
Dostupné z:
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/009145090002700403?journalCode=cxda>
- BÁRTOVÁ, Jiřina. Tabák, kouření a zdraví. *Sanquis*. Praha, 2000, (5), 43-47. ISSN 1212-6535.
- Basic documents: Forty-eighth edition. In: *World Health Organization* [online]. Switzerland: © 2018 WHO, 2014 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z:
<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-en.pdf#page=1>
- BENYAMINI, Y., E. A. LEVENTHAL a H. LEVENTHAL. Gender differences in processing information for making self-assessments of health. *Psychosomatic Medicine* [online]. 2000, **62**(3), 354-364 [cit. 2018-11-24].
Dostupné z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00006842-200005000-00009>
- Body mass index - BMI. *World Health Organization* [online]. Denmark, 2018 [cit. 2018-11-29].
Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- COLGROVE, James. The McKeown Thesis: A Historical Controversy and Its Enduring Influence. *American Journal of Public Health* [online]. 2002, **92**(5), 725-729 [cit. 2018-11-15].
Dostupné z: <https://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.92.5.725>

ČELEDOVÁ, Libuše a Rostislav ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3213-8.

ČEVELA, Rostislav et al. *Sociální gerontologie: východiska ke zdravotní politice a podpoře zdraví ve stáří*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. 238 s. ISBN 978-80-247-4544-2.

DAŇKOVÁ, Šárka, Jiří HOLUB a Jitka LÁCHOVÁ. *Evropské výběrové šetření o zdraví v České republice EHIS 2008*. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2011. ISBN 978-80-7280-916-5.

DAŇKOVÁ, Šárka. Naděje dožití podle zdravotního stavu v České republice. *EHLEIS Národní zprávy* [online]. 2016, **10**, 1-4 [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: http://www.eurohex.eu/pdf/CountryReports_Issue10_translated/Ceske%20republice.pdf

Database: European Health Interview Survey (EHIS). Eurostat [online]. (c) European Union, 1995-2018, 2014 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/data/database?p_p_id=NavTreeportletprod_WAR_NavTreeportletprod_INSTANCE_nPqeVbPXRmWQ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2

Determinanty zdraví. In: *Velký lékařský slovník* [online]. Praha: Maxdorf, 2000 [cit. 2018-12-07]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/pojem/determinanty-zdravi>

DIMITROVÁ, Michaela. Demografické souvislosti stárnutí. *Naše společnost* [online]. 2007, **1**, 24-30 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c3/a1131/f28/Dimitrov%C3%A1,%20Michaela.%20Demografick%C3%A9%20souvislosti%20st%C3%A1rnut%C3%AD.pdf

DONĚK, Emanuel, Jana DOŇKOVÁ a Olga DOŇKOVÁ. Alkohol u žen vyššího věku. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2007, **8**(6), 274-275 [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/psy/2007/06/10.pdf>

DRBAL, Ctibor. Několik otazníků nad současnou zdravotní politikou. *Marketing pro zdraví* [online]. 1998, **98**(1), 1 [cit. 2018-06-06]. Dostupné z: http://www.zdrav.cz/web/mpz/mpz1804__i__drbal_c__zdr.htm

DRBAL, Ctibor. *Česká zdravotní politika a její východiska*. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-7262-340-0.

DURDISOVÁ, Jaroslava. *Ekonomika zdraví*. Praha: Oeconomica, 2005. ISBN 80-245-0998-9.

EDWARDS, Griffith. *Záhadná molekula: mýty a skutečnosti o alkoholu*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2004. Edice 21. ISBN 80-7106-696-6.

EHIS: Evropské výběrové šetření o zdraví EHIS (European Health Interview Survey). *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. Praha: © ÚZIS ČR, 2010–2018 [cit. 2018-11-01]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/ehis>

- European health interview survey - methodology. *Eurostat: Statistics Explained* [online]. The European Union's family of institutional Web Sites, 2018 [cit. 2018-11-01]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/European_health_interview_survey_-_methodology
- European Health Interview Survey (EHIS wave 3). *Methodological manual* [online]. Luxembourg: European Union, 2018 [cit. 2018-11-15]. ISBN 978-92-79-80333-8.
- European Health Interview Survey (EHIS): Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS) Compiling agency: Eurostat, the statistical office of the European Union. In: *Eurostat* [online]. (c) European Union, 1995-2018 2018 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/hlth_det_esms.htm
- Eurostat. *Healthy life years and life expectancy at age 65 by sex* [online]. 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tepsr_sp320
- EU-SILC. Health Expectancy. In: *EurOhex* [online]. Francie, 2014 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <http://www.eurohex.eu/IS/web/app.php/Ehleis/HealthLifeGeographic/SILC/SILCSPH>
- FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. *Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení. 2., rozš. a aktualiz. vyd.* Praha: Grada, 2014. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5046-0.
- FRANKS, Peter, Marthe R. GOLD a Kevin FISCELLA. Sociodemographics, self-rated health, and mortality in the US. *Social Science a Medicine* [online]. 2003, **56**(12), 2505-2514 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953602002812?via%3Dihub>
- FRENK, Julio, José Luis BOBADILLA, Claudio STERN, Tomas FREJKA a Rafael LOZANO. Elements for a theory of the health transition. *Health Transition Review* [online]. 1991, **1**(1), 21-38 [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: https://www.jstor.org/stable/40608615?seq=1#page_scan_tab_contents
- GAVRILOVA, Natalia S. a Leonid A. GAVRILOV. Stárnutí a dlouhověkost: Zákony a prognózy úmrtnosti pro stárnoucí populace. *Demografie* [online]. 2011, **53**(2), 109-128 [cit. 2018-12-04]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4167024/>
- GÉBLOVÁ, Alena. Kuřáci žijí o 10 let méně. *Statistikaamy: Měsíčník českého statistického úřadu* [online]. 2017, **7**(07-08), 24-25 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2017/08/kuraci-ziji-o-10-let-mene/>
- GLADKIJ, Ivan. *Úvod do zdravotní politiky, ekonomiky a sociologie zdravotnictví. 2., nezměn. vyd.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2000. ISBN 80-244-0176-2.

- Glossary: EU statistics on income and living conditions (EU-SILC). *Eurostat: Statistics Explained* [online]. 2016 [cit. 2018-11-01].
Dostupné z: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:EU_statistics_on_income_and_living_conditions_\(EU-SILC\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:EU_statistics_on_income_and_living_conditions_(EU-SILC))
- GOULART, Denise, Paula ENGROF, Luísa Scheer ELY, Vanessa SGNAOLIN, Eliseu Felipe DOS SANTOS, Newton Luiz TERRA a Geraldo Attilio DE CARLI. Smoking in the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [online]. 2010, **13**(2), 313-320 [cit. 2018-12-04]. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v13n2/a15v13n2.pdf>
- GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada, 2007. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-1868-2.
- HAHN, Judith, Sarah E. WOOLF-KING a Winnie MUINDIKE. Adding Fuel to the Fire: Alcohol's Effect on the HIV Epidemic in Sub-Saharan Africa. *Current HIV/AIDS Reports* [online]. 2011, **8**(3), 172-180 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/51452289_Adding_Fuel_to_the_Fire_Alcohol's_Effect_on_the_HIV_Epidemic_in_Sub-Saharan_Africa
- HAŠKOVCOVÁ, Helena. Fenomén stáří. Vyd. 2., podstatně přeprac. a dopl. Praha: Havlíček Brain Team, 2010. 365 s. ISBN 978-80-87109-19-9.
- Health21. *Health21: an introduction to the health for all policy framework for the WHO European Region*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, c1998. ISBN 9289013486.
- HEBÁK, Petr a Libor SVOBODA. *Statistika v SPSS*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1994. ISBN 80-7079-233-7.
- HENDERSON, Roger. *Co trápi muže po padesátce*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2006. 174 s. ISBN 80-7252-134-9.
- HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4.
- HOLČÍK, Jan. Podpora zdraví a její teoretická východiska. *Hygiena – časopis pro ochranu a podporu zdraví* [online]. 2008, **08**(1), 4–7 [cit. 2018-06-06].
Dostupné z: <https://hygiena.szu.cz/pdfs/hyg/2008/88/02.pdf>
- HRUBÁ, Drahoslava. *Mýty a fakta o kouření: obecné informace pro pacienty*. Praha: Liga proti rakovině Praha, [2017?]. ISBN 978-80-270-1440-8.
- CHERPITEL, Cheryl J. Focus on: The Burden of Alcohol Use—Trauma and Emergency Outcomes. *Alcohol Res* [online]. 2014, **35**(2), 150–154 [cit. 2018-11-29].
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3908706/>

- IDLER, Ellen L. Discussion: Gender Differences in Self-Rated Health, in Mortality, and in the Relationship Between the Two. *The Gerontologist* [online]. 2003, **43**(3), 372–375 [cit. 2018-12-01].
Dostupné z: <https://academic.oup.com/gerontologist/article/43/3/372/901179>
- IVANOVÁ, Kateřina, Lenka ŠPIRUDOVÁ a Jana KUTNOHORSKÁ. *Multikulturní ošetrovatelství I*. Praha: Grada, 2005. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1212-1.
- JAGGER, Carol, Herman VAN OYEN a Jean-Marie ROBINE. Health Expectancy Calculation by the Sullivan Method: A Practical Guide. In: *EHEMU* [online]. Newcastle University, 2014 [cit. 2018-11-16].
Dostupné z: http://www.eurohex.eu/pdf/Sullivan_guide_pre%20final_oct%202014.pdf
- JENČ, Filip. *Alkohol jako lék*. Praha: Volvox Globator, 1998. ISBN 80-7207-151-3.
- JURKOVÁ, Svatava. *Alkohol, kouření*. Kroměříž: Okresní kulturní středisko, 1987.
- KACHLÍK, Petr. Lidské zdraví, jeho determinanty a možnosti jeho ovlivňování. In: BĚLÍK, Marcel. *Člověk ve svém pozemském a kosmickém prostředí*. Úpice: Hvězdárna v Úpici, 2016, s. 51-61. ISBN 978-80-86303-44-4.
- KALBEN, Barbara Blatt. Why Men Die Younger. *North American Actuarial Journal* [online]. 2000, **4**(4), 83-111 [cit. 2018-12-04].
Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10920277.2000.10595939>
- KALIBOVÁ, Květa. 2002. *Úvod do demografie*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0222-9.
- KALVACH, Zdeněk. *Geriatric a gerontologie*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0548-6.
- KASTNEROVÁ, Markéta a Blanka ŽIŽKOVÁ. Kouření jako zdravotně sociální problém. *Prevence úrazů, otrav a násilí* [online]. 2007, **3**(2), 155-201 [cit. 2018-10-31]. ISSN 1804-7858. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/prevence-urazu-otrav-a-nasilii/administrace/clankyfile/20120501144046460431.pdf>
- Kategorie BMI a zdravotní rizika. In: *NutriAcademy s.r.o.* [online]. Praha, 2013 [cit. 2018-12-07]. Dostupné z: <http://www.nutriacademy.cz/lifestyle/grafika/bmi-tabulka.jpg>
- KAŽMÉR, Ladislav a Eva GREGOROVÁ. Subjektivní zdraví a jeho sociálně-prostorová podmíněnost: případová studie bydlení seniorské populace města Brna. *Geografie* [online]. 2015, **120**(4), 603-629 [cit. 2018-11-07].
Dostupné z: <https://www.geografie.cz/archiv/stahnout/57>
- KEBZA, Vladimír. *Psychosociální determinanty zdraví*. Praha: Academia, 2005. ISBN 80-200-1307-5.
- KENNEDY, B. P., I. KAWACHI, R. GLASS a D. PROTHROW – STITH. Income distribution, socioeconomic status, and self rated health in the United States: multilevel analysis. *British Medical Journal*. 1998, **317**(7163), 917-921.

- KLATSKY, Arthur L., Gary D. FRIEDMAN, Mary Anne ARMSTRONG a Harald KIPP. Wine, liquor, beer, and mortality. *American Journal of Epidemiology*. 2003, **158**(6), 585-595.
- KRAETZER, Augustin. *O vlivu tabáku na zdraví lidské se zvláštním zřetelem ke zhoubným účinkům kouření cigaret*. V Praze: Nákladem vlastním, [1904?]. Publikace České společnosti pro veř. zdravotnictví; číslo 4.
- KRÁLÍKOVÁ, Eva a Jiří T KOZÁK. *Jak přestat kouřit*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Maxdorf, c2003. Medica. ISBN 80-85912-68-6.
- KRÁLÍKOVÁ, Eva, Richard ČEŠKA, Alexandra PÁNKOVÁ, Lenka ŠTĚPÁNKOVÁ, Kamila ZVOLSKÁ, Vladislava FELBROVÁ, Stanislava KULOVANÁ a Miroslav ZVOLSKÝ. Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku. *Vnitř Lék* [online]. 2015, **61**(5, Suppl 1), 154-1515 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: http://www.athero.cz/media/1537/doporučení_pro_lecibu_zavislosti_na_tabaku.pdf
- KROMBHOLZ, Richard a Hana DRÁSTOVÁ. Závislosti a stáří. *Psychiatrie pro praxi* [online]. 2010, **11**(3), 95-98 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <https://www.psychiatriepropraxi.cz/pdfs/psy/2010/03/02.pdf>
- KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie zdraví*. Praha: Portál, 2001. ISBN 8071785512.
- KUNEŠOVÁ, Marie. *Nadváha a obezita*. Praha: Vašut nakladatelství, 2001. ISBN 80-7236-180-5.
- LANDRY, Adolphe. Adolphe Landry on the Demographic Revolution. *Population and Development Review*. 1987, (4), 731–740.
- LÖSTER, Tomáš, Hana ŘEZANKOVÁ a Jitka LANGHAMROVÁ. *Statistické metody a demografie*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2009. ISBN 978-80-86730-43-1.
- MACKENBACH, Johan P. *Health Inequalities: Europe in Profile* [online]. Netherlands, 2006 [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: http://www.who.int/social_determinants/resources/european_inequalities.pdf. Report. University Medical Center Rotterdam.
- MALÍKOVÁ, K. Posúdenie stavu výživy seniora. *Sestra a lékar v praxi*. Bratislava: Saníma, 2008, **7**(3-4), 30-32.
- MÅNSSON, N. O. a J. MERLO. The relation between self-rated health, socioeconomic status, body mass index and disability pension among middle-aged men. *European Journal of Epidemiology*. 2001, **17**(1), 65-69.
- MARKOVÁ, Marie. *Determinanty zdraví*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-545-7.

- MASTNÁ, Brigita. *Nadváha, obezita, výživa*. Praha: Triton, 2000. Vím víc. ISBN 80-7254-143-9.
- MATĚJOVSKÁ KUBEŠOVÁ, Hana a kol. *Gerontologie*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2011. 85 s. ISBN 978-80-7464-081-0.
- MCKEOWN, Robert E. The Epidemiologic Transition: Changing Patterns of Mortality and Population Dynamics. *Am J Lifestyle Med*. [online]. 2009n. 1., 3(1), 19-26 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2805833/>
- Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů: PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ (F00-F99). *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. © WHO/ÚZIS ČR, 2018 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>
- NALL, Rachel. What are the risks of being underweight?. *Medical News Today* [online]. Healthline Media UK Ltd, Brighton, UK. © 2004-2018, 2018 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321612.php>
- NEŠPOR, Karel. *Návykové chování a závislost: Současné poznatky a perspektivy léčby*. 4. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-262-0189-2.
- NOVÁK, Miroslav. *O kouření*. Praha: Avicenum, 1980 ISBN 08-060-80.
- OLSHANSKY, S. Jay a A. Brian AULT. The Fourth Stage of the Epidemiologic Transition: The Age of Delayed Degenerative Diseases. *The Milbank Quarterly* [online]. 1986, 64(3), 355–391 [cit. 2018-11-16]. DOI: 10.2307/3350025. ISSN 0887378X. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/3350025?origin=crossref>.
- OLSHANSKY, S. Jay, a další. Infectious Diseases: New and Ancient Threats to World Health. *Population Bulletin* [online]. 1997, 52(2): 1–52 [cit. 2018-11-16]. ISSN 0032-468X. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Leonard_Smith4/publication/11128876_New_and_Ancient_Threats_to_World_Health/links/0c960518b837a9bb7e000000/New-and-Ancient-Threats-to-World-Health.pdf.
- OMRAN, ABDEL R. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *Milbank Quarterly* [online]. 2005, 83(4), 731–757 [cit. 2018-11-16]. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x. ISSN 0887378X. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x>.
- Overview. In: *Eurostat* [online]. (c) European Union, 2018 [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/about/overview>
- PACOVSKÝ, Vladimír. *Gerontologické minimum*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků, 1988. 60 s. Knižnice Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů v Praze.

- PAVLÍK, Zdeněk a Květa KALIBOVÁ. *Mnohojazyčný demografický slovník: český svazek*. 2. Praha: Česká demografická společnost, 2005. ISBN 80-239-4864-4.
- PAVLÍK, Zdeněk, Jitka RYCHTAŘÍKOVÁ a Alena ŠUBRTOVÁ. *Základy demografie: celostátní vysokoškolská příručka pro stud. přírodověd., ekonom., filoz. a lékařských fak.* Praha: Academia, 1986.
- PETERS, Ruth, Ruth POULTER, James WARNER, Nigel BECKETT, Lisa BURCH a Chris BULPITT. *Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review*. BMC Geriatr [online]. 2008, 8(36), 1-7 [cit. 2018-12-09]. DOI: 10.1186/1471-2318-8-36. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2642819/>
- POIKOLAINEN, Kari a Erkki VARTAINEN. Wine and good subjective health. *American Journal of Epidemiology*. 1999, **150**(1), 47-50.
- Pojem preventabilní. In: *CSC. ABZ. cz: slovník cizích slov* [online]. Ostrava, 2018 [cit. 2018-12-07]. Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/preventabilni>
- POVOVÁ, Jana a kolektiv. Srovnání rizika z kouření cigaret a vodní dýmky. In: *Praktický lékař* [online]. 95(3). Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2015, s. 127-130 [cit. 2018-10-30]. ISSN 1805-4544. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/casopisy/prakticky-lekar>
- PRADÁČOVÁ, Jarmila. *Kouření a zdraví: obecné informace pro pacienty*. Praha: Liga proti rakovině Praha, [2017?]. ISBN 978-80-270-1441-5.
- Prováděcí rozhodnutí komise. *Úřední věstník* [online]. Evropská Unie, 2013, **L 48**(56), 70-71 [cit. 2018-11-02]. ISSN 1977-0626. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:048:0021:0022:CS:PDF>
- REHM, Jürgen, Benjamin TAYLOR, Satya MOHAPATRA a Hyacinth M IRVING. Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: a systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Review* [online]. 2010, **29**(4), 437-445 [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/45269150_Alcohol_as_a_risk_factor_for_liver_cirrhosis_A_systematic_review_and_meta-analysis
- RYCHTAŘÍKOVÁ, Jitka. Délka života, zdraví a postoje v Evropské unii. *Geografie* [online]. 2015, **120**(4), 542–563 [cit. 2018-11-15]. Dostupné z: <https://www.geografie.cz/archiv/stahnout/54>
- RYCHTAŘÍKOVÁ, Jitka. Zdravá délka života v současné české populaci. *Demografie: Revue pro výzkum populačního vývoje* [online]. 2006, **48**(3), 166-178 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/demografie-revue-pro-vyzkum-populacniho-vyvoje-3-ctvrtleti-et6r59bwmk>

- Self-perceived health statistics. *Eurostat: Statistics Explained* [online]. 2017 [cit. 2018-11-07].
Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Self-perceived_health_statistics
- SHKOLNIKOV, Vladimir M., a další. Causes of the Russian mortality crisis: Evidence and interpretations. *World Development* [online]. 1998, **26**(11), 1995–2011 [cit. 2018–11–17].
DOI: 10.1016/S0305-750X(98)00102-8. ISSN 0305-750X.
Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X98001028>.
- SCHULER, Matthias a Peter OSTER. *Geriatric od A do Z pro sestry*. Praha: Grada, 2010.
Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3013-4.
- SLOVÁČKOVÁ, Zuzana. Zdraví – historie a současnost. In: *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity: P, Řada psychologická* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2008, s. 13 [cit. 2018-10-23]. ISBN 978-80-210-4740-2. ISSN 1211-3522.
Dostupné z: <https://digilib.phil.muni.cz/handle/11222.digilib/114380>
- SMALLMAN-RAYNOR, M. Late stages of epidemiological transition: health status in the developed world. *Health a Place* [online]. 1999, **5**(3), 209–222 [cit. 2018-11-16].
DOI: 10.1016/S1353-8292(99)00010-6. ISSN 13538292.
Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1353829299000106>.
- SMITH, A. M., J. M. SHELLEY a L. DENNERSTEIN. Self-rated health: biological continuum or social discontinuity?. *Social Science a Medicine*. 1994, **39**(1), 77-83.
- SOUČEK, Eduard. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 8086730069.
- SOVINOVÁ, Hana, Ladislav CSÉMY a Věra KERNOVÁ. *Užívání tabáku a alkoholu v České republice: zpráva o situaci za období posledních deseti let*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2014. ISBN 978-80-7071-335-8.
- SOVOVÁ, Eliška, Beata ZAPLETALOVÁ a Hana CIPRYANOVÁ. *100+1 otázek a odpovědí o chůzi, nejen nordické: chůze pro začátečníky i pokročilé, prevence mnoha onemocnění, slavné osobnosti a chůze*. Praha: Grada, 2008. Zdraví a životní styl.
ISBN 978-80-247-2280-1.
- ŠAMÁNEK, Milan a URBANOVÁ, Zuzana. *Víno na zdraví*. Vyd. 1. Praha: Agentura Lucie, 2010. ISBN 978-80-87138-17-5.
- ŠAMÁNEK, Milan. Stáří a pití alkoholu. *Kapitoly z kardiologie: Seriál o víně* [online]. 2012, **1** [cit. 2018-11-29]. Dostupné z: <https://www.tevapoint.cz/stari-a-piti-alkoholu/>
- ŠOLCOVÁ, Iva a Vladimír KEBZA. Subjektivní zdraví: současný stav poznatků a výsledky dvou českých studií. *Československá psychologie*. 2006, **50**(1), 1-15.

- Tobacco: The Problem. In: *World Health Organization* [online]. © 2018 WHO, 2009 [cit. 2018-12-09].
Dostupné z: https://www.who.int/nmh/publications/fact_sheet_tobacco_en.pdf
- URBAN, Jaroslav František. *Alkohol a jeho škodlivý vliv*. 3. vyd. V Brně: Vesna, 1913. Příloha časopisu Vesna; sv. 3.
- VALLIN, Jacques a France MESLÉ. Convergences and divergences in mortality. *Demographic Research* [online]. 2004, **Special 2**, 11–44 [cit. 2018-11-17].
DOI: 10.4054/DemRes.2004.S2.2. ISSN 1435-9871.
Dostupné z: <http://www.demographic-research.org/special/2/2/>.
- VAŇOVÁ, Alena, Miroslava SKÝVOVÁ a Marek MALÝ. Užívání tabáku v České republice 2017. *Státní zdravotní ústav* [online]. 2018 [cit. 2018-10-30].
Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/szu/aktual/uzivani_tabaku_2017.pdf
- VUORISALMI, Merja. *Examining self-rated health in old age – a methodological study of survey questions* [online]. Tampere, 2007 [cit. 2018-12-01].
Dostupné z: <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67783/978-951-44-7128-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Dizertační práce. University of Tampere.
Vedoucí práce Marja Jylha.
- VURM, Vladimír. *Vybrané kapitoly z veřejného a sociálního zdravotnictví: pro studující ZSF JU*. Praha: Manus, 2004. ISBN 80-86571-07-6.
- WUYTS, Celine, Sara BARBIER a Geert LOOSVELDT. *Comparison of alcohol consumption in European countries, and some methodological thoughts* [online]. Switzerland, 2016 [cit. 2018-12-04]. Dostupné z:
https://www.europeansocialsurvey.org/docs/about/conference/WUYTS_Comparison-of-alcohol-consumption.pdf
- YANG, Zhou a Allyson G. HALL. The Financial Burden of Overweight and Obesity among Elderly Americans: The Dynamics of Weight, Longevity, and Health Care Cost. *Health Services Research* [online]. 2008, **43**(3), 849-868 [cit. 2018-12-04].
Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1475-6773.2007.00801.x>
- ZACHAROVÁ, Eva, Miroslava HERMANOVÁ a Jaroslava ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. Praha: Grada, 2007. Sestra.
ISBN 978-80-247-2068-5.
- ZAMBONI, M., G. MAZZALI, E. ZOICO, et al. Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. *International Journal of Obesity* [online]. 2005, **29**, 1011–1029 [cit. 2018-12-04]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/0803005>
- Zdravé stárnutí. *Výzva Evropě: stručná verze*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2008.
ISBN 978-80-7071-302-0.

- Zdraví 2020. *Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem, 2014. ISBN 978-80-85047-47-9.
- Zdraví pro třetí věk. Překlad Lucie Kubešová. 1. vyd. Čestlice: Rebo, 2006. 270 s. Knihovna zdraví. ISBN 80-7234-536-2.
- ZLOCH, Zdeněk. Některé specifické požadavky na výživu ve vyšším věku. *Interní medicína pro praxi*[online]. 2008, **11**(3), 134-137 [cit. 2018-11-25].
Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/03/09.pdf>
- ZYKMUNDOVÁ, Eliška. Jak hodnotíme své zdraví. *Statistika a my: Měsíčník českého statistického úřadu*[online]. 2013, **3**(04), 34-35 [cit. 2018-11-07].
Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/wp-content/uploads/2015/03/18041304.pdf>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1	Podíl osob podle subjektivně vnímaného zdraví v zemích EU28, rok 2014, věk 65 let, ženy	73
Příloha 2	Podíl osob podle subjektivně vnímaného zdraví v zemích EU28, rok 2014, věk 65 let, muži.....	74
Příloha 3	Body mass index v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy	75
Příloha 4	Body mass index v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži.....	76
Příloha 5	Kuřáctví v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy.....	77
Příloha 6	Kuřáctví v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži	78
Příloha 7	Konzumace alkoholu v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy.....	79
Příloha 8	Konzumace alkoholu v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži	80

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Podíl osob podle subjektivně vnímaného zdraví v zemích EU28, rok 2014, věk 65 let, ženy

EU28	Špatný	Příjemný	Dobrá	Celkem
Belgie	20,56	29,72	49,72	100,00
Bulharsko	35,02	48,50	16,49	100,01
Česko	30,65	49,89	19,46	100,00
Dánsko	10,23	33,75	56,02	100,00
Estonsko	37,91	47,90	14,19	100,00
Finsko	16,83	45,31	37,87	100,01
Francie	21,64	40,87	37,48	99,99
Chorvatsko	53,65	33,74	12,61	100,00
Irsko	10,35	27,77	61,87	99,99
Itálie	35,18	39,13	25,70	100,01
Kypr	25,79	47,74	26,47	100,00
Litva	52,03	44,83	3,14	100,00
Lotyšsko	44,65	47,24	8,10	99,99
Lucembursko	19,10	35,41	45,49	100,00
Maďarsko	45,81	42,93	11,26	100,00
Malta	12,63	57,35	30,03	100,01
Německo	16,17	48,03	35,80	100,00
Nizozemsko	11,14	32,65	56,21	100,00
Polsko	40,94	46,66	12,40	100,00
Portugalsko	51,42	40,69	7,90	100,01
Rakousko	23,39	38,10	38,52	100,01
Rumunsko	30,76	54,15	15,09	100,00
Řecko	33,28	37,24	29,48	100,00
Slovensko	46,91	39,54	13,54	99,99
Slovinsko	32,73	41,74	25,53	100,00
Spojené království	15,72	33,93	50,35	100,00
Španělsko	27,30	39,50	33,20	100,00
Švédsko	7,72	29,25	63,03	100,00

Zdroj: EU-SILC 2014, vlastní zpracování

Příloha 2 – Podíl osob podle subjektivně vnímaného zdraví v zemích EU28, rok 2014, věk 65 let, muži

EU28	Špatný	Příjemný	Dobrý	Celkem
Belgie	16,75	30,95	52,30	100,00
Bulharsko	29,30	46,64	24,06	100,00
Česko	24,68	51,17	24,15	100,00
Dánsko	10,43	30,40	59,17	100,00
Estonsko	36,12	44,56	19,32	100,00
Finsko	16,13	45,47	38,40	100,00
Francie	18,06	39,59	42,34	99,99
Chorvatsko	45,48	36,08	18,44	100,00
Irsko	7,85	26,79	65,36	100,00
Itálie	28,53	36,76	34,71	100,00
Kypr	17,46	41,65	40,89	100,00
Litva	41,21	52,70	6,08	99,99
Lotyšsko	37,48	53,26	9,25	99,99
Lucembursko	14,55	31,38	54,08	100,01
Maďarsko	34,47	50,70	14,82	99,99
Malta	11,41	52,42	36,17	100,00
Německo	13,82	45,62	40,55	99,99
Nizozemsko	8,91	29,08	62,02	100,01
Polsko	34,61	47,92	17,47	100,00
Portugalsko	36,79	49,26	13,95	100,00
Rakousko	17,36	35,42	47,22	100,00
Rumunsko	22,14	51,96	25,90	100,00
Řecko	28,60	33,86	37,54	100,00
Slovensko	37,03	42,53	20,45	100,01
Slovinsko	26,80	40,10	33,10	100,00
Spojené království	15,96	35,14	48,91	100,01
Španělsko	18,67	34,60	46,73	100,00
Švédsko	5,93	23,95	70,12	100,00

Zdroj: EU-SILC 2014, vlastní zpracování

Příloha 3 – Body mass index v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy

EU28	Podváha	Normální váha	Nadváha	Celkem
Belgie	2,7	42,8	54,5	100,0
Bulharsko	1,5	34,7	63,8	100,0
Česko	0,4	28,8	70,8	100,0
Dánsko	4,1	51,1	44,8	100,0
Estonsko	1,6	29,4	69,0	100,0
Finsko	1,2	38,2	60,7	100,1
Francie	2,8	44,0	53,2	100,0
Chorvatsko	2,4	30,3	67,3	100,0
Irsko	3,3	44,1	52,6	100,0
Itálie	2,7	44,8	52,5	100,0
Kypr	0,7	35,4	64,0	100,1
Litva	0,5	26,3	73,1	99,9
Lotyšsko	0,5	22,8	76,6	99,9
Lucembursko	3,5	42,6	54,0	100,1
Maďarsko	1,1	33,9	65,0	100,0
Malta	0,8	29,3	69,9	100,0
Německo	2,1	39,8	58,0	99,9
Nizozemsko	1,0	44,2	54,8	100,0
Polsko	1,7	30,2	68,1	100,0
Portugalsko	1,7	34,4	63,9	100,0
Rakousko	1,7	39,9	58,4	100,0
Rumunsko	0,6	36,6	62,9	100,1
Řecko	1,3	32,9	65,8	100,0
Slovensko	0,4	25,0	74,7	100,1
Slovinsko	1,3	34,8	63,9	100,0
Spojené království	2,4	40,8	56,7	99,9
Španělsko	1,7	32,2	66,2	100,1
Švédsko	1,8	43,5	54,7	100,0

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2014, vlastní zpracování

Příloha 4 – Body mass index v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži

EU28	Podváha	Normální váha	Nadváha	Celkem
Belgie	0,6	33,7	65,6	99,9
Bulharsko	0,7	34,1	65,2	100,0
Česko	0,5	26,6	73,0	100,1
Dánsko	0,3	36,2	63,6	100,1
Estonsko	0,8	34,9	64,3	100,0
Finsko	0,3	35,2	64,5	100,0
Francie	0,9	31,3	67,8	100,0
Chorvatsko	0,5	26,1	73,4	100,0
Irsko	0,8	32,8	66,4	100,0
Itálie	0,9	35,3	63,8	100,0
Kypr	0,0	27,7	72,3	100,0
Litva	0,6	31,4	68,0	100,0
Lotyšsko	0,4	32,2	67,3	99,9
Lucembursko	0,6	32,0	67,4	100,0
Maďarsko	0,8	27,1	72,1	100,0
Malta	0,8	27,3	71,9	100,0
Německo	0,5	23,0	70,5	94,0
Nizozemsko	0,2	35,9	63,8	99,9
Polsko	0,9	26,3	72,8	100,0
Portugalsko	0,4	33,3	66,3	100,0
Rakousko	1,2	34,1	64,7	100,0
Rumunsko	0,4	31,1	68,5	100,0
Řecko	0,7	27,7	71,7	100,1
Slovensko	1,0	23,2	75,8	100,0
Slovinsko	0,2	29,5	70,3	100,0
Spojené království	0,9	38,9	60,2	100,0
Španělsko	0,6	26,0	73,4	100,0
Švédsko	1,5	42,0	56,5	100,0

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2014, vlastní zpracování

Příloha 5 – Kuřáctví v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy

EU28	Nekuřáci	Denní kuřáci	Občasní kuřáci	Celkem
Belgie	92,2	6,9	0,9	100,0
Bulharsko	94,9	4,1	1,0	100,0
Česko	90,3	7,3	2,4	100,0
Dánsko	88,3	8,8	2,9	100,0
Estonsko	93,6	5,0	1,5	100,1
Finsko	92,9	5,3	1,8	100,0
Francie	93,1	5,6	1,3	100,0
Chorvatsko	91,7	6,7	1,7	100,1
Irsko	88,8	8,9	2,3	100,0
Itálie	92,1	6,8	1,1	100,0
Kypr	94,7	4,4	0,9	100,0
Litva	98,3	1,1	0,6	100,0
Lotyšsko	94,4	5,5	0,2	100,1
Lucembursko	94,8	4,1	1,1	100,0
Maďarsko	93,0	6,6	0,5	100,1
Malta	94,6	4,7	0,7	100,0
Německo	93,2	5,6	1,2	100,0
Nizozemsko	87,3	11,0	1,7	100,0
Polsko	90,6	8,3	1,1	100,0
Portugalsko	98,1	1,8	0,1	100,0
Rakousko	91,8	6,3	1,8	99,9
Rumunsko	97,6	1,7	0,7	100,0
Řecko	91,3	6,7	2,0	100,0
Slovensko	94,7	4,2	1,1	100,0
Slovinsko	94,9	4,1	1,0	100,0
Spojené království	91,7	7,5	0,8	100,0
Španělsko	95,9	3,9	0,2	100,0
Švédsko	89,2	9,2	1,7	100,1

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2014, vlastní zpracování

Příloha 6 – Kuřáctví v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži

EU28	Nekuřáci	Denní kuřáci	Občasní kuřáci	Celkem
Belgie	84,8	12,9	2,3	100,0
Bulharsko	82,3	13,0	4,7	100,0
Česko	76,5	17,0	6,5	100,0
Dánsko	82,6	15,1	2,4	100,1
Estonsko	81,8	16,4	1,8	100,0
Finsko	88,2	8,9	2,8	99,9
Francie	88,6	8,5	3,0	100,1
Chorvatsko	85,6	13,3	1,1	100,0
Irsko	87,4	10,2	2,4	100,0
Itálie	85,7	11,6	2,7	100,0
Kypr	78,8	20,8	0,4	100,0
Litva	79,7	17,5	2,8	100,0
Lotyšsko	77,5	20,1	2,4	100,0
Lucembursko	88,3	9,7	2,0	100,0
Maďarsko	82,0	17,7	0,4	100,1
Malta	83,3	15,9	0,8	100,0
Německo	90,9	7,2	2,0	100,1
Nizozemsko	84,4	11,8	3,8	100,0
Polsko	79,8	18,5	1,7	100,0
Portugalsko	91,6	7,4	0,9	99,9
Rakousko	89,0	9,3	1,6	99,9
Rumunsko	82,6	13,7	3,6	99,9
Řecko	81,2	15,3	3,6	100,1
Slovensko	80,2	15,5	4,3	100,0
Slovinsko	90,5	8,1	1,5	100,1
Spojené království	90,4	8,1	1,5	100,0
Španělsko	86,5	12,8	0,7	100,0
Švédsko	87,8	9,1	3,1	100,0

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2014, vlastní zpracování

Příloha 7 – Konzumace alkoholu v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, ženy

EU28	Každý den	Občasně	Abstinence	Celkem
Belgie	15,0	50,8	34,1	99,9
Bulharsko	2,7	36,4	60,9	100,0
Česko	4,6	64,5	30,8	99,9
Dánsko	19,8	69,3	10,9	100,0
Estonsko	0,3	54,1	45,6	100,0
Finsko	1,8	65,9	32,3	100,0
Francie	8,8	58,8	32,5	100,1
Chorvatsko	6,8	26,1	67,2	100,1
Irsko	3,0	56,5	40,4	99,9
Itálie	17,5	29,7	52,8	100,0
Kypr	1,6	21,2	77,2	100,0
Litva	0,0	42,5	57,5	100,0
Lotyšsko	0,1	46,8	53,1	100,0
Lucembursko	12,8	58,4	28,8	100,0
Maďarsko	6,1	38,4	55,5	100,0
Malta	4,9	43,7	51,4	100,0
Německo	8,8	68,5	22,8	100,1
Nizozemsko
Polsko	0,3	38,2	61,4	99,9
Portugalsko	19,8	22,9	57,5	100,2
Rakousko	6,2	63,5	30,3	100,0
Rumunsko	1,1	27,9	70,9	99,9
Řecko	4,3	31,2	64,6	100,1
Slovensko	1,0	41,7	57,2	99,9
Slovinsko	7,7	54,2	38,1	100,0
Spojené království	11,2	62,5	26,3	100,0
Španělsko	12,8	28,6	58,6	100,0
Švédsko	4,0	70,5	25,6	100,1

Poznámky: Data za Nizozemsko nejsou dostupná. Data za Francii – EHIS 2008

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2008 a 2014, vlastní zpracování

Příloha 8 – Konzumace alkoholu v zemích EU28, rok 2014, věk 65+, muži

EU28	Každý den	Občasně	Abstinence	Celkem
Belgie	30,3	52,7	17,0	100,0
Bulharsko	14,6	54,4	30,9	99,9
Česko	26,4	60,9	12,6	99,9
Dánsko	36,3	58,6	5,1	100,0
Estonsko	5,1	73,0	22,0	100,1
Finsko	5,4	73,4	21,2	100,0
Francie	30,9	56,1	13,0	100,0
Chorvatsko	26,6	40,8	32,7	100,1
Irsko	7,4	63,6	29,0	100,0
Itálie	40,0	40,0	20,0	100,0
Kypr	14,8	53,8	31,3	99,9
Litva	1,7	65,8	32,5	100,0
Lotyšsko	4,1	70,0	25,9	100,0
Lucembursko	31,0	57,2	11,9	100,1
Maďarsko	30,3	46,1	23,7	100,1
Malta	21,5	54,9	23,6	100,0
Německo	23,8	65,3	10,9	100,0
Nizozemsko
Polsko	2,9	65,7	31,4	100,0
Portugalsko	58,3	22,8	18,9	100,0
Rakousko	24,6	62,0	13,5	100,1
Rumunsko	8,8	55,4	35,9	100,1
Řecko	19,7	51,9	28,4	100,0
Slovensko	9,5	61,3	29,3	100,1
Slovinsko	22,8	55,1	22,1	100,0
Spojené království	19,9	66,2	13,9	100,0
Španělsko	42,9	30,4	26,8	100,1
Švédsko	10,1	72,9	17,0	100,0

Poznámky: Data za Nizozemsko nejsou dostupná. Data za Francii – EHIS 2008

Zdroj: EUROSTAT – EHIS 2008 a 2014, vlastní zpracování