Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií

Bakalářská práce

Politiky prevence dětské obezity

Miroslava ROJÍKOVÁ

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomických teorií

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Rojíková Miroslava

Veřejná správa a regionální rozvoj - k.s. Klatovy

Název práce

Politiky prevence dětské obezity

Anglický název

Childhood obesity prevention policy

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je analýza ekonomických dopadů rostoucí obezity a efektivnost vybraných politik její prevence. Vlastní řešení práce se pak zaměří na analýzu konkrétního nástroje prevence dětské obezity, jeho efektivnosti a způsobu financování.

Metodika

Studiem odborné literatury a internetových zdrojů bude metodou syntézy zpracována literární rešerše bakalářské práce. V práci bude použita metoda analýzy a komparace. Na základě zjištěných dat bude provedeno vyhodnocení a formulován závěr práce.

Harmonogram zpracování

Zápočet LS / 2013: vyhledání a studium literatury, teoretická část práce
Zápočet ZS / 2013: dokončení teoretické části, zpracování praktické části práce
Zápočet LS / 2014: dokončení praktické části práce, zpracování závěru práce

---

Rozsah textové části

30 - 40 stran

Klíčová slova

Obezita, prevence, finance, náklady, školský systém.

Doporučené zdroje informací

SAMUELSON, Paul A. a Nordhaus, William D.. Ekonomie, nakladatelství Svoboda, Praha 2008, s. 775, ISBN 978-80-205-0590-3
HOLMAN, Robert.Ekonomie, nakladatelství C.H.Beck, 5. vydání r.2011, s.720, ISBN: 978-80-7400-006-5
MACÁKOVÁ L. : Mikroekonomie, Základní kurz, 9. vydání 2005, ISBN 80-86175-41-3
MANKIW, N. Gregory, Principles of Economics, Hardcover, 6th Edition, s.906, Published 2011, ISBN-10 , 0-538-45305-2

Vedoucí práce

Lukášková Nicole, Ing., Ph.D.

Termín odevzdání

březen 2014

doc. Ing. Josef Brčák, CSc.
Vedoucí katedry

prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c.
Děkan fakulty

V Praze dne 1.11.2013

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Politiky prevence dětské obezity" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 9. 3. 2015_____

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Nicole Lukáškové, Ph.D. za odborné vedení, podnětné připomínky a trpělivý přístup při vedení mé práce.

Politiky prevence dětské obezity

Childhood obesity prevention policy

Souhrn

Prevence obezity u dětí vede ke snížení obezity i v dospělosti. Obezita má významné ekonomické dopady nejen na zdravotnictví, ale na celou společnost. V ČR běží několik programů pro snížení výskytu dětské obezity. I přesto její výskyt v populaci narůstá. Podle epidemiologických údajů International obesity Task Force má ve 28 členských zemí EU 60 % dospělých lidí obezitu a přes 20 % dětí školního věku nadváhu či obezitu. Zdravotní náklady obézního dospělého klienta jsou o 36 - 37 % vyšší než u pacienta s normální váhou. Přibližně 25 % dětí s nadváhou v předškolním věku je ohroženo možnou obezitou v dospělosti, u adolescentů trpících nadváhou je pravděpodobnost rizika obezity v dospělosti až 70 %. Dětskou obezitou se zabývá příkladně WHO, IASO (International association for study of obesity) a EASO (European association for study of obesity). V bakalářské práci jsou analyzovány jednotlivé přístupy politik prevence obezity, dělené na sociální, ekonomické a zdravotní. Na základě analýzy jednotlivých politik je věnována další kapitola ekonomické rovině, konkrétnímu nástroji v boji s obezitou, kterou je daň z tuků. Byla vyslovena hypotéza, že vyšší zdanění energeticky bohatých potravin by byla účinná metoda boje s dětskou obezitou. Daň z tuků je diskutovaným nástrojem v boji s obezitou. Účinnost tohoto nástroje je prověřena na vlastním dotazníkovém šetření.

Klíčová slova: obezita, prevence, finance, náklady, školský systém

Summary

Obesity prevention during childhood leads to a lower obesity rates also in adulthood. Obesity has significant economic consequences not only for the healthcare sector but for the society as a whole. Czech Republic has several obesity prevention programs for children running, despite that the obesity rate in the population is increasing. According to the epidemiological data of the International Obesity Task Force, in the 28 EU countries 60% of adults are obese and over 20% of children are either obese or overweight. The healthcare expenses for an obese adult are about 36 -37% higher than on a normal weight patient. About 25% of overweight preschool age children and about 70% of overweight adolescents struggle with obesity in adulthood. Childhood obesity is an important topic for a number of international organizations including the WHO, IASO (International association for study of obesity) a EASO (European association for study of obesity). This thesis analyses policies of obesity preventions, for the purpose of this thesis are divided on social, economic and health policies. Based on the findings of those analyses, another chapter is dedicated to a specific tool of the economic dimension of fighting obesity, which is the fat tax. There is a hypothesis that higher tax on high calorie products is an efficient method of fighting childhood obesity. The fat tax is an often discussed tool of fighting obesity. The efficiency of this tool was tested by this thesis' original questionnaire research.

Keywords: obesity, prevention, finance, load, educational system

OBSAH

1 ÚVOD 10

2 CÍL PRÁCE, METODIKA 11

2.1 CÍL PRÁCE 11

2.2 METODIKA 11

3 PŘEHLED ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY 12

3.1 OBEZITA 12

3.1.1 Obezita ve světě a v ČR 13

3.2 NÁKLADY SPOJENÉ S OBEZITOU 15

3.2.1 Přímé náklady 15

3.2.2 Nepřímé náklady 17

3.2.3 Ekonomický dopad obezity 18

3.3 POLITIKY PREVENCE OBEZITY 20

3.3.1 Politika sociální 20

3.3.2 Politika ekonomická 21

3.3.3 Politika zdravotní 22

3.4 PŘEHLED PREVENTIVNÍCH INTERVENCÍ OBEZITY V ČR I VE SVĚTĚ 24

3.4.1 Hodnocení programů prevence obezity v ČR 25

3.5 DAŇ Z TUKŮ 27

3.5.1 Daň na skupinu produktů (Composite Commodity Fat Tax) 27

3.5.2 Nutriční daň (Nutrient Tax) 28

3.5.3 Nutriční index daně z tuku (Nutrition Index Fat Tax) 28

3.5.4 Daň z tuku ve světě 28

4 ANALYTICKÁ ČÁST 30

4.1 ROZBOR SOUČASNÉHO STAVU PROBLEMATIKY 30

4.2 ZAVEDENÍ DANĚ Z TUKU V ČR A VYUŽITÍ ZÍSKANÝCH ZDROJŮ 32

4.3 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ 33

4.3.1 Elasticita poptávky po vepřovém a hovězím mase 34

4.3.2 Elasticita poptávky po uzeninách 36

4.3.3 Elasticita poptávky po mléčných výrobcích 38

4.3.4 Zhodnocení elasticity poptávky s ohledem na měsíční příjem 41

5 ZÁVĚR 42

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ 43

SEZNAM TABULEK 48

SEZNAM OBRÁZKŮ 48

SEZNAM PŘÍLOH 48

1 ÚVOD

Počátkem 3. tisíciletí byl zaznamenán alarmující nárůst obézních obyvatel, obezita jako taková byla klasifikována jako epidemie 21. století. Česká republika zaznamenává přední umístění v prevalenci záchytu obezity v Evropě. Výskyt v populaci se u nás od roku 1993 ztrojnásobil. Je to především zdravotnictví a školský systém, který tento problém detekuje a zabývá se jím. Obezita se může rozvíjet již v dětství a je nutno ji chápat jako komplexní problémem - jsou zde ekonomické aspekty, příkladně dražší nároky na léčbu, obezita v dětství značí velký potenciál pro obezitu v dospělosti, což znamená snížení ekonomické produktivity, zvýšení dodatečných nákladů (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2014). Obezita v dospělosti ovlivní dřívější úmrtí, to vše je spojeno s nemalou nákladností pro státní pokladnu (Kytnarová, 2009; Roberts, Freeman, 2009).

Tato práce syntetizuje řadu poznatků z oblasti ekonomie, zdravotnictví a prevence. Přesto, že je obezita chápána jako neinfekční onemocnění je spojena s nemalými náklady, které dopadají na celou společnost (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2014). Jsou to náklady na léčbu obezity a nemocí s ní spojenou nebo z ní vznikající (Sassis, 2010). Obézní lidé mají vyšší absence v práci a jsou fyzicky limitováni, čímž dochází ke ztrátě produktivity (Tunceli, Williams, 2006). Stát se z toho důvodu snaží obezitu různými způsoby dostat pod kontrolu (Cawley, Kim, Kawachi, 2006). Nástrojem mohou být pasivní (např. propagační kampaně zdravého životního stylu) či aktivní (např. povinnost výrobců uvádět složení výrobků na obalu a zákazy prodeje nezdravých produktů pro děti ve školních automatech) (Chouinard, 2007). Jedním z dalších možným opatřením je daň z tuku.

Daň z tuku je praktikována uvalováním na výrobky, které jsou vyhodnoceny odborníky či vládou jako nezdravé. Bazálním ukazatelem pro zařazení do možné skupiny vybraných výrobků je zvýšený obsah tuku. Daň může být zavedena na celou skupinu výrobků nebo na výrobky podle obsahu tuku.

Práce se zaměřuje na potencionální zdanění produktů s vysokým obsahem tuku, které mají negativní vliv na zdraví člověka. Potraviny se zvýšeným obsahem tuku mají vliv na zvýšenou hmotnost a zároveň v nadměrné konzumaci tmavého masa, sýrů, mléka, másla, nealkoholických slazených nápojů (Chouinard, 2007).

2 CÍL PRÁCE, METODIKA

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je analýza ekonomických dopadů rostoucí prevalence obezity a efektivnost vybraných politik její prevence. Analyzovaným cílem prevence obezity, potažmo prevence dětské nadváhy, je daň z tuků. Na základě dotazníkového průzkumu jsou zjišťovány preference české populace. Zjištěné informace budou využity k vyvození závěru efektivity zavedení daně z tuků vůči liberálnímu přístupu.

2.2 Metodika

Na základě prostudovaných odborných článků, literatury a internetových zdrojů zabývajících se danou tématikou jsou získávány informace. Jejich kritickým rozborem, kompilací a komparací je vybrán nejpoužívanější či nejefektivnější způsob boje s dětskou obezitou. Vybraný způsob, daň z tuků, je dále podrobně analyzován z hlediska efektivity. Domněnky získané z literatury jsou dále porovnávány s výsledky vlastního dotazníkového průzkumu. Dotazník byl proveden na náhodném souboru respondentů s uzavřenými odpověďmi. Na samotném závěru bude použita metoda syntézy.

3 PŘEHLED ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

3.1 Obezita

Obezita se plíživě rozšířila po vyspělých státech světa. Od globálního pojetí se dostáváme k celospolečensko-ekonomickému problému, který přechází až na jednotlivce, řešícího zdravotní rizika a komplikace s obezitou spojená. Obezita je nemocí, která je uvedena v mezinárodním seznamu diagnóz (E66) (Branca, 2007). WHO - světová zdravotnická organizace ji definuje od roku 1998 jako nadměrné množství tuku v organismu. Studie MONICE již v roce 1997 poukazuje na celosvětový problém. Jedná se o celoživotní multifaktoriálně podmíněné onemocnění (Vígnerová, Bláha, 2001).

Příčiny obezity jsou různého původu, principálně jde vždy o vyšší příjem energie, než je její výdej. Klasifikace podle Světové zdravotnické organizace vychází ze stupnice obezity dle indexu tělesné hmotnosti označovaného BMI (body mass index), který se vypočítá z váhy a výšky hodnoceného jedince (Hainer, 2004; Hlubík, 2005). Vzorec BMI se rovná váha v kg děleno výškou v m^2. Za horní hranici normální váhy se pokládá hodnota 24,9 kg/ m^2 a za hodnotu překračující hranici normální váhy se určila hranice 30 kg/ m^2, dle Tabulky 1. BMI je v klinické praxi levným a nenákladným nástrojem pro klasifikaci obezity (Müllerová, 2009). Historicky bylo poprvé BMI definováno A. Queteletem v Belgii v období 1830 až 1850, na popularitě však získal až koncem 20. století, kdy se medializovala celosvětová epidemie obezity.

Tabulka 1 Klasifikace obesity podle hodnoty Body Mass Indexu (BMI)

BMI hodnota	Klasifikace hmotnosti
pod 18,5	podvýživa
20 - 25	norma
25 - 30	nadváha
30 - 35	obezita I. stupně
35 - 40	obezita II. stupně
nad 40	obezita III. stupně

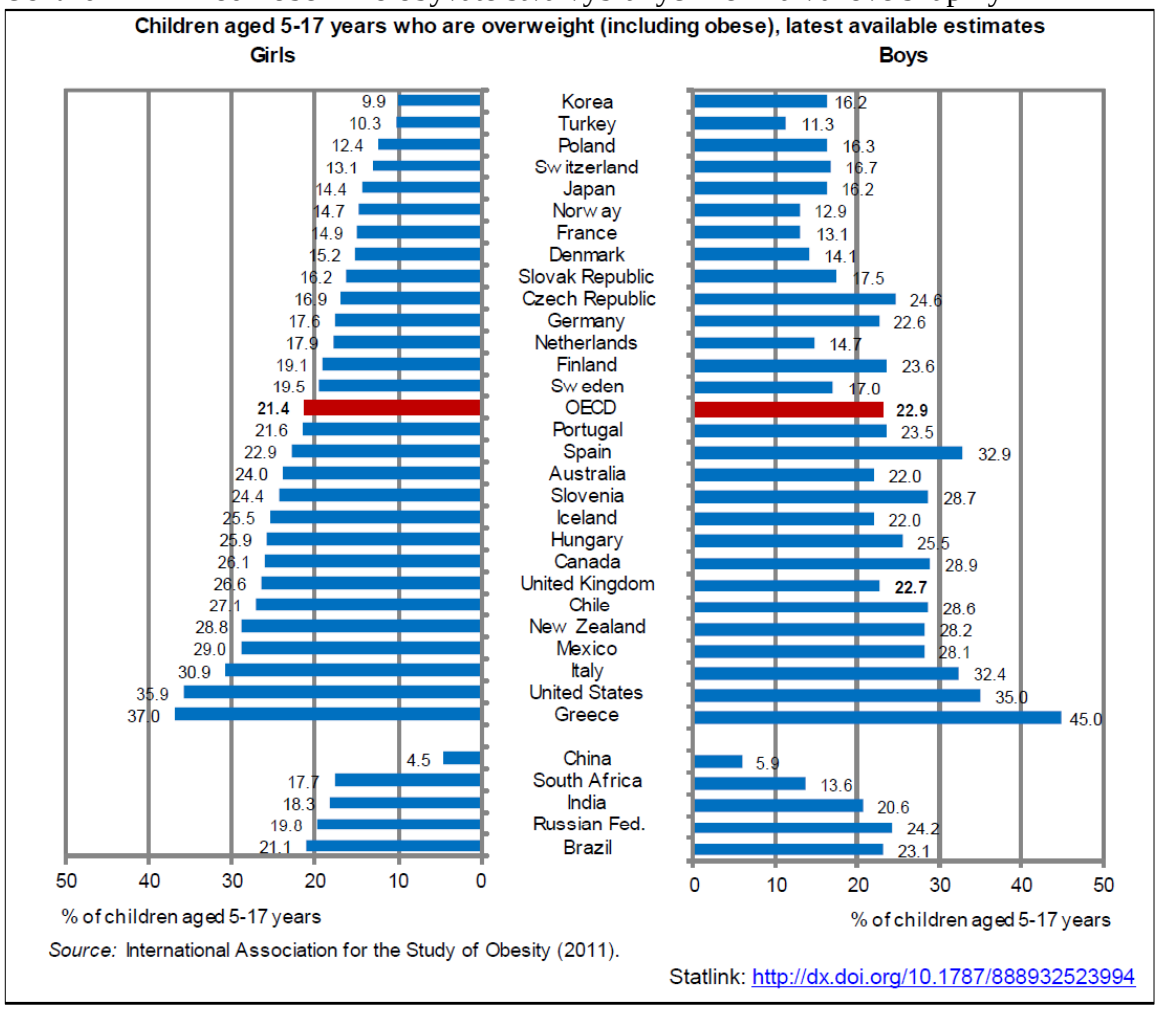
Zdroj: vlastní zpracování dle http://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/BMI/bmicalc.htm

3.1.1 Obezita ve světě a v ČR

Celosvětovým problémem je rychlý nárůst výskytu nadváhy a obezity, na který poukázala Světová zdravotnická organizace dle výsledků multicentrické studie MONICE, jejíž průběh byl realizován v 80. a 90. letech 20. století (Hlubík, 2005). Dle WHO se prevalence obezity v posledních 20 letech téměř ztrojnásobila, za alarmující je nutné považovat nárůst prevalence dětské obezity, od roku 1970 se desetkrát navýšil (Müllerová, 2009). Prevalence obezity se v Evropě pohybuje v rozmezí 10 - 25 % u mužů a 10 - 30 % u žen. Podle epidemiologických údajů International obesity Task Force má ve 28 členských zemí EU 60 % dospělých lidí obezitu a přes 20 % dětí školního věku nadváhu či obezitu.
O něco závažnější je situace v USA, zde má obezitu 34 % dospělých a celkem 68 % obyvatel má nadváhu nebo obezitu, z toho 5 % dospělé populace trpí morbiditou 3. stupně (Freid, 2005). V letech 1960 - 1962 byla rozšířenost obezity v USA u dospělé populace 13,5 %. V zemích OECD (organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj) je znatelný obdobný vývoj, obezita v populaci mezi roky 1990 a 2004 se zvýšila např. o 63,8 % ve Francii, o 66,6 % ve Finsku, 67,9 % ve Španělsku, 68,9 % ve Švédsku, 76,9 % ve Velké Británii, 78,6 % v Nizozemsku. V tom též období (1990 - 2004) se v USA obezita zvýšila o 107 % (Brunello, 2009).

Vysoký nárůst obezity v rozvojových zemích, kde se původně vůbec nevyskytovala, je možný přisuzovat „západnímu stylu života". WHO v roce 2002 označila problém nadváhy jako 6. nejvýznamnější faktor ohrožující lidské zdraví. Podle analýzy IOTF (International obesity task force) z roku 2010 je v současné době na celém světě 1 miliarda dospělých lidí s nadváhou a 475 milionů je obézních (Statní zdravotní ústav, 2013).

Obrázek 1 Podíl obézního obyvatelstva vybraných zemí a věkové skupiny



Zdroj: OECD, 2013

Česká republika se opakovaně řadí v epidemiologických studiích do předních řad prevalence obezity. Průzkum z roku 2008 poukazuje na prevalenci obezity u mužů 23 % a 21 % u žen, dále pak 41 % mužů a 28 % žen trpí nadváhou. Přitom v letech 2000 a 2001 byla prevalence obezity 14 % u mužů a 15 % u žen. V roce 1993 u mužů 10,5 % a u žen 12 % (Matoulek, Svačina, Lajka, 2010). Vzhledem k socioekonomickým faktorům prevalence obezity se v ČR obezita vyskytuje u osob s nižším vzděláním, nižším příjmem a u venkovské populace (Hainer, 2004).

Děti představují zvláštní skupinu nejen v naší republice, podepisuje se na nich moderní styl života a tím i vzrůstající trend obezity. U dětí ve věku 6 - 12 let se prevalence nadváhy pohybuje okolo 10 %, stejný počet je pak obézních, jednotlivá procenta

zastoupení v různých zemích, s širším věkovým rozpětím, je možné vidět v grafu viz. Obrázek 1, kulminujícím věkem obezity je sedmý rok života dětí podílem 18 %, což je možné přisuzovat změnám denního režimu v souvztažnosti s povinnou školní docházkou. Pokles nadváhy mírně klesá okolo 13 - 17 věku dětí (Biospace, 2009).

3.2 Náklady spojené s obezitou

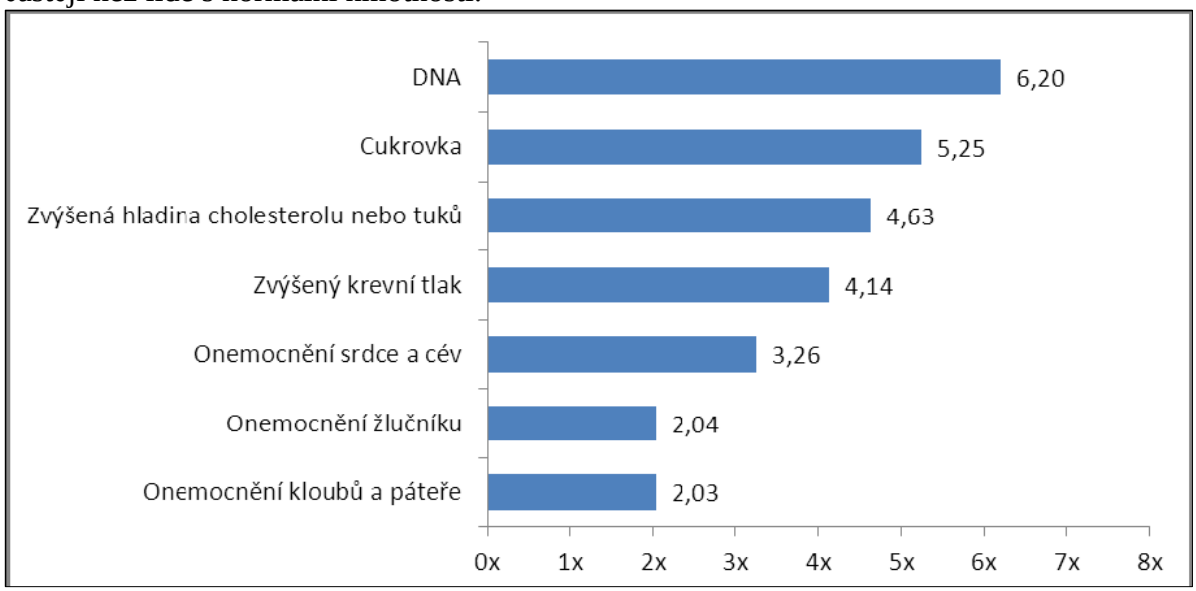
S obezitou jsou spojené náklady jednak přímé, pocházející z léčby obezity a přidružených onemocnění, poté nepřímé, příkladem je ztráta produktivity. Léčebné intervence jsou náročné, ale možné vyčíslit, na rozdíl od nákladové efektivity jednotlivých preventivních intervencí, kdy výsledky preventivních programů nejsou ihned markantní.

3.2.1 Přímé náklady

Přímé náklady jsou členěny na ambulantní péči, hospitalizaci, léky na dlouhodobou péči, kterou obézní pacienti potřebují. (Rodin, 2008) Tyto náklady se nevymezují pouze na obezitu, ale i na nemoci, které obezitu doprovázejí. Zdravotní náklady obézního dospělého klienta jsou o 36 - 37 % vyšší než u pacienta s normální váhou (Finkelstein, 2010). Přímé náklady na obezitu tvoří odhadem asi 2 - 9 % všech zdravotnických výdajů v rozvinutých zemích (Rosin, 2008).

Obézní lidé trpí častěji cukrovkou typu II., depresemi, hypertenzí, kardiovaskulárním onemocněním, rakovinou s obezitou související, osteoartritidou. To vše zkracuje jejich relativní délka života a je celkově snížena jejich životní úroveň (Morgan, 2010).

Obrázek 2 Kolikrát v ČR trpí lidé s nadměrnou hmotností sledovanými chorobami častěji než lidé s normální hmotností.

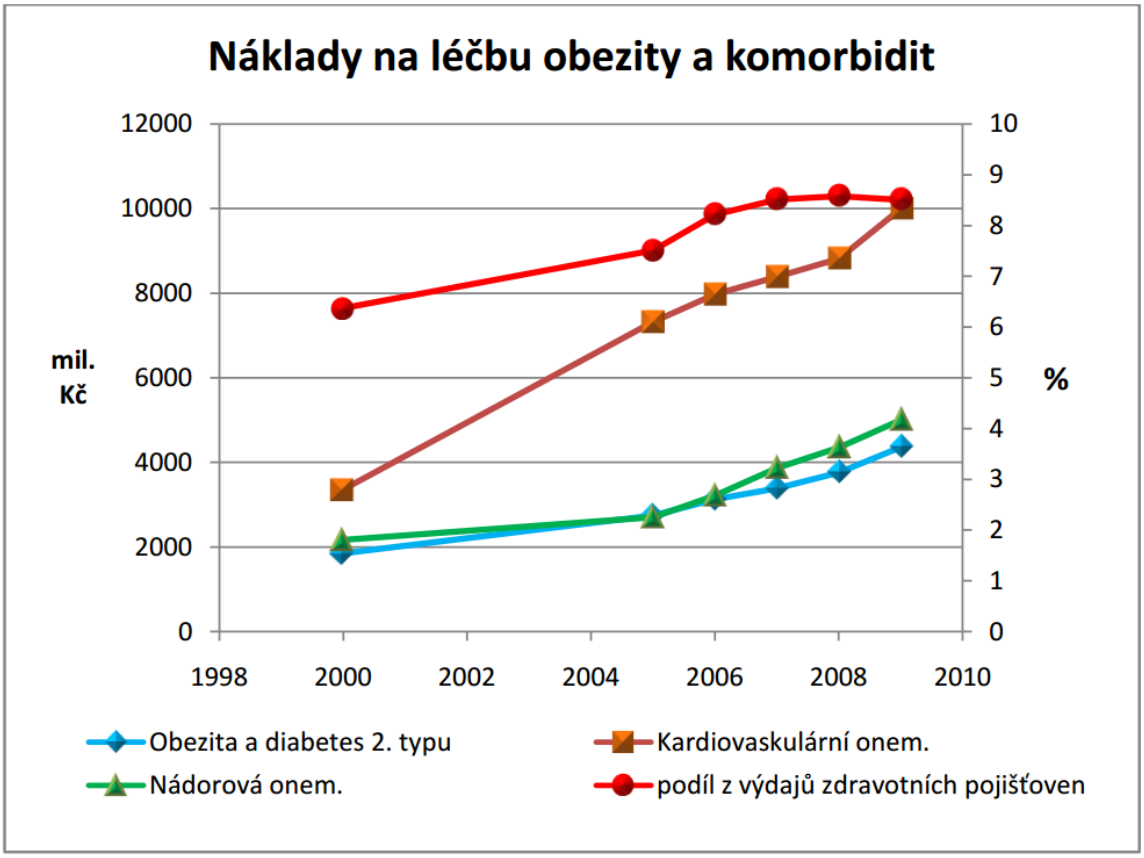


Zdroj: STEM/MARK, 2006

Studie provedená Finkelstein a kol. ukazuje, že přes vyšší pravděpodobnost předčasného úmrtí jsou celkové zdravotní náklady obézního člověka vyšší než náklady člověka s normální váhou (Finkelstein, 2008).

Porovnání nákladů na zdravotní péči, obyvatel ČR s normální hmotností, vůči vysoce obézním, jsou průměrné roční přímé náklady trojnásobně vyšší, (Obrázek 3) (Roubík, 2011; Müllerová, 2009). V ČR byly analyzovány ekonomické dopady obezity pomocí typové studie ”costofillness” dle etiologicko-epidemiologie ”top-down” přístupu, bazální praktikou je identifikace kompletních onemocnění, které jsou spojeny s obezitou, vyčíslením všech výdajů za léčbu komorbidit celkem a specifikaci etiologii ku poměru působení obezity na komorbidní onemocnění (graf č.3). Náklady spojené s komorbidními onemocněním tvoří něco mezi 85 - 90 % celkových přímých nákladů na léčbu obezity. (Sander, 2003) Obezitě je přisuzována zodpovědnost za výskyt diabetu mellitu 2. typu z 80 % a hypertenze z 55 %. (Thompson, 1999).

Obrázek 3 Náklady na léčbu obezit a komorbidit



Zdroj: Katedra biomedicínské techniky, Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT,Ing. Lukáš Roubík, doc. Ing. Juraj Borovský, Ph.D., 2011

3.2.2 Nepřímé náklady

Mezi nepřímé náklady obezity se řadí ztráta produktivity, jak na mikroekonomické, tak na makroekonomické úrovni (Mavromaras, 2008). Obézní člověk je fyzicky limitován, trpí častější morbiditou a má tudíž vyšší absence v práci. Vyjádřeno čísly, absence jsou u obézního člověka až 5,9 x vyšší než u pracovníka s normální váhou (Finkelstein, 2010). Projevem je pokles produktivity, zvýšená nemocnost, invalidita, úmrtnost obézních v produktivním věku (Hainer, 2004). Kuijjpers odhaduje náklady ze ztráty produktivity v Německu ve výši 647,66 euro na osobu za rok (Kuijpers, 2008).

Dle poklesu příjmů lze vyčíslit pokles produktivity, měřítkem můžou být ztráty příjmů. Lidé, kteří se řadí mezi obézní, vydělávají méně, než lidé, kteří mají normální váhu. Mahler ve své studii uvedl, že obézní pracující mají o 4 % nižší mzdu než pracující s váhou normální (Mahler, 2008). Snížení výdělku je možné přiřknout omezené nabídce

práce, kdy obézní lidé změní své hodnoty. Kvůli zhoršenému zdravotnímu stavu se pro obézního člověka mění náplň volnočasových aktivit. Může se mu chtít úplně odejít z trhu práce, nebo se mu otevírá méně pracovních možností (Morris, 2004). Ze strany poptávky lze logicky vysvětlit snížení výdělku nižší produktivitou. Za možnou diskriminaci, lze považovat vžitý názor zaměstnavatele, že každý obézní člověk má nižší produktivitu, častější absentuje v práci, to v návaznosti na vyšší výdaje na zdravotní péči. Proto nabízí obéznímu zaměstnanci nižší mzdu, nebo ho do pracovního poměru nevezme vůbec (Tunceli, Williams, 2006).

Studie provedená ve Velké Británii vyvozuje, že muž, který trpí obezitou má o 27 % nižší šanci získat zaměstnání (pří obezitě 3. stupně o 44 %), nežli muž s normální váhou. U žen je tato míra ještě vyšší, obézní žena má o 33 % nižší šanci nalézt zaměstnání (při obezitě 3. stupně o 55 %) (Morris, 2004).

Dlouhodobá nezaměstnanost zapříčiní demotivaci obézního jedince a nakonec odevzdaný přístup k nezaměstnanosti jako k setrvalému stavu (Sassi, 2010). Finkelstein se ve své studii v roce 2010 zabýval odhadem průměrných nákladů na osobu zapříčiněnou ztrátou produktivity v USA. Absence v práci a zvýšená zdravotní péče stojí 322 $ pro muže s nadváhou a 6 087 $ ročně pro muže mající obezitou 3. stupně.

3.2.3 Ekonomický dopad obezity

Odborníci na pandemii obezity vyčíslili průměrné roční náklady v ČR na klienta s obezitou III. stupně na 115 000 Kč, pokud by bylo přibližně 210 000 obézních pacientů (Matoulek, 2010) dopočteme se k částce 24,1 mld. Kč, což pro rok 2009 představuje 8 % všech nákladů na zdravotní péči v ČR. Jinak řečeno, jen 2 % obézních obyvatel spotřebují okolo 8 % z celkových prostředků za rok vyčleněné na zdravotnictví. Tato čísla se nezastavují, ale neustále stoupají. V listopadu roku 2014 bylo v hospodářských novinách publikováno, že náklady spojené s obezitou dosahují až 38,5 miliardy korun ročně (Horáček, 2014).

Tabulka 2 Výdaje Zdravotních pojišťoven zapříčiněné obezitou

Mil. Kč / rok	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Obezita a diabetes 2. typu	1855	2748	3131	3386	3765	4363
Kardiovaskulární onem.	3359	7318	7967	8382	8815	9991
Nádorová onemocnění	2167	2704	3216	3866	4347	4997
Celkem	**7381**	**12770**	**14314**	**15634**	**16927**	**19351**
Podíl z výdajů ZP	6,37 %	7,51 %	8,22 %	8,51 %	8,58 %	8,51 %

Zdroj: Katedra biomedicínské techniky, Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, Ing. Lukáš Roubík, doc. Ing. Juraj Borovský, Ph.D., 2011

Jak už bylo uvedeno, nelze celou zodpovědnost převést pouze na zdravotnictví, jako nejefektivnější se jeví intervence mimo zdravotní péči. Fiskálním zásahem do cen potravin s vyšším obsahem tuků a cenová dosažitelnost u ovoce a zeleniny. V potravinářství podpořit snížení obsahu živočišných tuků (Sassi, 2010), trans-nenasycených mastných kyselin, jednoduchých sacharidů a soli, jak bude analyzováno v kapitole o dani z tuků.

Daň z tuku úzce souvisí s elasticitou poptávky. Elasticita poptávky je vyjádřena o kolik se změní poptávané množství statku, změní-li se jeho cena. Nejlépe je vystižena podle vztahu č. 1 (Samuelson, 1995). Čím je elasticita větší (zápornější), tím nižší růst ceny potřebujeme ke snížení konzumace vybraného zboží. Příkladně, když bude cílem snížit konzumace plnotučného jogurtu o 10 % a jeho elasticita by byla -1 je potřeba 10 % nárůst ceny k dosažení požadovaného efektu, ale při elasticitě jogurtu -2 by byla potřeba jen 5 % nárůst ceny (Holman, 2011). Pokud je cílem daní z tuku snížit konzumaci nezdravých potravin je elasticita poptávky po vybraných potravin rozhodným faktorem.

Vztah pro výpočet elasticity poptávky:

$$Cenová\ pružnost\ poptávky\ E = \frac{procentuální\ zvýšení\ Q}{procentuální\ snížení\ P}$$

(vztah 1, Samuelson, 1995)

Kde *E* je elasticita neboli pružnost poptávky

Q je množství statků

P je cena

3.3 Politiky prevence obezity

Zdravotní i ekonomické důsledky obezity vyvolávají potřebu její výskyt snížit. Celosvětová prevalence obezity vede řadu institucí k zakročení. Závažnost této problematiky vede k boji proti obezitě a snaží se podpořit její prevenci, dostává se ze soukromého prostředí do veřejného rozměru dle jednotlivých zemí, touto problematikou se zabývají celosvětové organizace i soukromé instituce. Jednotlivé programy jsou uzpůsobeny dle konkrétní země a rozsahu prevalence, záleží na smýšlení o stravě, sportu a pohybových aktivitách v kontextu se sociálním a kulturním hlediskem. Neopomenutelným hlediskem je právní, politické a ekonomické prostředí země, ve které se preventivní program realizuje (Sugga, McIntyre, 2010).

Prevence směřovaná k dětské obezitě je významná pro provázanost výskytu obezity v dospělém věku, přibližně 25 % dětí s nadváhou v předškolním věku je v riziku možné obezity v dospělosti, u adolescentů trpících nadváhou je pravděpodobnost rizika obezity v dospělosti až 70 % (Gordon-LarsenAdair, 2007). S narůstajícím věkem jedince přicházejí zdravotní, psychické i sociální problémy, které mohou narůstat (Lobstein, Baur. 2004). Hoppenbrouwers v roce 2007 intervenoval v oblasti dětské obezity svými doporučeními, jednalo se spíše o výchovné opatření, podněty pro formování osobnosti dítěte.

Pokud je celá problematika více zobecněna, lze politické nástroje dělit na „lehké“ a „striktní“. Mezi lehké řadíme spíše edukativní programy, informační kampaně a semináře. Striktní opatření jsou jasně vymezeny zákazy a regulací (Sacks, Swinburn, 2009). Politiky prevence obezity jsou synergií sociální, ekonomickou a zdravotní.

3.3.1 Politika sociální

Funkcí sociální politiky je vytvářet podmínky pro důstojný život lidí. Za specifickou sociální skupinu lze považovat děti. Jedním z nejsilnějších argumentů je, že děti mají právo na ochranu od společnosti (Swinburn et al., 2011). Z hlediska spotřebitelského je lze zařadit do skupiny ohrožených s ohledem k jejich omezené zkušenosti a snížené schopnosti odhalit invazivní záměr reklamního sdělení (Jones, Mannino, Green, 2010).

Na základě politické a mediální komunikace se střetáváme se dvěma základními pohledy na dětskou obezitu. Jeden pohled představuje osobní problém jednoho člověka, staví na představě dokonale informovaného člověka, spotřebitel, který je sám odpovědný

za způsob svého stravování, výběr potravin a v podstatě i zdravotní stav (Lang, Heasman, 2004). Veřejno-politické opatření v tomto individuálním pohledu se zaměřuje na rozvoj znalostí a schopností spotřebitele, ale nezabývá se prostředím v němž se spotřebitel pohybuje (Lang, Rayner, 2007). Příkladem takového opatření může být povinné uvedení nutriční hodnoty na obalech potravin. Druhým pohledem jsou rozměry přesahující jednotlivce. Obezita se stala celospolečenským problémem dosahující globálních rozměrů, vyžaduje řešení na poli veřejné politiky (Lang, Rayner, 2007; Brance, Nikogosian, Lobstein, 2007).

3.3.2 Politika ekonomická

Pro vznik obezity hraje klíčovou roli prostředí, podporující vznik a rozvoj obesity, hlavním cílem by mělo být toto prostředí změnit (Swinburn, 2011). Snahy vlád intervenují v přenesení odpovědnosti za obezitu svých občanů na samotného obézního jedince,
na neziskový nebo soukromý sektor. Epidemii obesity nelze zvrátit bez vládních zásahů, investic do programů, regulace, monitoringu a výzkumu (Lang, Rayner, 2007). Veřejně politická opatření jsou jedním z klíčových faktorů ovlivňující trh a jeho fungování (Swinburn, 2011). S ohledem na dětskou obezitu se diskutuje o selhání trhu. Tržní selhání nastává v případě, že ceny a objem nákupu a prodeje se již neslučuje s náklady a přínosy pro společnost (Samuelson, 1995).

Swinburn odůvodňuje tvrzení o selhání trhu čtyřmi důvody: prvním je nedostatečná ochrana zranitelných jedinců, kterými děti bezpochyby jsou, vzhledem ke svému nízkému věku nemají patřičné znalosti o správné výživě. Nedochází jim rizika svého jednání a navíc jsou jejich rozhodování snadno ovlivnitelná působením marketingu (IOM, 2006).
Druhý důvod, proč by se mělo jednat o tržní selhání je existence informační asymetrie, kterou je možno vysvětlit jako situaci, kdy spotřebitelé, př. děti, nemají dostatek informací pro výběr vhodných potravin. Doplnit tyto informace dětem, nebude v problému obezity zcela relevantní (Swinburn, 2011).

Šťastný v roce 2004 publikoval analýzu, ve které nepovažuje obezitu za veřejný problém, ani za selhání trhu, ale za vědomě zvolenou pohodlnou cestu jedince, ve které upřednostní okamžité uspokojení před potencionálním negativním důsledkem v následném čase. Ve své studii hodnotí daň z tuku jako neefektivní způsob ovlivňující pokles obezity, pokud chtěným efektem nebude daň ve formě „strašáka“ nebo daň z tuku nepokryje

konkrétní náklady na obezitu. Zároveň poukazuje na zdravotní pojištění, v České republice je zdravotnictví založeno na solidaritě a nezohledňuje disparity rizikovosti jednotlivých pacientů, jinými slovy jednotlivec v rámci pojištění není významně motivován dbát na svoji váhu. (Šťastný, 2004). Proti postoji selhání trhu stojí také ekonomika blahobytu (welfareeconomics). Primárním předpokladem ekonomiky blahobytu je předpoklad, že jedinci jsou prostřednictvím trhu schopni učinit pro rozvoj společnosti nejvhodnější rozhodnutí (Howlett, Ramesh, Perl, 2009). Trh je tak brán za nejefektivnější mechanismus alokace společenských zdrojů. Ideálních podmínek je však těžko dosáhnout a proto trh nefunguje dokonale, takový případ nazýváme tržním selháním (market failures) (Samuelson, Nordhaus, 1995). Dojde-li k tržnímu selhání je v možnostech politických institucí doplnit nebo nahradit trh za účelem lepších výsledků v rámci zvyšování společenského blahobytu (socialwelfare) (Howlett, Ramesh, Perl, 2009).

Je otázkou, zda je oprávněný státní zásah. Zastánci individuálního pohledu na obezitu a potravinářský průmysl se brání jakékoli vládní regulaci marketingu potravin pro děti, a zdůrazňují, že autoregulace je mnohem efektivnější, než zákonné zákazy, které mají limitující vliv na ekonomický růst (Matthews, 2007). Zastánci obezity jako systémového problému hledají řešení v rámci celku včetně politicko-veřejného zásahu do způsobu fungování trhu (Lang, Rayner, 2007). Dle teze Swinburna je obezita dospělých i dětí důsledkem selhání trhu, v opozici je Lang a Rayner, kteří se domnívají, že selhání trhu je pouze jedním z faktorů podílejících se na vzniku obezity, dalším je selhání na straně vlády a spotřebitelů.

3.3.3 Politika zdravotní

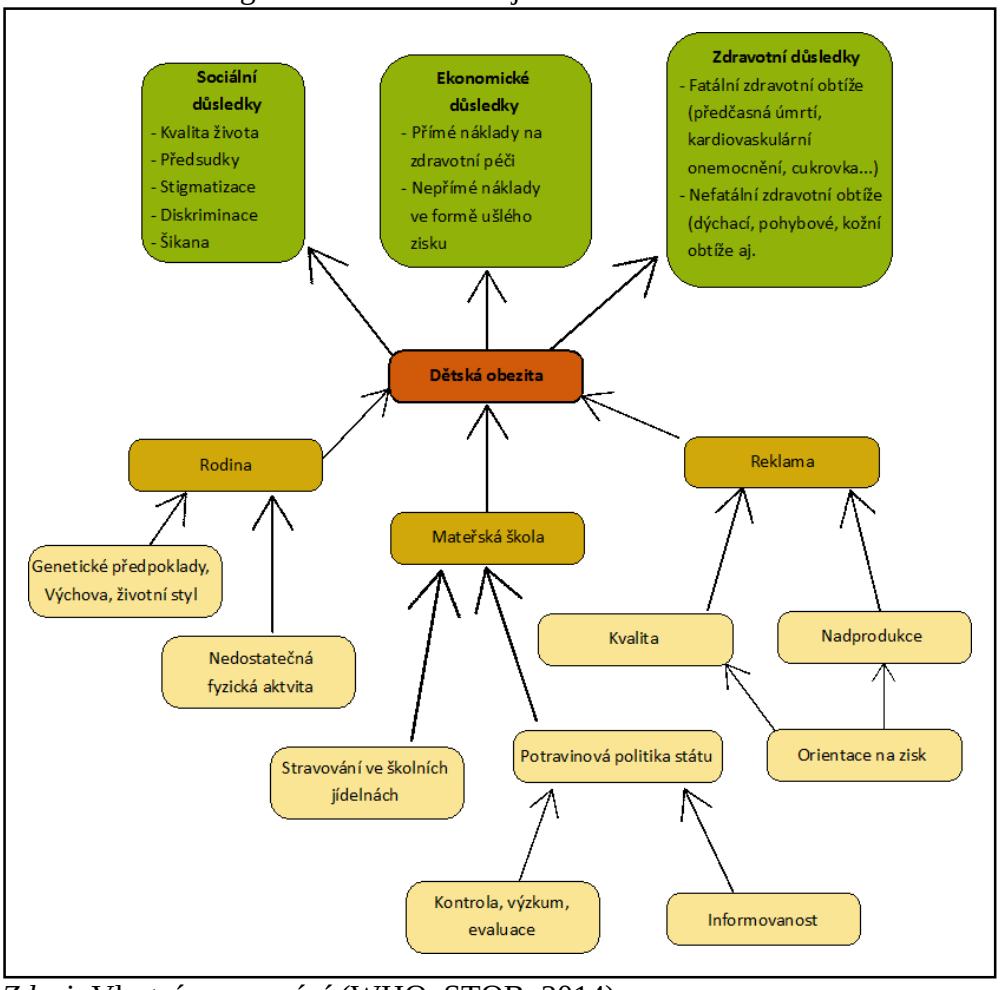
Oblast zdravotní politiky je interdisciplinární systém zahrnující ekonomie, epidemiologie, sociologii, systémový výzkum, politologie, veřejné zdraví. Poznatky z těchto všech oborů utváří ucelený obraz funkčnosti zdravotního systému (Gilson, 2012).

Dle Gilsona se zdravotní politika jeví příznačně svým cílem pochopit a zlepšit způsob, jakým se společnosti organizují za účelem dosahování společných cílů ve zdraví. V České republice dlouho přetrvává postoj, který vnímá obezitu jako záležitost jednotlivce. Dlouhodobě převažuje klinické-medicínské paradigma nad posunem k podpoře zdraví (healthpromotion) a veřejného zdraví (public health).

Zdravotní politiky v ČR, již od devadesátých let, se spíše zabývají formou financování a organizací zdravotnictví více než podporou zdraví. Politická podpora zdraví byla vždy ovlivněna politickou orientací jednotlivých vlád. Levicově orientovaná vláda upřednostňovala více politické intervence do širších determinant zdraví, zato pravicově orientované vlády prosazují individuální hodnotu zdraví a také individuální odpovědnost jedince za své zdraví (Tušková, 2012). Nejnovějším počinem je doporučený postup prevence a léčby obezity vznikl místo národního akčního plánu boje proti obezitě na roky 2007 - 2017 (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2014).

Faktorů, které mají vliv na dětskou obezitu je mnoho, pro přehlednost jsou faktory utříděny do diagramu.

Obrázek 4 Diagram faktorů ovlivňující dětskou obezitu



Zdroj: Vlastní zpracování (WHO, STOB, 2014)

3.4 Přehled preventivních intervencí obezity v ČR i ve světě

Politiky boje s obezitou mají úzkou souvislost s mezinárodními institucemi WHO, IASO (International association for study of obesity) a EASO (European association for study of obesity), které se zabývají formulací celosvětové strategie pro prevenci, zvládání nadváhy a obezity. Tyto instituce mají podíl na vzniku dokumentů jako je "Milánská deklarace" z roku 1999, "Evropská charta proti obezitě" z roku 2006 a "Bílá kniha - Strategie pro Evropu, týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou" z roku 2007 (Komise evropských společenství, 2007; Müllerová, 2010).

Prevence směřovaná k dětské obezitě je významná pro provázanost výskytu obezity v dospělém věku, přibližně 25 % dětí s nadváhou v předškolním věku je v riziku možné obezity v dospělosti, u adolescentů trpících nadváhou je pravděpodobnost rizika obezity v dospělosti až 70 % (Gordon-LarsenAdair, 2007). S narůstajícím věkem jedince přicházejí zdravotní, psychické i sociální problémy, které mohou narůstat (Lobstein, Baur. 2004). Hoppenbrouwers v roce 2007 intervenoval v oblasti dětské obezity svými doporučeními, jednalo se spíše o výchovné opatření, podněty pro formování osobnosti dítěte.

Správná životospráva v raném věku vede k osvojení režimu a návyků, které mohou být zakořeněny v pozitivním nebo negativním slova smyslu a ovlivnit tak úspěch, či neúspěch v boji s obezitou při vývoji dítěte. Dítě je v raném věku neodmyslitelně spojeno s jeho rodinnou a tudíž jakékoliv snahy stran obezity nejsou věcí pouze postiženého avšak celé rodiny (Lobstein, Baur, 2004). Zmíněná studie Lobsteina a Baura z roku 2004, vznikla v Izraeli a srovnávala účinnost jednotlivých preventivních programů s podílem tří odlišných cílových skupin: rodiče obézních dětí, další skupina byly obézní děti bez účasti rodičů a třetí variantu tvořili rodiče spolu s jejich dětmi (Epstein, 1993). Intervence v oblasti edukace a správné životosprávy se projevily v prvním roce nejvýraznějším poklesem počtu obézních ve skupině cílené na samotné děti. V dalších léčebných krocích, za účasti rodičů, byl pokles obezity ještě znatelnější. Pozitivních výsledků je v dlouhodobém období dosahováno participací rodičů v realizovaných opatřeních. Dítě stejně tak, jako dospělý, je ovlivňováno interakcí vnějších faktorů. Intervence směřované na snížení komplikací z vyšší tělesné hmotnosti mohou být například zásahem do životního prostředí dítěte. Dětskou obezitou se zabývá WHO, Program Global Strategy on Diet, Physicel Activity and Helath, ten rozděluje politiky prevence do 3 odlišných přístupů

(Sacks, Swinburn, 2009). Veškeré zásahy do návyků obézních dětí jsou v ovlivnění primárních faktorů, tedy ty co odpovídají za změny hmotnosti, příkladně snížení kalorického příjmu úpravou jídelníčku a intenzivní fyzickou aktivitou (Sassi, 2010).

V ČR je pět hlavních programů zabývajících se bojem s obezitou. Hlavním programem preventivní intervence obezity v ČR je prevence obezity uskutečňovaná Ministerstvem zdravotnictví ČR prostřednictvím dotačního programu Národní program zdraví - Projekty podpory zdraví. Nepřímým programem v prevenci obezity je podpora zdraví prostřednictvím Ministerstva dopravy, které garantuje Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy, a Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy, které podporuje zdraví a zdravý životní styl v řadě oblastí, podporou sportovních aktivit a stravování na školách, např. Národní program sportu pro všechny, Sport a škola a společně se Státním zdravotním ústavem (např. projekty "Hrajeme o kila", "Přijmi a vydej", "S pohybem každý den") jsou školy zapojovány do mezinárodního projektu Škola podporující zdraví (Müllerová, 2010). Dalším programem Žij zdravě vytvořený a financovaný Všeobecnou zdravotní pojišťovnou ČR, má za cíl šíření medicínsky ověřených informací mezi laickou veřejnost pro podporu udržování zdraví a prevenci obezity a to realizací provozu stejnojmenných internetových stránek. Za soukromý sektor nabyl celonárodních rozměrů komerční program "STOB - prevence obezity" společnosti STOB, která se zabývá vedením kurzů pro redukci a udržení váhových úbytků metodou kognitivně behaviorální terapie. Programy, jejichž rozměr přesahuje hranice ČR a dosahuje rozměru EU má charakter preventivně intervenční nebo výzkumný, zakládá se především na doporučeních příkladně EURO-PREVOB, DIOGENES, EPODE atd. (RUOF, 2005)

3.4.1 Hodnocení programů prevence obezity v ČR

V dotačním programu MZ bylo v rámci projektů na ozdravění výživy či optimalizaci pohybové aktivity schváleno v letech 1996 - 2011 celkově pouze 161 projektů z toho 10 zaměřených na prevenci obezity ročně. Zatímco celková částka přidělená na všechny projekty představovala v jednotlivých letech průměrně 13 840 636 Kč, na projekty související s prevencí obezity tato částka činila každoročně v průměru pouze 1 212 296 Kč (Roubík, Borovský, 2011). Přestože "zdravá výživa" a "zvýšení úrovně pohybové aktivity a boj s obezitou" patří mezi první dvě hlavní priority Ministerstva zdravotnictví ČR v oblasti ochrany a podpory veřejné ho zdraví, ve skutečnosti není na související projekty

prevence obezity vynakládána v průměru ani desetina z celkových prostředků vynakládaných na projekty podpory zdraví v rámci dotačního programu Národní program zdraví.

Tabulka 3 Přehled finančních prostředků vynaložených sumárně na preventivní projekty vůči projektům prevence obezity

	Schválené projekty celkem		**Z toho projekty na prevenci obezi**	
Rok	počet projektů	přidělené fin. prostředky	počet projektů	přidělené fin. prostředky
1996	99	15 017 600 Kč	11	1 565 500 Kč
1997	147	23 805 325 Kč	13	1 355 000 Kč
1998	112	16 711 000 Kč	11	1 391 000 Kč
1999	111	14 459 290 Kč	16	2 284 830 Kč
2000	118	12 592 300 Kč	14	981 400 Kč
2001	137	14 370 000 Kč	16	1 282 000 Kč
2002	104	13 559 000 Kč	10	1 162 000 Kč
2003	114	12 773 000 Kč	9	972 000 Kč
2004	117	12 609 000 Kč	7	1 098 000 Kč
2005	119	10 480 200 Kč	11	996 000 Kč
2006	67	7 612 000 Kč	12	756 000 Kč
2007	30	4 340 000 Kč	6	942 000 Kč
2008	23	6 633 000 Kč	5	997 000 Kč
2009	20	4 259 000 Kč	5	1 471 000 Kč
2010	30	4 212 000 Kč	11	1 899 000 Kč
2011	16	1 000 000 Kč	4	244 000 Kč

Zdroj: Katedra biomedicínské techniky, Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, Ing. Lukáš Roubík, doc. Ing. Juraj Borovský, Ph.D., 2011

Je na zamyšlenou, jak roste prevalence obezity v ČR a jaké finance jsou přidělovány na projekty prevence obezity, např. pro rok 2011 se jednalo o 244 tis. Kč, zato roční ekonomický dopad obezity v převedený na přímé náklady neléčené obezity na zdravotní péči se pohybuje v řádech miliard (Roubík, 2011).

Výše finančních prostředků přidělená na preventivní program proti boji s obezitou v rámci dotačního programu Národní program zdraví, má od roku 1996 spíše klesající budget, zatím co prevalence obezity stoupla o 12 % za stejné období.

3.5 Daň z tuků

Proti obezitě je bojováno různými způsoby, jak již bylo zmíněno, jedním z možných regulačních mechanizmů nárůstu obezity je zavedení daně z tuku. Po Evropě je celá řada států, která daň z tuku praktikovala nebo stále ještě praktikuje v různých podobách. Vždy bude mnoho zastánců i odpůrců tohoto státního zásahu. Strana odpůrců poukazuje na racionální jednání a možnost posoudit výnosy a náklady nadměrné konzumace potravy (Freebairn, 2010). Vlastní odpovědnost vede k samotnému množství spotřebovaných produktů, na zvážení jedince je pak rozhodnout o snížení spotřeby potravin. Samotné rozhodnutí by mělo být dobrovolné. Pokud je daň hodnocena z hlediska snížení ekonomického blahobytu a spotřebitelského přebytku je to další argument proti zavedení daně, nehledě na sníženou spotřebu daných produktů (Schroeter, Lusk , Tyner, 2008). Daň neblaze zapůsobí na nízko příjmové domácnosti. Za jídlo vydají většinu rodinného rozpočtu a ve většině případů se stravují levnými jídly, které mají vyšší obsah tuků (Schroeter, Lusk, Tyner, 2008).

Strana zastánců daně z tuku upozorňuje na kampaně masivních rozměrů, které mohou informace o produktech značně zkreslit. Na základě již zmíněného se domnívá, že lidé nemají úplné informace o daných výrobcích (Kim, Kawachi, 2006).

Daň z tuku je možno dělit na tři typy daní, daň na skupinu produktů, nutriční daň a nutriční index daně z tuku.

3.5.1 Daň na skupinu produktů (Composite Commodity Fat Tax)

Daň na skupinu produktů je, jak název napovídá, pouze na vybranou skupinu výrobků, týkat by se měla potravin, jako jsou mléčné výrobky, nealkoholické slazené nápoje. Uvedený typ daně má za cíl omezit spotřebu uvedených produktů a zapříčinit snížení obézních obyvatel. Negativní stránku této daně je nediferencionální dělení obsahu tuku v jednotlivých výrobcích, což může mít za následek zvýšení spotřeby vysokotučných výrobku na proti žádoucímu efektu substituce vysokotučných výrobku za nízkotučné. Clark ve své studii o daních z tuku tento jev popisuje na příkladu zmrzliny, kdy se spotřebitelé rozhodují mezi zmrzlinou s nízkým obsahem tuku, která je dražší a zmrzlinou s vysokým obsahem tuku. Pokud se daň uvalí na zmrzlinu bez rozdílu obsahu tuku (tedy jak na vysokotučné zmrzliny, tak na nízkotučné), spotřebitelé, kteří dříve kupovali

zmrzlinu s nízkým obsahem tuku (přestože byla dražší), teď kupují zmrzlinu s vysokým obsahem tuku, protože už si zmrzlinu s nízkým obsahem tuku nemohou dovolit. Tak se může stát, že spotřebitelé nakonec konzumují více tuku než předtím (Chouinard, 2007; Clark, Diettrich, 2010)

3.5.2 Nutriční daň (Nutrient Tax)

Nutriční daň se vztahuje na výrobky zdaňované podle obsahu tuku, s tím jsou spojeny nemalé náklady na monitoring, jelikož u vybraných produktů je nutno stanovit obsah tuku. Tento druh daně by měl podnikatele motivovat, aby vyráběli produkty s nižším obsahem tuku (Leicester, Windmeijer, 2008). Smedova studie poukazuje na možná rizika daně, jako jsou zvýšení obezity na základě možné substituce vysoce tučných produktů za kaloricky hodnotné (pro vysoký obsah cukru), které však daň nepostihne a tudíž nedojde k naplnění primární funkce (Smed, 2005). Tato daň nemotivuje potravinový průmysl k tvorbě energeticky chudších výrobků. Dokonce je nabádá k jednodušší cestě záměny za produkty bohaté na cukry. Dalším možným rizikem se jeví záměna vysokotučných výrobků nízko tučnými, ale ve větším objemu a celkový příjem tudíž zůstane nezměněn (Tood, Zhen, 2010).

3.5.3 Nutriční index daně z tuku (Nutrition Index Fat Tax)

Poslední variantou je danit produkty podle nutričního indexu, produkty by se danily podle rizikovosti prevalence obezity, index by přesně ukazoval, jak zvolený produkt ovlivní obezitu člověka nebo jeho zdraví. Bylo by na zvážení, zda pozitivně nemotivovat státními dotacemi výrobky, které by byly vyhodnoceny jako zdraví prospěšné, to by pak vyvolalo možnost změny portfolia pro firmy k výrobě zdravých výrobků. Není reálné stanovovat index pro všechny, protože každý jednotlivec má individuální potřeby potravy, proto je tato daň spíše filozofickou variantou (Clark, Diettrich, 2010).

3.5.4 Daň z tuku ve světě

Pro přehlednost je uvedena Tabulka 4, popisující vybrané státy a produkty na které se uvalení daně vztahuje.

Tabulka 4 Vybrané státy a produkty na které se vztahuje uvalení daně

Stát	Produkt	% vyjádření daně
Francie	Čokoláda, máslo a sladké produkty	20,6 %
Dánsko	Čokoláda, cukrovinky, zmrzlina a limonády	25 %, zrušeno začátkem roku 2013
Lotyšsko	Nealkoholické nápoje	150Kč/100litrů
Finsko	Nealkoholické nápoje	
Rumunsko	Nealkoholické nápoje, sladkosti, zákusky a bramborové lupínky.	
USA	Dle státu	

Zdroj: Vlastní zpracování dle http://www.cyklokonference.cz/cms_soubory/rubriky/90.pdf, 2014

Francie zakázala ve školách automaty a donášení jídla z domova, zavedli osm dní z dvaceti masová jídla bez možnosti na alternativu, svůj nesouhlas vyjádřili jak vegetariáni, kteří zastupují 2 % populace (muslimové 10 % populace), cílem je konzumace nutričně vyvážené stravy.

Irsko zakázalo prodej slazených nápojů ve školách, dostupná je pouze balená voda, nízkotučné a odtučněné mléko a 100 % ovocné šťávy.

Maďarsko zavedlo vyšší zdanění potravin s vysokým obsahem živočišných tuků.

USA a Irsko ve školách zakázalo pouze vybrané limonády a množství více než 0,5 l limonád a slazených nápojů v restauracích, kinech, stadionech. Výjimku tvoří nápoje s obsahem mléka nad 50 %, ovocné šťáv a alkoholických nápojů.

V Dánsku za smetanu museli kupující zaplatit o 20 % více, za maso podle druhu o 3 až 6 % navíc. Kilogram nasycených mastných kyselin zdražil o 16 dánských korun, což je v přepočtu 53 Kč (Státní zdravotní ústav, 2013; Podaný, 2012).

4 ANALYTICKÁ ČÁST

Byla stanovena hypotéza, že vyšší zdanění energeticky bohatých potravin je účinná metoda boje s dětskou obezitou.

4.1 Rozbor současného stavu problematiky

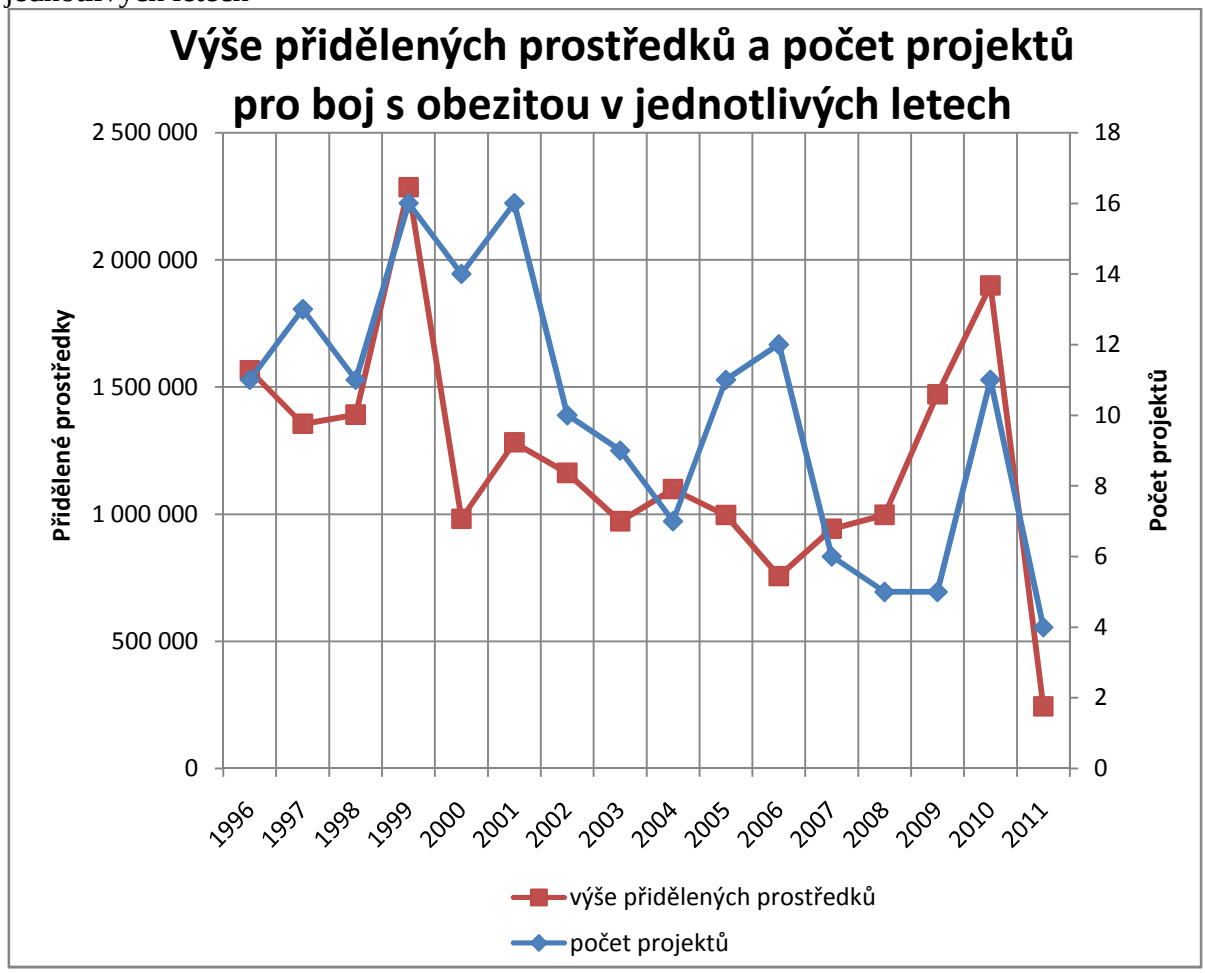
Z výše uvedených a citovaných prací a článků lze vyvodit, že žádný z vyzkoušených programů použitých v České republice nevede ke snížení dětské obezity. Vynaložené prostředky nepřinášejí kýžený efekt. V určitých věkových skupinách, např. dívky v pubertálním věku, se sice neprojevuje nárůst obezity, ale o příčinách tohoto jevu lze úspěšně spekulovat. Přikláním se spíše k názoru, že tento jev je způsoben vlivem masmedií a současným propagovaným ideálem krásy.

Na příkladu z USA je patrné, že daň na vybrané produkty (slazené limonády ve školách a limit do 0,5 l na veřejných místech) se neprojevila v dostatečné míře na poklesu obezity. Informace o nutričních hodnotách také nevede k požadovanému efektu. Příčin může být několik. Kupní síla obyvatelstva je natolik vysoká, že si děti neodepřou milované pochoutky. Tedy elasticita poptávky není dostatečná. Určitou roli v tomto hraje pravděpodobně i místní tradice a celková kultura stravování.

V Dánsku zavedli za velkého zájmu odborné veřejnosti Evropy daň z tuku. Požadovaný dopad se také nedostavil. Hlavní příčinu je možné nalézt v otevřenosti trhu a dostupnosti potravin v sousedním Německu, kde potraviny touto daní zatíženy nejsou. Občané se cítili omezeni v právu výběru. Tato daň byla po krátkém čase (2 roky) zrušena v podstatě pod tlakem vůle voličů.

Celkově je vidět největší problém řešení tohoto i jiných problémů v krátkozrakosti politiky. Prevence problému je obecně drahá a její efekt se dostavuje v dlouhém časovém horizontu. Většina rozhodnutí při plánovaní rozpočtů se soustředí na okamžité problémy a jejich řešení. Tedy v důsledku se vydávají obrovské peníze na léčbu a minimum na prevenci.

Obrázek 5 Výše přidělených prostředků a počet projektů pro boj s obezitou v jednotlivých letech



Zdroj: Vlastní zpracování dle předlohy dat z Katedry biomedicínské techniky, Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, Ing. Lukáš Roubík, doc. Ing. Juraj Borovský, Ph.D., 2014

Problém je také s využitím prostředků vyčleněných ve státním rozpočtu pro preventivní programy. Na boj s obezitou bylo v roce 2011 přiděleno 244 tis. Kč na celkem 4 projekty. Hlavní je však klesající trend výše určených prostředků a také nestálost. Z proměnlivosti také vyplývá, že projekty jsou pouze krátkodobé. Je logické očekávat větší přínos u projektů, které běží v delším časovém horizontu. Významný vliv na tato rozhodnutí má fakt, že v době, kdy bude prevence přinášet zisk, lidé co o ní rozhodli, z toho nebudou mít vůbec nic. Tímto však nelze tvrdit, že projekty nejsou přínosné. I malé úspěchy jsou úspěchy. Boj s obezitou je velmi komplexní problém.

Obezita může být důsledkem selhání trhu nebo průvodní jev blahobytu. Obě myšlenky mají své opodstatnění. Podíváme-li se na problém jako důsledek selhání trhu,

jsou příčiny celkem jasné a relativně řešitelné. První příčinou je špatná ochrana zranitelných jedinců. Řešením by bylo snížit dostupnost kaloricky bohatých potravin pro děti. To lze provést jedině působením na rodiče a výchovné instituce. Dítě není schopno se samo relevantně rozhodnout a stává se obětí marketingu. Bohužel, výchovné instituce nejsou motivovány skutečně účinně na děti působit. Ne všichni rodiče naopak jsou dostatečně informovaní a chápou význam této problematiky při výchově. Mnozí se spoléhají na školy. A tak děti vedou málo k vyvážené stravě a pohybu. A též podléhají tlaku marketingu. V mnoha případech jejich socioekonomická situace neumožňuje věnovat dostatečnou péči výživě dětí. Řešením by byl vládní zásah do trhu. Tomu se brání jak výrobci potravin, tak samotní občané. U občanů (voličů) by bylo zdražení oblíbených potravin velmi nepopulární. Vliv by mělo hlavně na sociálně slabší vrstvy, které sahají po nejlevnějších potravinách nejčastěji. Pro vyšší vrstvy by se jednalo o omezení možnosti volby. Proto žádná demokraticky zvolená vláda takovou regulaci ve skutečně účinné podobě nezavede. Jako příklad lze uvést situaci v Dánsku. Regulace nebyla účinná a navíc se ji ani nepodařilo dlouhodobě udržet. V ČR lze podobný příklad najít v jiné oblasti. Řadu let se projednává a zamítá zákaz kouření v restauracích. Všichni víme o jeho prospěšnosti, avšak stále se jej nedaří uvést do praxe.

4.2 Zavedení daně z tuku v ČR a využití získaných zdrojů

Daň z tuku se pro účely této práce rozděluje na tři možné varianty. Každá z nich má svá pro i proti. Jednou variantou je daň na skupinu produktů (mléčné výrobky, nealkoholické slazené nápoje). Cílem je snížení energetického přijmu obyvatelstva. Negativní stránkou tohoto způsobu zdanění je nevhodná diferenciace zdanění podle obsahu tuku či cukru. Může způsobit dokonce i opačný efekt, protože se zdražení dotkne všech potravin právní normou vymezené skupiny. Zvýšené ceny všech výrobků skupiny budou tlačit zákazníky volit levnější varianty, na kalorický obsah nehledě.

Další variantou je nutriční daň. Jejím principem je stanovení výše daně podle obsahu tuku. Tento způsob zdanění nese rizika vysokých nákladů na kontroly skutečného obsahu v potravinách. Vznikl by pravděpodobně tlak na spotřebitele, aby spotřebovali zvýšené množství levnějších potravin sice s nižším obsahem tuku, ale celkový kalorický příjem by zůstal stejný či dokonce vyšší.

Třetím způsobem výpočtu daně je podle indexu rizika prevalence obezity. Výpočet takové daně by byl administrativně náročný. Přinesl by zvýšené náklady jak pro státní aparát, tak pro výrobce. Je možné, že pro mnoho malých podnikatelů typu domácích farem vyrábějících například domácí jogurty a sýry, v poslední době tak populárních, by byla administrativní zátěž likvidační.

Nabízí se myšlenka, že zavedení daně z tuků by přineslo zvýšený příjem do státního rozpočtu. Jako ideální využití právě těchto prostředků by bylo využití v programech pro prevenci obezity či jinou podporu zdraví. Zvýšený výnos daně je však diskutabilní. Existuje možnost, že současná výše daně je na vrcholu nebo blízko vrcholu Lafferovy křivky. Z toho vyplývá, že zvýšení této daně by vedlo ke snížení celkově vybraného objemu finančních prostředků. Tato možnost se zdá velmi reálná, neboť na trhu existuje mnoho substituentů v oblasti potravin.

Je s podivem, že dosud nikdo v praxi nevyzkoušel, jak by trh reagoval na dotaci či osvobození od daně pro nízkokalorické výrobky. Trh by pravděpodobně reagoval podle svých pravidel o poptávce a nabídce. Zlevnění nízkokalorických výrobků by logicky vedlo k jejich zvýšené spotřebě a omezení nákupu ostatních. Nabízí se možnost výrobky zdražit podle některé z variant daně z tuku a z jejich výnosu vyrovnat dotace či snížení daně u nízkokalorických výrobků. Možným zlepšením účinnosti daně z tuků by bylo zavedení daně po celé Evropě nebo EU. Tím by se eliminoval nákup kýžených výrobků v sousedních zemích.

4.3 Výsledky dotazníkového šetření

V dotazníkovém šetření došlo k oslovení okolo dvou tisíc respondentů, ochotno odpovídat bylo pouze 139 respondentů. Dotazníkové šetření probíhalo v období listopad 2014 až leden 2015. Dotazník se skládá z 21 uzavřených otázek, tento počet byl volen záměrně, aby dotazované předem neodradil rozsáhlostí, zaškrtávací metoda zaručovala časovou nenáročnost. Otázky byly zvoleny s ohledem na vliv případného zavedení daně na zvolené produkty, na nákupní chování zákazníků a z toho plynoucí konzumaci. Přesný obsah dotazníku je možné nalézt v příloze. Z bližší specifikace vyplývá, že odpovědělo 61,2 % žen a 38,8 % mužů. Věkové složení respondentů bylo rozděleno do 5 skupin, jak blíže specifikuje Tabulka 5.

Tabulka 5 Věkové složení respondentů

Věkové složení zkoumaného vzorku	
18 - 22	2,9%
23 - 28	18,7%
29 - 35	25,2%
35 - 50	39,6%
50+	13,7%

Zdroj: vlastní zpracování vlastních dat z dotazníkového šetření

S věkem se práce dále nezaobírá, je uveden pouze pro lepší představu zkoumaného vzorku a možné porovnání s jinými výzkumy v budoucnu.

Další z otázek zněla: *Sledujete výživovou hodnotu potravin?* Nabízela pouze dvě možné varianty ano/ ne. Na otázku odpovědělo všech 139 respondentů z toho 58,3 % uvedlo kladnou odpověď a 41,7 % zápornou odpověď. Pokud přibližně 40 % respondentů nezajímá nutriční hodnota potravin, opatření typu povinného uvádění nutričních informací se mine účinkem.

Následovala otázka: *Sledujete cenu potravin?* Nabízela opět pouze dvě varianty ano/ne. Odpověď ano zvolila 92,1 %, odpověď ne 7,9 %. S čehož by se dalo usuzovat, že český zákazník je citlivý na cenu potravin a zajímá ho více než nutriční hodnota.

Následovala serie otázek na reakci spotřebitelů na zvýšení ceny potravin. Odpovědi na jednotlivé otázky je možno nalézt v příloze č. 2. Otázky týkající se elasticity poptávky po vybraných potravinách jsou rozebrány podrobně v pokapitolách.

4.3.1 Elasticita poptávky po vepřovém a hovězím mase

V dotazníku byly položeny 3 otázky zabývající se poptávkou po vepřovém a hovězím mase:

- *Při zvýšení ceny vepřového a hovězího masa o 10 %, o kolik byste snížili spotřebu tohoto masa?*
- *Při zvýšení ceny vepřového a hovězího masa o 20 %, o kolik byste snížili spotřebu tohoto masa?*

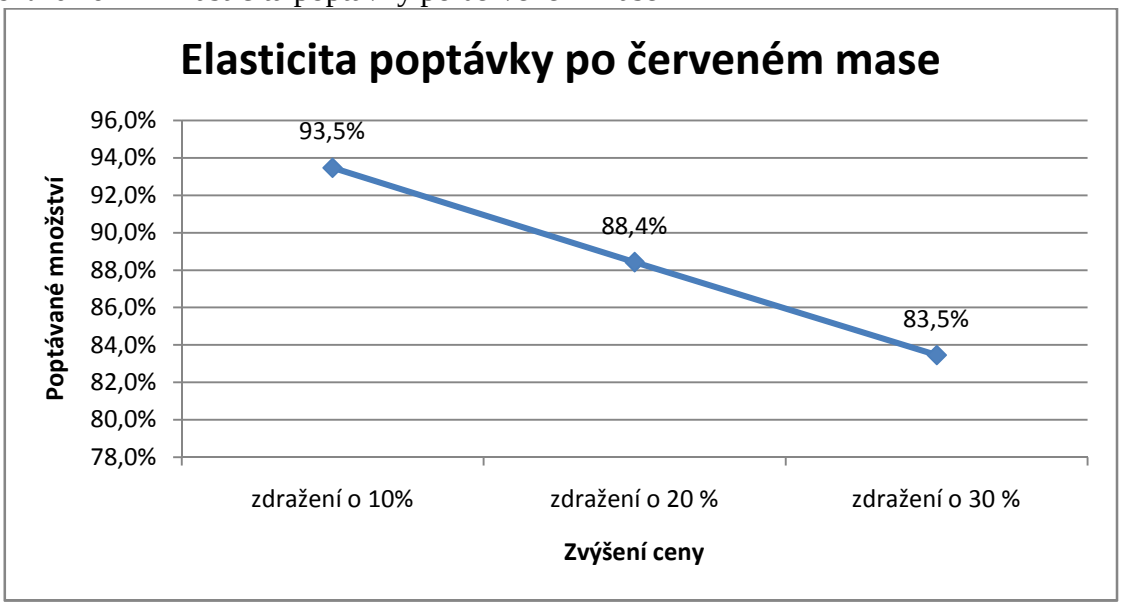
- *Při zvýšení ceny vepřového a hovězího masa o 30 %, o kolik byste snížili spotřebu tohoto masa?*

U všech tří otázek bylo nabídnuto 5 možných odpovědí:

- o 0 %
- o 10 %
- o 20 %
- o 30 %
- o 40 %

Odpovědi v jednotlivých otázkách byly zprůměrovány a jsou společně vyneseny v grafu viz. Obrázek 6.

Obrázek 6 Elasticita poptávky po červeném mase



Zdroj: Vlastní zpracování vlastních dat z dotazníkového šetření

Výpočet elasticity poptávky po vepřovém a hovězím mase *E* dosazením do vztahu č. 1

$$E_1 = \frac{-6{,}5\ \%}{10\ \%}$$

$$E_1 = -0{,}65$$

$$E_2 = \frac{-11{,}6\ \%}{20\ \%}$$

$$E_2 = \textit{- 0,58}$$

$$E_3 = \frac{-16{,}5\ \%}{30\ \%}$$

$$E_3 = -0{,}55$$

$$E\text{ø}_{\check{c}erven\acute{e}\ maso} = -0{,}59$$

Z výpočtů lze vyvodit, že poptávka po vepřovém a hovězím mase je neelastická. S rostoucí velikostí změny ceny se zmenšuje velikost změny poptávaného množství. Při změně ceny o 1 % se množtví nakoupeného červeného masa změní průměrně o 0,59 %.

4.3.2 Elasticita poptávky po uzeninách

V dotazníku byly položeny 3 otázky zabývající se poptávkou po uzeninách:

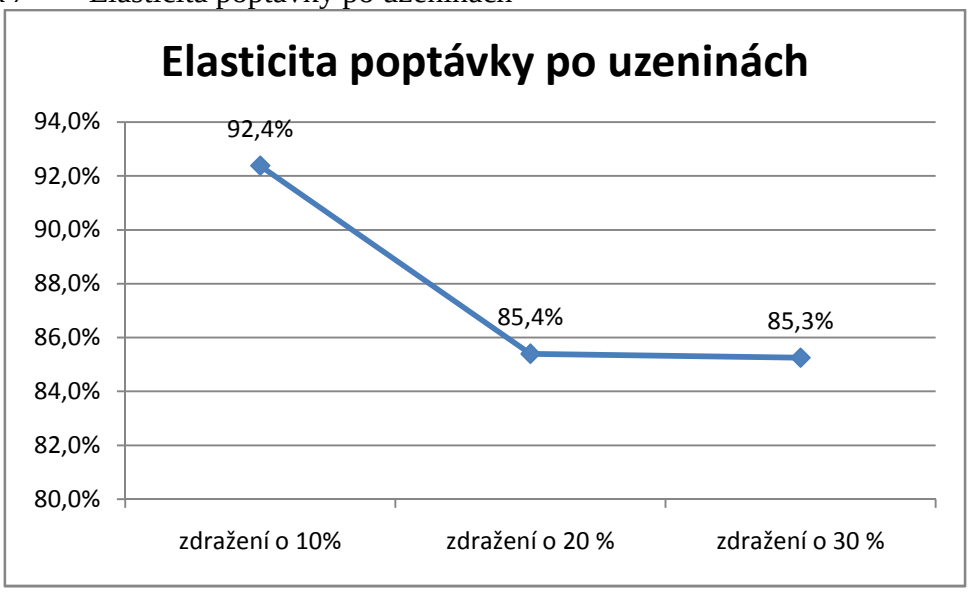
- *Při zvýšení ceny uzenin o 10 %, o kolik byste snížili spotřebu uzenin?*
- *Při zvýšení ceny uzenin o 20 %, o kolik byste snížili spotřebu uzenin?*
- *Při zvýšení ceny uzenin o 30 %, o kolik byste snížili spotřebu uzenin?*

U všech tří otázek bylo nabídnuto 5 možných odpovědí:

- o 0 %
- o 10 %
- o 20 %
- o 30 %
- o 40 %

Odpovědi v jednotlivých otázkách byly zprůměrovány a jsou společně vyneseny v grafu viz. Obrázek 7.

Obrázek 7 Elasticita poptávky po uzeninách



Zdroj: Vlastní zpracování vlastních dat z dotazníkového šetření

Výpočet elasticity poptávky po uzeninách *E* dosazením do vztahu č. 1

$$E_1 = \frac{-7{,}6\ \%}{10\ \%}$$

E_1 = *-0,76*

$$E_2 = \frac{-14{,}6\ \%}{20\ \%}$$

E_2 = *-0,73*

$$E_3 = \frac{-14{,}6\ \%}{30\ \%}$$

E_3 =*-0,49*

$E\emptyset_{průměr\ uzenin}$ = *- 0,66*

Z výpočtů lze vyvodit, že poptávka po uzeninách je neelastická. S rostoucí velikostí změny ceny se zmenšuje velikost změny poptávaného množství. Při změně ceny o 1 % se množtví nakoupených uzenin změní průměrně o 0,66 %.

4.3.3 Elasticita poptávky po mléčných výrobcích

V dotazníku byly položeny 3 otázky zabývající se poptávkou po mléčných výrobcích:

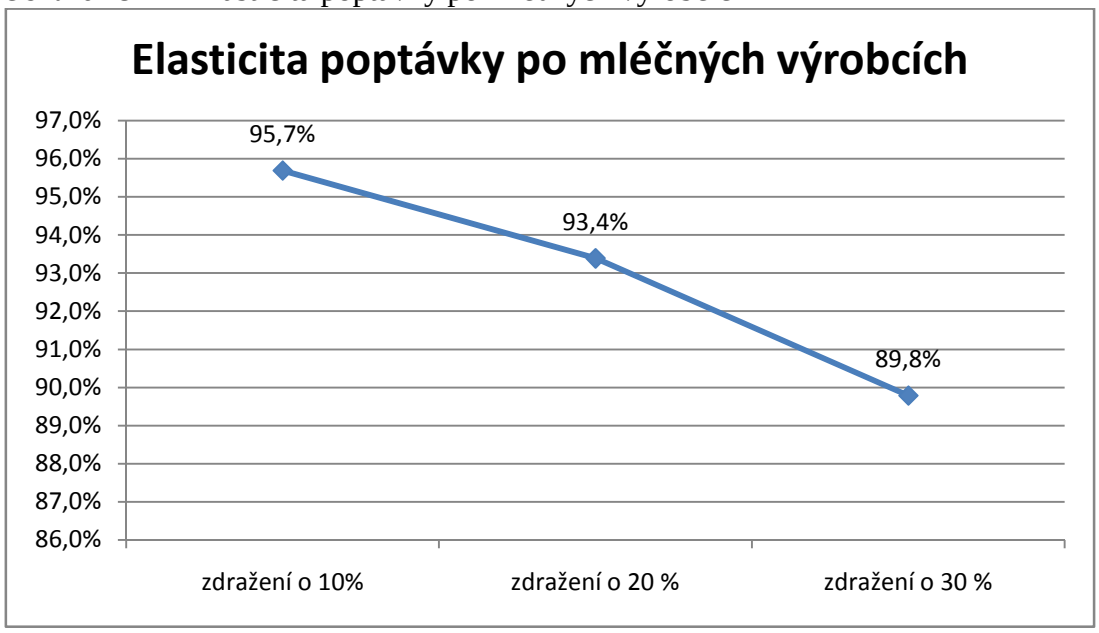
- *Při zvýšení ceny uzenin o 10 %, o kolik byste snížili spotřebu mléčných výrobků?*
- *Při zvýšení ceny uzenin o 20 %, o kolik byste snížili spotřebu mléčných výrobků?*
- *Při zvýšení ceny uzenin o 30 %, o kolik byste snížili spotřebu tohoto mléčných výrobků?*

U všech tří otázek bylo nabídnuto 5 možných odpovědí:

- o 0 %
- o 10 %
- o 20 %
- o 30 %
- o 40 %

Odpovědi v jednotlivých otázkách byly zprůměrovány a jsou společně vyneseny v grafu viz. Obrázek 8.

Obrázek 8 Elasticita poptávky po mléčných výrobcích



Zdroj: Vlastní zpracování vlastních dat z dotazníkového šetření

Výpočet elasticity poptávky po mléčných výrobcích *E* dosazením do vztahu č. 1

$$E_1 = \frac{-4{,}3\ \%}{10\ \%}$$

E_1=-0,43

$$E_2 = \frac{-6{,}6\%}{20\ \%}$$

E_2= *-0,33*

$$E_3 = \frac{-10{,}2\ \%}{30\ \%}$$

E_3=*-0,34*

$E\emptyset_{mléčné\ výrobky}$=*-0,33*

Z výpočtů lze vyvodit, že poptávka po mléčných výrobcích je neelastická. S rostoucí velikostí změny ceny se zmenšuje velikost změny poptávaného množství. Při změně ceny o 1 % se množtví nakoupených mléčných výrobků změní průměrně o 0,33 %.

Elasticita poptávky po sladkostech

V dotazníku byly položeny 3 otázky zabývající se poptávkou po sladkostech:

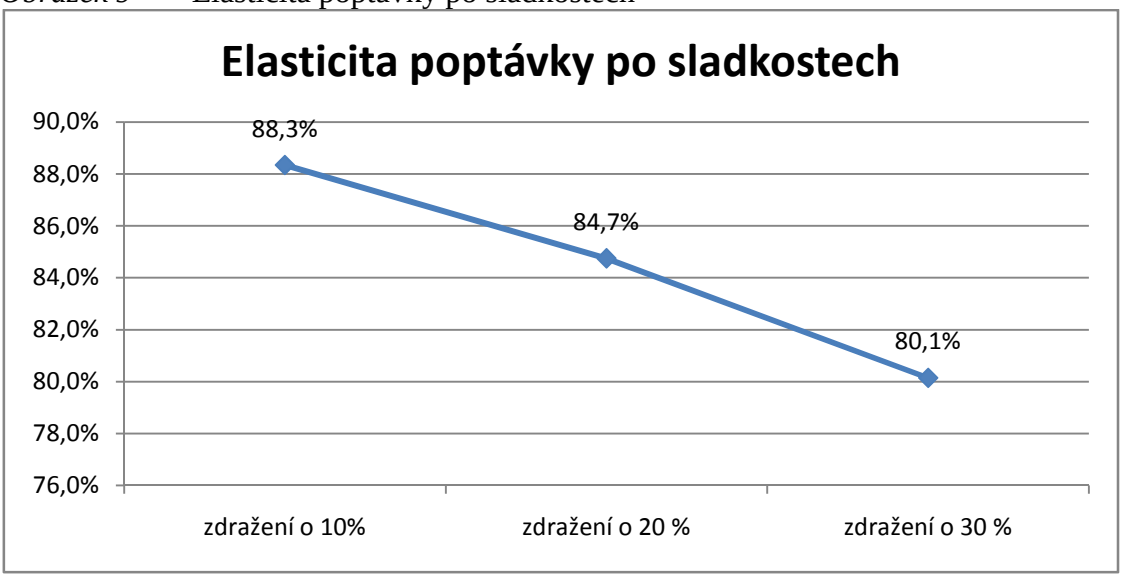
- *Při zvýšení ceny uzenin o 10 %, o kolik byste snížili spotřebu sladkostí?*
- *Při zvýšení ceny uzenin o 20 %, o kolik byste snížili spotřebu sladkostí?*
- *Při zvýšení ceny uzenin o 30 %, o kolik byste snížili spotřebu tohoto sladkostí?*

U všech tří otázek bylo nabídnuto 5 možných odpovědí:

- o 0 %
- o 10 %
- o 20 %
- o 30 %
- o 40 %

Odpovědi v jednotlivých otázkách byly zprůměrovány a jsou společně vyneseny v grafu viz. Obrázek 9.

Obrázek 9 Elasticita poptávky po sladkostech



Zdroj: Vlastní zpracování vlastních dat z dotazníkového šetření

Výpočet elasticity poptávky po sladkostech *E* dosazením do vztahu č. 1

$$E_1 = \frac{-11{,}7\ \%}{10\ \%}$$

E_1=-0,117

$$E_2 = \frac{-15{,}3\%}{20\ \%}$$

E_2= *-0,76*

$$E_3 = \frac{-19{,}9\ \%}{30\ \%}$$

E_3=*-0,66*

$E\emptyset_{sladkosti}$=*-0,863*

Z výpočtů lze vyvodit, že poptávka po sladkostech je neelastická. S rostoucí velikostí změny ceny se zmenšuje velikost změny poptávaného množství. Při změně ceny o 1 % se množtví nakoupených sladkostí změní průměrně o 0,86 %.

4.3.4 Zhodnocení elasticity poptávky s ohledem na měsíční příjem

Získaný vzorek byl rozdělen na dvě příjmové skupiny do 15 000 a 15 - 30 000 korun měsíčně, třetí skupina s příjmy nad 30 tis. Kč byla vyloučena pro nízký počet (5 respondentů).

Tabulka 6 Elasticita poptávky u respondentů s příjmy do 15 000 Kč a 15 - 30 000 Kč

Druh zboží	**Elasticita poptávky**	
	Do 15 000 Kč	15 000 – 30 000 Kč
Červené maso	-0,66	-0,55
Uzeniny	-0,88	-0,58
Mléčné výrobky	-0,43	-0,29
Sladkosti	-0,91	-0,84

Zdroj: Vlastní zpracování vlastních dat z dotazníkového šetření

Při bližším prozkoumání není žádný markantní rozdíl v elasticitě poptávky. Což může být zapříčiněno několika faktory. Příkladně se může jednat o příliš malou a nereprezentativní skupinu respondentů.

Dotazník byl proveden pro potvrzení nebo vyvrácení hypotézy. Výsledky naznačují nevoli snížení spotřeby vybraných produktů při narůstající ceně. Zjištěná elasticita poptávky není pružná, což nepotvrzuje naší hypotézu. Dotazníkové šetření ukázalo zanedbatelné rozdíly v odpovědích obou příjmových skupin.

5 ZÁVĚR

Hlavním cílem této práce bylo analyzovat ekonomický dopad rostoucí prevalence obezity a efektivnost vybraných politik její prevence. V úvodních kapitolách práce byla zhodnocena obezita české populace, etiopatogenezi obezity, epidemiologická situaci obezity ve světě a v České republice, ekonomická zátěž obezity pro stát. Obezita je celospolečenský a ekonomický problém. Výdaje zdravotních pojišťoven zapříčiněné obezitou rostou, v roce 2014 dosáhly již 38,5 miliard Kč.

Příklady ze zahraničí ukazují na nízkou úspěšnost fiskálních zásahů jako nástrojů ke snížení obezity. Provedené dotazníkové šetření také nepotvrzuje hypotézu o úspěšném nasazení těchto nástrojů v České republice.

Potřeba intervencí v oblasti politiky prevence dětské obezity byla v práci prokázána. Na základě získaných údajů je daň z tuku ne zcela vhodným řešením obezity populace. Může být však součástí celého souboru opatření, které se budou vzájemně vhodně doplňovat.

Vzhledem k prokazatelným sekundárním dopadům obezity a následné zátěži na systém zdravotní péče v ČR a tím i státní pokladnu je systémový boj s obezitou nevyhnutelný. Je jen otázkou kam až necháme situaci dojít, než se odhodláme k nezbytným krokům.

V současné době již běží několik programů na prevenci obezity i dětské obezity, např. Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí pro boj proti obezitě. Toto považuji za krok správným směrem, navazuje na Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR z roku 2002.

Prevence proti rozvoji obezity je mnohem důležitější intervencí v boji s obezitou než zavedení daně z tuku, protože předcházet rozvoji a vzniku obezity je ekonomicky efektivnější než následné léčení epidemie obezity. Zdraví nevzniká v nemocnicích, ale v rodinách, školách a na pracovištích, všude tam, kde lidé žijí, odpočívají a stárnou.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1) BURNELLO, G. etall., *The rise of obesity, Economic policy*, 2009, Vol 48. 551-596 s.
2) CLARK, S. J.; DIETTRICH L, O., *Alternative Fat Taxes to Control Obesity, International Atlantic Economic Society č. 16*, 2010, str. 388-394
3) FINKELSTEIN, A. E., STROMBOTNE, L. N., POPKIN M. B., *The Cost of Obesity and Implications of Policy makers*, The Magazine of Food, Farms and Resources Issue č. 25, 2010
4) FINKELSTEIN, E. A. et all., *The cost of obesity and implications for policy makers. Choices*, 2010, s.7
5) FREEBAIRN, J., *Taxation and Obesity.* The Australian Economic Review č. 43, 2010, str. 54-62
6) FREID, M., *Moderní chirurgické metody léčby obesity*, Praha, Grada publishing, 2005. 132 s. ISBN 80-247-0958-9
7) HAINER, V. et al. *Základy klinické obezitologie*.1. vyd. Praha, Grada, 2004., 372s. ISBN 80-247-023-39.
8) HOLMAN, R., *Ekonomie,* nakladatelství C. H. Beck, 5. vydání r. 2011, 35s. ISBN: 978- 80-7400- 006-5
9) CHOUINARD et all., *Fat Taxes, Big Money for Small Change*. Forum for Health Economics and Policy č. 10, 2007
10) KAWACHI, I., Food Taxation and Pricing Strategies to "Thin Out" the Obesity Epidemic. American Journal of Preventive Medicine č. 30, 2006, str. 430-437
11) KIM D.; KAWACHI I., *Food Taxation and Pricing Strategies to "Thin Out" the Obesity Epidemic*. American Journal of Preventive Medicine č. 30, 2006, str. 430-437
12) LEICESTER, A., WINDMEIJER ,F., *The Fat Tax*, Economic Incetives To Reduce Obesity. The Institut for Fiskal Studies, Briefing note number 49, 2008
13) MACÁKOVÁ, L., *Mikroekonomie*, Základní kur, 9. Vydání 2005, ISBN 80-86175-41-3
14) MANKIW, N., G., Principles of Economics, Hardcover, 6th Edition, Published 2011, 906 s. ISBN- 10: 0-538-45305-2
15) MATOULEK, M., SVAČINA, Š., LAJKA, J., *Výskyt obezity a jejích komplikací v ČR*, Vnitřní lékařství, 2010. Vol. 10.s. 1019- 1027.

16) MÜLLEROVÁ, D. a kol., *Obezita- prevence a léčba*, Praha: Mladá fronta a.s., 2009, 266 s., ISBN 978-80-204- 2146-3
17) ROSIN, O. , *The Economic Causes of Obesity*, A Survey. Journal of Economic Survey č. 4, 2008, str. 617-647
18) ROUBÍK, L., BOROVSKÝ, J., *Hodnocení efektivity vynakládaných prostředků na léčbu obezity v ČR*, Katedra biomedicínské techniky Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, 2011, str. 66-77
19) RUOF, J. et al. *Orlistat in responding obese type 2 diabetic patients: meta-analysis findings and cost-effectiveness as rationales for reimbursement in Sweden and Switzerland*. International journal of obesity, 2005, Vol. 29. s. 517 – 523
20) SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D., *Ekonomie, Trh a ekonomická efektivnost*, 1995, ISBN 80-205-0494-X
21) SANDER, B., BERGMANN, R., *Economic burden of obesity and its complications in Germany*. The European journal of health economics, 2003, Vol. 4 s. 248-253
22) SASSI, F., *Obesity and the Economics of Prevention*, Fit not Fat. 2010. ISBN: 978-92-64084865
23) SCHROETER, Ch., LUSK, J., TYNER, W., *Determining the Impact of Food Price and Income Ganges on Body Weight*. Arkansas State University. 2008
24) SMED,S., *Differentiated Food Taxes as a Tool in Health and Nutrition Policy*. Food and Resource Economics Institute. 2005
25) STURM, R., RINGEL, S. J., ANDREYEVA ,T., *Increasing Obesity Rates And Disability Trends.* Health A Affairs č. 2, 2011, str. 199-205
26) SWINBURN, B., *The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments.* Lancet. 2011, č. 378, s. 804-814
27) THOMPSONT, D. et al. *Life time health and economic consequences of obesity, American medical association*, 1999. Vol. 159. s. 2177- 2183.
28) TOOD, E. J.; ZHEN CH., Can *Taxes On Calorically Sweetened Beverages Reduce Obesity?*. The Magazine of Food, Farm and Resource Issue č. 25, 2010
29) TUNCELI K.; LI K.; WILLIAMS K. L., *Long-Term Effects of Obesity on Employment and Work Limitations Among U.S. Adults*. Obesity č. 14, 2006, str. 1637-1645

30) VIGNEROVÁ, J., BLÁHA, P., *Státní zdravotnický ústav, Sledování růstu českých dětí a dospívajících*: Norma, vyhublost, obezit. 1. Vydání Praha, 2001, 173s., ISBN 80-7071-173-6
31) WORLD HEALTH ORGANISATION, *Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů.* Překlad Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, 2010, 744 s., ISBN: 978-80-904259-1-0

Internetové zdroje:

1) BIOSPACE, *Obezita v ČR*,[online]. 2009, [cit.2014-08-07]. Dostupný z WWW:<http://www.inbody.cz/obezita-v-cr.php>
2) BRANCA, F. etall., *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*,[online]. 2007, [cit.2014-11-23]. Dostupný z WWW: <WHO: Copenhagen, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/obesity>
3) CAWLEY J.: *Markets and childhood obesity policy, The Future of Children, Childhood Obesity*,[online]. 2006, s. 69-88, [cit.2015-01-24]. Dostupný z WWW: <http://www.jstor.org/stable/3556551>
4) HLUBÍK, P., *Epidemiologie a etiopatogeneze obezity*, Postgraduální medicína, [online]. 2005, [cit.2012-01-14]. Dostupný z WWW: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradulanimedicina/epidemiologie-patogeneze-obezity-165979>
5) HORÁČEK, J., Hospodářské noviny,[online]. [cit.2014-11-16]. Dostupný z WWW: <http://byznys.ihned.cz/c1-63122120-cesi-tloustnou-a-plati-za-to-miliardy-stat-stoji-az-72-miliard-korun-rocne>
6) CHARTER, D., *Romanian Health Minister Attila Cseke to introduce 'fat tax' in battle against obesity*. The Sunday Times,[online]. [cit.2014-01-16]. Dostupný z WWW: <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/europe/article6990411.ece>
7) INTERNATIONAL OBESITY TASKFORCE , *Obesity the global epidemic*,[online]. [cit. 2012-06-10]. Dostupný z WWW: <http://www.iaso.org/iotf/obesity/obesitytheglobalepidemic>
8) KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ. *Strategie pro Evropu týkající se zdravotních problémů souvisejících s výživou, nadváhou a obezitou*, Bílá kniha,

[online]. 2007 [cit. 2013-03-12]. Dostupný z WWW: <http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition /documents/nutrition_wp_cs.pdf>

9) KYTNAROVÁ, J., *Endokrinologie a diabetes dětí a dospívajících*, Žij zdravě, [online]. 2009, [cit.2014-09-03]. Dostupný z WWW:< http://www.zijzdrave.cz/kila-navic/obezita-u-deti/ >
10) MEDICEL TRIBUNE. Expertní skupina pro obezitu, Stanovisko k pandemii obezity , [online]. 2009, [cit.2013-11-10]. Dostupný z WWW: <http://www.tribune.cz/clanek/15735>
11) MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, *Zdraví 2020- Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí*, [online]. 2014, [cit.2014-12-26]. Dostupný z WWW: <http://www.szu.cz/uploads/documents/czzp/CPVZ_aktualne/Narodni_strategie_Zdravi_2020.pdf>
12) MORGAN, E.; DENT, M., *The Economic Burden Of Obesity*. National Obesity Observatory,[online]. 2010, cit. [2014-10-21]. Dostupný z WWW: <http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid_8575_Burdenofobesity151110MG.pdf>
13) MÜLLEROVÁ, D. , *Prevence obezity*, Vnitřní lékařství, 2010, 56. s. 1098 - 1102. [online].[cit.2014-12-15]. Dostupný z WWW: <http://www.vnitrnilekarstvi.eu/vnitrni-lekarstvi-clanek/prevence-obezity-34855>
14) NATIONAL HAERT, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE, *Calculate Your Body Mass Index,* 2014, [online]. [cit.2015-02-15]. Dostupný z WWW: http://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/BMI/bmicalc.htm
15) PETR, M., *U limonád by mohla být daň za škodlivost*, Hospodářské noviny[online].[cit.2013-09-29]. Dostupný z WWW: <http://hn.ihned.cz/c1-41998070-u-limonad-by-mohla-byt-dan-za-skodlivost>
16) PODANÝ, P., *Dánsko ruší zeštíhlovací daň,* Týden.cz, [online]. [cit.2014-09-16]. Dostupný z WWW: <http://www.tyden.cz/rubriky/zahranici/evropa/dansko-rusi-zestihlovaci-dan-je-to-pry-konina_252034.html#.VPNCPI5hwsZ>
17) ROBERTS, CH.,FREEMAN, J., HBSC, *The Health Behaviour in School-aged Children*, [online]. 2009, [cit.2014-09-03]. Dostupný z WWW: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00038-009-5405-9#page-1>

18) STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, *Nadváha a obezita,* Pandemie 21. Století, Centrum podpory veřejného zdraví, 2013. Dostupný z WWW: http://www.cyklokonference.cz/cms_soubory/rubriky/90.pdf
19) SWINBURN, B., SASKS, G., *Increased Food Energy supply is more than sufficient to explain the us epidemic of obesity,* The Authors. Obesity reviews 2009, [online].[cit.2014-10-05]. Dostupný z WWW: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19828708>
20) ŠŤASTNÝ, D., Čí je obezita problém?, Terra libera, 2004, [online].[cit.2014-11-28]. Dostupný z WWW: <http://stats.libinst.cz/tl/tl_11_2004.pdf>
21) WILKINS, R., *Dane simpson 25 % tax increases on ice cream, chocolate, and sweets to curb dinase.* BMJ Journals. 2010, [online] , [cit.2014-09-12]. Dostupný z WWW: <http://www.bmj.com/content/341/bmj.c3592.extract>
22) WORLD HEALTH ORGANISATION, *Program Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health,* WHO 2004, 2013, [online] , [cit.2014-09-12]. ISBN: 9241592222. Dostupný z WWW: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Klasifikace obesity podle hodnoty Body Mass Indexu (BMI) 12
Tabulka 2 Výdaje Zdravotních pojišťoven zapříčiněné obezitou..... 19
Tabulka 3 Přehled finančních prostředků vynaložených sumárně na preventivní projekty vůči projektům prevence obezity 26
Tabulka 4 Vybrané státy a produkty na které se vztahuje uvalení daně..... 29
Tabulka 5 Věkové složení respondentů..... 34
Tabulka 6 Elasticita poptávky u respondentů s příjmy do 15 000 Kč a 15 - 30 000 Kč 41

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Podíl obézního obyvatelstva vybraných zemí a věkové skupiny 14
Obrázek 2 Kolikrát v ČR trpí lidé s nadměrnou hmotností sledovanými chorobami častěji než lidé s normální hmotností. 16
Obrázek 3 Náklady na léčbu obezit a komorbidit..... 17
Obrázek 4 Diagram faktorů ovlivňující dětskou obezitu 23
Obrázek 5 Výše přidělených prostředků a počet projektů pro boj s obezitou v jednotlivých letech 31
Obrázek 6 Elasticita poptávky po červeném mase..... 35
Obrázek 7 Elasticita poptávky po uzeninách 37
Obrázek 8 Elasticita poptávky po mléčných výrobcích..... 38
Obrázek 9 Elasticita poptávky po sladkostech..... 40

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Dotazník 49
Příloha 2 Výsledky dotazníkového šetření 52

Příloha 1 Dotazník

DOTAZNÍK

Dobrý den,

vážení dotazovaní, jsem studentkou Provozně ekonomické fakulty na ČZU. Pro svoji bakalářskou práci na téma „*Prevence dětské obezity*“ shromažďuji informace, které mi poté pomůžou vyhodnotit vliv rodiny, její kultury ve stravování, ekonomické situace a jiných subjektů na obezitu dětí. Proto vás prosím o vyplnění tohoto dotazníku.

Informace budou použity pouze pro účely této bakalářské práce.

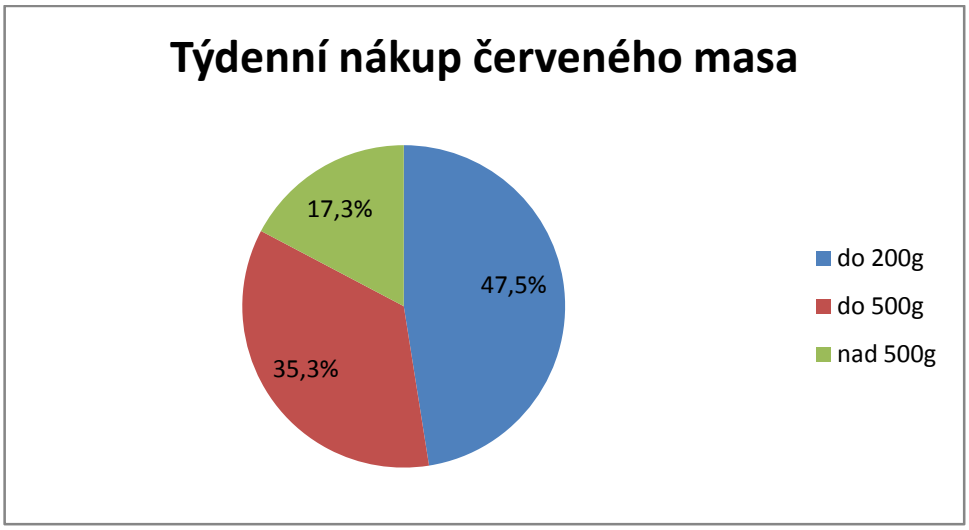
Předem moc děkuji
Miroslava Rojíková

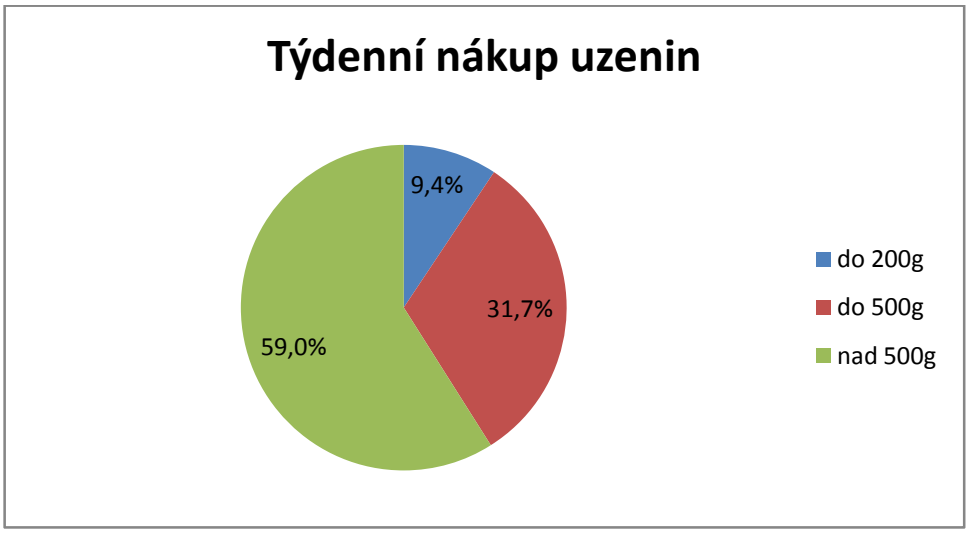
1)	**Vaše pohlaví**												
Muž		☐			Žena							☐	
2)	**Váš věk**												
18-22	☐	23-28	☐	29-35	☐	35-50	☐	50 a více					
3)	**Sledujete výživovou hodnotu potravin?**												
ANO		☐			NE							☐	
4)	**Sledujete cenu potravin**												
ANO		☐			NE							☐	
5)	**Kolik červeného maso (hovězí a vepřové) koupíte týdně**												
Do 200g		☐		Do 500g		☐		Nad 500g					
6)	**Při zdražení o 10 % oproti původní ceně jste ochotni/nuceni omezit nákup červeného masa (hovězí a vepřové) Vámi dříve konzumovaného množství.**												
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐				
7)	**Při zdražení ceny o 20 % jste ochotni/nuceni omezit nákup červeného masa (hovězí a vepřové) na množství Vámi dříve konzumovaného.**												
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐				
8)	**Při zdražení ceny o 30 % jste ochotni/nuceni omezit nákup červeného masa (hovězí a vepřové) na množství Vámi dříve konzumovaného.**												
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐				
9)	**Kolik uzeniny koupíte týdně**												
Do 200g		☐		Do 500g		☐		Nad 500g					
10)	**Při zdražení o 10 % oproti původní ceně jste ochotni/nuceni omezit nákup uzeniny na množství Vámi dříve konzumovaného.**												
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐				
11)	**Při zdražení ceny o 20 % jste ochotni/nuceni omezit nákup uzeniny na množství Vámi dříve konzumovaného.**												
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐				
12)	**Při zdražení ceny o 30 % jste ochotni/nuceni omezit nákup uzeniny na množství Vámi dříve konzumovaného.**												
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐				

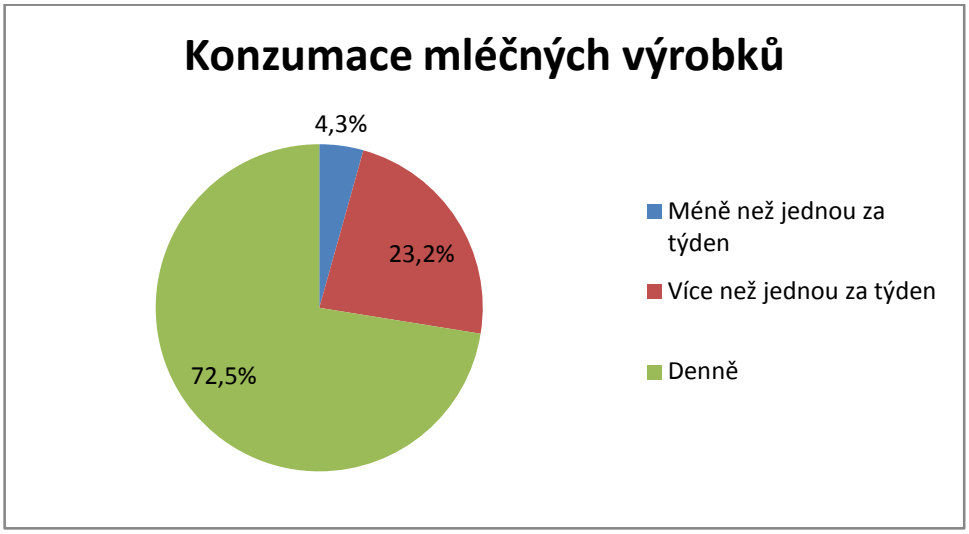
13)	**Jak často konzumujete mléčné výrobky**								
Jednou týdně a méně	☐	Několikrát za týden	☐	Každý den					
14)	**Při zdražení o 10 % oproti původní ceně byste byli ochotni/nuceni omezit nákup mléčných výrobků Vámi množství dříve konzumovaného.**								
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐
15)	**Při zdražení o 20 % ceny byste byli ochotni/nuceni omezit nákup mléčných výrobků Vámi množství dříve konzumovaného.**								
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐
16)	**Při zdražení o 30 % ceny byste byli ochotni/nuceni omezit nákup mléčných výrobků Vámi množství dříve konzumovaného.**								
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐
17)	**Jak často konzumujete sladkosti**								
Jednou týdně a méně	☐	Několikrát za týden	☐	Každý den					
18)	**Při zdražení ceny o 10 % byste byli ochotni/nuceni omezit nákup sladkostí na množství Vámi dříve konzumovaného.**								
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐
19)	**Při zdražení ceny o 20 % byste byli ochotni/nuceni omezit nákup sladkostí na množství Vámi dříve konzumovaného.**								
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐
20)	**Při zdražení ceny o 30 % byste byli ochotni/nuceni omezit nákup sladkostí na množství Vámi dříve konzumovaného.**								
o 0%	☐	o 10 %	☐	o 20 %	☐	o 30 %	☐	o 40 %	☐
21)	**Váš měsíční příjem na hlavu v domácnosti (rozpočteno na členy rodiny)**								
Méně než 15tis	☐	Mezi 15-30tis	☐	Více než 30tis					

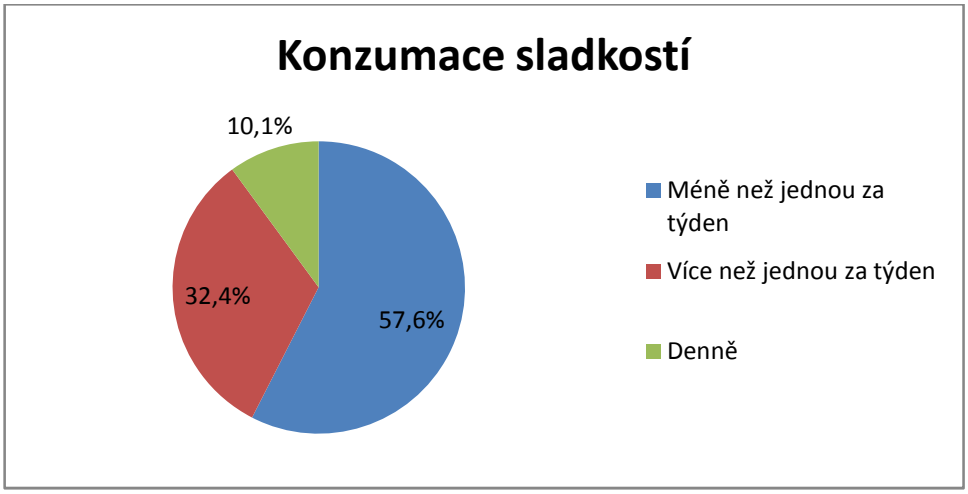
Příloha 2 Výsledky dotazníkového šetření

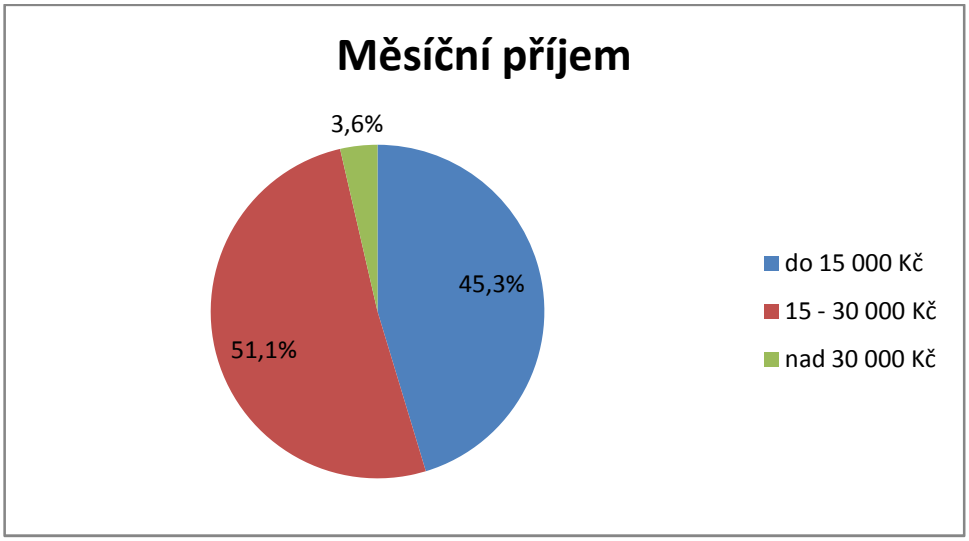
Výsledky dotazníkového šetření








Konzumace sladkostí
10,1%
32,4%
57,6%
Méně než jednou za týden
Více než jednou za týden
Denně


Měsíční příjem
3,6%
45,3%
51,1%
do 15 000 Kč
15 - 30 000 Kč
nad 30 000 Kč