

ZDRAVOTNÍ A HOSPODÁŘSKÉ DŮSLEDKY EPIDEMIE OBEZITY A MOŽNOSTI JEJÍ PREVENCE VE ŠKOLÁCH

Health and economic consequences of obesity epidemic and possibilities of its prevention in schools

Marie Nejedlá

Státní zdravotní ústav, Praha, Česká republika

Abstract

The article deals with obesity of Czech population in the context of its impact on health and national economic losses and suggestions for possible preventive precautions. Half of the adult population in the Czech Republic has higher weight, than it is normal. It is unable to reduce these quotas and what's more, the number of obese people from the beginning of early 90s rises. Diseases associated with obesity are the second leading cause of death in diseases which can be prevented, after smoking-related diseases. In the beginning of this article it is described characteristics of obesity according to BMI, body composition analysis and percentile graphs for children, the prevalence of obesity in the Czech Republic today, and comparison with other European countries, according to WHO 2014 statistics. Then follows brief summarization of the most common diseases, that result from obesity and impact on years of life lost by illness or premature death (DALYs). The next part deals with the quantification of losses of national economic health and non-health due to obesity and related diseases and possible savings in the implementation of preventive precautions. To solution of unfavourable situation in the current epidemic of obesity may contribute primarily preventive precautions in schools that are focused on the intake and energy expenditure. On the side of energy intake reduction – within supplementary sales – it is a restriction or exclusion menu of sweet and fatty food, smaller packaging, clear labelling, limited availability for younger children, regulation of advertisement and others. It is prepared the amendment to the Education Act, finished publication called: "Healthy School Lunch" where are the examples of appropriate and inappropriate range for the offer in vending machines and cafeterias, and it is also get ready web portal named: "Healthy school cafeteria". On the part of the increased energy costs stand facultative more hours of physical education, the offer of physical leisure activities, playground services for the public in the afternoon, etc. Within own teaching it is possible to include primary prevention topics as a cross-cutting and implement proper nutrition and physical activity into various subjects in addition to the actual health education, ranking teaching on outings etc. As examples of good practice are introduced precautions, that are implemented in the Health Promoting Schools network. Preventive precautions in schools are at the end of the text complemented by proposals of societal legislative precautions aimed at the adult population regarding to taxation policy, bonuses or maluses in health insurance coverage or treatment of obesity. Why is it so important to find ways to reduce obesity in the population? Reducing of its occurrence could significantly improved the lives of people and reduce the economic losses, which consequently arise. Health is wealth.

Keywords: prevalence of obesity in the Czech Republic, DALYs, additional sales, national economic losses, health promoting school

Cíl

Cílem článku je shrnout příčiny obezity a její zdravotní, sociální a ekonomické důsledky v ČR a vysvětlit postup při výpočtu národohospodářských ztrát, které vznikají v důsledku obezity. V závěru jsou navržena opatření na úrovni celé společnosti i konkrétní aktivity ve školách, které by mohly účinně snížit či zastavit šířící se epidemii obezity.

Obezita v České republice a ve světě

V roce 1997 označila WHO na základě výsledků studie MONICA obezitu za epidemii 21. století (Hlúbik, 2002, 314–317) o pět let později představuje již problém nadváhy šesté nejvýznamnější riziko ohrožující zdraví (WHO, 2013). Na základě všech zjištění přijalo v roce 2006 zasedání ministrů zdravotnictví v Istanbulu Evropskou chartu o obezitě, která zdůrazňuje její zvyšující se prevalenci nadváhy a obezity u dětí a potřebu její prevence a léčby. Tři roky poté byl vyhlášen při tiskové konferenci v Evropském parlamentu v Bruselu Evropský den obezity (EOD), který se koná každoročně v celé Evropě třetí sobotu v květnu s cílem motivovat lidi s nadváhou a obezitou ke změně životního stylu, zlepšení vlastního zdraví a kvality života. Rok 2011 se stal z globálního hlediska výživy lidstva mezníkem – podle Mezinárodní federace Červeného kříže a Červeného půlměsíce zemřelo poprvé na světě více lidí v důsledku nadbytku jídla, než jeho nedostatku. V některých zemích tvoří v současnosti obézní lidé více než 50 % populace (Hainer, 2013), v Evropě trpí nadváhou nebo obezitou čtvrtina školáků. Každý rok se toto číslo zvyšuje o jeden milion dětí. Prevalence obezity v posledních letech podle studie severovýchodních států v některých evropských zemích stagnuje, netýká se to však České republiky, ve které mají tři čtvrtiny populace dospělých vyšší než normální hmotnost a tento podíl se nedaří snižovat, počet obézních naopak od počátku 90. let stoupá. Podle kvalifikovaných odhadů WHO bylo v roce 2013 v České republice nejvíce obézních z celého evropského regionu (WHO, 2013). V České republice narůstá také podíl dětí obézních nebo s nadváhou, každý pátý chlapec má vyšší než normální váhu. Podle studie COPAT má 10 % dospívajících abdominální obezitu a 20–25 % adolescentů příznaky metabolického syndromu. V dospělosti zůstává obézní polovina školáků a tři čtvrtiny adolescentů (Kytarová, & Boženský, 2011).

Ze studie HBSC vyplývá jednoznačný vztah mezi :

- pohybovou aktivitou a obezitou (dětí, které se méně hýbou, jsou obéznější),
- pohybovou aktivitou a životní spokojeností (aktivní dítě je více spokojené),
- pohybovou aktivitou a zdravotním stavem (aktivní dítě udává méně zdravotních obtíží).

Choroby spojené s obezitou jsou po onemocněních souvisejících s kouřením druhou nejčastější příčinou úmrtí u nemocí, kterým je možné předcházet. Odhaduje se, že obezita zkracuje život zhruba o 3 roky a při zachování současných trendů by do roku 2050 mohla tato ztráta narůst na více než 5 let (Holčík, 2009). Podle Petra Suchardy (Právo, 6. 10. 2009), primáře III. interny Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, obezita zkracuje očekávanou délku života dokonce o 12 až 15 let.

Definice obezity a její stanovení

Obezita je chronické onemocnění, charakterizované ukládáním nadměrných zásob tuku v těle, podle Mezinárodní klasifikace nemocí s číslem Dg. E 66. V České republice se k určení nadváhy a obezity používají různé výpočty. Pro rychlé posouzení u dospělých postačí BMI (Body Mass Index) = kg/výška v m², podle kterého se rozlišuje ≤18,49 – podváha, 18,5–24,9 – normální váha, 25–29,9 – nadváha, 30–34,9 – obezita I. Stupně, 35–39,9 – obezita II. stupně a ≥40 – obezita III. stupně (morbidní, extrémní). Jako ukazatel rizikového ukládání tuku

v těle je vhodné BMI doplnit ukazatelem WHR (Waist Hip Ratio Index = obvod pasu v cm/obvod boků v cm, jehož hodnoty >0,85 u žen a >0,95 u mužů svědčí již o rizikové centrální obezitě. (<http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/antropometricka-vysetreni>). BMI však nezohledňuje případný vyšší podíl svaloviny na celkové hmotnosti. Přesnější posouzení nadváhy a obezity je možné na základě analýzy složení těla, která se provádí speciálním přístrojem, jenž na principu bioimpedance vyhodnotí procento svaloviny, tukové, tkáňové, kostní hmoty a vody v každé končetině a trupu zvlášť a výsledky porovná s normou podle pohlaví a věku. Zároveň ve speciálním programu navrhne vhodné pohybové aktivity k udržení nebo snížení hmotnosti. Přístroj je náročnější na pořízení i provoz, ale poskytne komplexní obraz o hmotnosti i vhodná řešení. Pro děti do 5 let se v České republice k posouzení hmotnosti používají percentilové grafy, uvedené ve Zdravotním a očkovacím průkazu dítěte, které jsou ke stažení na www.szu.cz, u dětí a mládeže ve věku 7–18 let se používají národní standardy BMI, založené na výsledcích celostátního antropologického výzkumu (Vignerová et al., 2006). Za nadváhu je považováno zařazení jedince podle BMI do pásma mezi 90. až 97. percentilem BMI, za obezitu zařazení do pásma nad 97. percentil (Kytarová, & Boženský, 2011). S účinností od 1. dubna 2012 má v České republice praktický lékař pro děti a dorost povinnost při preventivních prohlídkách hodnotit růst a vývoj dítěte za použití růstových grafů (Vyhláška č. 70/2012 Sb., § 3).

Příčiny obezity

Obezita je celoživotní multifaktoriálně podmíněná onemocnění. O hormonálně podmíněnou obezitu se jedná v méně než 1 % případech, genetická náchylnost se na etiopatogenezi obezity podílí až ze 40–70 % (Hainer, 2013). Hlavním důvodem obezity je pozitivní energetická bilance v důsledku nezdravého životního stylu, u 95 % dětí je příčinou energetický příjem převyšující výdej v průměru o 20 % a/nebo nutričně nevhodná skladba stravy a nedostatečná pohybová aktivita. 76 % českých školáků uvádí, že pravidelně sleduje TV a jen 20 % pravidelně sportuje (Kalman et al., 2011). Větší podíl obézních se také vyskytuje mezi nekojenými dětmi (Frühaufer, 2013). Na obezitě se také mohou podílet okrajově další faktory jako psychosociální stres, nedostatek spánku (pod 5 hodin denně), vyšší věk matek, obezitogeny (znečištěné zevní prostředí a expozice chemickým látkám), farmakoterapie, např. hormonální terapie, neuroleptika, antidepresiva, antidiabetika aj.

Nevhodné stravování je dáno zvyklostmi rodiny i jednotlivce a týká se především stravovacího režimu a úpravy či množství stravy (vynechávání snídaní, nevhodná úprava masa, jako je smažení, pečení, grilování, konzumace bílého pečiva, zahuštěvané omáčky, tučná masa, sladká jídla, moučníky, slazené nápoje, sladké tyčinky, smažené bramborové lupínky). Každý den snídá méně, než polovina 15letých školáků, téměř 40 % dětí si ve školním bufetu kupuje sladkosti. Asi polovina dívek a ještě více chlapců nekonzumuje ani jednou denně ovoce, zeleninu nekonzumuje ani jednou denně až 70 % dětí. Se stoupajícím věkem se u dětí konzumace ovoce a zeleniny dokonce snižuje (Kalman et al., 2011).

Pravidelné pohybové aktivitě 7 dní v týdnu se věnuje pouze čtvrtina českých školáků, téměř dvě třetiny dětí se pohybují jen 3 dny za týden nebo méně. Asi polovina dětské populace tráví u televize 2–3 hodiny denně, dalších 15 % ve všech věkových kategoriích více než 4 hodiny. U počítače tráví více než 2 hodiny 85 % chlapců, více než polovina z nich přes 4 hodiny denně (Kalman et al., 2011).

Socioekonomické faktory a status rodiny

Z výzkumů provedených v České republice vyplývá, že výskyt nadváhy a obezity u dětí souvisí také s velikostí obce, ve které žijí, a to je dáno rozdíly v charakteristikách jejich život-

ního stylu. Zatímco v Praze bylo zjištěno 5,2 % dětí s nadváhou a 2,3 % obézních, ve větších městech bylo 6,4 % dětí s nadváhou a 5,8 % obézních. V obcích a menších městech bylo 7,8 % dětí s nadváhou a 6,9 % dětí obézních. Na vesnicích a malých obcích, kde je často jen jeden obchod se smíšeným zbožím často chybí možnost zakoupit produkty vhodné pro správnou výživu: celozrnné pečivo, nízkotučné výrobky, ryby a další. Ovoce a zelenina buď také chybí, nebo je v horší kvalitě. To může být příčinou jak vyššího výskytu nadváhy a obezity v těchto prostředích, tak i příčinou obtížné a často selhávající redukce zvýšené hmotnosti. Bylo zjištěno, že městské děti častěji chodí do školy pěšky nebo jezdí na kole, v Praze dle proběhlé studie až 83 % dětí, na vesnicích a malých i velkých městech chodí pěšky do školy jen 65 % dětí. Městské děti častěji provozují sport ve sportovním klubu a obecně provozují více sportů. Děti na vesnicích více sledují televizi než městské děti, ale ve velkých městech děti častěji hrají počítačové hry než děti z menších obcí (Holčík, 2009). Na výskyt nadváhy a obezity má také vliv sociálně-ekonomický status rodiny. U dětí, jejichž oba rodiče měli nižší stupeň vzdělání, tedy základní školu nebo byli vyučeni, byla obezita prokázána u 7 % dětí a nadváha u 5,4 %, podobně to bylo u dětí, jejichž pouze jeden rodič měl vyšší stupeň vzdělání (6 % obézních dětí a 7,1 dětí s nadváhou). U dětí, jejichž oba rodiče měli vyšší stupeň vzdělání, tedy alespoň střední školu, bylo daleko méně obézních, asi 3,3 % dětí, avšak děti s nadváhou bylo více a to 6,8 % (Vignerová, & Bláha, 2001). Nižší vzdělání sice neznamená automaticky nezdravé vaření, ale přesto mohou mít matky s nižším vzděláním méně znalostí o racionální výživě, o potravinách, které přispívají k nadvaze a obezitě a také o zdravotních následcích, které plynou ze zvýšené hmotnosti. Také studie MONICA prokazuje podstatně vyšší prevalenci výskytu obezity u žen se základním vzděláním – např. 75 % obézních žen ve Francii má pouze základní vzdělání (Hlúbik, 2002).

Příslušnost k etnické skupině

Výskyt obezity u českých Romů je 38 % u mužů a 33 % u žen. I u této skupiny je nápadný vliv životního prostředí na vznik obezity. V rozvoji obezity hraje svou úlohu přítomnost úsporného genu. Centrální typ obezity, který je pro tuto sociální skupinu typický, přináší romským občanům vyšší výskyt kardiovaskulárních chorob a také vyšší úmrtnost na tato onemocnění. Bylo zjištěno, že romští občané konzumují daleko více živočišných tuků a méně ovoce a zeleniny a to nejen z finančních důvodů, ale i proto, že ovoce a zelenina nemají takové místo v jejich tradičních stravovacích zvycích, ovlivněných jejich někdejšími kočovným způsobem života (Rambousková et al., 2009; Uhlíř, 2007). Jedí také méně mléčných výrobků, mají nedostatek fyzické aktivity a ve velké míře konzumují alkohol. Návštěva „fast-foodu“ je nejen v jejich očích odznakem společenského úspěchu. Romské děti kromě toho méně sportují a častěji tráví volný čas v místnosti, u televize či počítačových her. Také se stávají snadným terčem reklam, propagujících nezdravé potraviny (Uhlíř, 2007).

Zdravotní, sociální a ekonomické důsledky nadváhy a obezity

Zdravotní důsledky. Obezita zvyšuje riziko řady chorob, zejména kardiovaskulárních (dyslipoproteinémie, ICHS, arteriální hypertenze, srdeční selhání, cévní mozková příhoda, tromboembolická nemoc), metabolických (diabetes mellitus II. typu tvoří 95 % z celkového počtu případů diabetu a jeho souvislost s obezitou je jasně prokázána), nádorových (karcinom tlustého střeva, prsu, pankreatu, jícnu a prostaty), pohybového aparátu (artroza nosných kloubů, dna, u dětí skolióza, hyperlordóza, hyperkyfóza, ploché nohy), respiračních a gastrointestinálních (hypoventilace s nahromaděním oxidu uhličitého v těle a výraznou denní spavostí – Pickwickův syndrom, spánkový apno-

ický syndrom, steatóza jater, cholecystolitiáza, hiátová hernie, pankreatitis), gynekologických (poruchy cyklu, infertilita, inkontinence), kožních (mykózy, ekzémy, celulitida), psychické poruchy a psychosociální problémy (snížené sebevědomí, deprese, úzkost, která je hodnocena natolik intenzivní, že odpovídá úzkosti dětí s nádorovým onemocněním).

Sociální důsledky nadváhy a obezity. Obezita stěžuje dítěti život od útlého věku. Již v mateřské škole se v průzkumech ukázalo, že obézní děti patří mezi nejméně oblíbené, např. děti tělesně postižené bývají oblíbenější. Tato diskriminace provází obézní po celý život. Často ani nedávají najevo, jak je obezita trápí. Obezita sebou přináší i sociální stigmata, např. na vysoké škole studuje méně obézních, ač mají tito lidé stejné IQ jako ti s normální hmotností. Obezita ovlivňuje výběr životního partnera i zaměstnání, které je obtížnější najít. Obézní děti bývají častěji obětí sociální diskriminace. Pokud je důvodem obezity děti a dospělých nadměrná konzumace jídla, bývá to proto, že se jídlo stává náhražkou nejrůznějších hodnot nebo specifických potřeb a často je jedinou formou seberealizace. Jídlo také celkově zklidňuje, snižuje úzkost, strach i deprese, dokonce navozuje dobrou náladu, neboť v hypotalamu uvolňuje endorfiny, patřící k tzv. endogenním opiátům.

Ekonomické důsledky nadváhy a obezity. Podle studie McKinsey Quarterly jsou zdravotní výdaje v USA přímo úměrné výši BMI. Každý bod BMI nad 30 kg/m² je spojen s asi 8% nárůstem individuálních ročních výdajů na zdravotní péči. Přírodními zdravotnickými výdaji to však nekončí, jelikož obezita snižuje produktivitu práce a zvyšuje nemocnost atd. (Opočenský, 2010).

Pokud bychom chtěli vyčíslit, kolik finančních prostředků stát vynakládá v souvislosti s obezitou, bude se tato částka skládat ze dvou položek. První položku tvoří tzv. přímé výdaje, které vznikají v souvislosti s léčbou a diagnostikou obezity a jedná se o finanční prostředky, které byly reálně vynaloženy, jak uvádí Ústav zdravotnických informací a statistiky. Druhou položku představují tzv. nepřímé výdaje, které vznikají v souvislosti s nižším odvodem daní a nižší ekonomickou aktivitou v důsledku pracovní neschopnosti a invalidity či předčasného úmrtí, vyššími náklady na pracovní neschopnost a invalidní důchody i nižší pracovní efektivitou obézních (tzv. prezenteismus). Tyto nepřímé výdaje se vypočítávají z finanční hodnoty tzv. roků života, ztracených v nemoci nebo předčasným úmrtím (Disability Adjusted Life Years, DALYs) a jedná se o hypotetický údaj – tyto prostředky vynaloženy fakticky nebyly.

ký údaj – tyto prostředky vynaloženy fakticky nebyly.

Přímé zdravotní výdaje na obezitu včetně komorbidit se pohybují mezi 20–40,5 mld. (z celkových 290 mld. výdajů na zdravotní péči v roce 2013). Tyto náklady zahrnují náklady na léčbu obezity (farmakoterapii i chirurgickou léčbu) a náklady na diagnostiku a léčbu chorob přidružených obezitě – diabetu, infarktu myokardu a nádorových onemocnění. Přímé náklady na řešení následků obezity se liší mezi zeměmi, v Evropské unii činí okolo 6–9 % celkových nákladů na zdravotní péči. Pro Českou republiku se uvádějí dva kvalifikované odhady, a to 12,8 % (Roubík, Borovský, 2012) a 7–15 % (Marinov, Pastucha, 2012) z celkových nákladů na zdravotní péči. Pro dále uvedený výpočet budou použity tyto dvě okrajové hodnoty.)

Nepřímé náklady (17,2–37,8 mld.) vznikají v důsledku nižší výkonnosti během nemoci (tzv. prezenteismus), vyplácení invalidních důchodů, nižšího odvodu daní, nižší ekonomické aktivity nemocných a předčasných úmrtí obézních jedinců. Uvádějí se jako finanční hodnota DALYs (Disability Adjusted Life Years) – roků ztracených v nemoci nebo předčasným úmrtím – v tomto případě v důsledku obezity. Nadváha a obezita se podílí na celkových DALYs v nízko a středně příjmových zemích 2,0 % a ve vysoko příjmových 6,5 %. Pro Českou republiku tento údaj explicitně stanoven není, předpokládáme tedy, že Česká republika je uprostřed mezi těmito hodnotami a nadváha a obezita se v České republice podílí na celkových DALYs 4 %. Podle tohoto předpokladu připadá tedy v České republice z celkových 1,2 miliónu DALYs ročně (WHO, 2013) na obezitu nejméně 48 192 ztracených roků života.

Kolik stojí 1 rok ztraceného života v dané zemi, se vypočítá podle podílu občana této země na jejím hrubém domácím produktu, cena lidského života bude tedy různá podle toho, jak výkonná je ekonomika dané země. Pro Českou republiku vychází hodnota jednoho roku života ztraceného v nemoci nebo předčasným úmrtím na 357 tisíc (1. varianta nepřímých nákladů v tabulce 1) až 700 tisíc korun (2. varianta nepřímých nákladů v tabulce 1) podle toho, zda vztáhneme podíl HDP pouze k pracujícím občanům (vyšší hodnota) nebo ke všem občanům (Kříž, 2011).

Ze součtu přímých výdajů a nepřímých ztrát v důsledku obezity získáme celkové národohospodářské ztráty v České republice v důsledku obezity. V případě první varianty byla pro výpočet nepřímých ztrát použita nižší hodnota DALYs, u druhé varianty hodnota vyšší, u které je finanční hodnota roku života

Tabulka 1. Národohospodářské ztráty v důsledku obezity v České republice

Varianta	Přímé výdaje na léčbu obezity mld. Kč/rok	Nepřímé ztráty nezdravotní mld. Kč/rok	Národohospodářské ztráty celkem mld. Kč/rok
1.	20 (7 % z celkových výdajů na zdravotní péči)	17,2	37,2
2.	43,5 (15 % z celkových výdajů na zdravotní péči)	37,8	81,3

vztážena pouze k pracujícím občanům. USA uvádějí dokonce nepřímé ztráty ve výši 2–3 násobku přímých nákladů, tedy ještě mnohonásobně vyšší. Celkové národohospodářské ztráty v důsledku obezity dosahují tedy v České republice 37–81 mld. ročně.

Ekonomický přínos primární prevence obezity. Na základě ztrát lze vypočítat ekonomický přínos primární prevence obezity. Pokud budeme uvažovat nejnižší možné národohospodářské ztráty 37 mld. a primární prevencí by se podařilo odvrátit pouhých 10 % onemocnění, očekávaná úspora by představovala 3,7 mld. Jestliže se podle WHO pro úspěšnou primární prevenci předpokládá investovat 10 % očekávaných úspor, zna-

mená to, že by bylo třeba vložit 370 mil., abychom uspořili 3,33 mld. národohospodářských ztrát (od 3,7 mld. je odečten náklad 370 mil. na primární prevenci).

Opatření primární prevence obezity

Prevence obezity by se měla zaměřit na vytváření anti-obezitogenního prostředí, a to podporou pohybové aktivity a utvářením bezpečného (městského) prostředí, správné výživy prostřednictvím bezpečných a nutričně hodnotných potravin, vytvářením prostředí podporujícího zdravou volbu jako tu nejjednodušší („make healthy choice easy choice“), podporou aktivní dopravy i pasivní prevence inovací složení potravinářských výrobků, podporou „Zdravých podniků“ a „Zdravých

škol“, systematickým propojením dílčích aktivit jednotlivých resortů (např. prostřednictvím vzdělávací aktivity „výchova demokratického občana“ v rámci resortu školství), regulací nevhodných marketingových aktivit, značení potravin apod. V rámci společného stravování by měly být dostupné nabídky polovičních porcí, využívány nové technologie pro zdravou úpravu stravy a standardně nabídka zeleniny jako hlavní jídlo a ovoce jako dezert. Důležitý je také funkční sociální marketing, který se zaměřuje na změny postojů, chování, ovlivnění životního stylu, stravovacích návyků a motivaci k nákupu kvalitních potravin. Vhodné je zapojit nekomerční organizace i komerční subjekty se sociální odpovědností – např. potravinářské a obchodní organizace, které umísťují na vhodná místa zdravé potraviny v supermarketu a pořádají promoční akce, které se zaměřují na podporu zdraví. V rámci zdravotního pojištění je možné uvažovat o odvodu vyššího pojistného pro obézní osoby a podporu preventivních programů a kampaní. V rámci legislativy by měla být nastavena ekonomická regulace prodeje slazených nápojů, sladkostí, potravin s vysokým podílem živočišných tuků a vyšší zdanění nezdravých potravin. Nezastupitelnou úlohu sehrává v primární prevenci škola.

Prevence obezity ve školách

V průběhu výchovně vzdělávacího procesu je žák neustále konfrontován s okolnostmi, které podporují nebo naopak potlačují vliv obezitogenního prostředí. Všechna opatření organizace, obsahově i morálně zastřešuje osobnost ředitele školy, pedagogického sboru i nepedagogických pracovníků. Jejich postoje, dovednosti a znalosti ovlivňují každého žáka také osobním příkladem. Žák nesmí zažívat situace, kdy učitel jinak mluví (vyučuje) a jinak se chová. Vysoká osobní odpovědnost všech zaměstnanců školy je základním pilířem pro rozvoj žádaných kompetencí žáka. S tím úzce souvisí spolupráce s rodiči a zákonnými zástupci žáků a systematická činnost metodika prevence v oblasti zdravé výživy a pohybové aktivity i v době po vyučování, tedy zaměření volnočasových aktivit, které škola pro žáky nabízí. Statistiky potvrzují, že dítě, které má jednoho rodiče obézního, se asi ve 40 % stane obézním, v rodině s oběma obézními rodiči dokonce v 70 % v porovnání se 14 % obézních dětí, které mají rodiče s normální hmotností (Šlesingerová, 2006).

Také ve škole je příležitost rodičům vysvětlovat význam snídani a svačin pro děti, smysl regulace obsahu doplňkového prodeje ve škole i sestavování jídelníčku podle výživových doporučení, která musí zahrnovat mimo jiné luštěniny, ryby, ovoce a zeleninu. Pokud se např. děti učí ve škole, že je třeba konzumovat 2 porce ovoce a 3 porce zeleniny denně (jedna porce je velikosti jejich pěsti), pak by tyto a ostatní informace měli také slyšet jejich rodiče na třídních schůzkách a dalších akcích. Z pohledu školství se prevence obezity může pohybovat ve dvou konkrétních rovinách a to je příjem energie – tedy stravování a její výdej, zajištěný pohybovou aktivitou. Obě témata by měla být pravidelnou součástí vyučování v různých předmětech a zařazována jako průřezová do co nejvíce předmětů, nejen do výchovy ke zdraví, neboť obvykle časová dotace výchovy ke zdraví nedovoluje věnovat se tématu výživy celoročně a systematicky. Další významnou součástí aktivit primární prevence je školní stravování. Přestože jsou zásady přípravy školních obědů dány vyhláškou a spotřebním košem, při dílčích šetřeních Státního zdravotního ústavu nalézáme značný prostor pro zlepšení. Z toho důvodu se připravuje portál Zdravá školní jídelna, na kterém budou dostupné vhodné receptury také s energetickou hodnotou jednotlivých jídel, posouzené z pohledu komplexní saturace energie i živin včetně minerálů, vitamínů a možného nadbytku sodíku. Velkou pozornost je třeba věnovat výběrovým jídelníčkům, ve kterých by nabídka více jídel měla být nutričně rovnocenná, aby děti nemohly

vyklíčekovat v jídelníčku např. trvalým výběrem pouze salátů, bezmasých jídel apod. Běžnou součástí nabídky ve školním stravování by měla být pitná (kohoutková) voda. Pro primární prevenci obezity je také podstatné, jakým způsobem je řešený doplňkový prodej ve školním bufetu či prodejních automatech. Spotřeba mléka a mléčných výrobků je ve školách jednak vymezena vyhláškou o školním stravování (výživové normy) a jednak nařízením vlády č. 205/2004 Sb. V rámci společnosti odpovědné za provozování „školního mléka“ však došlo k přidružení distribuce jiných výrobků, které z hlediska prevence nadváhy a obezity a podpory správných stravovacích návyků nelze považovat za žádanou (podpora tzv. snackingu). Z toho důvodu je připravena novela příslušné části školského zákona a před vydáním je publikace Zdravá školní svačina, na které spolupracovala Společnost pro výživu a Státní zdravotní ústav. V publikaci budou konkrétní doporučení na sortiment doplňkového prodeje podle složení výrobků.

Informace o výdeji energie je vhodné zařazovat průřezově do různých tematických celků při vyučování, využívat tělovýchovné chvíle, zařazovat pohybové hry o přestávkách nebo zajistit pohyb dětí o přestávkách na školním hřišti, případně na rotopedech, umístěných na chodbách škol apod. Fakultativně je možné zařazovat 3. hodinu tělesné výchovy a hodiny tělesné výchovy hodnotit ne z pohledu výkonu, ale úsilí a zapojení žáka. Důležitá je také nabídka volnočasových aktivit, zajišťovaných školou, zpřístupnění hřiště v odpoledních hodinách také pro veřejnost i zapojení celé komunity do pohybových a ostatních programů. Prevence obezity by měla zaujímat své stálé místo v Minimálním preventivním programu, protože žáci s nadváhou a obezitou jsou častěji šikanováni, mívají nižší sebehodnocení a méně často zažívají pocit úspěchu.

Z pohledu celospolečenských opatření jsou základem prevence obezity na národní úrovni zpracované akční plány proti obezitě, legislativně zakotvené povinné uvádění energetického obsahu, sacharidů a tuků a opatření, která nejsou realizována, ale je třeba o nich diskutovat jako regulace reklamy na potraviny s vyšším obsahem cukrů a tuků např. v průběhu dětských pořadů a reklamy na alkoholické nápoje, zákaz prodeje balení XXL tyčinek a nápojů na místech, dostupných dětem, regulace sortimentu doplňkového prodeje ve školách, případně odstranění prodejních automatů ze škol, vyšší daně na slazené nápoje, kvalifikovanými pracovníky vedené poradny životního stylu, garantování kredibilních internetových zdrojů v oblasti zdravého životního stylu, podpora výstavby a provozování cykloprojezdů a cykloturistiky, zajištění bezpečnosti na těchto trasách, které jsou využívány i pro jízdu na kolečkových bruslích, koloběžkách, skateboardech i chůzi, podpora chůze do schodů, podpora pohybových aktivit, které jsou společensky přijatelné pro lidi s nadváhou jako tanec, Nordic Walking apod.

Komplexní zapracování primární prevence a podpory zdraví včetně pohybové aktivity a námětů ke zdravé výživě nabízí program WHO Škola podporující zdraví, do něhož je v Evropě zapojeno 35 000 mateřských, základních a středních škol. V České republice tento program koordinuje Národní centrála Škol podporujících zdraví, která je ve Státním zdravotním ústavu a spolupracuje se stávajícími českými školami v této síti i s novými zájemci o vstup do programu na vytváření projektu, který doplňuje školní vzdělávací program, včetně pravidelné evaluace.

Je zřejmé, že jednotlivě vyvíjené aktivity různých subjektů na podporu zdravého stravování a přiměřené fyzické aktivity nejsou v širším měřítku účinné a že jsou zapotřebí opatření ve všech oblastech vládní politiky, na všech úrovních veřejné správy pomocí řady nástrojů, včetně legislativních, s účastí soukromého sektoru (např. potravinářského průmyslu) a občanské společnosti (Puklová, 2012). Snížením obezity v populaci by se významně zkvalitnil život jednotlivců i snížila sociální

a ekonomická zátěž z národohospodářských ztrát, vznikajících v důsledku obezity. Protože zdraví znamená bohatství.

Souhrn

Podle WHO bylo v roce 2013 v ČR nejvíce obézních z celého evropského regionu. Podle kvalifikovaných odhadů zkracuje obezita život o 3 až 15 let a poškozuje zdraví nejen fyzické, ale v důsledku diskriminace i horšího pracovního uplatnění obézních také psychické i sociální. Kvalitu života zhoršuje také nižší produktivita práce obézních, která dopadá na jejich rodinný rozpočet i snižuje výkonnost celé státní ekonomiky. Každý rok se v důsledku obezity ztratí v ČR 48 192 roků života, národohospodářské ztráty v souvislosti s obezitou dosahují 37–81 mld. Kč ročně. Částka je součtem dvou položek – přímých výdajů na diagnostiku a léčbu obezity a souvisejících onemocnění a nepřímých výdajů v důsledku nižšího odvodu daní a nižší ekonomické aktivity lidí v pracovní neschopnosti a invaliditě či předčasně zemřelých, vyšších nákladů na pracovní neschopnost a invalidní důchody i nižší produktivity práce obézních. Přímé výdaje na obezitu dosahují v ČR 20–44 mld. Kč ročně, nepřímé představují 17–38 mld. Kč, což je finanční hodnota odpovídající 48 192 roků lidského života ztracených ročně v důsledku obezity. Vzhledem k tomu, že obezita je dobře preventabilní onemocnění, je třeba se zaměřit na účinná opatření primární prevence, která epidemii obezity sníží nebo alespoň zastaví a sníží tak ekonomické ztráty i strádání lidí, které způsobuje.

Prevence obezity by se měla zaměřit na vytváření antiobezitogenního prostředí napříč celou společností, a to podporou pohybové aktivity a utvářením bezpečného (městského) prostředí, správné výživy prostřednictvím bezpečných a nutričně hodnotných potravin, vytvářením prostředí podporujícího zdravou volbu jako tu nejjednodušší („make healthy choice easy choice“), podporou aktivní dopravy i pasivní prevence inovací složení potravinářských výrobků, podporou „Zdravých podniků“ a „Zdravých škol“, regulací nevhodných marketingových aktivit, značení potravin apod. V rámci společného stravování by měly být dostupné nabídky polovičních porcí, nabídka zeleniny jako hlavního jídla a ovoce jako dezertu. Důležitý je také funkční sociální marketing, zaměřený na změny postoje, chování, ovlivnění životního stylu, stravovacích návyků a motivaci k nákupu kvalitních potravin. V rámci zdravotního pojištění by účinně napomohl odvod vyššího pojistného pro obézní osoby, legislativně by měla být zakotvena regulace prodeje slazených nápojů, sladkostí, potravin s vysokým podílem živočišných tuků a vyšší zdanění nezdravých potravin. Významná je v primární prevenci také škola, protože v dětském věku se formují budoucí stravovací návyky i potřeba pohybu. Škola by se měla zaměřit jak na oblast příjmu energie (nejen při výuce, ale také regulací doplňkového prodeje i vhodnou skladbou jídelníčku v rámci školního stravování), tak na její výdej o přestávkách či volných hodinách, posílením hodin tělesné výchovy, které nejsou výkonově zaměřené i nabídkou pohyb podporujících volnočasových aktivit, které děti baví. Vhodnou inspirací mohou být např. školy zapojené v programu WHO „Škola podporující zdraví.“

Klíčová slova: prevalence obezity v České republice, DALYs, doplňkový prodej, národohospodářské ztráty, škola podporující zdraví

Literatura

- Frühauf, P. (25. 2. – 26. 2. 2013). Konference Obezita – epidemie třetího tisíciletí. Brno.
 Hainer, V. (25. 2. – 26. 2. 2013). Konference Obezita – epidemie třetího tisíciletí. Brno.
 Hlúbík, P. (2002). *Obezita – závažný problém současnosti*, In-

terní medicína pro praxi, 2002/7, 314–317. Přístup dne 14. 2. 2013 z [www. < http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/07/02.pdf](http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/07/02.pdf).

- Holčík, J. (4. 3. 2009). *Přednáška Zdravotní politika*. Ekonomicko-správní fakulta MU Brno.
 Kalman, M., Sigmund, E. & kol. (2011). *Studie HBSC – Česká republika – 2010*. Olomouc: Univerzita Palackého.
 Kříž, J. (2011). Prevence a ekonomika. *Hygiena*, 56(3), 89–94.
 Kytnarová, J., Boženský, J. & kol. (2011). Obezita u dětí. *Standard léčebných postupů a kvalita ve zdravotní péči, Pediatry, PED/10*, 1–16.
 Marinov, Z., Pastucha, D. & kol. (2012). *Praktická dětská obezitologie*. Praha: Grada publishing a.s.
 Opočenský, M. (2010). *Chronická nepřenositelná onemocnění jako celosvětový zabiják č. 1 [online]*. Přístup dne 12. 04. 2011 z [www.< http://www.medop.cz](http://www.medop.cz).
 Puklová, V. (2012). *Výskyt nadváhy a obezity*. Praha: SZÚ.
 Rambousková, J. & kol. (2009). Health Behaviors, Nutritional Status, and Anthropometric Parameters of Roma and Non-Roma Mothers and Their Infants in the Czech Republic, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41/1, 58–64.
 Roubík, L., & Borovský, J. Katedra biomedicínské techniky Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT, 2012.
 Šlesingerová, K. (2006). *Dětská obezita*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií.
 Uhlíř, M. (2007). Češi a obezita. *Respekt*, 18(48), 56–57.
 Vignerová, J., & Bláha, P. (2001). *Sledování růstu českých dětí a dospívajících: Norma, vyhublost, obezita*. Praha: SZÚ.
 WHO (2013). *Global Health Risks Report*. Geneve: WHO Press.

- Nejedlá, M. (2014). Zdravotní a hospodářské důsledky epidemie obezity a možnosti její prevence ve školách. *Česká antropologie*, 64(supplementum), 20–24.