

EPIDEMIE OBEZITY U DOSPĚLÝCH A MOŽNÁ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ V ČESKÉ REPUBLICE

THE OBESITY EPIDEMIC IN ADULTS AND POSSIBLE PREVENTIVE MEASURES IN THE CZECH REPUBLIC

DANA MÜLLEROVÁ¹, BARBORA MACKOVÁ², MARIE NEJEDLÁ²

¹Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni, Ústav hygieny a preventivní medicíny, Plzeň, Česká republika

²Státní zdravotní ústav, Praha, Česká republika

SOUHRN

Obezita je chronické, progredující a recidivující onemocnění, které vede k celé řadě dalších zdravotních komplikací, které zhoršují kvalitu života a zároveň zkracují jeho délku. Patofyziologicky jde o zmnožení tukové tkáně v organismu a její následnou dysfunkci, která přispívá k imuno-metabolickým alteracím a poškození dalších orgánů a tkání. Zvyšování prevalence tohoto onemocnění v posledních 40 letech vedlo k jeho současné světové pandemii, jejíž zvládnutí se zatím nedaří. Obezita se tak stává i ekonomickým problémem, který brání prosperitě budoucího vývoje. Pandemie obezity je důsledkem v posledních několika desetiletích prudce se měnícího životního stylu v obezigenním prostředí, kdy obezita jako onemocnění vzniká výsledkem biologických, behaviorálních a environmentálních interakcí. Preventivní aktivity snažící se ovlivnit životní styl jedinců nebyly úspěšné a stále zřetelněji se ukazuje potřeba celospolečenských intervencí, zacílených na změnu stávajících a budování zdravějších životních podmínek. Článek přehledově podává jejich možnosti v České republice.

Klíčová slova: prevence obezity, intervence, životní styl, výživa, zdravotní gramotnost

SUMMARY

Obesity is a chronic, progressive and recurrent disease that leads to a range of other health complications that impair quality of life and shorten its duration. From the pathophysiological perspective, it is the proliferation of adipose tissue in the body and its subsequent dysfunction, which contributes to immuno-metabolic alterations and damage to other organs and tissues. The increasing prevalence of this disease over the last 40 years has led to its current worldwide pandemic, which has not yet been successfully controlled. Obesity is thus also becoming an economic problem that hinders future development prosperity. The obesity pandemic is the result of rapidly changing lifestyles in an obesogenic environment over the last few decades, with obesity as a disease resulting from biological, behavioural and environmental interactions. Preventive efforts to influence the lifestyles of individuals have not been successful and the need for society-wide interventions aimed at changing the existing and building healthier living conditions is becoming increasingly apparent. The article provides an overview of options available in the Czech Republic.

Key words: obesity prevention, intervention, lifestyle, nutrition, health literacy

<https://doi.org/10.21101/hygiena.a1852>

Úvod

V současné době je prokázáno, že rychlost nárůstu nadváhy a obezity v populaci je celosvětově alarmující. Jedná se o pandemii obezity, kdy globální epidemií obezity jsou postiženy nejen rozvinuté, ale již i rozvojové země ve všech kontinentech. Podle údajů Světové zdravotnické organizace (WHO) se prevalence obezity v posledních čtyřiceti letech téměř ztrojnásobila. Podle dat z globálního registru nemocí činila věkově standardizovaná prevalence obezity u dospělých starších 20 let v roce 1980 v Evropě 8,4 %, v roce 2020 pak již 20 % (1). Celosvětově je pak vyšší již pouze ve Spojených státech amerických. Alarmující je, že dochází ke stálému nárůstu prevalence nadváhy a obezity a ani jeden členský stát evropského regionu WHO není úspěšný na cestě k dosažení cíle alespoň zastavit nárůst obezity do roku 2025 (2).

Nadváha a obezita postihuje v současné době téměř

60 % dospělých a téměř jedno ze tří dětí (29 % chlapců a 27 % dívek) v evropském regionu WHO (2). Situace ve střední a zejména východní Evropě v prevalenci nadváhy a obezity je horší než v západní a severní části Evropy. Zpráva evropského regionu WHO z roku 2022 řadí Českou republiku podle údajů vykazovaných v roce 2016 na 7. místo s nejčastějším výskytem nadváhy i obezity hned po Turecku, Maltě, Izraeli, Velké Británii, Andoře a Řecku. Věkově standardizované údaje pro ČR ukazují prevalenci nadváhy a obezity u 65 % dospělých (62,5 % žen, 68 % mužů); prevalenci obezity pak představuje 31% dospělých (30,5 % žen, 31,5 % mužů). Podle dat Eurostatu, kde jsou sbírána self-reportovaná data, která mohou být oproti realitě podhodnocena, jsou údaje v letech 2000, 2014 a 2019 následující: nadváha a obezita u mužů v daném pořadí sběru dat činila: 56,3 %, 65 % a 69 %, z čehož prevalence obezity byla 13,5 %, 19,9 % a 21,8 %. Situace u žen ve sledovaných

letech pak byla následující: prevalence nadváhy a obezity činila 45,7 %, 49,3 % a 50,6 %, z čehož obezitou trpělo 15,3 %, 18,7 % a 18 % ve sledovaných letech (3, 4, 5). Podle vyhodnocení těchto dat z roku 2019 ve vztahu k nejvyššímu stupni dosaženého vzdělání je situace u dospělých následující: zatímco ve věku 18–24 let je nejvyšší zastoupení nadváhy a obezity ve skupině s nejvyšším dosaženým vzděláním (24,3 %) a nejnižší prevalence nadváhy a obezity ve skupině s nejnižším dosaženým vzděláním (15,5 %), v dalších věkových kategoriích je to opačně. Nejvyšší zastoupení nadváhy a obezity dosahují skupiny s nejnižším dosaženým vzděláním a nejnižší prevalence pak mají skupiny s nejvyšším dosaženým vzděláním. Zatímco nejvyšší prevalence nadváhy a obezity kulminuje u skupin s nejnižším dosaženým vzděláním ve věkové kategorii 45–54 let, kde nadváha činí 49,7 % a obezita 31,5 %, tedy celkově 81,2 %, a v další věkové kategorii 55–64 let u této skupiny výrazně klesá, velmi pravděpodobně předčasnými úmrtími v důsledku komplikací obezity. Ve věkové skupině se středním nebo nejvyšším stupněm dosaženého vzdělání je dosaženo kulminace prevalence nadváhy a obezity teprve ve věkové skupině 65–74 let, kde u skupiny se středním stupněm vzdělání tvoří nadváha a obezita 77,3 %, ve skupině s nejvyšším vzděláním 74,3 %. Ve věkové kategorii 75 a více let je zastoupení nižší, prevalence nadváhy a obezity ve skupině s nejnižším vzděláním dosahuje 68,9 %, se středněškolským 68,7 % a ve skupině s nejvyšším dosaženým vzděláním 61,3 %. Vyšší prevalence obezity je tedy popisována u osob s nižším dosaženým vzděláním. Navíc v evropském regionu WHO jsou dále rozšířené nerovnosti v prevalenci nadváhy a obezity mezi muži a ženami, které jsou heterogenní napříč socioekonomickými determinantami, jako je příjem, vzdělání, postavení v zaměstnání a místo bydliště.

Obezita jako chronické recidivující onemocnění a jeho dopady

Život s nadváhou nebo obezitou zvyšuje riziko řady nemocí, z nichž mnohé se vyskytují častěji s rostoucím BMI (6). Adipozita je také spojena se zvýšenou úmrtností. Bylo zjištěno, že lidé žijící s obezitou mají očekávanou délku života o pět let kratší než lidé se „zdravou“ hmotností (BMI 18,5–24,9 kg/m²). Nedávné odhady naznačují, že nadváha a obezita je příčinou více než 1,2 milionu úmrtí v evropském regionu WHO ročně, což představuje více než 13 % všech úmrtí. Nadváha a obezita jsou tak na 4. místě příčin úmrtí, hned za vysokým krevním tlakem, nezdravými stravovacími návyky a užíváním tabáku. Nadváha a obezita jsou také hlavním rizikovým faktorem invalidity, představují 7 % všech roků pracovní neschopnosti v evropském regionu (2). Nicméně řada studií naznačuje, že úmrtí související s obezitou mohou být podstatně podceňována (7). Navíc podle zahraničních studií i pandemie covidu-19 přispěla k dalšímu zhoršení prevalence nadváhy a obezity.

Je prokázáno, že lidé s obezitou mají o 30 % vyšší náklady na léčbu. Výdaje navyšují i nepřímé náklady kvůli ztrátě výdělků v důsledku předčasných úmrtí či v důsledku postižení odvíjejících se od obezity (8). Zpráva OECD z roku 2019 uvádí, že rostoucí míra nadváhy v zemích OECD sníží HDP odhadem v průměru

o 3,3 % (9). Ve zprávě se dále konstatuje, že obezita poškozují zdraví, bohatství a blahobyt, zhoršuje školní výsledky dětí, zvyšuje riziko absence na pracovišti, snižuje produktivitu, zvyšuje nezaměstnanost a zkracuje průměrnou délku života dospělých. V příštích třech desetiletích si nadváha vyžádá v OECD až 92 milionů životů, přičemž obezita a nemoci související s nadváhou zkrátí do roku 2050 očekávanou délku života téměř o 3 roky.

Mezi komplikacemi obezity patří ČR v rámci 28 hodnocených evropských zemí mezi nejvyšší tercil věkově standardizované incidence u následujících nemocí: kolo- rektální karcinom u mužů, zhoubný novotvar pankreatu u mužů (5. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020) a u žen (2. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), zhoubný novotvar žlučníku u mužů (3. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), u žen (2. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), zhoubné novotvary ledvin u mužů (2. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), u žen (4. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), zhoubný novotvar dělohy (7. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020) (10). Z dalších srovnání 28 evropských zemí je ČR na čelných místech v následných komplikacích obezity: hypertenze u mužů (8. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), hyperglykemie u mužů i žen (7. místo s nejvyšší incidencí v roce 2020), či diabetes mellitus u dospělých (6. místo s nejvyšší prevalencí v roce 2019 a 10. místo v roce 2017) (11).

Země OECD vynaloží v letech 2020 až 2050 asi 8,4 % svého celkového rozpočtu na zdravotnictví na léčbu nemocí souvisejících s obezitou. To odpovídá přibližně 311 miliardám USD PPP za rok (nebo 209 USD PPP na hlavu a rok). Celkové výdaje spojené s obezitou a jejími komplikacemi sestávají ze 32 % z přímých nákladů na zdravotní péči (z nichž 99 % je lékařská péče a 1 % nelékařská péče) a ze 68 % z nepřímých nákladů odvíjejících se od ztráty produktivity práce až předčasných úmrtí (69 %) či pracovní neschopnosti (31 %). Na základě predikce z celkových nákladů a dat prevalence obezity v roce 2019 by zpomalení nárůstu nadváhy a prevalence obezity o 5 % pod aktuálně predikovaným vývojem poskytl průměrnou roční úsporu přibližně 7 % předpokládaných nákladů. Zastavení nárůstu prevalence nadváhy a obezity z úrovně roku 2019 až do roku 2060 by pak poskytl roční úspory v průměru 23 % předpokládaných nákladů (12).

Současný vysoký výskyt nadváhy a obezity v populaci vzniká jako důsledek prudce se měnícího životního stylu a prostředí v posledních několika desetiletích. V 90. letech 20. století bylo prostředí poprvé popsáno jako „obezigenní“. Tento výraz zahrnuje souhrn vlivů, které podporují rozvoj obezity jako onemocnění, jež je výsledkem biologických, behaviorálních a environmentálních interakcí ovlivňujících energetickou bilanci, zejména skrze příjem a výdej energie (13). Také přibývá důkazů, že chemické látky z kontaminovaného životního prostředí, jímž je člověk chronicky exponován, narušují normální metabolismus a přispívají k rozvoji obezity. Tyto vlivy a jejich kombinace působí řadu let v průběhu života jedince.

Mezi hlavní charakteristiky obezigenního prostředí patří změněná nabídka potravin řízená silnými sociálními a finančními tlaky a charakterizovaná zvýšenou dostupností levnějších, energeticky bohatších a nutričně méně prospěšných potravin. Vývojové změny mikroprostředí zahrnují i zvýšenou urbanizaci, která je riziko-

vá pro rozvoj obezity tím, že méně podporuje fyzickou aktivitu a poskytuje lepší přístup k nezdravým potravinám (14). Moderní technologie pak přinášejí další pobídky k sedavému chování doma i na pracovišti. Podle výzkumu publikovaného v Lancetu v roce 2018 je v České republice 31,1 % dospělých zařazeno mezi osoby s nedostatečnou pohybovou aktivitou v porovnání s 16,6 % takto hodnocených dospělých ve Finsku či s nejhůře hodnocenými obyvateli Kypru (44,4 %) (15). V otázce spotřeby ovoce je ČR podle dat z roku 2017 hodnocena jako jedna ze zemí s nejnižším příjmem, v průměru 86 g/den a dospělou osobu, oproti Lucembursku, kde je udáváný příjem z evropských zemí nejvyšší – 216,3 g na osobu a den. Prevalence psychických poruch typu depresivní poruchy pak před pandemií covidu-19 v roce 2015 vykazovala podle WHO v ČR 5,2 % dospělých, typu úzkostné poruchy pak 3,8 % dospělých.

Zároveň s rozvojem technologií došlo k poklesu obvyklé pracovní fyzické aktivity. Digitální prostředí se také podílí a dále umocňuje nežádoucí stravovací a výživové chování. Patří mezi ně sociální média, digitální reklama a propagace neobdobných a klamavých služeb ovlivňování zdraví, digitální marketing potravin a online maloobchodu s potravinami. Digitální technologie se stále více začleňují do každodenního života obyvatel ve všech evropských členských státech a panují obavy z jejich vlivu do budoucna, zejména ohledně jejich zaměření na „komerční determinanty“ obezity, které jsou v tržním prostředí motivovány ziskem. Tímto způsobem je formováno potravinové prostředí určováním dostupnosti, propagace a oceňování produktů, které jsou nabízené, kupované a konzumované (16).

Preventivní opatření čelící pandemii obezity

Z výše uvedeného textu vyplývá, že ekonomické náklady spojené s nadváhou a obezitou nelze přičíst jednotlivci a jeho chování, ale že jsou důsledkem sociálních a komerčních priorit, které formují obezigenní prostředí, které nyní ovlivňuje všechny země na světě. Zodpovědnost za řešení nadváhy a obezity a snižování jejich nákladů spočívá na politických rozhodnutích a meziresortní spolupráci, která by měla napomáhat budovat prostředí, které tolik obezigenní nebude.

Pandemie obezity, tj. zvýšení prevalence ve většině zemí světa od konce 20. století do současnosti, vedla k řadě opatření, která mají ve svém důsledku čelit obezitě. Jejich základem jsou politická rozhodnutí a tlak mezinárodních institucí, zejména WHO, EASO (European Association for Study of Obesity – Evropská společnost pro výzkum obezity) a WOF (World Obesity Federation – Světová federace obezity). V roce 1999 EASO vyhlásila Milánskou deklaraci řešící podporu rozvoje jednotlivých národních a pro celou Evropu přijatelných strategií na prevenci a zvládnutí nadváhy a obezity. Od ní se odvíjela řada kroků rozvíjejících národní strategie pro prevenci obezity v Evropě. Významnou událostí byla v roce 2006 konference WHO European Ministerial Conference counteracting Obesity, tedy konference WHO s ministry evropských zemí, s cílem čelit obezitě v evropském regionu, kde zástupci všech členských států včetně evropského komisaře pro zdraví souhlasili s vydáním charty, ve které se volá po multidisciplinárním přístupu nezbytném pro boj s obezitou (17).

V chartě je deklarováno, že epidemie obezity se stává jednou z nejzávažnějších zdravotních výzev pro evropský region WHO a že je zapotřebí mezinárodní akce k podpoře národních politik a podpoře mezinárodních iniciativ, které by dokázaly epidemii obezity vzdorovat. Prevence obezity byla řešena v Národní strategii ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí „Zdraví 2020“ v Akčním plánu č. 2: Správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015–2020 (18).

Program WHO „Zdraví 2030“ a navazující další strategické dokumenty jsou zásadními podklady pro preventivní aktivity čelící obezitě, které jsou v ČR realizovány prostřednictvím Státního zdravotního ústavu (SZÚ). Jsou shrnuty v tabulkách 1 a 2.

V současné době připravuje WHO novou strategii akčních plánů proti obezitě, která má upřednostňovat fiskální regulace k ochraně veřejného zdraví a tvorbě prostředí, které prevenci obezity napomáhá – a to od omezení uvádění nezdravých potravin a nápojů na trh dětem, zdanění nápojů slazených cukrem, přes povinné značení přední strany balených potravin, omezení velikosti balených porcí, lepší přístup do bezpečných prostor pro fyzickou aktivitu, po oslovování politiků, aktivní podporu veřejného zdraví politickými rozhodnutími a podporující činnosti pomáhající fyzickým osobám posilovat a zlepšovat své zdraví včetně zvyšování kontroly nad faktory ovlivňujícími zdraví. Tato strategie zahrnuje činnosti k zajištění sociálních, ekonomických a environmentálních podmínek pro rozvoj individuálního i veřejného zdraví, dobrého zdravotního stavu a zdravého životního stylu, včetně práva na ochranu zdraví před obezitou jako chronickou neinfekční chorobou.

Možné preventivní aktivity čelící vysoké prevalenci obezity v České republice

V následujícím textu budou popsány základní pilíře prevence nadváhy a obezity jak na celospolečenské, tak na individuální úrovni.

Podpora systematického monitoringu výskytu, hodnocení a výzkumu obezity a s ní spojených komplikací a jejich determinant. Vytvoření báze znalostí pro efektivní řízení a zvládnutí epidemie obezity a jejích komplikací v ČR

Pro účinnou prevenci je třeba vycházet z reálných dat prevalence a trendu výskytu nadváhy a obezity u dětí i dospělých. Proto je potřebné zavedení registrů sbírajících údaje z preventivních prohlídek dětí a dospělých přes praktické lékaře pro děti a dorost či praktické lékaře pro dospělé. Velkým benefitem by bylo i zavedení pravidelně se opakujícího, např. v 10letých intervalech, celonárodního sběru a hodnocení mezinárodně srovnatelných dat v obezitologii na úrovni dětí i dospělých a jejich propojení s monitoringem výživy a fyzické zdatnosti obyvatelstva. SZÚ by pak byl centrem pro integrální řízení sběru dat včetně zodpovědnosti za vypracování metodologie šetření. Možná preventivní opatření v gesci MZ uvádí tabulka 3. Součástí sběru dat by byl i monitoring zdravotních nerovností a dalších determinant obezity. V rámci komplexního přístupu k prevenci a léčbě obezity by bylo žádoucí znát i efektivitu léčby obezity cíleným monitoringem efektivity léčby, včetně

Tab. 1: Aktivity SZÚ v prevenci obezity – projekty

Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením – OPZ ESF V letech 2018–2022 Státní zdravotní ústav realizoval z OPZ ESF projekt Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením (EPOZ), reg. č. CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439. Cílem projektu bylo podporovat formou terénních intervencí rozhodování u osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením, změnu jejich znalostí, postojů a chování při rozhodování ve prospěch zdraví. V projektu bylo vytvořeno a implementováno 79 motivačních programů ke snížení rizikových faktorů a podpoře protektivních faktorů životního stylu v souladu s hlavním cílem projektu soustavného zvyšování zdravotní gramotnosti u osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením za účelem snižování nerovnosti ve zdraví. Programy byly realizovány v azylových domech, věznicích, nízkoprahových zařízeních, vyloučených lokalitách aj. V oblasti prevence obezity byl vytvořen soubor interaktivních programů, které se zaměřují na výživu, pohybovou aktivitu a celkově podporu zdravého životního včetně duševního zdraví. Součástí projektu bylo vzdělávání terénních pracovníků, tzv. mediátorů podpory zdraví, v 80hodinovém kurzu. Bylo proškoleno celkem 104 osob, které realizovaly individuální intervence v rodinách v sociálně vyloučených lokalitách. V rámci projektu absolvovalo 3 177 osob z cílové skupiny Kurz zdravého životního stylu v délce nejméně 40 hod., který zahrnoval kombinaci různých programů včetně oblasti výživy a pohybové aktivity. Celkem bylo osloveno 120 000 osob.
Podpora zdraví v rodinách – OPZ + ESF Od roku 2023 realizuje Státní zdravotní ústav tříletý projekt z OPZ + ESF Podpora zdraví v rodinách, reg. č. CZ.03.02./00/22_005/0000723. Cílem je vytvořit intervenční interaktivní programy na podporu zdraví pro předškolní děti a mladší školní věk, inovovat intervenční interaktivní programy pro starší školní věk a mladistvé, vytvořit intervenční interaktivní programy pro rodiče a realizovat je se všemi výše uvedenými skupinami. Významnou součástí jsou programy z oblasti výživy, pohybové aktivity a zdravého životního stylu vycházející z vytvořených metodik projektu EPOZ. Vytvořením programů a jejich realizací je zvyšována zdravotní gramotnost, a tím snižovány nerovnosti v přístupu ke zdraví u vulnerabilních skupin populace ohrožených chudobou a sociálním vyloučením. Soubor motivačních programů a metodik ke snižování rizik životního stylu poskytne pro cílovou skupinu prostředí k formování vhodných návyků ve prospěch zdraví a odborný základ pro vzdělání možných dodavatelů služeb i realizaci v terénu. V roce 2023 bylo v rámci různých aktivit osloveno 30 000 osob.
Mediátor podpory zdraví pro Ukrajinu – UNICEF, 2023 Cílem projektu byla podpora zdraví a primární prevence nemocí pro ukrajinské uprchlíky. Byly realizované skupinové intervenční interaktivní programy podporující zdraví v 6 oblastech zdravého životního stylu (výživa, pohybová aktivita, prevence infekčních nemocí a očkování, péče o budoucí matky a novorozence, dostupnost zdravotní péče a duševní zdraví) Pro účely projektu vzniklo 30 nových preventivních programů, které předem prošly adaptací na kulturně-sociální specifika cílové skupiny a byly přeloženy do ukrajinštiny. V rámci projektu bylo osloveno celkem 8 333 osob. Uskutečnilo se celkem 396 akcí z oblasti výživy a pohybové aktivity. V rámci publikování článků zaměřených na podporu zdravého životního stylu v časopise (Porohy) pro ukrajinské uprchlíky v ČR byl dosah 15 000 oslovených.
Mediátor podpory zdraví pro Romy – UNICEF, 2023 Cílem projektu byly individuální intervenční programy podpory zdraví v 6 oblastech zdravého životního stylu (výživa, pohybová aktivita, prevence infekčních nemocí a očkování, péče o budoucí matky a novorozence, dostupnost zdravotní péče a duševní zdraví) realizované v romských rodinách pro děti a rodiče. Programů se zúčastnilo 19 089 osob.
Program Škola podporující zdraví Škola podporující zdraví (ŠPZ), komunitní program WHO, poskytuje komplexní základ pro podporu zdraví, zdravého životního stylu a všeobecnou primární prevenci rizikového chování ve školách a školských zařízeních. V SZÚ je Národní koordinační centrála programu od roku 1996. Cílem programu ŠPZ je rozvíjet životní kompetence žáků tak, aby jejich celoživotními prioritami byla úcta ke zdraví a schopnost chovat se odpovědně ke zdraví svému i druhých. Celkovým přístupem, který ŠPZ zastává, jsou ovlivňování rovněž rodiče žáků. Svým zaměřením na fyzické, psychické a sociální zdraví přispívá program k primární prevenci rozvoje obezity u dětí a dospívajících. Do programu ŠPZ je v ČR celkem zapojeno přes 270 MŠ a ZŠ.
Projekty Zdravá školní jídelna a Máme to na talíři Školní stravování zajišťuje denně stravu pro 2 miliony dětí. Pro starší děti je to 35 % denního příjmu ve formě oběda, pro menší děti až 60 % denního příjmu. Vzhledem k tomu, že je systém školního stravování tak rozsáhlý a děti jsou na něj odkázány od 2 až 3 let do 19 let, má významný potenciál v prevenci. Aktuálně se chystá rekonstrukce spotřebního koše, který povinně koriguje nutriční hodnotu podávané stravy, ale dlouhodobě nesplňuje požadované principy. Vzhledem k významnému vzrůstu obezity v dětské populaci a kazivosti chrupu předpokládáme omezení používání nápojů obsahujících cukr. Je třeba korigovat nabídku sladkých pokrmů a řešit i nutriční adekvátnost tak, aby děti neodcházely z jídelny hladové a nedojídal se nevhodnými potravinami. Po odsouhlasení změn bude následovat tvorba detailní metodiky Standardy kvality stravy a dále plošné kontinuální školení, které má za cíl zvýšit nutriční gramotnost personálu školního stravování. V rámci projektů Máme to na talíři a Zdravá školní jídelna v roce 2023 proběhlo 5 celodenních kurzů v trvání 8 hodin, které byly určeny pro personál školních jídelen.
JANCD – Cancer and other NCDs prevention – action on health determinants, EU Evropský projekt Joint Action on Cancer and other NCDs prevention se zaměřuje na prevenci rakoviny a dalších neinfekčních onemocnění. Projekt je klíčovou iniciativou v oblasti veřejného zdraví v rámci EU. Celkem je zapojeno 20 členských států EU spolu s Norskem, Islandem a Ukrajinou. Českou republiku v projektu zastupuje Státní zdravotní ústav, který se účastní jako „Competent Authority“ a Masarykův onkologický ústav, který je do projektu zapojen jako „Affiliated Entity“. Česká republika se bude podílet na několika společných pracovních balíčcích a zaměří se zejména na problematiku vlivu socioekonomických nerovností v prevenci rakoviny a zvyšování zdravotní gramotnosti v oblasti zdravého životního stylu.

Pokračování tab. 1

JACARDI – Joint Action on Cardiovascular Diseases and Diabetes, EU

Společná akce v oblasti zvyšování povědomí prevence a zdravotní gramotnosti u kardiovaskulárních nemocí a onemocnění typu diabetu bude testovat a nabízet možná řešení pro situace, které nastanou během celé cesty pacienta zdravotním systémem. Ta budou zahrnovat prevenci, včasnou detekci onemocnění, léčbu, samotnou zdravotní péči i pečování o sebe sama za účelem dosažení následujících cílů:

1. Zlepšení zdravotní gramotnosti a zvýšení povědomí o kardiovaskulárních onemocněních a diabetu v celé populaci.
2. Implementace účinných opatření v rámci primární prevence, screening a vylepšené způsoby zdravotní péče u kardiovaskulárních onemocnění a cukrovky u vysoce rizikových skupin.
3. Posílit podporu pacientů, kteří zvládnou pečovat o sebe sama a usnadnit jejich zapojení na trhu práce.
4. Zlepšit dostupnost, kvalitu a přístup k jednotlivým datům během cesty pacienta.
5. Podporovat rovnost v přístupu ke zdravotnickým službám a informacím a zároveň zajistit, aby každý možný pacient měl rovné příležitosti na bez ohledu na jazykové znalosti, schopnosti, věk nebo životní situaci.

Zlepšení přístupu k primární péči pro nejvíce marginalizované skupiny v České republice**Bilaterální iniciativa EEA a Norway Grants 2014–2021**

Realizační období: 02/2024–07/2024

Cílovou skupinou intervenčních programů jsou děti a dospělí všech věkových skupin.

1. Obsahem je realizace intervenčních interaktivních programů podpory zdraví a primární prevence pro uprchlíky z Ukrajiny a pro romskou komunitu. Iniciativa navazuje na předchozí projekt Mediátor podpory zdraví pro Ukrajinu a Mediátor podpory zdraví pro Romy.
2. Intervenční programy budou realizovány prostřednictvím proškolených ukrajinských a romských mediátorů podpory zdraví v regionech, kde jsou ubytováni ukrajinští uprchlíci, a ve vybraných sociálně vyloučených lokalitách v ČR. Mediátoři podpory zdraví budou realizovat intervenční programy zaměřené mj. na zdravou výživu a pohybovou aktivitu jako prevenci obezity.

Tab. 2: Přehled aktivit Státního zdravotního ústavu (vyznačené realizované programy k prevenci)

Název programu/téma	EPOZ r. 2021–2022	POZDRAV r. 2023	UNICEF Ukrajina r. 2023	UNICEF ROMA r. 2023	Činnost SZÚ mimo projekty (Dny zdraví atd.) r. 2022–2023	Zlepšení přístupu k primární péči pro nejvíce marginalizované skupiny EEA a Norway Grants 2024
Pravidelná a pestrá strava	•	•	•	•	•	•
Přiměřená velikost porcí	•	•	•	•	•	•
Vyvážený jídelníček	•	•	•	•	•	•
Pitný režim	•	•	•	•	•	•
Ovoce a zelenina	•	•	•	•	•	•
Mléko a mléčné výrobky	•	•	•	•	•	•
Příprava pokrmů	•	•	•	•	•	•
Zdravotní nezávadnost potravin	•	•	•	•	•	•
Nakupování a ukládání potravin	•	•	•	•	•	•
Prevence nadužívání soli	•	•	•	•	•	•
Prevence nadužívání cukru	•	•	•	•	•	•
Prevence diabetes mellitus II. typu	•	•	•	•	•	•
Prevence obezity	•	•	•	•	•	•
Pravidelný pohyb	•	•	•	•	•	•
Pohyb v přírodě	•	•	•	•	•	•
Pohybem k osobnímu rozvoji	•	•	•	•	•	•
Zdravé stárnutí	•	•	•	•	•	•
Duševní hygiena	•	•	•	•	•	•
Pohybová aktivita při sedavém způsobu života	•	•	•	•	•	•
Podpora kojení	•	•	•	•	•	•
Počet oslovených osob	3 177	2 015	8 333	19 089	20 644	Plán 20 000
Celkem	53 258					

zavedení registrů pacientů léčených metabolicko-bariatrickými chirurgickými výkony.

Tvorba prostředí podporujícího zdraví a umožňujícího z hlediska prevence obezity zdravější volbu životního stylu jako snáze dosažitelnou

Jde o tvorbu strukturálních změn ve společnosti, jejichž cílem je usnadnění výběru zdravějšího životního stylu a ochrana veřejného zdraví před komerčními zájmy poškozujícími zdraví. Podle mezinárodních doporučení se jedná o 4 základní pilíře změn: vliv na potravinářský průmysl sledující nabídku zdravějších potravin, marketing, sociální prostředí a podpora fyzické aktivity. Jejich naplňování závisí na dlouhodobé celkové politice ČR a příslušných ministerstev, včetně mezirezortní spolupráce (tab. 4). V oblasti potravinářského průmyslu jde o koncepčně dlouhodobou snahu zlepšování kvality potravin, reformulaci zpracovávaných a vysoce zpracovávaných potravin s ohledem na snížení zastoupení soli, nasycených mastných kyselin, transmastných kyselin a cukrů. Účinné je i omezení dostupnosti nezdravých potravin a slazených nápojů ve školním prostředí a naopak soustavné zlepšování kvality školního stravování. Uplatňováním fiskální politiky lze snižovat spotřebu slazených a kalorických nápojů, podporovat spotřebu zeleniny, ovoce, luštěnin, ořechů. Důležité je i poskytnutí daňových pobídek pro výrobce nabízející zdravé potraviny, včetně podpory lokálních trhů a obchodů s nabídkou čerstvých potravin. V oblasti marketingu jde především o legislativní ochranu dětí a dorostu před reklamou na nezdravé, kaloricky bohaté, ale nutričně chudé potraviny, a to včetně digitálních médií. Tvorba vhodného sociálního prostředí znamená podporu sociálně znevýhodněných domácností a osob ohrožených sociálním vyloučením, zlepšení sociálního prostředí a bezpečnosti doma i ve školách. Změny v oblasti podpory fyzické aktivity, ať již outdoorové či indorové, představují zlepšování veřejné dopravy a zastavěného prostředí dosažením lepší vybavenosti a dostupnosti parků, cyklostezek, zeleně, škol a obchodů. To je důležité pro motivaci k aktivnímu osobnímu transportu do škol i zaměstnání a k času aktivně trávenému venku, ať již chůzí, jízdou na kole nebo dalšími sportovními aktivitami.

Preventivní aktivity zaměřené na jednotlivce a posilování vlastní odpovědnosti za zdraví, včetně podpory zdravotní gramotnosti

Tyto preventivní aktivity jsou zaměřené na jednotlivce a zvyšování jejich zdravotní gramotnosti na úrovni vzdělávacího systému, posilování zdravotní gramotnosti a motivace k odpovědnosti na úrovni léčebně preventiv-

ní péče. Doplnujícími aktivitami pak mohou být komunitní programy podporující preventivní chování či skupinová terapie ve školách, městech, podnicích, zájmových skupinách nebo rodinách.

Získávání zdravotní gramotnosti na úrovni vzdělávacího systému by mělo být zacílené na podporu získávání a osvojování si aktivního životního stylu a prevence obezity ve vzdělávání (v předškolním vzdělávání, na základních školách a nižších stupních gymnázií, na středních školách, učilištích a gymnáziích, na vysokých školách, ve výchovně vzdělávacích institucích v rámci celoživotního vzdělávání) (viz tabulky 3, 4). Mělo by jít o soustavné zvyšování zdravotní gramotnosti v oblasti duševního zdraví, zdravé výživy a pohybové aktivity v závislosti na věku. Kromě znalostí souvislostí mezi chováním a zdravím by mělo jít i o podporu osvojování si dovedností v oblasti zvládání mentálního stresu, správné výživy a pohybové aktivity v celoživotním vzdělávání. Zdravý životní styl by měl být normální, přitažlivý a dosažitelný. Tomu by měla odpovídat i nabídka školního stravování, vhodných potravin a fyzické aktivity ve školách a školských zařízeních, dlouhodobá podpora projektu Škola podporující zdraví. S tím souvisí vykazání nevhodných potravin z nabídky v prostorách určených dětem a restriktce marketingu nevhodných potravin dětem. Nedílnou součástí by měly být výukové programy zahrádkaření, vaření, domácích dovedností, kroužků podporujících pohybovou aktivitu na školách a při mimoškolní činnosti. Školy by také měly zajišťovat bezpečné prostředí s prevencí šikany, závislostního chování, s možností psychologické podpory a poradenství. Dostupnost zdravého životního stylu by měla být umocněna podporou aktivní dopravy do škol a zaměstnání.

Posilování zdravotní gramotnosti a odpovědnosti na úrovni léčebně preventivní péče

V rámci pravidelných preventivních prohlídek realizovaných praktickými lékaři pro dospělé či praktickými lékaři pro děti a dorost je potřebné u pacientů/klientů posilovat zdravotní gramotnost a odpovědnost za vlastní zdraví. Základním článkem primární prevence by mělo být navýšení motivace praktických lékařů a všeobecných sester ke včasnému vyhledávání nadváhy a obezity u svých klientů a poskytování krátkých intervencí s využitím metody 5A.

Z veřejného zdravotního pojištění je vhodné finančně podpořit poradenské činnosti zaměřené na prevenci obezity poskytované všemi lékařskými i nelékařskými zdravotnickými pracovníky včetně prenatálního poradenství a odborníků ve výživě, fyzioterapii, psychoterapii aj.

Tab. 3: Možná preventivní opatření v gesci MZ ČR

Podpora systematického monitoringu výskytu, hodnocení a výzkumu obezity a s ní spojených komplikací a jejich determinant: Vytvoření báze znalostí pro efektivní řízení a zvládání epidemie obezity a jejích komplikací v ČR. Metodické řízení a možnosti konzultace ozdravných komunitních projektů k prevenci obezity prostřednictvím SZÚ (včetně školního stravování).
Posilování zdravotní gramotnosti a odpovědnosti ke zdraví ve smyslu ovlivnění rizikových faktorů obezity na úrovni léčebně preventivní péče: – na úrovni praktických lékařů, – na úrovni zdravotních pojišťoven, – šířením EBM informací o prevenci a léčbě obezity prostřednictvím e-portálu MZ ČR.

Tab. 4: Stručný přehled možných politických mezíresortních opatření pro snížení prevalence obezity, které by měly být iniciovány MZ ČR

Vzdělávací programy o výživě a životním stylu: Implementace povinných výukových programů o výživě a fyzické aktivitě ve školách. Poskytování informací o výživě a zdravém životním stylu veřejnosti prostřednictvím kampaní a médií.
Regulace složení potravin a nápojů: Omezení obsahu tuku, cukru a soli v potravinách a nápojích. Zavedení povinného označování vysokokalorických potravin a nápojů – podpora Nutriscore.
Fiskální opatření: Zdanění nezdravých potravin a nápojů s vysokým obsahem cukru nebo tuku. Poskytnutí daňových pobídek pro výrobce nabízející zdravé potraviny.
Podpora fyzické aktivity: Investice do infrastruktury pro pohybovou aktivitu – cyklostezky, chodníky a sportovní hřiště. Podpora sportovních programů a aktivit ve školách a komunitách (např. parky v pohybu).
Omezení/zákaz reklamy na nezdravé potraviny: Regulace/reklamy zaměřené na děti a mládež pro nezdravé potraviny. Podpora pozitivní propagace zdravých potravin a životního stylu.
Zlepšení přístupu k zdravým potravinám: Podpora lokálních trhů a obchodů s čerstvými potravinami. Iniciativy na zlepšení dostupnosti a ceny zdravých potravin u zranitelné/znevýhodněné populace.
Podpora zdravého stravování: Podpora školního stravování a institucionálního stravování. Regulace a označování potravin s vysokým obsahem tuku, cukru a soli.
Spolupráce se soukromým sektorem: Zajištění spolupráce s Potravinářskou komorou – snižování obsahu nezdravých složek ve výrobcích – reformulace složení potravin. Podpora zdravějších možností v nabídce restaurací a fastfoodů.
Podpora výzkumu: Financování výzkumu v oblasti obezity a jeho prevence. Podpora inovací v potravinářství a zdravotním sektoru.

Zásadní je rozšíření sítě rekondičních center zaměřených na obézní a vytvoření sítě odborných pracovišť pro vzdělávání, testování nutričního stavu a zdravotně orientované tělesné zdatnosti, preskripci výživy a fyzické aktivity a edukaci široké veřejnosti.

K posilování k motivovanosti ke zdravému životnímu stylu je třeba využít a vyjednat zavedení i ekonomicky účinných preventivních programů zdravotních pojišťoven, např. úhradou poplatků za cvičení a další aktivní přístup k ochraně zdraví pojištěnců.

Možná preventivní opatření uvádí tabulka 3.

Podpora zdravotní gramotnosti a osvojování si chování zaměřeného na prevenci obezity v průběhu celého života, zejména u nejvíce zranitelných skupin obyvatelstva, prostřednictvím komunitních programů

Posilování zdravotní gramotnosti a dostupnosti zdravého životního stylu prostřednictvím komunitních programů zahrnuje komunitní intervence budující zdravější mikroklima komunit. Tím umožňuje zdravější životní styl v mateřských školách, základních školách, městech, podnicích, v prostředí poskytování sociálních služeb, v komunitních programech zaměřených na podporu rodiny. Je potřeba poskytovat komunitní intervence rovněž minoritám, a zejména socioekonomicky znevýhodněným skupinám. Toho se týká tvorba regionálních komunitních programů s podporou šíření a rozvíjení stávajících komunitních programů na úrovni měst, obcí, pod-

niků, škol – Národní síť zdravých měst, Podnik podporující zdraví, Škola podporující zdraví, Zdravá nemocnice, Zdravý region apod. – s důrazem na podporu nových komunitních programů, kampaní a iniciativ podporujících zdravý životní styl, které jsou cílené na populační skupiny (děti, hendikepovaní, osoby středního věku, senioři, rodiny s dětmi apod.).

Podpora zdravotní gramotnosti prostřednictvím center podpory zdraví představuje předávání a šíření příkladů dobré praxe aktivního životního stylu a prevence obezity v komunitách. Pro zvýšení zdravotní gramotnosti v aktivním životním stylu a prevenci nadváhy a obezity diferencované podle věkových skupin v celé populaci je zapotřebí předkládání EBM informací veřejnosti (tj. medicínských informací založených na důkazech) o rizicích, prevenci a léčbě obezity jako onemocnění, které by bylo protiváhou často zavádějících či přímo klamavých informací. Z tohoto důvodu je třeba více ve prospěch prevence obezity využívat e-portálu MZ ČR* s garantovanými informacemi o obezitě, možnostech prevence a léčby, které jsou založeny na EBM a jsou veřejně přístupné, aby se odborníci i veřejnost orientovali v jejich hierarchii a mohli je takto využívat. Součástí této strategie je i podpora a rozvíjení programů virtuálního vzdělávání v prevenci obezity a ovlivnění nadváhy zdravotnickými odborníky, podpora aktivního životního stylu v médiích – komplexní zajištění mediální podpory ze strany veřejnoprávních médií, spolupráce s pri-

*www.nzip.cz

vátními médii, podpora správné výživy a dostatečné fyzické aktivity na internetu (facebook, twitter atd.).

Posílení angažovanosti státní správy, zejména v mezirezortní spolupráci, podnícení aktivity občanské společnosti a tvorby aliancí a komunit v oblasti prevence a léčby obezity

Podpora zdravého nutričního prostředí je klíčová pro dlouhodobou primární prevenci nadváhy a obezity. Bohužel v současné chvíli jsou existující nástroje cílící na nutriční prostředí spíše opomenuty nebo nejsou využívány na dostatečné úrovni. Tento stav byl dobře popsán i v rámci hodnocení dle tzv. NOURISHING framework (19). Součástí nástroje, který byl vytvořen v rámci evropské iniciativy CO-CREATE realizované spoluprací World Cancer Research Fund (WCRF – Světový fond pro výzkum rakoviny) a Norského státního zdravotního ústavu, byla analýza hodnotící využívání nástrojů pro podporu nutričního zdraví v evropských zemích, včetně České republiky. NOURISHING framework kategorizuje možné intervence do tří hlavních domén: potravinové prostředí, potravinový systém a komunikace o behaviorální změně včetně individuálních intervencí. Pro posílení nutričního zdraví se doporučuje, aby státy zaváděly opatření napříč všemi těmito doménami.

Z analýzy vyplývá, že Česká republika nepřistupuje k podpoře nutričního zdraví dostatečně komplexně, jelikož využívá opatření pouze v omezeném počtu z deseti hodnocených kategorií. Nejčastěji jsou aplikována opatření v oblasti nutričního označování, školních programů a limitů pro obsah vybraných živin, což je výsledek regulací na úrovni EU. Opatření v oblasti ekonomických nástrojů a omezení marketingu jsou v České republice využívána nejméně, přestože jsou zvláště zásadní, neboť mají potenciál působit na systémové úrovni a podporovat zdravější volby veřejnosti. Navíc zejména regulace marketingu je klíčová pro podporu zdraví dětí, které jsou na marketingové vlivy citlivé.

Zvláštní pozornost by měla být věnována zlepšení v oblastech, kde Česká republika zaostává, zejména v ekonomických nástrojích, jako jsou daně na nezdravé potraviny a omezení marketingu. Tato opatření mohou mít přímý vliv na spotřební návyky a veřejné zdraví. Například zavedení daně na nezdravé potraviny v jiných zemích prokázalo pozitivní dopad na změnu nabídky a spotřebitelských návyků.

Česká republika by také měla posílit své úsilí v oblasti výživových standardů pro veřejné instituce a podporu systémů označování, jako je např. systém značení Nutri-Score, který pomáhá spotřebitelům provádět lepší výběr potravin a motivuje výrobce k reformulaci jejich produktů. Zlepšení v oblasti vzdělávání a podpory individuální nutriční péče společně s vytvořením srozumitelných oficiálních výživových doporučení by také přispělo k celkovému zlepšení nutričního zdraví v zemi (tab. 3).

Podrobnější hodnocení ČR je možné získat na stránkách WCRF (20).

Nákladová efektivita primární prevence

Investice do primární prevence jsou mnohem efektivnější než náklady vynaložené na léčbu obezity a souvisejících komplikací. Studie ukazují, že programy zaměřené

né na zdravou výživu a zvýšení fyzické aktivity mohou významně snižovat náklady na zdravotní péči a zlepšovat celkové zdraví populace.

Širší determinanty zdraví

Při navrhování strategií primární prevence je důležité vzít v úvahu širší determinanty zdraví, včetně socioekonomických faktorů, dostupnosti zdravých potravin a komerčních determinant, jako je marketing nezdravých potravin a další taktiky a strategie výrobců. Tyto determinanty mají významný dopad na volby jedinců a mohou tak výrazně přispět k prevenci obezity. V tuto chvíli panuje odborná shoda, že bez zacílení intervencí právě na tyto širší determinanty není možné populační epidemii obezity efektivně vyřešit.

Přístup zaměřující se na širší determinanty je efektivnější z několika důvodů:

- **Socioekonomické faktory:** Faktory jako chudoba, nedostatečné vzdělávání a přístup k zdravým potravinám mají významný dopad na životní styl a výběr potravin. Intervence, které cílí na tyto širší determinanty, mohou zlepšit podmínky a možnosti pro zdravý životní styl v rámci celé společnosti.
- **Změna prostředí:** Proměna prostředí, jako městské plánování, ale i prostředí ve školách, na pracovišti nebo online prostředí, může výrazně ovlivnit volby lidí týkající se vlastního zdraví. To podporuje zdravější životní styl na široké bázi a v každodenním životě.
- **Udržitelnost a dlouhodobý dopad:** Intervence zaměřené na širší determinanty zdraví mají potenciál vytvořit trvalé změny, které podporují zdraví na dlouhodobé bázi. To je efektivnější ve srovnání s intervencemi, které se soustředí pouze na jednotlivce a mohou mít omezený dlouhodobý dopad.
- **Komerční determinanty:** Komplexní přístup zahrnující regulaci komerčních determinant zdraví, jako je marketing nezdravých potravin, může výrazně snížit expozici nezdravým volbám a podpořit zdravější chování.

Důležitost monitoringu a evaluace intervencí

Monitoring a evaluace jsou klíčovými složkami úspěšné implementace jakýchkoli zdravotních intervencí, včetně těch v oblasti prevence obezity. Tento proces je zásadní z několika důvodů:

- **Ověření účinnosti:** Monitoring a evaluace umožňují ověřovat, zda intervenční kroky dosahují plánovaných cílů. To zahrnuje měření vlivu na snižování prevalence obezity a zlepšování souvisejících zdravotních indikátorů.
- **Identifikace oblastí pro zlepšení:** Systematická evaluace pomáhá identifikovat slabiny v intervencích a poskytuje důležité informace pro jejich další zlepšování. Bez evaluace by mohly být prostředky investovány do neefektivních nebo málo účinných opatření.
- **Odpovědnost a transparentnost:** Monitoring a evaluace zajišťují odpovědnost vůči stakeholderům, včetně veřejnosti, vládních organizací a financujících subjektů. Poskytují transparentní přehled o tom, jak jsou vynakládány prostředky a jaký mají dopad.

- **Zajištění udržitelnosti:** Pravidelná evaluace pomáhá zajistit, že opatření zůstávají relevantní a efektivní i v měnícím se prostředí a při nově vznikajících výzvách v oblasti veřejného zdraví.
- **Podpora evidence-based aktivit:** Monitoring a evaluace poskytují cenná data, která mohou být použita pro výzkum a rozvoj evidence-based praktik v oblasti prevence obezity. Tato data mohou pomoci formovat budoucí politiky a strategie na lokální, národní i mezinárodní úrovni.

Závěr

Pandemie obezity je důsledkem sociálních a komerčních priorit, které formují obezigenní prostředí, které nyní ovlivňuje všechny země na světě. Zodpovědnost za řešení nadváhy a obezity a snižování z nich vyplývajících nákladů spočívá na politických rozhodnutích a mezíresortní spolupráci, která by měla napomáhat budovat prostředí, které nebude tolik obezigenní. V České republice je vyšší prevalence nadváhy a obezity, než jaká je průměrná prevalence v Evropě. Proto se připravuje nový Národní program prevence a léčby obezity, který by měl zohledňovat nejen léčebné, ale i preventivní aktivity zaměřené ke zvládnutí tohoto celospolečenského problému.

Střet zájmů: žádný.

ORCID

Barbora Macková <https://orcid.org/0000-0003-1409-1671>

Dana Müllerová <https://orcid.org/0000-0003-3818-9956>

LITERATURA

1. Boutari C, Mantzoros CS. A 2022 update on the epidemiology of obesity and a call to action: as its twin COVID-19 pandemic appears to be receding, the obesity and dysmetabolism pandemic continues to rage on. *Metabolism*. 2022 Aug;133:155217. doi: 10.1016/j.metabol.2022.155217.
2. WHO European Regional Obesity Report 2022. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022.
3. Eurostat Yearbook 2006/07. A goldmine of statistical information [Internet]. Luxembourg: Eurostat Press Office; 2007 [cited 2021 Nov 4]. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/5059290/1-20022007-BP-EN.PDF.pdf/edab8c31-b9f3-4c8e-b4db-4137bd045efa?_t=1414683510000.
4. Eurostat 2014 [Internet]. Brussels: Eurostat; 2014 [cited 2020 Aug 25]. Available from: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ehis_bm1e&lang=en.
5. Eurostat 2019 [Internet]. Brussels: Eurostat; 2019 [cited 2020 Aug 25]. Available from: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_ehis_bm1i&lang=en.
6. Hebebrand J, Holm JC, Woodward E, Baker JL, Blaak E, Durrer Schutz D, et al. A Proposal of the European Association for the Study of obesity to improve the ICD-11 diagnostic criteria for obesity based on the three dimensions etiology, degree of adiposity and health risk. *Obes Facts*. 2017;10(4):284-307.
7. Duncan M, Griffith M, Rutter H, Goldacre MJ. Certification of obesity as a cause of death in England 1979-2006. *Eur J Public Health*. 2010 Dec;20(6):671-5.
8. Withrow D, Alter DA. The economic burden of obesity worldwide: a systematic review of the direct costs of obesity. *Obes Rev*. 2011 Feb;12(2):131-41.
9. Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. A quick guide for policy makers [Internet]. Washington, DC: OECD; 2019 [cited 2024 Mar 28]. Available from: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Heavy-burden-of-obesity-Policy-Brief-2019.pdf>.
10. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, et al. Cancer statistics for the year 2020: an overview. *Int J Cancer*. 2021 Apr;149:778-89.
11. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020 Oct 17;396(10258):1223-49.
12. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Glob Health*. 2022 Sep;7(9):e009773. doi: 10.1136/bmjgh-2022-009773.
13. Swinburn B, Egger G. Preventive strategies against weight gain and obesity. *Obes Rev*. 2002 Nov;3(4):289-301.
14. Martinez JA, Sassi F, Moreno LA, Tur JA. Position guidelines and evidence base concerning determinants of childhood obesity with a European perspective. *Obes Rev*. 2022 Jan;23 Suppl 1:e13391. doi: 10.1111/obr.13391.
15. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1·9 million participants. *Lancet Glob Health*. 2018 Oct;6(10):e1077-e1086. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30357-7.
16. Chavez-Ugalde Y, Jago R, Toumpakari Z, Egan M, Cummins S, White M, et al. Conceptualizing the commercial determinants of dietary behaviors associated with obesity: a systematic review using principles from critical interpretative synthesis. *Obes Sci Pract*. 2021 Apr 5;7(4):473-86.
17. World Health Organization. Regional Office for Europe. European Charter on counteracting obesity: WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity: Diet and physical activity for health: Istanbul, Turkey, 15-17 November 2006 [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2006 [cited 2024 Mar 28]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/347773>.
18. Zdraví 2020. Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí. Akční plán č. 2: Správná výživa a stravovací návyky populace na období 2015-2020. c) Bezpečnost potravin [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR; 2015 [cit. 2024-03-28]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub-upload/files/5/ak%C4%8Dn%C3%AD%20pl%C3%A1ny%20-%20p%C5%99%C3%ADlohy/AP%2002c%20bezpe%C4%8Dnost%20potravin.pdf>.
19. World Cancer Research Fund International. Nourishing and Moving policy databases [Internet]. London: WCRF International; [cited 2024 Mar 28]. Available from: https://policydatabase.wcrf.org/level_one?page=nourishing-level-one.
20. World Cancer Research Fund International. Czech Republic: nutrition policy snapshot [Internet]. London: WCRF International; 2023 [cited 2024 Mar 28]. Available from: <https://www.wcrf.org/policy/czech-republic-nutrition-policy-snapshot/>.

Došlo do redakce: 22. 2. 2024

Přijato k tisku: 28. 3. 2024

Doc. MUDr. Dana Müllerová, Ph.D.
Ústav hygieny a preventivní medicíny
LF UK v Plzni
Lidická 4
301 66 Plzeň
Česká republika
E-mail: Dana.Mullerova@lfp.cuni.cz