

Lidmila Hamplová

---

# Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví

pro zdravotnické obory

---





Lidmila Hamplová

---

# **Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví**

pro zdravotnické obory

---

**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **restně stíháno**.

**Doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.**

## **Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví pro zdravotnické obory**

**Autorka:**

Doc. MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.

**Recenze:**

MUDr. Marie Nejedlá

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2019

Cover Photo © depositphotos.com, 2019

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 7236. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Marie Zelinová

Sazba a zlom Vladimír Meško

Obrázky do barevné přílohy dodala autorka. Zdroje obrázků jsou uvedeny na str. 112–113.

Počet stran 120 + 12 stran barevné přílohy

1. vydání, Praha 2019

Vytiskla Tiskárna v Ráji, s.r.o., Pardubice

**Autorka a nakladatelství děkují Policii České republiky, konkrétně Službě kriminální policie a vyšetřování – TOXI týmu na území Praha 1 a Praha 4, zejména prap. Romanu Noskovičovi z jednotky SPJ Praha, za poskytnutí fotografického materiálu k problematice drogových závislostí.**

*Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.*

ISBN 978-80-271-2827-3 (ePub)

ISBN 978-80-271-2826-6 (pdf)

ISBN 978-80-271-0568-7 (print)

# Obsah

<b>Seznam zkratek</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>1 Veřejné zdravotnictví – historie a aktuální problematika oboru</b> . . . . .	<b>9</b>
1.1 Veřejné zdravotnictví v Rakousku-Uhersku . . . . .	9
1.2 Veřejné zdravotnictví za první republiky (1918–1938) . . . . .	10
1.3 Veřejné zdravotnictví v letech 1948–1989. . . . .	10
1.4 Veřejné zdravotnictví po roce 1989 a v současnosti . . . . .	11
<b>2 Zdraví a jeho determinanty, životní styl a jeho rizikové a protektivní faktory, syndrom rizikového chování</b> . . . . .	<b>14</b>
2.1 Zdraví . . . . .	14
2.2 Determinanty zdraví . . . . .	14
2.3 Životní styl a jeho faktory . . . . .	15
2.4 Zdravý způsob života . . . . .	16
2.5 Rizikové chování (syndrom rizikového chování) . . . . .	17
2.6 Rizikové zdravotní návyky (rizikové faktory životního stylu) . . . . .	17
2.6.1 Rizikový faktor: nezdravá výživa . . . . .	17
2.6.2 Rizikový faktor: nedostatečná pohybová aktivita . . . . .	26
2.6.3 Rizikový faktor: kuřáctví (problematika závislosti na tabáku) . . . . .	29
2.6.4 Rizikový faktor: nadměrná konzumace alkoholu (problematika závislosti na alkoholu) . . . . .	33
2.6.5 Rizikový faktor: užívání nelegálních návykových látek, gambling a netolismus (problematika závislosti na nelegálních drogách, gamblingu a netolismu) . . . . .	36
2.6.6 Rizikový faktor: stres . . . . .	43
2.6.7 Rizikové sexuální chování . . . . .	44
2.6.8 Úrazy. . . . .	46
<b>3 Systémy financování péče o zdraví – vývoj a současný systém léčebně preventivní péče v ČR, výdaje na zdravotnictví ve státech EU a v ČR</b> . . . . .	<b>50</b>
3.1 Základní modely zdravotnických systémů . . . . .	51
3.1.1 Státní zdravotnictví . . . . .	51
3.1.2 Zdravotnický systém založený na všeobecném zdravotním pojištění . . . . .	52
3.2 Systém léčebně preventivní péče v ČR . . . . .	53
3.3 Druhy zdravotní péče . . . . .	55
3.4 Práva účastníka veřejného zdravotního pojištění. . . . .	58
3.5 Současné trendy v péči o zdraví v rámci veřejného zdravotnictví . . . . .	58
3.6 Výdaje na zdravotnictví ve státech EU a v ČR . . . . .	58
<b>4 Národní zdravotnický informační systém</b> . . . . .	<b>60</b>
4.1 Charakteristika NZIS . . . . .	60
4.2 Výstupy ÚZIS . . . . .	60
<b>5 Národní zdravotnické programy</b> . . . . .	<b>61</b>
5.1 Národní kardiiovaskulární program . . . . .	61
5.2 Národní onkologický program . . . . .	61
5.3 Národní diabetologický program . . . . .	61

<b>6 WHO a podpora veřejného zdraví, strategické dokumenty a komunitní projekty na podporu veřejného zdraví</b>	<b>63</b>
6.1 Charakteristika Světové zdravotnické organizace (WHO)	63
6.2 Úloha WHO v podpoře veřejného zdraví	64
6.3 Strategické dokumenty WHO na podporu veřejného zdraví	65
6.4 Komunitní programy WHO zaměřené na podporu veřejného zdraví	65
6.4.1 Podnik podporující zdraví	65
6.4.2 Škola podporující zdraví a Mateřská škola podporující zdraví	65
6.4.3 Zdravá města	66
6.4.4 Města přátelská seniorům	66
6.4.5 Bezpečná komunita	67
6.4.6 Bezpečná škola	67
6.4.7 Zdraví podporující nemocnice	68
6.4.8 Škola přátelská dětem	68
<b>7 EU a podpora veřejného zdraví, programy pro zdraví, strategické cíle EU v oblasti veřejného zdravotnictví</b>	<b>70</b>
7.1 Programy pro zdraví EU	70
7.2 Hlavní cíle veřejného zdravotnictví EU	71
7.2.1 Cíl první: Podpora dobrého zdravotního stavu ve stárnoucí Evropě	71
7.2.2 Cíl druhý: Ochrana občanů před zdravotními hrozbami	72
7.2.3 Cíl třetí: Podpora dynamických zdravotních systémů a nových technologií	72
<b>8 Podpora veřejného zdraví v ČR, národní a regionální zdravotní politika, strategické dokumenty ČR na podporu veřejného zdraví a jejich naplňování</b>	<b>74</b>
8.1 Národní zdravotní politika	74
8.2 Legislativní opora a strategické dokumenty pro oblast ochrany a podpory veřejného zdraví v ČR	75
8.2.1 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví	75
8.2.2 Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu populace ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (Zdraví 21)	75
8.2.3 Zdraví 2020 a národní akční plány	76
8.2.4 Další významné národní strategie a akční plány	79
8.3 Financování aktivit na podporu veřejného zdraví	82
<b>9 Zdravotní stav populace obyvatel EU a ČR, ukazatele, vývojové trendy, srovnání, monitoring</b>	<b>83</b>
9.1 Demografie	83
9.2 Statistické proměnné	83
9.2.1 Střední délka života při narození (naděje dožití)	83
9.2.2 Zdravá délka života	84
9.3 Zdravotní stav populace ČR	84
9.4 Studie zdravotního stavu populace	86
9.5 Monitoring zdraví a životního prostředí	87
9.6 Biologický monitoring	88
<b>10 Zdravotní gramotnost obyvatel EU a ČR</b>	<b>89</b>
10.1 Charakteristika zdravotní gramotnosti	89
10.2 Důsledky různé úrovně zdravotní gramotnosti	89
10.3 Tři oblasti zdravotní gramotnosti podle WHO	90
10.4 Srovnávací studie zdravotní gramotnosti v zemích EU	90
10.5 Zvyšování zdravotní gramotnosti v ČR	91

<b>11</b>	<b>Výchova ke zdraví, metody zvyšování zdravotní gramotnosti, výchova ke zdraví v každodenní praxi zdravotnického pracovníka, peer programy</b>	<b>92</b>
11.1	Intervence ke zvýšení zdravotní gramotnosti	92
11.2	Metody výchovy ke zdraví	93
11.3	Výchova ke zdraví v každodenní praxi zdravotnického pracovníka	93
11.3.1	Krátké intervence	94
11.3.2	Poradenství ve vybraných oblastech životního stylu	96
11.4	Peer programy	104
11.5	Hodnocení efektu výchovy ke zdraví	105
<b>12</b>	<b>Prevence, screening, screeningové onkologické programy v ČR, kardiiovaskulární a diabetický screening</b>	<b>106</b>
12.1	Druhy zdravotní prevence	106
12.2	Screeningové onkologické programy v ČR	107
12.2.1	Mamografický screening	107
12.2.2	Kolorektální screening	108
12.2.3	Cervikální screening	109
12.3	Kardiiovaskulární screening	109
12.4	Diabetický screening	110
12.5	Efektivita screeningových programů	110
	<b>Seznam zdrojů obrázků</b>	<b>112</b>
	<b>Rejstřík</b>	<b>114</b>
	<b>Souhrn</b>	<b>119</b>
	<b>Summary</b>	<b>120</b>

## Seznam zkratk

ABSI	index tvaru těla (A Body Shape Index)
BMI	index tělesné hmotnosti (Body Mass Index)
DALY	ukazatel roků života ztracených v nemoci nebo předčasným úmrtím (Disability-Adjusted Life Years)
EHES	studie šetřící zdravotní stav dospělé populace (European Health Examination Survey)
EHIS	Evropské výběrové šetření o zdraví (European Health Interview Survey)
ESC	Evropská kardiologická společnost (European Society of Cardiology)
ESH	Evropská společnost pro hypertenzi (European Society of Hypertension)
FAS	fetální alkoholový syndrom
FTS	fetální tabákový syndrom
HAPIEE	studie šetřící dopad životního stylu a psychosociálních faktorů na zdravotní stav populací ve vybraných státech střední a východní Evropy (Health, Alcohol and Psychosocial Factors in Eastern Europe)
HELEN	studie šetřící zdravotní stav a životní styl městské populace středního věku (Health, Life Style and Environment)
HLY	ukazatel délky života ve zdraví (Healthy Life Years)
HPH	projekt Zdraví podporující nemocnice (Health Promoting Hospitals)
LSPP	Lékařská služba první pomoci
NSZM ČR	Národní síť Zdravých měst České republiky
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
SDS	Škála závažnosti závislosti na drogách (Severity of Dependence Scale)
SF	srdeční frekvence
SFmax	maximální srdeční frekvence
SHS	pasivní kouření (second-hand smoke)
TF	tepová frekvence
THS	rezidua tabákového kouře dlouhodobě přetrvávající v ovzduší a prostorách (third-hand smoke)
TOKS	testy okultního krvácení do stolice
UNICEF	Dětský fond Světové zdravotnické organizace
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
WHA	Světové zdravotnické shromáždění (World Health Assembly)
WHR	index poměru obvodu pasu a boků (Waist/Hip Ratio)
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)



# 1 Veřejné zdravotnictví – historie a aktuální problematika oboru

Veřejné zdravotnictví je multidisciplinární medicínský obor, který využívá a integruje poznatky mnoha dalších vědních disciplín. Jeho základ tvoří celá řada medicínských a společenských oborů, zejména sociální medicína, hygiena, ochrana a podpora veřejného zdraví, epidemiologie, organizace a řízení zdravotnictví, statistika, demografie, sociologie, psychologie, ekonomie, medicínské právo a další.

Veřejné zdravotnictví se systematicky zabývá problematikou zdraví a zdravotnictví. Od ostatních klinických medicínských oborů se liší tím, že uplatňuje populační přístupy, na rozdíl od klinické medicíny, kde je cílem diagnostika a léčba onemocnění konkrétního pacienta, tedy individuální přístup ke každému pacientovi.

Veřejné zdravotnictví uplatňuje populační přístup, orientuje se tedy na celé vybrané populační skupiny, do nichž je možné pacienta zařadit podle určitých konkrétních znaků, jako je věk, pohlaví, vzdělání, sociální postavení, rizikové faktory jeho životního stylu, rizika z jeho životního či pracovního prostředí apod. Veřejné zdravotnictví tak řeší problémy, které se týkají zdraví vybraných skupin obyvatel, vybraných komunit a potažmo celé populace státu. Náplní a cílem tohoto medicínského oboru je pozitivní ovlivňování způsobu života obyvatel a životního a pracovního prostředí s cílem dosáhnout co nejvyšší úrovně zdravotního stavu obyvatel daného státu.

## 1.1 Veřejné zdravotnictví v Rakousku-Uhersku

Počátky veřejného zdravotnictví na našem území sahají do 18. století. Snahy státu o organizaci zdravotní péče vyvrcholily za Marie Terezie, která vydala roku 1770 zdravotní řád, který zůstal vrcholnou zdravotní normou rakouského soustátí po celé následující století. Byla zřízena státní zdravotní služba a byly stanoveny základní předpisy týkající se hygienických a sanitárních opatření a trvalo se na jejich dodržování. Hlavním zdravotním problémem v té době byly infekční nemoci a jejich snadné šíření značně podmíněné životními podmínkami a chudobou obyvatelstva. K nejrozšířenějším nemocem v 18. století patřily břišní tyf, bacilární úplavice, pravé neštovice, spála, spalničky, černý kašel, chřipka a pohlavně přenosné nemoci, nicméně již byla dodržována karanténa, zlepšila se hygiena a v mnoha směrech pokročila i samotná medicína.

K vytvoření zdravotního systému moderní doby v tehdejším Rakousku-Uhersku došlo zákonem z roku 1887 o veřejné zdravotní službě, na jehož základě vznikla i v českých zemích hierarchicky uspořádaná síť institucí v čele s úředními lékaři, která zabezpečovala, sledovala a kontrolovala stanovená hygienická, protiepidemická a preventivní opatření. V roce 1888 byl v Rakousku-Uhersku včetně českých zemí zaveden systém nemocenského zdravotního pojištění, navržený Otto von Bismarckem a založený na principu solidarity, který byl implementován do právního řádu samostatného prvorepublikového Československa.

## 1.2 Veřejné zdravotnictví za první republiky (1918–1938)

Začátkem 20. století se spektrum nemocí změnilo. Nejčastější příčinou smrti průmyslového věku byla tuberkulóza, začaly se však již objevovat i kardiovaskulární nemoci, nemoci dýchacího ústrojí, nádorová onemocnění, nemoci trávicího traktu a nervového systému. Po vzniku Československa bylo nemocenské pojištění upraveno zákonem č. 221/1924 Sb., který upravil pojištění zaměstnanců pro případ nemoci, invalidity a stáří. V prvorepublikovém Československu žilo přibližně patnáct milionů obyvatel a nemocenského pojištění se účastnilo 3,5 milionu osob a rodinných příslušníků, kteří byli rovněž pojištěni z těchto zaměstnaneckých pojistek, tedy asi polovina veškerého obyvatelstva byla zdravotně pojištěna. Základem zdravotní péče byl praktický lékař. Lékaři byli honorováni platbou za výkon, za případ onemocnění, platbou za hlavu a rok a paušálem. Síť zdravotnických zařízení tvořily soukromé ordinace, které zabezpečovaly ambulantní péči, léčebné ústavy s lůžkovou péčí, sociálně-zdravotní zařízení a soukromé léčebné ústavy.

Prvorepublikový zdravotnický systém tak byl založen na principu povinného zdravotního pojištění. Zdravotní pojištění se však týkalo pouze námezdně pracujících. V době první republiky existovalo asi tři sta zdravotních pojišťoven a ze zdravotního pojištění byla hrazena základní zdravotní péče, kterou poskytovali praktičtí lékaři a veřejné nemocnice.

Pojištění se vztahovalo i na rodinné příslušníky pojištěnců. Prvorepubliková výše pojistného byla 6 % mzdy a o její úhradu se dělil zaměstnavatel se zaměstnancem napůl. V nemocnicích byly stanoveny třídy. Pojištěnci a jejich rodinní příslušníci měli při základním pojištění nárok na bezplatné ambulantní a nemocniční ošetření ve III. třídě nemocnice. Státní zaměstnanci měli nárok na II. třídu, I. třída byla za příplatek.

Pro veřejné zdravotnictví za první Československé republiky bylo charakteristické kladení důrazu na problematiku infekčních onemocnění, jejich prevenci a sociální faktory ovlivňující výskyt a šíření těchto onemocnění v populaci. V roce 1925 byl založen Státní zdravotní ústav jako moderní instituce, která účinně přispívala k boji s infekčními chorobami. Problémem veřejného zdravotnictví byly zejména infekční nemoci obecně, pozornost se začala již koncentrovat na zdravotní stav populace a možnosti jeho pozitivního ovlivnění a kromě epidemiologie vznikly i samostatné medicínské obory jako hygiena práce, hygiena výživy, hygiena obecná a komunální, hygiena dětí a mladistvých.

## 1.3 Veřejné zdravotnictví v letech 1948–1989

V letech 1945–1948 nedošlo v pojištění k žádným podstatným změnám. Až v roce 1948 bylo nemocenské a důchodové pojištění sjednoceno do jednoho povinného systému zákonem č. 99/1949 Sb., o národním pojištění. Jeho správu převzala Ústřední národní pojišťovna se systémem okresních národních pojišťoven. Ambulantní péče byla poskytována převážně lékaři se soukromou praxí. Kdo nebyl pojištěn, byl ošetřen a léčen za přímou úhradu.

V roce 1951 byla převzata koncepce zdravotnictví ze Sovětského svazu – Semaškův model. Systém povinného zdravotního pojištění byl zrušen a zdravotní péče se ocitla plně v rukou státu. Nemocnice a léčebné ústavy byly znárodněny, zestátněn byl celý zdravotnický průmysl včetně výroby a distribuce léčiv.

Úhrady zdravotních služeb začaly být financovány z daní prostřednictvím státního rozpočtu. Zdravotnické služby přešly pod Ministerstvo zdravotnictví. Právní ovládnutí zdravotnictví socialistickým státem bylo dovršeno zákonem č. 103/1951 Sb., o jednotné preventivní a léčebné péči. Finanční prostředky ze státního rozpočtu přidělovalo Ministerstvo zdravotnictví krajským a okresním národním výborům přísně účelovým způsobem. Zdravotní péče se stala pro občana „bezplatnou“, bez přímé úhrady a byla financována pouze z daní občanů prostřednictvím státního rozpočtu.

Vznikly krajské ústavy národního zdraví (KÚNZ) a okresní ústavy národního zdraví (OÚNZ), které zabezpečovaly veškerou léčebně preventivní péči ambulantní, závodní a nemocniční. Okresní ústav národního zdraví sdružoval okresní nemocnici s okresními zdravotnickými středisky, obvodní zdravotnická střediska, ženské poradny, dětské poradny, stanice záchranné služby, noční sanatoria a transfuzní stanice. Okresní ústavy národního zdraví plánovaly, řídily a kontrolovaly jednotnou preventivní a léčebnou péči v daném správním obvodu (okrese). Obdobou okresních ústavů národního zdraví na krajské úrovni byly krajské ústavy národního zdraví. Ty sdružovaly krajské nemocnice s krajskými zdravotnickými středisky a zpravidla i transfuzní stanice a stanice záchranné služby. Typická pro toto období byla všeobecná dostupnost zdravotní péče.

V roce 1952 byla zřízena hygienická služba jako orgán určený ke kontrole dodržování zásad hygieny a prevence šíření infekčních nemocí. V rámci hygienické služby existovaly okresní hygienické stanice a krajské hygienické stanice. Státní zdravotní ústav byl přejmenován na Institut hygieny a epidemiologie (IHE) a důraz byl kladen na prevenci infekčních onemocnění očkováním, méně na prevenci kardiovaskulárních a nádorových onemocnění. V roce 1953 rozdělilo Ministerstvo vysokých škol pražskou lékařskou fakultu Univerzity Karlovy na tři samostatné fakulty: fakultu všeobecného lékařství (s připojeným stomatologickým směrem), fakultu dětského lékařství a lékařskou fakultu hygienickou (LFH), z níž byla v roce 1990 vytvořena současná 3. lékařská fakulta, která vzdělávala budoucí odborníky v oblasti hygieny, epidemiologie a veřejného zdravotnictví.

S pádem socialistického režimu v roce 1989 skončila centralizovaná organizace zdravotnických služeb sovětského typu. Nastartoval se tak proces porevoluční transformace českého zdravotnictví, které se začalo opět ubírat směrem k bismarckovskému modelu.

## 1.4 Veřejné zdravotnictví po roce 1989 a v současnosti

Po roce 1989 nové společenské poměry otevřely dveře vzniku širokého spektra zdravotnických zařízení s různou právní subjektivitou. V roce 1991 došlo k zrušení OÚNZ a KÚNZ a ke změně typu financování zdravotnictví. Zavedlo se všeobecné zdravotní pojištění bismarckovského typu, které je povinné a založené na solidaritě. V rámci příprav na zavedení zdravotního pojištění byl přijat zákon č. 550/91 Sb., o všeobecném zdravotním pojištění, který byl později nahrazen zákonem č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění. Tento zákon byl novelizován pod č. 290/2017 Sb. V roce 1991 byl přijat také zákon č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně, a zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, který řeší konkrétní výši pojistného.

Tyto zákony vytvořily právní rámec pro nový systém financování. Pojistné činí 13,5 % z vyměřovacího základu. U osob v zaměstnaneckém poměru zaměstnavatel platí 9 % a zaměstnanec 4,5 % ze mzdy na zdravotní pojištění. Od prvorepublikové

výše 6 % tak došlo k navýšení pojištění na více než dvojnásobek. Nebyla zachována proporcionalita výše odvodu mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem. Nynější systém tak oproti prvorepublikovému bonifikuje zaměstnance. Zdravotní pojišťovny provádějí veřejné zdravotní pojištění v souladu s platnými právními předpisy. Zdravotní pojišťovny jsou veřejnoprávní instituce, jejichž činnost je upravena především zákonem č. 551/1991 Sb., o Všeobecné zdravotní pojišťovně, a zákonem č. 280/1992 Sb., o resortních, oborových, podnikových a dalších zdravotních pojišťovnách.

Zdravotní pojišťovny jsou neziskové organizace, veškeré uspořené prostředky musejí vracet zpět do systému zdravotní péče. K 31. 12. 2018 existovalo v České republice sedm zdravotních pojišťoven:

- 111 – Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky
- 201 – Vojenská zdravotní pojišťovna
- 205 – Česká průmyslová zdravotní pojišťovna
- 207 – Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví
- 209 – Zaměstnanecká pojišťovna Škoda
- 211 – Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra České republiky
- 213 – Revírní bratrská pokladna, zdravotní pojišťovna

Mezi další změny, které nastaly ve společnosti po roce 1989, patří opětovné přejmenování Institutu hygieny a epidemiologie na původní Státní zdravotní ústav. Pro preventivní medicínu bylo zavedeno nové označení „veřejné zdravotnictví“. Obor veřejného zdravotnictví (public health) existuje nejen v rámci Evropské unie (EU), ale ve všech vyspělých zemích světa. Skutečnost, že se podařilo ve vyspělých zemích významně eliminovat výskyt infekčních onemocnění, způsobila, že se veřejné zdravotnictví začalo označovat jako tzv. new public health. Obor se začal orientovat na problematiku a intervence v oblasti chronických neinfekčních (kardiovaskulárních, nádorových, metabolických) onemocnění, která se zejména od konce 60. let 20. století stala hlavní příčinou nemoci a úmrtnosti populace vyspělých evropských států včetně České republiky – ta patřila na konci 80. let minulého století k zemím s nejvyšší intenzitou úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy.

V 90. letech 20. století došlo v České republice k prudkému rozvoji zdravotnictví, který se začal promítat do zlepšování ukazatelů zdravotního stavu české populace. Především docházelo k postupnému poklesu mortality na kardiovaskulární onemocnění v důsledku farmakologické kontroly hypertenze, rozvoje kardiochirurgie, zavedení nových léčebných postupů a organizace péče o pacienty s infarktem myokardu, cévní mozkovou příhodou a později k zavedení plošných screeningových onkologických programů, které umožnily časnou identifikaci příznaků a projevů nádorových onemocnění a jejich včasnou léčbu. Svoji roli při poklesu úmrtnosti na výše uvedená onemocnění sehrála i cílená edukace obyvatel a jejich výchova ke zdravějšímu životnímu stylu. Na zvyšování zdravotní gramotnosti populace se podílejí vládní i nevládní organizace napříč resorty pod metodickým vedením Státního zdravotního ústavu. Do popředí zájmu oboru veřejného zdravotnictví se postupně dostalo sledování a vyhodnocování zdravotního stavu populace, prevence, výchova ke zdravému životnímu stylu, podpora zdraví a zdravotnický management. Stále větší pozornost v oblasti veřejného zdravotnictví se věnuje zejména sociálním determinantám zdraví (chudoba, nízká zdravotní gramotnost) a nerovnostem ve zdraví.

Mezi současné hrozby veřejného zdraví, a tedy i problémy veřejného zdravotnictví států Evropské unie včetně České republiky, nadále patří chronická neinfekční onemocnění (kardiovaskulární, nádorová, metabolická) a infekční onemocnění, jejichž incidence se zvyšuje v posledních desetiletích a která se mohou stát významným zdravotním problémem v blízké budoucnosti. Jedná se o onemocnění vyvolaná nově identifikovanými etiologickými agens nebo novými kmeny či druhy již známých mikroorganismů (např. HIV/AIDS, SARS, lymeská borelióza), dále nová infekční onemocnění vzniklá změnou nebo vývojem již známého etiologického agens (např. antigenní změny u chřipky) a známá infekční onemocnění, která se šíří na novém území (např. západonilská horečka). Velkou hrozbou jsou také již známá onemocnění, jejichž zvýšená incidence nebo znovuobjevení v populaci souvisí se změnou procesu šíření nákazy (např. záškrť, dávkový kašel, spalničky, příušnice). Značné zdravotní riziko a ohrožení veřejného zdraví představují i vysoce nebezpečné nákazy s rizikem zavlečení na území států Evropské unie (hemoragické horečky Ebola, Lassa, Marburg).

Dalším závažným problémem veřejného zdravotnictví je stoupající antibiotická rezistence, zdravotní rizika spojená s migrací obyvatel z jiných světadílů do České republiky (virové hepatitidy, vrozený zarděnkový syndrom, tuberkulóza, infekce HIV, syfilis, kapavka), vysoká prevalence rizikových faktorů životního stylu obyvatel České republiky, zejména kuřáctví a nadměrná konzumace alkoholických nápojů, užívání nelegálních návykových látek, odmítání očkování, které snižuje kolektivní imunitu, stárnutí populace a zejména dopad stálého zvyšování průměrné délky života obyvatel na systémy zdravotní péče.

## Literatura

HNILICOVÁ H. *Veřejné zdravotnictví z pohledu historie*. ŠVZ IPVZ Praha.

*Veřejné zdravotnictví*. Výchukové materiály Ústavu veřejného zdravotnictví a medicínského práva 1. LF UK.

## 2 Zdraví a jeho determinanty, životní styl a jeho rizikové a protektivní faktory, syndrom rizikového chování

### 2.1 Zdraví

Zdraví je v Ústavě České republiky stanoveno jako jedno z lidských práv. Zdraví lze jen obtížně definovat a měřit. Snadnější je to s nemocemi. Úroveň zdraví obyvatelstva je proto obvykle vyjadřována mírami „negativního zdraví“, tzn. nemocností a úmrtností populace. Zdraví má mnoho aspektů, jejichž důležitost se mění v různých historických obdobích, v průběhu života lidí, v závislosti na kultuře, ekonomice, rozvoji medicíny i celé široké péči o zdraví a v návaznosti na mnoho dalších okolností.

Nejčastěji citovaná definice zdraví je uvedena v preambuli Ústavy Světové zdravotnické organizace (World Health Organization, WHO), která byla podepsána dne 22. července 1946 zástupci 61 států a vstoupila v platnost na základě ratifikace 26 signatářských států dne 7. dubna 1948.

Nejčastěji citovaná definice zdraví zní: „Zdraví je stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody a nejen nepřítomnost nemoci nebo vady.“ Tato definice zahrnuje tři základní aspekty zdraví:

1. Fyzické neboli tělesné zdraví, které souvisí s nepřítomností nemoci nebo vady.
2. Psychické neboli duševní zdraví, které je zásadním kritériem kvality života a umožňuje lidem vnímat smysluplnost svého života.
3. Sociální zdraví, které umožňuje jedincům navazovat sociální kontakty a zvládat jejich sociální role.

Zdraví tedy představuje subjektivní pocit (vnímání), který nemusí korespondovat s objektivním zjišťováním stavu jedince. Ve vnímání tohoto pocitu pak existují velké individuální rozdíly, jež jsou ovlivňovány mnohými historickými, kulturními a sociálními faktory (např. zkušeností předchozích generací).

K výhodám definice zdraví WHO patří jednoduchost, stručnost, výstižnost, srozumitelnost a přijatelnost pro odbornou i laickou veřejnost; současně představuje odklon od tradičního biologického pojetí zdraví k biopsychosociálnímu modelu zdraví a nemoci. Určitou nevýhodou této definice je, že zdraví je vymezováno příliš široce a obecně, a tak by často nebylo možné jeho objektivní měření. Zdraví výrazně ovlivňuje kvalitu života, neboť patří k prioritám jednotlivce, rodiny i celé společnosti. Veřejné zdraví je podmíněno tím, jak dokáží k ochraně a podpoře vlastního zdraví přispět jednotliví občané a jakou podporu najdou ve společnosti.

### 2.2 Determinanty zdraví

Determinanty zdraví zahrnují souhrn jevů a podmínek, které určují a výrazně ovlivňují zdraví. Jde o širokou škálu osobních, sociálních a ekonomických faktorů i charakteristik životního prostředí.

Mezi základní determinanty ovlivňující zdraví patří:

- životní styl (způsob života, životní úroveň, sociální faktory, nezaměstnanost, charakter práce, stres, úroveň vzdělání, způsob stravování, pohybová aktivita, abúzus nelegálních drog, abúzus legálních drog: tabáku, alkoholu, léků)
- hygiena, postoj k vlastnímu zdraví a péče o něj
- zdravotnické služby a jejich kvalita (rozvoj medicíny a lékařské techniky, zdravotní politika, dostupnost zdravotní péče, zdravotnický systém, úroveň zdravotnictví, organizace financování a řízení zdravotnictví)
- faktory životního prostředí (ovzduší, kvalita vody a potravin, klimatické podmínky, záření, hluk, chemické látky, biologické infekční faktory)
- genetické faktory (vrozené vady, dispozice ke vzniku nemoci, úroveň intelektových schopností, rozdíly ve zdraví mužů a žen)

Pokusíme-li se kvantifikovat vliv takto definovaných determinant, pak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví z cca 15–20 %, genetické faktory z cca 10–15 %, skupina faktorů životního stylu celými cca 50 % a efektivita, kvalita a dostupnost zdravotní péče ovlivňují zdravotní stav populace „jen“ cca z 10–15 %.

Determinanty zdraví mohou zdraví člověka, komunit a vybraných populačních skupin ovlivňovat pozitivně, například zvýšením odolnosti vůči nemoci, anebo naopak negativně vznikem onemocnění. V chudých rozvojových zemích jsou stále nejčastější příčinou úmrtí infekční a parazitární choroby, zatímco v bohatých zemích převládá úmrtnost na kardiovaskulární, onkologická a metabolická onemocnění. Determinanty zdraví je možné znázornit schématem na obrázku P1 v barevné příloze.

Zdravotní stav každého jedince je závislý na vědomostech, znalostech a aktivní péči o vlastní zdraví. Nelze zcela spoléhat na zdravotní péči, která řeší především stavy, kdy již došlo k rozvoji určitého onemocnění. Základním úkolem každého jedince je prevence nemoci a na každém záleží, zda sleduje individuální změny svého zdravotního stavu ve všech projevech a symptomech. Úlohou všech zdravotníků je poskytovat kvalitní informace, jak o své zdraví nejlépe pečovat, neboť zdraví každého jednotlivce, zdraví příslušníků určité komunity, zdraví příslušníků vybrané populační skupiny tvoří základ úrovně a kvality veřejného zdraví.

## 2.3 Životní styl a jeho faktory

Nejvýznamnější determinantou zdraví je životní styl, jehož faktory lze rozdělit na vnější a vnitřní.

**Mezi vnější faktory životního stylu patří:**

- **Ekonomické faktory:** Základním předpokladem pro zajištění podmínek zdravého životního stylu člověka již od dětství je dostatek finančních prostředků.
- **Sociální faktory:** Do životního stylu se výrazně promítá vliv společnosti, neboť obecně platí, že příslušníci určité sociální vrstvy, tedy se stejným sociálním statusem, mají obdobný životní styl pouze s individuálními odlišnostmi.
- **Geografické vlivy:** Životní styl každého jednotlivce a celé populace ovlivňuje i zeměpisné pásmo, kde jedinec trvale žije.
- **Etnická příslušnost:** Tradice a zvyklosti různých etnických populačních skupin značně ovlivňují jejich životní styl.

- **Rodinné vlivy:** Rodina ovlivňuje zejména v dětství úroveň výživy, náplň trávení volného času (sport, zájmové kroužky, pohyb, relaxace) a další faktory, které výrazně určují budoucí životní styl adolescenta a dospělého člověka.
- **Úroveň vědeckého, zejména medicínského poznání:** Medicínské poznání nabízí stále novější odborné poznatky a aplikuje je do praxe, čímž dochází ke zkvalitnění lékařské péče i ovlivnění a změně chování lidí.
- **Pracovní podmínky:** Pracovní podmínky mohou být příčinou vážného poškození fyzického i duševního zdraví (fyzikální a chemické škodliviny v pracovním prostředí, šikana, mobbing a bossing na pracovišti).

#### Mezi vnitřní faktory životního stylu patří:

- **Psychologické faktory:** Osobnost jedince a jeho psychika hrají velmi důležitou roli v případě zdraví prospěšného i rizikového chování zejména v adolescenci.
- **Zdravotní stav:** Vrozená či získaná chronická onemocnění omezují zdraví prospěšné aktivity, zejména kvalitu stravování a úroveň pohybové aktivity člověka.
- **Zdravotní gramotnost:** Znalost aktuálních vědecky podložených informací týkajících se jednotlivých oblastí životního stylu a jejich aplikace pomáhají realizaci zdraví prospěšného chování.

## 2.4 Zdravý způsob života

Zdravý způsob života zahrnuje pravidelný denní režim s dodržováním zásad zdravé životosprávy, tedy s dostatkem odpočinku a spánku, zdravým a pravidelným stravováním, dostatkem pohybové aktivity, dodržováním zásad osobní hygieny, ochranou před infekčními chorobami, úrazy, absencí užívání návykových látek a psychickou pohodou zejména v mezilidských vztazích.

Vědecké poznatky medicíny prokázaly, že nemoci, zvláště chronické, jsou způsobeny více faktory (teorie multikauzality) a že jim lze účinně předcházet. V případě celé řady infekčních onemocnění zejména očkováním, ale např. i tak jednoduchým opatřením, jako je mytí rukou, které slouží jako prevence infekční hepatitidy A i dalších nemocí včetně chřipky, v případě kardiovaskulárních, nádorových a metabolických chorob zdravým životním stylem. Odborníky byla zpracována konkrétní doporučení týkající se výživy, fyzické aktivity, kouření a pití alkoholu, což mělo dramatický vliv na změnu chování (behaviorální faktory) a postupné zlepšování zdraví populace ve většině vyspělých evropských zemí. Začal být kladen důraz na zdravý životní styl jako hlavní determinantu zdraví, avšak další vědecké důkazy přinesly poznání, že existují silné vazby mezi životním stylem a socioekonomickým statutem, a do popředí se tak dostala problematika sociálních determinant zdraví. Kulturní, sociální a etnické populační skupiny se liší v tom, čemu ve vztahu ke zdraví přiřkládají význam, a toto myšlení se odráží i v jejich životním stylu.



## 2.5 Rizikové chování (syndrom rizikového chování)

**Mezi formy rizikového chování patří:**

- **rizikové zdravotní návyky** (např. pití alkoholu, kouření, užívání drog, včetně nadměrného nebo nesprávného užívání léků, nedostatečná nebo nadměrná pohybová aktivita, hráčství /gambling/, rizikové a narušené stravovací návyky /disordered eating/ a poruchy příjmu potravy /eating disorders/, sexuální rizikové chování /např. předčasné zahájení pohlavního života, promiskuita, nechráněný pohlavní styk s rizikovými partnery, předčasné mateřství/, netolismus /závislost na videohrách, sociálních sítích/ atd.)
- **interpersonální agresivní chování** (např. extrémní projevy slovní a fyzické agrese, šikana, týrání, domácí násilí, antisemitismus, extremismus, rasismus, xenofobie, homofobie, mobbing, bossing atd.)
- **extrémní projevy agrese vůči osobám i majetku** (např. vandalismus, krádeže, sprejství, sebepoškozování a sebevražedné chování atd.)
- **rizikové chování vedoucí ke vzniku a šíření infekčních onemocnění** (např. nedostatečná hygiena rukou, nadužívání antibiotik, odmítání povinného očkování, šíření sexuálně přenosných chorob atd.)

## 2.6 Rizikové zdravotní návyky (rizikové faktory životního stylu)

### 2.6.1 Rizikový faktor: nezdravá výživa

**Nezdravá výživa** zvyšuje výskyt chronických neinfekčních onemocnění v populaci a je typická **nadměrným energetickým příjmem**, zejména:

- vysokým příjmem masa a masných výrobků (uzenin), které jsou zdrojem živočišných tuků (cholesterolu)
- vysokým příjmem rafinovaného cukru v sladkostech a slazených nápojích
- vysokým příjmem soli

**Je charakteristická také nedostatečným příjmem:**

- ryb a výrobků z ryb
- nízkotučných mléčných výrobků
- ovoce a zeleniny

Ke škodlivosti takovéto výživy je třeba přičíst klesající energetickou náročnost lidské práce a nízkou pohybovou aktivitu velké části populace.

Rizika nezdravé výživy

Z hlediska vzniku a rozvoje nejčastějších neinfekčních hromadně se vyskytujících onemocnění je možné **definovat hlavní rizika pramenící z nezdravé výživy:**

- Vysoký příjem nasycených mastných kyselin a cholesterolu zvyšuje hladinu cholesterolu v krevním séru a urychluje rozvoj aterosklerózy.

- Vysoký příjem nasycených mastných kyselin a celkový nadměrný energetický příjem mají souvislost s rizikem vzniku karcinomu prsu, kolorektálního karcinomu, karcinomu endometria a ovarií.
- Vysoký příjem soli je významným rizikovým faktorem rozvoje hypertenze a v jejím důsledku cévní mozkové příhody a levostranného srdečního selhání, stejně jako osteoporózy, karcinomu žaludku a onemocnění ledvin. Je uváděn i vztah k rozvoji bronchiálního astmatu.
- Dlouhodobý vysoký příjem jednoduchých sacharidů vede ke vzniku zubního kazu, nadváze a obezity a může ovlivnit i vznik inzulinové rezistence vedoucí k diabetu mellitu 2. typu.
- Nízký příjem vlákniny je rizikem pro rozvoj aterosklerózy, diabetu mellitu 2. typu a karcinomu tlustého střeva a konečníku.
- Nízký příjem vápníku a vitamínu D může ovlivnit vznik a rozvoj osteoporózy.
- Nízký příjem jodu způsobuje poruchy funkce štítné žlázy, jejichž důsledkem může být rozvoj strumy, snížení intelektového potenciálu jedince v době růstu aj.

Záměrně nízký energetický příjem z potravy je podstatou mentální anorexie a mentální bulimie. Nejzávažnější nemoci se vztahem k nezdravé výživě jsou ateroskleróza, hypertenze, kardiovaskulární nemoci, cévní onemocnění mozku a některé druhy rakoviny, zejména zažívacího traktu. Nejčastější chorobou z nesprávné výživy je obezita, která zvyšuje riziko nemocí kardiovaskulárních, pohybových a diabetu mellitu 2. typu. Nezdravá výživa zvyšuje také riziko vzniku metabolického syndromu. Nedostatek vápníku, zejména pokud je spojen s nedostatkem vitamínu D a s nedostatkem pohybu, je rizikovým faktorem osteoporózy, zejména u žen v klimakteriu.

Nedostatek jodu je příčinou hypotyreózy a jejích důsledků např. pro vývoj plodu a vývoj kognitivních funkcí u dětí. V České republice se jod přidává do soli, takže problém s jeho nedostatkem neznáme. Podle poslední studie SZÚ saturace jodem u těhotných a kojících žen má třetina těchto žen deficit jodu. Je to jediná problematická skupina z hlediska jodového deficitu v ČR. Pro monitorování saturace české populace jodem existuje v ČR při SZÚ Meziřezortní skupina pro řešení jodového deficitu, která pravidelně iniciuje výzkum saturace jodem a následná opatření. Deficit u těhotných a kojících žen je řešen edukací ve spolupráci s gynekology a porodníky. Za tím účelem vydal SZÚ v roce 2018 edukativní leták, který je dostupný na webu SZÚ ([http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/JOD/2018/Finale\\_jod\\_krivky.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/JOD/2018/Finale_jod_krivky.pdf)).

Vysoký příjem rafinovaného cukru je příčinou vysokého výskytu zubního kazu, zejména u dětí. Hypovitaminózy mohou vzniknout u lidí s nemocemi zažívacího traktu při poruše resorpce nebo u sociálně deprivovaných lidí, např. u osob bez přístřeší. Potraviny mohou být i zdrojem cizorodých látek, avšak ani dlouhodobá expozice těmto látkám u průměrné osoby nepřekračuje v ČR limity a z hlediska karcinogenních účinků není nebezpečná.

### *Nadváha a obezita*

Nadváha a obezita jsou stavy související především s nadměrným příjmem a nedostatečným výdejem energie. Nadváhu definujeme jako nadbytek hmotnosti, obezitu jako nadměrnou akumulaci tukové tkáně.

Pro určení stupně nadváhy a obezity se nejčastěji používá hodnocení podle indexu tělesné hmotnosti, běžně označovaného zkratkou **BMI** (Body Mass Index), konkrétní hodnoty uvádí tabulka 1.

Počítá se z poměru tělesné hmotnosti a druhé mocniny výšky:

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost (kg)}}{\text{výška (m)}^2}$$

**Tab. 1** Hodnocení BMI

Hodnota BMI	Míra obezity
18,5 a méně	nižší hmotnost, podváha
18,6–25	normální hmotnost
25,1–30	nadváha
30,1–35	obezita 1. stupně (mírná otylost)
35,1–40	obezita 2. stupně (výrazná otylost)
> 40	obezita 3. stupně (maligní, morbidní otylost)

Vztah mezi BMI a zdravotními důsledky obezity je ověřen mnoha velmi dobře provedenými vědeckými studii. Nevýhodou tohoto ukazatele je skutečnost, že BMI nedokáže odlišit, do jaké míry se na tělesné hmotnosti podílí tuk a do jaké třeba svaly – stokilový kulturista s výškou 180 cm má stejné BMI jako stejně vysoký a stejně těžký tlušťák. Medicína proto paralelně s BMI používá jako další kritérium nadváhy také **obvod pasu**, který se navíc ukázal jako mimořádně vhodné kritérium tzv. metabolického syndromu, jenž zahrnuje několik složek, mezi nimiž dominuje cukrovka 2. typu, vyšší krevní tlak (hypertenze) a obezita. Je známo, že nejen celkové množství tělesného tuku, ale také jeho rozložení v těle ovlivňuje zdravotní rizika. Nejnebezpečnější je přitom tuk v krajině břicha, jehož zvýšené množství se označuje jako centrální obezita, která je právě spojena s metabolickým syndromem.

Při diagnostice obezity je důležité zjišťovat nejen množství tukové tkáně, ale také její rozložení. Z hlediska zdravotních důsledků obezity je závažnější její **abdominální (androidní) forma**, kdy se zásoby tuku ukládají v oblasti břicha, oproti **gynoidní formě** se zásobami tuku v oblasti hýždí a stehen. Toto rizikové ukládání tuku je možno jednoduše posoudit podle poměru pasu a boků. Jedná se o ukazatel **WHR** (Waist/hip Ratio), tedy poměr pas/boky.

Na rizikový, centrální typ ukládání tuku v těle poukazuje poměr obvod v pase/obvod v bocích (tab. 2).

**Tab. 2** Hodnocení rizika zdravotních důsledků nadváhy a obezity

Obvod v pase/obvod v bocích
ženy – vyšší než 0,85
muži – vyšší než 1,00

Jednodušším ukazatelem, který svědčí o rizikovém ukládání tuku v těle, je obvod pasu (tab. 3).

**Tab. 3** *Hodnocení rizika zdravotních důsledků nadváhy a obezity (hranice centrální obezity)*

Obvod pasu	Mírné riziko	Vysoké riziko
ženy	> 80 cm	> 88 cm
muži	> 94 cm	> 102 cm

Již dlouho bylo zřejmé, že by bylo vhodné vytvořit kritérium, které by dokázalo kombinovat výhody BMI i obvodu pasu. Odborníci z USA navrhli nový index, který nazvali **ABSI** (A Body Shape Index), tedy index tvaru těla. Konstrukce tohoto indexu je ovšem dosti složitá.

Kromě endokrinologického a metabolického onemocnění, která též mohou být příčinou obezity, je třeba hledat příčiny nadváhy a obezity ve způsobu života, zejména v nadměrném energetickém příjmu, který výrazně převyšuje energetický výdej. U osob s nadváhou a obezitou je často diagnostikován zvýšený krevní tlak. Při BMI > 27 je dvojnásobná pravděpodobnost nálezu zvýšeného tlaku krve, při BMI > 30 je až trojnásobná pravděpodobnost nálezu hypertenze. Nadváha a obezita jsou také hlavními příčinami zvýšení LDL-cholesterolu u mladších osob. Výskyt je 2krát vyšší oproti osobám s normálním BMI.

Se vzrůstající tělesnou hmotností také stoupá riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění, výskyt diabetu mellitu 2. typu je u obézních osob 3krát vyšší oproti osobám s normálním BMI. V pravděpodobném příčinném vztahu s obezitou jsou též cholelitiáza a nádory prsu a endometria.

Základem prevence nadváhy a obezity je edukace. K zásadám prevence patří:

- pravidelné sledování tělesné hmotnosti a proporcionality
- zajišťování rovnováhy příjmu a výdeje energie – zejména regulace příjmu tuků a jednoduchých cukrů
- zajištění dostatečné tělesné aktivity
- dodržování zásad správné výživy včetně dostatečného denního příjmu neslazených tekutin

Existuje také možnost využití metody analýzy složení těla přístrojem Bodystat, který pracuje na principu měření různých složek proudových odporů při průchodu tělesnými strukturami. Následně jsou rovnicemi vypočítány hodnoty složení těla v absolutních hodnotách i procentuálně, tedy tuk, aktivní tělesná hmota celkově i s odečtem vodního podílu, celková tělesná voda. Vyšetření je rychlé, pohodlně opakovatelné a slouží k diagnostice nadváhy a obezity.

### *Hypertenze*

Riziko kardiovaskulárních komplikací narůstá s výškou krevního tlaku. Hranice mezi normálním a zvýšeným krevním tlakem se v souvislosti s novými poznatky vědeckého výzkumu a klinických zkušeností zpřisňuje (tab. 4). Kromě genetických faktorů