



Prevence neinfekčních onemocnění na populační úrovni

Jindřich Fiala

Výstupy z učení

- Student vysvětlí principy a přínosy populačního přístupu
- Student popíše metody a prostředí implementace
- Student popíše populační prevenci prostřednictvím jednotlivých faktorů životního stylu a uvede konkrétní příklady opatření

Prevence na populační úrovni

Principy:

- „**Preventivní paradox**“ (*Geoffrey Rose 1981*):
 - **Malé posuny v riziku** onemocnění **v celé populaci** vedou k trvale **většímu snížení zátěže** onemocněním **než velký posun pouze u vysoce rizikových jedinců**.
 - **Mnoho lidí** vystavených **malému riziku** může generovat **více onemocnění** než relativně málo lidí vystavených vysokému riziku.
- Jde o „**strategii nízkého rizika**“ na rozdíl od „**strategie vysokého rizika**“.
- Zaměřuje se na **všechny**, nejen na vysoce rizikové jedince.

Prevence na populační úrovni

Principy:

- Cílem je posunout **populační atributivní riziko (PAR)***.
 - *PAR kvantifikuje příspěvek faktoru k výskytu sledované choroby v populaci.
 - Závisí na **relativním riziku (RR)** a na **prevalenci RF** (rizikového faktoru) v populaci.
 - Nízká prevalence faktoru s vysokým RR = nízké populační riziko PAR.
 - **Vysoká prevalence faktoru s nízkým RR = vysoké PAR.**
- **Celopopulační přístup:**
 - Zabývá se zdravím velkého počtu jedinců v průběhu celého života.
 - Má velké výhody na úrovni populace, ale na úrovni jednotlivce někdy jen mírný přínos.
 - Žádoucí je **souběžné** využívání **individuálního přístupu** (vyhledávání a ovlivňování vysoce rizikových jedinců) a **celopopulačního** (působení na všechny, i relativně nízké rizikové jedince).

Cíle, metody, zúčastněné strany

- Cílem je změnit **společenské prostředí**, upravit některé **sociální determinanty zdraví*** a poskytnout **pobídky**, které podpoří **změny v chování jednotlivců** a jejich **vystavení rizikovým faktorům**.
- Úpravou obecného kontextu lze u celých populací (všech věkových skupin, a zvláště zranitelných skupin) **vyvolat standardní zdravá rozhodnutí**.
- Úkolem **státních i místních orgánů** je vytvořit **sociální prostředí**, které zajistí **nejsnadnější, a přitom zdravější výchozí rozhodnutí**, s přihlédnutím ke zdravotní gramotnosti.
- **Zdravotníci** hrají **důležitou roli** při **prosazování intervencí** na úrovni populace založených na důkazech.
- Zdravotní problémy nemohou vyřešit pouze systémy zdravotní péče; vyžadují **politickou podporu**.

*Mezi sociální determinanty zdraví patří například socioekonomický status (vzdělání, povolání a příjem), majetkové nerovnosti, sousedství a urbanistický design a sociální sítě.

Metody a prostředí implementace

– Implementace spočívá v **politických rozhodnutích** a **organizačních opatřeních**

– **Metody:**

- **Vládní omezení a mandáty**
- **Média a vzdělání**
- **Označování a informace**
- **Ekonomické pobídky**

– **Prostředí:**

- **Školy**
- **Pracoviště**
- **Komunitní prostředí**
(bydliště)

Individuální chování se odehrává v **prostředí s hierarchickými úrovněmi**, které zahrnují **individuální volbu**, vliv **rodiny, kulturní a etnické skupiny, pracoviště, zdravotní péči a politiku** na **regionální, státní a globální úrovni** (např. politiky EU a mezinárodní obchodní dohody).

Intervenční žebříček – dle intruzivity

<i>Typ intervence</i>	<i>Popis</i>
Eliminovat možnost volby	– Regulovat tak, aby byla možnost volby zcela vyloučena , například povinnou izolací pacientů s infekčními chorobami.
Omezit možnost volby	– Regulace, která omezuje možnosti volby s cílem chránit lidi, například odstraněním nezdravých přísad z potravin nebo nezdravých potravin z obchodů či restaurací .
Vést k volbě prostřednictvím demotivačních opatření	– Lze zavést daňové a jiné demotivační nástroje, které ovlivní lidi, aby nevykonávali určité činnosti, například prostřednictvím daní z cigaret nebo odrazováním od používání automobilů ve vnitřních městech prostřednictvím systémů zpoplatnění nebo omezení parkovacích míst .
Vést k volbě prostřednictvím pobídek	– Lze nabídnout regulaci, která vede k volbě prostřednictvím daňových a jiných pobídek, například nabídkou daňových úlev na nákup jízdních kol , která se používají jako prostředek pro cesty do práce
Vést k volbě změnou výchozí politiky	– Například v restauraci by se místo standardní nabídky hranolků jako přílohy (s možností výběru zdravějšího jídla) mohl jídelní lístek změnit tak, aby standardně nabízel zdravější variantu (s možností výběru hranolků).
Umožnit výběr	– Umožnění jednotlivcům změnit jejich chování, například nabídkou účasti v programu "přestat kouřit" , budováním cyklostezek nebo poskytováním ovoce zdarma ve školách.
Poskytovat informace	– Informovat a vzdělávat veřejnost, například v rámci kampaní, jejichž cílem je povzbudit lidi, aby více chodili pěšky nebo jedli pět porcí ovoce a zeleniny denně .
Monitorovat	– Pouze sledovat současnou situaci, nezasahovat.

Prevence na populační úrovni

- Snaží se kontrolovat a příznivě ovlivňovat základní **determinanty neinfekčních onemocnění**, a tím snížit jejich výskyt v populaci.
- Hlavní cílové determinanty jsou v zásadě **společné pro většinu neinfekčních onemocnění** a úzce souvisejí s faktory:
 - **Stravovací návyky**
 - **Pohybová aktivita**
 - **Kouření**
 - **Alkohol**
 - **Zaměstnání**
 - **Sociální prostředí, sociální deprivace**
 - **Životní prostředí**

Doporučení populační prevence

Členění dle metod a prostředí:

	Úroveň opatření	Akce	Třída doporučení	Úroveň důkazů
Metody	Vládní omezení a mandáty			
	Média a vzdělávání			
	Označování a informace			
	Ekonomické pobídky			
Prostředí	Školy			
	Pracoviště			
	Komunitní prostředí			

Třídy doporučení:

Třída doporučení	Definice	Znění, které je třeba použít
I	Důkazy a/nebo obecná shoda , že daný postup nebo opatření je prospěšný, užitečný, účinný .	Doporučuje se, je indikováno
II	Rozporuplné důkazy a/nebo rozdílné názory na užitečnost/účinnost daného opatření nebo postupu.	
IIa	Převaha důkazů/názorů svědčí ve prospěch užitečnosti/účinnosti.	Mělo by se zvážit
IIb	Užitečnost/účinnost je méně podložena důkazy/názory.	Lze zvážit
III	Důkazy nebo všeobecný souhlas, že dané opatření nebo postup nejsou užitečné/účinné a mohou být škodlivé .	Nedoporučuje se

Úroveň důkazů:

A	Údaje získané z více randomizovaných studií nebo metaanalýz .
B	Údaje získané z jediné randomizované studie nebo rozsáhlých nerandomizovaných studií .
C	Konsenzus názorů odborníků a/nebo malé studie, retrospektivní studie, registry .

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice
Eur Heart J 2021;42:3227-3337

PP* - Pohybová aktivita I – dle metod

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Metody	Vládní omezení a mandáty	Zohlednit PA při plánování nových krajinných úprav/staveb včetně zvýšení počtu jízdních pruhů pro cyklisty a chodce a snížení rychlosti provozu.	I	C
	Média a vzdělávání	Propagace PA - trvalé cílené mediální a vzdělávací kampaně využívající více druhů médií (např. aplikace, plakáty, letáky a značení).	IIb	C
		Krátkodobé komunitní vzdělávací programy a nositelná zařízení propagující zdravé chování , např. chůzi.	IIa	C
	Označování a informace	Výzvy v místě rozhodování , které podporují používání schodů.	IIa	B
		Předepisování cvičení na podporu zdraví lékaři , zejména praktickými lékaři, podobně jako předepisování léků.	IIa	C
	Ekonomické pobídky	Zvýšení daní z pohonných hmot , aby se zvýšila aktivní doprava.	IIa	C
		Pobídky ke snížení daní pro jednotlivce na nákup cvičebních pomůcek nebo členství ve zdravotních klubech/fitness.	IIb	C
		Trvalé individuální finanční pobídky pro zvýšení aktivity/fitness nebo snížení hmotnosti.	IIb	C
		Daňové pobídky pro zaměstnavatele , aby nabízeli komplexní firemní wellness programy s prvky výživy, PA a odvykání kouření.	IIb	C

PP - Pohybová aktivita II – dle prostředí

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Prostředí	Školy	Zvýšit dostupnost a typy prostor a vybavení školních hřišť pro pohybovou aktivitu a sport.	I	C
		Pravidelné přestávky na PA ve třídách během vyučovacích hodin.	IIa	B
		Zvýšení aktivního dojíždění do školy , např. program pěších školních autobusů s pěšími trasami do školy a ze školy pod dohledem (z hlediska bezpečnosti).	IIa	C
		Zvýšení počtu a délky trvání hodin PA s přepracovanými učebními osnovami PA s cílem implementovat mírnou aktivitu a zaangažovat vyškolené učitele v oblasti cvičení a sportu.	IIb	B
	Pracoviště	Komplexní firemní wellness programy s prvky výživy a PA, případně s lékařským dohledem a řízením.	IIa	B
		Strukturované firemní wellness programy , které podporují PA i během pracovní doby . Zlepšení přístupu ke schodištím a jejich atraktivita, případně v kombinaci s výtahy, které vynechávají některá patra.	IIa	C
		Podpora fitness center/tělocvičen na pracovišti .	IIa	C
	Komunitní prostředí	Poskytovatelé zdravotní péče: dotazování se na PA při každém lékařském vyšetření a její propagaci.	IIa	C
		Zlepšení dostupnosti prostor a zařízení pro rekreaci a PA a zlepšení pěší dostupnosti.	IIa	C
		Zlepšení estetiky okolí s cílem zvýšit aktivitu dospělých.	IIa	C

PP - Výživa I – dle metod

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Metody	Vládní omezení a mandáty	Právní předpisy týkající se složení potravin a nápojů s cílem snížit energetickou hustotu, obsah soli a nasycených tuků a (přidaného) cukru a omezit velikost porcí.	I	B
		Usnadnit integrovanou a soudržnou politiku a aktivity (místních) samospráv, nevládních organizací, potravinářského průmyslu, maloobchodu, stravovacích zařízení, škol, pracovišť a dalších zúčastněných stran na podporu zdravé výživy a prevence nadváhy.	I	C
		Právní předpisy omezující marketing zaměřený na děti v oblasti potravin s vysokým obsahem tuků, cukru a/nebo soli, méně zdravých variant, nezdravých potravin, nápojů s obsahem alkoholu a nealkoholických nápojů s vysokým obsahem cukru (např. v televizi, na internetu, v sociálních médiích a na obalech potravin).	I	C
	Média a vzdělávání	Změnu složení potravin doprovázenou vzdělávacími informačními kampaněmi, aby se mezi spotřebiteli vytvořilo povědomí o nutriční kvalitě potravin.	IIa	C
	Označování a informace	Povinné a harmonizované nutriční značení na přední straně obalu.	I	C
		Nezávisle a uceleně formulovaná kritéria pro živiny na podporu zdravotních a výživových tvrzení a loga na přední straně balení (např. semafor, zdravá volba, „logo klíčové dírky“, Nutri-score).	IIa	C
		Povinné nutriční označování nebalených potravin, a to i v restauracích, nemocnicích a na pracovištích.	IIa	C
	Ekonomické pobídky	Cenové a dotační strategie na podporu zdravějších potravin a nápojů.	I	B
		Zdanit potraviny a nápoje s vysokým obsahem cukru a nasycených tuků a alkoholické nápoje.	I	B

PP - Výživa II – dle prostředí

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Prostředí	Školy	Ve všech školách, předškolních zařízeních a denních centrech vícesložková, komplexní a ucelená politika na podporu zdravé výživy .	I	B
		Dostupnost čerstvé pitné vody a zdravých potravin ve školách a v prodejních automatech.	I	B
	Pracoviště	Ve všech podnicích ucelená a komplexní zdravotní politika a vzdělávání v oblasti výživy s cílem stimulovat zdravotní uvědomění zaměstnanců .	I	B
		Větší dostupnost čerstvé pitné vody a lepší nutriční kvalita potravin podávaných a/nebo prodávaných na pracovišti a v prodejních automatech .	Ila	C
	Komunitní prostředí	Regulace umístění a hustoty prodejen rychlého občerstvení a nákupu alkoholu a dalších stravovacích zařízení.	Ila	C

PP- Kouření I – dle metod

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Metody	Vládní omezení a mandáty	Zákaz kouření na veřejných místech jako prevence kouření a podpora odvykání kouření.	I	A
		Zákaz kouření na veřejných místech, před veřejnými vchody a na pracovištích, v restauracích a barech za účelem ochrany lidí před pasivním kouřením .	I	A
		Zákaz prodeje tabákových produktů adolescentům .	I	A
		Zákaz prodejních automatů na tabákové výrobky.	I	A
		Omezit reklamu, marketing a prodej bezdýmného tabáku .	I	A
		Úplný zákaz reklamy a propagace tabákových výrobků .	I	B
		Snížit hustotu maloobchodních prodejen tabákových výrobků v obytných oblastech a v blízkosti škol a nemocnic .	I	B
		Harmonizace prodeje na hranicích a nezdaněného prodeje všech tabákových výrobků.	I	B
		Omezení reklamy, marketingu a prodeje elektronických cigaret .	Ila	A
	Média a vzdělávání	Telefonické a internetové linky pro poradenství a podpůrné služby v oblasti odvykání kouření .	I	A
		Mediální a vzdělávací kampaně jako součást vícesložkových strategií zaměřených na omezení kouření a zvýšení míry odvykání kouření, omezení pasivního kouření a užívání bezdýmného tabáku.	I	A
		Mediální a vzdělávací kampaně zaměřené výhradně na snížení kouření , zvýšení míry odvykání, snížení pasivního kouření a používání bezdýmného tabáku.	Ila	B
	Označování a informace	Obrazová a textová varování na obalech cigaret .	I	B
		Nevýrazné obaly .	I	B
	Ekonomické pobídky	Diferencované zdanění výrobků obsahujících nikotin na základě míry rizika .	I	B

PP- kouření II – dle prostředí

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Prostředí	Školy	Zákaz kouření ve školách, předškolních zařízeních a zařízeních péče o děti za účelem ochrany před pasivním kouřením .	I	A
		Ve všech školách propagace a výuka zdravého životního stylu , včetně života bez tabáku .	Ila	B
	Pracoviště	Zákazy kouření na konkrétních pracovištích s cílem omezit pasivní kouření a zvýšit míru odvykání kouření.	I	A
		Politika pracovišť týkající se odvykání kouření/prevence kouření.	I	A
	Komunitní prostředí	Zdravotnický personál, poskytovatelé péče a školní personál by měli jít příkladem a nekouřit ani nepoužívat tabákové výrobky na pracovišti.	I	A
		Poradit rodičům , aby v přítomnosti dětí nekouřili tabák.	I	A
		Poradit těhotným ženám , aby během těhotenství nekouřily .	I	A
		Poradit rodičům, aby nikdy nekouřili v autech a doma .	I	A
		Omezení kouření v jednotlivých bydlejších .	Ila	B

PP - Alkohol I – dle metod

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Metody	Vládní omezení a mandáty	Regulovat fyzickou dostupnost alkoholických nápojů , včetně minimálního zákonného věku pro nákup, omezení hustoty prodejen a doby a místa prodeje, systémů licencí zaměřených na veřejné zdraví a vládních monopolů na maloobchodní prodej.	I	B
		Opatření proti řízení pod vlivem alkoholu , jako jsou snížené limity koncentrace alkoholu v krvi a "nulová tolerance", namátkové dechové zkoušky a kontrolní body pro kontrolu střízlivosti.	I	B
		Zavedení komplexních omezení a zákazů reklamy a propagace alkoholických nápojů.	I	C
	Média a vzdělávání	Vzdělávací informační kampaně s cílem zvýšit povědomí o nebezpečných účincích alkoholu.	IIb	B
	Označování a informace	Označování alkoholu informacemi o energetickém obsahu a zdravotními varováními o škodlivých účincích alkoholu.	IIb	B
Ekonomické pobídky	Zdanění a stanovení minimální ceny alkoholických nápojů.	I	B	

PP - Alkohol II – dle prostředí

	Úroveň	Akce	Třída	Úroveň
Prostředí	Školy	V každé škole, předškolním zařízení a denním stacionáři vícesložkové, komplexní a ucelené vzdělávání k prevenci zneužívání alkoholu.	IIb	B
	Pracoviště	V každé společnosti ucelená a komplexní zdravotní politika a nutriční vzdělávání zaměřené na stimulaci zdraví zaměstnanců, včetně omezení nadměrné konzumace alkoholu.	I	B
	Komunitní prostředí	Opatření na podporu a posílení primární péče k přijetí účinných přístupů k prevenci a omezení škodlivého užívání alkoholu.	I	B
		Přijetí politiky vedení týkající se odpovědného podávání alkoholických nápojů , aby se snížily negativní důsledky pití alkoholu.	IIa	B
		Plánování umístění a hustoty prodejen alkoholu a dalších stravovacích zařízení.	IIa	C

Význam populační prevence

Fakta o nezastupitelnosti:

- Dostatečné snížení předčasné úmrtnosti a ztracených let života v důsledku nemoci (DALY) na neinfekční nemoci **nelze dosáhnout pouze zdravotní péčí.**
- Nestačí k tomu **ani pouze individuální přístup** (intervence, poradenství).
- Je třeba **vytvořit prostředí***, které stimuluje ke zdravým rozhodnutím, umožňuje je, a znevýhodňuje případně znemožňuje méně zdravá rozhodnutí.
- Právě to je cílem a podstatou **prevence na populační úrovni.**
- Prevence na populační úrovni je **nejsilnějším prostředkem** pro snížení výskytu neinfekčních onemocnění, celkově dokáže **zdraví populace nejvíce ovlivnit.**

*Zejména sociální a ekonomické

Příklady

Obezita:

- Pandemii obezity se přes veškeré úsilí absolutně nedaří zvládat:
 - Nadváhou a obezitou trpí téměř 60 % dospělých v evropském regionu a každé třetí dítě má nadváhu nebo obezitu.
 - Od roku 1975 zvýšení prevalence 3x, u dětí za poslední 4 dekády 10-násobný nárůst.
- Ani jeden členský stát regionu není v současné době na cestě k dosažení cíle zastavit nárůst obezity do roku 2025*.
- Pro zvrácení epidemie obezity budou pravděpodobně nejúčinnější celopopulační politiky a intervence, které se zabývají environmentálními** a komerčními determinanty špatného životního stylu* .

KVO:

- Je uznáváno, že je nezbytné současné působení individuálního a populačního přístupu.
- Doporučení na populační úrovni jsou zahrnuta do aktuálních doporučení prevence KVO***.

*WHO European Regional Obesity Report 2022

**míněno zejména sociálním a ekonomickým prostředím

***ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice 2021

Take home message

- Populační prevence je z hlediska ovlivnění zdraví celé populace vůbec nejúčinnějším prostředkem.
- Podstatou jsou politická a organizační opatření.
- Je zaměřená na všechny, nejen na vysoce rizikové jedince.
- Preventivní paradox: Malé posuny v riziku v celé populaci vedou k většímu snížení zátěže onemocněním, než velký posun pouze u vysoce rizikových jedinců.

MUNI
MED

Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
2023



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy

MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY