



# Prevencia na Slovensku

**Veronika Rybanská**  
**Silvia Antalová**  
**Imrich Berta**  
**Sofia Lisíková**  
**Anastasiia Shaparets**

## Obsah

Obsah.....	2
Zoznam grafov.....	2
Zoznam máp .....	3
Zoznam skratiek .....	4
Úvod.....	5
Primárna prevencia .....	8
Tabak a fajčenie.....	8
Konzumácia alkoholu .....	9
Strava a fyzická aktivita .....	10
Environmentálne faktory .....	10
Očkovanie .....	12
Sekundárna prevencia .....	13
Preventívne prehliadky.....	13
Gynekologické preventívne prehliadky.....	14
Preventívne urologické prehliadky .....	14
Terciárna prevencia .....	17
Kardiovaskulárne príhody.....	17
Chronické choroby a adherencia k liečbe .....	18
Paliatívna starostlivosť.....	18
Rehospitalizácie .....	19
Rehabilitácie .....	20
Záver.....	20
Referencie .....	21
Prílohy .....	23

## Zoznam grafov

Graf 1: Pyramída prevencie.....	5
Graf 2: Počet preventabilných úmrtí* medzi rokmi 2015-2023. ....	5
Graf 3: Vývoj očakávanej dĺžky života medzi rokmi 2015-2023. ....	5
Graf 4: Priemerná ASR-W štandardizovaná miera úmrtnosti a priemerný vek úmrtia podľa najčastejších príčin úmrtia na Slovensku.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Graf 5: Päť najčastejších príčin úmrtia na Slovensku .....	6
Graf 6: Percentuálny podiel na celkových výdavkoch na zdravotníctvo. ....	6
Graf 7: Úhrady za preventívne vyšetrenia (2023).....	6
Graf 8: Ukazovatele životného štýlu a správania obyvateľstva v európskych regiónoch* .....	8
Graf 9: Podiel fajčiarov podľa pohlavia .....	8
Graf 10: Denní fajčiari cigariet podľa úrovne dosiahnutého vzdelania. ....	8
Graf 11: Spotreba alkoholu: OECD a WHO (2022). ....	9
Graf 12: Rozdiel v druhu spotrebovaného alkoholu. ....	9
Graf 13: Vývoj spotreby cukru a obezity a vývoj spotreby ovocia a zeleniny (2016 – 2022).....	10
Graf 14: Percento účasti na preventívnej prehliadke u VL aspoň raz za roky 2023-2024. ....	13
Graf 15: Účasť na preventívnej prehliadke a vyšetrenie cholesterolu u VL podľa pohlavia. ....	13
Graf 16: Percento žien, ktoré sa zúčastnili gynekologickej preventívnej prehliadky raz ročne podľa vekových skupín, priemer rokov 2023-2024. ....	14
Graf 17: Ročný počet pacientiek zúčastnených na preventívnej gynekologickej prehliadke a vykonané cytologické vyšetrenie testy. ....	14
Graf 18: Ročný počet pacientov na vyšetrenie prostaty. ....	14
Graf 19: Účasť na vyšetrení a incidencia podľa veku (priemer rokov 2023 – 2024). ....	14
Graf 20: Účasť na skríningu a ASR-W mortalita na zhubné nádory.....	15

Graf 21: Účasť na mamografiách a incidencia podľa veku (2023 – 2024).	15
Graf 22: Podiel akreditovaných mamografií a počet pracovísk.	15
Graf 23: Počet vykonaných a podiel pozitívnych testov na TOKS.	16
Graf 24: Percentuálna účasť na TOKS a incidencia ZN hrubého čreva a konečníka.	16
Graf 25: Trend 1-ročnej mortality podľa diagnózy.	17
Graf 26: Medzinárodné porovnanie úmrtnosti po IM.	17
Graf 27: Medzinárodné porovnanie úmrtnosti po CMP.	18
Graf 28: Najčastejšia diagnóza a jej počet pacientov v hospicioch.	19
Graf 29: Najčastejšia diagnóza a jej počet pacientov v sociálnom zariadení.	19
Graf 30: Podiel rehospitalizácií podľa diagnóz*.	19
Graf 31: 5 najčastejších diagnóz pre rehabilitáciu a typ poskytovateľa zdravotnej starostlivosti (priemer rokov 2023-2024).	20

## Zoznam máp

Mapa 1: Očakávaná dĺžka života pri narodení, priemer rokov 2008 – 2024.	5
Mapa 2: Znečistenie vzduchu časticami PM2.5.	11
Mapa 3: Percento obyvateľov, ktorí sa zúčastnili preventívnej prehliadky u VL aspoň raz za roky	13
Mapa 4: Percento žien, ktoré sa zúčastnili gynekologickej preventívnej prehliadky raz ročne, priemer rokov 2023-2024.	14
Mapa 5: Percento žien, ktoré sa zúčastnili skriningovej mamografie aspoň raz za roky 2023-2024.	15
Mapa 6: Percento obyvateľov, ktorí sa zúčastnili testu na okultné krvácanie	16
Mapa 7: Podiel pozitívnych testov na okultné krvácanie v stolici (priemer rokov	16
Mapa 8: 1-ročná mortalita po prekonaní IM.	17
Mapa 9: 1-ročná mortalita po prekonaní CMP.	18

## Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Environmentálne rizikové faktory	11
Tabuľka 2: Miera účasti na povinnom očkovaní.	12

## Prílohy

Príloha 1: Podpory zdravia a národné programy podpory zdravia na ÚVZ SR.	23
Príloha 2: Politiky na obmedzenie spotreby tabaku.	24
Príloha 3: Politiky na obmedzenie spotreby alkoholu.	25
Príloha 4: Politiky na zníženie spotreby cukru a zvýšenie konzumácie ovocia a zeleniny.	25
Príloha 5: Politiky na redukciu environmentálnych rizík.	26
Príloha 6: Prehľad preventívnych prehliadok a skriningových programov na Slovensku.	26
Príloha 7: Príklady politík pre sekundárnu prevenciu.	27
Príloha 8: Príklady politík pre terciárnu starostlivosť.	28

## Zoznam skratiek

ASR-W	Age-Standardized Rate Adjusted to the World Population (štandardizovaná miera úmrtnosti prepočítaná na svetovú populáciu)
CO <sub>2</sub>	Oxid uhličitý
CMP	Cievne mozgové príhody
DALY	Disability-Adjusted Life Years (stratené roky života v dobrom zdraví)
EÚ	Európska únia
FCTC	Framework Convention on Tobacco Control (Rámcový dohovor o kontrole tabaku)
IM	Infarkt myokardu
MPOWER	Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise (Monitorovanie, Ochrana, Ponuka pomoci, Varovanie, Presadzovanie, Zvýšenie)
NH <sub>3</sub>	Amoniak
NO <sub>2</sub>	Oxid dusičitý
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj)
PM	Jemné prachové častice
PM <sub>2,5</sub>	Jemné prachové častice s priemerom ≤ 2,5 mikrometra
RÚVZ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
SR	Slovenská republika
TOKS	Test na okultné krvácanie v stolici
UK	United Kingdom (Spojené kráľovstvo)
USA	United States of America (Spojené štáty americké)
ÚVZ SR	Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky
VL	Všeobecný lekár
WHO	World Health Organization (Svetová zdravotnícka organizácia)
ZN	Zhubný nádor
µg/m <sup>3</sup>	Mikrogram na meter kubický

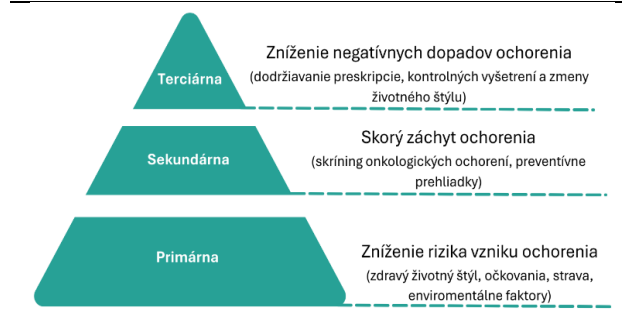
---

**Materiál prezentuje názory autorov a autoriek, ktoré nemusia nevyhnutne odzrkadľovať oficiálne názory a politiky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky. Práca neprešla jazykovou úpravou. Prístup k dátam a ich spracovanie bol zabezpečený výlučne analytíkmi a analytikmi Inštitútu zdravotných analýz Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.**

# Úvod

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) aj Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD) zdôrazňujú, že **prevencia je základným pilierom zdravotníckych systémov a musí prebiehať na všetkých úrovniach** – od predchádzania vzniku ochorení, cez včasné zachytávanie, až po zvládanie ich dôsledkov – podľa toho rozlišujeme primárnu, sekundárnu a terciárnu prevenciu.

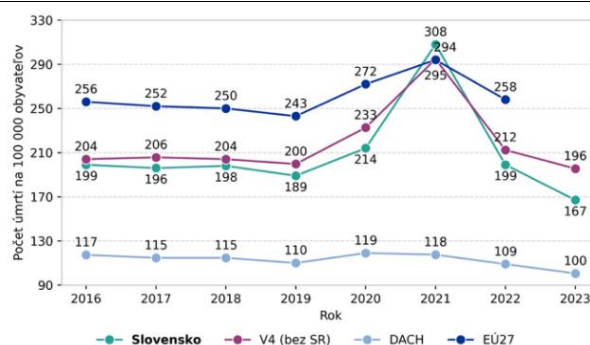
**Graf 1: Pyramída prevencie.**



Na Slovensku (SR) je za verejné zdravie primárne zodpovedný Úrad verejného zdravotníctva (ÚVZ SR) a regionálne úrady verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (RÚVZ). Prevádzkujú poradenské centrá ochrany a podpory zdravia a špecializované poradne zamerané na výživu, odvykanie od fajčenia, optimalizáciu pohybovej aktivity a iné (zoznam programov v Prílohe 1).

**Vyššia efektívnosť prevencie priamo prispieva k zníženiu odvrátiteľných úmrtí a tým k predĺženiu očakávanej dĺžky života.** Na SR je očakávaná dĺžka života 78,2 rokov. Slovensko tak zaostáva za krajinami V4 (bez SR)<sup>1</sup> (78,3), DACH<sup>2</sup> (82,4) a priemerom Európskej únie (EÚ) (81,4). Počet preventabilných úmrtí na SR je však pod priemerom krajín V4 (bez SR) a EÚ (196).

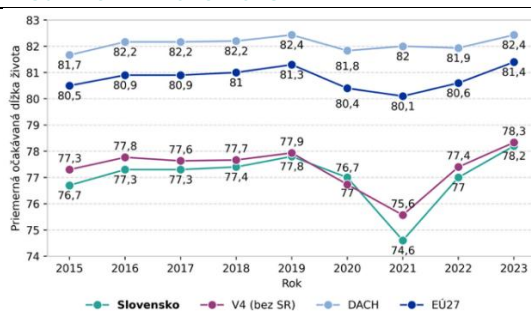
**Graf 2: Počet preventabilných úmrtí\* medzi rokmi 2016-2023.**



Zdroj: OECD

\* Preventabilná úmrtnosť zahŕňa úmrtia, ktorým možno predísť prostredníctvom účinnej verejnej zdravotnej politiky a primárnej prevencie pred vznikom ochorenia alebo úrazu.

**Graf 3: Vývoj očakávanej dĺžky života medzi rokmi 2015-2023.**



Zdroj: OECD

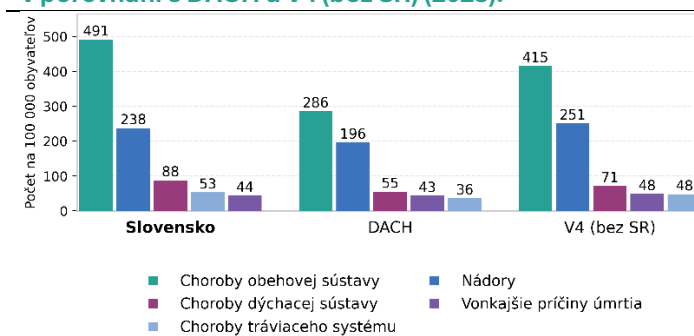
**Mapa 1: Očakávaná dĺžka života pri narodení, priemer rokov 2008-2024.**



Zdroj: ŠÚSR a vlastné výpočty

1 Krajiny V4 (bez SR): Maďarsko, Poľsko, Česko  
2 Krajiny DACH: Švajčiarsko, Nemecko, Rakúsko

**Graf 4: Päť najčastejších príčin úmrtia na Slovensku v porovnaní s DACH a V4 (bez SR) (2023).**

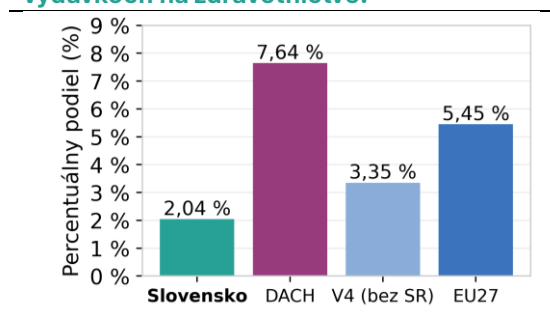


Zdroj: OECD a vlastné výpočty pre vážený priemer

Takmer polovicu všetkých úmrtí v SR v roku 2019 je možno pripísať rizikovým faktorom vychádzajúcim zo životosprávy, najmä nevhodnej strave (26 %), fajčeniu (17 %), nadmernej konzumácii alkoholu (6 %) a nedostatku pohybu (2 %) [1], ktoré tiež zvyšujú výskyt a závažnosť chronických ochorení.

SR čelí nadpriemernému zaťaženiu chronickými ochoreniami: kardiovaskulárne ochorenia (incidencia 320,7/100 000; ASR-W 112,8), onkologické diagnózy (incidencia 285,4/100 000; ASW-R 76,4) a neurologické poruchy (incidencia 145,3/100 000; ASWR 32,5), ktoré patria medzi hlavné príčiny stratených rokov života v dobrom zdraví (DALY<sup>3</sup>), vyjadrených ako vekovo štandardizovaná miera približne na úrovni 4 000 až 6 000 prípadov na 100 000 obyvateľov v závislosti od skupiny ochorení.

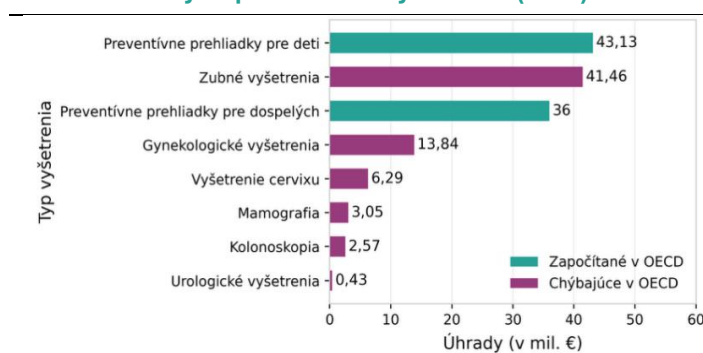
**Graf 5: Percentuálny podiel na celkových výdavkoch na zdravotníctvo.**



Zdroj: OECD

Slovensko vynakladá na zdravotníctvo len 1 743 eur (€) na obyvateľa (v parite kúpnej sily), čo predstavuje menej než polovicu priemeru EÚ (4 029 €). Na preventívnu zdravotnú starostlivosť smerujú iba 2 % z celkových výdavkov na zdravotníctvo, čo je jeden z najnižších podielov v EÚ. Pre porovnanie, Nemecko vynakladá 7,9 %, Rakúsko 7,4 % a Fínsko 6,4 % [2].

**Graf 6: Úhrady za preventívne vyšetrenia (2023).**



Zdroj: ÚDZS, NCZI

Podľa OECD vynaložil SR v roku 2022 na prevenciu približne 173 miliónov eur. Z tejto sumy bolo 85 miliónov<sup>4</sup> klasifikovaných v kategórii *information, education and counseling programmes*, kam podľa metodiky OECD [3] spadajú aj výdavky na činnosť RÚVZ či pracovnej zdravotnej služby. Suma 74 miliónov eur bolo pritom vykázaných v kategórii *early disease detection programmes*, teda v oblasti sekundárnej prevencie

<sup>3</sup> Disability adjusted life years – stratené roky života v dobrom zdraví – ukazovateľ celkového bremena chorôb, ktorý spája stratu rokov v dôsledku predčasného úmrtia a roky života prežité s chorobou alebo zdravotným postihnutím.

<sup>4</sup> Tento údaj je však pravdepodobne podhodnotený: len samotná preventívna starostlivosť poskytovaná všeobecnými lekármi pre dospelých a deti dosiahla v roku 2023 výdavky vo výške 79 miliónov eur (ÚDZS, 2024, s. 85). K tomu treba pripočítať aj preventívne prehliadky u gynekológov a zubných lekárov, ako aj výdavky na mamografické skríningy, kolonoskopie a urologické prehliadky. Výdavky na očkovanie, ktoré by podľa metodiky OECD mali byť do prevencie zahrnuté, nie sú v týchto údajoch vôbec zohľadnené. Po zohľadnení všetkých relevantných položiek možno odhadovať, že celkové výdavky na prevenciu na Slovensku by mohli dosahovať 146 miliónov €.

realizovanej najmä v ambulanciách. Revízia národného reportingu by mohla prispieť k presnejšiemu zohľadneniu reálnych investícií do prevencie.

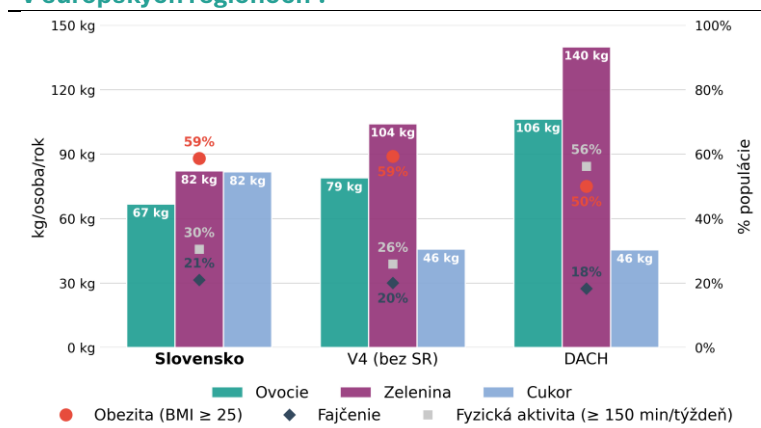
Vzhľadom na vysoký počet preventabilných úmrtí, nadpriemernú záťaž chorobnosťou vyjadrenú ukazovateľom DALY a nízku očakávanú dĺžku života je nevyhnutné zefektívniť politiky v oblasti primárnej, sekundárnej aj terciárnej prevencie; predkladaná analýza predstavuje analytický podklad pre ich návrh.

## Primárna prevencia

Primárna prevencia sa zameriava na zabránenie vzniku ochorenia alebo problému ešte pred jeho prejavom, s cieľom odstrániť možné príčiny alebo rizikové faktory, ktoré by mohli problém spôsobiť. Patrí sem podpora zdravej výživy, pravidelnej fyzickej aktivity, nefajčenia a obmedzenia konzumácie alkoholu, a očkovanie proti infekčným chorobám.

**Slovensko v rámci sledovaných ukazovateľov zaostáva najmä v oblasti zdravej výživy a životného štýlu.**

**Graf 7: Ukazovatele životného štýlu a správania obyvateľstva v európskych regiónoch\*.**

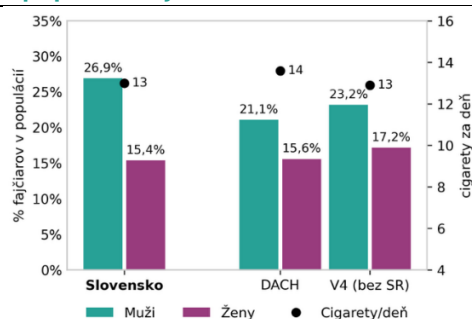


Zdroj: OECD, eurostat  
\* fajčenie, obezita: pre krajiny, ktoré nemali dostupný rok 2019 bol spravený priemer najbližších dostupných rokov (2017 a 2020/2021)

## Tabak a fajčenie

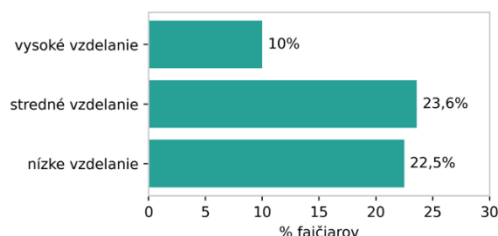
Podľa údajov OECD na Slovensku fajčí 21 % populácie s priemerom 13 cigariet denne. Pasívnemu fajčeniu, ktorému bolo v roku 2019 na Slovensku vystavených spolu 39,3 % osôb vo veku 15 a viac rokov, z toho 8,8 % denne aspoň hodinu, 5,1 % menej ako hodinu denne, 10,3 % aspoň raz týždenne a 15,1 % menej často než raz týždenne.

**Graf 8: Podiel fajčiarov podľa pohlavia a priemerná denná spotreba cigariet v populácii fajčiarov.**



Zdroj: OECD

**Graf 9: Denní fajčiari cigariet podľa úrovne dosiahnutého vzdelania.**



Zdroj: eurostat

**Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) fajčenie globálne spôsobuje smrť viac ako 7 miliónov ľudí, z toho 1,6 miliónov sú nefajčiari, ktorí sú vystavení dymu [4, 5, 6].**

V roku 2003 WHO iniciovala Rámcový dohovor o kontrole tabaku (FCTC), prvú globálnu dohodu na obmedzenie užívania tabaku, a v roku 2008 zaviedla balík opatrení MPOWER na podporu implementácie týchto politík.

Rámec kontroly tabaku odporúčaný WHO je známy pod skratkou MPOWER a zahŕňa šesť základných oblastí intervencie:

- M – Monitor** - monitorovanie užívania tabaku, nikotínu a vývoja trhu;
- P – Protect** - ochrana obyvateľstva pred vystavením tabakovému dymu;
- O – Offer** - ponúknuť pomoci pri odvykaní od fajčenia;
- W – Warn** - varovanie pred zdravotnými rizikami spojenými s užívaním tabaku;
- E – Enforce** - presadzovanie zákazu reklamy, propagácie a sponzoringu tabakových výrobkov;
- R – Raise** - zvýšenie daní z tabaku s cieľom znížiť jeho dostupnosť.

Komplexné politiky kontroly tabaku (Príloha 2), zahŕňajúce zákazy fajčenia, zdravotné varovania, obmedzenia reklamy a dane z tabakových výrobkov, sa ukázali ako účinné pri znižovaní prevencie fajčenia, pričom súčasná implementácia viacerých politik naraz v rámci jednej krajiny vedie k zosilnenému pozitívnemu účinku.

#### Stav v SR ku dátumu vydania analýzy:

Navrhovaná legislatíva:

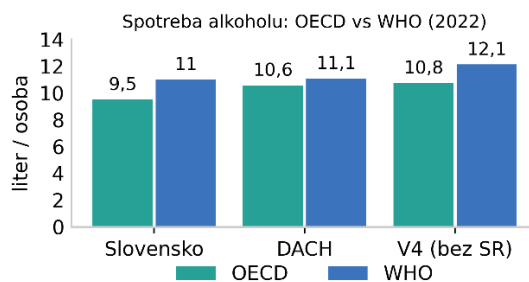
- zákaz predaja nenabijateľných jednorazových e-cigariet,
- zákaz predaja ochutených výrobkov (okrem mentolu, mäty a tabaku),
- zákaz poskytovania spotrebiteľských výhod v súvislosti s nákupom týchto produktov,
- zvýšenie finančných postihov,
- zákaz predaja súvisiacich výrobkov osobám mladším ako 18 rokov.

Najväčší pokles fajčenia v Európe dosiahol Švédsko (2009–2017: –55 %, 2021: 6 % dospeljej populácie) vďaka zákazu fajčenia, obmedzeniam reklamy, vysokým daniam a alternatívne v podobe snusu. V Uruguaji fajčenie kleslo medzi 2005 – 2011 o 23 % vďaka grafickým varovaniam, zákazom reklamy a fajčenia na verejných miestach, odvykacím programom a zvýšeniu daní. Na Islande kleslo fajčenie 15–16-ročných z 23 % (1998) na 3 % (2016) a u dospelých na 15 % vďaka prísnyh zákazom reklamy, komplexným zákazom fajčenia, grafickým varovaniam, vysokým daniam a komunitným preventívnym programom.

## Konzumácia alkoholu

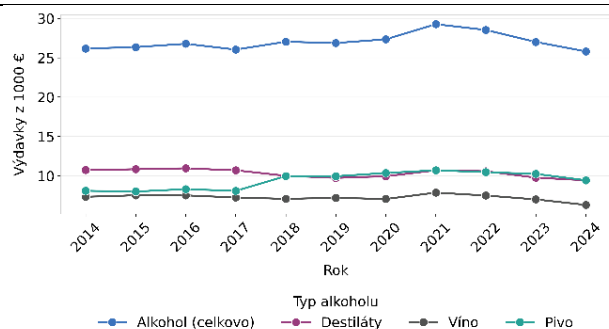
**Spotreba alkoholu na Slovensku je podľa OECD 9,5 litra na osobu, teda nižšia než v DACH (10,6 l) aj V4 (10,8 l).**

**Graf 10: Spotreba alkoholu: OECD a WHO (2022)<sup>5</sup>.**



Zdroj: OECD, WHO, vlastné výpočty pre vážený priemer

**Graf 11: Rozdiel v druhu spotrebovaného alkoholu.**



Zdroj: SÚSR, spotrebný kôš domácnosti

**Najefektívnejšie politiky na zníženie spotreby alkoholu vo svete sú tie, ktoré zvyšujú ceny alkoholu, obmedzujú jeho dostupnosť a prístupnosť, zakazujú alebo limitujú marketing a dôsledne presadzujú opatrenia proti šoférovaniu pod vplyvom.** Tieto stratégie, najmä ak sú kombinované v komplexných balíkoch, sú opakovane podporené dôkazmi o svojom účinku na úrovni populácie (Príloha 3).

V **Litve** spotreba alkoholu na obyvateľa klesla o 34 % (15,3 → 10,1 l čistého alkoholu) vďaka obmedzeniu reklamy, zákazu predaja na čerpacích staniaciach a v stánkoch, zvýšeniu veku na legálne pitie, daniam, obmedzeniu otváracích hodín a zákazu sponzorstva alkoholom. Vo **Fínsku** spotreba klesla o 30 % vďaka štátnemu monopolnému predaju, obmedzeniam predajných hodín a verejným kampaniam. V **Írsku** od 2001 klesla o viac ako 34 % (2024: 9,49 l) vďaka vysokým daniam, minimálnej cene za jednotku alkoholu, zdravotným kampaniam a kultúrnej zmene smerom k miernej konzumácii.

<sup>5</sup> Hodnoty WHO sú vo všeobecnosti vyššie, nakoľko uvádza celkovú spotrebu alkoholu ako súčet zaznamenananej a nezaznamenananej spotreby (domáca výroba, nelegálna spotreba, cezhraničné nákupy atď.), pričom často zohľadňuje aj turizmus a vyhladzuje časové rady. Naopak, OECD zvyčajne publikuje len zaznamenanú predaju alkoholu na populáciu 15+, väčšinou bez úprav o nezaznamenanú spotrebu či turistov, preto sú jej údaje konzervatívnejšie a môžu sa mierne líšiť od metodiky WHO.

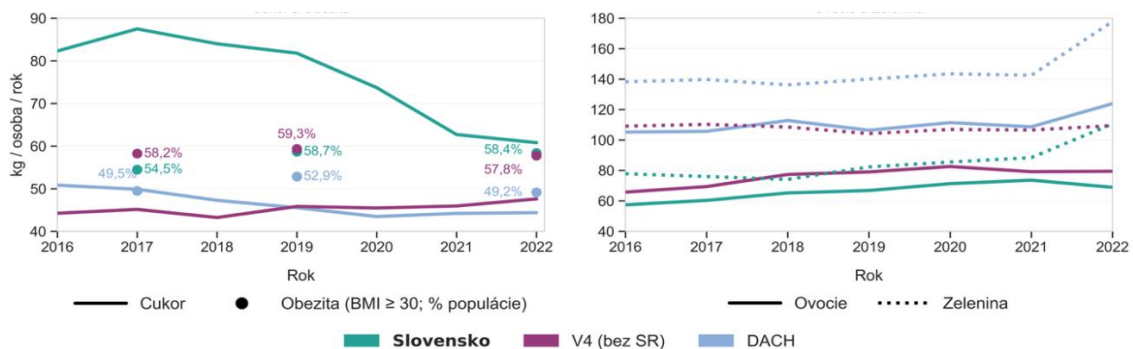
## Strava a fyzická aktivita

WHO a OECD zdôrazňujú, že zdravá strava a pravidelná fyzická aktivita sú kľúčové pre prevenciu chronických ochorení; nedodrievanie odporúčaní zvyšuje riziko obezity, kardiovaskulárnych chorôb, diabetu a niektorých typov rakoviny. WHO odporúča aspoň 150 minút týždenne stredne intenzívnej aktivity a stravu bohatú na ovocie, zeleninu a celozrnné produkty [7, 8].

Štúdie preukázali, že obezita v detstve často vedie k obezite v dospelosti, preto odborníci odporúčajú začať s prevenciou a znižovaním nadváhy už v detstve [9]. **Medzi rokmi 1990–2021 rástla prevencia nadváhy a obezity vo všetkých krajinách** a do roku 2050 sa očakáva, že postihne 3,8 miliardy dospelých, pričom obezitu bude mať približne každý tretí [10].

Nedostatok pohybu a nezdravá strava zvyšujú riziko predčasnej smrti o 20 až 30% a vedú k srdcovocievnyim chorobám, cukrovke a rakovine. Ľudia s nízkou fyzickou aktivitou žijú v priemere o 3 až 5 rokov menej. Fyzická aktivita aspoň 20 minút denne môže znížiť riziko úmrtia až o 35%, najmä u osôb so sedavým zamestnaním [11, 12, 13].

Graf 12: Vývoj spotreby cukru a obezity a vývoj spotreby ovocia a zeleniny (2016 – 2022).



Zdroj: OECD

Od 1. januára 2025 platí na Slovensku daň zo sladených nealkoholických nápojov, ktorá zdaní všetky nápoje obsahujúce pridaný cukor alebo sladidlá. Daň má viacero sadzieb podľa typu nápoja a jeho obsahu kofeínu alebo cukru. Cieľom je zníženie spotreby týchto nápojov, čo by malo prispieť k boju proti obezite a chronickým ochoreniam. Prvé dáta už ukazujú pokles spotreby sladených nápojov o približne 12%, čo je považované za pozitívny krok pre verejné zdravie [14].

Vo **Fínsku** prevencia obezity u dospelých klesla z 27 % (2000) na 23 % (2020) vďaka označovaniu potravín, daniam na nezdravé potraviny a školským programom podporujúcim zdravé stravovanie a pohyb. **Nórsko** sa sústreďuje na školskú výživu, fiškálne opatrenia a kampane na fyzickú aktivitu. **Portugalsko** od 2012 realizuje program zameraný na dostupnosť ovocia a zeleniny, verejné kampane a komunitnú podporu pohybu; prevencia obezity klesla z 25,3 % na 23,2 %, pričom zavedenie dane na sladké nápoje znížilo ich predaj o 6,6 mil. litrov ročne. Napriek tomu časť populácie stále konzumuje málo zeleniny, ovocia, ryby a celozrnných produktov a nadmerne tuky, soľ a cukor. **Holandsko** podporuje cyklistickú infraštruktúru a aktívnu mobilitu s propagáciou zdravotného štýlu; pravidelná cyklistika ročne zabráni približne 6 500 úmrtiam, predĺži priemernú dĺžku života o 0,5 roka a prináša ekonomické výhody v hodnote približne 19 miliárd eur [15].

## Environmentálne faktory

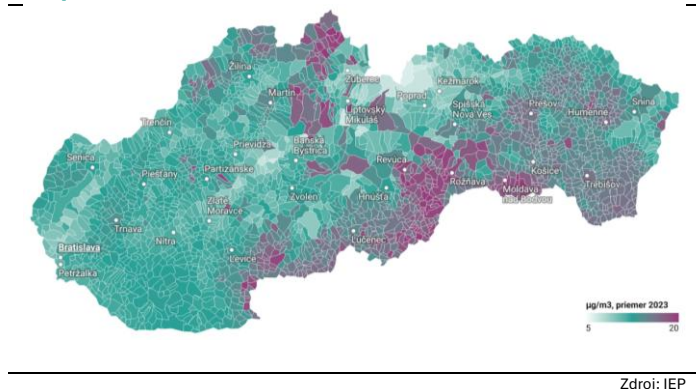
**Environmentálne expozície (kvalita ovzdušia, radón, hluk, chemikálie, voda, vnútorné prostredie, pracovné riziká, extrémne teploty) podľa WHO výrazne ovplyvňujú zdravie.** Dlhodobá expozícia zvyšuje riziko kardiovaskulárnych a respiračných ochorení, niektorých nádorov, diabetu 2. typu, mŕtvice, astmy, nízkej pôrodnej hmotnosti a duševných porúch. OECD a Európska environmentálna agentúra ukazujú, že vyššie koncentrácie jemných prachových častíc (PM<sub>2,5</sub>) / oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>) a energetická chudoba sú spojené s vyššou mortalitou a DALY. Negatívne dopady sú výraznejšie u nízkopríjmových domácností, ktoré častejšie používajú

tuhý palivá, bývajú pri frekventovaných komunikáciách, v starších domoch a menej využívajú preventívne služby; deprivácia koreluje s vyšším znečistením a hospitalizáciami pre astmu a chronickú obštrukčnú chorobu pľúc.

**Tabuľka 1: Environmentálne rizikové faktory**

Oblasť	Hlavné zdroje / determinanty	Zdravotné účinky
<b>Kvalita vonkajšieho ovzdušia</b>	Vykurovanie pevným palivom v domácnostiach, doprava (NO <sub>2</sub> ), priemysel, poľnohospodárstvo (sekundárne častice z NH <sub>3</sub> )	Infarkt myokardu, cievna mozgová príhoda, chronická obštrukčná choroba pľúc, astma, rakovina pľúc
<b>Vnútorne ovzdušie a bývanie</b>	Spaľovanie tuhých palív, nedostatočné vetranie, plesne a vlhkosť; preplnené triedy v školách a škôlkach (prekročené CO <sub>2</sub> /PM limity)	Astma, respiračné infekcie, zhoršenie kognitívnych funkcií u detí
<b>Radón</b>	Geologicky rizikové oblasti (žulové masívy), staršie rodinné domy bez izolácie proti prieniku plynu	Druhá najčastejšia príčina rakoviny pľúc u nefajčiarov
<b>Hluk z dopravy</b>	Cestná, železničná a letecká doprava	Hypertenzia, ischemická choroba srdca, poruchy spánku, kognitívne dopady u detí
<b>Chemické látky</b>	Starší bytový fond, pracovné prostredie, kontaminované lokality	Neurovývinové poškodenia (olovo), endokrinné účinky, karcinogénne mechanizmy
<b>Extrémne teploty a zmena klímy</b>	Vlny horúčav, zmeny mikroklimy miest	Zvýšená krátkodobá mortalita (KV, respiračná), najmä u seniorov a chronicky chorých; potreba plánov tepelného zdravia
<b>Bezpečná voda a sanita</b>	Individuálne zdroje (studne), nitrátová a mikrobiálna kontaminácia	Gastrointestinálne infekcie, riziko pre malé deti a tehotné ženy

**Mapa 2: Znečistenie vzduchu časticami PM<sub>2,5</sub>.**



Vysoké koncentrácie PM<sub>2,5</sub> sa vyskytujú najmä v údoliach severného a stredného Slovenska, okolo Košíc a juhu stredného Slovenska v dôsledku vykurovania tuhými palivami, priemyslu, zlých rozptylových podmienok a zdrojov zo susedných krajín. WHO odporúča ročný priemer  $\leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , no mnohé slovenské obce prekračujú  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , teda trojnásobok bezpečnej hranice, zvyšujúc riziko srdcovo-cievnych a respiračných ochorení.

#### Existujúce iniciatívy na Slovensku

- Národný akčný radónový plán 2022 – 2026 (mapovanie, merania v domácnostiach, odporúčania na sanácie).
- Environmentálny akčný plán a monitoring kvality ovzdušia (SHMÚ, MŽP SR; programy kvality ovzdušia v oblastiach s prekročením limitov).
- Kontrola vnútorného prostredia a poradne zdravia (ÚVZ SR/RÚVZ – CO<sub>2</sub>, plesne, alergény, školenia pre školy a zariadenia).
- Hlukové akčné plány (pri hlavných ťahoch, železničiach a letiskách).
- Programy výmeny kotlov/energetickej efektívnosti
- Chemická bezpečnosť (enforcement REACH/CLP, inšpekcia práce pre pracovné expozície).

**Realizáciu environmentálnych programov limitujú** nedostatočné financovanie, krátke grantové cykly, slabá udržateľnosť meraní a sanácií a vysoké náklady pre domácnosti. Akčné plány kvality ovzdušia sa schvaľujú, ale opatrenia (LEZ, nízkoemisné vykurovanie, dopravné zmeny) sa realizujú pomaly. Bariéry pre obyvateľov zahŕňajú nízku gramotnosť, digitálnu negramotnosť a dopravnú chudobu, pričom obciam chýba finančná a personálna kapacita na implementáciu opatrení.

Niekoľko environmentálnych politík preukázalo efektívnosť pri znižovaní zdravotných rizík zo znečistenia ovzdušia, hluku a chemikálií. Nízkoemisné zóny v **Londýne** a **Miláne** znížili NO<sub>2</sub> a PM koncentrácie; v Paríži klesli PM<sub>2,5</sub> od 2005 o 55 % a úmrtia spojené so znečistením ovzdušia medzi 2010 – 2019 o tretinu v dôsledku dopravných a mestských opatrení. Rozvoj zelenej dopravy, cyklotrás a kvalitnej MHD v **Holandsku** a **Francúzsku** znížil emisie, hluk a podporil fyzickú aktivitu. Vo **Francúzsku** sa zavádzajú opatrenia proti plastom: od 2021 zákaz plastových jednorazových obalov pre ovocie a zeleninu a od 2025 povinné filtre na mikroplasty vo všetkých nových práčkach.

## Očkovanie

**Očkovanie je kľúčovým pilierom prevencie prenosných ochorení** a riadi ho ÚVZ SR podľa Národného imunizačného programu a očkovacieho kalendára. Povinné, plne hrazené očkovania chránia pred 10 závažnými chorobami: diftéria, tetanus, čierny kašeľ, poliomyelitída, Hib, VHB, pneumokokové ochorenia, osýpky, mumps a ružienka. Kalendár 2025 zahŕňa dávky v 3., 5., 11. a 15.–18. mesiaci života, s preočkovaniami v školskom veku a posilňujúcimi dávkami v dospelosti.

**Zaočkovanosť na povinné očkovania u detí do dvoch rokov dosahovala podľa ÚVZ SR v roku 2024 priemer 95–97 %, hoci záujem v niektorých regiónoch slabne.** ÚVZ SR preto realizuje kampane a projekty na podporu informovanosti a očkovania.

**Tabuľka 2. Miera účasti na povinnom očkovaní<sup>6</sup>.**

Kraj	MMR 1. dávka (2021– 2022)	MMR 2. dávka (2011, 2012, 2016– 2018)	Polio základ (2022, 3 dávky)	Polio 6. rok (2017)	Polio 13. rok (2010)
Slovensko	94,70%	94,40%	96,10%	94,10%	94,80%
Bratislavský	94,00%	92,60%	–	92,50%	92,40%
Trnavský	96,70%	96,40%	97,50%	96,40%	97,40%
Trenčiansky	92,50%	92,20%	94,90%	91,50%	94,70%
Nitriansky	–	94,70%	–	94,80%	–
Žilinský	94,60%	94,00%	95,60%	94,30%	–
Banskobystrický	94,60%	94,30%	–	94,20%	94,80%
Prešovský	–	–	–	–	–
Košický	94,20%	93,40%	95,10%	93,20%	92,20%

Odporúčané, nepovinné očkovania, **výrazne prispievajú k prevencii závažných ochorení a ich komplikácií**, zahŕňajú vakcíny proti chrípke, pneumokokom, klieštovej encefalitíde, hepatitíde A, rotavírusom a HPV, dôležité najmä pre rizikové skupiny a kolektívnu imunitu.

**Dobрым príkladom intervencie v prípade nepovinného očkovania je zavedenie štátom koordinovaného očkovacieho programu proti HPV**, ktorý zvyšuje zaočkovanosť a postupne znižuje incidenciu infekcií a súvisiacich malignít. V roku 2023 bolo zaočkovaných aspoň jednou dávkou 34,5 % 12-ročných detí (dievčatá 44,7 %, chlapci 24,7 %). V SR je vakcína proti HPV bezplatná pre 12-15 ročných.

Krajiny s úspešnými očkovacími programami majú efektívne zdravotníctvo, dostupné služby a vysokú dôveru verejnosti. Európske krajiny sa musia prispôbiť novým vakcínam a nechcote časti populácie. **Taliansko** (2017) rozšírilo povinné očkovania zo štyroch na desať, šesť vakcín dosiahlo >95 % zaočkovanosť. **Portugalsko** integrovalo očkovanie do primárnej starostlivosti a zaviedlo školské požiadavky, čo zvýšilo zaočkovanosť, znížilo výskyt osýpok a rubeoly a u osôb ≥65 r. udržalo zaočkovanosť nad priemerom EÚ o 25 %. **Francúzsko** (2018) rozšírilo povinný kalendár na 11 vakcín, čo zvýšilo zaočkovanosť a znížilo ohniská chorôb [16].

<sup>6</sup> Tabuľka vznikla spojením všetkých aktuálne kontrolovaných ročníkov detí, ktoré mali byť zaočkované jednotlivými dávkami vakcín, za jednotlivé dávky vakcín. Percentá sú jednoduché priemery z dostupných údajov pre daný kraj alebo SR. Ak správa neuvádzala presné číslo, je označené ako „–“.

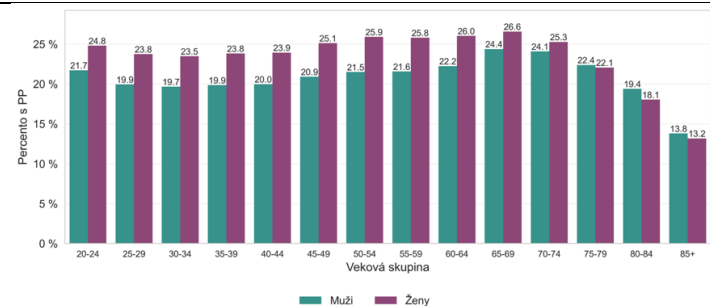
## Sekundárna prevencia

Sekundárna prevencia zahŕňa opatrenia na včasné zachytenie už vzniknutých ochorení u rizikových osôb alebo tých s latentnými príznakmi, aby sa predišlo ich rozvoju. Typickým príkladom sekundárnej prevencie sú **pravidelné prehliadky u všeobecného lekára, gynekológa, ale tiež skriningové vyšetrenia onkologických chorôb** (mamografia, ster z krčka maternice, testy na skryté krvácanie), ktoré pomáhajú odhaliť choroby v počiatočnom štádiu, čím umožňujú včasnú intervenciu a zlepšujú prognózu pacienta. Prehľad preventívnych prehliadok a skriningových programov na Slovensku je v prílohe 6.

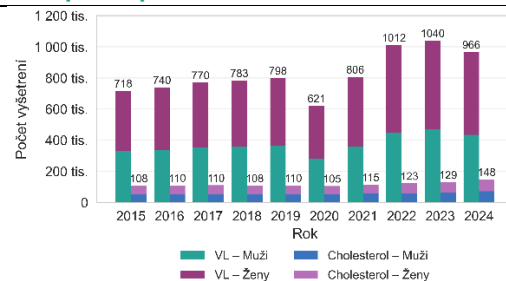
## Preventívne prehliadky

Preventívne prehliadky u všeobecného lekára (VL) umožňujú včas odhaliť ochorenia v asymptomatickej fáze a minimalizovať komplikácie. Lekár monitoruje krvný tlak, cholesterol, hmotnosť, životný štýl a dedičné riziká, zavádza opatrenia proti chronickým ochoreniam a aktualizuje očkovací kalendár. Poskytuje tiež odporúčania k výžive, pohybu, stresu, alkoholu a fajčeniu.

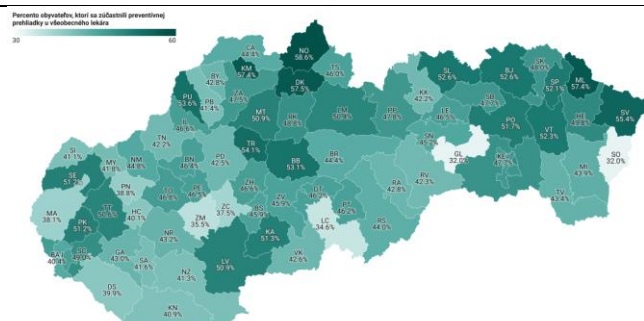
Graf 13: Percento účasti na preventívnej prehliadke u VL aspoň raz za roky 2023-2024.



Graf 14: Účast' na preventívnej prehliadke a vyšetrenie cholesterolu u VL podľa pohlavia.



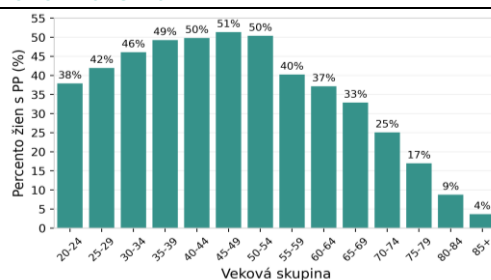
Mapa 3: Percento obyvateľov, ktorí sa zúčastnili preventívnej prehliadky u VL aspoň raz za roky 2023 - 2024.



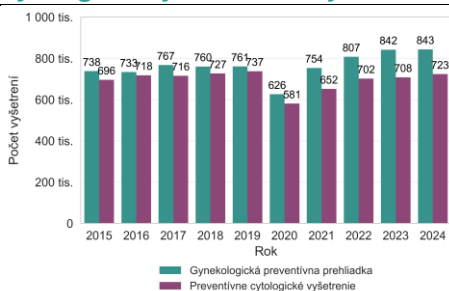
## Gynekologické preventívne prehliadky

Prevenia v gynekológii zohráva dôležitú úlohu v ochraňovaní zdravia žien, pričom kľúčovým nástrojom je pravidelná preventívna prehliadka u gynekológa vrátane PAP testu na včasné odhalenie zmien na krčku maternice. Súčasťou sekundárnej prevencie je aj testovanie na prítomnosť HPV vírusu, ktorý je hlavným pôvodcom rakoviny krčka maternice.

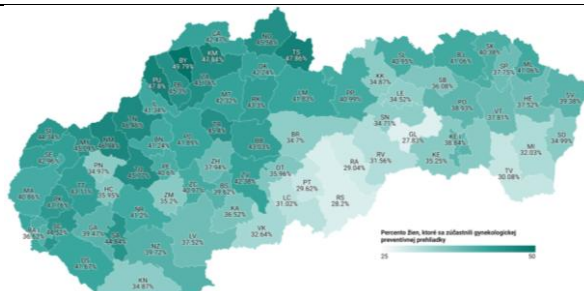
Graf 15: Percento žien, ktoré sa zúčastnili gynekologickej preventívnej prehliadky raz ročne podľa vekových skupín, priemer rokov 2023-2024.



Graf 16: Ročný počet pacientiek zúčastnených na preventívnej gynekologickej prehliadke a vykonané cytologické vyšetrenie testy.



Mapa 4: Percento žien, ktoré sa zúčastnili gynekologickej preventívnej prehliadky raz ročne, priemer rokov 2023-2024.

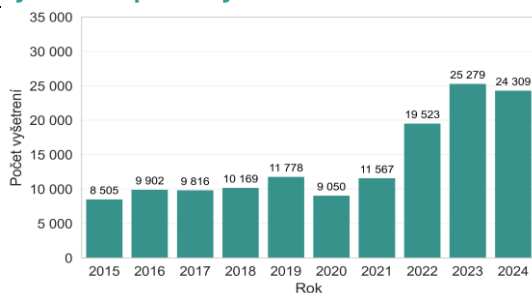


**Austrália** od júla 2022 umožňuje samoodber vzoriek v skríningu rakoviny krčka maternice (25–74 r.), čím sa podiel samoodberov zvýšil z 12 % na 40 % a prvotný skríning u žien 30–74 r. z 13 % na 49 %. Opatrenie odstránilo bariéry pre znevýhodnené skupiny. **USA** zaviedli usmernenia umožňujúce ženám 30–65 r. samostatné HPV testovanie, čím zvýšili dostupnosť skríningu.

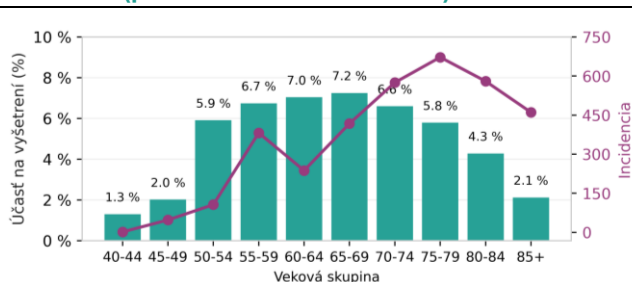
## Preventívne urologické prehliadky

Preventívna urologická prehliadka u mužov umožňuje včasné odhalenie ochorení močovo-pohlavného systému, najmä **karcinómu prostaty**, ale aj iných diagnóz, ako sú nádory semenníkov, zápaly, poruchy močenia či benígne zväčšenie prostaty. Odporúča sa od 50. roku života, u rizikových osôb (pozitívna rodinná anamnéza) od 40. roku, s frekvenciou vyšetrení podľa hladiny **PSA**. Napriek dostupnosti a účinnosti tohto nástroja ho pravidelne absolvuje len približne **4 % mužov ročne**.

Graf 17: Ročný počet pacientov na vyšetrenie prostaty.



Graf 18: Účasť na vyšetrení a incidencia podľa veku (priemer rokov 2023 – 2024).

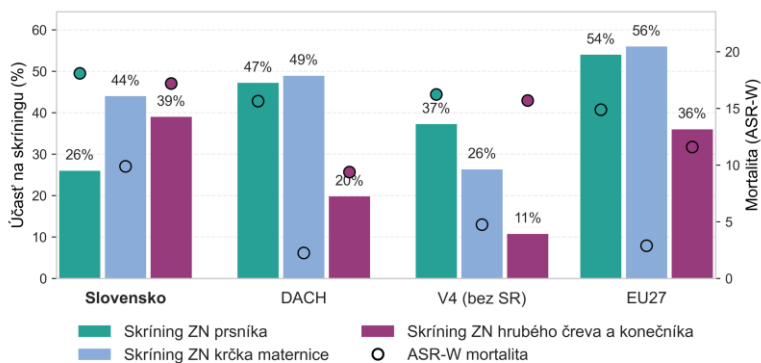


**Litva** od roku 2006 realizuje celoštátny skrining prostaty (PSA test každé dva roky, 50–75 rokov; od 45 rokov pri pozitívnej anamnéze), hrađený z verejného poistenia, čo zvýšilo účasť a záchyt nádorov v skorých štádiách. **Švédsko** zaviedlo regionálne organizované opt-in programy s cieľným pozývaním, čo znížilo podiel pokročilých štádií. V **USA** sa od roku 2018 uplatňuje model „spoločného rozhodovania“ medzi lekárom a pacientom, ktorý obnovil využívanie PSA testov a stabilizoval účasť.

## Skriningové vyšetrenia onkologických chorôb

**Skrining je účinný nástroj včasného odhalenia rakoviny, ktorý preukázateľne znižuje úmrtnosť.** Pacienti diagnostikovaní cez skrining majú výrazne vyššie prežívanie (83,4 % oproti 57,5 % pri iných cestách), mamografický skrining redukuje úmrtnosť na karcinóm prsníka o 12 % v porovnaní so 58 % u neúčastníkov, a pri karcinóme krčka maternice sa preukázalo zníženie úmrtnosti v rozpätí 41–92 %.

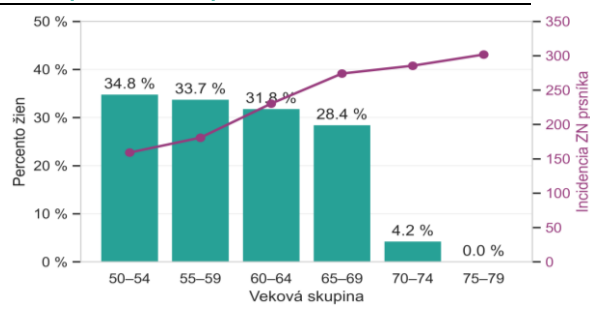
**Graf 19: Účasť na skriningu a ASR-W mortalita na zhubné nádory.**



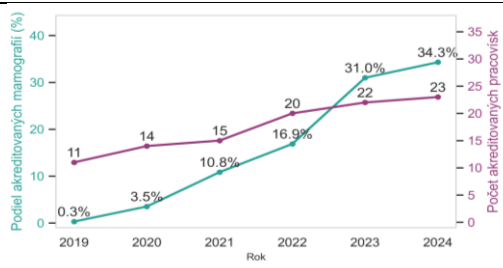
Zdroj: OECD, IARC

**Mamografia je základnou metódou skriningu na včasné odhalenie rakoviny prsníka, ktorá umožňuje zachytiť ochorenie v ranom štádiu ešte pred prejavmi príznakov.** Význam screeningovej mamografie spočíva v jej schopnosti zachytiť rakovinu prsníka v skorých štádiách, čo umožňuje efektívnejšiu liečbu a znižuje úmrtnosť až o 40%. Pravidelné mamografické vyšetrenie je odporúčané ženám vo veku 45 až 75 rokov a predstavuje efektívny nástroj prevencie, znižujúci úmrtnosť na toto najčastejšie onkologické ochorenie žien. Tento skriningový program je na Slovensku preplácaný zdravotným poistením.

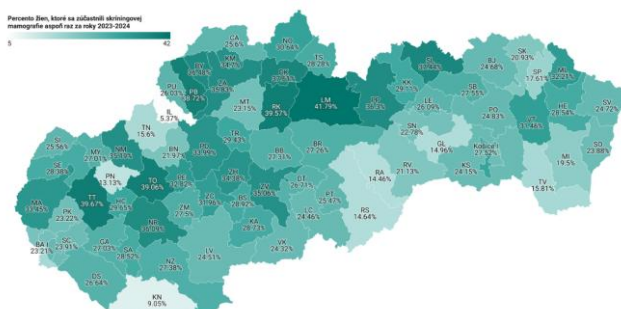
**Graf 20: Účasť na mamografiách a incidencia veku (2023 – 2024).**



**Graf 21: Podiel akreditovaných mamografií a počet pracovísk.**



**Mapa 5: Percento žien, ktoré sa zúčastnili skriningovej mamografie aspoň raz za roky 2023–2024<sup>7</sup>.**



<sup>7</sup> Pri filtrovaní mamografických dát sme prvou podmienkou zahrnuli záznamy s kódom výkonu '1301' (skriningové mamografie) alebo výkony s kódmi '5092' a '5092p' s diagnózou z intervalu Z00-Z80 (preventívne vyšetrenia). Následne sme vybrali dáta za roky 2023 a 2024 pre ženy vo veku 50 až 74 rokov. Spočítali sme unikátne ženy, ktoré mali aspoň jeden mamografický výkon za posledné dva roky, a tieto ich počty sme prepočítali podľa okresov vzhľadom na počet žien vo vybranej vekovej skupine v danom okrese.

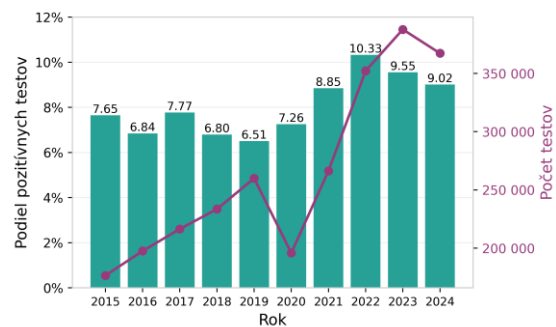
Na Slovensku v roku 2025 došlo k významnej modernizácii mamografického skríningového programu. Program je zameraný na ženy vo veku 45 až 75 rokov, pričom ženy vo veku 45-69 by mali mamografické vyšetrenie absolvovať každé dva roky, a ženy vo veku 70-75 rokov každé tri roky. Toto zjednotenie skríningových systémov zvýšilo efektivitu podľa európskych odporúčaní. Dôležitou zmenou je aj ukončenie rutinných ultrasonografických vyšetrení prsníkov u bezpríznakových žien, ktoré sa ukázali ako málo účinné a často spôsobovali falošné pozitívne výsledky. Na Slovensku je zatiaľ pokrytie mamografickým skríningom na úrovni približne 30%, čo je nižšie ako priemer EÚ, kde niektoré krajiny ako Dánsko, Holandsko či Švédsko dosahujú pokrytie viac ako 70%.

**Dobrá prax v Európe (Príloha 7) zahŕňa organizované pozývacie systémy, ktoré umožňujú jednoduchú registráciu a aktívne oslovujú ženy na skríning, čo sa postupne zavádza aj v SR.**

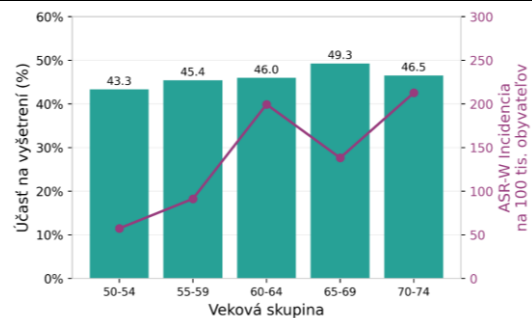
**USA** po zavedení Affordable Care Act zaznamenali nárast účasti na mamografii o ~6 p. b., **Portugalsko** pri zavádzaní celoštátneho skríningu o ~10 % (2006–2014) a **Francúzsko** pri rozšírení organizovaného skríningu taktiež dosiaholo vyššiu účasť.

Ďalším dôležitým skríningovým nástrojom na onkologické ochorenia je **test na okultné krvácanie v stolici (TOKS) je skríningové vyšetrenie slúžiace na detekciu neviditeľnej krvi v stolici, čo môže poukazovať na ochorenia tráviaceho traktu ako vredy, polypy či kolorektálny karcinóm.** TOKS umožňuje včasné odhalenie kolorektálneho karcinómu ešte pred vznikom symptómov a tým významne znižuje úmrtnosť na kolorektálny karcinóm o 21 %.

**Graf 22: Počet vykonaných a podiel pozitívnych testov na TOKS.**

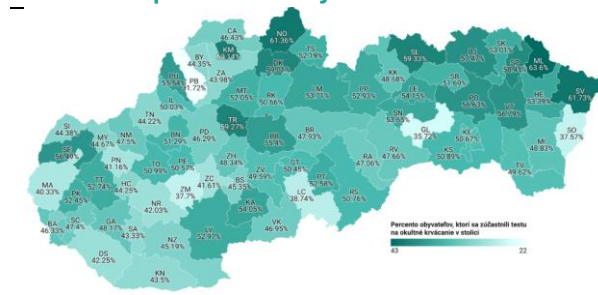


**Graf 23: Percentuálna účasť na TOKS a incidencia ZN hrubého čreva a konečníka.**

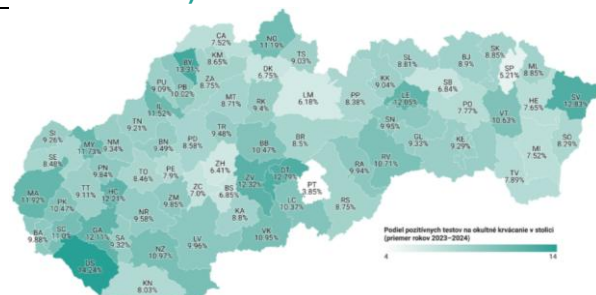


TOKS je odporúčaný od 40-50 rokov ako súčasť preventívnych prehliadok; pozitívny výsledok si vyžaduje ďalšie vyšetrenia. Vyššia účasť zvyšuje záchyt rizikových pacientov, pričom najvyššiu mieru účasti majú osoby vo veku 60-79 rokov.

**Mapa 6: Percento obyvateľov, ktorí sa zúčastnili testu na okultné krvácanie v stolici aspoň raz za roky 2023-2024.**



**Mapa 7: Podiel pozitívnych testov na okultné krvácanie v stolici (priemer rokov 2023 – 2024).**



## Terciárna prevencia

Terciárna prevencia zasahuje do klinickej fázy ochorenia u symptomatických pacientov a jej cieľom je znížiť závažnosť ochorenia a minimalizovať následky. Zahŕňa manažment ochorení (úprava životného štýlu, liečba, kontroly, edukácia, sebaopatera), rehabilitáciu (fyzioterapia, ergoterapia, logopédia, psychosociálna podpora) a manažment bolesti (farmakologický aj nefarmakologický) s cieľom zlepšiť kvalitu života, redukovať invaliditu, obmedziť komplikácie a obnoviť funkčnú zdatnosť.

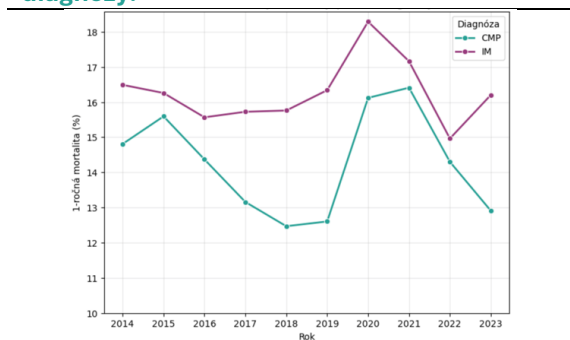
### Príklady terciárnej prevencie

- **Rehabilitácia po mozgovej príhode alebo infarkte** – fyzioterapia, ergoterapia.
- **Dlhodobá kontrola chronických ochorení** – napríklad u diabetikov vyšetrenia očnej šošovky a vyšetrenia obličiek, aby sa predchádzalo komplikáciám, ako sú neuropatia, nefropatia či retinopatia.
- **Starostlivosť po onkologickej liečbe** – sledovanie pacientov po liečbe rakoviny s cieľom včas zachytiť recidívy a minimalizovať dlhodobé následky.
- **Psychosociálna podpora u chronických duševných porúch** – intervencie zamerané na zníženie relapsov, podporu sociálnej integrácie a zlepšenie psychickej stability.

## Kardiovaskulárne príhody

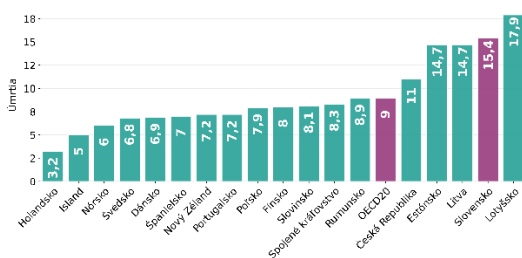
Srdcovo-cievne ochorenia predstavujú na Slovensku dlhodobu jeden z najzávažnejších problémov verejného zdravia, pričom infarkt myokardu (IM) a cievne mozgové príhody (CMP) patria medzi hlavné príčiny mortality aj dlhodobej invalidizácie. Napriek pokrokom v akútnej liečbe zostáva 1-ročná mortalita po týchto ochoreniach vyššia ako priemer EÚ.

Graf 24: Trend 1-ročnej mortality podľa diagnózy.



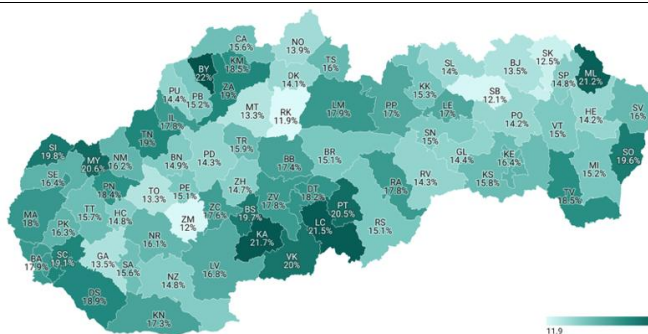
Pacienti po IM, so srdcovým zlyhávaním alebo po kardiochirurgických zákrokoch by mali absolvovať štruktúrované programy kardiologickej rehabilitácie, ktoré zlepšujú kvalitu života a podporujú dlhodobú adaptáciu na chronické kardiovaskulárne ochorenie.

Graf 25: Medzinárodné porovnanie úmrtnosti po IM.

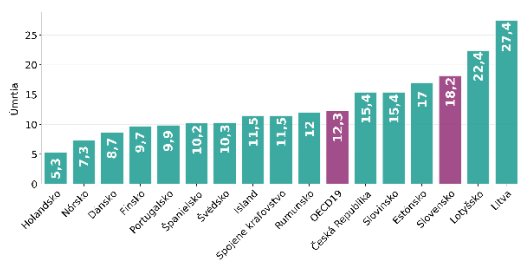


Zdroj: OECD

Mapa 8: 1-ročná mortalita po prekonaní IM.

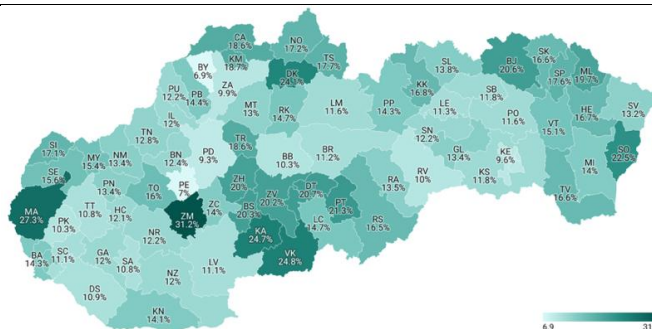


**Graf 26: Medzinárodné porovnanie úmrtnosti po CMP.**



Zdroj: OECD

**Mapa 9: 1-ročná mortalita po prekonaní CMP.**

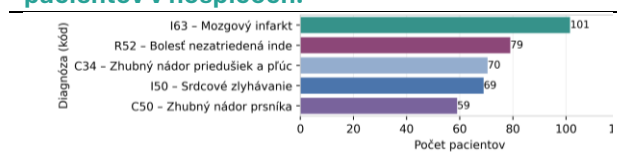


Napriek kapacitám sa na SR špecializovaná lôžková paliatívna starostlivosť poskytuje iba na tretine lôžok. Ak sa za cieľ zoberie dolná hranica odporúčaných noriem EAPC, dostupnosť špecializovane paliatívnej starostlivosti na SR v roku 2022 dosahovala:

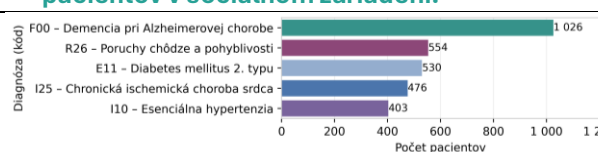
- Hospicová starostlivosť: 23,9%
- Paliatívne oddelenia: 11,9%
- Mobilné hospice: 16,4%
- Paliatívne ambulancie: 6,7%

Mnohé krajiny sa sústreďujú na paliatívnu starostlivosť. Portugalsko garantuje prístup zákonom, integruje služby do primárnej starostlivosti a vytvorilo národnú sieť. **Belgicko** podporuje výskum, implementáciu a integráciu do zdravotných politík, čím zlepšilo dostupnosť služieb. **Írsko** zaviedlo indikátory dostupnosti a národnú stratégiu integrácie, čo zvýšilo kvalitu a dostupnosť

**Graf 27: Najčastejšia diagnóza a jej počet pacientov v hospicoch.**



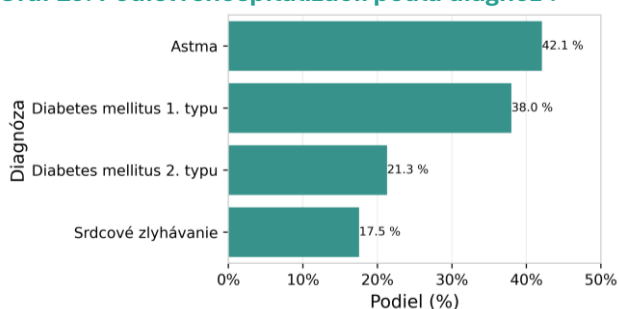
**Graf 28: Najčastejšia diagnóza a jej počet pacientov v sociálnom zariadení.**



## Rehospitalizácie

Rehospitalizácia sa používa ako ukazovateľ kvality, hoci jej validita je diskutabilná. Vysoká miera readmisií môže signalizovať nedostatky v starostlivosti, slabé prepustenie alebo chýbajúcu edukáciu, ale ovplyvňujú ju aj komorbidity, sociálno-ekonomické faktory a dostupnosť ambulantnej či post-akútnej starostlivosti. Špecifické ukazovatele pri srdcovom zlyhávaní, diabete či astme poskytujú presnejší obraz než celkové miery. Na riešenie týchto komplexít sa využívajú programy, ako je Medicare Hospital Readmissions Reduction Program (HRRP), ktoré zvažujú faktory s ohľadom na riziko pacienta a využívajú tieto opatrenia na identifikáciu a stimuláciu zlepšení.

**Graf 29: Podiel rehospitalizácií podľa diagnóz\*.**



\* Z grafu boli odstránené onkologické diagnózy (C-kódy) a detské vrodené diagnózy (napr. F80 – špecifické vývinové poruchy reči a jazyka, G68 – vrodené ochorenia a syndrómy nervovej sústavy).

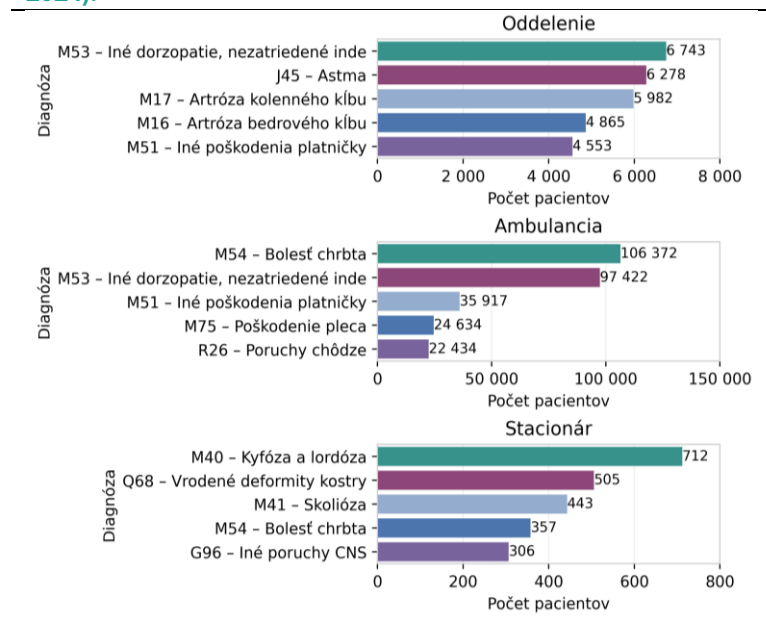
Rehospitalizácie pri týchto ochoreniach sú často nevyhnutné a prirodzenou súčasťou liečby.

Štúdia Brunner-La Rocca (2020) ukázala, že v rokoch 2009 – 2014 sa 10,6 % pacientov rehospitalizovalo do 30 dní. Najvyššia miera bola v USA 19 %, Austrálii 17,6 %, Anglicku 16,5 % a v kontinentálnej Európe 14,6 %. V 30–70 % prípadov bola rehospitalizácia spôsobená inou diagnózou než pôvodná hospitalizácia. Priemerná dĺžka hospitalizácie bola porovnateľná pri rovnakom ochorení, výrazne dlhšia pri nových diagnózach [22].

## Rehabilitácie

Rehabilitácia predstavuje kľúčovú súčasť terciárnej prevencie, pretože ciele intervencie ako fyzioterapia, ergoterapia či logopédia, nielen obnovujú stratené funkcie, ale zároveň znižujú riziko sekundárnych komplikácií, podporujú samostatnosť a zlepšujú kvalitu života pacienta. Viacero klinických štúdií potvrdzuje, že skorá rehabilitácia zlepšuje schopnosť pacienta postarať sa o seba samého, vedie k lepším neurologickým výsledkom, a je spojená s vyššou mierou zotavenia a funkčnej nezávislosti [23].

Graf 30: 5 najčastejších diagnóz pre rehabilitáciu a typ poskytovateľa zdravotnej starostlivosti (priemer rokov 2023-2024).



## Záver

Riešenie výziev v oblasti prevencie si vyžaduje viacsektorový a koordinovaný prístup, do ktorého sú zapojení tvorcovia verejných politík, odborníci na verejné zdravie a riešených oblastí, zdravotnícki pracovníci, pedagógovia, výskumníci, zástupcovia priemyslu ako aj predstavitelia komunít. Je nevyhnutné uprednostniť politiky založené na vedeckých dôkazoch, systematicky investovať do výskumu, zvyšovať zdravotnú gramotnosť obyvateľstva a budovať partnerstvá medzi verejným, súkromným a občianskym sektorom, aby bolo možné preventívne opatrenia realizovať komplexne a efektívne.

Zavedenie jednej politiky nestačí; je potrebný súbor politík (napríklad z oblasti prístupu k zdravotnej starostlivosti, sociálnej podpory, vzdelávania, environmentálnych opatrení), aby sa dosiahlo zlepšenie zdravia populácie a odstránenie nerovností [24].

## Referencie

- [1] OECD, & European Observatory on Health Systems and Policies. (2023). Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2023 [Slovakia country health profile 2023]. OECD. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/sk/publications/reports/2023/12/slovakia-country-health-profile-2023\\_94960064/e1adf8cd-sk.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/sk/publications/reports/2023/12/slovakia-country-health-profile-2023_94960064/e1adf8cd-sk.pdf)
- [2] Eurostat. (2025, February 4). Preventive healthcare expenditure: €202 per inhabitant. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250204-1>
- [3] OECD. (2017). Expenditure on prevention activities under SHA 2011: Supplementary guidance (p. 21). OECD. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2017/03/a-system-of-health-accounts-2011\\_g1g75c9d/expenditure-on-prevention-activities-under-sha-2011\\_supplementary-guidance.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/support-materials/2017/03/a-system-of-health-accounts-2011_g1g75c9d/expenditure-on-prevention-activities-under-sha-2011_supplementary-guidance.pdf)
- [4] Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Cigarette smoking. U.S. Department of Health & Human Services. <https://www.cdc.gov/tobacco/about/index.html>
- [5] World Health Organization Regional Office for Europe. (n.d.). Effects of tobacco on health. World Health Organization. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/effects-of-tobacco-on-health>
- [6] National Health Service. (n.d.). Understanding the true impact of smoking. NHS. <https://www.nhs.uk/better-health/quit-smoking/why-quit-smoking/understanding-the-true-impact-of-smoking/>
- [7] World Health Organization. (2010). Global recommendations on physical activity for health. WHO Press.
- [8] Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Health at a glance: Europe 2020. OECD Publishing.
- [9] Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, 17(2), 95-107.
- [10] Fiolet, T., et al. (2025). Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050: A forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673625003551>
- [11] Gakidou, E., et al. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- [12] Sagelv, E., et al. (2025). Daily steps and health outcomes in adults: A systematic review. *The Lancet Public Health*. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(25\)00164-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(25)00164-1)
- [13] Kujala, U. M. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Frontiers in Public Health*, 7, 55. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9219321/>
- [14] TASR. (2025, August 13). Spotreba sladených nápojov po zavedení dane klesla o 12 percent [Consumption of sugary drinks dropped by 12 percent after tax introduction]. *Hospodárske noviny*. <https://hnonline.sk/finweb/ekonomika/96229502-spotreba-sladenych-napojov-po-zavedeni-dane-klesla-o-12-percent>
- [15] Fishman, E., Schepers, P., & Kamphuis, C. B. M. (2015). Dutch cycling: Quantifying the health and related economic benefits. *PLOS ONE*, 10(4), e0123113. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123113>

- [16] Farina, S., Maio, A., Gualano, M. R., Ricciardi, W., & Villani, L. (2024). Childhood mandatory vaccinations: Current situation in European countries and changes occurred from 2014 to 2024. *Vaccines*, 12(11), 1296. <https://doi.org/10.3390/vaccines12111296>
- [17] Eijsvogels, T. M., Maessen, M. F., Bakker, E. A., Meindersma, E. P., van Gorp, N., Pijnenburg, N., ... & Hopman, M. T. (2020). Association of cardiac rehabilitation with all-cause mortality among patients with cardiovascular disease in the Netherlands. *JAMA Network Open*, 3(7), e2011686. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.11686>
- [18] Kim, C., Choi, I., Cho, S., Kim, A. R., Kim, W., & Jee, S. (2021). Do cardiac rehabilitation affect clinical prognoses such as recurrence, readmission, revascularization, and mortality after AMI? A systematic review and meta-analysis. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 45(1), 57–70. <https://doi.org/10.5535/arm.2021.45.1.57>
- [19] Ibsen, C., Katholm, K. K., Jakobsen, A., Eriksen, G. B., Lysdal, L., Nielsen, U. K., ... & Maribo, T. (2024). Reducing dropout rates in cardiac rehabilitation among cardiac patients in a vulnerable situation: Systematic development and feasibility testing of the Heart Priority Programme. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1579. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10579-3>
- [20] Payne, S., Harding, A., Williams, T., Ling, J., & Ostgathe, C. (2022). Revised recommendations on standards and norms for palliative care in Europe from the European Association for Palliative Care (EAPC): A Delphi study. *Palliative Medicine*, 36(4), 680–697. <https://doi.org/10.1177/02692163221082725>
- [21] Škripeková, M. A., Stachura, M. P., Rybárová, E., Rusnáková, M. E., Šarlinová, J. I., & Kleščíková, L. Stav paliatívnej starostlivosti na Slovensku v roku 2022.
- [22] Brunner-La Rocca, H.-P., Pisters, R., Koyanagi, A., Van Veldhuisen, D. J., Anker, S. D., Coats, A. J. S., ... & others. (2020). Urgent readmissions of patients with chronic diseases: A cross-sectional study across Europe and Australia. *PLOS ONE*, 15(6), e0233457. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233457>
- [23] Bettger, J. A. P., & Stineman, M. G. (2007). Effectiveness of multidisciplinary rehabilitation services in postacute care: state-of-the-science. A review. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 88(11), 1526-1534.
- [24] Sutarsa, I. N., Campbell, L., Ariawan, I. M. D., Kasim, R., Marten, R., Rajan, D., & Dykgraaf, S. H. (2024). Multisectoral interventions and health system performance: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*, 102(7), 521.

# Prílohy

## Príloha 1: Národné programy a projekty podpory a ochrany zdravia.

Názov	Obdobie	Hlavný cieľ
Strategický rámec starostlivosti o zdravie na roky 2014-2030	2014-2030	Určuje hlavné priority zdravotníctva SR v 5 oblastiach (verejné zdravie, ambulantná, ústavná, dlhodobá a duševná starostlivosť) s merateľnými cieľmi, indikátormi sledovanými pravidelnými správami a slúži ako zastrešujúci dokument pre tvorbu a implementáciu ďalších stratégií.
Hodnota za peniaze vol. 2 (Revízia výdavkov)	2023-2025	Aktualizuje opatrenia z roku 2019 s cieľom zvýšiť efektívnosť výdavkov v zdravotníctve. Navrhuje úsporné a hodnotové opatrenia použiteľné v rozpočte verejnej správy.
Plán obnovy a odolnosti SR	2021-2026	Konkrétne reformy a investície podporujúce obnovu hospodárstva po pandémii COVID-19. Zameriava sa na zelenú transformáciu, digitalizáciu, zlepšenie zdravotníctva, sociálnu inklúziu a modernizáciu verejnej správy.
Národný program aktívneho starnutia	2021-2030	Podpora aktívneho starnutia ako súčasť vízie spoločnosti. Zameriava sa na zachovanie kvality života starších ľudí, ich zdravia a zapojenia do spoločenského života.
Národný program kontroly tabaku SR	bez určenia obdobia	Zníženie počtu fajčiarov a ochrana populácie pred pasívnym fajčením. Posilňuje medzinárodnú spoluprácu a zavádza systém monitorovania.
Národný akčný plán na kontrolu tabaku a súvisiacich výrobkov	2023-2030	Nadväzuje na NPPZ 2021-2030 a zameriava sa na zníženie užívania tabaku komplexnými opatreniami. Obsahuje prevenciu, vzdelávanie, legislatívu a monitorovanie pre rôzne vekové a cieľové skupiny.
Národný akčný plán pre problémy s alkoholom	2021-2030	Zníženie zdravotných a sociálnych dopadov alkoholu a prevencia nadmerného užívania alkoholu cez vzdelávacie kampane, školské programy a kontrolu predaja. Zameriava sa aj na politiky na pracoviskách a monitoring spotreby.
Národný akčný plán prevencie obezity	2015-2025	Prevencia obezity u všetkých vekových skupín, najmä detí, prostredníctvom podpory zdravého prostredia, obmedzenia marketingu nezdravých potravín a zvýšenia pohybovej aktivity.
Národný akčný plán podpory pohybovej aktivity	2024-2030	Podpora pravidelnej fyzickej aktivity na zlepšenie zdravia populácie. Obsahuje ciele pre rôzne vekové skupiny a návrhy aktivít pre viaceré sektory.
Akčný plán Národného onkologického programu SR	2021-2025	Zníženie výskytu rizikových faktorov, zavedenie populačných skríningov a zlepšenie dostupnosti modernej liečby. Určuje úlohy v prevencii, skríningu, diagnostike a liečbe rakoviny. Zahŕňa aj rozvoj výskumu, klinických skúšaní a digitalizáciu dát.
Akčný plán pre potraviny a výživu	2017-2025	Zlepšenie zdravia populácie prostredníctvom podpory zdravého stravovania a výživového vzdelávania. Zameriava sa na prevenciu chronických ochorení a opatrenia pre zraniteľné skupiny.
Národná protidrogová stratégia	2021-2025, výhľad do 2030	Ochrana zdravia, bezpečnosť a multidisciplinárne riešenie drogovej problematiky so zameraním na vyvážený prístup medzi obmedzením ponuky a dopytu po drogách.
Národný program duševného zdravia	bez určenia obdobia	Cieľom je prevencia, včasná intervencia, destigmatizácia a zlepšenie kvality služieb stanovujúca rámec pre rozvoj komplexného systému duševného zdravia s dôrazom na komunitnú starostlivosť.
Akčný plán Národného programu duševného zdravia	2024-2030	Implementačný dokument programu duševného zdravia, obsahujúci konkrétne úlohy v oblasti osvetu, prevencie, ranej starostlivosti, podpory systému a výskumu.
Stratégia dlhodobej starostlivosti	do 2025	Integrovaný sociálno-zdravotný systém pripravený na starnutie populácie, zahŕňajúci reformy, investície a zlepšenie dostupnosti následnej a paliatívnej starostlivosti.
Aktualizácia Národného programu podpory zdravia	bez určenia obdobia	Prevencia ochorení, podpora zdravého životného štýlu a zníženie rizík, rozdelená na opatrenia pre zdravý životný štýl a prevenciu infekčných ochorení.
Národný akčný plán Národného onkologického programu SR	2021-2025	Zníženie výskytu a úmrtnosť na rakovinu a zlepšit kvalitu života pacientov s dôrazom na organizované skríningové programy, komplexné onkologické centrá a integráciu paliatívnej starostlivosti. Zahŕňa primárnu a sekundárnu prevenciu (skríning), diagnostiku, liečbu, výskum a prácu s údajmi.
Akčné plány k Stratégii rovnosti, inklúzie a participácie Rómov	2022-2024	Zlepšenie životných podmienok Rómov a podpora ich zapojenie do majoritnej spoločnosti s konkrétnymi opatreniami v oblasti vzdelávania, bývania, zdravia a boja proti rasizmu.
Stratégia dlhodobej starostlivosti v SR	2021-2025	Vybudovanie integrovaného systému sociálnej a zdravotnej starostlivosti na starnutie populácie a podporu osôb so zdravotným postihnutím. 4 hlavné reformy, 3 investičné priority a 5 strategických cieľov vrátane prepojenia služieb, reformy posudkového systému a vytvorenia udržateľného financovania.
<b>Programy</b>		
Hovorme o jedle	každoročne (spravidla na jeseň)	Celonárodná edukačná kampaň formou tematických dní, súťaží a interaktívnych aktivít, zameraná na správne stravovacie návyky, rozvoj kritického myslenia pri výbere potravín a vzťah k lokálnym producentom.
Viem, čo zjem	počas školského roka	Edukačný program pre deti a mládež zameraný na zlepšenie znalostí o výžive, energetickom príjme a výdaji a na prevenciu obezity. Učí žiakov čítať a porozumieť výživovým informáciám na obaloch potravín a tak robiť informované rozhodnutia o svojej strave.

Školský program	počas školského roka	Podporuje konzumáciu ovocia, zeleniny a mliečnych výrobkov u detí v školách.
Memorandum o spolupráci v rámci štúdie HBSC	plánovaná realizácia 2025-2026	Medzinárodná výskumná štúdia Health Behaviour in School-aged Children skúma zdravotné správanie, životný štýl a pohodu školákov vo veku 11, 13 a 15 rokov. Prináša dlhodobé porovnateľné údaje a trendy využiteľné pre tvorbu zdravotných politík.
The European Health Literacy Population Survey	2024-2025	Európsky prieskum zdravotnej gramotnosti zisťuje schopnosť obyvateľov vyhľadávať, chápať a využívať zdravotné informácie pri rozhodovaní o zdraví. Poskytuje údaje na porovnanie medzi krajinami a tvorbu stratégií na jej zlepšenie.

## Príloha 2: Politiky na obmedzenie spotreby tabaku.

Politický nástroj	Príklady krajín	Mechanizmus účinku	Možné negatívne / neúmyselné účinky
Zdanenie tabakových výrobkov: Spotrebné dane uplatňované ako špecifická daň a/alebo valorická daň.	Austrália, Francúzsko, UK, Južná Afrika	1) Zvyšuje náklady na fajčenie → znižuje dopyt. 2) Neprimerane zasahuje cenovo citlivé skupiny (mládež, nízkoprijímoví). 3) Podporuje odvykanie a odrádza od začatia. 4) Vytvára stimul pre výrobcov reformulovať výrobky (menej nikotínu) alebo ďalej zvyšovať ceny.	Riziko nelegálneho obchodu pri slabej kontrole; regresívna finančná záťaž pre fajčiarov, ktorí neprestanú; možný presun na lacnejší tabak a vlastnoručné balenie.
Jednotné balenie: Odstránenie všetkých značkových prvkov (farby, logá, typografia). Rozmery balenia štandardizované, aby sa zablokovať marketing „slim“ cigariet.	Austrália, UK, Francúzsko, Nórsko, Nový Zéland	1) Odstránenie identity značky → zníženie atraktivity produktu. 2) Zníženie „prestížnej hodnoty“ cigariet v spoločenských situáciách.	Možný presun k lacnejším značkám; krátkodobý menší dopad na predaj u silných fajčiarov.
Veľké obrázkové zdravotné varovania: Minimálne pokrytie (≥85-65 % balenia). Periodická rotácia (12-16 obrázkov každých 12-24 mesiacov), aby sa predišlo zvyknutiu si.	Kanada, EÚ, Uruguaj	1) Zvyšuje vnímanie rizika. 2) Vyvoláva emocionálnu reakciu (strach, odpor) → motivácia prestať fajčiť. 3) Poskytuje informácie o možnostiach odvykania.	Postupná strata citlivosti v priebehu času; nelegálni predajcovia prebalujú, aby sa vyhlí varovaniám.
Zákony o bezdymových priestoroch: Zákaz fajčenia na verejných miestach. Vymáhané pokutami a kontrolami.	Írsko, Uruguaj, Taliansko, Nový Zéland	1) Odstraňuje vystavenie pasívnemu fajčeniu. 2) Normalizuje nefajčiarske správanie. 3) Podporuje odvykanie tým, že fajčenie robí menej pohodlným.	Odpor gastro sektora (obavy zo straty príjmov, zvyčajne neopodstatnené dlhodobo); náklady na monitoring dodržiavania.
Komplexný zákaz reklamy, propagácie a sponzoringu: Zakazuje priamu reklamu aj nepriamy marketing. Odstránenie predajných displejov.	Nórsko, Thajsko, Uruguaj, Kanada	1) Znižuje vystavenie pro-tabakovým odkazom. 2) Zabráňuje získaniu nových fajčiarov, najmä mladších ako 18 rokov. 3) Odstraňuje vplyv priemyslu v športe a zábave.	Medzery vo vymáhaní môžu umožniť marketing cez influencerov na sociálnych sieťach; cezhraničná reklama cez satelit/online.
Zákaz ochutených tabakových výrobkov: Zakazuje charakteristické príchute. Zákaz v EÚ od roku 2020.	EÚ, Kanada, Brazília	1) Odstraňuje prekrytie drsnej chuti dymu. 2) Robí prvú skúsenosť menej príjemnou.	Nárast nelegálnych ochutených produktov; používanie kvapiiek s príchuťou alebo dodatočných filtrov.
Regulácia e-cigariet: limit nikotínu, detské poistné uzávery, zdravotné varovania, obmedzenia reklamy, zákaz príchutí.	UK, USA, EÚ	1) Obmedzuje potenciál návykovosti. 2) Znižuje atraktivitu pre mládež. 3) Podporuje regulované používanie na odvykanie.	Dvojité používanie (e-cigareta + cigarety); čierny trh s tekutinami s vysokým obsahom nikotínu; možné straty v oblasti znižovania škôd pre dospelých fajčiarov.
Verejné vzdelávacie kampane: Dlhodobé, intenzívne celonárodné TV/rádio/online kampane.	USA, UK, Austrália	1) Zvyšuje povedomie o škodlivosti. 2) Ukazuje úspešné príbehy odvykania. 3) Používa emocionálne príbehy na zmenu spoločenských noriem.	Únava z opakovaných správ; obmedzený dopad bez podpory politickými opatreniami.
Služby podpory odvykania: Bezplatné linky pomoci, dotované poradenstvo u odborníkov, behaviorálna terapia.	Fínsko, Austrália, UK	1) Znižuje abstinenčné príznaky (Nikotínová náhradná terapia). 2) Kognitívno-behaviorálna terapia. 3) Zvyšuje pravdepodobnosť dokončenia pokusu prestať fajčiť.	Náklady; medzery v dostupnosti na vidieku; nízke využívanie, ak sa služby nepropagujú.

Sledovanie a dohľad nad distribúciou: Digitálne daňové známky, zabezpečené záznamy o dodávateľskom reťazci; hlásenie v reálnom čase.	Brazília, EÚ, Keňa	1) Zvyšuje kapacitu na vymáhanie práva. 2) Zabezpečuje dodržiavanie daňových predpisov → udržuje vysoké ceny.	Vysoké počiatočné náklady; potreba neustálej kontroly; riziko korupcie.
--	--------------------	--	---

### Príloha 3: Politiky na obmedzenie spotreby alkoholu.

Politika	Príklady krajín	Mechanizmus účinku	Možné negatívne / neúmyselné účinky
<b>Zdanenie a minimálna cena za jednotku alkoholu (MCZJ):</b> spotrebná daň indexovaná na infláciu; špecifické dane podľa obsahu alkoholu.	Škótsko, Litva, Fínsko, Rusko	1) Zvyšuje cenu lacného alkoholu s vysokým obsahom alkoholu → znižuje nadmerné pitie. 2) Cenová elasticita najvyššia u silných konzumentov a mladých. 3) Znižuje cenovú dostupnosť v čase pri indexácii	Možná náhrada nelegálnym/nezaevidovaným alkoholom; nákupy v zahraničí, ak je cenový rozdiel veľký.
<b>Obmedzenie hodín/dní predaja:</b> zákonné skrátenie času predaja v obchodoch alebo v podnikoch, zákaz predaja v nedeľu.	UK, Švajčiarsko, Kanada, Nórsko	1) Znižuje časovú dostupnosť → menej epizód silného opitia neskoro v noci. 2) Obmedzuje impulzívne nákupy	Riziko „predpitia“ pred odchodom von; presun k nelegálnym/nepovoleným prevádzkam.
<b>Zníženie hustoty predajných miest:</b> licenčné limity na počet predajní alkoholu v oblasti; zónové obmedzenia pri školách alebo nemocniciach.	Nový Zéland, USA, Slovinsko	1) Znižuje fyzickú dostupnosť. 2) Obmedzuje environmentálne podnety k pitiu	Čierny trh/nepovolené prevádzky; presun do iných štvrtí.
<b>Zákaz predaja na čerpacích staniach:</b> zákaz predaja alkoholu na miestach predaja paliva; obmedzenie predaja na licencované prevádzky.	Švédsko, Holandsko, Litva	1) Odstraňuje jednoduchý prístup počas jazdy. 2) Obmedzuje impulzívne nákupy	Presun k blízkym prevádzkam; ekonomická strata pre čerpacie stanice.
<b>Zvýšenie minimálneho zákonného veku na konzumáciu alkoholu (MLDA).</b>	USA, Litva, Nový Zéland	1) Oddiali začiatok pitia → zníži celoživotné riziko závislosti. 2) Obmedzí prístup cez rovesníkov	Používanie falošných dokladov; presun do neregulovaných prostredí.
<b>Obmedzenie marketingu:</b> zákaz reklamy alkoholu vo všetkých médiách; zákaz sponzoringu; obmedzenia značiek v športe.	Litva, Nórsko, Francúzsko	1) Znižuje vystavenie pro-alkoholovým odkazom. 2) Oslabuje lojalitu ku značke u mladých	Obchádzanie cez digitálne médiá; „content marketing“ priemyslu.
<b>Varovné označenia:</b> povinné zdravotné varovania na obaloch.	Írsko, USA	1) Poskytuje faktické informácie o riziku. 2) Môže odradiť príležitostných konzumentov	Únava z varovaní; odpor priemyslu.
<b>Liečba a podpora:</b> verejne financovaná liečba závislosti; mestské financovanie cez licenčné poplatky.	Poľsko, Fínsko	1) Rieši závislosť fyziologicky a psychologicky. 2) Podporuje prevenciu recidívy	Náklady; stigma môže odradiť od účasti.
<b>Opatrenia proti jazde pod vplyvom:</b> náhodné dychové testy, zvýšenie pokút.			

### Príloha 4: Politiky na zníženie spotreby cukru a zvýšenie konzumácie ovocia a zeleniny.

Politika	Príklady krajín	Možné negatívne / neúmyselné účinky
<b>Daň zo sladených nápojov:</b> spotrebná daň na liter/gram cukru, zvyšuje cenu, znižuje dopyt, motivuje reformuláciu. Vyššia cena → nižší nákup, najmä u mladých a nízkopríjmových skupinách.	Mexiko, UK, Čile, Thajsko	Presun k nezdaňovaným sladeným a iným produktom; finančná záťaž pre nízkopríjmové skupiny; nižší účinok bez indexácie na infláciu.
<b>Označovanie na prednej strane obalu:</b> povinné varovné logá, zjednodušené výživové info, podpora zdravších volieb a reformulácie.	Čile, UK, Francúzsko	Únava z označení; zmätok pri viacerých systémoch; dobrovoľné systémy menej účinné.
<b>Zákaz trans-tukov:</b> limit pre priemyselné trans-tuky, odstránenie škodlivých tukov.	Dánsko, Rakúsko, USA	Náhrada trans-tukov nasýtenými tukmi; náklady pre priemysel.
<b>Obmedzenie marketingu pre deti:</b> zákaz reklamy pre potraviny vysoké na cukor, tuk a soľ počas detských TV hodín, rozšírený na online.	UK, Čile, Nórsko, Kórea	Presun na neregulované digitálne platformy; obchádzanie cez značkovú reklamu.
<b>Zákaz hračiek v detských menu:</b> odstránenie hračiek a sladených nápojov z detských jedál.	Čile, Peru, niektoré štáty USA	Obmedzený účinok, ak rodičia menu naďalej kupujú; presun hračiek do samostatných promo akcií.

<b>Školské potravinové štandardy:</b> povinné výživové smernice; viac ovocia/zeleniny; limity na kalórie, nasýtené tuky, soľ; zákaz sladených nápojov a nezdravých potravín.	USA, Brazília, Uruguaj, Fínsko, Peru, Kostarika	Odpor žiakov/rodičov; vyššie náklady pre školy; nákup žiakov mimo školy.
<b>Zákaz predaja sladených nápojov v inštitúciách:</b> zákaz predaja vo verejných priestoroch; podpora zdravšie alternatív.	USA (Boston, detská nemocnica Ohio)	Presun k iným kalorickým nápojom; odpor predajcov.
<b>Programy znižovania soli:</b> kampane, dobrovoľné reformulačné ciele, jasné odporúčania.	UK, Fínsko	Nadbytok soli spojený s hypertenziou; zníženie príjmu bez potreby meniť správanie.
<b>Označovanie kalórií na menu:</b> povinné uvádzanie kalórií (transparentnosť a možná zmena správania; motivácia k reformulácii).	USA, UK	Negatívny vzťah k jedlu, tvorba porúch príjmu potravy; netransparentnosť.
<b>Národné výživové smernice:</b> vládne odporúčania, niekedy kvantitatívne limity na cukor/kofeín	Viaceré krajiny	Slabý účinok, ak sú vágne alebo zle komunikované.
<b>Urbanistický dizajn pre pohyb:</b> infraštruktúra pre aktívnu dopravu, verejné cvičebné miesta.	Holandsko, Dánsko, Kolumbia, USA, Thajsko, Brazília, Japonsko, Kórea	Riziko gentifikácie; nevyužívanie v nebezpečných oblastiach.
<b>Masové kampane na podporu pohybu:</b> veľké mediálne a komunitné akcie.	UK, Austrália, Thajsko	Únava z posolstva; slabý efekt bez systémovej podpory.
<b>Školské programy pre pohyb:</b> povinná telesná výchova, aktívne prestávky, bezpečné trasy do školy.	Fínsko, USA, Japonsko	Potreba školenia učiteľov; odpor voči zníženiu akademického času.
<b>Programy zdravia na pracovisku:</b> dotované fitness členstvá, aktívne prestávky, zdravotné hodnotenia.	USA, Singapur	Obavy o súkromie; nerovný prístup pre vzdialených a smenových pracovníkov.
<b>Dotácie na športovú účasť:</b> poukážky pre deti/mládež na športové kluby.	Kanada, Austrália	Výhody skôr pre už aktívne rodiny.
<b>Zákaz predaja nezdravých potravín v školách:</b> zákaz predaja sladených nápojov, junk food a slaných/sladkých pochutín.	Peru, Uruguaj, Kostarika, Thajsko	Presun nákupov mimo školu; odpor predajcov.
<b>Výživová výchova v učebných osnovách:</b> výučba výživy, varenia a pohybu.	Singapur, Austrália, Kanada	Malý dopad bez zmeny prostredia.
<b>Obmedzenie umelých farbív:</b> varovné označenia alebo zákaz niektorých aditív.	EÚ, UK	Náklady na reformuláciu; náhrada inými aditívami.
<b>Reformulácia na zníženie sodíka:</b> ciele pre obsah sodíka; kampane na podporu reformulácie.	UK, Argentína, Južná Afrika	Potreba adaptácie chuti; odpor priemyslu.
<b>Zníženie cukru vo výžive pre dojčatá:</b> zákaz pridávania cukru do výživy.	Thajsko, Čile	Zvýšenie cien; problémy s kontrolou.
<b>Povinná fortifikácia (mikronutrienty):</b> povinné pridávanie jódu, kyseliny listovej, železa, vitamínu D do základných potravín.	USA, Kanada, krajiny s nízkym a stredným príjmom	Riziko nadmerného doplnenia; nerovnosť, ak potraviny nekonzumujú všetky skupiny.
<b>Zákaz čiastočne stužených olejov:</b> úplné odstránenie; kontrola dovozov.	USA, Kanada	Náklady na reformuláciu; potreba monitoringu dovozov.

### Príloha 5: Politiky na redukciu environmentálnych rizík.

Politika	Mechanizmus účinku	Príklady	Vedľajšie efekty
<b>Nízko-emisné zóny</b>	Redukcia NO <sub>2</sub> /PM z dopravy, menší hluk	Londýn, Miláno, Kodaň	Presun tranzitu do okrajových štvrtí; potreba sociálnych úľav
<b>Výmena kotlov + dotácie na tepelné čerpadlá</b>	Pokles PM <sub>2.5</sub> z domácností	PL, CZ, DE	Energetická chudoba, ak chýbajú sociálne tarify
<b>Zelená doprava (MHD, cyklo, 30 km/h)</b>	Menej emisií a hluku, viac pohybu	Holandsko, Paríž	Krátkodobý odpor verejnosti, potreba infraštruktúry
<b>Radón – povinné merania a sanácie pri predaji/novostavbách</b>	Zníženie rizika rakoviny pľúc	CZ, FI	Náklady pre majiteľov, nutná štátna spoluúčasť
<b>Hlukové steny a tiché povrchy</b>	Nižšia expozícia Lden/Lnight	AT, DE	Náklady, vizuálny dopad
<b>Štandardy vnútorného ovzdušia v školách</b>	CO <sub>2</sub> /PM limity, senzory, vetranie	DK, FR	Prevádzkové náklady, potreba údržby
<b>Chemická politika – zákaz PFAS v spotrebe</b>	Zníženie kumulatívnej expozície	EÚ, USA (vybrané štáty)	Náhradné látky s neznámym profilom rizika

### Príloha 6: Prehľad preventívnych prehliadok a skríningových programov na Slovensku.

Vyšetrenie	Vek začiatku	Frekvencia	Lekár	Preplatené poisťovňou	Poznámky
Preventívna prehliadka u všeobecného lekára	od 19 rokov	raz za 2 roky	všeobecný lekár	áno	Komplexné vyšetrenie vrátane základných laboratórnych testov

Preventívna gynekologická prehliadka	od 18 rokov alebo od prvého tehotenstva	raz ročne	gynekológ	áno	Zahŕňa aj cytologický skrining
Cytologický skrining (PAP test)	23 – 64 rokov	prvé 2 roky raz ročne, potom raz za 3 roky	gynekológ	áno	Skrining ukončený pri troch negativitách vo veku 64 rokov
Mamografický skrining prsníka	45 – 75 rokov	raz za 2 roky v akreditovanom pracovisku	mamografické pracovisko	áno	
Skrining kolorektálneho karcinómu (test na okultné krvácanie)	od 50 rokov	test každé 2 roky, kolonoskopia každých 10 rokov alebo podľa indikácie	gastroenterológ / všeobecný lekár	áno	
Preventívna prehliadka u zubného lekára	od 18 rokov	raz ročne	zubný lekár	áno	
Urologická preventívna prehliadka	muži od 50 rokov	raz za 3 roky	urológ	áno	
Dermatologické vyšetrenie (skin check)	odporúčané od dospelosti	odporúčané raz ročne pre rizikové skupiny	dermatológ	nie	Nie je štátny skrining, ale odporúčaný
Skrining rakoviny prostaty (pilotný program)	muži od 50 rokov	podľa plánu vývoja programov	urológ	plánované hradenie	Pilotný projekt od 2025, aktuálne zavádzaný v regiónoch
Skrining rakoviny pľúc (pilotný program)	50 – 75 rokov, aktívni a ex-fajčiari	podľa plánu vývoja programov	pneumológ / všeobecný lekár	plánované hradenie	Pilotný projekt od 2025, najmä fajčiari a exfajčiari
Skrining rakoviny žalúdka (pilotný program)	podľa indikácie	podľa plánu vývoja programov	gastroenterológ	plánované hradenie	V príprave, zatiaľ neorganizovaný

### Príloha 7: Príklady politik pre sekundárnu prevenciu.

Oblasť	Krajiny	Politika
Pozvánky a pripomienky	Viaceré EÚ, UK, USA, Kanada, Austrália, Nemecko, Korea, Japonsko	Pravidelné pozývacie listy, predbežné avíza, personalizované pozvánky podpísané lekárom. Kombinácia poštových, telefonických, SMS pripomienok a online preplánovania termínů. Prednastavené pevné termíny zvyšujú účasť. Viacjazyčné a zjednodušené materiály pre zraniteľné skupiny.
Formát obsah pozvánok	Viaceré EÚ, UK	Personalizácia (meno, dátum, miesto), podpis lekára, jednoduchý jazyk, vizuálne prvky. Dlhé listy môžu znižovať účasť u menej vzdelaných. Pridanie darčiek v liste nemá efekt.
Tlačené edukačné materiály	Viaceré EÚ	Brožúry a letáky pridané k pozvánke väčšinou bez významného efektu; krátky osobný rozhovor (counseling) môže zvýšiť účasť o 20-30 %.
Masové kampane	Austrália, USA, Vietnam, Global	Mediálne kampane (TV, rádio, noviny, sociálne siete) na zvýšenie povedomia; kombinácia s osobným oslovením a komunitnou prácou má vyšší efekt.
Komunitné zásahy a peer navigátori	Austrália, USA, UK, Írsko, Kanada, Rwanda, Indonézia	Zapojenie lokálnych lídrov, komunitných organizácií a vyškolených peer pracovníkov na motiváciu a sprevádzanie ľudí. Odstraňovanie bariér (doprava, starostlivosť o deti, preklady).
Zjednodušenie testu samoodber	Viaceré EÚ, UK, Nórsko, Kanada, LMIC, Indonézia	Mailing testovacích sád (FOBT/FIT, HPV self-sampling) priamo domov s návodom a návratnou obálkou výrazne zvyšuje návratnosť. Voľba medzi domácim a klinickým odberom.
Znižovanie logistických bariér	Taliansko, Fínsko, Chorvátsko, Kanada, Indonézia	Odber v blízkych zdravotných centrách, cez lekárne alebo VL, mobilné jednotky pre odľahlé oblasti, prepojenie registru s pozývaním, bezplatné služby, flexibilné ordinačné hodiny.
Riadenie kvalita (governance)	Chorvátsko, Slovinsko, Taliansko, Holandsko, Nemecko	Decentralizované riadenie s regionálnou koordináciou, tréning a certifikácia zdravotníkov, audit kvality, benchmarking regiónov, rýchla reakcia na pokles účasti.
Finančné incentívy	USA, Japonsko, Juhoafrická republika, Nemecko, Maďarsko	Darčkové poukážky, kupóny, bodové bonusy, úhrada nákladov pred skriningom. Vyššie incentívy pri náročnejších vyšetreniach.
Technologické riešenia a AI	USA, UK, Nórsko, Kanada, Korea, Japonsko	Personalizované SMS, chatboty, elektronické zdravotné záznamy s automatickým recallom, online zmena termínů, digitálne kampane cez sociálne siete a influencerov.

Prevenca špecifických druhov rakoviny	Austrália, Rwanda, LMIC	UK, Indonézia,	Národné stratégie na elimináciu rakoviny krčka maternice (HPV vakcinácia, skrining), zákaz jednorazových e-cigariet na prevenciu rakoviny pľúc, UV ochranné kampane.
Cielené na nerovnosti v prístupe	Dánsko, Írsko, ACCESS Group	Holandsko, Kanada,	Programy pre migrantov, nízkopríjmové skupiny, etnické menšiny. Preložené materiály, kultúrne prispôbené kampane, peer pracovníci, outreach v komunitných priestoroch.
Úloha lekární	Francúzsko, Španielsko, Írsko	Nórsko,	Lekárne distribuujú skriningové testy, poskytujú poradenstvo a zvyšujú pokrytie, čím zlepšujú prístup aj pre ťažko dostupné skupiny.
Úloha všeobecných lekárov	Viaceré krajiny EÚ		VL hrajú kľúčovú úlohu pri motivácii, pripomínaní a smerovaní pacientov na skrining, čím zvyšujú účasť a včasnú diagnostiku.

## Príloha 8: Príklady politik pre terciárnu starostlivosť.

OBLASŤ	KRAJINA	POLITIKA
Adherencia k liekom	USA	(Medicare Part D-MTM) Všetky súkromné poisťovne musia prevádzkovať program riadenia liekovej terapie (Medication Therapy Management); poskytovatelia programy každoročne predkladajú úradu CMS. Zameriava sa na poisťencov s vysokým rizikom, ktorým ponúka komplexné revízie liečby a následné kontroly.
Koordinácia starostlivosti pri chronických ochoreniach	USA	(Medicare) Mesačne hradená koordinácia starostlivosti pre pacientov s dvomi a viac chronickými ochoreniami, vrátane kontroly liečby, 24/7 prístupu a podpory pri prechode medzi formami starostlivosti – cieľom je predchádzať zhoršeniam stavu a opätovným hospitalizáciám.
Adherencia k liekom	Kanada	(Ontario – MedsCheck): Verejne financované, farmaceutom vedené každoročné revízie liekovej liečby (s variantmi pre cukrovku a domácu starostlivosť), plus spoplatnené následné kontroly; pravidlá oprávnenosti a fakturácie sú jednotné v celom Ontáriu.
Adherencia k liekom	Francúzsko	(Bilan Partagé de Médication): Platené, štruktúrované revízie liečby v lekárnach pre osoby vo veku ≥65 rokov ktoré dlhodobo užívajú ≥5 liekov, vrátane následných krokov na riešenie problémov súvisiacich s liekmi.
Adherencia k liekom	Austrália	(Home Medicines Review): Domáca návšteva farmaceuta na základe odporúčania praktického lekára + písomný plán riadenia liekovej liečby na predchádzanie nežiaducim udalostiam a zlepšenie adherencie k liečbe.
Rehabilitácia	UK	Národné štandardy pre zadávanie zákaziek poskytujú tzv. Integrated Care Boards pokyny, koho uprednostniť a ako poskytovať kvalitnú kardiologickú rehabilitáciu; rámec NICE z roku 2025 zároveň zdôrazňuje dôkazy o znížení úmrtnosti a cieľ rozšíriť prístup.
Rehabilitácia	Dánsko	Národné klinické usmernenia a národná databáza kardiologickej rehabilitácie štandardizujú obsah kardiologickej rehabilitácie a sledujú kvalitu naprieč obcami a nemocnicami; Zákon o zdravotníctve zaručuje zapojenie pacientov a prístup k starostlivosti.
Rehabilitácia	Japonsko	Kaifukuki (konvalescentné) rehabilitačné oddelenia sú od roku 2000 špecializovaným, poisťovňou hradeným prostredím postakútnej starostlivosti s presne definovanou intenzitou terapie, široko využívané pri rehabilitácii po cievnej mozgovej príhode, neurologických a ortopedických ochoreniach na obnovenie funkcií a zníženie dlhodobej invalidity.
Chronické ochorenia	Nemecko	(Disease management programmes - DMPs): Zákonom stanovené štruktúrované programy liečby (od roku 2002) pre ochorenia ako diabetes, CHOCHP či ischemická choroba srdca určujú liečebné protokoly, vzdelávanie pacientov a následné kontroly; sú hradené zdravotnými poisťovňami a regulované orgánom G-BA.
Chronické ochorenia	Holandsko	(Zlúčené platby / „ketenzorg“): Národné schválené zlúčené platby pre diabetes, CHOCHP a manažment cievneho rizika financujú integrované skupiny poskytovateľov, ktoré zabezpečujú proaktívnu starostlivosť podľa klinických usmernení.
Chronické ochorenia	Španielsko	(Národná stratégia pre chronickú starostlivosť + model Baskicka): Národná stratégia z roku 2012 motivovala regióny vytvárať integrované postupy, stratifikáciu rizika a koordinovanú starostlivosť; Baskicko vytvorilo integrované zdravotnícke organizácie a zdieľané IT systémy na riadenie multimorbiditu a zníženie neplánovaných hospitalizácií.
Chronické ochorenia	Singapur	(Program riadenia chronických ochorení, CDMP + MediSave500/700): Umožňuje pacientom využívať daňovo zvýhodnené úspory na ambulantnú liečbu 23 chronických ochorení (vrátane duševného zdravia) s povinnou spoluprácou a akreditáciou kliník – navrhnuté na zlepšenie adherencie a pravidelných kontrol.
Chronické ochorenia	Taliansko	(Národný plán pre chronické ochorenia – Piano Nazionale della Cronicità): Národný plán stanovuje štandardy pre integrované, na pacienta orientované cesty chronickej starostlivosti v rámci regiónov; využíva sa na zlepšenie manažmentu srdcového zlyhania a iných chronických ochorení a na prepojenie zdravotnej a sociálnej starostlivosti.

