

Analýza proveditelnosti očkování v lékárnách

Chřipka, pneumokoková onemocnění
a respirační syncytiálním virus.



Analýza proveditelnosti očkování v lékárnách

Chřipka, pneumokoková onemocnění a respirační syncytiálním virus.

Shrnutí

Očkování poskytované v lékárnách může české společnosti přinést výrazné přínosy, které několikanásobně převyšují náklady na samotný program. Naše předchozí analýza ukázala, že za každou investovanou korunu lze očekávat návratnost:

- **6,53 Kč** u očkování proti **chřipce**,
- **5,51 Kč** u očkování proti **pneumokokovému onemocnění**,
- **1,03 Kč** u očkování proti **RSV** (respirační syncytiální virus).

Tato navazující studie jde ještě o krok dál – zkoumá, **jak zajistit realizaci těchto očkovacích programů v lékárnách po celé České republice.**

Podle konzervativního odhadu získaného na základě odpovědí **1 173 lékáren**, které se zapojily do průzkumu, by bylo možné splnit (zcela nebo částečně) národní cíle pro očkování proti pneumokokovému onemocnění a RSV.

- U pneumokokových onemocnění by to znamenalo **bud' podání očkovací látky 50 % osob ve věku 65 let, nebo 5 % všech osob ve věku 65+.**
- U očkování proti RSV je cílem dosáhnout proočkovanosti **75 % těhotných žen ve 3. trimestru.**

Tyto cíle jsou realistické, pokud se ochota k očkování v ČR bude vyvíjet podobně jako v jiných evropských zemích.

Největší výzvu představuje **chřipka, kde je cílem očkovat 50 % osob ve věku 65+**. Vzhledem k velikosti této cílové skupiny je dosažení plné proočkovanosti obtížnější. **I částečné naplnění cíle by ale snížilo tlak na zdravotní systém, zabránilo mnoha úmrtím a přineslo společnosti několikanásobně vyšší přínosy, než jsou náklady.**

Základní oporou programů by byly **lékárny**, které by zajistily **lepší dostupnost očkování**. Aby měly lékárny zájem se programu dlouhodobě účastnit, musí jim **pokrýt alespoň náklady spojené s realizací**. Pokud se přidají dodatečné výdaje na zavedení, čistý přínos pro lékárny klesá – a s ním i ochota nových lékáren do programu vstoupit. To oslabuje schopnost programů předcházet nemocem a snižuje přínosy nejen pro lékárny, ale i pro stát a veřejnost.

Hlavní zjištění

- Pokud budou české lékárny schopné zajišťovat **očkování v podobné míře jako lékárny v jiných evropských zemích**, bude i jejich **umírněná účast dostačující, aby se cíle proočkovanosti**
- u všech tří programů **naplnily zcela nebo téměř úplně**.
- Zapojení lékáren ale **závisí na jejich nákladech**. Pokud se s účastí v programu pojí dodatečné výdaje, je pravděpodobné, že se do něj zapojí méně lékáren, než kdyby tyto náklady nevznikaly ([Burson a kol., 2016](#)). To **omezuje rozsah programů a snižuje jejich účinnost i potenciál zlepšovat veřejné zdraví**.
- Výsledky průzkumu provedeného Českou lékárnickou komorou ([Českou lékárnickou komorou, 2022](#)) ukazují, že by **lékárny měly o program velký zájem**, a průzkum Rozšíření lékárnických kompetencí, který pro Ministra zdraví uskutečnila společnost Behavio ([Behavio, 2025](#)), dokládá **i vysokou míru přijetí na straně domácností**.

Kontext a odůvodnění

Prvním klíčovým faktorem pro posouzení proveditelnosti očkování v lékárnách je **právní rámec**. V současnosti **lékárníci podle zákona č. 95/2004 nemají oprávnění provádět očkování**. Zavedení programu by tedy vyžadovalo novelizaci tohoto zákona. V naší analýze proto **vycházíme z předpokladu, že tato právní překážka bude odstraněna**.

Aby byl program proveditelný, musí mít **o zapojení zájem dostatečný počet lékáren**. Jen tak lze dosáhnout alespoň částečné cílové proočkovanosti. Zároveň musí **přínosy vyplývající z očkování převážit náklady**, které lékárnám účast v programu přináší. **Tyto náklady by proto měly být lékárnám adekvátně kompenzovány.**

Analýza proveditelnosti nám umožňuje odhadnout, **kolik očkování je třeba podat každý den**, aby se na základě předpokládaného zapojení lékáren mohlo **dosáhnout cílové proočkovanosti**. Nejde ale o předpověď skutečného počtu aplikovaných dávek – k tomu zatím chybí spolehlivá data o tom, jak by lidé tuto možnost využívali.

Proveditelnost očkování v lékárnách musí zohledňovat 3 hlavní ukazatele:

1) Ochotu lékáren zapojit se do očkování

Odhad počtu lékáren, které jsou ochotné zajišťovat očkování. Za účastníky programu jsme považovali ty lékárny, které počítají s vyhrazením prostoru pro očkování, a které jsou ochotné podávat očkovací látky.

2) Cílová proočkovanost a alokace očkovacích látek během sezón

Každý z očkovacích programů vyžaduje pro dosažení cílové proočkovanosti jiný přístup:

- **Chřipka:** má nejvyšší nároky. Každý rok je cílem proočkovat 50 % lidí 65+ let. Kampaň by měla proběhnout vždy do konce prosince.
- **Pneumokoková onemocnění:** doporučená proočkovanost je 75 % osob ve věku 65+. Současná úroveň v ČR se odhaduje na 20–25 %, proto jsme pro posouzení proveditelnosti stanovili realistický cíl 50 %. Díky dlouhodobé ochraně, kterou očkovací látka poskytuje, lze tohoto cíle dosáhnout postupně během několika let ([Bonten a kol., 2015](#)), ([Mangen a kol., 2015](#)).
V naší analýze například uvažujeme dvě varianty: očkování 50 % osob ve věku 65 let (≈ 55 113 osob za první rok) nebo očkování 5 % všech osob ve věku 65+ (≈ 112 352 osob za první rok). Obě cesty vedou k cílové proočkovanosti 75 %, aniž by přetížily kapacity.
- **RSV:** Cílem je očkovat 75 % těhotných žen, které mají porodit mezi říjnem a dubnem.

3) Náklady a přínosy pro lékárny

Pokud by bylo proti **chřipce** očkováno 50 % osob ve věku 65+, **každá investovaná koruna by přinesla návratnost 6,53 korun.**

U očkování proti **pneumokokovým onemocněním** je návratnost **5,51 korun za každou investovanou korunu**, pokud je očkováno 50 % osob ve věku 65 let.

U očkování proti **respiračnímu syncytiálnímu viru (RSV)** je návratnost nižší – **1,03 koruny za investovanou korunu**. Tento program je ale výrazně citlivý na míru proočkovanosti. V průměru je třeba očkovat **28 392 těhotných žen, aby se zabránilo jednomu úmrtí novorozence**.

Poměry přínosů a nákladů nezahrnují dodatečné výdaje spojené s každodenním provozem programu – například náklady na zřízení služby nebo administrativní zajištění. V této části proto zkoumáme, **jak tyto náklady ovlivňují čisté přínosy pro lékárny, stát i domácnosti**.

Posouzení všech tří pilířů (ochota lékáren, proočkovanost, náklady a přínosy) pomáhá tvůrcům politik odpovědět na klíčové otázky:

- Je program finančně dostupný?
- Zapojí se do něj dostatečný počet lékáren?
- Dokážeme včas zajistit potřebný počet dávek?

Na první dvě otázky lze odpovědět pomocí poměru nákladů a přínosů z pohledu lékáren. Pokud přínosy převyšují jejich náklady, je zapojení pravděpodobné. **Odpověď na třetí otázku pak poskytuje modelování potřebného denního počtu očkovaní a jeho porovnání s reálnými zkušenostmi z jiných evropských zemí.**

Ochota lékáren k zapojení do programu

Průzkum ([České lékárnické komory, 2022](#)) ukázal, kolik lékáren by se mohlo do očkovacího programu zapojit, pokud by se odstranily současné legislativní překážky.

Ačkoliv se průzkum týkal výhradně **očkovaní proti chřipce**, použili jsme jeho výsledky také jako orientační ukazatel pro očkovaní proti pneumokokovým onemocněním a RSV. U všech tří programů totiž platí, že:

- každý očkovaný dostává **jednu dávku ročně**,
- aplikace očkovací látky zabere **přibližně stejný čas**.

Je ale nutné vzít v úvahu několik omezení:

- **Odlíšné vnímání rizik:** Lidé mohou mít rozdílné postoje k jednotlivým očkovaním, například kvůli obavám z vedlejších účinků. To může ovlivnit poptávku i ochotu lékáren očkovaní poskytovat.
- **Různé cílové skupiny:** Očkovaní proti chřipce a pneumokokovým onemocněním jsou určeny především starším dospělým, zatímco očkovaní proti RSV je určena těhotným ženám. Tento rozdíl může hrát roli při rozhodování lékáren o zapojení do programu.

Předpokládáme však, že lékárny, které odpovídaly v průzkumu, tyto faktory ve svých odpovědích alespoň částečně zohlednily.

Tabulka 1: Otázky z průzkumu, který v roce 2022 uskutečnila ČLnK – Průzkum ochoty lékárníků očkovat proti chřipce v lékárnách.

Č. otázky	Otázka
1	Měl(a) byste zájem o rozšíření své odbornosti a kompetencí absolvováním vzdělávacího programu očkování pro lékárníky?
2	Důvod, proč byste o provádění očkování neměl/a zájem.lékárníky?
3	Očkoval/a byste po řádném zaškolení pacienty v lékárně proti chřipce?
4	Umožnil by Vám zaměstnavatel očkovat v lékárně, ve které pracujete?
5	Má lékárna, ve které pracujete, vhodné prostory nebo místnost, ve které by se mohlo očkování realizovat? (možno více možností)
6	Umožňuje provoz lékárny očkovat během otevírací doby? (možno více možností)
7	Očekáváte u Vašich pacientů zájem o očkování proti chřipce v lékárně?
8	Typ lékárny, v níž pracujete.
9	Umístění lékárny, v níž pracujete.
10	PSČ lékárny (vyplňte číslo bez mezer)

Abychom odhadli, kolik lékáren by se do programu mohlo zapojit, **zahrnuli jsme pouze ty**, které odpověděly **kladně na otázky 1, 2 a 5**. Tento přístup je spíše **konzervativní**, protože některé lékárny mohly kritéria splňovat, i když jednu z otázek přeskočily nebo na ni odpověděly neutrálně.

Z odpovědí vyplývá, že **kritéria splňuje 46 % dotázaných lékáren**. Podle odborníků jde o opatrný odhad – skutečný podíl ochotných lékáren může být vyšší a jejich zapojení se pravděpodobně zvýší, jakmile se uvolní legislativní požadavky.

Pro výpočet celkového počtu zapojených lékáren jsme tento podíl aplikovali na celkový počet lékáren v ČR, který v roce 2023 činil 2 549 ([ČLnK, 2023](#)). Na základě tohoto odhadu by se do očkovacího programu zapojilo přibližně 1 173 lékáren.

Proočkovanost a alokace očkovacích látek podle očkovacích programů

Pro každý očkovací program jsou podle odborných doporučení stanoveny cílové hodnoty proočkovanosti a očkovací sezóna. Současná míra proočkovanosti se liší podle konkrétního onemocnění.

- **Chřipka a pneumokoková onemocnění:** cílem je očkovat 50 % osob ve věku 65 let a starších.
U pneumokokových onemocnění je alternativní možností očkovat každý rok 5 % osob v této věkové skupině, po jednotlivých letech věku.
- **RSV:** cílem je očkovat 75 % těhotných žen, které mají porodit mezi říjnem a dubnem.
- **Pneumokoková onemocnění:** na rozdíl od chřipky a RSV zde existuje větší flexibilita, protože očkování poskytuje dlouhodobou ochranu. Cílovou proočkovanost je tak možné dosahovat postupně během několika let.



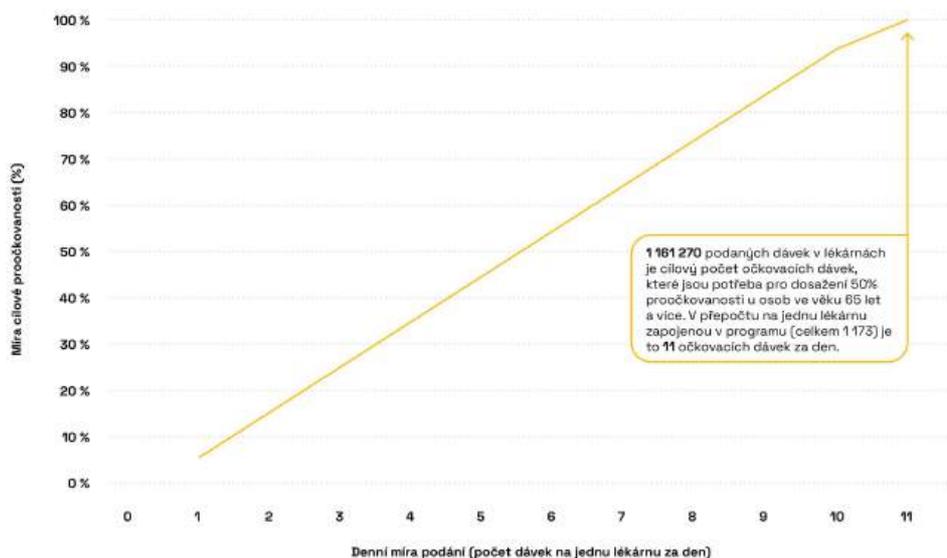
Dosažení cílové proočkovanosti prostřednictvím denních očkovacích dávek na jednu lékárnu – Chřipka

Míra dosažení cílové proočkovanosti v závislosti na denním počtu dávek na jednu lékárnu – chřipka

data o zdraví >

Graf znázorňuje, kolik očkovaní za jeden den musí provést jedna lékárna, aby bylo dosaženo 50% proočkovanosti dospělých ve věku 65 let a více (cílová proočkovanost). Počítáme se zapojením 1 173 lékáren.

Cílová proočkovanost



Verze → 2025-09

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na www.zktao.cz/temata/zdravotni-pece
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

Infografika ukazuje denní počet dávek na jednu lékárnou potřebný pro dosažení cílové proočkovanosti proti chřipce. Podle odborných doporučení předpokládáme, že očkovací kampaň bude u tohoto programu probíhat od října do prosince.

Stanovený cíl je 50 % proočkovanosti osob věku 65+, což odpovídá mezinárodním doporučením směřujícím k 75% proočkovanosti, pokud započteme i současné pokrytí 20–25 % ([Kyncl a kol, 2025](#)).

Aby byl tento cíl naplněn, musely by lékárnou očkovat přibližně 1,16 milionů dávek, což vychází v přepočtu na 11 očkovaní denně na jednu lékárnou zapojenou do tohoto programu (1 173 lékáren). Program očkování proti chřipce je tak ze všech tří programů nejnáročnější, neboť se zaměřuje na největší cílovou skupinu s tím, že očkovaní musí být zajištěno v nejkratším čase.

Dosažení cílové proočkovanosti prostřednictvím denního počtu očkování na jednu lékárnu – Pneumokoková onemocnění

Podíl cílového pokrytí proočkovanosti dle počtu denních dávek na jednu lékárnou – pneumokoková onemocnění

data o zdraví >

Graf znázorňuje, kolik očkování denně musí provést jedna lékárnou zapojená v očkovacím programu, aby bylo dosaženo cílové proočkovanosti dle věkových skupin. Počítáme se zapojením 1 173 lékáren.

Cílová proočkovanost

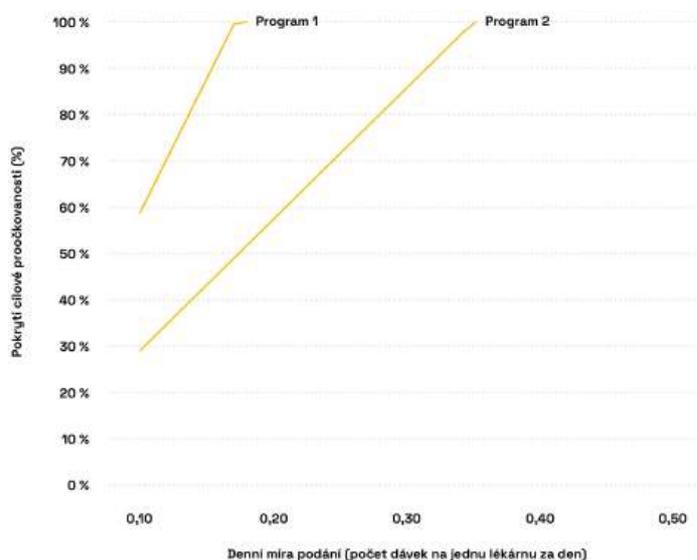
Program 1

Pouze osoby ve věku 65 let
Tzn. celkem 55 113 osob



Program 2

Pouze osoby ve věku 65 let
Tzn. celkem 112 352 osob



Verze → 2025-09

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na www.zktao.cz/aktuality/aktuality/zdravotni-pece
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

Infografika znázorňuje denní počet dávek na jednu lékárnou potřebný pro dosažení cílové proočkovanosti proti pneumokokovým onemocněním, tedy 50 % dospělých ve věku 65+ let. Model pracuje se dvěma očkovacími strategiemi, jejichž prostřednictvím je možné dosáhnout cílové proočkovanosti:

- 1. Očkování 50 % osob pouze ve věku 65 let** – v prvním roce to odpovídá zhruba **55 113 osobám**.
- 2. Očkování 5 % osob z celé skupiny 65+** – což v prvním roce představuje přibližně **112 352 osob**.

Obě konzervativní strategie umožňují postupné zvyšování podílu očkováných a vedou k dosažení doporučené proočkovanosti 75 % ve věkové skupině 65+. Jsou proveditelné, protože očkování proti pneumokokovým onemocněním **poskytuje dlouhodobou ochranu**. Proočkovanost tak lze zvyšovat postupně bez nadměrného zatížení očkovacích kapacit.

Na rozdíl od chřipky, kde je kampaň omezena na říjen–prosinec, může očkování proti pneumokokovým onemocněním probíhat celoročně. V našem modelu počítáme s **275 dny kampaně** (s vyloučením hlavní chřipkové sezóny).



Na rozdíl od chřipky, kde je nutné denně podat velký počet dávek, je program proti RSV organizačně méně náročný. **Proočkovanost u pneumokokových onemocnění i RSV lze dosáhnout s průměrem nižším než jedna dávka na lékárně za den, a oba programy tak mohou běžet souběžně.** U chřipky je pravděpodobnější dosažení jen částečné proočkovanosti – i ta by ale byla ekonomicky výhodná, pokud by počet zakoupených dávek odpovídal skutečně podaným.

Konečný efekt bude záviset na zájmu domácností. Podle průzkumu společnosti Behavio (2025) by **55 % domácností uvítalo očkování v lékárnách a 57 % dospělých 65+ by přijalo program vedený lékárníky** ([Behavio, 2025](#)).



Analýzy scénářů: dopad nákladů a odměn na zapojení lékáren a domácností do očkovacích programů

Výstupy analýzy o přínosech očkování v lékárnách ([Dataozdravi, 2025](#)) ukázaly, že **společenské přínosy očkování proti chřipce a pneumokokovým onemocněním v lékárnách převyšují související náklady. U očkování proti RSV je kompenzace nákladů závislá na tom, jak se virus RSV šíří v jednotlivých měsících, a na délce očkovací sezóny.**

Pohled na samotné náklady na zavedení programu sám o sobě nestačí k posouzení, zda je skutečně proveditelný. **Klíčová otázka zní: budou mít lékárný zájem se do něj zapojit, pokud jim vzniknou dodatečné náklady?** Z pohledu celé společnosti jsou přínosy zřejmé, ale **rozhodnutí se nakonec dělá na úrovni jednotlivých lékáren.**

Proto jsme se zaměřili na dva konkrétní scénáře:

- 1. Náklady na zavedení programu** – tedy investice do infrastruktury, certifikace, materiálu či administrativy. Tyto položky ukazují, jak se může zapojení lékáren omezit, pokud nejsou dostatečně kompenzovány.
- 2. Zvýšení odměny za očkování** – financované buď z veřejných zdrojů (úhrady), nebo formou spoluúčasti domácností (platba z vlastní kapsy). Tento scénář ukazuje, jak různé způsoby financování ovlivňují míru proočkovanosti. V celém textu přitom používáme označení stát, vláda či veřejné prostředky jako vzájemně zaměnitelné, jelikož ve všech případech jde o financování z veřejných zdrojů.

Analýzy obou scénářů zahrnují přínosy programu pro domácnosti, stát i lékárny. Celkové společenské přínosy představené v naší [dřívější analýze přínosů a nákladů](#) jsou tedy rozčleněny na úroveň těchto tří skupin:

- **Lékárny** získávají odměnu za každé provedené očkování.
- **Stát** profituje ze snížení nákladů na zdravotní péči.
- **Domácnosti** těží ze snížení úmrtnosti.

Protože náš model vychází z hodnoty statistického roku života (VSLY), nezachycuje přínosy spojené s kvalitou života. Tento přístup je však běžný a odráží skutečnost, že největší hodnota očkovacích programů spočívá v prevenci úmrtí – což potvrzuje i studie ([El Bahawi et al., 2024](#)).

Analýza scénáře 1: Zvýšení nákladů na zavedení programu

Naše analýza ukazuje, že pokud se do očkovacích programů započítají **náklady na jejich zavedení**, snižují se přínosy pro všechny zapojené – lékárny, stát i domácnosti. Pokud by tyto náklady byly odstraněny, program by mohl naplnit svůj plný potenciál a přinést maximální společenský užitek.

Zahrnutí implementačních nákladů má **zásadní vliv zejména na motivaci lékáren**. Pokud totiž po zapojení do programu čelí dodatečným výdajům, **jejich čistý zisk je nižší než v situaci, kdy by tyto náklady nevznikaly** ([Ayenew a kol., 2024](#)), ([My Le a kol., 2022](#)), ([Islam a kol., 2017](#)), ([Gauld a kol., 2021](#)). V důsledku toho není pravděpodobné, že by byl očkovací program schopen zcela naplnit svůj potenciál, což by snížilo i celkové přínosy pro Českou republiku.

Pro tuto analýzu vycházíme z našich předchozích modelů nákladů a přínosů ([Dataozdravi, 2025](#)). Abychom mohli diskutovat o přímých a nepřímých vztazích mezi náklady a přínosy zobrazenými v grafech, používáme také odhady prezentované ve studiích a zprávách ([Ecarnot a kol., 2019](#)), ([Youssef a kol., 2021](#)), ([IQVIA, 2024](#)), ([Vasquez & Trudeau, 2021](#)), ([Tao a kol., 2018](#)), ([Pilisuk a kol., 2010](#)).

Co sledujeme:

- Program proti chřipce,
- program proti RSV,
- program proti pneumokokovým onemocněním.

A vždy se zaměřujeme na tři možné varianty:

- Náklady hradí lékárny,
- náklady hradí lékárny, ale stát je kompenzuje,
- náklady hradí domácnosti.

Toto rozčlenění je užitečné, neboť ukazuje, že i když jsou náklady na zavedení programu kompenzovány z veřejných zdrojů nebo přímo domácnostmi, přínosy programu jsou stále nižší než v případě, kdy náklady na implementaci nejsou. Tento výsledek je hlavním poznatkem, který získáváme při zhodnocení zkušeností z jiných zemí.

Jak pracujeme s čísly:

V modelu uvažujeme **ilustrativní částku 50 000 Kč na jednu lékárnu**. Nejde o predikci ani referenční hodnotu, ale o hypotetický odhad, který ukazuje, jak už relativně nízké (ale nenulové) náklady dokáží snížit motivaci lékáren k účasti.



Dopad nákladů na zavedení programu – očkování proti chřipce

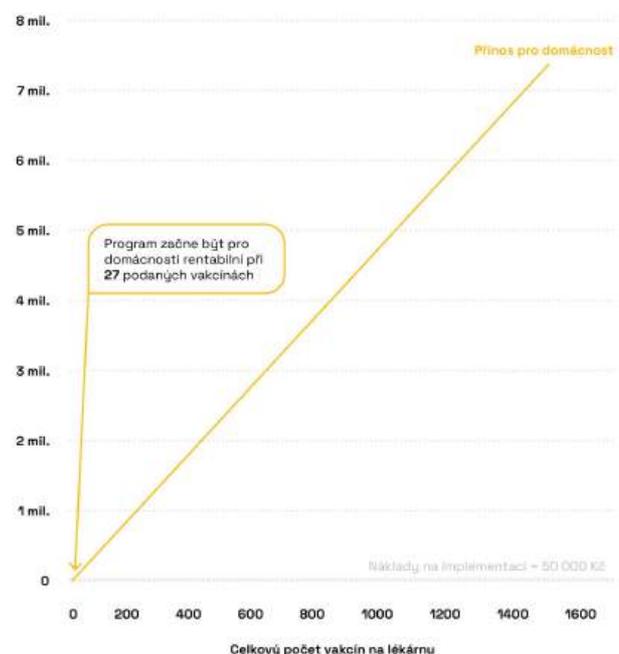
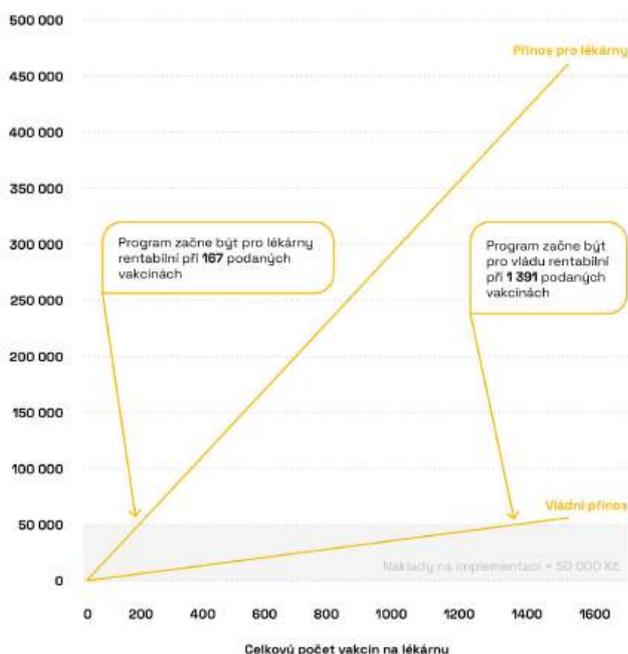
Vždy porovnáváme **hypotetické náklady na implementaci s finančními přínosy pro tři** zúčastněné skupiny, tedy **lékárny, stát a domácnosti**. Analýzu jsme prováděli na úrovni lékáren, přínosy zobrazené v infografice se tedy dotýkají pouze jedné lékárny.

Pokud náklady na zavedení programu převyšují přínosy pro lékárny, není účast v programu považována za proveditelnou, neboť lékárny v takovém případě nejsou schopny pokrýt náklady na jeho uskutečňování. To může nastat zejména v krátkodobém horizontu. Z dlouhodobého pohledu je ale tato situace méně pravděpodobná, **protože náklady na implementaci bývají jednorázové, zatímco přínosy z očkování se opakují každý rok.**

Přínos pro zainteresované skupiny (v Kč) dle počtu podaných dávek – chřipka

data o zdraví >

Přínos je modelovaný na úrovni 1 lékárny.



Verze → 2025-00

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na www.zltaozdravi.cz/tamata/zdravotnipiece
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

Infografika ukazuje, jak se zahrnutí nákladů na zavedení programu promítá do přínosů pro tři skupiny: **lékárny, stát a domácnosti**. Tento aspekt je klíčový, protože **přímo ovlivňuje ochotu lékáren do programu vstoupit**.

Přínosy pro domácnosti jsou výrazně vyšší, než přínosy pro stát či lékárny – zobrazujeme je v samostatném grafu (vpravo). Rozdělení do dvou grafů umožňuje lépe vizualizovat rozdíly mezi skupinami a jasně ukázat, kde leží největší společenský přínos.

Srovnání nákladů na zavedení programu a přínosů pro různé skupiny je možné vizualizovat na ose x, která zobrazuje počet očkovaných provedených jednotlivými lékárnami. Osa y představuje peněžní hodnotu (v Kč) přiřazenou nákladům na zavedení programu a přínosy pro stát, domácnosti a lékárny.

Nejdůležitější je pro nás srovnání nákladů a přínosů pro lékárny. Pokud náklady na zavedení převýší finanční odměnu, kterou lékárna za podání očkovací látky získá, čistý přínos je pro ni negativní – a tím pádem ztrácí motivaci se do programu zapojit. To se může stát **například u nízkého počtu podaných dávek nebo krátkodobě v prvním roce. Z dlouhodobého pohledu lze očekávat, že přínosy postupně převáží náklady.** Ani to však automaticky nezaručuje, že se přidají všechny lékárny.

Zahraniční zkušenosti ukazují, že požadavky na infrastrukturu, náklady na školení nebo jiné implementační bariéry významně omezují ochotu lékáren k účasti ([Knock & Dullea, 2020](#)), ([Oladiqbolu a kol., 2025](#)), ([Jarab a kol., 2024](#)), ([Kelling a kol., 2016](#)), ([Burson a kol., 2016](#)), ([Kummer & Foushee, 2008](#)), ([Youssef a kol., 2021](#)), ([Kirkdale a kol., 2017](#)).

Hlavní závěr proto je: náklady na zavedení programu nejvíce snižují přínosy na úrovni lékáren. To omezuje kapacitu prevence – a tím i celospolečenský dopad očkovacího programu.

V dalších infografikách proto ukazujeme, jak se tyto faktory mohou projevit na zapojení lékáren a ochotě domácností k očkování.

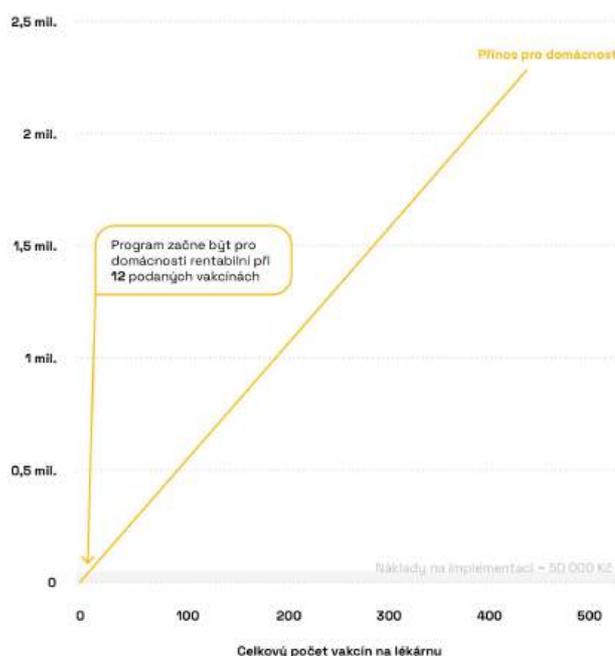
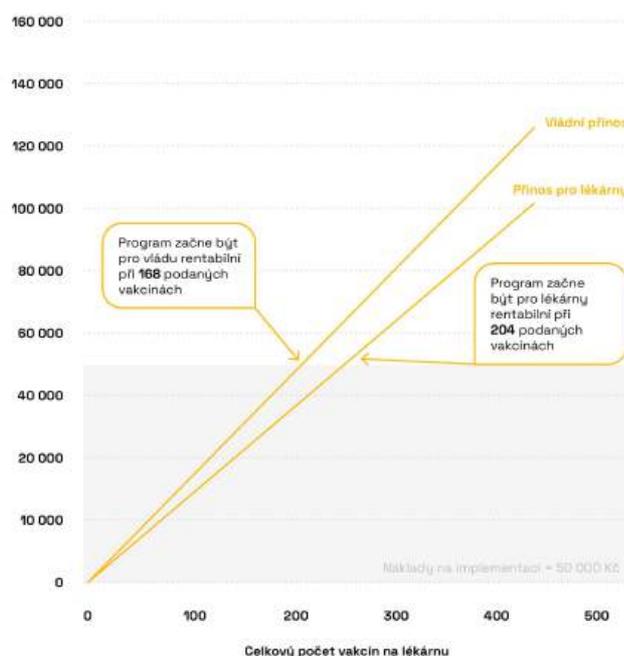
Dopad nákladů na zavedení programu – očkování proti respiračnímu syncytiálnímu viru (RSV)

Infografika ukazuje dopad nákladů na zavedení programu očkování proti RSV na přínosy pro lékárny, stát a domácnosti. **Oproti chřipce zde vidíme odlišnou situaci.** Podle našich odhadů tento výsledek vyplývá ze skutečnosti, že **očkování proti RSV dokáže zabránit vysokému počtu hospitalizací, což výrazně snižuje nutnost využití zdravotní péče, je tedy možné jej interpretovat jako čistý přínos pro stát.**

Přínos pro zainteresované skupiny (v Kč) dle počtu podaných dávek – RSV

data o zdraví >

Přínos je modelovaný na úrovni 1 lékárny.



Verze → 2025-00

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na www.statistiky.cz/tamata/zdravotni-pece
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

Situace kolem nákladů na zavedení programu ukazuje **důležitý rozpor**. **Krátkodobě mohou být tyto náklady vyšší než přínosy pro stát**. Pokud ale očkování sníží využívání zdravotní péče v hodnotě vyšší, než jsou kompenzace pro lékárny, vyplatí se státu tyto náklady uhradit.

Příklad: pokud lékárna vynaloží 10 000 Kč na zavedení programu a díky tomu stát ušetří 20 000 Kč na zdravotní péči, čistý přínos pro veřejné finance je +10 000 Kč.

To vede k paradoxu: stát na jedné straně zavádí povinnost, která lékárnám zvyšuje náklady, na druhé straně je pro něj samotného výhodné tyto náklady kompenzovat.

- Bez kompenzace je ochota lékáren zapojit se nízká, což omezuje fungování programu.
- S kompenzací je výsledek lepší, protože lékárny mají motivaci spolupracovat.
- Nejvýhodnější by však bylo, kdyby dodatečné náklady nevznikaly vůbec – pak by stát nemusel kompenzovat nic a čistý přínos programu by byl nejvyšší.



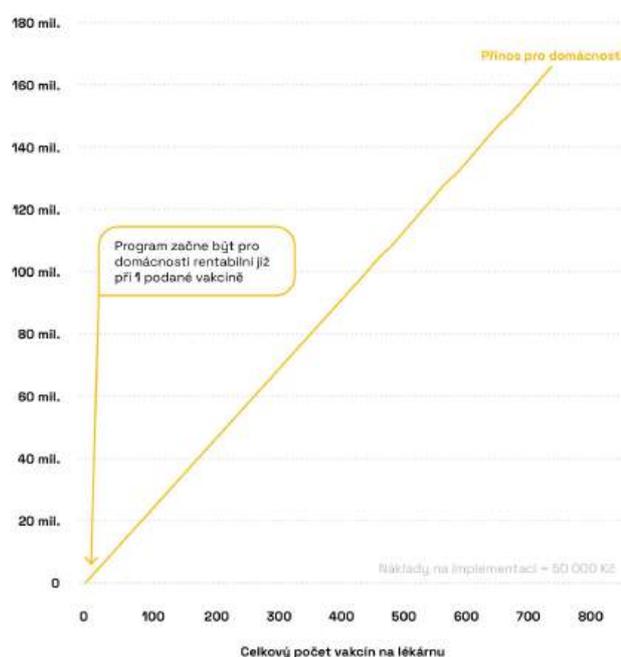
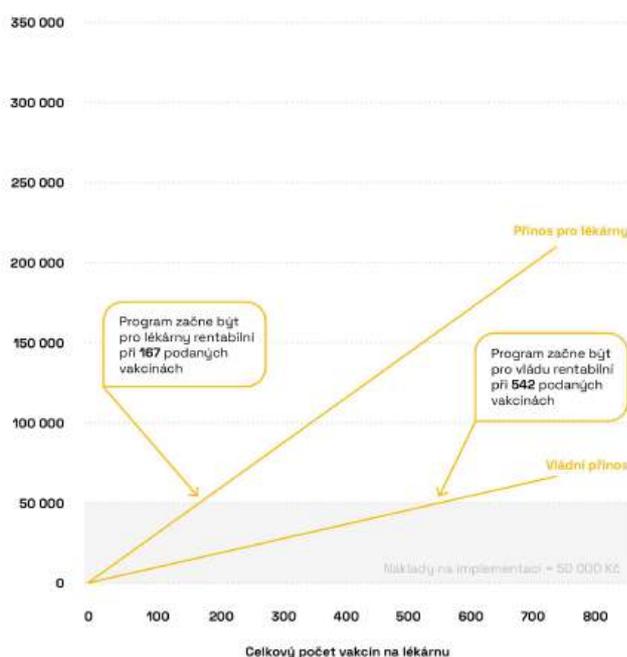
Dopad nákladů na zavedení programu – očkování proti pneumokokovým onemocněním

Stejně jako u očkování proti RSV i u pneumokokových onemocnění dokáže program generovat čisté přínosy, které vyvažují náklady pro domácnosti, lékárny i stát. **Přínosy převažují nad náklady už při relativně nízkém počtu podaných očkovaní, a to dokonce i v krátkodobém horizontu.**

Přínos pro zainteresované skupiny (v Kč) dle počtu podaných dávek – pneumokoková onemocnění

data o zdraví >

Přínos je modelovaný na úrovni 1 lékárny.



Verze → 2025-00

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na empukstaoz@svi.cz?temata=zdravotnipese
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

V tomto případě jsme zvažovali **hypotetickou možnost**, že by náklady na zavedení programu lékárnám **kompensovaly domácnosti**. Tento scénář je finančně životaschopný – **čisté přínosy pro domácnosti převyšují náklady na zavedení programu a jsou zároveň vyšší než přínosy pro lékárny a stát**. To platí i při velmi nízkém počtu podaných očkovaní (například při jedné podané dávce na čtyři lékárny za den během celého roku). Výsledek se neliší od situace, kdy by náklady kompenzoval stát. Lékárny by si zachovaly přínosy potřebné k motivaci k účasti v programu, ale čistý přínos pro společnost by byl nižší, protože břemeno nákladů by nesly domácnosti.

Z těchto scénářů je zřejmé, že zahrnutí nákladů na zavedení programu vždy snižuje společenský přínos:

- 1. Pokud náklady hradí lékárny, snižuje se jejich motivace k účasti.** Přínosy jsou nižší a méně lékáren se zapojí, což omezuje schopnost programu naplnit preventivní potenciál ([Ayenew a kol, 2024](#)), ([My Le a kol, 2022](#)), ([Islam a kol, 2017](#)), ([Gauld a kol, 2021](#)). Důsledkem je, že **očkovací program nemůže zcela naplnit preventivní potenciál a je méně pravděpodobné, že se dosáhne cílové proočkovanosti.** Náklady na zavedení programu také snižují čisté přínosy, které byly u očkování proti chřipce dříve odhadnuty ve výši 6,53 Kč na jednu vynaloženou korunu, u očkování proti pneumokokovému onemocnění na 5,51 Kč na jednu vynaloženou korunu a u očkování proti respiračnímu syncytiálnímu viru na 1,03 Kč na jednu vynaloženou korunu.
- 2. Pokud náklady hradí stát, motivace lékáren se zvyšuje, ale čistý přínos se snižuje, protože stát musí financovat bariéru, kterou sám vytvořil.** Je paradoxní, že stát **na jedné straně profituje ze snížení nákladů na zdravotní péči, ale na druhé straně zavádí opatření, která lékárny odrazují.** Stejně jako v situaci podle základního scénáře to vede k **nižšímu zapojení lékáren** a v konečném důsledku se tím **oslabuje preventivní potenciál programu.**
- 3. Pokud náklady hradí domácnosti, lékárny mohou být odměněny a spolupracovat, avšak celospolečenský přínos je stále nižší než v situaci, kdy žádné vstupní náklady nevznikají.** Navíc se mohou objevit **transakční náklady nebo zdržení** ([Williamson, 1981](#)) Tyto nejistoty ohledně načasování by mohly odradit lékárny od spolupráce, což by dále oslabilo účinnost programu.

Ve všech třech scénářích tedy platí, že společenský přínos je nižší než v případě, kdy program nevyžaduje žádné náklady na implementaci. To odpovídá ekonomické teorii společenského blahobytu ([Pigou, 1924](#))

Hlavním závěrem vyplývajícím z analýzy uvedených scénářů je, že náklady na zavedení programu jsou pro lékárny vstupní překážkou, jež snižuje jejich ochotu zapojit se do programu.

Tyto překážky je hypoteticky možné **snížit prostřednictvím dobrovolných úhrad ze strany domácností nebo státu tak, aby mělo o pokračování spolupráce zájem co nejvíce lékáren.** Tyto hypotetické výsledky ukazují, že přínosy jsou v uvedených případech vyšší než v situaci, kdy není poskytnuta žádná kompenzace, ale nižší, než když nevznikají náklady na implementaci.

V následující kapitole zkoumáme, co se stane, když se zvýší odměna za podávání očkovacích látek. Při hledání odpovědi modelujeme zvýšení odměny **formou úhrady ze strany státu a prostřednictvím přímé úhrady z vlastních zdrojů domácností.**

Analýza scénáře 2: Zvýšení odměny za poskytování očkovacích služeb

Důkazy naznačují, že odměna za poskytování očkovacích služeb je jedním z faktorů, které lékárny zvažují před zapojením do očkovacího programu, zatímco domácnosti mohou platby z vlastní kapsy vnímat jako překážku ovlivňující jejich ochotu nechat se očkovat. ([Ecarnot a kol., 2019](#)), ([Youssef a kol., 2021](#)), ([IQVIA, 2024](#)), ([Knock & Dullea, 2020](#)), ([Parracha, 2022](#))

Tento scénář je pro lékárny příznivější než předchozí, protože klade důraz na vyšší odměnu za očkovací služby, nikoli na kompenzaci vstupních nákladů. Předpokládáme, že zvýšení odměny bude hrazeno buď státem, nebo přímo domácnostmi.

Scénář má dvě klíčové části:

- 1. Reakce lékáren** – Čím vyšší je odměna, tím větší je pravděpodobnost, že se lékárny do programu zapojí. To přímo ovlivňuje jeho proveditelnost.
- 2. Reakce domácností** – Pokud musí část očkování platit z vlastních zdrojů, může to jejich rozhodnutí odradit. Dopad na proočkovanost je proto nutné pečlivě posoudit.

V předchozích odhadech jsme počítali s tím, že lékárny dostanou:

- za podání dávky proti chřipce nebo **pneumokokovým onemocněním 300 Kč**,
- za podání dávky proti **RSV 250 Kč**.

Tento odhad vycházel z praxe u praktických lékařů – buď z úhrad ze zdravotního pojištění, nebo z cen účtovaných pacientům. **V nově zkoumaném scénáři se příjem lékáren zvyšuje na 500 Kč za jedno podání.**

Podrobnější popis dvou modelací:

- 1. Případ 1 – úhrada státem:** Zvýšení odměny za podání očkovací látky je hrazeno z veřejných zdrojů. **Stát** v tomto případě **zvyšuje úhradu o 200 Kč** za podání očkovací látky **proti chřipce a pneumokokovým onemocněním** (oproti původním 300 Kč) a **o 250 Kč** za podání očkovací látky **proti RSV** (oproti původním 250 Kč). Lékárna tak za jedno podání očkovací látky dostává 500 Kč, přičemž celou tuto částku hradí stát.
- 2. Případ 2 – spoluúčast domácnosti:** Zvýšení odměny za podání očkovací látky hradí domácnosti z vlastních prostředků. V tomto případě hradí domácnosti za očkování **proti pneumokokovým onemocněním a chřipce z vlastních zdrojů 200 Kč**, zatímco lékárna dostává za podání očkovací látky 500 Kč. **Předpokládá se, že rozdíl oproti původní částce (500 - 200 = 300) uhradí stát v souladu se současnou praxí.** Uhrazení rozdílu oproti původní částce při očkování **proti RSV (500 - 250 Kč) by podle předpokladů také hradil stát.**

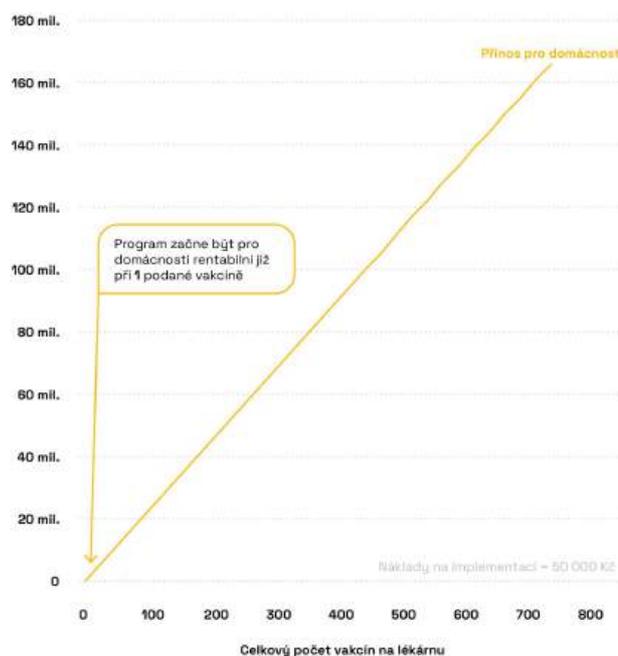
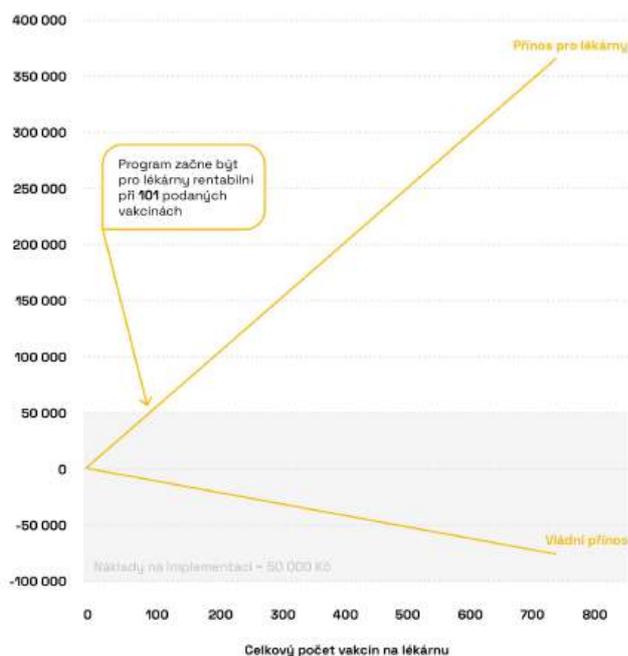
Pro přehlednost jsme tuto analýzu ilustrovali na příkladu očkovacího programu proti pneumokokovým onemocněním. **Výsledky je však možné aplikovat i na programy proti chřipce a RSV, protože princip zvýšení odměny je ve všech případech stejný.**

Analýza scénáře 2 – odměna za poskytování očkovacích služeb z veřejných prostředků

Přínos pro zainteresované skupiny (v Kč) dle počtu podaných dávek proti pneumokokovým onemocněním

data o zdraví >

Vláda financuje náklady na podávání očkování.
Přínos je modelovaný na úrovni 1 lékárný.



Verze → 2025-00

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na www.statistiky.cz/tamata/opravotripese
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

Infografika ukazuje scénář, kdy zvýšenou odměnu za podání očkovací látky hradí stát. Graf zachycuje, jak se v tomto případě zvyšují přínosy pro lékárny, zatímco stát nese odpovídající vyšší náklady.

Na rozdíl od tří předchozích modelací zde vidíme, že křivka přínosů pro stát je klesající a dostává se pod nulu. To znamená, že **přínosy pro stát jsou zcela vyváženy náklady spojenými s financováním vyšších odměn pro lékárny.**

Z tohoto scénáře vyplývají dva důležité závěry:

1. Náklady státu rostou stejnou měrou, jakou rostou přínosy pro lékárny. Poměr přínosů a nákladů programu se tím zachovává.
2. Zvyšuje se motivace lékáren k zapojení do programu. Vyšší odměna posiluje jejich zájem o účast, což může přispět k vyšší míře proočkování ([IQVIA, 2024](#)), ([Polaris a kol., 2024](#)).

Analýza scénáře 2 – odměna za poskytování očkovacích služeb domácnostmi

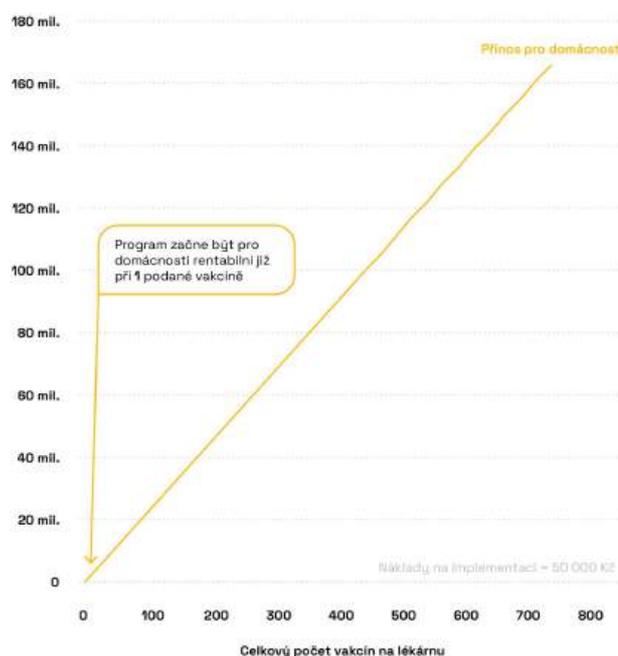
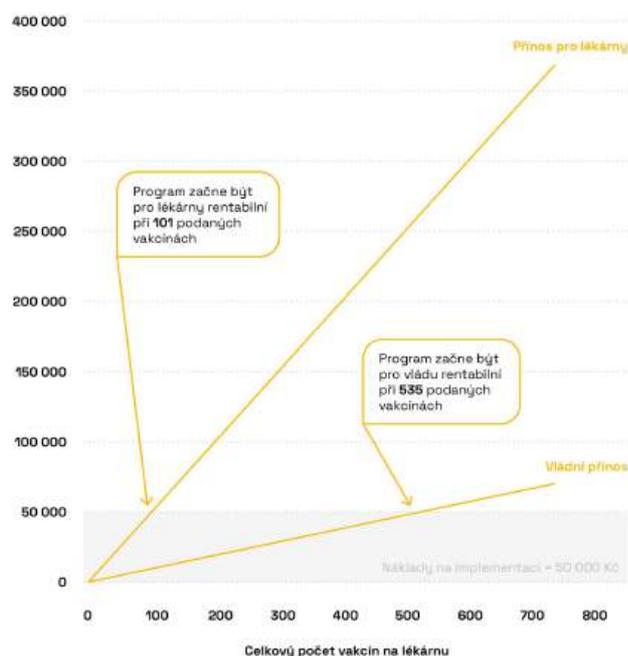
Druhou možností je financování zvýšené odměny přímo z vlastních zdrojů domácností. Pro přehlednost znovu pracujeme s programem očkování proti pneumokokovým onemocněním, přičemž předpokládáme, že lékárny by reagovaly obdobně i u programů očkování proti chřipce a RSV.

V tomto scénáři domácnosti hradí zvýšenou částku za očkování, která zvyšuje celkovou odměnu lékáren na 500 Kč za jedno podání očkovací látky.

Přínos pro zainteresované skupiny (v Kč) dle počtu podaných dávek proti pneumokokovým onemocněním

data o zdraví >

Domácnosti hradí 200 Kč za očkování z vlastních zdrojů.
Přínos je modelovaný na úrovni 1 lékárny.



Verze → 2025-00

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

Více info na www.dataoizdravi.cz/tamata/zdravotnipiece
[Online verze infografiky](#)

Interpretace

Infografika znázorňuje scénář, kdy zvýšený poplatek za podání očkovací látky hradí domácnosti z vlastních prostředků. V tomto případě se přínosy pro lékárny zvyšují, zatímco čisté přínosy pro domácnosti se snižují. Poměr přínosů a nákladů na celospolečenské úrovni sice zůstává stejný, avšak přímá platba z vlastní kapsy podle očekávání snižuje ochotu domácností nechat se očkovat, což omezuje preventivní potenciál programu.

- **Nepřímé náklady:** Vznikají tehdy, **když se do financování zapojují domácnosti**. Přímé náklady a přínosy mohou být vyrovnané, ale úhrada z vlastních prostředků **snižuje motivaci k očkování**. Studie z různých zemí potvrzují, že **poplatky z vlastní kapsy obvykle snižují proočkovanosť** ([Vasquez & Trudeau, 2021](#)), ([Tao a kol., 2018](#)), ([Pilisuk a kol., 2010](#)), ([Romley a kol., 2016](#)). ([Deshpande a kol., 2018](#)), ([Community Preventive Services Task Force, 2014](#)), ([Moss a kol., 2024](#)), ([Jiang a kol., 2024](#)). Přestože byla tato pozorování učiněna v jiných zemích, očekává se, že podobné faktory ovlivňující rozhodnutí o tom, zda se nechat očkovat, budou působit i v České republice.
- **Nepřímé přínosy:** Vznikají u financování z veřejných zdrojů. **Pokud odměna lékáren pochází ze státní úhrady, domácnosti nenesou žádné dodatečné náklady, což zvyšuje jejich ochotu k očkování. Současně se zvyšuje i motivace lékáren do programu vstoupit** ([IQVIA, 2024](#)), ([Polaris a kol., 2024](#)). Tento vývoj jde ovšem ruku v ruce s vyššími výdaji pro stát

Porovnání obou přístupů ukazuje, že motivace k zapojení do programu se mění podle toho, kdo náklady nese – zda lékárny, stát, nebo domácnosti. Následující infografika pak shrnuje všechny scénáře a názorně ukazuje dynamiku mezi náklady na zavedení programu a způsoby jejich úhrady.

Doporučení pro tvorbu politik

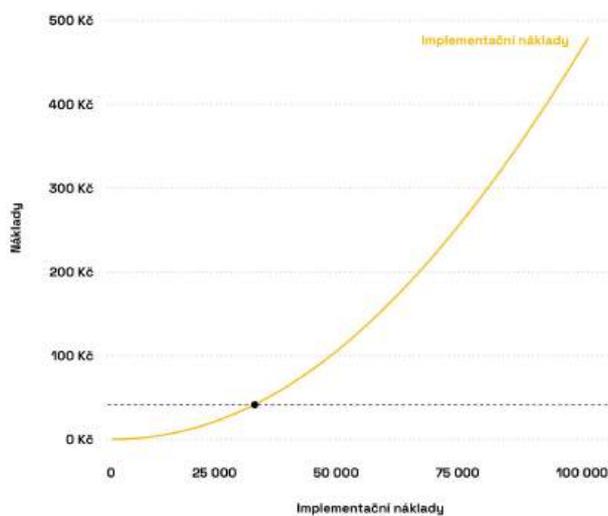
Dopad implementačních nákladů na nabídku a poptávku po očkování

data o zdraví >

Graf ukazuje, jak rostoucí implementační náklady ovlivňují trh s očkováním.

Implementační náklady

Levý panel zobrazuje nárůst implementačních nákladů při zavedení požadavků do programu.



Verze → 2025-00

Zdroj dat → viz publikovaný výstup, sekce Metodologie a reference

Licence → CC BY 4.0

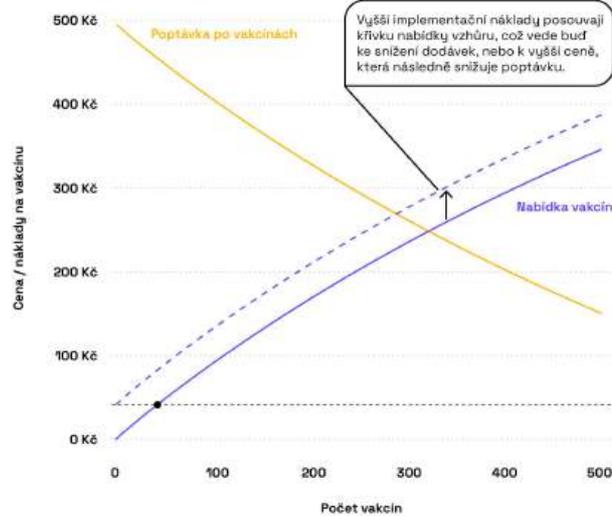
Více info na www.dataoizdravi.cz/temata/zdravotni-pece

6

[Online verze infografiky](#)

Nabídka vakcín

Pravý panel pak ukazuje křivku nabídky vakcín, která roste s vyššími benefity pro lékárny, a křivku poptávky, která klesá s rostoucí cenou očkování.



Interpretace

Infografika shrnuje všechny tři scénáře, které jsme v analýze proveditelnosti hodnotili:

1. nárůst nákladů na zavedení programu,
2. zvýšení přínosů pro lékárny,
3. platby z vlastních zdrojů domácností.

Tyto tři případy ukazují, jak mohou různé režimy financování ovlivnit fungování očkovacího programu v lékárnách – a jak se mění motivace lékáren i domácností k účasti.

Graf vlevo ilustruje hypotetický růst implementačních nákladů v důsledku požadavků spojených se zavedením programu. Graf vpravo ukazuje, jak vyšší přínosy pro lékárny zvyšují jejich ochotu očkování poskytovat (křivka nabídky roste), zatímco rostoucí cena snižuje ochotu domácností nechat se očkovat (křivka poptávky klesá).

Vyšší implementační náklady posouvají křivku nabídky směrem vzhůru, což má dva možné důsledky:

- sníží se dodávky očkování, nebo
- dodávky zůstanou zachovány, ale za vyšší cenu, což následně sníží poptávku po očkování.

Druhý scénář je patrný v průsečíku křivek nabídky a poptávky – posun křivky nabídky nahoru vede k posunu průsečíku vlevo, což znamená pokles poptávky po očkování.

Celkový efekt lze shrnout takto: **kombinace vyšších implementačních nákladů a poplatků hrazených z vlastní kapsy snižuje celkový počet podaných očkování. Pokud jsou však náklady na očkování plně hrazeny z veřejných zdrojů, domácnosti nejsou odrazeny cenou a poptávka po očkování zůstává vyšší.**

Doporučení pro tvůrce politik

Tvůrci politik by měli brát v úvahu jak vliv implementačních nákladů na ochotu lékáren program realizovat, tak i dopad režimu úhrad na rozhodování domácností. I když jsou použité hodnoty hypotetické, směr jejich účinku je podložen řadou studií ([Vasquez and Trudeau, 2021](#)), ([Tao a kol., 2018](#)), ([Pilsuk a kol., 2010](#)), ([Romley a kol., 2016](#)), ([Knock & Dullea, 2020](#)), ([Oladiqbolu a kol., 2025](#)), ([Jarab a kol., 2024](#)), ([Kelling a kol., 2016](#)), ([Burson a kol., 2016](#)), ([Kummer & Foushee, 2008](#)), ([Youssef a kol., 2021](#)), ([Kirkdale a ko., 2017](#)).

Pokud má být cílem vysoká míra proočkovánosti a maximální využití preventivního potenciálu, doporučuje se:

- udržet implementační náklady pro lékárny co nejnižší,
- a zvažovat úplné nebo částečné dotování očkování z veřejných zdrojů.

Diskuse

Počet lékáren, které se podle odhadů do programu zapojí, postačí k zajištění úplné nebo částečné proočkovanosti, předpokládáme-li, že zájem o očkování bude v České republice podobný zájmu, který je možné sledovat v zemích, jako jsou Spojené království, Polsko a další. Při takovém zájmu je možné dosáhnout cílové proočkovanosti proti respiračnímu syncytiálnímu viru (RSV) a pneumokokovým onemocněním. Program očkování proti chřipce je větší výzvou, neboť cílí na mnohem větší část populace. Očekává se tak nižší proočkovanost. Ovšem i při nižší míře proočkovanosti převyšují přínosy programu související náklady. Zde se ukazuje významná skutečnost, **aby byl program efektivní, není nutné dosáhnout stoprocentní proočkovanosti. I částečná proočkovanost umožňuje předcházet hospitalizacím a úmrtím a vytváří společenskou hodnotu, která převyšuje náklady na prevenci.**

Nezjistili jsme žádný důvod pro zavádění nebo zvyšování požadavků na program. **Vyšší požadavky totiž snižují motivaci lékáren zapojit se**, což potvrzují i další studie. **Čisté přínosy jsou nejvyšší tehdy, když žádné dodatečné náklady nevznikají**, případně když nezvyšují základní provozní potřeby lékáren nutné k realizaci programu. V takové situaci jsou lékárníci ochotnější spolupracovat a program se pro ně stává atraktivním. **Pro společnost to znamená návratnost 6,53 Kč u očkování proti chřipce, 5,51 Kč u pneumokokových onemocnění a 1,03 Kč u RSV na každou investovanou korunu.** Tyto hodnoty lze dosáhnout jak při úplné, tak i při částečné proočkovanosti. Pokud se ale přidají náklady na zavedení programu, klesá ochota lékáren zapojit se, což omezuje počet očkovaných, zvyšuje zátěž zdravotního systému a vede k vyššímu počtu úmrtí, jimž se dalo předejít. Náklady na implementaci tak oslabují celkový dopad programu a jdou proti jeho původnímu smyslu.

Problém může nastat už u nákladů v řádu několika tisíc korun, protože pro jednotlivé lékárny představují zásadní bariéru. **Zatímco společnost hodnotí program v rámci širokých rozpočtů a politik, lékárny se rozhodují v podmínkách omezených financí.** Úspěch programu proto **závisí na spravedlivé odměně za poskytování očkovacích služeb**, aby se lékárnám vyplatilo je nabízet. Vedle přímých nákladů (čas, materiál) **je třeba brát v úvahu i náklady příležitosti** – tedy co lékárny ztratí, pokud svůj čas věnují očkovaní místo jiným odborným činnostem.

Velmi si vážíme toho, že jsme měli možnost využít nedávno provedený průzkum, který **zkoumal ochotu lékáren účastnit se očkovacích programů.** Díky získaným údajům jsme odvodili konzervativní odhady jejich zapojení. Naši analýzu, ve které tuto problematiku zkoumáme z pohledu lékáren, státu a domácností, **považujeme za spolehlivou metodu pro posouzení proveditelnosti programu.** Zjištění jsou založena na datech a našich vlastních odhadech, které jsme vypracovali s využitím lokálních vstupních dat a výpočetních metod, jež se standardně používají v literatuře zabývající se ekonomikou zdravotnictví.

Hlavním omezením zůstává nedostatek dat přímo propojujících náklady na zavedení programů se zájmem lékáren. Přesnější závěry by bylo možné formulovat, pokud by tyto informace byly dostupné. Česká lékárnická komora nicméně potvrdila, že implementační náklady hrají při rozhodování lékáren významnou roli.