

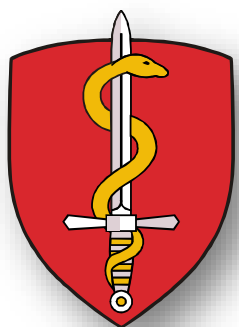
# Dosahovaná proočkovanosť dospělé populace

*aktuální data*

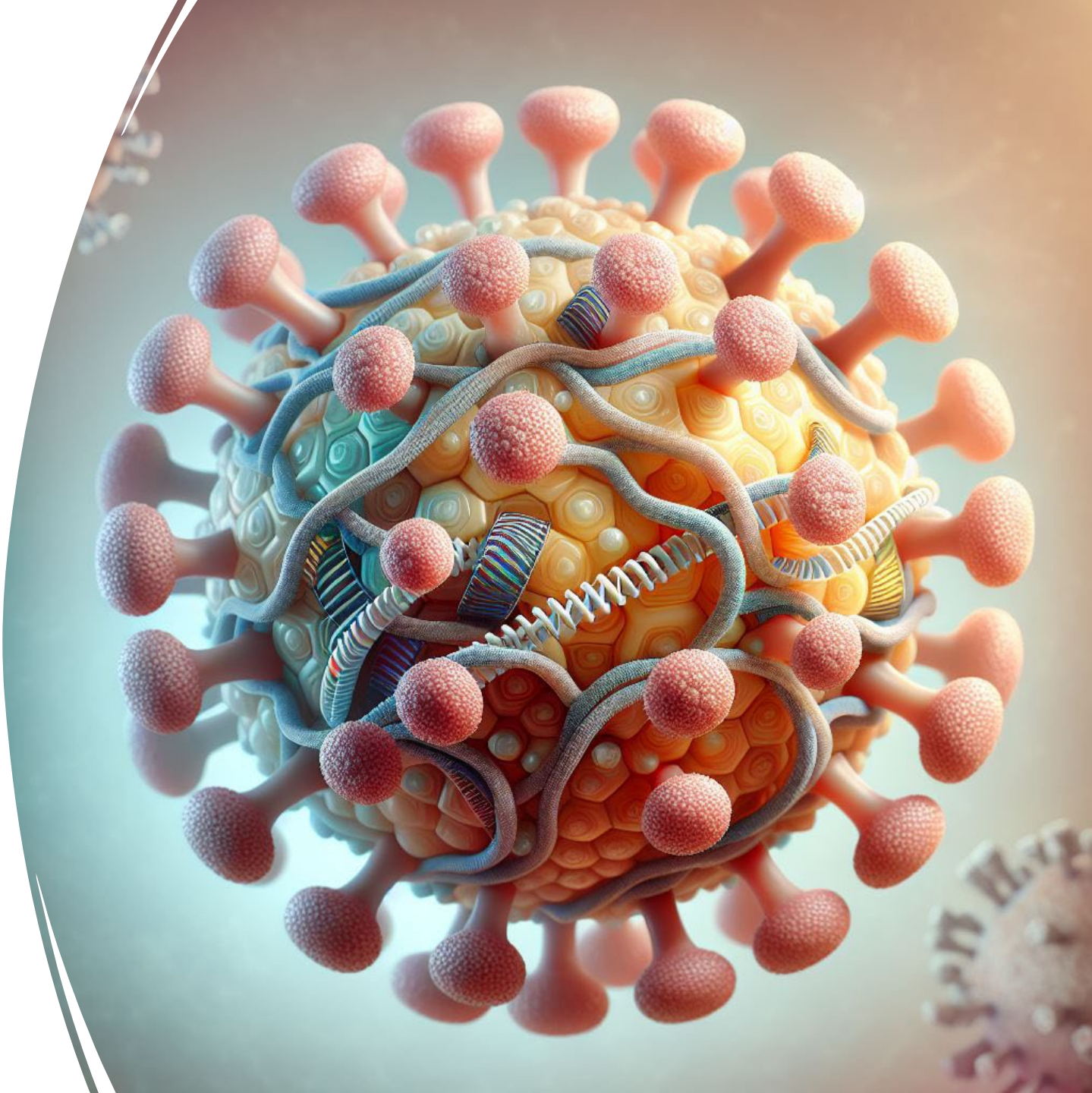
**Roman CHLÍBEK**

**Česká vakcinologická  
společnost ČLS JEP**

Vojenská lékařská fakulta, Univerzita obrany  
Hradec Králové



ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ  
SPOLEČNOST ČLS JEP



## Možný střet zájmů

Forma finančního propojení	Společnost
Účast na klinických studiích/firemním grantu	Pfizer
Nepeněžní plnění	
Přednášející	Sanofi, Medison, MSD, Pfizer, Astra-Zeneca
Akcionář	
Konzultant/odborný poradce	Sanofi, MSD, Pfizer
Ostatní příjmy (specifikovat)	

# Vliv očkování na dětskou a dospělou populaci

- ✓ **Pro lidstvo zcela zásadní**, i když není konzistentně kvantifikovatelný, analyzovaný a sdělovaný.
- ✓ Tradičně vnímaným přínosem očkování je **snížení nemocnosti a úmrtnosti** na infekce, a tato premisa zůstává hnacím motorem inovací v oblasti vakcinologie.
- ✓ Stále více jsou však oceňovány i **pozitivní vedlejší ekonomické a sociální dopady** očkování, přínos pro společnost.
- ✓ Očkování ročně zachraňuje miliony životů v Evropě i na celém světě, přičemž jen **očkování dětí každoročně zabrání 4 milionům úmrtí**.
- ✓ Je odhadováno, že **více než 50 milionům úmrtí lze zabránit** prostřednictvím očkování v letech 2021 až 2030, přičemž samotné očkování proti spalničkám může zachránit téměř 19 milionů životů a očkování proti hepatitidě B může zachránit 14 milionů životů.

# Význam a úspěch očkování

1. Zdravotní vlivy, včetně vlivu na ATB rezistence
2. Ekonomické dopady
3. Sociální aspekty

„matka klečící s dítětem sedícím na její levé noze s pocity vděčnosti vůči prozřetelnosti hledí na zářící oko (symbol Boží) a ukazuje na odhalené paži dítěte naočkovanou neštovičku“

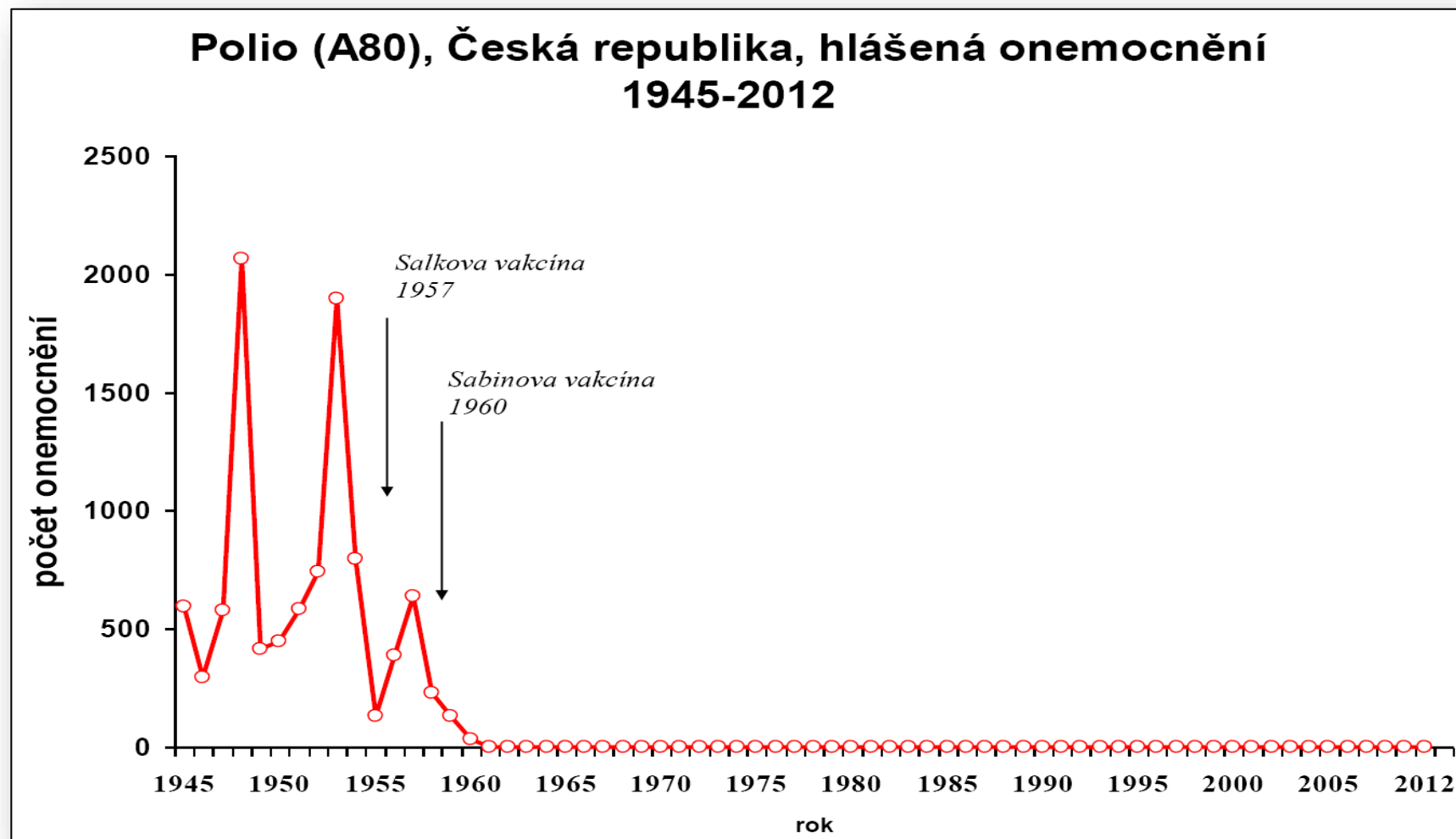


Medaile očkovací komise českého království 1803

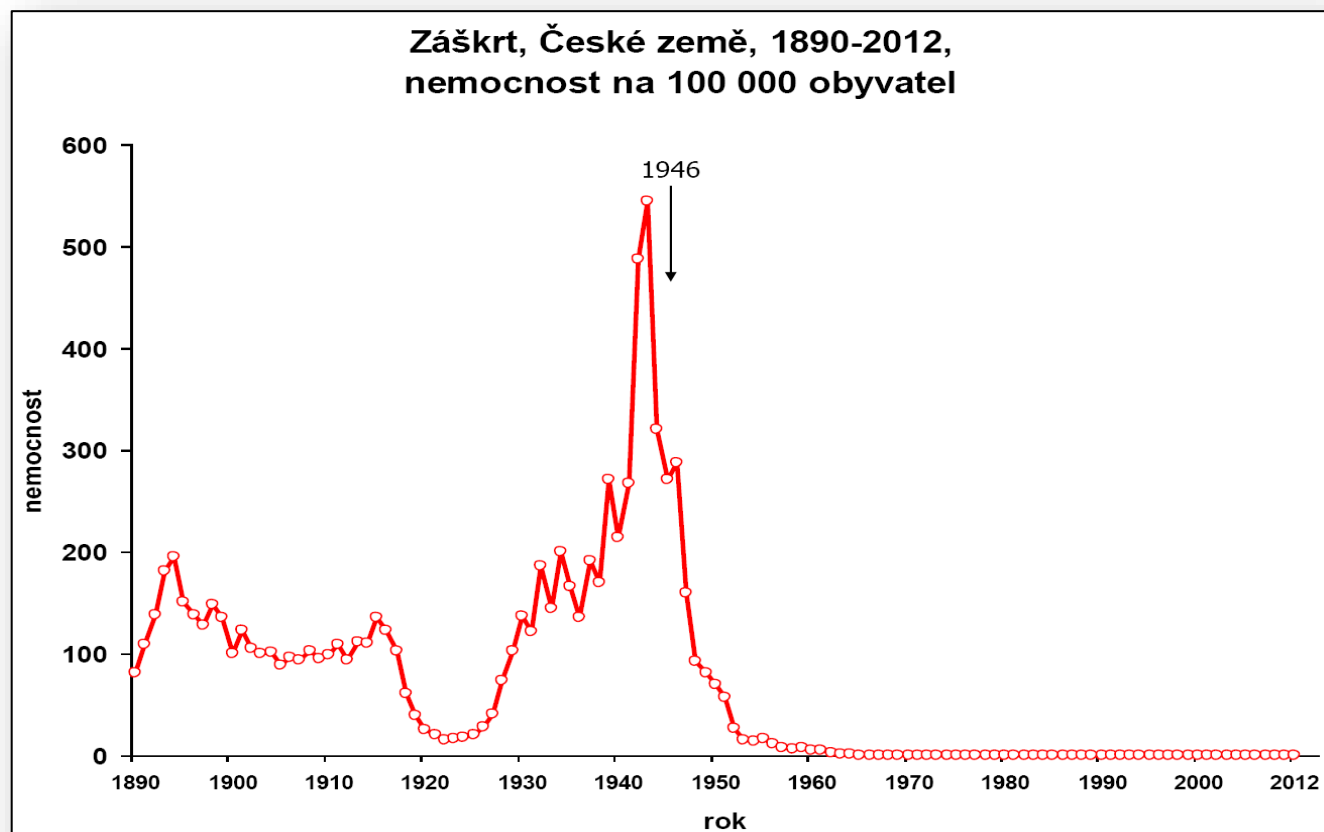
## Letopočty vývoje a schválení vakcín pro děti

1798	pravé neštovice
1885	vzteklina
1923	záškrť
1927	tuberkulóza
1937	tetanus
1942	chřipka
1949	DPT vakcína
1955	obma
1963	spalničky
1967	příušnice
1969	zarděnky
1971	(spalničky, příušnice a zarděnky)
1981	žloutenka typu B
1985	<i>Haemophilus influenzae</i> typu B
1995	žloutenka typu A, plané neštovice
1998	rotaviry
2000	pneumokoky
2005	meningokoková konjugovaná vakcína (MCV4)
2006	lidský papilomavirus
2014	meningokoky séroskupiny B
2020	covid-19

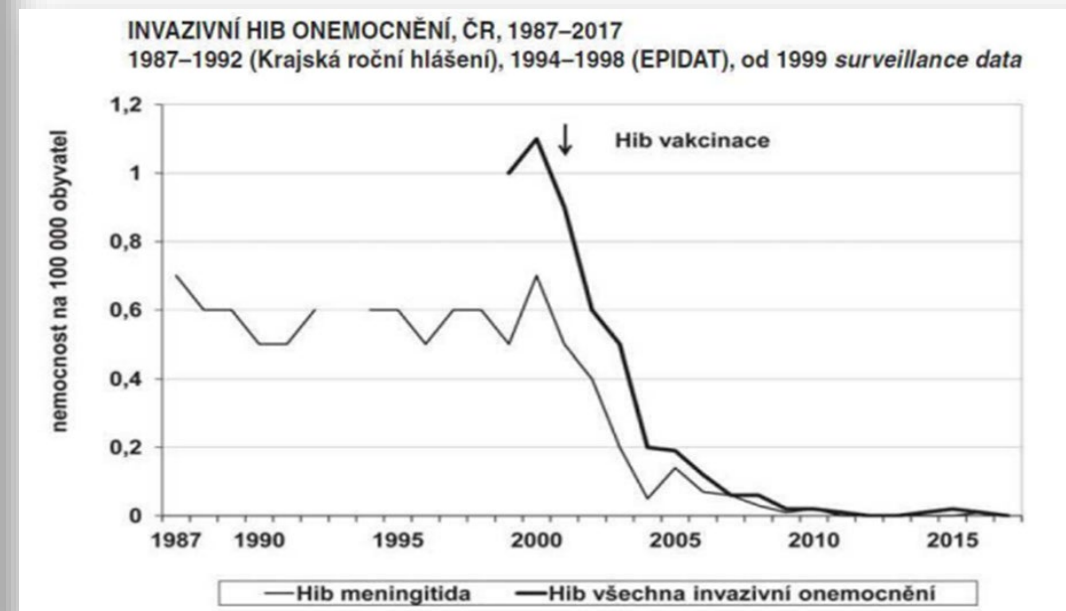
## Poliomyelitida – onemocnění hlášená v České republice v letech 1945–2012



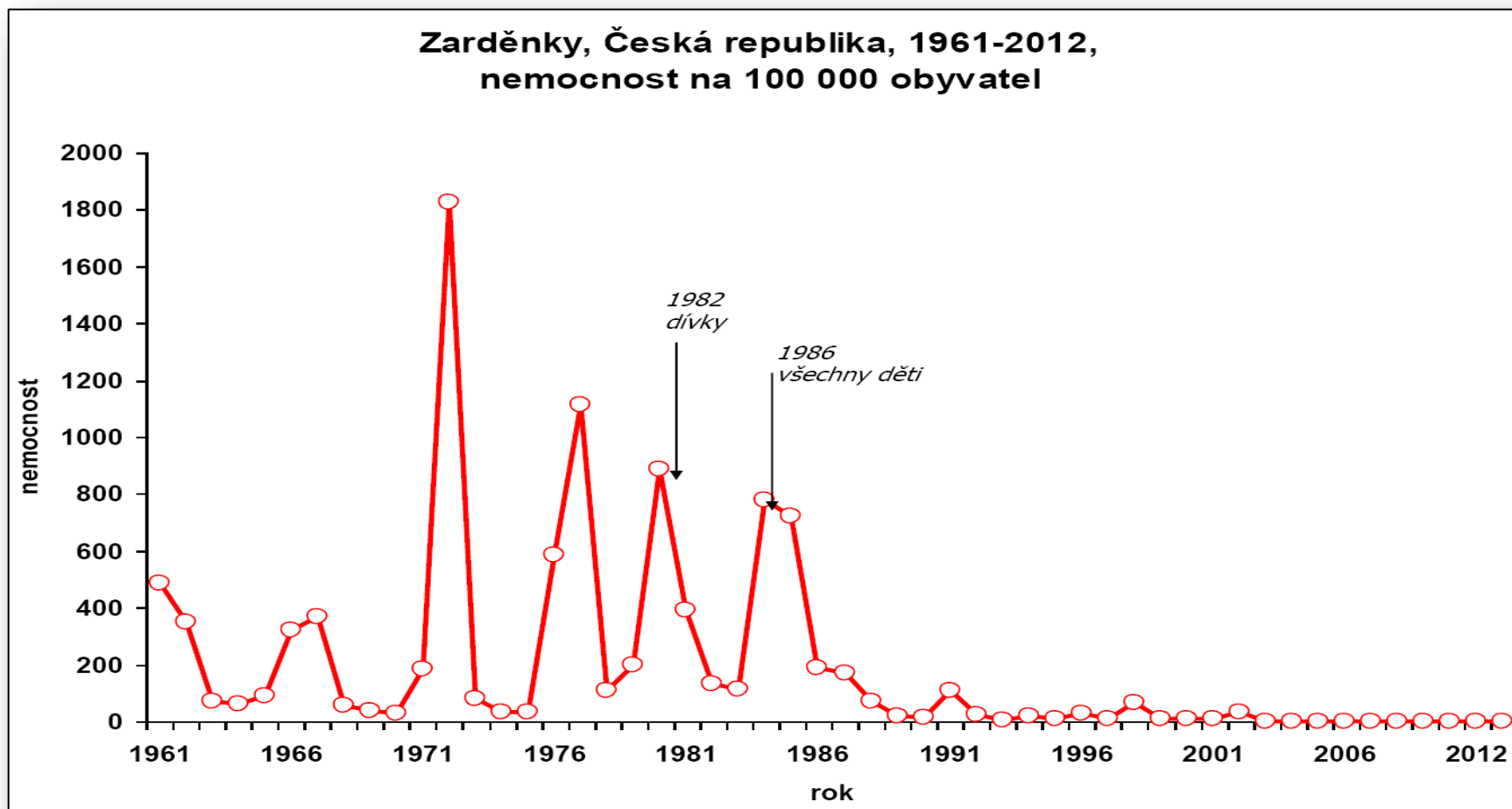
## Záškrt – nemocnost na 100 000 obyvatel v českých zemích v letech 1890–2012



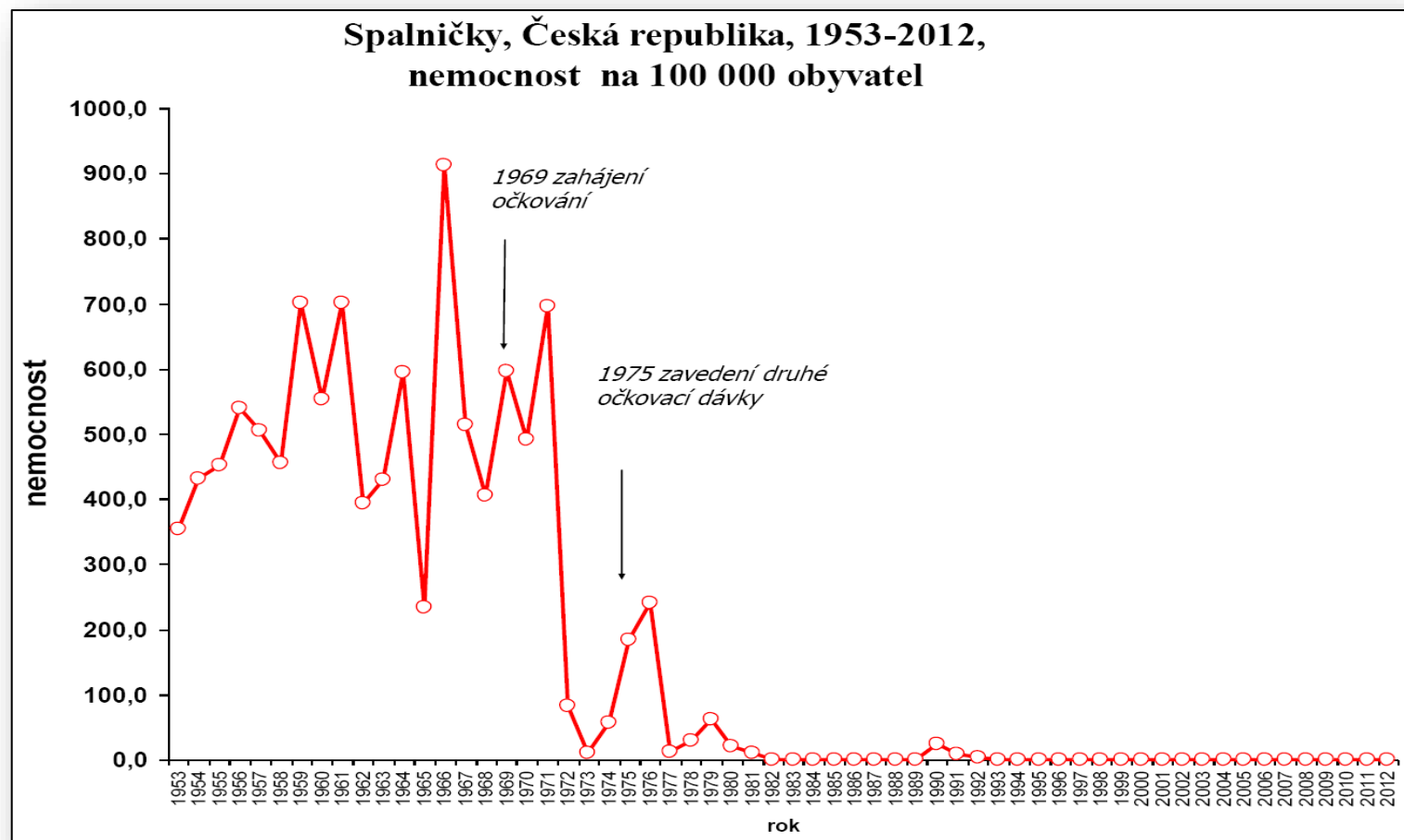
## *H. Influenzae b* – nemocnost na 100 000 obyvatel v českých zemích v letech 1987–2017



## Zarděnky – nemocnost na 100 000 obyvatel v České republice v letech 1961–2012

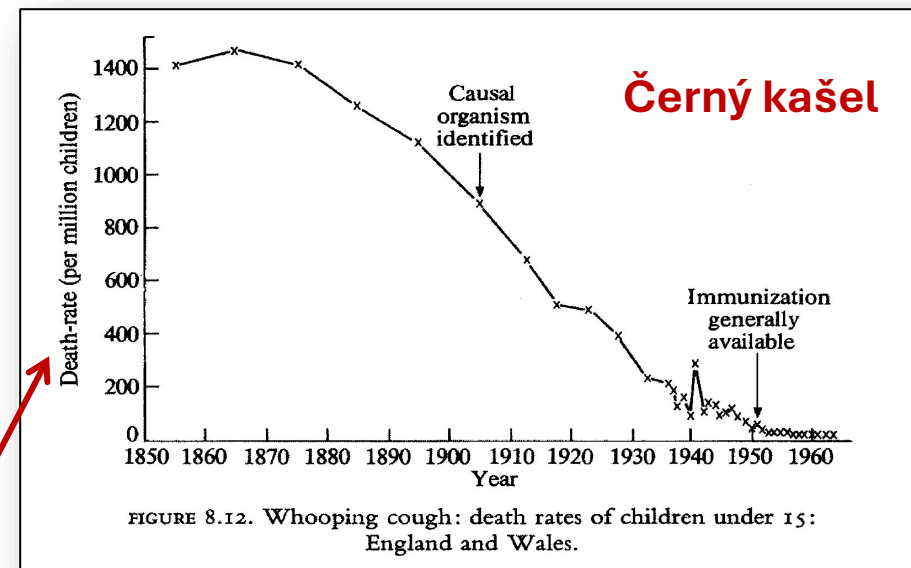
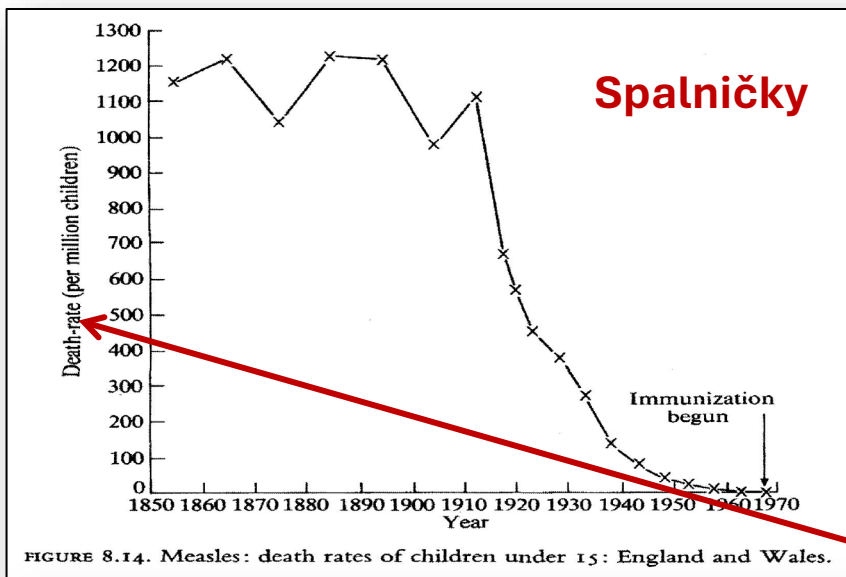


## Spalničky – nemocnost na 100 000 obyvatel v České republice v letech 1953–2012

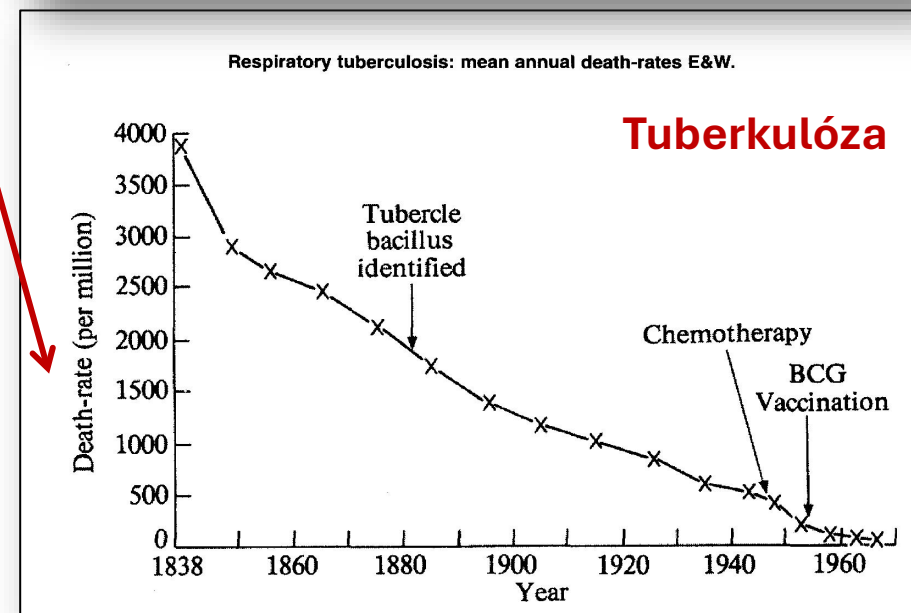
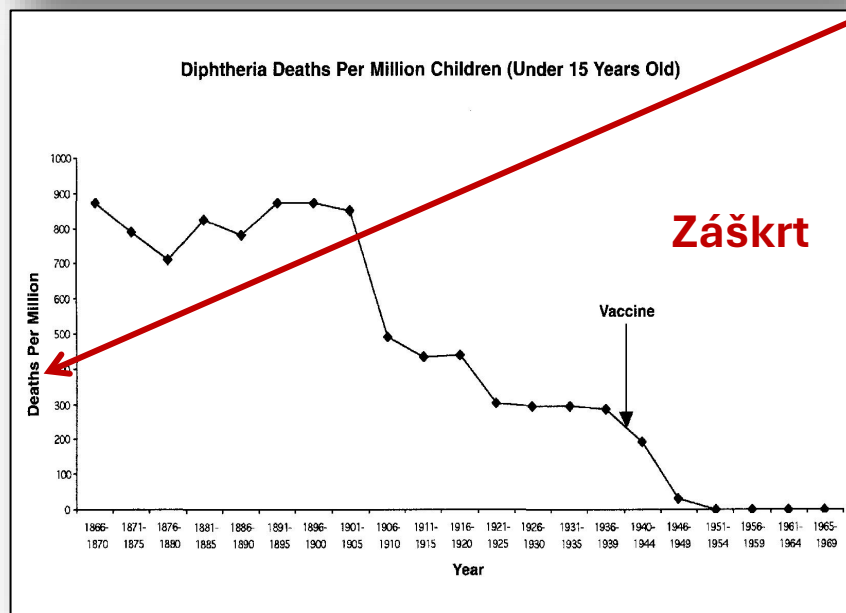




# Začaly mizet nemoci již před očkováním?



**NE!**  
Klesala úmrtnost (death rate), nikoli nemocnost



# Světová proočkovanost

*nerovný přístup k očkování*



- ✓ Problémy přetrvávají s rovnou distribucí vakcín a dosažením požadované proočkovanosti v některých populačních skupinách, zejména v takových komunitách, které jsou obtížně geograficky, politicky a kulturně dosažitelné.

Vakcína / indikátor	Procento dětí / kojenců s danou dávkou / stav v roce 2024
DTP – první dávka (proti záškrtu, tetanu, černému kašli) – aspoň jedna dávka	~ 89 %
DTP – tři dávky (kompletní série)	~ 85 %
První dávka proti spalničkám (measles)	~ 84 %
HPV (první dávka pro dívky)	~ 31 %
Žlutá zimnice (yellow fever), v rizikových zemích	~ 52 %

**Global childhood vaccination coverage holds steady, yet over 14 million infants remain unvaccinated – WHO, UNICEF**

# NZIS: Aktuální data o proočkovánosti české populace



## KAPITOLA III.

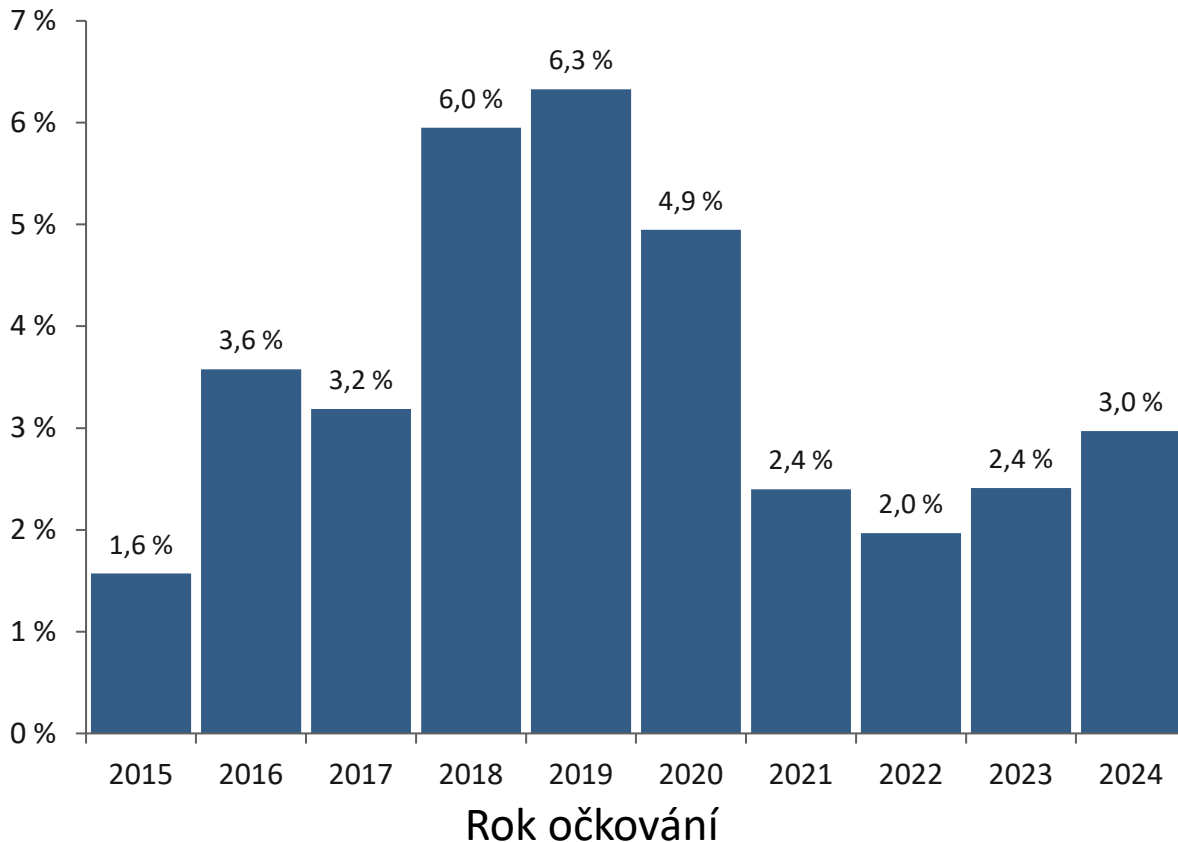
# Proočkovánost populace dospělých

Kapitola shrnuje proočkovánost očkováním hrazeným z veřejného zdravotního pojištění. Záznamy (doklady o vykázané zdravotní péči) vstupující do analýzy jsou identifikovány pomocí vykázaného ATC kódů nebo výkonu ze seznamu.

# Podíl očkovaných pojištěnců nad 65 let (sledovaných od roku 2015) proti pneumokokové infekci

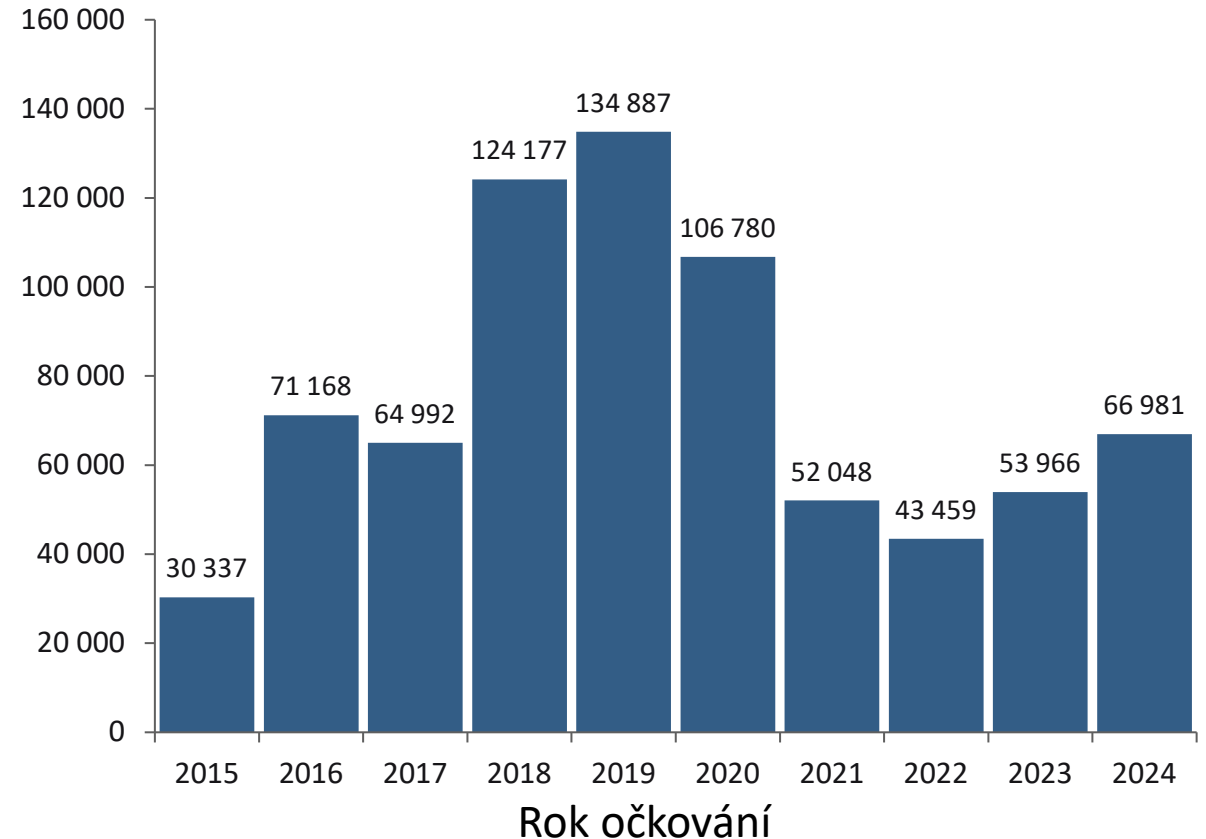
aktualizováno 1. 9. 2025; Zdroj: očkování NRHZS 2010 –2024, ISIN červenec 2023 - 2025; demografie ČSÚ

Podíl vakcinovaných pojištěnců nad 65 let vzhledem k populaci (%)



Proočkovanosť =  $\frac{\text{počet pacientů s alespoň jednou podanou dávkou očkování nad 65 let věku}}{\text{počet osob s věkem nad 65 let v daném roce}}$

Počet vakcinovaných pojištěnců nad 65 let

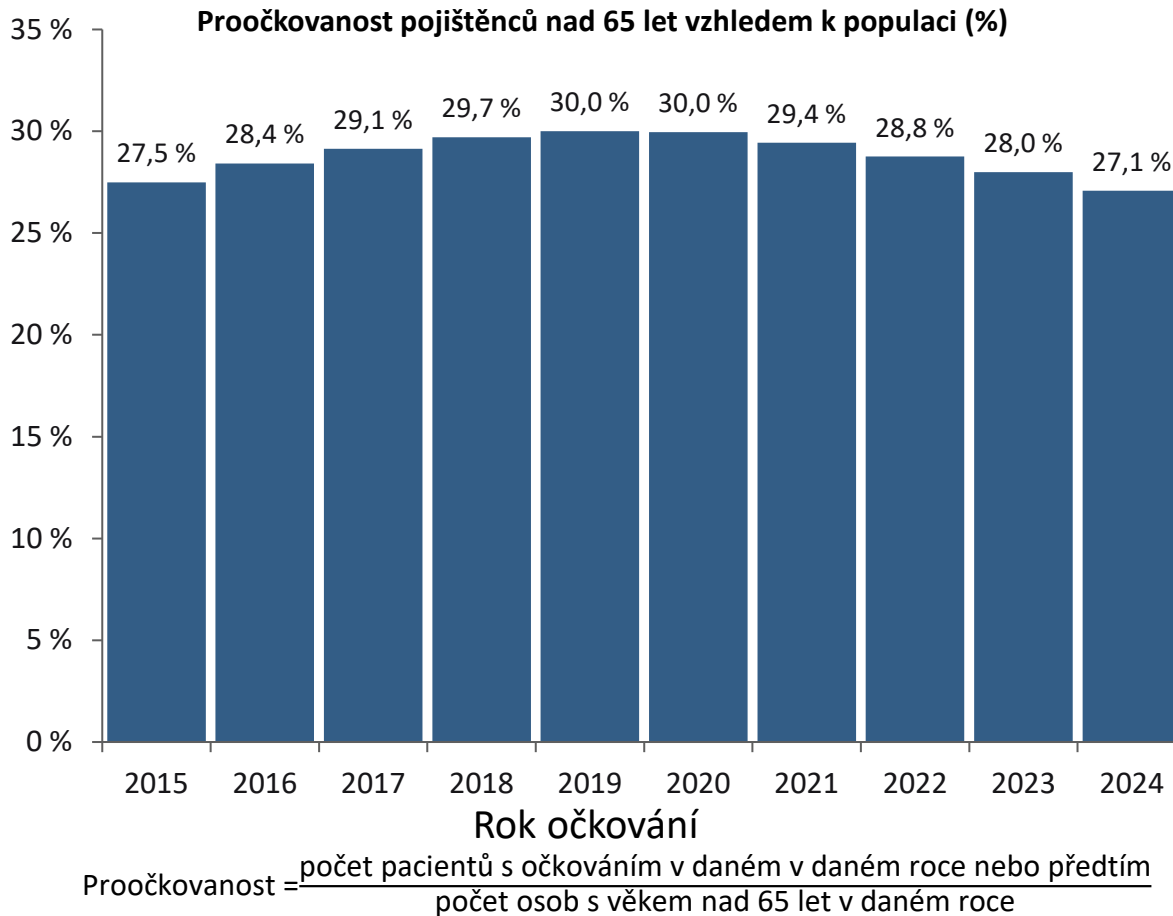


Proočkovanosť = počet pacientů s alespoň jednou podanou dávkou očkování nad 65 let věku

# Proočkovanosť pojišťenců nad 65 let, kteří byli v daném roce nebo předcházejících letech očkování proti pneumokokové infekci

aktualizováno 1. 9. 2025; Zdroj: očkování NRHZS 2010 –2024, ISIN červenec 2023 - 2025; demografie ČSÚ

Limitace: **V datech jsou zahrnuta pouze očkování, která proběhla od doby zahájení hrazeného očkování od roku 2015.** Skutečná proočkovanosť může být vyšší, neboť nezahrnuje dřívější očkování, která nebyla v systému evidována.



**Government of Canada / Gouvernement du Canada**  
Search Canada.ca

**Vaccination Coverage Goals and Vaccine Preventable Disease Reduction Targets by 2025**

**UK Health Security Agency**  
Research and analysis  
**Pneumococcal polysaccharide vaccine (PPV): coverage report, England, April 2022 to March 2023**  
Updated 28 August 2025

**MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY**  
**Národní očkovací strategie České republiky pro období let 2025–2029**

**Cíl 80 %  
Realita 55 %**

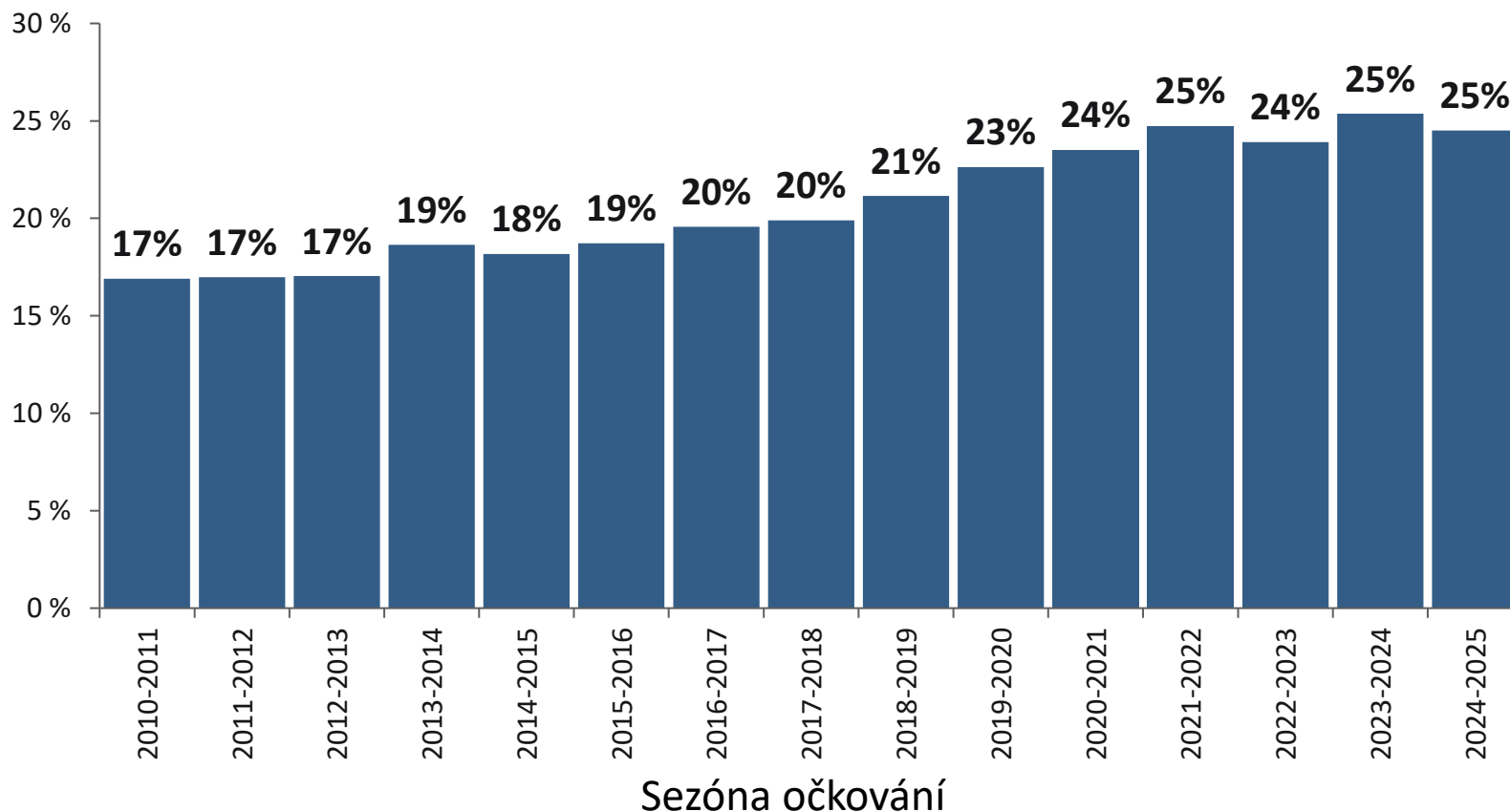
**Cíl 80 %  
Realita 72 %**

**Cíl 50 %  
Realita 27 %**

# Očkování proti chřipce u pacientů nad 65 let dle sezóny 2010-2025

aktualizováno 1. 9. 2025; Očkovací sezóna je definována jako období od září jednoho kalendářního roku do září roku následujícího.

## Podíl vakcinovaných pojištěnců nad 65 let vzhledem k populaci (%)



 MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

**Národní očkovací strategie  
České republiky pro období let  
2025–2029**

**Cíl 50 %**  
**Realita 25 %**

WHO: 75 %

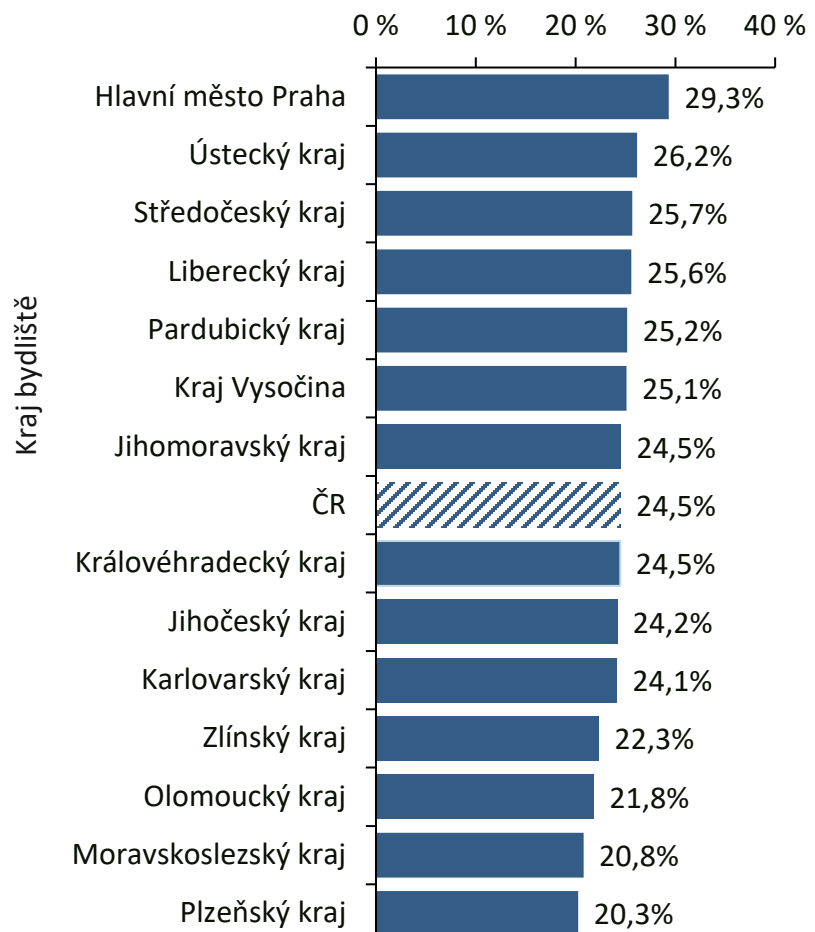
Zdroj: očkování NRHZS 2010 –2024, ISIN červenec 2023 - 2025; demografie ČSÚ

Proočkovanosť =  $\frac{\text{počet pacientů s alespoň jednou podanou dávkou očkování nad 65 let věku}}{\text{počet osob nad 65 let v roce zahájení sezóny}}$

# Očkování proti chřipce u pacientů nad 65 let v sezóně 2024-2025

aktualizováno 1. 9. 2025

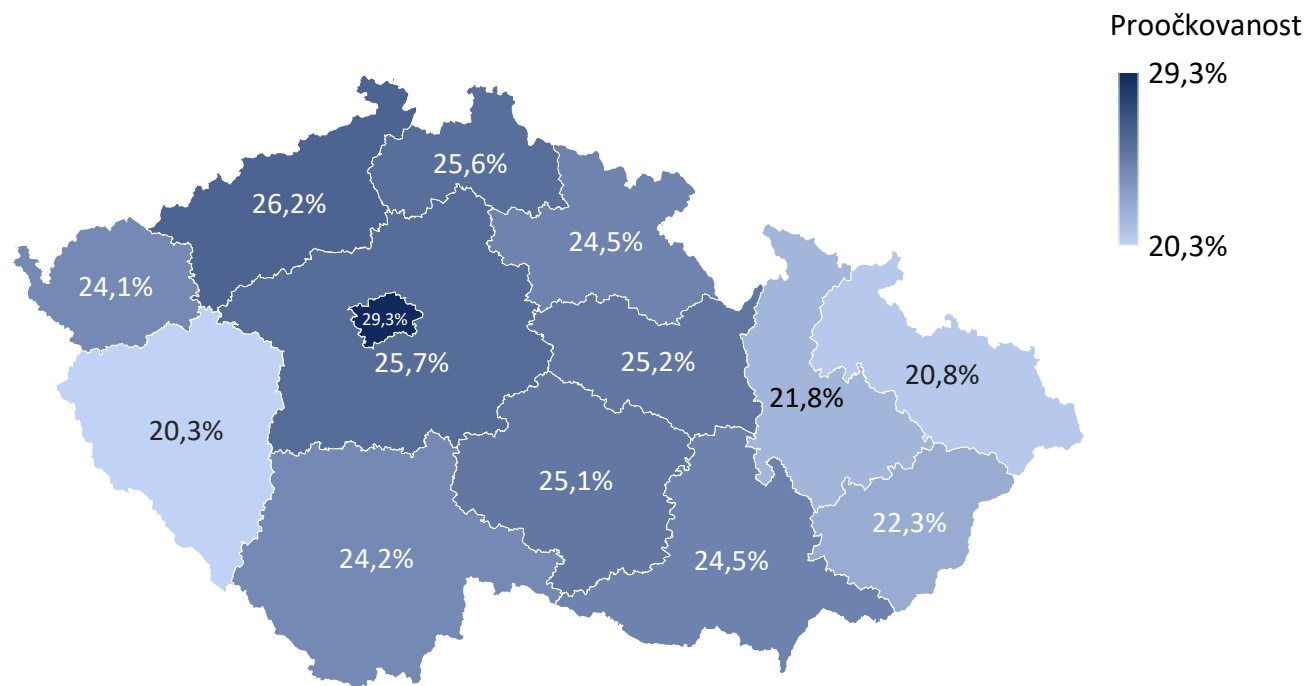
## Podíl vakcinovaných pojištěnců nad 65 let dle krajů



Bydliště neznámo v případě 1 030 pacientů

## Regionální rozdíly

### Mapa proočkovanosti pojištěnců v sezóně 2024-2025, očkovaných ve věku nad 65 let alespoň jednou dávkou očkovací látky



Používá technologii Bing.  
© Microsoft, OpenStreetMap

# Očkování proti chřipce u pacientů nad 65 let dle měsíců sezóny 2021-2025

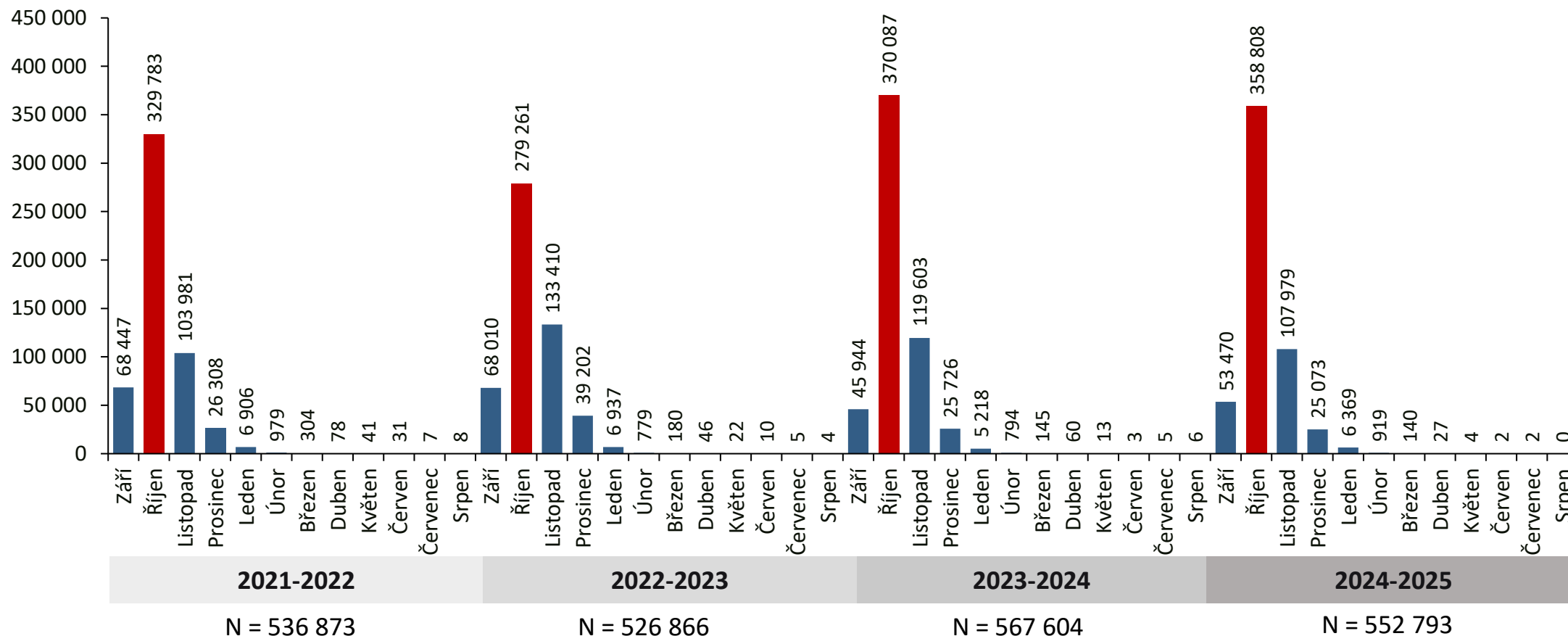
aktualizováno 1. 9. 2025

Dominantní počet očkových je na podzim daného roku

**Doporučení ČVS: očkovat říjen-prosinec**

1. Dospělí ve věku 50 let a více
2. Děti ve věku 6 měsíců až 5 let

Proočkovanosť pacientů proti chřipce pacientů nad 65 let v průběhu sezón

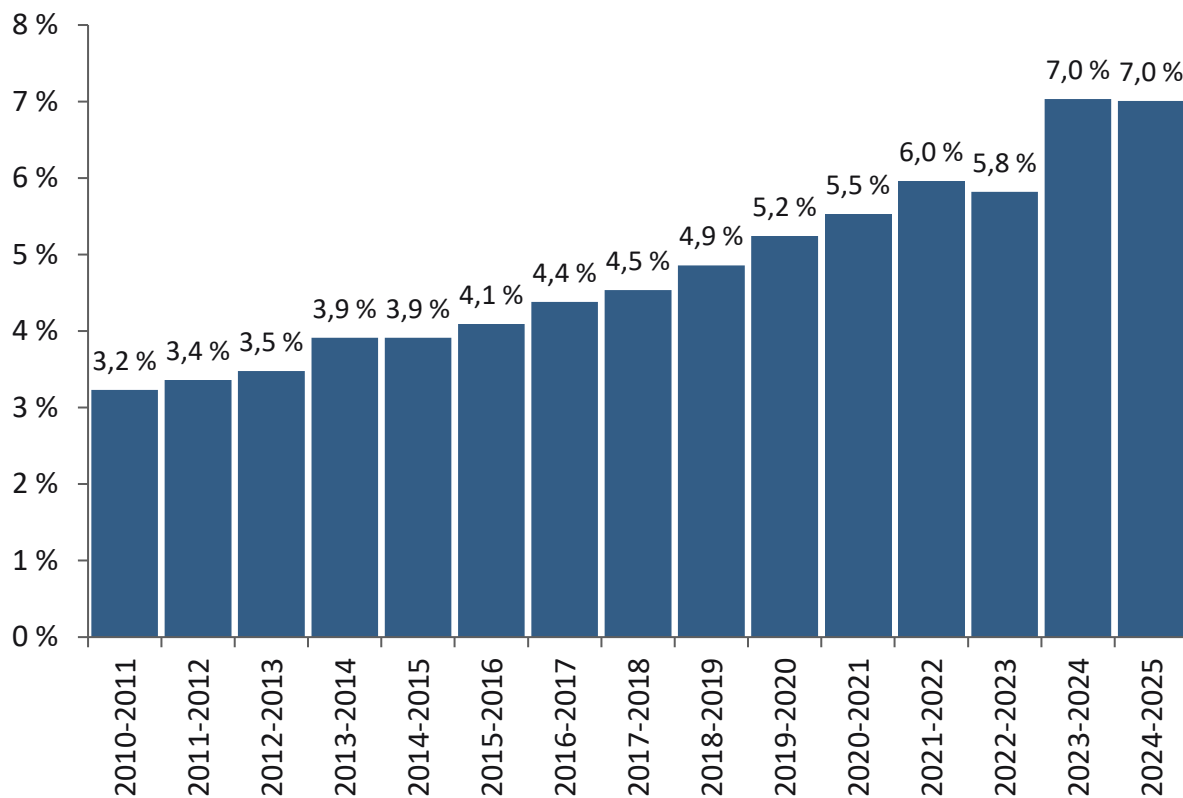




# Očkování proti chřipce dle sezóny 2010-2025

aktualizováno 1. 9. 2025; Očkovací sezóna je definována jako období od začátku září jednoho kalendářního roku do konce srpna roku následujícího.

Podíl vakcinovaných pojištěnců vzhledem k populaci (%)



Sezóna očkování:

Zdroj: očkování NRHZZ 2010 –2024, ISIN červenec 2023 - 2025; demografie ČSÚ

Proočkovanosť =  $\frac{\text{počet pacientů s alespoň jednou podanou dávkou očkování v sezóně}}{\text{počet osob v roce zahájení sezóny}}$

# Proočkovanosť proti chřipce u seniorů (≥ 65 let) s vybranými onemocněniami

Zdroj dat: ISIN 2023 - 2024, NRHZS do 31.3.2024

pacienti ve věku nad 65 let s vykázaným onemocněniam na hlavní diagnóze v daném roce, kteří byli ve stejném roce očkováni proti chřipce

Rok	Proočkovanosť proti chřipce u vybraných onemocněniam					Počet všech pacientů (≥ 65 let) s vybraným onemocněniam				
	Kardiovaskulární onemocněniam (I20–I25, I30–I51, I70–I79)	CHOPN (J44)	Astma bronchiální (J45)	Onemocněniam ledvin (N17–N19)	Diabetes mellitus (E10–E14)	Kardiovaskulární onemocněniam (I20–I25, I30–I51, I70–I79)	CHOPN (J44)	Astma bronchiální (J45)	Onemocněniam ledvin (N17–N19)	Diabetes mellitus (E10–E14)
sezóna 2010-2011	19,7%	21,9%	23,9%	19,8%	19,6%	392 085	95 408	51 845	40 445	408 391
sezóna 2011-2012	20,0%	21,9%	23,9%	20,3%	19,8%	408 030	98 215	56 345	42 967	430 533
sezóna 2012-2013	20,4%	22,2%	23,6%	20,9%	20,1%	427 070	101 562	61 708	45 399	447 068
sezóna 2013-2014	22,3%	24,5%	26,1%	22,8%	21,7%	449 235	105 440	66 837	49 583	463 603
sezóna 2014-2015	21,9%	24,0%	24,9%	22,6%	21,6%	462 660	107 644	73 861	54 070	483 057
sezóna 2015-2016	22,1%	24,4%	25,5%	23,3%	22,1%	510 146	113 551	81 637	58 812	501 541
sezóna 2016-2017	23,2%	25,9%	26,5%	24,4%	23,1%	515 370	115 725	88 393	63 430	520 584
sezóna 2017-2018	23,6%	26,3%	27,1%	24,6%	23,5%	537 525	117 705	94 268	66 766	535 813
sezóna 2018-2019	24,8%	27,6%	28,5%	25,8%	24,7%	549 998	119 008	100 000	70 108	548 695
sezóna 2019-2020	26,4%	29,5%	30,6%	27,2%	26,2%	560 739	121 117	110 000	72 117	566 583
sezóna 2020-2021	26,9%	29,9%	32,1%	27,5%	26,9%	527 816	114 214	111 010	70 124	564 858
sezóna 2021-2022	27,8%	31,2%	32,9%	29,0%	28,5%	528 525	114 906	115 542	72 222	572 426
sezóna 2022-2023	26,8%	29,5%	31,9%	28,4%	27,6%	560 513	119 677	121 832	76 183	583 228
sezóna 2023-2024	28,6%	31,1%	33,5%	30,3%	29,3%	583 353	121 195	128 451	81 264	598 835
sezóna 2024-2025	27,4%	29,7%	32,4%	29,0%	28,2%	603 193	120 700	134 810	86 026	606 788

**>436 tisíc neočkovaných kardiaků a diabetiků !!**



# Proočkovanost proti chřipce: klienti pobytových soc. zařízení (věk 65+)

Zdroj: Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZS), MPSV – data o pobytových sociálních službách

Podíl klientů pobytových sociálních služeb, kteří byli očkováni proti chřipce v dané sezóně:

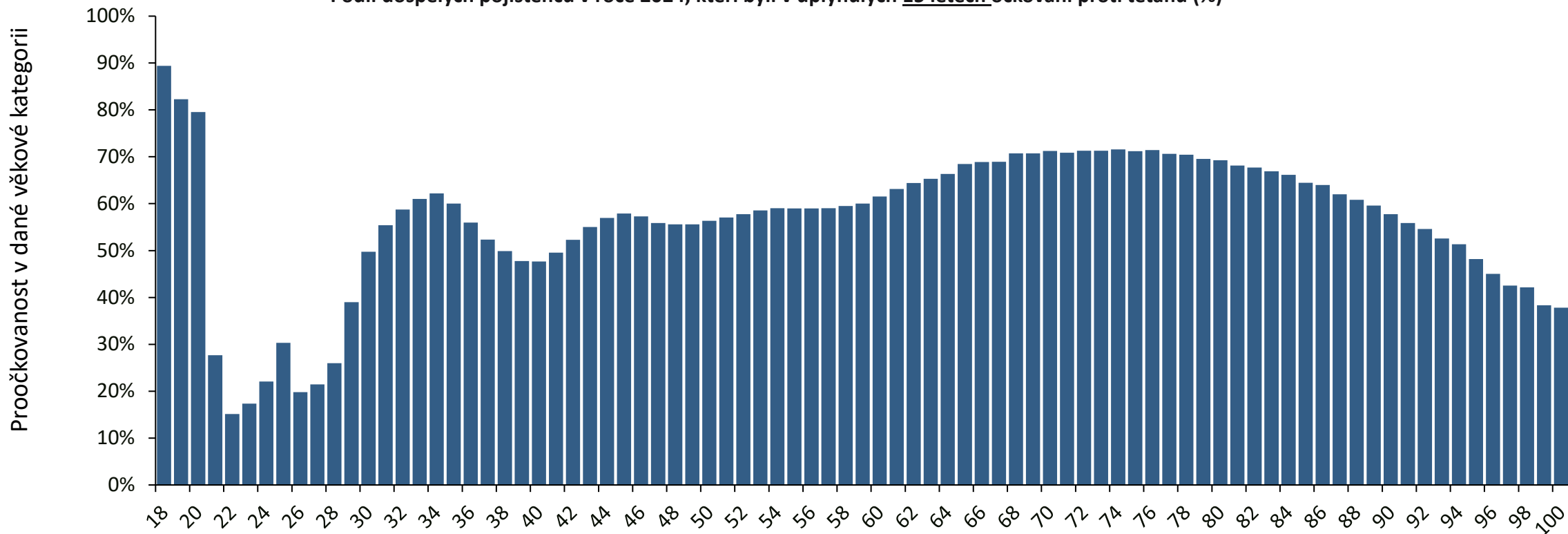
	Sezóna 2018/2019	Sezóna 2019/2020	Sezóna 2020/2021	Sezóna 2021/2022	Sezóna 2022/2023	Sezóna 2023/2024	Sezóna 2024/2025
<b>Celkem</b>	<b>57,7 %</b>	<b>57,6 %</b>	<b>52,2 %</b>	<b>56,1 %</b>	<b>52,0 %</b>	<b>55,8 %</b>	<b>53,0 %</b>
<b>Podle druhu zařízení:</b>							
domovy pro seniory	58,6 %	58,3 %	53,4 %	57,3 %	53,5 %	55,8 %	52,5 %
domovy se zvláštním režimem	61,4 %	61,6 %	54,3 %	58,1 %	53,1 %	60,2 %	57,4 %
domovy pro osoby se zdravotním postižením	74,1 %	72,3 %	61,8 %	72,8 %	68,9 %	71,7 %	69,6 %
odlehčovací služby	20,3 %	20,1 %	16,5 %	18,5 %	18,3 %	19,3 %	19,1 %
sociální služby poskytované ve zdrav. zař. lůžkové péče	20,2 %	24,0 %	22,4 %	19,2 %	20,9 %	20,7 %	21,9 %
chráněné bydlení	40,3 %	49,9 %	41,7 %	39,3 %	41,6 %	43,5 %	43,4 %
týdenní stacionáře	33,7 %	27,3 %	18,8 %	33,3 %	36,6 %	34,8 %	36,8 %
<b>Podle stupně polymorbidity:</b>							
DCCI < 2	59,1 %	60,1 %	53,0 %	57,7 %	54,6 %	59,2 %	55,0 %
DCCI 2–4	58,8 %	58,6 %	53,1 %	57,0 %	52,8 %	56,8 %	53,8 %
DCCI ≥ 5	55,8 %	55,4 %	50,6 %	54,2 %	49,9 %	53,0 %	50,7 %

# Věk pacientů očkovaných proti tetanu v letech 2010–2024 (stav k roku 2024)

Zdroj: NRHZS 2010 –2024, ISIN červenec 2023 - 2025; aktualizováno 1. 9. 2025

Přeočkování proti tetanu se doporučuje provádět aplikací jedné dávky vakcíny po 10-15 letech

Podíl dospělých pojištěnců v roce 2024, kteří byli v uplynulých 15 letech očkovaní proti tetanu (%)



**Limitace dat:** Vzhledem k délce pozorovaného období (2010–2024) nelze s jistotou zachytit všechny případy přeočkování proti tetanu. Někteří dospělí tedy mohli být očkovaní ještě před začátkem sledovaného období, nebo se teprve očkovat budou.

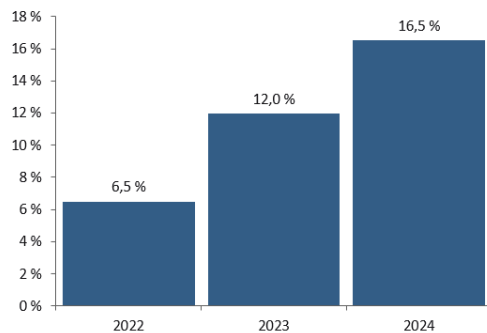
Informace o demografii z roku 2024 ještě není dostupná, pro výpočet proočkovanosti byla použita demografie roku 2023

## Proočkovanosť žijících pojištěnců nad 50 let (stav k roku 2024) proti klíšťové encefalitidě

aktualizováno 11. 4. 2025;

Limitace: V datech jsou zahrnuta pouze očkování, která proběhla od doby zahájení hrazeného očkování od roku 2022. Skutečná proočkovanosť může být vyšší, neboť nezahrnuje dřívější očkování, která nebyla v systému evidována.

Proočkovanosť žijících pojištěnců nad 50 let vzhledem k populaci (%)



Zdroj: očkování NRHZS 2010–2024, ISIN červenec 2023 - 2025; demografie ČSÚ

Proočkovanosť =  $\frac{\text{počet žijících pacientů s očkování v průběhu 5 let v daném roce nad 50 let věku}}{\text{počet osob s věkem nad 50 let v daném roce}}$

Metodika: Očkování se provádí ve věku nad 50 let

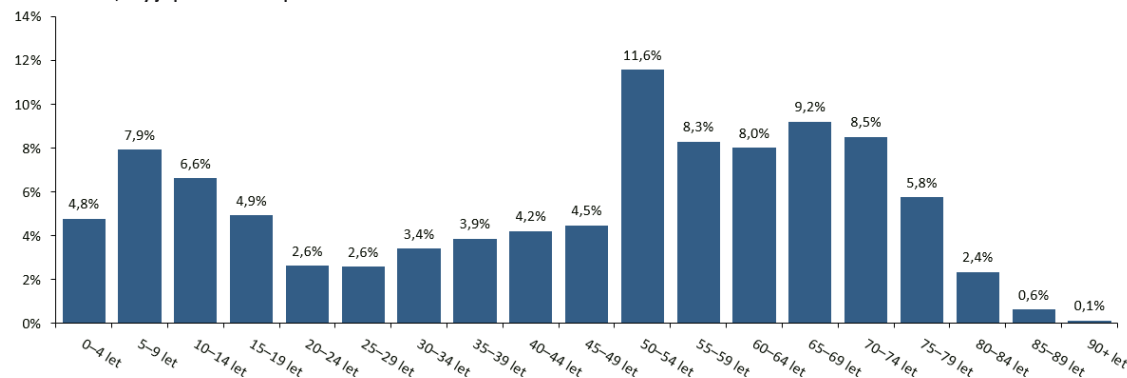
**Ipsos: 37 %**

Ipsos: TBE Awareness Coverage and Compliance Research 2023 CZ

## Věk, kdy je pacient očkován alespoň jednou dávkou vakcíny proti klíšťové encefalitidě v roce 2024

aktualizováno 1. 9. 2025;

Věk, kdy je podána dávka proti klíšťové encefalitidě v roce 2024:



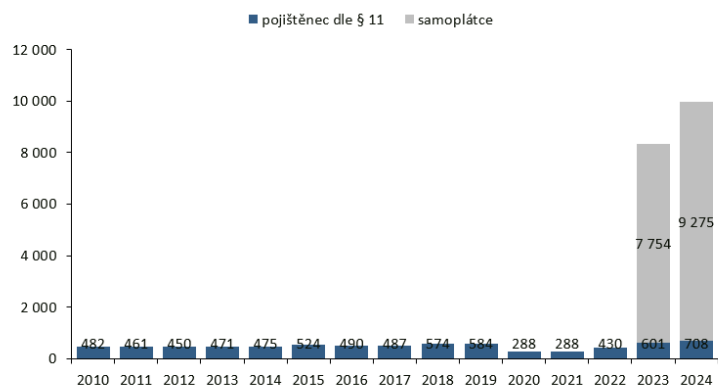
Věk v době očkování v roce 2024

## Počet očkovanych v daném roce proti vzteklině

Zdroj: NRHZS 2010–2024, ISIN červenec 2023 - 2025; aktualizováno 1. 9. 2025;

Záznamy (doklady o vykázané zdravotní péči) vstupující do analýzy jsou identifikovány pomocí vykázaného ATC kódu J07BG01.

Počet očkovanych v daném roce proti vzteklině



Rok očkování:

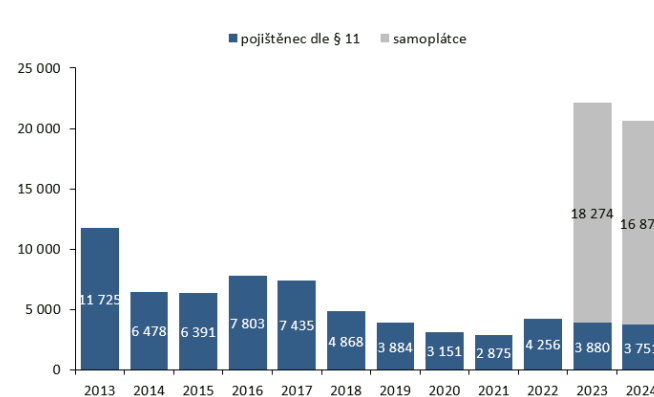
Zvláštní očkování proti vzteklině – podle § 11 se očkování provede u fyzických osob pracujících na pracovištích uvedených v §16 odst. (2) Vyhlášky, tj. laboratoře, kde se pracuje s virulentními kmeny vztekliny.

## Počet očkovanych v daném roce proti Hepatitidě B

Zdroj: NRHZS 2010–2024, ISIN červenec 2023 - 2025; aktualizováno 1. 9. 2025;

Záznamy (doklady o vykázané zdravotní péči) vstupující do analýzy jsou identifikovány pomocí vykázaného ATC kódu J07BC01.

Počet očkovanych v daném roce proti hepatitidě B



Rok očkování:

– Očkování je hrazeno pro zvláštní pojištěnce (zaměstnanců a příslušníků integrovaného záchranného systému)

– Očkování bylo zavedeno v roce 2001 a tehdy byli doočkováváni dvanáctiletí. Rok 2012 proto není reprezentativní – zachycuje smíšenou populaci s různou mírou proočkovanosť, což může zkreslit výsledky analýzy.

# Počet očkování dle druhu v letech:

# Nehrazená očkování: souhrnný přehled

Zdroj: ISIN červenec 2023 - 2025; aktualizováno 1. 9. 2025; Nehrazené vakcíny

Typ očkování	SÚKL kód	ATC	Počet očkování	
			2023	2024
Břišní tyfus	0085170, 0243181, 0278423	J07AP	36 559	41 642
Hepatitida A	0028143, 0028144	J07BC0	44 194	68 961
Hepatitida A+B	0014322, 0056571, 0056573, 0107133, 0186234, 0186238, 0259524	J07BC20	20 136	30 031
Horečka dengue	0026815, 0026816, 0026818, 0026858	J07BX04	1 642	8 918
Cholera	0271492	J07AE01	1 124	2 240
Japonská encefalitida	0149080	J07BA0	295	130
Meningokok A+C	0076063	J07AH03	0	2
Meningokok C	0032685, 0047618, 0215960	J07AH07	0	0
Obrna	0100224	J07BF03	1222	1 079
Pásový opar	0010277, 0240769, 0240770	J07BK03	831	3134
Plané neštovice	0194298, 9999900	J07BK01	17 072	25 205
Pravé a opičí neštovice	0026166, 0222843	J07BX01	395	402
Rotaviry	0271721, 0271902	J07BH	47 678	56 071
RSV	0026091, 0027185, 0500322, 0500326	J07BX05	1 139	1 016
Žlutá zimnice	0103543	J07BL	6 470	7 574

# Před nemocí nejlíp chrání... Copak? Přece očkování!



## XX. HRADECKÉ VAKCINOLOGICKÉ DNY

2.–4. 10. 2025, Kongresové centrum Aldis, Hradec Králové

### ODBORNÝ GARANT AKCE

Česká vakcinologická společnost ČLS JEP  
a Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany



ČESKÁ VAKCINOLOGICKÁ  
SPOLEČNOST ČLS JEP

## Děkuji za pozornost

[roman.chlibek@unob.cz](mailto:roman.chlibek@unob.cz)