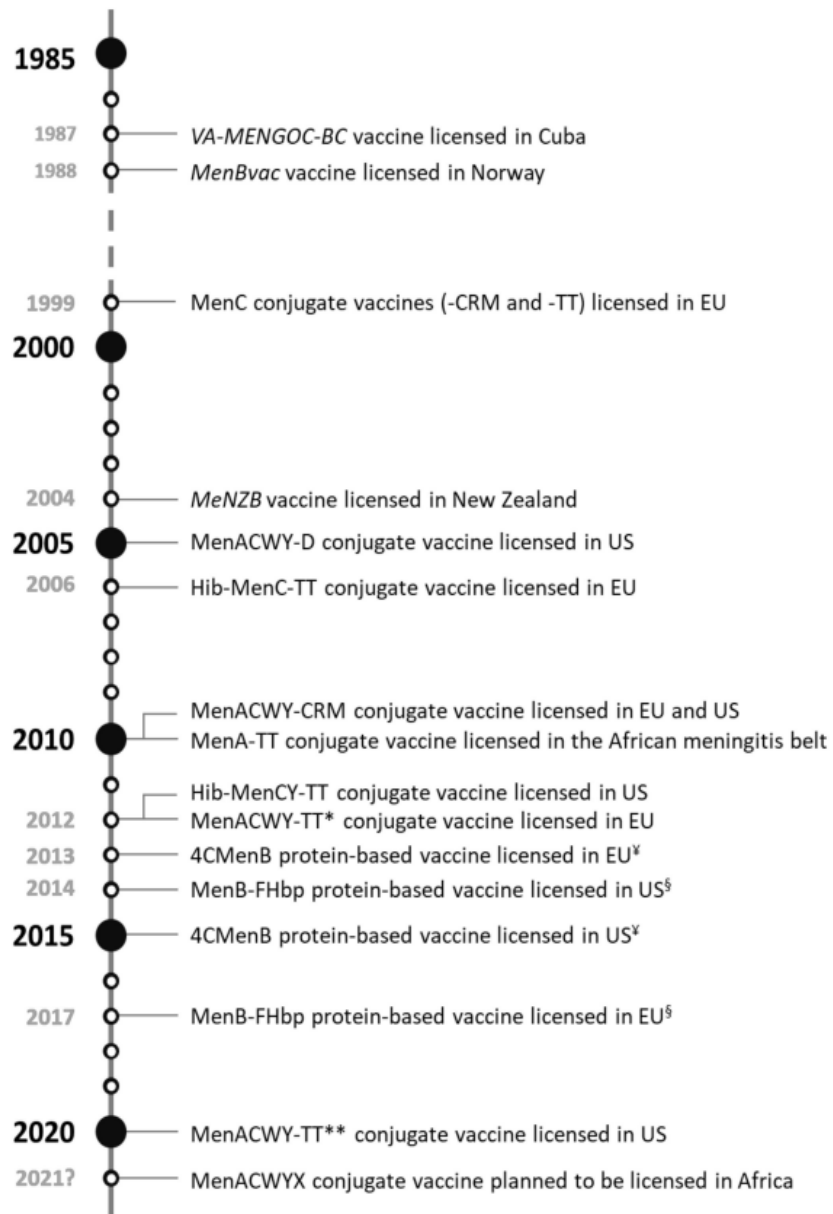


Očkujeme proti IMO a IPO

kde jsme a kam směřujeme

Jan Smetana

Fakulta vojenského zdravotnictví UO
Hradec Králové



Timeline of the licensure of meningococcal conjugate, OMV-based and protein-based vaccines.

Vakcíny dostupné v ČR

MenACWY

- **Nimenrix** (od 6 týdnů věku)
- **MenQuadfi** (od 12 měsíců věku)
- **Menveo** (od 2 let věku)

MenB

- **Bexsero** (od 2 měsíců věku)
- **Trumenba** (od 10 let věku)

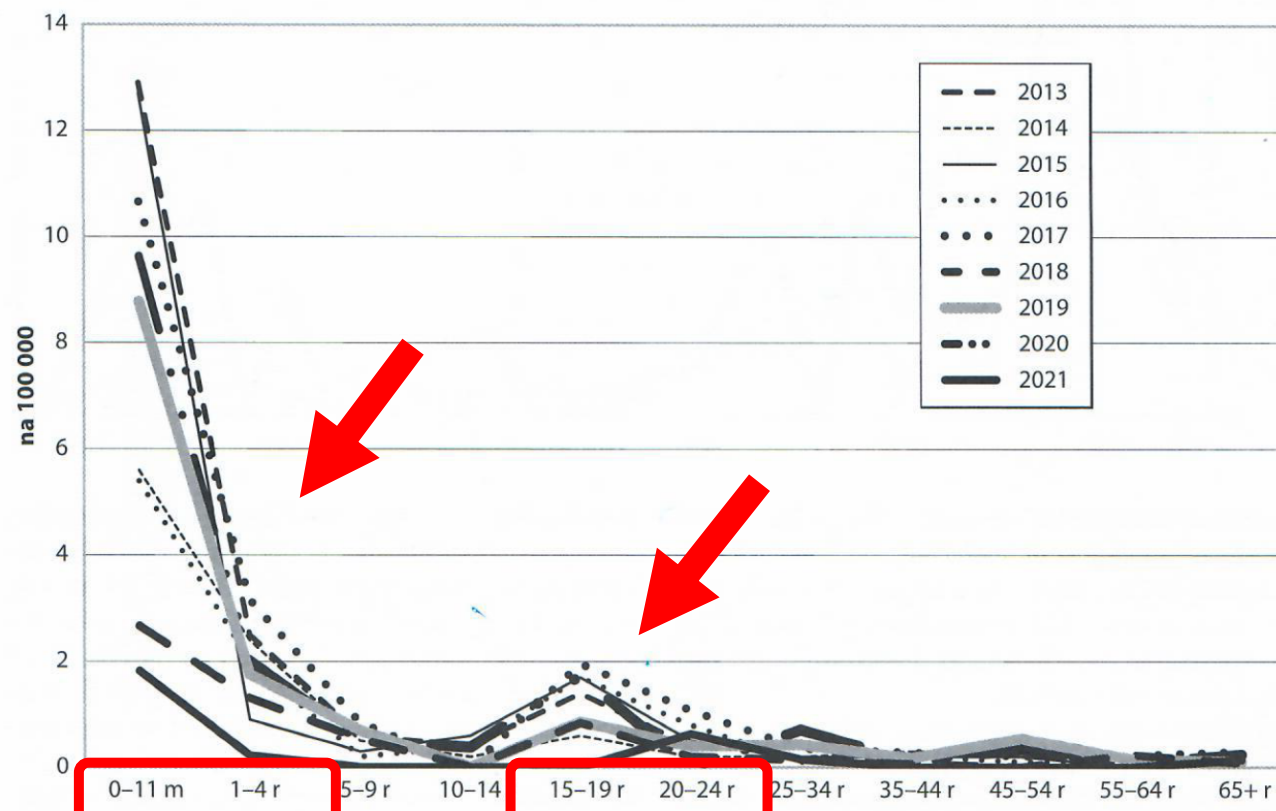
Doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP pro očkování proti invazivním meningokokovým onemocněním

V Praze dne 1.6.2020

- **Děti do 1 roku věku**
- **Děti ve věku 1 - 4 roky**
- **Adolescenti a mladí dospělí ve věku 15 – 25 let**
- **Rizikové skupiny**
 - Porušená funkce sleziny (hyposplenismus, asplenismus), splenektomie – optimálně min 14 dní před výkonem
 - Transplantace kmenových hemopoetických buněk
 - Primární a sekundární imunodeficit, očekávaný imunodeficit
 - Prodělaná bakteriální meningitida nebo septikemie
 - Před zahájením léčby eculizumabem
- **Osoby cestující do zemí s endemickým a epidemickým výskytem nákazy - zvýšené riziko nákazy**
- **Osoby ve zvýšeném riziku kontaktu s infekcí**

Invazivní meningokoková onemocnění, věkově specifická incidence, ČR, 2013 – 2021

Graf 3: Invazivní meningokokové onemocnění – specifická věková nemocnost; Česká republika, 2013–2021, surveillance data



Úhrada meningokokové vakcinace v ČR

2022

- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění
§ 30 Hrazené služby, **ods. 2b) č. 7 proti invazivním meningokokovým infekcím**

Věk	úhrada dětí		úhrada adolescenti
	do dovršení 12 měsíce	od dovršení 1 roku do dovršení 2 roku	od dovršení 14 roku do dovršení 15 roku
Očkování proti	MenB	MenACWY	MenB / MenACWY
Využitelná vakcína	Bexsero	Nimenrix, MenQuadfi	Bexsero, Trumenba / Nimenrix, MenQuadfi, Menveo

- Hrazenou službou je i očkování provedené po uplynutí lhůt, pokud došlo k odložení aplikace z důvodu zdravotního stavu pojištěnce

očkování a úhrada léčivých přípravků obsahujících očkovací látky v provedení **nejméně ekonomicky náročném**

- Zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění
§ 30 Hrazené služby, **ods. 2b) č. 6 proti IMO, IPO, *Haemophilus influenzae* typ b a proti chřipce**

- u pojištěnců **s porušenou nebo zaniklou funkcí sleziny** (hyposplenismus nebo asplenie) nebo pojištěnců **s indikovanou nebo provedenou splenektomií**
- u pojištěnců **s provedenou autologní nebo allogenní transplantací kmenových hemopoetických buněk**
- u pojištěnců **se závažnými primárními nebo sekundárními imunodeficity**, které vyžadují dispenzarizaci na specializovaném pracovišti
- u pojištěnců **po prodělané invazivní meningokokové nebo invazivní pneumokokové infekci**

očkování a úhrada léčivých přípravků obsahujících očkovací látky v provedení **nejméně ekonomicky náročném**

Odhadovaná proočkovanosť MenB a MenACWY vakcínami u dětí v roce 2022

IQVIA: Postoje pediatriú k očkování

Česká republika, sběr dat: květen – červen 2022

Celkem 100 respondentů

Kolik % dětí ve věku ... let, které budete mít letos v péči, nechají rodiče proti meningokokům skupiny ... očkovat?

	Věková skupina	Odhadovaná průměrná proočkovanosť v roce 2022
MenB	do 12 měsíců	70 %
MenACWY	1 rok - 2 roky	66 %
MenB	14 - 15 let	57 %
MenACWY	14 – 15 let	58 %

Trendy do budoucna v očkování proti meningokokovým onemocněním

- **Pokračování surveillance IMO**

- Regionální rozdíly ve výskytu meningokoků – dynamika změn, epidemie IMO
- Ovlivnění vakcinačních strategií

- **Stávající vakcíny**

- Trvání protekce, přeočkování u MenB, vliv na nosičství, kolektivní protekce

- **Nové vakcíny**

- Vývoj pentavalentních vakcín – ABCWY, ACWYX
- Nové složení vakcín - vliv na imunogenitu, počet dávek, délku protekce, skladování, cena
 - Nanočástice s adjuvanty
 - Nové nosiče na navázání Ag s rozšířeným imunostimulačním efektem

Vakcíny proti pneumokokovým onemocněním registrované v ČR

Vakcína	1	3	4	5	6A	6B	7F	9V	14	18C	19A	19F	23F	8	10A	11A	12F	15B	22F	33F	2	9N	17F	20	Věková indikace
PCV10 (GSK) ^{2a}	●		●	●		●	●	●	●	●		●	●												Synflorix (6 týdnů – 5 let)
PCV13 (Pfizer) ^{2b}	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●												Prevenar 13 (6 týdnů a starší)
PCV15 (MSD) ^{2c}	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●				Vaxneuvance (18 let a starší)
PCV20 (Pfizer) ^{2d}	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				Apexxnar (18 let a starší)
PPV23 (MSD) ^{2e}	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Pneumovax 23 (starší 2 let)

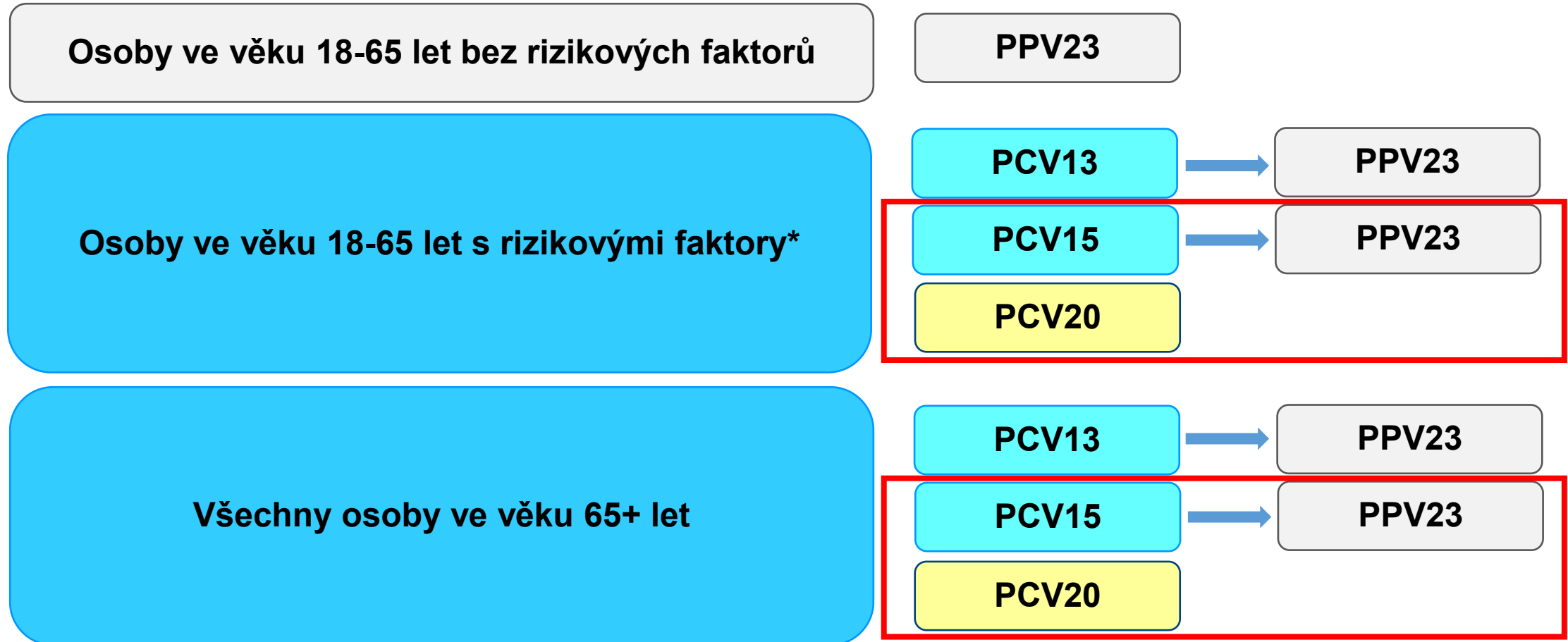
PCV10 = 10valentní pneumokoková konjugovaná vakcína; PCV13 = 13valentní pneumokoková konjugovaná vakcína; PCV15 = 15valentní pneumokoková konjugovaná vakcína; PCV20 = 20valentní pneumokoková konjugovaná vakcína; PPV23 = 23valentní pneumokoková polysacharidová vakcína.

2a. SPC Synflorix. 2b. SPC Prevenar 13. 2c. SPC Vaxneuvance. 2d. SPC Apexxnar. 2e. SPC Pneumovax 23. 2f. Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2021; 30(4): 115–120.

Doporučení České vakcinologické společnosti (2021) - schéma†

Doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP pro očkování proti pneumokokovým onemocněním v dospělosti

10. listopadu 2021



†Kompletní text doporučení dostupný na odkaze v referenci níže.

*Vyjmenované v tabulce na předchozím slidu

For those who have never received a pneumococcal vaccine or those with unknown vaccination history

Administer one dose of PCV15 or PCV20.

If **PCV20** is used, their pneumococcal vaccinations are complete.

PCV20

If **PCV15** is used, follow with one dose of PPSV23.

- The recommended interval is at least 1 year.
- The minimum interval is 8 weeks and can be considered in adults with an immunocompromising condition*, cochlear implant, or cerebrospinal fluid leak.
- Their pneumococcal vaccinations are complete.

PCV15

At least 1 year apart
(8 weeks can be considered)

PPSV23

For those who previously received PPSV23 but who have not received any pneumococcal conjugate vaccine (e.g., PCV13, PCV15, PCV20)

You may administer one dose of PCV15 or PCV20.

Regardless of which vaccine is used (PCV15 or PCV20):

- The minimum interval is at least 1 year.
- Their pneumococcal vaccinations are complete.

PPSV23

At least 1 year apart

PCV15 or PCV20

Recommendations for adults who have never received a pneumococcal conjugate vaccine, by underlying medical condition or other risk factor and age group

Underlying medical condition or other risk factor	19 through 64 years old	≥ 65 years old
None	Not recommended	Administer 1 dose of PCV20 OR 1 dose of PCV15 followed by 1 dose of PPSV23 at least 1 year later
Alcoholism	Administer 1 dose of PCV20 OR 1 dose of PCV15 followed by 1 dose of PPSV23 at least 1 year later <i>The minimum interval (8 weeks) can be considered in adults with an immunocompromising condition, cochlear implant, or cerebrospinal fluid leak.</i>	Administer 1 dose of PCV20 OR 1 dose of PCV15 followed by 1 dose of PPSV23 at least 1 year later <i>The minimum interval (8 weeks) can be considered in adults with an immunocompromising condition, cochlear implant, or cerebrospinal fluid leak.</i> <i>Reminder: No additional doses are indicated at this age if PCV15 or PCV20 were administered at a younger age.</i>
Chronic heart disease†		
Chronic liver disease		
Chronic lung disease§		
Cigarette smoking		
Diabetes mellitus		
Cochlear implant		
Cerebrospinal fluid leak		
Chronic renal failure*		
Congenital or acquired asplenia*		
Congenital or acquired immunodeficiency**†		
Generalized malignancy*		
HIV infection*		
Hodgkin disease*		
Iatrogenic immunosuppression*‡		
Leukemia*		
Lymphoma*		
Multiple myeloma*		
Nephrotic syndrome*		
Sickle cell disease/other hemoglobinopathies*		
Solid organ transplant*		

Centers for Disease Control and Prevention

MMWR

Weekly / Vol. 71 / No. 4

Morbidity and Mortality Weekly Report
January 28, 2022

Use of 15-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 20-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine Among U.S. Adults: Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022

Miwako Kobayashi, MD¹; Jennifer L. Farrar, MPH¹; Ryan Gierke, MPH¹; Amadea Britton, MD^{1,2}; Lana Childs, MPH³; Andrew J. Leidner, PhD¹; Doug Campos-Outcalt, MD⁴; Rebecca L. Morgan, PhD⁵; Sarah S. Long, MD⁶; H. Keipp Talbot, MD⁷; Katherine A. Poehling, MD⁸; Tamara Pilishvili, PhD¹

Úhrada očkování proti pneumokokům v ČR

Očkování v kolektivních zařízeních	Pravidelné očkování	Vyhláška č. 537/2006 Sb., § 6	Sdělení MZ č. 472/2021 Sb. o Ag složení OL	PCV13 a PPSV23
Očkování dětí	Nepovinné očkování	Zákon č. 48/1997 Sb. § 30 Hrazené služby Ods. 2b) č. 5	v provedení nejméně ekonomicky náročném	PCV10
Očkování rizikových skupin	Nepovinné očkování	Zákon č. 48/1997 Sb. § 30 Hrazené služby Ods. 2b) č. 6	v provedení nejméně ekonomicky náročném	PPSV23 (PCV do výše PPSV23)
Očkování osob nad 65 let věku	Nepovinné očkování	Zákon č. 48/1997 Sb. § 30 Hrazené služby Ods. 2f)	Sdělení MZ č. 20/2018 Sb. o Ag složení OL u osob nad 65 let	PCV13

Trendy do budoucna v očkování proti pneumokokovým onemocněním

- **Aktualizace platných doporučení a úhrady vakcín v ČR**
- **Pokračování surveillance IMO**
 - Dynamika zastoupení pneumokokových sérotypů, replacement
 - Vliv vakcinační strategie – používané vakcíny, proočkovanost
- **Stávající vakcíny – PCV10,13,15,20 / PPSV23**
 - Pokrytí sérotypů, reálný pokles IPO, trvání protekce, kombinace vakcín, kolektivní protekce
 - Očekávaná registrace PCV15 a PCV 20 u osob <18 let věku
 - PCV15 v USA 17.6.2022 schválena pro věkové skupiny 6 týdnů – 17 let
- **Nové vakcíny**
 - Vývoj dalších vícevalentních vakcín (24 valentní) ...

Děkuji za pozornost