

Doporučení České vakcinologické společnosti (ČVS) Jana Evangelisty Purkyně (JEP), Odborné společnosti praktických dětských lékařů ČLS JEP, Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR a Společnosti pro epidemiologii a mikrobiologii ČLS JEP k očkování osob (dětí, adolescentů, dospělých), které budou pobývat na území České republiky v důsledku současné krize na Ukrajině

28. března 2022

Tímto se nahrazuje doporučení ČVS ze dne 7. března 2022.

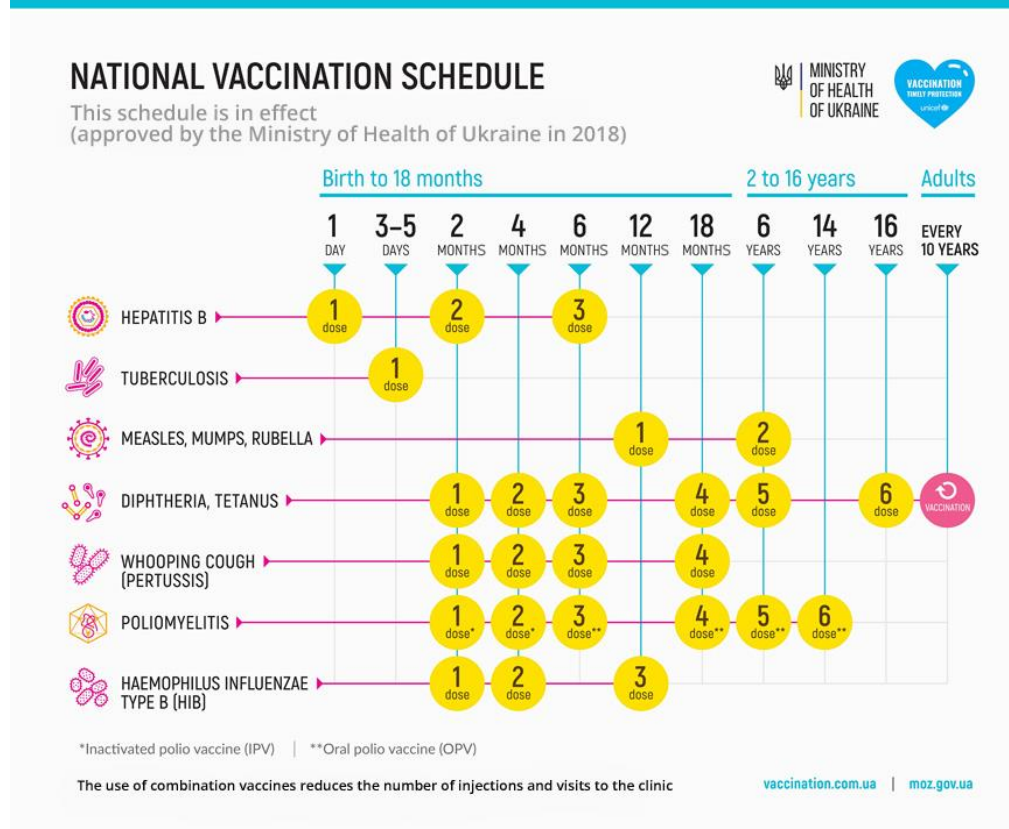
Hlavními změnami proti doporučení ze 7. 3. 2022 je změna postupu očkování u dětí (osob), u nichž nelze ověřit, zda jejich očkování bylo zahájeno na Ukrajině a v jakých termínech.

Východiska

Česká republika přijímá a do budoucna bude i nadále přijímat velký počet uprchlíků z území postižených agresí Ruska vůči Ukrajině. Těmto lidem bude nutné zajistit základní zdravotní péči, včetně očkování dětí, adolescentů a dospělých. Cílem vakcinace uprchlíků je především ochrana jejich vlastního zdraví, ale také zabránění rozšíření infekčních onemocnění v České republice.

Současná epidemiologická situace na Ukrajině je z důvodu vleklého válečného konfliktu nepřehledná, dostupná data o výskytu infekčních nemocí nelze spolehlivě ověřit a jsou zatížena velkou podhlášeností. Nepříznivá epidemiologická situace je zejména v případě tuberkulózy a spalniček. Na základě údajů Světové zdravotnické organizace (WHO) má Ukrajina čtvrtou nejvyšší incidenci tuberkulózy v zemích evropského regionu WHO. V roce 2020 bylo na Ukrajině diagnostikováno více jak 17 tisíc nových případů. Vyšší incidenci lze očekávat zejména ve východní části země v Oděské oblasti, ale také v Chersonské a Kyjevské oblasti. Odhadovaná incidence tuberkulózy v roce 2019 na Ukrajině byla 77/100 tisíc obyvatel versus 5/100 tisíc obyvatel v ČR, včetně vysokého výskytu případů na léčbu multirezistentních forem tuberkulózy (4 490 případů versus 8) a koinfekce tuberkulózy a infekce virem HIV (5 800 případů versus 8). V letech 2017 – 2019 proběhla na Ukrajině rozsáhlá epidemie spalniček s více jak 100 tisíci hlášených případů a několika desítek úmrtí na spalničky. Případy spalniček byly také v minulosti opakovaně importovány do ČR právě z Ukrajiny. V letech 2004 – 2020 tvořily 50 % všech importovaných případů. V letech 2018 – 2019 byla zaznamenány epidemie spalniček u občanů Ukrajiny také v ČR. Na Ukrajině je více jak 16 x vyšší incidence infekce virem hepatitidy typu B a C. Prevalence HBsAg v běžné populaci je 1,3 % versus 0,15 % v ČR (rok 2011) a prevalence anti-HCV v běžné ukrajinské populaci 12 % versus 0,6-0,8 % v ČR (populace ve věku 18 a více let). V roce 2021 byly hlášeny dva případy výskytu nákazy způsobené vakcinálním derivovaným virem poliomyelitidy typu 2 (CVDPV2). Na Ukrajině se k očkování proti poliomyelitidě používá jak inaktivovaná vakcína (IPV – první dvě dávka), tak živá atenuovaná vakcína (OPV- následně 4 dávky). Plošné očkování proti virové hepatitidě typu B bylo na Ukrajině zahájeno v roce 2002 s proočkovaností 92-98 % (v letech 2004-2007), která významně poklesla na 21-48 % (v letech 2010-2016). V porovnání s ČR je proočkovanost na Ukrajině nízká. V roce 2020 byla hlášena proočkovanost 81 % proti záškrtu, tetanu, černému kašli, 82 % proti spalničkám zarděnkám, příušnicím a 80 % (rok 2021) proti poliomyelitidě. Nicméně proočkovanost v některých oblastech Ukrajiny může být významně nižší, zejména v Ivanofrankivské, Zakarpatské, Lvovské, Zápороžské, Chersonské, Oděské, Kyjevské, Charkovské a Rovenské oblasti.

Pro snazší orientaci v očkovacím průkazu je uveden ukrajinský očkovací kalendář v azbuce a také v překladu do anglického jazyka:



Podle platného očkovacího kalendáře na Ukrajině mají být děti očkovány:

1. proti tuberkulóze jednou dávkou BCG vakcíny v novorozeneckém věku,
2. proti záškrtu, tetanu, černému kašli, poliomyelitidě a nákazám způsobených *Haemophilus influenzae* typ b vakcínami obsaženými v kombinovaných vakcínách a proti virové hepatitidě typu B (HBV),
3. proti spalničkám, zarděnkám, příušnicím MMR vakcínou ve 12 měsících a 6 letech.

Tato očkování jsou ze zákona na Ukrajině povinná.

Očkování na Ukrajině probíhá v souladu s očkovacím kalendářem s využitím zpravidla těchto kombinací očkovacích látek:

- Novorozenec (během pobytu na novorozeneckém oddělení): HBV 1. dávka, BCG
- 2 měsíce věku: DTaP-IPV-Hib-HepB (1. dávka, pro HBV 2. dávka)
- 4 měsíce věku: DTaP-IPV-Hib (2. dávka)
- 6 měsíců věku: DTaP-IPV-Hib (3. dávka) + HBV (3. dávka)
- 12 měsíců věku: MMR (1. dávka) + Hib (4. dávka)
- 18 měsíců věku: DTaP-IPV (4. dávka)
- 6 let věku: MMR (2. dávka) + DTaP-IPV (5. dávka)
- 14 let věku: IPV (5. dávka)
- 16 let věku: Tdap (5. dávka)

Převážná většina ukrajinských dětí není očkována vakcínami proti pneumokokovým a meningokokovým onemocněním, proti infekcím vyvolanými lidskými papilomaviry, proti covidu-19, proti chřipce ani ostatními vakcínami, které jsou v České republice dostupné, ale nejsou součástí národního očkovacího programu (vakcíny proti rotavirovým onemocněním, proti varicele, klíšťové encefalitidě, virové hepatitidě typu A). Bez doložení dokumentace těchto očkování jsou děti považovány za neočkované.

Doporučení

Toto doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP (ČVS) k očkování uprchlíků-děti, adolescentů a dospělých bude dále aktualizováno a doplněno v případě upřesnění situace a získání nových poznatků. Doporučení neposkytuje kompletní přehled k indikovaným vakcínám, které mohou být doporučeny např. na základě rizikových zdravotních faktorů.

Doporučujeme, aby děti, adolescenti a dospělí měli nárok na bezplatné očkování podle očkovacího kalendáře a doporučení platných v České republice, včetně nepovinných očkování hrazených z veřejného zdravotního pojištění pro jednotlivé věkové kategorie.

V případě že je očkovací průkaz dostupný, doporučujeme jeho kontrolu při nejbližší zdravotní prohlídce po vstupu do České republiky. Všechny dokumentované dávky budou uznány za platné a v očkování se bude pokračovat podle očkovacího kalendáře platného v České republice (viz sloupec ZAHÁJENÉ OČKOVÁNÍ v tabulce 1).

Pokud rodiče nebo jiný doprovod dítěte nedoloží dokumentaci o očkování nebo její kopii a tvrdí, že očkování proběhlo, doporučujeme doplnění očkování v minimálním rozsahu podáním jedné dávky MMR vakcíny a jedné posilující dávky DTaP-HBV-IPV-Hib nebo Tdap-IPV dávky podle věku (viz sloupec NEDOLOŽEN v tabulce 1), které lze podat simultánně nebo odděleně. Rodiče (doprovod dítěte) budou požádáni, aby se do dalšího vyšetření pokusili sehnat dokumentaci o očkování dítěte nebo její kopii, případné chybějící dávky jednotlivých očkovacích látek mohou být pak následně doplněny. V případě kdy rodiče nebo jiný doprovod tvrdí, že očkování neproběhlo, doporučujeme doplnění očkování podle sloupce NEOČKOVÁN tabulky 1. U dítěte s doloženou dokumentací proběhlého očkování, bude očkování na základě věku zahájeno podle standardních / záchytných schémat (tabulka 2) co nejdříve je to možné po vstupu do České republiky.

Před zahájením očkování se neprovádí žádné laboratorní vyšetření a není potřeba ověřovat imunitní stav vyšetřováním protilátek.

Ve zdravotní dokumentaci dítěte bude proveden záznam o kontrole očkovacího průkazu a provedené vakcinaci. Dítěti bez dokumentace bude vystaven nový očkovací průkaz.

Tabulka 1. Doporučení pro očkování dětí z Ukrajiny

Věk dítěte (roky)	Vakcinační status - dosud NEOČKOVÁN	Vakcinační status – aktuálně NEDOLOŽEN	Vakcinační status – doložené ZAHÁJENÉ OČKOVÁNÍ na Ukrajině
0 – 11 měsíců	2+1 hexavakcína	1 x hexavakcína*	dokončit aplikaci hexavakcíny 2+1
1 - 6	2+1 hexavakcína 1 x MMR (druhá dávka dovršený 5.-6. rok)	1 x hexavakcína*, 1 x MMR	1x hexavakcína do 5 let při chybějící dávce DTaP-IPV ve druhém roce, 1x Tdap-IPV dovršený 5.-6. rok, 1x MMR (byla-li první dávka již podána)
7- 10	2+1 Tdap-IPV, 2+1 HBV, 2 x MMR**	1 x Tdap-IPV, 1 x MMR	1x Tdap-IPV v 10 letech
11-18	2+1 Tdap-IPV, 2+1 HBV, 2 x MMR**	1 x Tdap-IPV, 1 x MMR	1x Tdap-IPV ***, kontrola 2 dávek MMR
> 18	2+1 Tdap-IPV, 2+1 HBV, 2 x MMR**	1 x Tdap-IPV, 1 x MMR	1xTdap-IPV ***, nebo 1x TAT, kontrola 2 dávek MMR

* schéma bude doplněno s ohledem na věk dítěte a doplnění anamnestických údajů, viz níže uvedený text „Záchytné schéma u dítěte bez dokumentace o absolvovaném očkování“

** v intervalu minimálně 4 týdny

***chybí-li booster ve 14 resp. v 16 letech

Pro očkování dětí jsou doporučeny tyto vakcíny:

BCG vakcína

Bude provedena kontrola očkovacího průkazu. Při jeho nedostupnosti postačuje jako evidence očkování kontrola přítomnosti kalmetizační jizvy. Neočkované dítě ve věku více než 1 měsíc a méně než 1 rok bude odesláno k aplikaci BCG vakcíny na spádové kalmetizační oddělení, kam doporučujeme odeslat také děti s nejasnou evidencí BCG očkování. Novorozenec matky ukrajinské národnosti bude odeslán na očkování pediatrem (PLDD) nebo neonatologem do 1 měsíce po převzetí do péče v souladu se stanovenými indikacemi pro očkování BCG vakcínou. BCG vakcínu je možné podat současně s

jakoukoli jinou neživou očkovací látkou rutinně používanou v kojeneckém věku nebo v jakémkoli intervalu. Nicméně v praxi je zpravidla BCG vakcína aplikována v kalmetizačním centru a ostatní vakcíny v ordinaci registrujícího lékaře. Interval mezi BCG vakcínou a jinými parenterálně aplikovanými živými vakcínami (vakcína proti spalničkám, zarděnkám, příušnicím a proti varicele) musí být nejméně 28 dní.

Kombinace obsažené v tzv. hexavakcíně

1. Záchytné schéma při dostupné dokumentaci o očkování dítěte a u neočkovaného dítěte je uvedené v tabulce 2.

Do sedmých narozenin se používají pro primovakcinaci DTaP kombinace, tedy hexavakcína. Za primovakcinované se považuje dítě, která dostalo nejméně 3 dávky DTaP kombinace, z nichž alespoň jedna byla podána ve věku ≥ 10 měsíců a mezi předposlední a poslední dávkou uplynul interval nejméně 4 měsíce. Od 7 let se používají pouze Tdap kombinace (tedy Tdap nebo Tdap-IPV). Používají se kombinované vakcíny, které umožní aplikovat dítěti co nejmenší počet dávek (tedy ve většině případů hexavakcína, pokud je indikována i HBV a/nebo IPV složka). Schéma musí obsahovat nejméně 3 dávky IPV a nejméně 1 z nich po 4 letech věku. Mezi předposlední a poslední dávkou musí být interval nejméně 6 měsíců. Schéma musí obsahovat nejméně 3 dávky HepB vakcíny.

Tabulka 2. Záchytné schéma očkování

Věk	Počet předchozích dávek	Podmínka	Počet chybějících dávek	Intervaly mezi dávkami	Následující dávka již standardního schématu	
					minimální interval od předchozí záchytné dávky	minimální věk
4 až 10 měsíců	0		2	8 týdnů		10 měsíců
	1		1			
	2		0			
11 měsíců až 4 roky	0		3	8 týdnů; 6 měsíců	6 měsíců	5 let
	1		2			
	2		1			
	3	0 dávek ve věku ≥ 10 měsíců 1 dávka ve věku ≥ 10 měsíců	1 0			
5 až 9 let	0		3	4 týdny; 6 měsíců	10 let	
	1	1. dávka v 1. roce	3			
	2	1. dávka po 1. roce	2	6 měsíců		
		1. dávka v 1. roce	2			
	3	1. dávka po 1. roce	1			
		1. dávka v 1. roce a/nebo poslední dávka dříve než ve 4 letech	1			
		1. dávka po 1. roce a poslední dávka ve 4 letech nebo později	0			
4	alespoň 1 dávka ve věku 4 roky a více	0				
	žádná dávka ve věku 4 roky a více	1				
10 let a více let	0		3	4 týdny; 6 měsíců	10 let	
	1	v 1. roce	3			
	2	po 1. roce	2	6 měsíců		
		1. dávka v 1. roce	2			
	3	1. dávka po 1. roce	1			
		1. dávka v 1. roce a/nebo poslední dávka dříve než ve 10 letech	1			
	4	1. dávka po 1. roce a alespoň 1 dávka ve věku 10 let a více	0			
		žádná dávka ve věku 10 let a více	1			
	5	alespoň 1 dávka ve věku 10 let a více	0			
žádná dávka ve věku 10 let a více		1				
	alespoň 1 dávka ve věku 10 let a více	0				

Pozn. k tabulce 2:

Intervalem mezi dávkami se rozumí interval mezi dávkami, které je potřeba doplnit, tedy mezi dávkami uvedenými ve sloupci "Počet chybějících dávek".

Minimálním intervalem od předchozí (poslední) záchytné dávky se rozumí nejkratší možný interval mezi poslední dávkou záchytného schématu ze sloupce "Počet chybějících dávek" do dávky již standardního schématu.

Minimálním věkem se rozumí nejnižší možný věk, ve kterém je možné podat další dávku již standardního schématu.

2. Záchytné schéma u dítěte bez dokumentace o absolvovaném očkování.

U kojence ve věku staršího než 8 týdnů a mladšího než 4 měsíce se očkování zahájí co nejdříve bez započítání předchozích dávek vakcín, tedy vakcínou DTaP-HBV-IPV-Hib (tzv. hexavakcínou, Hexacima nebo Infanrix Hexa). Na předchozí očkování BCG se nebere ohled, od vakcinace proti hepatitidě B a/nebo od kombinované vakcíny obsahující DTaP složky musí uplynout interval nejméně 4 týdny



(interval bude zjištěn anamnézou od doprovodu dítěte). Další dávka hexavakcíny bude aplikována za 8 týdnů a dále pak podle očkovacího kalendáře platného v České republice posilující dávka mezi jedenáctým a třináctým měsícem věku dítěte.

U kojence ve věku 4-5 měsíců se aplikuje 1 dávka hexavakcíny. Na předchozí očkování BCG se nebere ohled, od vakcinace proti virové hepatitidě typu B a/nebo od kombinované vakcíny obsahující DTaP složky musí uplynout interval nejméně 4 týdny (interval bude zjištěn anamnézou od doprovodu dítěte). Posilující dávka hexavakcíny bude aplikována podle očkovacího kalendáře platného v České republice mezi jedenáctým a třináctým měsícem věku dítěte, nejdříve 6 měsíců po aplikaci předchozí dávky.

Dítě ve věku 6-17 měsíců dostane 1 dávku hexavakcíny nejdříve ve věku 12 měsíců a nejdříve 6 měsíců po aplikaci předchozí dávky (interval bude zjištěn anamnézou od doprovodu dítěte).

Dítě ve věku 18 měsíců až 6 let dostane 1 dávku hexavakcíny.

Hexavakcínu je možné aplikovat současně nebo v jakémkoli intervalu od ostatních očkovacích látek indikovaných na základě věku. Konkrétně se jedná o BCG, rotavirové, pneumokokové a meningokokové vakcíny, MMR, vakcíny proti varicele, chřipce, covidu-19, virové hepatitidě typu A a klíšťové encefalitidě.

Dítě ve věku 7 let a více dostane 1 dávku Tdap-IPV vakcíny (Adacel-polio nebo Boostrix-polio. Tdap-IPV vakcínu) je možné aplikovat současně nebo v jakémkoli intervalu od ostatních očkovacích látek indikovaných na základě věku. Konkrétně se jedná o meningokokové vakcíny, MMR, vakcíny proti varicele, chřipce, covidu-19, virové hepatitidě typu A, klíšťové encefalitidě a infekcím vyvolanými lidskými papilomaviry.

MMR vakcinace

- 1) Záchytné schéma při dostupné dokumentaci o očkování dítěte a u neočkovaného dítěte.
 - a) Dítě mladší než 12 měsíců není očkováno a dostane první dávku nejdříve první den 13. měsíce po narození.
 - b) Dítě ve věku 12 měsíců až 4 roky, které není očkováno, dostane 1 dávku vakcíny (druhou dávku dostane od dovršeného 5. -6. roku).
 - c) Dítě ve věku 12 měsíců až 4 roky očkováno 1 dávkou nemusí být očkováno (druhou dávku dostane od dovršeného 5.-6. roku).
 - d) Dítě ve věku 6 a více let, které není očkováno, dostane 2 dávky vakcíny v intervalu nejméně 4 týdny.
 - e) Dítě ve věku 6 a více let, které je očkováno 1 dávkou, dostane 1 dávku vakcíny. Od předchozí dávky musí uplynout interval nejméně 4 týdny.
 - f) Dítě v kterémkoli věku očkováno 2 dávkami vakcíny, z nichž první byla podána nejdříve ve 12 měsících věku a mezi 1. a 2. dávkou uplynul interval nejméně 4 týdny, nemusí dostat žádnou další dávku MMR vakcíny.
- 2) Záchytné schéma u dítěte bez dokumentace o absolvovaném očkování.
 - a) Dítě mladší než 12 měsíců dostane první dávku od 12 měsíců věku (od započatého 13. měsíce, tedy nejdříve v den prvních narozenin).
 - b) Dítě ve věku 12 měsíců až 4 roky dostane 1 dávkou vakcíny (druhou dávku dostane v případě v 5 letech).
 - c) Dítě ve věku 6 a více let, dostane 1 dávku vakcíny, rozhodnutí o počtu dávek může být upřesněno na základě dodatečně zjištěných údajů o provedeném očkování a v intervalu minimálně 4 týdnů může být případně podána chybějící druhá dávka.

MMR vakcínu je možné aplikovat současně s kteroukoli jinou indikovanou vakcínou nebo v jakémkoli intervalu. Výjimkou je pouze vakcinace MMR vakcínou a vakcínou proti varicele, které mohou být aplikovány současně nebo mezi nimi musí uplynout interval nejméně 4 týdnů a BCG vakcínou a MMR vakcínou, mezi kterými musí uplynout interval nejméně 4 týdny.

Další nepovinná dětská očkování

Rotavirová onemocnění

Pro kojence bude rodičům nebo doprovodu doporučeno očkování proti rotavirovým nákazám podle platného doporučení České vakcinologické společnosti, které je dostupné zde: https://www.vakcinace.eu/data/files/doporučení_rota_vakcinace_multioborove_2019.pdf Toto očkování není hrazeno z veřejného zdravotního pojištění a musí být hrazeno zájemcem o očkování.

Meningokoková onemocnění

Pro kojence, malé děti a adolescenty bude rodičům nebo doprovodu doporučeno očkování proti invazivním meningokokovým onemocněním podle platného doporučení České vakcinologické společnosti, které je dostupné zde:

https://www.vakcinace.eu/data/files/downloads/doporučení_ockování_imo_update_v2_finalrevize_26062020.pdf

Meningokokové vakcíny nejsou součástí národního očkovacího programu Ukrajiny a převážná většina dětí nebude proti meningokokům očkována. Děti s platným veřejným zdravotním pojištěním mají nárok na úhradu stejným způsobem jako ostatní děti v České republice.

Pneumokoková onemocnění

Pro všechny děti mladší 5 let věku bude rodičům nebo doprovodu doporučeno očkování proti pneumokokovým onemocněním.

Pneumokokové vakcíny nejsou součástí národního očkovacího programu Ukrajiny a převážná většina dětí nebude proti pneumokokům očkována. Děti s platným veřejným zdravotním pojištěním mají nárok na úhradu stejným způsobem jako ostatní děti v České republice.

Chřipka

Pro všechny děti starší než 6 měsíců a pro všechny dospělé bude doporučeno očkování proti chřipce podle platného doporučení České vakcinologické společnosti, které je dostupné zde:

https://www.vakcinace.eu/data/files/downloads/doporučenícvskockováníprotichřipce_10_06_2021.pdf?openfld=news-doporučení

Děti i dospělí s platným veřejným zdravotním pojištěním mají nárok na úhradu na základě rizikových faktorů.

Covid-19

Pro všechny děti starší než 5 let věku a dospělé bude doporučeno očkování proti covidu-19 podle platného doporučení České vakcinologické společnosti, které je dostupné zde:

https://www.vakcinace.eu/data/files/downloads/doporučenícvskockováníprotionemocněnícovid-19final_schvalene_21_2_2022.pdf

Infekce vyvolané lidským papilomavirem (HPV)

Všem adolescentům a dospělým ve věku 13-25 let bude doporučeno očkování proti infekcím vyvolaným lidskými papilomaviry.

HPV vakcíny nejsou součástí národního očkovacího programu Ukrajiny a převážná většina dětí nebude proti HPV virům očkována. Děti s platným veřejným zdravotním pojištěním mají nárok na úhradu stejným způsobem jako ostatní děti v České republice, tj. od dovršení 13. do dovršení 14. roku. U ostatních věkových skupin musí být hrazeno zájemcem o očkování.

Virová hepatitida typu A

Všem dětem od 1 roku věku i s ohledem na epidemiologická rizika je doporučeno očkování proti virové hepatitidě typu A ve schématu 2 dávek v intervalu á 6-12 měsíců. Toto očkování není hrazeno z veřejného zdravotního pojištění a musí být hrazeno zájemcem o očkování. V situaci, kdy dojde ke kontaktu s osobou s onemocněním, hradí na základě rozhodnutí KHS očkovací látku (1 dávku) stát.

Doporučení k očkování dospělých

Předpokládá se, že převážná většina dospělých u sebe nebude mít dokumentaci o provedených očkováních. Doporučujeme všem dospělým bez dokumentace o provedených očkování aplikovat 1 dávku MMR vakcíny a 1 dávku Tdap-IPV (Boostrix-IPV, Adacel-polio). Všem dospělým by mělo být doporučeno také očkování proti chřipce a proti covidu-19 podle platných doporučení ČVS.

Dospělým ve věku 18-65 let s vybranými komorbiditami nebo jinými rizikovými faktory a všem dospělým ve věku více než 65 let bude doporučeno očkování proti pneumokokovému onemocnění podle platného doporučení České vakcinologické společnosti, které je dostupné zde:

https://www.vakcinace.eu/data/files/doporucenticvs_pneumo_10_11_21.pdf

Všem dospělým s ohledem na epidemiologická rizika uprchlických center a hromadného ubytování je doporučeno očkování proti virové hepatitidě typu A ve schématu 2 dávek v intervalu á 6-12 měsíců. Toto očkování není hrazeno z veřejného zdravotního pojištění a musí být hrazeno zájemcem o očkování. V situaci, kdy dojde ke kontaktu s osobou s onemocněním, hradí na základě rozhodnutí KHS očkovací látku (1 dávku) stát.

Zdroje

1. Prymula R, Shaw J, Chlíbek R, et al. Vaccination in newly arrived immigrants to the European Union. *Vaccine*. 2018 Aug 28;36(36):5385-5390. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.05.079. Epub 2017 Jun 8. PMID: 28602605.
2. European Centre for Disease Prevention and Control, WHO Regional Office for Europe. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2021 – 2019 data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021.
3. Public Health Center of MOH of Ukraine. Tuberculosis in Ukraine. Analytical and Statistical Reference Book. Kyiv, 2017. Available at: https://www.phc.org.ua/sites/default/files/uploads/files/PATH_booklet_003-4.pdf
4. US Citizenship and Immigration Services. Vaccination Requirements for Immigrants. Available at: <https://www.uscis.gov/policy-manual/volume-8-part-b-chapter-9> (staženo 3.3.2022)
5. Міністерство охорони здоров'я України. Календар профілактичних щеплень в Україні. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1159-11#Text> (staženo 3.3.2022)
6. Státní zdravotní ústav 2022 (interní komunikace).