

Očkování těhotných žen proti pertusi a výsledky dotazníkového šetření u praktických lékařů v Jihomoravském kraji 2024

Šponiar Ovesná V.^{1,2}, Ciupek R.¹, Boháčová R.¹, Matulová L.¹

¹Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně

²Univerzita obrany – Fakulta vojenského zdravotnictví, Hradec Králové

SOUHRN

Cílem práce bylo porovnat postoje praktických lékařů v Jihomoravském kraji k očkování těhotných žen proti pertusi v letech 2019 a 2024. Pomocí dotazníkového šetření bylo zjištěno, že došlo k výraznému nárůstu aktivního doporučení očkování, zájmu ze strany těhotných žen i samotné realizace očkování v ordinacích praktických lékařů. Hlavními faktory tohoto posunu byla zvýšená medializace výskytu pertuse a rostoucí povědomí o významu vakcinace pro ochranu nejmenších dětí. Výsledky poukazují na potřebu podpory mezioborové spolupráce mezi praktickými lékaři a gynekology a úvah o úhradě očkování z veřejného zdravotního pojištění.

KLÍČOVÁ SLOVA

pertuse – těhotenství – očkování – praktický lékař – Jihomoravský kraj

ABSTRACT

Šponiar Ovesná V., Ciupek R., Boháčová R., Matulová L.: Pertussis vaccination in pregnancy: a questionnaire survey of general practitioners in the South Moravian Region, 2024

The aim was to compare the general practitioners' attitudes towards pertussis vaccination in pregnancy in the South Moravian Region in 2019 and 2024. Using a questionnaire survey, a significant increase was found in active recommendation of vaccination, in the interest from pregnant women and in vaccinations completed in general practitioners' offices. The main factors behind this shift were increased media coverage of pertussis and growing awareness of the importance of vaccination for the protection of young children. The results point to the need to promote interdisciplinary collaboration between GPs and gynaecologists and to consider the possibility to cover vaccination by health insurance.

KEYWORDS

pertussis – pregnancy – vaccination – general practitioner – South Moravian Region

Epidemiol Mikrobiol Imunol, 2025; 74(3): 180–183
<https://doi.org/10.61568/emi/11-6568/20250808/141318>

ÚVOD

Pertuse (černý kašel) zůstává vážným problémem i ve vyspělých zemích, navzdory dlouhodobě vysoké proočkovanosti dětí. Přestože se u většiny populace úspěšně snižuje závažnost onemocnění díky pravidelnému očkování, nejohroženější jsou novorozenci a kojenci do 6 měsíců, kteří ještě nejsou před onemocněním chráněni základním očkováním. U nejmenších dětí se pertuse často projevuje velmi závažně, což vede k častým hospitalizacím, riziku hypoxie, apnoe a dokonce úmrtím [10, 16].

Mateřské protilátky poskytují novorozencům ochranu 4–8 týdnů po narození. Pro částečné překrytí intervalu od narození dítěte do navození imunity po očkování se doporučuje očkování těhotných žen proti pertusi. Tato

intervence umožňuje pasivní přenos protilátek přes placentu a poskytuje novorozencům potřebnou ochranu, přičemž studie uvádějí, že očkování ve 2.–3. trimestru může zabránit 69–93 % onemocnění u dětí do 3 měsíců věku. Důkazy o efektivitě a bezpečnosti očkování těhotných proti pertusi neustále přibývají [11].

Pasivní imunizace novorozenců prostřednictvím očkování těhotných byla poprvé zavedena v roce 2011 v USA a od té doby byla postupně přijata ve více než 40 zemích, včetně řady evropských států [11]. Například v některých zemích, jako jsou USA, Velká Británie, Belgie či Nizozemsko, je očkování těhotných plošně zavedeno a hrazeno z veřejného zdravotního pojištění. Pro srovnání, v Belgii se míra proočkovanosti těhotných pohybuje mezi 31–85 %, zatímco v Nizozemsku dosahuje průměrně 66–77 %. Ze zemí, kde je očkování těhotných

pouze doporučeno, je proočkovanost nejvyšší ve Španělsku (88,5 %) a Portugalsku (84 %) [5, 13].

V České republice (ČR) vydala Česká vakcinologická společnost (ČVS) první oficiální doporučení k očkování těhotných proti pertusi v roce 2015 (a v roce 2021 bylo aktualizováno) [2, 3]. Dosud však toto očkování není hrazeno z veřejného zdravotního pojištění a jeho dostupnost závisí na aktivitě a osvětě praktických lékařů (PL). Jediná dosud dostupná studie z ČR ukazuje, že proočkovanost těhotných vůči pertusi u nás byla v rámci jednoho zdravotnického zařízení letech 2020 až 2021 pouze 1,6 %. Na takto nízkém procentu se odrážela nejspíše nízká informovanost, neboť jen 13 % dotazovaných žen bylo s možností očkování proti pertusi v těhotenství obeznámeno [8, 14].

Cílem tohoto článku je zmapovat přístup PL v Jiho-moravském kraji k doporučenému očkování těhotných žen proti pertusi a vyhodnotit změny v jejich přístupu mezi lety 2019 a 2024 na základě dotazníkového šetření v kontextu narůstající incidence pertuse.

MATERIÁL A METODA

V roce **2019** oslovili pracovníci protiepidemického odboru Krajské hygienické stanice (KHS) JMK se sídlem v Brně v souvislosti s vyšší nemocností a v návaznosti na v roce 2015 vydané doporučení ČVS pro očkování těhotných žen proti pertusi v ČR celkem **561** PL s krátkým dotazníkem. Dotazník byl distribuován elektronicky a obsahoval následující čtyři otázky, jejichž cílem bylo zjistit, zda jsou PL s tímto doporučením obeznámeni a jak je uplatňují v praxi:

1. Doporučujete aktivně spojit přeočkování proti tetanu ve 26 letech s očkováním proti pertusi?
2. Setkal/a jste se se zájmem o očkování proti pertusi ze strany těhotných žen nebo žen plánujících těhotenství?
3. Nabízíte aktivně těhotným ženám nebo ženám plánujícím těhotenství možnost očkování proti pertusi?

4. Provedl/a jste ve Vaší ordinaci aplikaci očkovací látky proti pertusi u těhotných?

V roce **2024**, s ohledem na opětovný výrazný nárůst nemocnosti pertuse a vysokou míru medializace problematiky, proběhlo obdobné dotazníkové šetření celkem mezi **541** PL. Dotazník byl opět distribuován elektronicky a obsahoval stejné otázky jako v roce 2019. Kromě výběrových odpovědí bylo umožněno doplnit vlastní komentář.

Odpovědi byly vyhodnoceny a porovnány s výsledky z roku 2019. Pro zpracování a analýzy dat byl použit tabulkový procesor MS Excel.

VÝSLEDKY

V roce 2019 se do šetření zapojilo 365 PL (65% návratnost dotazníků). V roce 2024 odpovědělo 173 PL (32% návratnost).

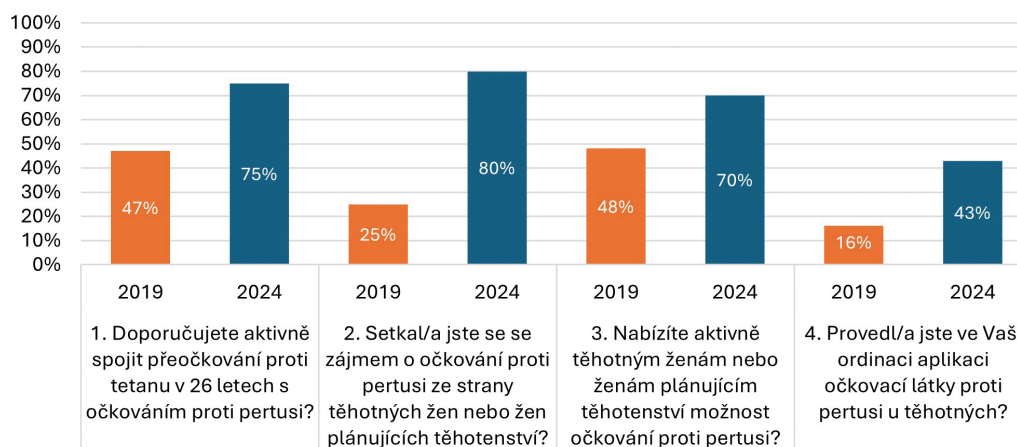
Podíl PL, kteří doporučovali spojit přeočkování proti tetanu ve věku 26 let s očkováním proti pertusi, vzrostl ze 47 % v roce 2019 na 75 % v roce 2024.

Výrazně se také zvýšil zájem ze strany těhotných žen či žen plánujících těhotenství – v roce 2019 jej zaznamenalo pouze 25 % PL, zatímco v roce 2024 to bylo 80 % (z toho 33 % uvedlo „od začátku roku 2024 často“, 45 % „sporadicky“ a 2 % „velmi často“). O možnostech očkování proti pertusi v dospělosti a těhotenství se lidé, kteří oslovili PL, dozvěděli většinou z médií a internetu.

Aktivní nabídku očkování těhotným ženám uvádělo 48 % PL v roce 2019 a 70 % v roce 2024.

Aplikaci očkovací látky proti pertusi u těhotných žen deklarovalo 16 % PL v roce 2019 a 43 % v roce 2024, přičemž celkem šlo o více než 200 naočkovaných těhotných žen (pouze v ordinacích, které se do šetření zapojily).

Graf na obrázku 1 přehledně vizualizuje rozdíly v odpovědích PL mezi roky 2019 a 2024 u všech čtyř sledovaných otázek.



Obr. 1. Zastoupení odpovědí „ANO“ u otázek v rámci dotazníkového šetření u PL v JMK

Figure 1. Representation of “YES” answers in the questionnaire survey for general practitioners in the South Moravian Region

DISKUSE

Výsledky dotazníkového šetření jednoznačně ukazují pozitivní trend v přístupu PL k očkování těhotných žen proti pertusi. Mezi lety 2019 a 2024 se zvýšilo aktivní doporučování očkování (jak v rámci přeočkování proti tetanu ve věku 26 let, tak během těhotenství) i zájem ze strany samotných žen, které se častěji na očkování dotazovaly. Tento posun může souviset se zvýšenou medializací problematiky pertuse v roce 2024 a snahou o zajištění ochrany nejmenších dětí, které nejsou dosud očkované. Také opakované provádění dotazníkových šetření navíc vedlo k systematickému zvyšování povědomí PL o problematice očkování těhotných a podpořilo jejich aktivní uplatňování doporučení v praxi. Přestože jde o relativně dobré zprávy, je důležité upozornit na několik limitujících faktorů:

1. Nedostatek vakcín: část PL v otevřených komentářích zmínila komplikace v poskytování doporučeného očkování v souvislosti s aktuální nedostupností vakcín v roce 2024. Obdobný problém hlásily i některé zahraniční státy během epidemického vzestupu pertuse [5].
2. Finanční zátěž: v ČR očkování těhotných proti pertusi není doposud hrazeno z veřejného zdravotního pojištění, což může pro některé ženy představovat bariéru. Jedná se o úskalí všech doporučených očkování v ČR, především pak v očkování dospělých. Inspirací může být praxe Dánska, kde bylo vzhledem ke zvýšené nemocnosti v roce 2023 pro zajištění ochrany novorozenců zavedeno bezplatné očkování těhotných žen během rutinních těhotenských prohlídek ve 2.–3. trimestru [6].
3. Spolupráce s gynekology: někteří PL poukazují na nedostatek informací o těhotenství svých pacientek, a tím i menší prostor pro iniciaci očkování. Gynekologové proto mohou hrát mnohem významnější roli při edukaci žen a doporučování očkování v těhotenství.
4. Nízká návratnost dotazníků v roce 2024: pouhých 32 % z oslovených PL dotazník vyplnilo; pravděpodobně především ti, kteří se o téma aktivně zajímají. Skutečná situace mezi méně aktivními lékaři tedy nemusí být dostatečně reflektována.

Navzdory těmto omezením lze říci, že postupné zlepšení v přístupu PL je patrné.

Jako ilustraci přetrvávajícího rizika pro nejmenší však slouží skutečnost, že v Jihomoravském kraji v roce 2024 pertusí onemocnělo celkem 17 dětí ve věku do 2 měsíců věku, z nichž většina (13) vyžadovala hospitalizaci, čtyři děti dokonce na jednotce intenzivní péče. Vzhledem k nízkému věku u nich ještě nebylo možné zahájit základní očkování a očkování matky během těhotenství by zde přitom mohlo sehrát klíčovou ochrannou roli. Ve všech těchto případech ale matka očkovaná nebyla.

Stále přibývajících důkazy a doporučení institucí jako CDC, ECDC a WHO potvrzují, že očkování těhotných (ideálně ve 2.–3. trimestru), představuje bezpečnou

a účinnou strategii prevence pertuse u nejmenších dětí [7, 11, 16]. Zahraniční studie, které hodnotily efektivitu a bezpečnost mateřské imunizace, potvrzují, že očkování těhotných dokáže výrazně snížit nemocnost a úmrtnost novorozenců na pertusi, a to bez navýšení rizik pro samotnou matku či plod. V systematickém přehledu z roku 2020, který zahrnoval data z různých zemí po zavedení očkování těhotných proti pertusi, autoři konstatují, že mateřská imunizace vykazuje vysokou účinnost (69–93 %) v prevenci pertuse v nejohroženější skupině dětí do 3 měsíců věku. Některé studie navíc ukazují i ještě vyšší ochranu před hospitalizacemi [11]. Například ve Velké Británii, kde se těhotné ženy proti pertusi rutinně očkují od roku 2012, byl zaznamenán výrazný pokles nemocnosti u nejmenších kojenců, a navíc co se týče bezpečnosti ve studii zahrnující více než 20 000 očkovaných žen nebylo pozorováno zvýšené riziko poškození plodu, nežádoucích dopadů na průběh těhotenství ani předčasných porodů [4]. Podobná data pocházejí z USA, kde analýza 53 885 očkovaných těhotných žen nepotvrdila vyšší výskyt nežádoucích reakcí po vakcinaci ani poškození plodu [12]. Na Novém Zélandu byla v rámci studie s 68 000 ženami opětovně prokázána bezpečnost očkování těhotných, bez nárůstu rizika předčasných porodů nebo jiných komplikací. Naopak jiné studie [1, 9] naznačují, že samotná infekce *Bordetella pertusis* v těhotenství může vést k vyššímu riziku autismu a neuropsychických poruch u dětí.

Očkování těhotných žen je proto v současné době považováno za nejúčinnější strategii, jak chránit nejohroženější skupinu nejmenších dětí před pertusí. Oproti dříve doporučované „cocoon strategii“, spočívající v očkování osob v blízkém kontaktu s novorozenci a kojenci, nebo očkování žen až po porodu, je imunizace těhotných žen efektivnější a z hlediska nákladů i organizačních opatření méně náročná.

Je proto vhodné, aby se v českém prostředí zvažovalo zavedení podpory a úhrad očkování těhotných a posílení mezioborové spolupráce PL a gynekologů, které by mohly pozitivní přístup k očkování těhotných žen podpořit a dlouhodobě snížit riziko závažného onemocnění u nejmenších dětí.

ZÁVĚR

Z dotazníkového šetření z let 2019 a 2024 vyplynulo, že ochota praktických lékařů aktivně doporučovat očkování těhotným ženám proti pertusi se podstatně zvýšila (z 48 % na 70 %). Také zájem ze strany těhotných a počet provedených očkování v ordinacích výrazně narostly.

I přesto, že se jedná o pozitivní posun, je stále co zlepšovat – proočkovanost těhotných v ČR zůstává velmi nízká. Zkušenosti z jiných zemí ukazují, že plošné zavedení a úhrada očkování těhotných významně snižuje nemocnost nejmenších dětí. Doporučení ČVS

z roku 2015 (aktualizované v roce 2021) bylo krokem správným směrem, nicméně realita praxe poukazuje na potřebu další osvěty a zapojení gynekologů při péči o těhotné.

LITERATURA

1. Al-Haddad BJS, Jacobsson B, Chabra S, et al. Long-term risk of neuropsychiatric disease after exposure to infection in utero. *JAMA Psychiatry*, 2019;76(6):594–602.
2. Česká vakcinologická společnost ČLS JEP. Aktualizace doporučení očkování proti pertusi u těhotných. Doporučení pro očkování těhotných žen proti pertusi v České republice – doplnění Národní strategie očkování proti pertusi z 8. prosince 2015. 10. června 2021.
3. Česká vakcinologická společnost ČLS JEP. Doporučení pro očkování těhotných žen proti pertusi v České republice. Doplnění Národní strategie očkování proti pertusi. 8. prosince 2015.
4. Donegan K, King B, Bryan P. Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: observational study. *BMJ*, 2014;349:g4219.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Increase of cases of pertussis – multicountry – 2023. *Weekly Communicable Disease Threats Report*, Week 12, 17–23 March 2024. Solna: ECDC; 2024.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Pertussis – Denmark – 2023. *Weekly Communicable Disease Threats Report*, Week 37, 10–16 September 2023. Solna: ECDC; 2023.
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Pertussis: recommended vaccinations. *Vaccine Scheduler*.
8. Fabiánová K, Zavadilová J, Šebestová H, et al. Surveillance pertuse a parapertuse v České republice v roce 2022. *Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie*, 2023;32(11).
9. Choi GB, Yim YS, Wong H, et al. The maternal interleukin-17a pathway in mice promotes autism-like phenotypes in offspring. *Science*, 2016;351(6276):933–939.
10. Jenkins VA, Savic M, Kandeil W. Pertussis in high-risk groups: an overview of the past quarter-century. *Hum Vaccin Immunother*, 2020;16(11):2609–2617.
11. Kandeil W, van den Ende C, Bunge EM, et al. A systematic review of the burden of pertussis disease in infants and the effectiveness of maternal immunization against pertussis. *Expert Rev Vaccines*, 2020;19(7):621–638.
12. Keller-Stanislawski B, Englund JA, Kang G, et al. Safety of immunization during pregnancy: a review of the evidence of selected inactivated and live attenuated vaccines. *Vaccine*, 2014;32(52):7057–7064.
13. Keramarou M. EU perspective on surveillance of pertussis. VT#12 October IP GenEpi-BloTrain [prezentace]. Solna: European Centre for Disease Prevention and Control; 4. listopadu 2024. 51 s.
14. Liptáková M, Košťálová J, Kynčl J, et al. Monitoring the vaccination of pregnant women against pertussis – single-centre one-year study in the Czech Republic. *Bratisl Lek Listy*. 2023;124(4):285–291.
15. Liptáková M, Špačková M, Balasegaram S, et al. What risk factors affect hospitalisation for confirmed pertussis cases among infants in the Czech Republic? *Epidemiol Mikrobiol Imunol.*, 2022;71(3).
16. World Health Organization. Pertussis vaccines: WHO position paper – August 2015. *Wkly Epidemiol Rec.*, 2015;90(35):433–460.

Do redakce došlo dne 3. 3. 2025.

Adresa pro korespondenci:

Mgr. Veronika Šponiar Ovesná

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně

Jeřábková 4

602 00 Brno

e-mail: veronika.sponiarovesna@unob.cz