

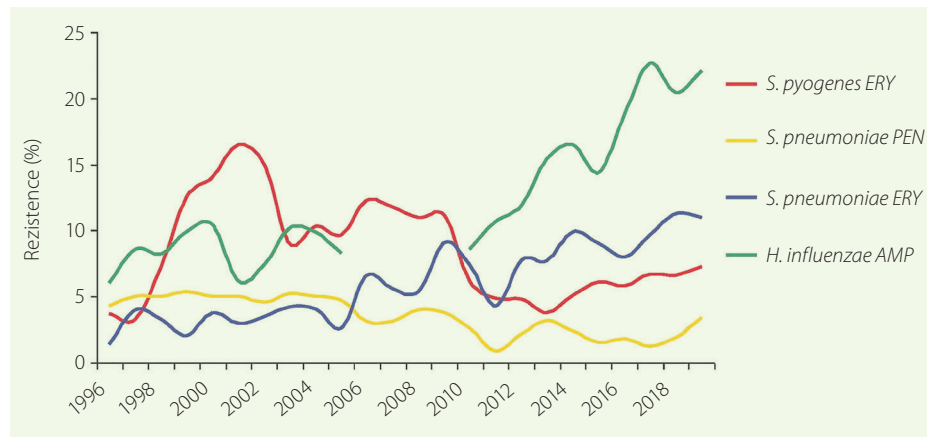
s údaji z let 2007 až 2009, 6 až 8 let po zavedení PCV7 v USA ukázala, že kmeny PCV7 STPN prakticky zmizely z tekutiny středního ucha dětí s OMA, které byly očkovány. Frekvence izolace non-PCV7 sérotypů STPN z tekutiny středního ucha se však celkově zvýšila. Zavedením vakcíny PCV13 se složením sérotypů, způsobujících OMA, opět mění. Dochází k podobné situaci jako u předchozí vakcíny. K podobným změnám dochází i u HAIN. Vakcinace proti typovatelnému Hib výrazně změnila četnost invazivních hemofilových onemocnění. Ve vyspělých zemích dosahovala četnost onemocnění 20–60/100 000 dětí ve věkové skupině do 5 let věku. Po zavedení imunizace konjugovanými Hib vakcínami došlo k poklesu počtu invazivních hemofilových onemocnění o 70–95%. Imunizace pneumokokovou konjugovanou vakcínou snižuje výskyt OMA v různé míře. Výskyt OMA způsobený sérotypy přítomnými ve vakcíně byl významně snížen nebo zcela vymizel, celková účinnost vakcín je ale omezená – 6% snížení počtu OMA, 6% snížení předpisu ATB, očkování má ale výrazný efekt na recidivy OMA a nutnost operace (zavedení tlak vyrovnávajících trubiček – TVT).

Nejobektivnější výsledky v Česku a na Slovensku po začátku očkování vakcínou PCV10 dává studie POET, protože sekret byl odebírán přímo ze středouší pomocí tympanocentézy (stříkačky s jehlou, kdy je nutné propíchnout bubínek). Výsledky: *Streptococcus pneumoniae* 58%, *Haemophilus influenzae* 21%, *Moraxella catharrhalis* 10% a 11% ostatní (11). V novější retrospektivní studii IFCOR Brno 2019–2022 i v dřívějších studiích v ČR je stále na prvním místě v počtu původců OMA STPN. Rozdíl je v postcovidovém období – na druhém místě STPY a na třetím místě HAIN. MOCA 0. Zajímavý je výrazný nárůst STPY v roce 2022, zejména v jeho druhé polovině. Tento nárůst pokračuje i v roce 2023 (Graf 3) (9).

Antibiotická rezistence

Po celou dobu probíhajících změn v souvislosti s očkováním se zároveň mění i počet infekcí způsobených rezistentními bakteriemi. Problém ATB rezistence nesouvisí s očkováním, ale byl akcelerován počátkem 90. let nárůstem spotřeby ATB po uvolnění kvalifikované regulace jejich užívání. Podle podrobných údajů analyzujících kvantitativní a kvalitativní parametry

Graf 5. Rezistence respiračních patogenů v ČR. Zdroj: SZÚ



převažuje v ČR vysoká spotřeba širokospektrých antibiotik zahrnujících aminopeniciliny v kombinaci s inhibitorem beta-laktamázy, makrolidy a cefalosporiny, pro kterou není v komunitní praxi zdůvodnění. Z dat Národní referenční laboratoře pro antibiotika vyplývá, že *Streptococcus pneumoniae*, který je hlavním původcem u akutních bakteriálních respiračních infekcí, včetně komunitní pneumonie, je dlouhodobě a velmi dobře citlivý k antibiotiku první volby fenoxymetylpenicilinu. Zatímco rezistence k základním antibiotikům je v komunitní oblasti v ČR u většiny patogenů nízká, stoupá rezistence především k alternativním antibiotikům: makrolidy, amoxicilin/klavulanát, cefuroxim, fluorochinolony (Graf 4., Graf 5.).

Státní zdravotní ústav (SZÚ) spolu s Norwegian Institute of Public Health realizuje projekt, jehož cílem je zastavení nárůstu spotřeby ATB v komunitní oblasti. K tomu by měla přispět i nová doporučení pro ambulantní terapii infekcí, která respektují moderní zásady ATB preskripce s ohledem na epidemiologickou situaci v rezistenci jednotlivých infekčních agens v České republice (ČR). Smyslem aktualizace je na základě nejnovějších podkladů poskytnout informace o možnostech léčby zohledňující zpomalení nárůstu antibiotické rezistence.

Léčba OMA

Obecně (12)

ANTIBIOTIKA NEPODÁVAT: tzv. ww (watchfull waiting – bdělé sledování)

- **ATB nepodávat – virová (katarální) OMA**, otoskopicky jen překrvený bubínek s patrnou prominencí processus brevis.

Pokud je processus brevis mallei patrný, pak jde o virovou OMA, léčba symptomatická – analgetika celkově (paracetamol, ibuprofen), analgetika lokálně.

- **ATB nepodávat – lehký průběh u dítěte nad 2 roky** – pacient celkově v dobrém stavu, bez teploty nebo jen subfebrilie, pokud je mírný výtok, pak sledování bez ATB, výtok by neměl trvat déle než 3 dny (vždy stěr ze zvukovodu).

Další kontrola: za 2–3 dny nebo při náhlém zhoršení stavu dříve.

ANTIBIOTIKA NASADIT VŽDY:

- těžký průběh (teplota více než 39 st., výrazná bolestivost, celkový stav (schvácenost, únava...)
- děti do 2 let věku (i jednostranná virová katarální OMA!)
- spontánní perforace OMA – se středně těžkým nebo těžkým průběhem, odebrat stěr ze zvukovodu
- přetrvávající bolest při adekvátní analgetické léčbě
- recidivující suppurativní OMA
- Mb. Down, rozštěp patra
- dítě s imunodefektem, aktivní imunoterapií
- známky komplikací (akutní mastoiditis...)
- kochleární implantát

V naprosté většině případů při typickém náhlém vzniku akutní OMA původce neznáme, stěr přímo ze středoušní dutiny je možný jedině tympanotomií (propíchnutím bubínku a odsátím tekutiny ve stříkačce). Běžně se toto vyšetření neprovádí, je bolestivé a pro pacienta rizikové. Provádí se spíše experimentálně,