

Akutní infekce horních cest dýchacích – diagnostika a léčba

Karolina Edelmannová

Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku, Krajská zdravotní, a. s. – Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.

Akutní infekce horních cest dýchacích jsou nejčastější infekční onemocnění dětského i dospělého pacienta. Radíme mezi ně rinitidu (v anglické literatuře common cold), rinosinusitidu, faryngitidu, tonzilitidu (angínu), tonzilo-faryngitidu, laryngitidu a epiglottitidu. Přímo souvislost s infekty horních cest dýchacích mají též záněty středouší. Většina těchto infekcí je nekomplikovaná a samovolně odezní během týdne, kašel po prodělané viróze může přetrvávat i několik týdnů. Vzhledem k faktu, že většina onemocnění horních cest dýchacích je virového původu, není jejich léčba antibiotiky vhodná ani nutná.

Klíčová slova: respirační infekce, horní cesty dýchací, nachlazení, léčba, virózy.

Acute upper respiratory tract infections – diagnosis and treatment

Acute upper respiratory tract infections are the most common infectious diseases in children and adults. It includes the common cold, rhinosinusitis, pharyngitis, tonsillitis, tonsillopharyngitis, laryngitis, and epiglottitis. Middle ear infections are also directly related to upper respiratory tract infections. Most of these infections are uncomplicated and will disappear on their own within a week, the cough after the virosis can persist for several weeks. Due to the fact that most acute upper respiratory tract infections are of viral origin, their treatment with antibiotics is neither appropriate nor necessary.

Key words: respiratory infections, upper respiratory tract, common cold, treatment, virosis.

Epidemiologie onemocnění

Běžná nemocnost se pohybuje okolo dvou až tří epizod nachlazení ročně u dospělých a tří až osmi u dětí. Katary horních cest dýchacích se vyznačují sezónností, s maximem výskytu na jaře a na podzim. První podzimní vlny mohou souviset též s návratem dětí do kolektivů (1).

Jsou antibiotika nutná?

Akutní infekce horních cest dýchacích jsou nejčastějšími onemocněními, u kterých se v nekomplikovaných případech uplatňuje tzv. asistovaná samoléčba. Pacient navštíví lékárnku, kde mu je erudovaným lékárníkem doporučen klidový režim, vitamíny, dostatek tekutin a případně další volně prodejné léčiva k symptomatické terapii (antipyretika, analgetika, nosní kapky a další). Vzhledem k faktu, že se ve valné většině

jedná o virová onemocnění způsobená rhinoviry, influenza viry, parainfluenza viry a dalšími, není nutné ani vhodné nasazovat v počátečních fázích onemocnění antibiotika. Z klinické praxe vyplývá, že akutní infekty horních cest dýchacích bývají jednou z nejčastějších diagnóz, při kterých jsou antibiotika nadužívána, a často samotnými pacienty vyžadována. Antibiotická léčba se doporučuje až v případě, kdy je onemocnění táhlé, nebo se po počátečním zlepšení objeví druhá vlna zhoršení příznaků, která může znamenat nasedající bakteriální superinfekci. Jen malá část infekcí vyžaduje antibiotickou léčbu hned od počátku.

Příznaky

Respirační infekce se projevují lokálními i celkovými příznaky. K typickým celkovým pří-

znakům patří zvýšení tělesné teploty, bolesti hlavy, únava, slabost, nechutenství, bolesti svalů a kloubů, apatie a další.

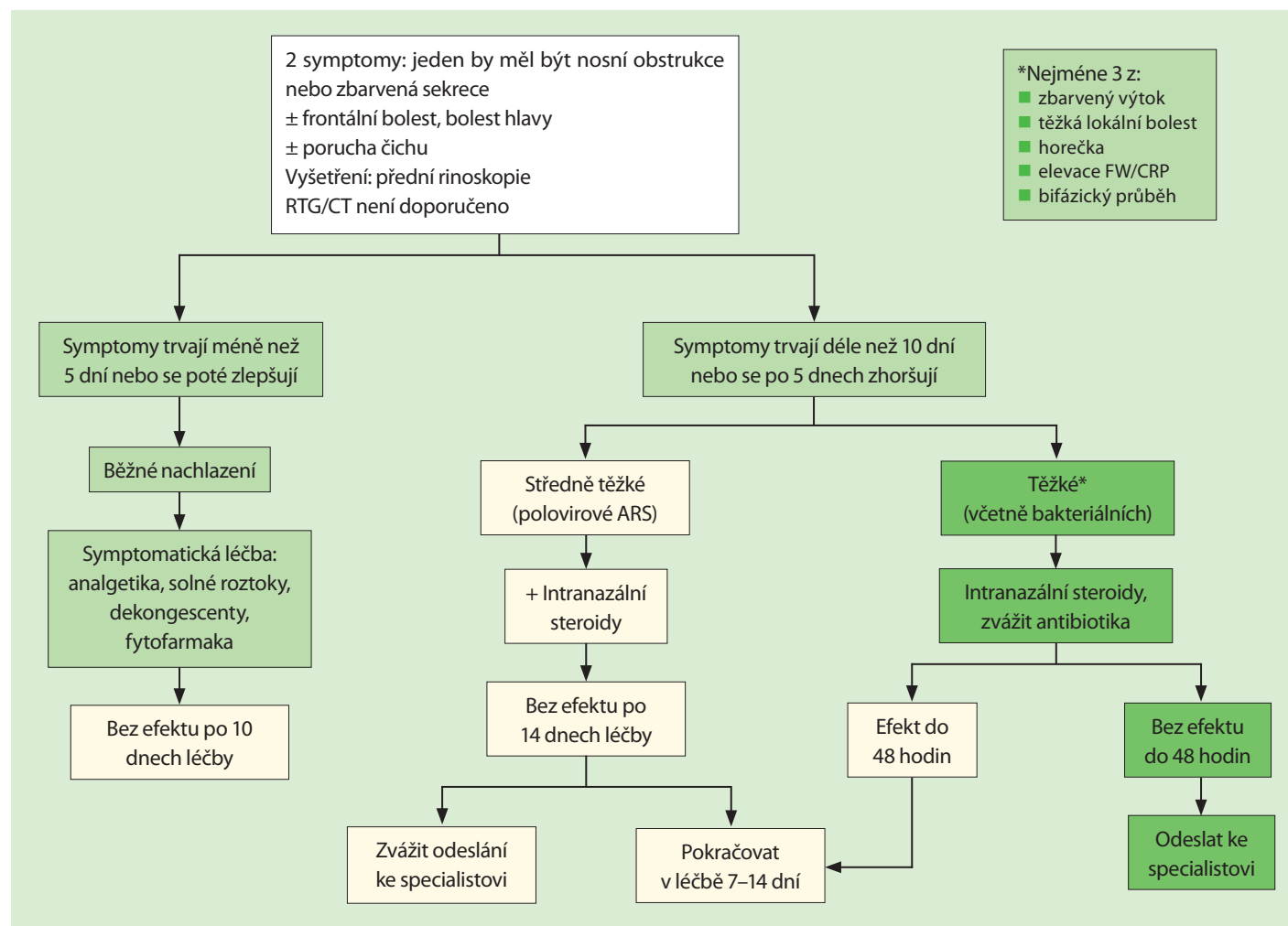
Lokální příznaky jsou odvozeny od konkrétní části postižených horních cest dýchacích.

Akutní infekty v oblasti nosu a vedlejších nosních dutin

Rinitidy a sinusitidy jsou často rozlišovány jako dvě samostatná onemocnění, to je však nepřesné. Onemocnění sliznice dutiny nosní je vždy doprovázeno postižením sliznice vedlejších nosních dutin, preferován je proto termín rinosinusitida.

Problematika rinosinusitid je přehledně zpracována v dokumentu evropských doporučených postupů EPOS (European Position

Graf 1. Schéma postupu u akutních rinosinusitid u dospělých (dle EPOS 2012) (3)



Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps, 2012). Jednou z částí jsou také doporučení pro léčbu akutní rinosinusitidy (graf 1).

Akutní virová rinosinusitida, nebo chcete-li, infekční rýma, trvá obvykle do 10 dní a spontánně regreduje bez nutnosti léčby. Přenáší se přímým kontaktem i kapénkami, inkubační doba se pohybuje okolo čtyř dní. Pokud je současně postižena i sliznice nosohltanu, hovoříme o kataru horních cest dýchacích.

Pokud se příznaky onemocnění zhorší po 5 dnech, či trvají více než 10 dní, ale ne déle než tři měsíce, označujeme stav jako akutní povirovou rinosinusitidu. Nemoc také odchází bez nutnosti specifické léčby (self-limiting).

V malém procentu dochází k bakteriální superinfekci a vzniká akutní bakteriální rinosinusitida. Nejčastější bakterie nacházené u superinfekcí jsou *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* a *Staphylococcus aureus*.

Typická je hnisavá sekrece z nosu, bolestivost či pocit tlaku nad dutinami, zvýšená teplota až horečka a elevace CRP. U recidivující jednostranné sinusitidy čelistní dutiny se zápachající sekrecí by mělo být vždy myšleno na primární odontogenní příčinu (až 25 %).

V počátcích onemocnění a při nekomplikovaném průběhu je dostatečná podpůrná léčba zahrnující podávání analgetik a antipyretik, výplachy nosu solnými roztoky, lokální dekonsgenční přípravky, preferujeme formu kapek a případně i spreje s lokálními kortikosteroidy (mometason, flutikason).

K antibiotické léčbě se uchylujeme u pacientů s prudkým nástupem onemocnění či se zhoršením příznaků na podpůrné léčbě. Pokud není známa alergie, volíme systémově podávané aminopeniciliny (amoxicilin, amoxicilin-klavulanát, ampicilin). Používání lokálních antibiotických kapek není příliš odůvodněné, i když se s tím v praxi velmi často setkáváme.

Platí staré pravidlo, že léčená rýma trvá sedm dní a neléčená rýma týden (2, 3, 4, 5).

Tubární katar a akutní zánět středního ucha

Akutní záněty středouší mají velmi úzký vztah k akutním rinosinusitidám. Do 3 let věku prodělá alespoň jednu epizodu akutního zánětu středního ucha až 85 % dětí. S dospíváním se mění anatomické poměry, sluchová trubice se prodlužuje a její průběh se zešikmuje, proto jsou tubární kataru u adolescentů a dospělých méně časté.

Důležitou prevencí je správná technika smrkání – každou nosní dírkou zvlášť. Aplikace dekonsgenčních nosních kapek v záklonu hlavy s mírným úklonem k postiženému uchu, žádoucí je zatečení kapek do nosohltanu. Nosní spreje, které jsou uživatelsky pohodlnější, nejsou v prevenci středoušního zánětu příliš vhodné.

V počátečních fázích onemocnění, při pocitu ušního dyskomfortu, zalehnutí ucha

a mírné bolesti je možné bez ORL vyšetření indikovat ušní kapky s kombinací kortikoidu a lokálního anestetika (např. dexamethason s cinchokainem). Společně se správnou péčí o rýmu je to často dostačující léčba a k rozvoji zánětu středního ucha nedojde. Pokud má pacient vysoké horečky či sekreci z ucha, je ORL vyšetření nezbytné (5, 6).

Pacient by měl být okamžitě odeslán na specializované pracoviště (ORL), pokud se u něj vyskytne některý z následujících příznaků:

- periorbitální zarudnutí či edém
- dislokace bulbu
- diplopie
- oftalmoplegie
- porucha vize
- těžká frontální bolest
- otok čelní krajiny
- známky meningitidy či neurologické příznaky

Záněty hltanu

Záněty hltanu dělíme dle postižených částí na faryngitidy, kdy jsou postiženy stěny hltanu, a tonzilitidy, kdy se jedná o postižení lymfatické tkáně Waldeyerova okruhu, zejména patrových mandlí (angíny). Pokud

je postižen celý hltan, hovoříme o tonzilo-faryngitidách.

Záněty v oblasti hltanu probíhají nejčastěji jako součást běžného nachlazení. Většina je virového původu, nejvýznamnější roli hrají viry influenzy, parainfluenzy, enterokoky, coxsackie viry, rinoviry a další. Z bakteriálních původců se setkáváme zejména s beta-hemolytickými streptokoky skupiny A, *Haemophilus influenzae* a stafylokoky. Nejsou neobvyklé ani mykotické infekce, způsobené zejména *Candida albicans*, mají však chroničtější průběh.

Akutní faryngitidy (pharyngitis acuta)

Jedná se o zánět sliznice hltanu, který se projevuje překrvením, otokem a zvýšenou sekrecí. Je součástí běžných virových onemocnění horních cest dýchacích a běžného nachlazení. Příznaky mohou být odlišné dle druhu a rozsahu infekce. Hrdlo je zarudlé, difúzně prosáklé, na zadní stěně hltanu může být patrné zbytnění lymfatických provazců, z nosohltanu často zatéká hlen, tonzily mo-

hou být též prosáklé, avšak nebývají přítomny povlaky. Regionální uzliny bývají pohmatově zvětšené. U malých dětí bývají příznaky výraznější, doprovázené horečkami a nosní sekrecí. Pacienti si stěžují na bolesti v krku, zejména při polykání, škrábání, pálení, pocity suchosti, horka a nucení ke kašli. Bolesti se mohou propagovat do uší.

Léčba je symptomatická, samozřejmě by měl být klidový režim na lůžku, zvýšený příjem vitaminů a zinku (až 75 mg/den), vlažné tekutiny, neдрáždivá strava, kloktání odvaru z šalvěje či jiných komerčně vyráběných kloktadel. Doporučit lze též krční spreje či pastilky s dezinfekční a znecitlivující složkou (např. benzydamin). K úlevě od bolestí je vhodné podávat paracetamol, ibuprofen či jiná analgetika dle tolerance pacienta. Antibiotická léčba není vzhledem k virové etiologii onemocnění vhodná.

Akutní tonzilitidy (angíny)

Nejčastěji označujeme výrazem tonzilitida (angína) postižení patrových mandlí. Zejména

Orocalm

u pacientů po tonzilektomii se můžeme setkat též s angína lingualis, kdy je postižena jazyková mandle. Jako retronazální angínu označujeme postižení mandle (noso)hltanové, setkáváme se s ní u dětských pacientů předškolního věku.

V různé míře se se symptomatickou angínou setkáváme u mnoha virových onemocnění, například u infekční mononukleózy, chřipky, spalniček, planých neštovic, covidu-19 a dalších.

Hnisavá angína je zánět patrových mandlí způsobený nejčastěji beta-hemolytickým streptokokem skupiny A, méně často se jedná o streptokoky skupiny B a C, stafylokoky, hemofilu nebo anaerobní bakterie.

Nejčastěji onemocní děti mezi 5–15 lety, u dětí do dvou let se s angínou setkáváme zřídka. Šíření infekce je kapénkovou i alimentární cestou, často onemocní několik členů jedné rodiny. Typický je zvýšený výskyt koncem zimy a začátkem jara, není však výjimkou ani letní období, kdy je hojně využívána klimatizace v autech a veřejných budovách.

Onemocnění obvykle začíná náhle, horečkou, třesavkou, schváceností. U dětí není vzácná ani bolest břicha a zvracení. Typická je oboustranná bolest v krku zhoršující se při polykání. Mandle jsou překrvené, bělavé povlaky se vyskytují jako následek hnisání až po 48 hodinách. Krční uzliny jsou zvětšené, mohou být na pohmat citlivé. Laboratorně nacházíme zvýšené CRP, leukocytózu, při podezření na infekční mononukleózu je vhodné vyšetření jaterních testů a diferenciálního rozpočtu leukocytů. Streptest nemusí být vždy průkazný. Kultivační vyšetření trvá několik dní, často je léčba zahájena dříve, než je znám výsledek.

Existuje skórovací systém (Tab. 1), který nám pomáhá zvýšit pravděpodobnost správné diagnostiky streptokokové infekce. Každý příznak je ohodnocen 1 bodem, pokud je celkové skóre 5–6 bodů, je pravděpodobnost streptokokové infekce vysoká, je vhodné nasazení antibiotik.

Cílem antibiotické léčby zánětů způsobených beta-hemolytickými streptoky je kromě rychlejšího ústupu akutních příznaků také prevence komplikací. Z lokálních komplikací

Tab. 1. Diagnostické skórovací schéma streptokokové infekce

Věk 5–15 let	1 bod
Sezóna (listopad–květen)	1 bod
Tělesná teplota nad 38,3 °C	1 bod
Zvětšení krčních uzlin	1 bod
Zánět hltanu	1 bod
Bez dalších příznaků zánětu HDC (rýma, konjunktivitida aj.)	1 bod

se jedná o peritonzilární flegmonu či absces. Mezi závažné systémové komplikace patří revmatická horečka a akutní glomerulonefritida.

Lékem volby je stále penicilin (u dospělých V-penicilin 3–4× denně 1 až 1,5 mil IU per os), v případě alergie makrolidová antibiotika (volíme klarithromycin 500 mg à 12 hod per os). Nařízen by měl být klidový režim na lůžku, dostatek vlažných tekutin, analgetika/antipyretika. Lze doporučit i Priessnitzův zábal na krk, ne však déle než na 1 hodinu 3× denně, aby nedošlo k zapaření.

Infekční mononukleóza (EBV, angína monocytotica)

Jedná se o virové onemocnění, které se projevuje tonzilitidou. Odlišit ji v běžné praxi

Levopront

od streptokokové tonzilitidy bez laboratorního vyšetření je složité, proto bývají zaměňovány. U infekční mononukleózy bývá výraznější lymfadenopatie, horečky, může být otok i slinných žláz. Povlaky na tonzilách jsou žlutavé, splývající, mají charakter až pseudo-membrán. Při podání aminopenicilinů (amoxicilin, amoxicilin-klavulanát) dochází prakticky u všech pacientů k výsevu výrazného makulopapulozního exantému, někdy až hemoragického charakteru. Nejedná se o alergickou reakci, ale o imunopatologickou reakci III. typu. Podávání aminopenicilinů je proto při diagnostických rozpacích nevhodné! Léčba je symptomatická, někdy se používají kortikoidy, dle celkového průběhu onemocnění a výsledků jaterních testů bývá doporučována též jaterní dieta.

Herpangína

Herpangína je typicky letní onemocnění způsobené viry, nejčastěji *Coxsackie A*, mohou ji však způsobovat i jiné herpes viry (*Varicella zoster*). Vyskytuje se jako součást

Kdy pacienta odeslat na specializované pracoviště:

- je výrazně omezen perorální příjem (obtěžně zvládá pít i kašovitou stravu)
- nález v krku je výrazně jednostranný
- pacient huhňá, má potíže s otevíráním úst
- po 5 dnech léčby antibiotiky nedošlo ke zlepšení
- udávané obtíže pacienta neodpovídají lokálnímu nálezu v hrdle

sedmé exantematické nemoci (syndrom ruka-noha-ústa). Celkové příznaky nejsou odlišné od ostatních angín. Dle rozsahu onemocnění je hrdlo zarudlé, na hrdle i tonzilách se tvoří bělavé vřídky s rudým okrajem, které časem praskají a pokrývá je fibrin. Nález je podobný drobným aftům. Terapie je symptomatická, úlevu od bolestí přinášejí analgetika či krční spreje se znečistlivujícím účinkem (5, 7, 8).

Záněty hrtanu

Záněty v oblasti hrtanu můžeme rozdělit dle místa postižení na supraglotické (epiglottida) a subglotické (akutní subglotická laryngitida u dětí). Katarální laryngitida bývá součástí

běžného nachlazení, jedná se o nesufokující zánět postihující celý hrtan.

Akutní laryngitidy

Akutní laryngitidy jsou záněty infekčního i neinfekčního původu, mohou i nemusí se projevovat dušností a chrapotem.

U malých dětí se nejčastěji setkáváme s akutní subglotickou laryngitidou. Oblast chrupavky prstenčité je nejužší místo horních cest dýchacích u dětí. Zúžení průměru o 2 mm v této oblasti znamená zúžení dechového prostoru až o 70 %. Typický je nástup ze zdánlivě plného zdraví, v nočních hodinách, projevuje se laryngeálním (kokrhavým) kašlem a inspiračním stridorem, častější jsou subfebrilie než febrilie, dítě (a většinou i rodič) je vyděšené, plačtivé. První pomocí je inhalace chladného vzduchu (například z mrazničky). V přednemocniční péči je podána inhalace s adrenalinem a kortikoidy (dexamethason, prednison). O hospitalizaci se rozhoduje dle celkového stavu a odpovědi na podanou léčbu.

Erdomed

U dospělých nemívá akutní laryngitida tak dramatický průběh, nejčastěji probíhá jako komplexní zánět horních cest dýchacích, tedy faryngolaryngotracheitida. Jedná se převážně o virózy s možnou bakteriální superinfekcí. Hlavními projevy jsou suchý, dráždivý kašel, chraptot až afonie, bolesti v krku, pocit pálení a škrábání v krku. V terapii se užívá hlasového klidu, inhalace solných roztoků. Vhodná jsou též mukolytika, antitusika a analgetika. Antibiotika nasazujeme při podezření na bakteriální zánět, vysoké horečky, hnisavou sekreci, laboratorně výrazně zvýšené zánětlivé parametry nebo při nelepším se klinickém stavu po 4–5 dnech.

Z neinfekčních laryngitid se setkáváme zejména s alergickou laryngitidou. Po expozici alergenu (nejčastěji po bodnutí hmyzem či expozici určité potraviny) dochází k rychlému otoku hrtanu s dušností, často je otok již v oblasti hltanu, patrný zejména na uvule. Stav může progredovat k dušnosti s nutností intubace či až provedení koniotomie.

Někdy bývá složité rozlišení alergického otoku a angioedému, to zejména u pacientů užívajících ACE inhibitory. Odlišení etiologie je v rukou alergologů.

Akutní epiglottitida

Akutní epiglottitida je obávané onemocnění dětí i dospělých. Její incidence vzhledem k očkování proti *Haemophilus influenzae* typu B u dětí v posledních letech klesla.

Obraz dítěte s epiglottitidou je typický, dítě je nápadně klidné, tiché, hlas je huhňavý, polykání je velmi bolestivé, často z úst vytékají sliny. Vzhledem k výšce uložení hrtanu u dětí lze epiglottis vidět při pouhém zatlačení ústní lopatkou na kořen jazyka. U dospělých je nutné provést nepřímou laryngoskopii ORL lékařem. Mělo by se tak stát vždy, pokud je krční nález mírný, neodpovídající udávaným, zejména polykacím potížím pacienta. Pacienta s podezřením na epiglottitidu nikdy neposíláme do nemocnice „po vlastní ose“, vždy by měl být transportován záchrannou službou. Léčba musí být neodkladná, podání kortikoidů,

eventuálně i antihistaminik, širokospektrých antibiotik. Vždy je nutné pacienta pozorovat za hospitalizace. Těžké případy je nutné zajistit intubací či dle stavu urgentní koniotomií (5).

Riziko antibiotické rezistence

V Evropě zemře každý rok na infekce způsobené rezistentními bakteriemi 33 000 lidí. Některé studie tvrdí, že pokud bude tento trend pokračovat, bude to v roce 2050 deset milionů lidí ročně.

Dle průzkumu agentury Engage Hill a REMMARK z roku 2021 téměř 40 % pacientů aktivně požádá o antibiotika. V tomto průzkumu se také ukázalo, že většina pacientů si myslí, že antibiotika zkrátí délku nachlazení (9).

Indikace antibiotik je stále v rukou lékařů, proto bychom se neměli nechávat pacienty manipulovat k jejich zbytečnému předepisování. S pacienty je třeba mluvit, vysvětlit jim, že antibiotika jim od virózy nepomohou, a edukovat o možnostech podpůrné léčby a o dodržování klidového režimu a izolace, a to nejen v době koronavirové.

LITERATURA

1. Arroll B. Common cold. *BMJ Clin Evid.* 2011;2011:1510. PMID: 21406124.
2. Schalek P, et al. Rinosinusitidy. Mladá Fronta: Praha; 2016.
3. Kastner J, Schalek P. PPP: Rinosinusitidy a nosní polypóza – EPOS 2012 [Internet]. Praha 2015 [cited 2022 Sep 15]. Available from: <https://www.otorinolaryngologie.cz/content/uploads/2020/02/ppp-epos2012-cz.pdf>.
4. Vodička J, Bártová I. PPP: Akutní Rinosinusitida [Internet]. Praha 2013 [cited 2022 Sep 15]. Available from: <https://www.otorinolaryngologie.cz/content/uploads/2020/02/ppp-ars.pdf>.
5. Chrobok V, Komínek P, et al. Otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku. Havlíčkův Brod: Tobáš; 2022.
6. Skřivan J, Šlapák I, et al. PPP: Akutní Středoušní zánět [Internet]. Praha 2016 [cited 2022 Sep 15]. Available from: <https://www.otorinolaryngologie.cz/content/uploads/2020/02/ppp-oma.pdf>.
7. Komínek P, Chrobok V, Astl J, et al. Záněty hltanu. Havlíč-

kův Brod: Tobáš; 2016.

8. Jain N, Lodha R, Kabra SK. Upper respiratory tract infections. *Indian J Pediatr.* 2001;68(12):1135–8. doi: 10.1007/BF02722930. PMID: 11838568; PMCID: PMC7091368.

9. Téma antibiotické rezistence v České republice [Internet]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky; 2021. [cited 2022 Sep 29]. Available from: https://www.mzcr.cz/antibioticka-rezistence-v-ceske-republice/#_ftnref1.