

Současné doporučení v prevenci a léčbě běžných respiračních infekcí

Ján Dindoš

Soukromá plicní ordinace Neratovice

Respirační infekce jsou nejčastější příčinou, pro kterou přichází pacient nejenom do ordinace praktického lékaře, ale i do lékárny. Jsou také i na prvním místě příčin pracovní neschopnosti a navíc také mají i neblahý primát v úmrtnosti. Dle údajů ÚZIS se podílely na 33 % celkového počtu práceneschopných za rok 2012 v ČR.

Klíčová slova: respirační infekce, viry, bakterie, prevence a terapie.

Current recommendations in the prevention and therapy of common respiratory infections

Respiratory infectious diseases are the most common reason, for which is coming patient not only into ambulance of general practitioner, but to pharmacy too. They are number one for as reason for sick leave and for mortality too. Last year they had 33 percentage from total number for sick leave.

Key words: respiratory infectious diseases, viruses, bacteria, prevention and therapy.

Prakt. lékař. 2013; 9(4–5): 177–181

Jenom v USA každý rok finanční přímé i nepřímé náklady na chřipku a zápal plic dosahují kolem 23 miliard dolarů, jde tedy o sumu stejnou jako jsou celoroční výdaje na léčbu karcinomu plic nebo chronickou obstrukční plicní nemoc (CHOPN).

Snahou každého praktického lékaře je proto použít ve své praxi co možná nejefektivnější cílenou léčbu respiračních infekcí, a to tak, aby se jeho pacient co možná nejdříve uzdravil. K tomu ale potřebuje znát a hlavně využít nejnovějších vědeckých poznatků nejenom v oblasti etiologie respiračních infekcí, ale i v léčbě, kde je nutné se zabývat i analýzou epidemiologie původců těchto infekcí a také i rezistencí u bakteriemi vyvolaných infekcí.

Etiologie

Většina akutních respiračních infekcí je vyvolána viry. Ve světové literatuře se udává frekvence jejich výskytu od 80 % do 96 %. Tato onemocnění vyžadují jenom **podpůrnou a symptomatickou léčbu**. Léčit antibiotiky by se měly jenom závažné bakteriální infekce, ať už primární nebo sekundární. Paradoxem ale je, že se právě na léčbu respiračních infekcí dává každoročně 60 % až 80 % z celkového počtu použitých antibiotik v praxi, přičemž z tohoto počtu se nevymyká ani praxe praktického lékaře. V České republice má většina respiračních infekcí sezónní charakter, s vyšším výskytem od podzimu do jara. Akutní respirační infekce vyvolává až 200 různých virů a jde především o viry z těchto rodů: paramyxoviry, pikornaviry, koronaviry, adenoviry a herpesviry. Epidemie vyvolávají viry chřipky A a B, které již v minulosti vyvolaly několik pandemií se smrtí milionů lidí na naší planetě. I když co do četnosti nejsou zase

až tak časté jako ty, které byly vyjmenovány před nimi, jsou často život ohrožujícím onemocněním a v povědomí laické veřejnosti jsou od dob tzv. „španělské chřipky“ z roku 1919, která si vyžádala více obětí na životech než samotná první světová válka, velice obávaným onemocněním. Také jim příbuzné viry parainfluenzy a respirační syncytiální virus (RSV) mají jako chřipka svoji typickou sezónnost v zimě a časně z jara, zatímco jedinou výjimkou je virus parainfluenzy typu 1, který vyvolává epidemie již na podzim. Je nejčastějším vyvolavatelem akutních laryngitid zejména u dětí, známých spíše jako „virový pseudokrup.“ V roce 2005 na následky tzv. SARS, respirační virové infekce, která přeskočila z cibetek na člověka, zemřelo kolem 800 lidí a díky perfektní práci expertů WHO přímo v centrech nákazy nedošlo ke světové pandemii. Překvapením z jara 2009 nebyla ptačí chřipka, ale tzv. prasečí chřipka, která začala v dubnu v Mexiku, kde mexická vláda ohlásila 23. 4. 2009 více než 100 mrtvých na onemocnění zapříčiněné virem H1N1 a další tisíce nakažených, odhady epidemie šly zpočátku až do 2 milionů. Potom se však ukázalo, že obávaná smrtící pandemie se nekonala a počty nakažených i mrtvých v této pandemii našťastá nijak moc nepřekročily počty, které je běžně možné pozorovat i u každoročně se objevujících pandemií chřipek doposud. Od té doby je ale hrozbou pro lidstvo i nadále do budoucna.

V chřipkové sezóně 2012/2013 bylo k datu 2. 4. 2013 hlášeno celkem 532 závažných případů chřipky, z nichž 124 osob zemřelo. U téměř 90 % pacientů byl v anamnéze některý rizikový faktor, jako jsou kardiovaskulární choroby, chronické

onemocnění dýchacích cest, diabetes, onkologická onemocnění, ale také obezita a kuřáctví.

Prevence chřipky dle Světové zdravotnické organizace

Proti chřipce lze být očkován, ale pro vysokou schopnost změny mutací viru jsou jednotlivé přípravky chřipkové vakcíny účinné jen asi jeden rok. Světová zdravotnická organizace koordinuje obsah vakcíny každý rok, aby obsahovala nejpravděpodobnější kmeny virů. Chřipková vakcína je obvykle doporučována každému z rizikové skupiny, kdo by mohl mít komplikace z chřipky. Očkováním proti jednomu druhu chřipky lze získat částečnou imunitu i proti dalším druhům. Prevencí je otužování, saunování, zvyšování fyzické kondice, dodržování zásad chřipkové hygieny a zdravé životosprávy, příjem zdravé stravy, resp. chybějících živin formou suplementů. Důležitou roli v prevenci chřipky a dalších akutních respiračních infekcí hraje také vitamin D. Doplnují se zejména vitamin C, bioflavonoidy, antioxidanty, jód a zinek. Z rostlin zvyšují odolnost zejména velké a malé adaptogeny, hořké byliny (vachta, zeměžluč aj.), výtěžek z česneku, třezalka, květ černého bezu a ovoce s vyšším obsahem flavonoidů, vitaminu C a jódu.

Velmi důležitou součástí protichřipkové prevence je aplikace protichřipkové vakcíny. Její účinnost závisí na antigenní podobnosti kmene viru ve vakcíně s aktuálně cirkulujícími viry. Očkování nemusí zabránit vzniku onemocnění, snižuje se však závažnost infekce a zmenší se procento komplikací a úmrtí. Nejvhodnějším termínem pro očkování je říjen a listopad. Zdravotní pojišťovny částečně nebo zcela hradí očkování proti chřipce u osob ve věku nad 65 let a rizikových skupin. Dále je

v rámci prevence pneumonie u osob s CHOPN nebo s onemocněním srdce doporučována také aplikace pneumokokové konjugované vakcíny (Pneumo 23), která se dnes také běžně aplikuje v domovech důchodců. Jedná se o aktivní imunizaci před pneumokokovými infekcemi.

Bakteriální respirační infekce jsou proti virům ve výrazné menšině, protože jde v praxi jenom o zbyvajících 4 až 20% etiologických agens respiračních infekcí.

Patří sem především tyto bakterie: *Haemophilus influenzae* a *Streptococcus pneumoniae* – nejčastější bakteriální zástupci, a proto každé „guideliness“ ve světové literatuře doporučuje vybrat vždy takové antibiotikum, aby bylo citlivé na obě bakterie. Dalšími respiračními patogeny jsou: *Branhamella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Klebsiella pneumoniae*. Méně častými patogeny jsou *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila (Chlamydia) pneumoniae*, *Chlamydia psittaci* a *Legionella pneumophila*, původci tzv. atypických pneumonií, které jsou stále častějším patogenem v komunitě a které mají navíc také až epidemiologicky závažný výskyt v kolektivech mladších osob, zejména v podzimních měsících.

Také věkové faktory hrají roli v etiologii respiračních infekcí. V dětství jde především o nekomplikované virózy, v období dospívání jde o mykoplazmové infekce a v dospělosti se uplatňují spíše bakteriální infekce. Ty se také uplatňují vždy, pokud jde o sekundární infekci v oblasti jak horních, tak i dolních dýchacích cest.

K podání antibiotika by měl praktický lékař přistoupit až při předpokladu, že se jedná o primárně bakteriální infekci nebo bakteriální superinfekci a pacient má kromě horečky i další příznaky bakteriální infekce. Podezření je dále podpořeno laboratorními vyšetřeními, pacient má leukocytózu nebo vyšší C-reaktivní protein (CRP). Dnes se již běžně CRP vyšetřuje v ambulancích praktických lékařů, jedná se o test s okamžitým výsledkem bez nutnosti laboratorního zázemí. Možnost snadnějšího odlišení virové a bakteriální infekce přímo v ordinacích praktických lékařů jistě přispěje k poklesu preskripce antibiotik i v budoucnu.

Lékař však často jedná pod tlakem pacienta, který brával již v minulosti antibiotika, a proto se jich znovu dožaduje, navíc toto jeho přesvědčení, že je měl dostat, stoupá s počtem přestonaných dnů. Nárůst spotřeby antibiotik je však až alarmující, je třeba si uvědomit, že za dekádu 1989–1999 spotřeba makrolidů

Tabulka 1. Hlavní zásady chřipkové hygieny a prevence

- Vyhněte se kontaktu s nemocnými lidmi.
- Nechodte na místa s velkou koncentrací lidí.
- Myjte si ruce pravidelně a opakovaně (Mytím rukou mýdlem pod tekoucí teplou vodou se snižuje pravděpodobnost onemocnění. Pokud není voda a mýdlo k dispozici, doporučuje se použít dezinfekční gely na ruce na alkoholové bázi).
- Při kašli a kýchání si kapesníkem vždy zakrývejte nos a ústa. Po použití kapesník zahodte do odpadkového koše (nevládat do kapsy).
- Pokud nemáte kapesník, kýchněte do rukávu nebo jiné části oděvu.
- Nepůjčujte si od ostatních mobilní telefony, sklenice, přístroje, u dětí hračky apod.
- Pokud přijíždíte z rizikových oblastí a máte příznaky chřipky nebo se objeví do sedmi dnů po vašem příjezdu, kontaktujte neprodleně lékaře a sdělte mu také, odkud přijíždíte.
- Pokud onemocníte, kontaktujte lékaře, nechoďte mezi lidi a zůstaňte izolováni doma.
- Nezdavte se podáváním ruky a líbáním.
- Nedotýkejte se rukama obličeje, nemněte si oči, snižte tím riziko přenosu viru prostřednictvím rukou z kontaminovaných předmětů.
- Zvyšte přísun vitaminů – jezte ovoce a zeleninu.
- Pokud onemocníte a chcete chránit své blízké, noste doma roušku a umývejte si ruce.
- Pokud se chcete chránit před nemocnou osobou (v práci, doma, v prostředcích městské hromadné dopravy), noste roušku, umývejte řádně nádobí a umývejte si ruce.
- Pokud jste nemocni, jděte domů, chřipku musíte léčit, nepřecházet.
- Také doprovodné infekce (rýmu, zápal průdušek aj.) musíte řádně léčit.
- Nemocné zaměstnance posílejte domů, nemocné děti také nebo pro ně alespoň v každé škole zřídte karanténní třídy.
- Kupte si vlhkoměr a udržujte vlhkost vzduchu na 50%. Zejména by neměla klesnout pod 40%. Většina onemocnění horních cest dýchacích začíná oslabením sliznic působením suchého vzduchu.
- Zajímejte se o zdravotní problematiku, studujte, všestranně se vzdělávejte.
- Ve svém okolí šířte protichřipkovou osvětu

stoupala o 7x a fluorochinolony až o 47x! S tím pochopitelně jde ruku v ruce i nárůst rezistence na obě skupiny antibiotik. Česká republika je zatím naštěstí „ostrovem senzitivity bakterií na antibiotika“, neboť v okolních zemích včetně Slovenska, za poslední roky výrazně stoupá nárůst rezistencí.

Mnozí pacienti však z různých důvodů při respiračních onemocněních nenavštíví svého praktického lékaře, ale zamíří přímo do lékáren, kde mohou zakoupit volně prodejné léky ke zmírnění obtíží. A právě lékárník může významnou měrou přispět k úpravě pacienta doporučením vhodného preparátu pro symptomatickou léčbu. Měl by se však snažit odlišit banální respirační virovou infekci od závažnější, popřípadě již probíhající bakteriální infekci či superinfekci.

Přehled nejčastějších respiračních onemocnění

Rhinitis acuta (J 00)

Pod tímto pojmem akutní rýmy se běžně rozumí akutní infekční rhinosinusitida. Původcem této rýmy jsou viry, které způsobí zánět nosní sliznice a poruchu mukociliární clearance. Nejčastěji jde o rinoviry, kterých je cca 300 druhů. Na virovou infekci velmi často navazuje bakteriální superinfekce a pak se charakter hlenu mění z vodnatého na hlenohnisavý. Terapie je symptomatická, dávají se dekonjescenční látky lokálně nebo celkově. U déle trvající hnisavé sekrece, svědčící pro zánět v paranasálních dutinách, je nutno podat i antibiotika.

Tabulka 2. Symptomy k rozlišení bakteriální a virové infekce:

Pro bakteriální infekci svědčí spíše:
1. Těžší stav pacienta
2. Chybí chuť k jídlu
3. Chybí rýma a kašel
4. Na mandlích jsou čepy anebo povlaky
Pro virovou etiologii svědčí spíše:
1. Celkový dobrý stav pacienta
2. Chuť k jídlu je zachována
3. Na mandlích je nálezy spíše aft anebo vezikul
4. Je vodnatá rýma a suchý kašel

Faryngitis akutní (J 02)

Jedná se obvykle o virovou infekci s nasedajícím druhotným bakteriálním poškozením hltanu, často jako součást kataru horních cest dýchacích. Projeví se palčivou a řezavou bolestí v krku, dráždivým kašlem, pocitem sucha v krku a také bolestí při polykání. Objektivně je hltan zarudlý a někdy probíhá současně i akutní tonzilitida, která je ale nejvýše katarální. Může se objevit i regionální lymfadenitida a subfebrilie. Terapie spočívá ve zvlhčování, podání kloktadel nebo antiseptických tablet k cucání nebo možno podat lokální antibiotikum, Bioparox v dávce 4 vdechy po 6 hodinách.

Tonzilitida akutní (J 03)

Jedná se o akutní zánět patrových mandlí, nepřesně označována jako angína.

Původcem je nejčastěji Beta-hemolytický streptokok skupiny A, méně často viry, nebo anaeroby. Podle závažnosti může jít o tonzilitidu katarální, lakunární, splývající, pseudomembranózní a až ulcerózně-nekrotickou. Projeví se bo-

lestí v krku a horečkou s výše uvedeným lokálním nálezem na mandlích. Je nutno v dif. dg. vyloučit infekční mononukleózu, difterii, agranulocytózu a leukemii. Může být komplikována paratonzilárním abscesem, nebo, pokud se nepodaří včas, penicilinové, nebo cefalosporinové antibiotikum I. nebo II. generace, může dojít k rozvoji revmatické horečky nebo k akutní glomerulonefritidě.

Akutní zánět hrtanu a průdušnice

(Laryngotracheitis acuta, J 04.2)

U dospělých může toto onemocnění začít rýmou, a to ve 20%, ale vždy je postiženým orgánem hrtan, což se klinicky projevuje chrapotem, suchým kašlem, který často připomíná kohoutí kokrhání, nebo je pisklavý, nakonec pacient nemůže mluvit a dochází k afonii. Když onemocnění neodezní do tří týdnů, je nutné zvážit ORL vyšetření, a to proto, aby otolaryngolog vyloučil jinou příčinu chrapotu. Např. počínající nádor, zejména u kuřáků. Antibiotika tady nejsou indikována.

V USA ale podávají bronchodilatancia ve formě betamimetik, k zmírnění možného přítomného bronchospazmu. V Česku není tato léčba zatím běžně doporučovaná. Vhodná jsou mukolytika, např. Erdomed tbl. (Erdostein), který má mukolytický, expektorační, antioxidační a antiflogistický efekt. V odborné literatuře se uvádí, že dokonce pro svůj antibakteriální efekt snižuje riziko bakteriální superinfekce! Dále je výhodná inhalace vodních par nebo pobyt ve vlhkém prostředí.

Zánět průdušnice a průdušek

(Tracheobronchitis acuta, J 20)

Zánět průdušnice se kombinuje buď s postižením laryngu nebo, a to častěji, dochází i k zánětu velkých bronchů a pak se jedná o nozologickou jednotku s názvem tracheobronchitida. Většinou jde o banální respirační infekci vyvolanou virem, a to více než v 50%, ale může se jednat i o postižení bakteriální, nebo jde o inhalaci toxických látek. Může jít o výpary kyselin, louhů, berylia a jiných anorganických a organických látek. U virové etiologie se prakticky jedná o všechny respirační viry, tak, jak byly vyjmenovány v úvodu, u bakteriální etiologie je nejčastějším vyvolatelem *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Branhamella catarrhalis* a *Staphylococcus aureus*, ale také i *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* a *Chlamydia psittaci*. Bakteriální původ onemocnění lze téměř jistě předpokládat tam, kde jde o sekundární stav, jakým je například onemocnění u pacientů po intubaci nebo po tracheostomii. Jenom zřídka může být příčinou tohoto stavu tracheomalacie nebo tracheoezofageální píštěl.

Tabulka 3. Patogeny, které nejčastěji vyvolávají exacerbaci CHOPN

Bakterie	Viry
<i>Haemophilus influenzae</i>	Influenza a parainfluenza
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	Respirační syncytiální virus
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Rhinoviry
<i>Moraxella catarrhalis</i>	Corona viry
<i>Staphylococcus aureus</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	

Klinicky se tracheobronchitida projeví nejdříve suchým, pak produktivním kašlem se sputem, které může být sklovité anebo hnisavé. Dušnost je zřídka, i hemoptýza bývá vzácně. Tlak, nebo až pálivá bolest za sternem, spolu s horečkami svědčí pro tracheitidu. Na skiagramu hrudníku je však nález negativní. Trvají-li potíže více než 3 týdny, má být indikováno bronchoskopické vyšetření, v případě hemoptýzy však je toto vyšetření nutné provést ihned ke zjištění zdroje krvácení.

Léčba tracheobronchitid spočívá v podávání antipyretik, inhalací a šetřícím režimu s dostatkem tekutin. Podle povahy kašle se podávají antitusika, nebo mukolytika. Antibiotika se indikují, až když jde skutečně o hnisavou expektoraci a při průkazu bakteriální etiologie. Lékem volby jsou aminopeniciliny, potencionované o inhibitory beta-laktamázy anebo cefalosporiny 2. generace, nebo makrolidy při alergii na obě skupiny léků. Z makrolidů jsou doporučeny claritromycin (Klacid, Fromilid, Lekoklar tbl. Claritromycin), nebo azitromycin (Sumamed, Azibiot, Azitrox tbl.), neboť jsou účinné i vůči *Haemophilus influenzae*. V poslední době se stále méně užívá v této indikaci kotrimoxazol, anebo tetracykliny, z nich dnes již zůstal jedině doxycyklin, pro svoji menší toxicitu než bývala u klasických tetracyklinů, ale jeho dávkování je potřeba zvýšit, dávka v první den 200 mg a pak jenom 100 mg je nepostačující, naopak dnes se doporučuje podávat u jedinců nad 80 kg až 300 mg doxycyklinu denně a u jedinců pod 80 kg 200 mg denně. Nikdy se nesmí kombinovat spolu s betalaktámovými antibiotiky.

Akutní exacerbace chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN, J 44.I)

Chronická obstrukční plicní nemoc je charakterizována bronchiální obstrukcí, která není úplně reverzibilní (definice Světové iniciativy pro CHOPN, ve světě známá spíše pod anglickou zkratkou GOLD). Tato obstrukce progreduje a jednou z příčin její progresy jsou právě časté respirační infekce. Typická pro exacerbaci je zvýšená expektorace sputa, které mění svůj charakter, za-

čne být hnisavým, zhoršuje se kašel, přibývá na jeho intenzitě a také se zhoršuje i dušnost, anebo dochází i k vzestupu tělesné teploty. RTG-snímek vyloučí možnou počínající bronchopneumonii. Rozlišujeme mezi exacerbací, kterou pacient zvládne sám symptomatickou léčbou, pak těžkou exacerbací, kdy jsou podávána antibiotika a často i kortikoidy, a tzv. kritickou exacerbací, kdy pacient musí být léčen v nemocnici na lůžku.

Jedině tady jsou jako původci viry v menšině, když se podílejí na četnosti exacerbací ve 30–40%. Z bakterií se podílejí nejvíce *Haemophilus influenzae* a *Streptococcus pneumoniae*, méně často *Moraxella catarrhalis*. Antibiotika jsou indikována, pokud má pacient hnisavou expektoraci, zhoršení dušnosti a subfebrilní teploty. Leukocytóza v krevním obraze se zvýšením FW a CRP jsou již jasnou indikací k podávání antibiotik. Častým původcem, kromě virů, může být také *Mycoplasma pneumoniae*, nebo *Chlamydia pneumoniae*, pak ale je nutné podávat buď makrolidy, anebo doxycyklin, v dávkách jak bylo uvedeno výše u terapie tracheobronchitidy. Ideální je situace, je-li kultivačně potvrzen vyvolávající agens, které však musí být skutečně z dolních cest dýchacích. Za skutečně reprezentativní vzorek sputa se proto považuje jenom takové, které má v mikroskopickém nálezu více než 25 neutrofilů a méně než 10 plochých epitelálních buněk v zorném poli.

Komunitní pneumonie (J 18)

Jedinou výjimkou, kterou uznávají i zarputilí odpůrci antibiotické léčby respiračních infekcí, je zcela určitě pneumonie, kde je mnohokrát antibiotikum život zachraňujícím lékem. Protože kdyby se u této nemoci a v této indikaci nepodařilo, bylo by léčení považováno za léčbu non lege artis. Na druhou stranu je ale faktem, že i v době antibiotik se nemocnost na pneumonie nesnížila a zůstávají stále nejčastějším infekčním onemocněním. Ve světě se stále pohybuje úmrtnost na pneumonii za rok od 3 do 5 milionů! V České republice je hlášeno každoročně až 100 tisíc nových onemocnění na pneumonii. Jde o akutní infekci plicního paren-

chymu, která postihuje respirační bronchioly, dále alveolární prostory i tkáň intersticia. Když zánět postihne celý lalok, jde o lobární pneumonii, když postihne segment, jde o segmentární pneumonii, nebo může přestoupit zánět z bronchů do alveolů, a potom jde o bronchopneumonii. Když dojde k postižení intersticia, jedná se o intersticiální pneumonii. Toto dělení je spíše patologicko-anatomické. Nový evropský konsenzus diagnostiky a léčby pneumonií z r. 2011 už neuznává termín bronchopneumonie, stačí termín pneumonie. Z hlediska praktického lékaře je také důležité, zda-li se jedná o běžnou, v komunitě získanou pneumonii (výraz komunita je převzat z anglického community acquired pneumonia), anebo jde o pneumonii, kterou získal pacient upoutaný na lůžko, v nemocničním prostředí. Tam je již vysoké riziko, že půjde o nozokomiální nákazu s podstatně vyšším rizikem rezistence na běžná antibiotika. Úmrtnost na pneumonie se pohybuje mezi 5 až 20%, ale u nozokomiální nákazy je až 30%!

Základní metodou pro diagnostiku pneumonie je a stále zůstává jako zlatý standart skiagram hrudníku, v zadopřední projekci a boční projekci.

Americká hrudní společnost navrhuje dle konsenzu z r. 2007 provádět u pneumonie vyšetření, která jsou uvedena v tabulce.

1. Anamnéza a fyzikální vyšetření
2. Radiogram hrudníku
3. Bakteriologické vyšetření sputa
4. Hemokultura u stavů s vysokou horečkou (minimálně 2x po sobě)
5. Vyšetření pleurálního výpotku, když je přítomen
6. Rutinní laboratorní testy, jako je FW, CRP, KO, sérologie

Roky se doporučuje již nerozlišovat mezi typickou a atypickou pneumonií, že je to jasný anachronismus, protože dnes v době antibiotik již ani klasickou pneumonií s typickou teplotní křivkou již nevidíme, je to zkrácené včas podaným antibiotikem, které pro zhoršující se stav podal praktický lékař nebo lékař na LSP. Zůstal však termín typický (např. pneumokok) a atypický (mykoplasmata, chlamydie) patogen. Navíc poslední evropský konsenzus o diagnostice a léčbě pneumonie uvádí při hrozící sepsi u pneumonie podat již antibiotikum do 1 hodiny od jejího vzniku. Prvním lékem volby je doporučeno v Evropě podání aminopenicilinu, ale již ve vyšší dávce, než bylo dřívější doporučení, a to v dávce 2x denně 2 gramy. Evropský konsenzus také upozornil na vysokou rezistenci *Haemophila influenzae* vůči makrolidům. Proto u středně těžké pneumonie se podává jak aminopenicilin, tak makrolid dohromady.

Pneumonie začíná náhle, často z plného zdraví, s postupně narůstající horečkou, třesavkou, ale tyto příznaky nemusí být vždy u starších pacientů

Tabulka 4. Léčba pneumonií dle citlivosti vyvolávajícího infekčního agens na ATB

Infekční agens	% Výskytu	Antibiotikum
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	30 – 50	PNC, makrolidy, chinolony
<i>Haemophilus influenzae</i>	6–15	Aminopenicilin, cefalosporiny
<i>Staphylococcus aureus</i>	0–3	Oxacillin, makrolidy
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	2–18	Makrolidy, doxycyklin
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	0–6	Doxycyklin, makrolidy
<i>Legionella pneumophila</i>	2–7	Makrolidy, rifampicin, chinolon
<i>Chlamydia psittaci</i>	0–3	Doxycyklin, makrolidy, chinolon
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0–3	Cefalosporin + aminoglykosid

vyjádřeny, často bývá jenom kašel a rychlý dech s eventuální bolestí na hrudníku. Kašel, který je na počátku suchý, se stává vlhkým, produktivním, sputum také mění svou barvu a konzistenci, buď je hnisavé nebo krvavé. U pneumonií způsobených atypickými patogeny jsou tyto příznaky málokdy jasně vyjádřeny, bývá minimální poslechový nálezní, nálezní na skiagramu hrudníku však potvrdí postižení intersticia.

Protrahovaný průběh pneumonie nutí myslet na její sekundární původ, jakým často je bronchogenní karcinom, cizí těleso, plicní infarkt, anebo je nutné myslet i na tuberkulózu plic, která je však dnes přece jenom nepoměrně méně častá než karcinom plic. Asi 10 až 30% pneumonií vyžaduje hospitalizaci, a pokud dojde k vzniku abscedující pneumonie, je třeba pomýšlet na stafylokokovou etiologii.

Mortalita závisí na věku pacienta, na původu a na jeho dalších komorbiditách. Součástí terapie je klidový režim, příjem tekutin, antipyretika, antitusika, nebo expektorancia.

Z expektorancií se dnes preferuje erdostein nebo N-acetylcystein, protože se uvádí, že působí také imunomodulačně a také mají synergický efekt u podaných makrolidů. Podávání kyslíku je na místě tam, kde jeho saturace klesá. Narůstající hypoxemie je důvodem k hospitalizaci a někdy nejenom k oxygenoterapii, ale i když se stav pacienta zhoršuje, je někdy nutná i umělá plicní ventilace. Při pátrání po příčině pneumonie nevystačíme z výtěrem z krku, nebo dokonce z nosu, je nutné získat sputum z dolních cest dýchacích, tak jako to bylo již uvedeno. U tzv. původních, atypických pneumonií je nutné sérologické vyšetření. Také *Legionella pneumophila* lze diagnostikovat kulturačně nebo průkazem antigenu buď v séru, anebo v moči!

Kritéria závažnosti pneumonií rozhodující o hospitalizaci:

1. Věk nad 60 let
2. Jiné závažné onemocnění plic (CHOPN)
3. Dechová frekvence nad 30/min. a tachykardie nad 140/min.
4. Zmatenost

5. Postižení více laloků dle skiagramu hrudníku
6. Respirační insuficience
7. Závažné laboratorní úchyly (leukopenie pod 4000×10 na 9, nebo leukocytóza nad 20000 na 9).
8. Podezření na rozpadový plicní proces
9. Komplikace pneumonie
10. Jiné závažné plicní onemocnění (CHOPN)
11. Jiné závažné mimoplicní onemocnění

Závěr

Antibiotická terapie u respiračních infekcí by měla být zahájena až po racionální úvaze při výrazném podezření na bakteriální infekci, pokud možno i kulturačně ověřenou. V žádném případě v praxi praktického lékaře, i když jde často o léčbu empirickou, podepřenou životními zkušenostmi, by nikdy nemělo jít o léčbu vynucenou pacientem nebo o léčbu alibistickou, bez racionálního jádra, jediné tak může praktik zasáhnout do boje proti vzestupu rezistence na antibiotika. Navíc k tomuto úspěchu mu mohou pomoci neustále aktualizované standardizované terapeutické postupy, s kterými se může seznámit buď ve formě metodických listů, anebo směrnice i v léčení respiračních infekcí, což dnes v době internetu je otázka jenom pár sekund a správné www. adresy.

Literatura

1. Kolek V, Kašák V, Vašáková M, a kol. Pneumologie, Maxdorf, 2011: 552.
2. Kolek V. Nový evropský konsenzus diagnostiky a léčby infekcí dolních dýchacích cest ve vztahu k terapii komunitní pneumonie, Lékařské listy ZN, Pneumologie 13/2012: 13–14.
3. ERS handbook: Respiratory Medicine, second edition 2011.
4. ÚZIS- statistická ročenka 2012.
5. www.mzcr.cz.

Článek přijat redakcí: 22. 7. 2013

Článek přijat k publikaci: 6. 9. 2013

MUDr. Ján Dindoš

Soukromá plicní ordinace Neratovice
Kojetická 1 021, 277 11 Neratovice
mudr.dindos@tiscali.cz

