

Současná doporučení v prevenci a léčbě sezonních respiračních onemocnění

MUDr. Hana Fojtů

Odborný léčebný ústav Paseka, Pneumologická ambulance Uničov

Podzimní a zimní měsíce jsou obdobím, kdy narůstá počet respiračních onemocnění. V 80–90 % případů se jedná o virové infekce s velmi podobnými příznaky, nejčastěji probíhající banálně, ale mohou mít i těžší průběh s komplikacemi. Nazývají se souhrnným názvem ARI – akutní respirační infekce (acute respiratory infection) nebo také bývají označovány názvem ILI (z anglického influenza like illness), což znamená „onemocnění podobné chřipce“. Ale v současné pandemii virem SARS-CoV-2 je potřeba pečlivější diferenciální diagnostické rozvahy, a současně většího důrazu na prevenci.

Klíčová slova: akutní respirační onemocnění, chřipka, prevence, koronaviry, očkování.

Current recommendations on prevention and treatment of seasonal respiratory diseases

Autumn and winter months are a period of increasing rates of respiratory diseases. In 80–90 % of cases, these are viral infections with very similar symptoms; while most have an uneventful course, some may occasionally have a more severe course with complications. They are collectively referred to as acute respiratory infections (ARIs), sometimes also referred to as influenza-like illnesses (ILIs). However, in the context of the current SARS-CoV-2 pandemic, more thorough differential diagnostic considerations as well as greater emphasis on prevention are required.

Key words: acute respiratory infection, influenza, prevention, coronaviruses, vaccination.

Úvod

Většina akutních respiračních onemocnění je vyvolána viry. Může se jednat o nezávažné, celkem rychle odeznívající onemocnění, ale v současné pandemii virem SARS-CoV-2 již nelze považovat virová respirační onemocnění jen za „banální rýmičku“. A je třeba si uvědomit, že dřívější optimismus, že svět bude zbaven infekcí jako takových, je nereálný a schopnost virů a bakterií k tvorbě mutací a rezistencí k lékům nás může velmi nepříjemně překvapit.

Při končícím válečném konfliktu I. světové války proběhly pandemie břišního tyfu, cholery a „španělské chřipky“, které měly velký počet obětí. Postupně, během 20. století, s rozvojem medicínských poznatků, vakcinačních programů, hygienických standardů, se

zdálo, že se podaří závažné infekční choroby eradikovat. Objev penicilinu následovaný dalšími antibiotiky představoval mezník v léčbě bakteriálních infekcí, a dle tehdejších poznatků se dokonce zvažovalo, že dojde k vymizení bakteriálních onemocnění jako zdravotnického problému. Hlavní hygienik USA W. H. Stewart v 70. letech 20. století předpokládal, že bylo dosaženo možných hranic proti infekčním chorobám. Na základě těchto názorů se začalo podceňovat dodržování hygienicko-epidemiologických režimů, a to nejen ve zdravotnických zařízeních, ale i v běžném životě. Také se šířil názor, že antibiotikum je lépe podat i v nejasných případech, což se projevilo v nárůstu rezistencí bakterií. Dosud jediná úspěšná eradikace závažné infekční choroby je vymizení pravých neštovic (Variola vera),

vyvolaných virem z čeledi *Poxviridae* v roce 1980. Dalším problémem jsou tzv. „staré infekční onemocnění“, jako je tuberkulóza, která stále postihuje velkou část světové populace, dále cholera, která dle údajů WHO postihuje ročně 1,3–4 miliony lidí.

Od 50. let 20. století se projevila řada nových onemocnění, dříve neznámých a nediagnostikovaných. Patří mezi ně AIDS, hemoragické horečky virového původu (např. *Hantavirus* Soul 1951, *filovirus* Marburg 1967, *filovirus* Ebola 1976, *Legionella pneumophila* 1977, nové virové hepatitidy) a začátkem tohoto století nové koronaviry.

První lidský koronavirus popsala skotská viroložka J. D. Almeidaová v roce 1964. První závažná epidemie proběhla v letech 2002–2003, a vzhledem k typickým příznakům těžkých

dýchacích potíží bylo toto onemocnění nazýváno Syndrom akutního respiračního selhání (SARS). V roce 2017 se ze Saudské Arábie rozšířilo do 27 zemí středomoří, Afriky a Asie nové koronavirové onemocnění označené jako MERS (Middle East Respiratory Syndrome) projevující se záněty plic a postihující také trávicí trakt. Jednalo se o antropozoonózu. Zdrojem jsou netopýři a na člověka se přenesla z velbloudů (1).

V současné době svět zachvátila pandemie, které je vyvolaná dalším koronavirem. Vypukla koncem roku 2019 a během velmi krátké doby se rozšířila celosvětově. Pandemie covidu-19 se stala globálním i národním zdravotním problémem. Celosvětově se v září 2021 jedná o víc než 200 milionů verifikovaných případů a více než 4,5 milionů úmrtí.

V České republice bylo k 15. září 2021 evidováno 1 584 362 případů potvrzené nákazy a celkem již přes 30 000 úmrtí. V jarních měsících roku 2021 v ČR převažovala mutace alfa, která byla detekována ve Velké Británii v září 2020, a začátkem roku 2021 byla rozšířena ve 33 zemích a stala se během krátké doby dominantní, nyní je vytlačena mutací delta, která je nakažlivější, i když méně agresivní (2).

Akutní respirační infekce

Podzimní a zimní měsíce jsou obdobím, kdy narůstá počet respiračních onemocnění. V 80–90 % případů se jedná o virové infekce s velmi podobnými příznaky. Mohou mít epidemický charakter, většinou probíhají banálně, ale mohou mít i těžší průběh s komplikacemi. Nazývají se souhrnným názvem ARI – akutní respirační infekce (acute respiratory infections) nebo také bývají označovány názvem ILI (z anglického influenza like illness), což znamená „onemocnění podobné chřipce“. Jedná se o onemocnění způsobující akutní nemocnost nejen dětí, ale i dospělé populace. Mají velmi podobný průběh, jsou provázeny teplotami, kašlem, rýmou a celkovými příznaky, doba trvání však může být kratší a celkový stav postiženého zdaleka není tak závažný, ale komplikovat se může.

Nejčastějším typem akutního zánětu horních cest dýchacích je akutní rhinofaryngitida s inkubační dobou 1–2 dny, nákaza se přenáší vzdušnou cestou, kapénkami, ale také je významný přenos z kontaminovaných povrchů

na sliznice. Onemocnění začíná pálením v nose, krku, serózní sekrecí z nosu, ale mohou být i celkové příznaky, únava, nechutenství. Etiologickým agens jsou nejčastěji rhinoviry, již dříve známé koronaviry, adenoviry, RS virus, viry parainfluenzy. Léčba je symptomatická, jsou doporučena lokální dekongestiva, antitusika, mukolytika. Diagnóza je založena pouze na klinických příznacích, onemocnění je převážně banální, nevyžadující ani DPN (dočasná pracovní neschopnost), ale je vhodné odlišit od alergické rýmy, která však bývá spíše celoroční (3).

Akutní faryngitida a tonzilofaryngitida má někdy překryvnou symptomatologii s akutní rhinofaryngitidou, a i u tohoto onemocnění je až v 80 % případů virové etiologické agens, ale také již častěji prokazuje bakteriální agens: nejčastěji *Streptococcus pyogenes*, ale i beta hemolytické streptokoky C a G, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitis*, *Arcanobacterium hemolyticum*. Typickým příznakem je bolest v krku a při polykání, zduření krčních uzlin, výraznější celkové příznaky – subfebrilie až febrilie, únava, malátnost, nechutenství. Diagnózu bakteriální infekce podporuje spíše lokální nález na tonsilách, více jsou vyjádřeny celkové symptomy, je častější lymfadenopatie. Pro zvolení vhodné terapie je vhodné provést vyšetření zánětlivých parametrů, tedy CRP, krevní obraz s diferenciálním rozpočtem, popřípadě výtěr z krku na kulturační vyšetření. V diferenciální diagnostice je však nutno zvažovat u mladistvých možnost infekční mononukleózy. Terapie tonzilofaryngitid předpokládá virové etiologie je symptomatická, tedy antipyretika, lokální desinficiencia, ale u bakteriálních infekcí se zvýšenými zánětlivými parametry je již nutnost antibiotické terapie. Lékem volby je V penicilin v dostatečném dávkování. U známé alergie na antibiotika penicilinové řady je lékem volby klaritromycin, a to i v případě, že nelze vyloučit infekční mononukleózu (3).

Akutní tracheobronchitida většinou nasedá na akutní zánět horních cest dýchacích. Zde se v etiologii uplatňují kromě již zmíněných patogenů také *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*, *Staphylococcus aureus* nebo *Klebsiella pneumoniae*. Častým projevem onemocnění je dysfonie s dráždi-

vým kašlem, který později přechází do produktivního kašle, bývá také bolest za sternem, může se objevit i hemoptýza. Nebezpečím při akutním stavu je stridor a výraznější inspirační dušnost, což může být projevem epiglottitidy. Kulturační vyšetření sputa má význam při produktivním kašli, lze také provést serologická vyšetření, v případě hemoptýzy je již vhodné důkladnější vyšetření včetně skiagramu hrudníku ve dvou projekcích (4).

Základem léčby akutní tracheobronchitidy jsou antipyretika, inhalace, antitusika, mukolytika, šetřící režim. Antibiotická léčba je indikována až při přetrvávání hnisavého sputa. Lékem volby jsou aminopeniciliny, makrolidy, cefalosporiny 2. generace. Běžně onemocnění odezní během 3 týdnů, pokud však kašel přetrvává, je vhodné komplexní vyšetření.

Mezi nejčastější respirační infekční onemocnění patří chřipka, která provází lidstvo od nepaměti. Z různých dochovaných pramenů lze usuzovat, že epidemie chřipky se vyskytovaly již před průkazem chřipkového viru.

Chřipka každoročně postihne až 10 % světové populace, a v době epidemie dokonce až 40–50 %. Na rozdíl od běžných virových respiračních onemocnění je chřipka závažné onemocnění, které způsobuje celosvětově úmrtí tisíců osob, a to i v zemích s vyspělým zdravotnictvím. Bohužel, často je chřipka laickou, ale i odbornou veřejností považována za banální onemocnění.

Chřipkové viry A, B, C patří do čeledi *Orthomyxoviridae*. Virus chřipky A byl identifikován v roce 1933, virus chřipky B v 1939 a posledním identifikovaným virem byl virus chřipky C. Pro patogenitu onemocnění mají rozhodující význam povrchové antigeny. Je známo 16 hemagglutininů a 9 neuraminidáz. Právě obrovská variabilita antigenů je odpovědná za neustálé opakování chřipkových epidemií. Dochází totiž k tzv. driftu a shiftu a virus mění svoje vlastnosti, a právě tyto změny způsobují epidemie, protože nikdo v populaci nemá protilátky. K závažnějším změnám antigenní struktury dochází u chřipkového viru A než u chřipkového viru B. Je to nejspíše dáno tím, že virus B nemá žádný živočišný rezervoár, na rozdíl od viru chřipky A, jehož přirozeným rezervoárem jsou mořští ptáci, kachny i jiné vodní ptactvo. Přirozenými nositeli virů chřipky A jsou, kromě člověka,

vepř, kuř, ptáci i mořští savci. Virus chřipky B se vyskytuje jen v humánní populaci, virus chřipky C byl izolován od lidí a prasat. Nákaza chřipkou se přenáší výhradně mezi lidmi od nemocných osob kapénkovým přenosem (5).

Klinický obraz chřipky je velmi pestrý. Charakteristickou známkou chřipkového onemocnění je rychlý a náhlý začátek, stav se vyvíjí během několika málo hodin. Horečka je často provázená zimnicí, třesavkou, bolestí a točením hlavy, bolestí svalů. Dominuje obrovská únava, objevuje se suchý, dráždivý kašel, bolest v krku, pocit ucpaného nosu, ale bez rýmy a sekrece. Teploty mohou být jen do 38°C, ale také až nad 40°C. Vysoká horečka přetrvává 2–4 dny, při podávání antipyretik jen mírně poklesne. Pacient bývá schvácený, se zarudlými tvářemi, má překrvené spojivky a překrvené zarudlé sliznice. Mohou být i zduřelé krční uzliny. Kašel se stává bolestivým, často se vyskytují bolesti a pálení za hrudní kostí. Při poklesu horečky dochází k ústupu potíží, ale výrazná únava přetrvává, mnohdy i více týdnů. U starších osob nebývají tak vysoké horečky, ale průběh může být častěji komplikován pneumoniemi s nutností hospitalizace. U dětí bývá vysoká horečka, někdy může dojít až k febrilním křečím, častěji jsou zduřelé uzliny, bolesti břicha, zvracení, u kojenců otitidy, průjmy a bronchiolitidy. Při nekomplikovaném průběhu trvá chřipka 7–10, někdy 14 dní, ale rekonvalescence s malátností a únavou může trvat mnohem déle. Mladší lidé jsou postiženi chřipkou častěji, ale prognóza přežití je však horší u starších a nemocných osob. Chřipka bývá příčinou častých a život ohrožujících komplikací počínaje zápallem plic, zánětem průdušek, svalů a myokardu a dalších. Diagnóza je podstatně jednodušší v období epidemie, kdy se vychází nejen z klinického obrazu, ale i z epidemiologické situace v dané oblasti. Izolace viru se provádí v počátcích epidemie k průkazu subtypu viru, v případě nutnosti u komplikovaných případů ke stanovení protilátek, popřípadě v rámci klinického výzkumu.

Základem léčby nekomplikované chřipky je symptomatická terapie a klid na lůžku, podávání analgetik, antipyretik, u dětí je vhodné podávání paracetamolu či ibuprofenu než kyseliny acetylsalicylové. Vhodné jsou také vitaminy, zejména C a dostatek tekutin.

Izolace od ostatních, dosud zdravých osob je samozřejmostí, a to obvykle v domácím prostředí.

Bakteriální komplikace jsou nejčastěji způsobeny bakteriemi *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenzae*, kdy je již nutnost nasazení ATB terapie. Lékem volby jsou aminopenicilinová antibiotika, popřípadě v kombinaci s inhibitory betalaktamáz, nebo cefalosporiny, v odůvodněných případech je možnost použít tetracykliny či makrolidy. Postihne-li chřipka rizikové osoby, a je pravděpodobné, že by mohla mít závažný průběh, je vhodné dle doporučení Světové zdravotnické organizace co nejdříve zahájit léčbu antivirovými (lék Relenza, Tamiflu). Tato léčba však musí být zahájena nejpozději do 48 hodin od prvních příznaků, musí trvat 5 dnů. Pozdější zahájení léčby již nepřináší efekt, trvání nemoci nezkrátí a případným komplikacím nezabrání (6).

V diferenciální diagnostice je však třeba pomýšlet i na možnou infekci bakteriemi *Bordetella pertussis* produkující systémové i lokálně působící toxiny, a nebo blíže příbuznou, ne tolik agresivní bakterii *Bordetella parapertussis*. Inkubační doba bývá obvykle 7–10 dní, může však být delší, maximálně 21 dní, nákaza se přenáší kapénkami. Pacient je nejvíce infekční v katarálním stadiu trvající 1 až 3 týdny, kdy příznaky onemocnění nelze odlišit od běžných respiračních onemocnění, a proto i zdroj infekce bývá obtížně zjistitelný. Ve 2. stadiu – paroxysmálním – se onemocnění projevuje typickými atakami dávivého, štekavého kašle, ale v mezidobí atak nemusí mít nemocný téměř žádné příznaky. Třetí stadium je rekonvalescence, kdy kašel i přes cílenou léčbu antibiotikem, nejvhodnější je klaritromycin v délce 14 dní, pomalu odeznívá, a to až několik měsíců od ukončené léčby.

V současné době v proočkované populaci mívá pertusse atypický průběh, komplikace bývají způsobeny úporným kašlem – vznik brániční hernie, pneumothorax, pneumomediastinum, subkonjunktivální krvácení, epistaxe. Nejrizikovější skupina jsou dosud neočkovaní novorozenci, u kterých může mít onemocnění fatální průběh. Vektorem přenosu jsou nejčastěji dospělí osoby s minimálními projevy onemocnění, proto je vhodné přeočkování budoucích prarodičů, aby nedošlo k nákaze novorozence.

Průkaz pertusse se provádí buď serologicky, v tomto případě je k definitivní diagnóze potřeba párového séra v rozmezí 2–3 týdnů, nebo lze provést výtěr ze zadní strany nosohltanu na PCR průkaz bordetell.

Charakteristickým projevem akutních infekcí respiračního traktu je kašel, většinou začínající jako suchý, dráždivý, až později přecházející do produktivního kašle. Dráždivý kašel lze tlumit antitusiky. Lze použít volně prodejné léky nekodeinového typu, butamirát, popřípadě codein. V dalších dnech je již vhodné spíše podávat mukolytika a expektorancia, lze využít jak přírodních preparátů s extraktem břečťanu či jitrocele, tak volně prodejných léků, jako jsou acetylcystein, ambroxol, bromhexin. Účinným mukolytikem je erdostein, který štěpí disulfidické vazby, má významné antioxidační účinky, zlepšuje mukociliární clearance, má protizánětlivou aktivitu a zvyšuje účinnost některých antibiotik (4).

Diskuze

Pandemie covidu-19 celosvětově ovlivnila chování populace. Provádění přísných protiepidemických opatření během pandemie – lockdowny, zvýšená hygienická opatření, nošení roušek a respirátorů, uzavření škol a nezbytných provozů, omezování shromažďování s cílem snížit přenos viru SARS-CoV-2, mělo za následek také snížení výskytu jiných respiračních virů a celkově respiračních onemocnění. V České republice nebyl v rámci sítě laboratoří pro chřipku v sezoně 2020–2021 zaznamenán jediný pozitivní záchyt viru chřipky. Kromě častých záchytů viru SARS-CoV-2 byly ve vyšetřovaných vzorcích často zachyceny lidské rinoviry, RSV, enteroviry, adenoviry, a s nástupem jara známé koronaviry. V evropském regionu v období od 40. týdne 2020 do 8. týdne 2021 byl zaznamenán pokles detekce chřipkového viru o 99,8 % ve srovnání se šestiletým sledováním. Až do 14. týdne 2021 byly zachyceny oba subtypy viru typu A a obě linie viru chřipky B (7).

Pokud nedojde k nečekanému vývoji situace, také díky pomalu se zvyšující se proočkovanosti populace proti nemoci covid-19, lze očekávat postupné rozvolňování přísných protiepidemických opatření, a tím dojde k opětnému nárůstu akutních respiračních onemocnění, včetně chřipky. Nelze však vyloučit vysoce rizikovou kombinaci výskytu onemocnění chřipky

INZERCE

a covidu-19. Obě tato onemocnění jsou díky očkování preventabilní, a i když ani očkování nezabrání onemocnění, je předpoklad již jen mírného průběhu. V České republice je obecně nízká proočkovanost proti chřipce, a to i u rizikové skupiny obyvatelstva. Očkování proti onemocnění covid-19 mělo k 15. 9. 2021 ukončeno 5 870 297 osob, tedy 54,9 % populace (2). Ve věkové skupině nad 65 let je dokončené očkování u více než 80 % populace. K dispozici jsou 4 schválené vakcíny: Comirnaty, Spikevax, Vaxzevria a Jansen. Lze předpokládat, že po-

kud se s onemocněním setká očkováný jedinec, průběh bude velmi mírný a nevyvine se tzv. postcovidový syndrom zahrnující, mimo postižení plic, také dlouhodobě přetrvávající příznaky, kam patří únavnost, pocit dušnosti, kašel, povšechná svalová slabost, nevýkonnost, palpitace, ale i psychické změny, zažívací obtíže, přetrvávající ztráta čichu, chuti, alopecie (8).

Závěr

Viry i bakterie provázejí lidstvo od nepaměti a provázet dále budou, bude jen na

nás, jak se s nimi naučíme žít v symbióze. Přes velmi vyhrčené protichůdné názory i odborníků, zdali používat roušky, respirátory a opatření při pandemii či ne, je zcela zřejmé, že se omezil výskyt akutních respiračních onemocnění. Nejdůležitějším preventivním opatřením je proočkovanost populace proti respiračním onemocněním vyvolávajícím závažné průběhy a komplikace, dále snaha o zdravý životní styl, přiměřená fyzická aktivita, nekouření a také dodržování zásad běžné hygieny.

LITERATURA

1. Bencko V, Šima P, Vannucci L. Historie infekčních nemocí – nekončící příběh. Praktický lékař 2021; 101(2): 67–73.
2. www.uzis.cz.
3. Karen I, Roháčová H, Hercogová J, Kolek V, Matoušková M. Antibiotická terapie 2019: suplementum: doporučené dia-

- gnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Axonite 2018: 47 s.
4. Kolek V, Kašák V, Vašáková M. Pneumologie. Praha, Maxdorf 2011.
5. Beran J, Havlík J. Chřipka. Praha: Maxdorf 2005.

6. Kolář M. Respirační infekce a jejich léčba. Praha, Maxdorf 2016.
7. www.szu.cz.
8. Koblížek V. Dlouhodobé důsledky covidu 19. Acta medica 2021; 11–13.
9. www.mzcr.cz.