

CHŘIPKOVITÁ ONEMOCNĚNÍ

prof. MUDr. Jiří Havlík, DrSc.

emeritní profesor, Infekční klinika FN Bulovka, Praha

Chřipkovitá onemocnění dětí i dospělých způsobují rhinoviry, coronaviry a některé z enterovirů a adenovirů. Vyskytují se během celého roku a probíhají benigně. Hlavními příznaky je rýma, méně často i kašel a subfebrilie. Chřipka probíhá v epidemiích v zimních měsících, má závažný průběh s vysokou horečkou, kašlem, značným pocitem nemoci a častými komplikacemi.

Klíčová slova: chřipka, chřipkovitá onemocnění, nemoci z nachlazení.

Infekce dýchacích cest jsou nejčastější lidská onemocnění a nejvíce postiženy jsou děti. V naprosté většině jde o banální infekty s rýmou, ev. i kašlem a subfebriliemi, které jsou způsobeny virem. Často jsou označovány nesprávně jako chřipka či nemoci z nachlazení nebo „viróza“. Chřipka však probíhá v epidemiích v zimních měsících a má mnohem závažnější průběh. Příčin těchto chřipkovitých onemocnění je několik. Původci byli poznáváni postupně teprve od třicátých let dvacátého století a patrně budou objeveni ještě další. Prakticky každý, ať dospělý nebo dítě, aspoň jednou za rok dostane rýmu – obvyčnou, ale infekční rýmu. Původce byl poznán teprve v roce 1956 a označen *Rhinovirus*. V roce 1995 bylo známo již 101 rhinovirů, které jsou antigenně odlišné, a tak se může během krátké doby rýma i několikrát opakovat, protože je vždy vyvolána jiným sérotypem rhinovirů. Nákazy těmito viry jsou časté brzo na jaře a na podzim, kdy je chladno a vlhko. Rhinoviry dobře přežívají a množí se při teplotě 33–35 °C, ale teplota 37 °C a více je rychle hubí. Proto nezpůsobují systémová onemocnění.

Na rozdíl od většiny respiračních nákaz se toto onemocnění nešíří kapénkami. Vodnatý nebo hlenovitý sekret z nosu v prvních dvou dnech onemocnění obsahuje množství virových partikulí, které se z vlhkého kapeníku dostávají na prsty, kde mohou přežívat i několik hodin. Podáním takto znečištěné ruky, hračky, potraviny či jiného předmětu, který byl kontaminován, ulpí živé viry na ruku vnímavého jedince, který mnutím očí nebo dotykem nosu se nakazí rýmou (1). V roce 1965 byly od nemocných rýmou izolovány jiné typy virů – *Corona viry*. Jsou malé a velmi obtížně kultivatelné – zatím jen na embryonálních lidských buňkách z trachey a ledvin. Způsobují však zcela shodný klinický syndrom jako rhinoviry, ale především v zimních měsících. V živočišné říši je jich více typů, lidské jsou zatím známy tři. Vedle těchto přesně definovaných coronavirů byly ze stolic kojenčů s nekrotizující enterokolitidou vykultivovány další viry, zřejmě patřící mezi coronaviry. Je o nich zatím málo známo, proto jsou označovány CVLPs – Corona Virus Like Particles (2, 3). Ovšem

k popsáním chřipkovitým potížím někdy i s horečkou dochází také v létě, i když méně často, a bývají označovány jako „letní chřipka“. Od mladistvých nemocných s tímto syndromem byly od roku 1958 opakovaně vykultivovány viry *Coxsackie A 21* a *A 24*. K přenosu nákazy viry *Corona* i *Coxsackie* dochází kapénkami, což je překvapivé u virů *Coxsackie*, které patří mezi enteroviry. Všechny uvedené viry po krátké inkubaci 1–3 dny vedou nejprve k bolestem hlavy, zalehlému nosu, svědění očí, pak k výrazné vodnaté sekreci z nosu s kýcháním, slzením, rinolalií, u dětí jsou možné subfebrilie a pálení v krku. Po dvou až třech dnech se sekrece z nosu mění na hlenově hnisavou, děti mají uplakané vzezření, jsou usmrkané, mají odřený nosní chřípí. V dalších dnech ustává slzení i kýchání a stav se rychle lepší, takže děti jsou během 5–7 dní i bez terapie zdravé. Všechna uvedená onemocnění mají vysokou infekciozitu i manifestnost. Proto jsou časté hromadné výskyty, zvláště v rodinách. Protože při těchto nákazách nedochází k poškození řasinkového epitelu dýchacích cest, jsou bakteriální komplikace vzácné, a jen širší spojkou mezi nosohltanem a středním uchem někdy dojde u dětí k otitidám.

Dalšími možnými virovými původci horních částí respiračního traktu jsou adenoviry. Od jejich objevu v roce 1953 bylo poznáno zatím 47 sérotypů – dýchací cesty postižují především typy 1–7. Je zajímavé, že typy 1, 2, 3 a 5, které jsou při respiračních nákazách nejčastější, lze izolovat častěji ze stolice než ze sekretu z dýchacích cest. Adenoviry promoužují populaci často asymptomaticky, manifestní průběh je častější u dětí. Ale i klinické formy jsou mnohdy závislé na věku a shodný sérotyp může vyvolat různá postižení. Např. typy 1, 2 a 5 mohou u kojenčů vyvolat rýmu, ale i průjem a intususcepci. Sérotyp 7 fudroyantní bronchitidu, faryngitidu, ale i meningoencefalitidu. U dospělých typy 8, 19 a 37 způsobují keratokonjunktivitidu. Adenoviry jsou často izolovány od dětí s tracheobronchitidou nebo se syndromem černého kašle, když je negativní kultivace *Bordetella pertussis* a *parapertussis*. Inkubační doba adenovirových nákaz bývá 4–5 dní, a nemoc začne horečkou, mandle

i hrdlo bývají prosáklé a zarudlé (4). V teplých měsících roku mohou onemocnění dýchacích cest způsobit i některé enteroviry; ze skupiny ECHO to je především typ 11. I při této infekci je horečnatý průběh s kašlem a rýmou. Viry *Coxsackie A* i *B* mohou u dětí vést k rýmě, ale i k tracheobronchitidě, bronchiolitidě nebo pneumonii. Nejlépe jsou však známá hromadná onemocnění mladistvých virů *Coxsackie A 21* a *A 24*, k nimž dochází v létě a probíhají jako „letní chřipka“ s horečkou, rýmou, kašlem a bolestí v krku. Z bakteriálních původců může chřipkovité onemocnění připomínat streptokoková faryngitida a nazofaryngitida způsobená hemolytickými streptokoky ze skupiny A, méně často ze skupiny C. V těchto případech však dominuje škrábání a bolest v zarudlém hrdle, bolestivé polykání a ev. i horečka. Na rozdíl od virových infekcí při streptokokové nákazě kašel a rýma nepatří k typickému obrazu nemoci, mohou však být zvětšené mandle a submandibulární uzliny, které jsou bolestivé na pohmat a v bílém krevním obraze bývá leukocytóza s posunem doleva – zatímco při virových infekcích takové změny nejsou.

Všechna zde uvedená chřipkovitá onemocnění (anglicky common cold) jsou benigní syndromy mnohočetné etiologie (2). Hromadné výskyty respiračních nákaz začínají vždy u dětí v jeslích, školkách a školách. Pak onemocní dospělí rodinní příslušníci, kteří infekci rozšíří v zaměstnání. Proti uvedeným chřipkovitým infekcím je chřipka vždy onemocněním závažným, které je vyvoláno jen viry *Influenza A*, *B* nebo *C*. Probíhá každoročně v epidemiích, které jsou v mírném zeměpisném pásmu na severní polokouli v chladných měsících, většinou od prosince do dubna. Infekciozita i manifestnost chřipky jsou vysoké a hromadný výskyt trvá asi dva měsíce. Přesto, že část populace zůstává během epidemie nepromořena, virus vymizí a v nové variantě se objeví příští rok. Také epidemie chřipky začínají v kolektivech malých dětí, které se s chřipkou ještě nesetkaly, ale rychle se rozšíří do rodin a tím mezi dospělé. Infikovanými kapénkami dochází po 1–3denní inkubaci k prvním příznakům: vysoké horečce, bolestem hlavy a svalů, překrvení spojivek, dojde k suchému, dráždivému kašli. Děti jsou mr-

zuté, špatně jí, polehávají. Patologické změny při chřipce jsou především v horních dýchacích cestách, zvláště v trachei. Viry chřipky těžce poškozuji řasinkový epitel dýchacích cest, čímž usnadňují průnik bakterií do dolních částí respiračního traktu. Bakteriální komplikace chřipky jsou proto časté u rizikových skupin obyvatel, což jsou lidé staří nebo trpící chronickými chorobami. V těchto případech bývá ohrožen i život postižených. Průběh chřipky u dětí je mírnější než u dospělých, i když začátek bývá prudký a budí obavy, zvláště při tracheobronchitidě. Protože téměř každoročně dochází k drobným driftovým změnám zvláště u viru chřipky A, nezůstává po onemocnění, ale ani po očkování trvalá imunita a vakcinace se musí každoročně opakovat. Závažnost průběhu chřipky v jednotlivých letech kolísá od mírnějšího po závažnější. Ale v delších časových intervalech dochází k výrazné změně chřipkového viru – tzv. shiftu. To má za následek vznik pandemie často s těžkým průběhem ve všech věkových skupinách, protože populace nemá ani částečnou odolnost z předchozích epidemií. Další známé respirační viry – *Parainfluenza 1–4* a *RS virus 1 a 2* způsobují onemocnění dolních dýchacích cest především u dětí v zimních měsících a nepatří tedy mezi původce chřipkovitých nákaz. *RS* viry způsobují více než 90 % kojeneckých bronchiolitid. Také tzv. „bakteria like“ organizmy, jako *Mycoplasma pneumoniae* a lidské chlamydie, tj. *C. psittaci*, *C. trachomatis* a především *C. pneumoniae* vyvolávají záněty plic, méně často bronchů ev. obličejových dutin. *M. pneumoniae* způsobuje až 15 % komunitních pneumonií

u větších dětí a mladších dospělých. V popředí klinických příznaků je horečka, bolesti hlavy a svalů, kašel a bolest na prsou. Poslechový náález na plicích je přitom minimální, ale rtg vyšetření prokáže zánět plic v dolních lalocích, které přetrvávají i týdny po správné léčbě. *C. psittaci* způsobuje ornitózu-psitakózu, což je onemocnění v dětském věku u nás vzácné. Některé sérovary *C. trachomatis* způsobují u dospělých okulogenitální syndrom. Rodící žena trpící touto nemocí může nakazit novorozence, který dostane chlamydiovou pneumonii. *C. pneumoniae* promožuje asymptomaticky populaci od dětských let. Asi 5–10 % komunitních pneumonií je způsobeno tímto patogenem – ovšem hlavně je postižena starší generace. Přesná diagnostika chřipkovitých onemocnění se v terénní praxi neprovádí, má význam především při vědeckých studiích. Pokud se vyšetřuje kultivačně, trvá izolace a identifikace izolovaného viru, mykoplasmy nebo chlamydie řadu dní nebo i týdnů. Obtížné je i sérologické vyšetřování, neboť je mnoho možných původců a pak je potřebný aspoň párový vzorek séra z akutního a rekonvalescentního období, takže ev. pozitivní náález je znám, až když je pacient již zdrav. Výjimkou je chřipka, protože při epidemii a při typických příznacích lze snadno stanovit

diagnózu podle průběhu, ale i laboratorní ověření klinického podezření může být hotové brzy. Terapie antibiotiky je vhodná jen při streptokokové faryngitidě, při níž lze použít penicilin, je-li na něj alergie, pak makrolidy. Infekce způsobené mykoplazmami a chlamydiemi se v dětském věku léčí makrolidovými antibiotiky, u dospělých lze použít i tetracykliny nebo chinolóny. Terapie má trvat 2–3 týdny. Virové respirační infekce léčíme pouze symptomaticky a antibiotika indikujeme při bakteriálních komplikacích. Jen při chřipce lze použít účinná antivirotika – ovšem jen v prvních 2–3 dnech onemocnění. Při chřipce typu A lze použít amantadin nebo rimantadin. Nevýhodou těchto přípravků jsou poměrně časté nežádoucí účinky a možný vznik rezistence. V současné době se zavádějí do terapie inhibitory neuraminidáz chřipkových virů, které znemožňují „dozrání“ viru, který potom nemá schopnost proniknout do vnímavé epiteliální buňky. Při chřipce má ovšem rozhodující význam prevence, tj. každoroční očkování především rizikových skupin obyvatel. Uvedená kauzální léčba by měla chránit před těžkým průběhem s komplikacemi a možným smrtelným zakončením ty, kteří nebyli očkovaní a přitom jde o lidi staré nebo s chronickými onemocněními.

Literatura

1. Hendley JO, Gwaltney JMJr. Mechanisms of transmission of rhinovirus infections. *Epidemiol Rev* 1988; 10: 242.
2. Gwaltney JMJr. The common cold. In: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. Churchill Livingstone, 1995; 561–566.
3. Callow KA, Parry HF, Sergeant M. The time course of immune response to experimental coronavirus infection in man. *Epidemiol Infect* 1990; 105: 435–446.
4. Baum SG. Adenovirus. In: Mandell, Douglas and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. Churchill Livingstone, 1995; 1382–1387.