

Chřipka

MUDr. Jaroslav Kapla, Ph.D.

Klinika infekčních nemocí LF UK a FN Hradec Králové

Chřipka je vysoce nakažlivé infekční onemocnění s epidemickým až pandemickým charakterem šíření. Původcem onemocnění je virus, který se vyskytuje jako typ A, B nebo C. Zdrojem nákazy je člověk, k přenosu dochází vzdušnou cestou nebo kontaminovanými předměty a vnímavost populace je všeobecná. Onemocnění probíhá obvykle jako horečnatý stav s bolestmi hlavy, kloubů, svalů, zimnicí a kašlem. Nejčastější komplikací je zánět plic. V diagnostice se uplatňují rychlé testy k detekci antigenu, využívá se i PCR a sérologie. Léčba je symptomatická, k dispozici jsou i antivirotika typu M2 inhibitorů a inhibitorů neuraminidázy. Základem prevence chřipky je každoroční očkování.

Klíčová slova: chřipka, epidemie, pandemie, očkování.

Influenza

Influenza is highly contagious infectious disease with epidemic even pandemic features of its spread. Influenza viruses are the causes of illness divided into three types A, B and C. Human is the source of illness, virus is spreaded by virus-laden aerosols or by direct contact with infected objects and susceptibility of population to infection is general. Influenza is characterized by the fever, headache, arthrodynia, myalgia, chills and cough. The most frequent complication is presented by pneumonia. The rapid tests for antigen detection are used nowadays besides PCR testing and serological methods. The treatment is supportive, two classes – adamantanes and NA inhibitors are available. Annual influenza vaccination is a basic part of prevention.

Key words: influenza, epidemic, pandemic, vaccination.

Prakt. lékař. 2010; 6(1): 22–24

Chřipka je vysoce nakažlivé virové onemocnění dominantně postihující dýchací ústrojí. Nemoc má náhlý začátek, projevující se především horečkou, zimnicí, bolestmi kloubů, svalů a hlavy. Tato choroba provází lidstvo od nepaměti, a tak první zmínku o infekci můžeme patrně nalézt již u Hippokrata při popisu epidemie v Aténách v roce 412 př. n. l. V Čechách první epidemii zaznamenal v roce 1367 ve své kronice Hájek. Nákaza vzhledem k svému epidemickému až pandemickému charakteru šíření každoročně postihuje 10 % světové populace, v průběhu pandemie dokonce 40–50 %. Na rozdíl od běžných respiračních viróz může probíhat závažně a například pro populaci EU je počet úmrtí v souvislosti s chřipkou odhadován na průměrně 125 000 osob za 1 rok. V České republice bývá v posledních letech každý rok příčinou smrti dvou až třech tisíc pacientů, což představuje víc jak 2 % všech úmrtí (1, 2). S objevením se nového pandemického kmene chřipky A H1N1 2009 se naskytá otázka, zda úmrtnost na tuto infekci nebude ještě vyšší.

Etiologie

Původcem onemocnění je virus chřipky z čeledi *Orthomyxoviridae*. Virus obsahuje RNA, má lipidový obal a vyskytuje se ve třech typech: A, B, C. V obalu viru jsou zakotveny antigeny hemaglutinin (H) a neuraminidáza (N), specifické pro typy, respektive subtypy viru. Dosud bylo

u typu A identifikováno 16 hemaglutininů a 9 neuraminidáz. Chřipkové viry podléhají dvěma základním typům antigenních změn. Antigenní drift (posun) znamená menší změnu antigenních vlastností viru, vyskytuje se u všech třech typů a předznamenává intenzitu každoroční chřipkové epidemie. Antigenní shift (zlom) se vyskytuje pouze u typu A, kdy dochází ke kompletní výměně antigenů (H, resp. N). Tato varianta nastává v intervalech zhruba 10–40 let. Do populace se tak dostává zcela nový subtyp viru, vůči němuž je všeobecná vnímavost a dochází ke vzniku pandemie (3). K poslední takovéto změně došlo v souvislosti s objevením se viru chřipky A H1N1 2009.

Epidemiologie

Zdrojem nákazy je infikovaný člověk, a to již na konci inkubační doby. Virus může být vylučován až po dobu 10 dnů, u dětí i déle. K přenosu onemocnění dochází přímým stykem s nemocným, vzdušnou cestou nebo nepřímo, předměty kontaminovanými sekrety nemocných osob. Bránou vstupu infekce jsou dýchací cesty, možná je však i transplacentární nákaza. Inkubační doba je krátká, obvykle 1 až 3 dny, výjimečně delší. Vnímavost je všeobecná, nejvyšší incidence je u dětí. Imunita je dlouhodobá, přísně typově a kmenově specifická, neboli protilátky nechrání před onemocněním novou variantou viru. Chřipka je onemocnění celosvětového význa-

mu, přičemž typ A chřipkového viru vyvolává epidemie i pandemie a vyskytuje se nejen u člověka, ale i u dalších savců a ptáků. Typ B způsobuje pouze epidemie menšího rozsahu, postihující spíše děti a mladistvé. Průběh nemoci nebývá závažný. Tento typ nemá zvířecí rezervoár. Typ C je epidemiologicky nejméně závažný, neboť vyvolává pouze sporadická onemocnění s mírným průběhem. K epidemiím chřipkovým virem A dochází na severní polokouli každoročně mezi říjnem a dubnem (v České republice v poslední době nejčastěji v lednu až únoru) (1, 3). Poslední zkušenosti s virem chřipky A H1N1 2009 však ukazují, že výskyt chřipky A nemusí být až tak striktně sezonně vázán na výše uvedené období.

Klinický obraz

Chřipka probíhá u většiny infikovaných symptomaticky a může mít průběh lehký, ale i život ohrožující. Onemocnění začíná náhle horečkou, pocitem mrazení až zimnicí, bolestmi hlavy, očních bulbů, bolestmi svalů a únavou. Spojivky jsou překrvené, oči pálí a slzí. Často bývá kašel, který je zprvu suchý, dráždivý, později jako katarální kašel s mírnou expektorací hlenového sputa. Může být i nechutenství či nauzea a průjem. Objektivně je zřejmé zduření sliznic nosu a hltanu, ale bez vodnaté sekrece z nosu a bez kýchání. Tváře jsou zarudlé. Poslechový nálezní na plicích je většinou normální, ale lze slyšet

i vrzoty, pískoty či nečetné chrůpky. Rentgenový obraz je obvykle nenápadný, někdy lze nalézt lehké zmnožení perihilózní a peribronchiální kresby. Příznaky ustupují při nekomplikovaném průběhu do 5–7 dnů, únava může přetrvávat déle (3, 4, 5).

Mezi nejčastější komplikace patří zánět plic. Primární chřipkovou pneumonií způsobuje přímo chřipkový virus, kdy již druhý nebo třetí den se při trvající horečce objevuje dušnost, tachypnoe, někdy i cyanóza, neklid, zmatenost. Rozvíjí se akutní dechová nedostatečnost s vysokou smrtností. Častější sekundární pneumonii charakterizuje opětovný vzestup teploty v časně rekonvalescenci, kašel s výraznou expektorací hnisavého sputa a bolesti na hrudi. Fyzikální i rentgenový náález odpovídá bakteriální pneumonii. Zejména u malých dětí se může rozvinout akutní laryngotracheobronchitida, sinusitida a otitida. Chřipkový virus se může podílet i na syndromu náhlého úmrtí kojenců a malých dětí nebo na vzniku hepatocerebrálního syndromu (Reyeova syndromu). Vzácnější komplikací je postižení nervového systému (encefalitida, myelitida, polyradikuloneuritida). Vzácné jsou rovněž myozitidy, myokarditidy či perikarditidy.

U osob s obstrukční nemocí plic nebo cystickou fibrózou může vést chřipka k dekompenzaci choroby (3, 4, 5).

Diagnostika, diferenciálně diagnostický postup

Klinická diagnóza chřipky je v průběhu rozvinuté epidemie snadná. Oproti ostatním respiračním virovým nákazám nebývají u chřipky obvykle katarální příznaky, zejména rýma. Na počátku epidemie je však ke spolehlivé diagnóze nutné laboratorní vyšetření. Základem laboratorní diagnostiky chřipky je izolace viru z dobře provedeného nazofaryngeálního výtěru (výplachu) v akutní fázi infekce do speciálního virologického média. K rychlé diagnostice, kdy výsledek je do 30 minut, slouží expresní metody založené na přímé detekci antigenu (ELISA), do 24 hodin lze obdržet výsledek při průkazu virové RNA metodou PCR (polymerázová řetězová reakce). Rychlé určení diagnózy má především význam pro okamžitá protiepidemická opatření, ale neméně důležité je pochopitelně i pro včasné zahájení protivirové léčby. Sérologicky je možné chřipku diagnostikovat vyšetřením párových sér pomocí testu inhibice hemaglutina

nace (HIT), enzymatické imunoanalýzy (EIA), fixace komplementu (KFR) nebo neutralizace viru (VNT). K přesnému určení etiologického agens slouží kultivace viru z nazofaryngeálních výtěrů na buněčných kulturách a kuřecích embryích, což umožní i následnou podrobnou charakterizaci izolovaného chřipkového kmene, včetně jeho antigenních změn (1, 4).

Klinické odlišení ostatních virových respiračních nákaz, především rinovirových infekcí, ale i ostatních (RS virózy, enterovirózy, adenovirózy, parainfluenza) je obtížné, u chřipky nebývají katarální příznaky (rýma, kýchání a podobně). Spolehlivá diagnostika je možná pouze laboratorně, což lze využít zejména při sporadickém výskytu. V našich podmínkách jsou běžně používány rychlé testy k diagnostice RS viróz a adenoviróz, v zahraničí je k dispozici i laboratorní diagnostika lidského metapneumoviru.

Léčba

U nekomplikovaného průběhu chřipky je důležitý klid na lůžku a symptomatická léčba. Při bolestech hlavy a svalů se podávají analgetika, při horečce antipyretika, antitusika či mukolytika při dráždivém kašli, vhodné jsou vitaminy, ze-

jména C a dostatek tekutin. Izolace od ostatních, dosud zdravých osob je samozřejmostí, a to obvykle v domácím prostředí. Bakteriální komplikace vyžadují antibiotickou léčbu. Hospitalizaci vyžaduje primární chřipková pneumonie, zejména pro riziko akutní respirační insuficience.

V léčbě i profylaxi chřipky jsou efektivní antivirotika. Patří mezi ně M2 inhibitory (amantadin a rimantadin, účinkující jen proti viru chřipky typu A) a inhibitory neuraminidázy (oseltamivir, zanamivir a v poslední době i peramivir, účinné proti viru chřipky typu A i B). Efekt těchto antivirotik však závisí na včasnosti zahájení léčby, neboť by měla být podána nejlépe během 24–48 hodin od prvních příznaků onemocnění. M2 inhibitory mají relativně časté nežádoucí účinky. U pacientů, kde není důvod se obávat vážných komplikací (například pro jiné závažné či chronické onemocnění), se zpravidla k léčbě antivirotikem nepřistupuje. Oseltamivir či zanamivir je indikován v léčbě chřipky typu A a B hlavně u predisponovaných osob (imunoprese, hematol. onemocnění, závažné plicní či srdeční choroby, HIV infekce, věk nad 65 let, gravidita apod.) (5, 6). Protivirová léčba by u rizikových pacientů neměla čekat na laboratorní potvrzení chřipky. Antivirová chemoprophylaxe by měla být rezervována pro jedince s vysokým rizikem chřipkových komplikací.

Opatření k zabránění dalšího šíření nemoci zahrnují především časté mytí rukou, zakrývání úst a nosu při kašli a kýchání, výměna použitých kapesníků, respektive používání papírových kapesníků. Zdravotníci by si měli být vědomi rizika přenosu infekce od nemocného, proto by měli používat adekvátní ochranné prostředky. Personál zdravotnických zařízení s příznaky akutní respirační infekce v době chřipkové epidemie by měl být vyloučen z provozu, nejlépe formou pracovní neschopnosti. Během epidemie je třeba omezit shromažďování osob v uzavřených prostorech (školy, kina, divadla) a zvážit zákaz návštěv v lůžkových zdravotnických zařízeních a v ústavech sociální péče či domovech důchodců.

Posudková hlediska

U lehčích forem onemocnění pracovní neschopnost obvykle netrvá déle než přibližně 1 týden, při komplikovaném průběhu se pracovní neschopnost posuzuje individuálně podle aktuálního stavu nemocného, jeho ostatních dlouhodobých onemocnění a profesních specifik.

Prevence

Základem prevence chřipky u dospělých a dětí od 6 měsíců věku je očkování. Vakcinace se zvláště doporučuje osobám s chronickým onemocněním a osobám, u nichž existuje vysoké riziko výskytu komplikací po onemocnění chřipkou. Každoroční očkování proti chřipce má význam především u osob ve věku 65 let a více a dále u osob s chronickým onemocněním dýchacího systému, chronickým onemocněním srdce a cév, ledvin, jater a chronickým metabolickým onemocněním. Také by měly být očkovány osoby s nedostatečností imunitního systému (například v rámci poruchy krvetvorby, léčby cytostatiky, imunosupresiv, ozařování) a osoby s poruchou funkcí průdušek a plic (včetně poruch po poranění mozku, míchy, v důsledku křečových stavů nebo dalších neurologických či svalových poruch). Vakcinace je dále doporučována osobám vystaveným zvýšenému riziku infekce v zaměstnání a osobám, které mohou chřipku přenést na vysoce rizikové skupiny populace. Týká se to především zdravotníků, pracovníků v sociálních službách, školství či státní správy. Zejména zdravotníci by měli být motivováni k rozhodnutí nechat se očkovat, což by mělo být podpořeno například i bezplatností a zlepšenou dostupností tohoto očkování ze strany zaměstnavatele. Vakcinace se nedoporučuje osobám přecitlivělým na složky vakcíny ani osobám, které v minulosti měly alergickou reakci na očkování proti chřipce. Očkování je třeba odložit u osob, které mají akutní horečnaté onemocnění. Po očkování dochází ke specifické imunitě k variantám virů, ze kterých byla očkovací látka připravena. Imunita po očkování je však kratší než po prodělaném onemocnění a trvá zhruba 1 rok (6).

Důležitou roli v šíření chřipkových virů v populaci hrají děti, proto hlavně děti ve školním věku by proti chřipce měly být očkovány. Nasnadě jsou důvody nejen epidemiologické, ale i ekonomické, neboť v době chřipkové epidemie narůstá potřeba domácího ošetřování dětských pacientů s tímto onemocněním. Navíc vakcinace proti chřipce u dětí zdravotně dlouhodobě handicapovaných výrazně snižuje riziko komplikací u těchto rizikových pacientů.

V některých vyspělých státech je prevence chřipky ještě důslednější a zahrnuje i doporučení očkovat proti chřipce těhotné ženy. V našich podmínkách je postoj poněkud zdrženlivější, nicméně u gravidních žen, zejména s rizikový-

mi faktory by mělo být očkování proti chřipce doporučováno, neboť je aplikována neživá očkovací látka (2). Vakcína proti chřipce může být použita i při kojení.

Chřipková vakcína obsahuje obalové antigeny typu A a typu B, přičemž antigenní složení je každoročně upravováno dle aktuálního doporučení Světové zdravotnické organizace. V České republice jsou registrovány následující očkovací látky: Begrivac (Novartis), Fludac (Novartis), Fluarix (GlaxoSmithKline), Inflflexal V (Berna Biotech), Influvac (Solvay), Optaflu (Novartis) a Vaxigrip (Sanofi Pasteur). V souvislosti s výskytem chřipky A H1N1 2009 je v České republice používána vakcína Pandemrix (GlaxoSmithKline). Očkovací látku je možné podávat současně s jinými vakcínami, tyto však musí být aplikovány do odlišných míst (2).

Doporučení pro praxi

1. Dominantními klinickými příznaky chřipky jsou teploty s bolestmi hlavy, kloubů, svalů a kašlem. Rýma či jiné katarální příznaky obvykle do obrazu chřipky nepatří.
2. Mezi nejčastější komplikace chřipky patří záneť plic, který bývá častěji sekundární, bakteriální etiologie. Primární chřipková pneumonie ale mívá vážnější průběh a horší prognózu.
3. V praxi lze chřipku potvrdit detekcí antigenu pomocí rychlých diagnostických testů.
4. Léčba je většinou symptomatická, antivirotika nejsou rutinní součástí terapie chřipky.
5. Základem prevence chřipky je každoroční očkování.

Převzato a doplněno z Med. Pro Praxi 2009; 6(1): 14–16.

Literatura

1. Beran J, Havlík J. Chřipka. 2. rozšířené vydání. Klinický obraz, prevence a léčba. Praha: Maxdorf, 2005: 175 s.
2. Kynčl J, Havlíčková M. Nové technologie v přípravě chřipkových vakcín a možnosti jejich využití v praxi. Vakcinologie 2008; 2: 135–139.
3. Treanor JJ. Influenza Virus. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 6th ed. Churchill Livingstone, Inc. 2005: 2060–2085.
4. Kapla J, et al. Chřipka. In: ČLS JEP. Doporučené postupy pro praktické lékaře. <http://www.cls.cz/dokumenty2/postupy/t229.rtf>.
5. Dostál V, et al. Infektologie. Praha: Karolinum, 2004: 338 s.
6. Chřipka – aktualizovaný Manuál IV. <http://www.szu.cz/tema/prevence/chripka-aktualizovany-manual-iv>.

MUDr. Jaroslav Kapla, Ph.D.

*Klinika infekčních nemocí LF UK a FN Hradec Králové Jungmannova 1446, 502 02 Hradec Králové
kapla@seznam.cz*