

EPIDEMICKÁ PAROTITIDA – POKRAČUJÍCÍ EPIDEMIE NA VÝCHODĚ ČR

MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.¹, MUDr. Irena Orságová¹, MUDr. Irena Martinková², MUDr. Čestmír Beneš³

¹Klinika pro léčbu chorob infekčních a AIDS, FN Ostrava

²Protiepidemický odbor, Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

³Státní zdravotní ústav, Praha

Epidemická parotitida (příušnice, parotitis epidemica) je akutní virové onemocnění charakterizované horečkou, bolestivým zduřením jedné nebo více slinných žláz, zejména příušních, současně může být přítomna aseptická meningitida, u adolescentů a dospělých mužů i orchitida. Pravidelné očkování proti příušnicím bylo v České republice zahájeno v roce 1987. V letech 1997–2004 byl výskyt příušnic pouze sporadický anebo omezený na menší lokální epidemie. Od roku 2005 do současnosti jsou zejména východní oblasti České republiky postiženy epidemickým výskytem příušnic, onemocnělo už přibližně 7 000 osob. Většina onemocnění se vyskytuje u osob ve věku 10–24 let, přitom pacienti mladší než 20 let byli v raném dětství proti příušnicím vakcinováni.

Klíčová slova: parotitida, meningitida, orchitida, očkování, epidemie.

MUMPS – EPIDEMIC CONTINUES IN THE EASTERN PART OF THE CZECH REPUBLIC

Mumps is an acute viral illness with fever, pain swelling of one or more salivary glands, especially parotid glands, less frequent manifestations include meningitis and orchitis in adolescents and men. Universal vaccination against mumps was started in the Czech Republic in 1987 year. Only sporadic cases and small local epidemics were observed in the period of 1997–2004 year. Epidemic spread of mumps started in the eastern part of the Czech Republic in 2005 year, till this time approximately 7 000 cases were observed. Most of cases are in the age group of 10–24 years; patients younger than 20 years were vaccinated against mumps in childhood.

Key words: mumps, meningitis, orchitis, vaccination, epidemic.

Interní Med. 2007; 3: 133–136

Úvod

Většina mladších lékařů se s příušnicemi ve své praxi nesetkala a mnoho starších lékařů už pozapomnělo na pestrou škálu postižení v průběhu epidemické parotitidy, proto je mnohdy obtížné rychle rozpoznat uvedené onemocnění. Při jednostranném anebo oboustranném bolestivém otoku příušní žlázy či jiné slinné žlázy by na příušnice měli pomyslet nejen praktičtí lékaři, ale i stomatologové, otorinolaryngologové a internisté, při bolestivém otoku varlete by orchitidu při příušnicích měli zvažovat zejména urologové a chirurgové.

Etiologie

Příušnice vyvolává paramyxovirus, který je neurotropní a glandulotropní, což vysvětluje možnost postižení všech slinných žláz, nervového systému, varlat (vzácně vaječníků) a slinivky břišní. Virus se přenáší vzdušnou cestou, kapénkovou infekcí, jen vzácně kontaminovanými předměty. Zdrojem je člověk s akutním onemocněním, vylučování viru se objevuje už v posledních dnech inkubační doby a přetrvává 9 dnů, ojediněle i 14 dnů od vzniku prvních klinických příznaků. Zdrojem může být i člověk s inaparentní nákazou. Přibližně polovina infikovaných má klinické příznaky, u dětí jsou častější frustní až bezpříznakové infekce. Onemocnění zanechává trvalou, prakticky celoživotní imunitu.

Epidemiologie

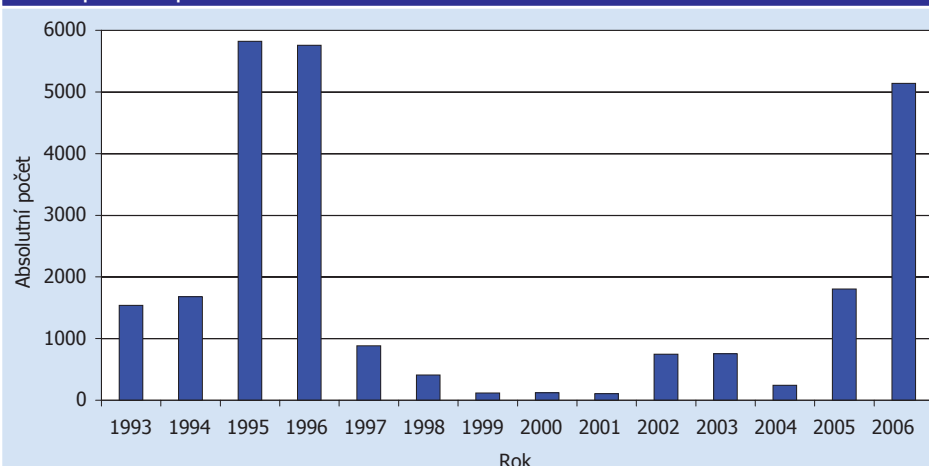
Před zahájením vakcinace byly příušnice běžné, většinou onemocněly děti ve školním věku, onemocnění dospělých byla poměrně vzácná. Většina dětí měla otok příušních žláz, což vysvětluje název onemocnění – parotitida. Přibližně desetina dětí měla i lehce probíhající aseptickou meningitidu, ale orchitida u prepubertálních chlapců byla vzácná (9, 12).

Vakcinace proti příušnicím byla zahájena v naší republice v roce 1987. Po jejím zahájení došlo k rychlému snížení počtu onemocnění, poslední velká epidemie před současnou epidemií probíhala v letech 1995–1996 (graf 1). Od roku 1997 se příušnice v naší

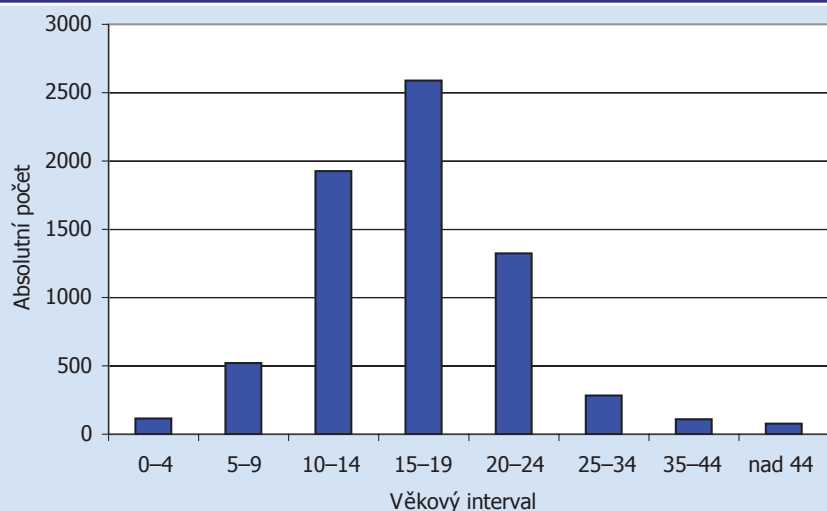
republice vyskytovaly pouze sporadicky anebo jen v menších lokálních epidemiích (6). Po zavedení vakcinace došlo k přesunu maximálního výskytu onemocnění do období adolescence či dospělosti, což je spojeno s častějším výskytem meningitidy, ale zejména orchitidy u mužů. Po vakcinaci se nevytváří celoživotní imunita, a proto může k parotidě dojít i u dříve vakcinovaných dětí a mladistvých.

Od roku 2005 jsou zejména moravské kraje postiženy epidemickým výskytem příušnic. Během necelých 2 let bylo zaznamenáno téměř 7 000 onemocnění s maximem výskytu ve věku 10–24 let (graf 2) (7, 10). Nerovnoměrný výskyt příušnic

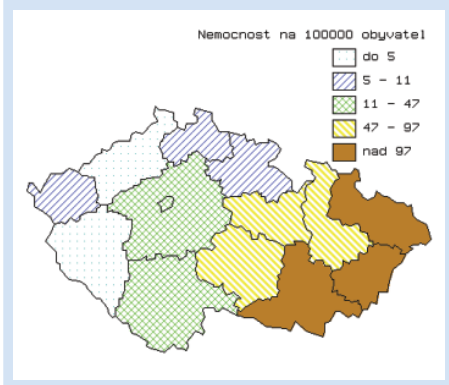
Graf 1. Epidemická parotitida – hlášená onemocnění v ČR



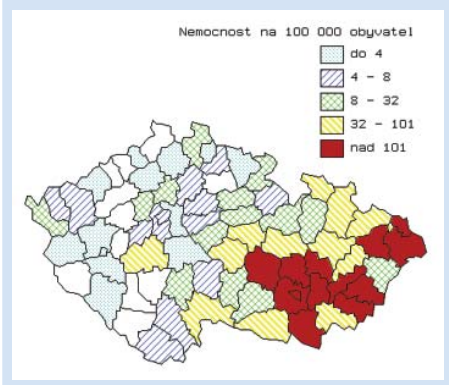
Graf 2. Epidemická parotitida – věková struktura u 6 944 pacientů v ČR v letech 2005–2006



Mapa 1. Epidemická parotitida podle krajů v r. 2006



Mapa 2. Epidemická parotitida podle okresů v r. 2006



v celé republice, ale i v jednotlivých krajích, je zobrazen na 2 mapkách s údaji o pacientech z roku 2006.

Vakcinace proti příušnicím je v současné době prováděna ve více než 100 zemích světa (4). Obdobně jako v naší republice, po 20–30 letech od zahájení vakcinace byly v řadě zemí zaznamenány větší či menší epidemie s onemocněním vakcinovaných i nevakcinovaných osob, často s maximem výskytu ve věku 19–23 let. Malé epidemie postihující desítky až stovky pacientů se v letech 2004–2006 vyskytly např. v Rakousku, Švédsku, Německu a Kanadě (10, 13, 14, 15). Ve stejném období epidemie v USA postihla přibližně 2 600 pacientů, ve Velké Británii bylo prokázáno více než 56 000 onemocnění (2, 3, 11). Hlavní příčinou současných epidemií je nízká kolek-

tivní imunita u starších dětí (vymizení protilátek po předchozí vakcinaci) a u dospělých, kteří nebyli příušnicemi přirozeně promoženi (5). Obdobné příčiny epidemie jsou i v naší republice, závažnější chyby ve vakcinaci nebyly prokázány (7). Podle sérologického přehledu provedeného v letech 2001–2002 mělo protilátek proti příušnicím pouze 70–86 % vakcinovaných dětí mladších než 15 let a jen 75–90 % osob ve věku od 15 do 40 let (8). Už v roce 2003 bylo konstatováno, že kolektivní imunita proti příušnicím není dostatečná pro přerušení epidemického šíření viru v populaci, což se následně potvrdilo (8). Při vzniku prvních ložisek současné epidemie pravděpodobně důležitou roli sehrál import onemocnění, na Karvinsku při čilém pohraničním styku z Polska, na Zlínsku pravděpodobně z Velké Británie.

V sousedním Polsku dosud trvá přirozené promování populace, v první polovině roku 2005 zde bylo zaznamenáno 64 000 onemocnění, pravidelné očkování proti příušnicím bylo v Polsku zahájeno až v roce 2004 (1, 4). K přesnému objasnění vzniku epidemie v naší republice by mohlo přispět podrobné genetické vyšetření cirkulujících virů příušnic, např. při epidemii v Kanadě byl prokázán import z Velké Británie a USA (15).

Klinický obraz

Po inkubační době trvající 14–23 dnů začíná onemocnění malátností, teplotami a pocitem napětí v oblasti příušních žláz. Příušní žláza se v prvních 2 až 3 dnech zvětšuje, mírně bolí, bolest se zvyšuje při otvírání úst, v dutině ústní jsou zduřelé vývody slinných žláz (12). Na počátku onemocnění je otok většinou jednostranný, v odstupu 1–4 dnů (ojediněle později) dochází k otoku druhé příušní žlázy, někdy i podčelistní anebo podjazykové slinné žlázy. Postižení další slinné žlázy většinou provází vzestup teploty, otok jedné slinné žlázy trvá většinou týden. Otok je na pohmat těstovitý, citlivý na tlak, kůže je mírně napjatá, nezměněná nebo bledší, ale není zarudlá. Většina pacientů s epidemickou parotitidou má pouze otoky příušních žláz, postižení dalších slinných žláz se vyskytuje přibližně u 10 % pacientů.

Postižení nervového systému, pohlavních žláz a slinivky břišní patří do klinického obrazu epidemické parotitidy. Přibližně u poloviny pacientů dochází k mírnému zmnožení lymfocytů v mozkomíšním moku, většina z nich nemá klinické obtíže, ale u 10–15 % pacientů vzniká aseptická meningitida, která se projevuje horečkou, někdy i třesavkou, bolestmi hlavy, nauzeou, zvracením a meningeálními příznaky, u dětí i křečemi. Meningitida se většinou rozvíjí za 7–10 dnů po vzniku otoku první slinné žlázy. Jen vzácně se manifestuje jako první klinický příznak či naopak až po vymizení otoku příušních žláz, raritně k otoku slinných žláz vůbec nedojde. Průběh aseptické meningitidy je prakticky vždy nezávažný. Vzácně dochází k meningoencefalitidě s poruchou vědomí, ložiskovým neurologickým postižením a parézami hlavových nervů. Jen raritně může tato nejzávažnější forma epidemické parotitidy vést k úmrtí. Vzácně postižení sluchového nervu může způsobit hluchotu, většinou jednostrannou.

Přibližně u pětiny adolescentů a dospělých mužů dochází k orchitidě, vzácně i epididymitidě. Orchitida je většinou jednostranná, při oboustranném postižení se rozvíjí asymetrický otok druhého varlete v odstupu 1–3 dnů. K orchitidě dochází většinou za několik dnů po vzniku otoku první slinné žlázy, někdy až po odeznění otoku slinných žláz. Vzácně se jedná o první či jediný příznak onemoc-

Tabulka 1. Klinické projevy u 152 pacientů s epidemickou parotitidou v Ostravě v letech 2005–2006

Rozsah postižení	Počet pacientů
pouze sialoadenitida (příušní či jiná slinná žláza)	110 (72 %)
sialoadenitida + meningitida	11 (7 %)
sialoadenitida + orchitida	19 (13 %)
sialoadenitida + meningitida + orchitida	9 (6 %)
sialoadenitida + meningitida + pankreatitida	1 (1 %)
sialoadenitida + orchitida + pankreatitida	1 (1 %)
sialoadenitida + jednostranná hluchota	1 (1 %)

nění, v tomto případě zejména mladší urolog nemusí onemocnění správně rozpoznat. Šourek je výrazně oteklý, varle může být troj- až čtyřnásobně zvětšeno, teploty přetrvávají po dobu 5 dnů, mírná bolestivost až 14 dnů. Po orchitidě, zvláště oboustranné, může dojít k oligospermii a atrofii varlete, ale úplná sterilita je vzácná.

Relativně vzácně dochází k poškození slinivky břišní, pankreatitida se klinicky manifestuje bolestmi břicha, zvracením, občas i průjemem. U dospělých žen může ojediněle dojít k oophoritidě, která se projevuje teplotami, bolestmi v podbřišku a zvracením, poškození vaječníků snad může vyústit ve sterilitu (5, 9). Při onemocnění v graviditě nedochází ke vzniku kongenitálních malformací, ale v prvním trimestru může dojít k úmrtí plodu, v dalších trimestrech není plod ohrožen (3, 5).

Na infekční klinice v Ostravě bylo v letech 2005–2006 ambulantně ošetřeno či hospitalizováno 152 pacientů s epidemickou parotitidou, zastoupení klinických projevů je zobrazeno v tabulce 1.

Diagnostika

Diagnózu příušnic je možno stanovit podle typického otoku příušních žláz, zejména při epidemickém výskytu. Pokud ale nejsou poškozeny slinné žlázy, je stanovení diagnózy meningitidy či orchitidy při epidemické parotitidě obtížné.

Při úvodním vyšetření může výrazně pomoci základní laboratoř. Nepřítomnost laboratorních známek zánětu (sedimentace a CRP v normě, leukopenie s převahou lymfocytů) a zvýšené hodnoty sérové a močové amylázy prakticky potvrdí diagnózu epidemické parotitidy. U některých pacientů s orchitidou mohou být vysoké hodnoty CRP, příčina je nejasná. Pankreatitidu potvrdí zvýšená hodnota sérové lipázy anebo pankreatického izoenzymu amylázy. Při meningitidě je nález charakterický pro aseptickou meningitidu: mírně zvýšená bílkovina, počet leukocytů ve stovkách až tisících s převahou lymfocytů (na počátku onemocnění u čtvrtiny pacientů může být převaha neutrofilů).

Každé klinické podezření na příušnice je vhodné potvrdit pomocí běžně dostupného serologického vyšetření. Většina laboratoří stanovuje protilátky ve třídě IgM a IgG metodou ELISA, často se užívá komplement fixační reakce (KFR), nověji i stanovení IgA protilátek. Protilátky se stanovují v krvi anebo v likvoru, vyšetření slin není běžně dostupné (3). Akutní infekci potvrdí pozitivita IgM či IgA protilátek anebo alespoň čtyřnásobný vzestup titru protilátek v KFR v odstupu 14 dnů. Pozitivita IgG protilátek při negativitě IgM svědčí o předchozím očkování či onemocnění, nepřítomnost IgG protilátek signalizuje vnímavost osoby k příušnicím.

V běžné praxi není dostupná ani izolace viru, ani průkaz genomu viru pomocí polymerázové řetězové reakce, uvedené metody umožňují průkaz viru ze slin, výtěru z nosohltanu, krve a likvoru (13,15).

Diferenciální diagnostika

Nejdůležitější je odlišit hnisavou parotitidu s vysokými zánětlivými parametry (nutná antibiotická léčba) a mechanický uzávěr vývodů slinných žláz, což je onemocnění typické pro dětský věk (sonografické vyšetření). Vzácné je poškození slinných žláz při cytomegalovirové infekci (malé děti, imunosuprimované osoby), sarkoidóze a maligních onemocněních. Dále je nutno odlišit flegmóny a abscesy v oblasti krku anebo lymfadenopatie, které může způsobit např. lokální bakteriální infekce, infekční mononukleóza, nemoc z kočičího škrábnutí, tuberkulóza uzlin, hemoblastóza či nádorové poškození.

U meningitidy je nutno etiologicky zvažovat zejména enteroviry, virus klíšťové encefalitidy a lymeskou borreliózu.

Léčba

Léčba příušnic je pouze symptomatická. Podávají se analgetika a antipyretika, je nutné dbát na dostatečnou hydrataci nemocného, při opakovaném zvracení zahájit intravenózní rehydrataci. Na poškozené slinné žlázy se přikládají vlažné obklady. Při aseptické meningitidě se doporučuje klid na lůžku a analgetika, při rozvoji meningoencefalitidy antiedémová léčba, mnohdy i intenzivní péče. Při orchitidě klid na lůžku, lokálně slipy či suspensor, krátkodobě kortikoidy pro jejich antiedémový účinek, ale účinnost kortikoidů není spolehlivě prokázána (5). Pokud má pacient orchitidu s vysokými hodnotami CRP a užívá kortikoidy, je vhodné podat antibiotika pro riziko současné bakteriální infekce. Při poškození slinivky pankreatická dieta, podle tíže poškození infuzní léčba až plná parenterální výživa.

Epidemická parotitida s poškozením pouze slinných žláz nevyžaduje hospitalizaci, výjimkou může být izolace nemocných, např. vojáků a studentů ubytovaných na kolejích. Pokud jsou pacienti léčeni doma, musí být řádně poučeni o příznacích u meningitidy, orchitidy a pankreatitidy, při jejich vzniku je indikována hospitalizace. Izolace nemocných by měla trvat 14 dnů, i když podle některých autorů postačuje po dobu 9 dnů (6).

Po kontaktu s příušnicemi není dostupná žádná postexpoziční profylaxe, ani pro gravidní či imunosuprimované osoby (3).

Vakcinace proti příušnicím

Pravidelné očkování proti příušnicím je prováděno v naší republice od roku 1987. V současné době

se užívá živá atenuovaná trivakcína Trivivac, která je navíc účinná i proti spalničkám a zarděnkám. Očkují se děti od 15. měsíce věku, po podání první dávky vakcíny vytvoří protilátky jen 80 % dětí (6). Druhá dávka vakcíny se podává v odstupu 6–10 měsíců, po druhé dávce může vytvořit protilátky přibližně 95 % dětí (3).

Vývoj současné epidemie příušnic ve východní části republiky je nejistý, může spontánně vymizet, ale může se dále rozšiřovat. V některých zemích s epidemickým výskytem příušnic byla zahájena dobrovolná vakcinace zejména adolescentů a mladších dospělých mužů, např. v sousedním Rakousku tuto vakcinaci využilo přibližně 1 200 osob (10, 14). Obdobně bylo postupováno i v naší republice. V červenci 2006 doporučil hlavní hygienik ČR dobrovolné očkování adolescentů a mladších dospělých za úhradu. Pro očkování proti příušnicím bylo vyčleněno 7 000 dávek vakcíny Pavivac. V Moravskoslezském kraji bylo do konce roku 2006 naočkováno 1 360 osob. Individuální vakcinace v naší republice přispěla ke zklidnění situace, snížila mediální zájem o epidemii, ale pravděpodobně sama epidemii neukončí. Pokud bude epidemie pokračovat, bude asi nezbytné zahájit cílenou vakcinaci nejvíce ohrožených věkových skupin, např. ve věku 15–25, obdobný postup byl aplikován ve Velké Británii a v USA (2, 10).

Abychom předešli obdobným epidemiím v následujících letech, bude asi nutné upravit očkovací kalendář (10). Zvažuje se posunutí druhé dávky Trivivacu do věku 5–6 let, ale tato změna by mohla způsobit pokles kolektivní imunity proti spalničkám a následně vyvolat lokální epidemie spalniček. Vhodnější se proto jeví ponechat aplikaci 2 dávek Trivivacu bez změny, ale navíc přeočkovat děti proti příušnicím v prvních letech školní docházky. Pokud by i poté přetrvávaly epidemie příušnic u mladších dospělých, je možné zvažovat další pravidelné přeočkování, např. ve věku 15–20 let.

Závěr

Ve východní části České republiky pokračuje epidemický výskyt příušnic s maximem výskytu u osob ve věku 10–24 let. Kromě otoků slinných žláz mají pacienti často aseptickou meningitidu a orchitidu, přesto je u většiny z nich průběh onemocnění příznivý.

MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.

Klinika pro léčbu chorob infekčních a AIDS, FN Ostrava
17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava-Poruba
e-mail: ludek.roznovsky@fnspo.cz

Literatura

1. Duszczek E, Krynicka-Czech B, Talarek E, Popielska J. Mumps – an underestimated disease. *Przegl Epidemiol* 2006; 60 (1): 99–104.
2. Gershman K, Rios S, Woods-Stout D. Update: Multistate outbreak of mumps – United States, January 1 – May 2, 2006. *JAMA* 2006; 295: 23: 2712–2714.
3. Gupta RK, Best J, MacMahon E. Mumps and the UK epidemic 2005. *BMJ* 2005; 330: 1132–1135.
4. Janaszek-Seydlitz W, Bucholc B, Gorska P, Slusarczyk J. Mumps in Poland since 1990 to 2003; epidemiology and antibody prevalence. *Vaccine* 2005; 23: 2711–2716.
5. Litman N, Baum SG. Mumps Virus. In: Mandel GL, Bennett JE, Dolin R. *Principles and practice of infectious diseases*. Elsevier Churchill Livingstone 2005: 2003–2008.
6. Machula F, Beňa F, Švamberk J. Hromadný výskyt příušnic ve vojenských kolektivech AČR. *Vojenské zdravotnické listy* 2004; 73: 4: 121–123.
7. Martinková I, Matuška J, Procházková E, et al. Analýza zvýšeného výskytu parotitid v Moravskoslezském kraji. Sborník abstrakt, II. Hradecké vakcinologické dny 2006; 27.
8. Mrázková M, Šmelhausová M, Šestáková Z. Sérologický přehled ČR v roce 2001 – Příušnice (Mumps). *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2003; 12: Příloha 1: 44–48.
9. Poljak V. Parotitis epidemica (příušnice, mumps). In: Poljak V, Krč I, Hermann J. *Manuál infekčních nemocí*. Solen 2000: 167–168.
10. Prymula R. Očkování proti MMRV. Sborník abstrakt, II. Hradecké vakcinologické dny 2006; 19.
11. Quinlisk P, Harris M, Thornton T. Mumps epidemic – Iowa, 2006. *JAMA* 2006; 295: 20: 2348–2349.
12. Roháčová H. Příušnice (parotitis epidemica). In: Havlík J et al. *Infekční nemoci*. Druhé, rozšířené vydání. Galén 2002: 118–119.
13. Sartorius B, Penttinen P, Nilson J, et al. An outbreak of mumps in Sweden, February–April 2004. *Eurosurveillance* 2005; 10 (9): 191–193.
14. Schmid D, Pichler AM, Wallenko H et al. Mumps outbreak affecting adolescents and young adults in Austria, 2006: update. *Eurosurveillance* 2006; 11 (7): 060706.
15. Watson-Creed G, Saunders A, Scott J, et al. Two successive outbreaks of mumps in Nova Scotia among vaccinated adolescents and young adults. *CMAJ* 2006; 175 (5): 483–488.