Plané neštovice a jejich možné komplikace

MUDr. Hana Roháčová, Ph.D.

Klinika infekčních, parazitárních a tropických nemocí Nemocnice Na Bulovce

Plané neštovice jsou zatím nejčastějším hlášeným infekčním onemocněním v České republice. Přestože patří k nemocem, u nichž je možné očkování, je procento vakcinace proti tomuto onemocnění zatím velmi nízké. Jedním z důvodů je to, že na prostá většina nemocných prodělá plané neštovice v lehké formě. Onemocnění však může být provázeno řadou komplikací, a to nejen u rizikových skupin, kterými jsou imunosuprimované osoby a novorozenci, ale i u lidí zcela zdravých.

Klíčová slova: plané neštovice, novorozenecká varicella, pásový opar, klinický obraz, komplikace, léčba, očkování.

Chicken pox and its possible complications

Chicken pox is currently most often reported infectious illness in the Czech Republic. Nevertheless, while immunization is possible, the percentage of those vaccinated against the disease is so far very low. One of the reasons for this is that the vast majority of cases are mild. However, the illness can be accompanied by a range of complications, not only among at-risk groups such as immunosuppressed persons and newborns but also among completely healthy persons.

Key words: chicken pox, chicken pox in newborns, shingles, clinical picture, complications, treatment, vaccination.

Etiologie

Vyvolavatelem planých neštovic je virus a zosteru (VZV), který patří do skupiny d-herpetických virů. Při primoinfekci dochází k manifestaci planých neštovic (varicella) s následnou tvorbou specifických protilátek. Typickou vlastností herpetických virů je jejich přežívání v organismu po primoinfekci. Platí to i pro VZV. Po odeznění klinických projevů onemocnění zůstává virus celoživotně v organismu člověka a může se reaktivovat, a to i opakovaně, v podobě pásového oparu (herpes zoster).

Epidemiologie

Plané neštovice jsou nejčastěji hlášeným infekčním onemocněním na území České republiky. V roce 2015 bylo hlášeno 47 051 případů (1). Onemocnění se šíří vzdušnou cestou, a to i na větší vzdálenost, tedy kontakt nemusí být úplně úzký. Nejčastější výskyt je mezi dětmi školního a předškolního věku, ale onemocnění se může objevit ve kterémkoliv věku. Inkubační doba kolísá me-

zi 6–23 dny s průměrem 12–16 dnů. Virus se šíří aerosolem z dýchacích cest již ke konci inkubační doby (1–2 dny před výsevem) a dále v průběhu onemocnění, kdy je vylučován i z kožních lézí. Infekciozita trvá u nemocných s normální imunitní výbavou zhruba týden od prvních exantematických projevů. Pokud onemocní osoba s imunosupresí, nakažlivost může být delší. Nakažlivost při výskytu pásového oparu je mnohonásobně menší.

Patogeneze

Vstupní branou pro infekci VZV je orofarynx a spojivky. Virus se množí ve sliznici dýchacích cest a šíří se dále lymfatickými cestami, což vede k asymptomatické virémii zhruba 7 dní po nákaze. Vírová replikace v mononukleárních buňkách vede k tvorbě intracelulárních inkluzí. Virus se dále šíří v lymfatickém a krevním řečišti, je pohlcován buňkami retikuloendotelového aparátu a replikuje se i v parenchymatózních orgánech. V době sekundární virémie, tj. v průměru 15 dní po nákaze, kdy se dostává ve velkém množství

do oběhu, se objeví kožní projevy. Jakmile jsou pomocí imunitního systému zvládnuty projevy infekce, virus není z organismu eliminován, ale přežívá v senzitivních gangliích, odkud může za pro něj příznivých okolností perineurálně migrovat a vést ke vzniku pásového oparu (2).

Klinický obraz

Prvními příznaky jsou zvýšená teplota a únava. Poté se na kůži objeví charakteristická vyrážka. Úvodní makula se mění v papulu, ta posléze v drobný puchýřek – vesikulu, jejíž obsah se kalí a vzniká pustula, jež zasychá do krusty. Kolem eflorescencí je patrný erytematózní lem. Nejcharakterističtějším kožním projevem jsou puchýřky, pro něž se užívají také označení „kapka rosy“ nebo „sklenička“. Hustota vyrážky, která většinou silně svědí, kolísá od několika desítek eflorescencí až po jejich stovky. Její výsev je v několika vlnách, takže na kůži je přítomno vždy několik stadií. Puchýřky se tvoří 2.–3. den, krusty do 4.–5. dne. Běžně je exantém přítomen ve vlasaté části

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Hana Roháčová, hana.rohacova@bulovka.cz

Infekční klinika Nemocnice Na Bulovce, Budínov 2, 181 81 Praha 8

Cit. zkr: Med. praxi 2016; 13(2): 58–60

Článek přijat redakcí: 1. 10. 2015

Článek přijat k publikaci: 22. 2. 2016

hlavy, na sliznici dutiny ústní, v zevním zvukovodu, v okolí anu i genitálu. Po odeznění vyrážky, která není komplikována sekundární impetiginizací, nevznikají na kůži jizvy. Onemocnění je téměř pravidelně provázeno horečkou po dobu výsevu. Po odeznění onemocnění virus v klidovém stadiu může přežívat po celý život. Pokud dojde především u imunitně oslabených osob k jeho aktivaci, objeví se pásový opar.

Diagnostika

Diagnostika onemocnění se provádí v naprosté většině z charakteristického klinického obrazu. Při diagnostických rozpacích je možno využít sérologického vyšetření pomocí testů ELISA, RIA. Je možný i přímý průkaz viru z kožních eflorescencí pomocí elektronové mikroskopie či polymerázové řetězové reakce (PCR).

Komplikace

Onemocnění planými neštovicemi patří u zdravých osob mezi lehká onemocnění, i když subjektivní potíže mohou být v době jejich výskytu nemalé a pro dospělé osoby není nemoc příjemná ani z estetického hlediska. Infekcí VZV jsou ohroženy osoby z rizikových skupin. Nicméně i u lidí zdravých může být průběh spojen z těžkými komplikacemi, jejichž procento se zvyšuje v dospělém věku. Nejčastější komplikací je impetiginizace při sekundární bakteriální infekci, kdy může dojít i k rozšíření na poměrně velkou plochu. Zdrojem bývá nejčastěji stafylokok nebo streptokok, který kontaminuje eflorescence při škrábání svědivé vyrážky. K závažným primárním komplikacím patří intersticiální pneumonie. Její průběh může být i život ohrožující. Vyšší riziko je u kuřáků, těhotných žen a imunosuprimovaných nemocných. Prvními projevy jsou dušnost a pokles saturace kyslíkem. Poslechový náález bývá normální, rentgenový náález potvrdí diagnózu. Při onemocnění varicellou může dojít i k hepatitidě. Ta se vyskytuje častěji u dospělých a jen výjimečně je provázena ikterem kůže. Vzácně je možné i postižení dalších orgánů (např. myokardidita, perikarditida, glomerulonefritida, orchitida). laci cerebelitida s dominující ataxií, vertigem a závratěmi. Průběh je většinou příznivý, ale v případě meningoencefalitidy může dojít ke vzniku pozánětlivé epilepsie (4). Při výskytu planých neštovic u dětí se může vzácně rozvinout obávaný hepatocerebelární syndrom (Reyeův syndrom). Další popisovanou komplikací je trombocytopenie,

kteřá může vést i k těžkým krvácivým projevům (5, 6). Významným nebezpečím jsou plané neštovice pro imunokompromitované pacienty, a to v jakémkoliv věku. Především u dětí, u nichž je nákaza nejčastější, mohou mít i smrtelné zakončení. Proto i kontakt s tímto onemocněním, například u onkologicky nemocných dětí, musí být vnímán jako významné riziko a musí být zvolena okamžitá preventivní opatření, aby nedošlo k rozvoji onemocnění, resp. byl zmírněn jeho průběh (7).

Při onemocnění pásovým oparem může dojít rovněž k impetiginizaci kožních projevů, dále vzniku zosterové encefalitidy, vzácně myelitidy. Relativně častou komplikací při výsevu pásového oparu v oblasti první větve n. trigeminus je postižení oka (keratokonjunktivitida, perforace rohovky, retinitida). Průběh pásové oparu může být provázen bolestivostí, ta však po zhojení kožních lézí vymizí. Daleko větším problémem jsou bolesti vzniklé s odstupem týdnů až měsíců po onemocnění, které jsou označovány jako postherpetické neuralgie, které pacienta mohou obtěžovat dlouhou dobu po onemocnění (9, 10). U osob s těžkou poruchou imunity může dojít až ke generalizaci pásového oparu.

Diferenciální diagnostika

U planých neštovic je třeba odlišit generalizovaný herpes zoster, rickettsiové neštovice, vezikulární exantém jiné etiologie vyvolaný například enteroviry či poxviry.

Do rizikových skupin z hlediska infekce varicella zoster virem patří gravidní ženy, resp. existuje významné riziko pro plod a novorozence. Při nákaze v prvním trimestru gravidity může dojít ke kongenitálnímu varicelóznímu syndromu. Mohou se objevit malformace končetin, lebky, postižení očí i centrálního nervového systému a rozsáhlé jizevnaté změny kůže. Nákaza planými neštovicemi může vést i k spontánnímu potratu či předčasnému porodu. K novorozenecké varicelle dojde v okamžiku, kdy gravidní žena onemocní 2–3 týdny před porodem. Průběh je obvykle mírný díky mateřským protilátkám. Při onemocnění 5 dní před porodem a 2 dny po něm si matka nestačí vytvořit dostatečné množství protektivních protilátek, které by pasivně přešly na plod. Může tak dojít k rozvoji těžké novorozenecké varicelly s postižením parenchymových orgánů až s 30% úmrtností. Další rizikovou skupinou jsou osoby s významnými imunosupresemi, které mohou být v rámci jak

vrozené, tak získané poruchy imunity, pacienti s onkologickými diagnózami, osoby léčené radioterapií či chemoterapií. U těchto osob může být i těžký průběh pásového oparu s hemoragickým výsevem či jeho generalizací.

Léčba nemocných nerizikových skupin je symptomatická. Spočívá v podávání antipyretik, antihistaminik, event. dalších léčivých přípravků dle povahy potíží. U dětí je kontraindikováno podávání salicylátů vzhledem k možnému výskytu Reyeova syndromu. Lokálně se žádné přípravky nepoužívají. Při komplikacích či u osob z rizikových skupin jsou plané neštovice indikací k léčbě virostatiky. Pásový opar by měl být léčen vždy, neboť se tak významně sníží riziko vzniku komplikací či pozosterových neuralgií. V současnosti se v praxi využívá dobrého efektu acicloviru či valacicloviru (ten lze použít pouze u dospělých).

Prevence je možná pomocí pasivní či aktivní imunizace. Pasivní imunizace spočívá v podání specifického imunoglobulinu (Varitect) vyrobeného z plazmy zdravých dárců s vysokou hladinou protilátek proti VZV. Je indikován u vnímavých osob v kontaktu s varicellou, u kterých je nebezpečí těžkého průběhu tohoto onemocnění. Jde o osoby s neoplastickými onemocněními, imunosuprimované jedince, gravidní ženy, novorozence ohrožené neonatální varicellou, děti s nízkou porodní hmotností nebo děti nedonošené. Přípravek je v režimu mimořádného dovozu. Aktivní imunizaci je možno provést pomocí živé očkovací látky, která je na trhu již od roku 1984. Byla používána nejprve pro rizikové jedince, postupně byla zaváděna do širší praxe. Některé státy zavedly celoplošné očkování. V České republice je vakcína na trhu od roku 2002. Očkovat je možné od 9 měsíců věku. Očkování se provádí dvěma dávkami, u malých dětí v kombinované očkovací látce (spalničky, zarděnky, příušnice, neštovice) nebo samostatně. Jde o živou očkovací látku, po které není u žen plánujících těhotenství doporučeno otěhotnět 3 měsíce po aplikaci. Cílovými skupinami jsou vnímavé imunokompromitované osoby, u kterých je možné provést očkování po pečlivém zvážení míry rizika vzhledem k základnímu onemocnění. Pokud se týká zdravých lidí, je očkování jednoznačně indikováno u dívek a žen ve fertilním věku, vhodné je i u osob s častými kontakty (učitelé, zdravotníci aj.). Studiemi bylo zjištěno, že téměř 10% dospělé evropské populace nemá protilátky proti VZV (11). Pokud se týká zdravých dětí, je očkování na úvaze rodičů. Přestože onemocnění v této skupině

probíhá většinou lehce, i když je většinou provázeno horečkami a nepříjemným svěděním, vede samozřejmě k nutnosti vyřadit dítě z kolektivního zařízení a minimálně dvoutýdenní změně režimu rodiny. Tyto skutečnosti je třeba zvážit a po poradě s pediatrem event. dítě očkovat. Od roku 2014 je na trhu v České republice živá oslabená očkovaací látka Zostavax, po jejímž použití byl studiemi prokázán významný pokles výskytu pásového

oparu u osob nad 50 let (12). Tato očkovaací látka by měla být využita především u osob, u nichž je předpoklad výskytu pásového oparu, samozřejmě je-li použít možné vzhledem k aktivitě jejich základního onemocnění.

Závěr

Jakkoliv jsou plané neštovice vnímány jako běžné dětské onemocnění, je třeba zdůraznit, že

nejen pro svou frekvenci výskytu, ale i pro možné komplikace je třeba jim věnovat pozornost. Rozhodnutí o eventuálním očkování je vždy na rodičích nebo v dospělosti na zájemci s tím, že po objasnění možných rizik zvolí variantu očkovat či neočkovat. Jistě by ale neměly váhat osoby s poruchou imunity, u nichž je očkování možné, a dívky přicházející do fertilního věku, které jsou séronegativní.

LITERATURA

1. <http://www.szu.cz> – Epidat.
2. Mandell GL, Bennett JB, Dolin R. Principles and Practices of Infectious Diseases. Churchill Livingstone Elsevier, Chap. Intruduction to Herpeviridae 2010.
3. Bozzola E, Bozzola M, Tozzi AE, et al. Acute cerebellitis in varicella: a ten case series and systematic review of the literature. Italian Journal of Pediatrics 2014; 40: 57.
4. Doutlík S. Infekce a nervová soustava, Avicenum 1984; kap. Virové infekce: 106–110.
5. Shibusawa M, Motomura S, Hiroko H, et al. Varicella Infection Complicated by Marked Trombocytopenie Jpn. J. Infect. Dis., 2014; 67: 292–294.
6. Yoshida T, Higuchi T, Suzuki L, et al. Relapse of Immune Trombocytopenia Associated with Varicella 20 Years after Splenectomy. Intern. Med 2014; 53: 2721–2723.
7. Alam MM, Qamar FN, Khan ZW, et al. Risk factors for complicated varicella infection in pediatric oncology patients at a tertiary health care facility in Pakistan. J. Infect Dev Ctries 2014; 8(2): 215–220.
8. Thomas SL, Minassian C, Ganesan V, et al. Chicken pox and Risk of Stroke: A self – controlled Case Series Analysis.
9. Gilden D, Randall JC, Mahalingam R, Nagel MA. Neurological Diseases Produced by Varicella Zoster Virus Reactivation without Rash. Curr Top Microbiol Immunol.2010; 342: 243–253.
10. Nagel MA, Gilden D. Complication of Varicella Zoster Virus Reactivation, Current Treatment Options in Neurology 2013; 154: 439–453.
11. Varicella and Herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014; 25(89): 265–288.
12. Kawai Kosuke, Preaud E, Barron-Papillon, et al. Cost-effectiveness of vaccination against herpes zoster and postherpetic neuralgia: a critical review. Vaccine 32 (2014): 1645–1653.