

Jak na bradavice a moluska u dětí

MUDr. Zuzana Nagy, MUDr. Blanka Pinková, MUDr. Hana Bučková, Ph.D.

Dětské kožní oddělení Pediatrické kliniky FN Brno a LF MU v Brně

Bradavice a moluska jsou kožní onemocnění, která se vyskytují hlavně u dětí a adolescentů, méně pak u dospělých. Postiženo je až 10 % dětské populace a dospívajících. Obě jednotky se vyznačují sklonem k recidivám, autoinokulaci. Autoři uvádí klinický obraz jednotlivých kožních projevů, jejich diagnostiku a vhodnou léčbu u dětí.

Klíčová slova: bradavice, moluska, klinický obraz, terapie.

How to treat warts and molluscum

The warts and molluscum contagiosum are the diseases, which are often found in childhood and adolescents, less in adults. About 10% children and adolescents are affected. Both illnesses have a tend to relapse, autoinoculation. The authors describe clinical symptoms of each units, the diagnosis and suitable therapy for children.

Key words: molluscum contagiosum, wart, clinical picture, therapy.

Pediatr. praxi 2015; 16(5): 334–336

Bradavice

Bradavice jsou vyvolány karyotropním DNA virem HPV (human papillomavirus), který má v současnosti popsáno více než 130 genotypických variant. HPV nedestruují keratinocyty, ale způsobují jejich proliferaci, dochází ke vzniku benigních kožních tumorů (1). Rozlišujeme kožní a slizniční typy HPV 2, 3. Slizniční typy se dělí na typy vysoce rizikové 16, 18, 45, často spojené s rozvojem karcinomu děložního čípku, typy středně rizikové 31, 33, 35 a nízké rizikové 6, 11, spojené s tvorbou akuminátních kondylomat (2). Často je pozorována korelace mezi konkrétním HPV typem a charakteristickým klinickým obrazem, i když je známo, že stejný HPV virus může vyvolávat různé klinické projevy.

Incubační doba u bradavic může být 1–6 měsíců i delší. Bradavice se šíří přímým kontaktem, ve vlhkém prostředí, společných sprchách, v sauně a bazénech (3).

Vyskytují se kdekoli na těle, včetně hlavy, časté jsou na prstech rukou, v dlaních, na loktech, kolenou a ploskách nohou. U bradavic se můžeme setkat s pseudo – Koebnerovým fenoménem, tzn. s autoinokulací viru a lineárním výsevem v místě poškrábání nebo s tzv. *ring warts*, kdy agresivní terapií dojde k rozsevu drobných bradaviček v kruhu okolo základní morfy (3).

Klinický obraz bradavic je typický, výjimečně se dělá diagnostická excize, nebo při slizničních lézích stěr na PCR HPV včetně typizace. Rozlišujeme čtyři základní typy bradavic:

1. **Verruca vulgaris** – nejčastěji vyvolané HPV 1, 2, 4, 7. Projevuje se jako nepravidelná začervenalá papula hrubého povrchu (obrázek 1). Bradavice jsou často mnohočetné, někdy splývají v plaky. *Periunguální* bradavice se tvoří v okolí kutikuly na prstech, rozšiřují

se škrábáním, traumatizací, často bývají sekundárně impetiginizovány. Jsou velmi rezistentní na terapii. *Filiformní* bradavice mají úzkou stopku, většinou se objevují na rtu, nose nebo na očních víčkách (2, 3).

2. **Verruca plantaris** – často vyvolané HPV 1, 4. Bradavice mají nerovný povrch, vznikají v místech největšího tlaku, čímž se stávají také částečně endofytickými (vtlačením) a mohou způsobovat výraznou bolestivost při chůzi. Jsou kryty tuhou vrstvou žlutavé drsné rohoviny, často prosvítají drobné tmavočervené tečky či proužky – trombotizované kapiláry (2, 3). Někdy se vyskytují ve skupině, mohou na ploskách vytvářet mozaiku. Za bradavici mylně bývá považován *callus* (*tyloma* – *mazol* nebo *otlak*), který má hladký povrch a zachovává dermální linii a *clavus* (*kuří oko*), lokální hyperkeratóza, která se často tvoří např. z malé obuvi nad interfalangeálními klouby (2, 3).

3. **Verrucae planae juvenilis** – jsou vyvolány převážně HPV 3. Vyskytují se ve shlucích hlavně na obličeji, krku, dorsech rukou, méně často na končetinách. Jsou to ploché, čočkovité bradavičky s hladkým povrchem, narůžovělé či jemně nahnědlé, v průměru 2–5 mm, často mnohočetné. Snadno se rozšívají, například při holení vousů u mužů a při holení nohou u žen. V diferenciální diagnostice bychom mohli verrucae planae zaměnit s lichen ruber planus, névy a seborrhoickou keratózou (2, 3).

4. **Condylomata accuminata** – jsou např. vyvolané HPV 6, 11 (low-risk). Jde o mnohočetné jemné nebo splývající papulky s drsným povrchem v oblasti konečníku a genitálu. Condylomata accuminata se řadí k sexuálně

přenosným nemocem (STD). Proto tuto informaci musíme mít na paměti, i když většina kondylomat u dětí se přenáší běžnou vertikální cestou (autoinokulací nebo heteroinokulací). Pacienty s kondylomaty je vhodné odeslat na dětské kožní pracoviště, kde se odebere podrobná anamnéza, podrobně se vyšetří dítě, zkoumá se u něj i výskyt dalších typů bradavic. Vyšetří se matka, ověřuje se sociální zázemí v rodině. V indikovaných případech se u dítěte dělají testy na další STD choroby. V diferenciální diagnostice je nutno odlišit sekundární projevy syfilis – kondylomata lata, což jsou vlhké, hladké papuly (průkaz sérologický), moluska, epidermální névus, pemfigus vegetans (2, 3).

5. **Jiné slizniční bradavice** – HPV 6, 11 se mohou objevit na vnitřní straně rtu, na bukální sliznici či na jazyku, ale také v respiračním traktu nebo na spojivce. Jeví se jako drobné růžovobílé měkké papulky nebo plaky (2, 3).

Léčba

Léčba bradavic je často dlouhodobá, musí být důsledná. Bradavice mohou recidivovat. Spontánní involuce bradavic je možná během 12–24 měsíců, záleží na stavu imunitního systému. Metoda pouhého sledování („watch-and-”

Obrázek 1. Verruca vulgaris na plosce



-wait") se vzhledem k infekčnosti a riziku autoinokulace nedoporučuje (3, 6). Před příchodem do ordinace pacienti často použijí dostupné prostředky z lékárny, nejčastěji kyselinu salicylovou (v okluzi nebo volně). U dětí v léčbě dáváme přednost metodám neinvazivním.

Invazivní metody jsou vázány na ordinace specialistů, dermatologů.

Kryodestrukce – nejčastěji tekutým dusíkem (-195 °C) ve formě spreje nebo se do tekutého dusíku namáčí vatové špejle. Metoda je velmi efektivní, má nejmenší počet recidiv, je však bolestivá a obtížněji použitelná obzvláště u menších dětí. Někdy je nutno výkon po 3–4 týdnech opakovat. Hyperkeratotické bradavice je třeba před ošetřením kryoterapií doma změkčit keratolytiky a seškrabávat pemzou. Kryodestrukce se nepoužívá na projevy větší než 7 mm pro riziko jizvení. **Vaskulární pulzní laser** může zasáhnout bohatou vaskulární síť pod bradavicí, je podobně efektivní jako kryoterapie a nejizví. **CO₂ laser** se nedoporučuje pro následné jizvení a vysoké riziko recidivy v jizvě. **Chirurgické odstranění** se nedoporučuje pro takřka 100% rekurenci, transfekci (3, 6).

Neinvazivní lokální terapie je základem léčby různých druhů bradavic u dětí. Zmíněné preparáty

může PLDD doporučit rodičům. Efekt léčby závisí na několika faktorech: a) na správném vysvětlení postupu ošetření, b) na důslednosti rodičů pacienta pravidelně ošetřovat, c) na lokalizaci a rozsahu bradavice, d) velmi důležité je bradavici změkčit a seškrabávat její povrch před každým ošetřením.

Verruca plantaris – používá se kyselina salicylová 20–40 % (Saliver 20 %, náplasti na kuří oka apod.) v okluzi přes noc. Lze ošetřovat v domácí terapii až 12 týdnů. Může se objevit macerace a iritace okolní kůže, obzvláště při používání okluzí (3, 6). Kyselina salicylová se používá také v kombinaci s kyselinou mléčnou (Duofilm). Kyselina monochloroctová 50 % (Acetocaustin) se aplikuje 1× týdně, průměrná doba léčby je 5 týdnů. Je možno použít také kombinaci kyseliny salicylové 10 % s 5-Fluorouracilem 0,5 % (Verrumal). Nedaří-li se lékaři bradavice odstranit, je vhodné pacienta poslat k dermatologovi. To doporučujeme i u dalších typů bradavic (*verrucae planae*, *periunguální veruky*, *filiformní veruky*, *perianální veruky*).

Molluscum contagiosum (MCV)

Onemocnění je poměrně běžnou virovou infekcí kůže, patogen se řadí do skupiny poxvirů.

Rozpoznány jsou 3 typy: MCV 1 zodpovídá za běžné léze na končetinách, hlavě a krku, MCV 2, 3 většinou způsobuje projevy perigenitálně, proto se řadí do skupiny sexuálně přenosných onemocnění (1, 3). U dětí je v posledním období zaznamenáván velký nárůst molusek v dětských kolektivech, ročně onemocní 2–10 %. Nejčastěji jsou postiženy předškolní a školní děti do 8 let věku, moluska se vyskytují i u adolescentů (3). Průměrná inkubační doba u molusek je 2–7 týdnů. Pacient je infekční po celou dobu přítomnosti aktivních lézí. Přenos se děje přímým kontaktem s lézí, autoinokulací, např. škrábáním ložisek, někdy vznikne pseudo-Koebnerův fenomén, léze mohou být impetiginizované. Moluska se přenáší kontaminovanými předměty, jako jsou ručníky, žínky, plovací pomůcky, sedátka u bazénu apod. Nákaza se projevuje výsevem drobných okrouhlých 1–6 mm polotuhých papulek s centrální vkleslinou. Mohou být barvy kůže, načervenalé, nažloutlé, perleťové (obrázek 2). Někdy vidíme u dětí jedno obrovské moluskum průměru 1 cm s erytémem v okolí – molluscum giganteum (obrázek 3) (3). Při zmáčknutí lze z molusek vytlačit bělavou hmotu – *molusková tělíška*, jsou to epidermální

Obrázek 2. Mollusci contagiosi**Obrázek 3.** Histologicky potvrzené Molluscum giganteum

buňky naplněné viriony. Moluska jsou často ve shlucích, snadno vznikají v zapárkových lokalitách, výsev však může být kdekoli na těle. Častější je výskyt u pacientů s atopickým ekzémem, oslabeným imunitním systémem nebo primárním či sekundárním, imunodeficientem (AIDS, onkologické onemocnění, imunosupresivní terapie apod.). U dobře fungujícího imunitního systému mohou moluska sama zmizet do 12 měsíců, někdy dochází k pomalé spontánní involuci až do pěti let (1, 3, 4). Moluska je vhodné vždy odstranit, nečekat na spontánní involuci. Časně rekurence jsou poměrně časté, neboť bývá obtížné všechny počínající drobné léze odstranit. Reinfekce je možná, imunizace nevzniká (5). Diagnózu stanovíme dle typického klinického obrazu, při pochybnostech je možno udělat stěr z morfy a vyšetřit pod mikroskopem, eventuálně provedeme diagnostickou excizi. Sérologie se neprovádí. V diferenciální diagnostice je nutno odlišit bradavice, plané neštovice, milia, uzavřená komeda, drobné epidermální cysty či kožní nádory. U molluscum gigante-

um je nutné histologickým vyšetřením vyloučit pseudolymphoma cutis (3).

Léčba

V terapii upřednostňujeme *neinvasivní metody*, které může pacient realizovat doma. Z toho v pediatrické praxi lze užít *irritační produkty* – kyselinu salicylovou či alfa-hydroxy-kyseliny. Od jara bude na trhu *KOH 10 % (Molusk opportunity)*, který nahradí dosud užívaný *KOH 5 % (InfectoDell)*. *Molusk opportunity* způsobí denaturaci proteinů v keratinocytech, kde se poxviry množí a má také chemotaktický vliv. Vyvolá zánětlivou odpověď imunitního systému a erytém, čehož se také využívá jako signálního znaku úspěšnosti léčby. Roztok se aplikuje štětičkou 1× denně přesně na moluska, okolí lze krýt mastí. Po zaschnutí se oblast smyje vodou. Doporučená doba léčby je 10 dnů, či do vzniku erytému. Za 2–5 týdnů většinou dojde k úplnému zhojení molusek. Někdy je nutno terapii po 3–6 týdnech opakovat (4).

Další *neinvasivní metody* v léčbě molusek již patří do rukou dermatologů. Mohou vyvolat iritaci v aplikované oblasti.

Invasivní metody se realizují na dermatologických pracovištích. Před jakoukoli invazivní terapií je důležitý klidný edukační pohovor s dítětem i rodiči o jednotlivých krocích, které budou následovat. U dítěte je vhodné 30–60 minut před zákrokem nanést lokální anestetikum v krému do okluze – např. Lidocaini hydrochloridum 2% nebo Lidocaini hydrochloridum 2,5% s prilokainem 2,5% – (Emla crm 5%). Při rozsáhlých diseminovaných projevech je vhodné výkon provést v celkové narkóze. U dětí je preferováno vyštípnutí obsahu molusek pinzetou. Následně jsou projevy ošetřeny roztokem Novikov, kterým pacient ošetřuje ložiska každý den po dobu týdne. Kyretáž ostrou lžičkou se příliš nedoporučuje, tato krvavá cesta může způsobit autoinokulaci uvolněných virionů do okolní kůže. Další možnosti, obzvláště u imunodeficientních pacientů, je laseroterapie či kryoterapie tekutým dusíkem (3, 4).

Prevence

Základem je důsledná edukace rodičů a pacientů o benigní povaze onemocnění, ale jeho

vysoké kontagiozitě, tzn. vyhnout se přímému kontaktu s postiženým místem, oblast neholit, nesdílet osobní věci jako ručníky, vlasové hřebeny, sportovní pomůcky, u starších pak vyhnout se sexuálnímu kontaktu až do kompletní resorpce. Doporučuje se mytí rukou horkou vodou a mýdlem (1, 3).

Závěr

Moluska i bradavice se snadno šíří v dětských kolektivech. Pacienti hledají pomoc u PLDD a u dermatologů. Projevy pro svou benigní povahu neohrožují život pacienta, svými častými recidivami však mohou život na přechodnou dobu značně znepríjemnit. Přednost dáváme *neinvasivnímu způsobu odstranění bradavic a molusek*. Podle lokalizace a vzhledu léze lékař zvolí vhodný léčebný postup. Důležitá je edukace pacientů a rodičů o průběhu léčby, názorné předvedení ošetření. Diseminované projevy a atypické klinické obrazy lézí je vhodné posílat specialistovi.

Literatura

1. Weston WL, Lane AT, Morelli JG. Color Textbook of Pediatric Dermatology, Elsevier, Fourth Edition 2007: 138–147.
2. Štork J a kolektiv. Dermatovenerologie, Galén Praha, 1. vyd. 2008: 121–126.
3. Paller AS, Mancini AJ. Hurwitz Clinical Pediatric Dermatology, Elsevier Saunders, Fourth Edition 2011: 355–364.
4. Mayo Clinic Staff. Diseases and Conditions: Molluscum contagiosum. Dostupný z: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/molluscum-contagiosum/basics/definition/con-20026391>.
5. American Academy of Dermatology. Molluscum contagiosum: Diagnosis, treatment, and outcome. Dostupný z: <https://www.aad.org/dermatology-a-to-z/diseases-and-treatments/m---p/molluscum-contagiosum/diagnosis-treatment>.
6. Mark G Lebwohl, et al. Treatment of skin diseases: comprehensive therapeutic strategies. Second edition. Philadelphia, PA: Elsevier Mosby, 2006: 648–652.

Článek doručen redakci: 27. 2. 2015

Článek přijat k publikaci: 30. 3. 2015

MUDr. Zuzana Nagy

Dětské kožní oddělení Pediatrické kliniky
FN a LF MU v Brně
Jihlavská 20, 625 00 Brno
zuzana@strasak.com