

Terapie molusek a veruk

PharmDr. Jiří Střípek

Lékárna Domovina Olomouc

Molusky a veruky jsou benigní kožní onemocnění vyvolané virem replikujícími se v lidských keratinocytech. Onemocnění propuká po kontaktu s infikovanou osobou nebo povrchem při snížené imunitě lokální a celkové. Onemocnění v obou případech může spontánně regresovat. K léčbě se přistupuje vždy, zvláště v případě snížené imunity, velkého rozsahu, dlouhého trvání infekce, kosmetických defektů či bolestivosti.

Klíčová slova: molusky, bradavice.

Therapy of molluscum contagiosum and warts

Molluscum contagiosum and warts are benign cutaneous infections produced by viruses replicating in human keratinocytes. Infections are spread either by contact from person to person or indirectly via fomites left on surfaces in patients with impaired skin and body immunity. It exist the possibility of spontaneous regression in both of diseases. We always started therapy, especially in patients with impaired immunity response, widespread and painful lesions, long duration of infection and in unsightly lesions.

Key words: molluscum contagiosum, warts.

Dermatol. praxi 2011; 5(1): 45–47

Terapie molusek

Molusky vyvolává virus *molluscum contagiosum* (MCV 1, 2) ze skupiny poxvirů. U imuno-kompetentních jedinců vytváří papuly o velikosti do 6 mm, většinou v počtu méně než 20, které nesvědí. Inkubační doba je 2–12 týdnů, napadá jakékoliv místo na kůži, většinou u dětí ve věku 2–12 roků a mladších sexuálně aktivních dospělých. U osob s narušeným imunitním systémem může být výsev lézí výrazně rozšířen. Nákaza je přenášena přímým kontaktem (dotyk, sexuálně, sport) nebo nepřímo z povrchů (sdílené oděvy, ručníky, bazény). Významným způsobem přenosu je autoinokulace (rozšíření po těle po kontaktu s lézí).

Molusky v případě zdatné imunity mohou spontánně regresovat v průběhu 6–12 měsíců. K léčbě se přistupuje vždy, zvláště v případě kosmetických defektů, širšího a protrahovaného výsevu u imunokompromitovaných pacientů a atopiků pro snížení rozsahu dalšího šíření. Chirurgický zákrok u molusek je první volba léčby, chirurgické snesení nemá obvykle výrazný kosmetický následek. Dále se používají antivirotická a imunomodulační léčiva. Je vždy vhodné zlepšit výkonnost imunitního systému.

Pro zábranu recidiv a snížení rizika šíření onemocnění jsou důležitá preventivní opatření – osobní hygiena, vyloučení kontaktů s cizími osobami a rizikovými povrchy (sporty a sportovní vybavení, bazény), nepoužívání společných oděvů a ručníků. Důležité je přítomné léze ne-narušit škrábáním.

Nejúčinnější metodou terapie molusek je jejich chirurgické snesení (seškrábnutí ostrou lžičkou – exkochleace a následná dezinfekce jodovou tinkturou). Také se používá terapie tepelná (elektrokauterem) nebo chladová (kryoterapie – možno opakovat po 2–3 týdnech: tekutý dusík, suchý led, dichlotetrafluormethan). Tyto postupy traumatizují zejména dětského pacienta, mohou vyžadovat přípravu místa lokálním anestetikem a zanechat pigmentační změny nebo jizvy. Na druhé straně je tato léčba krátkodobá, vyžaduje minimum opakovaných aplikací a může se při toleranci pacientem použít u malého počtu papul (v případě velkého počtu lézí se snesení provádí v krátkodobé inhalační anestezii). Chirurgické postupy jsou prakticky bez vedlejších reakcí.

V léčbě mohou být chirurgické a fyzikální metody doplněny destruktivními léčivými (acidum salicylicum, kalium hydroxid), lokálními modulancii růstu (tretinoin, adapalen) nebo antivirotiky (imiquimod, cidofovir). Používané jsou i přípravky alternativní medicíny (éterické oleje, ovesný extrakt, homeopatika).

Solutio iodi spirituosae – izolované papuly se mohou vysušit pomocí lihového roztoku jodu s obsahem 2 % acidum salicylicum a 5 % ury. Aplikuje se na molusky 2x denně.

Hydroxid draselný – v praxi lze zkusit 5 % vodný roztok (preparát Infectodell). Aplikuje se 2x denně přiloženou špachtlí na všechny léze po dobu 4–10 dní do objevení projevů zánětu (zarudnutí trvající min. 12 hodin). Zánět aktivuje imunitní systém v místě léze. Roztok se nepo-

užívá déle než 14 dní, i když se zánět do té doby neobjeví. Přípravek je vhodný pro děti od 2 let, mladé a dospělé pacienty včetně těhotných i kojících žen a pacientů s atopickým ekzémem (mimo akutní fázi). Je kontraindikován u dětí do 2 let, k použití na sliznicích, okolo očí, okolo genitálií, u infikovaných molusek, u klasických nebo stařeckých veruk, u kuřích ok či mozolů, mateřských znamének, u známé tendence k vytváření hyperkeratotických nebo keloidních jizev, u osob s vrozenou či získanou imunitní nedostatečností. Může vyvolat krátkodobé zarudnutí a pálení v místě aplikace, které odezní obvykle po několika minutách, přechodné změny kožní pigmentace a vzácně tvorbu jizev, zvláště při škrábání lézí. Je popisována účinnost více než 90 %, až 73 % pacientů udává vyléčení již během 4 týdnů bez následných recidiv onemocnění.

Retinoidy – tretinoin (Retin –A krém 0,05 %), adapalen (Differin krém) jsou používány na terapii akné. U molusek se může využít lokálně mírný iritující účinek a vliv na metabolismus keratinocytů. Lze aplikovat 2x denně, izolované případy naznačují účinnost tohoto způsobu léčby. Léčba je nebolelivá, ale dlouhodobá.

Imiquimod – v terapii molusek je zkoušen 5 % krém (Aldara krém). Imunomodulující účinek je zprostředkován indukci vysokých lokálních hladin interferonu alfa a dalších cytokinů. Může se aplikovat na noc 3x týdně po dobu až 16 týdnů. Krém lze ponechat na místě 10 hodin a poté smýt. Studie ukazují kompletní vyléčení přibližně u 50 % pacientů, u ostatních výraznou redukcí počtu lézí. Léčba je dobře tolerována bez

systémových nebo toxických účinků. Může dojít k erytému, pálení a svědění místa aplikace.

Cidofovir – zkouší se upravený do 3% krému. Nukleosidový analog se silnými antivirovými účinky vykazuje v izolovaných studiích vysokou účinnost, zvláště u pacientů se supresí imunitního systému (HIV). Nevýhodou je vysoká cena a dostupnost pouze v injekční formě.

Éterické oleje s antivirovými účinky:

- Myrtovník citronový – obsah 96 % citralu, 10% roztok silice v olivovém oleji, použití 1x denně po dobu 21 dní, studie udává 90% redukci počtu lézí u 60% dětí.
- Molusan – směs éterických olejů (česnek, růžová palma, vavřík, šalvěj, horská saturejka, hřebíček, australský čajovník) aplikovaná 2x denně s přikrytím molusek a okolí.

Ovesný extrakt – zinkový krém s koloidním ovesným extraktem: účinné látky inhibují tvorbu eikosanoidů v lidských keratinocytech důležitých pro replikaci poxvirů. Krátká studie ukázala po 4 týdnech při večerní aplikaci na všechny léze 60% vyléčení a 30% zlepšení u dětských pacientů.

Homeopatika – u dětských pacientů po devastujících terapiích a neúspěšné standardní léčbě je popisováno vyléčení molusek homeopatiky bez recidiv. Druh speciality a jeho ředění je vázáno na zkušenost terapeuta. Používané speciality jsou Thuya occidentalis, Dulcamara či Cinnabaris. Aplikace 1–2x denně 5 granulí do zhojení, řádově po dobu 4–6 měsíců.

Imunostimulace fytotherapeutiky – vždy je vhodné nespécificky zlepšit imunitu pacienta např. preparáty z hlívy ústříčné, echinacey nebo eleuterokoku.

Terapie veruk

Veruky jsou způsobeny lidským papilomavirem (HPV) po infekci epitelu skrze mikroabráze či jiná mikrotraumata. Propuknutí infekce ulehčuje řada faktorů omezujících lokální či celkovou imunitní odpověď (atopická dermatitis, hyperhidróza, dermatomykóza, poruchy prokrvení, vrozená či získaná imunodeficiencie nebo imunosuprese). Nákaza se přenáší osobním kontaktem nebo nepřímo z drsných vlhkých povrchů (sauny, bazény). Mimo anogenitální veruky rozlišujeme dle lokalizace a vzhledu veruky vulgární (ruce, obličej), planární (ploché dětské) a plantární (keratinizované na ploškách nohou). U imuno-kompetentních jedinců mohou až dvě třetiny veruk spontánně regredovat do 2 let. K léčbě přistupujeme vždy, nejčastěji u bolestivých plan-

tárních veruk, u veruk s kosmetickou či funkční interferencí, při riziku malignity, u dlouhotrvajících, neregredujících infekce a u imunosuprimovaných pacientů. Cílem terapie je odstranit veruky bez recidiv a kosmetických defektů a indukovat dlouhotrvající imunitu. Žádná metoda léčby není 100% účinná, vyšší procento vyléčení je pozorováno u mladých pacientů s krátkým trváním infekce.

Terapii můžeme rozdělit na chirurgickou (pomocí skalpelu nebo exkochleační lžičky), fyzikální (kryoterapie, laser) a medikamentózní. Léčba medikamenty je nejčastěji lokální, u těžkých generalizovaných stavů i systémová. Lokální léčba využívá přípravků destruktivních (keratolytika, kaustika, kryoterapeutika), modulujících diferenciaci a metabolismus (podofylin, tretinoin, fluorouracil), imunomodulujících (imiquimod, interferony) nebo lokálně senzitivizujících (5-aminolevulová kyselina, difencypron). Z alternativních metod lze uvést homeopatii či sugestivní terapii.

Acidum salicylicum – keratolytikum destrující virem infikovanou epidermis. Mírná iritace stimuluje imunitní odpověď, lze využít též k postupnému snížení hyperkeratózy před aplikací modulujících léčiv. Před opakovanou aplikací keratolytik je potřeba odstranit změkklý či přebytečný keratin a zbytky vehikula smírkem či rašplí a místo změkčit minutovou koupelí v horké vodě se solí. Keratolytika ani kaustika se nepoužívají na zanícená místa, pihy, mateřská znaménka, obličej, sliznice či genitál, u těhotných žen, diabetiků a poruch periferního prokrvení. Aplikují se obvykle do zarovnání kožního převýšení.

Salicylová kyselina se používá:

- 40–50% ve vazelině 1x denně či v okluzi po dobu 2–3 dní u plantárních veruk
- 40% ve formě náplastí (Verruca removal, Náplast na kuří oka, Urgo Cor), které se co 48 hodin vymění do vymizení veruk, maximálně však celkem po dobu 2 týdnů
- 16–20% v kolodiu spolu s 16–20% acidum lacticum (přípravek Duofilm – aplikovat 1x denně, po zaschnutí přikrýt náplastí, doba používání 6–12 týdnů)
- spolu s acidum lacticum, antiviroty chelidoniinými a tujonovými a terpenoidními antiseptiky (Kolodium forte – 1x denně max. 10 dní, opakovat na místo lze po 5–7 dnech)
- 8% v kombinaci s 8% phenolum liquefactum, oleum thymi, naftolem a resorcinolem ve žluté vazelině jako tzv. Linserova či Fenarova mast
- 3% salicyl-resorcinový líh při slupovacích kůrách u planárních veruk

Kyselina monochloroctová – kausticky účinná v 50% koncentraci (preparát Acetocaustin). Před použitím je nutno okolí veruky ochránit zinkovou pastou nebo vazelinou. Aplikuje se 1x týdně špachtlí na veruku (max. 2 cm²), průměrná délka léčby je 5 týdnů. Může způsobit pálení a zčervenání okolní pokožky a tvorbu keloidních jizev.

Obsoletní kaustika – kyselina trichloroctová 50–85%, peroxid vodíku 30%, kyselina dusičná 60%, koncentrovaná kyselina mravenčí, Argentum nitricum – vyvolávala iritační dermatitis, přinášela riziko poleptání a následných nekrotů a hojila se často nevzhlednými jizvami.

Kryoterapie – používána zejména u vulgárních veruk (10–30 s), u veruk plantárních (30–90 s) omezuje chůzi. Používá se tekutý dusík (-196°C), suchý led (tuhý CO₂ s teplotou -79°C) nebo dimethylether s propanem (-57°C, Warthner bradavičník, Urgo kryoterapie). Léčba destruuje infikované keratinocyty a indukuje lokálního zánětu stimuluje buněčnou imunitu. Při aplikaci každé 2–3 týdny po dobu 6–12 týdnů je popisováno zhojení u vulgárních veruk rukou v 69% případů. Léčba je bolestivá, způsobuje puchýře a změny pigmentace.

Laser – u torpidních projevů nereagujících na konzervativní metody se užívá erbiový laser (2 940 nm) v kombinaci s pulzním barvivovým laserem Vbeam (595 nm). Erbiový laser šetrně do regulované hloubky odloupne hyperkeratózu a laser Vbeam pak přeruší cévní zásobení bradavice. Zákrok nezanechává jizvy, provádí se ambulantně. Doba hojení je obvykle 2–4 týdny. Bezprostředně po ošetření laserem je nutné se vyvarovat intenzivnímu slunění a používat přípravky s vysokými ochrannými faktory SPF 30–50.

Podofylin – jako antimitotikum 10–25% alkoholový roztok aplikovaný lékařem na spodinu veruky po exkochleaci. Těžiště jeho použití je však v léčbě kondylomů (obtížně proniká přes tlusté stratum corneum u plantárních veruk). Pro domácí terapii kondylomů je dostupný jako 0,15% podofylotoxinový krém (Wartec crm). V závislosti na koncentraci účinných látek a rozsahu aplikace mohou podofylinové přípravky vyvolat mírné lokální podráždění (pálení, svědění) až závažné erozivní poškození tkáně. Možné jsou i systémové vedlejší účinky jako periferní neuropatie, renální poškození, leukopenie a trombocytopenie. Přípravky jsou kontraindikovány u dětí do 15 let, u těhotných a kojících žen.

Tretinoin – u planárních veruk zasahuje do diferenciaci a epidermálního růstu. Používá se 0,05% krém (Retin – A 0,05% crm). Clearance infekce je až 85% oproti 32% u kontrol.

5-fluorouracil – v koncentraci 0,5 % narušuje buněčné dělení. V kombinaci s 10 % acidum salicylicum a 8 % dimethylsulfoxidem v metakrylátovém kopolyměru je známý jako přípravek Verrumal liq. U vulgárních, planárních i plantárních veruk se používá štětečkem 2× denně po dobu obvykle 6 týdnů. Okolí veruky je nutno chránit mastí či náplastí, zbytky laku a odumřelou tkáň je nutno odstraňovat. Verrumal se nepoužívá u těhotných a kojících žen.

Imiquimod – 5% krém (Aldara crm) – lokálně zvyšuje koncentraci interferonu a cytokinů. Aplikuje se 3× týdně na dobu 10 hodin, celková doba léčby max. 12–16 týdnů. Používá se u jinak rezistentních torpidních veruk, zvláště u imuno-kompromitovaných pacientů.

Interferony – injekční aplikace interferonu alfa 2a a alfa2b intraleziálně nebo celkově subkutánně 3× týdně po dobu 4–8 týdnů. Léčba je vedle častých nežádoucích účinků nákladná.

Cidofir – inhibující specificky replikaci HPV je budoucností léčby komplikovaných veruk.

5-aminolevulová kys. – fotosenzibilizátor v masti aplikovaný pod okluzi, po ozáření červeným světlem 600–700 nm dojde k cytotoxické

reakci a destrukci ložisek. Fototerapie nepoškozuje okolní tkáň, nevznikají jizvy, za 18 týdnů je popisováno až 100% vyhojení.

Difencypron (DFP) – lokální senzibilizér aplikovaný v postupně se zvyšující koncentraci v týdenních intervalech do vzniku kontaktního ekzému. Za 6–12 týdnů dochází k odhojení u mnohočetných vulgárních a plantárních verukózních ložisek stimulací buněčné imunity.

Acitretin – u těžkých stavů generalizovaných veruk s rizikem maligních tumorů se podává celkově (preparát Neotigason cps) v dávce 0,5–1 mg/kg/den po dobu 1–3 měsíců, někdy i déle. Je teratogenní, nutno pravidelně sledovat jaterní testy a sérové lipidy a vyloučit teracykly.

Homeopatika – lze vyzkoušet u veruk mnohočetných, veruk malých dětí a veruk lokalizovaných okolo a pod nehty. Dochází ke zhojení bez zjizvení, popisovaná úspěšnost je až 80 % při léčbě v trvání 2–4 měsíců.

Literatura

1. Hanna D, et al. A prospective randomized trial comparing the efficacy and adverse effects of four recognized treat-

ments of molluscum contagiosum in children. *Pediatr Dermatol* 2006; 23(6): 574–579.

2. Bayerl C. Experience in treating molluscum contagiosum in children with imiquimod 5% cream. *Br J Dermatol*. 2003; 149(Suppl 66): 25–29.

3. Hanson D, Dayna G. Molluscum Contagiosum. *Dermatology Online Journal* 9(2): 2.

4. Safa G, Darieux L. Successful treatment of molluscum contagiosum with zinc oxide cream containing colloidal oatmeal extracts. *Indian J Dermatol*. 2010; 55(3): 295–296.

5. Sterling JC, Handfield-Jones S, Hudson PM. Guidelines for the management of cutaneous warts. *British Journal of Dermatology* 2001; 144: 4±11.

6. Berger R. Terapie virových bradavic. *Med. Pro Praxi* 2006; 2: 90–92.

7. Droženová H. Bradavice. *Interní Med*. 2010; 12(7 a 8): 372–373.

Článek přijat redakcí: 21. 1. 2011

Článek přijat k publikaci: 18. 2. 2011

PharmDr. Jiří Střípek

Lékárna Domovina Olomouc
Domovina 2, 779 00 Olomouc
jiri.stripek@email.cz

