



ACADEMY 14. 01. 2016

Hnisavé kožní infekce

Nejčastějšími původci pyodermií je *Streptococcus pyogenes* a *Staphylococcus aureus*, ale způsobit je může prakticky každá bakterie. Stafylokoky se...

Bakteriální kožní infekce jsou nejčastěji vyvolané pyogenními (hnisání vyvolávajícími) bakteriemi. Zpravidla se jedná o stafylokoka a streptokoka. Odborně se ohraničené hnisavé zánětlivé poškození kůže označuje jako pyodermie, postihuje pokožku, škáru a případně i podkožní vazivo. Většinou se jedná o akutní onemocnění s tendencí k jeho opakování (recidivám).

Bakteriální onemocnění kůže se mohou vyskytovat jako samostatné choroby nebo komplikují již existující jiné **kožní onemocnění** (jako tzv. impetiginizace).

Původci hnisavé kožní infekce

Nejčastějšími původci pyodermií je *Streptococcus pyogenes* a *Staphylococcus aureus*, ale způsobit je může prakticky každá bakterie. Stafylokoky se běžně vyskytují na kůži a sliznicích člověka, tudíž může snadno docházet k autoinfekci (nakažení sebe samotného). Streptokoky osidlují různá místa, zejména dýchací ústrojí.

U koho pyodermie vznikají?

Hnisavé kožní infekce jsou častější u mužů než u žen. Snadněji pak vznikají u [diabetiků](#), [podvyživených osob](#), jedinců s nízkou hladinou železa či osob s poruchou imunity. Velice ohroženou

skupinou jsou narkomani užívající nitrožilně drogy. Rozvoj infekce u nich usnadňuje nízká hygienická úroveň, opakované vpichy jehlami do tkání a špatná funkce imunitního systému poškozeného užíváním drog. Kromě snížené funkce imunity bývá u těchto jedinců **vysoký stupeň kolonizace kůže**.

Příznivé místní podmínky poskytuje horké a vlhké prostředí, nadměrné pocení a špatná hygiena. To je často důvod, proč pyodermie postihují obézní jedince. **Infekce kůže** snadněji vznikají při zvýšeném tření kůže v místech kožních záhybů nebo oděvem, po kontaktu kůže s minerálními oleji a dehtem.

Přenos kožní infekce

Přenos kožní infekce se děje především přímým kontaktem, uplatňují se také kapénky aerosolu šířící se vzdušnou cestou a částičky prachu ve vzduchu. Pyodermie se většinou vyskytují v létě. Jsou vysoce nakažlivé. Při opakovaném výskytu se často zjistí nosičství těchto bakterií na kůži nebo v dýchacích cestách samotného nemocného či osoby žijící v jeho těsné blízkosti.

Jak hnisavé kožní infekce vznikají?

Na lidské kůži se běžně vyskytuje velké množství bakterií, které člověka neohrožují. Problém nastane, když se bakterie dostanou přes přirozenou kožní bariéru (trhlinou v pokožce, ránou) a způsobí infekci.

Streptokok i stafylokok má receptory (bílkoviny, které fungují jako přijímače signálů z vnějšího prostředí) umožňující vazbu na vazivové složky kůže (kolagen a fibronektin). Kromě toho produkuje toxiny rozvolňující vazby mezi kožními buňkami a způsobující vznik puchýřků. Obě bakterie tvoří enzymy (látky bílkovinné povahy) usnadňující jejich šíření.

U stafylokoka se jedná o koagulázu a hemolyziny. Koaguláza umožňuje vznik krevní sraženiny (přeměnou bílkoviny fibrinogenu na fibrin). Hemolyziny způsobují rozpad červených krvinek. Tyto enzymy umožňují šíření do hloubky, infekce kůže se šíří podél vlasových váčků a potních žláz.

Streptokoky se šíří horizontálně díky produkci streptokinázy a hyaluronidázy. Hyaluronidáza rozpouští mezibuněčné tmely a pojivo. Streptokináza rozpouští krevní sraženiny.

Streptokoky i stafylokoky mohou pronikat do krevního i mízního oběhu a způsobovat **celotělovou infekci** (tzv. sepsi). Taková forma infekce již přímo ohrožuje nemocného na životě.

Zánět vlasového váčku (folikulitida)

Hnisavé záněty vlasových a chlupových váčků (folikulitidy) jsou poměrně časté, postihují silně ochlupené partie kůže. Vlasové váčky jsou snadným místem vstupu infekce. Její vznik podporují mechanické faktory jako tření oděvu nebo holení, které poškozují vyústění váčku na kožní povrch. Infekce snadněji vzniká při pobytu v horkém prostředí.

U mužů se v oblasti vousů vytvářejí větší zarudlá a prosáklá ložiska a hrboly naplněné hnisem a pokrytá žlutými krustami. Průběh onemocnění je chronický, často se vrací. Některé projevy se hojí zcela, v místech hlubšího zánětu vznikají jizvičky.

Téměř kdekoliv se mohou objevit bolestivé zarudlé pupínky, z nichž postupně vznikají puchýřky vyplněné hnisem. Z puchýřku ční vlas nebo chlup. Po jejich prasknutí se vytváří žlutozelené krusty.

Projevy se nacházejí v různém stádiu vývoje.

Furunkl

Furunkl (lidově nežid) je **ohraničený kožní útvar vyplněný hnisem** (tzv. absces), vzniká ze zánětu vlasového váčku či nezávisle na něm. Furunkly se obvykle vytvoří na šíji, v podpaží, tříselech či na hýždích. Pokud furunkl vzniká v místech s fixovanou kůží (zevní zvukovod či chrupavka), je velmi bolestivý. Výskyt několika furunklů současně nebo jejich postupná tvorba se označuje jako furunkulóza.

Na kůži se nejprve vytvoří zarudlý tuhý bolestivý hrbol a po několika hodinách se na jeho vrcholu objeví puchýřek. Vznik furunklu může provázet zvýšená teplota či zduření přidružených mízních uzlin. Postupně dochází k nahromadění hnisu v centrální části, prasknutí a hnisavému výtoku. Místo se hojí jizvou.

Karbunkl

Splynutím několika sousedních furunklů vzniká karbunkl. Vytváří se rozsáhlý a velmi bolestivý hrbol s jedním nebo více žlutavými čepy vyprazdňující se píštělemi. Celý proces bývá provázený horečkou, někdy se vyskytnou i třesavky a celková slabost. Častou lokalizací je šíje a záda silných mužů.

Impetigo

Impetigo je povrchovou kožní infekcí, která vzniká v místě drobných prasklin rohovějící vrstvy pokožky. Je vysoce infekční, bakterie se přenášejí kontaktem.

U dětí a mladých dospělých se na obličeji (zejména v blízkosti nosních vchodů) nebo exponovaných a oděvem nechráněných místech těla (hlavně končetinách) objevují drobné nebolestivé puchýřky s čirým až mírně zkaleným obsahem. Výsevu puchýřků předchází **zarudnutí kůže**. Po prasknutí se vytvářejí souvislé plochy pokryté krustami medové barvy. V okolí vznikají další puchýřky a postupně se vytváří kruhovitá ložiska. Kůže v místě lézí často svědí, což vede ke škrabání a drbání, a tím pak k přenosu infekce na další místa nebo i další osoby.

Celkové potíže nebývají časté, ale impetigo může provázet zvětšení mízních uzlin v přilehlé oblasti. Onemocnění se hojí bez vzniku jizev, ojediněle se mohou po zhojení objevit zarudlé plochy nebo zvýšená pigmentace kůže. U malých dětí a starých dospělých se může impetigo vysévat v ústních koutcích. V takovémto případě se označuje jako **infekční koutky**.

Komplikace bakteriální infekce kůže

Nebezpečné je, když se bakterie dostanou do krevního oběhu, jímž jsou rozneseni po celém těle. Mohou způsobit velmi závažná onemocnění jako zánět nitroblány srdeční ([endokarditidu](#)), zánět tělní dutiny, nejčastěji pohrudniční (empyém), zánět kostí (osteomyelitidu) či zánět kloubu ([artritidu](#)). Nejzávažnější komplikací je **rozvoj celotělové infekce** – sepse ohrožující život nemocného.

Diagnostika bakteriální infekce kůže

Stanovení diagnózy probíhá na základě vzhledu kožních projevů. Mikroskopický a kulturační průkaz původce kožní infekce se provádí u karbunklu. K vyšetření se odebírá hnis z karbunklu. Průkaz původce je důležitý k potvrzení výběru vhodného antibiotika, zejména u obtížně léčitelných

(rezistentních) infekcí.

Léčba bakteriální infekce kůže

Terapie **bakteriální kožní infekce** závisí na jejím konkrétním typu. U lehčích forem (zejména folikulitid) postačí lokální dezinfekce kůže nebo aplikace lokálních antibiotik. U těžších forem (furunklu a karbunklu) se připojuje i celková antibiotická léčba. Chirurgická terapie je vyhrazena pro léčbu karbunklů. Nezbytné je dodržování léčebných opatření, která zároveň brání dalšímu šíření infekce nejen u daného jedince, ale také v kolektivu.

Lokální léčba hnisavé infekce kůže

K lokální dezinfekci kůže se používají antiseptické roztoky bránící šíření infekce. Nejčastěji se volí roztoky s obsahem kyseliny salicylové a jódu nebo hypermanganu. Dezinfekce kůže postačí u folikulitid a impetiga menšího rozsahu.

Z lokálních antibiotik se k terapii menšího impetiga nejčastěji používá Bactroban, Fucidin a Framykoin. Brání množení bakterií a jejich dalšímu šíření. Lokální antibiotika se také aplikují po odstranění hnisu z furunklu a karbunklu.

K nenásilnému odstranění žlutých a žlutozelených krust u impetiga a urychlení zrání a uvolnění hnisavého útvaru se používají keratolytika. Nejčastěji saloxylová mast, která obsahuje **kyselinu salicylovou a ichtamol**. Vyhojení ložiska může urychlit aplikace masti obsahující protistafylokokové antibiotikum Framykoin nebo Bactroban a přikládání teplých obkladů.

Celková léčba hnisavé infekce kůže

U furunkulózy, karbunklu a většího impetiga je nezbytné **celkové podání antibiotik**. Jakákoliv lokální léčba je málo spolehlivá. Antibiotická léčba se volí i při neúspěchu místní léčby impetiga. U lehčích infekcí se antibiotika podávají ústy, u těžších se aplikují do žíly.

Při streptokokové infekci je nejúčinnější penicilin, při stafylokokové infekci cefalosporinová antibiotika a linkosamidy. Z cefalosporinových antibiotik se podává Sporidex, Cefalotin, Cefazoline, Vulmizolin, Duracef a Biodroxil. U lehčích infekcí volí linkosamidy Dalacin a Klimicin, u těžších infekcí penicilinové antibiotiku Prostaphylin.

Chirurgická léčba hnisavé infekce kůže

Chirurgická terapie je nezbytná u karbunklu, u furunklu se k ní přistupuje po týdenní neúspěšné konzervativní léčbě. Po dezinfekci a místním znecitlivění lékař ložisko nařízne a vypustí hnis ven. Aby se rána dokonale zhojila, je třeba provést důkladnou dezinfekci až do hloubky ložiska a umístit drén do rány. Dotyčné místo se celé sterilně překryje.

Režimová opatření při hnisavé infekci kůže

Povrchové kožní infekce se snadno šíří, zejména v dětských kolektivech. Velký význam tedy mají hygienická opatření – umístění jednorázových papírových ubrousků na toaletách a používání vlastních ručníků. Je nezbytné ošetřovat všechny projevy najednou a omezit tření oděvem.

K vyhojení zánětu vlasového váčku dochází spontánně. Někdy pomůže vytrhnout vlas, čímž se vytvoří cesta pro přirozenou drenáž a **odstraní se zdroj bakterií**.

Prevence hnisavé infekce kůže

Nejlepší prevencí hnisavých kožních infekcí je dodržování zásad správné životosprávy s dostatkem spánku a sportovní aktivity. Obézní jedinci, diabetici a osoby se sníženou funkcí imunitního systému jsou ke vzniku pyodermií náchylnější.

Vzniku kožních infekcí můžete zabránit **dodržováním zásad osobní hygieny**. Noste čisté a volné oblečení, které zbytečně nedráždí a nezraňuje pokožku. Po mytí rukou používejte vlastní ručník nebo jednorázové ubrousky. Poraněnou kůži vždy dostatečně dezinfikujte.

Nemocný s impetigem by měl být během prvních dní léčby izolován z kolektivu. Platí to zejména pro izolaci dítěte z dětského kolektivu. Dítě je nakažlivé, dokud jsou viditelné krusty. Současně je nezbytné dezinfikovat předměty, kterých se dotýkal.

Doporučení při hnisavé koží infekci

Impetigo se snadno roznáší kontaktem – při škrabání. Proto si kožní projevy neškrabejte, jinak se v okolí ložiska vytvoří několik dalších puchýřků se žlutými krustami. Mechanické odstranění hnisu před uzráním ložiska zvyšuje riziko šíření infekce. Hnis z puchýřků nevymačkávejte!

Pokud se vám **hnisavá kožní onemocnění** neustále vrací, nechejte se vyšetřit, aby se objasnila příčina infekce. Vhodné je zejména interní a imunologické vyšetření.