

Lymfadenitidy

Lymfadenitidy jsou zánětlivá onemocnění lymfatických uzlin. Typicky jde o odpověď na nejrůznější patogeny. U akutních zánětů jsou charakteristicky zvětšené, prosáklé a překrvené. Zánět mohou vyvolat viry, bakterie, houby nebo protozoa.

Charakteristika lymfadenitid dle formy

| Kritérium | Akutní forma | Chronická forma | Vyhaslá forma |
|----------------------------|----------------|---------------------|-----------------|
| Lymfatické folikuly | Zvětšené | Setřelá struktura | Atrofie |
| Zárodečná centra | Hyperplastická | Potrhaná nesouvislá | Vymizelá |
| Lymfocyty | Zvýšené | Snížené | Výrazně snížené |
| Plazmatické buňky | | Zvýšené | Výrazně zvýšené |

Virové lymfadenitidy

Infekční mononukleóza

Infekční mononukleóza je způsobená virem Epstein-Barr. Vyskytuje se většinou u **dospívajících a mladých osob**. Inkubační doba onemocnění je cca **30-40 dnů**^[1]. Mezi její hlavní příznaky patří například horečka, faryngitida, zvětšení tonzil a krčních uzlin, souvislé bělavé povlaky na patrových tonzilách. Hlavní komplikace jsou glomerulonefritida a encefalitida.

Diagnostika spočívá v leukocytóze a atypických lymfocytech (od 2. týdne^[1]). U některých případů pak ikterus a vzestup jaterních testů v důsledku hepatitidy. případů.

Histologie uzlin vykazuje **hyperplastické folikuly a zvětšená zárodečná centra**. Dochází k zasažení parakortikální oblasti a proliferaci imunoblastů. Postižené buňky mají vzhled Reedové-Sternbergové buňky.

Cytomegalovirová lymfadenitida

Onemocnění vyvolává cytomegalovirus z rodiny herpesvirů. V jádrech nacházíme typické inkluze. Kolem virionu se objevuje světlý proužek. Nejčastěji nemoc propuká **u novorozenců nebo imunodeficitních jedinců (AIDS)**. U imunodeficitů se projevuje těžkým a někdy až život ohrožujícím zánětem.

Histologie uzlin vykazuje hyperplastické folikuly a zvětšení parakortikální oblasti. Imunoblasty se seskupují do pruhů. Buňky mají opět vzhled buňky Reedové-Sternbergové.

Lymfadenitida vyvolaná virem herpes simplex

Lymfadenitida vyvolaná virem herpes simplex existuje dvojího typu. **Typ HSV-1** se projevuje gingivostomatitidou, keratokonjunktivitidou a ezofagitidou. Druhým typem je **typ HSV-2**, kdy vznikají záněty v oblasti genitálií a anu.

Co se týče histologie, tak je pozorovatelné zvětšení parakortexu. To způsobí komprimaci folikulů a následnou atrofie. Tvoří se ložiskovitě nekrotická ložiska a intranukleolární inkluze s halo fenoménem. Ojedinele jsou i Reedové-Sternbergové buňky.

Lymfadenitida vyvolaná virem HIV

HIV virus má silný tropismus k CD4-lymfocytům, monocytům a dendritickým buňkám. Příčinou tohoto jevu je protein gp120, který se nachází na povrchu lymfocytů. Z histologického pohledu jsou popsány tři histologické obrazy korespondující s klinickým stavem (akutní, chronický a "vyhaslý").

Obraz A se vyznačuje nepravidelně zvětšenými folikuly a zvýšenou mitotickou aktivitou buněk. Interfolikulární oblasti jsou prokrvácené.

U **obrazu B** je struktura folikulů setřelá a proliferují v nich lymfatické cévy. Množství lymfocytů je snížené.

Uzliny jsou atrofické u **obrazu C**, který je také typický zmenšenými až vymizelými folikuly. Pozorujeme výraznou vaskularizaci a přítomnost velkého množství plazmatických buněk. Později může uzlina fibrotizovat nebo hyalinizovat.

Bakteriální lymfadenitidy

U bakteriální lymfadenitidy infekce způsobuje akutní nespecifické nebo chronické granulomatózní záněty na imunitním podkladě. Dochází k poškození uzlin, které je dáno kombinací nekrotických, proliferativních a sklerotizujících procesů.



Zvětšená lymfatická uzlina

Hnisavé lymfadenitidy

Běžné bakterie (stafylokoky či streptokoky) postihují regionální uzliny u zánětů. Zejméne se jedná o povrchové uzliny, jako jsou například uzliny krční, axilární a inguinální. Rozsah zánětlivých změn může být různého rozsahu. Od fokálních abscesů až po destrukci uzliny zánětlivým procesem.

Lymfadenitida u nemoci "kočičího škrábnutí"

Onemocnění je vyvoláno mikroblem *Bartonella henselae*. Z histologického hlediska dohází v časných fázích k folikulární hyperplazie. Dochází k fokálním nekrozám. Nejprve ve postižená kůra, poté dřev. Nekróza vede k infiltraci neutrofilů a následnému nahromadění makrofágů kolem abscesů.

Lymfadenitida u lymphogranuloma venerum

Tento typ je vyvoláván bakterií *Chlamydia trachomatis*. Již týden po infekci jsou regionální uzliny zvětšené. V časných fázích se projevuje folikulární hyperplazií. Podobně jako u nemoci "kočičího škrábnutí" se tvoří fokální nekrózy, které vedou k infiltraci neutrofilů a následnému nahromadění makrofágů kolem abscesů. U některých případů se nemoc může projevit i povrchovými kožními pístěmi.

Syfilitická lymfadenitida

Syfilitická lymfadenitida je vyvolána spirochetou *Treponema pallidum*. Během prvního stádia nemoci se zvětšují inguinální uzliny. 5–6 týdnů^[1] po vzniku tvrdého vředu se vyskytuje generalizovaná lymfadenitida. Folikuly jsou hyperplastické a mají bizarní tvar. Často jsou přítomné i folikuly sekundární a terciální. Pouzdro je vazivově ztlustělé. T-oblasti uzliny jsou rozšířené. Plazmatické buňky ve dřeví proliferují. Dále je možné pozorovat samostatné epiteloidní granulomy.

Tuberkulózní lymfadenitida

Tento typ je vyvolán tyčinkovou bakterií *Mycobacterium tuberculosis*. Zánět zde může mít charakter kaseózní fibroproduktivní lymfadenitidy nebo miliární tuberkulózy.

Netuberkulózní mykobakteriální lymfadenitida

Jak už název napovídá, je netuberkulózní mykobakteriální lymfadenitida vyvolána mykobakterií *Mycobacterium avium-intracellulare*. U tohoto typu nemoci jsou uzliny zvětšené. Mají ale setřelou architekturu. Kaseózní nekrózy nejsou. Normální struktura je prostoupena pruhy velkých bílých histiocytů.

Lymfadenitida u lepry

Další mykobakterie, tentokrát ale *Mycobacterium leprae*, vyvolává lymfadenitidu u lepry. Existují 2 formy nemoci. První formou je forma **lepromatózní**, kdy jsou uzliny zvětšené a ** v parakortikální oblasti se vyskytují pění makrofágy. Druhá forma se nazývá **tuberkuloidní**. Zde jsou uzliny malé a mají nenápadná zárodečná centra. Granulomy jsou přítomné.

Lymfadenitida u Whippleovy choroby

Lymfadenitida u Whippleovy choroby je způsobena bakterií *Tropheryma whipplei*. Mezi hlavní příznaky patří horečky, průjemy, snížení hmotnosti, bolesti kloubů a postižení CNS. V 90 % případů i malnutrice^[1]. Z histologického pohledu jsou uzliny zvětšené. Vyskytují se pění makrofágy. A někdy může nastat i granulomatózní reakce.

Lymfadenitidy jiné etiologie

Kryptokoková lymfadenitida

Nemoc je vyvolána mykoorganizmem kvasinkovitého typu, *Cryptococcus neoformans*. K nákaze dochází kontaminovanou půdou. Je rozšířená celosvětově. Nejčastěji postihuje plíce, mozek a kůži. V histologickém vzorku nalezneme četné nekaseifikující granulomy.

Histoplazmová lymfadenitida

Patogenní houba *Histoplasma capsulatum* je původcem histoplazmové lymfadenitidy. Územně je vyskytuje endemicky v USA. Postihuje zejména imunokomprimované osoby. Mezi hlavní projevy patří horečky, ztráta váhy a další nespecifické symptomy. Histologie je následovná. Objevují se granulomy. Mikroby, které jsou v makrofágu, nezanikají, naopak se v něm množí. Po dostatečném namnožení makrofág zanikne.

Toxoplazmová lymfadenitida

Prvok *Toxoplasma gondii* stojí za vnikem toxoplazmové lymfadenitidy. K přenosu stačí kontakt s nakaženou kočkou nebo konzumace tepelně neupraveného masa. Infekce je většinou asymptomatická. Folikuly jsou hyperplastické a zárodečná centra zvětšená. Tvoří se skupinky roztroušených epiteloidních buněk, které nevytvářejí granulomatózní ložiska.

Odkazy

Související články

- Lymfatická uzlina
- Nenádorové lymfadenopatie

Reference

1. POVÝŠIL, Ctibor, Ivo ŠTEINER a Jan BARTONÍČEK, et al. *Speciální patologie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. 430 s. ISBN 978-807262-494-2.

Použitá literatura

- POVÝŠIL, Ctibor, Ivo ŠTEINER a Jan BARTONÍČEK, et al. *Speciální patologie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. 430 s. ISBN 978-807262-494-2.