

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 nekrotickým změnám. Nejprve je postižena 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 pústicemi.

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 ztluštělé. T-oblasti uzliny jsou rozšířené. Plazmatické buňky ve dřev 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.