

EBV

Epstein-Barrové virus (EBV) patří mezi herpetické viry (DNA viry). Je původcem infekční mononukleózy a vlasaté leukoplakie jazyka. Zároveň se podílí na malignitách a uvažuje se o jeho roli v patogenezi chronického únavového syndromu.

EBV

čeleď: *Herpesviridae*

podčeleď: *gamma*

skupina: *gamma 1, Lymfokryptovirus*

dsDNA virus. Také známý jako HHV4 (*human herpesvirus 4*), gamma Herpes virus 4. V roce 1964 izolován z buněk tkáňové linie Burkittova lymfomu. Má dvě fáze životního cyklu – latentní (v B-lymfocytech) a produktivní, „lytická“ (v epiteliálních buňkách).

Onemocnění vyvolaná EBV

Infekční mononukleóza. Orální vlasatá leukoplakie jazyka vzniká u imunodeficientních, zejména HIV pozitivních. Chronický únavový syndrom.

Dále bývá spojován se vznikem Burkittova lymfomu, primárního lymfomu mozku, Hodgkinova lymfomu a nazofaryngeálního karcinomu.

Infekční mononukleóza

 Podrobnější informace naleznete na stránce Infekční mononukleóza.

Epidemiologie

Přenos nemocnými i zdravými osobami s inaparentní infekcí buďto přímým kontaktem (sliny) nebo kapénkovou cestou. Nejčastěji onemocní mladí lidé (15–20 let), proto také označení "nemoc z líbání". Inkubační doba 2–7 týdnů. Onemocnění zanechává dlouhodobou imunitu (až 90 % evropské populace má pozitivní titr protilátek).

Patogeneze

Virus infikuje orální a faryngeální epiteliální buňky. Poté infikuje B-lymfocyty, které produkují heterofilní protilátky (využívány v diagnostice). Infikované B-lymfocyty jsou rozpoznány a ničeny cytotoxickými T-lymfocyty. Pro infekční mononukleózu je charakteristická přítomnost aktivovaných T-lymfocytů (cytotoxických, helperových i NK-buněk) v krvi – tzv. **atypické mononukleáry**. Infekce je spojena s aktivací a hyperplazií lymforetikulárních tkání v celém organismu. Po nákaze část virové populace zůstává doživotně v organismu a virus je schopný reaktivace.

Klinický obraz

Infekční mononukleóza má klasické příznaky:

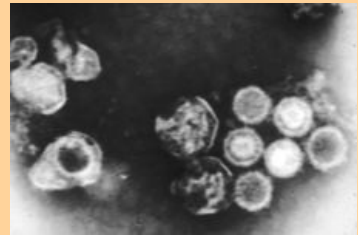
- Bolest v krku – zvětšené tonzily pokryté bělavými pablánami, bolest při polykání.
- Horečka.
- Lymfadenopatie – splenomegalie (u 75 % nemocných), hepatomegalie (u 50 % nemocných).
- Holzelovo znamení – drobné petechie na patře.
- Bassův příznak – otok víček.

Komplikace

- Myokarditida;
- Meningoencefalitida/neuritida;
- Hemolytická anémie;

Epstein-Barrové virus

Herpesviridae



EBV v elektronovém mikroskopu

Typ NK	dsDNA
Zdroj	člověk (nemocný, inaparentní infekce, zdravý nosič)
Přenos	přímý kontakt (sliny, polibek), kapénky
Výskyt	kosmopolitní
Onemocnění	infekční mononukleóza, některé malignity (Burkittův lymfom, Hodgkinův lymfom, nazofaryngeální karcinom), orální vlasatá leukoplakie jazyka (HIV ⁺)
Diagnostika	klinický obraz, krevní obraz (leukopenie, atypické lymfocyty), elevace jaterních enzymů, Paul-Bunnellova reakce, vyšetření protilátek proti EBV antigenům
Terapie	symptomatická (antipyretika, kortikosteroidy při výrazné obstrukci HCD), ATB při bakteriální superinfekci

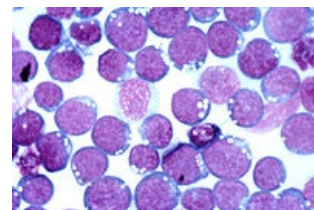
- trombocytopenie;
- Ruptura sleziny – vyžaduje neodkladný chirurgický výkon zejména kvůli masivnímu krvácení do břišní dutiny.

Diagnostika

Charakteristický klinický obraz.

Laboratorní nálezy:

- V krevním obraze leukopenie přecházející v leukocytózu, převažují mononukleáry.
- V jaterních testech elevace ALT, AST, LDH.
- Heterofilní protilátky v séru – Paul-Bunnellova reakce (aglutinace koňských erytrocytů – AKE, hemolýza hovězích erytrocytů – OCH).
- Specifické protilátky – anti-**VCA** (virový kapsidový antigen, v akutní fázi), anti-**EA** (časný antigen, přetrvávají 2–3 měsíce), anti-**EBNA-1** (EB nukleární antigen, v pozdní fázi, IgG přetrvávají celoživotně).



EBV – barveno HE

Terapie

Symptomatická – antipyretika, obklady na krk. Krátkodobě kortikosteroidy (3–5 dní) při výrazné obstrukci dýchacích cest. Jaterní dieta a šetřící režim.

Antibiotika jako prevence bakteriální superinfekce. **Kontraindikováno** je podání aminopenicilinů kvůli vzniku silně vyjádřeného exantému. Nejde o alergii, ale pravděpodobně o reakci heterofilních protilátek (viz výše) s molekulou aminopenicilinu (amoxicilin, ampicilin).

Odkazy

Související články

- Burkittův lymfom
- Hodgkinův lymfom

Externí odkazy

- EBV (česká wikipedie)

Použitá literatura

- BENEŠ, Jiří, et al. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Galén, 2009. 651 s. ISBN 978-80-7262-644-1.
- LEHOVCOVÁ, Alena a Stanislava HONZOVÁ. Sérologie EBV z hlediska klinického imunologa. *Lékařské listy*. 1999, roč. 1999, vol. 42, s. 15, ISSN 0044-1996.