

LABORATORNÍ LISTY

č. 16/2018

Květen 2018



Vážené kolegyně a kolegové,

v dnešním čísle laboratorních listů Vám přinášíme podrobnější informace o eozinofilii a parazitárních infekcích. Příjemné čtení.

EOZINOFILIE A PARAZITÁRNÍ INFEKCE

Eozinofilii rozumíme zvýšení počtu eosinofilních granulocytů v krevním rozpočtu.

Základní informace o eozinofilech:

Eosinofilní granulocyty jsou terminálními produkty kmenových krvetvorných buněk, které se diferencují směrem do myeloidní linie a z ní směrem do bazofilní eosinofilní linie. Poločas eozinofilů v krevním oběhu před migrací do tkání, kde jich je minimálně 100x víc než v krvi, se pohybuje od 6 do 12 hodin.

Nejvíce eozinofilů lze nalézt v orgánech s epitelovým povrchem, který se dostává do styku se zevními alergeny, jako je respirační trakt, distální urogenitální či trávicí trakt. Zde mohou eozinofily přežívat řádově týdny.

Počet eozinofilů kolísá v krvi v závislosti na věku pacienta, denní době, námaze, vlivech okolního prostředí se sezónními alergeny. Počet eozinofilů je nejnižší ráno, zvyšuje se v noci. Tyto rozdíly mohou dosahovat až 40%.

Mnoho zdravotnických vzdělaných odborníků podléhá představě, že eozinofilie je diagnostickým markerem parazitárních onemocnění. Ve skutečnosti eozinofily napadají jen červy přítomné ve tkáních. Neuplatňují se u protozoálních nákaz, rovněž nejsou zapojeny v situacích, kdy červi žijí v tělních dutinách, např. ve střevním lumen při oxyurióze, tenióze. Eozinofilie je tedy cenný ukazatel, ale jen u tkáňových helmintóz.

Normální hodnota eozinofilů v periferní krvi je **1 – 350/mm³ (μl)** (1 – 4% diferenciálního rozpočtu). **O eozinofilii mluvíme, je-li více než 500 eozinofilů v 1 μl krve.** Jestliže počet eozinofilů **přesahuje 1500/μl** po dobu více než 6 měsíců, hovoří se o **hypereozinofilním syndromu**.

Nejčastější příčiny eozinofilie:

Infekční

- Systémové (kokcidiomykóza, aspergilóza).
- Rekonvalescence po virových infekcích (spalničky).
- Helmintózy s migrací do tkání.
- Migrační fáze střevních helmintóz.

Alergie (astma bronchiale, atopický ekzém – elevace IgE).

Lékové reakce (sulfonamidy).

Kolagenózy a další autoimunitní onemocnění.

Nádorová onemocnění (zvláště hemoblastózy – Hodgkinské lymfomy, některé karcinomy, např. Grawitz).



Institut laboratorní
medicíny

Sang Lab - klinická laboratoř, s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Karlovarské imunologické centrum s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
TECTUM spol. s r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary
Jiří Voženilek spol. s r. o.
Pražská 258, 276 01 Mělník

Hematocentrum s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary
VARAPALO s. r. o.
nám. Dr. M. Horákové 1313/8, 360 01 Karlovy Vary
ALERGOAMB s. r. o.
Bezručova 10, 360 01 Karlovy Vary

www.labin.cz

U turistů a cestovatelů však může být eozinofilie jediným ukazatelem systémových helmintóz. Žádná protozoální infekce (entamoebóza, dientamoebóza, giardióza) nevyvolá významnou eozinofilii. Ani střevní helmintózy v lumenální fázi (enterobióza, askarióza, trichurióza, ankylostomóza, taenióza) obvykle nezpůsobují eozinofilii. Ta je obvykle spojena s migrací dospělců nebo larev helmintů tkáněmi hostitele. V akutní fázi je eozinofilie obvykle vyšší, u septických pacientů nebo u osob s imunodeficitem se nemusí vytvořit vůbec.

Eozinofilie je přítomna u tkáňových helmintóz, kdy dochází k migraci helmintů nebo larválních stádií parazitických červů vnitřními orgány a tkáněmi hostitele. Tato migrace vyvolá systémovou imunitní odpověď. V akutní fázi se může projevit horečkou se zimnicí a třesavkou, nevolností, bolestmi svalů, kloubů a hlavy. Někdy jsou přítomny dýchací potíže (kašel, dušnost, bolest na hrudi) a kožní exantémy. V laboratoři může být kromě eozinofilie zvýšené celkové IgE, další imunoglobuliny a imunokomplexy. Závažnou komplikací tkáňových helmintóz je ektopická lokalizace migrujících červů nebo jejich larválních stádií do oka, CNS a dalších vnitřních orgánů.

Skupiny červů, které mohou způsobit eozinofilii:

SKUPINA	ONEMOCNĚNÍ
Nematoda (hlístice)	Larvální toxokaróza
	Lymfatické filariózy
	Loaóza
	Onchocerkóza
	Trichinelóza
	Angiostrongyloidóza
	Strongyloidóza
	Migrační fáze askariózy, ankylostomózy
Trematoda (motolice)	Schistosomóza
	Jaterní fasciolóza
	Paragonimóza
Cestoda (tasemnice)	Hydatidóza (u 20% jaterních cyst)
	Cysticercóza

Použitá literatura:

- 1) Adam, Elbl, Bulíková et al: Eozinofilie, idiopatický hypereozinofilní syndrom. *PosgradMed* 2003
- 2) Šimek: Fyziologické hodnoty u člověka. *Avicenum* 1981
- 3) Stejskal: Systémové helmintické infekce a syndrom eozinofilie u cestovatelů. *ČPS* 2009