

Aktuální informace Oddělení klinické biochemie Nemocnice Tábor, a.s. uživatelům

Číslo informace: 1/2021

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

od 5.1.2021 zavádíme v naší laboratoři vyšetření časného zánětlivého markeru, **INTERLEUKINU – 6**.

Výhodou **IL-6** je **rychlý vzestup jeho hodnot** po nástupu syndromu systémové zánětlivé odpovědi (SIRS). **Vrcholu** dosahuje jeho koncentrace **6-10 hodin** po infekčním nebo neinfekčním stimulu (předchází maxima CRP o cca 12-36 hodin a PCT o cca 10-12 hodin). Nevýhodou jsou vyšší finanční náklady na toto vyšetření, proto je nutné dodržovat jeho indikace (viz níže). Marker je určen zejména pro odd. JIP, ARO, NOVS, urgentní příjmy.

Klinické využití

IL-6 se uplatňuje zejména **v diagnostice akutních zánětlivých stavů, sepse a monitorování kritických stavů**. Jeho stanovení má význam především v časných stádiích sepse, kdy může predikovat riziko multiorgánového selhání. Velkým přínosem je **u závažných stavů s perakutním průběhem** (např. ruptura aneuryzmatu aorty,...), **náhlé příhody břišní (perforační a zánětlivé) a novorozeneckých sepsí u donošených i nedonošených dětí**.

U akutní pankreatitidy predikuje její závažnost a umožňuje diferenciaci sterilní a infikované nekrózy. Má schopnost **prognostické stratifikace pacientů** na urgentním příjmu či v intenzivní péči.

Informace k metodě:

Horní referenční mez: 7 ng/l (odpovídá 95. percentilu zdravé populace)
 Rozsah měření: 1,5-5000 ng/l, po naředění až 50000 ng/l
 Poločas eliminace: 2-6 hodin
 Pokyny k odběru: vzorek dodat po odběru co nejdříve do laboratoře
 Dostupnost: denně ve statimovém i rutinním režimu

Rozmezí	Jednotka	Poznámka
< 7	ng/L	95. percentil dospělé referenční populace
100	ng/L	cut-off pro bakteriální infekci
200	ng/L	cut-off pro sepsi, novorozeneckou sepsi
150 (až 400)	ng/L	cut-off pro infikovanou nekrózu (pseudocystu) pankreatu

Pozn.

IL-6 je prozánětlivý cytokin, který je secernován T-lymfocyty a makrofágy jako reakce na trauma či jiné tkáňové poškození vedoucí k zánětlivé reakci a jako odpověď na specifické mikrobiální molekuly tzv. PAMPs. Zvyšuje také tělesnou teplotu, stimuluje syntézu proteinů akutní fáze v játrech a proliferaci neutrofilů a lymfocytů.

Zvýšení IL-6 je přítomné nejen u infekce, ale i u neinfekční aktivace imunitního systému (SIRS u traumat, popálenin, operačních výkonů, revmatologických a autoimunitních onemocnění, lymfomů atd.). Účinky IL-6 jsou převážně prozánětlivé, ale zahrnují i ovlivnění metabolismu svalové a tukové tkáně (katabolismus), kostní tkáně (aktivace osteoklastů) a indukci angiogeneze a reparační fáze zánětu.

Novorozenecká seps

IL-6 je výborný **časný marker novorozenecké sepse při narození, kdy se hodnoty cut-off** pohybují mezi **150-450 ng/l** (nejčastěji 200 ng/l). (Prokalcitonin vykazuje v prvních 48 hodinách po narození fyziologický vzestup a k vzestupu CRP u sepse dochází až po 24-48 hodinách).

Referenční meze u novorozenců se liší následovně: pupečnicková krev (5-100 ng/l), žilní krev do 24 hod (<30 ng/l), po 48 hod a déle (<20 ng/l). Pupečnickové hodnoty mají uspokojivou senzitivitu jen u předčasně narozených dětí.

COVID-19

IL-6 a **sérový ferritin** mají mezi laboratorními testy nejsilnější diskriminační potenciál (lehký vs. těžký průběh) onemocnění Covid-19. Nízká koncentrace IL-6 je pravděpodobně spojena nejenom s lehčím, ale i s kratším průběhem onemocnění COVID-19.

SHRNUTÍ:

IL-6

- **marker sepse a poškození organismu, prognostický ukazatel v intenzivní péči**
- významný reaktant akutní fáze, **vhodná kombinace s CRP**
- **příčiny neinfekčního zvýšení:** poškození tkání, NPB (ischémie, perforace střeva, pankreatitida), autoimunity
- **hlavní indikace:** velmi rychlý průběh infekce, novorozenecká seps, infekční komplikace u NPB, pankreatitida

Datum: 4.1.2021

MUDr. Hana Prokschová

.....
Jméno a podpis vedoucího oddělení