

Charakteristika analýzy:

Identifikace: IMUNOGLOBULIN M

Využití: odhad protilátkového deficitu, diferenciální diagnostika hypergamaglobulinemie, diagnostika dysgamaglobulinemie

Referenční mez: g/l

Pohlaví	Věk od	Mez spodní	Mez horní
M,Z	0 dnů	0,220	1,070
M,Z	90 dnů	0,490	1,570
M	540 dnů	0,600	1,800
M	6 let	0,400	2,300
Z	540 dnů	0,600	2,500
Z	6 let	0,400	2,300

Doporučený způsob odběru materiálu: uzavřený systém, sérum nebo plasma

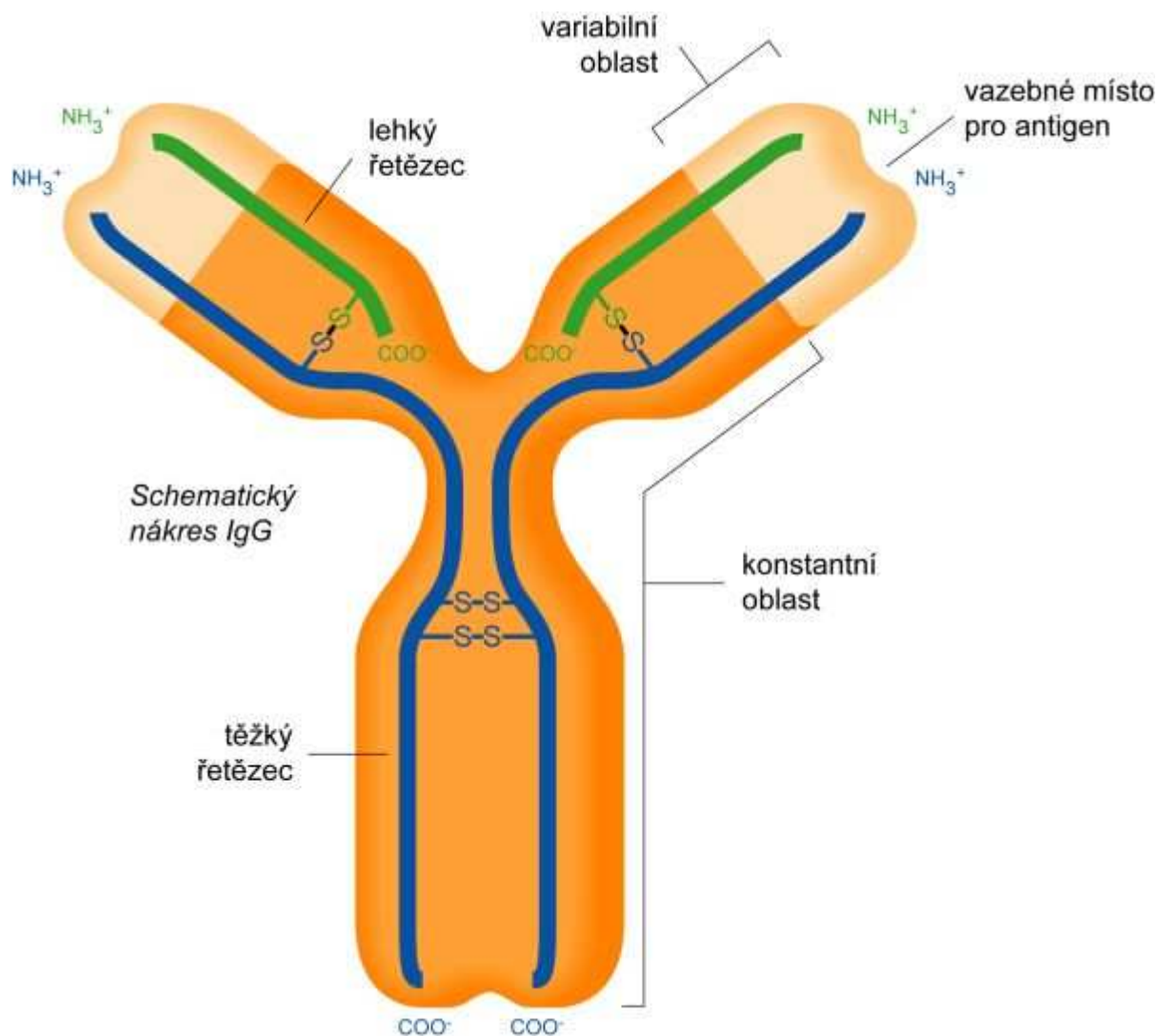
Klinická data:

Imunoglobuliny jsou protilátky, glykoproteiny, s významnými biologickými vlastnostmi. Mají schopnost vázat antigen; v imunitním systému plní funkci protilátek. Základní struktura imunoglobulinů je tetramer, tvořený dvěma identickými lehkými a dvěma identickými těžkými řetězci. Rozlišují se 2 typy lehkých řetězců (κ a λ), z nichž každý může být spojen s některým z 5 typů těžkých řetězců (α , δ , ϵ , γ a μ), jimž pak odpovídají třídy imunoglobulinů A, D, E, G a M.

Rozlišení jednotlivých typů je významné pro diagnostiku onemocnění spojených s porušenou imunitou. Polypeptidové řetězce imunoglobulinů mají části konstantní a části variabilní, které zajišťují vysoce specifickou vazbu antigenu (N-konce řetězců, tzv. fragment Fab – antigen binding - u nejběžnějších imunoglobulinů IgG jsou tato vazebná místa dvě, což umožňuje vytvoření imunoprecipitátu).

Fragment Fc - crystallizable – je umístěn na C konci molekuly a zprostředkovává její biologickou aktivitu.

Název: Imunoglobulin M
Vytvořil: David Stejskal
Aktualizace: 20.1.2014



Jejich hodnoty nemusí korelovat s titrem specifických protilátek. Pokud se hodnotí titry specifických protilátek, potom negativní IgG s pozitivním IgM svědčí pro primoinfekci, vymizení IgM a nárůst IgG svědčí pro sekundární imunitní odpověď. Znovuobjevení IgM nebo IgA při současném výskytu IgG neznamena reaktivaci specifické infekce, ale zapojení specifických paměťových buněk s produkcí IgM nebo IgA, což bývá obvykle důsledkem větší antigenní zátěže se stimulací B buněčných klonů (polyklonální aktivace).

Imunoglobulin M je imunoglobulin, který vzniká při primární imunitní odpovědi. Sérový IgM tvoří asi 10 % imunoglobulinů v séru a je tvořen pěti molekulami (pentamer). Má výrazné aglutinační schopnosti a silně aktivuje komplement. IgM existuje i v sekreční formě. Tvoří rovněž receptor na membránách B lymfocytů. Zvýšené hodnoty bývají u primární biliární cirhózy, Sjögrenova syndromu u různých infekcí a zánětů. Monoklonální zvýšení IgM bývá u monoklonální gamapatie. Charakter IgM mají rovněž např. aglutininy systému AB0.

Název: Imunoglobulin M
Vytvořil: David Stejskal
Aktualizace: 20.1.2014

Indikace vyšetření:

- vyloučení nebo potvrzení protilátkové imunodeficience (hypogamaglobulinemie)
- diferenciální diagnostika hypergamaglobulinemie
- pomocný ukazatel při primární biliární cirrhose
- pomocný ukazatel při zánětech, infekcích
- malignity

Toto vyšetření poslouží do budoucna pro sledování pacienta jako:

- kontrola pro srovnání hodnot imunoglobuliny v případě diagnosticky obtížnějšího onemocnění
- informuje o možném bezpříznakovém onemocnění či možném budoucím postižení (např. vysoké nebo nízké hodnoty IgA – sklon k atopii nebo autoimunitnímu systémovému onemocnění)

Shrnutí:

odhad protilátkového deficitu, diferenciální diagnostika hypergamaglobulinemie, diagnostika dysgamaglobulinemie

Literatura:

- 1) Zima T: Laboratorní diagnostika, Galén, 2002: 728 s.
- 2) In:<http://www.maxdorf.cz/maxdorf/vls/index.php?action=detail&id=13014&PHPSESSID=fc6218470998b2d624f13061288f2dff&ctest=1>

Název: Imunoglobulin M
Vytvořil: David Stejskal
Aktualizace: 20.1.2014