


Imunoglobulin A, IgA	
<b>Metoda</b>	Turbidimetrie
<b>Primární vzorek (biologický materiál)</b>	Plná krev
<b>Odběrová souprava</b>	 <p>Vacurette červený uzávěr - plast se separačním gelem gelem</p>
<b>Pokyny pro pacienta</b>	
<b>Pokyny pro odebírající personál</b>	
<b>Podmínky transportu</b>	Pokožová teplota (15 - 25 °C)
<b>Stabilita</b>	Stabilita při 4 - 25 °C 8 měsíců
<b>Doordinace</b>	7 dní
<b>Doba dodání</b>	14 dní

## Referenční meze

Věk od - do	Dolní referenční mez	Horní referenční mez	Jednotka
0 - 1 rok	0,0	0,3	g/l
1 - <3 roky	0,0	0,9	g/l

Věk od - do	Dolní referenční mez	Horní referenční mez	Jednotka
3 - <6 let	0,3	1,5	g/l
6 - <14 let	0,5	2,3	g/l
14 - <19 let	0,5	3,0	g/l
19 - 99 let	0,7	4,0	g/l

## Zdroj referenčních mezí

Příbalový leták výrobce Beckman Coulter.

El Hassan MA, Stoianov A, Araújo PAT, Sadeghieh T, Chan MK, Chen Y, Randell E, Nieuwesteeg M, Adeli K. CLSI-based transference of CALIPER pediatric reference intervals to Beckman Coulter AU biochemical assays. Clin Biochem 2015; 48: 1151–1159.

## Indikace

Celkové IgA má ochrannou funkci vůči mikrobiálním infekcím sliznic. Monitoring hladiny celkového IgA je důležitý zejména u diagnostiky imunodeficiencí a u substituční terapie imunoglobuliny.

## Interpretace

### Zvýšené hodnoty

- Polyklonální gamapatie
  - chronických infekcí, zvláště gastrointestinálního a dýchacího traktu
  - neoplazie dolního gastrointestinálního traktu
  - zánětlivé onemocnění střev
  - některých imunodeficiencí, například Wiskott-Aldrichova syndromu
  - autoimunitní onemocnění, jako je revmatická artritida
  - chronická hepatitida, cirhózy jater, primární biliární cholangitida, toxického poškození jater (zvýšení IgA bývá známkou alkoholismu)
- Monoklonální gamapatie
  - mnohočetný myelom typu IgA

## Snížené hodnoty

### Hypogamaglobulinémie

- ze snížené syntézy (selektivní deficit IgA, častější infekce sliznic, atopické ekzémy, autoimunitní choroby, revmatické poruchy, chronická lymfatická leukémie, plasmocytom a ostatní nádorová onemocnění)
- ze ztráty plazmatických bílkovin (nefrotický syndrom, ztrátová enteropatie, krevní ztráty)
- z hyperkatabolismu (familiární hyperkatabolická hypoproteinémie, popáleniny)

IgA tvoří přibližně 10-15% sérového imunoglobulinu. IgA se vyskytuje ve dvou formách - slizniční a sérové. V zažívacím traktu převládá IgA2 a v dýchacím traktu IgA1. IgA proniká do mateřského mléka, čímž chrání sliznice kojeneho dítěte. Proto je důležité kojit minimálně půl roku a již v této době začít přidávat normální stravu, před kterou jsou sliznice kojence takto chráněné. Kojení napomáhá vytvoření tolerance potravinových alergenů a zabraňuje vzniku alergie. Obecně lze říci, že sekreční IgA napomáhá na všech sliznicích navození tolerance proti antigenům pronikajícím z vnějšího prostředí. IgA neprochází placentou, a proto není přítomen v krvi plodu. **U novorozenců a malých dětí obecně je jeho syntéza pomalá a postupná** (i z tohoto důvodu má mateřské mléko pro dítě velmi protektivní vliv). Biologický čas rozpadu IgA je 6 dní.

Základní funkcí sekrečního IgA je vázat mikroorganismy přítomné na slizničních membránách, aktivace alternativní cesty komplementu a aktivace zánětlivých reakcí. **Důležité je, že IgA nespouští kaskádu komplementu, která by mohla velmi výrazně poškozovat sliznici. Je zásadní pro ochranu dýchacího, urogenitálního a gastrointestinálního traktu před infekcí.**

IgA například vazbou na patogen brání jeho proniknutí do organismu (neutralizaci patogenů). Komplexy s IgA také fungují jako opsoniny = váží se na fca receptor na různých efektorových buňkách (fagocytech, např. makrofázích, neutrofilech) a potom jsou odstraněny fagocytózou. Sekreční IgA je odolný proti působení některých enzymů, takže zabraňuje množení mikroorganismů v tělních sekretech a pomáhá tak chránit organismus proti pronikání cizorodých molekul.

Měření hladin imunoglobulinu A usnadňuje diagnostiku abnormálního metabolismu proteinů a jeho vyšetření je nezbytné u všech stavů s podezřením na imunodeficienci protilátkového typu. **Genetický deficit IgA se vyskytuje v populaci asi u 1:500 osob.** Jen asi jedna čtvrtina těchto jedinců má nějaké potíže, ale obecně se považují za **rizikovou skupinu s častějším výskytem glutenové enteropatie (celiakie), alergií, ale i autoimunitních a nádorových chorob.** Asi u jedné čtvrtiny z IgA deficientních protilátek se vyvinou **protilátky anti-IgA, které představují riziko závažných anafylaktických reakcí na transfuzi plazmy nebo jiných krevních derivátů.**

## Interference

Ikterus: Interference méně než 3 % nebo 6,6 mg/dl až do 40 mg/dl nebo 684 μmol/l bilirubinu. Není vhodné pracovat se silně lipemickými vzorky.

Hemolýza: Interference méně než 5 % nebo 11 mg/dl až do 500 mg/dl hemolyzátu.

Lipémie: Interference méně než 10 % nebo 22 mg/dl až do 550 mg/dl intralipidu.

RF: Interference méně než 10 % nebo 22 mg/dl až do 600 IU/ml revmatoidního faktoru.

# Poznámka

<b>Revize</b>	29. 10. 2024
<b>Autor:</b>	Ing. Jana Boháčová, Ph.D.
<b>Metoda je akreditována</b>	