

1. Testa nosaukums

IMUNOGLOBULĪNS G (IGG)

2. Angļu val. - Immunoglobulin G

3. Īss raksturojums

Imunoglobulīnu G veido 2 vieglās κ vai λ ķēdes un 2 smagās γ ķēdes. IgG iedalās 4 apakšklasēs: IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, visaugstākajā koncentrācijā ir IgG1.

IgG imunoglobulīns galvenokārt atrodas serumā, veidojot 10-20 % seruma olbaltumu.

Galvenā nozīme organisma aizsardzībā pret infekcijām (IgG deficīts asociējas ar septiskām infekcijām).

IgG iet cauri placentārai barjerai un cirkulē jaundzimušā asinīs, pirmajos dzīves mēnešos - līdz patstāvīgu antivielu sintēzei, nodrošinot aizsardzību pret infekcijām (mātes antivielas).

4. Metode - Imūnturbidimetriska metode.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
 - istabas temperatūrā (15-25 °C) serums - 4 mēnešus;
 - ledusskapī (2-8 °C) serums - 8 mēnešus.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

6. Referentās vērtības

Bērni:

līdz 1 mēnesim:	700-1600 mg/dl
1-4 mēneši:	250-750 mg/dl
4-7 mēneši:	180-800 mg/dl
7-12 mēneši:	300-1000 mg/dl
1-4 gadi:	453-916 mg/dl
4-7 gadi:	505-1464 mg/dl
7-10 gadi:	572-1474 mg/dl
10-12 gadi:	698-1560 mg/dl
12-14 gadi:	759-1549 mg/dl
14-16 gadi:	716-1711 mg/dl
16-19 gadi:	549-1584 mg/dl
Sievietes un vīrieši:	800-1800 mg/dl

7. Ietekmējošie faktori

↓ Kortikosteroīdi.

Hemolizēts serums, hiperlipēmija.

8. Novirzes no normas

↑ Poliklonālie IgG - hroniska aknu slimība, hroniska infekcija, kolagenoze.
Monoklonāli IgG - mieloma, limfoma, neļaudabīga monoklonālā gammapātija.

↓ Pazemināta IgG sintēze - iedzimts un iegūts antivielu deficīta sindroms, atsevišķu apakšklašu IgG deficīti.

Paaugstināti IgG zaudējumi - gastroenteropātija ar olbaltumvielu zudumu, olbaltumvielu zudums caur ādu (apdegumi), nefrotiskais sindroms.

Paaugstināts metabolisms - antivielas pret imunoglobulīniem.

Imūnsupresīva terapija.

1. Testa nosaukums

IMUNOGLOBULĪNS A (IGA)

2. Angļu val. - Immunoglobulin A

3. Īss raksturojums

Imunoglobulīnu A veido 2 vieglās κ vai λ ķēdes un 2 smagās $\alpha 1$ un $\alpha 2$ ķēdes. IgA dalās apakšklasēs: IgA1, IgA2. Atrodas galvenokārt dažādos sekrētos.

Sekretorie IgA satur komponenti, kas aizsargā no proteolītisko fermentu iedarbības. Sekretoriem IgA ir nozīme organisma aizsardzībā pret elpošanas ceļu, kuņģa-zarnu trakta, urīnceļu infekcijām.

IgA neiet cauri transplacentārai barjerai, jo tam ir liela molekulmasa. Ja auglim konstatē augstu IgA koncentrāciju, tas liecina par kontaktu ar mātes asinīm. IgA atrodas mātes pienā, kas veicina jaundzimušā aizsardzību pret infekciju izraisītājiem.

4. Metode - imūnturbidimetriska metode.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
 - istabas temperatūrā (15-25 °C) serums - 7 dienas;
 - ledusskapī (2-8 °C) serums - 3 mēnešus.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

6. Referentās vērtības

Bērni:

līdz 1 mēnesim:	7-94 mg/dl
1-12 mēneši:	10-131 mg/dl
1-4 gadi:	20-100 mg/dl
4-7 gadi:	27-195 mg/dl
7-10 gadi:	34-305 mg/dl
10-12 gadi:	53-204 mg/dl
12-14 gadi:	58-358 mg/dl
14-16 gadi:	47-249 mg/dl
16-19 gadi:	61-348 mg/dl
Sievietes un vīrieši:	40-400 mg/dl

7. Ietekmējošie faktori

↓ Estrogēni, kortikosteroīdi, perorālie kontraceptīvie preparāti.
Hemolizēts vai hiperlipēmisks serums.

8. Novirzes no normas

↑ Poliklonālie IgA - aknu slimības, hroniskas infekcijas (elpošanas sistēma, kuņģa-zarnu trakts, urīna izvadsistēma), autoimūnās slimības (sarkanā vilkēde, reматоīdais artrīts).

Monoklonāli IgA - nejaundabīga monoklonālā gammapātija, IgA sekretējoša neoplāzija, mieloma (reti).

↓ Pazemināta IgA sintēze - iedzimts un iegūts antivielu deficīta sindroms.

IgA zaudējumi - gastroenteropātija ar olbaltumvielu zudumu, nefrotisks sindroms.

Paaugstināts katabolisms - antivielas pret imunoglobulīniem.

Imūnsupresīva terapija.

1. Testa nosaukums

IMUNOGLOBULĪNS M (IGM)

2. Angļu val. - *Immunoglobulin M*

3. Īss raksturojums

Imunoglobulīnu M veido 2 vieglās κ vai λ ķēdes un 2 smagās μ ķēdes. Monomēras IgM antivielas tiek producētas, ja ir autoimūnas slimības vai ļaundabīgi audzēji.

Imunoglobulīns M ir pirmais, kas reaģē imūnajā atbildē uz infekciju.

IgM neiet cauri transplacentārajai barjerai, jo tam ir liela molekulmasa. Paaugstināta IgM koncentrācija augļa asinīs liecina par iespējamu prenatālu infekciju (citomegalovīrusa infekciju, toksoplazmozi).

4. Metode - imūnturbidimetriska metode.

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums - sarkans vai dzeltens stobriņš (bez antikoagulanta).
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
 - istabas temperatūrā (15-25 °C) serums - 2 mēnešus;
 - ledusskapī (2-8 °C) serums - 4 mēnešus.
- Izmeklējamais materiāls - serums.

6. Referentās vērtības

Bērni:

līdz 1 mēnesim:	10-30 mg/dl
1-4 mēneši:	10-70 mg/dl
4-7 mēneši:	20-100 mg/dl
7-12 mēneši:	30-100 mg/dl
1-4 gadi:	19-146 mg/dl
4-7 gadi:	24-210 mg/dl
7-10 gadi:	31-208 mg/dl
10-12 gadi:	31-179 mg/dl
12-14 gadi:	35-239 mg/dl
14-16 gadi:	15-188 mg/dl
16-19 gadi:	23-259 mg/dl
Sievietes un vīrieši:	40-230 mg/dl

7. Ietekmējošie faktori

Seruma hemolīze un hiperlipēmija.

8. Novirzes no normas

↑ Poliklonālie IgM – visas baktēriju (izņemot pneimokoku un salmonellu), vīrusu infekcijas.

Hroniskas aknu slimības.

Parazitāras infekcijas (tripanosomoze, malārija u.c.).

Autoimūnās slimības (sklerodermija, reimatoīdais artrīts).

Monoklonālas IgM – Valdenstrema makroglobulinēmija, IgM sekretējoša neoplāzija, neļaudabīga monoklonāla gammapātija, Burkita limfoma, limfosarkoma.

↓ Pazemināta IgM sintēze – iedzimts un iegūts antivielu deficīta sindroms.

Paaugstināti IgM zaudējumi – gastroenteropātija ar olbaltumvielu zudumu, olbaltumvielu zudums caur ādu (apdegumi).

Paaugstināts IgM metabolisms.

Imūnsupresīva terapija.