

1. Testa nosaukums – SERUMA OLBALTUMU ELEKTROFORĒZE

(Olbaltumu frakcijas)

2. Angļu val. – Serum Protein Electrophoresis**3. Īss raksturojums**

Normā pieauguša cilvēka serums sastāv no vairāk kā 125 olbaltumiem, kas elektroforēzes procesā agarozes gelā sadalās 5 frakcijās:

- Albumīni;
- α_1 globulīni – α_1 antitripsīns, α_1 lipoproteīns (u.c.);
- α_2 globulīni – α_2 makroglobulīns, haptoglobulīns, apolipoproteīns B (u.c.);
- β globulīni – β_1 frakcija – transferīns, komplementa faktors C3, hemopekīns – β_2 frakcija – lipoproteīni u.c.
- γ globulīni – IgA, IgG, IgM, IgE, IgD.

Seruma olbaltumu elektroforēzei ir liela nozīme kā skrīninga izmeklējumam, lai diferencētu akūtu vai hronisku iekaisuma procesu.

Jebkura novirze no normas norāda uz nepieciešamību izdarīt sekojošus izmeklējumus – specifisko proteīnu kvantitatīvu noteikšanu, imūnfiksācijas elektroforēzi u.c.

Konstatējot elektroforegrammā papildus viendabīgas līnijas – jāveic papildus asins un urīna imūnfiksācijas elektroforēze, lai izslēgtu vai konstatētu monoklonālu gammapatiju.

4. Metode

Elektroforēze agarozes gelā, kapilāra elektroforēze .

5. Stobriņa marķējums, asiņu uzglabāšanas laiks, izmeklējamais materiāls

- Marķējums – sarkans sauss stobriņš.
- Asiņu uzglabāšanas laiks:
Istabas temperatūrā (+20°C – +25°C) – 24 stundas.
Ledusskapī (+2°C – +8°C) – 48 stundas.
- Izmeklējamais materiāls – serums.

6. Referentās vērtības

- Albumīni 53.2 – 71.12 %
- α_1 globulīni 1.8 – 5.0 %
- α_2 globulīni 6.4 – 12.8 %
- β globulīni 7.7 – 15.7 %
- γ globulīni 6.9 – 19.3 %

7. Novirzes no normas

- Albumīni (skat. Albumīns)
- α_1 globulīni

↑ Akūtās fāzes proteīns, paaugstinās pie akūtiem, hroniskiem iekaisuma procesiem.

↓ Iedzimts α_1 antitripsīna deficīts.

- α_2 globulīni

↑Nefrotisks sindroms, akūti, hroniski iekaisuma procesi.

↓Cukura diabēts, pankreatīts, hemolīze.

- β globulīni

↑Primāras vai sekundāras lipoproteīnēmijas, nefrotisks sindroms, monoklonāla gammapātija (reti).

↓Hipo – β lipoproteīnēmijas.

- γ globulīni

↑Poliklonālas gammapātijas: hroniskas aknu slimības, hroniskas infekcijas, autoimūnās saslimšanas (LED, reimatoīdais artrīts u.c.).

Monoklonālas gammapātijas: mieloma, makroglobulīnēmija, neļaudabīgas monoklonālas gammapātijas.