

## 1. Testa nosaukums

# KARIOTIPS KAULA SMADZENĒS

## 2. Angļu val. - *Karyotype, bone marrow*

## 3. Īss raksturojums

Kaula smadzeņu kultūras izmanto, kopš konstatēta sakarība starp malignitāti un hromosomu izmaiņām. Lielākā daļa hematoloģisko slimību ir jāizmeklē citoģenētiski. Kariotipa analīze palīdz diagnosticēt, prognozēt un izvēlēties terapiju. Normā cilvēka kaula smadzeņu kariotipā ir 46 hromosomas – 22 autosomu pāri un divas dzimumhromosomas.

## 4. Metode

Standartcitoģenētikas metode ar kaulu smadzeņu šūnu kultivēšanu un mikroskopisku hromosomu metafāžu analīzi.

## 5. Izmeklējamais materiāls

- Sterili paņemtas kaula smadzenes stobriņā ar Li-heparīnu un 2ml RPMI-1640 barotnes.
- Speciāli sagatavotie stobriņi iepriekš jāpasūta "E.Gulbja laboratorijas" Citoģenētikas nodaļā. Uzglabāt 2-8 °C.
- Nepieciešamais kaulu smadzeņu daudzums izmeklējumiem atkarīgs no leukocītu skaita ml. Aspirē 0,5-1,0 ml kaulu smadzeņu un pievieno barotnei katrā stobriņā. Ja šūnu skaits kaulu smadzenēs ir neliels, nepieciešami 3 stobriņi.
- Ieteicams, lai aspirētā nebūtu beigu eksudāta, kas satur lielu eritrocītu skaitu.
- Pēc paņemšanas materiāls jānogādā "E.Gulbja laboratorijā" tajā pašā dienā.
- Transportēšanas temperatūra ir 2-25 °C. Nedrīkst sasaldēt.

## 6. Referentās vērtības

Kariotips kaula smadzenēs sievietei: 46, XX

Kariotips kaula smadzenēs vīrietim: 46, XY

Kaulu smadzeņu kariotipa analīzē iegūtais G-joslu skaits var būt variabls (150-450). Jo lielāks ir G-joslu skaits, jo lielāka ir iespēja patoloģiju atradnei. Līdz 450 G-joslām ir optimāls skaits, lai pārliecinātos, vai nav skaita izmaiņas un lielas strukturālās izmaiņas; daļēji pietiekami vai nepietiekami – gadījumos, kad cēlonis var būt hromosomu mikroizmaiņas vai bojājumi DNS līmenī.

## 7. Ietekmējošie faktori

Materiāla savākšana un uzglabāšana.