

Fosfaat (S,P-P)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond
Lastekliiniku osakond

Fosfaatioon on inimorganismi oluline intra- ja ekstratsellulaarne anioon. Intratsellulaarselt (fosfolipiidide ja fosfoproteiidide koosseisus) on ta rakumembraanide, nukleiinhapete ja makroergiliste sidemete oluline komponent. Üle 80% ekstratsellulaarsest fosfaadist paikneb luudes kaltsiumfosfaadina, ülejäänud on plasmas vabana või valkudega seotud. Fosfori ja kaltsiumi metabolism on tihedasti seotud. Peamised regulaatorid on paratüreoidhormoon (PTH), vitamiin D (kolekaltsiferool) ja kaltsitoniin, mõjustades fosfori deponeerimist luudes, reabsorptsiooni neerutuubulustes ja imendumist sooles. Nende hormoonide regulatoorne dünaamika on vastastikku seotud ja sõltub eeskätt kaltsiumi kontsentratsioonist veres.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Proov ei tohi olla hemolüütiline!

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheleline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril üks päev, +4 °C neli päeva, -20 °C üks aasta

Analüüsi tegemise aeg: ööpäevaringselt

Analüüsimeetod: fotomeetriline meetod

Referentsväärtused

< 15 p	1,71-3,15 mmol/L
15 p - < 1 a	1,47-2,54 mmol/L
1 a - < 5 a	1,33-2,06 mmol/L
5 a - < 13 a	1,28-1,82 mmol/L
13 a - < 16 a	N 1,00-1,70 mmol/L M 1,11-1,88 mmol/L
16 a - < 19 a	0,94-1,55 mmol/L
≥ 19 a	0,81-1,45 mmol/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Kõrvalkilpnäärme haiguste diagnostika. Neerupuudulikkuse kulu jälgimine. D-vitamiini ainevahetuse häired. Luuhaigused.

Hüperfosfateemia:

- fosfaatide vähenenud ekskretsioon (neerupuudulikkus, hüpoparatüreoidism);
- D-vitamiini liigtarbimine, D-vitamiini intoksikatsioon;
- luukoe vähenemine (osteoporoos);
- kataboolsed seisundid (vereloome kasvajate ravifaas, diabeetiline ketoatsidoos jt);
- liigne fosfori tarbimine (parenteraalne toitmine).

Hüpofosfateemia:

- fosfaatide suurenenud ekskretsioon (primaarne hüperparatüreoidism, neerutuubuluste funktsiooni häire);
- fosfori häiritud imendumine sooles (D-vitamiini vaegus, malabsorptsioonisündroom);
- fosforivaene toit, respiratoorne alkaloos, diabeetilise ketoatsidoosi ravi ajal ja järel, alkoholisõltuvusest vöörutamine.

Kaja Vaagen

Muudetud 18.12.2015