

## Alfa-1-antitrüpsiin (S,P-AAT)

### Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Alfa-1-antitrüpsiin (AAT) on peamiselt maksas, aga ka monotsüütides, alveolaarsetes makrofaagides jm sünteesitav seriini proteaase inhibeeriv valk. AAT kuulub nn ägeda faasi valkude hulka, moodustades peamise osa (80–90%)  $\alpha_1$ -globuliinide fraktsioonist seerumi elektroforegrammil. AAT füsioloogiline roll on takistada mitmesuguste patoloogiliste protsesside puhul vabanevate proteaaside (elastaas, trüpsiin, kýmotrüpsiin, plasiin jt) poolt põhjustatavate koekahjustuste teket. Vereringes olevast AAT-st on rõhuv enamus sünteesitud maksa parenhüümi rakkude poolt. Normaalne poolväärtusaeg on 6–7 päeva. AAT-l on hulgaliselt (> 75) geneetilisi variante. Kõige tavalisem on PiMM fenotüüp. PiZZ ja PiMZ fenotüüp seostuvad AAT defitsiidiga.

AAT kaasasündinud puudulikkusega isikutel on suurem risk kopsuemfüseemi tekkeks. Riski lisab suitsetamine. PiZZ fenotüübiga seostub ka nn neonataalse hepatiidi sündroom.

### Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõngaga või kollane kork) või geeliga LH-katsuti (roheline kollase rõngaga või heleroheline kork)
Säilivus	Seerum/plasma toatemperatuuril seitse päeva, +4 °C ja -20 °C kolm kuud

**Analüüsi tegemise aeg:** tööpäeviti

**Analüüsimeetod:** immuunturbidimeetriline meetod

### Referentsväärtused

< 1 k	1,24–3,48 g/L
1 k - < 7 k	1,11–2,97 g/L
7 k - < 3 a	0,95–2,51 g/L
3 a - < 20 a	1,10–2,80 g/L
≥ 20 a	0,90–2,00 g/L

### Näidustus ja kliiniline tähendus

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ja kopsuemfüseemi ning juveniilsete maksahaiguste (neonataalne hepatiit, laste või noorukite maksatsirroos) põhjuse väljaselgitamine.

Nimetatud haiguste puhul on AAT kontsentratsioon vähenenud. Eriti madal on AAT kontsentratsioon homosügootse kongenitaalse AAT defitsiidi puhul. AAT sisaldus võib olla madalam ka seoses suurte valgukaotustega (enteropaatia, nefrootiline sündroom, ulatuslikud põletused). AAT süntees võib olla vähenenud ägedate hepatiidide puhul ja enneaegsetel vastsündinutel. Intensiivsema ärakasutamise tõttu võib kontsentratsioon olla madal raskekujulise ägeda pankreatiidi ja respiratoorse distress-sündroomi korral.

AAT kontsentratsioon on suurenenud ägedate ja krooniliste põletike ajal, kirurgiliste operatsioonide järgselt, pahaloomuliste kasvujate (eriti emakakaela kartsinoomi ja Hodgkini lümfoomi) korral ja östrogeene sisaldavate ravimite tarvitamisel.

Kaja Vaagen

Muudetud 18.01.2023