

Angiotensiini muundav ensüüm (S,P-ACE)

Kliinilise keemia ja laboratoorse hematoloogia osakond

Angiotensiini muundaval ensüümil (ACE) on keskne roll reniin-angiotensiin-(aldosteroon)-süsteemis, mis reguleerib arteriaalset vasokonstriksiooni ja ekstratsellulaarse vedeliku mahtu, seega vererõhku ja vedelikutasakaalu.

ACE sekreteeritakse peamiselt kopsude väikeste veresoonte endoteelirakkude poolt. Ta katalüüsib angiotensinogeenist tekkinud angiotensiin I-e konversiooni angiotensiin II-ks, mis on võimas vasokonstriktor ning samas aldosterooni produktsiooni stimulaator. ACE lagundab ka vasodilataatorit bradükiniini ja teisi vasoaktiivseid peptiide. Nimetatud toimed on aluseks ACE-inhibiitorite kasutamisel kõrge vererõhu, südamepuudulikkuse, diabeetilise nefropaatia ja 2. tüüpi diabeedi ravis.

Uuritav materjal, selle võtmine, saatmine ja säilitamine

Katsuti	Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti (punane kollase rõgnaga või kollane kork)
Säilivus	Seerum +4 °C viis päeva, -20 °C kuus kuud

Analüüsi tegemise aeg: tööpäeviti

Analüüsimeetod: fotomeetriline meetod

Referentsväärtused

6 k – < 18 a	33–112 U/L
≥ 18 a	20–70 U/L

Näidustus ja kliiniline tähendus

Peamiseks näidustuseks on sarkoidoosi diagnoosimine, ravi efektiivsuse, haiguse progresseerumise (krooniline kulgu) või retsidiveerumise hindamine.

ACE aktiivsus plasmas on suurenenud valdaval enamusel aktiivse sarkoidoosiga haigetel. ACE aktiivsus võib olla suurenenud ka neil aktiivse sarkoidoosiga haigetel, kel pole sedastatavaid muutusi kopsukoos, üldiselt korreleerub aga ACE aktiivsus hästi sarkoidoosi aktiivsuse ja kopsumuutuste ulatusega. Haiguse alguses, inaktiivses perioodis ja ka kortikosteroidravi ajal võib sarkoidoosiga haigete ACE olla referentsväärtuste piires. Samuti on võimalik, et mõnedel patsientidel jääb ACE aktiivsuse dünaamika referentsväärtuste piiridesse, kuigi reageerib ravile, s.t tase alaneb, ning haiguse progresseerumisel tõuseb.

Sarkoidoosi kulu hindamisel on oluline meeles pidada, et ACE aktiivsus väheneb tunduvalt ACE-inhibiitorite (kaptopriil jt) kasutamisel kaasuvate haiguste ravis, kusjuures inhibeeriv mõju taandub tavaliselt umbes 12 tunni möödumisel ravimi võtmisest.

ACE pole täielikult spetsiifiline aktiivsele sarkoidoosile. Ka mõnede muude kopsuhaiguste, (nt silikoos, asbestoos, histoplasmoos) ja teiste elundkondade haiguste (Gaucher' tõbi, tuberkuloos, hüpertüreoos, alkohoolne tsirroos, halvasti tasakaalustatud diabeet, HIV-infektsioon, lümfoom jt) puhul on leitud ACE aktiivsuse mõõdukat tõusu.

ACE aktiivsus on madalam mitmesuguste haiguste puhul, nagu krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, tsüstiline fibroos, emfüseem, bronhogeenne kartsinoom, hüpotüreoos (s.h anoreksiast põhjustatud) jt.

Muudetud 24.01.2023