

Levinud südamehaigused ja kardiovaskulaarsed riskitegurid kahjustavad aju ja soodustavad dementsuse kujunemist

Väino Sinisalu – Eesti Arst

Ameerika südameassotsiatsiooni (*American Heart Association*, AHA) 10. oktoobri 2024. aasta avalduses osutatakse kolme sagedasema südamehaiguse – südamepuudulikkuse, kodade virvendusarütmia ja koronaarhaiguse – esinemise seosele kognitiivsete häirete ja dementsuse kujunemisega täiskasvanutel (1). Viimaste aastate uuringutes on leidnud kinnitust südame ja aju tervise kahepoolsed seosed, mis mõjutavad kogu organismi tervist ja teovõimet. USA Illinois' ülikooli teadlaste rühm analüüsis viimase 15 aasta vältel inglise keeles avaldatud juhuslikustatud uuringute andmeid, kus käsitleti kognitiivsete häirete ja dementsuse esinemist patsientidel, kes põevad südamepuudulikkust, kodade virvendusarütmia ja koronaarhaigust.

Südamepuudulikkus. Uuringu andmeil esinevad 43%-l südamepuudulikkusega (SP) haigetel erineva raskusega kognitiivsed häired ning nende väljendusaste on otseses seoses SP raskusastmega. Nende häirete põhjusteks võivad olla tsirkuleeriva veremahu vähenemine SP korral, samuti krooniline põletik, neurohumoraalne aktivatsioon, rasvumine ja obstruktiivne uneapnoe. SP korral on täheldatud aju hallaine mahu vähenemist ja aju valgeaine kahjustust, millega seostuvad aju funktsionaalsed häired. Uuringutes on leitud SP ja neurodegeneratiivsete häiretega patsientidel sarnaseid geneetilisi variatsioone. SP-haigetel on kirurgiliste protseduuride järel suur insuldirisk.

Kodade virvendusarütmia (KVA) on sage haigusseisund, mille levimus

suureneb pidevalt. KVA on üldtunnustatud insuldi riskitegur. Ulatusliku metaanalüüsi andmeil suurendab KVA kognitiivsete häirete riski 39% võrra. KVA ja kognitiivsete häirete ühised riskitegurid on teist tüüpi diabeet, SP, suitsetamine, veresoonehaigused, vanem iga ja uneapnoe. Need tegurid põhjustavad struktuurset ja funktsionaalset muutusi ajus, mis seostuvad kognitiivsete häiretega. Käimas on uuringud normaalse rütmi taastamise mõju kohta kognitiivsete häirete kulule.

Koronaarhaigus. Esindusliku, 1 miljoni uurimisalusega süstemaatilise ülevaate andmeil on koronaarhaigust põdevatel isikutel 27% võrra suurem kognitiivsete häirete kujunemise risk võrreldes isikutega, kel koronaarhaigust ei ole. Südameinfarkti põdemise järel ilmnevad kuni 50%-l patsientidest nii mälu kui ka täidesaatvate funktsioonide kognitiivsed häired. Levinud koronaarhaiguse riskitegurid – arteriaalne hüpertensioon ja teist tüüpi diabeet – põhjustavad põletiku, mistõttu kahjustub hematootentsefaalne barjäär ja väheneb aju verevool. Esineb kindel seos veresoonte kahjustuse ja ajurakkude degeneratsiooni vahel.

Kardiovaskulaarse riski suur skoor ja kognitiivsed häired. Londoni Imperial College'is valminud uuringus leiti, et isikutel, kelle kardiovaskulaarse riski skoor on suur (arvestades iga vere üldkolesterooli ja HDL-kolesterooli taset, kehamassiindeksit, vererõhu väärtusi, vererõhuravimite kasutamist ja suitsetamist), on väiksem aju hallaine maht, eriti temporaalsagaras, ja seega suurem kognitiivsete häirete

tekke võimalus (2). 34 425 isikul uuriti kardiovaskulaarse riski taset ning MRT-uuringul aju struktuuraalsel T1-kujutisel ja vekslipõhisel morfo-meetrial hinnati aju hallaine mahtu. APOE geeni kandlus leitud seost ei mõjutanud. Ilmnes, et hallaaine mahu vähenemine oli meestel enam väljendunud 55–64 eluaasta vahel, naistel aga 67–74 eluaasta vahel. Kuna hinnatud riskitegurid on osalt ravi ja eluviisiga mõjutatavad, võiks eeldada, et nende ohjamine pidurdab ajukahjustuse kujunemist.

Südame ja aju tervist mõjutavad samad riskitegurid. Ameerika südameassotsiatsioon on formuleerinud 8 tegurit – *lifes essential 8* –, mis parandavad südame tervist ja vähendavad kardiovaskulaarset suremust. Need tegurid on tervislik toitumine, optimaalne kehakaal, mittesuitsetamine, füüsiline aktiivsus, normipärane vererõhk, normaalne kolesterooli ja glükoosi tase veres, piisav uni. USA Yale'i ülikooli uuringus, milles hinnati 316 127 inimest, kelle keskmine vanus oli 56 aastat, ilmnes, et risk haigestuda insuldi, dementsusesse või depressiooni oli 8 teguri optimaalse skooriga uuritud 2 korda väiksem ja vahepealse skooriga isikutel 37% väiksem kui ebasoodsa skooriga isikutel (3).

REFEREERITUD

1. Testai FD, Gorelick BP, Chuang P-Y, et al. Cardiac contributions to brain health: a scientific statement from the American Heart Association. *Stroke* 2024;55:e425–e438.
2. Nowell J, Gentleman S, Edison P. Cardiovascular risk and obesity impact loss of grey matter volume earlier in males than females. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2024;jnnp-2024-333675. Doi: 10.1136/jnnp-2024-333675. Online ahead of print.
3. Clocchiatti-Tuozzo S, Rivier CA, Renedo D, et al. Life's essential 8 and poor brain health outcomes in middle-aged adults. *Neurology* 2024;103.