

ARTERIAALNE HÜPERTENSIOON JA DEMENTSUSSÜNDROOM

Hinnanguliselt on USA üle 65 aasta vanustest inimestest 10%-l diagnoositud dementsusündroom (1). Praeguste rahvastikusuundumuste jätkudes elab maailmas ennustuste kohaselt 2050. aastal 115 miljonit raske kognitiivse häirega isikut (2) ning see võib olla tõsiseks majanduslikuks ja sotsiaalseks koormuseks. Vanemaalistel esineb kaks peamist dementsuse vormi: Alzheimeri tõbi, mis on seotud amüloidi ja tauvalgu ladestumisega ajukoos; ning vaskulaarne dementsus, mis võib olla seotud algselt asümptomaatiliste isheemiliste kahjustuskollete kujunemisega ajus. Need kaks dementsuse vormi võivad samal isikul esineda ka ühel ajal, kusjuures vaskulaarse geneesiga kahjustused kiirendavad Alzheimeri tõve ilmingute kujunemist (1).

Teadaolevalt on arteriaalne hüpertensioon nii kardiovaskulaarsete kui ka ajuveresoonkonnahaiguste üks sagedamini esinev riskitegur. Hüpertensiooni levimus on suur – seda esineb hinnanguliselt kuni 75%-l üle 65aastastest USA inimestest (2).

Viimastel aastatel on avaldatud rohkesti uurimusi hüpertensiooni ja dementsuse seoste kohta, 2019. aasta esimesel poolaastal on avaldatud sel teemal 4 mahuka uuringu andmed.

USA nelja kogukonna baasil tehtud prospektiivses populatsioonipõhises ateroskleroosi riski uuringus ARIC (*the atherosclerosis risk in community*) võeti vaatluse alla 4761 keskealist isikut vanuses 54–63 aastat (3). 24 aastat kestnud jälgimisperioodi jooksul fikseeriti neil kokku 6 visiidi ajal vererõhu väärtused ning viimase visiidi ajal läbisid nad kognitiivsete võimete uuringu. Kokku 516 uurimisel

diagnoositi dementsusündroom. Isikutel, kel keskeas ja hilisemas elueas registreeriti kõrgeenenud vererõhu väärtused (üle 140/90 mm Hg), oli normaalse vererõhuga isikutega võrreldes suurenenud dementsuse risk (riskisuhe 1,61).

Esinduslikus USA 102 keskuse osavõtul tehtud juhuslikustatud uuringusse SPRINT MIND (*SPRINT Memory and Cognition IN Decreased Hypertension*) oli kaasatud 9361 üle 50 aasta vanust isikut, kel anamneesis ei olnud diabeeti ega ajuveresoonkonna haigust (2). Vaatlusalused olid juhuslikustatud intensiivse hüpertensiooni ravi rühma, kus ravi eesmärk oli süstoolse vererõhu väärtus 120 mm Hg või vähem (IHR) või standardse vererõhuravi rühma eesmärgiga hoida süstoolne vererõhk väärtustes 140 mm Hg või vähem (SHR). Viis aastat kestnud jälgimisperioodi jooksul registreeriti vaatlusalustel kognitiivseid häireid madalama vererõhu eesmärkväärtusega rühmas küll vähem, aga vahe ei olnud statistiliselt oluline. Samade vaatlusaluste jälgimisel tehtud uuringus SPRINT (*Systolic Blood Pressure Intervention Trial*) ilmnis, et 3,3 aasta pikkuse jälgimisperioodi jooksul registreeriti IHRi-rühma vaatlusalustel südameinfarkti, insulti, südamepuudulikkust, koronaarhaigust ja südamesurma oluliselt harvemini kui SHRi-rühmas (2).

Augustis 2019 ilmunud Ameerika meditsiiniajakirja toimetuse artiklis, kus on kommenteeritud uuringu SPRINT MIND tulemusi, on Prabhakaran märkinud, et kuna ei ole standardseid meetodeid dementsuse diagnoosimiseks, aga hüpertensioonihaigetel käivitub juba keskeas dementsusele viiv patogeneetiline ahel, ei saa selliselt

korraldatud uuringu alusel piisava usaldusväärsusega hinnata erinevate hüpertensiooniravi meetodite mõju dementsuse riski vähendamiseks (1). Täpsemaid andmeid võiksid anda uuringud, kus ravitulemusi saaks hinnata eri meetodite mõju alusel dementsuse biomarkeritele.

Aju magnetresonantstomograafilisel (MRT) uuringul tulevad esile hüperintensiivsed kolded aju valgeaines, mille teket seostatakse aju väikeste veresoonte haigusega ja väikeste, enamasti asümptomaatiliste isheemiakollete tekkega (leukoaraios). Hiljuti avaldatud 11 uuringu tulemuste metaanalüüsi põhjal võib seostada valgeaine hüperintensiivsete kollete hulga suurenemist dementsuse kujunemise suurenenud riskiga (4).

Uuringus SPRINT MIND hinnati 449-l juhuslikustatud vaatlusalusel aju MRT-uuringul valgeaine hüperintensiivsete kollete esinemist sõltuvalt hüpertensiooni ravi eesmärgist saavutada IHR või SHR (5). Keskmise jälgimisperioodi oli 3,4 aastat. Registreeriti MRT-uuringul ilmnenuid valgeainekollete kogumaht ja aju kogumaht. IHRi-rühmas oli aju valgeainekollete kogumaht 0,92 cm³ ja SHR-rühmas vastavalt 1,45 cm³ – peaaegu poole võrra enam. Samas vähenes jälgimisperioodi vältel aju kogumaht IHRi-rühmas 30,6 kuupsentimeetri võrra, SHRi-rühmas vähem – 26,9 cm³ võrra, vahe 3,7 cm³ on statistiliselt oluline.

Kirjelatud uuringuga samalaadseid tulemusi saadi ka uuringus, kus jälgiti valgeainekollete kujunemist 2. tüüpi diabeedi haigetel sõltuvalt hüpertensiooni raviskeemist (6). IHRi-rühmas oli vaatluse all 314 ja SHRi-grupis 502 hüpertensiooni ja diabeediga haiget. Intensiivse ravi rühmas haigetel oli 40 kuud kestnud jälgimisperioodi lõpul aju valgeainekollete kogumaht 0,67 cm³, standardse ravi rühmas pea poole

võrra enam – 1,16 cm³. Veresuhkruväärtuste ja VHK-kollete kujunemise vahel seost ei leitud.

Kahe viimati refereeritud uuringu andmeil ilmneb aju valgeainekollete tekke ja kõrgenenud süstoolse vererõhu väärtuste vahel kindel lineaarne seos. Siiski jääb küsitavaks, kas nende uuringute andmete alusel võib intensiivset vererõhu langetamist soovitada hüpertooniahaigete dementsuse riski vähendamiseks. Prabhakaran on oma eespool viidatud kommentaaris osutanud sellele, et praegu puuduvad andmed, millises mahus valgeainekolded või aju kogumahu vähenemine on dementsuse kujunemisel kriitilised (1). Samuti võib eeldada, et mitte ainult valgeainekollete maht, vaid ka nende erinev paiknemine ajus mõjutab erinevalt kognitiivset võimekust. Seega on vajalikud täiendavad uuringud kõrge-

nenud arteriaalse vereõhu väärtuste ja sobiva ravitaktika selgitamiseks dementsuse kujunemise riski mõjutamiseks (1, 7).

Prabhakarani hinnangul on selge, et arteriaalse hüpertensiooniga seonduva dementsuse riski vähendamiseks tuleb võimalikult tõhusalt ravida keskeas inimesi, vanemaealiste hüpertensiooni raviks tuleb enne vererõhu intensiivse langetamise taktika üle otsustamist kaaluda võimalikke kaasuvaid haigusseisundeid, mille korral võib vererõhu oluline alandamine aju perfusiooni kriitilise piirini langeda. Näitena võib tuua olukorra, mil patsiendil esinevad asümptomaatilised stenoosid unearterites (1).

Kokkuvõtvalt võib refereeritud artiklitele toetudes väita, et lisaks muudele tüsistustele võib kõrge-
nenud vererõhk viia ka vaimse

võimekuse ja hakkamasaamise halvenemiseni vanemas eas.

REFEREERITUD

1. Prabhakaran S. Blood pressure, brain volume and white matter hypersensitivities and dementia risk. *JAMA* 2019;322:512–13.
2. The SPRINT MIND Investigators to SPRINT Research Group. Effect of intensive versus standard blood pressure control on probable dementia. A randomized clinical trial. *JAMA* 2019;321:553–61.
3. Walker KA, Sharrett R, Wu A, et al. Association of midlife to late-life blood pressure patterns with incident dementia. *JAMA* 2019;321:535–45.
4. Bos D, Wolters FJ, Darweesh SKL, et al. Cerebral small vessel disease and the risk of dementia: A systematic review and meta-analysis of population-based evidence. *Alzheimers Dement* 2018;14:1482–92.
5. The SPRINT MIND Investigators for the SPRINT Research Group. Association of Intensive vs Standard Blood Pressure Control With Cerebral White Matter Lesions. *JAMA* 2019;322:524–34.
6. De Havenon A, Majersik JJ, Tirschwell D, et al. Blood pressure, glycemic control, and white matter hyperintensity progression in type 2 diabetics. *Neurology* 2019;92:1168–75.
7. Peters R, Warwik J, Anstey KJ, Anderson CS. Blood pressure and dementia: What the SPRINT-MIND trial adds and what we still need to know. *Neurology* 2019;92:1027–18.

Väino Sinisalu – Eesti Arst

Kõrgenenud vererõhk võib eakatel pidurdada kognitiivsete võimete halvenemist

USA prospektiivse populatsiooni põhise, üle 65aastaste isikute kardiovaskulaarse tervise uuringu (*Cardiovascular Health Study*) käigus hinnati nende kognitiivse võimekuse seost arteriaalse hüpertensiooni ja igapäevaelus toimetulekuga.

Vaatluse all oli 2097 üle 75 aasta vanust isikut. Võimekust igapäevaeluga toime tulla ADLi (*activity of daily living*) skaalale toetudes hindasid uuringualused ise 5 põhi-

kategooria alusel. Vaatlusaluste kognitiivset võimekust hindasid uurijad vaimse seisundi modifitseeritud lühiuuringu (3MSE) põhjal. Arteriaalse vererõhu referentsväärtuseks peeti 140/80 mm Hg. Jälgimisperiod kestis 6 aastat.

Uuritute seas, kel ei olnud ADLi piirangut, aga oli kõrge-
nenud süstoolne vererõhk, vähenes kognitiivne võimekus 0,15 punkti võrra aastas. Uuritute rühmas, kes hindasid oma ADLi piiratuks, kuid kel oli kõrge-
nenud süstoolne vererõhk, paranes kognitiivne võimekus 0,30 punkti võrra aastas. Uuritutel, kel diastoolne vererõhk oli üle 80 mm Hg, paranes kõigil

kognitiivne võimekus, mõnevõrra enam ADLi piirangutega uuritute rühmas (piirangutega rühmas 0,47 punkti aastas, piiranguteta rühmas 0,18 punkti aastas).

Uuring kinnitab varasemate uuringute järeldusi – nii nagu kõigi haiguste korral, nii ka eakate hüpertensiooniravil tuleb arvestada patsiendi individuaalseid iseärasusi.

REFEREERITUD

Miller LM, Peralta CA, Fitzpatrick AL, et al. The role of functional status on the relationship between blood pressure and cognitive decline: the Cardiovascular Health Study. *J Hypertens* 2019;37:1790–6.

LÜHIDALT