

Metaboolse sündroomiga patsiendi käsitlemine. Ekspertarvamus

Võtmesõnad: metaboolne sündroom, 2. tüüpi diabeet, düslipideemia, arteriaalne hüpertensioon

Metaboolse sündroomi mõiste võttis esimesena kasutusele rootsi arst Kylin 1923. a. juhtides tähelepanu arteriaalse hüpertensiooni, hüperglükeemia ja lipiidide ainevahetuse häirete omavahelisele seosele südame-veresoonkonna haiguste patogeneesis. Tänapäevaks on selgitatud metaboolse sündroomi (MS) ja selle komponentide osa diabeedi ja südame-veresoonkonna haiguste patogeneesis, mis on kompleksne. MS-i peamised põhjuslikud tegurid on abdominaalne rasvumine ja insuliiniresistentsus.

Arvestades südame-veresoonkonna haiguste, 2. tüüpi diabeedi ja rasvumise laialdasest levikust kogu maailmas, on metaboolse sündroomi varajane äratundmine ning adekvaatne käsitlemine võtmeküsimuseks diabeedi ja südame-veresoonkonna haiguste primaarses profülaktikas.

Tänapäevaseid seisukohti metaboolse sündroomiga haige käsitlemisel jagab lugejatega Ida-Tallinna Keskhaigla kardioloog med-dr Anu Hedman. Arutelu juhtis ja olulisemad mõtted pani kirja ajakirja peatoimetaja Väino Sinisalu.

Metaboolse sündroomi määratlus. Kõige käepärasem ja kliinilises praktikas laialdaselt levinud on 2005. a Rahvusvahelise Diabeediföderatsiooni (IDF) esitatud MS-i definitsioon. Selle järgi on MS-i diagnoosi-

mise eeltingimus **abdominaalne rasvumine** (vööümbermõõdu väärtused meestel > 94 cm ja naistel > 80 cm). MS-i diagnoos kinnitatakse, kui eeltingimusele lisandub veel vähemalt 2 komponenti järgnevast: a) plasma **triglütseriidide** sisalduse suurenemine üle 1,7 mmol/l; b) **HDL-kolesterooli** väärtus veres < 1,03 mmol/l meestel, < 1,29 mmol/l naistel või patsient kasutab ravimeid vere lipiidide sisalduse korrigeerimiseks; c) **arteriaalne hüpertensioon** süstoolse vererõhu tõusuga üle 130 mm Hg või diastoolse rõhu tõusuga üle 85 mm Hg või patsient kasutab hüpertensiooni ravimeid; d) **vere paastuglükoosi väärtus** > 5,6 mmol/l või diagnoositud 2. tüüpi diabeet.

Levimus. Viimasel aastakümnel on MS-i inimeste hulk plahvatuslikult suurenenud kogu maailmas. USA-s on MS-i hinnanguliselt 25%-l 40–60-aastasest isikutest, Rootsis samas vanuserühmas 27%-l, Suurbritannias 20%-l uuritutest. Ida-Tallinna Keskhaigla südamerõhu keskuse andmetel tähelepanu 2004. a arsti poole pöördunud tervete 30–60-aastaste inimeste hulgas MS-i 20%-l, sagedamini meestel.

MS on riskitegurite kompleks: MS-i inimestel on kuni 3 korda suurem risk surra südame-veresoonkonna haigusse (sh südameinfarkti, insulti) ning 5–10 korda suurem risk surra diabeedi tagajärjel kui isikul, kel neid häireid ei ole.

Metaboolse sündroomi patogenees ei ole lõplikult selge. Peamisteks teguriteks selle kujunemisel on abdominaalne rasvumine

ja insuliiniresistentsus. Insuliini bioloogiline toime ei avaldu ainult rakkude glükoosi omastamise regulatsioonis, vaid see osaleb samuti lipiidide, valkude ja elektrolüütide ainevahetuses, ning stimuleerides vasodilatatiivse ensüümi lämmastikoksiidi (NO) produktsiooni, reguleerib ka endoteeli funktsiooni. Insuliin on ka tugev kasvufaktor (mõjutades näiteks ka müokardi).

Vistseraalsed adipotsüüdid on samuti metaboolselt aktiivsed, sümpaatilise närvisüsteemi aktiveerudes suureneb vistseraalsetes adipotsüütides lipolüütiline aktiivsus ja triglütseriididest vabanevad vabad rasvhapped. Viimased stimuleerivad glükoosi ja LDL-kolesterooli produktsiooni ning pärsvivad HDL-kolesterooli moodustumist maksas. Lisaks produtseerivad vistseraalsed adipotsüüdid võrreldes nahaaluse rasvkoega oluliselt enam tuntud põletikumarkereid: tuumori nekroosifaktor α ja IL-6. Neil markeritel on oluline roll 2. tüüpi diabeedi ja endoteeli funktsiooni häirete patogeneesis. Insuliin pärsvib lipolüütilist aktiivsust adipotsüütides ja nende insuliiniresistentsus käivitab ilmselt MSi korral esinevate ainevahetuslike muutuste kaskaadi, mille komponendid mõjutavad üksteist.

Uurijad on üksmeelel, et metaboolse sündroomi kujunemine on osaliselt inimeste muutunud eluviisist tulenev organismi seisund, mis ohustab inimeste elu, tervist ja sotsiaalset toimetulekut. On formuleeritud täpsed **terapeutilised eesmärgid**, mida MS-patsiendi käsitlemisel silmas pidada.

Abdominaalne rasvumine – taotleda kehakaalu langetamist vähemalt 5–10% võrra aasta jooksul ja see sellisena säilitada. Soovitatakse toidu kaloraaži vähendamist, regulaarset füüsilist tegevust ja ebatervisliku eluviisi korrigeerimist.

Füüsiline aktiivsus – vajalik on regulaarne mõõduka intensiivsusega kehale treening, soovitatavalt iga päev 30–60 minuti vältel.

Südameseõbralik toidulaud – vähendada küllastatud rasvhapete ja kolesterooli

sisaldust toidus. Soovitatavalt jälgida, et rasvadega ei kaetaks üle 25–30% kogu toidu kaloraažist, sealhulgas küllastatud rasvhapetega mitte üle 7% ja kolesterooli tarbitaks < 200 mg päevas.

Suitsetamine – taotleda selle lõpetamist.

LDL-kolesterool – eesmärgväärtsus veres alla 3 mmol/l, suure kardiovaskulaarse riskiga isikutel < 2,5 mmol/l. Selleks soovitada eluviisi korrigeerimist ja vajaduse korral ravi statiinidega.

Kõrgenenud vererõhk – eesmärgväärtsus < 135 / < 85 mm Hg, diabeedi, kroonilise neeruhaiguse ja koronaarhaiguse korral < 130 / < 80 mm Hg. Soovitada korrigeerida elustiili, vajaduse korral määrata antihüpertensiivseid ravimeid.

Veresuhkru sisalduse suurenemine. Eesmärgiks on vere paastuglükoosi väärtus $\leq 5,5$ mmol/l. Soovitada elustiili korrigeerimist, vajaduse korral ravimeid.

Trombootiliste tüsistuste ärahoidmiseks ordineerida suure või mõõduka riskiga patsientidele aspiriinravi väikestes annustes.

Metaboolse sündroomi esinemise võimalusele tuleb arstidel enam tähelepanu pöörata. Sagedasti ei ole neil inimestel tervisekaebusi. Seda enam peaksid arstid olema hoolsad selle sündroomi väljaselgitamisel ja haigete uurimisel. Suurenenud vööümbermõõtu on lihtne ära tunda juba haige vaatlusel, lihtne on seda ka mõõta. Abdominaalse rasvumise isikutel tuleb kindlasti määrata veresuhkru, üldkolesterooli, LDL-kolesterooli, HDL-kolesterooli ja triglütseriidide tase veres, samuti mõõta vererõhku. Metaboolse sündroomiga inimene peaks jääma meditsiinilisele jälgimisele. Inimesele tuleb kannatlikult selgitada teda ähvardavate riskitegurite olemust, vajadust neid jälgida ja anda soovitusi häiretega toimetulekuks.

Iga riskiteguriga tuleks tegeleda eraldi. Iga riskiteguri korrigeerimiseks on soovitatav seada konkreetsete realistlikud eesmärgid, et tagada edasine kardiaalse riski lan-

gus. Alustada tuleks **eluviisi muutmisest**, soovitada suurendada **füüsilist aktiivsust**. Viimane on väga tõhus MSi korral esineva vere vähese HDL-kolesterooli ja triglütseriidide suurenenud sisalduse korrigeerimisel. Statiinravi on nende lipiidifraktsioonide korrigeerimisel vähem efektiivne.

Füüsiline aktiivsus on oluline ka kõrgenenud vererõhu väärtuste korral. Kui sellega ei saavutata vajalikku eesmärki ja eriti juhtudel, kui kaasnevad veel lipiidide või glükoosi metabolismi häired, tuleb ordineerida antihüpertensiivseid ravimeid. Kõik antihüpertensiivse toimega ravimirühmad on potentsiaalselt sobivad, kuid suure diabeediriski korral ei ole kombinatsioon β -blokaatorite ja diureetikumidega soovitatav.

MSi korral esinevate ainevahetuslike häirete korrigeerimiseks on väga tõhus kas või vaid 5–10% **kehakaalu langetamine**. Peab silmas pidama, et kaalu langetamiseks on esiplaanil dieedi korrigeerimine. Füüsilise aktiivsuse suurendamine aitab kaasa soovitud kehakaalu säilitamisele, kuid ei ole piisavalt tõhus selle langetamiseks. Mõnel juhul on vaja inimesele selgitada, et õlu ja kange alkohol on suure kalorisaldusega ja kehakaalu langetamise soovi korral tuleb nende tarbimisest loobuda. Kehakaalu langetavate ravimite soovitamisel peab silmas pidama, et patoloogilise rasvumise korral (KMI ehk kehamassi indeks > 40) ei ole nad piisavalt toimivad. Isikutele, kel KMI on > 30, või diabeedihaigetel, kel KMI on > 27, võib ravimeid soovitada, kuid arvestada, et ravi-

mittega võib mõningase kaalulanguse saavutada, kuid soovitud kehakaalu säilitamiseks on vajalik muuta dieediharjumusi.

KOKKUVÕTTEKS

- 1) Kuigi metaboolne sündroom on enamikule arstidele tuntud, ei pöörata sellele veel piisavalt tähelepanu. MS sündroomiga isikute väljaselgitamisel ja nende nõustamisel peaksid aktiivselt osalema kõikide erialade arstid. Eestlaste südamesuremus on ju üks suuremaid kogu Euroopa Liidus.
- 2) MS kahtluse korral tuleb patsiendil kindlasti määrata veres kõik kolesterooli fraktsioonid, mitte ära unustada ka LDL-kolesterooli väärtust, mis MSi korral on ka sageli suurenenud, ja lisaks elustiili muutusele on selle korrigeerimisel mõjus statiinravi.
- 3) MS-patisendi käsitlemisel on kõige olulisem motiveerida inimest oma häireid korrigeerima ning elustiili ja toitumisharjumusi muutma. Otstarbekas on püstitada konkreetsed, reaalsed ja kergemini saavutatavad eesmärgid, patsienti pidevalt meditsiiniliselt jälgida ja vajaduse korral ordineerida ravimeid. Nõustamine ei ole üksnes 20-minutiline vestlus, vaid järjepidev patsiendi edaspidise käekäigu jälgimine ja motiveerimistegevus.

Edu võti on arsti ja patsiendi usaldusväärne ning tõhus koostöö

eestiarst@eestiarst.ee

KIRJANDUS

1. Metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events and death. Gami AS, Witt BJ, Howard DE, et al. *J Am Coll Cardiol* 2007;49:403–14.
2. Hedman A. Metaboolne sündroom – haigus, mis on vähemalt igal viiendal meie hulgast. *Lege Artis* 2006;8:5–10.
3. Sinisalu V. Metaboolne sündroom – olemus ja patogeneetiline tähendus. *Eesti Arst* 2006;85:586–90.
4. Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *Lancet* 2005;365:1415–28.
5. Blaha MJ, Bansal S, Ronf R, et al. A practical „ABCDE“ approach to the metabolic syndrome. *Mayo Clin Proc* 2008;83:932–41.
6. Deedwania PC, Gupta R. Management issues in the metabolic syndrome. *J Assoc Phys India* 2006;54:797–810.