

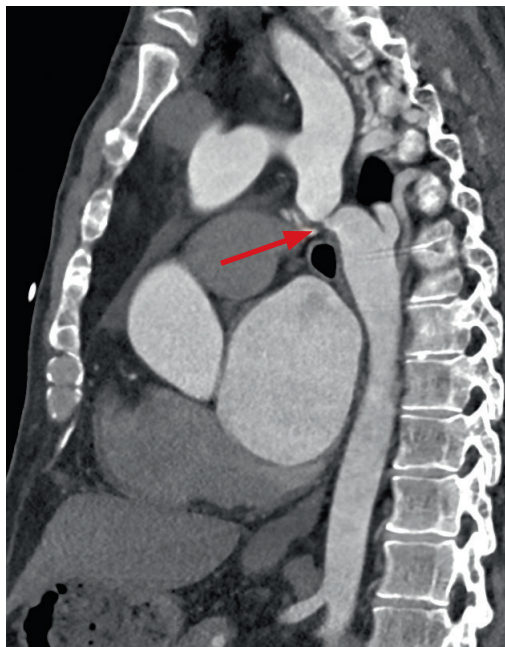
Aordi koarktatsioon kahehõlmalise aordiklapiga 49aastasel mehel: juhuleid esmauuringul

Markus Louis Mühlberg – Ida-Tallinna Keskhaigla radioloogiarresident

HAIGUSJUHT

49aastane mees pöördus kardioloogi korduvale vastuvõtule kodade virvendusarütmia sagenenud episoodide tõttu. Patsiendil oli varasemal uuringul leitud kahehõlmaline aordiklapp (*valva aortae bicuspidalis*) ja diagnoositud arteriaalne hüpertensioon, mille foonil oli kujunenud süstoolne südamepuudulikkus.

Kuna viimases ehhokardiograafia kirjeluses oli mainitud üleneva aordi dilatatsiooni, suunati patsient esmakordsele aordi kompuutertomograafia- (KT-) angiograafia uuringule, et saada täpsem arusaam aordi mõõtmetest.

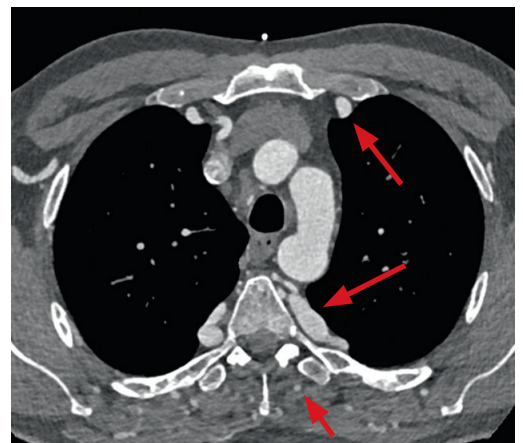


Joonis 1. Kompuutertomograafiline angiograafiauuring rindkere piirkonnast sagitaalses tasapinnas. Aordi koarktatsioon (märgitud noolega). Vasaku rangluualuse arteri alguskohast distaalsemal on eristatav ahenenud aordilõik, mille kitsaim läbimõõt on kuni 2 mm (ca 90% stenoos).

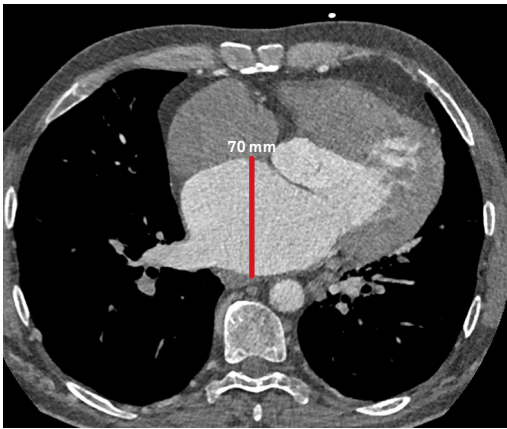
Radioloogiline leid

KT-angiograafial ilmnis aordi koarktatsioon, mida ei olnud seni diagnoositud; aordi valendik oli umbes 90% võrra ahenenud (vt joonis 1). Lisaks oli kujunenud märkimisväärt kollateraalne vereringe – laienenud olid mõlema poole rangluualused arterid, sisemised rinnaarterid ja roietevahelised arterid (vt joonis 2).

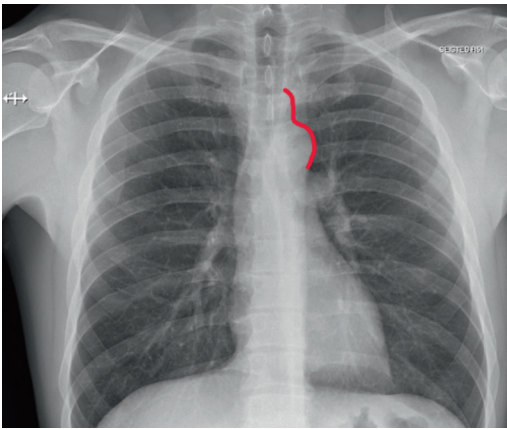
Täiendavalt tuvastati üleneva rinnaaordi dilatatsioon (kuni 42 mm; norm ≤ 40 mm) ning südame paispuudulikkuse väljendunud tunnused: südamekambrid olid olulisel määral dilateerunud (vasaku koja pikim mõõt kuni 70 mm; norm ≤ 45 mm) ning kopsude basaalosades esines interstitsiaalse turse tunnuseid (vt joonis 3). Tagasiulatuvalt oli juba 2019. aasta rindkere röntgeni-ülevõttel märgatav iseloomulik tunnus „figure of 3“, mis viitab aordikaare olulisele ahenemisele (vt joonis 4).



Joonis 2. Kompuutertomograafiline angiograafiauuring rindkere piirkonnast aksiaalses tasapinnas. Rindkere osas on eristatav ulatuslik kollateraalne vereringe, millesse on kaasatud laienenud rangluualused arterid, roietevahelised ja seesmised rinnaarterid (laienenud sooned märgitud nooltega).



Joonis 3. Kompuutertomograafiline angiograafiauuring rindkere piirkonnast aksiaalses tasapinnas. Väljendunud on südame mahu ülekoormuse tunnused. Vasak koda on oluliselt dilateerunud (kuni 70 mm).



Joonis 4. Rindkere röntgeniülesvõte. Tunnus „figure of 3“ (tähistatud punase kontuuriga) varasemal rindkere röntgeniülesvõttel, kus eristub süvend aordikaare ja vasaku rangluualuse arteri vahel, viidates võimalikule koarktatsioonile.

Vererõhu ja ABI mõõtmine

Patsiendi ööpäeva keskmine vererõhk oli 127/64 mm Hg, kõrgeim registreeritud väärtus oli 155/109 mm Hg. Mõlemal ülajäsemel mõõdetud süstoolse vererõhu väärtuste erinevus oli umbes 15 mm Hg. Vererõhu sääre-õlavarre indeks (ABI) oli vasakul 0,74 ja paremal 0,84, mis viitab alajäsemete arteriaalse perfusiooni häirele.

ARUTELU JA KLIINILINE TÄHENDUS

Aordi koarktatsioon on üks sagedasemaid kaasasündinud südamerikkeid, mille korral tekib aordi ahenemine enamasti arterioosjuha piirkonnas. Tavaliselt saadakse diagnoos lapsepõlves, kuid mõnikord avastatakse see ka juhuleiuna täiskasvanueas, eriti kui esinevad kaasuvad südamerikked, nagu kahehõlmaline aordiklapp, mille koosesinemist aordi koarktatsiooniga on kirjeldatud 50–85%-l juhtudest (1).

Kuigi nüüdisaegsed ravimeetodid on pikendanud aordi koarktatsiooniga patsientide oodatavat eluiga üle 60 eluaasta, püsib neil ikkagi märkimisväärselt suurenenud risk kardiovaskulaarsete tüsistuste tekkeks – eriti juhtudel, kui esmane diagnoos hilineb. Eeskätt on tegu arteriaalsest hüpertensioonist tingitud elundikahjustustega, sh südame vasaku poole puudulikkus, aordi dissektsioon, ajuarterite aneurüsmide ruptuur ning koronaarhaiguse varasem avaldumine (1, 2).

Aordi koarktatsiooni kahtlus peaks tekkima patsientidel, kellel esineb püsiv või ravile raskesti alluv arteriaalne hüpertensioon ning kellel mõlemal ülajäsemel mõõdetud süstoolse vererõhu väärtuste erinevus on üle 20. Samuti tuleb aordi koarktatsiooni suhtes aktiivselt uurida patsiente, kellel on teadaolevad kaasasündinud südamerikked, eriti kahehõlmaline aordiklapp. Sellistel juhtudel on näidustatud varajane anatoomiline hindamine KT- või magnet-

Tabel 1. Piltdiagnostilised jälgimissoovitused aordi koarktatsiooni korral

Uuring	Ajaintervall	Täpsustus
KT- või MRT-angiograafia	Esmane uuring täiskasvanueas või diagnoosi kinnitamisel	Kordusuuringud iga 3–5 aasta järel vastavalt kliinilisele dünaamikale. Kiirguskoormuse vähendamiseks on eelistatud MRT (1–3)
Ehhokardiograafia	Rutiinselt iga 1–2 aasta tagant	Kahehõlmalise aordiklapi ja südame funktsiooni regulaarne jälgimine, samuti enne invasiivseid protseduure või sümptomite süvenemisel (1–3)

KT – kompuutertomograafia, MRT – magnetresonantstomograafia

resonantstomograafia-angiograafiaga (1, 3). Kirjeldatud juhul oli tegu patsiendi esimese aorti visualiseeriva uuringuga, vaatamata juba varem ehokardiograafiliselt kinnitatud kahehõlmalise aordiklapi diagnoosile.

Aordi koarktatsiooni ravi on kas kirurgiline või angiograafiline, mistõttu patsient suunati edasiseks käsitleks Tartu Ülikooli Kliinikumi.

Piltagnostilised jälgimissoovitused aordi koarktatsiooni korral on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 1.

KOKKUVÕTE

Kirjeldatud juhtum toob esile olulise kliinilise asjaolu: kaasasündinud südamerikkega patsientidel, eriti kahehõlmalise aordiklapi korral, tuleks varakult välistada aordi koarktatsiooni olemasolu. Aordi koarktatsioon ja kahehõlmaline aordiklapp esinevad sageli

koos, mistõttu ühe avastamine peaks alati viima kaasuvate südame väärarengute aktiivse otsimiseni.

Eriti oluline on hinnata dünaamikas üleneva aordi laienemist, kuna see on otseselt seotud aordi dissektsiooni suurenenud riskiga nii aordi koarktatsiooni kui ka kahehõlmalise aordiklapi esinemise korral – ent risk on kõrgeim nende mõlema koosesinemisel. Õigeaegne piltagnostika mängib siin võtmerolli nii tüsistuste ennetamisel kui ka sobiva ravistrateegia määramisel.

KIRJANDUS

1. Baumgartner H, De Backer J, Babu-Narayan SV, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease. *Eur Heart J* 2021;42:563–645.
2. Stout KK, Daniels CJ, Aboulhosn JA, et al. 2018 AHA/ACC guideline for the management of adults with congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2019;73:e81–192.
3. Raza S, Aggarwal S, Jenkins P, et al. Coarctation of the aorta: diagnosis and management. *Diagnostics* 2023;13:2189.

LÜHIDALT

Naatriumi-glükoosi kaastransportija-2 inhibiitor on kardioprotektiivse toimega ka vähihaigetel

Viimastel aastatel on uued ravimeetodid võimaldanud oluliselt parandada vähihaigete elulemust. Samas on paljud kemoterapeutikumid ja vähivormid kardiotoksilise toimega ning südamepuudulikkus on sage vähiravi kõrvaltoime. Uudsed diabeediravimid – naatriumi-glükoosi kaastransportija-2 inhibiitorid (SGLT2) – on arvestatava kardio- ja nefroprotektiivse toimega, vähendades kroonilise südamepuudulikkusega haigete üld- ja kardiovaskulaarset

suremust ning südamepuudulikkuse progresseerumise riski.

Ühendkuningriigi, Itaalia ja Hispaania uurijate koostöös valminud kuni 5. juunini 2024 avaldatud juhuslikustatud uuringute metaanalüüsil hinnati SGLT2 toimet südamepuudulikkuse kulule ja suremusele vähihaigetel. Analüüsiti 13 uuringu kokku 88 273 vähihaige ravitulemusi sõltuvalt sellest, kas neile oli lisaks kemoterapeutikumidele ordineeritud ka SGLT2 või mitte. Patsientidel, kellele oli ordineeritud SGLT2, oli 51% võrra väiksem südamepuudulikkuse tõttu hospitaliseerimise vajadus, 71% võrra väiksem risk haigestuda südame-

puudulikkusesse vähiravi käigus ning 55% võrra väiksem üldsuse risk. Antratsükliinide klassi kuuluvate kemoterapeutikumidega ravitud rinnavähihaigetel, kellele oli ordineeritud SGLT2, vähenes südamepuudulikkuse tõttu haiglaravi vajadus koguni 99% võrra.

Autorite hinnangul on SGLT2 klassi ravimid tõhusa kardioprotektiivse toimega vähiravi ajal ja sellele järgneval perioodil.

REFEREERITUD

Bhalaam U, Veerni RB, Paddock S, et al. Impact of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors on heart failure outcomes in cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol* 2025, doi: 10.1093/eurjpc/zwaf026. Online ahead of print.