

# Aordi intramuraalne hematoom

Triin Alter – TÜ Kliinikumi radioloogikliinik

## HAIGUSJUHT

71 aasta vanune mees kutsus kiirabi, sest lund koristades oli tal tekkinud järsku tugev valu rinnaku taga ja seljas, mis kiirgus ülakõhtu. Kiirabi saabudes oli patsient kaetud külma higiga ja hingeldas, palpatoorselt esines kerge valu ülakõhus. Erakorralise meditsiini osakonda saabudes kaebas patsient jätkuvalt valu kõhus, nabast üleval pool. Öhupuudust, iiveldust, oksendamist ei esinenud. Anamneesist oli teada kodade virvendusarütmia ning raske uneapnoe.

Patsient oli rahuldavas üldseisundis, adekvaatselt kontaktne. Nahk ja limaskestad olid iseärasusteta, esines palpatoorne valulikkus üla- ja keskkõhus, peritoneaalärritusnähte ei olnud. Auskultatsioonil olid kopsudes mõlemal pool alaväljadel kuuldavad paisuräginad. Hemodünaamika oli stabiilne, südametöö normofrekventne, vererõhk 127/68 mm Hg, vere hapnikuküllastus 98%. Jäsemetel olid pulsid palpeeritavad, perifeerseid turseid ei esinenud. Vereanalüüsides ilmnis respiratoorne alkalooz ning laktaadisisalduse suurenemine.

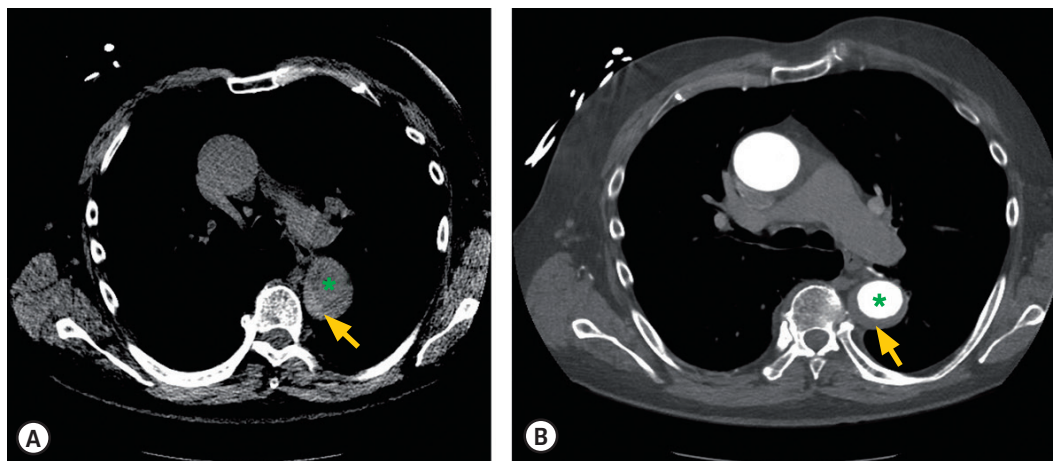
Diagnoosi täpsustamiseks tehti aordist kompuutertomograafiline uuring (KT) natiivis ja KT-angiograafia rindkerest kuni vaagnani (vt pilt 1). KT-uuringul oli alates

aordikaare distaalsest osast kuni kõhuaordi suprarenaalse osani ümber aordi jälgitav suurema tihedusega lisastruktuur kuni 0,8 cm kihina – leid sobis alaneva rinnaaordi intramuraalsele hematoomile. Alaneva aordi proksimaalses ja keskmises osas oli kaks 0,5 cm suurust penetreeruvat ateroskleroosilist haavandit (vt pilt 2A). Lisaks esines üleneva aordi aneurüsm ning jäi kahtlus hemodünaamiliselt oluliste stenooside suhtes koronaararterites. Eelkirjeldatud radioloogilise ja kliinilise leiu põhjal diagnoositi patsiendil alaneva aordi dissektsioon intramuraalse hematoomiga ning patsient hospitaliseeriti veresoontekirurgia osakonda.

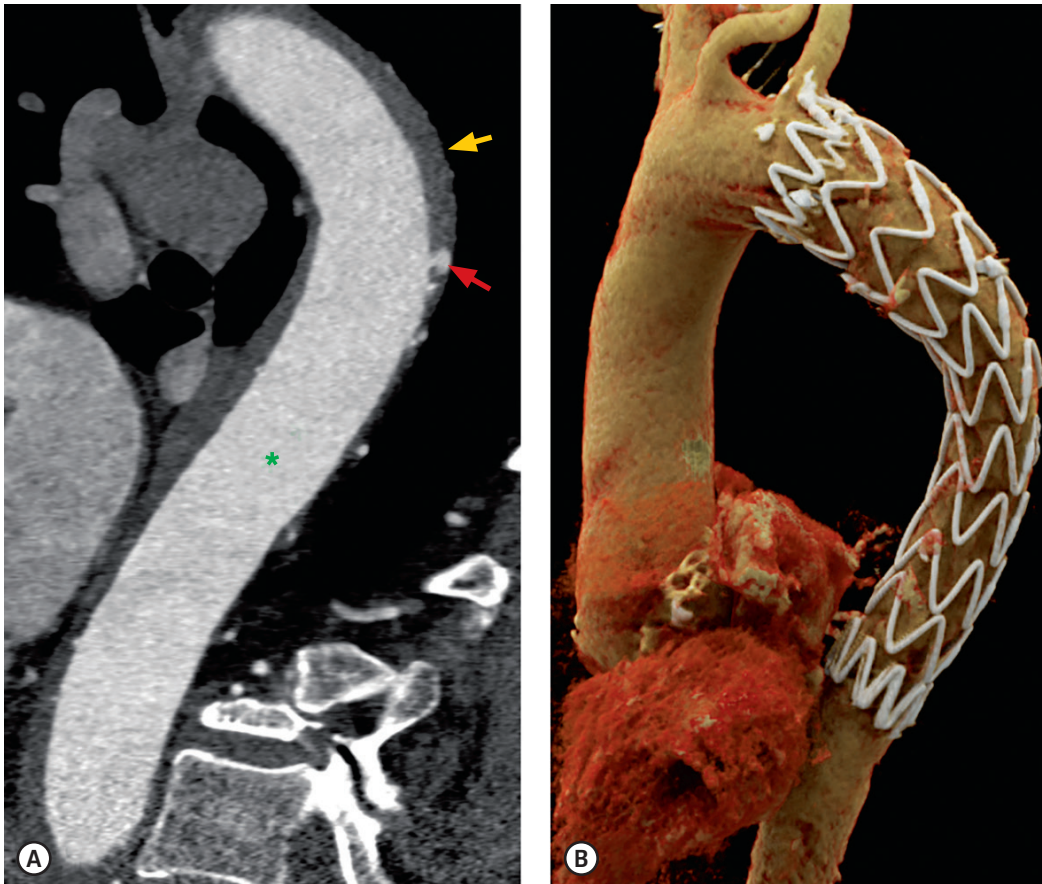
Järgmisel päeval suunati patsient edasi aortograafiale, kus ekstravasatsiooni ega *intima* ruptuuri ei leitud – leid viitas intramuraalsele hematoomile. Aortograafia käigus tehti patsiendile torakaalaordi endovaskulaarne proteesimine ehk TEVAR (vt pilt 2B) TEVARi järel patsiendi valud taandusid ning mõne päeva möödudes lubati patsient kodusele ravile.

## ARUTELU

Aordi intramuraalne hematoom (IMH) on eluohtlik haigus, mis koos aordi dissektsiooni ning haavandunud ateroskleroosi-



**Pilt 1.** Aordi kompuutertomograafiline uuring natiivis (A) ja kompuutertomograafia-angiograafia (B). Mõlemal uuringul on aksiaaltasapinnas nähtav alaneva aordi (märgistatud tärniga) ümber tihedam intramuraalne hematoom (märgistatud kollase noolega).



**Pilt 2.** Kompuutertomograafia-angiograafia aordist enne endovaskulaarset protseduuri (A) ning kolmemõõtmeline kujutis torakaalaordi endovaskulaarse proteesimise ehk TEVARI järel (B). A. Sagitaaltasapinnas on näha alaneva aordi (märgistatud tärniga) ümber intramuraalne hematoom (märgistatud kollase noolega) ja penetreeruv haavand (märgistatud punase noolega).

lise naastuga kuuluvad ägeda aordisündroomi hulka. Need aordi kahjustuse vormid võivad esineda nii isoleerituna kui ka ühel ajal. Aordi intramuraalse hematoomi ja haavandunud aterosklerootilise naastu riskitegurite hulka kuuluvad arteriaalne hüpertensioon ja ateroskleroos ning haiguse sümptomid sarnanevad aordi dissektsiooni tüüpiliste sümptomitega (rindkerevalu, seljavalu) (1, 2).

Aordi dissektsiooni korral tekib aordiseina sisemises kihis (*intima*) rebend, mille tõttu satub veri veresoone seina kihtide vahele ning tekib aordi nn õige ja vale valendik. Penetreeruv aterosklerootiline haavand on aterosklerootilise naastu tekitatud aordi seina sisemise kihi haavandumine, mille tagajärjel võib tekkida aordi seina sisene (intramuraalne) hematoom, pseudoaneurüsm või aordi seina ruptuur. Intramuraalse hematoomi korral ei esine selget *intima* vigastust ning puudub ühendus

hematoomi ja aordi valendiku vahel. Arvatakse, et intramuraalne hematoom tekib *vasa vasorum*'i purunemise tõttu aordiseina keskmises kihis (*media*'s). Samuti võib intramuraalse hematoomi põhjustada aordi sisemise seina väike rebend (visualiseerimiseks liiga väike), mis võimaldab lühiaegset vere voolamist valendikust aordi seina ja seejärel rebend tromboseerub ning moodustub aordi seina hematoom. Aktiivse verevoolu puudumise tõttu on visualiseerimisuuringutel aordi intramuraalsel hematoomil erinev väljanägemine võrreldes aordi dissektsiooniga.

IMH moodustab umbes 5–25% ägedatest aordisündroomidest ja see liigitatakse sarnaselt aordi dissektsiooniga Stanfordi klassifikatsiooni järgi A- või B-tüübiks. A-tüüpi IMH korral on haaratud ülenev rinnaaort, B-tüüpi korral paikneb hematoom aordikaares ning alanevas rinnaaordis. Enamik IMH-juhtumeid esineb alanevas

rinnaaordis. Intramuraalne hematoom võib jääda muutumatuna püsima või areneda edasi aordi dissektsiooniks, aordi aneurüsmiks või ruptuuriks (1).

Kompuutertomograafia natiivis ja kompuutertomograafia-angiograafia on erakorralises situatsioonis ägeda aordi sündroomi diagnoosimise esmane meetod. KT-uuring on hästi kättesaadav, kiire ning mitteinvasiivne kuvamismeetod. Natiiv-uuring aordist on oluline IMH diagnoosimiseks. Intramuraalse hematoomi korral on natiivuuringul nähtav ümber aordi paiknev fokaalne, poolkuukujuline või tsirkulaarne suure tihedusega aordiseina paksenemine. Aordi sisemise seina lubjastused võivad nihkuda aordi valendiku suunas. Erinevalt aordi dissektsioonist ei esine intramuraalse hematoomi korral *intima* vaba serva. Mõnikord võib intramuraalse hematoomi ja aordi dissektsiooni erista-

mine tromboseerunud *intima* vaba serva korral olla keeruline (2, 3).

IMH ravistrateegiad sarnanevad aordi dissektsiooni korral rakendatavatega ja sõltuvad sellest, kas intramuraalne hematoom on Stanfordini järgi A- või B-tüüpi. Stanfordini A-tüüpi intramuraalse hematoomi korral on suurem komplikatsioonide risk ning need patsiendid vajavad tavaliselt kirurgilist ravi. Stanfordini B-tüüpi IMHga patsiente ravitakse konservatiivselt või endovaskulaarse protseduuriga (TEVAR) (1, 2).

## KIRJANDUS

1. Rimbau V, Böckler D, Brunkwall J, et al. Editor's choice - management of descending thoracic aorta diseases: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2017;53:4–52.
2. Gutschow SE, Walker CM, Martínez-Jiménez S, Rosado-de-Christenson ML, Stowell J, Kunin JR. Emerging concepts in intramural hematoma imaging. *Radiographics* 2016;36:660–74.
3. Evangelista A, Maldonado G, Moral S, et al. Intramural hematoma and penetrating ulcer in the descending aorta: differences and similarities. *Ann Cardiothorac Surg* 2019;8:456–70.

## Vaimse tervise häired tippportlastel

Viimastel aastatel on hakatud enam tähelepanu pöörama sportlaste vaimsele tervisele. Probleemi tõsidusele viitab asjaolu, et järjest enam koguneb teateid selle kohta, et mitmed edukad tippportlased on katkestanud oma sportlaskarjääri eelkõige vaimse tervise häirete tõttu.

Kanada Toronto ülikoolis valminud uurimuses selgitati vaimse tervise häirete (depressiooni, ärevushäirete ja söömishäirete) esinemist 2019. aasta detsembri seisuga 186 Kanada sportlase hulgas, kes valmistusid Tokio 2020. aastale planeeritud olümpiamängudeks. Andmed saadi sportlaste küsitlemisel ning neid

analüüsiti kirjeldava statistika meetodil.

Ilmnes, et 31,7% sportlastest kirjeldasid endal depressioonile viitavaid sümptomeid, 18,8%-l ilmsid mõõduka kuni tugeva väljendusastmega üldise ärevushäire sümptomid ja 8,6%-l oli suur söömishäirete kujunemise risk. Sportlase väljendunud psühhomotsionaalsele stressile (mure võimekuse pärast saavutada soovitud/oodatud sportlik tulemus, ebapiisav sotsiaalne toetus, madal enesehinnang) viitavad ilmingud seostusid nii depressiooni, ärevushäirete kui ka söömishäirete riskiga. Liigne füüsiline koormus treeningutel seostus depressiooni ning ärevushäirete riskiga, kuid mitte söömishäirete riskiga.

## LÜHIDALT

Autorite hinnangul on vaimse tervise häirete kujunemise risk tippportlastel oluliselt suurem nende häirete kujunemise riskist rahvastikus. Tähelepanu väärrib ka asjaolu, et kirjeldatud uuringus ilmsid tippportlastel vaimse tervise häired juba vastutusrikkaks võistluseks valmistudes. Treeninguid ja sportlaste ettevalmistusi planeerides tuleks füüsilise vormi ajastamise ja traumade ennetuse kõrval senisest enam jälgida ka nende vaimset tervist ning stressiga toimetulekut.

## REFEREERITUD

Poucher ZA, Tamminen KA, Sabiston CM, Cairney J, Kerr G. Prevalence of symptoms of common mental disorders among elite Canadian athletes. *Physiol Sport Exercises* 2021;57:102018.