

Tunteet ja sydän – voiko vitutukseen kuolla vai tuoko ilo pitkän iän?

Juhani Airaksinen

Kun Paavo Väyrysen pääministerin paikalta syrjäyttävä kassakaappisopimus paljastui 1980-luvun lopulla, hän kysyi henkilääkäriltään: ”Voiko vitutukseen kuolla?” Viime vaalien jälkeen Li Andersson totesi puolestaan karvaan vaalitappion jälkeen: ”Vituttaa kuin pientä eläintä.” Tämä hieman alatyylisenä pidetty ilmaisu onkin nyt vakiinnuttamassa asemaansa julkisessakin kielenkäytössä. Seuraavassa käsitellään laajemmin, miten tunteet ja tunne-myrskyt vaikuttavat sydämeen ja sydänriskeihin.

Tunne-myrskyt ja särkynyt sydän

Särkynyt sydän miellettiin vielä 1980-luvulla pelkästään iskelmissä kuvattuna varsin viattomana sydänsuruna. 1990-luvulla sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen ja sepelvaltimotukoksen pallolaajennuksen tultua sydäninfarktin rutiinihoitoon huomattiin Japanissa, että äkillinen voimakas järkytys tai suru voi oikeasti särkeä sydämen ja aiheuttaa tyyppillisen sydänkohtauksen erityisesti iäkkäämmille naisille – ilman minkäänlaista sepelvaltimotukosta. Näissä tapauksissa nähtiin varjoainekuvassa sydämen kärjessä tyyppinen pallomainen pumppaamaton alue – osittainen halvaus –, joka muistutti japanilaista mustekalojen pyyntiruokkaa, tako tsuboa (Laine & Sinisalo, 2016). Tauti sai siitä nimen takotsubokardiomyopia. Suomessa käytetään yleisesti särkynyt

sydän -nimitystä ja englanninkielisessä kirjallisuudessa broken heart -termiä.

Takotsubo on harvinainen. Vain reilulla prosentilla äkillisen sydäninfarktiepäilyn vuoksi sairaalaan saapuneista potilaista todetaan takotsubo. Suurella osalla takotsubokohtausta edeltää äkillinen järkytys tai syvä suru (Templin ym., 2015). Laukaisevia tapahtumia voivat olla esimerkiksi läheisen kuolema, äkillinen vakava sairastuminen, tulipalo, tai potkut työpaikasta, mutta jopa koti- tai työpaikkariitakin voi provosoida kohtauksen.

Ilo ja riemukkaan eivät ole täysin vaarattomia tässä suhteessa. Positiivisen tapahtuman aiheuttama tunne-myrskykin voi nimittäin joskus aiheuttaa takotsubon – tosin vain alle viidelle prosentille tapauksista omissa aineistoissamme (Ghadri ym., 2016). Oireyhtymälle on annettu englannin kielessä happy heart -nimi. Omilla potilaillani muun muassa tyttärentytären ylioppilaslakitus aiheutti takotsubon ylionnelliselle isoäidille, ja hieman erikoisempaan tapaukseen Heikki Kovalaisen Formula 1 -voitto Hungarongilla oli liikaa hänen naispuoliselle ihailijalle ja aiheutti tälle takotsubon, josta tämä toipui kuitenkin nopeasti.

Lohduttavaa mielenliikutukseen liittyvässä takotsubossa on se, että vaikeista alkuaireista huolimatta suurin osa potilaista toipuu nopeasti ilman komplikaatioita ja vain harvoin joudutaan turvautumaan tehohoitoon kohtauksen vai-

keaoireisessa alkuvaiheessaan. Luonto korjaa särkyneen sydämen vauriot yleensä nopeasti ja pumppaustoiminta on yleensä normalisoitunut jo kuukauden kuluttua kohtauksesta (Templin ym., 2015).

Edelleen on hieman epäselvää, millä mekanismeilla tunne-myrskyt aiheuttavat takotsubon. Järkytyksen laukaiseva voimakas sympaattisen hermoston toiminnan kiihtyminen sekä samanlainen adrenaliinin erityismyrsky ovat ilmeisiä perussyitä sydämen ohimenevään paikalliseen pumppaushalvaukseen. Ei myöskään tiedetä, miksi voimakas tunnekuuhu johtaa joskus alttiilla henkilöillä takotsubovaurioon ja joskus ei – tai miten kohtauksia voitaisiin ehkäistä.

Vaikka takotsuboon ei siis tarvita parantavaa välitöntä hoitoa, on yllättävän rintakivun ilmaantuessa aina tärkeää nopea hoitoon hakeutuminen, koska välitöntä sepelvaltimon pallolaajennushoitoa vaativa sydäninfarkti ilmenee samanlaisilla oireilla. Lääkärrikään ei voi valitettavasti erottaa varmuudella sydäninfarktia ja takotsuboa toisistaan pelkästään oireiden, sydänfilmin ja sydänlihasmerkkiaineiden perusteella. Potilaalle joudutaan tekemään päivityksellisesti sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen diagnoosin varmistamiseksi ja sepelvaltimotukon poissulkemiseksi.

Turkulainen tutkimusryhmämme on vastikään kehittänyt uuden sydänlihasmerkkiainetestin, joka näyttäisi erottavan selvästi aikai-

sempia testejä paremmin sydäninfarktin muista hyvänlaatuisemmista sydänlihaskohtauksista, kuten takotsubosta (Airaksinen ym., 2022).

Suuttumus, jännitys ja sydäninfarkti

Sepelvaltimotaudin aiheuttama sydäninfarkti – *sydänveritulp-pa* – on yleisin sydänkohtauksen syy. Sepelvaltimon tukkeutuminen aiheuttaa sydänlihakseen kuolioalueen, jossa pumppaustoiminta loppuu arpeutuvalla alueella pysyvästi – päinvastoin kuin takotsubossa. Mikä ikävintä, tukkeutumisen voi aiheuttaa pian rintakivun ilmaantumisen jälkeen vakavia rytmihäiriöitä, jotka voivat johtaa sydänpysähdykseen. Äkkikuolema onkin edelleen sepelvaltimotaudin ensimmäinen ja samalla usein viimeinen oire joka viidennellä potilaalla. Onneksi ajoissa tehdyllä pallolaajennuksella voidaan nykyään sepelvaltimotukko varsin helposti hoitaa ja estää nämä ikävät jälkeisauraukset.

Sydäninfarkti voi myös provosoida tunnekuohujen – myös vitutuksen – vaikutuksesta. Tyypillisiä laukaisevia tekijöitä ovat kuitenkin äkillinen suuttumus ja aggressio sekä kova jännitys. Otetaanpa tästä pari esimerkkiä jalkapallosta. Vuoden 2014 jalkapallon maailmanmestaruuskilpailussa Chile hävisi dramaattisesti ratkaisutunnelun Brasilialle rangaistuspotkukilpailussa. Tämä oli liikaa 60-vuotiaalle chiläläismiehelle. Hän sai kotisohvalaan kovan rintakipukohtauksen, joka johti sydänpysähdykseen. Vaimoa ei jalkapallo kiinnostanut, mutta hän järkyttyi miehensä sydänpysähdyksestä, mikä aiheutti myös kovan rintakivun. Molemmat kiidätettiin sairaalaan: miehellä todettiin iso sydäninfarkti, johon hän valitettavasti meneh-

tyi. Vaimolla todettiin takotsubo. Hän oli sairaalaan tullessa hyvin huonokuntoinen, mutta toipui nopeasti ilman pysyviä haittoja. Tämä esimerkkitapaus kuvastaa tunnekuohujen sydänvaikutuksen selvää sukupuoliero: valtaosa takotsubopotilaista on yli 50-vuotiaita naisia. Miehillä tunnekuohut aiheuttavat yleensä perinteisen sydäninfarktin.

Toinen esimerkki jalkapallon maailmanmestaruuskisoista on Saksasta vuodelta 2006. Ainoastaan Saksan maajoukkueen hyvin tiukat pelit Argentiinaa ja Italiaa vastaan aiheuttivat selvät piikit sepelvaltimotautikohtauksien määrässä saksalaisissa sairaaloissa aikaisempien vuosien määriin verrattuna (Wilbert-Lampen ym., 2008). Yksittäisen jalkapallofanin kohtausriski oli kuitenkin hyvin pieni, koska ylimääräisiä sydänkohtauksia ilmeni vain muutamia kymmeniä koko Saksan maassa. Pääosa potilaista oli yli 60-vuotiaita sepelvaltimotautia sairastavia miehiä, jotka saivat ottelujännityksen takia sydäninfarktin.

Suomessa ei ole juurikaan raportoitu penkkiurheilijoiden sydänkohtauksia viime vuosien aikana. Helsingin Sanomat kertoi kuitenkin 50 vuotta sitten, että Julma-Juha Väätäisen voittojuoksu stadionilla aiheutti kaksi sydänkuolemaa ja kymmenkunta sydänkohtausta.

Pyörtyminen ja tunnekuohut

Takotsubo on tuore diagnoosi, mutta tunnekuohun tai järkytyksen aiheuttama pyörtyminen tunnetaan jo vuosisatojen takaa. Aika monella terveellä – etenkin nuorella – henkilöllä on taipumus pyörtyä voimakkaiden ärsytysten takia. Esimerkiksi rokotukseen liittyvä kipu tai piikkipelko sekä pelkä veren näkeminen voi aiheuttaa

pyörtymisen. Toisaalta jotkut voivat pyörtyä onnesta. Tuttuina esimerkkeinä on nähty, kun sulhanen pyörtyy vihkiseremoniassa tai lottovoittaja voitosta kuullessaan.

Tavallinen pyörtyminen johtuu sisäelinhermoston sympaattisen ja parasympaattisen haaran epätarkoituksenmukaisesta samanaikaisesta voimakkaasta aktivatiosta. Tämä yhdessä adrenaliinin eritysyryöpn kanssa johtaa verenpaineen laskuun ja samanaikaiseen sykkeen harvenemiseen, joka usein johtaa myös lyhytaikaiseen sydämen romahtaessa henkilö pyörtyy, mutta makuuasennossa verenkierto normalisoituu nopeasti ja tajunta palaa.

Pyörtymistäipumus on varsin harmillinen mutta onneksi pääosin hyvänlaatuinen, ja pyörtyjä loukkaa harvoin itseään. Äkillinen, odottamaton tajuttomuuskohtaus vaatii lääkärin selvittelyn, koska sen aiheuttaja voi olla myös hengenvaarallinen rytmihäiriö.

Pitkäaikaisen stressin sydänriskit

Henkistä stressiä on vaikea mitata. Se mikä on toiselle pelkästään elämän suola, saattaa olla toiselle ylitysepääsemätön kuormitus. Epidemiologisten tutkimusten mukaan näyttää siltä, että ainakin pitkäaikainen henkilön sietokyvyn ylittävä henkinen stressi on tärkeä sydänsairauksien vaaratekijä, joka lisää pitkällä tähtäimellä sydänkohtausten vaaraa. Osa vaarasta on ilmeisesti stressin suoraa vaikutusta muun muassa autonomiseen hermostoon, verenpaineeseen ja hyytymisjärjestelmään, osa välittyy epäterveellisempien elämäntapojen, kuten alkoholin, tupakan, liikkumattomuuden ja ruokavali-on, välityksellä.

Edellä olen käsitellyt pelkästään tunteiden ja etenkin tunnemyrskyjen sydänriskejä. Tunteita ei pidä kuitenkaan pelätä. Tunteet vaikuttavat sydämen toimintaan, kiihdyttävät sydämen lyöntiä ja voivat lisätä sydämen muljahtelujakin, mutta nämä vaikutukset ovat hyvänlaatuisia ja vaarattomia. Epidemiologisten tutkimusten mukaan kaikenlainen innostuminen, ilo ja positiivinen elämänsenne ennustavat hyvää sydänterveyttä (Davidson ym., 2010).

Lopuksi

Suru ja hetkelliset tunnemyrskyt voivat siis oikeasti – eivät pelkästään kuvainnollisesti – särkeä terveenkin sydämen – mutta onneksi hyvin harvoin ja yleensä vain ohimenevästi. Takotsubo ei aiheuta immunitteettia, vaan kohtaus voi valitettavasti uusia myöhemmin. Nykytiedon valossa äkkikuolema näyttää onneksi olevan harvinaisen vakavankin takotsubo-kohdauksen yhteydessä (Gili ym., 2019). Piilevä sepelvaltimotauti ja yllättävä sydäninfarkti ovat edelleen yleisin terveenä itseään pitävien henkilöiden äkkikuoleman aiheuttaja – myös tunnemyrskyjen yhteydessä. ■

KESKUSTELUPUHEENVUORO PERUSTUU EDISTYKSEN PÄIVILLÄ 2.11.2023 PIDETTYYN ESITELMÄÄN.

Lähteet

- AIRAKSINEN, K. E. J., AALTO, R., HELLMAN, T., VASANKARI, T., LAHTINEN, A. & WITTFORTH, S. (2022). Novel troponin fragmentation assay to discriminate between troponin elevations in acute myocardial infarction and end-stage renal disease. *Circulation*, 146(18), 1408–1410. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.060845>
- DAVIDSON, K. W., MOSTOFKY, E. & WHANG, W. (2010). Don't worry, be happy: positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: the Canadian Nova Scotia Health Survey. *European Heart Journal*, 31(9), 1065–1070. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp603>
- GHADRI, J. R., SARCON, A., DIEKMANN, J., BATAIOSU, D. R., CAMMANN, V. L., JURISIC, S., NAPP, L. C., JAGUSZEWSKI, M., SCHERFE, F., BRUGGER, P., JÄNCKE, L., SEIFERT, B., BAX, J. J., RUSCHITZKA, F., LÜSCHER, T. F., TEMPLIN, C., SCHWYZER, M., FRANKE, J., KATUS, H. A. ... PRASAD, A. (2016). Happy heart syndrome: role of positive emotional stress in takotsubo syndrome. *European Heart Journal*, 37(37), 2823–2829. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv757>
- GILI, S., CAMMANN, V. L., SCHLOSBAUER, S. A., KATO, K., D'ASCENZO, F., DI VECE, D., JURISIC, S., MICEK, J., OBEID, S., BACCHI, B., SZAWAN, K. A., FAMOS, F., SARCON, A., LEVINSON, R., DING, K. J., SEIFERT, B., LENOIR, O., BOSSONE, E., CITRO, R., ... FRANKE, J. (2019). Cardiac arrest in takotsubo syndrome: results from the InterTAK Registry. *European Heart Journal*, 40(26), 2142–2151. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz170>
- LAINE M. & SINISALO J. (2016). Takotsubokardiomyopia. Teoksessa J. Airaksinen, K. Aalto-Setälä, J. Hartikainen, J. Hunttila, M. Laine, J. Lommi, P. Raatikainen & A. Saraste (toim.), *Kardiologia* (s. 433–434). Kustannus Oy Duodecim.
- Templin C., Ghadri J. R., Diekmann J., Napp L. C., Bataiosu, D. R., Jaguszecki, M., Cammann, V. L., Sarcon, A., Geiger, V., Neumann, C. A., Seifert, B., Hellermann, J., Schwyzler, H., Moeller, C., Thiele, H., Eisenhardt, K., Jenewein, J., Franke, J., Katus, H. A. ... Lüscher, T. F. (2015). Clinical features and outcomes of takotsubo (stress) cardiomyopathy. *The New England Journal of Medicine*, 373(10), 929–938. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1406761>
- WILBERT-LAMPEN, U., LEISTNER, D., GREVEN, S., POHL, T., SPER, S., VÖLKER, C., GÜTHLIN, D., PLASSE, A., KNEZ, A., KÜCHENHOFF, H. & STEINBECK, G. (2008). Cardiovascular events during World Cup soccer. *The New England journal of medicine*, 358(5), 475–483. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0707427>