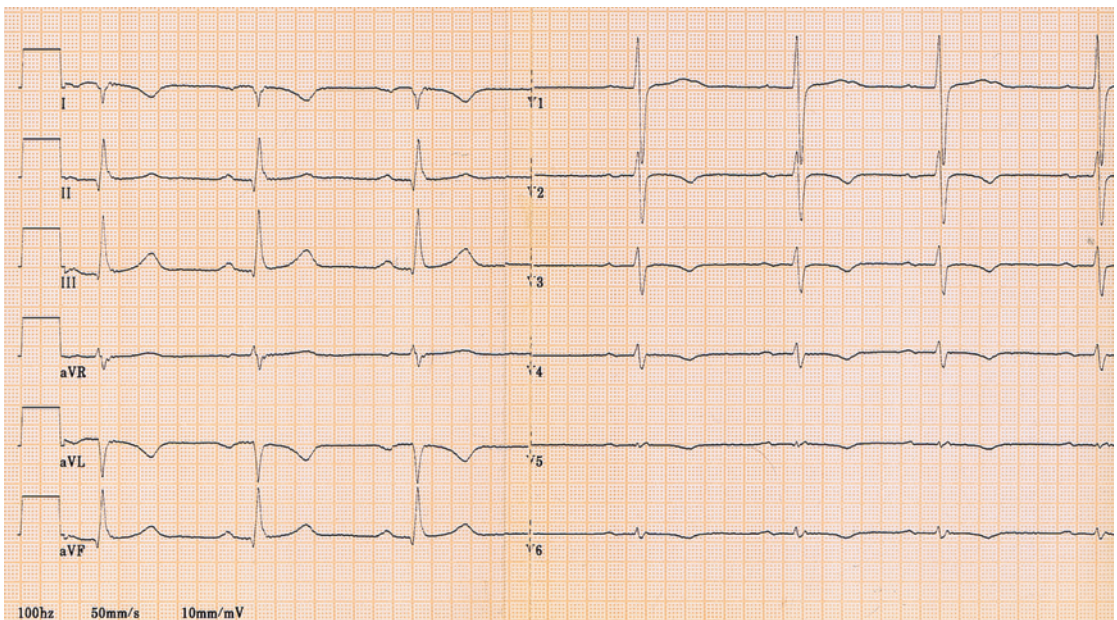


Terveilläkään kaikki ei aina ole kohdallaan

Liikuntaa aktiivisesti harrastava 15-vuotias tyttö tuli yksikköömme rutiinimaiseen terveystarkastukseen. Hän ilmoitti kärsivänsä lievästä siitepölyallergiasta. Sairaalahoidossa tyttö oli ollut kerran suonensisäistä antibioottihoidoa vaatineen ylähengitystieinfektion vuoksi. Muutama vuosi sitten hän oli joutunut pitämään taukoa liikunnasta metatarsaaliluun rasisustosteopatian takia. Muita sairauksia tai erityisiä oireita alkukysely ja haastattelu eivät tuoneet esille. Hemoglobiinipitoisuus oli 125 g/l,

hematokriitti 38 %, lasko 20 mm/h ja keskihemoglobiinikonsentraatio 329 g/l. Virtsassa ei ollut glukoosia eikä proteiinia. Verenpaine oli 118/50 mmHg ja sydän sykki tasaisesti ja säännöllisesti taajuudella 57/min. Sydämen kärjen alueen sydänäänet olivat vaimeat.

Käytäntömme mukaisesti seuraavaksi rekisteröitiin EKG, ja tällä kertaa heilahdukset eivät piirtyneet normaaliin tapaan (kuva 1). Yksinkertainen perustutkimus vei oikeille jäljille. Mistä mahtoi olla kyse? Vastaus sivulla 2349.

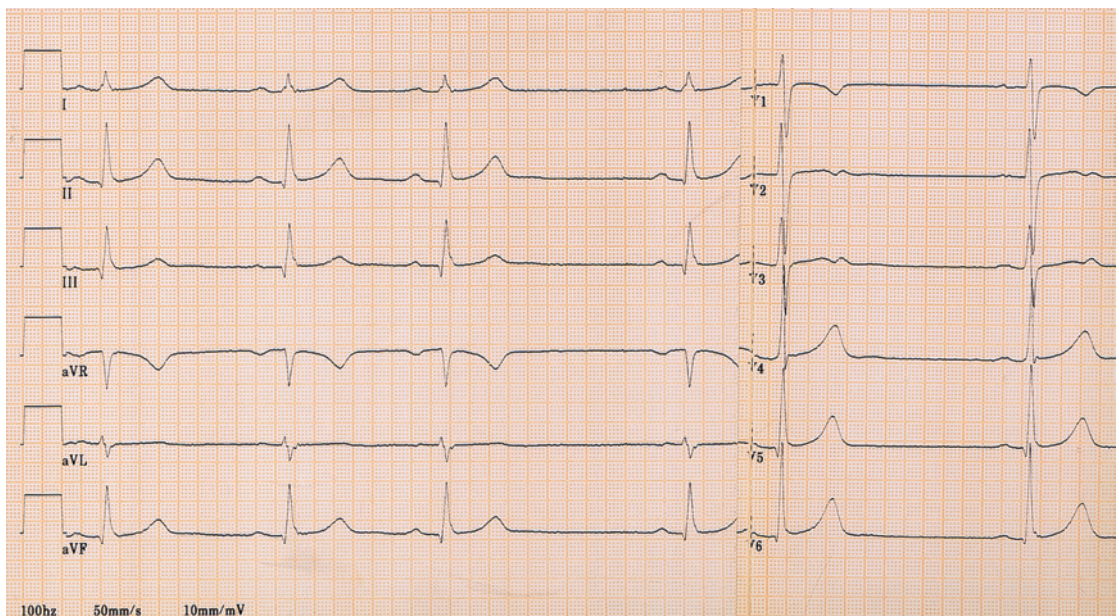


Kuva 1. Ensimmäinen EKG.

Terveilläkään kaikki ei aina ole kohdallaan

Kliinisessä tutkimuksessa havaittiin, että sydämen kärjen alueen sydänäänet olivat yllättävän heikot. EKG osoitti, että voimakaimmat heilahdukset tulivat oikealta puolelta (kuva 1). Peilikuvakytkennällä saatiin normaali EKG (kuva 2). Kyseiset havainnot veivät ajatukset dekstrokardiaan, jonka keuhkokuva varmisti (kuva 3). Keuhkokuuvassa mahalaukun ilmakupla oli oikealla puolella, mikä viittasi sisäelinten peilikuviasijaintiin (täydellinen situs inversus). Lastenkardiologin suorittama kaikututkimus varmisti löydöksen. Huolimatta sisäelinten peilikuviasijainnista merkkejä liitännäissairauksista ei tullut esille jatkotutkimuksissa. Potilaan yleistila oli hyvä, ja kasvu ja kehitys olivat edenneet normaalisti. Sukuanamneesi ei tuonut esille mitään erityistä, ja muiden perheenjäsenien EKG:t olivat normaalit.

Ihmiskehon sisäosien epäsymmetrisyys ja sen muodostumista ohjaavat geenit ovat viime vuosina olleet aktiivisen tutkimuksen kohteena (Aimee ym. 1998). Sisäelinten peilikuviasijainnin ilmaantuvuus on noin 1/8 000, joten Suomessa syntyy vuosittain keskimäärin kahdeksan lasta, joilla on kyseinen muutos. Yli puolessa tapauksista muutos on isoitunut ja eliniän ennuste nykytietämyksen mukaan normaali (Hernanz-Schulman ym. 1990, Spigelman 1994). Yleisin liitännäissairaus on Kartagenerin oireyhtymä (autosomissa peittyvästi periytyvä muutos, jossa liitännäisvaivat ovat bronkiektasia, krooninen sinuiitti ja miehillä hedelmättömyys). Tätä oireyhtymää esiintyy noin viidenneksellä henkilöistä, joilla todetaan sisäelinten peilikuviasijainti. Seuraavaksi yleisimmät sairaudet ovat asplenia- ja polysplenia-oireyhtymä. Näihin liittyy



Kuva 2. EKG kliinisen tutkimuksen jälkeen.



Kuva 3. Keuhkokuva

usein muitakin elinmuutoksia, ja ennuste on siksi huonompi. Peilikuvapotilaalle tulisikin perustutkimuksien jälkeen suorittaa sydämen ja vatsan kaikututkimus ja tarvittaessa magneettikuvaus (Cacciaguerra ym. 1998).

Kirjallisuutta

Aimee KR, Blumberg B, Rodriguez-Esteban C, ym. Pitx2 determines left-right asymmetry of internal organs in vertebrates. *Nature* 1998; 394:545–51.
Cacciaguerra S, Gioviale M, Di Benedetto A. The importance of detailed diagnostic assessment in a case of partial situs inversus. *Pediatr Surg Int* 1998;13(7):531–2.

Tieto sisäelinten peilikuvastajainnista on tärkeä ainakin traumatilanteissa, mutta muukin diagnostiikkaa helpottuu, jos asia on tiedossa etukäteen.

Systemaattisessa haastattelussa ja tutkimuksessa – jollainen terveystarkastuksenkin tulisi olla – tulee usein esille asioita, joihin voidaan puuttua ehkäisytoimenpitein. Urheiluille oireetomillekin henkilöille EKG:n rekisteröinti on yksi lisätutkimus, jota tulisi harkita ainakin silloin, kun sitä ei ole tehty aikaisemmin. Menetelyä voidaan pitää perusteltuna, koska kyseisellä tutkimuksella voidaan todeta liikuntaan liittyvien sydäntapahtumien riskitekijöitä (Maron ym. 1996). Huolellisesti suoritettulla terveystarkastuksella on oma paikkansa ehkäisevässä terveydenhuollossa.

* * *

Kitämme Juha-Pekka Haposta ultraäänitutkimuksen suorittamisesta ja asiantuntevista kommentteista.

Hernanz-Schulman M, Ambrosino MM, Genieser NB, ym. Current evaluation of the patient with abnormal viscerotrial situs. *AJR Am J Roentgenol* 1990;154:797–802.
Maron BJ, Thompson PD, Puffer JC, ym. Cardiovascular preparticipation screening of competitive athletes. *Circulation* 1996;94:850–6.
Spigelman AD. Situs inversus. *N Engl J Med* 1994;330:606.

TOM ASKLÖF, LL, erikoistuva lääkäri
tom.asklof@dbc.fi

HEIKKI TIKKANEN, LT, erikoislääkäri

Helsingin Urheilulääkäriasema

ja

Helsingin yliopiston liikuntalääketieteen yksikkö

Mannerheimintie 17

00250 Helsinki

Mitä opin: vastaukset

Ohutsuoli immunologisena elimenä: 1 = a, b ja d, 2 = b ja d, 3 = c ja d, 4 = a–c