

teen ryhmään, joista toisessa keuhkot kuvattiin, toisessa ei. Keuhkojen kuvaus ei lyhentänyt lasten sairastamisajan mediaania seitsemästä päivästä yhtään. Tämä tulos ei riippunut edes lapsen tutkineen lääkärin koulutuksesta eikä kliinisestä kokemuksesta, ei lapsen painosta, hengitystaajuudesta eikä oireiden kestosta. Antibioottihoitoja annettiin röntgenkuvatussa ryhmässä jonkin verran enemmän, mutta kuvaamattomassakin ryhmässä sentään joka toiselle lapselle. Terveyspalvelujen myöhempään käyttöön kuvaaminen ei vaikuttanut mitenkään.

Tuloksensa perusteella tutkijaryhmä päättyi olemaan suosittelematta thoraxröntgenkuvan rutiinimaista ottamista kliinistä keuhkokuumetta sairastavien lasten päivystyskontaktien yhteydessä.

Uskotaanko eteläafrikkalaisia vai toistetaanko tutkimus? Voisiko thoraxkuvalla ja ylimalkaan ionisoivalla säteilyllä sittenkin olla joitakin salaisia parantavia vaikutuksia täällä Pohjan perillä?

—MKE

INSULIININKALTAISEN KASVUTEKIJÄ JA ETURAUHASSYÖPÄ

■ ■ Prostataspesifinen antigeeni (PSA) on viime vuosien aikana vakiinnuttanut paikkansa eturauhassyövän diagnostisena apuvälineenä. Onpa sen käytöllä seulontamielessäkin kannatusta, vaikka laajaa konsensusta asiasta ei olekaan syntynyt. Mutta löytyisikö muita hyödyllisiä merkkiaineita kyseisen syövän varhaiseen toteamiseen? Science-lehdessä vastikään julkaistussa tutkimuksessa selvitettiin aiemmin lähinnä kasvuhäiriöiden diagnostiikan välineenä käytetyn insuliininkaltaisen kasvutekijä I:n (IGF-I) pitoisuuksia plasmassa eturauhassyöpää potevilla (Science 1998; 279: 563). Miksi sitten mitata tätä tekijää prostatasyövän yhteydessä? Aiemmista laboratoriokokeista tiedettiin, että IGF-I on sekä normaalien että pahanlaatuisten prostatasolujen kasvun voimakas stimuloija. Nyt tutkijat halusivat testata, heijastuisiko kasvukontrollin häiriintyminen eturauhaskudoksessa myös plasman IGF-I-pitoisuuksiin.

Verrokkeja ja myöhemmin eturauhassyöpään sairastuneita oli yhteensä kolmisensataa. Sairastuneilla syöpä todettiin keskimäärin seitsemän vuot-

ta näytteenoton jälkeen. Jaettaessa tutkitut IGF-I-pitoisuuksien mukaan neljään ryhmään huomattiin, että niillä, joilla IGF-I-pitoisuus oli suurimpien pitoisuuksien ryhmässä, oli 4,3-kertainen riski sairastua eturauhassyöpään verrattuna niihin, jotka sijoittuivat pienimpien pitoisuuksien ryhmään. Vielä ei ole varmuutta siitä, korreloituuko IGF-I-pitoisuus prostatakasvaimen aggressiivisuuteen. Mikäli näin on, pitoisuusmäärityksellä saattaa olla huomattavaakin merkitystä vaikkapa hoitostrategioita valittaessa.

Näytteenottohetkellä useimpien tulevien eturauhassyöpäpotilaiden seerumin PSA-arvot olivat normaalit. Voisikin siis ajatella vuosia ennen syöpää todettujen suurentuneiden IGF-I-pitoisuuksien kertovan jostakin varhaisesta tapahtumasta matkalla kohti eturauhasen pahanlaatuista kasvainta. Kun tunnetaan myös lääkkeitä, joilla IGF-I-pitoisuuksia on mahdollista pienentää, voi optimisti nähdä mahdollisuuksia puuttua jo varhain eturauhasen pahanlaatuiseen prosessiin. Tämä edellyttää tietenkin sitä, että IGF-I on todella merkittävä eturauhassyövän syntymistä tai kasvua edistävä tekijä in vivo. Myös tutkimuksia PSA:n ja IGF-I:n yhtäaikaisesta käytöstä eturauhassyövän varhaisdiagnostiikassa on jo varmaan käynnissä. Lähivuodet näyttänevätkin, minkälaisen paikan IGF-I mahdollisesti saa eturauhassyövän diagnostiikassa tai hoidon ohjaajana. Tälle kasvutekijälle saattaa myös olla käyttöä muissakin syövyissä. IGF-I stimuloi näet useiden muidenkin kuin eturauhassolujen kasvua, ja plasman suurentuneiden IGF-I-pitoisuuksien on jo todettu heijastavan lisääntyntä rintasyöpäriskiä. —MH

NOSEBO – PAHAN ODOTUSTA

■ ■ Noituminen on ikivanha keino tehdä pahaa. Musta magia perustuu negatiivisiin odotuksiin. Loitsuilla, merkeillä tai maagista merkitystä omaavilla esineillä kohde saadaan ajattelemaan, että kohta hänelle tapahtuu jotain pahaa. Pahan odotus voi muodostua itsensä toteuttavaksi ennusteeksi. Noituuden voima saattaa olla suuri. Äärimmäinen esimerkki on kuoliaaksi noituminen voodooon keinoin. Vaikka vaikutukset voivat

olla vahvoja ja niillä saattaa olla merkitystä sairauksienkin hoidossa, negatiivisia odotuksia on tutkittu lääketieteellisestä näkökulmasta vasta 1960-luvulta lähtien. Plasebon vastakohtana ilmiö on saanut nimen nosebo. Plasebon vaikutus perustuu positiivisiin odotuksiin. Plasebollakin voi toki olla myös negatiivisia sivuvaikutuksia, mutta nosebo on eri asia. Sen uhri odottaa jotain negatiivista, joko jotain tiettyä pahaa tai epämääräisesti mitä tahansa ikävyyksiä. Nosebolla voi ainakin periaatteessa olla myös positiivisia sivuvaikutuksia.

Tutkittua tietoa on nosebosta niukasti, mutta aiheesta on nyt ilmestynyt hyvä katsaus (Prev Med 1997; 26: 607). Kirjallisuus tuntee useita medisiinisesti tärkeitä nosebon muotoja. Ruusuille allergisen potilaan on kuvattu saavan reaktion yhtä hyvin oikeasta kuin muovisesta tekoruusustakin. Kun seurattiin alun perin terveitä henkilöitä, masennukseen liittyvien epämääräisten pahan odotusten havaittiin olevan yhteydessä sepelvaltimotaudin ilmaantumiseen, vaikka tunnetut vaaratekijät vakioitiin. Joukkomittaisia »hysteriaepidemioita» on kuvattu tähän mennessä 78. Oireet ovat pääasiassa neurologisia tai psyykkisiä, potilaiden toimintakyky voi heikentyä tuntuvasti. Oirekuva vaihtelee epidemiasta toiseen. Epidemioita esiintyy erityisesti epävarmuuden ja ahdistuksen aikoina suurissa tehtaissa, kouluissa tai muissa laitoksissa. Sairastuminen on tavallisinta vähiten koulutetuilla henkilöillä. Uhrit syyttävät taudistaan usein jotain tuntematonta kaasua tai mikrobia. Epidemian rauhoittamisessa tarvitaan erotusdiagnostiikkaa virustautien ja ympäristöaltistusten suhteen.

Myös julkisuus voi käynnistää epidemian. Kun uutiset kertoivat Marilyn Monroen tehneen uni-lääkkeillä itsemurhan, seuraavalla viikolla tehtiin 12 % odotettua enemmän itsemurhia Yhdysvalloissa. Lääkkeiden farmakologinen vaikutus saattaa vähentyä nosebon vuoksi tuntuvasti. Sokko-kokeissa on havaittu astmalääkityksen tehon vähenevän noin 40–50 %.

Taitava lääkäri on kiinnostunut myös potilaan hoitoon liittyvistä odotuksista ja kokemuksista. Hän käyttää hyväksi valkoista magiaa, plaseboa mutta muistaa myös varoa noseboa, mustaa magiaa. –KP

LASERILLA SYDÄNLIHAKSEEN VERENKIERTOKANAVIA

■ ■ Sepelvaltimotaudin hoito on kolmenkymmenen vuoden aikana mullistunut täysin. Koronaarin ahtautumien syntyä osataan estää, ja jo muodostuneita ateroomia kyetään sulattamaan haitallista aineenvaihduntaa muuntelemalla. Sepelvaltimon sisäistä veren hyytymistä voidaan ehkäistä ja suonon sisämittaa osataan laajentaa lääkkeillä. Sydänlihaksen hapenkulutusta voidaan hillitä, ja jos komplikaationa uhkaa syntyä infarkti, sepelvaltimon hyytymä kyetään liottamaan. Ahtautuneet koronaarit on mahdollista ohittaa muualta otetuilla laskimoilla tai valtimoilla. Sepelvaltimot voidaan laajentaa pallolla, ja niiden sisämittaa pystytään väljentämään kärki- tai sivuporalla taikka höyrystämällä ahtautumia fysikaalisin keinoin. Auki saatu suoni pidetään sitten laajana sen sisälle asetetulla tukiverkolla. Luulisikin, ettei kukaan enää pääsisi ainakaan kuolemaan tähän sairauteen, jonka länsimainen elämäntyyliimme on riesaksemme yleistänyt harvinaisuudesta valtavaksi epidemiaksi sadan viime vuoden aikana. Mutta eipä vain ole tauti hellittänyt otettaan, vaan vieläkin joka kolmas mies ja joka neljäs nainen menehtyy Suomessa tähän vaivaan, onneksi silti kymmenkunta vuotta vanhempana kuin 1960-luvun alussa. Aika usein tavataankin potilaita, joilla on elämän kurjaksi tekeviä oireita eli jopa levossa vaivaavia rintakipuja, vaikka lääkahoito on tehokkain mahdollinen, ja sepelvaltimoihin on ehkä useammankin kerran tehty kajoavia toimenpiteitä. Tietysti sydänlihaksen alituinen hapenpuute uhkaa myös henkeä.

Kaikenlaisia uusia hoitokeinoja on keksitty näille potilaille. Onpa yritetty luoda uusia keinotekoisia suoniakin verenkierron helpottamiseksi. Ensimmäiset yritykset tehtiin jo 1960-luvulla. Silloin potilaiden sydänlihaksen pistettiin neulalla reikiä. Niistä ei kuitenkaan ollut apua, koska pistosjäljet painuivat saman tien tukkoon. Idea jäi kuitenkin elämään. Tekniikan kehittyessä reikiä on tehty laserilla (Am Heart J 1997; 134: 587). Tavallisin tapa on ampuu lasersäteellä reikä vasemman kammion seinämän läpi sydämen päältä kammion onteloon päin. Syntyvä kanava on vaajan millin läpimittainen, ja se tukkeutuu nope-