



LISÄKILPIRAUHASTEN LIIKATOIMINTA ELI HYPERPARATYREOOSI

Lisäkilpirauhasten liikatoiminnassa eli hyperparatyreosissa lisäkilpirauhaset tuottavat verenkiertoon liiallisen määrän lisäkilpirauhashormonia (parathormonia). Ihmisellä on 4 lisäkilpirauhasta. Hyperparatyreosissa potilaalla todetaan yleensä yhdessä näistä neljästä hyvänlaatuisen kasvain. Parathormonin liikaeritys johtaa seerumin kalsiumpitoisuuden nousuun eli hyperkalsemiaan. Hyperparatyreosin oireet ovat lieviä ja epätyypillisiä. Monet potilaat ovat diagnoosihetkellä oireettomia ja tila todetaankin usein sattumalta laboratoriotutkimuksen (seerumin kalsiumpitoisuuden nousu) poikkeavuutena. Joskus liikatoimintaan liittyy väsymystä, muistitoiminnan heikkoutta, munuaiskivien synty, vatsaoireita ja osteoporoosia. Lisäkilpirauhasten liikatoiminnan parantava hoito on leikkaus, jossa potilaalta poistetaan liikatoiminnan aiheuttanut kasvain.

LISÄKILPIRAUHASTEN SIJAINTI, KOKO JA TOIMINTA

Lisäkilpirauhaset ovat umpieritysrauhasia, jotka osallistuvat kalsiumin aineenvaihdunnan säätelyyn. Näitä rauhasia ihmisellä on tavallisesti neljä ja ne sijaitsevat kaulan etualaosassa lähellä kilpirauhasen taka-pintaa. Lisäkilpirauhaset ovat pieniä, ylempien rauhaset (2 kpl) painavat keskimäärin 20–40 mg ja alemmat (2 kpl) 30–50 mg. Joskus alempien lisäkilpirauhasten sijainti voi vaihdella kaulan alaosassa ja lisäkilpirauhaset voivat joskus sijaita kilpirauhasen tai kateenkorvan sisällä. Lisäkilpirauhaset tuottavat peptidihormonia, jota nimitetään parathormoniksi eli lisäkilpirauhashormoniksi. Tämä hormoni säätelee veren ja solunulkoisten nesteiden kalsiumin pitoisuutta. Hormonin keskeisiä vaikutuspaikkoja ovat luukudos ja munuaiset. Lisäkilpirauhashormoni vaikuttaa myös D-vitamiinin välityksellä suolistoon.

Parathormonin erityks on tarkoin säädeltyä. Normaalisti veren kalsiumpitoisuuden suuressa parathormonin erityks vähenee. Jos taas veren kalsiumin pitoisuus jostain syystä vähenee, parathormonin eritystä lisätään. Näin elimistö pyrkii pitämään veren kalsiumin pitoisuuden vakaana. Veren kalsiumin taso onkin tärkein fysiologinen parathormonin säätelijä. Säätelyyn vaikuttaa lisäksi ravinnon kalsiumin määrä, kalsiumin imeytyminen suolesta, D-vitamiinin saanti ja sen aineenvaihdunta sekä luuston, munuaisten ja maksan toiminnat.

LIIKATOIMINNAN SYYT

Liiallista parathormonin eritystä kutsutaan hyperparatyreosiksi. Primaarisella hyperparatyreosilla tarkoitetaan yhden lisäkilpirauhasen hyvänlaatuisesta kasvaimesta johtuvaa parathormonin liikaeritystä. Sekundaarinen hyperparatyreos voi syntyä

munuaisten vajaatoiminnan tai D-vitamiinin vajeen seurauksena.

HYPERPARATYREOOSIN ESIINTYVYYS

Primaarinen hyperparatyreoosi on varsin yleistä ja sen esiintyvyys aikuisväestössä on n. 0.1-0.4 %. Tauti todetaan tyypillisesti yli 50–60-vuotiaalla naisella. Lapsilla ja nuorilla tauti on hyvin harvinaista. Nuorilla henkilöillä se voi liittyä harvinaisiin perinnöllisiin endokriinisiin oireyhtymiin (kuten MEN1 ja MEN2). Naisilla hyperparatyreoosi on 2-3 kertaa yleisempää kuin miehillä.

HYPERPARATYREOOSIN OIREET

Primaarinen hyperparatyreoosi todetaan useimmiten sattumalta ja potilas on tavallisesti oireeton. Mikäli oireita esiintyy, ne johtuvat veren kalsiumpitoisuuden nousun aiheuttamista muutoksista. Oireet ja löydökset ovat yleensä epäspesifisiä. Niitä voivat olla mm. väsymys, heikkous, lisääntynyt unen tarve, lihas- ja luustokivut, ummetus ja vatsakivut. Munuaiskivet ja luustokatoon liittyvät ongelmat ovat selvemmin hyperparatyreoosiin liittyviä spesifisiä oireita ja löydöksiä. Munuaiskivien yleisyys on alle 10 %. Hyperparatyreoosi altistaa osteoporoosiin ja se voidaan todeta luuntiheysmittauksilla. Kohonnut verenpaine voi joskus aiheutua hyperparatyreoosista. Hoitamaton hyperparatyreoosi voi huonontaa potilaan yleistä sydän- ja valtimotautienustetta. Hyperparatyreoosi voi altistaa haimatulehduksille ja osalla potilaista voi esiintyä masentuneisuutta ja muistihäiriöitä.

HYPERPARATYREOOSIN DIAGNOOSI

Primaarin hyperparatyreoosin diagnoosi perustuu suurentuneen seerumin kalsiumpitoisuuden (S-Ca) ja kohonneen seerumin

parathormonipitoisuuden (S-PTH) samanaikaiseen toteamiseen. Muissa suurentuneen seerumin kalsiumpitoisuuden aiheuttavissa tiloissa S-PTH on yleensä normaali tai matala. Sekundaarisessa hyperparatyreoosissa seerumin kalsiumin pitoisuus on normaali, mutta S-PTH on suurentunut. Jälkimmäisen syynä voi olla D-vitamiinin vaje (S-25 OH D-vitamiinin pitoisuus matala) tai munuaisten vajaatoiminta (P-krea pitoisuus koholla).

MILLOIN HYPERPARATYREOOSIN HOITO ON AIHEELLISTA?

Hyperparatyreoosin hoito ratkaistaan kunkin potilaan kohdalla yksilöllisesti. Hoitoratkaisuun vaikuttaa mm. mahdolliset oireet, potilaan ikä, seerumin kalsiumpitoisuuden suurentumisen määrä, luustolöydökset ja virtsan kalsiumin erityksen määrä. Potilaan omat toivomukset ja jatkoseurannan mahdollisuudet vaikuttavat myös lääkärin ehdottamaan hoitoratkaisuun. Kansainvälisen suosituksen mukaan hyperparatyreoosipotilaalla nuorehko ikä (< 50 v), kohonnut seerumin kalsiumpitoisuus (S-kalsiumin yli 2.9 mmol/l tai S-ionisoitu kalsium yli 1.4 - 1.5 mmol/l), liiallinen kalsiumin eritysvirtsaan (yli 10 mmol), heikentynyt munuaisten toiminta, munuaiskivet, osteoporoottinen murtuma tai osteoporoottinen luun kunto ovat aiheita harkita leikkaushoitoa. Neuropsykiatriset oireet ja nuorella naisella raskauden suunnittelu ovat myös leikkausaiheita.

HYPERPARATYREOOSIN HOITO

Leikkaushoito on tällä hetkellä ainoa parantava hyperparatyreoosin hoitokeino. Leikkausta ennen potilaalle tehdään yleensä kuvantamistutkimuksia, joilla pyritään paikantamaan suurentunut lisäkilpirauhanen. Leikkauksessa suurentunut rauhanen poistetaan. Leikkaushoito on koke-

neen kirurgin suorittamana turvallinen toimenpide. Leikkaustekniikat kehittyvät koko ajan lyhytjälkihoitoisen kirurgian suuntaan. Mahdollisina leikkauskomplikaatioina voi aiheutua äänihuulten halvaus, joka syntyy niitä liikuttavan hermon vaurioitumisesta leikkaustilanteessa. Leikkauksen jälkeen seerumin kalsiumpitoisuus voi laskea väliaikaisesti normaalia alemmaksi, mikä voi vaatia lyhytaikaista kalsiumin- ja mahdollisesti myös D-vitamiinivalmisteiden käyttöä. Hyperparatyreoosi uusii tavallisesti hyvin harvoin onnistuneen leikkaushoidon jälkeen, mutta tapana on seurata seerumin kalsiumpitoisuutta harvakseltaan muutama vuoden ajan leikkauksen jälkeen. Seuranta tapahtuu yleensä perusterveydenhuollossa.

Leikkaushoito korjaa seerumin kalsiumpitoisuuden, munuais kivien uusiutumisen vaara vähenee, ja osalla potilaista myös väsymysoireet, muistitoiminnot ja yleinen elämänlaatu kohenevat. Myös luun kunto paranee leikkauksen jälkeen.

HYPERPARATYREOOSIN SEURANTA ILMAN LEIKKAUSTA

Mikäli potilaan leikkaushoitoa ei katsota aiheelliseksi tai mahdolliseksi, hänelle

yleensä järjestetään jatkoseurantaa. Osalla potilaista tilanne voi myöhemmin muuttua leikkaushoitoa vaativaksi. Tietyt nesteenoistolääkkeet (tiatsidit) voivat pahentaa hyperkalsemiaa ja siksi niiden käytössä on noudatettava varovaisuutta hyperparatyreoosipotilailla. Kuivumistila voi pahentaa hyperkalsemiaa merkittävästi ja siksi riittävästä päivittäisestä nesteiden saannista on huolehdittava, erityisesti kesäkuumalla ja kuumetilojen yhteydessä. Myös pitkittynyt vuodelepo ja liikkumattomuus voi pahentaa hyperkalsemiaa. Ruokavalion kalsiumin saantia ei ole tarpeen erityisesti rajoittaa, mutta ei myöskään tarpeettomasti lisätä. Hyvä kalsiumin saanti on n. 1000–1500 mg vuorokaudessa. D-vitamiinin saannissa on syytä pyrkiä samaan kuin mitä väestölle yleensä suositellaan. Naisilla voidaan harkita estrogeenihoitoa seerumin kalsiumpitoisuuden pienentämiseksi, jos leikkaushoitoon ei voida mennä. Bisfosfonaateilla on luun kuntoa suojaava vaikutus myös hyperparatyreoosipotilailla. Sinakalseettihoidolla voidaan saada aikaiseksi seerumin kalsiumpitoisuuden laskua erityisesti niillä potilailla, joilla ei ole mahdollisuutta toteuttaa leikkaushoitoa mm. huonon leikkauskelpoisuuden takia.