

## Munuaisten tulehdukset uhkana

Reuma-lehti 2/2015 (6.5.2015):

Reumasairauksiin voi liittyä monenlaisia munuaismuutoksia. Kehittynyt lääkehoito ja seuranta auttavat estämään vauriot. Virtsan valkuaispitoisuus pitää tarkistaa säännöllisesti.

Reumasairauksissa munuaismuutokset liittyvät eniten systeemisiin sidekudossairauksiin kuten SLE, vaskuliitit ja skleroderma. Myös nivelreuma, selkärankareuma, lastenreuma ja Sjögrenin syndrooma voivat vaikuttaa munuaisten toimintaan.

”Tulehduksellisia reumasairauksia sairastavien munuaismuutokset aiheutuvat ennen kaikkea tulehduskipulääkkeiden käytöstä. Uusia amyloidoositapauksia ei enää juuri esiinny reumalääkehoidon tehostuttua”, sanoo professori, reumatologi **Tom Pettersson**.

### **Amyloidoosi häviää**

Tulehduksellisia reumasairauksia hoidettaessa pitää tietää hyvin, mitä tulehduskipulääkkeitä potilas voi käyttää.

Dialyysihoidossa on Tom Petterssonin mukaan edelleen amyloidoosipotilaita, joiden perustauti on nivelreuma.

Joitakin yksittäisiä tapauksia voi esiintyä tulevaisuudessakin.

”Jokaisella potilaalla, jolla on aktiivinen tulehdus ja korkea CRP, on riski sairastua amyloidoosiin. Muissa maissa kuten Puolassa, Liettuassa ja Venäjällä tätä sairautta vielä esiintyy”, Tom Pettersson muistuttaa.

Reaktiivinen amyloidoosi eli AA-amyloidoosi liittyy kroonisiin tulehduksellisiin sairauksiin. Kudoksiin kertyy amyloidia, joka on liukenematonta proteiinipitoista materiaalia.

Amyloidoositapaukset vähenivät Suomesta sen jälkeen, kun metotreksaatti otettiin käyttöön 1980-luvulla. Myöhemmin yhdistelmähoito ja biologiset lääkkeet ovat vähentäneet amyloidoosiriskin pieneksi.

Vielä 1980-luvulla esiintyi paljon amyloidoosia. Metotreksaatin vaikutukset alkoivat näkyä käytännössä noin 10 vuotta sen käyttöönotosta.

Amyloidoosin tavallisin ilmentymä ja ensimmäinen oire on proteinuria eli valkuaisvirtsaus, joka taudin edetessä johtaa nefrootiseen oireyhtymään. Valkuaispitoisuuden lisääntyminen virtsassa voi aiheuttaa turvotusta ja vähitellen munuaisten vajaatoimintaa. Veren proteiinipitoisuus alenee, kun veren proteiineja poistuu virtsaan. Veren yleisin proteiini, albumiini, sitoo itseensä vettä. Kun albumiinia häviää verestä virtsaan, ei vesi enää pysy verisuonissa vaan karkaa ympäröiviin kudoksiin.

Potilaalle kehittyy turvotusta, joka on huomattavinta silmien ympärillä ja jaloissa.

## **Munuaistulehdukset salakavalia**

Munuaiskerästulehdukset ovat ominaisia SLE- ja vaskuliittisairauksia sairastavilla. Niitä esiintyy jossain määrin myös Sjögrenin syndroomassa mutta harvemmin. Sjögrenin syndroomassa on toisentyypistä välikudoksen tulehdusta.

Munuaiskeräsen tulehduksen eli glomerulonefriitin seurauksena virtsaaminen vähenee ja virtsa muuttuu usein rusehtavan punaiseksi. Kohonneen verenpaineen seurauksena voi ilmaantua päänsärkyä ja huonovointisuutta. Myös kuumetta voi ilmetä.

Munuaiskeräsen tulehdus voi johtaa nopeasti munuaisten vajaatoimintaan. Samanaikaisesti tai toisistaan riippumatta voi SLE:ta ja vaskuliittia sairastavilla esiintyä muita oireita kuten keuhkokomplikaatioita, keuhkotulehdusta tai keskushermostoilmentymiä. Hoito määräytyy munuaistulehduksen asteesta riippuen.

## **Vaskuliitit harvinaisia**

SLE ja vaskuliitit ovat verisuonisairauksia. Vaskuliitti tarkoittaa verisuonen tulehdusta. Jos kyse on vain valtimotulehduksesta, puhutaan arteriitista.

Vaskuliitin seuraukset riippuvat vaurioiden ja verisuonten koosta sekä sijainnista. Vaikeassa vaskuliitissa verisuoni ahtautuu ja verenkierto voi estyä. Tästä seuraa verenvuotoja ja kuolioita verisuonten ravitsemisissa kudoksissa.

Vaskuliitit luokitellaan ensisijaisesti vaurioituneiden verisuonten koon mukaan. Yleisimmät vaskuliitit ovat suuria valtimoita vaurioitava temporaaliarteriitteja eli ohimovaltimon tulehduksia sekä pieniä verisuonia vaurioitava ihovaskuliitteja.

Useimmat vaskuliitit ovat harvinaisia tauteja, kuten polyarteritis nodosa. Monet vaskuliitit tunnetaan keksijänsä mukaisella nimellä. Sellaisia ovat IgA-vaskuliitti, eosinofiilinen granulomatoottinen polyangiitti, Kawasakin tauti, granulomatoottinen polyangiitti ja Takayasun arteriitti.

Lasten tärkein munuaiskerästen pitkäaikaista tulehdusta aiheuttava tauti maassamme on IgA-vaskuliitti. Sairastumisen alkuvaiheessa esiintyy ohimenevää munuaiskerästulehdusta.

## **SLE-tyypillinen autoimmuunitauti**

Systeemisistä sidekudostaudeista SLE on tyypillisimmin autoimmuunitauti. Elimistön immunologinen puolustus suuntautuu väärin omaa elimistöä vastaan. Taudin oireita tavataan vaihtelevasti elimistön monissa osissa. SLE:n syy on tuntematon.

Sukukypsässä iässä olevien naisten sairastuminen viittaa siihen, että sukupuolihormonit vaikuttavat sairastumisalttiuteen. Periytyvä sairastumisalttius on myös melko selvä. Eräät lääkkeet (hydralatsiini, prokainamidi, sulfavalmosteet) sekä mahdollisesti muut kemikaalit ja auringon UV-säteily voivat toimia sairauden käynnistävinä tekijöinä.

SLE:n yleisoireita ovat väsymys, laihtuminen ja kuumeilu. Ihottumaa esiintyy auringonvalolle altistuvilla alueilla. Tyypillistä on kasvoihin nenän ympärille tuleva perhosmainen ihottuma. Nivelten kivut ja turvotukset, valkosormisuus (Raynaudin oire), hiusten lähtö, suun

limakalvon haavaumat, munuaistauti, keuhko- ja sydänpussin tulehdus sekä keskushermoston oireet voivat liittyä taudinkuvaan. Nivelten kipuja tai nivelreuman kaltaista niveltulehdusta esiintyy lähes kaikilla, ihottumaa suurimmalla osalla ja munuaistautia lähes puolella potilaista. Nivelreumasta poiketen nivelet eivät tuhoudu, mutta sormiin voi kehittyä virheasentoja.

SLE:ssä lähes kaikilla potilailla on jonkinasteinen munuaislöydös. Kliinisesti merkitseviä löydöksiä on noin 25 prosentilla potilaista.

SLE:tä tai vaskuliittia sairastavilla munuaisten vajaatoiminta on ohimenevää. Se pystytään hoitamaan. Siksi potilaita on hyvin vähän pitkäaikaishoidossa tai siirtojonossa. Näitä sairauksia sairastavilla munuaisten toiminta saadaan hyvällä hoidolla korjaantumaan, vauriot eivät jää pysyviksi.

SLE:n ja vaskuliittien ongelma on Tom Petterssonin mukaan, että munuainen on ns. hiljainen elin. Munuaismuutokset eivät anna heti oireita. Potilas ei välttämättä huomaa, vaikka olisi vähän valkuaista virtsassa.

SLE:ssä esiintyy lisäksi sytopeniaa, veren solujen niukkuutta, ja leukopeniaa, valkosolujen niukkuutta. Näitä ilmentymiä ei esiinny vaskuliiteissa.

### **Lääkärin tulee olla valppaana**

Munuaismoireina voi tulla turvotusta, pahoinvointia, väsymystä ja kutinaa. Voi tulla myös vakavia oireita kuten korkea kaliumpitoisuus.

”Lääkärin pitää aina olla valppaana systeemisissä reumasairauksissa. On syytä ottaa virtsanäyte, joka voi paljastaa aktivoituneen munuaistulehduksen.”

Se voi ilmetä joko valkuaisvirtsaaisuutena tai verivirtsaaisuutena tai molemmat ilmentymät voivat esiintyä yhdessä.

Jos on löydös tai epäillään tulehdusta, silloin otetaan munuaiskoepala eli biopsia. Jos proteiinipitoisuus on liian suuri tai on verivirtsaaisuutta, tämä voi olla merkki munuaistulehduksesta.

Hoito riippuu siitä, minkälainen tulehdus munuaisissa on. Tulehduksissa voi olla lievempiä tai vakavampia löydöksiä. Vakavimmissa tulehduksissa hoitona käytetään kortisonia tai hyljinnänestolääkkeenä käytettävää mykofenolaattimofetiilia.

Aiemmin käytettiin kortisonia ja solunsalpaajista syklofosfamidia. Tämän lääkityksen ongelmana ovat sivuvaikutukset. SLE:n hoidossa syklofosfamidia käytetään vain lyhytaikaisesti. Se on säästetty vaikeimpiin tulehduksiin.

Alkuvaiheen hoidossa kortisoni on tärkeä. Yleinen suuntaus on, että sen käyttöä pyritään vähentämään. Sitä annetaan niin vähän kuin mahdollista. SLE:n hoidossa pyritään aina käyttämään myös hydroksiklorokiinia, joka on hyvä yleislääke.

Tom Petterssonin mukaan SLE:ssä on yritetty ottaa käyttöön biologista reumalääkettä rituksimabia, mutta vaikuttavuustutkimukset eivät ole lunastaneet lupauksia, mikä on hänen mukaansa yllättävää.

Yksilöllisessä lääkehoidossa siitä voi kuitenkin olla potilaille apua. Toisesta biologisesta lääkkeestä eli belimumabista on näyttöä hyödystä erityisesti keskivaikeassa SLE:ssä, jossa on myös viitteitä immuunijärjestelmän aktiivisuudesta.

SLE-munuaiskeräsen tulehdus on Tom Petterssonin mukaan aika kiitollinen hoitaa. Se reagoi yleensä hoitoon hyvin.

Vaskuliiteistä munuaismoireiden kannalta ANCA-vaskuliitit eli pienten verisuonten vaskuliitit ovat merkityksellisimpiä. Myös niissä munuaisten voi olla pitkään ns. mykkä elin. Munuaisten vajaatoiminta voi kehittyä nopeasti päivissä.

”Oireisiin pitää puuttua vielä aktiivisemmin kuin SLE:ssä. Hoito riippuu siitä, kuinka vakava biopsialöydös on. Munuaistulehdukseen käytetään aina syklofosfamidia ja kortisonia näissä tapauksissa.”

## **Lääkehoito tepsii**

Vakavaa munuaisten vajaatoimintaa voidaan hoitaa plasmafereesillä. Siinä otetaan potilaan veri plasma pois, se korvataan proteiiniliuoksella ja poistetaan ANCA-vasta-aineet. Sitten potilaalle annetaan kortisonia suonensisäisesti.

Uutena vaskuliittien hoitovaihtoehtona on käytetty biologista rituksimabi-lääkettä.

Kahdesta isosta tutkimuksesta on saatu hyviä tuloksia tästä hoidosta. Niiden mukaan rituksimabi on yhtä tehokas vakavien ANCA-vaskuliitin toteamisvaiheessa annettuna kuin syklofosfamidi. Sitä voidaan käyttää mm. nuorille potilaille, joille vielä perheellisäys on ajankohtainen tai syklofosfamidi ei muusta syystä sovi. Rituksimabi annostellaan kaksi kertaa infuusiona kahden viikon välein tai neljä kertaa infuusiona viikon välein.

”Näyttää siltä, että vaste kantaa aika pitkään. Vaste on säilynyt suurella osalla potilaista jopa 12 tai 18 kuukauden seuranta-ajan eikä muuta lääkitystä ole tarvittu. Koska ennemmin tai myöhemmin ANCA-vaskuliittia sairastavilla on taudin uusimistaipumus, pohditaan voidaanko lääkettä antaa pienempiä annoksia, jotta hyvä vaste säilyisi.”

Syklofosfamidin käyttöaika on kolmesta kuuteen kuukautta. Sen jälkeen siirrytään toiseen lääkkeeseen, tavallisimmin atsatiopriiniin. Kun tauti on ollut remissiassa eli täysin rauhallinen ja hyvässä hallinnassa, lääkettä pyritään vähentämään ja sen käyttö lopettamaan.

Kun munuaistulehdus on saatu rauhoittumaan ja jos potilas sietää lääkkeet, on tarpeen kohottaa elämänlaatua kaikin keinoin. Lääkitys on vaativaa: kortisonin käyttö lisää infektioherkkyyttä ja syklofosfamidi väsyttää. Syklofosfamidia saavat tarvítsevat paljon sairaalahoitoa.

”Pitkäaikaishoidossa huolenaiheena on, miten potilaat sairastuvat sydän- ja verisuonisairauksiin. Mm. SLE:hen voi liittyä varhainen kiihtynyt valtimoiden rasvoittuminen”, Tom Pettersson sanoo.

## **Sklerodermassa verenpaine uhkana**

Skleroderma vaikuttaa aika harvoin munuaisiin. Jos sitä sairastavilla ilmenee munuaisoireita, on tilanne usein vaikea.

Sklerodermassa verisuonten seinämä paksunee ja verenpaine voi kohota hyvin äkisti. Syntyy paha kierre, sillä kohonnut verenpaine voi vaikuttaa keskushermostoon ja sydämen toimintaan sekä munuaisten verisuonten seinämien paksuuntumiseen. Tällöin seinämissä on monta kerrosta paksuuntumia kuin sipulin kuorissa. Paksuuntumisen seurauksena verenpaine nousee ja paineen nousu aiheuttaa entisestään suonimuutoksia.

”Tämä on tunnistettu ja varteenotettava riski.”

Hoitona käytetään suuriannoksista kortisonihoitoa.

Äkillinen verenpaine kriisi voi kehittyä potilaalle päivissä. Kun oireita ilmaantuu, potilas on jo kriisissä. Äkillisesti kohonneen verenpaineen komplikaatiot voivat ilmetä sekavuutena ja sydämen voiman pettämisenä. Siksi verenpainetta tulee seurata ja puuttua nopeasti kohonneeseen verenpaineeseen.

”Onneksi käytössämme on hyviä verenpainelääkkeitä, joilla verenpaine kriisiä pystytään kääntämään.”

Hoidon avulla munuaiset saadaan jälleen toimimaan. Se tapahtuu hitaasti, koska munuaiset ovat kärsineet kriisistä. Potilas saattaa tarvita tilapäisesti dialyysihoidoa.

Hoito voi viedä kuukausia, jopa vuoden tai toistakin vuotta, mutta todennäköistä on, että munuaisten toiminta vähitellen korjaantuu, vaikka etukäteen näyttäisi todella pahalta. Potilas voi päästä dialyysistä hoidon avulla.

## **Munuaistulehdus voi olla piilevä**

Munuaistautirekisterissä ovat aktiivihoidon piirissä olevat, dialyysipotilaat tai munuaisten siirtoa odottavat potilaat. Heistä suurin osa sairastaa diabetesta tai arterioskleroosia. Reumasairautta sairastavien osuus on rekisterissä pieni.

Nivelreumapotilaalla on harvoin vakava munuaisongelma, mutta munuaistulehdus voi olla piilevä.

Nivelreumassa, selkärankareumassa ja lastenreumassa munuaisongelmia voi ilmetä tulehduskipulääkkeiden käytön vuoksi. Tulehduskipulääkkeiden vaikutuksesta munuaisiin verta tuova verisuoni supistuu ja samalla munuaisten suodatus vähenee. Terveet munuaiset kestävät tämän, mutta jos on liitännäissairauksia, voi tulehduskipulääkkeistä seurata munuaisten vajaatoiminta.

Sjögrenin syndroomaa sairastavilla voi ilmetä munuaisten välikudoksen tulehdusta. Se

vaikuttaa tubuluksien eli munuaistiehyiden toimintaan ja sitä kautta virtsan konsentroituimiseen eli väkevöitymiseen. Virtsa ei happamoidu normaalisti. Potilas ei tätä itse huomaa mutta tilanne voi aiheuttaa munuaiskivien muodostumista.

### **Seuranta vaatii tarkkuutta**

Tom Pettersson korostaa, että perusterveydenhuollossa pitää seurata systeemisiä sairauksia sairastavien munuaisten toimintaa ja katsoa munuaistoimintakoetta. Virtsan valkuaispitoisuus pitää tarkistaa säännöllisesti. Valkuaisvirtsaisuus voi jo sinänsä vähitellen aiheuttaa munuaisten vajaatoimintaa.

Nykyisin käytetään munuaiskeräsen suodatusnopeutta mittaavaa GFR-verikoetta, joka on tarkempi suodatusmitta kuin perinteinen kreatiniinin mittaaminen verestä.

Munuaisten huomiointi vaikuttaa kaikkien lääkkeiden annosteluun.

Tom Petterssonin mukaan kreatiniiniarvo ei kerro riittävästi munuaisten toiminnasta. Kannattaa muistaa, että varsinkin tulehduksellista sairautta sairastavat iäkkäät potilaat voivat menettää lihaksiaan, jos he saavat kortisonilääkitystä ja liikkuvat vähän. Tällöin voi olla huomattavaakin munuaisten vajaatoimintaa vaikka kreatiniiniarvo ei olisikaan kohonnut.

”Aina pitää muistaa tarkistaa reumasairauksia sairastavien lääkitys, jotta annokset ovat kohdallaan. Potilaalla voi olla muita munuaisten toimintaan vaikuttavia sairauksia kuten diabetes ja valtimoiden kovettumatauti”, Tom Pettersson muistuttaa.

### **Amyloidoosit:**

tiloja, joissa kudoksiin kertyy amyloidia, joka on liukenematonta proteiinipitoista materiaalia.

### **Lääkkeiden aiheuttamat sairaudet:**

Tulehduskipulääkkeet voivat aiheuttaa munuaisten vajaatoimintaa. Turhia särkylääkkeitä ja niiden pitkäaikaista käyttöä on vältettävä. Tavallisin tulehduskipulääkkeiden aiheuttama haitta munuaisissa on akuutti vajaatoiminta tai olemassa olevan vajaatoiminnan vaikeutuminen.

### **Munuaiset**

**Missä:** Ihmisellä on kaksi munuaista, jotka sijaitsevat selkäpuolella molemmin puolin alempien kylkiluiden alla.

**Koko:** noin 12 senttimetrin pituiset ja 160 gramman painoiset elimet.

**Rakenne:** Koostuvat kuorikerroksesta, ydinkerroksesta ja munuaisaltaasta.

**Tehtävät:** Munuaiset poistavat ylimääräistä nestettä, suoloja ja kuona-aineita sekä muita tarpeettomia aineita, kuten lääkkeiden aineenvaihduntatuotteita.

### **Munuaisten tarvitsee suojelua**

Munuaisten toiminta heikkenee ikääntyessä. Jopa kolmasosalla yli 65-vuotiaista munuaisten toiminta on huonontunut. Munuaisten vajaatoiminnan etenemistä voidaan hidastaa ja joskus myös estää.

Munuainen on elimistön supersankari. Se kestää paljon, mutta tarvitsee myös suojelua. Kohonnut verenpaine, tupakointi, diabetes sekä vyötärölihavuus nopeuttavat heikkenemistä. Haitallisinta on vyötärölihavuus.

Munuaiset poistavat kehosta nestettä ja kuona-aineita sekä säätelevät verenpainetta. Munuaiset ohjaavat punasolujen muodostumista ja tuottavat D-vitamiina.

Terveelliset elämäntavat ovat hyväksi myös munuaisille. Liikunta, vähäsuolainen ruokavalio ja tupakoimattomuus ehkäisevät verenpainetautiä, ylipainoa ja diabetesta.

Lähde: Munuais- ja maksaliitto

## Munuaiskeränen

**Mikä:** Munuaiskeränen muodostuu hiussuonikeräsestä ja sitä ympäröivästä keräsenkotelosta.

**Tehtävät:** Munuaiskeränen suodattaa alkuvirtsan veriplasmasta.

**Tulehtuminen:** Glomerulonefriitit ovat tulehdustauteja, jotka vahingoittavat munuaisten suodatinjärjestelmää, munuaiskeräsiä.

## Viisi huomioitavaa asiaa

**1. Varhainen diagnoosi:** Munuaissairaus on todettava varhain, jotta sen etenemistä voidaan hidastaa lääkehoidolla sekä elämäntapa- ja ravitsemusohjauksella.

**2. Munuaisten seuranta:** Perusterveydenhuollossa pitää seurata systeemisiä sairauksia sairastavien munuaisten toimintaa ja katsoa munuaisten toimintakoetta.

**3. Lääkkeiden tarkistus:** Reumasairauksia sairastavien lääkitys tulee tarkistaa, jota annokset ovat kohdillaan.

**4. Verenpaineen huomiointi:** Lievästikin kohonnut verenpaine nopeuttaa munuaissairauksien etenemistä. Munuaissairauden altistavat verenpainetaudin kehittymiselle.

**5. Tupakoinnin huomiointi:** Tupakointi aiheuttaa muutoksia verisuonisissa, nostaa verenpainetta ja nopeuttaa munuaissairauden etenemistä.

Teksti: Riitta Katko

[Sivun alkuun](#)  
[Takaisin](#)