

Laboratoriotutkimusten merkitys tulehduksellisissa reumataudeissa

[Reuma-lehti](#) 1/2017

Teksti: Professori, lääket. ja kir. tri, sisätautien ja reumatologian erikoislääkäri **Tom Pettersson**, Helsingin yliopistollinen keskussairaala

Laboratoriotutkimukset tarjoavat hyvän apuvälineen tulehduksellisen niveltaudin täsmällisen diagnoosin vahvistamiseen ja joskus jopa sen syyn selvittämiseen. Laboratoriotulosten tulkinta tapahtuu aina sairastuneen oireita ja löydöksiä tarkasti huomioiden.

Niveltulehdukselle tyypillisiä oireita ovat nivelten jäykkyys, liike- ja painoarkuus, turvotus, kuumotus ja punoitus. Niveltulehduksen syyt ovat moninaisia aina infektioihin liittyvistä ohimenevistä tiloista syyltään epäselviin pitkäaikaisiin reumatauteihin asti. Tavallisimmat pitkäaikaiset tulehdukselliset reumataudit ovat nivelreuma, selkärankareuma, psoriaasiin liittyvä niveltulehdus, kihti ja systeemiset sidekudossairaudet. Oireiden alkamistapa ja nivelten perusteellinen tutkiminen johtavat usein lääkärin oikealle jäljille ja näiden perusteella hän pystyy yleensä jo tekemään todennäköisen taudinmäärityksen.

Perustutkimukset

Niveltulehdusoireiselta tutkitaan aina C-reaktiivisen proteiinin (CRP) pitoisuus, lasko ja verenkuva, johon kuuluvat hemoglobiinipitoisuus, valkosolut (leukosyytit) ja verihiutaleet (trombosyytit). Suurentunut lasko (”korkea senkka”) merkitsee yleensä tulehduksellista tilaa. CRP, joka kuuluu ns. akuutin vaiheen valkuaisiin, on laskoa tarkempi tulehduksen mitta. Sen pitoisuus voi nousta huomattavasti lyhyen aikavälin sisällä ja se myös normalistuu nopeasti tulehduksen rauhoittuessa. Hoitamattomassa nivelreumassa ja erityisesti kihtikohtauksessa CRP:n pitoisuus voi olla huomattavan suuri, eli samaa luokkaa kuin vaikeassa infektiossa. Tarkkuutensa ansiosta CRP sopii hyvin tulehduksellisen niveltaudin seurantaan. Lasko riippuu monesta tekijästä ja muuttuu sen vuoksi hitaammin kuin CRP.

On huomioitava, että viitealueella olevat CRP:n ja laskon arvot eivät sulje pois tulehduksellisesta nivelsairautta. Monella varhaista nivelreumaa ja selkärankareumaa sairastavalla ei voida todeta tulehdusarvojen nousua.

Pitkittyneeseen tulehdukseen liittyy varsin usein lievä tai kohtalainen anemia, joka ei johdu raudanpuutteesta, mutta joka voi erehdyttävästi muistuttaa raudanpuuteanemiaa. Veren valkosolujen määrän kohoaminen liittyy äkilliseen tulehdukseen kuten kihtiin ja märkäiseen niveltulehdukseen. Verihiutaleiden määrän kohoaminen on tavallinen löydös sekä äkillisessä että pitkittyneessä tulehduksessa.

Perustutkimukseen kuuluu myös maksan ja munuaisten toiminnan selvittäminen, mikä on erityisen tärkeää lääkitystä suunniteltaessa. Virstan tutkiminen mahdollisen verivirtsaisuuden ja valkuaisvirtsaisuuden osoittamiseksi on myös olennaista, sillä monet sidekudossairaudet aiheuttavat munuaistulehdusta, jonka varhaisen toteamisen virtsan tutkiminen mahdollistaa.

Kilpirauhasen vajaatoiminta on yleinen sairaus, johon voi liittyä niveltulehdusta muistuttavia

niveloireita. Sen toteamiseksi tutkitaan ensisijaisesti veren TSH:n (tyreotropiini) pitoisuutta. Sidekudossairautta, esimerkiksi systeemistä lupus erythematosusta (SLE) tai Sjögrenin oireyhtymää, sairastavalla kohonnut TSH:n pitoisuus samanaikaisen kilpirauhasen vajaatoiminnan merkinä ei ole harvinainen löydös.

Tarkentavat tutkimukset

Tarkemmat jatkotutkimukset riippuvat olennaisesti siitä, onko sairastuneella henkilöllä yhden, muutaman harvan tai usean nivelten tulehdus.

Yhden tai muutaman nivelen tulehdus

Äkillisesti alkaneessa yhden nivelen tulehduksessa epäillään ensisijaisesti kihtiä tai bakteerin aiheuttamaa märkäistä niveltulehdusta. Kihti on märkäistä niveltulehdusta selvästi yleisempi sairaus ja sen esiintyvyys on viime vuosina lisääntynyt. Keskeinen toimenpide kihdin toteamiseksi on nivelpisto nivelnestenäytteen ottamiseksi. Nivelnestenäytteestä mikroskoopin alla löytyvät neulamaiset kiteet varmistavat kihtidiagnoosin. Kihtiä epäiltäessä tutkitaan myös veren virtsahappopitoisuutta (uraatti), sillä suurentunut pitoisuus on kihdin vaaratekijä ja voi puhua kihdin puolesta. Sen perusteella ei kuitenkaan voida tehdä varmaa kihtidiagnoosia.

Samea nivelneste viljellään aina mahdollisten bakteerien osoittamiseksi. Samalla tehdään bakteeriviljely verestä ja muista mahdollisista kudoksista. Märkäistä niveltulehdusta sairastava henkilö on yleensä korkeakuumeinen ja taustalla on infektion lisäksi usein jokin lisääntynyttä infektioalttiutta aiheuttava tila, kuten diabetes elimistön puolustuskykyä heikentävä lääkitys. Nivelnesteeseen solumäärä on märkäisessä niveltulehduksessa voimakkaasti suurentunut.

Eräs tavallinen yhden nivelen tulehdusta, mm. polven nesteilyä, aiheuttava sairaus on nivelrikko. Tällöin veren tulehdusarvot ovat joko normaalit tai lievästi koholla ja nivelnesteessä on vain niukasti soluja.

Selkärankareuma ilmenee usein alaraajojen isoihin niveliin painottuvana 2-4 nivelen tulehduksena. Tämä on ominaista myös reaktiiviselle artriitille eli ruoansulatuskanavan, virtsateiden tai sukuelinten bakteeri-infektioihin liittyvälle niveltulehdukselle, joka toisinaan voi ilmetä vain yhden nivelen tulehduksena. Reaktiivisen artriitin aiheuttajat selvitetään yersinia-, salmonella-, kampylobakteeri ja klamydiavasta-aineita tutkimalla. Klamydiainfektiota epäiltäessä päästään luotettavaan diagnoosiin tutkimalla ensivirtsanäyte tai emättimestä otettu vanupuikkonäyte nukleiinihappomonistustekniikalla. Borreliavasta-aineiden määrittäminen on aiheellista, mikäli niveltulehdusta on edeltänyt punkin purema tai rengasmaisen ihottuma tai jos muuten on aihetta epäillä borrelioosia.

Moniniveltulehdus

Jos tulehtuneita niveliä on enemmän kuin neljä ja tulehdus painottuu symmetrisesti sormien, ranteiden ja jalkojen niveliin herää ensisijaisesti epäily nivelreumasta tai sidekudossairaudesta. Tässä tilassa korostuu erilaisten vasta-aineiden määrityksen merkitys. Positiivinen reumatekijätesti puhuu vahvasti nivelreuman puolesta mutta reumatekijää tavataan myös monessa muussa taudissa, kuten SLE:ssä ja Sjögrenin oireyhtymässä. Sitä paitsi reumatekijää esiintyy ohimenevästi monissa infektioissa ja pieninä

määrinä muutamalla prosentilla terveestä väestöstä. Negatiivinen reumatekijätesti ei sulje pois nivelreumaa mutta antaa aiheen aktiivisesti hakea muuta syytä niveltulehdukseen.

Nivelreumaa epäiltäessä määritetään myös ns. CCP-vasta-aineet eli sitrulliinipeptidivasta-aineet. Niiden etuna reumatekijään verrattuna on että niitä tavataan selvästi harvemmin muissa taudeissa. Tämän vuoksi positiivinen CCP-vasta-ainetesti niveltulehdusta sairastavalla puhuu erityisen vahvasti nivelreuman puolesta. Sitä paitsi CCP-vasta-aineiden esiintyminen viittaa keskimääräistä vaikeamman taudin riskiin. Reumatekijää tai CCP-vasta-aineita ei yleensä tarvitse tutkia toistuvasti vaan tieto niiden olemassaolosta diagnoosihetkellä on olennaista. Samalla henkilöllä voi olla molempia vasta-aineita, mutta joskus löytyy vain jompaakumpaa.

Niveltulehdusta sairastavalla on myös aiheellista määrittää tumavasta-aineet, erityisesti jos niveloireisiin liittyy ihottumaa, valoyliherkkyyttä, suun tai silmien kuivumista, kohtauksellista valkosormisuutta, keuhkopussin tulehdusta tai munuaistulehdusta. Näitäkään vasta-aineita ei tarvitse määrittää toistuvasti. Tumavasta-aineiden löytyminen herättää ensisijaisesti epäilyä SLE:stä, mutta niitä esiintyy myös sklerodermassa (systeminen skleroosi), Sjögrenin oireyhtymässä ja nivelreumassa. Tumavasta-aineet tutkitaan ns. immunofluoresenssitestillä, jossa fluoresenssikuvio antaa viitteitä tarkemmasta diagnoosista. Tarkempi taudinmääritys edellyttää vielä muita vasta-ainetestejä kuten DNA-vasta-aineiden ja ns. ENA-vasta-aineiden määrittämistä. DNA-vasta-aineita löytyy erityisesti SLE:tä sairastavilla ja positiivinen ENA-vasta-ainetesti on tunnusomaista sekamuotoiselle sidekudossairaudelle ja Sjögrenin oireyhtymälle. Reumatekijän tavoin tavataan pieniä määriä tumavasta-aineita muutamalla prosentilla terveestä väestöstä.

Jos niveloireisiin liittyy lihasheikkous, tutkitaan veren kreatiini-kinaasipitoisuutta (CK), jolloin suurentunut arvo puhuu lihastulehduksen puolesta. Niveloireet voivat myös olla verisuonitulehduksen eli vaskuliitin oireita ja tällöin valkosoluvasta-aineiden (ns. ANCA-vasta-aineet) löytyminen on tärkeä hoitoa ohjaava tieto.

Lopuksi

Nivelkipua selvittäessä on keskeistä pyrkiä ratkaisemaan onko kyseessä tulehduksellinen nivelsairaus vai ei-tulehduksellisesta syystä johtuva oireisto. Tämä tapahtuu ensisijaisesti sairastumiseen liittyvien tietojen ja lääkärin tekemän nivelten ja muiden elinjärjestelmien tutkimisen avulla. Laboratoriotutkimukset tarjoavat hyvän apuvälineen tulehduksellisen niveltaudin määrittelemiseen ja sen syyn selvittämiseen. Poikkeava laboratoriotulos suhteutetaan aina oireiden ja löydösten perusteella syntyneeseen arvioon taudin luonteesta ja todennäköisestä diagnoosista.

[Sivun alkuun](#)

[Lue Reuma-lehteä](#)