

NIVELRIKKO

Opas nivelriikon hoitoon



Jotta nivelrikko etenisi etanan vauhtia

SISÄLLYS

1 Mitä nivelrikko on?	1
Miten nivelrikko kehittyy?.....	1
Nivelrikon riskitekijät.....	2
Mitä oireita nivelrikko aiheuttaa?.....	2
Nivelrikon ennaltaehkäisy.....	2
2 Nivelrikon hoito	6
Lääkkeetön (ei-kirurginen) hoito	7
Lääkehoito	9
Kirurginen hoito.....	11
Potilasyhdistys.....	12
Yhteenvedo	13
Kirjallisuutta	13

LL Nils Kyrklund
Yleislääketieteen erikoislääkäri
Kivunhoidon erikoispätevyys
Manuaalinen lääketiede

Vantaan Lääkärikeskus Oy
nils.kyrklund@vantaanlaakarikeskus.fi

1 Mitä nivelrikko on?

Nivelrikko on yleinen kansansairaus, joka tunnetaan myös nimellä artroosi, osteoartriitti tai nivelkuluma. Siitä kärsii suurin osa ikäihmisistä. Myös nuorilla voi esiintyä nivelrikkoa, jolloin syynä voi olla huomattava ylipaino tai niveleen kohdistunut vamma. Nivelrikon takia n. 40 000 suomalaista jää vuosittain ennenaikaisesti eläkkeelle.

Nivelrikko on nivelruston sairaus, jota voi esiintyä lähes kaikissa nivelissä. Sitä esiintyy erityisesti polvissa, käsissä, lonkissa, isovarpaan tyvinivelissä, kaula- ja lannerangassa sekä leukanivelessä. Oireita aiheuttavaa nivelrikkoa esiintyy kuitenkin yleensä vain yhdessä tai muutamassa nivelessä kerrallaan.

Miten nivelrikko kehittyy?

Aikaisemmin luultiin, että nivelrikko johtuu nivelten kulumisesta. Nykykäsityksen mukaan nivelrikko on itsenäinen sairaus, jonka esiintyvyys lisääntyy ikääntymisen myötä. Se johtaa nivelen rakenteen muuttumiseen ja toiminnan rajoittumiseen, mistä aiheutuu huomattavaa kipua ja haittaa.

Nivelruston hienorakenteeseen solu- ja molekyyalitasolla syntyy koko ajan vaurioita, jotka korjautuvat saman tien. Kun nivelrustoa korjaavat toimet hidastuvat, saavat vaurioittavat tapahtumat yliotteen ja nivel alkaa rappeutua. Taudin edetessä rappeutuvat myös nivelen läheinen luu, nivelkalvo ja jopa niveltä ympäröivät lihakset. Sileä ja liukas nivelrusto muuttuu karheaksi ja hilseileväksi, jopa kuoppaiseksi nivelpinnaksi, josta voi kuulua rasahdeltua ja rutinaa. Nivelrikkoinen nivel alkaa hiljalleen jäykistyä ja voi vääntyä virheasentoon. Nivelrikko lisääntyy iän myötä. Syyksi arvioidaan nivelruston ominaisuuksien muuttumista ikääntymisen seurauksena. Iän mukana nivelrusto muuttuu jäykemmäksi, mutta myös hauraammaksi. Tämä taas johtuu rustokollageenin lisäntyneistä *poikkisidoksista ja alentuneesta ruston vesipitoisuudesta.*

Nivelrikon riskitekijät

Nivelrikon kehittymiseen vaikuttavat yhdessä perinnöllisen taipumuksen kanssa muut riskitekijät, kuten ylipaino, vaikeat nivelvammat ja pitkäaikainen nivelen ylikuormitus. Huomattava ylipaino kasvattaa polvinivelrikon riskiä nelinkertaiseksi normaalipainoisiin verrattuna. Polvivamman jälkeen nivelrikkoriski viisinkertaistuu. Myös muut sairaudet voivat edesauttaa nivelrikon kehittymistä.

Juoksu, hölkkä ja muu vapaa-ajan liikunta eivät suurena polvi- ja lonkkanivelrikon riskiä. Vahva reisilihaksisto suojaa polvea nivelrikolta.

Nivelrikon riskitekijöitä:

- ylipaino
- raskas, niveliä kuormittava työ
- nivelvammat (työssä ja urheilussa)
- synnyttäiset nivelviat
- muut sairaudet (esim. nivelreuma, diabetes)

Mitä oireita nivelrikko aiheuttaa?

Nivelrikon rustovauriot alkavat kehittyä jo 20 ikävuoden jälkeen, mutta alussa ne etenevät hitaasti, ja ensimmäiset oireet ilmaantuvat yleensä lähestyessä 50 vuoden ikää. Jo yli puolella yli 70-vuotiaista on nivelrikko-oireita.

Nivelrikon ennaltaehkäisy

Ylipaino, raskas niveliä kuormittava työ ja nivelvammat ovat kolme tärkeää syytä, joihin pystytään vaikuttamaan. Muihin syihin on paljon vaikeampaa tai jopa mahdotonta vaikuttaa.

Painoindeksin pitäminen nuoresta aikuisesta alkaen alle 25:ssä vähentäisi väestön nivelrikon määrää 27–53 prosenttia. Tähän voidaan päästä kohtuullisella ja järkevällä syömisellä ja melko runsaalla liikunnalla.

Raskaita kantamisia ja kyykistelyjä sisältävien työtehtävien vähentäminen pienentäisi nivelrikon esiintyvyyttä 15–30 prosenttia. Erilaisten nivelvammojen ehkäisy vähentäisi väestön nivelrikkoa edelleen 14–25 prosenttia.

Nivelen pitkä immobilisointi eli liikkumattomaksi tekeminen esimerkiksi pitkäaikaisella kipsaushoidolla aiheuttaa pysyviä nivelruston rappeutumismuutoksia. Lyhytaikaisessa alle kahden viikon immobilisaatiossa nivelruston vauriot jäävät vähäisiksi ja korjaantuvat lähes täysin kuntoutuksen aikana.

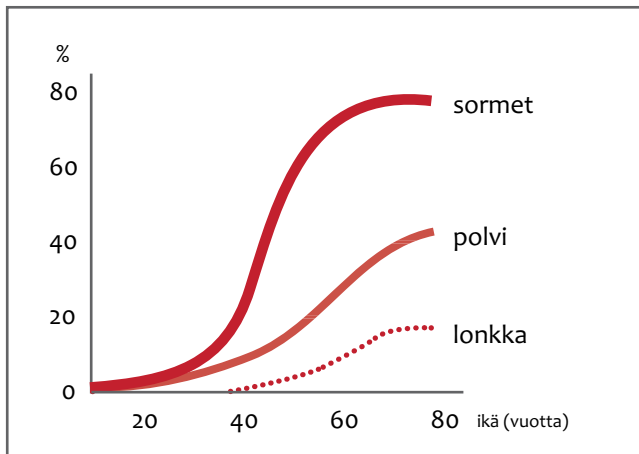
Neurologiset sairaudet, joissa esiintyy lihasten toiminta- ja koordinaatiohäiriöitä, saattavat merkittävästi lisätä kävelyn kantauskun niveliin kohdistamia voimia. Tällöin iskuille altistuva rusto vaurioituu helpommin.

Sairauksien tehokas hoito on tärkeää nivelrikkoa ehkäistäessä. Joidenkin tulehduksellisten nivelsairauksien ja aineenvaihduntasairauksien hyvällä hoidolla torjutaan rustosolujen toiminnan heikkenemistä.

Ortopedisillä leikkaustoimenpiteillä voidaan muuttaa alaraajan kuormitusakselia. Nivelsiteiden ja kierukoiden oikea-aikaisella korjauksella voidaan parantaa nivelen virheellistä kuormitusta.

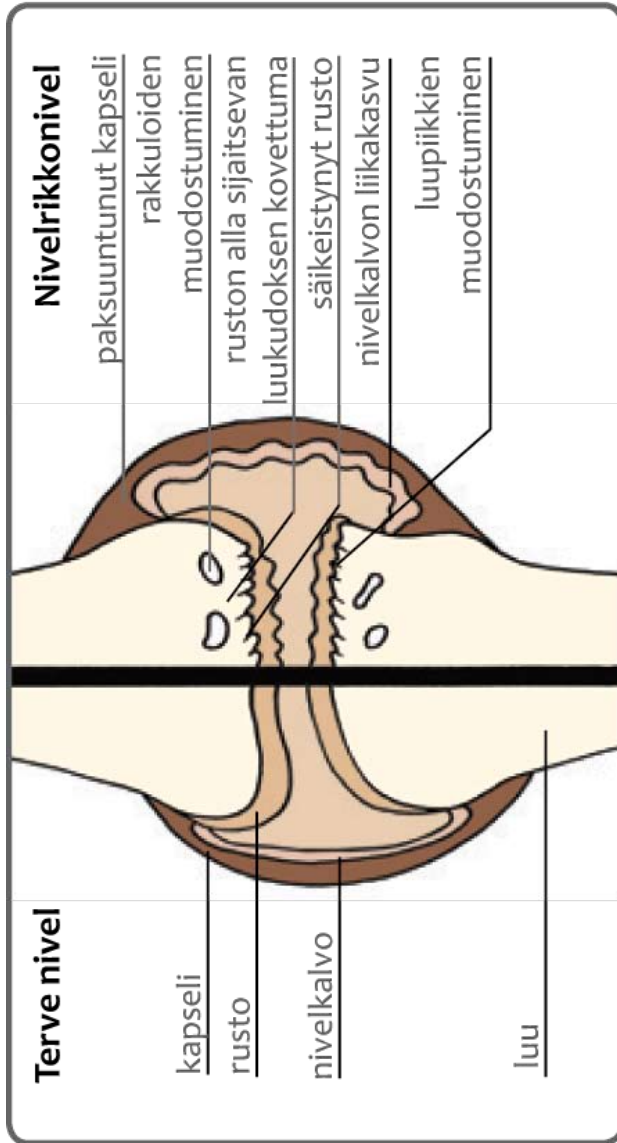
Kohtuullinen liikunta ja nivelkuormitus parantavat terveen nivelruston ominaisuuksia. Kohtuullinen liikunta näyttää myös hyödyttävän tulehduksesta tai vammasta toipuvaa niveltä. Liikunta vahvistaa niveltä liikuttavia ja tukevia lihaksia sekä nivelsiteitä ja pitää kunnossa lihasten hermotoimintajärjestelmää. Poikkeavan rasittava ja kuormittava liikunta lisää helposti nivelruston vaurioita erityisesti silloin, kun se on nivelten kannalta biomekaanisesti virheellistä. Lapsena ja nuorena harjoitettu aktiivinen liikunta ehkäisee vanhemmalla iällä ilmenevää nivelrikkoa. Suomessa on tehty tilastollinen selvitys 55–75-vuotiaiden liikkumisesta. Sen mukaan arkipäiväinen kohtuullinen liikunta vähentää merkittävästi tekonivelleikkausten tarvetta. Nivelrikon ehkäisy on siis elämän mittainen haaste.

Kuva 1. Nivelrikon yleisyys naisilla



Alussa nivelrikon oireina ovat aika ajoin esiintyvät nivelkivut, mutta potilas voi olla pitkiäkin aikoja täysin oireeton. Myöhemmin kipuja esiintyy useammin. Ne ovat voimakkaampia, kestävät kauemmin ja ovat selvästi yhteydessä nivelen kuormittamiseen. Nivelistä voi kuulua rasahtelua ja rutinaa. Taudin alkuvaiheessa kantavat nivelet, kuten lonkat, polvet ja nilkat, voivat olla hyvin arat heti aamulla ylös noustessa, mutta vertyvät nopeasti ensimmäisten askelten jälkeen. Myöhemmin nivelet kipeytyvät ja turpoavat yhä helpommin rasituksessa ja sen jälkeen. Nivelrikon edetessä oireet lisääntyvät, kävelylenkit lyhenevät ja liikkuminen yleensäkin vaikeutuu. Käsissä ja sormissa oleva nivelrikko saattaa vaikeuttaa suoritumista päivittäisistä askareista. Vaikeassa nivelrikossa voi esiintyä kipua myös levossa.

Kuva 2. Terve nivel ja nivelrikkonivel



2 Nivelrikon hoito

Nivelrikon hoidossa yhdistetään useita, toisiaan tukevia hoitomuotoja. Paras tulos saavutetaan yhdistämällä lääkkeetön hoito lääkehoitoon. Onnistuneen hoidon kulmakivi on hyvä potilas-ohjaus ja hoidon tavoitteiden selvittäminen: onko kysymyksessä esim. hankala, pitkäaikainen kipu, johon toivotaan lievitystä vai heikentynyt toiminta kotiaskareissa. Lievässä tapauksessa polvivaiva voi estää mielisän urheiluharrastuksen jatkamisen. Potilas tarvitsee mahdollisimman hyvät tiedot omasta sairaudestaan pystyäkseen ymmärtämään vaivojensa taustaa sekä elämäntapojen ja erilaisten hoitojen vaikutusta oireisiin. Mitä paremmin potilas tuntee sairautensa, sitä paremmin hän pystyy itse vaikuttamaan oireidensa hallintaan.

Kivun hoito:

- liikarasituksen välttäminen
- apuvälineet
- lääkkeet
 - parasetamoli
 - tulehduskipulääkkeet
 - keskivahvat kipulääkkeet
 - glukosamiini
 - hyaluronaatti
- fysioterapia
- leikkaus

Kuva 3. Nivelrikon hoidon pyramidi



Lääkkeetön (ei-kirurginen) hoito

Lääkkeetön hoito on nivelrikossa aina ensisijainen vaihtoehto, jota voidaan tarvittaessa täydentää lääkehoidolla. Lääkkeettömän hoidon avulla pyritään vähentämään niveleen kohdistuvaa kuormitusta ja lievittämään kipua.

Liikuntaa suositellaan sekä nivelrikon ennaltaehkäisyyn että hoitoon. Liikunta edesauttaa nivelrustoon kohdistuvan pumppausvaikutuksen avulla ruston aineenvaihduntaa ja hyvinvointia. Liikunnan avulla voidaan parantaa nivelten liikelaajuuksia, lisätä lihasten voimaa ja edistää selviytymistä päivittäisissä tehtävissä. Liikunnan tulisi olla päivittäistä ja monipuolista. Liikuntaharjoitteiden tulisi olla pääasiassa pitkäkestoisia ja kevyitä; raskasta kuormitusta ja hyppyjä tulisi välttää.

Kantavien nivelten nivelrikkoa sairastavalle sopivat uinti, vesijuoksu tai järvihölkä, hiihto ja pyöräily. Kestävyysharjoittelun lisäksi olisi hyödyllistä tehdä voimisteluharjoitteita, joilla lisätään ja ylläpidetään nivelen liikkuvuutta sekä parannetaan lihasvoimaa ja tasapainoa. Oikean liikuntamuodon valinta on tärkeää. Apua voi kysyä lääkäriltä ja fysioterapeutilta.

Laihduttaminen vähentää nivelrikon riskiä. Onnistuneen painonhallinnan avulla pystytään vähentämään polven nivelrikon oireita ja hidastamaan taudin etenemistä.

Liikuntaharjoitteet:

- kävely
- pyöräily
- hiihto
- uinti/vesivoimistelu
- voimistelu
- fysiokimppa

Nivelrikon hoidossa voidaan käyttää erilaisia **apuvälineitä**. Kävelyn apuvälineet, kuten kävelykeppi, kyynärsauvat ja kävelyteline, helpottavat liikkumista ja lievittävät kipua. Joustavasta materiaalista valmistetut polvituet lievittävät myös kipua. Tukevampaa polvitukea voidaan kokeilla silloin, kun polvi on väljä. Tällöin se menee helposti ylijennukseen. Polvessa voi myös olla nivelrikon seurauksena syntynyt asentovirhe. Jalkaterän virheasentoa voidaan tukea ja korjata kenkään asetettavalla pohjallistuella. Potilaille, joilla on hankala käsien nivelrikko, on kehitetty iso joukko apuvälineitä (esim. erilaiset tarttumavälineet ja avajat). Näin päivittäisiä tehtäviä on helpompi suorittaa. Toimintaterapeutti on apuvälinepuolen asiantuntija.

Fysioterapia tarjoaa monenlaisia hoitovaihtoehtoja nivelrikkopotilaille. Esimerkiksi *lämpö- ja kylmähoitoja* voidaan käyttää apuna kivun lievityksessä. Kylmähoidot sopivat nivelrikon tulehdusvaiheen hoitoon. Kun nivel on kipeä, turvoksissa ja sitä mahdollisesti kuumottaa, voidaan hoito toteuttaa kylmäpakkauksella tai kylmävoiteella. Kylmäpakkausta pidetään kipeän nivelen päällä 10–15 minuuttia useita kertoja päivässä. Pintalämpöhoidot (sähkötyyny, kuumavesipullo) soveltuvat nivelrikon hoitoon esimerkiksi liikeharjoitteiden esihoidona ja nivelen kipuhoidona ns. kuivassa vaiheessa, kun nivelissä ei ole tulehduksellista turvotusta. *Sähköärsytyshoidosta* (esim. TNS eli transkutaaninen neurostimulaatio) ja *akupunktiohoidoista* on osoitettu olevan hyötyä, kun halutaan lievittää nivelrikkopotilaan kipua.

Monet potilaat hyötyvät nivelten *mobilisointihoidosta eli nivelen aktiivisesta tai passiivisesta liikutteluhoitosta*. Jäykän ja kivuliaan lonkan mobilisointihoito parantaa liikkuvuutta ja vähentää kipua. Alaraajojen suurten lihasten voimaharjoittelusta on osoitettu olevan hyötyä. Fysioterapeutin tärkein tehtävä on ohjata ja tukea potilasta liikeharjoitteiden toteuttamisessa sekä ergonomisten seikkojen huomioimisessa. Fysioterapialiitto on äskettäin julkaissut lonkan ja polven fysioterapian uudet suositukset (katso yhteystiedot).

Lääkehoito

Lääkehoidon tavoitteena on kivun lievittäminen ja sitä kautta fyysisen ja sosiaalisen toimintakyvyn parantaminen. Lääkehoidolla voidaan myös pyrkiä hidastamaan taudin etenemistä. Nivelrikon hoidossa käytetään sekä suun kautta otettavia että nivelen sisään annettavia lääkkeitä. Paikallisesti iholle levitettäviä valmisteita käytetään myös jonkin verran.

Suun kautta otettavat särkylääkkeet ovat yleisimpiä nivelrikon hoidossa käytettyjä lääkkeitä. Valmisteita on kymmeniä ja valinta tehdään kullekin potilaalle yksilöllisesti. Sopivan särkylääkkeen valinnassa tulee ottaa huomioon sen mahdolliset haittavaikutukset sekä potilaan mahdolliset muut sairaudet ja lääkitys. Nivelrikon lievissä tapauksissa lääkettä otetaan ainoastaan tarvittaessa eli silloin, kun nivel on kipeä. Jos kipu pahenee ja nivelessä on tulehdusta, suositellaan 1–2 viikon mittaisia lääkemuureja. Hankalan nivelkivun hoidossa jatkuva lääkitys voi olla aiheellinen. Usein lääkitys aloitetaan suuremmalla annoksella nopean kivunlievityksen saavuttamiseksi. Kun kipu helpottuu, lääkemannosta pyritään pienentämään.

Paikallisesti levitettävien tulehduskipuvoiteiden on myös osoitettu lievittävän nivelrikkoon liittyvää kipua. Joissakin tapauksissa niveleen pistettävät kortisoni- ja hyaluronaattivalmisteet ovat paras valinta. Kun nivel on tulehtunut ja turvonnut, nivelen sisään annettu kortisoniruiske on tehokas, mutta lyhytaikainen kivunlievittäjä. Pitkäkestoinen kivunlievitys ja nivelen liikkuvuuden parantuminen voidaan saavuttaa hyaluronaattihoidolla. Suun kautta otettava glukosamiini ja kondroitiinisulfaatti helpottavat nivelkipua ja lisäävät nivelrikkopotilaiden nivelten liikkuvuutta. Glukosamiini saattaa myös hidastaa nivelrikon etenemistä. Kondroitiinisulfaattia ei vielä toistaiseksi saa lääkkeenä Suomen apteekeista.

Tulehduksen hoito

- lepo
- kylmävoide/kylmäpakkaus
- tulehduskipulääke
- kortisoni-injektio

Luontaistuotteet

Nivelrikon hoidossa käytettävillä luontaistuotteilla (esim. D-vitamiini, C-vitamiini, avokadosoija, hainrustouute ja kondroitiinisulfaatti) on osoitettu olevan suotuisaa vaikutusta. Näiden valmisteiden tehoa ja haittavaikutuksia ei ole tutkittu varsinaisilta lääkkeitä vaaditulla tavalla.

Tulevaisuuden lääkkeitä

Tällä hetkellä nivelrikon solu- ja molekyylibiologian ilmiöt tunnetaan huomattavasti paremmin kuin kymmenen vuotta sitten. Rustomatriksin hajoamista hidastavat ja uudismuodostusta lisäävät mekanismit sekä tulehdusta hillitsevät tekijät nivelrustossa ja nivelkalvossa ovat olleet laajan tutkimuksen kohteena viime vuosina. On realistista toivoa, että vuosikymmenen kuluttua käytössä on nykyistä parempia keinoja ehkäistä ja hoitaa nivelrikon kehittymistä ja etenemistä. Pitkän tähtäimen tavoitteena on lääke, joka jopa korjaisi syntyneitä nivelrikkomuutoksia.

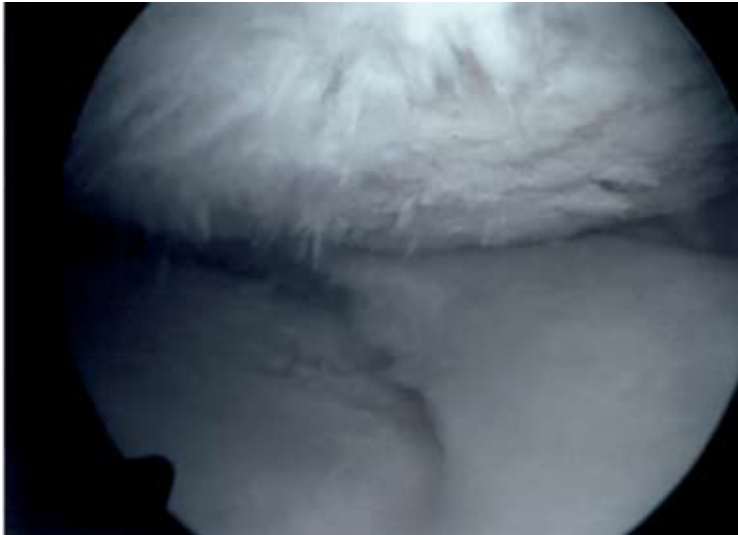
Kirurginen hoito

Kirurgisia toimenpiteitä on käytetty lähes kaikkien nivelrikon vuoksi kivuliaiden nivelten hoidossa. Nykyisin on käytössä monia menetelmiä, joiden avulla pyritään lievittämään nivelrikon oireita ja parantamaan potilaan toimintakykyä niveliä muovaamalla ja korjaamalla. *Keinonivelleikkaus eli endoproteesileikkaus* on tärkein kirurginen hoitovaihtoehto. Se tulee ajankohtaiseksi, kun nivellessä on jatkuvasti kova kipu, joka rajoittaa huomattavasti liikkumista. Tämä on tyypillistä taudin myöhäisvaiheessa, kun nivel on käytännössä loppuun kulunut ja röntgenkuvassa nähdään pitkälle edenneen nivelrikon merkit. Keinoniveliä asennetaan eniten lonkkiin ja polviin. Keinonivelten tuotevalikoima on kasvanut viimeisten kymmenen vuoden aikana merkittävästi ja leikkaustekniikka on parantunut. Pitkäaikaistulokset ovat kohentuneet vuosi vuodelta. 25 vuoden seurannassa joka kymmenes keinonivel on vaatinut irtoamisen, rikkoutumisen tai muun häiritsevän tekijän takia uusintaleikkauksen ja proteesin vaihdon. Nykyään tehdään myös *nivelten osaproteesileikkauksia*, sillä se on kevyempi ja säästävämpi leikkaustoimenpide.

Nivelpinnoitus on uudentyyppinen leikkaus erityisesti nuorille potilaille tai henkilöille, joilla korjattavan nivelruston alainen luu on säilynyt ehjänä. Rappeutunut nivelrusto korvataan muovi-metalli-seospinnoitteella. Tätä menetelmää käytetään lonkka- ja olkanivelten korjauksessa. Menetelmä vaikuttaa hyvin lupaavalta, mutta pitkäaikaiskokemukset siitä, miten kauan pinnoitettu nivel toimii, puuttuvat valitettavasti vielä.

Muita leikkausvaihtoehtoja ovat esimerkiksi *jäykistysleikkaus*, jolla voidaan lievittää kipua sellaisissa nivelissä, joiden liikkeen rajoittuminen ei aiheuta merkittävää toimintakyvyn heikkenemistä. *Puhdistus-huuhteluleikkausta* voidaan käyttää nivelrikon alkuvaiheessa, kun nivelessä on lukkiintumistaipumusta ja kipua. Käytössä on myös leikkaus (*osteotomia*), jossa korjataan nivelrikkoisen nivelen asento paremmaksi. Uusia leikkausmenetelmiä kehitetään koko ajan, ja ruston siirrännäisleikkaukset ovat jo tulevaisuuden nivelrikkohoitoa.

Kuva 4. Polven tähystyksessä näkyy reisiluun sisänivelnastan pahoja nivelrikkomuutoksia.



Lähde: Dosentti Jan Lassus, Klinikka-22, Helsinki.

Potilasyhdistys

Suomen Nivelyhdistys
www.niveltieto.net
09 271 2312

Turun Seudun Nivelyhdistys ry
www.goldenage.fi/tsny
050 593 9003

Yhteenveto

Vielä ei ole keksitty lääkehoitoa, joka ennaltaehkäisisi nivelrikon syntymisen tai parantaisi sen. Tämä johtuu siitä, että nivelrikon syyt ovat moninaiset eikä rustovaurion tarkkaa syntymekanismia vielä täysin tunneta. Näin ollen nivelrikkoa tulee hoitaa laaja-alaisesti yhdistämällä tehokas lääkehoito, liikunta ja harjoitusterapia sekä ottamalla sopivat apuvälineet käyttöön tarvittaessa. Nivelrikon ennaltaehkäisyyn kannalta on tärkeää ylläpitää lihasvoimaa ja kestävyyskuntoa sekä huolehtia painonhallinnasta ja nivelten ergonomisesta kuormittamisesta niin työssä kuin vapaa-ajalla.

Kirjallisuutta ja yhteystietoja

1. Behandling av artros: Behandlingsrekommendationer, Information från Läkemedelsverket 3:2004.
2. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis. Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2003; 62: 1145–1155.
3. Polvi- ja lonkkanivelrikon hoidon mahdollisuudet. Jari P. A. Arokoski. *Tietoa Terveystestä -lehti* 2/2005.
4. Käypä hoito -suositus. Polven ja lonkan nivelrikon hoito. *Duodecim* 2007;123(5) 602–20.
5. Lääketieteellinen aikakausi kirja *Duodecim* 16/2008 Nivelrikon ehkäisy on mahdollista.
6. Polven ja lonkan nivelrikon fysioterapiasuositus. 11.9.2008 www.fysioterapia.net.

LEIRAS

Oy Leiras Finland Ab
PL 1406
00101 HELSINKI

puh. 020 746 5000
fax. 020 746 5091

www.leiras.fi