

Nivelrikkoisen liikunta

Liikunta nivelrikon ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa

Nivelrikko vaikeuttaa sitä sairastavan liikkumista. Kuitenkin liikkeen sanotaan olevan nivelen paras lääke. Voidaanko liikunnalla ehkäistä nivelrikon etenemistä, ja millaista on nivelrikkoiselle sopiva liikunta? Entä miten tekonivel pitää huomioida liikunnassa?

Nivelrikko eli artroosi tarkoittaa nivelen pinnalla olevan nivelruston vähitäistä rappeutumista ja ohentumista. Ruston voiteluominaisuudet heikkenevät, kitka lisääntyy, ja ruston pinnalla voidaan nähdä kollageenisäikeiden uudismuodostusta ja uudelleenorganisointumista (*fibrillaatio*) sekä rustohalkeamia. Lopulta rusto voi olla tietyiltä alueilta niveltä kokonaan tuhoutunut ja hävinnyt (*rustoerosio*).

Prosessin edetessä elimistö yrittää korjata rustovaurioita, ja nivelkalvoilla voidaan usein havaita tulehdusreaktio ja nivelen sisällä nestettä. Nivelrikon jatkaessa kulkuaan nivelrako kapenee, nivelen ja siihen liittyvien luiden kuormitusolosuhteet muuttuvat ja niveleen kehittyvät usein virheasento. Ympäröivässä luussa voidaan nähdä reaktiivisia muutoksia, kuten uudislun muodostuminen, rustonalaisen luun kalkkeutuminen eli *subkondraalinen skleroosi*, nivelen reunan luunokat eli osteofyytit sekä luuontelot eli *luukystat*.

Nivelrikon tavallisimpia oireita ovat kipu, turvotus, lyhytkestoinen aamujäykkyys ja asteittainen toimintakyvyn heikentyminen. Tärkeimmät löydökset ovat nivelen liikeradan rajoittuneisuus, liikearkuus, turvotus, luiset paksuuntumat, rahina ja väljyys. Nivelrikkoa voi esiintyä useissa eri nivelissä. Tavallisimmin sitä havaitaan polvessa, lonkassa, selkärangassa, isovarpaan tyvinivelissä ja sormien kärkinivelissä.

Nivelrikolle altistavia tekijöitä on lukuisia. Perimä selittää tau-

din radiologisten muutosten yksilöiden välisistä eroista 40–65 %. Muita merkittäviä riskitekijöitä ovat ikääntyminen, naissukupuoli, monet nivelten kehityshäiriöt (*anomaliat* ja *dysplasiat*), virheasennot, nivelsairaudet (nivelveuma, kihti, kalsiumkiteisiin liittyvät niveltaudit, muut reumaattiset nivelsairaudet, bakteeritulehdus, avaskulaarinen luumuolio), yleissairaudet (diabetes, munuaissairaudet, neuropatit), ylipaino, nivelvammat ja niveleen kohdistuva toistuva kova työ- tai liikuntakuormitus (väännöt ja iskukuormitus). Yhdellä henkilöllä voi samanaikaisesti olla yksi tai useampia riskitekijöitä.

Nivelrikko – kansanterveysongelma

Tällä hetkellä arvioidaan, että länsimaissa yli 60-vuotiaista miehistä noin 10 %:lla ja naisista 18 %:lla on nivelrikko. Yli 75-vuotiaista lonkan nivelrikkoa esiintyy 20–30 %:lla. Polvessa sama luku on 20–40%. Vaikka itse nivelrikon ikään suhteutettu ilmaantuvuus (keskimääräinen vaara sairastua nivelrikkoon) ei ole viime vuosikymmeninä kasvanut (suomalaisilla naisilla polvinivelrikon esiintyvyys on jopa vähentynyt), ikäihmisten määrän ja heidän keski-ikänsä nousun takia nivelrikosta ennustetaan tulevan neljänneksi suurin invaliditeetin aiheuttaja vuoteen 2020 mennessä.

Oireita aiheuttavasta polven tai lonkan nivelrikosta kärsii Suomessa noin 400 000 ihmistä. Heistä noin 250 000 henki-

lölle nivelrikko aiheuttaa myös toimintakyvyn heikentymisen. Lisäksi ikäihmisten polven ja lonkan nivelrikko altistaa kaatumisille ja murtumille.

Maassamme tehdään vuosittain noin 20 000 tekonivelleikkausta ja niiden määrät ovat jatkuvasti kasvussa. Suomessa nivelrikko aiheuttaa vuosittain satojen miljoonien eurojen kustannukset ja noin 6 % työkyvyttömyyseläkkeistä myönnetään nivelrikon perusteella.

Kaikki edellä olevat seikat huomaten nivelrikkoa voidaan pitää todellisenä kansanterveys-



Liikuntaa ei unohdeta lomallakaan via lomalaisia Teneriffan rantahiet

ongelmana, ja tulevina vuosina se pahenee entisestään kaikissa länsimaissa. Tämän takia on tärkeää, että liikunnan mahdollisuudet taudin ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa tutkitaan perusteellisesti ja saatu tieto hyödynnetään entistä paremmin niin väestön terveysvalistuksessa kuin käytännön potilastyössä.

Liikunta nivelrikon ehkäisyssä

Liikunnan ja mekaanisen kuormituksen roolin selvittäminen nivelrikon synnyssä, etenemisessä ja taudin ehkäisyssä on varsin vaikeaa. Toisaalta tiedetään, että nivelruston hyvinvoinnille tietty päivittäinen kuormitus on elinehto (liikkumattomuus ja painovarauksen puute johtaa ruston

rappeutumiseen, pehmentymiseen ja nivelrikkoon), mutta toisaalta taas on mahdollista, että liian kova ja yksipuolinen kuormitus voi johtaa samaan lopputulokseen – varsinkin jos nivel on aiemmin vammautunut tai jos potilaalla on muita nivelrikolle altistavia riskitekijöitä. Arviointia vaikeuttaa se, että nivelpinnoille kohdistuvia kuormituksia on erittäin vaikeaa mitata. Lisäksi nivelrikko kehittyy usein varsin hitaasti – vuosien kuluessa – mikä edelleen vaikeuttaa pätevien tutkimusten ja tarkkojen johtopäätösten tekemistä. Näin ollen nivelrikon ehkäisyn perusteet ja liikuntasuosituksukset ovat enemmänkin suuntaa antavia kuin lopullisia.

Ihmisellä nivelruston kypsyminen ja kehittyminen lopulliseen muotoonsa tapahtuu noin 20. ikävuoteen mennessä. Lapsella nivelruston kehitys on varsin dynaaminen prosessi ja siinä myös liikunnalla on selvä rooli. Australiassa tehty tutkimus osoitti, että verrattaessa paljon liikkuvien ja vähän liikkuvien terveiden lasten polvirustojen tilavuutta toisiinsa liikunta näytti selittävän ruston tilavuudesta (paksuudesta) 7–14 %. Jos ei lapsella ollut lainkaan voimakasta kuormitusta, ero voimakkaasti polvia kuormittaneiden lasten hyväksi oli 22–25 %.

Samansuuntaiset havainnot tehtiin, kun näitä lapsia ja heidän polvirustojensa kehitystä seurattiin 18 kuukauden ajan: kuormittavimmin liikkuneilla lapsilla polvirustojen tilavuus kasvoi parhaiten. Kenelläkään kuormitus ei ollut niin kovaa, että se olisi aiheuttanut polven kipuja tai rasitusvammoja. Tulokset ovat sopusoinnussa eläinkokeista saatuihin tuloksiin kohtuullisen kuormituksen tärkeästä roolista kasvavan elimistön nivelten kehityksessä, etenkin niiden muodon sekä rustokudoksen paksuuden ja kimmo-ominaisuuksien kehityksessä. On jopa esitetty, että kasvuiän aktiivinen liikuntaharrastus voisi ehkäistä vanhem-

man iän nivelrikkoa. Riittäviä todisteita ehdotuksen puolesta tai sitä vastaan ei kuitenkaan ole tällä hetkellä käytettävissä.

Myöskään aikuisten osalta ei ole systemaattista tieteellistä näyttöä siitä, että aikuisiän liikunta voisi suoraan ehkäistä nivelrikkoa, vaikka terveillä, vammautumattomilla liikunnaharrastajilla näyttääkin olevan paksimmat polvirustot kuin verrokeilla. Välillisesti liikunta on hyödyllistä laihtumisen ja liikapainon ehkäisyn kannalta, koska liikapaino on oireita aiheuttavan nivelrikon voimakas riskitekijä.

Liikunta nivelrikon hoidossa ja kuntoutuksessa

Koska ei ole riittävästi tieteellistä näyttöä, että liikunta ehkäisisi nivelrikon kehittymistä tai etenemistä, ei ole myöskään syytä antaa nivelrikkopotilaille liikunnasta tässä suhteessa liian myönteistä kuvaa. Nykytietämyksen valossa ei siis ole perusteltua väittää, että liikunta ja kuntoutus ehkäisisivät nivelrikkopotilaan rustotuhoon etenemistä. Toisaalta ei ole näyttöä, että kohtuullinen liikunta mitenkään kiihdyttäisi rustotuhoa. On jopa tuoreita tutkimustuloksia siitä, että hyppelytyyppinen harjoittelu lievistä polvinivelrikosta kärsivillä 50–65-vuotiailla naisilla itse asiassa parantaisi polvilumpion ruston laatua.

Tällä hetkellä on varsin hyvää näyttöä siitä, että liikunta – niin kotiharjoitteluna kuin ohjattuna yksilö- tai ryhmäharjoitteluna – on kohtuullisen tehokas oireiden lievittäjä ja lihasvoiman, liikelajuuden ja toimintakyvyn ylläpitäjä ja parantaja polvinivelrikosta kärsivän henkilön hoidossa. Muiden nivelrikosta kärsivien kohdalla vastaava näyttö paljolti puuttuu, joskin liikunnan vaikutukset ovat kaikella todennäköisyydellä varsin samanlaiset kuin polvinivelrikossa.

jatkuu seuraavalla sivulla



a. Elina Jauhiainen ohjaa jumppaa rannalla.

Ei siis ole väärin suositella heil-
lekin maltillista liikuntaa, liike-
hoitoa, lihasvoimaharjoittelua ja
kuntoutusta oireita lievittämään.
Liikapainoisilla oireiden lievitys
on tehokkainta, jos liikunnan
avulla myös paino laskee.

Nivelille sopiva liikunta

Nivelten muotojen ja niiden rustokudoksen ihanteellisen kehityksen takaamiseksi lapsille ja kasvuikäisille suositellaan monipuolista, painoa kantavaa päivittäistä liikuntaa. Samalla niveliä ympäröivät nivelsiteet, lihakset ja jänteet kehittyvät niin, että ne antavat nivelille hyvän ulkoisen tuen ja ohjaavat sujuvasti nivelten liikkeitä. Terveillä lapsilla liikunta saa sisältää myös voimakkaampia kipua tuottamattomia kuormituksia, kuten hyppyjä ja ponnistuksia. Hyviä liikkumismuotoja ovat mm. juoksu, pyöräily, hiihto, suunnistus, aerobic, voimistelu, yleisurheilu sekä monet maila- ja pallopelit ja leikit niin maalla ja jäällä kuin sisähalleissakin.

Aikuisilla kaikki kevyt- ja kohtuukuormitteinen terveysliikunta on sallittua. Ei siis ole näyttöä siitä, että sillä olisi yhteyttä nivelrikon kehittymiseen – joskaan ei ehkäisyynkään. Nivelvammoja



Ulkoliikunta kannattaa myös talvella. Hyvinkään iki-nivelpiiriläiset lumikenkäilemässä.



Vesijumppa on hyvin suosittu liikuntamuoto myös nivelpiireissä, kuten kuvan Pieksämen nivelpiirissä.

sen sijaan pitää aktiivisesti välttää, koska ne todistetusti altistavat nivelrikolle. Jos nivelvamman kuitenkin sattuu, on luu-, kierukka-, nivelside- ja rustovaurioiden nopea hoito (tarvittaessa jopa kirurgisesti) ensiarvoista, jotta vamman jälkeisen nivelrikon riski voitaisiin minimoida. Samaa tarkoitusta palvelee nivelvamman ja mahdollisen leikkauksen jälkeinen ohjattu lihas-
harjoittelu ja kuntoutus.

Niin lasten kuin aikuisten osalta kannattaa muistaa, että jos liikuntaa aloittavalla henkilöllä on nivelongelmia tai aiemmin mainittuja nivelrikon riskitekijöitä, kannattaa ennen liikunnan aloitusta kääntyä nivelien ongelmiin perehtyneen lääkärin, esimerkiksi liikuntalääketieteen erikoislääkärin, puoleen. Tällöin liikuntaohjelma räätälöidään ja liikuntaresepti kirjoitetaan kullekin henkilölle yksilöllisesti.

Liikunta polven ja lonkan nivelrikossa

Koska liikunta on polvinivelrikossa kohtalaisen hyvä oireiden lievittäjä ja lihasvoiman, liikelaaajuuden ja toimintakyvyn yl-

läpitäjä sekä parantaja, yleisliikunnan ja täsmällisempien polven liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoitteiden pitäisi kuulua jokaisen tällaisen potilaan perushoito-ohjelmaan.

Hyviä liikuntamuotoja ovat lajit, joissa ei tule nivelpinnoille kovaa iskukuormitusta eikä koko kehon paino osu terävästi polvien ja alaraajojen päälle. Tällaisia ovat mm. hiihto, pyöräily, kävely, rauhallinen tanssi, kotivoimistelu, uinti ja vesijumppa. Samasta syystä myös monet kuntosalilaitteet, kuten ojennuspenkit, voimankelat, pyörä- ja soutuergometrit, soveltuvat hyvin polvinivelrikkopotilaan kuntoutukseen, kunhan laitteiden vastukset on säädetty potilaalle sopiviksi ja harjoittelu on varovaisen nousujohteista.

Tulokset tällaisesta lihasvoimaharjoittelusta ovat yhtä hyviä kuin mitä esim. kävelyohjelmilla on saatu aikaan. Lisäksi on hyvä muistaa, että tuore tutkimus Jyväskylästä osoitti, että lievästä polvinivelrikosta kärsivät 50–65-vuotiaat naiset voivat toteuttaa turvallisesti jopa hypelytyyppistä liikuntaohjelmaa.

Lonkkanivelrikossa voidaan soveltaa varsin samantapaisia liikuntasuosituksia kuin polvinivelrikossa. Yleisohjeena kannattaa muistaa, että nivelrikkoisillakin myönteiset harjoitteluvaikutukset häviävät, jos liikunta lopetetaan. Kaikilla nivelrikkoisilla liian kovasta harjoittelusta kertoo liikuntasuorituksen jälkeen yli kaksi tuntia jatkuva nivelkipu, turvotus ja lisääntynyt liikerajoitus.

Liikunta ja tekonivel

Kokonaan oma lukunsa ovat henkilöt, joille on nivelrikon takia asennettu polven tai lonkan tekonivel. Leikkauksen jälkeen heidän kuntoutuksensa perustuu aina leikkauksen lääkärin ja hoitavan fysioterapeutin antamiin ohjeisiin.

Myöhemmin liikunta ei ole kielletty, mutta tietty varovaisuus liikuntalajien valinnassa ja liikunnan useuden, kuormittavuuden ja kokonaisuutensa arvioinnissa on tarpeen, koska ei tiedetä, mitä voimakas kuormitus aiheuttaa tekonivelelle kuukausien ja vuosien saatossa. Ainakin voimakas hyppy-, isku-, tärähdys- ja vääntökuormitus saattavat olla vaarallisia ja johtaa proteesista irtoavien partikkelien lisääntymiseen, proteesin ennenaikaiseen kulumiseen tai jopa proteesin irtoamiseen.

Tekonivelpotilaalle voi periaatteessa suositella samoja lajeja kuin edellä suositeltiin ei-leikatulle nivelrikkopotilaalle. On kuitenkin hyvä muistaa, että tekonivelpotilaan liikuntasuositukset voivat muuttua, jos ja kun leikkaustekniikat ja tekonivelmateriaalit muuttuvat.



Pekka Kannus
dosentti
ylilääkäri
UKK-instituutti

Kirjallisuuslähteet pyydettyäessä Nivel tiedon toimituksesta.

Hyvästit nivelrikolle.

Nivelrikko on yleisin nivelsairaus ja sitä esiintyy kaikissa nivelissä. Laaja liikkuvuus ja niveliin kohdistuva voima tekee nivelistä alttiita vammoille. Nivelrikon oireita voivat olla kipu, leposärky, turvotus ja nivelten jäykkyys.

Jos tunnet edellä mainittuja oireita, ota yhteyttä suoraan erikoislääkärillemme, orton.fi/ajanvaraus tai 09 4748 2705.

Orton Oy, Tenholantie 10, Helsinki

ORTON
Takaisin kuntoon.

SILMÄT | SELKÄ | NIVELET | KIPU



Orton on Invalidisäätiön omistama kotimainen vastuullinen yritys