

Nivelrikko ja liikunta

Mikä on nivelrikko

Nivelrikko eli artroosi on enimmäkseen ikääntyneiden henkilöiden vaiva, joka aiheuttaa kipua, toiminnanhaittaa sekä ongelmia jokapäiväisessä elämässä. Ilmiönä nivelrikolla tarkoitetaan erilaisia tiloja, joille on tyypillistä nivelruston rappeutuminen ja nivelvälin kaventuminen. Myös niveleen vaikuttavien rakenteiden kuten nivelkapselin, lihasten ja jänneiden toiminta heikentyy. Vamma, polven leikkaus tai pitkäaikainen ruston kuormitusrajan ylittävä rasitus saattavat rikkoa ruston sileän pinnan ja vaurioittaa sisäistä rakennetta. Ikääntyminen, synnynnäisesti heikkorakenteinen nivel, perintötekijät sekä ylipaino saattavat myös altistaa nivelen kulumille. Esimerkiksi kohtalainen ylipaino on erityisesti polvinivelen kulumalle merkittävä riskitekijä ja huomattava ylipaino (painoindeksi 30-35) jopa nelinkertaistaa riskin polvi- ja lonkkanivelen kulumille. Tyypillisiä oireita nivelen kulumalle ovat liikekipu sekä kulumien edetessä ilmenevä leposärky, nivelen liikerajoitukset ja rahina sekä nivelen alueen turvotus ja kuumotus. Vähitellen niveliin vaikuttavien lihasten voima alenee ja lihaskireydet ovat yleisiä. Nivelissä saattaa esiintyä lisäksi virheasentoja.

Yleinen ongelma

Yli 30-vuotiaista suomalaisista naisista on polven nivelrikkoa noin 15 %:lla ja miehistä noin 6 %:lla. Vanhemmissa ikäluokissa esimerkiksi yli 75 -vuotiaista naisista noin 40 %:lla ja samanikäisistä miehistä noin 15 %:lla on polven nivelrikko. Lonkan nivelrikkoa esiintyy yli 30-vuotiailla suomalaisilla noin 5 %:lla ja yli 75 -vuotiailla noin 20 %:lla. Myös käsiin nivelrikkoa esiintyy lähes 90 prosentilla yli 70-vuotiaista henkilöistä. Nivelen kulumien aiheuttamia tekoniivelleikkauksia tehdään Suomessa vuosittain noin 10 000. Tarve on kuitenkin moninkertainen ja tulevaisuudessa tekoniivelleikkausten tarve tulee voimakkaasti lisääntymään,

koska yli 65-vuotiaiden suomalaisten määrän odotetaan vuonna 2030 kasvavan nykyisestä 300 000:sta yli miljoonaan.

Kuormitusta sopivasti

Nivelrusto on pitkälle erikoistunutta kohtalaisen ohutta sidekudosta, joka pienentää kehon painon ja liikkeiden luuhun kohdistamaa mekaanista rasitusta. Sopiva liikunta ja sen aiheuttama kuormitus on tuki- ja liikuntaelimistön kokonaistoimintakyvyn sekä spesifisti lihas-, rusto ja luukudoksen kannalta tärkeää. Kohtuullinen kuormitus on ruston aineenvaihdunnan ja ravinnon elinehto, koska nivelrustossa on noin 70 % vettä, jota virtaa ulos kudoksesta ruston puristuksessa. Sen seurauksena liikkumisen ja kuormituksen loputtua rustoon imeytyy ympäristöstä takaisin ravintoaineita sisältävää kudost nestettä. Edellä esitetty ilmiö ylläpitää ja parantaa rustokudoksen ravinnon saantia ja ominaisuuksia. Rusto ei kulu normaalissa liikkumisessa ja kuntoilussa, koska tuki- ja liikuntaelimistö on suunniteltu ja tarkoitettu liikkumista varten. Kuitenkin pitkäaikainen tai jatkuva liikkumattomuus sen sijaan saattaa vähitellen pehmentää ja vaurioittaa rustoa, koska kudoksen aineenvaihdunta ja kunto on riippuvainen kuormituksesta. Liikunta, joka sisältää suuria törmäys- ja vääntövoimia yhdessä niveliä kuormittavan työn kanssa saattavat rasittaa rustoa liikaa, jolloin riski nivelrikon syntymiseen lisääntyy.

Liikunta on lääke

Aktiivista liikuntaohjelmaa käytetään ja voitaisiin käyttää vieläkin tehokkaammin kuntoutuksen osa-alueena nivelrikosta kärsivillä ja tekoniivelleikatulla henkilöillä. Liikunnan yleistavoitteena nivelrikosta kärsivillä on kivun ja toiminnan vajauksen vähentäminen sekä toimintakyvyn parantaminen. Lihasvoiman ja -kestävyyden, kestävyyskunnan sekä nivelten liikkuvuuden harjoittamisen lisäksi

tasapainon ja liikehallinnan harjoittaminen on osa tehokasta liikuntareseptiä. Tutkimustiedon mukaan lyhytaikainenkin liikunta vähentää merkittävästi kipua, säännöllinen harjoittelu lisää lihasvoimaa ja toimintakykyä erityisesti ikääntyneillä polven tai lonkan nivelrikosta kärsivillä henkilöillä. Painonhallinnan osalta liikunta ja ruokavalio näyttävät olevan tehokas yhdistelmä nivelrikon ehkäisyssä ja kuntoutuksessa. Lisäksi erilaisia liikuntalajeja harrastamalla voidaan luuston kuntoon vaikuttaa positiivisesti. On tärkeää, että liikuntaharrastuksesta tulee päivittäinen elämäntapa, jolloin harjoittelun positiiviset vaikutukset muuttuvat pysyviksi.

Liikuntaharjoittelussa on syytä muistaa muutamia seikkoja. Liikuntamuotoja, joihin sisältyy lisääntyneitä vammautumisen riskiä, on syytä välttää. Lisäksi lajeja, joissa tuki- ja liikuntaelimistöön kohdistuu suuria törmäys- tai vääntövoimia, on harrastettava todella varovaisesti. Esimerkkejä kyseisistä lajeista ovat juoksu kovalla alustalla, hypyt sekä intensiiviset pallopelit. Harjoittelun voi toteuttaa sekä ryhmä- että yksilöohjattuna ja molempien tehokkuus on tutkimuksissa todettu olevan samantasoista. Kuitenkin sitoutuminen kotiharjoitteluohjelmiin näyttää nivelrikosta kärsivillä ja tekoniivelleikatulla kohtalaisen heikolta. Suositeltavista liikuntalajeista ja harjoittelun annostelusta saa tietoa kuntoutusalan asiantuntijoilta

Liikuntalajien kirjo on laaja

Liikuntaharjoittelussa korostuvat reiden ja lonkan alueen lihasten voima- ja tehotyyppinen kuntosaliharjoittelu unohtamatta keski- ja ylävartalon harjoituksia. Kestävyyskunnan kannalta tehokkaita lajeja ovat kuntopyöräily, uinti sekä eri nopeuksilla toteutettavat kävely- ja sauvakävelyharjoitukset. Lisäksi luustoa stimuloivat harjoitteet sekä tasapainon, liikehallinnan ja liikkuvuuden harjoittaminen luovat perustan tehokkaalle liikuntareseptille. Nivelrikosta kärsivät ja

tekonivelleikatut henkilöt hyötyvät vedessä tapahtuvasta harjoittelusta. Tehokkaasti toteutettu vesikävely ja –juoksu kehittävät kestävyyskuntoa kuormittamatta niveliä ja vesilajit ovat piristävää vaihtoehto perinteisille ”maaharjoitteille”. Veden noste vähentää merkittävästi niveliin kohdistuvia törmäysvoimia ja vesi vastustaa liikkeitä erityisesti lonkan alueen ja reiden lihasten harjoitteissa. On huomioitava, että joidenkin liikuntalajien osalta nivelrikosta kärsivän uutta lajia aloittavan henkilön on syytä keskustella hoitavan lääkärin tai kuntoutusalan asiantuntijoiden kanssa. Tällaisia lajeja ovat esimerkiksi laskettelu, tennis, luistelu, keilailu, soutu ja melonta sekä golf. Kokenut, lajeja aikaisemmin aktiivisesti harrastanut henkilö voi jatkaa edellä esitettyjen lajien harrastamista. Kuitenkin mahdolliset muutokset suoritustekniikassa on syytä huomioida, jotta liiallinen rasitus niveliin voidaan välttää.

Ennen liikunnan aloittamista vähän harjoitelleen henkilön on syytä käydä lääkärin tarkastuksessa erityisesti mahdollisten hengitys- ja verenkiertoelimistön ongelmien varalta. Lii-

kuntaharjoittelu onkin syytä aloittaa kevyesti rasituksen vähitellen lisääntyessä. Kuntoa kohottavan liikunnan annostelusuositus on 3-4 kertaa viikossa 30-60 min kerrallaan. Liikunnan tulee aiheuttaa lievää hengästy mistä ja hikoilua. Nivelrikosta kärsivien on tärkeää huomioida myös levon merkitys liikuntasuoritusten välillä sekä seurata nivelissä mahdollisesti ilmenevää turvotusta ja kipua liikunnan aikana tai sen jälkeen. Myös suoritustekniikan harjoittaminen ja sopivien liikuntajalkineiden valinta parantavat harjoittelun laatua.

Yhteenvetona aktiivisen elämän ja liikunnan puolesta voidaan lainata seuraavaa nykypäiväänkin sopivaa lausahdusta, jonka esitti lääketieteen ”isä” Hippokrates jo 2400 vuotta sitten:

”Liikunnan pitäisi alussa olla kevyttä, vähitellen lisääntyvää, leppoisasti lämmittävää eikä liiaksi voimille ottavaa. Liikunnan pitäisi olla mahdollisemman suuressa määrin luonnollista ja sitä pitäisi olla runsaasti. Rajua liikuntaa tulisi harrastaa säästeliäästi ja vain kun se on tarpeellista”.

Tapani Pöyhönen TtT, ft
Kuntoutus- ja kipupoliklinikka
Kymenlaakson keskussairaala,
Kotka

Lähdeviitteitä

Kettunen J, Kujala U 2004. Exercise therapy for people with rheumatoid arthritis and osteoarthritis (review), *Scand J Med Sci Sport*, 14:138-42.

Fransen M, McConnell S, Bell M 2004. Exercise for osteoarthritis of the hip and knee (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, Chichester, UK; John Wiley & Sons, Ltd.

Aromaa A, Koskinen S, toim. 2002. *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002.* Helsinki.

Vuori IM 2001. Dose-response of physical activity and low back pain, osteoarthritis and osteoporosis, *Med. Sci. Sports and Exerc.*, Vol. 33, No. 6, Suppl., pp. S551-S586.

Vuori I, Taimela S, toim. 1999. *Liikuntalääketiede.* Kustannus Oy Duodecim, Helsinki.



Lääkärien saneluista

- 44-vuotias aiemmin varsin terve keittiö Koskelan sairaalasta.
- Aamulla huulet lähteneet laskeutumaan.
- Tupakoinut noin 7 savuketta 15 vuoden aikana.
- Potilas kertoo, että veri ollut punaista jo pari päivää.
- Potilas kertoo, että puhe on ollut lassytyistä ja kävelee apinamaisesti. Kotona kävelee seiniä pitkin.
- Kun potilas menee WC:een, joutuu istumaan siellä tunnin, että jaksaa lähteä pois.
- Omatoimisesti noin 10 tuntia sitten pahoinpidelty.
- Tullut tunne, että pää puolittunut ja lopettanut lääkityksen.
- Huumeiden käyttäjä, ei muuta säännöllistä lääkitystä.

- Potilas kertoo, että aamujäykkyys kestää 2 tuntia.
- Lyönyt päänsä ja ottanut siihen 18 kpl 800 mg tabletteja ja viinaa. Alcometer 2.8 promillea. Päästä särkee yhä.
- Tänäpäin havainnut ranteessa kiputilan läimäytettyään kuuroa kissaa.
- Jo vuosikymmeniä ollut kipuja nivelissä, terveysasemalla ei ole viitsinyt käydä ja hakeutuu nyt sairaalaan päivystyksenä.
- Esitiedot: Katso yst. myös sivut 1-65.
- Esitiedot: Potilas ei suostu antamaan.
- Niellessä tuntuu kipua kiveksissä saakka säteillen aina isovarpaiden niveliin.
- Molemmissa lonkissa totaaliproteesit. Muuten ei säännöllistä lääkitystä.
- Kaksi viikkoa lyöty takaraivoon kirveellä.
- Seurannassa potilas lämpenee.
- Potilas kiroilee, kun mahaa painelee, eli saattaa aristaa.
- Potilaan purema tuntuu tavalliselta.

- Potilas asiallinen ja orientoitunut x3.
- Alahuulessa vasemmassa huulipunnassa pinnallinen haava.
- Makaa kukkakaupan edessä ja kouristelee.
- Normaali rasitus 200 metriä ja 2 tyynyä.
- Kirurgi Tamminen käy painamassa potilasta.
- Konsultoitu kirurgia. Hoidoksi teipataan jalka naapurin varpaaseen kiinni kolmeksi viikoksi.
- Voltaren kipuun, sauvat, 10 kpl mukaan.
- Ei vaikuta allergiselta venäläiselle viinalle.
- Todennäköisesti kysymys huonosta kunnosta, päästetään hyväkuntoisena kotiin.
- Kehotetaan ostamaan lisää rautaa ja syömään sitä.
- Hb 95, joten annettu 1 punasolu.
- En suosittelen ruiskutettavaa povi-lääkettä hyaluronaattia.
- Tulosity: Tukieläinongelmat
- Potilas tulee näyttämään oikeaa keskisormeaan.