

POLVEN TEKONIVELLEIKKAUKSEN TULOSTA ARVIOIVAN NIVELSPESIFISEN TULOSMITTARIN  
(OXFORD KNEE SCORE) KÄÄNTÄMINEN SUOMEN KIELELLE

Anni Järvistö  
Syventävien opintojen opinnäytetyö  
Tampereen yliopisto  
Lääketieteen yksikkö  
08/2015

---

Tampereen yliopisto  
Lääketieteen yksikkö  
Ortopedia

ANNI JÄRVISTÖ: POLVEN TEKONIVELLEIKKAUKSEN TULOSTA ARVIOIVAN NIVELSPESIFISEN  
TULOSMITTARIN (OXFORD KNEE SCORE) KÄÄNTÄMINEN SUOMEN KIELELLE

Tutkimusraportti 14s.  
Ohjaaja: Dos. Antti Eskelinen

Elokuu 2015

AVAINSANAT: Polvinivelrikko, tekonivelkirurgia, potilaslähtöinen toimintakykymittari,  
potilaslähtöinen tulosmittari (PROM), Oxford Knee Score

---

#### TIIVISTELMÄ

Nivelrikko on sairaus, jonka perimmäistä syytä ei tiedetä. Nivelrikon edetessä patologiset muutokset nivelen rakenteissa jäävät pysyviksi. Parantavaa hoitoa nivelrikkoon ei ole. Terveys 2000-tutkimuksen mukaan polvinivelrikon ikävakioitu esiintyvyyys oli suomalaisilla naisilla 8,0 % ja miehillä 6,1 %. Väestön ikääntymisen ja ylipainosuuden lisääntymisen vuoksi nivelrikon vallitsevuuden voidaan olettaa lisääntyvän lähitulevaisuudessa.

Konservatiiviset hoitomenetelmät ovat ensisijaisia nivelrikon hoidossa ja vasta jos konservatiivisella hoidolla ei päästä tyydyttävään hoitotulokseen, tulee kyseeseen kirurgiset hoitovaihtoehdot. Nivelrikon diagnosoinnissa merkittävä osuus on kliinisellä tutkimuksella, joka pitää sisällään potilaan oireiden kartoittamisen, nivelen liikelaajuuksien ja virheasentojen mittaamisen, nivelen stabiliteetin testaamisen ja nivelen liikutusarkuuden arvioinnin.

Potilaan oireiden kartoittamisen apuna voidaan käyttää erilaisia toimintakyky- ja kipumittareita. Lisäksi näiden mittareiden avulla voidaan arvioida hoidon vaikutuksia. Laajalti maailmalla on käytössä Oxford Knee Score – kysely (OKS-kysely), jota ei ole vielä käännetty ja validoitu suomen kielelle. Se on alun perin kehitetty polven tekonivelleikkauksen lopputuloksen arvioinnin apuvälineeksi. Sen etuja ovat helppokäyttöisyys, edullinen toteutus ja se antaa tärkeää tietoa potilaan kokemasta terveydentilasta.

Tämä tutkimusraportti kertoo suomen kielelle käännetyn OKS-kyselyn käänösprosessista ja kuvailee tämän prosessin eri vaiheet. Käännöstyö on toteutettu kansainvälisten suositusten mukaisesti. Käännöstyön jälkeen aloitetaan käännetyn kyselyn validointitutkimus, jossa selvitetään käännetyn mittarin validiteetti ja luotettavuus suomalaisessa potilasjoukossa.

# Sisällys

1. Johdanto .....	1
2. Polven nivelrikko .....	3
2.1 Patogeneesi .....	3
2.2 Esiintyvyys.....	3
2.3 Riskitekijät .....	3
2.4 Diagnosointi.....	4
3. Polvinivelrikin hoitovaihtoehdot .....	5
3.1 Polven nivelrikin konservatiivinen hoito .....	5
3.2 Polven nivelrikin kirurginen hoito .....	6
4. Potilaslähtöisten tulostittareiden käyttö diagnosoinnin apuna sekä hoidon vaikuttavuuden arvioinnissa	7
4.1 Polvinivelrikin hoidossa käytössä olevia potilaslähtöisiä mittareita .....	8
4.1.1 RAND-36-mittari .....	8
4.1.2 KOOS-kysely .....	8
4.1.3 OKS-kysely .....	8
5. OKS-kyselyn käännoöstyö.....	8
5.1 Tutkimuksen aloitus .....	9
5.2 Käännoöstyö .....	9
5.3 Pilottitutkimus .....	10
6. Pohdinta .....	11
Lähteet .....	12

## 1. Johdanto

Nivelrikko on koko nivelen sairaus, joka aiheuttaa nivelen rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia. Nivelrikko aiheuttaa muutoksia nivelruston lisäksi subkondraaliluussa, nivelkapselissa, nivelkierukoissa, nivelkalvoissa, nivelsiteissä ja niveltä ympäröivissä lihaksissa. Nivelrikon perimmäistä syytä ei tiedetä. Nivelrikko kehittyy vaiheittain ja tässä biokemiallisessa tapahtumasarjassa soluväliaineen tuhoutuminen saa ylivallan rustoa korjaavista prosesseista. Sairauden alkuvaiheessa patologiset tapahtumat ovat dynaamisia ja ruston korjaantumista tapahtuu. Sairauden edetessä patologiset muutokset nivelen rakenteissa jäävät pysyviksi. (Felson 2004, Sharma ym. 2006.)

Suomessa tehdyn Terveys 2000-tutkimuksen mukaan kliinisen polvinivelrikon ikävakioitu esiintyvyys oli naisilla 8,0 % ja miehillä 6,1 %. Nivelrikon esiintyvyys lisääntyy iän myötä molemmilla sukupuolilla. Esiintyvyys ei kuitenkaan lisäännä täysin lineaarisesti vaan kaksi huippuvaihetta on erotettavissa. Ensimmäinen huippu liittyy molemmilla sukupuolilla n. 55-vuoden ikään ja toinen huippu naisilla n.75-vuoden ikään ja miehillä 85-vuoden ikään. (Arokoski ym. 2007.) Väetön ikääntyessä ja ylipainoisuuden lisääntyessä nivelrikon vallitsevuuden voidaan olettaa lisääntyvän lähitulevaisuudessa. Polvinivelrikon tärkeimpiä vaaratekijöitä ovat ikä, ylipaino, polvivammat, raskas fyysinen kuormitus, naissukupuoli ja perintötekijät (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito-suositus 2014).

Polven nivelrikon diagnoosi perustuu röntgentutkimukseen ja kliiniseen tutkimukseen, jossa huomioidaan nivelen liikerajoitukset, stabiliteetti, vaikutukset potilaan toimintakykyyn ja potilaan kokema kipu. Nivelrikon hoito tulisi aloittaa konservatiivisin menetelmin ja jos näillä ei saada tyydyttävää hoitovastetta, tulee kysymykseen operatiiviset menetelmät: ensisijaisesti polven tekonivelleikkaus ja selvästi harvemmin osteotomia. Artroskooppisia puhdistustoimenpiteitä ei enää suositella tehtäväksi, koska niiden vaikutukset hoitoverailussa ovat osoittautuneet lumehoidon tasoisiksi. (Kiviranta, 2012.)

Kliinisen tutkimuksen apuna käytetään yhä useammin potilaan täyttämiä toimintakykyä kartoittavia kyselylomakkeita. Näiden avulla saadaan kuvaa potilaan toimintakyvyn rajoitteista ja toisaalta niiden avulla voidaan myös arvioida hoitotoimenpiteiden vaikutuksia. Yksi tällainen kyselymittari on Oxford Knee Score, joka on kehitetty nimenomaan polvinivelrikkoon liittyvän kivun ja toimintakyvyn arviointiin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kääntää alkuperäinen Oxford Knee Score-kysely suomen kielelle ja kuvata tutkimusraportissa käännöstyön eri vaiheet. Lisäksi työn alussa on kirjallisuuskatsaus polven nivelrikon diagnosointiin ja hoitoon liittyen. Jatkossa käännetty kysely tullaan validoimaan, jotta se voidaan ottaa käyttöön sekä kliinisessä potilas- että tutkimustyössä.

Käännös- ja validointityö toteutetaan kansainvälisten suositusten mukaisesti. (Beaton ym. 2000, Guillemain ym. 1993, Wild ym. 2005.) Tutkimusryhmä tulee hakemaan käännetylle ja validoidulle kyselylle Isis-kyselyiden lisenssiä ja saa näin myös käyttöönsä alkuperäisen englannin kielisen OKS-kyselyn lisämateriaaleineen. Käännöstyö toteutetaan eri vaiheissa ja mukana käännöstyössä tulee olemaan sekä ammattikielenkääntäjiä että ortopedian alan erikoislääkäreitä tutkimusryhmän lisäksi. Käännösprosessiin kuuluu lisäksi pilottitestaus viiden Tekonivelsairaala Coxan potilaan avulla. Pilottitestauksen jälkeen kyselyyn tehdään vielä tarvittaessa muutoksia. Kun käänösprosessi on saatu suoritettua, tutkimusryhmä voi aloittaa kyselyn validointitutkimuksen. Tässä raportissa käsitellään aluksi polven nivelrikkoa sairautena, sekä myös sairauden diagnosointia. Lisäksi esitellään Suomessa käytössä olevia potilaslähtöisiä kyselymittareita, sekä erityisesti Oxford Knee Score-kysely. Tämän jälkeen kuvataan yksityiskohtaisesti OKS-kyselyn käänösprosessi. Tutkimusraportti toimii päätutkijan lääketieteen lisensiaatin tutkinnon syventävänä opinnäytetyönä.

## 2. Polven nivelrikko

### 2.1 Patogeneesi

Ruston rakenteellista degeneraatiota esiintyy kaikilla yli 70 vuoden ikäisillä normaaliin vanhenemisprosessiin liittyen. Oireileva nivelrikko on onneksi harvinaisempi. Riskiä sairastua nivelrikkoon lisää niveleen kumulatiivisesti kohdistuva kuormitus ikääntymisen, ylipainoisuuden, traumojen tai raskaan fyysisen työn seurauksena. Nivelrikon ajatellaan olevan primaarisesti ruston tauti. Nivelrikon perimmäinen syy ei ole tiedossa. Nivelen seutu on luisesti paksuuntunutta. Tämä johtuu luunokista eli osteofyyteistä. Rusto itsessään on aluksi fibrillisoitunutta ja myöhemmin siihen kehittyy pinnallisia fissuuroita, jotka myöhemmin syvenevät. Lopulta rusto kuluu kokonaan pois ja paljastaa paksun subkondraalisen luun. (Raussi ja Konttinen 2012.)

Histopatologisesti artroottisessa nivelkalvossa on kroonista tulehdusta. Tulehdus muistuttaa nivelreumassa esiintyvää tulehdusta, mutta on lievempää. Polvinivelrikossa polvi voi nesteillä, mutta nivelnesteessä on yleensä vain vähän leukosyyttejä (alle  $2 \times 10^9/l$ ). (Raussi ja Konttinen 2012.) Nivelrikon patomekanismiin liittyvät tekijät eivät ole vielä kaikki tiedossa, mutta uusimmissa tutkimuksissa on löydetty uusia tekijöitä nivelruston tuhoutumisen taustalta (van den Berg 2011).

### 2.2 Esiintyvyys

Maailmanlaajuisesti nivelrikko on yleisin nivelsairaus (Sharma ym. 2006). Suomessa polven nivelrikon esiintyvyyttä väestössä selvitettiin laajassa Terveys 2000-tutkimuksessa. Tutkimuksen mukaan alle 45-vuotiailla polvinivelrikkoa ei juuri esiinny, mutta tämän jälkeen polvinivelrikon esiintyvyys nousee ikääntymisen myötä siten, että 75–84-vuotiaiden ryhmässä miehistä 15,6 %:lla ja naisista 32,1 %:lla on polvinivelrikko. Kliinisen polvinivelrikon ikävakioitu esiintyvyys Suomessa on naisilla 8,0 % ja miehillä 6,1 %. (Arokoski ym. 2007.)

### 2.3 Riskitekijät

Polvinivelrikon riskitekijät voidaan jakaa systeemisiin ja paikallisiin tekijöihin. Systeemisiin tekijöihin kuuluvat ikääntyminen, ylipaino ja perimä. Paikallisia tekijöitä puolestaan ovat esimerkiksi nivelvammat ja nivelten virheasennot, sekä liian kuormittava liikunta tai työ. Vastaavasti polvinivelrikko voidaan luokitella myös primaariseksi tai sekundaariseksi. Ylipainon vaikutus nivelrikkoon voi selittyä nivelpintaan kohdistuvan kuormituksen lisääntymisen lisäksi mahdollisesti myös metabolisilla ja hormonaalisilla

tekijöillä. Tervettä niveltä sopivalla tavalla kuormitettaessa nivelruston ominaisuudet ja proteoglykaanipitoisuus säilyvät tai voivat jopa jonkin verran parantua, mutta rustovamman jälkeen nivelrusto ei pysty regeneroitumaan entiselleen. Juoksu ja muu vapaa-ajan liikunta eivät siis lisää riskiä polven nivelrikolle, mutta kilpaurheilutasoinen raskas liikunta voi näin tehdä. (Arokoski ja Kiviranta 2012.)

Riskitekijä	Näytön taso
Naissukupuoli	A
Ikä	A
Lihavuus	A
Polvivamma	A
Raskas liikunta	B
Raskas fyysinen työ	B
Perimä	B
Polven varus- tai valgusvirheasento	B
Nivelkierukan poisto	C

Taulukko 1. Polvinivelriikon riskitekijät Käypä Hoito-suosituksen mukaan. Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito-suositus, 2014 (viitattu 20.2.2015). [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

## 2.4 Diagnosointi

Polvinivelrikossa diagnoosi perustuu potilaan oireisiin, kliinisen tutkimuksen löydöksiin sekä radiologisten tutkimusten löydöksiin. Polvinivelriikon radiologisen vaikeusasteen määrittämisessä käytetään Kellgrenin ja Lawrencen luokitusta. Tavallinen röntgenkuva on yleensä riittävä kuvantamismenetelmä polvinivelriikon diagnostiikassa. (Hunter ja Felson 2006, Kiviranta ja Arokoski 2012.)

Potilaan oireiden kartoittamisessa apuna voidaan käyttää erilaisia toimintakyky- ja kipumittareita. Nivelkivun vaikeusasteen määrittämisessä ja toisaalta hoitovasteen seurannassa voidaan käyttää VAS-kipumittaria. Laajempia käytössä olevia potilaslähtöisiä mittareita ovat mm. WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index), SF-36, josta Suomessa validoituna käytössä versio Rand-36 sekä KOOS (Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score). Laajalti maailmalla on käytössä myös nivelspesifinen Oxford Knee Score, jota ei vielä ole suomen kielelle validoitu. Kivun lisäksi näissä kyselyissä selvitetään laajemmin toimintakyvyn rajoituksia ja sairauden vaikutuksia liikuntakykyyn.

Kliinisessä tutkimuksessa inspektiossa havainnoidaan nivelen virheasennot ja mahdollinen turvotus. Myös potilaan liikkumista tarkkaillaan. Manuaalisella tutkimuksella selvitetään nivelen liikelaajuus, turvotukset, nivelen liikutusarkuus sekä nivelen stabiliteetti. Liikelaajuudet tulisi mitata tarkasti esimerkiksi goniometriä apuna käyttäen ja kirjata tulokset ylös. (Kiviranta ja Arokoski 2012.)

Tyypillinen röntgenmuutos polvinivelrikossa on nivelraon kaventuminen nivelruston häviämisen seurauksena. Lisäksi voidaan nähdä nivelruston alaisen luun tiivistymistä eli skleroosia ja kystia sekä nivelen reunakerrostumia eli osteofyyttejä. Nivelruston normaali paksuus vaihtelee eri henkilöillä, eikä nivelraon leveyden absoluuttisia viitearvoja voida esittää. Käytössä oleva Kellgrenin ja Lawrencen luokitus jaottelee löydöksen johonkin viidestä luokasta (0-IV), josta nolla luokka on normaali ja luokka IV viittaa vaikeasteiseen nivelrikkoon. (Kellgren 1963.)

Suomessa eri sairaanhoitopiirien alueilla on luotu polven nivelrikkoon hoitoketjuja, joiden tarkoituksena on yhtenäistää polvinivelrikosta kärsivien potilaiden diagnostiikan, konservatiivisen ja operatiivisen hoidon ydinalueet, sekä hoitoon lähettämisen perusteet ja kuntoutusmenetelmät. Näissä hoitoketjuissa määritellään myös kiireettömän leikkaushoidon perusteet erikoissairaanhoidossa, jotka nojaavat STM:n kiireettömän hoidon kriteereihin.

### 3. Polvinivelrikon hoitovaihtoehdot

#### 3.1 Polven nivelrikon konservatiivinen hoito

Nivelrikkoa parantavaa tai taudin etenemistä estävää hoitoa ei ole. Tämän vuoksi hoidon tavoitteena on kivun hallinta ja toimintakyvyn ylläpito ja parantuminen. Taudin diagnoosi perustuu potilaan oirekuvaan, kliinisiin tutkimuksiin ja radiologisiin löydöksiin. (Hunter ja Felson 2006.) Konservatiivinen hoito on polvinivelrikon hoidon perusta ja vasta konservatiivisen hoidon riittämättömyyden jälkeen harkitaan kirurgisia toimenpiteitä. Konservatiivinen hoito voidaan jakaa lääkkeettömiin hoitokeinoihin ja lääkehoitoon. Konservatiivisessa hoitolinjassa lääkkeettömien hoitojen tulisi olla nivelrikon hoidon perusta. Lääkehoitoa ei tulisi käyttää ensisijaisena hoitomuotona, eikä yksinään nivelrikon hoidossa. Yhdistämällä lääkkeetön konservatiivinen hoito sekä lääkehoito päästään yleensä parhaimpaan hoitovasteeseen. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito-suositus, 2014.)

Polvinivelrikon hoitopyramidissa (kuva 1.) on esitetty polvinivelrikon hoidon porrastusta ja hoitovaihtoehtoja, joiden mukaan tulisi hoidossa edetä. Lääkkeettömiin hoitokeinoihin kuuluvat potilasohjaus, laihduttaminen, liikeharjoittelu ja apuvälineet. Nämä ovat aina ensisijaisia etenkin lievässä nivelrikko-oireilussa ja pidemmällekin edenneessä nivelrikossa hoidon perusta. Kun lääkkeettömillä keinoilla ei saada riittävää vastetta lisätään hoitoon kipulääkitys, joka tulisi aloittaa parasetamolilla ja tarvittaessa kombinoida myöhemmin mukaan tulehduskipulääkkeet. Nivelrikkokipua, jota ei saada parasetamolilla ja tulehduskipulääkkeillä hallintaan, voidaan joissakin harkituissa tilanteissa hoitaa myös opioideilla. Näistä käyttökelpoisimpia ovat tramadoli ja kodeiini. Potilaskohtaisesti voidaan lisäksi harkita



muiden konservatiivisten hoitojen, kuten nivelensisäisten injektioiden, fysioterapian ja suunkautta otettavan glukosamiinin käyttöä.

### 3.2 Polven nivelrikon kirurginen hoito

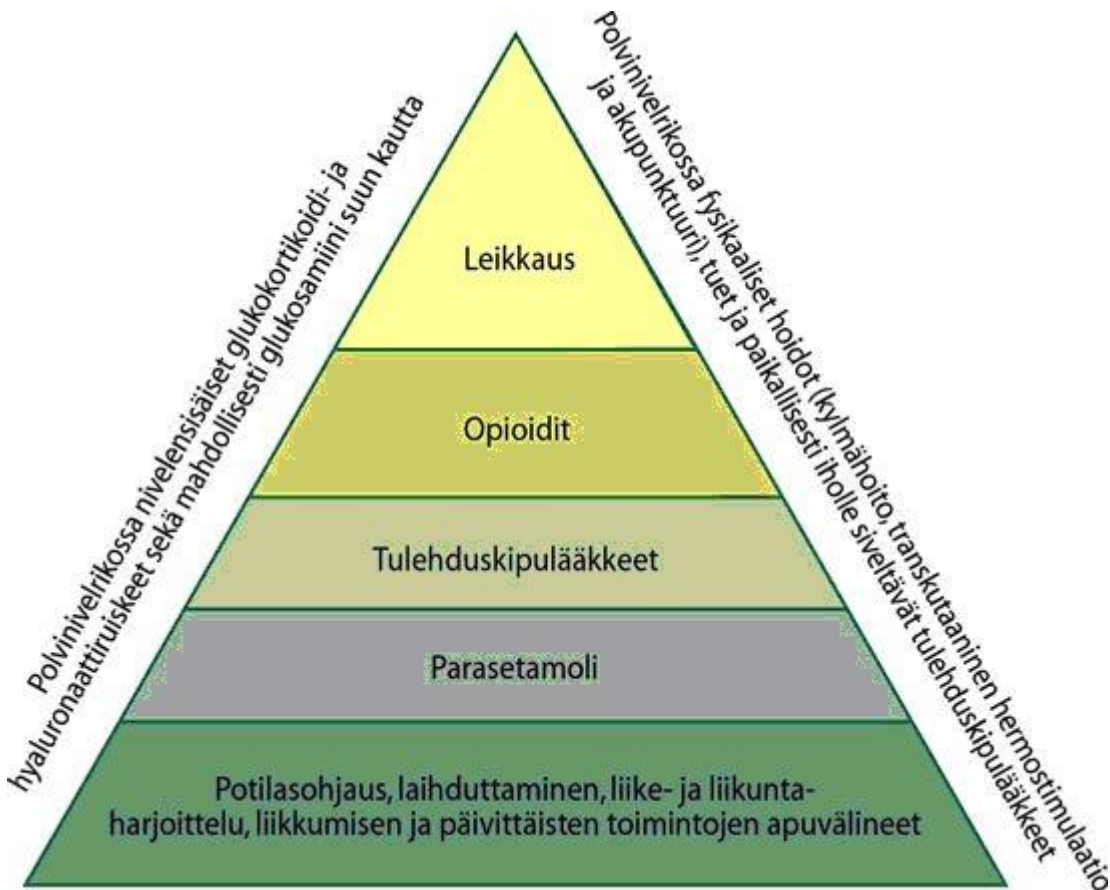
Kirurgisia toimenpiteitä harkitaan, jos kipu ja vajaatoiminta eivät ole muilla keinoin hallittavissa. Kirurgisen hoidon vaihtoehtoja ovat osteotomia sekä osa- ja kokotekonivelet. Aikaisemmin käytössä ollutta polven nivelrikon artroskooppista hoitoa ei uusimpien tutkimusten perusteella enää suositella tehtäväksi. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito-suositus 2014, Remes ym. 2008). Yksiselitteisiä tekonivelleikkauksen aiheita tai oikeaa leikkausajankohtaa ei ole kirjallisuudessa määritelty. Leikkauspäätös on potilaskohtainen ja leikkauksesta saavutettavissa oleva hyöty ja leikkaukseen liittyvät riskit on punnittava huolellisesti jokaisen potilaan kohdalla. Lopullisen tekonivelleikkauksen tekee tekonivelleikkauksia suorittava ortopedi. Tutkimusten mukaan ortopedien käsitykset näiden toimenpiteiden aiheista vaihtelevat (Dreinhöfer ym. 2006).

Leikattavalla potilaalla tulee todeta nivelrikkoon sopiva radiologinen löydös sekä löydökseen sopivat oireet, jotka eivät ole konservatiivisella hoidolla hallittavissa. Nivelrikon toteamiseksi riittää käytännössä lähes poikkeuksetta natiiviröntgentutkimus. Leikkauspäätöstä puoltavia oireita ovat lähinnä hankalahoitoinen kipu, toimintakykyä heikentävä nivelen liikerajoitus tai nivelen virheasento. Suomen sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut lonkan ja polven tekonivelleikkauksen kiireettömän hoidon kriteerit. Tekonivelleikkauksen tärkein aihe on kuitenkin kipu ja pelkkää toiminnanrajoitetta ei yleensä tulisi hoitaa operatiivisesti. (Remes ym. 2008).

Osteotomiassa pyritään siirtämään alaraajan mekaaninen kuorma vaurioituneelta nivelpinnalta terveelle nivelpinnalle. Toimenpiteenä sitä voidaan harkita alle 60-vuotiaille ja aktiivisille potilaille ja sen edellytyksenä ovat nivelrikkomuutokset vain yhdellä nivelpinnalla. Yleisimmin osteotomialla hoidetaan polven mediaalista nivelrikkoa ja toisinaan myös lateraalista nivelrikkoa. Osteotomia on kuitenkin komplikaatioille herkkä toimenpide ja tekonivelleikkausten kehittymisen ja tulosten paremmisen myötä sen suosio on vähentynyt. Se on kuitenkin edelleen yksi vaihtoehto valikoidulle potilasryhmälle (Wright ym. 2005).

Polven tekonivelleikkauksella pystytään vaikuttamaan erittäin hyvin kipuun ja polven toimintakyky pystytään palauttamaan lähes normaaliksi. (Ethgen ym. 2004, Foster 2003, Salmon ym. 2001). Kustannus- ja laatumittareilla arvioituna polven tekonivelleikkaukset ovatkin erittäin kustannusvaikuttavia hoitomuotoja (Rissanen ym. 1998, NIH Consensus Statement 2004). Useissa meta-analyyseissä ja katsauksissa on myös todettu tekonivelleikkausten parantavan potilaiden elämänlaatua monilla eri osa-alueilla.

Tekonivelleikkauksiin liittyy kuitenkin komplikaatioita. Suomessa käytettyjen yleisimpien polven tekonivelten kymmenen vuoden pysyvyyssennuste on jo yli 95% (Rantanen 2006). Leikkauksiin liittyviä komplikaatioita ovat leikkauksen jälkeinen infektio (1-2%), laskimotukos (3%), periproteettinen murtuma (0,1%) ja haavan paranemisen ongelmat. Uusintatekonivelleikkausten tulokset ovat primaarileikkauksia huonommat. (Felix ym. 1997, Huotari ym. 2007, Lundkvist ym. 2003).



Kuva 1. Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito-suositus, 2014 (viitattu 20.2.2015). [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

#### 4. Potilaslähtöisten tulostimittareiden käyttö diagnosoinnin apuna sekä hoidon vaikuttavuuden arvioinnissa

Viime aikoina on lisääntynyt potilaslähtöisten mittaristojen käyttö, joissa potilaat itse arvioivat leikkauksen jälkeistä toimintakykyään ja kivun voimakkuutta (Garratt ym. 2002). Potilaslähtöisiä oirekyselyitä käytetään nykyisin myös yhä enemmän diagnosoinnin tukena, sekä hoitolinjaa valittaessa. Aikaisemmin leikkaustuloksen arvioinnin on yleensä suorittanut tekonivelleikkauksen tehnyt kirurgi potilaan tutkimisen ja radiologisten löydösten perusteella. Tutkimusten mukaan lääkärin ja potilaan mielipiteet leikkauksen

lopputuloksesta saattavat kuitenkin vaihdella ja on oleellista ottaa huomioon myös potilaan näkökanta omasta terveydentilastaan tekonivelleikkausten tuloksia arvioitaessa. (Wright ym. 1994, Amadio 1993.)

#### 4.1 Polvinivelrikon hoidossa käytössä olevia potilaslähtöisiä mittareita

##### 4.1.1 RAND-36-mittari

Yhdysvalloissa on kehitetty terveyteen liittyvän elämänlaadun kartoittamiseen tarkoitettu mittari ”Rand 36-item health survey 1.0” (RAND-36), joka selvittää potilaan terveydentilaa ja hyvinvointia kahdeksalla ulottuvuudella. Siinä selvitetään potilaan koettua terveydentilaa, fyysisistä toimintakykyä, psyykkistä hyvinvointia, sosiaalista toimintakykyä, kivuttomuutta, tarmokkuutta, fyysisistä syistä johtuvia ongelmia ja psyykkisistä syistä johtuvia ongelmia. RAND-36-mittarin suomenkielinen versio on todettu luotettavaksi ja validiksi suomalaisen väestön terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina. Myös ikä- ja sukupuoliryhmittäiset väestöarvot on laskettu kyseiselle mittarille. (Aalto ym. 1999.)

##### 4.1.2 KOOS-kysely

KOOS-kysely on kehitetty polvivamman saaneiden ja polven nivelrikosta kärsivien potilaiden oireiden ja toimintakyvyn lyhyen sekä pitkän aikavälin seurantaan. Kysely koostuu viidestä eri osiosta, joissa arvioidaan potilaan kokemaa kipua, muita oireita, päivittäisiä toimintoja, liikunta ja vapaa-ajan harrastuksia sekä elämänlaatua. Polven aiheuttamaa haittaa näissä eri osioissa arvioidaan viisiportaisella asteikolla. (Roos & Lohmander 2003.) KOOS-kysely on käännetty ja validoitu useille eri kielille, suomen kieli mukaan lukien.

##### 4.1.3 OKS-kysely

Vuonna 1998 Dawson et all. julkaisivat Oxford Knee Score-kyselylomakkeen (OKS). Kysely kehitettiin polven tekonivelleikkauksen lopputuloksen arvioinnin apuvälineeksi. OKS-kysely sisältää 12 kysymystä, joissa jokaisessa on viisi vastausvaihtoehtoa. Pisteytyksissä on aikaisemmin ollut käytössä kahta eri tapaa. Nykyinen suositus on, että jokainen kohta on pisteytetty 0:sta 4:ään. Kyselystä saatava pistemäärä voi siis vaihdella 0 ja 48 pisteen välillä. Kysely on todettu tutkimuksissa luotettavaksi ja sen toistettavuus on ollut hyvä. Kysely on myös todettu validiksi. (Impellizzeri ym. 2011.) Sen etuja ovat helppokäyttöisyys, edullinen toteutus ja se antaa tärkeää tietoa potilaan kokemasta terveydentilasta. OKS-kyselyn validiteettia ja reliabiliteettia ei ole aikaisemmin tutkittu suomen kielelle käännettystä kyselystä. OKS-kyselyn käännöstyön jälkeen toteutettavassa validointityössä tutkimusryhmämme tulee käyttämään apuna entuudestaan validoituja RAND-36-mittaria ja KOOS-kyselyä.

#### 5. OKS-kyselyn käännöstyö

## 5.1 Tutkimuksen aloitus

Tutkimusta OKS-kyselyn käännökseen ja validointiin suomen kielelle aloitettiin keväällä 2011. Aluksi päätutkija perehtyi kyselyn taustoihin ja alkuperäisversioon. Lisäksi tutkimusryhmä kokoontui suunnittelemaan kokonaisprojektin toteutusta. OKS-kyselyn validoinnista laaditaan tutkimusartikkeli lähetettäväksi kansainväliseen julkaisusarjaan ja samalla tämä työ toimii päätutkijan väitöskirjatutkimuksen ensimmäisenä osatyönä. OKS-kyselyn käännösprosessin toteutus ja sen kuvaus toimisi päätutkijan lääketieteen lisensiaatin tutkinnon syventävänä opinnäytetyönä. Varsinainen kyselyn käännöstyö aloitettiin kesällä 2011. Käännösprosessissa noudatettiin kokonaisuudessaan kansainvälisesti luotuja suosituksia potilaslähtöisten kyselymittareiden kääntämiseen liittyen (Beaton ym. 2000, Guillemin ym. 1993).

## 5.2 Käännöstyö

Ensimmäiseksi alkuperäinen OKS-kysely käännettiin 2 ammattikäntäjän toimesta suomen kielelle. Toinen versio tuli Helsingistä ja toinen Tampereelta. Näiden kahden käännöksen pohjalta tutkimusryhmä koosti yhden suomenkielisen version. Tämä tutkimusryhmän koostama käännös käännettiin takaisin englannin kielelle kahden eri käntäjän toimesta, jotka eivät aikaisemmin olleet mukana käännösprosessissa, eivätkä olleet nähneet alkuperäistä OKS-kyselyä. Tämän takaisinkäännösprosessin seurauksena syntyi siis jälleen kaksi versiota, nyt englannin kielellä.

Loppuvuodesta 2011 päätutkija ja natiivi englannin kielen käntäjä kokoontuivat vertailemaan takaisinkäännöksiä alkuperäiseen englanninkieliseen OKS:ään ja suomenkieliseen OKS-versioon. Ehdotetut muutokset olivat hyvin pieniä korjauksia ja niitä tehtiin kysymyksiin 4, 5, 8 ja 11. Kysymyksissä tehdyt muutokset:

Kysymys 4: ”...ennen kuin polveen tulee kovaa kipua?” (ennen) -> ”...ennen kuin kipu polvessa on muuttunut kovaksi?” (jälkeen)

Kysymys 5: ”Kun olette aterioineet (tai istunut muuten pidempään paikallaan), kuinka kovaa kipua olette tuntenut polvessanne tuolista ylös noustessa?” (ennen) -> ”Kun olette aterioineet (ruokapöydässä), kuinka kovaa kipua olette tuntenut tuolista ylös noustessa polvenne takia?” (jälkeen)

Kysymys 8: ”Onko polvikipu vaivannut teitä öisin?” (ennen) -> ”Onko polvikipu vaivannut teitä öisin sängyssä?” (jälkeen)

Kysymys 11: ”...käymään itse kaupassa?” (ennen) -> ”...Käymään itse ruokakaupassa?” (jälkeen)

Tutkimusryhmä keskusteli vielä edellä mainituista muutoksista ja totesi niiden olevan asianmukaisia, muuttamatta käännösten sisältöä, joten kolmatta takaisinkäännöstä ei enää todettu tarpeelliseksi tehdä. Suomennettu kysely muokattiin sitten ulkonäöllisesti vastaamaan mahdollisimman hyvin alkuperäistä OKS-kyselyä. Tämä toteutettiin päättäjän johdolla. Seuraavaksi käännettyä kyselylomaketta tultiin testaamaan pilottitutkimuksen avulla.

### 5.3 Pilottitutkimus

Seuraavassa vaiheessa päättäjä suoritti käännetyn suomenkielisen OKS-kyselyn pilottitestauksen viidellä potilaalla Tekonivelsairaala Coxan poliklinikalla. Potilaat pilottitestaukseen valittiin satunnaisesti. Potilaat olivat poliklinikalla ortopedin vastaanotolla polven tekonivelleikkausarvioon liittyen. Heiltä kysyttiin suostumusta osallistua nimettöminä tähän pilottitutkimukseen. Heitä pyydettiin vastaamaan käännettyyn suomenkieliseen OKS-kyselyyn ja vastaamiseen kulunut aika mitattiin. Tämän jälkeen heiltä kysyttiin kommentteja kysymyksistä ja vastausvaihtoehdoista. Lisäksi kysyttiin, jäikö jokin kysymyksistä epäselväksi tai oliko jokin kysymys vaikea ymmärtää. Tämän jälkeen pilottitestauksen potilaat saivat antaa vielä omia ehdotuksia vaikeaselkoihin kohtiin liittyen. Kaikki potilaiden kommentit kirjattiin ylös.

Pilottitutkimukseen osallistuvista potilaista neljä oli naisia ja yksi mies. Vastaajien iän keskiarvo oli 63 vuotta, nuorin vastaaja oli 51-vuotias ja vanhin 72-vuotias. Vastaajat käyttivät kyselyyn vastaamiseen keskimäärin aikaa 2 minuuttia 24 sekuntia. Nopein vastaajista suoriutui kyselystä 1 minuutin ja 20 sekunnin aikana ja pisin vastausaika oli 3 minuuttia 10 sekuntia. Jokainen pilottitutkimukseen osallistuva oli sitä mieltä, että vastausvaihtoehdot olivat riittäviä ja hyviä. Kyselyä pidettiin lisäksi selkeänä ja asiallisena. Vain kaksi vastaajaa koki lievää epävarmuutta yhden kysymyksen kohdalla. Toinen kertoi miettineensä kysymyksessä 11, joka koskee itsenäistä ruokakaupassa käyntiä, sallitaanko apuvälineen käyttö. Toinen vastaaja puolestaan oli miettinyt kysymyksessä 7, joka koskee polvilleen menoa ja siltä taas ylös nousemista, mihin polvistumista tässä tarkoitetaan. Vastaaja kertoi kuitenkin päätyneensä siihen, että kyseessä ylipäättään polvistuminen.

Tutkimusryhmä kävi läpi pilottitutkimukseen osallistuneiden potilaiden vastaukset. Mikään yksittäinen kysymys ei noussut pilottitestauksessa esiin selkeästi epäselväksi tai vaikeaselkoiseksi. Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat jokaiseen kysymykseen. Kaksi kysymystä, jotka yksittäiset vastaajat olivat nostaneet esiin, mietittiin vielä tutkimusryhmän kesken, mutta päätettiin lopulta jättää ennalleen. Kyselyn vastaamiseen kulunut aika oli myös odotusten kaltainen.

## 6. Pohdinta

Nykypäivän lääketiede on yhä enenevässä määrin tutkimusnäyttöön perustuvaa. Lääketieteellinen tutkimus on runsasta ja tieto uusiutuu jatkuvasti. Hoitokäytännöt ja hoitotoimenpiteet kehittyvät ja muuttuvat. Entistä enemmän myös kiinnitetään huomiota kustannustehokkuuteen. Suomessa myös tasavertaiseen hoitoon pääsyyn ja hoidon tasalaatuisuuteen pyritään vaikuttamaan erilaisin kansallisin toimin. Suomen kaltaisessa valtiossa, jossa väestön ikärakenne painottuu iäkkäisiin ihmisiin, on iän mukanaan tuomilla sairauksilla ja niiden hoidolla merkittävä osuus laskettaessa terveydenhuollon kokonaiskustannuksia. Nivelrikko on ikääntyneiden ihmisten sairaus ja sitä sairastavien potilaiden määrä on nousussa.

Tiedon lisääntyminen ja tiedonhankintamenetelmien kehittyminen ovat saaneet aikaan sen, että myös potilailla on entistä enemmän keinoja käytettävissä hankkiessaan tietoa omasta sairaudestaan. Potilaiden valveutuneisuus onkin lisääntynyt ja lääkärin rooli potilas-lääkäri-suhteessa on entistä enemmän asiantuntijana toimimista. Hoitopäätökset tekee kuitenkin lääkäri. Potilaat kuitenkin arvostavat sitä, että tulevat kuulluiksi. Potilaslähtöiset kyselymittarit ovat hyvä apukeino saada potilaan kokemus ja arvio tilanteesta selville. Mittarin tulee kuitenkin olla mahdollisimman yksiselitteinen, validi ja toistettavuudeltaan hyvä, jotta se mahdollistaisi myös potilaan tilanteen jatkoseurannan ja hoidon tulosten arvioinnin.

Tekonivelleikkauksen tavoitteena on ensisijassa potilaan kokeman kivun vähentäminen ja lisäksi mahdollisimman hyvä polven toimintakyvyn lisääntyminen. OKS-kysely kartoittaa juuri näitä asioita, potilaan kokemaa polvikipua eri tilanteissa ja lisäksi polvesta aiheutuvaa toimintakyvyn laskua erilaisissa päivittäisissä toimissa. OKS-kyselyn etuja ovat myös sen selkeys ja hyvä käytettävyys. Kyselyn vastaamiseen kuluu verrattain lyhyt aika, joten vastaajan on helppo keskittyä jokaiseen kysymykseen ja kysely voidaan toteuttaa jopa vastaanoton aikana, ilman että se veisi kohtuuttoman paljon aikaa itse vastaanottokäynnistä.

OKS-kysely on käännetty useille kielille ja todettu eri maissa sekä kulttuureissa luotettavaksi ja validiksi kyselyksi. Tutkimusryhmän oletamus on, että myös suomen kielelle käännetty OKS-kysely tulee olemaan luotettava ja validi kyselymittari. Käännöstyö haluttiin tehdä huolellisesti ja kansainvälisten suositusten mukaisesti, jotta kyselymittaria voitaisiin jatkossa käyttää tieteellisessä tutkimuksessa. Ennen käännöstyön aloittamista tutkimusryhmä kokoontui useampaan otteeseen suunnittelemaan käännöstyön toteutusta. Itse käännöstyö sujui luotujen suunnitelmien mukaisesti. Tutkimusryhmä oli tyytyväinen aikaansaatuun käännökseen ja suomen kielelle käännetyn OKS-kyselyn validiteettia lähdettiin käännösprosessin jälkeen testaamaan isommalla potilasjoukolla varsinaisessa validointitutkimuksessa.

## LÄHTEET

- Aalto A-M, Aro AR, Teperi J. RAND-36 terveyteen liittyvän elämänlaadun mittarina – Mittarin luotettavuus ja suomalaiset väestöarvot. Helsinki: Stakes, Tutkimuksia 101, 1999
- Amadio PC. Editorial. Outcomes measurement: more questions; some answers. *J Bone Joint Surg [Am]* 1993;75-A:1583-4.
- Arokoski J, Manninen P, Kröger H, Heliövaara M, Nykyri E, Impivaara O. Hip and knee pain and osteoarthritis. Kirjassa: Kaila-Kangas L, toim. *Musculoskeletal disorders and diseases in Finland. Results of the Health 2000 Survey.* Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 2007;25. Helsinki: Kansanterveyslaitos 2007;37-41.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *SPINE* 2000;25(24):3186-3191.
- Dawson J, Fitzpatrick R, Murray D, Carr A. Questionnaire on the perceptions of patients about total knee replacement. *J Bone Jt Surg Br* 1998;80(1):63-69.
- Dreinhöfer KE, Dieppe P, Sturmer T, ym. Indications for total hip replacement: comparison of assessments of orthopaedic surgeons and referring physicians. *Ann Rheum Dis* 2006;65:1346 - 50.
- Ethgen O, Bruyere O, Richy F, Dardennes C, Reginster JY. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. A qualitative and systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86:963 - 74.
- Felix NA, Stuart MJ, Hanssen AD. Periprosthetic fractures of the tibia associated total knee arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res* 1997; 345:113 - 24.
- Felson DT. An update on the pathogenesis and epidemiology of osteoarthritis. *Radiol Clin N Am* 2004; 42:1-9.
- Foster MC. Survival analysis of primary cemented total knee arthroplasty. Which design last? *J Arthroplasty* 2003;18:265 - 70.
- Garratt AM, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *BMJ* 2002;324:1417-9.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46(12):1417-1432.
- Hunter DJ, Felson DT. Osteoarthritis: effective pain management for patients with arthritis. *BMJ* 2006;332:639-42.
- Huotari K, Lyytikäinen O, Seitsalo S. Hospital infection surveillance team. Patient outcomes after simultaneous bilateral hip and knee joint replacements. *J Hosp Infect* 2007;65:219 - 25.
- Impellizzeri FM, Mannion AF, Leunig M, Bizzini M, Naal FD. Comparison of the reliability, responsiveness and construct validity of 4 different questionnaires for evaluating outcomes after total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 2010;26(6):861-869.
- Kalso E, Haanpää M, Vainio A, toim. *Kipu: Kustannus Oy Duodecim*, 2009.
- Kellgren JH. The epidemiology of chronic rheumatism. *Atlas of standard radiographs of osteoarthritis.* Philadelphia, PA: F.A. Davis G. 2. painos 1963:1-13.
- Kiviranta I, Järvinen M, toim. *Ortopedia: Kandidaattikustannus Oy*, 2012.

Lundkvist J, Bergqvist D, Jonsson B. Cost-effectiveness of fondaparinux vs. enoxaparin as venous thromboembolism prophylaxis in Sweden. *Eur J Health Econ* 2003;4:254 - 62.

NIH Consensus Panel. NIH consensus statement on total knee replacement, December 8-10, 2003. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86:1328-35.

Polvi- ja lonkkanivelrikko (online). Käypä hoito –suositus. Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Ortopediayhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014 (viitattu 20.2.2015). Saatavilla Internetissä: [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

Rantanen P, Keinonen A, Mäkelä A. The 2004 implant yearbook on orthopaedic endoprotheses - Finnish arthroplasty register. Lääkelaitoksen julkaisuja 2/2006.

Raussi ja Konttinen. Osteoartroosi eli nivelrikko. Kirjassa: Patologia. First edition (Eds. Mäkinen M ym.). Kustannus Oy Duodecim, Helsinki, 2012, p. 1076.

Remes V, Virolainen P, Kettunen J, Miettinen H. Polven nivelrikon kirurginen hoito. *Duodecim* 2008;124(3):261-70.

Rissanen P, Aro S, Sintonen H, Slätis P, Paavolainen P. Lonkan ja polven tekonivelleikkausten kustannusvaikuttavuus: kahden vuoden seurantatutkimus. *Duodecim* 1998;114:541 - 9.

Roos E, Lohmander S. The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): Health and Quality of Life Outcomes 2003;1:64.

Salmon P, Hall G, Peerbhoy D, Shenkin A, Parker C. Recovery from hip and knee arthroplasty: patients perspective on pain, function, quality of life, and well-being up to 6 months postoperatively. *Arch Phys Rehabil* 2001;82:360 - 6.

Sharma L, Kapoor D, Issa S. Epidemiology of osteoarthritis: an update. *Current Opinion in Rheumatology* 2006;18(2):147-156.

Van den Berg WB. Osteoarthritis year 2010 in review: pathomechanisms. *Osteoarthritis and Cartilage* 2011;19:338-341.

Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, Erikson P. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health* 2005; 8(2):94-104.

Wright JG, Rudicel S, Feinstein AR. Ask patients what they want: evaluation of individual complaints before total hip replacement. *J Bone Joint Surg [Br]* 1994;76-B:229-34.

Wright JM, Crockett HC, Slawski DP, Madsen MW, Windsor RE. High tibial osteotomy. *J Am Acad Orthop Surg* 2005;13:279 - 89.