

## **Lausunto koskien STM:n yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet esitykseen koskien lonkan tekonivelkirurgiaa ja polven tekonivelkirurgiaa.**

Työryhmän (Matti Lehto ja Jarkko Leskinen) esittämät lonkan tekonivelkirurgiaa ja polven tekonivelkirurgiaa koskevat suositukset ovat identtiset, joten esitämme yhden lausunnon, joka sisällöllisesti vastaa molempiin tekonivelkirurgian kriteeriehtotuksiin. Lonkkaniveldestruktion aiheuttama leposärkyongelma ja toiminnallinen invaliditeetti on usein merkittävästi hankalampi kuin polviniveldestruktion aiheuttama, joten näiden käsittely erillisinä olisi voinut myös olla perusteltua.

Ehdotuksen sisältämät indikaatiokriteerit ovat pääpiirteissään yhteneväiset vakiintuneiden kansallisten (1,2) ja kansainvälisten (3,4) suositusten kanssa. Ne on kuvattu niin yleisellä tasolla, että niiden perusteella ei ole mahdollista potilaskohtaisesti todentaa leikkauskriteeristön täyttymistä tai täyttymättä jäämistä, pois lukien radiologinen löydös. Tämä linjaus on hyvä, sillä tekonivelleikkauksen indikaation asettaminen on aina yksilöllinen ja perustuu potilaskohtaiseen harkintaan leikkauksen avulla saatavasta toimintakyvyn lisääntymisestä (terveyshyöty) suhteessa leikkaukseen liittyviin riskeihin. Tutkimusnäytön mukaisesti ei ole olemassa yksiselitteistä kriteeristöä, joka osuvasti yksilötasolla toimisi indikaation asettamisessa (1,3,4).

Esityksen mukaiset ehdottomat ja suhteelliset vasta-aiheet poikkeavat sen sijaan merkittävästi tuoreesta kansallisesta Käypä Hoito asiantuntijaryhmän näkemyksestä (1), Suomen Artoplastiayhdistyksen julkaisemasta tekonivelkirurgiaa ohjaavasta Hyvä Hoito-suosituksesta (2), kansainvälisen tutkimusnäytön tämänhetkisestä käsityksestä (3) ja myös vallitsevasta hoitokäytännöstä niin Suomessa kuin muissakin maissa. Tämän vuoksi näiden yksityiskohtainen käsittely on tarpeen.

### **Allekirjoittaneiden näkemykset ehdottomien leikkauksen vasta-aiheiden listasta:**

- 1. Bakteerin aiheuttama infektio, joka ei ole parannettavissa/hoidettavissa.**  
Tämä on vasta-aiheena selvä ja ehdoton.
- 2. Progredioivat dementoivat sairaudet, johon lääkehoito ei ole tehonnut.**  
Alzheimerin tautia sairastavien potilaiden lonkkaleikkausten osalta on tiedossa lisääntynyt vaara lonkan tekonivelen sijoiltaanmenolle ja tämän vuoksi jonkin verran lisääntynyt uusintaleikkausvaara (5). Tämä vaara on tiedostettava ja implanttivalinnassa huomioitava käyttäen stabiileja ratkaisuja (lukkokuppi, dual-mobility). Mielestämme kyseessä on suhteellinen vasta-aihe. Kaikkien muistisairautta potevien vanhusten niveldestruktioiden rajaaminen tekonivelkirurgian ulkopuolelle ei ole tutkimusnäytön mukaista, ja näiden potilaiden liikuntakyvyn romahtaminen voi johtaa jopa hoidontarpeen lisääntymiseen, laitoshoidon tarpeen varhentumiseen ja kokonaiskustannusten nousuun. Lievää muistisairautta sairastavan potilaan kohdalla hyvin toteutettu tekonivelleikkaus on potilasta hyödyttävä ja uskoaksemme myös kustannustehokas hoitomuoto. Pitkälle edennyttä muistisairautta potevan, jo laitoshoitoon päätyneen potilaan hoidossa kokonaisharkinnassa päädytään yleensä pidättäytymään leikkaushoidosta. Mielestämme muistisairaudet ovat selvästikin suhteellinen, vaan ei ehdoton este tekonivelleikkauksen suorittamiselle.
- 3. Pitkälle edennyt ja vaikeaoireinen keuhkohtaumatauti.**  
Kaikki potilaan yleistä terveydentilaa ja eliniän ennustetta merkittävästi huonontavat sairaudet kohottavat niin peri- kuin postoperatiivisten komplikaatioiden vaaraa ja näiden potilaiden tekonivelleikkauksiin tulisi suhtautua pidättyvästi. Ongelma koskee keuhkohtaumataudin lisäksi pitkälle edenneitä vaikeita sydäntauteja, esim sydämen vajaatoimintaa tai maksan vajaatoimintaa.

#### 4. Hoidon komplianssiongelmat ja hoitoon sitoutumattomuus (esim vaikeat psyykkiset sairaudet, alkoholismi ).

Ehdottomana vasta-aiheeksi ei tulisi listata diagnooseja, joiden osalta ei ole mitään keinoa yksiselitteisesti määrittää milloin ongelma on niin vaikea, että vasta-aihe on ehdoton. Alkoholismi on tyypillinen ongelma, joka altistaa leikkauskomplikaatioille kuten lonkkatekonivelen sijoiltaanmenolle. Hoidon rajaamisen kannalta ongelmallista on määrittää kenen kohdalla ja milloin alkoholin käyttö on ehdoton este leikkaushoidolle. Tai onko aiemmin alkoholiongelmasta kärsinyt henkilö kuiville päästyään edelleen alkoholisti, joka rajataan leikkaushoidon ulkopuolelle. Nämä potilaat ovat tyypillisesti juuri niitä, joiden kohdalla indikaationasettelu on yksilöllisesti harkittava. Näin ollen nämä ongelmat ovat suhteellisia mutta eivät ehdottomia vasta-aiheita.

#### 5. BMI yli 40.

Sairaalloisesti ylipainoisten tekonivelleikkaukset lisääntyvät maailmanlaajuisen ylipainoepidemian myötä kaikkialla. Potilaiden, joiden BMI on yli 40, tekonivelleikkaukset ovat leikkausteknisesti hankalampia ja pidempikestoisia, ja niihin liittyvät komplikaatiovaarat ovat lähinnä suurentunut infektiovaara, erityisesti yhdessä lihavuuden kanssa tavallisen komorbiditeetin diabeteksen kanssa sekä alttius lonkkatekonivelen sijoiltaanmenolle. Tutkimusnäytön mukaan on kuitenkin selvää, että mikäli komplikaatioita ei tule, nämä potilaat hyötyvät tekonivelleikkauksesta yhtä paljon kuin normaalipainoiset (6-7). Ylipainoisten potilaiden kuolleisuus leikkauksen jälkeen (90 vrk) on tutkimuksissa alhaisempaa kuin alipainoisten tai normaalipainoisten (8). Lisääntynyt uusintaleikkausvaara liittyy ensisijaisesti komplikaatioihin. Ylipainon tuomaa lisäriskiä lonkan tekonivelen uusintaleikkaukselle on selvitetty yli 400 000 potilaan brittirekisteriaineistossa (8). Tutkimus on laadukas ja kohdistuu valikoimattomaan väestötason aineistoon. Suuren kokonsa vuoksi riskikertoimet ovat luotettavia. Alla taulukko tutkimuksen päätuloksesta, joka on **kumulatiivinen uusintaleikkausvaara (%)** eri painoindexiluokissa ad 10 vuoden seurannassa.

seuranta-aika	BMI 20-25	BMI 25-30	BMI 30-35	BMI 35-40	BMI 40-60
3 v.	1,25	1,40	1,69	2,08	2,49
5 v.	2,13	2,18	2,55	3,03	3,20
10 v.	4,94	5,19	5,29	5,78	6,68

Painoluokkien väliset erot ovat tilastollisesti merkitseviä, mutta kaikkien painoluokkien kaikki tulokset ovat täysin hyväksyttävällä tasolla. Brittien ODEP tietokannassa hyväksyttäväksi tasoksi katsotaan alle 10% uusintaleikkausmäärä 10 vuoden seurannassa. Ero normaalipainoisten ja sairaalloisesti ylipainoisten välillä on 10 vuotta leikkauksesta 4,94 % vs. 6,68%. Uusintaleikkausten syiden analyysissä eroja ei esiintynyt tekonivelen kulumisen tai irtoamisen vuoksi tehdyissä leikkauksissa, vaan ylipainoisten potilaiden pieni lisäriski uusintaleikkaukseen selittyi infektiovaaralla.

Artikkelin kirjoittajien loppupäätelmä olikin kysymys siitä, kuinka vähäinen uusintaleikkausvaaran lisääntyminen oikeuttaa sulkemaan potilaan leikkaushoidon ulkopuolelle yksinomaan painoindexin perusteella.

Mielestämme myös ylipaino kuuluu yksilöllisesti harkittaviin riskilisää aiheuttaviin tekijöihin, jotka osana kokonaisharkintaa muodostavat ratkaisun. On selvää, että polvitekonivelleikkaukseen ei pidä ryhtyä tilanteessa jossa potilaan BMI on 45, ja jolla on lisäksi huonossa tasapainossa oleva diabetes sekä aiemmassa anamneesissa sairastettuja ruusutauteja alaraajoissa. Sen sijaan vaikeasti leposärkyinen lonkkadestruktio potilaalla, joka on menettänyt liikuntakykynsä ja työkykynsä on niin suomalaisen kuin kansainvälisen hoitokäytännön mukaisesti perusteltu indikaatio tekonivelleikkaukselle myös potilaalle jonka painoindexi on 45.

## **Ehdotuksen suhteellisten vasta-aiheiden osalta näkemyksemme mukaan:**

### **1. Diabetekseen liittyvä munuaisten vajaatoiminta.**

Merkittävä munuaisten vajaatoiminta lisää leikkausten jälkeisten komplikaatioiden esiintyvyyttä ja uusintaleikkauksia riippumatta munuaissairauden etiologiasta, ja kuuluu suhteellisten vasta-aiheiden listalle.

### **2. Obesiteetti ( BMI 30-40)**

BMI arvon 30 asettaminen alarajaksi suhteelliselle vasta-aiheelle on ongelmallista ja vastoin tämänhetkistä hoitokäytäntöä. Kansainvälisen hoitokäytännöistä tietoa voi hakea tekonivelrekisteriaineistoista, joista voi todeta että, polven tekonivelleikkauksista noin puolet tehdään potilaille joiden BMI on 30 tai enemmän: Australiassa 57,3% ja Englannin rekisterissä 56%. Suomesta tai muista pohjoismaista ei ole käytettävissä vastaavaa valtakunnallista tilastoa, mutta oman sairaalamme aineistossa BMI>30 potilaiden osuus oli 52,7%. Edes suhteelliseksi vasta-aiheeksi ei ole mielekästä asettaa raja-arvoa, joka poikkeaa näin merkittävästi nykyisestä hoitokäytännöstä.

Luokka 1 ylipainon (BMI 30-35) osalta infektiovaaran lisääntyminen on niin vähäinen, että sen määrittäminen edes suhteelliseksi vasta-aiheeksi on perusteeton. Sitä vaikeamman ylipainon (BMI> 35) osalta kyse on suhteellisesta riskistä, joka tulee punnita yhdessä potilaan muiden riskitekijöiden ja hoidon tarpeessa olevan nivelongelman vaikeusasteen kanssa. Ks teksti edellä koskien BMI > 40 potilaita.

### **3. Alkoholin tai muiden päihteiden hallitsematon käyttö.**

Kuuluu suhteellisiin vasta-aiheisiin. Ks teksti edellä.

Esitämme ehdottomien ja suhteellisten vasta-aiheiden luettelon uudelleen käsittelyä ja korjaamista huomioiden esittämämme näkökohdat.

Tampereella 27.2.2019

Teemu Moilanen  
Johtava ylilääkäri  
Tekonivelsairaala Coxa

Jyrki Nieminen  
Ylilääkäri

Kirjallisuusviitteet:

1. Polvi ja lonkkanivelrikko. Duodecim Käypä Hoito 5/2018. [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)
2. Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa 2015 . Suomen Artroplastiayhdistys. Toim. Remes V ym.
3. Gademian MGJ et al. Indication criteria for total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis: a state-of-the-science overview. *BMC Musculoskelet Disord* 2016; 17:463-.
4. Rolfson O et al.. Patient-reported outcomes in the Swedish Hip Arthroplasty Register: results of a nationwide prospective observational study. *J Bone Joint Surg Br* 2011;93:867-75
5. Jämsen E et al. Surgical outcomes of hip and knee arthroplasties for primary osteoarthritis in patients with Alzheimer's disease: a nationwide registry-based case-controlled study. *Bone Joint J.* 2015;97-B(5):654-.
6. McCalden RW et al. Does morbid obesity affect the outcome of total hip replacement?: an analysis of 3290 THRs. *J Bone Joint Surg Br* 2011;93:321-.
7. Boyce L et al. The outcomes of total knee arthroplasty in morbidly obese patients a systematic review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg* 2019.
8. Mouchti S et al. The association of body mass index with risk of long term revision and 90-day mortality following primary total hip replacement: Findings from the national joint registry for England, Wales, Northern Ireland and the Isle of Man. *J Bone Joint Surg Am.* 2018;100(24):2140-.