

# Lonkan tekonivelluksaatiot

## Altistavat tekijät, diagnostiikka, akuuttihoito

*Mikko Manninen*

*Kymenlaakson keskussairaala, Kotka*

*Sairaala Eira, Helsinki*

Lonkan tekonivelluksaatioiden esiintyvyys vaihtelee eri aineistoissa 0,5–15 % välillä. Tuoreessa Australian tekonivelrekisterin tiedossa (1) uusintaleikkausriski yli 110000 lonkkatekonivelen aineistossa luksaatioiden vuoksi oli 0,78%. Alttain aika luksaatiolle on välittömästi leikkauksen jälkeen aina 3kk asti. Tuolloin liikunta on epävarmaa, suljetut saumat ovat vielä heikot ja lonkan ympäristön kudokset ovat voimakkaasti turvoksissa kirurgian jäljiltä. Alkuvaiheen jälkeen luksaatiot ovat harvinaisempia. Kun leikkauksesta on kulunut yli kymmenen vuotta, luksaatiofrekvenssi komponenttien kulumisen, löystyvien rakenteiden, iän ja heikentyvän lihaskunnan myötä hiukan lisääntyy.

### *Luksaatioiden syyt*

Syyt lonkan tekonivelen pois paikaltaan menolle voivat olla potilaskohtaisia, kirurgian toteutukseen liittyviä tai komponentteihin liittyviä. Usein kyseessä on kuitenkin monen tekijän yhdistelmä (taulukko 1).

Optimaalinen kupin inkliinaatio on 45–55%; tämä luo edellytykset hyvälle stabiliteetille, mutta ei vielä lisää merkittävästi kulumaa (2,3). Anteversiosumman tulisi olla 20–40 astetta; naisilla n. 45 ja miehillä 20–30 astetta. (4,5)

### *Subluksaatio*

Lonkkatekonivel voi myös subluksoitua, tulla osittain ulos kuopasta. Subluksaatiosta nivel palaa paikalleen joko spontaanisti tai pienellä vedolla jopa ilman lääkitystä tai kipulääkityksen ja lihasrelaksaation avulla.

### *Diagnostiikka ja hoito*

Anamneesi on tärkeä; miten ja missä tilanteessa luksaatio tapahtui. Päivystyspoliklinikalla tulee tehdä hyvä kliininen status; huomioitavaa on raajan lyhentymä

ja tärkeä kirjattava asia on alaraajan kiertovirheasento. Kiertovirhe kertoo luksaatiosuunnan; sisäkierto on seurausta posteriorisesta luksaatiosta ja ulkokierto vastaavasti anteriorisesta luksaatiosta. Perifeerinen neurologinen ja verenkiertostatus kirjataan tulovaiheessa ja otetaan rtg-kuvat. Proteesilantio ap ja mahdollisuuksien mukaan läpiammuttu sivukuva varmistavat diagnoosin ja luksaation luonteen sekä komponenttien kunnan ja kiinniolon. Jos komponentit ovat kiinni ja ehjät, edetään repositioon.

Sulkeinen repositio onnistuu lähes aina, kun luksaatio on tuore. Repositiota ei tule yrittää ilman selkäpuudutusta tai nukutusta ja relaksaatiota. Läpivälaisu on syytä olla käytössä. Jos joku komponenteista on rikkoutunut tai irronnut, repositio ei välttämättä onnistu. Jos luksaatio on ollut pitkään, voi arpikudos estää sulkeisen reposition. Repositiotekniikka on hyvä kirjata tarkasti toimenpidekertomukseen.

Repositiossa kiertovirhettä ei tule yrittää korjata, ennen kuin reiden suuntaisella vedolla saadaan reisiin nuppi yli kupin reunan. Tämän vuoksi on tärkeää ennen repositiota hahmottaa, missä nuppi on kuppiin nähden. Vetovoimaa voidaan oleellisesti parantaa siten, että avustava henkilö painaa potilaan etukristaa voimakkaasti alustaan päin samalla kun reponoija vetää raajaa. On muistettava, että posteriorisessa luksaatiossa ennen vetoa tapahtuva väärän tekniikan voimakas rotaatiokorjaus voi aiheuttaa kompressiovamman iskiashermoon.

Mikäli sulkeinen repositio ei onnistu, kipulääkittään potilas ja siirretään osastolle tai tekonivelyksikköön odottamaan uutta yritystä avoreduktio- ja revisiovalmiuden ollessa olemassa. Hardingen avauksen jälkeisessä luksaatiossa on harkittava gluteus medius –lihaksen insertion operatiivista kiinnitystä.

Leikkaushoidossa joko reponoitumattoman akuutin luksaation tai toistuvan luksaation tilanteissa tulee olla valmiudet pehmytosarevisioon ja -korjaukseen,

**Taulukko 1. Luksaatoriskiä lisäävät tekijät**

<b>Potilas-kohtaiset tekijät</b>	Revisioleikkaus
	Korkea ikä
	Naissukupuoli
	Obesiteetti
	Murtuman jälkitila
	CDH-lonkka
	Lonkan tekonivelinfektio
	Alkoholismi
	Poikkeava lihastonus (Spastisuus / lihasheikkous)
	Huono ko-operaatio; postoperatiivisista ohjeista piittaamattomuus
<b>Kirurgiaan liittyvät</b>	Alussa luksaatioita enemmän posteriorisen avauksen jälkeen, pitkässä seurannassa ei eroa
	Liian vähäinen anteversiosumma: koukistus-sisäkierto luksoi taakse
	Liiallinen anteversiosumma: ojennus-ulkokierto luksoi eteen
	Liian vertikaalinen kuppi: lähennys luksoi ylös
	Liian horisontaalinen kuppi: koukistus-sisäkierto luksoi alas ja taakse
	Osteofyyttivallit
	Liian vähäinen offset
<b>Komponentteihin liittyvät</b>	Pienet nupit luksoituvat suuria helpommin
	Leveä kaulaosa lisää kampeamista
	Sisäreunaltaan korkeaprofiilinen kuppi kampeaa aiemmin kuin matalareunainen

nupin, kupin ja joskus jopa varren vaihtoon. Luksaatiolonkan operatiivinen hoito tulee toteuttaa yksikössä, jossa nämä valmiudet ovat.

Reposition, repositioyriytyksen ja luonnollisesti kaikkien operatiivisten toimenpiteiden jälkeen perifeerinen neurologinen status tulee kirjata.

Yksittäisenkin perioperatiivisen luksaation jälkeen komponenttiasennot tarkastetaan ja potilaan kanssa käydään läpi tarkasti pukeutumis-, liikunta-, istumis-säännöt huomioiden luksaatiomekanismi- ja suunta. Vakuuttavaa näyttöä tukien hyödyistä ei ole, mutta posteriorisessa luksaatioissa lonkan koukistaminen ja sisäkierto tulisi voida estää ja anteriorisessa luksaatioissa loppuojennus ja ulkokierto tulisi voida estää toipumisvaiheessa. Huonosti ko-operoiville potilaille lantio-alaraajatuen käyttö voi olla perusteltu 4-6 vkon ajan. Lihaskuntoutus aloitetaan fysioterapeutin ohjauksessa. Kodin turvallisuus on selvítettävä.

Yli puolet luksaatioista jää kertatapahtumiksi. Herkästi uusiutuvan luksaation hoito on operatiivinen.

#### **Kirjallisuus**

1. Australian Orthopaedic Association National Joint Registry, Annual Report –Supplement. <http://www.dmac.adelaide.edu.au/aoanjrr/documents/aoanjrr/Demographics>, 2009
2. D’Lima DD, Chen PC, Colwell CW jr: Optimizing acetabular component position to minimize impingement and reduce contact stress. *J Bone Joint Surg Am.* 2001;83-A Suppl 2: 87-91.
3. Patil S, Bergula A, Chen PC, Colwell CW jr, D’Lima DD: Polyethylene wear and acetabular component orientation. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85-A Suppl 4: 56-63.
4. Barrack RL: Dislocation after total hip arthroplasty: Implant design and orientation. *J Am Acad Orthop Surg.* 2003;11:89-99.
5. Ranawat CS, Maynard MJ: Modern techniques of cemented total hip arthroplasty. *Tech Orth.* 6:17-25.