

## NILKAN TEKONIVEL

### Johdanto

Ensimmäinen ylemmän nilkkanivelen tekonivel asennettiin vuonna 1970 käyttämällä hyväksi ylösalaisin käännettyä pientä lonkan tekoniveltä. Tämä kokeilu epäonnistui. ”Ensimmäisen sukupolven” proteeseja (useita malleja) asennettiin 80-luvulla kohtalaisen huonolla menestyksellä. Nämä proteesit koostuivat kahdesta komponentista ja olivat pääsääntöisesti sementtikiinnitteisiä. Proteesien käyttö hiipui vähäiseksi ainakin kymmeneksi vuodeksi, kunnes 90-luvun puolivälissä saatiin vähitellen kehitettyä uusia malleja ottamalla oppia aikaisempien mallien epäonnistumiseen johtaneista seikoista ja ymmärtämällä paremmin nilkkanivelen biomekaniikkaa. Nyt puhutaan ”toisen sukupolven” nilkkaproteesista.

### Potilasmateriaali

Pääasiallinen aihe nilkan tekonivelleikkaukseen on nivelreuma eri variantteineen, ylemmän nilkkanivelen kuluma itsenäisenä sairautena tai usein vaikean nivelsidevaurion tai murtuman jälkitilana. Potilaat ovat keskimäärin nuorempia kuin lonkan ja polven nivelrikkokirurgiassa. Varsinkin nivelreumassa on alempi nilkka nivel usein tuhoutunut aiheuttaen kipua ja virheasentoja. Nilkan tekonivelkirurgiassa on ymmärrettävä koko alaraajan toiminta polvesta ja lonkasta alkaen. Erityisen tärkeää on ymmärtää alemman nilkkanivelen kuormitusakselit ja jalkaterän keskiosan ja päkiän tilanne. Nilkan tekonivelellä ei voi merkittävästi kompensoida alemman nilkkanivelen virheasentoa, vaan alempi nilkkanivel on korjattava ja luudutettava hyvään asentoon ennen ylemmän nilkkanivelen proteesin asettamista. Koefodin leikkaustekniikassa esitetään mahdollisuutta luuduttaa alempi nilkka samalla kertaa kun tehdään ylemmän nilkkanivelen tekonivel. Tähän mahdollisuuteen suhtautuisin varauksella, ja samanaikainen luudutus voi vain poikkeuksellisesti tulla kyseeseen.

### Proteesi

Maassa käytetään tällä hetkellä käytännössä vain yhtä ”toisen sukupolven” nilkkaproteesimallia. Proteeseina on STAR, joka on lyhennys termistä Scandinavian Total Ankle Replacement. Proteesissa on hydroksiapatiitti-pinnoitus ja se kiinnitetään sementtillä. Proteesi koostuu kolmesta komponentista: sääriosasta, joka kiinnittyy kahdella muotoiluilla ja pinnoitetuilla palkilla, lakkimaisesta pinnoitetusta ja kölillisestä telaluuosasta (yläpinnalla ohjaava valli muoviosaa varten) sekä näiden välissä sijaitsevasta polyeteenikappaleesta, joka on muotoiltu yhteensopivaksi kummankin muun osan kanssa. Tämä rakenne sallii säärikappaleen kiertymisen telaluukappaleen suhteen, jolloin vasta sisä- ja ulkokehräs toimivat rajoittavina pilareina. Tämä vähentää rasitusta sääri- ja telaluukappaleiden kiinnityksiin ja edesauttaa proteesin pysyvyyttä ja hyviä tuloksia.

Proteesia suositellaan käytettäväksi merkittävästi tuhoutuneissa nilkoissa, joihin ei liity yli 35° virheasentoa säären ja nilkan välille. Lisäksi on huomioitava alemman nilkkanivel tilanne virheasentoineen. Tarvittaessa alempi nilkkanivel on korjattava ensin.

### Tulokset

Nykyisellä STAR-proteesilla on saatu tyydyttävät keskipitkäaikaistulokset. Julkaisujen seuranta-ajat ovat olleet korkeintaan 5 vuotta nykyistä mallia käytettäessä. Hyvät tai erinomaiset tulokset on saavutettu noin 90%:ssa. Joitakin potilaita on leikattu uudelleen STAR-mallistoa käyttäen, ja joitakin tapauksia on myöhemmässä vaiheessa muutettu nilkkaluudutukseksi. Myös arven tai muun pehmytkudoksen korjauksia on tehty.

Leikkaustilanteessakin voidaan suunniteltu tekonivelleikkaus kääntää luudutukseksi, eikä myöskään mahdollisen irtoamisen tai muun ongelman aiheuttama myöhempi luudutus ole ongelma. Keskipitkäaikaissarjoissa on saavutettu yleensä noin 30° pysyvä liikekaari STAR-proteesia käyttämällä.

### **Pohdinta ja kokemukset Reumasäitiön sairaalasta**

”Toisen sukupolven” nilkkaproteesin käyttö on nopeasti lisääntymässä maailman laajuisesti. Toisaalta vain muutama sarja on julkaistu, joissa on keskipitkä seuranta-aika. Pitkäaikaistulokset vielä puuttuvat, samoin kotimaasta ei ole julkaistu sarjaa lyhyen käyttöajan takia. Ensimmäiset STAR-proteesit asennettiin Suomessa ilmeisesti Paimion sairaalassa, josta proteesin käyttö on levinnyt muutamiiin reumakirurgisiin keskuksiin maassa. Reumasäitiön sairaalassa otettiin proteesi käyttöön vuoden 2000 alussa. Sitä on nyt asennettu 23 nilkkaan, joista ainakin yhdelle potilaalle molempiin nilkkoihin. Reumalla on pyritty hakemaan hoitolinjaa nilkan luudutuksen ja tekonivelen välillä. Ongelmaksi proteesille on havaittu vaikeat virheasennot, joissa on matala telaluu ja huono luuaines sääriluun puolella. Teknisien vaikeuksien takia on lisäsementointiä käytetty 2-3 tapauksessa.

Nilkan tekonivelleikkaus on vaativa sekä potilasvalinnan että teknisen suorituksen osalta. Samoin potilaita on seurattava tarkasti ja tulokset raportoitava. ”Toisen polven” nilkkatekonivel on tullut kuitenkin jäädäkseen. Leikkaukset on kuitenkin keskitettävä muutamaaan keskukseen maassa.

Eero Belt dosentti, ylilääkäri  
Reumasäitiön sairaala, Heinola.

### **Palveluksessanne palveluasiamies**

Olen Hannele Koponen, Suomen Tekonivelyhdistyksen palveluasiamies, Suomen Reumaliiton kouluttama vapaaehtoistyöntekijä ja sen jäsenyhdistyksen jäsen. Olen osa verkostoa, johon kuuluu yli 80 koulutettua henkilöä. Minulla on lisäksi pohjanani terveydenhuoltoalan koulutus.

Autan parhaani mukaan sinua ”byrokratiaviidakossa” löytämään oikeaan osoitteeseen ja oikealle henkilölle. Autan tukihakemusten ja valitusten teossa esim. kuntoutukseen, hoitotukeen, vammaistukeen (Kela), apuvälineisiin, kuljetuspalveluihin, asunnon muutostöihin (sosiaalitoimisto) ym liittyen. En voi tietää kaikkea ja olla erehtymätön, mutta voin ottaa selvää kenelle asia kuuluu ja samalla oppia uutta. Saamastani jäsenten palautteesta saan lisää ”ammattitaitoa” - miten selvitä byrokratian rattaissa, joten voit soittaa myös oikeudenmukaisesta lopputuloksesta asiassasi.

En ole potilasasiamies, joka on lain määräämä potilaiden edunvalvoja. En korvaa julkisia enkä ammattihenkilöiden palveluja Olen vaitiolovelvollinen ja kanssani voi keskustella luottamuksellisesti. Vastaan puhelimeen kotonani, joten minulla ei ole virka-aikaa. Yritä uudelleen, jos et heti tavoita minua.

***Hannele Koponen***

***puh (09) 684 9095***

***hannelekoponen@yahoo.com***