



## Lonkan ja polven tekonivelet 2019

# Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausten määrä jäi alle asetuksen minimirajan yhdeksässä julkisessa sairaalassa

### PÄÄLÖYDÖKSET

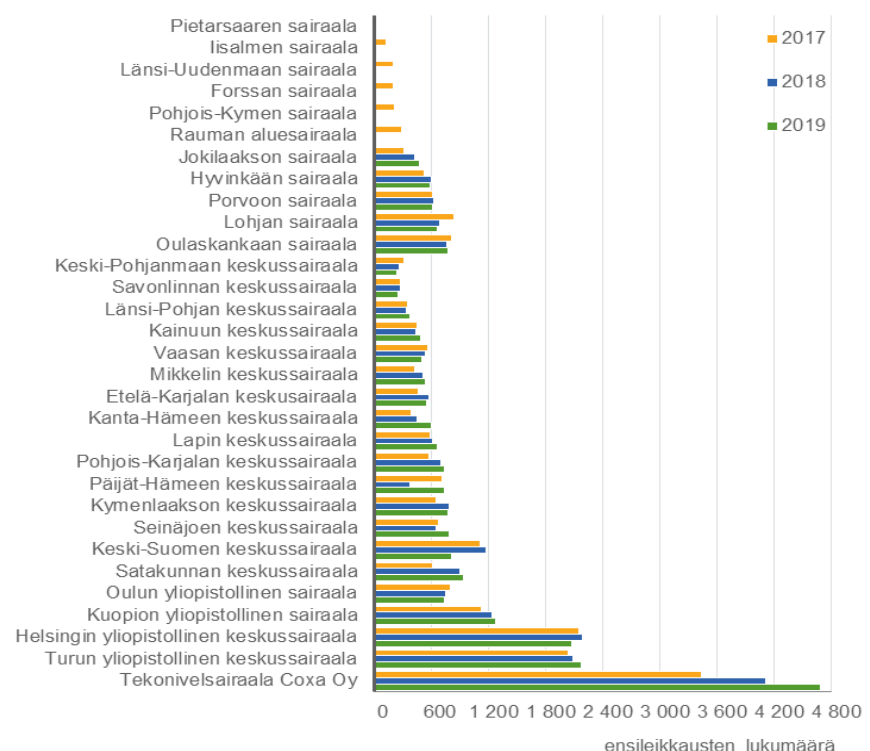
- Yhdeksässä julkisessa sairaalassa lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausten määrä jäi alle 600:n vuonna 2019.
- Vuonna 2019 tehtiin 10 443 lonkan tekonivelten sekä 13 425 polven tekonivelten ensileikkausta.
- Vuonna 2019 uusittiin 1,1 prosenttia lonkan tekonivelten asennuskannasta ja 0,7 prosenttia polven tekonivelten asennuskannasta.
- Tekonivelleikkausten ilmoituskattavuus vuonna 2019 oli ensileikkauksissa noin 96 prosenttia ja uusintaleikkauksissa noin 82 prosenttia.

Vuonna 2019 yhdeksässä julkisessa sairaalassa tehtiin alle 600 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta, mikä on Valtioneuvoston asetuksen<sup>1</sup> mukainen edellytys tekonivelkirurgian jatkumiselle julkisissa sairaaloissa. Alle kuusisataa ensileikkausta tehneiden julkisten sairaaloiden määrä on vähentynyt puolella vuodesta 2017 vuoteen 2019 mennessä. Vuonna 2019 kuudessatoista sairaalassa ensileikkausten määrä oli yli kuusisataa. (Kuvio 1, Liitetaulukko 3.) Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausten määrä oli alle 600 kaikissa yksityisissä sairaaloissa. Vuonna 2019 yksityisissä sairaaloissa tehtiin yhteensä 861 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta. (Liitetaulukko 3.)

Vuonna 2019 tekonivelleikkauksia suorittavissa julkisissa sairaaloissa tehtiin keskimäärin 920 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta, mikä on 39 leikkausta enemmän kuin edellisenä vuonna. Yliopistollisten sairaaloiden osuus kaikista ensileikkauksista kasvoi 0,5 prosenttiyksikköä ja keskussairaaloiden osuus kasvoi 0,1 prosenttiyksikköä vuodesta 2018 vuoteen 2019. Muiden julkisten sairaaloiden osuus ensileikkauksista pieneni 0,5 prosenttiyksikköä. Yksityisten sairaaloiden osuus kaikista ensileikkauksista pysyi ennallaan. (Kuvio 6.)

Tekonivelten ensileikkausten ilmoituskattavuus kasvoi 0,4 prosenttiyksikköä ja uusintaleikkausten ilmoituskattavuus laski 1,9 prosenttiyksikköä vuonna 2019 vuoteen 2018 verrattuna. Vuonna 2019 lonkan ja polven ensileikkausten ilmoituskattavuus oli noin 96 prosenttia ja uusintaleikkausten ilmoituskattavuus noin 82 prosenttia. (Liitetaulukko 4.)

**Kuvio 1. Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausten määrät julkisissa sairaaloissa vuosina 2017–2019.**



**Tuuli Puroharju**

**Jutta Järvelin**

**Jaason Haapakoski**

**Jere Veltheim**

etunimi.sukunimi@thl.fi

**Keijo Mäkelä**

etunimi.sukunimi@tyks.fi

Implanttirekisterin  
asiantuntijatyöryhmän  
puheenjohtaja

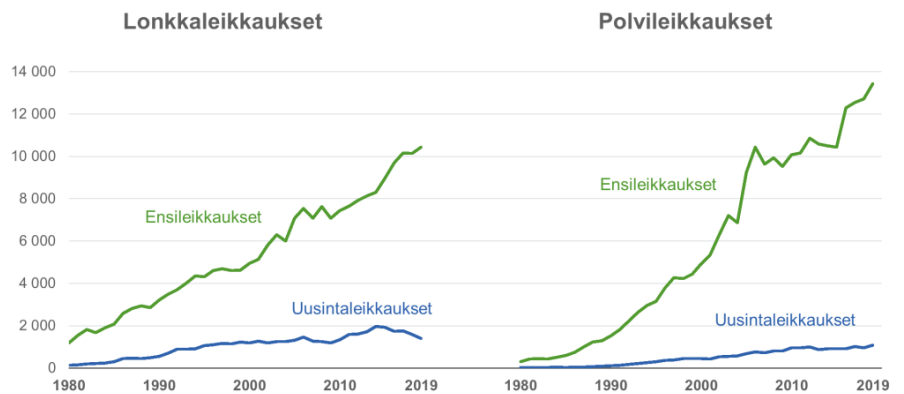
<sup>1</sup> Valtioneuvoston asetus erikoissairaanhoidon työnjaosta ja eräiden tehtävien keskittämisestä (582/2017), 24.8.2017, 7 §

## Lonkan ja polven tekonivelten ensi- ja uusintaleikkausten lukumäärät ja pääasialliset syyt

Vuonna 2019 tehtiin Manner-Suomessa yhteensä 10 443 lonkan tekonivelten ja 13 425 polven tekonivelten ensileikkausta (Kuvio 2, Liitetaulukko 1). Lonkkaleikkausten ilmoitusten määrä oli 3,0 prosenttia suurempi ja polvileikkausten 5,6 prosenttia suurempi kuin vuonna 2018. Ensileikkausten yleisin syy oli nivelrikko (87 prosentissa lonkkaleikkauksista ja 94 prosentissa polvileikkauksista).

Vuonna 2019 tehtiin 1 406 lonkan tekonivelten (11 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2018) ja 1 076 polven tekonivelten (12 prosenttia enemmän kuin vuonna 2018) uusintaleikkausta (Kuvio 2, Liitetaulukko 1). Lonkantekonivelten uusintaleikkausmäärässä huomioitavaa on, että HUS Peijaksen ilmoituskattavuus on 5,8 % lonkan tekonivelten uusintaleikkauksissa vuonna 2019 (Liitetaulukko 4). Lonkan uusintaleikkausten yleisimmät pääasialliset syyt olivat infektio (22 prosenttia), sijoiltaanmeno (19 prosenttia), periproteettinen murtuma: femur (15 prosenttia) ja aseptinen irtoaminen: acetabulum (11 prosenttia). Polven uusintaleikkausten yleisimmät pääasialliset syyt olivat infektio (35 prosenttia) ja instabiliteetti: tf-nivel (15 prosenttia).

**Kuvio 2. Lonkan ja polven tekonivelten ensi- ja uusintaleikkausten määrä Manner-Suomessa vuosina 1980–2019**



Uusintaleikkausten määrät kasvavat vuosittain, mutta asennettujen tekoniveliä lukumäärään suhteutettuna tekoniveliä uusitaan vuosi vuodelta vähemmän. Polven tekoniveliä on uusittu viimeisimpinä viitenä vuotena vuosittain noin 0,7 prosenttia asennuskannasta. (Kuvio 3). Lonkan tekonivelten uusintaleikkauksia tehdään enemmän kuin polven tekonivelten uusintaleikkauksia. Vuonna 2019 uusittiin 1,1 prosenttia lonkan tekonivelten asennuskannasta.

**Kuvio 3. Uusintaleikkausten suhde kaikkiin asennettuihin tekoniveliin verrattuna (heinäkuun alussa elossa olleet) vuosina 1982–2019**



## Lonkka- tai polvileikkauksessa olleet potilaat

Yli puolet lonkan ja polven tekonivelten ensileikkauksista tehtiin naisille (57 prosenttia lonkkaleikkauksista ja 62 prosenttia polvileikkauksista). 27 prosenttia lonkkaleikkauksessa ja 26 prosenttia polvileikkauksessa olleista potilaista oli täyttänyt 75 vuotta. (Kuviot 4 ja 5)

Yli puolet lonkan ja polven tekonivelten uusintaleikkauksista tehtiin naisille (57 prosenttia lonkkaleikkauksista ja 59 prosenttia polvileikkauksista). 48 prosenttia lonkan uusintaleikkauksessa ja 33 prosenttia polven uusintaleikkauksessa olleista potilaista oli täyttänyt 75 vuotta. Viimeisen viiden vuoden aikana 75 vuotta täyttäneiden osuus on noussut lonkan tekonivelten uusintaleikkauksissa.

Lihavien (BMI $\geq$ 35) osuus oli suurempi polven tekonivelten leikkauksissa kuin lonkan tekonivelten leikkauksissa. Polven tekonivelten ensileikkauksissa 18 prosenttia oli lihavia ja uusintaleikkauksissa 20 prosenttia. Lonkan tekonivelten ensileikkauksissa 10 prosenttia oli lihavia ja uusintaleikkauksissa 11 prosenttia.

ASA-riskiluokitus<sup>2</sup> kuvaa leikkaukseen tulevan potilaan leikkauriskiiä. Lonkan ensileikkauksista 39 prosenttia ja polven ensileikkauksista 40 prosenttia tehtiin potilaille, joilla oli vakava (ASA=3) tai henkeä uhkaava (ASA=4) yleissairaus. Lonkan uusintaleikkauksista 66 prosenttia ja polven uusintaleikkauksista 58 prosenttia tehtiin potilaille, joilla oli vakava tai henkeä uhkaava yleissairaus.

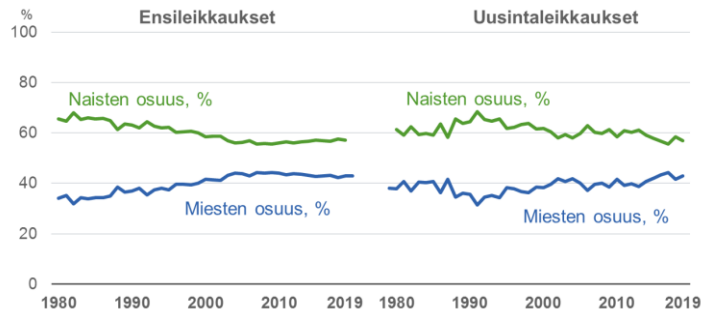
BMI ja ASA on kerätty vuodesta 2014 alkaen. Vuoden 2019 tiedoissa ASA saatiin 99,9 prosentille potilaista ja BMI 96,8 prosentille potilaista. Puutteita BMI tiedoissa oli enemmän uusintaleikkauksien kuin ensileikkauksien kohdalla.

---

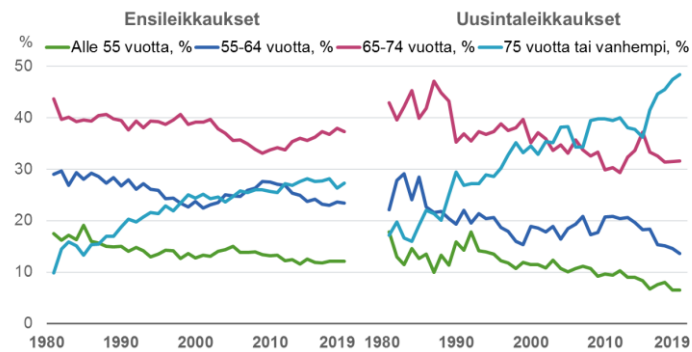
<sup>2</sup> [ASA Physical Status Classification System](#)

**Kuvio 4. Lonkan tekoniivelele olleet potilaat: sukupuolen, ikäryhmien, BMI- ja ASA-riskiluokkien osuudet**

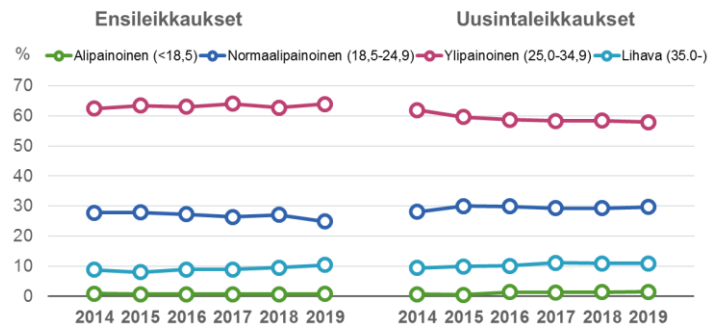
**Sukupuolet**



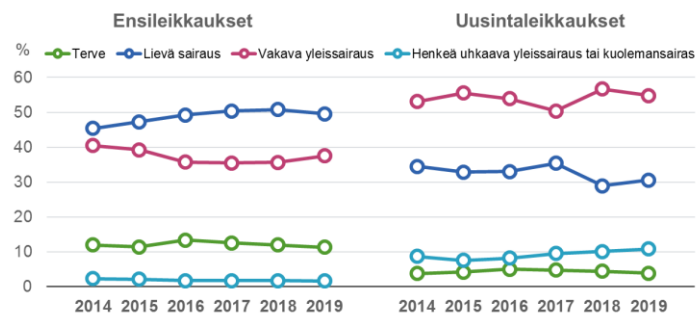
**Ikäryhmät**



**Painoindeksi (BMI)**



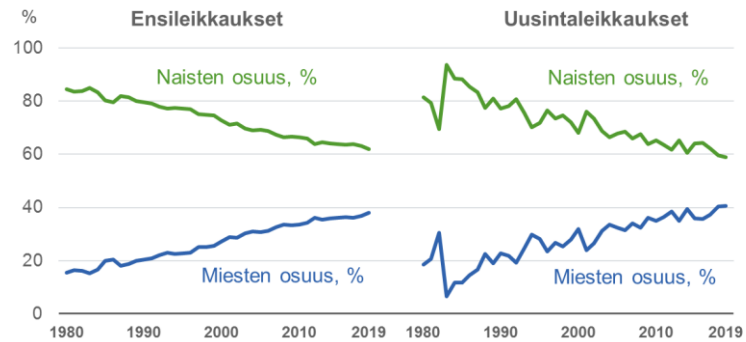
**ASA-riskiluokitus**



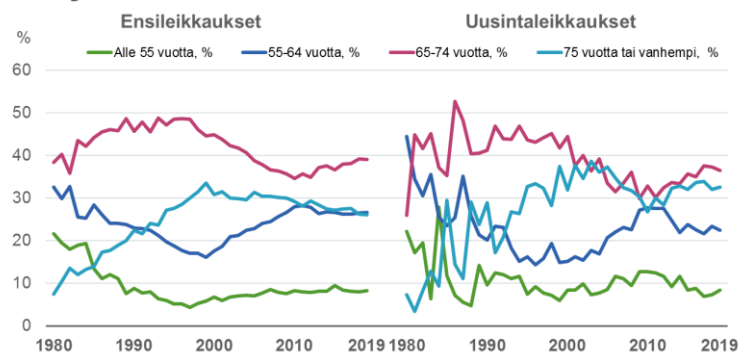
ASA-riskiluokitus: 1, Terve. 2, Lievä yleissairaus. 3, Vakava yleissairaus. 4, Henkeä uhkaava yleissairaus. 5, Kuolemansairaus.

**Kuvio 5. Polven tekonivelen leikkauksessa olleet potilaat: sukupuolen, ikäryhmien, BMI- ja ASA-riskiluokkien osuudet**

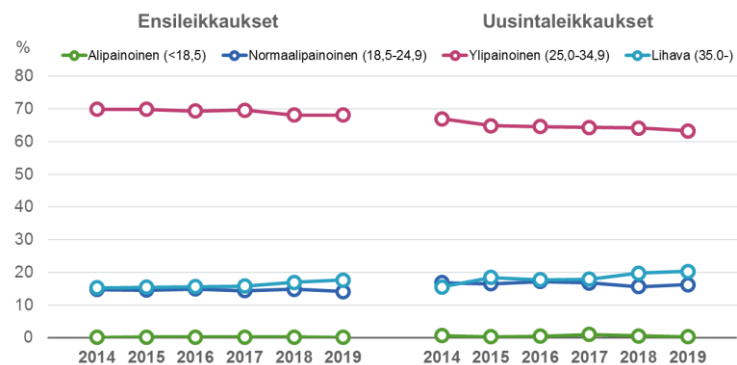
### Sukupuolet



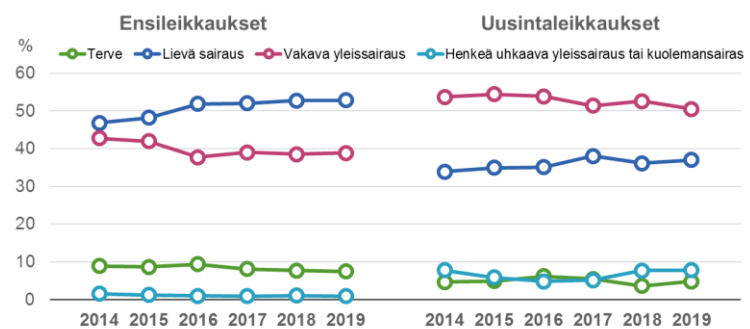
### Ikäryhmät



### Painoindeksi (BMI)



### ASA-riskiluokitus



ASA-riskiluokitus: 1, Terve. 2, Lievä yleissairaus. 3, Vakava yleissairaus. 4, Henkeä uhkaava yleissairaus. 5, Kuolemansairaus.

## Lonkan ja polven tekonivelten leikkauksia keskitetään

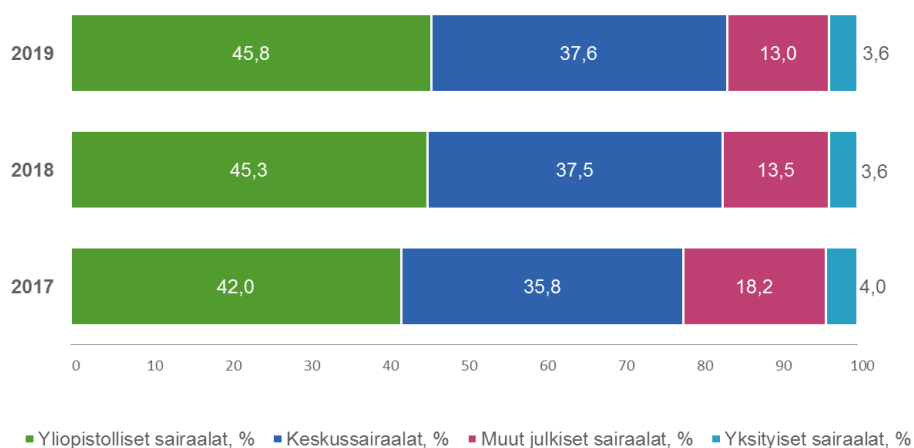
Vuoden 2018 alussa tuli voimaan [Valtioneuvoston asetus erikoissairaanhoidon työnjaosta ja eräiden tehtävien keskittämisestä \(582/2017\)](#). Sen mukaan lonkan ja polven tekonivelleikkauksia tekevässä yksikössä ensileikkausten (primääriasennus) määrän tulee olla yhteensä vähintään noin 600 vuodessa, jotta tekonivelkirurgia ja ympärivuorokautinen päivystys voi sairaalassa jatkua. Lisäksi kiireettömien lonkan, polven ja olkapään tekonivelten uusintaleikkausten yhteismäärän tulee olla uusintaleikkauksia tekevissä yksiköissä vähintään noin 100 vuodessa. Asetus koskee vain julkista terveydenhuoltoa.

Vuonna 2019 julkisissa sairaaloissa tehtiin keskimäärin 920 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta, mikä on 39 leikkausta enemmän kuin vuonna 2018. Yliopistollisten sairaaloiden osuus kaikista ensileikkauksista kasvoi 0,5 prosenttiyksikköä ja keskussairaaloiden osuus kasvoi 0,1 prosenttiyksikköä vuodesta 2018 vuoteen 2019. Muiden julkisten sairaaloiden osuus ensileikkauksista pieneni 0,5 prosenttiyksikköä. Yksityisten sairaaloiden osuus kaikista ensileikkauksista pysyi ennallaan. (Kuvio 6.)

Tekonivelleikkauksiin erikoistunut Tekonivelsairaala Coxa teki vuonna 2019 yhteensä 4 686 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta (19,6 prosenttia Manner-Suomen leikkauksista, liitetaulukko 3). Seuraavaksi suurimmat sairaalat tekivät alle 2 200 leikkausta. Turun yliopistollisessa keskussairaalassa tehtiin yhteensä 2 172, Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa 2 070, Kuopion yliopistollisessa sairaalassa 1 268 ja Keski-Suomen keskussairaalassa 811 (ilmoituskattavuus 80 %) ja Satakunnan keskussairaalassa 935 lonkan tai polven tekonivelten ensileikkausta.

Yhteensä alle 600 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta tehtiin seuraavissa julkisen terveydenhuollon sairaaloissa: Etelä-Karjalan keskussairaala, Mikkelin keskussairaala, Vaasan keskussairaala, Kainuun keskussairaala, Länsi-Pohjan keskussairaala, Savonlinnan keskussairaala, Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Hyvinkään sairaala, Jokilaakson sairaala. Edellä luetelluissa sairaaloissa leikkausmäärät ovat alle 600 myös hoitoilmoitusrekisterin (Hilmo) perusteella. (Liitetaulukko 4).

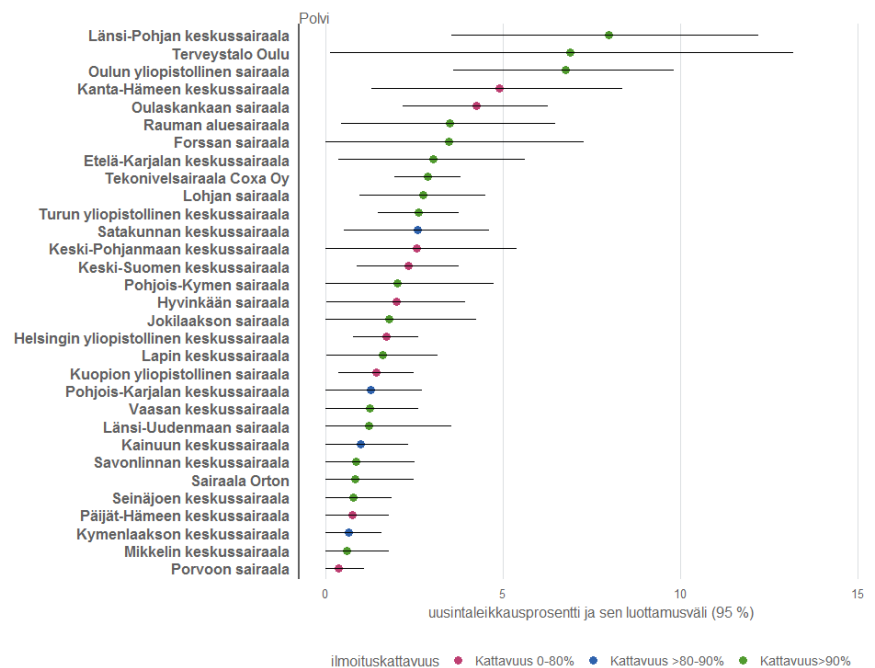
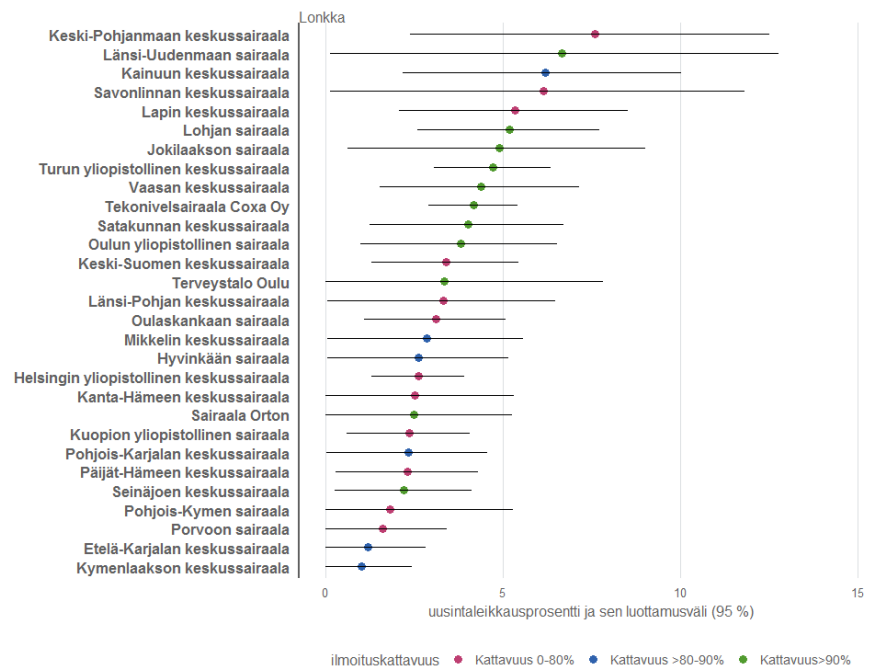
**Kuvio 6. Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausten prosenttiosuudet sairaalatyypeittäin vuosina 2017–2019.**



## **Varhaiset uusintaleikkaukset sairaaloittain**

Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkauksia lyhyen ajan kuluessa (tässä tilastoraportissa kahden vuoden sisällä ensileikkauksesta) seuraavat uusintaleikkaukset kuvaavat hyvin sairaaloiden eroja hoitoprosessissa. Tekonivelleikkaukseen tulevat potilaat eroavat jonkin verran eri sairaaloiden välillä leikkaussyyn, sukupuolen, iän, painoindeksin (BMI) ja ASA-riskiluokan suhteen (Liitetaulukko 5). Näiden erojen vuoksi varhaisia uusintaleikkauksia on tarkasteltu tyypillisillä nivelrikkopotilailla (ASA $\leq$  3, ikä 55–85 vuotta, BMI 18,5–35) (Kuvio 7). Uusintaleikkausten ilmoituskattavuudessa on puutteita monessa sairaalassa. Sairaaloissa, joiden uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli hyvä (yli 90 prosenttia) vuosina 2017–2019, suhteellisesti vähiten uusintaleikkauksia tehtiin Seinäjoen keskussairaalassa leikatuille lonkan tekonivelille ja Mikkelin keskussairaalassa leikatuille polven tekonivelille.

**Kuvio 7. Lonkan ja polven tekonivelten uusintaleikkausprosentit sairaaloittain vuosilta 2017–2019 vuoden 2017 ensileikkauksille**



Uusintaleikkausprosentit on laskettu tyypillisille nivelrikkopotilaille (ASA $\leq$ 3, ikä 55–85 vuotta, BMI 18,5–35) vähintään 50 leikkausta tehneissä sairaaloissa. Uusintaleikkausten määrä on laskettu ensileikkauksen tehneen sairaalan mukaan (uusintaleikkauksen tehnyt sairaala ei ilmene kuvioista). Pisteiden sijainti kuvaa ensileikkauksen tehneen sairaalan uusintaleikkausprosenttia, musta viiva sen 95 prosentin luottamusväliä ja pisteen väreillä ilmaistaan ensileikkauksen tehneen sairaalan uusintaleikkausten hyvä/tydyttävä/huono (>90 prosenttia/ 80–90/ 0-80) ilmoituskattavuus vuosina 2017–2019.



## Ensi- ja uusintaleikkausten ilmoituskattavuus

Implanttirekisteriin ilmoitettujen leikkausten kattavuutta arvioidaan vertaamalla ilmoituksia hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) ilmoitettuihin leikkauksiin (vuosi 2019 ennakkotieto). Kattavuusprosentti muodostetaan Hilmosta löytyvistä tekonivelleikkauksista, joille on etsitty vastinetta implanttirekisteristä. Tällä tavoin laskettu kattavuusprosentti ei sisällä tietoa niistä leikkauksista, jotka puuttuvat Hilmosta eikä niiden määrää ole arvioitu tässä raportissa.

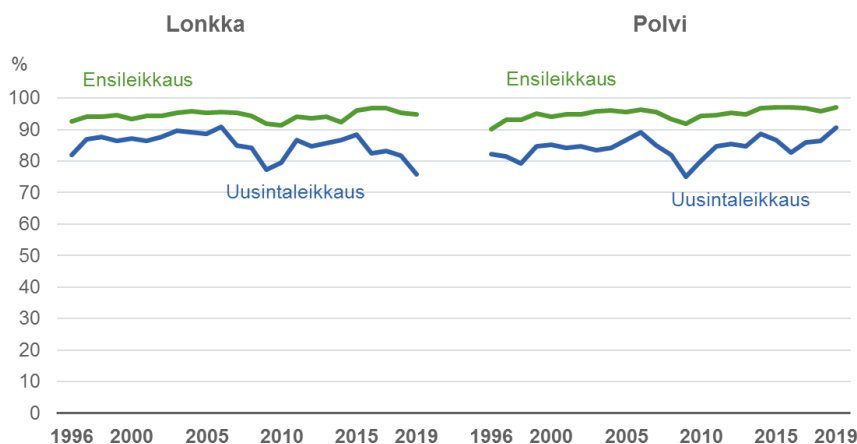
Tekonivelleikkausten ilmoituskattavuus verrattuna vuodesta 2018 vuoteen 2019 on laskenut lonkan tekonivelen leikkausten osalta ja kasvanut polven tekonivelen leikkausten osalta (Kuvio 8, Liitetaulukko 2). Vuonna 2019 implanttirekisteriin ilmoitettujen lonkan ensileikkausten ilmoituskattavuus oli 94,7 prosenttia (laskua 0,6 prosenttiyksikköä) ja polven ensileikkausten ilmoituskattavuus 97,1 prosenttia (kasvua 1,2 prosenttiyksikköä). Ensileikkausten ilmoituskattavuus on parempi kuin uusintaleikkausten. Lonkan uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli 75,8 prosenttia (laskua 6,0 prosenttiyksikköä) ja polven uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli 90,5 prosenttia (kasvua 4,2 prosenttiyksikköä).

Suurimmassa osassa sairaaloista ensileikkausten ilmoituskattavuus on hyvä (yli 90 prosenttia) tai tyydyttävä (80–90 prosenttia). Lonkan ensileikkauksissa kattavuus oli huono (<80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Sairaala Neo, Sairaala Mehiläinen Helsinki. Polven ensileikkauksissa kattavuus oli huono seuraavissa sairaaloissa: Päijät-Hämeen keskussairaala, Sairaala Mehiläinen Helsinki (Liitetaulukko 4).

Lonkan uusintaleikkauksissa ilmoituskattavuus oli huono (<80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Etelä-Karjalan keskussairaala, Savonlinnan keskussairaala, Kanta-Hämeen keskussairaala, Länsi-Pohjan keskussairaala, Kainuun keskussairaala, Lapin keskussairaala. Yhdeksän sairaalan osalta havaintoja oli alle viisi tai tieto puuttui<sup>3</sup>.

Polven uusintaleikkauksissa ilmoituskattavuus oli huono seuraavissa sairaaloissa: Keski-Suomen keskussairaala, Päijät-Hämeen keskussairaala, Oulaskankaan sairaala. Seitsemän sairaalan osalta havaintoja oli alle viisi tai tieto puuttui<sup>4</sup>.

**Kuvio 8. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) Manner-Suomessa vuosina 1996–2019**



<sup>3</sup> Mikkelin keskussairaala, Vaasan keskussairaala, Porvoon sairaala, Oulaskankaan sairaala, Porin lääkäritalo, Terveystalo Pulssi, Terveystalo Oulu, Sairaala Neo, Sairaala Mehiläinen Helsinki

<sup>4</sup> Vaasan keskussairaala, Porvoon sairaala, Porin lääkäritalo, Terveystalo Pulssi, Terveystalo Oulu, Sairaala Neo, Sairaala Mehiläinen Helsinki

---

## Käsitteet ja määritelmät

**ASA:** ASA-riskiluokitus kuvaa leikkaukseen tulevan potilaan leikkauriskia: 1, Terve. 2, Lievä yleissairaus. 3, Vakavayleissairaus. 4, Henkeä uhkaava yleissairaus. 5, Kuolemansairas.

**Asennuskanta:** Aikaisemmin asennettu edelleen käytössä oleva tekonivel (heinäkuun alussa elossa olleet).

**Aseptinen irtoaminen:** Proteesin irtoaminen luusta ilman bakteeri-infektion myötävaikutusta.

**Ensileikkaus:** Leikkaus, jossa niveleen asennetaan tekonivel ensimmäisen kerran (myös primaarileikkaus).

**Ilmoituskattavuus:** Implanttirekisteriin ilmoitettujen leikkausten kattavuutta arvioidaan vertaamalla hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) ilmoitettuihin leikkauksiin (vuonna 2019 ennakkotieto). Kattavuusprosentti muodostetaan Hilmosta löytyvistä tekonivelleikkauksista, joille on etsitty vastinetta implanttirekisteristä. Tällä tavoin laskettu kattavuusprosentti ei sisällä tietoa niistä leikkauksista, jotka puuttuvat Hilmosta eikä niiden määrää ole arvioitu tässä raportissa.

**Instabiliteetti:** Nivelen epävakaus.

**Periproteettinen murtuma:** Murtuma proteesin viereisessä luussa.

**Komponentti:** Tekonivelen osa, joka voidaan asentaa tai vaihtaa itsenäisesti.

**Luksaatio:** Sijoiltaanmeno.

**Pehmytkudostoimenpiteet:** Uusintaleikkaus, jossa proteesia tai sen osia ei vaihdeta, esimerkiksi hematooman evakuaatio, sekä infektiopesut joissain tapauksissa.

**Uusintaleikkaus:** Leikkaus, jossa niveleen aiemmin asennettua tekoniveltä korjataan tai aiemmin asennetun tekonivelen tilalle asennetaan kokonaan tai osittain uusi tekonivel (myös revisioleikkaus). Rekisteriuudistuksen jälkeen

(19.5.2014) pehmytkudostoimenpiteet lasketaan uusintaleikkauksiksi.

**Uusintaleikkausprosentti:** Osuus lonkan tai polven tekonivelten ensileikkauksista, joille tehdään varhainen uusintaleikkaus.

**Varhainen uusintaleikkaus:** Uusintaleikkaus kahden vuoden sisällä ensileikkauksesta.

---

## Taulukoissa käytetyt symbolit

.. alle 5, ei yhtään havaintoa tai tieto puuttuu

---

[www.thl.fi/tilastot/lonkkajapolviproteesit](http://www.thl.fi/tilastot/lonkkajapolviproteesit)

---



## Höft- och knäproteser 2019

# Antalet primära höft- och knäprotesoperationer var under förordningens minimigräns vid nio offentliga sjukhus

### CENTRALA RÖN

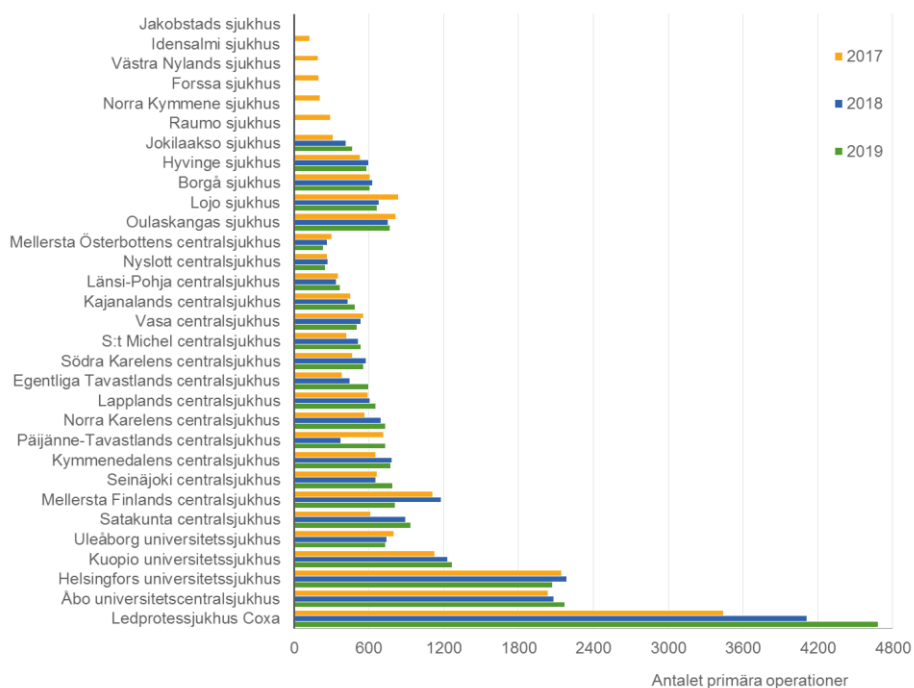
- På nio offentliga sjukhus var antalet primära höft- och knäprotesoperationer under 600 år 2019.
- Under 2019 utfördes 10 443 primära höftplastikoperationer och 13 425 primära knäplastikoperationer.
- Under 2019 förnyades 1,1 procent av insättningarna av höftledsproteserna och 0,7 procent av insättningarna av knäledsproteser.
- Rapporteringstäckningen för ledplastikoperationer under 2019 var cirka 96 procent vid primära operationer och cirka 82 procent vid förnyade operationer.

År 2019 utfördes färre än 600 primära höft- och knäprotesoperationer på nio offentliga sjukhus, vilket enligt statsrådets förordning<sup>5</sup> är en förutsättning för fortsatt ledplastik på offentliga sjukhus. Antalet offentliga sjukhus med under sexhundra primära operationer har minskat med hälften från 2017 till 2019. År 2019 var antalet primära operationer över sexhundra vid sexton sjukhus. (Diagram 1, tabellbilaga 3.) Antalet primära höft- och knäprotesoperationer var under 600 på alla privata sjukhus. År 2019 utfördes sammanlagt 861 primära höft- och knäprotesoperationer på privata sjukhus. (Tabellbilaga 3.)

År 2019 utfördes i genomsnitt 920 primära höft- och knäprotesoperationer på offentliga sjukhus som utför ledplastik, vilket är 39 fler än året innan. Universitetssjukhusens andel av alla primära operationer ökade med 0,5 procentenheter och centralsjukhusens andel ökade med 0,1 procentenheter från 2018 till 2019. De övriga offentliga sjukhusens andel av primära operationer sjönk med 0,5 procentenheter. De privata sjukhusens andel av alla primära operationer förblev oförändrad. (Diagram 6)

Rapporteringstäckningen för primära ledplastikoperationer ökade med 0,4 procentenheter och rapporteringstäckningen för förnyade operationer minskade med 1,9 procentenheter 2019 jämfört med 2018. År 2019 var rapporteringstäckningen för primära höft- och knäoperationer cirka 96 procent och för förnyade operationer cirka 82 procent. (Tabellbilaga 4.)

**Diagram 1. Antalet primära höft- och knäprotesoperationer på offentliga sjukhus 2017-2019.**



Tuuli Puroharju

Jutta Järvelin

Jaason Haapakoski

Jere Veltheim

fornamn.efternamn@thl.fi

Keijo Mäkelä

fornamn.efternamn @tyks.fi

Implantatregistrets  
sakkunniga- arbetsgruppens  
ordförande

<sup>5</sup> [Statsrådets förordning om arbetsfördelning och centralisering av vissa uppgifter inom den specialiserade sjukvården \(582/2017\), 24.8.2017, 7 §](#)

## **Liitetaulukot**

### **Liitetaulukko 1:**

Lonkan ja polven tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset Manner-Suomessa vuosina 1980–2019

### **Liitetaulukko 2:**

Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) Manner-Suomessa vuosina 1996–2019

### **Liitetaulukko 3:**

Lonkan ja polven tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset sairaaloittain vuosina 2016–2019

### **Liitetaulukko 4:**

Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) sairaaloittain vuonna 2019

### **Liitetaulukko 5:**

Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2019

Liitetaulukko 1. Lonkan ja polven tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset Manner-Suomessa vuosina 1980–2019

Vuosi	Lonkan kokonivelen leikkaukset						Polven koko- ja osatekonivelen leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset
1980	1 188	405	779	140	53	86	295	46	249	27	5	22
1981	1 557	547	1 008	162	66	96	432	71	361	29	6	23
1982	1 813	578	1 234	192	71	120	444	72	372	36	11	25
1983	1 670	574	1 093	212	86	126	423	64	359	31	2	29
1984	1 902	644	1 257	246	99	147	503	84	419	43	5	38
1985	2 077	713	1 364	304	124	180	594	118	476	34	4	30
1986	2 573	881	1 692	454	165	289	749	153	596	55	8	47
1987	2 814	984	1 830	473	197	276	1 004	182	822	54	9	45
1988	2 941	1 136	1 805	456	157	299	1 226	229	997	62	14	48
1989	2 861	1 043	1 818	496	179	317	1 287	257	1 030	84	16	68
1990	3 212	1 184	2 027	559	199	360	1 528	311	1 217	114	26	88
1991	3 491	1 326	2 163	702	221	481	1 820	382	1 438	128	28	100
1992	3 696	1 312	2 383	883	305	578	2 232	493	1 739	182	35	147
1993	4 013	1 498	2 513	888	313	574	2 649	606	2 042	224	55	169
1994	4 358	1 656	2 699	920	316	604	2 959	669	2 290	258	77	181
1995	4 322	1 615	2 694	1 063	407	656	3 151	717	2 434	309	87	222
1996	4 611	1 829	2 781	1 111	420	691	3 795	876	2 919	369	87	282
1997	4 690	1 855	2 835	1 174	431	743	4 276	1 070	3 206	390	104	286
1998	4 599	1 810	2 789	1 146	415	731	4 228	1 064	3 164	445	113	332
1999	4 634	1 854	2 780	1 226	471	755	4 445	1 132	3 313	438	122	316
2000	4 953	2 057	2 896	1 186	454	732	4 917	1 338	3 579	448	143	305
2001	5 140	2 128	3 012	1 266	501	765	5 346	1 547	3 799	437	105	332
2002	5 806	2 393	3 413	1 180	494	686	6 282	1 793	4 489	532	141	391
2003	6 300	2 720	3 580	1 253	510	743	7 213	2 180	5 033	547	171	376
2004	6 005	2 641	3 364	1 261	528	733	6 862	2 133	4 729	584	196	388
2005	7 086	3 106	3 980	1 311	526	785	9 234	2 848	6 386	678	219	459
2006	7 535	3 245	4 290	1 457	541	916	10 429	3 261	7 168	762	239	523
2007	7 077	3 137	3 940	1 274	505	769	9 627	3 133	6 494	732	249	483
2008	7 618	3 365	4 251	1 255	504	751	9 939	3 336	6 603	800	259	541
2009	7 088	3 143	3 945	1 186	457	729	9 527	3 171	6 356	803	290	513
2010	7 446	3 275	4 171	1 339	557	782	10 086	3 378	6 708	955	333	622
2011	7 639	3 320	4 319	1 596	624	972	10 160	3 469	6 691	951	346	605
2012	7 914	3 471	4 440	1 607	640	967	10 868	3 934	6 934	990	380	610
2013	8 143	3 549	4 593	1 718	667	1 051	10 591	3 756	6 831	881	307	574
2014	8 308	3 592	4 711	1 975	806	1 169	10 492	3 765	6 721	921	362	557
2015	8 961	3 835	5 117	1 926	811	1 112	10 444	3 766	6 670	919	330	588
2016	9 695	4 171	5 519	1 739	753	986	12 293	4 468	7 820	910	324	586
2017	10 164	4 391	5 767	1 758	780	978	12 557	4 539	8 010	1 013	379	630
2018	10 138	4 297	5 840	1 585	659	926	12 720	4 692	8 022	962	388	574
2019	10 443	4 477	5 963	1 406	604	802	13 426	5 096	8 325	1 076	438	634

Liitetaulukko 2. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) Manner-Suomessa vuosina 1996–2019

Vuosi	Lonkan kokotekonivelen leikkaukset						Polven koko- ja osatekonivelen leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus
1996	1 775	1 644	92,6	474	388	81,9	1 476	1 331	90,2	152	125	82,2
1997	4 595	4 319	94,0	1 179	1 026	87,0	4 069	3 790	93,1	382	311	81,4
1998	4 558	4 285	94,0	1 193	1 045	87,6	4 231	3 939	93,1	462	366	79,2
1999	4 666	4 409	94,5	1 287	1 111	86,3	4 382	4 165	95,0	414	351	84,8
2000	4 977	4 648	93,4	1 262	1 100	87,2	4 846	4 565	94,2	438	373	85,2
2001	5 136	4 847	94,4	1 373	1 186	86,4	5 161	4 900	94,9	425	358	84,2
2002	5 711	5 393	94,4	1 240	1 087	87,7	6 082	5 773	94,9	490	415	84,7
2003	6 148	5 858	95,3	1 310	1 174	89,6	6 888	6 602	95,8	511	426	83,4
2004	5 831	5 587	95,8	1 324	1 180	89,1	6 503	6 248	96,1	586	493	84,1
2005	6 968	6 649	95,4	1 389	1 233	88,8	8 824	8 425	95,5	656	569	86,7
2006	7 368	7 050	95,7	1 517	1 380	91,0	9 854	9 492	96,3	735	656	89,3
2007	6 849	6 525	95,3	1 371	1 164	84,9	9 028	8 620	95,5	683	581	85,1
2008	7 459	7 046	94,5	1 376	1 159	84,2	9 635	8 994	93,3	792	650	82,1
2009	7 218	6 635	91,9	1 414	1 092	77,2	9 506	8 741	92,0	755	567	75,1
2010	7 744	7 067	91,3	1 471	1 170	79,5	9 960	9 390	94,3	786	629	80,0
2011	7 555	7 107	94,1	1 673	1 449	86,6	9 976	9 446	94,7	783	663	84,7
2012	7 922	7 407	93,5	1 767	1 497	84,7	10 577	10 082	95,3	838	717	85,6
2013	8 167	7 679	94,0	1 868	1 599	85,6	10 353	9 827	94,9	853	722	84,6
2014	8 333	7 704	92,5	1 919	1 664	86,7	10 000	9 677	96,8	780	691	88,6
2015	8 588	8 258	96,2	1 769	1 563	88,4	9 759	9 470	97,0	837	726	86,7
2016	9 122	8 829	96,8	1 664	1 374	82,6	11 415	11 080	97,1	855	707	82,7
2017	9 482	9 173	96,7	1 677	1 397	83,3	11 651	11 281	96,8	877	754	86,0
2018	10 107	9 636	95,3	1 649	1 349	81,8	12 371	11 868	95,9	942	813	86,3
2019	10 331	9 788	94,7	1 564	1 185	75,8	12 660	12 298	97,1	994	900	90,5

Liitetaulukko 3. Lonkan ja polven tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset sairaaloittain vuosina 2016–2019

	Lonkan kokotekonivelten leikkaukset						Polven koko- ja osatekonivelten leikkaukset						Ensileikkaukset yhteensä			
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Lukumäärä			Muutos-%
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2018–2019
Koko maa	10 164	10 138	10 443	1 758	1 585	1 406	12 557	12 720	13 425	1 013	962	1 076	22 721	22 858	23 868	4,4
Yliopistolliset sairaalat	4 297	4 694	4 614	1 115	1 043	849	5 254	5 666	6 316	633	637	698	9 551	10 360	10 930	5,5
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	1 558	1 973	2 037	395	341	325	1 883	2 142	2 649	197	213	234	3 441	4 115	4 686	13,9
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	955	905	965	191	180	196	1 081	1 178	1 207	125	141	127	2 036	2 083	2 172	4,3
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	977	1 001	756	241	160	17	1 170	1 186	1 314	114	89	139	2 147	2 187	2 070	-5,3
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	428	440	502	64	118	134	699	792	766	41	43	70	1 127	1 232	1 268	2,9
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	379	375	354	224	244	177	421	368	380	156	151	128	800	743	734	-1,2
Keskussairaalat	3 687	3 700	3 986	535	472	513	4 446	4 882	4 992	296	263	321	8 133	8 582	8 978	0,0
40313 Satakunnan keskussairaala	299	366	404	54	60	66	316	527	531	28	27	31	615	893	935	4,7
40302 Keski-Suomen keskussairaala	478	430	378	90	65	82	634	748	433	56	45	58	1 112	1 178	811	-31,2
40317 Seinäjoen keskussairaala	330	343	386	58	57	59	338	312	402	23	24	33	668	655	788	20,3
40314 Kymenlaakson keskussairaala	278	305	327	43	43	51	375	480	449	26	31	31	653	785	776	-1,1
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	328	231	316	54	34	63	389	143	419	21	8	21	717	374	735	96,5
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	243	282	333	63	45	35	326	417	400	17	16	19	569	699	733	4,9
40311 Lapin keskussairaala	262	247	290	46	53	46	329	363	368	14	25	26	591	610	658	7,9
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	175	203	253	19	26	26	209	245	348	22	19	19	384	448	601	34,2
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	230	244	249	26	23	27	237	333	306	23	18	31	467	577	555	-3,8
40312 Mikkelin keskussairaala	205	238	272	14	17	6	216	279	265	13	..	8	421	517	537	3,9
40307 Vaasan keskussairaala	263	242	223	10	8	..	296	295	280	7	5	..	559	537	503	-6,3
40316 Kainuun keskussairaala	192	182	173	6	5	5	260	248	315	6	5	5	452	430	488	13,5
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	150	156	171	11	10	17	202	185	201	15	25	21	352	341	372	9,1
40305 Savonlinnan keskussairaala	113	104	99	26	13	19	155	170	151	14	6	9	268	274	250	-8,8
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	141	127	112	15	13	10	164	137	124	11	6	6	305	264	236	-10,6
Muut julkiset sairaalat	1 750	1 360	1 391	86	54	26	2 378	1 726	1 708	69	44	37	4 128	3 086	3 099	0,0
40424 Oulaskankaan sairaala	358	333	339	..	..	..	456	423	432	..	..	8	814	756	771	2,0
40405 Lohjan sairaala	396	329	332	48	33	5	440	353	335	31	13	12	836	682	667	-2,2
40401 Porvoon sairaala	271	267	267	..	..	..	336	362	341	..	..	..	607	629	608	-3,3
40426 Hyvinkään sairaala	225	248	256	10	9	12	304	348	326	12	12	9	529	596	582	-2,3
90707 Jokilaakson sairaala	147	182	197	8	11	..	164	237	274	..	14	7	311	419	471	12,4
40410 Rauman aluesairaala	89	..	..	..	..	..	202	..	..	5	..	..	291	..	..	..
90700 Pohjois-Kymen sairaala	75	..	..	..	..	..	133	..	..	..	..	..	208	..	..	..
90614 Forssan sairaala	63	..	..	8	..	..	135	..	..	9	..	..	198	..	..	..
40415 Länsi-Uudenmaan sairaala	79	..	..	5	..	..	116	..	..	..	..	..	195	..	..	..
90748 Iisalmen sairaala	41	..	..	..	..	..	84	..	..	..	..	..	125	..	..	..
90414 Pietarsaaren sairaala	6	..	..	..	..	..	8	..	..	..	..	..	14	..	..	..

Yksityiset sairaalat	430	384	452	22	16	18	479	446	409	15	18	20	909	830	861	0,0
60613 Sairaala Orton	201	180	278	19	13	16	180	159	185	8	14	14	381	339	463	36,6
60832 Terveystalo Varkaus	60	76	57	..	..	..	128	151	107	..	..	..	188	227	164	-27,8
60768 Terveystalo Oulu	73	31	26	..	..	..	79	41	34	..	..	..	152	72	60	-16,7
60695 Terveystalo Pulssi	27	34	20	..	..	..	45	19	32	..	..	..	72	53	52	-1,9
60682 Porin lääkäritalo	13	14	15	..	..	..	12	14	20	..	..	..	25	28	35	25,0
60794 Sairaala Neo	..	5	9	..	..	..	..	6	10	..	..	..	..	11	19	72,7
60854 Pihlajanlinnan sairaala Turku	..	14	18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	14	18	28,6
60779 Laser Tilkka	13	..	6	..	..	..	..	12	5	..	..	..	13	12	11	-8,3
60791 Ite-lasaretti	..	..	7	..	..	..	..	6	..	..	..	..	..	6	7	16,7
60712 Lääkärikeskus Ite	7	..	5	..	..	..	5	7	..	..	..	..	12	7	5	-28,6
60738 Bulevardin klinikka	..	..	5	..	..	..	12	7	..	..	..	..	12	7	5	-28,6
60749 Sairaala Mehiläinen Kuopio	..	6	..	..	..	..	..	7	..	..	..	..	..	13	..	..
60765 Terveystalo Joensuu	..	6	..	..	..	..	..	7	..	..	..	..	..	13	..	..
60608 Eiran sairaala	12	..	..	..	..	..	5	5	..	..	..	..	17	5	..	..
60651 Sairaala Mehiläinen Turku	13	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	13	..	..	..



Liitetaulukko 4. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) sairaaloittain vuonna 2019

	Lonkan kokotekonivelen leikkaukset						Polven koko- ja osatekonivelen leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus
Koko maa	10 321	9 781	94,8	1 550	1 177	75,9	12 651	12 295	97,2	986	894	90,7
Yliopistolliset sairaalat	4 740	4 473	94,4	997	715	71,7	6 018	5 986	99,5	638	585	91,7
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	987	742	75,2	259	15	5,8	1 275	1 262	99,0	160	128	80,0
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	510	497	97,5	130	116	89,2	757	750	99,1	66	59	89,4
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	354	347	98,0	169	154	91,1	370	360	97,3	106	98	92,5
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	1 935	1 934	99,9	263	262	99,6	2 450	2 449	100,0	198	193	97,5
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	954	953	99,9	176	168	95,5	1 166	1 165	99,9	108	107	99,1
Keskussairaalat	3 821	3 635	95,1	520	433	83,3	4 682	4 448	95,0	301	267	88,7
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	248	246	99,2	28	22	78,6	303	302	99,7	31	28	90,3
40316 Kainuun keskussairaala	176	169	96,0	8	6	75,0	312	302	96,8	6	5	83,3
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	266	250	94,0	29	20	69,0	337	323	95,8	15	13	86,7
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	117	106	90,6	9	9	100,0	122	118	96,7	6	6	100,0
40302 Keski-Suomen keskussairaala	402	367	91,3	90	74	82,2	435	409	94,0	71	55	77,5
40314 Kymenlaakson keskussairaala	329	325	98,8	54	49	90,7	454	446	98,2	34	29	85,3
40311 Lapin keskussairaala	43	41	95,3	50	36	72,0	34	33	97,1	15	15	100,0
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	176	169	96,0	21	14	66,7	210	197	93,8	20	20	100,0
40312 Mikkelin keskussairaala	273	265	97,1	..	..	..	272	262	96,3	6	6	100,0
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	335	332	99,1	30	24	80,0	394	392	99,5	8	8	100,0
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	339	275	81,1	64	53	82,8	440	334	75,9	21	16	76,2
40313 Satakunnan keskussairaala	418	399	95,5	63	61	96,8	561	527	93,9	30	29	96,7
40305 Savonlinnan keskussairaala	99	99	100,0	15	11	73,3	151	151	100,0	8	8	100,0
40317 Seinäjoen keskussairaala	375	374	99,7	59	54	91,5	383	382	99,7	30	29	96,7
40307 Vaasan keskussairaala	225	218	96,9	..	..	..	274	270	98,5	..	..	..
Muut julkiset sairaalat	1 412	1 351	95,7	20	16	80,0	1 693	1 624	95,9	37	33	89,2
40426 Hyvinkään sairaala	251	249	99,2	10	8	80,0	317	312	98,4	11	9	81,8
90707 Jokilaakson sairaala	191	190	99,5	5	4	80,0	255	251	98,4	6	6	100,0
40405 Lohjan sairaala	325	321	98,8	5	4	80,0	318	317	99,7	11	11	100,0
40424 Oulaskankaan sairaala	344	331	96,2	..	..	..	430	419	97,4	9	7	77,8
40401 Porvoon sairaala	301	260	86,4	..	..	..	373	325	87,1	..	..	..
Yksityiset sairaalat	348	322	92,5	13	13	100,0	258	237	91,9	10	9	90,0
60682 Porin lääkäritalo	11	11	100,0	..	..	..	8	8	100,0	..	..	..
60626 Sairaala Mehiläinen Helsinki	10	0	0,0	..	..	..	8	0	0,0	..	..	..
60794 Sairaala Neo	7	5	71,4	..	..	..	5	5	100,0	..	..	..
60613 Sairaala Orton	273	262	96,0	13	13	100,0	174	164	94,3	10	9	90,0
60768 Terveystalo Oulu	26	24	92,3	..	..	..	33	30	90,9	..	..	..
60695 Terveystalo Pulssi	21	20	95,2	..	..	..	30	30	100,0	..	..	..

Liitetaulukko 5. Lonkan ja polven tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2019

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Lkm	Täydelliset tiedot, %	Nivelrikko, %	Naiset, %	Ikä<55, %	BMI	ASA
						≥35, %	≥3, %
<b>Lonkka</b>							
Koko maa	10 405	97	88	57	12	10	39
Yliopistolliset sairaalat	4 614	95	84	58	14	11	38
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	2 037	97	85	56	15	12	36
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	965	100	88	59	12	9	39
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	756	94	80	63	15	11	38
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	502	94	86	54	12	14	37
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	354	80	69	64	16	14	52
Keskussairaalat	3 986	98	89	56	9	10	44
40313 Satakunnan keskussairaala	404	100	95	60	9	12	42
40317 Seinäjoen keskussairaala	386	99	90	54	8	8	33
40302 Keski-Suomen keskussairaala	378	98	84	58	12	12	47
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	333	100	88	53	9	10	37
40314 Kymenlaakson keskussairaala	327	100	90	54	12	5	50
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	316	100	81	56	8	9	41
40311 Lapin keskussairaala	290	100	86	48	7	12	42
40312 Mikkelin keskussairaala	272	100	87	61	7	8	51
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	253	100	92	61	7	11	59
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	249	100	94	58	10	11	46
40307 Vaasan keskussairaala	223	100	87	59	12	11	43
40316 Kainuun keskussairaala	173	98	92	51	5	6	34
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	171	73	94	45	9	10	50
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	112	100	93	56	10	14	38
40305 Savonlinnan keskussairaala	99	100	88	53	10	10	44
Muut julkiset sairaalat	1 391	98	94	59	10	9	34
40424 Oulaskankaan sairaala	339	93	94	54	9	6	33
40405 Lohjan sairaala	332	100	94	60	10	11	27
40401 Porvoon sairaala	267	98	95	61	11	6	42
40426 Hyvinkään sairaala	256	100	93	65	12	11	31
90707 Jokilaakson sairaala	197	100	93	58	10	12	41
Yksityiset sairaalat	414	99	93	51	23	9	19
60613 Sairaala Orton	278	99	90	52	23	6	15
60832 Terveystalo Varkaus	57	100	100	54	9	14	44
60768 Terveystalo Oulu	26	100	96	42	42	15	15
60695 Terveystalo Pulssi	20	100	100	35	10	20	25
60854 Pihlajalinnan sairaala Turku	18	100	100	61	67	6	6
60682 Porin lääkäritalo	15	100	93	47	13	7	0
<b>Polvi</b>							
Koko maa	13 404	97	94	62	8	18	40
Yliopistolliset sairaalat	6 316	96	93	62	10	19	40
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	2 649	97	93	60	10	20	39
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	1 314	93	94	66	13	20	39
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	1 207	100	94	62	7	15	41
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	766	96	94	60	9	22	36
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	380	87	85	68	13	22	49
Keskussairaalat	4 992	99	95	63	6	17	43
40313 Satakunnan keskussairaala	531	100	99	65	7	23	45
40314 Kymenlaakson keskussairaala	449	100	94	61	7	7	51
40302 Keski-Suomen keskussairaala	433	97	91	66	7	18	49
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	419	100	91	61	7	21	38
40317 Seinäjoen keskussairaala	402	100	98	66	7	10	25
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	400	100	94	60	5	18	33

40311	Lapin keskussairaala	368	100	94	62	5	18	35
40309	Kanta-Hämeen keskussairaala	348	100	97	59	7	23	62
40316	Kainuun keskussairaala	315	100	98	60	5	12	29
40301	Etelä-Karjalan keskussairaala	306	100	96	71	7	17	44
40307	Vaasan keskussairaala	280	100	98	62	4	17	48
40312	Mikkelin keskussairaala	265	100	93	63	5	19	55
40310	Länsi-Pohjan keskussairaala	201	73	95	68	5	10	35
40305	Savonlinnan keskussairaala	151	100	99	61	8	21	42
40315	Keski-Pohjanmaan keskussairaala	124	100	98	64	9	11	52
Muut julkiset sairaalat		1 708	98	98	60	7	15	36
40424	Oulaskankaan sairaala	432	96	100	55	6	11	29
40401	Porvoon sairaala	341	97	95	63	7	10	46
40405	Lohjan sairaala	335	100	99	64	6	20	31
40426	Hyvinkään sairaala	326	100	99	59	6	15	31
90707	Jokilaakson sairaala	274	100	98	64	9	21	46
Yksityiset sairaalat		388	98	94	53	11	18	24
60613	Sairaala Orton	185	98	90	49	10	20	15
60832	Terveystalo Varkaus	107	99	97	62	6	17	42
60768	Terveystalo Oulu	34	97	100	55	24	15	9
60695	Terveystalo Pulssi	32	100	94	53	16	22	28
60682	Porin lääkäritalo	20	100	100	40	20	5	20
60794	Sairaala Neo	10	100	100	40	20	10	10

# Laatuseloste

## Lonkan ja polven tekonivelet

### Tilastojen relevanssi

Implanttirekisteri sisältää tiedot kaikista Suomessa tehdyistä lonkan ja polven tekonivel-leikkauksista. Tiedot kerätään kaikista Suomessa lonkan ja polven tekoniveleitä asentavista terveydenhuollon toimipaikkarekisterin (TOPI) mukaisista palveluntuottajayksiköistä. Tässä tilastoraportissa käytetään palveluntuottajayksiköstä nimitystä sairaala. Jokaisesta asennetusta tekonivelestä laaditaan oma ilmoituksensa. Ilmoitus laaditaan jokaisesta tekonivelestä myös silloin, kun saman leikkauksen aikana potilaalle asennetaan useita tekoniveleitä tai potilaalle on asennettu aiemmin saman nivelen tekonivel. Implanttirekisterin havaintoyksikkö on siten asennettu tekonivel. Tämä mahdollistaa tietojen kokoamisen eri tavoin, esimerkiksi asennettujen implanttien määrä nivelittäin tai malleittain. Implanttirekisteri sisältää lisäksi tietoja leikkauksesta kuten leikkauksen syystä, avaustekniikasta ja kestosta sekä asennetusta implantista kuten käytetyistä komponenteista ja kiinnitysmenetelmästä. Lisäksi rekisteri sisältää tietoja mahdollisesta leikkauksen aikana ilmenneestä komplikaatiosta, uusintaleikkauksen syystä ja uusintaleikkauksessa poistetuista tai korvatuista implanttikomponenteista.

Implanttirekisterin tiedot mahdollistavat virheellisten tai muutoin ongelmallisten implanttien havaitsemisen ja poistamisen käytöstä mahdollisimman nopeasti. Näin voidaan vähentää uusintaleikkauksia ja kustannuksia.

Implanttirekisterin tietoja voidaan käyttää myös sairaaloiden leikkaustulosten vertailuun. Rekisteritietojen avulla voidaan siten edesauttaa parhaimpien hoitokäytäntöjen omaksumista.

Implanttirekisteriin kerätään lonkan kokotekonivelleikkaukset (ei osatekonivelleikkauksia) sekä polven koko- ja osatekonivelleikkaukset.

Suomen Ortopediyhdistys käynnisti tekoniveleitä koskevien tietojen keräämisen vuonna 1980. Tietojen lähettäminen yhdistyksen rekisteriin oli aluksi vapaaehtoista. Vuonna 1989 tietojen ilmoittaminen muuttui lakisääteiseksi (laki terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä 556/1989 ja asetus terveydenhuollon valtakunnallisista henkilörekistereistä 774/1989). Rekisterin ylläpito siirtyi vuonna 1990 lääkintöhallitukselle (myöhemmin sosiaali- ja terveyshallitus) ja sosiaali- ja terveyshallituksen lakkauttamisen jälkeen Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakesille. Rekisteri siirrettiin Lääkelaitokselle vuonna 2005 ja sieltä THL:lle vuonna 2009.

Lonkan ja polven tekoniveleitä koskevien tietojen kerääminen implanttirekisteriin perustuu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksesta annettuun lakiin (668/2008), jonka mukaan THL:n lakisääteinen tehtävä on mm. tutkia ja seurata väestö hyvinvointia ja terveyttä sekä tutkia, seurata, arvioida ja kehittää sekä ohjata sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa (2 §).

### Menetelmäkuvaus

THL:n nimittämä asiantuntijatyöryhmä on uudistanut lonkan ja polven tekonivelleikkauksista kerättävien tietojen sisältöä, keruuta ja raportointia. Asiantuntijaryhmän panos on ollut ensiarvoisen tärkeä nykymuotoisen rekisterin olemassaololle. Ryhmän tämänhetkiset jäsenet ovat Keijo Mäkelä (pj., Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri), Antti Eskelinen (Tekonivelsairaala COXA), Anna Vasara (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri), Jukka Kettunen (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri), Ari-Pekka Puhto (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri), Konsta Pamilo (Suomen Artroplastiayhdistys), Tarja Vainiola (Fimea), Jutta Järvelin (THL), Jaason Haapakoski (THL) ja Jere Veltheim (THL).

Lonkan ja polven tekonivelleikkauksia koskevat tiedot on kerätty toukokuusta 2014 alkaen vain sähköisesti. Useimmissa sairaaloissa on tietojen tallennusta varten kaupallisen toimijan kehittämä ohjelma. Mikäli sellaista ei ole, lähettää sairaala ilmoituksensa THL:n implanttirekisterin käyttöliittymän kautta.

Tiedonkeruun kuvaus sekä pääsy implanttirekisterin käyttöliittymään ovat [THL:n verkkosivuilla](#). Leikkauksen tehnyt lääkäri ja/tai leikkauksessa avustanut ammattilainen tallentaa tekonivelleikkausta koskevat tiedot sairaalan tietojärjestelmään leikkauksen yhteydessä. Tiedot välittyvät THL:ään sähköisesti suojatussa yhteydessä saman päivän aikana tai viimeistään kahden viikon sisällä leikkauksesta. THL ottaa tietoja vastaa jatkuvasti.

Sairaalat on tässä tilastoraportissa jaettu yliopistollisiin sairaaloihin, keskussairaaloihin, muihin julkisiin sairaaloihin sekä yksityisiin sairaaloihin. Muiden julkisten sairaaloiden ryhmään kuuluvat lähinnä aikaisemmat aluesairaalat ja yksittäiset, aiemmin sairaanhoitopiireihin kuuluneet sairaalat. Julkisella sairaalalla tarkoitetaan kunnan tai kuntayhtymän sairaalaa. Muut palveluntuottajat muodostavat yksityiset sairaalat (6-alkuiset palveluntuottajakoodit). Poikkeuksena Tekonivelsairaala Coxa Oy, jonka pääomistaja on Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, ja jolle Tampereen yliopistollinen sairaala on ulkoistanut tekoniivkirurgian. Lisäksi Jokilaakson sairaala katsotaan julkiseksi sairaalaksi.

### Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Leikkauksen yhteydessä tallennettujen tietojen laatu määrittää implanttirekisteriin tallentuvien tietojen laadun. Implanttirekisterin tietoja verrataan hoitoilmoitusrekisterin (Hilmo) tietoihin implanttirekisterin ilmoituskattavuuden laskemiseksi.

Alla olevassa taulukossa on lueteltu sairaalat, joissa ensi- tai uusintaleikkausten ilmoituskattavuus vuonna 2019 oli matala, alle 80 prosenttia. Sairaaloita pyydetään selvittämään onko leikkausilmoituksia jäänyt tekemättä tai onko leikkausilmoitukset jääneet lähtemättä rekisteriin.

Sairaalat, joissa ilmoituskattavuus oli vuonna 2019 matala, alle 80 prosenttia. Perustuu tilanteeseen 5.8.2020.

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Impl.Rekist.	Pros.osuus
<b>Lonkan ensileikkaukset</b>			
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	987	742	75,2
60794 Sairaala Neo	7	5	71,4
60626 Sairaala Mehiläinen Helsinki	10	0	0,0
<b>Lonkan uusintaleikkaukset</b>			
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	28	22	78,6
40316 Kainuun keskussairaala	8	6	75,0
40305 Savonlinnan keskussairaala	15	11	73,3
40311 Lapin keskussairaala	50	36	72,0
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	29	20	69,0
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	21	14	66,7
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	259	15	5,8
<b>Polven ensileikkaukset</b>			
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	440	334	75,9
60626 Sairaala Mehiläinen Helsinki	8	0	0,0
<b>Polven uusintaleikkaukset</b>			
40424 Oulaskankaan sairaala	9	7	77,8
40302 Keski-Suomen keskussairaala	71	55	77,5
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	21	16	76,2

### Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Lonkan ja polven tekonivelleikkausten ilmoitukset saapuvat normaalisti THL:ään saman päivän aikana tai viimeistään kahden viikon kuluessa leikkauksesta. Raportointisivut (Finnish Arthroplasty Register: [thl.fi/far](http://thl.fi/far)) päivitetään noin kahdesti vuodessa. Tavoitteena on päivittää sivut tulevaisuudessa nykyistä useammin. Mahdolliset ongelmalliset implantit voidaan siten havaita nopeasti.

Implanttirekisterin keskeisistä tiedoista julkaistaan myös kerran vuodessa tilastoraportti, johon poimitaan mahdollisimman ajantasaiset tiedot.

### Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

THL julkaisee lonkan ja polven tekonivelistä kerätyistä tiedoista tilastoja implanttirekisterin verkkosivuilla ([thl.fi/far](http://thl.fi/far)). Verkkosivut päivittyvät noin kahdesti vuodessa. Sairaalat sekä tekonivelten valmistajat ja maahantuojat saavat rekisteristä tietoja toimintansa seurantaan ja kehittämiseen.

Rekisterin verkkosivujen tiedot ovat julkisia. Verkkosivuja on kehitetty yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa. Kehityksessä on otettu huomioon lonkan ja polven tekonivelleikkausten erityispiirteet kuten mahdollisuus kuvata tekonivelten kestävyyttä. Verkkosivuja kehitetään edelleen.

THL julkaisee noin kerran vuodessa lonkan ja polven tekonivelleikkauksia käsittelevän tilastoraportin. Se käsittelee leikkausten kokonaismääriä ajan kuluessa tai muita leikkauksiin liittyviä keskeisiä tai ajankohtaisia seikkoja. Tilastoraportti on saatavilla [THL:n verkkosivuilta](#).

Implanttirekisterin yksilötason tiedot ovat salassa pidettäviä. Yksilötason tietojen luovuttaminen implanttirekisteristä edellyttää aina tietojen luovutuksen oikeutuksen tarkistusta. Sosiaali- ja terveysalan tietolupaviranomainen Findata voi myöntää tietoluvan salassa pidettävien tietojen toissijaiseen käyttöön ([Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä](#) (Finlex)). Tietojen luovuttamisen ehtoja ja tutkimusluvan hakemista selostetaan lisää [THL:n verkkosivuilla](#).

Suomen implanttirekisteri oli ensimmäisiä tekonivelrekistereitä maailmassa. Useiden vuosikymmenien aikana kerätyt tiedot mahdollistavat implanttien kestävyuden arvioinnin pitkän aikavälin kuluessa. Keskeisten tietojen sisältö kuten ensi- ja uusintaleikkausten päivämäärä ovat pysyneet monelta osin samoina.

Implanttirekisterin sähköinen tiedonkeruulomake on laadittu yhteistyössä ortopedien ja muiden asiantuntijoiden kanssa. Kaikki käyttävät saman sisältöistä sähköistä tiedonkeruulomaketta tallentaessaan lonkan ja polven tekonivelleikkauksia koskevia tietoja. Tiedonkeruuta ja raportointia kehitetään edelleen jatkuvassa yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa.

Implanttirekisterin ilmoituskattavuus tulee huomioida aikasarjavertailussa.

### Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Lonkan ja polven tekonivelleikkauksia koskevat tiedot on kerätty 19.5.2014 alkaen vain sähköisesti. Samassa yhteydessä uudistui rekisterin tietosisältö. Uusia muuttujia on muun muassa ASA-riskiluokka, pituus ja paino, dreeni, vuoto, leikkauksen kesto, anestesia ja avaustekniikka. Lisäksi ensi- ja uusintaleikkausten syykoodit ja lääkitystiedot ovat tarkentuneet. Uudistuksen jälkeen implanttirekisteriin tulee ilmoittaa myös tekonivelkirurgian jälkeen tehty uusintaleikkaukset ko. niveleen, vaikka tekonivelen osaa ei vaihdettaisi-kaan.

### Lonkan ja polven tekonivelet 2019 -tilastoraportin erityispiirteitä

Tilastokatsauksen tiedot on poimittu implanttirekisteristä 5.8.2020. Poiminta sisältää 5.8.2020, Coxan osalta 22.7.2020 mennessä toimitetut tiedot. Vuoden 2019 Hilmo-tiedot ovat ennakkotietoja (tiedot poimittu 5.8.2020).

Osassa sairaaloissa tekonivelleikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia, ks. laatuselosteen taulukko).