



Tekonivelleikkaukset 2021

Tekonivelten ensileikkausten määrä kasvoi

PÄÄLÖYDÖKSET

- Vuonna 2021 tehtiin noin 10 600 lonkan tekonivelten, noin 14 200 polven tekonivelten ja 800 olkapään tekonivelten ensileikkausta.
- Ensileikkausten määrä kasvoi 10,5 prosenttia edellisvuodesta.
- Tekonivelleikkauksia tehtiin pääasiassa julkisen sektorin sairaaloissa. Yksityisten sairaaloiden osuus ensileikkauksista oli 4 %.
- Tekonivelleikkausten ilmoituskattavuus vuonna 2021 oli lonkan ja polven ensi- ja uusintaleikkauksissa yli 90 %, mutta olkapään ilmoituskattavuus oli alle 80 % sekä ensi- että uusintaleikkauksissa.

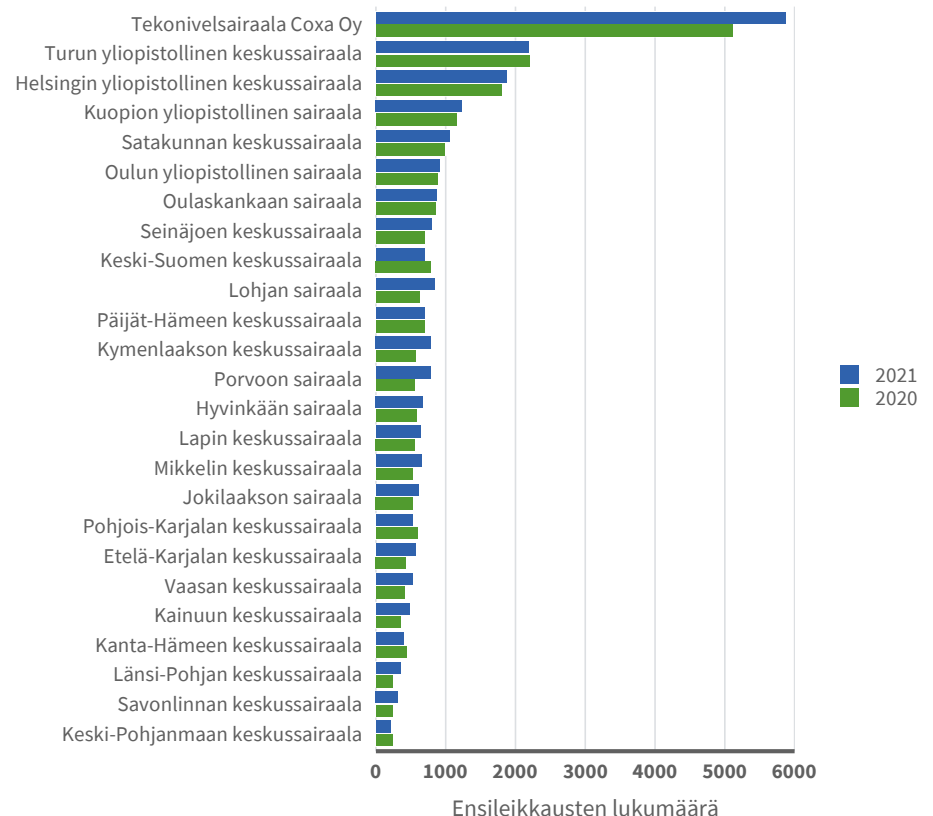
Vuonna 2021 tehtiin yhteensä 25 632 lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensileikkausta. Ensileikkausten määrä kasvoi 10,5 prosenttia vuodesta 2020. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten uusintaleikkauksia tehtiin yhteensä 2 639, mikä on 2,1 prosenttia vähemmän kuin edeltävänä vuonna.

Leikkaukset ovat painottuneet julkisen sektorin sairaaloihin. Tekonivelleikkauksia suorittavissa julkisissa sairaaloissa tehtiin keskimäärin 982 lonkan, polven ja olkapään ensileikkausta, mikä on keskimäärin 129 enemmän kuin edeltävänä vuonna.

Yliopistollisten sairaaloiden osuus kaikista ensileikkauksista oli 47,2 prosenttia, mikä on hieman pienempi kuin vuonna 2020. Keskussairaaloiden osuus oli 34,1 prosenttia ja pysyi vakaana verrattuna edelliseen vuoteen. Muiden julkisten sairaaloiden osuus oli 14,8 prosenttia ja puolestaan nousi hieman verrattuna vuoteen 2020. Yksityisissä sairaaloissa tehtiin yhteensä 1 012 lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensileikkausta, mikä on 4 prosenttia kaikista ensileikkauksista. Yksityisten sairaaloiden osuus pysyi vakaana verrattuna edelliseen vuoteen.

Olkapään tekonivelleikkausten pari vuotta sitten uudistetun tietosisällön mukaista aineistoa on kertynyt implanttirekisteriin raportointia varten riittävästi, joten niiden tiedot ovat tilastoraportissa ensimmäistä kertaa. Olkapään tietojen kattavuutta implanttirekisterissä pitää kuitenkin parantaa edelleen. Se on vielä alhainen (alle 80 %), mikä on hyvä ottaa huomioon tilastoraportin tuloksia tulkittaessa.

Kuvio 1. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensileikkausten määrät julkisissa sairaaloissa vuosina 2020–2021



Jari Hartzell

Jutta Järvelin

etunimi.sukunimi@thl.fi

Keijo Mäkelä, Implanttirekisterin
asiantuntijatyöryhmän
puheenjohtaja

etunimi.sukunimi@tyks.fi

Pirjo Honkanen, Yläraajan
tekonivelleikkausten asiantuntijaryhmän
puheenjohtaja

etunimi.sukunimi@pshp.fi

Suomen virallinen tilasto



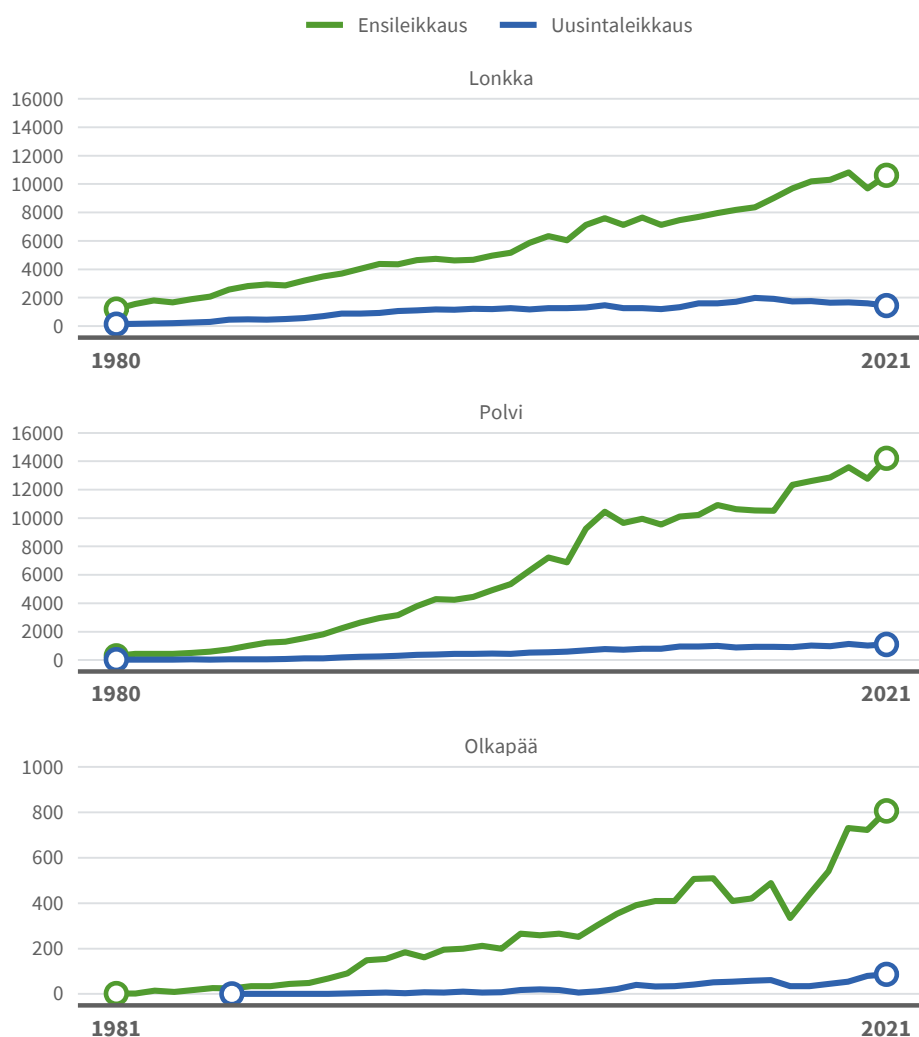
Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkausten määrät ja pääasialliset syyt

Vuonna 2021 tehtiin 10 626 lonkan tekonivelten, 14 200 polven tekonivelten ja 806 olkapään tekonivelten ensileikkausta. Lonkkaleikkauksia tehtiin 9,5 prosenttia, polvileikkauksia 11,2 prosenttia ja olkapääleikkauksia 11,6 prosenttia enemmän kuin edeltävänä vuonna. Ensileikkausten yleisin syy oli primaari nivelrikko. Lonkkaleikkauksissa primaari nivelrikko oli syynä 87 prosentissa leikkauksista. Polvileikkauksissa primaari nivelrikko oli syynä 94 prosentissa leikkauksista ja olkapääleikkauksissa 55 prosentissa leikkauksista.

Vuonna 2021 tehtiin 1 452 lonkan tekonivelten uusintaleikkausta, mikä on 8,8 prosenttia vähemmän kuin edeltävänä vuonna. Polven tekonivelten uusintaleikkauksia tehtiin 1 100 ja olkapään 87. Polven uusintaleikkausten määrä kasvoi 7,5 prosenttia ja olkapään uusintaleikkausten määrä kasvoi 8,8 prosenttia edellisestä vuodesta.

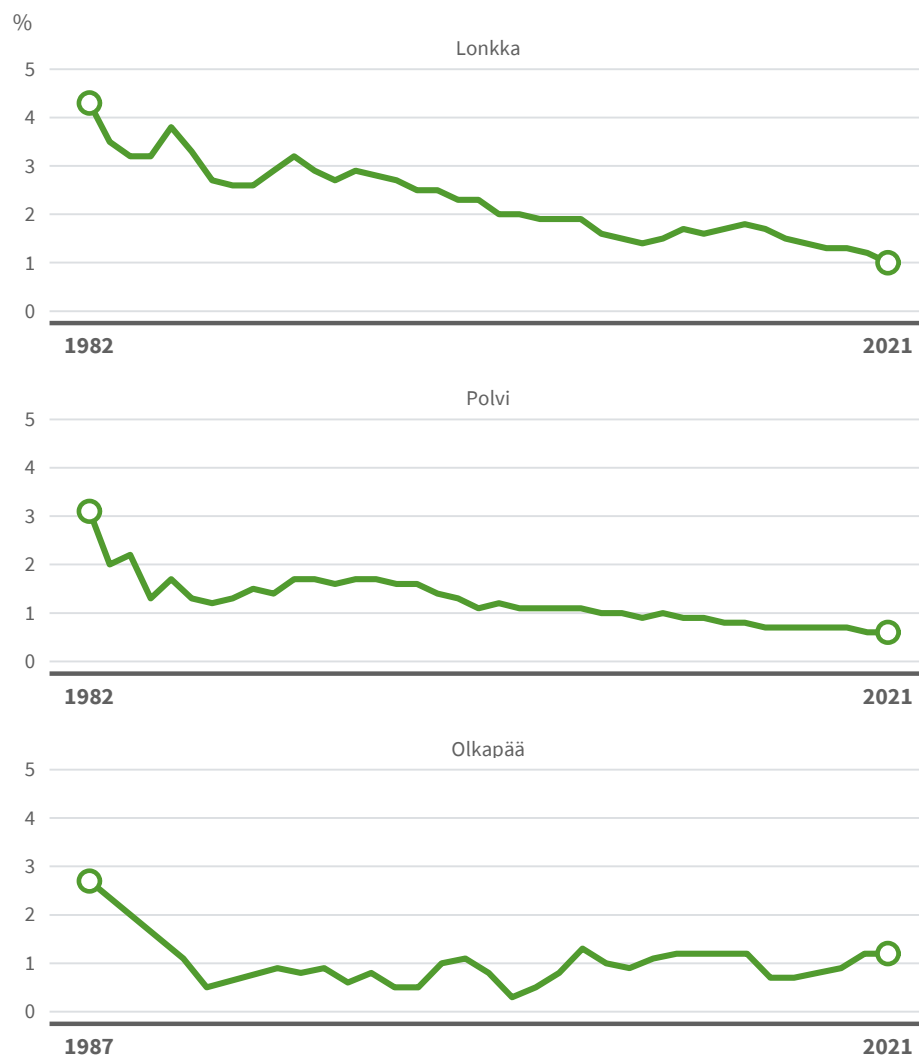
Lonkan uusintaleikkausten yleisimmät syyt olivat infektio (29 %), sijoiltaanmeno (22 %), periproteettinen murtuma: femur (16 %) ja aseptinen irtoaminen: acetabulum (7,8 %). Polven uusintaleikkausten yleisimmät syyt olivat infektio (36 %) ja instabiliteetti: tf-nivel (17 %). Olkapään uusintaleikkausten yleisimmät syyt olivat infektio (27 %), luisen kuluman eteneminen (22 %), tekonivelen sijoiltaanmeno (11 %) ja kiertäjälkälvosin insuffiensi (8,9 %).

Kuvio 2. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkausten määrä Suomessa vuosina 1980–2021



Uusintaleikkauksien yleisyyttä voidaan tarkastella vertaamalla uusintaleikkauksien määrää suhteessa tekonivelten asennuskantaan eli kaikkiin valitulla ajanhetkellä asennettuina olevien tekonivelten määrään (revision burder factor, RBF). Lonkan tekonivelten koko asennuskannasta uusittiin vuonna 2021 yksi prosentti (2020: 1,2 prosenttia), polven tekonivelten koko asennuskannasta 0,6 prosenttia (2020: 0,6 prosenttia) ja olkapään 1,2 prosenttia (2020: 1,2 prosenttia).

Kuvio 3. Uusintaleikkausten suhde kaikkiin asennettuihin tekoniveliin verrattuna (vuoden lopussa elossa olleet) vuosina 1982–2021

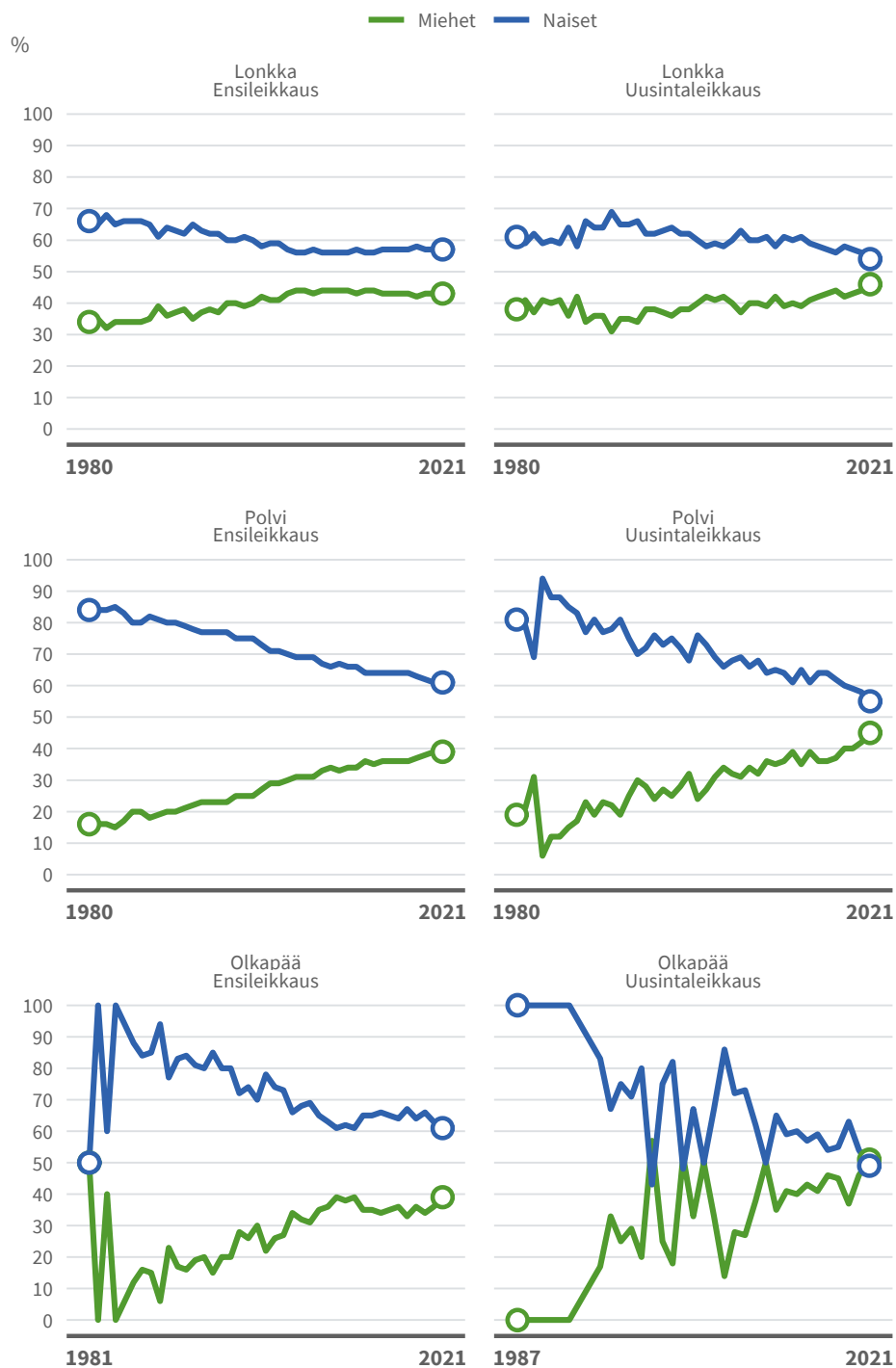


Lonkka-, polvi- tai olkapääleikkauksissa olleet potilaat

Sukupuoli

Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensileikkauksissa olleista naisia oli yhteensä 59,5 prosenttia. Lonkkaleikkauksissa naisten osuus oli 57,3 prosenttia, polvileikkauksissa 61,1 prosenttia ja olkapääleikkauksissa 60,5 prosenttia. Tekonivelten uusintaleikkauksista naisille tehtiin 54,1 prosenttia. Lonkan uusintaleikkauksissa naisten osuus oli 53,6 prosenttia, polven uusintaleikkauksissa 55,2 ja olkapään uusintaleikkauksissa 49,4 prosenttia.

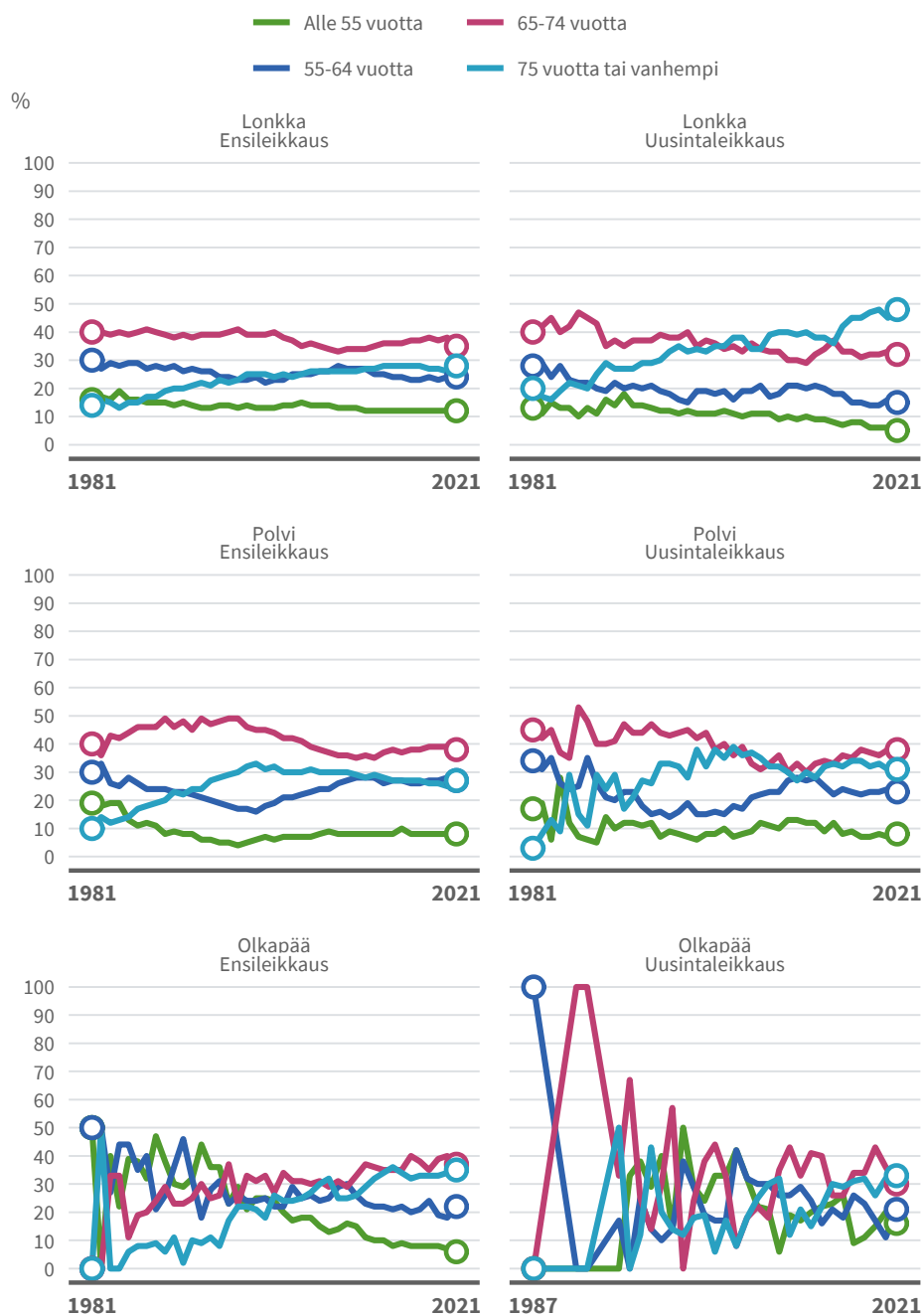
Kuvio 4. Tekonivelleikkauksissa olleet potilaat sukupuolen mukaan



Ikäryhmä

28 prosenttia lonkan ensileikkauksessa, 27 prosenttia polven ensileikkauksessa ja 35 prosenttia olkapään ensileikkauksessa olleista potilaista oli täyttänyt 75 vuotta. Lonkan uusintaleikkauksissa 75 vuotta täyttäneiden osuus oli 48 prosenttia, polven uusintaleikkauksissa 31 prosenttia ja olkapään uusintaleikkauksissa 33 prosenttia.

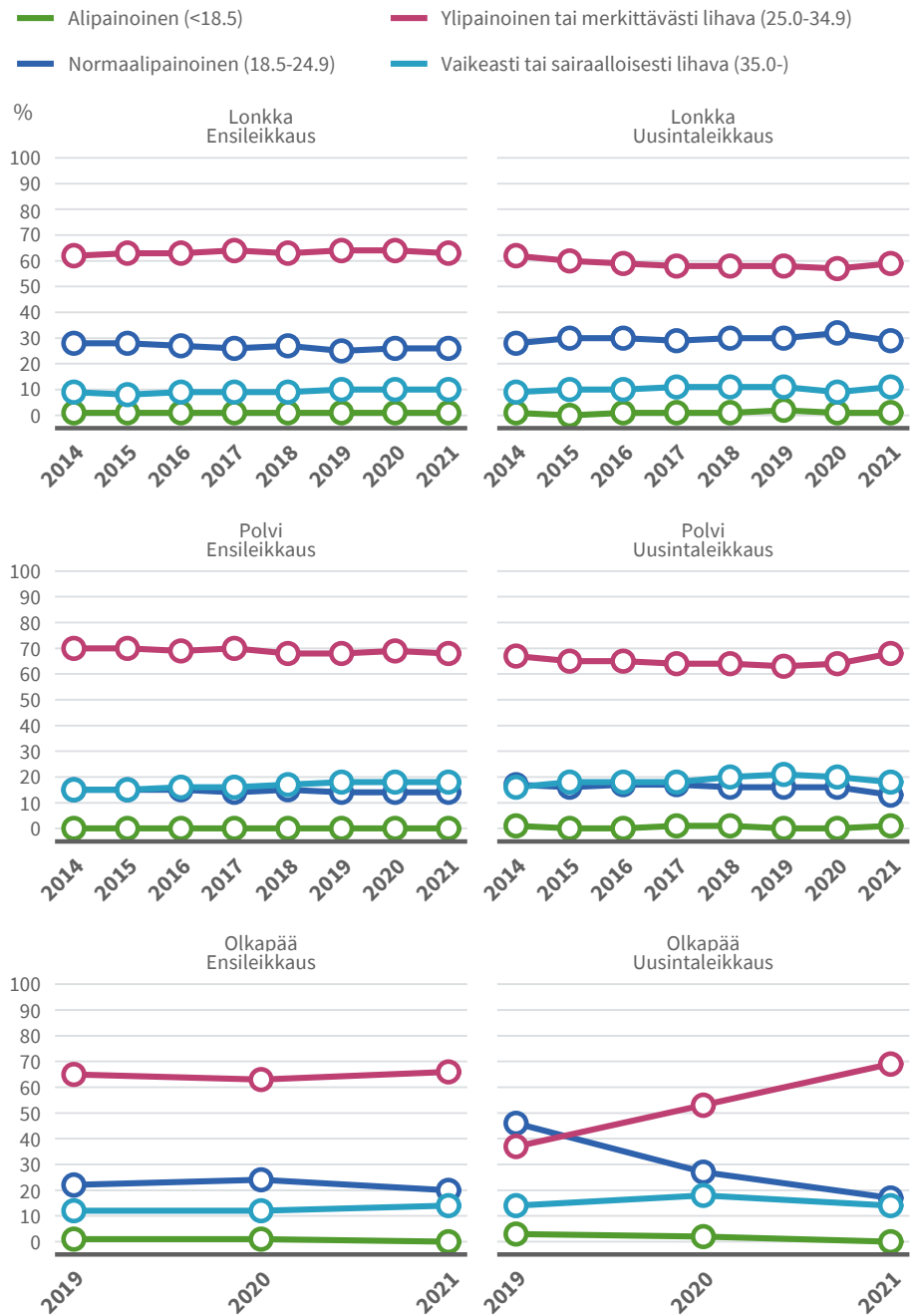
Kuvio 5. Tekonivelleikkauksissa olleet potilaat ikäryhmän mukaan



BMI-riskiluokka

Vaikeasti tai sairaalloisesti lihavien (BMI 35 tai enemmän) osuus oli lonkan tekonivelten ensileikkauksissa 10 prosenttia, polven ensileikkauksissa 18 prosenttia ja olkapään ensileikkauksissa 14 prosenttia. Lonkan tekonivelten uusintaleikkauksissa vaikeasti tai sairaalloisesti lihavien osuus oli 11 prosenttia, polven uusintaleikkauksissa 18 prosenttia ja olkapään uusintaleikkauksissa 14 prosenttia. Tieto BMI:stä saatiin vuonna 2021 91,9 prosentille kaikista potilaista. Olkapään ensileikkauksissa tieto BMI:stä saatiin kuitenkin vain 63 prosentille potilaista ja uusintaleikkauksissa 80 prosentille potilaista.

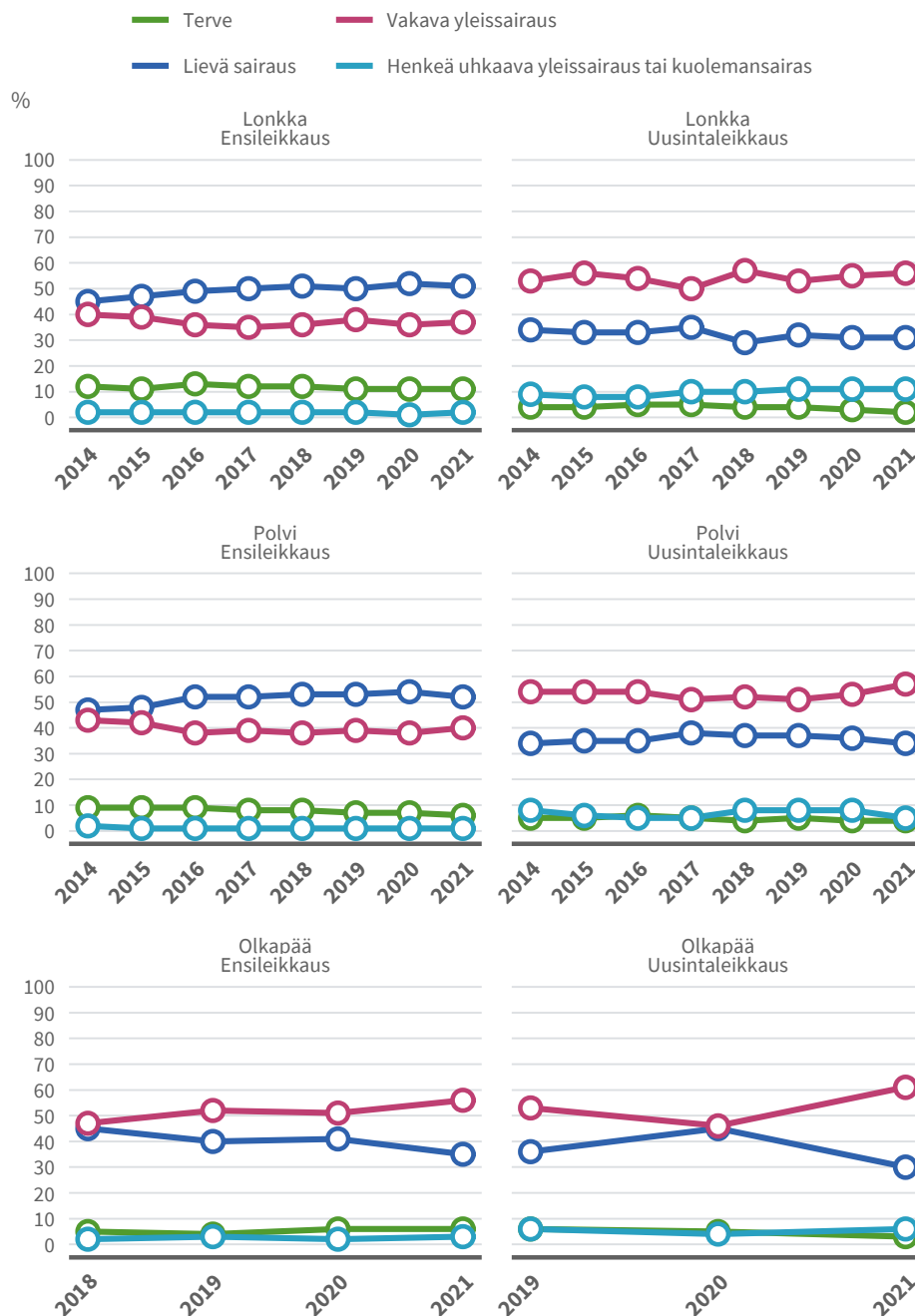
Kuvio 6. Tekonivelleikkauksissa olleet potilaat BMI-riskiluokkien mukaan



ASA-riskiluokka

ASA-riskiluokitus¹ kuvaa leikkaukseen tulevan potilaan leikkauriskiiä. Lonkan ensileikkauksista 38 prosenttia, polven ensileikkauksista 41 prosenttia ja olkapään ensileikkauksista 58 prosenttia tehtiin potilaille, joilla oli vakava (ASA = 3) tai henkeä uhkaava (ASA = 4) yleissairaus. Lonkan uusintaleikkauksista 67 prosenttia, polven uusintaleikkauksista 62 prosenttia ja olkapään uusintaleikkauksista 67 prosenttia tehtiin potilaille, joilla oli vakava tai henkeä uhkaava yleissairaus. Tieto ASA:sta saatiin vuonna 2021 98,9 prosentille kaikista potilaista. Olkapään ensileikkauksissa tieto ASA:sta saatiin kuitenkin vain 63 prosentille potilaista ja uusintaleikkauksissa 80 prosentille potilaista.

Kuvio 7. Tekonivelleikkauksissa olleet potilaat ASA-riskiluokkien mukaan



¹ ASA Physical Status Classification System

Tekonivelten leikkauksia keskitetään

Vuoden 2018 alussa tuli voimaan Valtioneuvoston asetus erikoissairaanhoidon työnjaosta ja eräiden tehtävien keskittämisestä (582/2017). Asetus koskee vain julkista terveydenhuoltoa. Asetuksen mukaan lonkan ja polven tekonivelleikkauksia tekevässä yksikössä ensileikkausten (primääriasennus) määrän tulee olla yhteensä vähintään noin 600 vuodessa ja olkapään tekonivelleikkausten määrä vähintään noin 40 kappaletta vuodessa, jotta tekonivelkirurgia ja ympärivuorokautinen päivystys voi sairaalassa jatkua. Kiireettömien lonkan, polven ja olkapään tekonivelten uusintaleikkausten yhteismäärän tulee olla uusintaleikkauksia tekevissä yksiköissä vähintään noin 100 vuodessa.

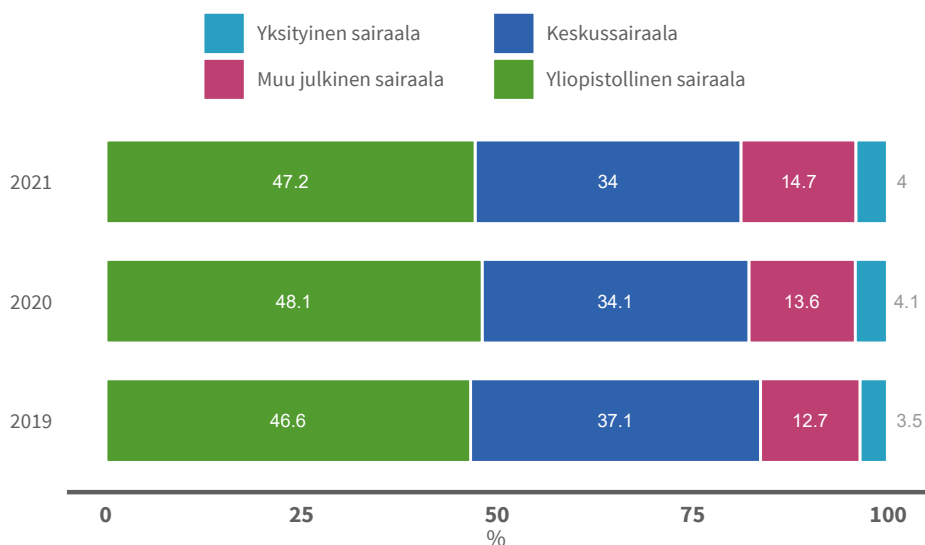
15.1.2021 alkaen primäärien lonkan ja polven tekonivelleikkausten noin 600:n lukumäärä on voitu alittaa, jos erityisvastuualueen erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksessa sovitaan, että näiden leikkausten toteuttaminen alueen keskussairaalassa on tarkoituksenmukaista kirurgisen päivystysvalmiuden ja henkilöstön saatavuuden ylläpitämiseksi päivystyspisteiden välisten etäisyyksien ja väestön palvelutarpeen vuoksi.

Vuonna 2021 julkisissa sairaaloissa tehtiin keskimäärin 952 lonkan ja polven tekonivelten ensileikkausta, joka on 125 enemmän kuin edeltävänä vuonna. Yhteensä alle 600 lonkan ja polven tekonivelleikkausta tehtiin seuraavissa sairaaloissa: Etelä-Karjalan keskussairaala, Kainuun keskussairaala, Kanta-Hämeen keskussairaala, Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Länsi-Pohjan keskussairaala, Pohjois-Karjalan keskussairaala, Savonlinnan keskussairaala, Vaasan keskussairaala.

Olkapään tekonivelten ensileikkauksia tehtiin julkisissa sairaaloissa keskimäärin 31, joka on 4 enemmän kuin edeltävänä vuonna. Yhteensä alle 40 olkapään tekonivelleikkausta tehtiin seuraavissa sairaaloissa: Mikkelin keskussairaala, Pohjois-Karjalan keskussairaala, Seinäjoen keskussairaala, Vaasan keskussairaala.

Yliopistollisten sairaaloiden osuus kaikista ensileikkauksista oli 47,2 prosenttia laskien 1 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta. Keskussairaaloiden osuus oli 34,1 prosenttia laskien 0,1 prosenttiyksikköä. Muiden julkisten sairaaloiden osuus oli 14,8 prosenttia nousten 1,2 prosenttiyksikköä. Yksityisissä sairaaloissa tehtiin 4 prosenttia kaikista ensileikkauksista. Yksityisten sairaaloiden osuus laski 0,1 prosenttiyksikköä vuodesta 2020.

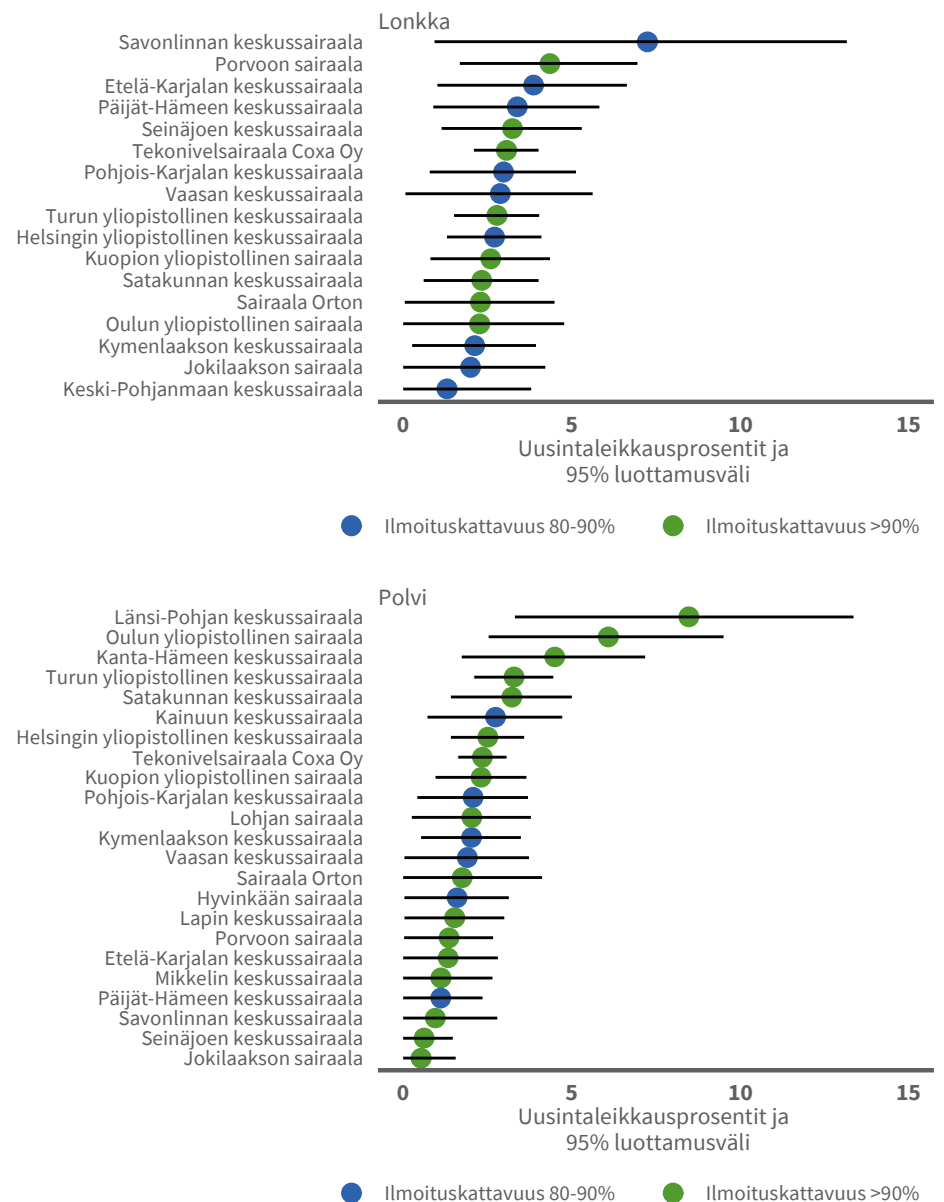
Kuvio 8. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensileikkausten prosenttiosuudet sairaalatyypeittäin vuosina 2019–2021



Varhaiset uusintaleikkaukset sairaaloittain

Varhaiset lonkan ja polven tekonivelten uusintaleikkaukset (tässä tilastoraportissa kahden vuoden sisällä ensileikkauksesta) kuvaavat sairaaloiden eroja hoitoprosessissa. Tekonivelleikkaukseen tulevat potilaat eroavat jonkin verran leikkaussyyn, sukupuolen, iän, painoindeksin (BMI) ja ASA-riskiluokan suhteen eri sairaaloiden välillä. Näiden erojen vuoksi varhaisia uusintaleikkauksia on tarkasteltu tyypillisillä nivelrikkopotilailla (ASA \leq 3, ikä 55–85 vuotta, BMI 18,5–35). Sairaalat, joissa on alhainen uusintaleikkausten ilmoituskattavuus (alle 80 %) on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

Kuvio 9. Lonkan ja polven tekonivelten uusintaleikkausprosentit (kahden vuoden sisällä ensileikkauksesta) sairaaloittain vuosilta 2019–2021 vuoden 2019 ensileikkauksille²



² Uusintaleikkausprosentit on laskettu tyypillisille nivelrikkopotilailla (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 kuviosta). Pisteiden sijainti kuvaa ensileikkauksen tehneen sairaalan uusintaleikkausprosenttia ja musta viiva sen 95 prosentin luottamusväliä. Pisteiden värillä ilmaistaan ensileikkauksen tehneen sairaalan uusintaleikkausten ilmoituskattavuutta (hyvä: > 90 %, tyydyttävä: 80–90 %) vuosina 2019–2021.

Ensi- ja uusintaleikkausten ilmoituskattavuus

Implanttirekisteriin ilmoitettujen leikkausten kattavuutta arvioidaan vertaamalla ilmoituksia hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) ilmoitettuihin leikkauksiin.

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.

Tarkastelussa ei ole mukana niitä sairaaloita, joiden leikkausten määrä Hilmo-rekisterissä on ollut alle viisi. Yksityisten sairaaloiden ilmoituskattavuutta ei arvioida tässä raportissa, koska niiden tiedot Hilmo-rekisterissä ovat puutteellisia.

Implanttirekisterin käyttöliittymästä ei ole käytössä ruotsinkielistä versiota.

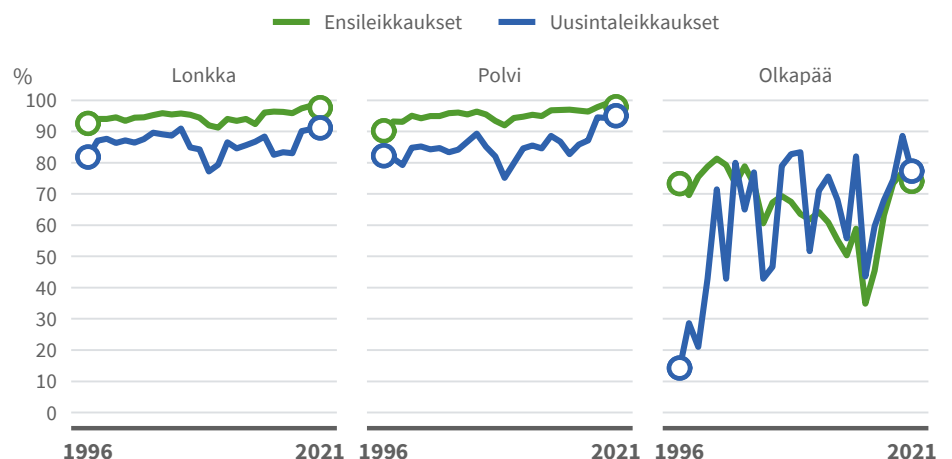
Kääntäminen ruotsin kielelle on suunnitteilla, jotta ilmoitusten lähettäminen olisi mahdollista tulevaisuudessa myös ruotsiksi.

Vuonna 2021 implanttirekisteriin ilmoitettujen lonkan ensileikkausten ilmoituskattavuus oli 97,6 prosenttia (laskua 0,6 prosenttiyksikköä), polven 97,9 prosenttia (laskua 1 prosenttiyksikköä) ja olkapään 74 prosenttia (laskua 3 prosenttiyksikköä). Lonkan uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli 91,1 prosenttia (kasvua 0,4 prosenttiyksikköä), polven 95 prosenttia (kasvua 0,7 prosenttiyksikköä) ja olkapään 77,3 prosenttia (laskua 11,3 prosenttiyksikköä).

Lonkan ensileikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Ahvenanmaan keskussairaala, Keski-Pohjanmaan keskussairaala. Polven ensileikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Ahvenanmaan keskussairaala, Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Keski-Suomen keskussairaala, Terveystalo Pori Lääkäritalo, Sairaala Mehiläinen Oulu. Olkapään ensileikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Keski-Suomen keskussairaala, Kymenlaakson keskussairaala, Länsi-Pohjan keskussairaala, Savonlinnan keskussairaala.

Lonkan uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Etelä-Karjalan keskussairaala, Kainuun keskussairaala, Kanta-Hämeen keskussairaala, Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Kymenlaakson keskussairaala, Länsi-Pohjan keskussairaala, Lapin keskussairaala. Polven uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Hyvinkään sairaala. Olkapään uusintaleikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia) seuraavissa sairaaloissa: Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Keski-Suomen keskussairaala.

Kuvio 10. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) vuosina 1996–2021



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. 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 tai ei yhtään havaintoa

thl.fi/tilastot/tekonivelleikkaukset

Laatuseloste (SVT)

Tekonivelleikkaukset

Tilastojen relevanssi

Implanttirekisteri sisältää tiedot Suomessa tehdyistä lonkan, polven ja olkapään tekonivelleikkauksista lukuun ottamatta lonkan osatekonivelleikkauksia. Tiedot kerätään lonkan, polven ja olkapään tekoniveliä asentavista terveydenhuollon palveluntuottajayksiköistä Toimipaikkarekisterin (TOPI) mukaan. 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 tekoniveliä tai potilaalle on asennettu aiemmin saman nivelen tekonivel. Implanttirekisterin havaintoyksikkö on siten asennettu tekonivel. Tämä mahdollistaa tietojen kokoamisen eri tavoin, esimerkiksi asennettujen implanttien määrä nivelittain 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.

Suomen Ortopediyhdistys käynnisti tekoniveliä 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 kehittämiskeskukselle Stakesille. Rekisteri siirrettiin Lääkelaitokselle vuonna 2005 ja sieltä Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle (THL) vuonna 2009.

Lonkan, polven ja olkapään tekoniveliä 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, polven ja olkapään 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), Emmi Hakulinen (THL), Mikko Kahri (THL), Sirene Karri (THL) ja Jari Hartzell (THL).

Lonkan, polven ja olkapään 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 tekonivelkirurgian. 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 2021 oli matala, alle 80 prosenttia. Sairaaloita pyydetään selvittämään, onko leikkauksilmoituksia jäänyt tekemättä tai onko leikkauksilmoitukset jääneet lähtemättä rekisteriin.

Alla on raportoitu sairaalat, joissa ilmoituskattavuus oli vuonna 2021 matala, alle 80 prosenttia. Perustuu tilanteeseen 11.10.2022. Yksityisten sairaaloiden ilmoituskattavuutta ei arvioida tässä raportissa, koska niiden tiedot Hilmo-rekisterissä ovat puutteellisia. Implanttirekisterin käyttöliittymästä ei ole käytössä ruotsinkielistä versiota. Kääntäminen ruotsin kielelle on suunnitteilla, jotta ilmoitusten lähettäminen olisi mahdollista tulevaisuudessa myös ruotsiksi.

Lonkan ensileikkaukset

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
40308 Ahvenanmaan keskussairaala	75	0	0,0
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	144	107	74,3

Lonkan uusintaleikkaukset

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	25	18	72,0
40316 Kainuun keskussairaala	7	2	28,6
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	34	24	70,6
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	8	5	62,5
40314 Kymenlaakson keskussairaala	43	33	76,7
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	12	8	66,7
40311 Lapin keskussairaala	47	37	78,7

Polven ensileikkaukset

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
40308 Ahvenanmaan keskussairaala	56	0	0,0
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	134	97	72,4
40302 Keski-Suomen keskussairaala	383	303	79,1

Polven uusintaleikkaukset

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
40426 Hyvinkään sairaala	5	3	60
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	8	4	50

Olkapään ensileikkaukset

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	124	62	50,0
40302 Keski-Suomen keskussairaala	69	52	75,4
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	77	5	6,5
40314 Kymenlaakson keskussairaala	38	0	0,0
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	5	0	0,0
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	174	133	76,4
40305 Savonlinnan keskussairaala	6	0	0,0

Olkapään uusintaleikkaukset

Palveluntuottajan koodi ja sairaala	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	10	3	30,0
40302 Keski-Suomen keskussairaala	7	4	57,1
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	18	14	77,8

Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Lonkan, polven ja olkapään tekonivelleikkausten ilmoitukset saapuvat normaalisti THL:ään saman päivän aikana tai viimeistään kahden viikon kuluessa leikkauksesta. Raportointisivut (Finnish Arthroplasty Register: 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, polven ja olkapään tekonivelistä kerätyistä tiedoista tilastoja implanttirekisterin verkkosivuilla (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, polven ja olkapään tekonivelleikkausten erityispiirteet kuten mahdollisuus kuvata tekonivelten kestävyttä. 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 verkkosivuilta](#).

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 sisällöstä 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, polven ja olkapään tekonivelleikkauksia koskevat tiedot on kerätty 19.5.2014 alkaen vain sähköisesti. Samassa yhteydessä uudistui rekisterin tietosisältö. Uusia muuttujia oli 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 niveleen tehdyt uusintaleikkaukset, vaikka tekonivelen osaa ei vaihdettaisikaan.

Tekonivelleikkaukset 2021 -tilastoraportin erityispiirteitä

Olkapään tekonivelleikkausten pari vuotta sitten uudistetun tietosisällön mukaista aineistoa on kertynyt implanttirekisteriin raportointia varten riittävästi, joten niiden tiedot ovat tilastoraportissa ensimmäistä kertaa. Olkapään tietojen kattavuutta implanttirekisterissä pitää kuitenkin parantaa edelleen. Se on vielä alhainen (alle 80 %), mikä on hyvä ottaa huomioon tilastoraportin tuloksia tulkittaessa.

Tilastoraportin tiedot on poimittu implanttirekisteristä 30.11.2022. Vuoden 2021 Hilmo-tiedot on poimittu 11.10.2022.

Osassa sairaaloita tekonivelleikkausten ilmoituskattavuus oli huono (alle 80 prosenttia).

Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset vuosina 1980–2021

Liitetaulukko 2. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) vuosina 1996–2021

Liitetaulukko 3. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset sairaaloittain vuosina 2019–2021

Liitetaulukko 4. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) sairaaloittain vuonna 2021

Liitetaulukko 5. Lonkan tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2021

Liitetaulukko 6. Polven tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2021

Liitetaulukko 1. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset vuosina 1980–2021

Vuosi	Lonkan tekonivelten leikkaukset						Polven tekonivelten leikkaukset						Olkapään tekonivelten leikkaukset					
	Ensilikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensilikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensilikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset
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	..	..	15	6	9	..	..	..
1984	1 902	644	1 257	246	99	147	503	84	419	43	5	38	9	..	..	..	..	..
1985	2 077	713	1 364	304	124	180	594	118	476	34	..	..	18	..	..	..	..	..
1986	2 573	881	1 692	454	165	289	749	153	596	55	8	47	26	..	..	..	..	..
1987	2 814	984	1 830	473	197	276	1 004	182	822	54	9	45	25	..	..	..	..	..
1988	2 941	1 136	1 805	456	157	299	1 226	229	997	62	14	48	34	5	29	..	..	..
1989	2 861	1 043	1 818	496	179	317	1 287	257	1 030	84	16	68	34	..	..	..	..	..
1990	3 212	1 184	2 027	559	199	360	1 528	311	1 217	114	26	88	44	10	34	..	..	..
1991	3 491	1 326	2 163	702	221	481	1 820	382	1 438	128	28	100	48	8	40	..	..	..
1992	3 709	1 315	2 393	883	305	578	2 232	493	1 739	182	35	147	68	11	57	..	..	..
1993	4 043	1 510	2 531	888	313	574	2 649	606	2 042	224	55	169	91	17	74	..	..	..
1994	4 385	1 664	2 718	921	317	604	2 969	672	2 297	258	77	181	148	29	119	..	..	..
1995	4 348	1 626	2 709	1 067	407	660	3 161	720	2 441	309	87	222	154	23	131	6	..	..
1996	4 640	1 843	2 796	1 111	420	691	3 797	876	2 921	369	87	282	184	37	147	..	..	..
1997	4 731	1 869	2 862	1 174	431	743	4 279	1 071	3 208	390	104	286	161	33	128	8	..	..
1998	4 631	1 820	2 811	1 147	416	731	4 239	1 066	3 173	445	113	332	195	55	140	7	..	..
1999	4 664	1 864	2 800	1 227	471	756	4 456	1 135	3 321	439	123	316	199	51	148	10	..	..
2000	4 971	2 065	2 906	1 189	456	733	4 927	1 344	3 583	449	144	305	212	64	148	7	..	..
2001	5 173	2 141	3 032	1 267	502	765	5 355	1 553	3 802	437	105	332	200	44	156	8	..	..
2002	5 857	2 414	3 443	1 180	494	686	6 297	1 799	4 498	532	141	391	265	68	197	17	..	..
2003	6 332	2 736	3 596	1 253	510	743	7 225	2 184	5 041	547	171	376	259	71	188	21	11	10
2004	6 053	2 659	3 394	1 263	530	733	6 881	2 138	4 743	584	196	388	265	90	175	18	6	12
2005	7 135	3 129	4 006	1 314	527	787	9 257	2 856	6 401	678	219	459	252	80	172	6	..	..
2006	7 591	3 266	4 325	1 459	542	917	10 446	3 267	7 179	762	239	523	303	93	210	12	..	..
2007	7 119	3 155	3 964	1 274	505	769	9 644	3 141	6 503	732	249	483	353	125	228	22	..	..
2008	7 652	3 378	4 272	1 255	504	751	9 950	3 340	6 610	800	259	541	391	142	248	40	11	29
2009	7 114	3 151	3 963	1 187	457	730	9 537	3 173	6 364	803	290	513	409	160	249	33	9	24
2010	7 473	3 291	4 182	1 339	557	782	10 111	3 391	6 720	955	333	622	410	154	256	34	13	21
2011	7 691	3 340	4 351	1 600	625	975	10 209	3 487	6 722	953	346	607	507	197	310	42	21	21
2012	7 958	3 488	4 467	1 610	641	969	10 917	3 956	6 961	995	384	611	510	181	329	52	18	34

(jatkuu edelliseltä sivulta) Liitetaulukko 1. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset vuosina 1980–2021

Vuosi	Lonkan tekonivelten leikkaukset						Polven tekonivelten leikkaukset						Olkapään tekonivelten leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset	Lkm	Miehet	Naiset
2013	8 191	3 570	4 620	1 720	668	1 052	10 635	3 774	6 857	882	308	574	409	145	264	54	22	32
2014	8 355	3 611	4 739	1 976	807	1 169	10 536	3 784	6 746	922	362	558	421	143	278	58	23	35
2015	9 026	3 869	5 148	1 926	811	1 112	10 502	3 788	6 706	920	330	589	488	173	315	61	26	35
2016	9 701	4 174	5 522	1 739	753	986	12 328	4 479	7 844	910	324	586	335	122	213	34	14	20
2017	10 181	4 396	5 779	1 759	780	979	12 607	4 553	8 046	1 013	379	630	439	145	294	35	16	19
2018	10 303	4 363	5 939	1 642	684	958	12 850	4 747	8 097	978	392	586	540	195	344	44	20	24
2019	10 812	4 617	6 192	1 667	709	958	13 578	5 155	8 418	1 127	455	668	731	246	483	54	20	34
2020	9 703	4 125	5 578	1 592	693	899	12 771	4 935	7 835	1 023	427	596	722	263	453	80	37	43
2021	10 626	4 538	6 086	1 452	674	778	14 200	5 517	8 683	1 100	493	607	806	318	488	87	44	43

.. alle viisi tai ei yhtään havaintoa

Liitetaulukko 2. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) vuosina 1996–2021

Vuosi	Lonkan tekonivelten leikkaukset						Polven tekonivelten leikkaukset						Olkapään tekonivelten leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
1996	1 775	1 644	92,6	474	388	81,9	1 476	1 331	90,2	152	125	82,2	86	63	73,3	7	1	14,3
1997	4 595	4 319	94,0	1 179	1 026	87,0	4 069	3 790	93,1	382	311	81,4	201	140	69,7	14	4	28,6
1998	4 581	4 307	94,0	1 194	1 046	87,6	4 241	3 949	93,1	462	366	79,2	249	188	75,5	19	4	21,1
1999	4 692	4 435	94,5	1 288	1 112	86,3	4 391	4 174	95,1	414	351	84,8	245	193	78,8	14	6	42,9
2000	4 995	4 665	93,4	1 266	1 103	87,1	4 857	4 576	94,2	438	373	85,2	256	208	81,2	7	5	71,4
2001	5 168	4 877	94,4	1 373	1 186	86,4	5 170	4 909	95,0	425	358	84,2	241	191	79,3	14	6	42,9
2002	5 760	5 442	94,5	1 241	1 087	87,6	6 096	5 786	94,9	490	415	84,7	333	244	73,3	15	12	80,0
2003	6 180	5 888	95,3	1 310	1 174	89,6	6 900	6 614	95,9	511	426	83,4	307	242	78,8	20	13	65,0
2004	5 880	5 635	95,8	1 325	1 181	89,1	6 521	6 265	96,1	586	493	84,1	321	235	73,2	13	10	76,9
2005	7 016	6 695	95,4	1 392	1 234	88,6	8 847	8 447	95,5	656	569	86,7	360	218	60,6	7	3	42,9
2006	7 423	7 104	95,7	1 518	1 381	91,0	9 871	9 509	96,3	735	656	89,3	397	267	67,3	15	7	46,7
2007	6 888	6 564	95,3	1 371	1 164	84,9	9 045	8 637	95,5	683	581	85,1	447	310	69,4	19	15	78,9
2008	7 496	7 079	94,4	1 376	1 159	84,2	9 645	9 004	93,4	793	650	82,0	498	336	67,5	29	24	82,8
2009	7 244	6 659	91,9	1 414	1 092	77,2	9 516	8 751	92,0	755	567	75,1	554	352	63,5	24	20	83,3
2010	7 772	7 090	91,2	1 474	1 170	79,4	9 986	9 413	94,3	788	629	79,8	566	350	61,8	29	15	51,7
2011	7 601	7 146	94,0	1 679	1 452	86,5	10 022	9 489	94,7	787	666	84,6	683	438	64,1	38	27	71,1
2012	7 963	7 440	93,4	1 772	1 499	84,6	10 622	10 122	95,3	842	720	85,5	621	378	60,9	45	34	75,6
2013	8 215	7 719	94,0	1 869	1 600	85,6	10 402	9 870	94,9	854	722	84,5	572	316	55,2	47	32	68,1
2014	8 377	7 739	92,4	1 919	1 664	86,7	10 038	9 710	96,7	780	691	88,6	638	321	50,3	61	34	55,7
2015	8 648	8 303	96,0	1 769	1 563	88,4	9 816	9 514	96,9	838	727	86,8	687	404	58,8	50	41	82,0
2016	9 167	8 834	96,4	1 665	1 374	82,5	11 455	11 112	97,0	855	707	82,7	795	277	34,8	78	34	43,6
2017	9 539	9 181	96,2	1 677	1 397	83,3	11 716	11 331	96,7	879	754	85,8	902	410	45,5	67	40	59,7
2018	10 171	9 752	95,9	1 649	1 370	83,1	12 447	11 993	96,4	945	823	87,1	800	505	63,1	53	36	67,9
2019	10 401	10 129	97,4	1 564	1 409	90,1	12 714	12 440	97,8	994	939	94,5	931	683	73,4	55	41	74,5
2020	9 286	9 121	98,2	1 535	1 393	90,7	11 820	11 687	98,9	937	884	94,3	887	683	77,0	70	62	88,6
2021	10 381	10 129	97,6	1 400	1 276	91,1	13 666	13 374	97,9	998	948	95,0	1 052	779	74,0	97	75	77,3

Liitetaulukko 3. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset sairaaloittain vuosina 2019–2021

Sairaala	Lonkan tekonivelten leikkaukset						Polven tekonivelten leikkaukset						Olkapään tekonivelten leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Kaikki sairaalat	10 812	9 703	10 626	1 667	1 592	1 452	13 578	12 771	14 200	1 127	1 023	1 100	731	722	806	54	80	87
Yliopistollinen sairaala	4 844	4 573	4 930	1 097	1 093	1 013	6 335	6 026	6 570	745	705	766	520	549	580	39	64	73
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	972	752	849	238	260	297	1 320	970	958	175	177	177	51	72	64	..	6	..
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	510	488	506	144	125	105	771	636	730	73	75	94	13	34	..	..	7	..
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	360	355	310	188	205	157	388	403	472	135	125	154	151	127	134	7	7	17
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	2 037	2 058	2 358	325	327	278	2 649	2 873	3 288	234	198	227	189	181	225	13	18	29
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	965	920	907	202	176	176	1 207	1 144	1 122	128	130	114	116	135	153	16	26	24
Keskussairaala	4 068	3 393	3 589	523	465	400	5 070	4 376	4 933	324	280	296	183	135	190	15	14	12
40308 Ahvenanmaan keskussairaala	70	75	..	..	..	..	54	69	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	250	187	245	30	30	21	308	244	325	34	27	35	..	..	..	..	..	..
40316 Kainuun keskussairaala	173	155	173	..	..	..	315	198	307	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	253	175	162	26	38	27	348	263	228	19	20	17	..	..	..	..	..	..
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	112	115	111	10	7	..	124	126	101	6	..	..	..	..	..	..	..	..
40302 Keski-Suomen keskussairaala	378	335	316	83	62	65	433	412	335	58	32	35	50	42	52	7	6	..
40314 Kymenlaakson keskussairaala	327	230	316	51	35	36	449	339	475	31	16	19	..	..	..	..	..	..
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	171	109	167	17	12	8	201	124	194	21	20	13	..	..	..	..	..	..
40311 Lapin keskussairaala	290	245	266	46	47	40	368	317	375	26	22	23	..	..	..	..	..	..
40312 Mikkelin keskussairaala	272	230	265	6	10	..	265	276	376	8	13	..	15	12	13	..	..	..
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	316	309	302	63	65	37	419	363	345	21	22	14	33	28	48	..	..	..
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	335	257	232	35	29	38	401	334	265	19	9	24	15	..	28	..	..	..
40313 Satakunnan keskussairaala	413	381	360	66	49	50	552	599	694	31	47	53	22	..	..	..	..	..
40305 Savonlinnan keskussairaala	99	103	116	20	16	14	151	140	202	9	..	..	..	..	..	..	..	..
40317 Seinäjoen keskussairaala	386	291	316	59	50	46	402	366	444	33	34	44	40	39	36	..	..	..
40307 Vaasan keskussairaala	223	196	242	..	9	6	280	206	267	..	..	7	8	8	11	..	..	..
Muu julkinen sairaala	1 431	1 250	1 605	29	20	17	1 757	1 894	2 171	38	24	25	..	..	..	..	..	..
40426 Hyvinkään sairaala	256	223	293	12	..	6	326	363	382	9	..	7	..	..	..	..	..	..
90707 Jokilaakson sairaala	197	182	247	..	..	..	274	350	364	7	7	6	..	..	..	..	..	..
40405 Lohjan sairaala	332	292	388	..	8	..	335	331	455	12	6	6	..	..	..	..	..	..
40424 Oulaskankaan sairaala	339	363	357	..	..	..	432	489	507	8	..	..	..	..	..	..	..	..
40401 Porvoon sairaala	307	190	320	..	..	..	390	361	463	..	..	6	..	..	..	..	..	..
Yksityinen sairaala	459	462	482	18	13	22	415	475	526	20	14	13	13	22	29	..	..	..
60608 Eiran sairaala	..	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60791 Ite-lasaretti	7	..	9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

(jatkuu edelliseltä sivulta) Liitetaulukko 3. Lonkan, polven ja olkapään tekonivelten ensi- ja uusintaleikkaukset sairaaloittain vuosina 2019–2021

Sairaala	Lonkan tekonivelten leikkaukset						Polven tekonivelten leikkaukset						Olkapään tekonivelten leikkaukset					
	Ensilikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensilikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensilikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
60712 Lääkärikeskus Ite	..	6	..	..	..	..	..	9	21	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60779 Laser Tilkka	6	6	6	..	..	..	..	8	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60626 Sairaala Mehiläinen Helsinki	7	27	28	..	..	..	6	18	46	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60794 Sairaala Neo	9	25	19	..	..	..	10	26	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60613 Sairaala Orton	278	245	293	16	9	15	185	189	237	14	7	6	..	..	..	..	..	..
60765 Terveystalo Joensuu	..	..	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60768 Terveystalo Oulu	26	54	58	..	..	..	34	57	86	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60682 Terveystalo Pori Lääkäritalo	15	12	10	..	..	..	20	26	28	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60695 Terveystalo Pulssi	20	13	12	..	..	..	32	18	16	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60611 Terveystalo Ruoholahti	..	..	10	..	..	..	..	..	11	..	..	..	8	18	23	..	..	..
60832 Terveystalo Varkaus	57	52	12	..	..	..	107	103	36	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60738 Bulevardin klinikka	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60854 Pihlajalinnan sairaala Turku	18	..	8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

.. alle viisi tai ei yhtään havaintoa

Liitetaulukko 4. Implanttirekisterin ilmoitusten kattavuus suhteessa hoitoilmoitusrekisteriin (Hilmo) sairaaloittain vuonna 2021

Sairaala	Lonkan tekonivelten leikkaukset						Polven tekonivelten leikkaukset						Olkapään tekonivelten leikkaukset					
	Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset			Ensileikkaukset			Uusintaleikkaukset		
	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus	Hilmo	Imp.rek.	Kattavuus
Kaikki sairaalat	10 381	10 129	97,6	1 400	1 276	91,1	13 666	13 374	97,9	998	948	95,0	1 052	779	74,0	97	75	77,3
Ytiopistollinen sairaala	4 847	4 818	99,4	927	888	95,8	6 285	6 267	99,7	678	661	97,5	755	575	76,2	81	64	79,0
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	855	835	97,7	281	264	94,0	946	937	99,0	174	161	92,5	124	62	50,0	10	3	30,0
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	501	495	98,8	94	88	93,6	727	723	99,4	87	84	96,6	77	5	6,5	..	..	..
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	304	304	100,0	155	141	91,0	452	451	99,8	132	132	100,0	174	133	76,4	18	14	77,8
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	2 285	2 284	100,0	242	240	99,2	3 056	3 055	100,0	183	182	99,5	227	222	97,8	29	28	96,6
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	902	900	99,8	155	155	100,0	1 104	1 101	99,7	102	102	100,0	153	153	100,0	21	19	90,5
Keskussairaala	3 585	3 395	94,7	438	356	81,3	4 895	4 676	95,5	287	259	90,2	278	193	69,4	15	10	66,7
40308 Ahvenanmaan keskussairaala	75	0	0,0	..	..	..	56	0	0,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	239	239	100,0	25	18	72,0	323	323	100,0	33	33	100,0	..	..	..	..	..	..
40316 Kainuun keskussairaala	176	171	97,2	7	2	28,6	301	298	99,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	160	154	96,2	34	24	70,6	220	212	96,4	18	17	94,4	..	..	..	..	..	..
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	144	107	74,3	8	5	62,5	134	97	72,4	8	4	50,0	..	..	..	..	..	..
40302 Keski-Suomen keskussairaala	320	293	91,6	76	62	81,6	383	303	79,1	41	34	82,9	69	52	75,4	7	4	57,1
40314 Kymenlaakson keskussairaala	328	321	97,9	43	33	76,7	485	481	99,2	20	16	80,0	38	0	0,0	..	..	..
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	177	167	94,4	12	8	66,7	199	192	96,5	16	13	81,2	5	0	0,0	..	..	..
40311 Lapin keskussairaala	268	263	98,1	47	37	78,7	382	373	97,6	24	20	83,3	..	..	..	..	..	..
40312 Mikkelin keskussairaala	259	258	99,6	5	4	80,0	370	368	99,5	..	..	..	15	14	93,3	..	..	..
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	290	286	98,6	39	34	87,2	328	323	98,5	11	11	100,0	52	48	92,3	..	..	..
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	232	231	99,6	27	24	88,9	253	252	99,6	12	11	91,7	32	27	84,4	..	..	..
40313 Satakunnan keskussairaala	363	355	97,8	55	48	87,3	700	695	99,3	52	50	96,2	..	..	..	..	..	..
40305 Savonlinnan keskussairaala	109	108	99,1	12	10	83,3	197	196	99,5	..	..	..	6	0	0,0	..	..	..
40317 Seinäjoen keskussairaala	314	314	100,0	45	45	100,0	433	433	100,0	42	42	100,0	55	46	83,6	..	..	..
40307 Vaasan keskussairaala	131	128	97,7	..	..	..	131	130	99,2	..	..	..	6	6	100,0	..	..	..
Muu julkinen sairaala	1 607	1 583	98,5	17	14	82,4	2 099	2 077	99,0	21	17	81,0	..	..	..	..	..	..
40426 Hyvinkään sairaala	302	295	97,7	..	..	..	370	370	100,0	5	3	60,0	..	..	..	..	..	..
90707 Jokilaakson sairaala	246	245	99,6	..	..	..	356	353	99,2	5	5	100,0	..	..	..	..	..	..
40405 Lohjan sairaala	377	377	100,0	7	6	85,7	424	424	100,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40424 Oulaskankaan sairaala	372	357	96,0	..	..	..	493	474	96,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
40401 Porvoon sairaala	310	309	99,7	..	..	..	456	456	100,0	5	5	100,0	..	..	..	..	..	..

.. alle viisi tai ei yhtään havaintoa

Liitetaulukko 5. Lonkan tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2021

Sairaala	Lkm	Täydelliset tiedot, %	Nivelrikko, %	Naiset, %	Ikä<55, %	BMI ≥ 35, %	ASA ≥ 3
Kaikki sairaalat	10 626	92	87	57	12	10	38
Yliopistollinen sairaala	4 930	96	83	59	14	10	41
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	849	100	67	61	16	7	33
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	506	93	88	54	12	12	36
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	310	95	72	66	12	14	56
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	2 358	94	88	57	14	11	44
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	907	98	86	62	13	8	39
Keskussairaala	3 589	83	88	57	9	12	40
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	245	99	88	60	5	11	47
40316 Kainuun keskussairaala	173	98	96	51	8	10	27
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	162	89	90	60	15	8	49
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	111	83	95	45	11	7	49
40302 Keski-Suomen keskussairaala	316	98	85	58	11	16	42
40314 Kymenlaakson keskussairaala	316	9	97	45	7	3	55
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	167	44	88	63	7	1	40
40311 Lapin keskussairaala	266	100	91	51	10	12	32
40312 Mikkelin keskussairaala	265	100	90	58	9	10	46
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	302	100	73	59	8	10	41
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	232	69	91	62	12	18	34
40313 Satakunnan keskussairaala	360	98	90	59	10	16	40
40305 Savonlinnan keskussairaala	116	100	84	55	9	5	44
40317 Seinäjoen keskussairaala	316	96	91	57	9	13	30
40307 Vaasan keskussairaala	242	64	96	53	7	12	43
Muu julkinen sairaala	1 605	99	95	59	10	9	30
40426 Hyvinkään sairaala	293	99	97	58	11	15	24
90707 Jokilaakson sairaala	247	100	95	51	11	10	38
40405 Lohjan sairaala	388	99	94	62	9	6	33
40424 Oulaskankaan sairaala	357	98	97	58	9	9	26
40401 Porvoon sairaala	320	100	94	63	8	6	32
Yksityinen sairaala	471	99	95	46	22	8	15
60626 Sairaala Mehiläinen Helsinki	28	96	100	30	33	4	26
60794 Sairaala Neo	19	100	100	63	26	21	11
60613 Sairaala Orton	293	100	93	50	20	7	14
60768 Terveystalo Oulu	58	100	97	36	19	5	10
60682 Terveystalo Pori Lääkäritalo	10	100	90	60	20	30	40
60695 Terveystalo Pulssi	12	75	100	33	33	0	0

(jatkuu edelliseltä sivulta) Liitetaulukko 5. Lonkan tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2021

Sairaala	Lkm	Täydelliset tiedot, %	Nivelrikko, %	Naiset, %	Ikä<55, %	BMI ≥ 35, %	ASA ≥ 3
60611 Terveystalo Ruoholahti	10	100	100	10	40	0	10
60832 Terveystalo Varkaus	12	100	92	33	8	8	33

Täydelliset tiedot = leikkausilmoitus sisältää leikkaussyyn, sukupuolen, iän, BMI:n ja ASA:n. Vähintään 10 leikkausta tehneet sairaalat.

Liitetaulukko 6. Polven tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2021

Sairaala	Lkm	Täydelliset tiedot, %	Nivelrikko, %	Naiset, %	Ikä<55, %	BMI ≥ 35, %	ASA ≥ 3
Kaikki sairaalat	14 200	94	94	61	8	18	40
Yliopistollinen sairaala	6 570	98	92	61	10	19	46
50200 Helsingin yliopistollinen keskussairaala	958	100	88	68	9	17	39
50250 Kuopion yliopistollinen sairaala	730	99	91	60	10	20	37
50275 Oulun yliopistollinen sairaala	472	97	85	65	11	23	50
60718 Tekonivelsairaala Coxa Oy	3 288	97	93	59	10	20	52
50230 Turun yliopistollinen keskussairaala	1 122	99	95	63	8	15	41
Keskussairaala	4 933	85	97	61	6	16	38
40301 Etelä-Karjalan keskussairaala	325	100	96	63	6	15	42
40316 Kainuun keskussairaala	307	100	99	60	5	14	21
40309 Kanta-Hämeen keskussairaala	228	91	97	63	10	23	51
40315 Keski-Pohjanmaan keskussairaala	101	83	94	55	5	12	52
40302 Keski-Suomen keskussairaala	335	98	95	63	8	18	37
40314 Kymenlaakson keskussairaala	475	7	94	61	0	3	52
40310 Länsi-Pohjan keskussairaala	194	45	94	54	3	11	46
40311 Lapin keskussairaala	375	100	95	59	7	19	31
40312 Mikkelin keskussairaala	376	100	97	64	5	15	49
40318 Päijät-Hämeen keskussairaala	345	100	91	60	6	14	40
40304 Pohjois-Karjalan keskussairaala	265	78	96	63	5	20	31
40313 Satakunnan keskussairaala	694	99	98	63	6	19	38
40305 Savonlinnan keskussairaala	202	100	98	57	8	16	45
40317 Seinäjoen keskussairaala	444	98	99	62	5	15	26
40307 Vaasan keskussairaala	267	71	98	60	2	12	43
Muu julkinen sairaala	2 171	99	97	62	8	16	34
40426 Hyvinkään sairaala	382	100	99	61	10	27	30
90707 Jokilaakson sairaala	364	100	97	59	9	15	41
40405 Lohjan sairaala	455	100	100	67	9	18	43
40424 Oulaskankaan sairaala	507	97	97	60	5	9	29
40401 Porvoon sairaala	463	100	93	62	7	14	30
Yksityinen sairaala	518	99	92	52	16	17	19
60712 Lääkärikeskus Ite	21	86	100	33	17	17	39
60626 Sairaala Mehiläinen Helsinki	46	100	76	46	26	11	17
60794 Sairaala Neo	24	100	100	54	12	25	33
60613 Sairaala Orton	237	100	92	57	12	14	17
60768 Terveystalo Oulu	86	100	95	49	14	14	17
60682 Terveystalo Pori Lääkäritalo	28	100	100	39	25	32	11

(jatkuu edelliseltä sivulta) Liitetaulukko 6. Polven tekonivelten ensileikkauksessa olleiden potilaiden ominaisuudet sairaaloittain vuonna 2021

Sairaala	Lkm	Täydelliset tiedot, %	Nivelrikko, %	Naiset, %	Ikä<55, %	BMI ≥ 35, %	ASA ≥ 3
60695 Terveystalo Pulssi	16	94	80	67	20	27	33
60611 Terveystalo Ruoholahti	11	100	100	36	36	18	9
60832 Terveystalo Varkaus	36	100	97	50	19	31	25

Täydelliset tiedot = leikkausilmoitus sisältää leikkaussyyn, sukupuolen, iän, BMI:n ja ASA:n. Vähintään 10 leikkausta tehneet sairaalat.