



# Suomen Ortopedia ja Traumatologia

**ORTOPEDI OCH TRAUMATOLOGI I FINLAND**

Finnish Journal of Orthopaedics and Traumatology

Julkaisija Suomen Ortopediyhdistys –  
Ortopedföreningen i Finland ry.

Publisher Finnish Orthopaedic Association

Toimituksen osoite:

SOT-lehti / Heikki Österman  
Sairaala ORTON  
Tenholantie 10  
00280 Helsinki  
heikki.osterman@orton.fi

Toimitus: Heikki Österman  
Päätoimittaja

Nina Lindfors  
Toimittaja  
HYKS, Töölön sairaala  
nina.c.lindfors@hus.fi

Sikri Tukiainen  
Toimittaja  
HYKS, Töölön sairaala  
sikri.tukiainen@hus.fi

Internet: [www.soy.fi](http://www.soy.fi)

Taitto Valoa Ikkunassa Oy

Painopaikka SP-Paino Oy, 2011

ISSN 0780-671X

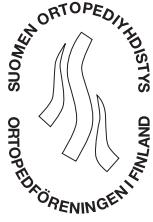
## Sisällysluettelo 3/2011

Suomen Ortopediyhdistyksen ohjelma Operatiivisilla päivillä 2011 Helsingin Messukeskus 23.–25.11.2011	172
Akillesjännerepeämien ilmaantuvuus Oulussa kasvanut vuosina 1979–2010 <i>likka Lantto, Jarmo Kangas, Pasi Ohtonen, Juhana Leppilahti</i>	177
Syndesmoosin vamma ja kiinnitys supinaatio-ulkorotaatio-tyypin nilkkamurtumissa: Prospektiivinen randomisoitu tutkimus <i>Harri Pakarinen, Tapio Flinkkilä, Pasi Ohtonen, Pekka Hyvönen, Martti Lakovaara, Juhana Leppilahti, Jukka Ristiniemi</i>	181
Syndesmoosivamman ruuvi- ja lankakiinnitys AO/OTA C- tyyppin nilkkamurtumissa –prospektiivinen satunnaistettu tutkimus <i>Olli Savola, likka Lantto, Harri Pakarinen</i>	188
Infektoitunut nilkkamurtuma – mitkä tekijät ennustavat huonoa lopputulosta? <i>Mikko T. Ovaska, Tatu J. Mäkinen, Rami Madanat, Tero Vahlberg, Eero Hirvensalo, Jan Lindahl</i>	192
Nilkkamurtuman leikkaushoidon jälkeisen syvän infektion riskitekijät <i>Mikko T. Ovaska, Tatu J. Mäkinen, Rami Madanat, Kaisa Huotari, Tero Vahlberg, Eero Hirvensalo, Jan Lindahl</i>	198
Aktiivisella seurannalla ja palautteella leikkausalueen infektioiden vähenemiseen <i>Outi Lyytikäinen, Mikko Virtanen, Kaisa Huotari, Salla Toikkanen, Tommi Kärki, Teemu Möttönen ja sairaalainfektio-ohjelman (SIRO) seurantaryhmä</i>	204
Medial patellofemoral ligament avulsion injury from the patella: classification, surgical technique and clinical outcome <i>Petri Sillanpää, Heikki Mäenpää, Harri Pihlajamäki</i>	205
Eturistisiderepeämän korjausleikkaus: kaksoissiirretekniiikan vaikutus yhden siirteen tekniikkaan <i>Piia Suomalainen, Anna-Stina Moisala, Antti Paakkala, Pekka Kannus, Timo Järvelä</i>	206
Tuplasiirretekniiikka vai yhden siirteen tekniikka eturistisiteen korjausleikkaukseen? <i>Timo Järvelä, Piia Suomalainen</i>	210
Poikkitanko- versus ruuvikiinnitys ACL rekonstruktiossa 5 vuoden tulokset prospektiivisestä randomoidusta seurantatutkimuksesta <i>Patrick Björkman, Arsi Harilainen ja Jerker Sandelin</i>	214
Tape Locking Screw (TLS) tekniikka ACL-rekonstruktiossa <i>Arsi Harilainen</i>	218
Transtibiaalinen vs. anteromediaalinen tekniikka eturistisiteen rekonstruktiossa. 265 potilaan seurantatutkimus <i>Arsi Harilainen, Patrick Björkman, Jerker Sandelin</i>	224
Evaluation of Joint Cartilage and Subchondral Bone using Arthroscopic Ultrasound Imaging <i>P. Penttilä, J. Liukkonen, A. Joukainen, T. Virén, J. S. Jurvelin, H. Kröger, J. Töyräs</i>	229

Polven mekaaninen oire ei ole indikaatio polven tähytykselle <i>Raine Sihvonen, Teppo Järvinen</i>	230
Kirurgisesti hoidettujen proksimaalisten humerusmurtumien esiintyvyys – 23 vuoden kansallinen seurantatutkimus <i>Tuomas T. Huttunen, Antti Launonen, Harri Pihlajamäki, Pekka Kannus, Ville M. Mattila</i>	235
Hauislihaksen pitkän pään janteen tenodeesi hidastaa supraspinatusjanteen repeämän korjausleikkauksesta toipumista <i>Juha Kukkonen ja Ville Äärimaa</i>	236
Värttinäluun pään sementtömän press-fit tekonivelten seurantatulokset OYS:ssä <i>Tapio Flinkkilä, Tuomas Kaisto</i>	241
Lumbaalinen lordoosi: etiologinen tekijä istmisessä spondylolisteesissä? Radiologinen tutkimus 1667 nuorelle selkäpotilaalle. <i>Dietrich Schlenzka, Mauno Ylikoski, Timo Yrjönen, Leena Ristolainen, Jyrki Kettunen</i>	248
Neuromuskulaariskolioosikirurgian vaikutus mahalaukun lihassähköiseen toimintaan, mahalaukun tyhjenemiseen ja ylävatsaoireisiin <i>Tuomas Jalanko, Ilkka Helenius, Mikko Pakarinen, Päivi Salminen, Jari Peltonen, Risto Rintala, Antti Koivusalo</i>	253
Hoitamattoman Scheuermannin taudin pitkäaikaisseuranta <i>Best paper award –voittaja Spine Society of Europe 2011</i> <i>L Ristolainen, JA Kettunen, M Heliövaara, UM Kujala, A Heinonen, D Schlenzka</i>	261
Lasten idiopaattisen skolioosin leikkaushoidon tulokset pedikkeliruuvijärjestelmällä <i>Ilkka Helenius, Mikko Mattila ja Olli Pajulo</i>	268
Spinaalisten osileikkaukset ORTONissa 2000–2010 <i>Christa Pyy, Timo Laine, Teija Lund, Heikki Österman, Dietrich Schlenzka, Timo Yrjönen, Timo Nyysönen ja Heikki Kröger</i>	273
Huokoinen ja bioaktiivinen luusementti tulevaisuuden luurekonstruktiossa <i>Mervi Puska, Allan J. Aho ja Pekka Vallittu</i>	280
Luun histomorfometriset löydökset epätyypillisiä reisimurtumia sairastaneilla potilailla <i>Inari S Tamminen, Tero Yli-Kyyny ja Heikki Kröger</i>	283
Kartiokeila-TT kokeellisen rustovaurion diagnostiikassa <i>Jari Salo, Harri T. Kokkonen, Heikki Kröger, Jukka S. Jurvelin, Juha Töyräs</i>	288
Venyttelyharjoittelu jalkapohjan kalvojanteen rappeuman eli plantaarifaskiopatian hoidossa. Seurantatutkimus. <i>Mira Kaikkonen, Antti Joukainen, Janne Sahlman</i>	290
Pigmentoitunut villonodulaarinen synoviitti (PVNS) <i>Aarne Kivioja</i>	293

Jättilölkasvaimen lääketä eikä puukkoa? <i>Maija Tarkkanen ja Marjut Laukka</i>	296
Ultraäänilavaatio tekoniivelinfektion hoidossa. Ensimmäiset kokemukset <i>Anne Alberty ja Kaisa Huotari</i>	300
Lonkan tekoniivelleikkauksen varhaisvaiheen komplikaatiot käytettäessä metalli-metalli -liukupintoja <i>Tatu Mäkinen, Ville Remes</i>	302
Durom-pinnoiteartroplastian kliinis-radiologiset tulokset keskipitkässä seurannassa <i>Ilkka Rauma, Timo Puolakka, Jorma Pajamäki, Aleksii Reito ja Antti Eskelinen</i>	308
Trabecular metal –ulkokupin varhaistulokset lonkan kuppirevisioissa <i>Eerik Skyttä, Ville Remes, Antti Eskelinen</i>	316
Modulaarinen distaalisesti kiinnittyvä kartiovarsi lonkkarevisiossa <i>Eerik Skyttä, Ville Remes, Antti Eskelinen</i>	320
Synergy- BHR MOM-tekoniivelen keskipitkän aikavälin kliinisradiologiset tulokset <i>Pyry Jämsä, Timo Puolakka, Jorma Pajamäki, Aleksii Reito ja Antti Eskelinen</i>	324
Pinnoitetekoniivelen tulokset 40-vuotiailla ja sitä nuoremmilla potilailla <i>Aleksii Reito, Antti Eskelinen, Jorma Pajamäki, Timo Puolakka</i>	330
Metallireaktio on yleinen ASR –tekoniivelen saaneilla potilailla – Systemaattisen seulonnan alustavat tulokset Coxasta <i>Aleksii Reito, Jorma Pajamäki, Timo Puolakka, Antti Eskelinen</i>	338

Klexane/ Sanofi-Aventis



**Suomen Ortopedi yhdistyksen ohjelma Operatiivisilla päivillä 2011  
Helsingin Messukeskus 23.–25.11.2011**

**KESKIVIIKKO 23.11.2011**

**15.00–18.00 SOY/Vapaat esitelmät I / Kokoussali 5A**

*Puheenjohtajat Minna Laitinen ja Seija Torssonen*

15.00-15.07 Akillesjännerepeämien ilmaantuvuus Oulussa kasvanut vuosina 1979–2010

*Iikka Lantto, Jarmo Kangas, Pasi Ohtonen,  
Juhana Leppilähti*

*Kirurgian klinikka, Oulun yliopistollinen sairaala*

15.07-15.14 Syndesmoosin vamma ja kiinnitys supinaatio- ulkorotaatio –  
tyypin nilkkamurtumissa:

Prospektiivinen randomisoitu tutkimus

*Harri Pakarinen, Tapio Flinkkilä, Pasi Ohtonen,  
Pekka Hyvönen, Martti Lakovaara, Juhana Leppilähti,  
Jukka Ristiniemi*

*Ortopedian ja traumatologian yksikkö, Oulun yliopistollinen  
sairaala*

15.14-15.21 Syndesmoosivamman ruuvi- ja lankakiinnitys AO/OTA  
C- tyypin nilkkamurtumissa – prospektiivinen satunnaistettu  
tutkimus

*Olli Savola, Iikka Lantto, Harri Pakarinen*

*Ortopedian ja traumatologian yksikkö, Oulun yliopistollinen  
sairaala*

15.21-15.28 Infektoitunut nilkkamurtuma – mitkä tekijät ennustavat  
huonoa lopputulosta?

*Mikko T. Ovaska, Tatu J. Mäkinen, Rami Madanat,  
Tero Vahlberg, Eero Hirvensalo, Jan Lindahl*

*Ortopedian ja traumatologian klinikka, Töölön sairaala  
Kliininen laitos, Biostatistiikka, Turun yliopisto*

15.28-15.35 Nilkkamurtuman leikkaushoidon jälkeisen syvän  
infektion riskitekijät

*Mikko T. Ovaska, Tatu J. Mäkinen, Rami Madanat,  
Kaisa Huotari, Tero Vahlberg, Eero Hirvensalo,  
Jan Lindahl*

*Ortopedian ja traumatologian klinikka, Töölön sairaala  
Infektiosairauksien klinikka, Peijaksen sairaala  
Kliininen laitos, Biostatistiikka, Turun yliopisto*

- 15.35- 15.41 Aktiivisella seurannalla ja palautteella leikkausalueen infektioiden vähenemiseen  
*Outi Lyytikäinen, Mikko Virtanen, Kaisa Huotari, Salla Toikkanen, Tommi Kärki, Teemu Möttönen*  
*Terveystieteiden tutkimuskeskus, tartuntatauti- ja infektiosairauksien tutkimuskeskus, tartuntatauti- ja infektiosairauksien tutkimuskeskus, tartuntatauti- ja infektiosairauksien tutkimuskeskus*
- 15.41-15.48 Medial patellofemoral ligament avulsion injury from the patella: classification, surgical technique and clinical outcome  
*Petri Sillanpää, Heikki Mäenpää, Harri Pihlajamäki*  
*TAYS, TULES toimialue, ortopedia ja traumatologia*
- 15.48- 15.55 Eturistisiderepeämän korjausleikkaus: kaksoissiirreteknii-  
kan vaikutus yksöissiirreteknikkaan  
*Piia Suomalainen, Anna-Stina Moisala, Antti Paakkala, Pekka Kannus, Timo Järvelä*  
*Tampereen yliopistollinen keskussairaala, ortopedian ja traumatologian yksikkö*
- 15.55-16.02 Tuplasiirreteknikka vai yhden siirteen tekniikka eturistisiteen  
korjausleikkaukseen?  
*Timo Järvelä, Piia Suomalainen*  
*Urheiluklinikka ja Sairaala Mehiläinen, Tampere*  
*Tampereen Yliopistollinen Sairaala, ortopedian ja traumatologian yksikkö*
- 16.02-16.09 Poikkitanke- versus ruuvikiinnitys ACL rekonstruktiossa. 5  
vuoden tulokset prospektiivisesta randomoidusta seurantatut-  
kimuksesta  
*Patrik Björkman, Arsi Harilainen, Jerker Sandelin*  
*Sairaala ORTON*
- 16.09-16.16 Tape Locking Screw (TLS) tekniikka ACL rekonstruktiossa  
*Arsi Harilainen*  
*Sairaala ORTON*
- 16.16-16.21 Transtibiaalinen vs anteromediaalinen tekniikka eturistisiteen  
rekonstruktiossa. 265 potilaan seuranta  
*Arsi Harilainen, Patrick Björkman, Jerker Sandelin*  
*Sairaala ORTON*
- 16.21-16.50 Tauko**  
  
*Puheenjohtajat Tommi Mäntyvaara ja Heikki Österman*
- 16.50-16.57 Evaluation of Joint Cartilage and Subchondral Bone using  
Arthroscopic Ultrasound Imaging  
*P Penttilä, J Liukkonen, A Joukainen, T Virén, JS Jurvelin, H Kröger, J Töyräs*  
*Department of Pediatric Surgery, Kuopio University*

*Hospital, Department of Applied Physics,  
University of Eastern Finland, Department of Orthopaedics  
and Traumatology, Kuopio University  
Hospital, Bone and Cartilage Research Unit, University of  
Eastern Finland, Department of Clinical  
Neurophysiology, Kuopio University Hospital*

- 16.57-17.04 Polven mekaaninen oire ei ole indikaatio polven tähytykselle  
*Raine Sihvonen, Teppo Järvinen  
Ortopedian klinikka, Hatanpään sairaala  
Ortopedian ja traumatologian klinikka, HUS,  
Töölön sairaala*
- 17.04-17.11 Kirurgisesti hoidettujen proksimaalisten humerus murtumien  
esiintyvyys – 23 vuoden kansallinen seurantatutkimus  
*Tuomas T Huttunen, Antti Launonen, Harri Pihlajamäki,  
Pekka Kannus, Ville M Mattila  
TAYS, ortopedian ja traumatologian vastuualue,  
Sotilaslääketieteen Keskus, UKK-instituutti*
- 17.11-17.18 Haisijänteen pitkän pään tenodeesi hidastaa supraspinatus  
jänteen repeämän korjausleikkauksesta toipumista  
*Juha Kukkonen ja Ville Äärimaa  
Ortopedian ja traumatologian klinikka, TYKS*
- 17.18-17.25 Värttinäluun pään sementittömän press-fit tekoniivelten  
seurantatulokset OYS:ssä  
*Tapio Flinkkilä, Tuomas Kaisto  
Kirurgian klinikka, OYS, Oulu*
- 17.25-17.32 Lumbaalinen lordoosi: etiologinen tekijä istmisessä  
spondylolisteesissä?  
Radiologinen tutkimus 1667 nuorelle selkäpotilaalle.  
*Dietrich Schlenzka, Mauno Ylikoski, Timo Yrjönen,  
Leena Ristolainen, Jyrki Kettunen  
Sairaala ORTON, Tutkimus ORTON, Arcada, Helsinki*
- 17.32-17.39 Neuromuskulaariskolioosikirurgian vaikutus mahalaukun  
lihassähköiseen toimintaan, mahalaukun tyhjenemiseen ja  
ylävatsaoireisiin.  
*Tuomas Jalanko, Ilkka Helenius, Mikko Pakarinen,  
Päivi Salminen, Jari Peltonen, Risto Rintala, Antti Koivusalo  
Lastenkirurgian yksikkö, Lastenkliniikka,  
Helsingin Yliopistollinen Keskussairaala  
Lastenkirurgian yksikkö, Lastensairaala,  
Turun Yliopistollinen Keskussairaala*
- 17.39-17.46 Hoitamattoman Scheuermann-taudin pitkäaikaisseuranta  
*L Ristolainen, JA Kettunen, M Heliövaara, UM Kujala,  
A Heinonen, D Schlenzka  
Tutkimus ORTON, Arcada,  
Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Jyväskylän yliopisto  
Sairaala ORTON*



- 17.46-17.53 Lasten idiopaattisen skolioosin leikkaushoidon tulokset pedikkeliruuvi-järjestelmällä  
*Ilkka Helenius, Mikko Mattila ja Olli Pajulo*  
*TYKS, Lastenkliniikka, Lastenkirurgian yksikkö, Turku*  
*HYKS, Lasten ja nuorten sairaala, Helsinki*
- 17.53-18.00 Spinaalisten oosileikkaukset Ortonissa 2000-2010  
*Christa Pyy, Timo Laine, Heikki Österman, Dietrich Schlenzka, Teija Lund, Timo Yrjönen, Timo Nyyssönen, Heikki Kröger*  
*Sairaala ORTON*  
*Kuopion yliopistollinen sairaala, Itä-Suomen yliopisto*

### **TORSTAI 24.11.2011**

#### **08.00–09.45 SOY/Vapaat esitelmät II / Kokoussali 5A**

*Puheenjohtajat Jukka Huopio ja Ilkka Sinisaari*

- 08.00-08.07 Huokoinen ja bioaktiivinen luusementti tulevaisuuden luurekonstruktiossa  
*Mervi Puska, Allan J Aho ja Pekka Vallittu*  
*Turun kliininen biomateriaalikeskus - TCBC, Turun yliopisto*  
*Turun yliopisto, Biomateriaalitieteen oppiaine, TYHL*
- 08.07-08.14 Luun histomorfometriset löydökset epätyypillisiä reisimurtumia sairastaneilla potilailla  
*Inari S Tamminen, Tero Yli-Kyyny, Heikki Kröger*  
*Luu- ja rustotutkimusyksikkö, Itä-Suomen yliopisto*  
*Ortopedian, traumatologian ja käsikirurgian klinikka, Kuopion yliopistollinen sairaala*
- 08.14-08.21 Kartiokeila-TT kokeellisen rustovaurion diagnostiikassa  
*Jari Salo, Harri T. Kokkonen, Heikki Kröger,*  
*Jukka S. Jurvelin, Juha Töyräs*  
*Kuopion yliopistollinen sairaala, Itä-Suomen yliopisto*
- 08.21-08.28 Venyttelyharjoittelu jalkapohjan kalvojänteen rappeuman eli plantaarifaskiopatian hoidossa. Seurantatutkimus.  
*Mira Kaikkonen, Antti Joukainen, Janne Sahlman*  
*Ortopedian, traumatologian ja käsikirurgian klinikka, Kuopion yliopistollinen sairaala*
- 08.28-08.35 Pigmentoitunut villonodulaarinen synoviitti (PVNS)  
*Aarne Kivioja*  
*HUS Töölön sairaala*
- 08.35-08.42 Jättisolukasvaimen lääkettä eikä puukkoa  
*Maija Tarkkanen, Marjut Laukka*  
*Syöpätautien klinikka, HUS*

- 08.42-08.49 Ultraäänilavaatio tekonivelkirurgiassa  
*Anne Alberty*  
*Peijaksen sairaala, HUS*
- 08.49-08.56 Lonkan tekonivelleikkauksen varhaisvaiheen komplikaatiot käytettäessä metalli-metalli- liukupintoja  
*Tatu Mäkinen, Ville Remes*  
*Ortopedian ja traumatologian klinikka, Töölön sairaala ja Peijaksen sairaala*
- 08.56-09.03 Durom-pinnoiteartroplastian kliinis-radiologiset tulokset keskipitkässä seurannassa  
*Ilkka Rauma, Timo Puolakka, Jorma Pajamäki, Aleksi Reito ja Antti Eskelinen,*  
*Tekonivelsairaala Coxa*
- 09.03-09.15 Trabecular metal –ulkokupin varhaistulokset lonkan kuppirevisioissa  
*Eerik Skyttä, Ville Remes, Antti Eskelinen*  
*Tekonivelsairaala COXA,*  
*HUS Peijaksen sairaala*
- Modulaarinen distaalisesti kiinnittyvä kartiovarsi lonkkarevisiossa  
*Eerik Skyttä, Ville Remes, Antti Eskelinen*  
*Tekonivelsairaala COXA,*  
*HUS Peijaksen*
- 09.15-09.27 Synergy- BHR MOM-tekonivelen keskipitkän aikavälin kliiniradiologiset tulokset  
*Pyry Jämsä, Timo Puolakka, Jorma Pajamäki, Aleksi Reito ja Antti Eskelinen*  
*Tekonivelsairaala Coxa*
- 09.27-09.39 Pinnoitetekonivelen tulokset 40-vuotiailla ja sitä nuoremmilla potilailla  
*Aleksi Reito, Antti Eskelinen, Jorma Pajamäki,*  
*Timo Puolakka*  
*Tekonivelsairaala Coxa*
- Metallireaktio on yleinen ASR –tekonivelen saaneilla potilailla – Systemaattisen seulonnan alustavat tulokset Coxasta  
*Aleksi Reito, Jorma Pajamäki, Timo Puolakka,*  
*Antti Eskelinen*  
*Tekonivelsairaala Coxa*
- 10.00 Tauko