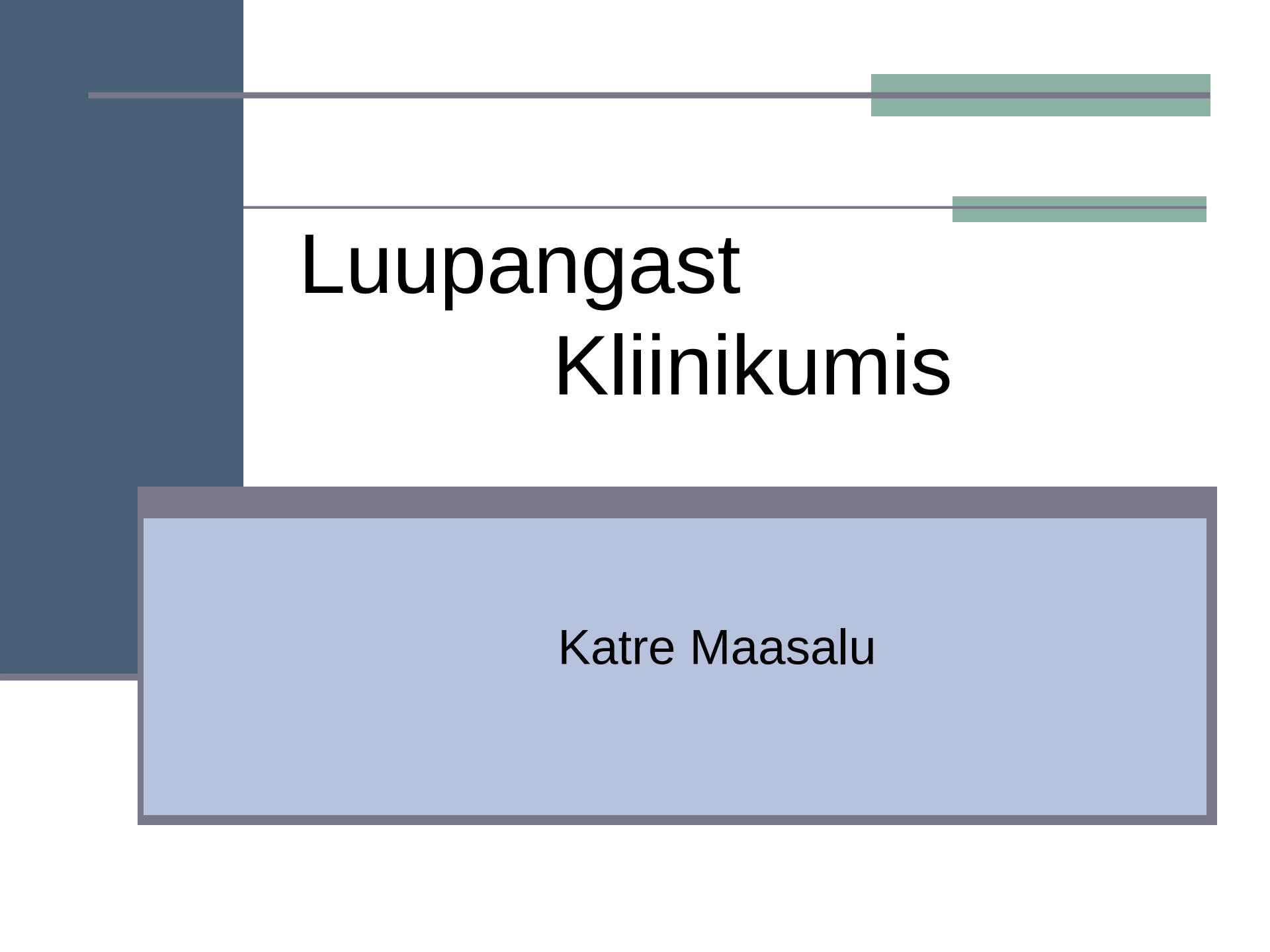




Luupangast Kliinikumis

Katre Maasalu

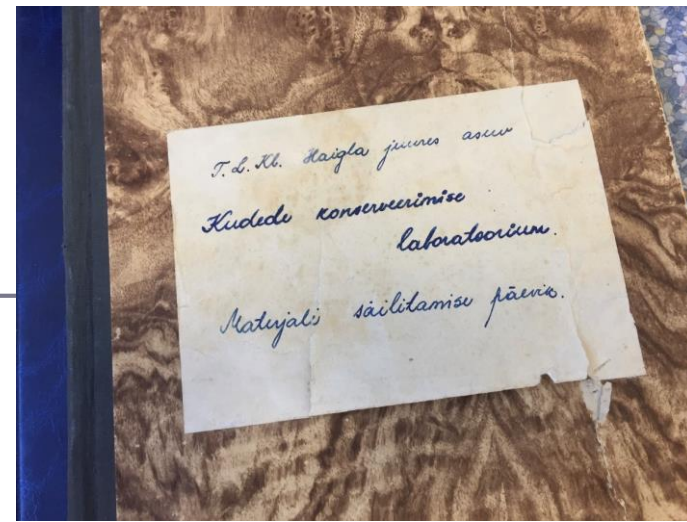
Sissejuhatus / Ühendlabori roll

- Doonorite testimine
- Transplantaatide testimine
- Kvaliteedisüsteemi rakendamine
- E-labor / laoarvestus
- Transplantaatide väljastamine töövälisel ajal
- Kullerteenus Eesti piires

Ajaloost

- Esimene luukoe siirdamine 1668 – Job van Meekeren kasutas koera koljuluud vigastatud sõduri koljudefekti asendamiseks
- Esimene autoloogne luukoe siirdamine 1820 – saksa kirurg Philips von Walter asetas tagasi trepanatsiooni käigus ajutiselt eemaldatud koljuluu

Ajaloost Eestis



- Tartus alustati kudede kogumist siirdamise eesmärgil 1960 aastal
- Koguti ainult surnud doonoritelt (1960-1980)
- Kudede hankimine toimus surnukambris
- Säilitati peamiselt formaliinis
- Lisaks luudele koguti veresooni, kõõluseid, nahka ja nabavääti koos platsentaga

Ajaloost Eestis

- 1976 aastast alustati kudede hankimist puhastes (op.toa) tingimustes
- See võimaldas vältida täiendava sterilisatsiooni vajadust ja erinevate lahuste kasutamist
- Säilitamist jätkati -20 kraadi tingimustes
- 1990 alustati kogumist elus doonoritelt (endoproteesimistelt)
- Säilitamine viidi -80 kraadi tingimustesse

Koepanga regulatsioonid

- Rakkude, kudede ja elundite siirdamiseks peab olema:
 - Tervishoiuameti tegevusluba
 - Ravimiameti luba
- Regulaarset järelevalvet teostab Ravimiamet
- Tegevust reguleerivad:
 - Rakkude, kudede ja elundite käitlemise ja siirdamise seadus
 - Eesti Ravimiseadus
 - EU kudede ja rakkude kvaliteedi ja ohutuse regulatsioon (2015)

Pädev isik

Spetsialist

Doonorite valimise ja doonormaterjalide hankimise ning
käitlemise protsessis vajalikud laboratoorsed uuringud
Kliinikumi ühendlabor

Kvaliteedijuhtimine
Kliinikumi analüüsi- ja kvaliteediteenistus

Doonorite valimine

Hankimine

Käitlemine

Vabastamine ja
väljastamine

Elusdoonorid
Kliinikumi
traumatoloogia ja
ortopeedia kliinik

Surnud doonorid
Kliinikumi
transplantatsioonikeskus

Doonorite valimise
eest vastutav arst

Hankimise eest
vastutav arst

Spetsiaalse
väljaõppe saanud
meditsiinipersonal

Spetsiaalse
väljaõppe saanud
meditsiinipersonal

Tööaja välisel ajal:
ühendlabori valve

Tööajal:
skeletikudede
panga spetsialist

Transplantaatide hankimine TÜK-s

Elus doonorilt

- reieluu pähikud (puusaliigese proteesimistelt)

Surnud doonorilt

- pikad toruluud (kodar-, õlavarre-, sääre-, reie- ja pindluu)
- kõõlused (kanna-, põlvekedrakõõlus)

Transplantaadid (suured)

Reieluu



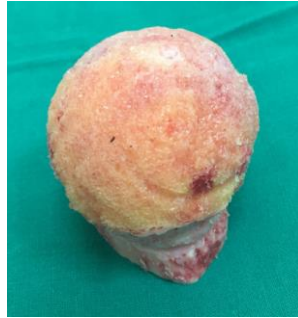
Transplantaadid (suured)

Kodarluu



Transplantaadid (väiksesed)

- Reieluupea



- Spongioosne luupuru
(hetkel pakend 10ml)



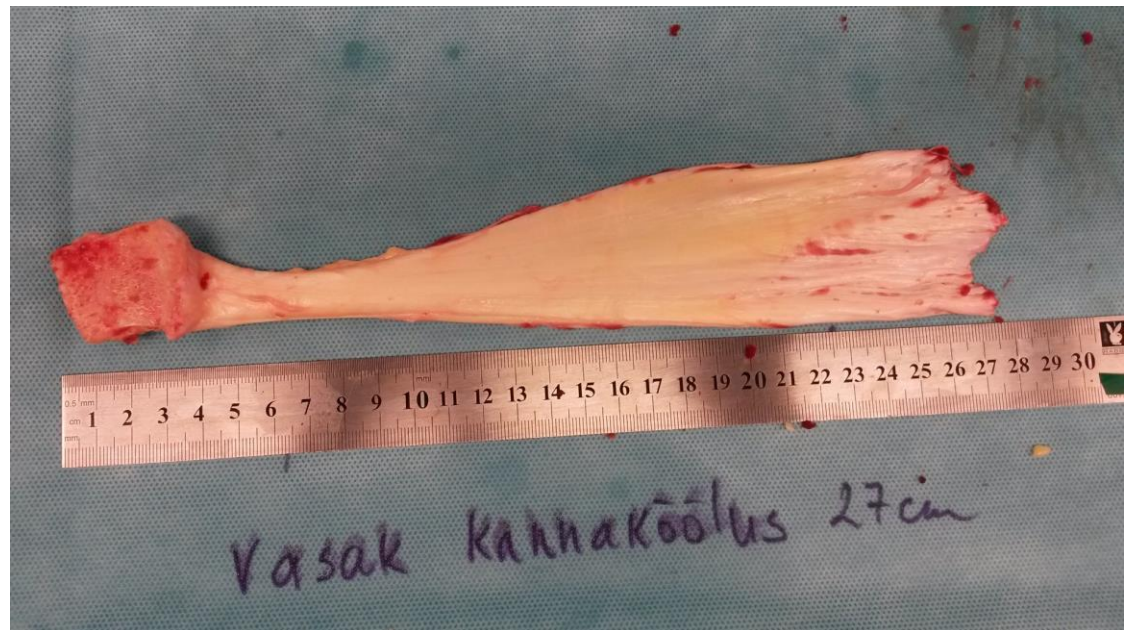
- Erikujulised tükid (tellimisel)



Transplantaadid (Kõõlused)

Kõõluste transplantaadid koos luublokiga:

- Põlvekedra kõõlus
- Kannakõõlus



Töötlemise tingimused



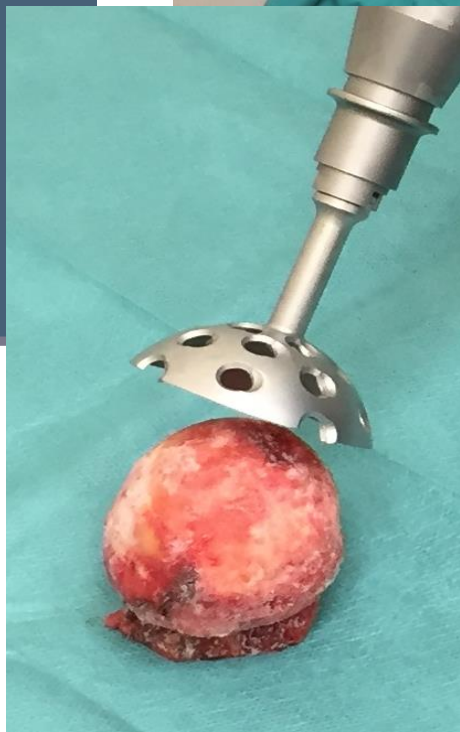
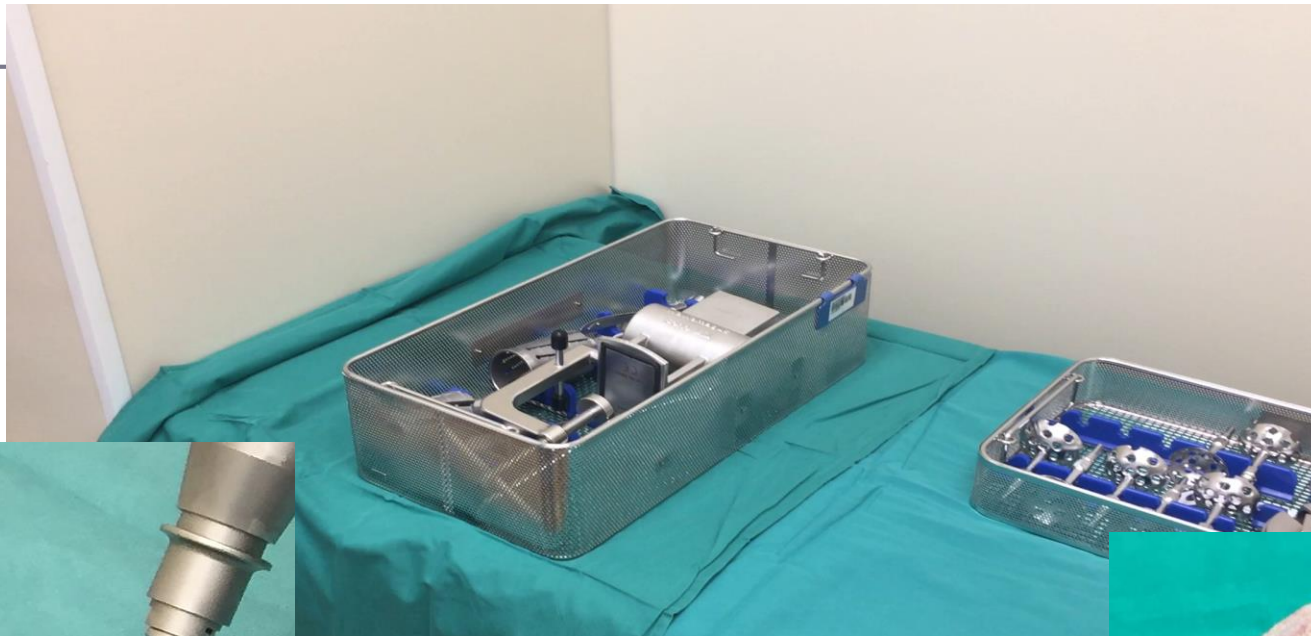
Töötlemine toimub puhasruumis bioohutuskapis

Transplantaatide töötlemine

- Puhastatakse mehhaaniliselt pehmetest kudedest
- Pestakse rasvast ja verest
- Võetakse steriilsuskontrolli analüüsid
- Pakendatakse kolmekordselt spetsiaalselt sügavkülmikus säilitamiseks mõeldud pakenditesse



Transplantaatide töötlemine



Reieluupeade pakendamine



Luupuru töötlus ja pakendamine



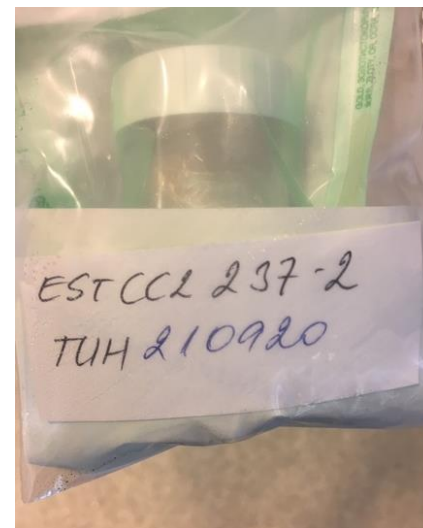
Luupuru töötlus ja pakendamine



Luupuru töötlus ja pakendamine



Luupuru töötlus ja pakendamine



Spongioosne luupuru

pakendid: 5,10 ja 30 ml

fraktsioonid: peen, standard, jäme

Transplantaatide vabastamine

- Vastutab luupanga pädev isik
- Kontrollib doonorite informatsiooni ja **analüüsid**
- Kontrollib transplantaatide **analüüsid**, töötlemise ja **säilitamise tingimused** (aeg, temperatuur), samuti pakendamise korrektsuse
- Annab loa väljastamiseks ja vormistab vabastamise serfitikaadi

Transplantaatide väljastamine

- Tellimine telefonil 53 318 288
- Tuuakse töö ajal luupangast otse op.tuppa
- Öösiti ja nädala vahetusel toimub väljastamine
Ühendlabori valvelauast II korrusel
 - Ainult reieluupea või luupuru
 - Suurte luude ja kõõluste puhul vajalik ettetellimine

Transplantaatide väljastamine

Väljastamine TASUTA! Luukoe transplantaatide väljastamise leping TÜK-ga

Kehtivad lepingud:

- PERH
- ITK
- LTKH
- Ortopeediaarstid OÜ
- IVKH
- Järvamaa Haigla

LUUKOE TRANSPLANTAATIDE VÄLJASTAMISE LEPING nr _____

Lepingu kumpär _____ a.

SA Tarna Ülikooli Kliinikum, mida esindab juhatus esimees Urmas Sügür ja _____, mida esindab _____ leppisid kokku alljärgnevas:

1. Üldtised
1.1. Pooled lõhuvad lepingu täitmisel Eesti Vabariigi seadustest, sotsiaalministri määrustest ja haast kliinilistest praktikast.
1.2. Väljastaja tagab, et tal on luukoe kasutamiseks vajalik tegevusloha; vastuvõja tagab, et tal on luukoe siirdamiseks vajalik tervishoiuteenuste korraldamise seaduse alusel antud eriarstiabi osutamise tegevusloha.
1.3. Pooled tagavad doonormaterjali tšise kasutamise raamas töödeldavate isikuandmete konfidentsialistust.
2. Lepingu eesmärk ja objekt
2.1. Lepingu eesmärgiks on luukoe siirdamise kvaliteedi ja ohutuse tagamine.
2.2. Lepingu objektiks on siirdamiseks vajaliku luukoe üleandmine ja selle kasutamise dokumenteerimine.
3. Lepingu kehtivus
3.1. Leping jõustub allkirjastamisel ja kehtib kuni 31.12.2017.a.
4. Lepingu hind ja tasumine
4.1. Lepingu hinnaks on Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetelus sätestatud transplantaatide puhuhind.
4.2. Vastuvõja maksab luukoe eest ositatud arve alusel maksetähtajaga 30 päeva arve kumpevast.
4.3. Arve tasumisega viivitamisel on õigus nõuda teiselt lepingupoolelt viivist 0,1% tähtajaks teinudata summalst iga tasumisega viivitatud päeva eest.
5. Luukoe üleandmine ja selle kasutamine
5.1. Luukoe väljastamine alustaks on siirdamist teostada sooviva raviasutuse tellimus.
5.2. Väljastaja tagab, et väljastatav luukude on käteldud vastavalt kehtivatele õigusaktidele, korrektselt pakendatud ja märgistatud ning pakendile on lisatud nõustekohane sertifikaat.
5.3. Luukoe üleandmine toimub reeglina väljastaja asukohas, erakorralisel siirdamisel võib luukoe üleandmine toimuda ka vastuvõja asukohas. Luukoe üleandmine vormistatakse kirjalikult nädalas ara väljastaja ja vastuvõja nimed ning kullerteenuse kasutamise puhul kulleri nimi.
5.4. Luukoe transpordi siirdamist teostavasse raviasutusse korraldab sõltuvalt vastuvõja oma kulude ja transpordikonteinoriga. Luukoe väljastamisel enkorraliseks siirdamiseks võib vajadusel kasutada ka väljastaja transpordi või kullerteenust, transpordi- ja vastutuse tingimused täpsustatakse siis eraldi, lühikeses konkreetset ohukorras.
5.5. Vastuvõja teavitab väljastajat luukoe kasutamisel kirjalikult – siirdamise korral kumpevat ja ravipisendi isikukood, doonormaterjali kasutamisel kumpevat ja põhjust.
5.6. Pooled teavitavad üksteist viivitamatult kõikidest probleemidest, mis võivad olla seotud väljastatud või vastuvõetud luukoe kvaliteedi või ohutusega.

Pooled rakvitiidid:
SA Tarna Ülikooli Kliinikum
Reg. nr. 90001478
L. Pansseja la. 50406 Tarna
Tel 731 9401, faks 731 9402
e-mail: kliaikum@klinikum.ee

Leping on allkirjastatud digitaalselt

Urmas Sügür
Juhatus esimees

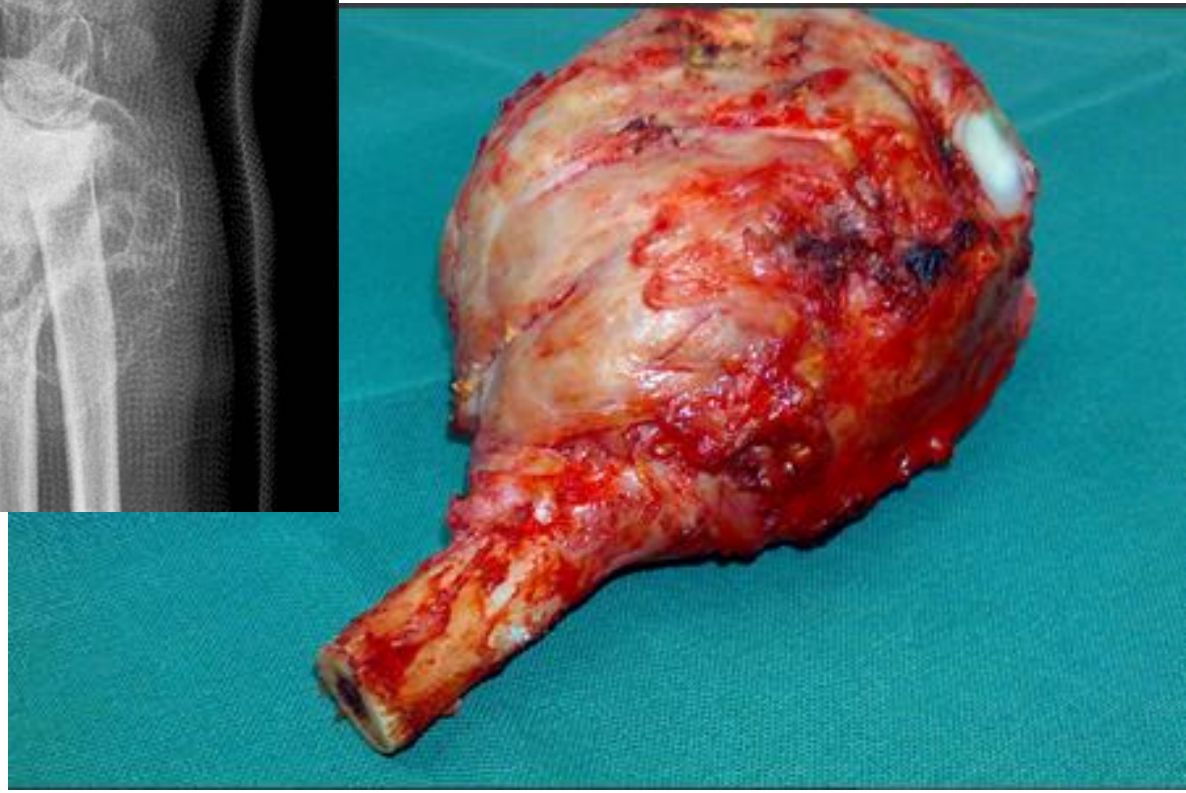
Transplantaatide jälitamine

- Luupank peab transplantaatide liikumise kohta järelevalvet
- Transplantaadi kasutamise ja ka kõrvaltoimete info peab tagasi jõudma luupanka
 - Kellele, millal ja milline transplantaat siirdati
 - Kui esines kõrvaltoimeid, siis tuleb teavitada ka neist
 - Probleemidest transplantaatidega tuleb teavitada Ravimiametit

Transplantaatide kasutamine

- Luudefektide täitmine
 - Artroos
 - Trauma
 - Tsüstid
 - Tuumorid
- Sidemete / kõõluste taastamine
 - Põlveliigeses ristatisidemed
 - Patella kõõlus
 - Õlaliigese sidemed

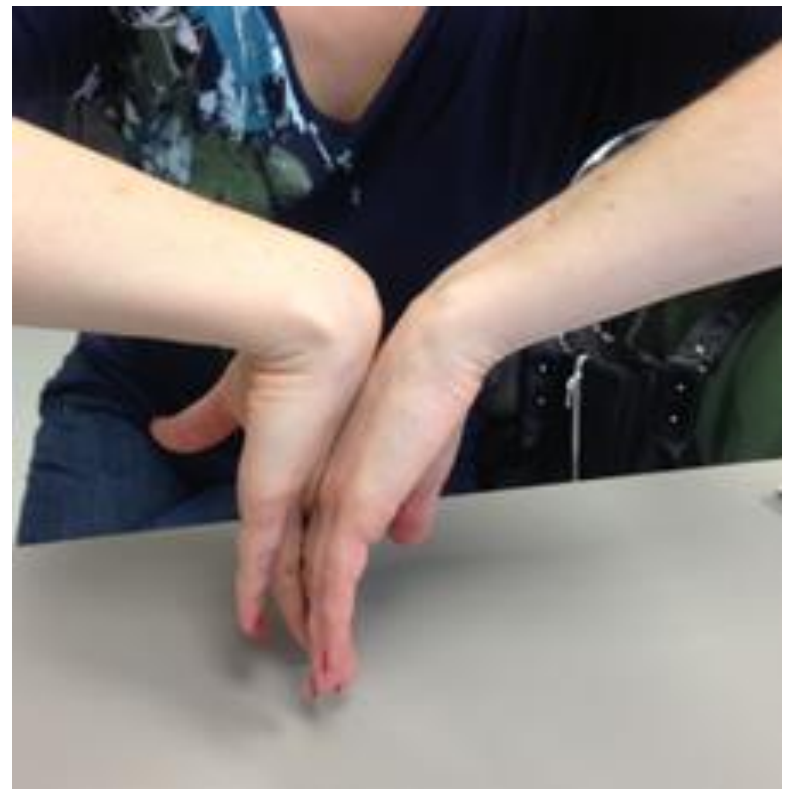
Suure transplantaadi kasutamine

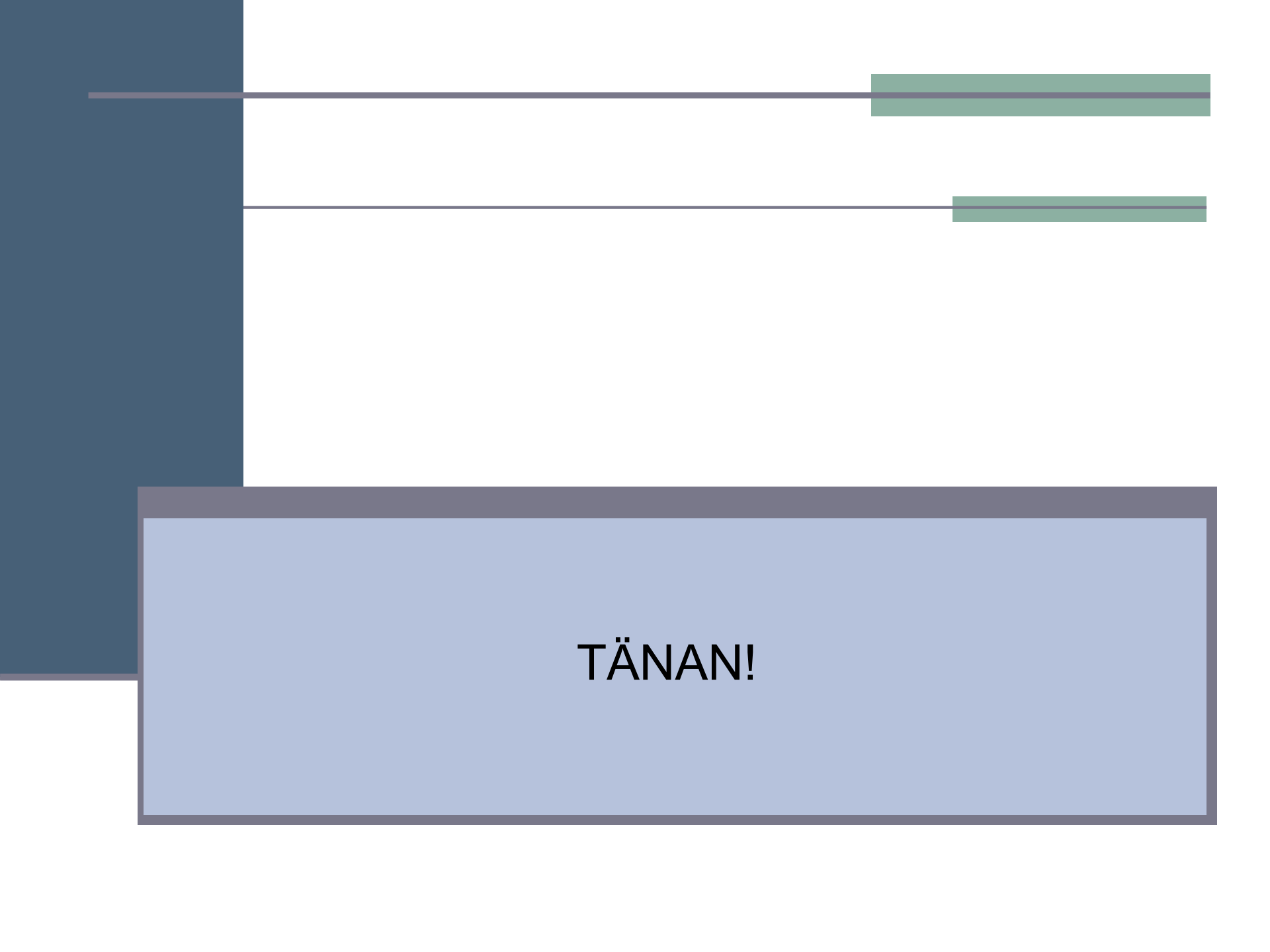


Suure transplantaadi kasutamine



Lõpptulemus





TÄNAN!