

# PÕLVEPROTEESIMISE TÜSISTUSED

Vahur Metsna

Eivere 24.04.2015

# TERMINOLOOGIA

- Välditav kõrvalnäht (adverse event) = kõrvalnäht (adverse event)
  - Nt. operatsioon valed jalal / segmendil / patsiendil
  - Käärid kõhus
- Vältimatu kõrvalnäht (adverse event) = tüsistus (complication)
  - Nt. postop infektsioon riskifaktoriteta patsiendil
  - Nt. postop infarkt tervel inimesel



**Patient safety means patients first**

By James H. Herndon, MD, MBA

**Adverse events are more than just complications**

# KONTEKST

- Põlveartroplastika (artroplastika) mahud suurenevad
- Nõuab ühiskonnalt rohkem ressurssi
- Ühiskond tahab teada, mida selle raha eest saab, surve suureneb
- Operatsioonitulemuste hindamine standardiseeritud
  - PROM
  - Arstipõhised küsimustikud
- Tüsistuste ja kõrvalnähtude dokumenteerimine pole ühtselt reguleeritud

# PROBLEEM

- Ebastandardne ja mittejärjepidev túsistuste ning kõrvalnähtude dokumenteerimine muudab nende kasutamise ravitulemuste hindamisel ebausaldusväärseks.

# LEPIME KOKKU



# LAHENDUS

- Tüsistuste nimekiri
- Tüsistuste definitsioon
- Tüsistuste kodeerimine
  - Nt infektsioon: kas oli haiglasse tulles või tekkis haiglas – eraldi kood

# EI LEIUTA JALGRATAST



# KÕIK ON TEGELIKULT OLEMAS

Clin Orthop Relat Res (2013) 471:215–220  
DOI 10.1007/s11999-012-2489-y

Clinical Orthopaedics  
and Related Research®  
A Publication of The Association of Bone and Joint Surgeons®

SYMPOSIUM: PAPERS PRESENTED AT THE ANNUAL MEETINGS OF THE KNEE SOCIETY

## **Complications of Total Knee Arthroplasty**

### **Standardized List and Definitions of The Knee Society**

**William L. Healy MD, Craig J. Della Valle MD, Richard Iorio MD,  
Keith R. Berend MD, Fred D. Cushner MD, David F. Dalury MD,  
Jess H. Lonner MD**



# TÜSISTUSTE NIMEKIRI

- 22 tüsistust koos definitsiooniga
- Valu ei ole
  - Sümptom, mitte põhjus
  - Objektiivselt raske diagnoosida
  - Ühe valu = teise ebamugavus

# 1. VEREJOOKS

- Kirurgilist ravi nõudev operatsioonijärgne verejooks

## 2. HAAVAKOMPLIKATSIOON

- Haavaprobleem, mis nõuab korduvat operatsiooni või järelraviprotokolli muutmist



### 3. TROMBEMBOOLIA

- Süмптоmaatiline trombemboolia, mis nõuab ravi terapeutilises doosis antikoagulantidega või muud trombiravi 3 kuu vältel peale põlveartroplastikat

## 4. NÄRVIKAHJUSTUS

- Põlveartroplastikaga seotud postoperatiivne neuraalne (sensoorne või motoorne) defitsiit

# 5. VERESOONE KAHJUSTUS

- Operatsiooniaegne veresoone kahjustus, mis nõuab veresoone õmblust, bypassi või stentimist (kompartiment sündroom ja amputatsioon vaja samuti dokumenteerida)

# 6. MCL VIGASTUS

- Operatsiooniaegne või varane postoperatiivne MCL vigastus
  - Õmblus
  - Rekonstruktsioon
  - Proteesi suurem constraint
  - Revisjon
  - TKA järelraviprotokolli muutus



# 7. EBASTABIILSUS

- Patsiendi poolt tunnetatav sümptomaatiline ebastabiilsus, mis kinnitub patsiendi objektiivsel uuringul vastavalt KSKS 2012 kriteeriumitele

INSTABILITY		
<b>2- Medial / Lateral Instability: measured in full extension</b>		<b>15 point max</b>
None	(15 pts)	<input type="text"/>
Little or < 5 mm	(10 pts)	
Moderate or 5 mm	(5 pts)	
Severe or > 5 mm	(0 pts)	
<b>3- Anterior / Posterior Instability: measured at 90 degrees</b>		<b>10 point max</b>
None	(10 pts)	<input type="text"/>
Moderate < 5 mm	(5 pts)	
Severe > 5 mm	(0 pts)	



# 8. VÄÄRJOONDUMUS

- Patsiendi poolt tunnetatav põlve sümptomaatiline väärjoondumus, mis väljendub ka röntgenülesvõtetel üle 10 kraadises kõrvalekaldes mehhaanilise telje suhtes koronaartasapinnas.



# 9. LIIGESJÄIKUS

- Patsiendi poolt tunnetatav põlve liikuvuspiiratus, mis väljendub kliinilisel uuringul
  - Sirutusdefitsiit üle 15 kraadi
  - Painutus alla 90 kraadi (ei kehti, kui op eelne liikuvus oli alla 75 kraadi)

# 10. PROTEESI SÜVAINFEKTSIOON

- SSI = surgical site infection – haavaprobleemid
- PJI = periprosthetic joint infection

Clin Orthop Relat Res (2011) 469:2992–2994  
DOI 10.1007/s11999-011-2102-9

Clinical Orthopaedics  
and Related Research®  
A Publication of The Association of Bone and Joint Surgeons®

SYMPOSIUM: PAPERS PRESENTED AT THE 2010 MEETING OF THE MUSCULOSKELETAL  
INFECTION SOCIETY

## **New Definition for Periprosthetic Joint Infection**

**From the Workgroup of the Musculoskeletal Infection Society**

**Javad Parvizi MD, Benjamin Zmistowski BS, Elie F. Berbari MD,  
Thomas W. Bauer MD, PhD, Bryan D. Springer MD, Craig J. Della Valle MD,  
Kevin L. Garvin MD, Michael A. Mont MD, Montri D. Wongworawat MD,  
Charalampos G. Zalavras MD**

# 11. PERIPROSTEETILINE MURD

- Distaalne femur
- Proksimaalne tibia
- Patella



# 12. SIRUTUSMEHCHANISMI REBEND

- Sirutusmehhanismi terviklikkuse katkemine
- Kirurgiline ravi ja/või sirutuspuudujääk tuleb dokumenteerida

# 13. PATELLOFEMORAALNE DISLOKATSIOON

- Patella dislokatsioon trohlea suhtes
- Registreerimist vajab ebastabiilsuse suund

# 14. TIBIOFEMORAALNE DISLOKATSIOON

- Tibiofemoraalse liigese luksatsioon
- Registreerimist vajab ebastabiilsuse suund

# 15. PROTEESIPINNA KULUMINE

- Süмптоaatiline proteespinna kulumine võib nõuab revisjonlõikust

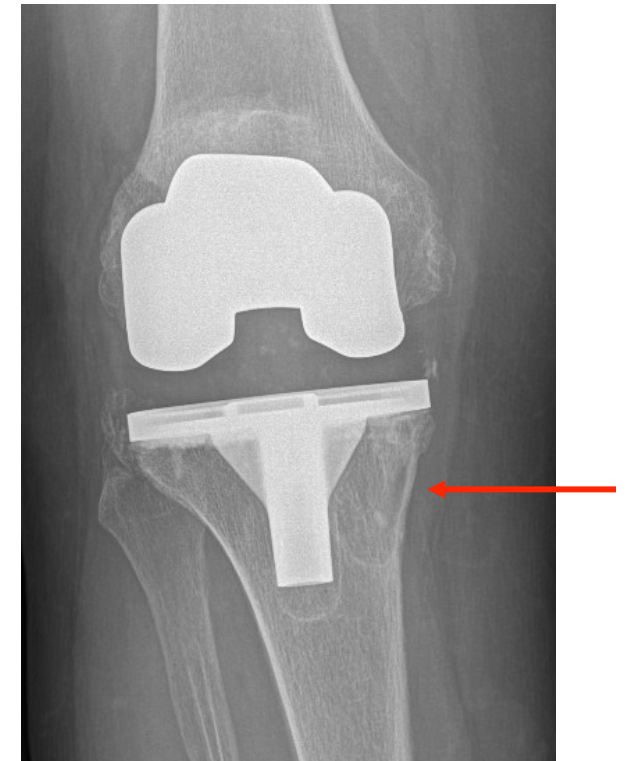


# 16. OSTEOLÜÜS

- Proteesiga külgnev suurenev lüütiline kahjustus  $> 1$  cm alal

Või

- Korduvatel röntgenülesvõtetel suurenev lüüs

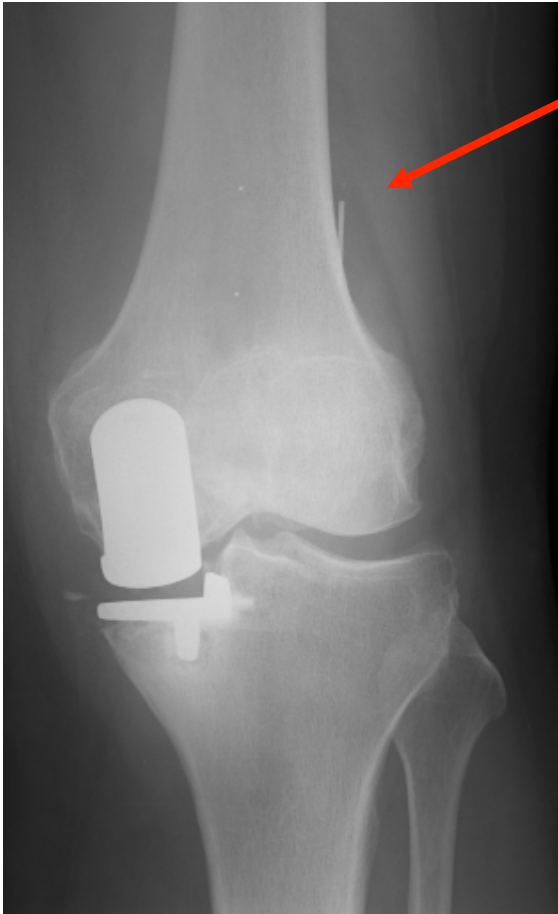


# 17. PROTEESIKOMPONENDI LOOSENING

- Operatsioonil diagnoositud proteesikomponendi liikuvus või
- Radiograafiliselt nähtav proteesikomponendi asendi muutus või
- Progresseeruv röntgenläbipaistev (radiolucent) joon luu-tsemendi või luu-implantaadi kokkupuutekohas



# 18. PROTEESIKOMPONENDI MURD VÖI TIBIA INSERTI ERALDUMINE



# 19. KORDUSOPERATSIOON

- Operatsioon, mille vajaduse tingis põlve endoproteesimine (kordusoperatsiooni põhjus vajalik registreerida)

# 20. REVISJON

- Põlveproteesi ühe või mitme komponendi vahetus
  - Femur
  - Tibia
  - Tibia insert
  - Patella

# 21. KORDUV HOSPITALISEERIMINE

- Hospitaliseerimine ükskõik millisel põhjusel 90 päeva jooksul peale põlveartroplastikat (hospitaliseerimise põhjus ja seos põlveartroplastikaga vajalik registreerida)

## 22. SURM

- Patsiendi surm ükskõik mis põhjusel 90 päeva jooksul peale põlve endoproteesimist (surma põhjus ja seos põlveartroplastikaga vajalik registreerida)

# KUIDAS EDASI?

- Artroplastika seltsi tööühm
- Eestis kasutatav (põlve)artroplastika tuisistuste nimekiri
  - Nimetus
  - Definiitsioon
  - RHK10 kood
- Tuisistuste nimekiri kasutamiseks kõigis artroplastika osakondades
- Iga-aastane analüüs
- Regulaarsed ühised tuisistuste seminarid



# ANDMETE KOGUMINE

- Arvutist saab kätte vaid sinna sisestatud infot
- Tüsistuste lisakoodid
  - POA
  - Kus teostatud primaarne TKA
  - Etc.



Use of Present-On-Admission Indicators for Complications After Total Knee Arthroplasty: An Analysis of Medicare Administrative Data

Peter Cram, MD, MBA<sup>a,b,c</sup>, Kevin J. Bozic, MD, MBA<sup>d</sup>, John J. Callaghan, MD<sup>e</sup>, Xin Lu, MS<sup>e</sup>, Yue Li, PhD<sup>f</sup>

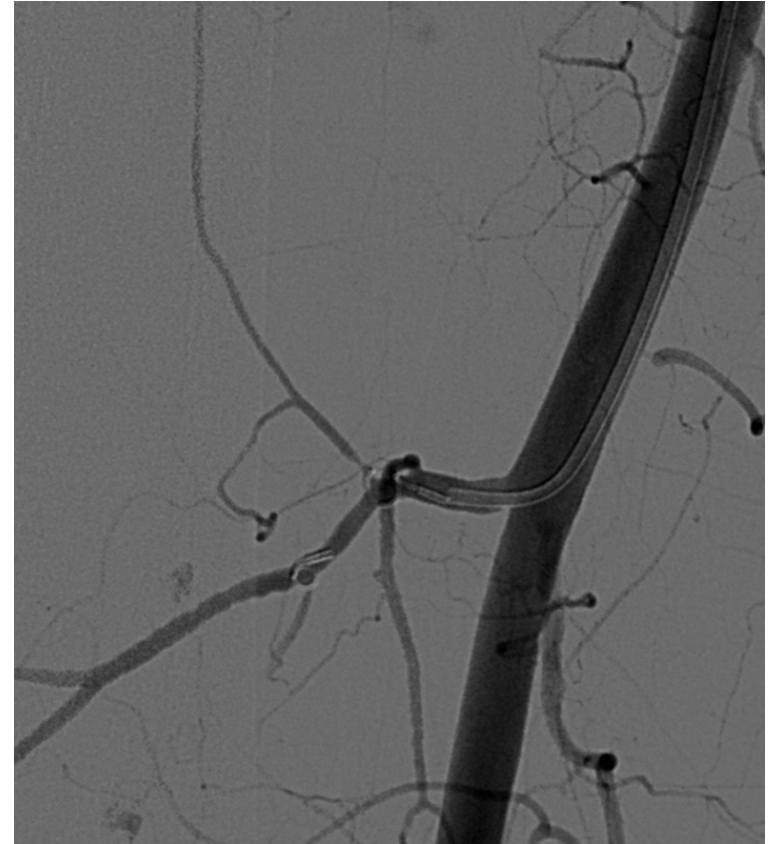
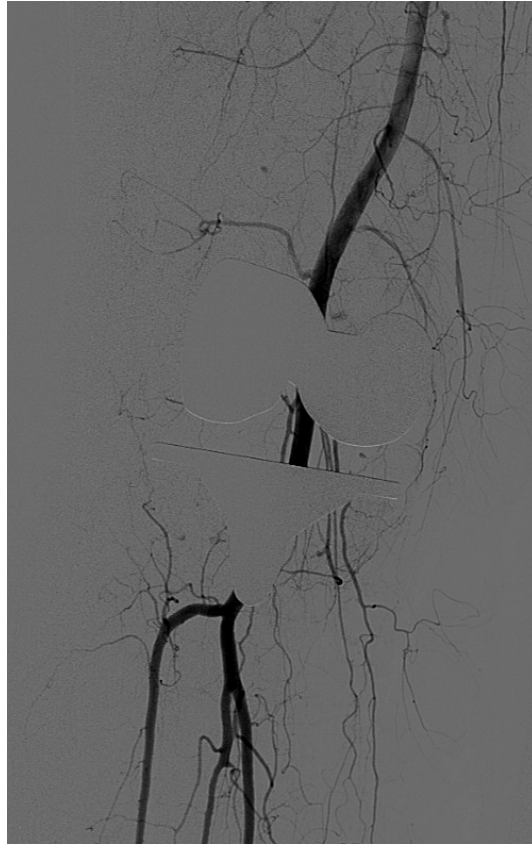
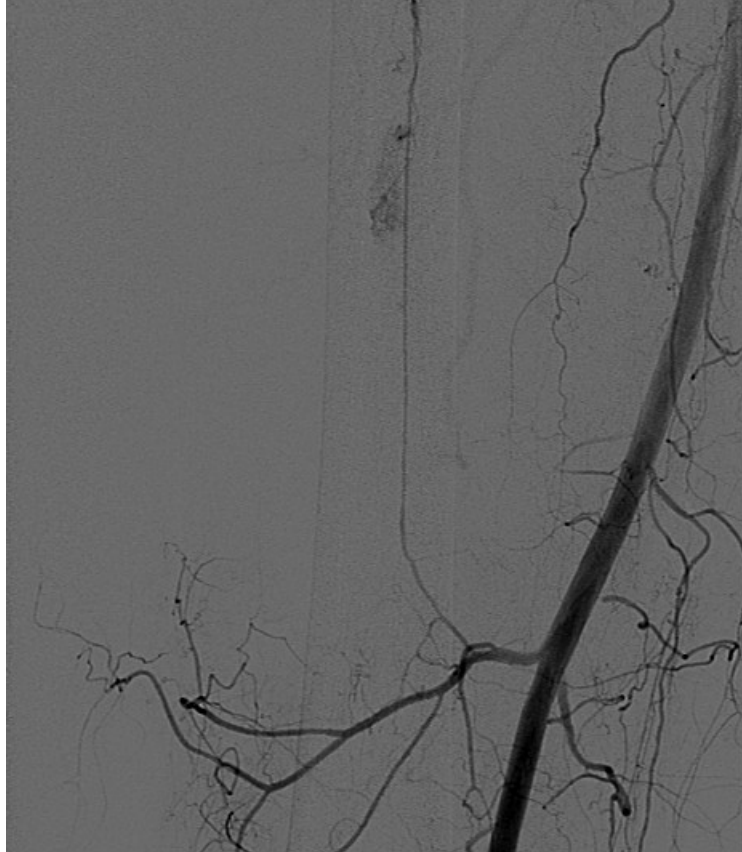
# TKA ja MÜELODÜSPLASTILINE SÜNDROOM



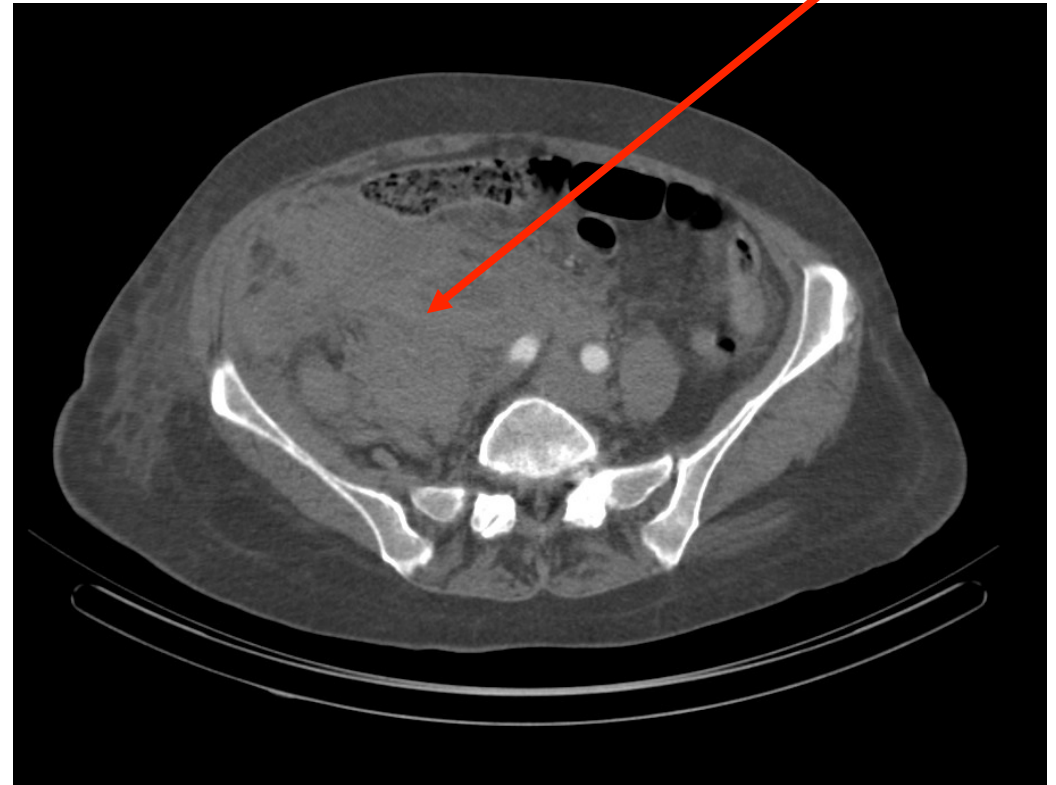
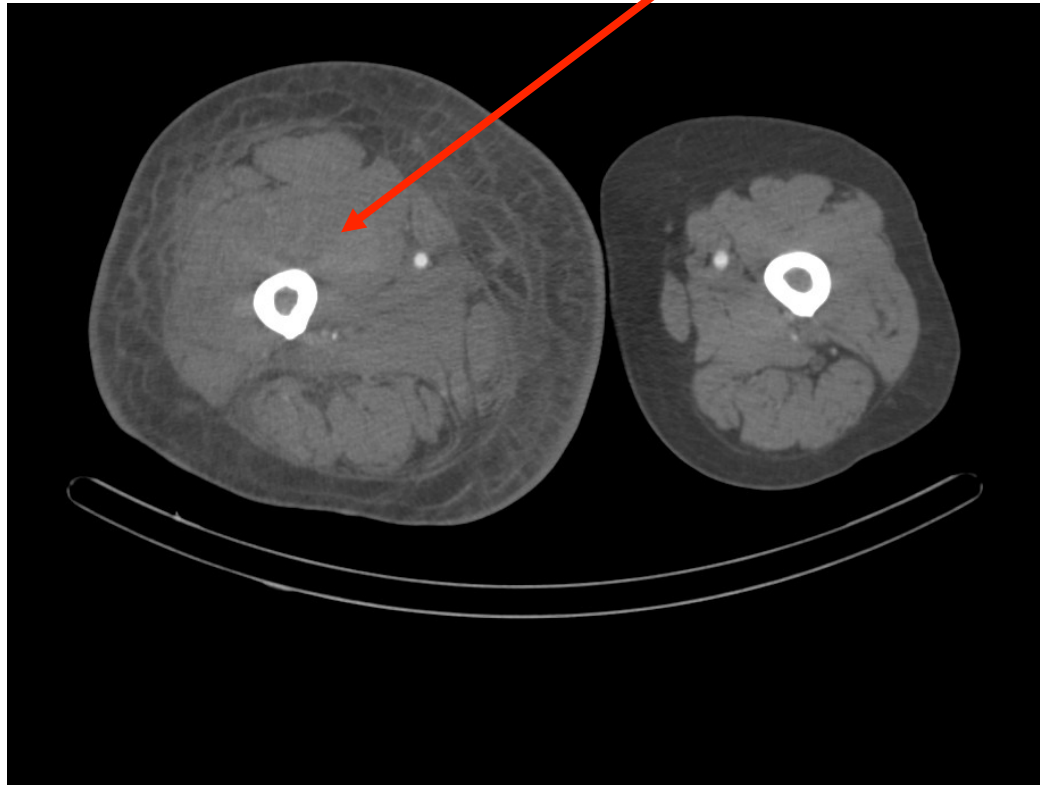
# HAIGUSJUHT



# HAIGUSJUHT



# HAIGUSJUHT



# HAIGUSJUHT

- *Klebsiella pneumoniae*
- *Peptostreptococcus anaerobius*
- *Proteus mirabilis*



# HAIGUSJUHT



# HAIGUSJUHT





# RESIDENT EI TEKITA TÛSISTUSI

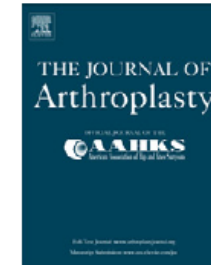
The Journal of Arthroplasty 29 (2014) 1468–1472.e2



Contents lists available at ScienceDirect

The Journal of Arthroplasty

journal homepage: [www.arthroplastyjournal.org](http://www.arthroplastyjournal.org)



## Does Resident Involvement Impact Post-Operative Complications Following Primary Total Knee Arthroplasty? An Analysis of 24,529 Cases

Bryan D. Haughom, MD <sup>a</sup>, William W. Schairer, MD <sup>b</sup>, Michael D. Hellman, MD <sup>a</sup>, Paul H. Yi, BA <sup>c</sup>, Brett R. Levine, MD, MS <sup>a</sup>

