



# Vereülekanne näidustused Eesti ravijuhend

Kadri Rohtla  
SA PERH verepank  
16.10.15

# Seadusandlus



- Vereseadus (2005, kehtiva redaktsiooni jõustumine 2015)
- SM määrus Vereülekande tingimused ja kord (2005, kehtiva redaktsiooni jõustumine 2013)
- Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend (2005)
- Haigla vereülekande kord (PERH-is 2007, uuendamisel)

[Üldinfo](#)
[Juhendid](#)
[Koostajale](#)
[Nõukoda](#)

## Ravijuhendid

▶ Arhiiv

Patsiendijuhendid

Tegevusjuhendid

<< Oktoober 2015 >>

| E  | T  | K  | N  | R  | L  | P  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |    |

ICAL 2.0

Juhendid / Ravijuhendid / Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

## Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

Juhend

Eesmärk

Eriala/teema

Transfusioonmeditsiin

### Ravijuhendi staatus


Vajab uuendamist

Heakskiidetud: 01.09.2005

Kehtib kuni: 01.09.2010

### Ravijuhend

RAVIJUHENDI TÄISTEKST:

 [Inimverest  
preparaatide  
kasutusjuhend.pdf](#)

LÕPLIK KÄSITLUSALA:

ALGORITMID:

### Rakenduskaava

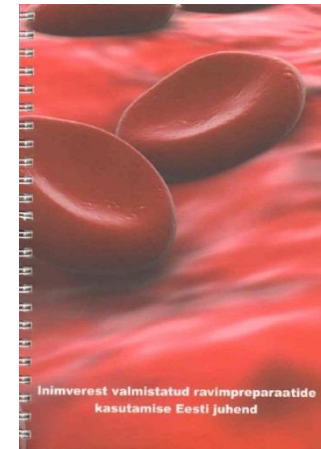
Rakenduskaava:

Koolituste info ja materjalid:

Telli teavitus eelmisel kuul lisatud ning

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

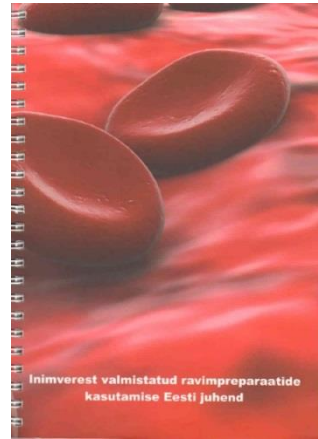
## Uuendamise takistusrada



- Jaan. 2015 taotlus Eesti Haigekassale uuendamise algatamiseks
- Märts 2015 vastus: *See on oluline teema, kuid sellisel kujul ei ole ravijuhendi teema, pigem tegevus- või käsitusjuhend, kuna ei õnnestu ühildada ravijuhendi koostamise protsessiga... Soovitused: Ravijuhendi koostamiseks on vajalikud selged kliinilised küsimused, mis vajavad tõenduspõhiseid soovitusi. Kaaluda muid võimalusi valdkonna täpsemaks reguleerimiseks.*
- Oktoober 2015: Ravijuhendi teema see päris ei ole, pigem tegevusjuhend. Kahjuks ei ole veel tänasel päeval olemas konkreetset kokkulepitut metoodikat tegevusjuhendite väljatöötamiseks. Oleme alustanud ravijuhendite kõrvale käsitusjuhendite koostamise metoodika väljatöötamist, aga need puudutavad pigem patsientide liikumist.

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

Juhendi sissejuhatus 2005. aastal



Ühtse, tänapäevaseid ravipõhimõtteid väljendava verepreparaatide kasutamise Eesti juhendi järele on vajadus väga suur, sest Eesti transfusioonravi praktika on piirkonniti suuresti erinev ja erineb oluliselt ka teiste Euroopa riikide sellealasest tegevusest. Lisaks on doonoriveri väga piiratud rahvuslik ressurss, mille kasutamine peab olema otstarbekas...

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend



## ERS-i ülekande näidustused

### Äge verekaotus:

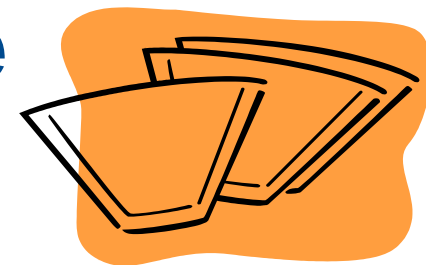
1. Näidustus on kaotatud vere maht 30-40% veremahust (1500-2000 ml)
2. Hgb väärtus ( $> 100$  g/l pole näidustus,  $< 70$  g/l on alati näidustatud)

### Krooniline aneemia:

Asümptomaatiline patsient ei vaja ülekannet ka madala Hgb väärtusega, kui on võimalik teha põhjuslikku aneemia ravi.

Hgb väärtus  $>100$  g/l ei ole näidustus,  $< 60$  g/l on kindel näidustus.

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

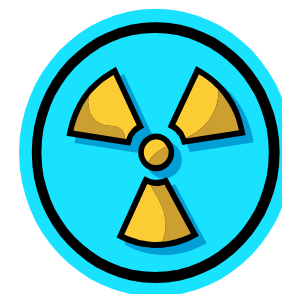


## Filtreeritud ERS-i ülekande näidustused

Aneemiate ravimiseks patsientidel, kellel:

- on oma põhihaiguse või selle ravi tõttu immuunpuudulikkus või –defitsiit;
- esinevad või kahtlustatakse leukotsüütide ja/või trombotsüütide vastaste antikehade olemasolu ja on esinenud korduvalt mittehämölytiline temperatuurireaktsioon;
- peab vältima leukotsüütide ja/või trombotsüütide vastaste antikehade teket;
- peab vältima tsütomegaloviiruse ülekannet.

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend



## Kiiritatud ERS-i ülekande näidustused

- patsient on tugevalt immuunkomprimeeritud:
  - patsiendid enne luuüdi või allogeensete tüvirakkude siirdamist;
  - agressiivset kemoteraapiat ja immuunsupressiivset ravi saavad patsiendid;
  - kaasasündinud või omandatud immuunpuudulikkusega patsiendid;
  - väikese sünnikaaluga (alla 1500g) enneaegsed vastsündinud;
  - juhul, kui tegemist on üsasisese ülekandega ja sellele järgneva Inimverest valmistatud verevahetuse või ülekandega vastsündinule;
- verepreparaat on valmistatud patsiendi sugulase verest või patsiendi jaoks HLA-kuuluvuse järgi valitud doonori verest.



# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

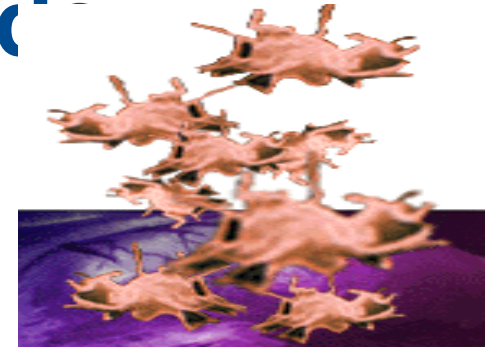
## Pestud ERS-i ülekande näidustused

Aneemiate ravimiseks patsientidel, kellel:

- on plasma valkude vastased antikehad, eriti anti-IgA;
- on seoses verekomponentide ülekandega esinenud raskeid allergilisi reaktsioone;
- pestud ja füsioloogilises lahuses suspendeeritud erütrotsüüdid on näidustatud neile patsientidele, kellel kahtlustatakse sensibiliseeritust mõne toitelahuse komponendi suhtes.



# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend



## Trombotsüütide ülekande näidustused

trombotsüütide arv alla  $10 \times 10^9/L$  (krooniline trombotsütopeenia):

- stabiilne veritsusnähtudeta patsient;

trombotsüütide arv alla  $20 \times 10^9/L$  (krooniline trombotsütopeenia):

- kaasuv infektsioon, kehatemperatuur üle  $38^\circ\text{C}$ ;
- DIK;
- veritsus (petehhiad);
- trombotsüütide funktsiooni pärssivate ravimite kasutamine.

trombotsüütide arv alla  $50 \times 10^9/L$ : kaasnevad verejooksud jt rasked veritsusega seisundid

trombotsüütide arv alla  $100 \times 10^9/L$ : operatiivne ravi

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend



## VKP ülekande näidustused

Hüübimisfaktorite ja/või tsirkuleerivate antikoagulantide (antitrombiin III, proteiin C, proteiin S) defitsiidi puhul, kui puudub vastava(te) faktori(te) kontsentraat:

- a. nimetatud faktorite isoleeritud kaasasündinud defitsiidid (näit. B-hemofiilia);
- b. antikoagulantravi üledoseering või vajadus ravi efekt kiiresti neutraliseerida;
- c. DIK;
- d. massiivne transfusioon (10 d erütrotsüütide kohta vähemalt 4 d plasmat);
- e. maksahaigused hüübimishäiretest põhjustatud veritsusega;
- f. põletus;
- g. preoperatiivselt APTT üle 45 s ja INR üle 1,1;
- h. APTT üle 45 s ja veritsus; INR üle 1,1 ja veritsus.

Plasmaferees

# Inimverest valmistatud ravimpreparaatide kasutamise Eesti juhend

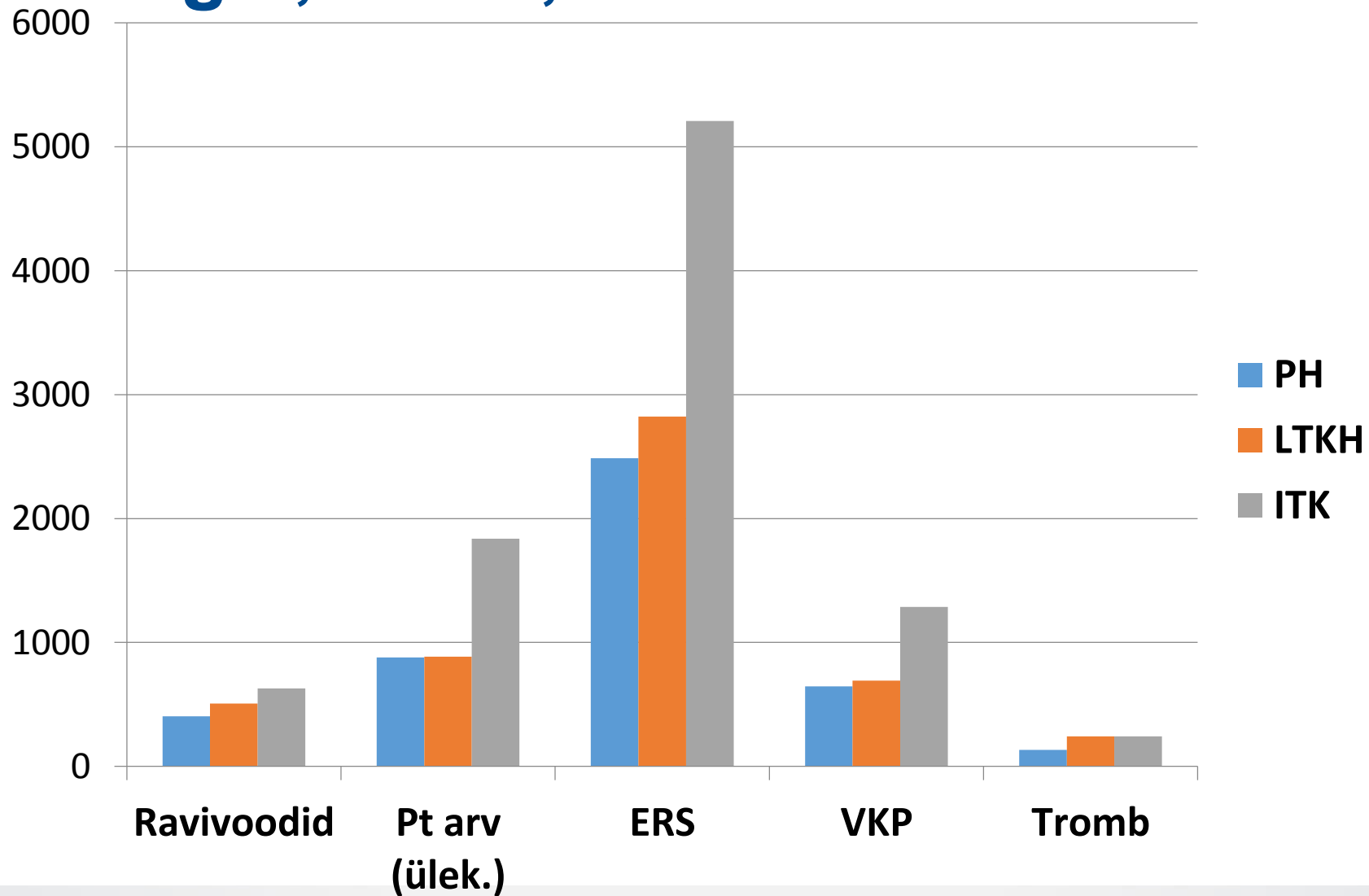
## Krüopretsipitaadi ülekande näidustused

Kaasasündinud või omandatud hüübimishäirete korral:

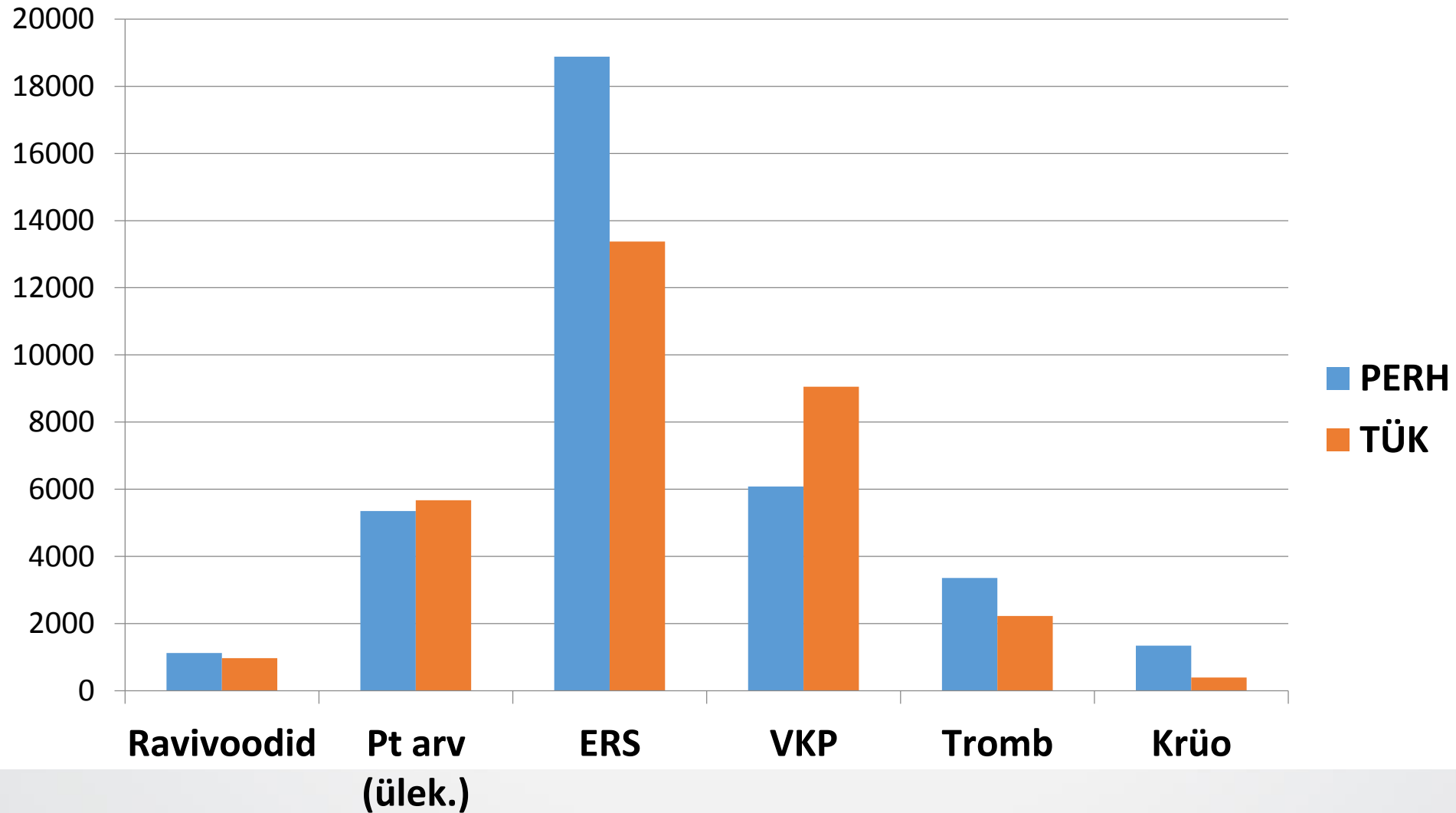
- fibrinogeeni tase veres alla 1,0 g/L või fibrinogeeni defektsus;
- DIK;
- Von Willebrandi tõbi, kui teised ravivahendid pole kättesaadavad;
- hemofiilia A, kui VIII hüübimisfaktori kontsentraat ei ole kättesaadav.



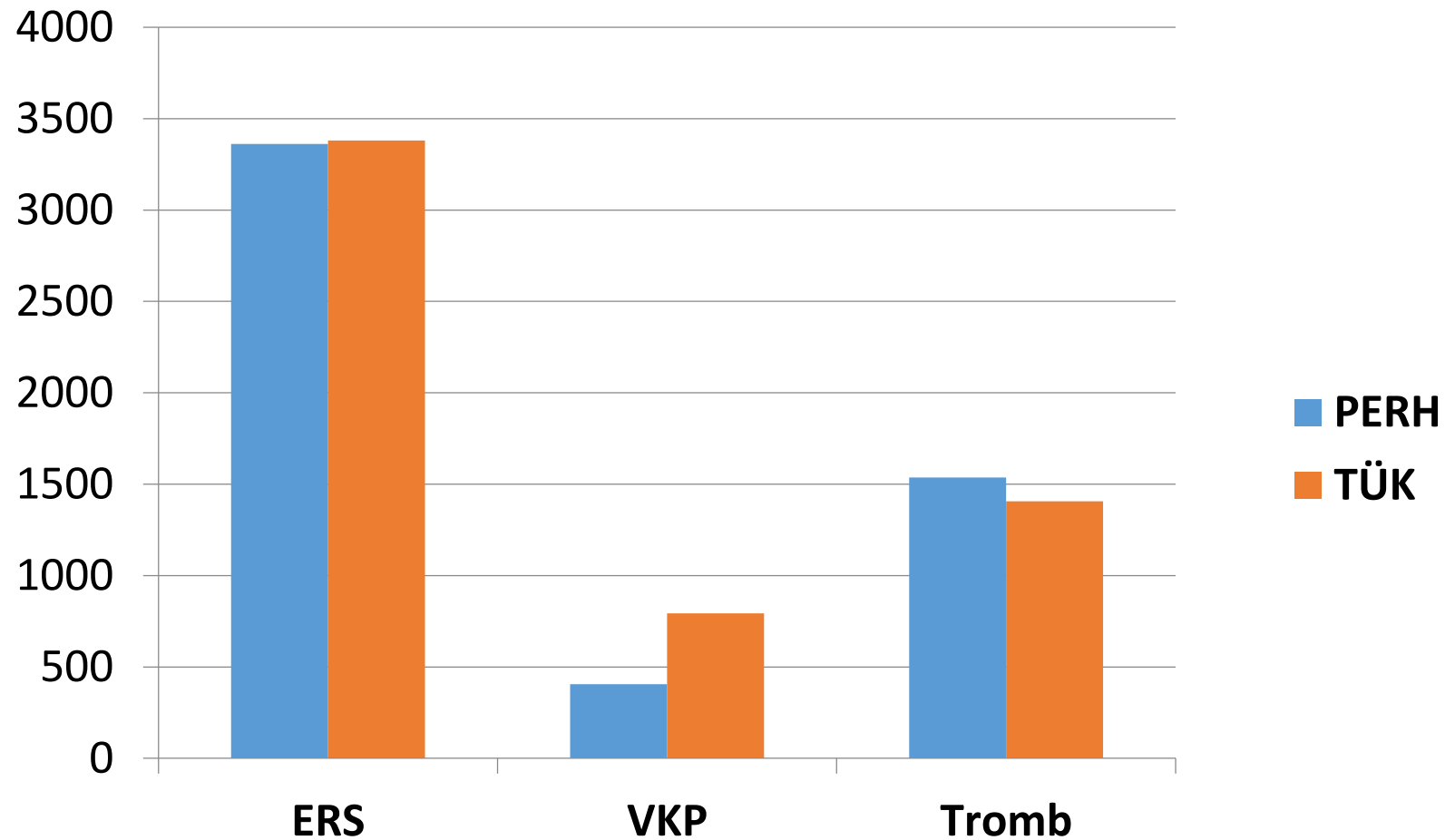
# Pärnu Haigla, LTKH, ITK ülekanded 2014. a



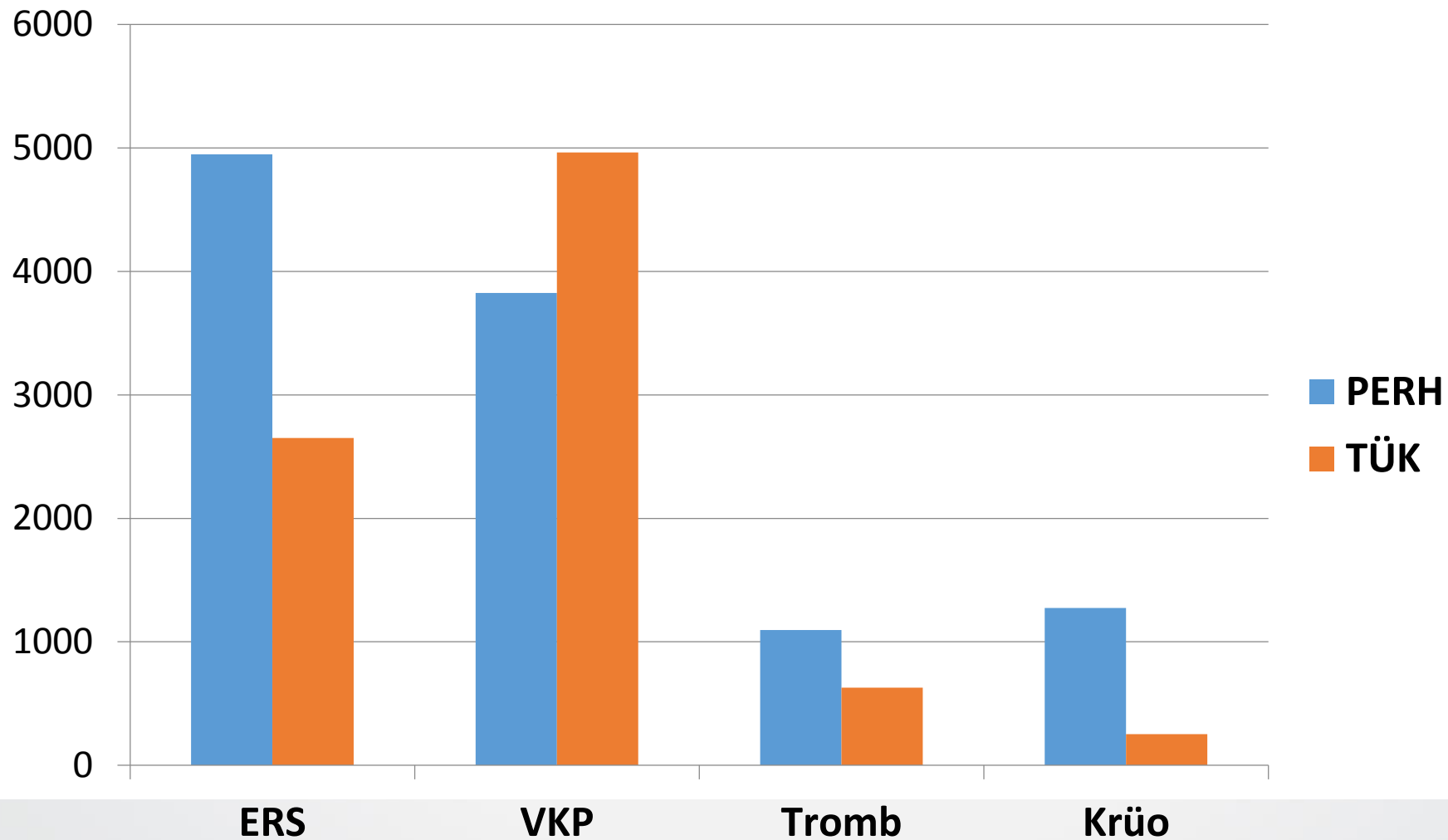
# Transfusioonide võrdlus PERH ja TÜK 2014. a



# PERH hemat + päevaravi ja TÜK Hematoloogia- ja onkoloogiakliinik 2014. a

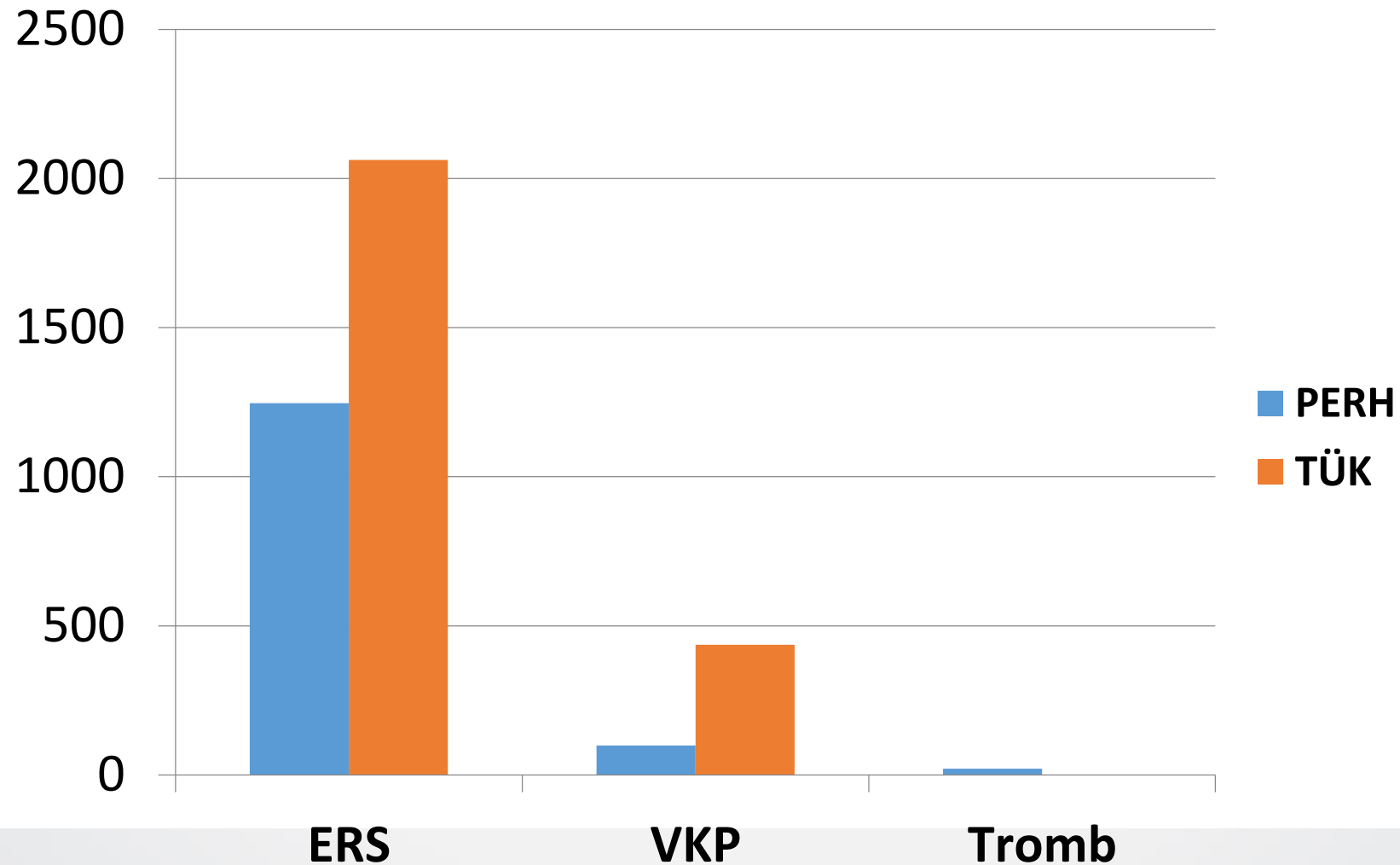


# Anesteesioloogiakliinik PERH ja TÜK 2014. a





# Ortopeedia-traumatoloogia PERH ja TÜK 2014. a



# Haigekassa PATH projekt 2011 ja 2012

## 2010. a puusaproteesi patsientide haiguslood

Pärnu Haigla – preoperatiivselt sobitati doosid vaid patsientidele, kellel on suur tõenäosus ülekannet saada (50%), ülekannet sai 16% patsientidest.

PERH – valmis sobitati kõigile, kel telliti, 57% said ülekannet, enamus varases postoperatiivses perioodis.

## 2011. a puusaproteesi patsientide haiguslood

ITK – valmis sobitati doosid 25% patsientidest, 50% patsientidest vajasis ülekannet postoperatiivselt.

PERH – valmis sobitati kõigile, 27% said ülekannet, enamus varases postoperatiivses perioodis.

# Kokkuvõte

- Ühised reeglid, kuid erinev tõlgendus ja verekomponentide kättesaadavus
- Puudulik/puuduv auditeerimine
- Kuidas edasi?

# Täna!

