

**Kokkuvõte**  
**“Veresoontekirurgia kvaliteet veresoontekirurgia osakondades”**  
**auditist**

Auditi “Veresoontekirurgia kvaliteet veresoontekirurgia osakondades” viisid läbi dr Urmas Lepner ja dr Tiit Vaasna 2008. aasta II poolaastal.

**1. Auditi eesmärk**

Auditi eesmärgiks oli hinnata statsionaarse veresoontekirurgia:

- 1) preoperatiivset diagnostikat;
- 2) ravitaktika valikut;
- 3) operatsioonimeetodi valikut;
- 4) postoperatiivsete tüsistuste esinemissagedust;
- 5) ateroskleroosi riskifaktorite hindamist ja modifitseerimist;
- 6) opereeritud haige järelkontrollisüsteemi;
- 7) raviarvete vastavust osutatud meditsiinilistele teenustele.

**2. Auditi valim ja meetod**

Valim koostati haigekassasse ajavahemikul 1.07.2007 – 30.06.2008 laekunud arteriaalse patoloogiaga patsientide, kellele oli rakendatud kirurgilist ravi, raviarvete alusel. Valim tehti raviarvetelt põhidiagnoosidega I65, I70.2, I71 ja I72. Operatsioonikoodid teenustena olid raviarvetel kirjas (kas üks või mitu) 040601; 060604; 070604; 090602; 070609; 080609; 070606; 070608; 060601; 050603; 050601; 060603; 060602; 070601; 060603; 060602; 070606; 040603; 070603; 060608; 060609; 030607.

Juhuvaliku teel valiti kolmest haiglast 100 juhtu, ühest haiglast võeti valimisse kõik antud perioodil esitatud raviarved. Valimi suuruseks kujunes lõplikult 328 statsionaarset haigusjuhtu.

**3. Lühikokkuvõtte auditi tulemustest**

Kuna Eestis puuduvad ravijuhised veresoontehaiguste käsitlemiseks, lähtuti auditeerimisel tunnustatud rahvusvahelisest praktikast, mis on kujunenud tõenduspõhiste teadmiste alusel.

Hindamise aluseks olid järgmised laialdaselt tunnustatud ravijuhised, konsensusdokumendid või multitsentrilistest randomiseeritud kliinilistest uuringutest lähtuvad ravisoovitused:

1. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). Eur J Vasc Surg 33: S1-S70 (2007)
2. ACC/AHA 2005 Guidelines for the management of Patients with Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal, Mesenteric and Abdominal Aortic). Circulation 21; 113 (1): 463-654 (2006), <http://acc.org/clinical/guidelines/pad/index.pdf>
3. Chaturvedi S, Bruno A, Feasby T et al. Carotid endarterectomy and evidence based review: report of the Therapeutic and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2005; 65 (1):794-801.

4. Barnett HIM, Taylor DW, Eliasziw M et al. Benefit of carotid endarterectomy in patients with symptomatic moderate or severe stenosis. N Eng J Med 1998; 339: 1415-1425.
5. European Carotid Surgery Trialists Collaborative Group. Randomised trial of endarterectomy for recently symptomatic carotid stenosis: final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ECST). Lancet 1998; 351: 1379-1387.
6. Current trends in managing carotid artery disease. Surg Clin N Am 2007; 87: 995-1016.

Kokkuvõtte koostamise aluseks on auditeerijate ettekanne tagasiside koosolekul 27. märtsil.

### **Preoperatiivne diagnostika**

Auditeerimisel hinnati haigete perifeersete arterite füüsikalist uuringut ehk angioloogilist staatust ja preoperatiivse piltdiagnostika olemasolu.

Angioloogiline staatus nõuab kõikide perifeersete pulsside palpeerimist.

Preoperatiivne piltdiagnostika ei ole nõutav 100% juhtudel, ägedate isheemiate puhul pole antud diagnostika vajalik. Piltdiagnostikasse kvalifitseeruvad konventsionaalne e. tavaline angiograafia, CT-angiograafia, MRI-angiograafia ja Dupleks-ultraheliuuring.

Poolte auditeeritud asutuste tulemused loeti preoperatiivse diagnostika valdkonnas headeks.

### **Ateroskleroosi riskifaktorid ja nende korrigeerimine**

Auditeerimise tulemusena leiti, et puudujäägid esinevad kõigis auditeeritud asutustes ja edaspidi tuleb antud teemaga rohkem tegeleda.

### **Ravitaktika valik**

Ravitaktika valik põhineb kliinilisel pildil ja vaskulaarsel piltdiagnostikal. Kui viimast ei tehta, pole võimalik otsustada, kas patsiendile on üldse võimalik teostada revaskularisatsiooni ja kui on võimalik, siis piltdiagnostika alusel saab valida patsiendi jaoks optimaalseima ravimeetodi (kas endovaskulaarse või kirurgilise). Olukorras, kus piltdiagnostika puudus, oli auditeerijatel võimatu hinnata ravitaktika õigsust.

Asutustes, kus oli olemas vaskulaarne piltdiagnostika, loeti ravitaktika valeks juhtudel, kus patsiendil oli suhteliselt pika maa kaudikatsioon, kuid ateroskleroosi riskifaktorid olid eelnevalt modifitseerimata ja patsient ei olnud saanud konservatiivset ravi ning pikamaa-klaukatsiooniga patsienti opereeriti.

Klaudikatsioon esines auditeeritavatest juhtudest 80 juhul. Võrreldes Euroopaga on Eestis klaukatsiooniga patsientide operatiivse ravi indikatsioonid liiga laiad, Euroopas pole kombeks mõõduka klaukatsiooniga (> 100 meetrit) patsiente opereerida.

Swedvasci 2007 (Rootsi rahvuslik vaskulaarregister) aasta andmetel tehti klaukatsiooniga patsientidel endovaskulaarseid operatsioone 403 ja avatud operatsioone 234. Kui ravida haigeid sarnaselt Rootsi, oleks Eestis vaja teha klaukatsioonida patsientidele endovaskulaarseid operatsioone 60 ja avatud operatsioone vaid 35 aasta jooksul.

### Ravitaktika unearterite patoloogiate korral

Küsitavaks hinnati juhud:

- unearterite endarterektoomiat teostati üle 80-aastastel asümptomaatilistel patsientidel. Ravijuhendi järgi on endarterektoomiat õige teha juhul, kui patsiendil on prognoositav 5-aastane elulemus ja operatsioon suudetakse teostada alla 3% infarkti/suremuse sagedusega.
- sisemise unearteri endarterektoomia puhul sümptomaatilistel patsientidel peab infarkti/surma sagedus jääma alla 6%. Uneartereid opereerisid 3 auditeeritud asutust, nende surma/infarkti sagedus oli kokku 10%. See tekitab küsimuse, kas sisemise unearteri stenoosi korral vahemikus (50-69%) on lõikus näidustatud või oleks parem konservatiivne ravi.
- preoklusiooniga haigete puhul ütleb ravijuhend, et 2 aasta pärast on endarterektoomial mõningane eelis, 5 aasta möödudes mitte. Antud haigeid oleks võinud lõikuse asemel konservatiivselt ravida.

Valeks hinnati ravitaktika:

- lähtudes ravijuhendist ei ole sisemise unearteri oklusiooni puhul unearteri endarterektoomia näidustatud.

Kokkuvõttes märgivad auditeerijad, et unearterite puhul tuleb vaadata paremini üle operatsiooni näidustused ja vastavalt sellele valida ka parim ravitaktika.

### Ravitaktika kõhuaordi aneurüsmi puhul

Toetudes ravijuhendile loeti valeks ravitaktika juhud, kus lõigati patsienti asümptomaatilise kõhuaordi aneurüsmiga, mille puhul aneurüsmi suuruseks oli alla 5,5 cm. Patsiendid, kelle aneurüsmi suurus varieerub 4-5,4 cm vahel, vajaksid vastavalt ravijuhendile monitoorimist iga 6-12 kuu järel. Juhul, kui aneurüsm suurenenud ei ole, pole operatsioon näidustatud.

### **Operatsiooni meetodi valik**

Ravijuhend ütleb, et kõige parem operatsioonimeetod on see, mis annab parima lähi- ja kaugtulemuse. Auditeerimisel lähtuti sellest, mida nimetavad erinevad randomiseeritud uuringud parimaks operatsiooni meetodiks.

Suurim hulk auditeeritavast materjalist kvalifitseerus küsitavate juhtude hulka. Neist suurima osa moodustas autoveeni kasutamine allpool *lig. inguinal*'et. Ravijuhend ütleb, et nii allpool kui ka ülalpool põlveliigest peaks operatsioon olema tehtud autoveeniga.

Valeks loeti operatsiooni meetodi valik nt:

- okluseerunud sisemise unearteri opereerimine
- välimise unearteri šunteerimine,
- Kokkuvõttes märgivad auditeerijad, et enam peaks infraingvinaalsetel lõikustel kasutama autoveeni, mis annab parimad lähi- ja kaugtulemused.

## **Tüsistused**

Tüsistuste põhjuseks on enamusel juhtudel puudulik preoperatiivne uurimine. Korraliku eelneva uurimise abil oleks mitmed lõikused kui perspektiivitud võinud ära jätta. Tüsistusteks neil juhtudel oli rekonstrueeritud segmendi tromboos, mis sageli lõppes jäseme amputatsiooniga.

Letaalsus oli kahel auditeeritud asutusel peaaegu võrdne, ühel juhul oli kõrgem letaalsus tingitud rupteerunud kõhuaordi aneurüsmidest, kus letaalsus võib jääda 50-70% piiridesse.

## **Ravivoodite kasutamine**

Auditeerimise tulemusena selgus, et ravivoodite kasutamine on asutuste võrdluses suhteliselt võrdne. Samas on Eestis võrreldes Euroopaga ravivoodite kasutamine keskmiselt kaks korda pikem, aga siin kerkivad üles küsimused järelravi kohta jms.

Asutuste vahelisel võrdlusel võib öelda, et pikem ravivoodi kasutamine on seotud tüsistuste tekkimisega.

## **Postoperatiivne jälgimine**

Ravijuhend kohustab teostama järelkontrolli patsiendile, kellel on tehtud endovaskulaarne või kirurgiline revaskularisatsioon. Sealjuures ei peeta silmas järelkontrolli perearsti juures, vaid veresoontekirurgi poolt. Järelkontrolli süsteemi loetakse kvaliteetse veresoontekirurgia osaks. Põhjuseks tuuakse välja, et korraliku jälgimise tulemusena on ravitulemused tunduvalt paremad.

Auditeerijad hindasid postoperatiivset jälgimist dokumentatsiooni baasil. Juhul, kui haigusloo väljavõttel ei olnud konkreetselt kirjas, kuhu ja millal on patsient kutsutud, loeti järelkontroll puuduvaks.

## **Raviarvete vastavus osutatud meditsiiniteenustele**

Auditeerijad kõrvutasid ravidokumentatsioonis kirjutatu ja raviarvetele kantud informatsiooni. Võrdluse tulemusena selgus väga ebahühtlane pilt raviasutuste lõikes. Samas ei leitud ühtegi raviasutust, kust oleks haigekassasse laekunud täiesti korrektseid raviarveid, auditeerijate hinnangul esineb liiga palju nõ "näpukaid".

Auditeerijad toonitavad, et kõik osutatud teenused peavad olema kirjas ravidokumentatsioonis ja ühtima raviarvetele kantutega.

### **Põhilised probleemid raviarvetega:**

1. Lisavahendite dokumenteerimine haigusloos ja esitamine raviarvel.

Auditeerijad keskendusid ennekõike proteesidele. Auditeerimise tulemusena selgus, et lisavahendeid, mida kasutatakse, ei kasutata päris sihipäraselt:

- Femoropopliteaalse ja femoritibiaalse segmendi operatsioonide puhul kasutatakse rohkem proteesimist kui autoveene ning šunteerimise korral proteesiga kasutatakse põhjendamatult kahte erinevat tüüpi proteesi, mis õmmeldakse omavahel kokku. Antud tegevusel puudub meditsiiniline näidustus. Šunt tuleks panna ühe proteesiga.
- Raviarvele on kantud 2 lineaarproteesi (PTFE), millele pole meditsiinilist põhjendust.

- Operatsiooni kirjelduses puudus lisavahendite kasutamine (lisavahendi info-kleeps), samas raviarvele on lisavahend(id) märgitud.
  - Operatsiooni kirjelduses puudus ajutise šundi kasutamine, raviarvel on šunt märgitud.
2. Vale operatsioonikoodi kasutamine põhioperatsioonina. Auditeerijad leidsid, et eksimine toimus kõrgema hinnaga operatsiooni koodi suunas.
  3. Põhjendamatult põhioperatsioonile lisatud simultaanoperatsioonide koodid.
  4. Võimalikud mitteosutatud tervishoiuteenused raviarvetel.

Kokkuvõtteks märgivad auditeerijad, et juhul kui Eestis võtta aluseks sarnane lähenemine Rootsi (Swedvasci 2007 aasta andmetel teostatakse 109 operatsiooni (endovaskulaarsed ja avatud operatsioonid) 100 000 elaniku kohta, neist 45% on endovaskulaarsed), võiks Eestis teostada 1470 operatsiooni, milledest 660 oleksid endovaskulaarsed ja 810 avatud operatsioonid.

#### **4. Tagasiside auditeeritutele**

Eesti Haigekassa saatis 4-le auditeeritud asutusele auditi kokkuvõtte ja konkreetset asutust puudutavad tulemused. Tervishoiuteenuse osutajalt oodati auditi tulemuste omapoolset analüüsi ja ettepanekuid, kas ja kuidas auditis toodud probleeme ja küsimusi oleks võimalik haiglate seisukohast lahendada. Kõik asutused esitasid kirjaliku tagasiside.

27.03.2009 toimus auditeeritud asutuste, haigekassa ja sotsiaalministeeriumi esindajate kohtumine auditeerijatega ja auditi arutelu.

##### Arutelul esitatud kommentaarid:

- Eelnevad uuringud teostatakse teistes raviastustes. Samas peaks antud uuringud olema kajastatud ravidokumentides.
- Ravijuhendid on soovituslikud. Kui iga konkreetse juhu korral ei ole võimalik ravijuhendit järgida, siis sel juhul peab ravidokumentatsioonis olema kirjas ravijuhendi mittejärgimise põhjus.
- Teatud juhtudel ei ole otstarbekas tõlkida või koostada riigisisest ravijuhendit. Näiteks kasutatakse veresoontekirurgias rahvusvahelist ravijuhendit, mis on 16 erineva veresoontekirurgia seltsi poolt kinnitatud.
- Auditi eesmärk on parandada kvaliteeti. Konkreetsete probleemide puhul võiks juhtumeid arutada erialaselts. Erialaselts võiks jõuda konsensussele, milline on parim ravitaktika.
- Auditi puhul on tegemist omavahelise võrdlusega. Audit viidi läbi võrdsetel alustel (ühesugustel tingimustel tehtud valim, ühesugused auditeerimise alusdokumendid).
- Raviteenuste koodid vajavad ülevaatamist, ühe teenuse kohta on mõnel juhul mitu koodi.
- Vajalik on parem koostöö haige saatnud asutusega (perearstid, haiglad), et tuvastada varem tehtud uuringud ja tuvastatud riskifaktorid.

## 5. Ettepanekud

### Ettepanekud erialaseltsile

- Arutada auditi tulemusi ja jõuda konsensusele veresoontekirurgias rakendatavate ravijuhiste kohta.
- Tagamaks veresoontekirurgia teenuste tõenduspõhist ja kulutõhusat kasutamist Eestis võtta seisukoht:
  - o autoveenide või proteeside kasutamise kohta (eeskätt infraingvinaalsete operatsioonide puhul);
  - o transplantaadi formeerimise vajaduse kohta kahest erinevast proteesitüübist (dallon+PTFE);
  - o operatiivse ravi indikatsioonide kohta (sh klaudikatsiooni ja unearteri oklusiooni puhul);
  - o endovaskulaarsete operatsioonimeetodite kasutamise vajaduse kohta;
  - o perfusioonrõhkude määramise ja AB indeksi arvutamise teenuse vajalikkuse ja näidustuste kohta ning vajadusel esitada vastav ettepanek tervishoiuteenuste loetelu täiendamiseks.

### Ettepanekud raviasutuste juhtidele

- Tagada ravidokumentide täitmine vastavalt nõuetele, kõik tehtud uuringud (ka väljaspool konkreetset asutust), preoperatiivne angioloogiline staatus, ateroskleroosi riskifaktorite fikseerimine jne tuleb kanda ravidokumentatsiooni.
- Tagada preoperatiivse vaskulaarse pildiagnostika läbiviimine vastavalt rahvusvaheliselt heakskiidetud ravijuhistele.
- Tagada ravidokumentatsiooni ja raviarvetele kantava informatsiooni õigsus ja vastavus õigusaktidele

### Ettepanekud haigekassale

- Tuvastada põhjused, miks RTA väljatrukil esineb 0-koefitsendiga teenustele hind.
- Pöörduda Eesti Infektsioonhaiguste Seltsi poole arvamuse saamiseks, kas lugeda rutiinset preoperatiivsete nahakülvide tegemist (tervishoiuteenuste loetelu kood 66510) vajalikuks ja efektiivseks.

### Nimetatud ettepanekute rakendumise jälgimiseks haigekassa:

1. kaalub 2009 II poolaastal teostada kliinilise auditi järelkontrolli;
2. vaatab tehtud ettepanekute rakendumise üle 2010 I kvartalis pöördudes vajadusel asjaomaste institutsioonide poole.