

**Kliinilise auditi "Ägeda kõhu diagnostika ja ravi kvaliteet"  
Kokkuvõte**

Kliinilises auditis "*Ägeda kõhu diagnostika ja ravi kvaliteet*" tegelesid andmete sisestusega ja andisid küsitud lõikudes kohapealse hinnangu järgmised spetsialistid:

Doktor Andrus Mäesalu- Põhja- Eesti Regionaalhaigla esindaja;

Doktor Virve Saarevet- Tartu Ülikooli Kliinikumi esindaja;

Doktor Matis Märtsen- Tallinna Lastehaigla esindaja;

Doktor Andre Trudnikov- Ida-Tallinna Keskhaigla esindaja;

Doktor Ants Viiklepp- Lääne-Tallinna Keskhaigla esindaja;

Doktor Jaak Lind- Ida-Viru Keskhaigla esindaja;

Doktor Peep Kortspärn- Pärnu Haigla esindaja;

Doktor Inge Talts- Hiiumaa Haigla esindaja;

Doktor Mihhail Feštšin- Järvamaa Haigla esindaja;

Doktor Mihkel Laidna- Kuressaare Haigla esindaja;

Doktor Andrei Uksov- Lõuna-Eesti Haigla esindaja;

Doktor Andri Meriloo- Läänemaa Haigla esindaja;

Doktor Vjatšeslav Nuždin- Narva Haigla esindaja;

Doktor Margit Rikka- Põlva Haigla esindaja;

Doktor Jaanus Väljaots- Rakvere Haigla esindaja;

Doktor Meike Pärn- Rapla Haigla esindaja;

Doktor Feliks Rõivassepp- Valga Haigla esindaja;

Doktor Enno Kase- Viljandi Haigla esindaja.

Andmebaasi sisestusi kontrollis doktor Virve Saarevet – igast haiglast võeti 5 juhtu andmete korrektsuse hindamiseks.

Järgnes andmebaasi audit, mille tegi doktor Marko Murruste. Tulemused ja hinnangud kooskõlastasid professor Peep Talving (Põhja-Eesti Regionaalhaigla), dr Andre Trudnikov (Ida-Tallinna Keskhaigla) ja dr Jaak Lind (Ida-Viru Keskhaigla).

## **1. Auditi eesmärk**

„Ägeda kõhu“ käsitluse auditi eesmärk oli hinnata „ägeda kõhu“ haigete käsitlust meie haiglates, tuua välja positiivne ja negatiivne järgmistes käsitluse osades: diagnostika (selle agressiivsus), ravitaktika valik, kirurgiline ravi, konservatiivse ravi võtted, tüsistused ja letaalsus ning haigusjuhu vormistuslik osa.

„Ägeda kõhu“ diagnostika ja ravi hindamiseks toimus eelmine audit 5 a tagasi (2010. a), nendes rubriikides, kus see oli võimalik, on nüüdseid tulemusi võrreldud eelmise auditi tulemustega.

## **2. Auditi valim**

Auditeeriti 18 aktiivravi haiglat- 2 piirkondlikku haiglat, 4 keskhaiglat ja 12 üldhaiglat. Igast eelnevalt nimetatud tervishoiuasutusest võeti auditeerimiseks 30 „ägeda kõhu“ haigusjuhtu. Haiglates, kus oli juhte vähem, võeti auditeerimisele kõik juhud, kokku auditeeriti 512 juhtu. Auditeeritavaks perioodiks oli 2014.a I pool (hospitaliseerimise aeg 01.01.-30.06.2014.a).

## **3. Auditi hindamiskriteeriumid**

Auditeerimisel kasutati järgmiseid veebilehel olevaid

<http://www.ravijuhend.ee/juhendid/ravijuhendid/arhiiv/>

ravijuhendeid:

- „Ägeda kõhu ravijuhend“,
- „Sapikivitõve ravijuhend“,
- „Äge pankreatiidi ravijuhend“,
- „Kõhuseina songade ravijuhend“,
- „Kehatüve traumade diagnostika ja ravitaktika ravijuhend“,
- „Peptilise haavandi ravijuhis“,
- „Raske sepsise ja septilise šoki ravijuhend“,
- „Juhend triaazi teostamiseks Eesti erakorralise meditsiini osakondades“.

#### **4. Lühikokkuvõte auditi tulemustest**

##### Haiguste klassifitseerimine RHK-10 alusel

Kõige enam vigu haiguste klassifitseerimisel oli ägeda apenditsiidi vormide eristamisel – üle poole juhtudest oli kodeeritud ebakorrektselt. Palju vigu oli ka ägeda koletsüstiidi ja ägeda jämesoole divertikuliidi klassifitseerimisel.

Korrekse meditsiinistatistika eelduseks on tegevuse korrektne kodeerimine – auditi andmetel oli vigade osakaal suur.

##### Korduvad pöördumised

Kõige enam oli korduvpöördumisi ägeda apenditsiidi ja ägeda koletsüstiidi korral. Ägeda apenditsiidi puhul on see aktsepteeritav. Ägeda koletsüstiidi ja sapikividest tingitud sapikooliku korral on agressiivsem lähenemine – varane koletsüstektomia – kulutõhusaim lähenemine.

Operatsioonile jõudmise kiirusest tugevasti sõltuva haiguse prognoosiga patsiente oli tagasi saadetud 3 juhul, 2 neist surid – kõikidel juhtudel oleks esmapöördumisel tõenäoliselt KT-uuring viinud õigele diagnoosile.

##### Aeg triaažini

Valdavalt toimus triaaz kiiresti, valdavalt 10 minuti jooksul. Hilinenud juhte oli vähe (üle lubatud lävendi 4 haiglas).

##### Laboratoorse ja piltdiagnostika kiirus

„Ägeda kõhu“ diagnostikas kasutatakse abistavaid diagnostikameetodid (laboratoorset ja piltdiagnostikat) kiiresti, olulist ajakadu siin ei ole.

##### Piltdiagnostika saatekirjad

Enamustes haiglates olid piltdiagnostika saatekirjad olemas >80% juhtudest. 5 haiglas olid tulemused halvad (saatekirju oli alla poole juhtudest).

##### Piltdiagnostika kasutus

Piltdiagnostikat kasutati 76% juhtudest, enam piirkondlikes ja keskhaiglates, vähem üldhaiglates. Piltdiagnostika kasutamise osakaalusid üldiselt kritiseerida ei saa. Üldhaiglates tuleb arvestada sellega, et madalama piltdiagnostika kasutusega kaasneb risk osade haiguste diagnoosimisega hilineda ja teiste juures „ülediagnoosida“ (nt äge apenditsiit).

### Piltagnostika uuringute arv patsiendi kohta

Operatsioonieelsete uuringute arv patsiendi kohta oli keskmiselt 1,1 kõikides 0,7 ja 1,7 vahel. Arvestades asjaolu, et haigete kontingent erinevates haiglates oli küllalt sarnane, on uuringute arvu erinevus üle kahe korra liiga suur. Selles kajastub ühtse diagnostilise algoritmi puudumine „ägeda kõhu“ korral. Ägeda kõhuvaluga patsiendi esmane diagnostika peaks olema samadest printsiipidest lähtuv sõltumata sellest, millisesse haiglasse patsient satub. Haiglate tehniline varustatus ja valvetöö organisatsioon võivad mõnevõrra mõjutada piltagnostikat, aga sedavõrd suur erinevus peaks kaduma – „ägeda kõhuga“ patsient peaks saama põhiliste diagnostika ja ravi protseduuride osas küllalt sarnase käsitluse osaliseks sõltumata ravikohast.

### Ägeda apenditsiidi piltagnostika

Ägeda pankreatiidi korral on UH-uuring oluline võimaliku biliaarse geneesi (sapikividest tingitud pankreatiidi) selgitamisel alati näidustatud. UH-uuringute osakaal 53,6% on kaugelt liiga väike.

KT-uuringu näidustus ägeda pankreatiidi kontekstis on ebaselge diagnoos või hilisemas kulus kahtlus ägeda pankreatiidi lokaalsetele tüsistustele. Uuringu kasutuse (30,9% juhtudest) võib hinnata optimaalse lähedaseks.

### Ägeda mesenteriaalisheemia diagnostika

Ägeda mesenteriaalisheemia korral on prognoos väga suuresti sõltuv diagnoosimise ja ravi kiirusest. Seega eduka ravi eeldus on agressiivne diagnostika. Vaid kahel juhul tehti KT-uuring esimese kahe tunni jooksul (15,4%), 6 tunni jooksul kokku 5 juhul 13st (38,5%). Ülejäänud juhtudel KT-diagnostika hilines veelgi enam või ei tehtud seda üldse. Ägeda mesenteriaalisheemia diagnostikaga rahul olla ei saa – eakatel patsientidel, kellel on selle patoloogia kahtlus, on näidustatud agressiivne diagnostika – KT-uuring esimesel võimalusel!

### Peptilise haavandi perforatsiooni diagnostika

Peptilise haavandi perforatsiooni diagnoosimisel oli juhtiv meetod röntgenülesvõtte kõhust. Pooltel juhtudel ei saadud vajalikku informatsiooni sellega kätte ja seetõttu tehti lisaks KT-uuring. Selline taktika – minna vähem sensitiivselt röntgen ülesvõttelt sensitiivsemale KT-uuringule, viis auditi andmetel olulisele ajakulu suurenemisele operatsiooni alguseni (üle 1 tunni). Seetõttu on tänapäeval domineeriv seisukoht, et peritoniidi (perforatsiooni) kahtlusel on näidustatud kohe KT-uuring!

### UH-uuring „ägeda kõhu“ diagnostikas

Arvestades asjaolu, et „ägeda kõhu“ haigete kontingent oli auditis erinevates haiglates küllalt sarnane (va Tallinna Lastehaigla), peaks olema ka meetodi kasutus küllalt sarnasel tasemel. Ometi kõikides see haiglate vahel- 23,3% kuni 93,3%. Sedavõrd suur erinevus UH-uuringu

kasutuses ei ole meditsiiniliselt põhjendatav. Auditi põhjal jäi arusaamatuks, millega niivõrd madalat kasutust osades haiglates korvati.

Sapikivide diagnoosimisel (mis on ülioluline ägeda koletsüstiidi ja ägeda pankreatiit korral etioloogia aspektist) on UH-uuring parima sensitiivsusega uuring ja seetõttu peaks olema tehtud kõikidel juhtudel. Osas haiglates oli UH-uuring tehtud <60% juhtudest, mis viitab sapikivide diagnostika võimalikule defitsiidile neis haiglates.

#### Röntgen ülesvõtte kõhust „ägeda kõhu“ diagnostikas

Röntgen ülesvõtte kõhust on ajalooliselt olnud esimene oluline piltdiagnostika meetod, millega saab objektiviseerida muutusi kõhuõõnes ja selle organeis. Paraku on röntgen ülesvõtte sensitiivsus enamuse „ägeda kõhu“ haiguste diagnoosimisel sedavõrd madal, et seda on soovitatud auditeeritud diagnooside seast vaid peptilise haavandi perforatsiooni ja soolesulguse korral. Ka nende diagnooside korral on röntgen ülesvõtte sensitiivsus KT-uuringu omast palju madalam ja valenegatiivsete leidude osakaal sedavõrd suur, et eelistada tuleb KT-uuringut (vaatamata suuremale kiirguskoormusele ja hinnale).

Nende haiguste korral, kus on ravitulemus suures sõltuvuses kirurgilise ravi kiirusest (peptilise haavandi perforatsioon, äge mesenteriaalisheemia, strangulatsioon-soolesulgus, peritoniit) on soovitav röntgen ülesvõtte kasutamine asendada EMOs KT-uuringuga. Röntgen ülesvõtte kasutamine „ägeda kõhu“ korral tuleb arvesse situatsioonides, kus KT-uuring ei ole kättesaadav.

#### KT-uuring „ägeda kõhu“ diagnostikas

KT-uuring oli kasutusel ca ¼ patsientidest. Arvestades KT-uuringu eeliseid on see osakaal pigem madal. Prognoosida võib KT-uuringu osakaalu tõusu „ägeda kõhu“ haiguste diagnoosimisel.

KT-uuringu sensitiivsus võrrelduna röntgen ülesvõttega „ägeda kõhu“ diagnostikas on sedavõrd parem, et õigustab meetodi kasutust vaatamata suuremale hinnale ja kiirguskoormusele. Haiglad, kus domineerib röntgen ülesvõtte kõhust „ägeda kõhu“ diagnostikas, peaks astuma samme KT-uuringu kasutamiseks sobilike diagnooside kahtluse korral.

#### Seedetrakti ülaosa endoskoopiline uuring

Endoskoopia kasutus oli ühtlane – üksikjuhtudel enamuses haiglatest, mis on aktsepteeritav.

#### Infusioonravi EMOs

„Ägeda kõhu“ haiguste korral on alati tegemist vedeliku sekvesteerumisega kahjustatud organi(te)s ja peritoneumil. Ehkki vedelikudefitsiidi aste on erinev ja ei ole võimalik täpselt määratleda hüповoleemia kõrvaldamiseks vajalikku infusiooni hulka, tuleb reeglina infusioonravi alustada kohe EMOs, enne lõpliku diagnoosi selgumist. Erandina, kui on tegemist „ägeda kõhu“ kergematel juhtudega (hea prognoosiga ja lühidalt kestnud haigused noortel inimestel), võib infusiooni alustada hiljem (nt operatsioonitoas või osakonnas). Infusiooni osakaal alla 50% juhtudest mitmes haiglas on liiga madal.

### Valu hindamine ja valuravi EMOs

Valu hindamine täpsemalt kui, et valu on või seda ei ole, on oluline patsiendi juhtivale kaebusele reageerimisel – valuravi ordineerimisel. Heal tasemel oli valu hindamine neljas haiglas. Kahjuks kaheksas haiglas sellega veel sisuliselt tegelema ei ole hakatud, mida tuleb hinnata kui puudujääki patsiendi juhtivate sümptomide selgitamisel.

Valdavalt on „ägeda kõhuga“ patsientide arstile pöördumise põhjus äge kõhuvalu. Varane ja efektiivne valuravi peaks olema tänapäeval standard – see peaks algama EMOs kas pärast eriala spetsialisti konsultatsiooni või koheselt (kui konsultatsioon mingil põhjusel viibib). Nii peaks see toimuma enamuses juhtudel – kui valu on patsiendi jaoks oluline probleem. Üldine varase valuravi osakaal 36,3% on liiga madal – valuravi peab algama enamuses juhtudel EMOs. Tõsi tulemus on parem kui 5 a tagasi toimunud auditis – toona 28%.

### Aeg valuravi alguseni

Valuravi algusaja analüüsist tuli auditeerimisel loobuda andmebaasis liiga suure sisestusvigade arvu tõttu.

### Valuravi medikamentide valik EMOs

Medikamentide valik valuravis sõltub peamiselt valu intensiivsusest. Paraku oli valu intensiivsuse hindamine EMOs vähe kasutusel, et see muutis medikamentide valiku adekvaatsuse hindamise võimatuks.

### Antiemeetiline ravi EMOs

Auditi materjalis oli antiemeetiline ravi rahuldaval tasemel ja kasutusel suhteliselt ühtlaselt. Arvestades mõningast erinevust haigete kontingendis erinevates haiglates, on paarikümne protsendine erinevus mingi ravivõtte kasutamisel aktsepteeritav.

### Aeg operatsioonini

Kohese operatsiooni näidustuse korral on patsiendi operatsioonile jõudmise kiirus ravi organisatoorse poole kvaliteedi näitaja. Aega üle 6 tunni võib pidada halva kvaliteedi näitajaks.

Ülevabariigiline mediaanaeg oli alla 6 tunni (5 tundi 7 minutit), kiiremini jõudsid haiged operatsioonile piirkondlikes ja üldhaiglates.

### Operatsiooni meetodika

Auditi andmetel on laparoskoopiline kirurgia Eestis levimas – ligi veerand kõikidest operatsioonidest tehti laparoskoopiliselt. Võrreldes 5 a taguse auditiga on see kordades rohkem – tookord oli laparoskoopilisi operatsioone vähestes haiglates väga väiksel osal haigetest. Kõige innovaatilisemad laparoskoopilise kirurgia kasutusele võtmise osas olid TÜK ja Ida-Viru Keskhaigla.

### Ägeda koletsüstiidi ravitaktika

Auditeerimisel selgus, et ägeda koletsüstiidiga patsiendi ravitaktika sõltub suuresti sellest, millisesse haiglasse patsient satub – kirurgilise ravi osakaal kõikus 0% ja 100% haiglate vahel.

Patsiendi õiguste seisukohalt on patsiendil õigus nõuda sarnast ravi kõikides eesti haiglates.

### Operatsioonil eemaldatud kudede/organite histoloogiline uurimine

Operatsioonil eemaldatud kudede/organite histoloogiline uurimine on vajalik diagnostika komponent. See võimaldab hinnata põletike olemasolu ja raskust, kasvajate diagnostikat ja palju muud. Kõikide eemaldatud kudede histoloogiline uurimine on vajalik.

Suhteliselt hea (>80%) oli histoloogiliste preparaatide uurimine 9 haiglas. 100%liselt toimus resektaatide histoloogiline uurimine vaid kolmes haiglas.

### Valu monitooring osakonnas

Valu monitooring on sama oluline kui kehatemperatuuri ja eluliste näitajate kontrollimine ja fikseerimine alati vajalik.

Valu monitooring oli rahuldaval tasemel (kasutusel >80% juhtudest) 6 haiglas.

### Valuravi strateegia opereeritud haigetel

Tulemused olid head (aktiivne valuravi toimus >80% juhtudest) kõikides piirkondlikes ja enamuses keskhaiglates ning Viljandi Haiglas.

Samas oli haiglaid, kus domineeris passiivne „vajadusel“ valuravi.

Haiglates, kus aktiivne valuravi ei ole üldse kasutusel või on see kasutusel vaid osadel juhtudel, tuleb astuda samme valuravi strateegia muutmiseks – rutiinne aktiivne valuravi on oluline.

### Trombo-embooliliste tüsistuste medikamentoosne profülaktika >60 aastastel

Trombo-embooliliste tüsistuste profülaktika oli oluliselt paranenud võrreldes 5 a tagasi läbi viidud auditiga, kus see oli kasutusel vaid üksikjuhtudel, nüüd 37,2% juhtudest.

Agressiivsem trombo-embooliliste tüsistuste profülaktika on vajalik eelkõige neis haiglates, kus see oli vähe kasutusel, aga arenguruumi on ka parematel, sest enamuses üle 60 aastastest „ägeda kõhu“ patsientidest omab mitut riskifaktorit ja vajab seega profülaktikat.

### Tüsistused

Auditeerimisel selgus, et kirurgilisel haigetel oli tüsistusi registreeritud 0 kuni 27,3%. Kuna haigete kontingent oli haiglate vahel suhteliselt sarnane, siis ei selline erinevus usutav.

Arvestades seda, et tegemist oli opereeritud „ägeda kõhu“ haigetega, siis on oodatav tüsistuste osakaal vastavalt kirjanduse andmetele 10-30% (eakate patsientide korral ligi 50%).

Auditi materjalis oli kõige suurem tuisistuste osakaal registreeritud PERHis. Seejuures on teada, et PERH tegeleb süstemaatilisel tuisistuste registreerimise ja selle taseme parandamisega. Seega tuleb hinnata olukorda PERHis mitte kõige halvemaks vaid kõige ausamaks. Teel korrektsele diagnostilise ja ravi tegevuse registreerimisele on selline suhtumine eeskuju vääriv.

Need haiglad, kus tuisistusi ei registreeritud üldse või nende osakaal oli ülimaldal, ei tegele ilmselt süstemaatilise tuisistuste registreerimisega.

#### Surmajuhud

Üldletaalsus oli 4,3%, mis arvestades auditisse valitud „ägeda kõhu“ haiguste kontingenti ei ole suur. Võrreldes 5 a tagasi toimunud „ägeda kõhu“ auditiga oli letaalsus oluliselt madalam (tookord 6,9%). Seejuures oli patsientide vanus võrreldes eelmise auditiga oluliselt tõusnud – 43,2 aastalt 50,7 aastale. Seega võib tulemused heaks hinnata.

#### Lahangud

Lahatud oli väga väike osakaal surnutest (13,6%). Arvestades seda, et mitmel juhul jäi diagnoos (haiguse raskus) ebaselgeks ja real juhtudel ka surmapõhjus, on lahatute osakaal liiga väike.

#### Ravitaktika fikseerimine haigusloos

Patsiendi esmase diagnoosi ja ravitaktika fikseerimine haigusjuhus on alati vajalik – see võimaldab ka retrospektiivselt aru saada, miks mingit haiget opereeriti koheselt või miks teist ei opereeritud. See on oluline ka võimalike kaebuste lahendamisel ja/või juriidiliste probleemide tekkel.

Ravitaktika fikseerimise osakaalu (87,1%) võib hinnata rahuldavaks, 15 haiglas oli see >80%, seejuures 6 haiglas 100%.

#### Informeeritud nõusoleku lehtede olemasolu

Seitsmes haiglas oli nõusoleku leht >80% juhtudest olemas, seejuures 100%liselt olemas Järvamaa ja Valga Haiglates.

Ehkki juristide poolt on antud informeeritud nõusoleku lehtedele erinevaid hinnanguid, on domineeriv seisukoht, et nõusoleku leht on vajalik. Sellest loobunud haiglad annavad ära võimalikes konfliktsituatsioonides olulise argumendi konkreetse diagnostilise ja/või ravitegevuse õigustamisel ja tekkinud tuisistuste selgitamisel.



## **5. Ettepanekud**

### 1) Eesti Haigekassale ja Eesti Kirurgide Assotsiatsioonile

Auditi tulemusel selgus, et ägeda koletsüstiidiga patsiendi ravitaktika sõltub suuresti sellest, millisesse raviasutusse patsient satub. Kirurgilise ravi osakaal kõikus 0% ja 100% haiglate vahel.

Eesti Kirurgide Assotsiatsioon koos öös Eesti Haigekassaga peaks arutama järgmiste küsimuste üle:

- Kas sellised haiged tuleks saata kõrgemasse (kompetentsesse) etappi?
- Kas jätkata senist tava (kompetentsi puudumisel rakendatakse konservatiivset ravi)?

### 2) Erialaühendustele

Enamus „Ägeda kõhu“ haiguste diagnostikat ja ravi käsitlevaid ravijuhendid on vananenud ja vajavad uuendamist. Algatada vastavate ravijuhendite uuendamise protsess.