

Kliinilise auditi „Perioperatiivse ägeda valu käsitus“ kokkuvõte

Soovituslik viitamine: Kliiniline audit „Perioperatiivse ägeda valu käsitus“. (2019). Eesti Haigekassa.

Töörühma liikmed:

Eesti Valu Seltsi volitatud auditeerijad:

Boris Gabovitš (juhtauditeerija)

Aleksandra Šilova

Eesti Anestesioloogide Seltsi volitatud auditeerija:

Veronika Reinhard (kaasjuht)

Eesti Kirurgide Assotsiatsioon volitatud auditeerija:

Roland Martin Teras

Eesti Traumatoloogide-Ortopeedide Seltsi volitatud auditeerija:

Hardi Kaljurand

Eesti Anesteesia-ja Intensiivraviõdede Ühing volitatud auditeerija:

Helen Valk

Eesti Haigekassa esindajad:

Kvaliteedi edenduse osakonna peaspetsialistid Pille Lõmps ja Kristy Aidla– auditi üldkoordineerimine;

Infrastruktuuri talituse peaspetsialist Priit Lund - andmesisestusplatvormi loomine;

Kvaliteedi edenduse osakonna spetsialist Sirli Joonas– andmeanalüüs.

SISSEJUHATUS

Ravimata postoperatiivne valu on sage probleem kogu maailmas vaatamata multimodaalsele analgeesiale ja erinevatele regionaalanalgeesia võimalustele (1, 2). Kirjanduse andmetel esineb postoperatiivset valu 20–80%-l patsientidest, kellest omakorda esineb mõõdukat või tugevat valu 45,5%-l (2) kuni 86%-l (3). Prantsusmaal läbi viidud uuringu tulemusena selgus, et 74% patsientidest kaebas tugevat valu ka pärast haiglast lahkumist (4). Ägeda valu ravimine on eriti vajalik vahetus operatsioonijärgses perioodis (5), sest valu tõttu suureneb postoperatiivsete tüsistuste sagedus ja pikeneb hospitaliseerimise aeg. Ägeda valu efektiivne leevendamine vähendab kliinilisi komplikatsioone ja parandab patsientide elukvaliteeti (6).

2008. aastal Euroopas läbi viidud uuringus (4) hinnati seitsme riigi 746 haigla valuravialast töökorraldust ja selgitati välja suuremad puudused, milleks olid vähene tervishoiutöötajate koolitus ja patsientide teavitamine, valu hindamise, dokumenteerimise ning juhiste puudumine. Tõendatud on, et patsientide ravikvaliteeti on võimalik parandada ravijuhendeid kasutades (7) ning postoperatiivse valuravi juhend aitab parandada valuravi kvaliteeti ja valuvaigistite kasutust (8). Aastal 2016 avaldati Eesti Haigekassa poolt ravijuhend „Perioperatiivse ägeda valu käsitus“ (9).

Eestis tehakse igal aastal ligi 120 000 kirurgilist operatsiooni või protseduuri, kuid postoperatiivse valuravi korralduse ja efektiivsuse kohta andmed puuduvad (9). Ravijuhendi rakenduskava nägi ette, et perioperatiivse ägeda valuga patsientide käsitluse vastavust juhendile hinnatakse kliinilise auditiga (10) (edaspidi *audit*). Eesti Haigekassa (edaspidi *haigekassa*) tegi 2018. aasta alguses Eesti Valu Seltsile, Eesti Kirurgide Assotsiatsioonile, Eesti Traumatoloogide-Ortopeedide Seltsile, Eesti Anestesioloogide Seltsile ja Eesti Anesteesia-ja Intensiivraviõdede Ühingule ettepaneku auditi läbiviimiseks. Kliinilise auditi eesmärk oli hinnata ravijuhendi „Perioperatiivne ägeda valu käsitus“ rakendumist ning hinnata erinevusi tervishoiuteenuse osutajate ravitegevustes.

METOODIKA

Valimi moodustamine

Auditi valim moodustati juhuvalimi alusel perioodil 01.01.2017-31.12.2017 piirkondlikus, kesk-, üld- või erahaiglas opereeritud patsientidest. Valim moodustati eraldi täiskasvanutest ja lastest (4-17. a k.a). Valimi moodustamise aluseks olnud tervishoiuteenuste (operatsioonide) koodid on välja toodud tabelis 1 ja 2.

Tabelis 3 ja 4 on esitatud auditeeritud haiguslugude arv tervishoiuteenuseosutaja ja tervishoiuteenuse (operatsiooni) ning selle plaanilisuse või erakorralisuse lõikes.

Kokku auditeeriti juhuvalimi alusel 24 haiglat ja 689 isiku haiguslugu. 30% juhtudest olid piirkondlikest haiglatest, 25% keskhaiglatest, 38% üldhaiglatest ning 7% erahaiglatest. 21% juhtudest oli tegemist erakorraliste operatsioonidega. 62% patsientidest olid naissoost, naiste keskmine vanus oli 37 aastat. 38% patsientidest olid meessoost, meeste keskmine vanus oli 28 aastat. 221 juhul (32%) oli tegemist ambulatoorse või päevaraviteenusega, kus patsient lahkus haiglast samal päeval.

Tabel 1. Täiskasvanute tervishoiuteenuste (operatsiooni) koodid

Tervishoiuteenuse kood	Nimetus
Tsentraalne laparotoomia	
J2107	Mao ja/või kaksteistsõrmiku operatsioon
J2106	Mao ja/või kaksteistsõrmiku pahaloomulise kasvaja operatsioon
J2102	Laparotoomia
J2132	Operatsioon kõhukoopa elundite mitmikvigastuse puhul
J2105	Seedetrakti stoomi ja/või anastomoosi rajamine või likvideerimine, k.a püloromüotoomia
J2118	Peensoole resektsioon
J2119	Jäme- ja/või pärasoole resektsioon anastomoosiga
J2120	Jäme- ja/või pärasoole resektsioon ilma anastomoosita
J2109	Sapiteede operatsioon
J2110	Hemihepatektoomia
J2114	Pankreatoduodenaalne resektsioon
J2113	Pankrease resektsioon ja/või pankreatojejunostoomia
J2111	Maksa atüüpiline resektsioon
K2103	Retroperitoneaalne eemaldamine
60307	Nefroureterektomia
60309	Tuumornefrefektomia, ekstrafastsiaalne nefrefektomia

AS Järvamaa Haigla	3	2	6	0	6	0	0	0	15	2	17
Kuussaare Haigla SA	1	5	2	4	0	6	11	0	14	15	29
AS Lõuna-Eesti Haigla	2	4	5	1	1	5	0	0	8	10	18
SA Läänemaa Haigla	2	4	4	1	0	0	0	0	6	5	11
SA Narva Haigla	1	5	5	1	3	3	0	0	9	9	18
AS Põlva Haigla	1	3	4	1	1	5	0	0	6	9	15
AS Rakvere Haigla	0	6	6	0	2	4	0	0	8	10	18
SA Raplamaa Haigla	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5
AS Valga Haigla	4	2	5	1	1	5	0	0	10	8	18
SA Viljandi Haigla	1	5	5	1	2	4	0	0	8	10	18
Fertilitas AS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SA Kõrva-Nina-Kurguhaiguste Kliinik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AS Medisfäär	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AS Tamme Erakliinik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AS Ortopeedia Arstid	0	0	0	0	0	0	11	0	11	0	11
KOKKU	33	66	72	15	32	61	90	1	227	143	370

P-plaaniline

E-erakorraline operatsioon

Tabel 4. Auditeeritud laste ravidokumentide arv tervishoiuteenuseosutajate ja tervishoiuteenuse (operatsioonide) ning plaanilisuse (P) ja erakorralisuse (E) lõikes (n=319)

	Tonsillektoomia		Naba-, kubeme- või reiesonga operatsioon		Kokku		KÕIK KOKKU
	P	E	P	E	P	E	
Tervishoiuteenuse osutaja	P	E	P	E	P	E	
SA Tallinna Lastehaigla	12	0	64	2	76	2	78
SA Tartu Ülikooli Kliinikum	15	0	45	1	60	1	61
Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	9	0	2	1	11	1	12
AS Ida-Tallinna Keskhaigla	10	0	0	0	10	0	10
SA Ida-Viru Keskhaigla	9	0	8	0	17	0	17
AS Lääne-Tallinna Keskhaigla	0	0	0	0	0	0	0
SA Pärnu Haigla	10	0	8	0	18	0	18
SA Hiiumaa Haigla	0	0	0	0	0	0	0

Jõgeva Haigla SA	9	0	0	0	9	0	9
AS Järvamaa Haigla	9	0	0	0	9	0	9
Kuressaare Haigla SA	3	0	0	0	3	0	3
AS Lõuna-Eesti Haigla	9	0	0	0	9	0	9
SA Läänemaa Haigla	0	0	1	0	1	0	1
SA Narva Haigla	8	1	3	0	11	1	12
AS Põlva Haigla	9	0	1	0	10	0	10
AS Rakvere Haigla	10	0	0	0	10	0	10
Sa Raplamaa Haigla	9	0	0	0	9	0	9
AS Valga Haigla	9	0	0	0	9	0	9
SA Viljandi Haigla	5	0	0	0	5	0	5
Fertilitas AS	10	0	0	0	10	0	10
SA Kõrva-Nina-Kurguhaiguste Kliinik	9	0	0	0	9	0	9
AS Medisfäär	9	0	0	0	9	0	9
AS Tamme Erakliinik	9	0	0	0	9	0	9
AS Ortopeedia Arstid	0	0	0	0	0	0	0
KOKKU	182	1	132	4	314	5	319

P-plaaniline

E-erakorraline operatsioon

Andmete hindamine

Kogutud andmete hindamiseks koostas auditi töörühm hindamiskriteeriumid (Lisa 1), mille koostamisel lähtuti ravijuhendist „Perioperatiivse ägeda valu käsitus“ (9).

Auditi käigus koguti hindamiskriteeriumitega järgmisi andmeid:

1. Patsiendi üldandmed;
2. Valu hindamine ja dokumenteerimine;
3. Ennetav analgeesia;
4. Lokoregionaalanalgeesia;
5. Postoperatiivne etapp;
6. Kodused ravisoovitused.

Auditi kitsaskohad

Objektiivsuse huvides ei hinnanud ükski auditeerija oma haigla haigusjuhte. See võis põhjustada olukordi, kus auditeerija, kes ei olnud tuttav auditeeritava haigla

dokumentatsiooniga, ei pruukinud kogu vajalikku informatsiooni üles leida ning seetõttu võivad auditi tulemused ühe või teise haigla osas olla ebatäpsed.

Kuigi auditi alameesmärgiks oli hinnata ravijuhendi rakendumist erinevates haiglates, ei täitnud audit seda eesmärki täielikult, kuna juhtude arv operatsiooniliigiti oli haiglate kaupa selleks liiga väike.

TULEMUSED

Valu hindamine ja dokumenteerimine

Kehtiva ravijuhendi tugev soovitus on, et patsiendi valu tuleb hinnata regulaarselt analoogselt teiste eluliste näitajatega (südame löögisagedus, vererõhk, hingamissagedus, temperatuur), olenevalt patsiendi seisundist ja operatsiooni raskusest. Hindamist tuleb alustada juba preoperatiivselt (nt anamneesi võtmise käigus) (9). Valu hindamiseks tuleb kasutada vastavalt patsiendi eale ja kognitiivsele võimekusele standardiseeritud valuskaalasid (11, 12).

Kokku hinnati valu 433 patsiendil, mis moodustas 63% kõikidest valimi patsientidest. Sagedasem oli valu hindamine statsionaarsele ravile jäänud patsientide hulgas, kellel valu hinnati 73% juhtudest. Päeva- või ambulatoorsel ravil viibinud patsientidest hinnati valu 41%. Valu ei hinnatud kordagi 254 patsiendil (37%). Statsionaarsel ravil olnud patsientidest ei hinnatud valu 27% ja ambulatoorsel või päevaravil viibinud patsientidest 59% juhtudest. 2 patsiendi puhul oli valu dokumenteerimine auditeerija poolt hindamata.

Valu hindamiseks kasutati kõige sagedamini valu sõnalist kirjeldamist ravidokumentatsioonis, sedasi oli valu kirjeldatud 279 patsiendi puhul (64,5% patsientidest, kellel valu hinnati). Palju kasutati ka numbrilist skaalat (*Numerical Rating Scale-NRS*), kokku 170 patsiendi puhul (39,5%). Oluliselt vähem kasutati visuaal-analoogskaalat (79 patsiendil, 18%), kuigi valimis oli palju lapsi. 23% patsientidest kasutati mitut erinevat valu hindamise meetodit.

Operatsiooni liigiti ning plaanilisuse või erakorralisuse järgi on tulemused esitatud tabelis 4 ja valu hindamise järgi on tulemused esitatud tabelis 5. Tulemustest on näha, et kõige sagedamini jäeti valu hindamata või valu hindamine dokumenteerimata songa operatsioonide korral, samuti lubamatult palju tonsillektoomiate korral. Üllatav oli, et valu ei hinnatud 41% patsientidest,

kellele oli tehtud plaaniline keisrilõige. Erakorraliselt teostatud keisrilõigete puhul oli valu hindamine samuti kesine, vaid 34%.

Sedeeritud, kopsude mehaanilisel ventilatsioonil haige puhul on valu hindamine erinev teadvusel haige valu hindamisest, kuid valu on ka neil patsientidel oluline probleem, seetõttu soovisime hinnata nendel patsientidel valu mõõtmist. Rohkem kui ööpäevaks jäi juhitavale hingamisele 15 patsienti, neist valu hindamist oli dokumenteeritud vaid viiel patsiendil. Ühelgi juhul ei kasutatud spetsiaalset intensiivravihaigele välja töötatud valuskaalat.

Tabel 4. Operatsioonid plaanilisuse ja erakorralisuse järgi

Operatsioon	Plaaniliste patsientide arv	Erakorraliste patsientide arv	Kokku
Keisrilõige	32	61	93
Laparotoomia	33	66	99
Laparoskoopiline koletsüstektoomia	72	15	87
Põlveproteesimine	90	1	91
Songa operatsioon	131	4	135*
Tonsillektoomia	182	1	183
Kokku	540	148	688*

*1 songa operatsiooni puhul ei olnud võimalik määratleda, kas tegemist oli plaanilise või erakorralise lõikusega. Kokku oli valimis 689 operatsiooni.

Tabel 5. Patsiendid, kellel valu ei hinnatud, operatsiooniliigiti ning plaanilisuse (P) või erakorralisuse (E) järgi

Operatsioon	Plaaniliselt opereeritud patsientide osakaal, kellel valu ei hinnatud, %		Erakorraliselt opereeritud patsientide osakaal, kellel valu ei hinnatud, %		Plaaniliselt ja erakorraliselt opereeritud patsientide osakaal, kellel valu ei hinnatud, %	
	P		E		Kokku	
Keisrilõige	13	40,6%	21	34,4%	34	36,6%
Laparotoomia	6	18,2%	18	27,3%	24	24,2%
Laparoskoopiline koletsüstektoomia	20	27,8%	6	40,0%	26	29,9%
Põlveproteesimine	14	15,6%	1	100,0%	15	16,5%

Songa operatsioon	75	57,3%	2	50,0%	77*	57%
Tonsillektoomia	77	42,3%	0	0%	77	42,1%
KOKKU	208	38,5%	48	32,4%	256	37,2%

P- plaaniline operatsioon

E-erakorraline operatsioon

*1 songa operatsiooni puhul ei olnud võimalik määratleda, kas tegemist oli plaanilise või erakorralise lõikusega.

Valu hindamise sagedus oli väga erinev. Esimesel ööpäeval hinnati valu kuni 15 korda, enamasti piirdus valu hindamine 1-2 korraga ööpäevas, mida ei saa pidada piisavaks. 26 patsiendil, kellel oli valu hindamine dokumenteeritud, alustati valu hindamist ebaselgel põhjusel alles operatsioonijärgsel või ülejärgmisel päeval. Teisel ja kolmandal päeval hinnati valu märksa harvemini ja vähesematel patsientidel. Silma torkas, et epiduraalanalgeesiaga valutustatud patsientidel hinnati valu sagedamini kui teistel. Tähelepanu äratas, et neljal epiduraalanalgeesiaga valutustatud patsiendil ei hinnatud/dokumenteeritud põlveproteesimise järgselt ning ühel patsiendil laparotoomia järgselt valu kordagi.

Haiglati oli valu hindamine ja dokumenteerimine erinev. Vaid ühe haigla valimis oli kõikidel patsientidel valu hinnatud, küll vaid ühel korral. Kahe haigla puhul selgus, et patsientidel ei olnud valu mitte ühelgi korral hinnatud. Antud valimis oli valu hinnatud kõige sagedamini keskhaiglate (valimis 4 haiglat) patsientidel – 86% kõikidest patsientidest oli vähemalt korra valu hinnatud. Regionaalhaiglates (3 haiglat) hinnati valu 56% kõikidest patsientidest, üldhaiglates (12 haiglat) 55% kõikidest patsientidest ning erahaiglates (5 haiglat) 54% kõikidest patsientidest. Plaaniliste operatsioonide korral oli valu hinnatud kõige paremini keskhaiglates - 90% patsientidest, 54% üld- ning erahaiglate patsientidest ning 53% regionaalhaiglate patsientidest. Erakorraliste operatsioonide korral oli aga valu hindamine kõige sagedasem regionaalhaiglates - 83% patsientidest, 75% keskhaiglate ning 58% üldhaiglate patsientidest. Erahaiglates erakorralisi operatsioone ei olnud.

Ennetav analgeesia

Ennetav analgeesia tähendab valuvaigistite manustamist enne operatsiooni või nahalõiget, et vältida trauma- või operatsioonijärgse valu väljakujunemist. Ravijuhend soovib alustada patsiendi valuravi õigel ajal, lähtudes ravimvormist ja manustamisviisist, et tagada operatsioonijärgne tõhus valutustamine (valu tugevus ≤ 3 palli). Ravijuhend soovib preoperatiivselt pigem mitte manustada mitteselektiivseid mittesteroidsed põletikuvastaseid

valuvaigisteid (MSPVA) (ibuprofen, diclofenac, ketoprofen, deksketoprofeen), sest need võivad suurendada veritsuse tekkeriski vastupidiselt selektiivsetele koksiibidele (etroikoksiib, tselekoksiib) (9).

Operatsiooni lõpuks oli toimiv ennetav analgeesia teostatud 533 patsiendil (77,4%). Neist 436 olid plaanilised ja 96 erakorralised operatsioonid, ühel juhul ei olnud operatsiooniliiki täpsustatud. Auditeerijate hinnangul ei olnud 153 patsiendil (22,2%) operatsiooni lõpuks saavutatud piisavat analgeesiat. 3 juhul (0,4%) olid auditeerijad ennetava analgeesia osa jätnud hindamata. Enamasti kasutati ennetavaks analgeesiaks kas paratsetamooli monoterapiiana või paratsetamooli ja MSPVA kombinatsiooni. 60 juhul kasutati MSPVA-id monoterapiiana. Üksikutel juhtudel kasutati ennetavaks analgeesiaks ainult opiaati.

Kõige paremini olid ennetava analgeesiaga kaetud laparoksoopilise koletsüstektomia ning songalõikuse patsiendid, kõige halvemini keisrilõike patsiendid. Operatsioonide kaupa on ennetav analgeesia esitatud tabelis 6 ning haiglate lõikes tabelis 7. Ennetavaks analgeesiaks mõeldud ravimi manustamistena kasutati peamiselt intravenooset ravimi manustamist, suukaudselt oli ravimit manustatud vaid 29 korral, kuigi perioperatiivse ägeda valu käsitlese juhend (9) soovib võimalusel eelistada suukaudset ravimvormi.

Tugevat valu oli vahetult operatsioonijärgselt dokumenteeritud 30 patsiendil (4,4%). 24 neist olid auditeerijate hinnangul saanud eelnevalt adekvaatse ennetava analgeesia. Tugeva valu puudumist oli dokumenteeritud 204 juhul (29,6%). 452 juhul (65,6%) ei leidnud auditeerijad haigusloost märget valu hindamise kohta vahetult peale operatsiooni. Kolmel juhul (0,4%) oli auditeerija jätnud valu dokumenteerimise hindamata.

Haiglate lõikes oli kõige paremini ennetava analgeesiaga regionaalhaiglates, kus auditeerijate hinnangul 94% patsientidest oli operatsiooni lõpuks toimiv ennetav analgeesia. Keskhaiglates oli toimiv ennetav analgeesia 64%, üldhaiglates 72% ja erahaiglates 81% patsientidest.

Tabel 6. Ennetava analgeesia kasutamine operatsioonide kaupa

Operatsioon	Toimiv ennetav analgeesia (patsientide arv)	% kõikidest
Keisrilõige	53	57%
Laparotoomia	74	75%
Laparoskoopiline koletsüstektomia	79	91%

Põlveproteesimine	55	60%
Songalõikus	128	94%
Tonsillektoomia	144	79%

Tabel 7. Ennetava analgeesia kasutamine haiglate lõikes

Haiglad	Ennetav analgeesia plaanilisel operatsioonil (pats.arv)	% kõikidest plaanilistest operatsioonidest	Ennetav analgeesia erakorralisel operatsioonil (pats. arv)	% kõikidest erakorralistest operatsioonidest	Kokku (pats.arv)	% kõikidest operatsioonidest
Regionaalhaiglad	177	94%	16	89%	193	94%
Keskhaiglad	82	65%	27	61%	109	64%
Üldhaiglad	138	78%	53	62%	191	72%
Erahaiglad	39	28%	-	-	39	81%
Kokku:	436	81%	96	65%	532	77%

Lokoregionaalanalgeesia

Ravijuhend soovib põlveliigese proteesimisel kasutada epiduraalanalgeesiat või femoraalnärvi blokaadi (edaspidi FNB) või lokaalset infiltratsiooni analgeesiat (edaspidi LIA), eelistades vähemate võimalike kõrvaltoimete tõttu FNB-d või LIA-t (9).

Põlveproteesimisi teostati 91 juhul, kuid paraku andmed valuravi osas olid täidetud vaid 51 juhu puhul. 51-st juhust 39 juhul (76%) kasutati epiduraalanalgeesiat ja 14 juhul (27%) LIA-t. Neist kolmel patsiendil kasutati nii epiduraalanalgeesiat kui LIA-t. Ühel patsiendil kasutati femoraalblokaadi. Põlveproteesimisel kasutatud lokoregionaalne analgeesia on haiglate kaupa välja toodud tabelis 8.

Tabel 8. Põlve proteesimiseks kasutatud lokoregionaalne analgeesia haiglate lõikes

Haiglad	Epiduraal-analgeesia	% kõikidest põlveproteesimistest ravi-asutustes	Lokaalne infiltratsioon	% kõikidest põlveproteesimistest ravi-asutustes
Regionaalhaiglad	8	35%	14	61%
Keskhaiglad	30	65%	0	0%
Üldhaiglad	1	9%	0	0%
Erahaiglad	0	0%	0	0%
Kokku:	39	43%	14	15%

Avatud kõhuõõne ja rindkere ning vaagna ja alajäseme operatsioonidel tuleks ravijuhendi soovitude kohaselt kasutada võimalusel epiduraalanalgeesiat, eelistades seda intravenoossele opioidi manustamisele. Kõhuõõne operatsioonide korral võib kasutada kõhuesseina närvide blokaadi (TAP block), mille efektiivsus on sarnane haavainfiltratsiooniga (9).

Lokoregionaalse analgeesia kasutamine kõhuõõneoperatsioonide korral oli valimi moodustanud juhtude puhul tagasihoidlik. 99 laparotoomiast vaid pooltel juhtudel olid auditeeriajad lokoregionaalse analgeesia kasutamist hinnanud. Epiduraalanalgeesiat oli kasutatud 11 korral (11%) ning haavakateetrit 2 korral (2%). Haavainfiltratsiooni oli kasutatud 7 patsiendil. Lokoregionaalanalgeesia kasutamine haiglali on toodud tabelis 9.

Tabel 9. Avatud kõhuõõne lõikusel kasutatud lokoregionaalne analgeesia haiglate lõikes

Haiglad	Laparotoomiate arv	Epiduraalanalgeesia	Haavakateeter	Ei kasutatud lokoregionaalanalgeesiat	Info puudus
Regionaalhaiglad	21	5	0	-	11
Keskhaiglad	24	5	0	5	14
Üldhaiglad	54	1	2	27	24
Kokku:	99	11 (11%)	2(2%)	37(37%)	49(50%)

Keisrilõigete puhul oli lokoregionaalse analgeesia kasutamist auditeerijate poolt hinnatud 48% juhtudest. Ühel patsiendil kasutati TAPi (*transversus abdominis plane*), 8 patsiendil (9%) epiduraalanalgeesiat. 12 patsiendil (13%) kasutati haavainfiltratsiooni. Teistest operatsiooniliikidest kasutati haavainfiltratsiooni nelja laparoskoopilise koletsüstektomia korral (5%

kõikidest LapCodelist), 5 põlveproteesi puhul (5%), 64 songaoperatsiooni korral (47%) ning 3 tonsillektoomia korral (2%). Haavainfiltratsiooni kasutatakse auditi tulemuste põhjal liiga vähe.

Postoperatiivne etapp

Ravijuhendi soovitude kohaselt tuleb postoperatiivselt valuvaigisteid manustada regulaarselt, arvestades ravimite farmakokineetikat. Postoperatiivselt on soovitus kasutada kombineeritud farmakoloogilist valuravi tugeva (valu tugevus 8–10 palli) ja mõõduka (valu tugevus 5–7 palli) valu puhul. Multimodaalse analgeesia ehk kombineeritud farmakoloogilise valuravi idee on kasutada koos erineva toimemehhanismiga ravimeid, suurendades nii nende valuvaigistavat toimet kui ka vähendades kõrvaltoimete esinemissagedust. Baasanalgeetikum on alati mitteopioidne valuvaigisti (9).

Regulaarne valuravi oli määratud 403 (58,5%) patsiendile 689-st patsiendist. Statsionaarsetest patsientidest oli regulaarne ravi määratud 382-le (70%). 360 patsiendi puhul kasutati multimodaalset valuravi. Seitsmel juhul ei olnud regulaarse valuravi olemasolu või puudumist auditeerijate poolt hinnatud. Jaotus operatsiooniti ning erakorralisuse või plaanilisuse järgi on esitatud tabelis 10. Tulemustest lähtub, et kõige vähem oli regulaarselt valutustatud songa, tonsillektoomial ja laparoskoopilise koletsüstektoomia operatsioonil käinud patsiendid. Erakorraliselt opereeritud patsiendid olid operatsiooni järgselt mõnevõrra paremini käsitletud. Tabelist 5 tulenevalt hinnatakse valu songa operatsiooni järgselt vaid alla pooltel patsientidel, samuti ei ole valu hindamine sage tonsillektoomia järgselt.

Regulaarselt määratud valuravi haiglate kaupa on toodud tabelis 11. Regulaarne valuravi oli operatsioonijärgselt määratud 85% keskhaiglate patsientidest, 54% regionaalhaiglate, 48% üldhaiglate ning 42% erahaiglate patsientidest. Kui aga erahaiglate patsientidest jätta kõrvale päevakirurgia operatsioonil käinud, oli regulaarset valuravi saanud patsiente 84%.

Tabel 10. Operatsioonijärgset regulaarset valuravi saanud patsientide arv operatsiooniti ning operatsiooni erakorralisuse (E) või plaanilisuse (P) järgi

Operatsioon	P Plaaniliste, operatsioonijärgset regulaarset valuravi saanud	E Erakorraliste, operatsioonijärgset regulaarset valuravi saanud	Kokku Plaaniliste ja erakorraliste, operatsioonijärgset regulaarset valuravi saanud
-------------	--	--	--

	patsientide osakaal, %		patsientide osakaal, %		patsientide osakaal, %	
Keisrilõige	24	75,0	45	73,8	69	74,2
Laparotoomia	28	84,8	51	77,3	79	79,8
Laparoskoopiline koletsüstektoomia	36	50,0	8	53,3	44	50,6
Põlveproteesimine	83	92,2	1	100,0	84	92,3
Songa operatsioon	49	37,4	3	75,0	52	38,5
Tonsillektoomia	74	40,7	1	100,0	75	41,0
KOKKU	294	54%	109	74%	403	59%

P-plaaniline operatsioon

E-erakorraline operatsioon

Tabel 11. Postoperatiivselt määratud regulaarne valuravi haiglate lõikes

Haiglad	Patsientide arv	Regulaarse valuravi määramise osakaal
Regionaalhaiglad	207	111 (54%)
Keskhaiglad	170	144 (85%)
Üldhaiglad	264	128 (48%)
Erahaiglad	48	20 (42%)
Kokku:	689	403 (58%)

Ravijuhend soovib eelistada patsiendi poolt kontrollitud analgeesiat õe poolt manustatud boolussüstetele (9). Patsiendi poolt kontrollitud analgeesiat oli kasutatud 66 (9,6%) juhul: 26 põlveproteesi, 14 laparotoomia, 12 laparoskoopilise koletsüstektoomia, 8 keisrilõike, 5 tonsillektoomia ning 1 songa operatsiooni järgselt.

Valuraviks kasutati nii parasetamooli ja parasetmooli-kodeiiniga, mittesteroidseid põletikuvastaseid aineid (ketoprofeen, diklofenak, ibuprofeen, deksketoprofeen, lornoksikaam, naprokseen), eterokoksiibi, opiaate (morfiin, fentanüül, petidiin, tramadool, oksükodooni), gabapentiini kui ketamiini. Lisaks eelpoolnimetatutele kasutati ühe keisrilõike ja ühe laparotoomia korral ka analgiini.

Ravijuhend soovib valuvaigisteid eelistatult manustada suu kaudu, kui postoperatiivne valu ei ole väga tugev. Vältida tuleb valuvaigistite lihasesisest manustamist, sest sellel manustamisviisil ei ole perioperatiivsel perioodil teiste manustamisviiside ees eeliseid, vaid põhjustab tarbetut lisavalu ja kaasneb suur ravitüsistuste tekkerisk (9).

Süsteemsetest ravimitest manustati enamus intravenoosselt (380 patsienti sai vähemalt ühe ravimi veeni manustatuna), aga ka suukaudselt (265 patsienti sai vähemalt ühe ravimi suukaudselt manustatuna). Kahjuks peab tõdema, et jätkuvalt manustati ravimeid ka lihasesse (96 patsiendile). Rektaalselt ravimi manustamist kasutati 34 patsiendil, vaid seitse olid neist lapsed. Rektaalselt said ravimi 25 keisrilõike (27% kõikidest keisrilõikepatsientidest), üks laparotoomia ja üks põlveproteesi operatsioonil käinud täiskasvanu. Mittefarmakoloogilist valuravi oli dokumenteeritud vaid 46 (7%) juhul, 18 korral füsioteraapia ning 24 korral külmaaplikatsioonid, nelja patsienti raviti mõlemaga.

Multimodaalset valuravi ehk kombineeritud farmakoloogilist valuravi ei saanud 157 patsienti (23% kõikidest valimis olnud patsientidest). Neist 62 olid songaoperatsioonil ning 64 tonsillektoomial käinud lapsed. Multimodaalset valuravi ei rakendatud samuti 14 laparotomeeritud patsiendile, üheksale laparoskoopilise koletsüstektoomiaga patsiendile, seitsmele põlveproteesimise järgselt ning ühele keisrilõikega patsiendile.

Auditi puuduseks multimodaalse valuravi rakendamise hindamisel võib lugeda seda, et kombineeritud farmakoloogilise ravi rakendamist või mitte rakendamist ei hinnatud koos valu tugevusega. Seega võis olla, et osa 157-st multimodaalset valuravi mittedaanud patsiendist seda ei vajanudki, kui neil mõõdukat või tugevat valu ei esinenud, samuti võis mõni multimodaalset ravi saanud patsiendist olla üleravitud.

Lisaks hinnati ravimite ebaõiget manustamist ning ebasoodsaid ravimite koostoimeid. Peamiselt toodi välja nii paratsetamooli (10 korral) kui mitteselektiivsete MSPVA-de (15 korral) liiga sage või liiga suures annuses manustamine või kahe MSPVA üheaegne manustamine. MSPVA-d manustati maoperforatsiooniga patsiendile. Samuti oli 7 korral mainitud MSPVA manustamist neerupuudulikkuse korral või deksketoprofeeni manustamist koormatud kardialse anamneesiga patsiendile. Kahel korral nimetati auditeerijate poolt opiaatide kasutamist monoterapiana ning ühel korral PCA pumbast manustatud morfiini ja ketamiini koguste dokumenteerimata jätmist.

Valu hindamise ja vajadusel ravimi manustamise kooskõlas oleku hindamise aluseks on valu tugevuse ning ravimite manustamise korrektne dokumenteerimine haigusloos. Kuna valu ei olnud kõikidel patsientidel hinnatud, siis said auditeerijad välja tuua, et 337 patsiendi puhul oli vajadusel analgeetikumi manustamine kooskõlas valu hindamisega. Samuti said auditeerijad

välja tuua, et 84 juhul ei olnud vajadusel ravimi manustamine kooskõlas valu hindamisega. Probleeme oli tugeva valu ravimata jätmise või nõrga valu üle ravimisega, näiteks manustati nõrga valu puhul opiaati. Peamiseks probleemiks oli aga ravimite manustamise ebakorrektned dokumenteerimine, sageli puudusid täpsed valu hindamise või ravimi manustamise kellaajad, mistõttu kui isegi valu tugevus oli hinnatud, oli auditeerijatel keeruline kokku viia ravimi manustamist ning valu tugevuse hindamist. Dokumentatsiooni puudulikkusest tulenev andmete puudulikkus on kindlasti selle auditi kitsaskohaks ning seetõttu ei saa ravimite manustamise otstarbekust ja õigsust hinnata täielikult.

Kodused soovitused

Ravijuhendi tugevaks soovituseks on, et kirurgilise protseduuri/operatsiooni järgselt tuleb patsiendile ja/või tema seaduslikule esindajale anda nii suulised kui ka kirjalikud juhised koduse valuravi kohta (9).

Epikriisis sisaldasid valuravi soovitused 386 (56%) patsiendil 689-st. Kirjalikke soovitusi ei antud ravidokumentide alusel 297 (43%) patsiendile. Kaks patsienti surid. Neljal juhul oli auditeerija jätnud hindamata valuravi soovituste olemasolu. Haiglate lõikes on valuravisooitused esitatud tabelis 12. Haiglati olid valuravi soovitused dokumenteeritud regionaalhaiglate epikriisides 67%, keskhaiglatel 62%, üldhaiglatel 43% ja erahaiglatel 63% haigusjuhtudest.

Tabel 12. Kirjalikud valuravi soovitused postoperatiivseks koduseks valuraviks haiglate lõikes

Haiglad	Patsientide arv	Kirjalike ravisoovituste osakaal
Regionaalhaiglad	207	138 (67%)
Keskhaiglad	170	105 (62%)
Üldhaiglad	264	113 (43%)
Erahaiglad	48	30 (63%)
Kokku:	689	386 (56%)

JÄRELDUSED

Peamine järeldus antud auditi tulemustest on, et Eesti ravijuhendit „Perioperatiivne ägeda valu käsitus“ ei järgita piisavalt.

- Valu hindamine ja dokumenteerimine ei vasta ägeda valu tõenduspõhise käsitluse ootustele. Vaid 63% valimi patsientidest oli valu hinnatud, valu hindamise sagedus ei olnud piisav.
- Valu hindamiseks kasutati peamiselt sõnalist valu kirjeldamist, soovitatav oleks kasutada standardiseeritud valuskaalasid.
- Ennetavat valuravi rakendati 77% valimi patsientidest.
- Enamasti kasutati ennetava analgeesia manustamiseks intravenooset teed, kuigi soovitatav on kasutada suukaudseid ravimeid.
- Ennetava analgeesia efekti hindamine oli korrektselt dokumenteeritud vaid kolmandikul patsientidest.
- Lokoregionaalanesteasiat kasutatakse liiga vähe.
- Mitte kõikidele statsionaarsele ravile jäänud patsientidest ei olnud määratud regulaarset valuravi.
- Auditi tulemustest lähtuvalt on multimodaalsel ravil, patsiendikontrollitud analgeesial ja mittefarmakoloogilistel meetmetel liiga väike roll valuravis.
- Jätkuvalt manustatakse valuvaigisteid ägeda valu ravis lihasesiseselt, mida tuleb vältida.
- Mõned patsiendid said paratsetamooli ja mitteselektiivseid mittesteroidseid põletikuvastaseid valuvaigisteid suuremas annuses või väiksemate ajaintervallidega kui lubatud või kahte mitteselektiivset mittesteroidset põletikuvastast valuvaigistit korraga.
- Ainult pooltele patsientidele anti valuravi soovitusel kirjalikult koju kaasa, mis arvestades ravijuhendi soovitusi ei vasta ootustele.
- Audit leidis, et tervishoiuteenuse osutajate vahel esineb ägeda valu ravi käsitluses palju erinevusi:
 - Haiglali oli valu hindamine ja dokumenteerimine erinev, antud valimis oli valu hindamine märgatavalt sagedasem keskhaiglate patsientidel.
 - Ennetavat analgeesiat rakendati kõige rohkem regionaalhaiglate patsientidele.
 - Lokoregionaalanalgeesia kasutamine oli kesine kõikides haiglates, kus vastavaid operatsioone läbi viidi.
 - Regulaarne operatsioonijärgne valuravi oli paremini korraldatud keskhaiglates ning erahaiglate statsionaarsel ravil olnud patsientidel.

- Valuravisoovitused epikriisis olid ühtlaselt kehvasti esindatud, kuid kõige halvemini olid valuravi soovitused dokumenteeritud üldhaiglates ravitud patsientide epikriisides.

SOOVITUSED

Auditi aruande üks osa on välja tuua tegevused, mis aitaksid parendada konkreetse valdkonnaga seotud ravikvaliteeti edaspidiselt. Järgnevalt on välja toodud olulisemad ettepanekud ja soovitused, mis aitaksid parendada auditi tulemustest selgunud kitsaskohti.

Kitsaskohad, mida vaja lahendada	Ettepanek/soovitus	Põhjendatus, eesmärk
Ravijuhendi „Perioperatiivne ägeda valu käsitus“ soovitusi ei rakendata piisavalt ja ravijuhend vajab uuendamist.	Korraldada ägeda valu ravi koolitusi operatiivsete patsientidega tegelevatele arstidele ja õdedele; Uuendada ja levitada ravijuhendit ja planeerida ravijuhendi tutvustamiseks koolitusi; Koostada arstidele ja õdedele valuravi kontrollnimekiri, mida oleks hea kasutada paremaks valu monitoorimiseks ja raviks; Planeerida perioperatiivse ägeda valu käsitluse järelkontroll.	Suurendada tervishoiutöötajate teadlikkust kaasaegsest ja kvaliteetsest valuravist, et tagada patsientide parem ning ohutum valutustamine. Järelkontrolli eesmärk oleks hinnata, kas esmase auditi järgselt on toimunud muutusi ravisutuste praktikas. Järelkontrolli tegemine eeldab, et tehtud ettepanekud/ soovitusel on ellu viidud ning muudatuste tegemiseks ja juurutamiseks on antud piisavalt aega ning ravijuhendit on vajadusel jõutud uuendada.
Raviasutused ei hinda ega dokumenteeri valu piisavalt. Valu	Rakendada igapäevases töös ravijuhendi soovitusi.	Eesmärk on parandada arstide ja õdede teadmisi valuravi hindamisest ja dokumenteerimise regulaarsusest.

<p>hindamiseks ei kasutata standardiseeritud valuskaalaid.</p> <p>Ennetavat valuravi ja lokoregionaalanesteesiast teostatakse raviasutustes liiga vähe.</p> <p>Valuvaigisteid manustatakse jätkuvalt intramuskulaarselt.</p> <p>Regulaarset valuravi määratakse liiga vähe ning vaid pooled patsiendid saavad endaga kaasa valuravi soovitud</p>	<p>Raviasutustelt, kus esinesid erinevad puudused küsida tagasisidet, et kuidas plaanitakse puudused kõrvaldada</p>	<p>Tagada, et kasutusele võetaks vastavad valuskaalad ning lõpetataks i/m ravimite manustamine, mis vähendaks võimalike tüsistuste teket.</p> <p>Paranda teadmisi valuravist ning vähendada seeläbi patsientide valu.</p>
--	---	---

Auditi kokkuvõtte Lisa 2-s on välja toodud auditi tulemuste tutvustamise seminaril tehtud ettepanekud.

KASUTATUD KIRJANDUS

1. Gan, TJ., Habib, AS., Miller, TE., White, W., Apfelbaum, JL.(2014). Incidence, patient satisfaction, and perceptions of post-surgical pain: results from a US national survey. *Curr Med Res Opin*; 30 (1): 149–60.
2. Lorentzen, V., Hermansen, IL., Botti, M. (2012). A prospective analysis of pain experience, beliefs and attitudes, and pain management of a cohort of Danish surgical patients. *Eur J Pain Lond Engl*; 16 (2): 278–88.
3. Apfelbaum, JL., Chen, C., Mehta, SS., Gan, TJ. (2003). Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg*; 97 (2): 534–40.
4. Benhamou, D., Berti, M., Brodner, G., De Andres, J., Draisci, G., Moreno-Azcoita, M., Neugebauer, EA., Schwenk, W., Torres, LM., Viel, E. (2008). Postoperative Analgesic Therapy Observational Survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 central/southern European countries. *Pain*; 136 (1–2):134–41.
5. Nikolajsen, L., Brandsborg, B., Lucht, U., Jensen, TS., Kehlet, H. (2006). Chronic pain following total hip arthroplasty: a nationwide questionnaire study. *Acta Anaesthesiol Scand*; 50:495 - 500.
6. Brander, VA., Stulberg, SD., Adams, AD., Harden, NR., Bruehl, S., Stanos, SP., Houle, T. (2003). Predicting Total Knee Replacement Pain. *Clin Orthop Relat Res*; 416: 27 - 36.
7. Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshaw J. Potential benefits, limitations, and harms of clinical guidelines. *BMJ* 1999; 318:527–530.
8. Vallano, A., Llinares, J., Amau, JM., Martorell, M., Girona, L., Laporte, JR.(2003). Impact of analgesic drug-use guidelines for the management of postoperative pain: a drug utilization study. *Int J Clin Pharmacol Ther*; 41:165–170.
9. Eesti ravijuhend „Perioperatiivne ägeda valu käsitus“. (2016). Tartu Ülikool ja Eesti Haigekassa: <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/13/perioperatiivne-ageda-valu-kasitus-rj-r81-2016>
10. Eesti ravijuhend „Perioperatiivne ägeda valu käsitus“ rakenduskava (2016). <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/13/perioperatiivne-ageda-valu-kasitus-rj-r81-2016?rakenduskava=show>
11. Macintyre, P.E., Scott, D.A, Schug, S.A. (2010). Acute Pain Management: Scientific Evidence (3rd edition).

12. Wood, S. (2010). Postoperative pain 2: patient education, assessment and management. *Nurs Times*; 106 (46): 14–6.

Lisa 1. Kliinilise auditi „Perioperatiivne ägeda valu käsitus“ hindamiskriteeriumid

1. Patsiendi pass

Hindamiskriteerium	Valikud/väärtus	Kommentaar
1. CRM kood		Automaatselt kuvatav
2. Vanus		Automaatselt kuvatav
3. Sugu		Automaatselt kuvatav
4. Raviarve alguskuupäev		Automaatselt kuvatav
5. Raviarve lõppkuupäev		Automaatselt kuvatav
6. Raviasutus		Automaatselt kuvatav
7. Operatsioonikood		Automaatselt kuvatav
8. Põhidiagnoos		Automaatselt kuvatav

2. Valu hindamine ja dokumenteerimine

Hindamiskriteerium	Valikud/väärtus	Kommentaar
1. Operatsioon	Plaaniline – 1 Erakorraline - 2	
2. Kas patsient on juhitaval hingamisel?	Jah – 1 Ei – 2	
3. Juhitaval hingamisel viibimise kestus	Alla 24h – 1 Üle 24h -2	
4. Kas valu hindamine on dokumenteeritud?	Jah – 1 Ei - 2	
5. Mitu korda hinnati valu esimesel ööpäeval?	Arv	
6. Mitu korda hinnati valu teisel ööpäeval?	Arv	
7. Mitu korda hinnati valu kolmandal ööpäeval?	Arv	
8. Millist valu hindamise skaalat kasutati?	Sõnaline seletus - 1 Numbriline skaala - 2 Visuaal-analoog skaala - 3 Muu - 4	
9. Muu valu hindamise skaala, mida kasutati	Vaba tekst	

3. Ennetav analgeesia

Hindamiskriteeriumid	Valikud/väärtus	Kommentaar
1. Kas operatsiooni lõpuks oli toimiv doos ennetavat analgeesiat rakendatud?	Jah – 1 Ei - 2	
2. Kasutatud ravimid	Tekst	Kirjutada manustatud ravimi toimeaine
3. Ravimi manustamisviis	I/m - 1 I/v – 2 P/o – 3 Rektaalne – 4	

	Muu - 5	
4. Muu ravimi manustamisviis	Vaba tekst	Kirjutada millist muud ravimi manustamisviisi kasutati
5. Kas pärast operatsiooni osakonda saabudes oli patsiendil tugev valu	Jah – 1 Ei – 2 Ei ole dokumenteeritud - 3	

4. Lokoregionaalanalgeesia

Hindamiskriteeriumid	Valikud/väärtus	Kommentaar
1. Põlveproteesimisel kasutatud analgeesia	Epiduraal - 1 Femoraalblokk - 2 Lokaalne infiltratsioon (LIA) -3	LIA - liigesesisene/periartikulaarne infiltratsioon
2. Kõhuõõne operatsiooni korral kasutatud analgeesia	TAP block -1 Epiduraal - 2 Muu – 3	
3. Millist muud analgeesiat kasutati	Vaba tekst	Kirjutada millist analgeesiat kasutati
4. Haavainfiltratsioon	Jah – 1 Ei - 2	

9

5. Postoperatiivne etapp

Hindamiskriteeriumid	Valikud/väärtus	Kommentaar
1. Ravimi manustamisviis	I/m - 1 I/v – 2 P/o – 3 Rektaalne – 4 Muu - 5	
2. Muu ravimi manustamisviis	Vaba tekst	Kirjutada milliseid muud ravimi manustamisviisi kasutati
3. Kasutatud ravimid	Vaba tekst	Kirjutada milliseid ravimeid manustati
4. Regulaarselt määratud valuravi	Jah – 1 Ei - 2	Kellaajaliselt manustatavad ravimid
5. Patsiendi kontrollitud analgeesia	Jah – 1 Ei – 2	
6. Multimodaalse analgeesia kasutamine	Jah – 1 Ei - 2	
7. Mittefarmakoloogilised meetodid	Jah – 1 Ei ole dokumenteeritud - 2	
8. Nimeta mittefarmakoloogilised meetodid	Vaba tekst	
9. Kas patsiendile manustati teda kahjustavaid ravimeid?	Vaba tekst	
10. Ebasoodsad ravimite koostoimed	Jah – 1 Ei - 2	

11. Millised ravimid koostoimet osutasid?	Vaba tekst	
12. Kas valu hindamine ja vajadusel ravimite manustamine olid kooskõlas?	Jah – 1 Ei – 2	
13. Täpsustage, miks valu hindamine ja ravimite manustamine ei olnud kooskõlas	Vaba tekst	

6. Kodused ravisoovitused

Hindamiskriteeriumid	Valikud/väärtus	Kommentaar
1. Kas epikriis sisaldab koduseid ravisoovitusi?	Jah -1 Ei - 2	

Lisa 2. Auditi tulemuste tutvustamise seminar

Auditi tulemuste tutvustamise seminar toimus Tartus, 12.11.2019. a. Tulemuste tutvustamise seminaril tõid osalejad välja, et ravijuhendi kinnitamise järgselt ei tehtud ravijuhendialaseid koolitusi. Raviasutuste esindajate sõnul ei olnud ravijuhendit veel jõutud rakendada asuda, kui juba alustati auditiga. Samas, ravijuhend on rakendumise järgselt olnud avalikult kättesaadav kõigile.

Teadlikkus ravijuhendi olemasolust on madal. Kindlasti on vaja koolitusi ja tuleks kaardistada, kes vajaksid koolitusi: erinevate kirurgiaosakondade personal, õed, ämmaemandad, anestezioloogid.

Samuti tehti ettepanek, et ravikvaliteedi indikaatoriks sobiks hästi valuravi järjepidev hindamine. Vajalik on arutada, kas raviarvetelt on võimalik välja võtta andmeid, mille alusel saaks kvaliteedi indikaatoreid arvutada või on kuidagi eraldi vaja andmeid koguda. Esmapilgul tundub, et raviarveldus sellist indikaatorit ei toeta, kuid kasu oleks elektroonilistest patsiendi jälgimislehtedest, mida hetkel veel ei kasutata. Vajalik on erialaseltsidega suhelda.

Raviasutuste süsteemid on kohmakad (e-HI), kasutatakse endiselt palju paber kandjal sissekandeid, kuid info ei koondud epikriisi. Tehti ettepanek, et haigekassa võiks võtta enda ülesandeks tekitada ühtne e-haiguslugu kõikidele haiglatele, mis võimaldaks andmeid ühtsetel alustel koguda.

Seminaril tehti ettepanek, et valuravi leht/kontrollkaart võiks liikuda koos patsiendiga, et kõik info oleks ühel lehel ja hiljem lihtsasti jälgitav. Probleemid, mis sellega võivad kaasneda:

- Ei soovita täita lisalehte, kuna niigi palju on paberitööd
- Hügieeni küsimus, kui kaart voodi küljes
- Õdedel suur dokumenteerimise koormus ja pole ehk alati sellega kaasa tulema

Ühelt raviasutuselt tuli tagasisidena, et laste valuravi osa ei ole juhendis optimaalselt käsitletud ning ravijuhend vajab selles osas täiendamist.