

## Kliiniline audit “KUNI 7AASTASTE LASTE ANTIBAKTERIAALSE RAVI PÕHJENDATUS PEREARSTIABIS”<sup>1</sup>

### Kokkuvõte

#### Juuli 2013

Auditi “Kuni 7aastaste laste antibakteriaalse ravi põhjendatus perearstiabis” viisid läbi Eesti Perearsti Seltsiga kooskõlastatult: dr Anneli Rätsep, prof Ruth Kalda ja dr Marje Oona.

#### 1. Auditi eesmärk

Auditi eesmärgiks oli hinnata **antibakteriaalset ravi sagedamini määravate perearstide** tegevuse vastavust ravijuhendile kuni 7-aastaste laste ägedate respiratoorsete infektsioonide diagnoosimisel ja ravi määramisel. Tervisekaartide alusel vaadeldi perioodi 01.10.2011-30.04.2012, hinnati kogu selle perioodi jooksul lapsel esinenud ägeda keskkõrvapõletiku ehk otiidi, ülemiste hingamisteede viirusinfektsiooni (ÜHVI), bronhiidi või farüngiidi käsitlust.

Antibakteriaalse ravi näidustuse vastavust hinnati Eesti ravijuhendis [„Sagedasemate haiglavälise infektsioonhaiguste ravi ja diagnostika algoritmid perearstidele“](#) toodud seisukohtadele ja anti hinnang järgmistele aspektidele: sissekande korrektsus, valitud antibiootikumi vastavus ravijuhendi soovitudele, ravikuuri pikkus, retsepti toimeainepõhisus ja teostatud uuringud.

#### 2. Auditi valim ja meetod

Valim moodustati 01.10.2011-30.04.2012 perioodil osutatud üldarstiabi teenustest, kus arvel olid põhidiagnoosideks: H65-H66.9, J06-J06.9, J20-J20.9 ja J02-J02.9. Valimisse võeti enim antibakteriaalset ravimi retsepte väljakirjutanud perearstid piirkondade lõikes proportsionaalselt, igalt perearstilt minimaalselt 10 isikut. Lõppkokkuvõttes jäi valimisse 30 perearsti nimistutest 450 isikut.

#### 3. Lühikokkuvõtte auditi tulemustest

##### 3.1 Auditeeritavate üldiseloostus

Kõige enam diagnoositi antud perioodi jooksul kuni 7-aastastel lastel otiite, järgnesid bronhiit ja farüngiit. Ülemiste hingamisteede viirusinfektsioone (ÜHVI) diagnoositi mõnevõrra vähem. Väga paljude haigusjuhtude korral oli perearsti poolt diagnoositud mitut haigust ühel ja samal ajal, nii esinesid väga sageli koos ÜHVI ja otiidi, ÜHVI ja farüngiidi, ÜHVI ja bronhiidi diagnoosid. Oli ka juhtumeid, kus samal ajal esines kolm erinevat diagnoosi. Sellisel juhul võtsid auditeerijad diagnoosigrupi määratlemisel aluseks diagnoosi, mis esines antibiootikumi retseptil. Kuna ühel lapsel võis uuritava perioodi jooksul esineda mitu haigusjuhtumit, siis on juhtumite arv suurem kui auditeeritavate isikute arv. Kõige enam on antibakteriaalset ravi kirjutatud välja 2007-2011 aastal sündinud e. kuni 4 aastastele lastele,

---

<sup>1</sup> Auditi tulemused ei ole üldistatavad kogu Eesti perearstide antibakteriaalse ravi määramise praktika kohta.

vähem 5-7 aastastele lastele. Nii otiite, bronhiite kui ka farüingiite on diagnoositud ja antibakteriaalse raviga ravitud enam just noorematel, kuni 4-aastastel lastel.

### 3.2 Diagnooside ja sissekannete korrektsus

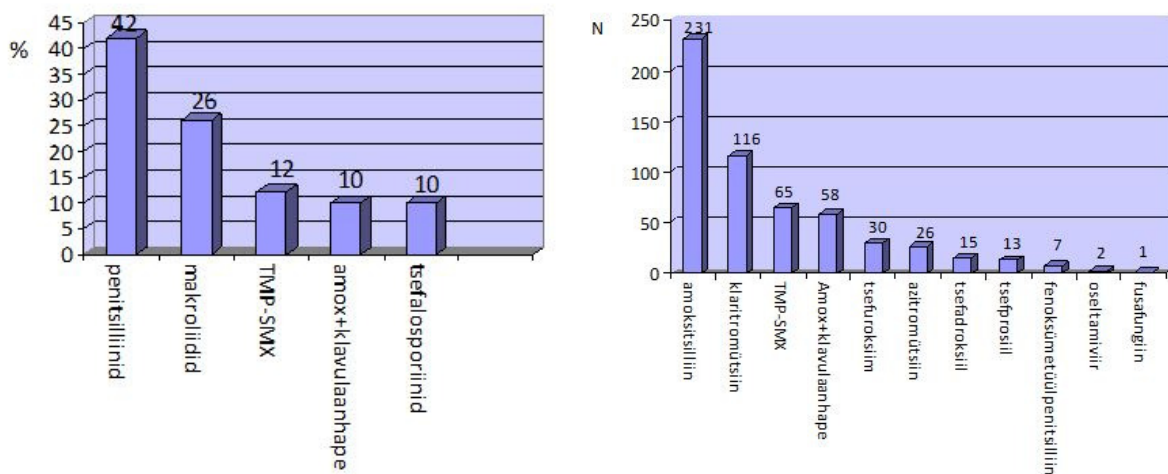
Kõige korrektsemalt oli vormistatud otiidi diagnoos (90%). Farüingiidi diagnoosi vormistamine oli korrektne pooltel juhtudel (50%). Tervisekaardi sissekanded olid korrektsed üle poole (62%) juhtudest ehk seal oli kajastatud diagnoosi aluseks olnud patsiendi kaebused: haiguse algus, kulg ja pöördumise hetke juhtivad sümptomid, objektiivne leid ja ravisoovitused koos ravi põhjendusega. Sissekanne hinnati osaliselt diagnoosile vastavaks kolmandikul (35%) juhtudest, kui tervisekaardis puudusid kas haigestumise alguse, kulu või objektiivse leiu kohta teatud olulised aspektid või puudus näiteks antibakteriaalse ravi määramise põhjendus. 3% tervisekaartidest olid puudulike sissekannetega.

### 3.3 Antibakteriaalse ravi määramise näidustatus, kasutatud antibakteriaalsed ravimid

Viirusliku farüingiidi puhul (kaasuvad ka nohu, köha jm. viirusinfektsiooni tunnused) ei ole antibakteriaalne ravi näidustatud. Antibakteriaalne ravi on vajalik, kui eeldatavasti on tegu bakteriaalse infektsiooniga (esineb febriline palavik, puuduvad viirusinfektsiooni tunnused, tonsillidel on näha eksudaat ning kaela eesmised lümfisõlmed on valusad). Ülemiste hingamisteede infektsioonide puhul antibiootikumravi näidustatud ei ole, isegi juhul kui püsib pikaaegne infektsioonijärgne köha. Bronhiit on lastel samuti valdavalt viirusliku etioloogiaga ning antibakteriaalne ravi ei ole enamasti näidustatud.

Kõige enam oli antibakteriaalne ravi näidustus vastavuses ravijuhendis toodud soovitustega otiidi puhul (84%), kõige vähem ÜHVI ja bronhiidi puhul (10%). 45 juhul (8%) hindasid auditeerijad näidustuse ebaselgeks, sest sissekanne ei võimaldanud antibiootikumi vajadusest auditeerijal täpselt aru saada.

Antibiootikumidest kasutati kõige rohkem amoksitsilliini (42%) ning klaritromüsiini (21%). Neile järgnevad väga sageli kasutatav trimetoprimi ja sulfametoksasooli (TMP+SMX) kombinatsioon (12%) ning amoksitsilliini ja klavulaanhappe kombinatsioon (10%). Küllaltki sageli kasutati laste ravis ka uuema põlvkonna makroliidi, asitromüsiini (26 juhul).



Joonis 1 ja 2. Perearstide väljakirjutatud antibiootikumid ravimgruppide alusel ja kasutatud antibakteriaalne ravi (väljakirjutatud retseptide arv) toimeainete järgi

Otiidi puhul kasutati kõige sagedamini penitsilliinirea preparaate (49%), mis vastab ravijuhendi soovitusel. ÜHVI puhul kasutati nii penitsilliinirea preparaate (39%), ligi kolmandikel juhtudest makroliide (29%) kui ka TMP-SMX (23%) kombinatsiooni. Bronhiidi puhul oli juhtivaks makroliidide (42%) kasutamine ning farüngiidi ravis kasutati peamiselt penitsilliinirea preparaate (48%), aga sageli ka TMP-SMX kombinatsiooni (25%), mis ei sobi streptokokk-infektsioonide raviks.

Enam on ravitud lastel otiite, mille puhul esmane või teine antibakteriaalse ravi valik oli näidustatud 68%. Otiidi antibiootikumravi ei olnud näidustatud 23 juhul (10%). Ägeda keskkõrvapõletiku puhul määrati alla 2-aastastele lastele alati antibakteriaalne ravi, reeglina määrati antibakteriaalne ravi otiidi raviks ka üle 2-aastastele lastele. Mõnikord kasutati ka jälgimise taktikat, mille tulemusena antibakteriaalset ravi ei olnudki vaja määrata. Otiit paraneb suure tõenäosusega ka ilma antibakteriaalse ravita. Oluline on valuravi ning hea koostöö lapsevanemaga, mida oli tihti ka märgata.

Ägeda bronhiidiga patsientidele on enamikes (87%) auditeeritavates perearstikeskustes määratud antibakteriaalne ravi, mis vastavalt kehtivatele ravijuhenditele ei ole põhjendatud. Sageli on esmaseks ravivalikuks esimese valiku asemel reservrea ravim või ravim, mille määramine ei vasta headele ravitavadele ega ole ravijuhendis soovitatud.

Ülemiste hingamisteede viirusinfektsioonide raviks kasutati mõnedel juhtudel ravimeid, mis on toimeteta või ei ole ravijuhendis soovitatud. Nendeks on näiteks trimetoprim-sulfametoksasool ja fusafungiin. Mitmed arstid soovitasid viirusinfektsioonide raviks rutiinselt antihistamiinseid preparaate, mis ei mõjuta viirusnohu ega keskkõrvapõletiku kulgu ega vähenda keskkõrvapõletiku tekkeriski, samas võivad põhjustada kõrvaltoimeid.

### *3.5 Ravikuuri pikkus ja retseptide toimeainepõhisus*

Antibiootikumravi kestus oli ravijuhendile vastav 48 korral (8%), mittevastav 67 juhul (12%) ja 178 juhul ei olnud võimalik ravikuuri kestust hinnata, kuna puudus vastav märge nii ambulatoorsel kaardil kui retseptil. Antibakteriaalseid ravimeid kirjutati välja toimeainepõhiselt 77% juhtudest, ehk rohkem kui  $\frac{3}{4}$  juhtudest.

### *3.6 Uuringud ja analüüsid*

Analüüside teostamine oli valdavalt ratsionaalne, kuigi oli arste, kes eristasid üsna sageda ja üheaegselt ka mitmete erinevate laboratoorsete testide teostamisega (nt kliiniline veri, CRV ja SR). Mõnikord oli korduvaid analüüse teostatud lühikese ajavahemiku järel, kuigi enamasti olid eelnevad analüüsid olnud olulise kõrvalekaldeta. Ägeda haiguse puhul on põletikulise protsessi diagnoosimisel settereaktsiooni määramise asemel soovitatav kasutada siiski CRV analüüsi, arvestades ka patsiendile minimaalse kahju (valu, vaevuse) tegemise riski. Ravijuhend soovitab ebaselge farüngiidi puhul teha strep-testi ning kopsupõletiku välistamiseks kopsude röntgenuuringut. Farüngiit võib olla nii viirus- kui ka bakteriaalne infektsioon, lastel sagedamini viiruslik. Kiirtest streptokoki tuvastamiseks aitab vältida ka tarbetut antibiootikumravi määramist. Kuigi farüngiiti oli antud uuritavatel diagnoositud 75 korral, siis strep-testi oli kasutatud vaid 9 juhul ehk u. 8% farüngiidi juhtudest.

### **Kokkuvõtte auditi tulemustest:**

- Kolmekümnest arstist kahekümne viiel olid tervisekaardid täidetud elektrooniliselt, kus oli hea ülevaade kaebustest, objektiivsest läbivaatusest, retseptidest ja uuringutest. Viiel arstil olid tervisekaardid täidetud käsitsi, kolmel juhul loetamatu käekirjaga. Kui patsiendi tervisekaart ei ole loetav, ei ole võimalik anda arsti tegevusele hinnangut. Haiguse kestus oli dokumenteeritud pisut ebaühtlasemalt, korrektselt pisut enam kui pooltel juhtudest. Mõningate infektsioonhaiguste raskuse või antibakteriaalse ravi määramise näidustuste hindamisel on vajalik teada haiguse kestust. Seega on oluline alati ka dokumenteerida haiguse algus kas kuupäevaliselt või vähemasti nimetada, mitu päeva tagasi haigus algas.
- Diagnoosiga J06 või J06.9 (täpsustamata ägedad ülemiste hingamisteede nakkused) tähistame ülemiste hingamisteede infektsiooni (ÜHVI), mille tekitajaks on väga erinevat tüüpi viirused. Sissekannete põhjal olid patsiendi kaebused ja objektiivne leid diagnoosiga kooskõlas 73% juhtudest. Oli ka juhtumeid, mil arst on diagnoosinud bronhiiti, otiiti või farüngiiti, kuid sissekande põhjal võis oletada, et patsiendil on siiski ÜHVI.
- Auditisse sattunud juhtudel määrati ka ÜHVI diagnoosiga valdavalt antibakteriaalne ravi, mis ei ole kooskõlas ravijuhendi soovitusetega. Paljudel juhtudel oli tehtud ka vereanalüüse (kliiniline veri, CRV või SR), kus samuti ei olnud viiteid bakteriaalse infektsioonile. See ei muutnud arsti käitumist, sest hoolimata tulemusest, antibakteriaalne ravi siiski määrati.
- ÜHVI on haigus, mille korral esinevad nii nohu, köha, kui ka kurguvalu. Auditi käigus selgus, et sageli esines juhtumeid, mil arst diagnoosis ÜHVI asemel samaaegselt bronhiiti, farüngiiti, nohu kui ka otiiti.
- J02 – farüngiit eristub ÜHVist selle poolest, et valdavaks on kurguvalu, neelu sümptomid ning palavik. Kui lisandub nohu või köha, siis on siiski tegemist pigem ÜHViga. Arstide tõlgendused farüngiidi diagnoosimisest on varieeruvad. Farüngiit võib olla nii viirus- kui ka bakteriaalne infektsioon ja eristada aitaks neid kiirtest streptokoki tuvastamiseks. Kiirtesti streptokokkinfektsiooni tuvastamiseks kasutas kolmekümnest arstist aga vaid kaks. Samas aitaks selle testi kasutamine vältida ebavajalikku antibiootikumide kasutamist. Farüngiidi diagnoosimisel määrati antibakteriaalne ravi sagedasti teise valiku antibiootikumidega (üle poolte juhtudest). Penitsilliini oli kasutatud üksikutel juhtudel, esmavalikuna kasutati pigem amoksitsilliini. 15 juhul ordineeriti farüngiidi diagnoosiga ka trimetoprim-sulfmetoksasooli, mis streptokokk-infektsioonide raviks ei sobi.
- Ägeda keskkõrvapõletiku puhul määrati alla 2-aastastele lastele alati antibakteriaalne ravi, reeglina määrati antibakteriaalne ravi otiidi raviks ka üle 2-aastastele lastele, kuigi mõnikord kasutati ka jälgimise taktikat, mille tulemusena antibakteriaalset ravi ei olnudki vaja määrata. On teada, et otiit paraneb suure tõenäosusega ka ilma antibakteriaalse ravita. Oluline on valuravi ning hea koostöö lapsevanemaga. Koostöö otiiti põdenud peredega oli ambulatoorsete kaartide andmetel rahuldav ning sageli soovitati otiidi korral korrektselt ka valuravi. Seetõttu võiks soovitada üle 2-aastaste laste otiidi ravimiseks julgelt kasutada jälgivat taktikat, mitte alustada kohe antibakteriaalse raviga. Otiidi raviks kasutati umbes kolmandikult juhtudest põhjendamatult teise valiku preparaate, üksikjuhtudel ka trimetoprim-sulfmetoksasooli, mis ägeda keskkõrvapõletiku raviks ei sobi.
- Ägeda bronhiidiga patsientidele määrati enamikes auditeeritavates perearstikeskustes antibakteriaalne ravi, mis vastavalt kehtivatele ravijuhenditele ei ole põhjendatud. Sageli oli esmaseks ravivalikuks esimese valiku ravimi asemel reservrea ravim või ravim, mille määramine pole põhjendatud ega vasta headele ravitavadele.

- Hingamisteede infektsioonide raviks kasutati sageli ravimeid, mis on toimetu või ei ole ravijuhendis soovitatud. Näiteks on sagedasti kasutatud trimetoprim-sulfmetoksasool ravim, mida kasutatakse uroinfektsioonide raviks ning sellel puudub toime viirustele või ülemiste hingamisteede bakteriaalsetele infektsioonidele. Kahel juhul kasutati ka fusafangiini, ühel juhul koos TMP-SMX-ga. Samas puudub fusafungiin tõendus põhine toime ja seda ei soovitata kasutada ka Eesti ravijuhendis. Mitmed arstid soovitasid viirusinfektsioonide raviks rutiinselt antihistamiinseid preparaate. On teda, et need ravimid ei mõjuta viirusnohu ega keskkõrvapõletiku kulgu ning ei vähenda keskkõrvapõletiku tekkeriski, samas võivad põhjustada kõrvaltoimeid.
- Hingamisteede ägedate haiguste korral olid uuringusse sattunud perearstid uuringute tegemisel olnud enamasti ratsionaalse käitumisega. Nimetatud haigusseisundite puhul reeglina uuringuid teha vaja ei ole ja neid ei olnud ka ülemäära tehtud. Mõned arstid eristuvad küll teistsuguse käitumisega, ehk analüüse ja uuringuid teostati küllaltki sageli ja enamasti esines samaaegselt nii kliinilise vere, CRV kui ka settereaktsiooni määramist, mis ei ole siiski otstarbekas. Ülemiste ja alumiste hingamisteede infektsioonide puhul ei ole auditeerijate arvates reeglina jäetud tegemata ühtegi olulist analüüsi ega uuringut.
- Valdavalt on ravimid väljastatud toimeainepõhiselt (78%), vaid pisut rohkem kui viiendikul juhtudest raviminimetusega.

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

Eesti Haigekassa saatis kõigile 30-le auditeeritud lepingupartneritele auditi kokkuvõtte ja eraldi konkreetset neid puudutavad tulemused. Tervishoiuteenuste osutajatelt oodati auditi tulemuste omapoolset analüüsi ja ettepanekuid, kas ja kuidas auditis toodud probleemseid situatsioone oleks võimalik parendada. Oma tagasiside edastasid seitse auditeeritud lepingupartnerit.

Auditi tulemusi tutvustati Tartus 27. mail koolituspäeval, milles osalesid auditeeritud perearstid, haigekassa ja Terviseameti esindajad.

*Auditi tagasiside koosolekul perearstide esitatud arvamused ja ettepanekud:*

- Piiratud aja tingimustes kannatab sissekannete kvaliteet ja need ei ole piisavalt põhjalikud.
- Suure töökoormuse tõttu ei suudeta olla kursis kõikide vajalike ravijuhendite ning uuendustega. Tehakse ettepanek Eesti Haigekassale, et uue juhendi või uuenduste korral teavitatakse sellest sidekanalite kaudu ka perearste.
- Sotsiaalsetel teguritel on mõju ravivalikutele (kaugus perearstist, tagasikutsumise võimaluse puudumine, lapsevanemate madal teadlikkus). Igapäevaelus esinevad situatsioonid ei ole alati kohandatavad ravijuhendi soovitustega.
- Lapsevanemate surve ja ebareaalsed ootused ülemiste hingamisteede haiguste ravis survestavad vahel arste tegema valesid valikuid, mis ei ole kooskõlas ravijuhendi soovitustega. Selleks, et ülemiste hingamisteede käsitlemise põhimõtted oleks arusaadavad ja ühtsed lapsevanematele, lasteaia töötajatele, õpetajatele ja laiemale elanikkonnale on vajalik, laiapõhjalisem sihtrühma teavitamine. Vajalik on koostöö koolitervishoiuteenuse osutajatega ja haigekassaga.
- Selleks, et suurendada kitsa toimespektriga antibiootikumide kasutust peaks fenoksümetüülpenitsilliinile laienema suurem soodustus ning soodustuse saajate ring.

## **5. Ettepanekud**

Käesolevate ettepanekute aluseks on auditeerijate ettepanekud auditi aruandest, auditeeritud asutuste kirjalik ja suuline tagasiside ning auditi tagasisidearutelul tehtud ettepanekud osutatava tervishoiuteenuse kvaliteedi parendamiseks.

### **5.1 Eesti Haigekassale**

- Toimeainepõhiste retseptide väljakirjutamine võiks olla lisatud kvaliteedi jälgimise süsteemi.

### **5.2 Sotsiaalministeeriumile**

- Tõhustada järelevalvet selle üle, et elektrooniline terviselugu on kasutuses nagu nõuab ministri määrus.
- Täiendada soodusravimite nimekirja selliselt, et fenoksümetüülpenitsilliini oleks alla 16-aastastele lastele võimalik välja kirjutada soodusmääradega 75%/90%. ka diagnoosidega H66.0 (mädanane keskkõrvapõletik) ja J03.0 (strepptokokitekkene kurgumandlipõletik). Praegu on alla 16-aastastele lastele 75%/90% soodusmääraga võimalik fenoksümetüülpenitsilliini välja kirjutada ainult diagnoosidega J13-J15, samas amoksitsilliini puhul on see võimalik nii diagnoosidega J13-J15 kui ka diagnoosiga H66.

### **5.3 Terviseametile**

- Tõhustada järelevalvet toimeainepõhiste retseptide kirjutamise kohta.

### **5.4 Erialaühendusele**

- Viia arstide seas läbi laiemat selgitustööd sissekannete korrektse tegemise tähendusest ja vajalikkusest ning kaaluda võimalust integreerida elektrooniliselt tervisekaardi pidamine koostöös haigekassaga ka perearstide kvaliteedisüsteemi üheks näitajaks.
- Võtta Arstiteaduskonna Täienduskeskuse koolituskavasse perearstidele koolitus sagedasemate infektsioonhaiguste käsitlesest. Praktika ja auditi tulemused näitavad, et koolitusvajadus on jätkuvalt olemas. Seega tuleks käsitleda sagedasemate infektsioonhaiguste käsitlese teemat perearstide konverentsidel, kus on suurem kuulajaskond.

- Käsitleda teemat ajakirjas Perearst süstemaatilisemalt ning võimalusel tellida temaatilisi loenguid ning salvestada perearstide elektroonilisse õpikeskkonda „Svoog“.

### **5.5 Tervishoiuteenuse osutajatele**

- Võtta kasutusele elektroonilised terviselood
- Dokumenteerida tervisekaarte sellise kvaliteediga (hõlmates haiguse algust, kulgu, objektiivset leidu, määratud ravimeid), et oleks võimalik aru saada arsti raviotsustest
- Kaaluda iga uuringu teostamise otstarbekust ja vajalikkust kliinilisest aspektist. Kriitiliselt hinnata analüüside mõju raviotsustele. Kui analüüside tulemusena on välistatud bakteriaalne haigus, siis antibakteriaalse ravi määramine ei ole näidustatud.
- Kasutada haiguse diagnoosimisel nii raviloos kui ka retseptil ühe haigusepisoodi kohta sama diagnoosi.
- Olla kursis tõendus põhiste ravijuhendite soovitustega.