

Eesti Haigekassa projekti "Tervishoiu otsustustugi" (EU51573)
perearstidele ja pereõdedele suunatud lisamaterjal

Tervishoiu otsustustoe kasutusjuhend

Sisukord

| | |
|--|-----------|
| Sisukord | 2 |
| 1. Sissejuhatus..... | 4 |
| 1.1 Juhendi eesmärk | 4 |
| 1.2 OT teenuse eesmärk | 4 |
| 1.3 Teenuse lühitutvustus | 5 |
| 2. Kasutatavad terviseandmed..... | 5 |
| 2.1 Masinloetavad terviseandmed | 5 |
| 2.2 Kasutatavad andmekogud | 6 |
| 2.3 Andmevahetus..... | 7 |
| 2.4 Andmete ettevalmistus..... | 7 |
| 3. Otsusetoe sõnumid | 7 |
| 3.1 Ravimivaade | 8 |
| 3.2 Diagnoosivaade | 9 |
| 3.3 Küsimused-kalkulaatorid | 10 |
| 3.4 Meeldetuletused | 11 |
| 3.5 Vastunäidustused | 11 |
| 3.6 Ravijuhendite lingid..... | 12 |
| 4. Olulised veaallikad..... | 13 |
| 4.1 Andmete struktureerimisest tulenevad vead..... | 13 |
| 4.1.1 Diagnoosidega seotud vead..... | 13 |
| 4.1.2 Ravimitega seotud vead | 14 |
| 4.1.3 Laborianalüüsidega seotud vead | 14 |
| 4.2 Andmeanalüüsi loogikavead | 14 |
| 4.3 Meditsiinialaste teadmiste areng..... | 15 |
| 5. Tagasiside esitamise võimalused..... | 15 |
| 5.1 Tagasiside esitamine perearsti tarkvara kasutajaliideses | 15 |
| 5.2 Tagasiside esitamine Synbase'i portaalil | 16 |
| 6. Portaali kasutusjuhend..... | 16 |
| 6.1 Sisselogimine..... | 16 |
| 6.2 Ravimite alajaotus..... | 17 |
| 6.2.1 Ravimiotsing | 17 |
| 6.2.2 Pakendiinfo | 18 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 6.2.3 | Koostoimed..... | 19 |
| 6.2.4 | Kõrvaltoimed..... | 20 |
| 6.2.5 | Ravimite annustamine neerufunktsiooni halvenemise korral | 21 |
| 6.2.6 | Ravimite määramine rasedale patsiendile..... | 22 |
| 6.2.7 | Ravimite määramine imetavale patsiendile | 23 |
| 6.3 | Ravijuhendid | 23 |
| 6.3.1 | Ravijuhendite otsing | 24 |
| 6.3.2 | Artiklid | 24 |
| 6.3.3 | Lisamaterjalid | 25 |
| 6.4 | RHK-10 | 26 |
| 6.5 | Kalkulaatorid | 26 |
| 6.6 | Sõnastik..... | 26 |
| 6.7 | ATC | 27 |
| 7. | Toetus..... | 27 |
| 8. | Tunnustus | 27 |
| 9. | Viited..... | 27 |

1. Sissejuhatus

1.1 Juhendi eesmärk

Kasutusjuhendi eesmärk on anda tervishoiu **otsustustoe** (OT) kasutajale baasteadmised teenuse toimimise ja võimalike veeallikate kohta. See aitab kasutajal tõlgendada otsustustoe soovitusi patsiendi parimate huvidega kooskõlas olevateks tegevusteks.

OT võib perearstitarkvaraga olla ühildatud erinevalt. Näiteks on mõnes perearstitarkvaras otsustustoe sõnumid kuvatud pidevalt, mõnede puhul on vaja nende nägemiseks kasutada selleks mõeldud nuppe.

1.2 OT teenuse eesmärk

Eesti Haigekassa ja Maailmapanga Grupp analüüsisid 2014. a krooniliste haiguste käsitlust Eesti tervishoiusüsteemi eri tasanditel. 2015. a avaldati selle põhjal uuring, milles selgus, et **patsiendikäsitlus ei vasta heale kliinilisele standardile mitmes aspektis**, nt ravijuhendite järgimine on puudulik ja muuhulgas takistab nende järgimist perearstide suur töökoormus¹.

Perearstid ja pereõed puutuvad igapäevatoos kokku mitmete väljakutsetega, olgu selleks suur töökoormus; terviseandmete suur maht, killustatus ja madal kasutatavus või tõenduspõhiste ravijuhendite pidev uuenemine.

Kirjeldatud kitsaskohtade lahendamiseks tõi Eesti Haigekassa 2020. a välja **tervishoiu otsustustoe**, mis koosneb perearsti tarkvarasse integreeritud kliiniliste otsuste tugisüsteemist EBMEDS ning sellega kaasnevast portaalist Synbase.

Tervishoiu otsustustoe eesmärk on tuua perearstide ja pereõdede töölauale patsiendipõhised soovitusel, mis aitavad teha kliinilisi otsuseid kiiremini ja kvaliteetsemalt.

Mitte ainult perearstidele. Pereõdede roll esmatasandis on muutunud üha olulisemaks ja OT arvestab sellega:

- otsuste tugisüsteemi sõnumite sisu oleneb kasutaja rollist ning õdedele kuvatakse spetsiaalsed meeldetuletused;
- perearstikeskuses osaliselt või täiskoormusega töötavad pereõed, õed ja ämmaemandad saavad kasutada Synbase'i portaali.

1.3 Teenuse lühitutvustus

Kliiniliste otsuste tugisüsteem EBMEDS on tarkvaraprogramm, mis analüüsib automaatselt edastatud patsiendiga seonduvat teavet ning saadab vastu analüüsil tuginevaid meeldetuletusi.

EBMEDS analüüsib patsientide andmeid otsustustoe **algoritmide** abil, mis kasutavad masinloetavaid terviseandmeid. Iga algoritm keskendub väga spetsiifilisele kliinilisele juhtumile, nt algoritm nr 16 soovib II tüüpi diabeedi esmadiagnoosi korral metformiini.

Algoritmid tuginevad meditsiinilisele **tõendusmaterjalile**. Lisaks rahvusvahelistele algoritmidele on teenusesse juurutatud haigekassa heakskiidetud ravijuhenditel põhinevad algoritmid ja tulevikus lisanduvad ka geenianalüüsi põhinevad soovitused.

EBMEDSi arendab Soome arstide seltsile kuuluv meditsiinikirjastus Duodecim Medical Publications. Teenuse arendamine, tootmine ja levitamine vastab Euroopa Liidu meditsiiniseadmete direktiivis kehtestatud nõuetele Klass I kategoorias. EBMEDS on Eestis registreeritud **meditsiiniseadmena** (MSA kood: 14696).

EBMEDS ei määra raviotsuseid ega asenda tervishoiutöötaja arstlikku läbivaatust, see on tervishoiutöötajale kõigest **lisateabe allikas otsuse tegemisel**. Lõplik vastutus patsiendi arstiabi mõjutava otsuse eest lasub vastutaval tervishoiutöötajal.

Otsusetoega kaasnev portaali Synbase (www.synbase.ee) koondab tõenduspõhise meditsiini viimased teadmised mugavaks tervikteenuseks. Portaalil on 16 kliinilises töös vajaminevat ning koostöömivat tõenduspõhist andmebaasi, mida saab kasutada arvutis, tahvlis või mobiilis. Andmebaaside sisu ajakohastatakse pidevalt, enamus andmebaasidest on eesti keeles. Portaali arendab Eesti tervistehnoloogia ettevõtte OÜ Synbase.

2. Kasutatavad terviseandmed

2.1 Masinloetavad terviseandmed

EBMEDS ei suuda analüüsida vabateksti, mis tähendab, et analüüsiks saab kasutada **ainult masinloetavaid terviseandmeid**. Vabatekstiliste andmete hulka, mida ei võeta arvesse, kuuluvad ka näiteks epikriisi või anamneesi lisatud arvulised näitajad (patsiendi KMI, vererõhu näitajad, jne).

Kvaliteetsed andmed toetavad põhjendatud otsuseid. Teenuse paremaks toimimiseks:

- kasutage vabateksti asemel andmete sisestamiseks ettenähtud struktuurseid andevälju;
- kasutage korrektseid RHK-10 koode;
- märkige retsepti välja kirjutamisel korrektne retsepti tüüp ja raviskeem.

Andmete struktureerimine tähendab, et andmed tuleb salvestada seda tüüpi andmetele loodud vahemikesse, tihtipeale vastavalt standarditud andmeesitlusviisile (nt SNOMED koodiga). Nii on tagatud, et arvuti saaks andmeid korrektselt tõlgendada.

Mõned näited masinloetavatest patsiendiandmetest, mida EBMEDS kasutab:

- vanus ja sugu;
- diagnoosid (kodeeritud RHK-10 koodiga);
- välja kirjutatud ravimid (kodeeritud ATC koodiga);
- tehtud vaktsiinid (kodeeritud ATC koodiga);
- laborianalüüside tulemused (kodeeritud LOINC koodiga);
- protseduurid (kodeeritud NCSP koodiga);
- mõõtmistulemused (objektiivne leid), nagu pikkus, kaal, vererõhk (kodeeritud SNOMED või TTL koodiga);

Samuti võtab otsuste tugisüsteem arvesse Terviseameti tervishoiutöötajate registri andmeid kasutaja rolli kohta.

EBMEDS analüüsib patsiendi andmeid, võrdleb patsiendi olekut kliinilistel suunistel tuginevate kriteeriumitega või otsib andmetes ohumärke. Analüüsi põhjal luuakse ja saadetakse perearsti tarkvarasse tagasi meeldetuletusi, hoiatusi ja linke asjakohaste suunistega. OT elemendid on esitatud perearsti tarkvara kasutajaliideses. Andmed on kuvatud erineval viisil, olenevalt kasutuses olevast perearsti tarkvarast. EBMEDS saab patsiendi andmetega ühtlasi eeltäita interaktiivseid elektroonilisi vorme, nagu kalkulaatorid, soovitusel või algoritmide.

2.2 Kasutatavad andmekogud

Otsusetoe teenuse toimimiseks on arendatud **andmekoondur** (AK), mis koondab ja vahendab otsusetoe teenuseks vajaminevaid andmeid perearstikeskuste infosüsteemidele **kolmest andmekogust**: raviasutuse infosüsteem, tervise infosüsteem (TIS) ja retseptikeskus.

Andmekoondur lisab perearstikeskuse infosüsteemi sisestatud andmetele riiklikest andmekogudest pärit terviseandmed ning edastab need otsusetoe rakendusele EBMEDS. Andmekoondur tagastab EBMEDSi vastuse päringu algatanud perearstikeskuse infosüsteemi, kus päringu vastus kuvatakse lõppkasutajale otsusetoe sõnumina.

Andmeanalüüsiks kasutatakse patsiendiga seotud TISi dokumente, nagu nt epikriis, ambulatoorne epikriis, päevaravi epikriis, sünniepikriis, tervisekontrolli kasvamise teatis, tervisekontrolli läbivaatuse teatis, saatekiri, kiirabikaart, kodu- ja iseseisva statsionaarse õenduse epikriis.

2.3 Andmevahetus

Andmekoonduri päring ei eelda kasutajapoolset tegevust, **automaatse päringu käivitavad päästiksündmused**, nt patsiendi haigusloo avamine, uue diagnoosi või uue ravimi lisamine. Andmekoondur teenindab päevas keskmiselt 130 000 päringut.

Tähelepanu! Andmevahetuse optimeerimiseks ja teenuse kiiremaks toimimiseks teeb andmekoondur visiidile eelneval ööl **eelpäringu kõikidele nendele patsientidele, kes on järgmise päeva vastuvõtule registreeritud**. Patsientide vastuvõtule registreerimine toetab teenuse sujuvat toimimist.

Otsusetoe teenus on integreeritud nelja perearsti tarkvarasse: Perearst2 ja Perearst3 (Medisoft), Watson (Alar Kaljuste) ja MIS (Medicum). Teenuse toimimiseks on realiseeritud andmevahetus andmekoonduriga ning tehtud vajalikud muudatused perearsti tarkvara kasutajaliideses.

2.4 Andmete ettevalmistus

Patsiendi terviseandmetest otsusetoe jaoks vajalike andmete väljapuhastamiseks on **andmekoonduris rakendatud kolm filtrit**:

- **diagnoosifilter** eristab diagnoosid püsivateks ja ajutisteks. Viimaseid kasutatakse otsusetoes vaid 26 nädalat, peale seda filtreeritakse need andmevahetusest välja;
- **laborianalüüside filter** võtab arvesse vaid viimased kaks kättesaadavat konkreetse laborianalüüsi või füsioloogilise uuringu tulemust, samuti filtreerib tulemusi ajaliselt;
- **ravimifilter** eristab duplikaadid ja võtab ravikuuri alguseks konkreetse ATC koodi esimese väljakirjutamise patsiendil viie aasta jooksul.

3. Otsusetoe sõnumid

Perearsti tarkvarasse integreeritud otsusetoe paneel koosneb kuuest alajaotusest:

- Ravimivaade
- Diagnoosivaade
- Küsimused-kalkulaatorid
- Meeldetuletused
- Vastunäidustused
- Ravijuhendite lingid

3.2 Diagnoosivaade

Diagnoosivaade paikneb otsusetoe paneeli ülemises osas ning avaneb selleks mõeldud lingi alt.

Diagnoosivaade võimaldab näha kõiki patsiendi diagnoose ühes vaates ning vaadata patsienti diagnoosipõhiselt. Diagnoosile klõpsates avaneb vaade, mis sisaldab **selle diagnoosiga seotud** ravimite nimekirja, laborianalüüse, olulisi protseduure, otsusetoe meeldetuletusi, linke ravijuhenditele ning diagnoosiga seotud kalkulaatoreid ja küsimustikke.

Diagnoosivaate kasutamiseks on oluline, et andmed diagnooside ja ravimite kohta oleksid ajakohased. Kontrollige alati üle diagnooside nimekirja ja vajadusel lisage puuduvad diagnoosid ning eemaldage mittevajalikud. **Samuti kontrollige alati üle, et ees oleks õige patsiendi vaade.** Jaotise kohta lisateabe saamiseks vajutage teabenupule.

Diagnoosivaate näites on diagnooside nimekirja puhastatud "Diagnoosifiltri" abil ja seetõttu kuvatakse vaates vaid püsivaid diagnoose või ajutisi diagnoose, mis ei ole vanemad kui 26 nädalat.

The screenshot displays the DUODECIM patient overview interface. The top navigation bar includes the DUODECIM logo and the text "Diagnoosipõhine ülevaade - Kõhutüüfus". The main content area is divided into several sections:

- Aktiivsed diagnoosid**: A sidebar on the left with a "Kõhutüüfus" button and a "viivendus" status.
- Hetkel kasutatavad ravimid**: A table listing current medications.

| Ravim | Kontsentratsioon | Ühik | Annustus |
|--------------|------------------|------|----------|
| metotreksaat | | | |
| varfarin | 3 | mg | |
- Laborianalüüside tulemused**: A table listing laboratory results.

| Nimi | Tulemus | Ühik | Kuupäev |
|----------|---------|--------|------------|
| BMI | 24.5 | kg/m² | 2020-02-20 |
| GFR | 37 | ml/min | 2020-02-20 |
| S.P-Crea | 115 | umol/l | 2020-02-19 |
- Olulised protseduurid**: A section for important procedures, currently showing "Protseduure ei leitud".
- Otsusetoe meeldetuletused**: A section for decision support reminders, showing a warning: "▲ GFR: 37 ml/min 2020-02-20 (mõõdukas neerupuudulikkus)".
- Lingid ravijuhenditele**: A section for links to patient guides, listing "Mikroobide põhjustatud kõhulahtisushaigused (EBMG)" and "Reisija äge kõhulahtisus (EBMG)".
- Kalkulaatorid**: A section for calculators, currently showing "Kalkulaatoreid ei leitud".

JOONIS 2. Diagnoosivaate kuva.

3.3 Küsimused-kalkulaatorid

Küsimused-kalkulaatorid paiknevad otsusetoe paneeli ülemises osas ning neid saab avada selleks mõeldud lingi alt.

Küsimustike ja kalkulaatorite jaotis on **patsiendipõhine**. Materjale on filtreeritud nii läbi patsiendi sotsiodemograafiliste andmete (nt vanus, sugu) kui läbi seotud diagnooside.

Otsusetugi võimaldab kasutada **eeltäidetud kalkulaatoreid**, kus perearsti tarkvaras olevad terviseandmed kantakse kalkulaatoritesse automaatselt. Kalkulaatorite jaotis sisaldab mitmeid olulisi kalkulaatoreid, nagu näiteks SCORE, CHA₂DS₂-VASc ja HAS-BLED. Küsimustike jaotis sisaldab muuhulgas linke küsimustikele, mida on soovitatud kasutada Ravijuhendite Nõukoja (RJNK) heaks kiidetud ravijuhendites.

Kalkulaatorid ja küsimustikud ▼

Kalkulaatorid

- [Alkoholi liigtarvitamise küsimustik AUDIT](#)
- [Alkoholivõõrutusseisundi hindamisvahend CIWA-Ar \(EHK ravijuhend\)](#)
- [Edinburghi sünnitusjärgse depressiooni skaala \(EPDS\)](#)
- [GFR-kalkulaator](#)
- [Kehamassiindeks \(KMI\)](#)
- [Kehapindala \(BSA\) kalkulaator](#)
- [Kognitsioonihäire kahtlusega patsiendi sõeltest MMSE](#)
- [LDL \(Friedewald\)](#)
- [Lühike ortostaatiline test](#)
- [PEF kalkulaator](#)
- [Patsiendi uneapnoe sõeluuring STOP-BANG \(EHK ravijuhend\)](#)




JOONIS 3. Küsimuste-kalkulaatorite kuva.

3.4 Meeldetuletused

Perearsti tarkvaras kuvatud OT päringu vastused põhinevad kas EBMEDSi rahvusvahelistel tõendusmaterjalide kokkuvõtetel või RJNK heaks kiidetud kohalikel ravijuhenditel. EBMEDSi tõendusmaterjalid põhinevad valdavalt Cochrane'i rahvusvahelise koostöövõrgustiku süstemaatilistel ülevaadetel.

Kõige olulisemad OT päringu vastused on loendi ülaosas. Vastuse prioriteetsust toetab selle ees oleva ikooni värv. Kliiniliselt kõige olulisemad meeldetuletused ehk hoiatused on markeeritud **punasega**, keskmise tähtsusega meeldetuletused on tähistatud **oranžiga** ja vähemolulised **halliga**. Iga teate juures on i-tähe ikooniga teabenupp, millele klõpsates on võimalik avada vastuse aluseks olnud algoritmi kirjeldus ja seos tõenduspõhiste allikatega. Samuti on iga OT vastuse juures ümbriku-ikooniga teabenupp, millele klõpsates saab saata selle algoritmi kohta tagasisidet Eesti Haigekassale. Kõik meeldetuletused on kirjutatud lühikeste tegevuspõhiste juhistena, mis võiks aidata arsti kliinilise otsuse tegemisel.

Meeldetuletused



Meningiidi korral soovitatakse manustada deksametasooni (10 mg iga 6 tunni järel 4 päeva jooksul). Deksametasoon vähendab suure tõenäosusega nii suremust kui ka neuroloogiliste tüsistuste esinemissagedust.



JOONIS 4. Meeldetuletuse sõnumi kuva.

3.5 Vastunäidustused

Vastunäidustuste jaotis **põhineb ravimi omaduste kokkuvõtte (SPC) alajaotusel 4.3**. Eesmärk on teavitada klinitsisti olulisematest ravimitega seotud vastunäidustustest. Analüüsi sisend on patsiendiga seotud diagnooside ja ravimite nimekiri. Vastunäidustuste jaotise kasutamiseks on oluline ajakohane diagnooside ja ravimite nimekiri.

Vastunäidustused


Metformiin+Sitagliptiin / Täpsustamata südamepuudulikkus (I50.9). Südamepuudulikkus

JOONIS 5. Vastunäidustuse kuva.

3.6 Ravijuhendite lingid

Ravijuhendite lingid on kuvatud diagnooside kaupa tähestikulises järjekorras otsusetoe paneeli alumises osas.

Kui vastava diagnoosiga on seotud RJNKi heaks kiidetud kohalik ravijuhend, siis kuvatakse kõigepealt selle ravijuhendi link. Lisaks kuvatakse rahvusvaheliste EBM-ravijuhenditega seotud lingid, mida saab lugeda Synbase'i portaalis. Perearsti tarkvara vahendusel avatud Synbase'i lingid ei nõua eraldi sisselogimist.

Ravijuhendi linkide kasutamiseks on oluline ajakohane diagnooside nimekiri. Kontrollige see üle ja vajadusel lisage puuduvad diagnoosid. Ravijuhendi linkide vaates on diagnooside nimekirja puhastatud "Diagnoosifiltri" abil ja seetõttu kuvatakse vaates vaid püsivaid diagnoose või ajutisi diagnoose, mis ei ole vanemad kui 26 nädalat.

Kasulik nõuanne. Kui kahtlustate patsiendil diagnoosi või haiguse esinemist ja soovite lugeda selle diagnoosiga seotud ravijuhendit, võite lisada 0-diagnoosi, mille tulemusena tekib lugemiseks vastava diagnoosiga seotud ravijuhendi link või avage portaal Synbase ja sisestage otsingukasti kahtlustatav diagnoos, sümptom või patsiendil esinev haigusnäht.

Ravijuhendid

| <i>Kodade virvendus ja laperdus (I48)</i> |
|--|
| Kodade virvendusarütmia (KVA) ravi- ja käsitusjuhend (EHK) |
| Ägeda kodade virvendusarütmia käsitus (EBMG) |
| Kodade virvendusarütmia ennetamine (EBMG) |
| Antikoagulantravi näidustused ja rakendamine kodade virvendusarütmia korral (EBMG) |
| Elektriline kardioversioon (EBMG) |
| Kodade virvendusarütmia käsitus: kas sagedus- või rütmikontroll? (EBMG) |

JOONIS 6. Ravijuhendite linkide kuva.

4. Olulised veaallikad

Dokumendi alajaotus selgitab eelkõige veaallikaid, mis on seotud patsiendi andmete analüüsiga ning selle analüüsi põhjal loodud meeldetuletustega. Otsustustoe vigadel on enamasti kolm põhjuserühma:

- 1) puudulikult või vigaselt struktureeritud patsiendi andmed;
- 2) loogikavead EBMEDSi analüüsis;
- 3) viivitused meditsiinalaste teadmiste jõudmisel otsustoe reeglite hulka.

Eespool kirjeldatud veaallikad ei olene kasutatavast perearsti tarkvarast. Veaallikaid, mis olenevad tugevalt EBMEDSi perearsti tarkvarasse integreerimise üksikasjadest (nt viisist, kuidas meeldetuletused kasutajaliideses on kuvatud, kuidas nende kiireloomulisust on kujutatud ja millised patsiendi andmed on hõlmatud EBMEDSi saadetavasse andmekogumisse jne) ei ole üksikasjalikult käsitletud. Kasutajaliidesest tulenevate veaallikate kohta saab teavet perearsti tarkvaraarendaja juhistest ja koolitustelt.

Tähelepanu! Mõista tuleb olulist asjaolu, et otsustustugi ei suuda kunagi katta kõiki kliiniliselt asjakohaseid olukordi. Seetõttu on täiesti võimalik, et patsiendil on kohest tähelepanu vajav terviseprobleem, isegi kui EBMEDS ei kuva selle kohta mingeid hoiatusi ega meeldetuletusi.

4.1 Andmete struktureerimisest tulenevad vead

Masinloetavate terviseandmete kvaliteeti ähvardavad mitmed ohud. Struktureeritud andmete salvestamine ja säilitamine võib olla väga töömahukas.

Puuduolevate või vigaselt struktureeritud andmete korral on kõige levinum tagajärg alusetute meeldetuletuste käivitamine. Nt võib kasutajale tulla meeldetuletus mõõta vererõhku, kuigi seda on juba tehtud. Teisest küljest võivad samal põhjusel ära jääda õigustatud meeldetuletused.

4.1.1 Diagnoosidega seotud vead

Nagu eespool mainitud on diagnooside salvestamiseks kasutatud klassifitseerimissüsteemid ja sõnavara tihtipeale keerukad ning võivad täpse kasutuse järgimisel osutada väga ajamahukaks. Seetõttu ei pruugi struktureeritud teave diagnooside kohta olla täpne. Otsustustoe süsteemi kasutamisel saavad aga nii meditsiinitöötajad kui ka nende patsiendid diagnooside täpsest kodeerimisest selget kasu.

Võimalikud diagnoosidega seotud vead:

- puuduv diagnoosikood;
- täpsemalt määratlemata diagnoosikood;
- vale diagnoosikood (nt mälu usaldamine selle asemel, et koodi sisestamisel otsingut kasutada);
- vale diagnoosi lõppkuupäev (nt kui ajutine seisund on jäänud püsivaks).

4.1.2 Ravimitega seotud vead

Levinumad ravimitega seotud vead:

- teise organisatsiooni, arsti või patsiendi tehtud muudatused raviskeemis;
- raviskeem sisaldab ravimeid, mida seal tegelikult (enam) ei peaks olema;
- varasem teave vaktsiinide kohta ei ole elektroonselt salvestatud.

NB! Kuna infot **käsimüügiravimite kohta**, mida **patsient kasutab**, ei ole retseptikeskuses, siis mõnikord võib otsuste tugisüsteem anda soovitusi käsimüügiravimite (atsetüülsalitsüülhappe, paratsetamool) kasutamise kohta olukorras, kus patsient juba kasutab vastavaid ravimeid.

4.1.3 Laborianalüüsidega seotud vead

Levinumad laborianalüüsidega seotud vead:

- OT ei võta arvesse valesti kodeeritud analüüsitulemusi;
- laboriinfosüsteem ei ole integreeritud perearsti tarkvara ega TISiga, mistõttu ei edastata analüüsi tulemusi EBMEDSi;
- laboris tehtud vead (nt proovide ebakorrektna käsitlemine või nende juhuslik äravahetamine);
- laborianalüüsides filtreerimine. Väga suur kogus analüüsides tulemusi võib otsustustoe süsteemi reageerimisega pikendada ning varasemad väärtused on harva otsustustoe jaoks kasulikud. Seetõttu filtreeritakse EBMEDSi saatmiseks välja iga analüüsi viimased tulemused. Harvadel juhtudel võivad seetõttu ka asjakohased tulemused analüüsist välja jääda.

4.1.4 Protseduuridega seotud vead

Levinumad protseduuridega seotud vead:

- andmed mujal tehtud protseduuride kohta ei pruugi olla struktureeritud kujul kohalikus süsteemis saadaval;
- protseduuride tulemused võivad mõnikord jääda perearsti tarkvarasse või tervise infosüsteemi isegi siis, kui need ei ole enam asjakohased.

4.2 Andmeanalüüsi loogikavead

Otsustustoe algoritmide loomine on väga töömahukas. EBMEDS-i meditsiiniliste ja tehniliste kogemustega toimetusteam vaatab kõik otsustustoe algoritmid üle ja kontrollib nende toimimist. Peatoimetaja kinnitab algoritmid enne avaldamist. Sellest olenemata võib avaldatud algoritmides siiski leiduda vigu, mis võivad viia soovimatute tulemusteni.

Kui lõppkasutaja kahtlustab algoritmi talitlusega seonduvat probleemi on kasulik kõigepealt skripti kirjeldust kontrollida. Iga meeldetuletus peaks olema perearsti tarkvara kasutajaliideses seotud lingiga algoritmi kirjelduse juurde.

Algoritmi kirjelduse eesmärk on kirjeldada algoritmi talitlust piisavalt üksikasjalikult, et see aitaks vigaste meeldetuletuste korral vea tuvastada. Kõikide avaldatud algoritmide kirjeldused võib leida EBMEDS-i kodulehelt alajaotusest Scripts (<https://www.ebmeds.org/en/rules/>).

4.3 Meditsiinalaste teadmiste areng

Algoritme uuendatakse ja hooldatakse regulaarselt. Kuid siiski võib meditsiiniline hea tava vahel kiiresti muutuda, nt ravimi kõrvaltoimete avastamise tõttu või kui kättesaadavaks saab parem ravivõimalus. Sellistel juhtudel võib EBMEDS luua meeldetuletusi, mis põhinevad vanadel tavadel, kuni algoritmi uuendatakse ning juurutatakse.

Kui lõppkasutajal on kahtlus, et algoritm võib tugineda aegunud tõendusmaterjalile, on kõige parem seda kontrollida algoritmi kirjeldusest. See sisaldab soovitude aluseks olevat tõendusmaterjali loetelu ning algoritmi viimase uuendamise kuupäeva (see kuupäev peegeldab skripti olekut arendusserveris, mis võib sisaldada uuemat versiooni kui teenusepakkuja kohalik andmekogu). Rakendamise ja allalaadimise ajakavade tõttu võib uue algoritmi versiooni avalikustamine enne kasutajani jõudmist kaua aega võtta.

5. Tagasiside esitamise võimalused

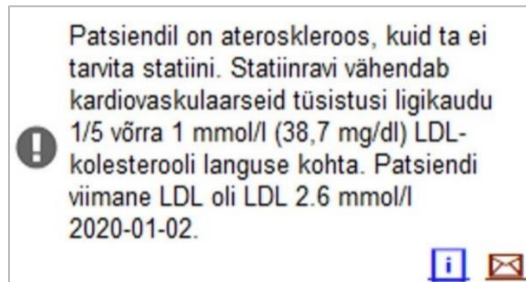
Otsustustoe sõnumite tõlgendamisel on hea meele pidada, et sõnumite kvaliteet oleneb analüüsi aluseks võetud masinloetavatest terviseandmetest. Korrektne diagnooside ja ravimite nimekiri on tõenäoliselt kõige tõhusam viis otsustustoe kvaliteeti mõjutada, seda muidugi lisaks kvaliteediküsimuste kohta tagasiside andmisele. Masinloetavate andmete kodeerimissüsteemi sisu ja struktuur on tihtipeale suunatud haiguste, riskide ja ravimite kirjeldamisele, kuid on vähem väljendusrikas hea tervise näitajate, kaitsvate tegurite ja puhtalt ennetavate sekkumiste puhul, nt tervisealase hariduse kirjeldamiseks. See tähendab, et selliseid tegureid arvesse võtva otsustustoe pakkumine on keeruline ning võib kalduda ravimeid eelistavate sekkumiste soovitamiseni.

Teisisõnu ei tohiks unustada, et lõpuks siiski langetab otsuse arst. Otsustustugi võib vähendada asjakohase teabe leidmisele või märkamisele kulunud aega ja seeläbi kulusid, kuid OT ei suuda hõlmata kõiki võimalikke olukordi ning OT järeldused ei ole eksimatud. Kõikide infokildude kokkupanemine kindlaks kliiniliseks tegevuseks on jätkuvalt tervishoiutöötaja ülesanne.

5.1 Tagasiside esitamine perearsti tarkvara kasutajaliideses

Kasutajatel on võimalik saata tagasisidet OT teenuse toimimise kohta. Kui kasutaja soovib saata tagasisidet konkreetse meeldetuletuse või sellega seotud algoritmi kohta (nt teavitus võimaliku vea kohta), siis palume kindlasti kasutada meeldetuletuse juures olevat ümbriku ikooni. Selliselt on kasutaja tagasisidele automaatselt lisatud konkreetse päringu number, mis

võimaldab tuvastada võimalikud andmevahetusvead. Saadetud e-kiri läheb teenuse eest vastutava asutuse kasutajatoele (Eesti Haigekassa, TEHIK). Üldküsimuste korral saate kirjutada e-posti aadressile info@haigekassa.ee.



JOONIS 7. Perearst3 tagasiside kuva.

5.2 Tagasiside esitamine Synbase'i portaalis

Kõikide küsimustega ravimitega seotud andmebaaside sisu ja tõlgete, EBM-ravijuhendite sisu ja tõlgete, kalkulaatorite-küsimustike ning Synbase'i portaali toimimise ja/või mittetoimimise kohta palume saata tagasiside Synbase portaali tagasiside alajaotuses (<https://synbase.eu/tagasiside>).

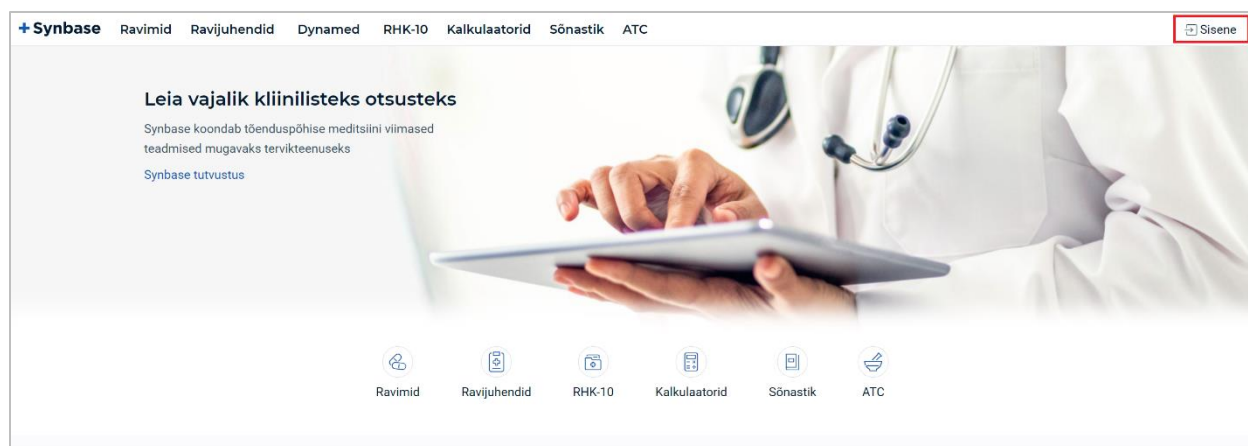
6. Portaali kasutusjuhend

Veebiplatvorm Synbase koondab tervishoiutöötajatele suunatud tõenduspõhise meditsiini andmebaase, mida saab kasutada eraldi või infosüsteemi integreerituna. Andmebaasid sisaldavad teavet haiguste diagnoosimise, ennetamise, seire, prognoosimise, ravi ja leevendamise kohta.

6.1 Sisselogimine

Synbase'i teenuseid saavad kasutada vaid arstid, õed ja apteekrid. Kasutajakonto annab üldise juurdepääsu, mõne teenuse kasutamine eeldab eraldi tellimuse vormistamist. Kasutajaõiguste haldamine toimub terviseameti tervishoiutöötajate registri andmete põhjal. Teenusesse on võimalik sisse logida ID-kaardi (arvutis), Mobiil-ID, Smart-ID'ga.

Juurdepääsuks kasutada ülemise menüü paremas nurgas olevat noolega ikooni "Sisene" või avalehe ikooni "Sisene ja loo konto".



Sisene

ID-KAART

MOBIIL-ID

SMART-ID

Isikukood

Sisene

JOONIS 7. Sisselogimise kuva.

6.2 Ravimite alajaotus

Ravimite alajaotus sisaldab kuute ravimitega seotud andmebaasi - pakendiinfo, koostoimed, kõrvaltoimed, ravimite annustamise neerufunktsiooni halvenemise korral, ravimite määramine rasedatele ja imetavatele naistele.

6.2.1 Ravimiotsing

Ravimitega seotud infot saab otsida ravimite alajaotuse avalehe otsingukastist või toimeainete nimekirja alusel. Eeltäidetud otsinguga saab otsida eestikeelse toimeaine nimetuse ja pakendi nimetuse järgi. **Korraga saab maksimaalselt pärida 30 toimeaine ja/või pakendi nimetust.**

Kui kasutaja soovib teha uut otsingut, siis tuleb otsingukasti kirjutada uus otsingusõna või tühistada otsing otsingukasti paremas nurgas oleva nupu "Eemalda kõik" abil. Otsingutulemuste vaate vasak menüü võimaldab kasutajal kiiresti liikuda vajaliku andmebaasini.

+ Synbase Ravimid Ravijuhendid Dynamed RHK-10 Kalkulaatorid Sõnastik ATC

Avaleht > Ravimid

Ravimid

Hinda raviskeemi. Otsida saab korraga kuni 50 toimeaine ja/või ravimi nimetuse järgi.

Q Sisesta toimeaine, ravimi nimetus või ATC kood Otsi

KODEIIN x MAREVAN x IBUPROFEEN x ASPIRIN x Eemalda kõik

Vali nimekirjast

Kuva kõik toimeained v

JOONIS 8. Ravimi otsingu kuva.

+ Synbase Ravimid Ravijuhendid Dynamed RHK-10 Kalkulaatorid Sõnastik ATC

Avaleht > Ravimid

Ravimid

Hinda raviskeemi. Otsida saab korraga kuni 50 toimeaine ja/või ravimi nimetuse järgi.

Q Sisesta toimeaine, ravimi nimetus või ATC kood Otsi

Vali nimekirjast

Kuva kõik toimeained ^ Sorteer: A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X Z

| | | | | |
|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Abakaviir | Alanüüglutamiin | Alfaelosulfaas | Allantoiin | Aminokaproonhape |
| Abatasept | Albendasool | Alfaepoetiin | Alletriin | Aminolevuliinhape |
| Abematsiklilb | Albumiin | Alfafolitropiin | Allopurinool | Aminovõihape |
| Abirateroon | Alektiniib | Alfakaltsidool | Alogliptiin | Amiodaroon |
| Adalimumab | Alemtuzumab | Alfakonestaat | Alpeliisib | Amisulpiid |
| Adapaleen | Alendroonhape | Alfakoorigonadotropiin | Alprasolaam | Amitriptüliin |
| Adefoviir | Alfa-1-Antitrüpsiin | Alfakorifollitropiin | Alprostadiil | Amlodipiin |
| Ademetioniin | Alfa-2a-Interferoon | Alfalutropiin | Alteejuur | Ammoniaak |
| Adenosiin | Alfa-2a-Peginterferoon | Alfasebelipaas | Alteplaas | Amoksitsilliin |
| Aed-Liivatee Ürt | Alfa-2b-Interferoon | Alfasimoktokog | Alumiiniumhüdrosiid | Amorolfin |
| Aedsalvei Leht | Alfa-2b-Peginterferoon | Alfatseriliponaas | Amantadiin | Ampitsilliin |
| Afamelanotiid | Alfa-2b-Ropeginterferoon | Alfatüretotropiin | Ambrisentaan | Amsakriin |

JOONIS 9. Nimekirja järgi ravimi otsingu kuva.

6.2.2 Pakendiinfo

Pakendi nimetusele klõpsates saab kaustaja infot pakendiga seotud aktiivse toimeaine, ATC-koodi, ravimvormi, tugevuse ja pakendis sisalduva koguse kohta. ATC-koodile klõpsamine viib vastava ATC-puu alajaotusesse. Ravimite omaduste kokkuvõtte PDF-l klõpsamine avab kasutajale vastava dokumendi Ravimiameti koodikeskuses.

+ Synbase Ravimid Ravijuhendid Dynamed RHK-10 Kalkulaatorid Sõnastik ATC Sisene

Ravimid

- ↓ Pakendiinfo
- ↓ Koostoimed
- ↓ Kõrvaltoimed
- ↓ Neerupuudulikkus
- ↓ Rasedus ja imetamine

Avaleht > Ravimid > Otsing

Q Sisesta toimeaine, ravimi nimetus või ATC kood Otsi

KODEIIN Eemalda kõik

Pakendiinfo

Kodeiin

- ALGOCALM (tablett, 30mg, 20TK)
- ALGOCALM (tablett, 30mg, 100TK)
- ALGOCALM (tablett, 30mg, 60TK)
- ALGOCALM (tablett, 30mg, 10TK)
- ALGOCALM (tablett, 30mg, 30TK)
- BRUFEN PLUS (õhukese polümeerikattega tablett, 30mg, 30TK)
- CO-CODAMOL (tablett, 8mg, 20TK)

← Tagasi

Avaleht > Ravimid > ALGOCALM

ALGOCALM Retseptiravim

| Aktiivne toimeaine (tugevus) | ATC kood | Ravimi vorm | Kogus |
|------------------------------|-------------------------|-------------|-------|
| Parasetamool (500mg) | N02AJ06 | tablett | 20TK |
| Kodeiin (30mg) | | | |

Ravimi omaduste kokkuvõte PDF

JOONIS 10. Pakendiinfo kuva.

6.2.3 Koostoimed

Koostoimed kuvatakse alati kahe toimeaine vahelise koostoimena, võttes samas arvesse ka manustamisviisi. Otsingutulemused kuvatakse koostoime raskusastme järgi alates tõsisemast koostoimest (D4 = kõige raskem, A1 = kõige kergem). Koostoime klassifikatsiooni selgitust näeb kursoriga klassifikatsiooni sümbolile liikudes.

Koostoimete andmebaasis kasutavate värvi- ja numbrikoodide selgituse leiab koostoimete alajaotuse infonupu "Värvikoodid" alt.

„Ava täpsem info“ nupu alt avaneb andmebaasi detailvaade, mis sisaldab:

- toimeaine nimetust, manustamisviisi ja koostoime klassifikatsiooni;
- koostoime kliinilise tagajärje kirjeldust;
- soovitust, mis annab praktilised juhised koostoime vältimiseks näiteks ravimite manustamise või annuse muutmise abil;
- koostoime tekkemehhanismi kirjeldust inglise keeles;
- tausta, mis esitab kokkuvõtliku ülevaate koostoime kohta erialases kirjanduses ilmunud uuringute või tootja esitatud informatsiooni alusel. Alajaotus on inglise keeles;
- viiteid.

| | | | |
|------------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| Ravimid | Koostoimed | | |
| ↓ Pakendiinfo | Inxbase | | |
| ↓ Koostoimed | Värvikoodid | | |
| ↓ Kõrvaltoimed | D0 | Diasepaam | Karbamasepiin |
| ↓ Neerupuudulikkus | C3 | Diasepaam | Karbamasepiin |
| ↓ Rasedus ja imetamine | C0 | Diasepaam | Karbamasepiin |
| | | | AVA TÄPSEM INFO |
| | | | AVA TÄPSEM INFO |
| | | | AVA TÄPSEM INFO |

JOONIS 11. Koostoimete kuva.

D4

Atsetüülsalitsüülhape
 enteraalne või parenteraalne

Varfariin
 enteraalne või parenteraalne

×

Koostoime kliiniline tagajärg
 Samaaegne kasutamine on seotud veritsusriski suurenemisega.

Soovitus
 Kombinatsiooni tuleb vältida. INRi väärtuse jälgimine ei ole piisav veritsusriski hindamiseks, kuna atsetüülsalitsüülhape mõjutab ka trombotsüütide funktsiooni. Teatud patsientidel võib kasutada väikses annuses (<300 mg päevas) atsetüülsalitsüülhapet koos K-vitamiini antagonistist antikoagulandiga, kuid seda tuleb teha ettevaatusega.

Taust
 Ten warfarin treated patients received acetylsalicylic acid (3000 mg/d) and their prothrombin times were measured before and after the concomitant administration (1). No significant differences in prothrombin values were observed.

JOONIS 12. Koostoime täpsema info kuva.

6.2.4 Kõrvaltoimed

Ühe või mitme ravimi otsingu puhul kuvatakse sisestatud ravimite kõrvaltoimeprofiil. Koondtabel sisaldab 11 kliiniliselt olulise kõrvaltoime riskitaset sisestatud ravimite kohta skaalal 0-3 ja ohu klassifikatsiooni skaalal A-D.

Kõrvaltoimete andmebaasis kasutavate värvi- ja numbrikoodide selgituse leiab kõrvaltoimete alajaotuse infonupu "Värvikoodid" alt.

Ravimi riskitasemele klõpsates avaneb eraldi vaateaknas:

- kõrvaltoime kliiniline tagajärg ja soovitus;
- alternatiivse toimeaine otsing, mis võimaldab kasutajal ATC-grupi järgi otsida ohutumat alternatiivi.

Tähelepanu! Kõrvaltoime puhul ei tähenda kõige raskem kõrvaltoimeklass (D) vastunäidustust, vaid ohu taset. Kõrvaltoime ohu klassifikatsiooni ja riskitaseme selgitust näeb kursoriga klassifikatsiooni sümbolile liikudes.

| Kõrvaltoimed | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|------------|---------------|--------------|----------------|-----------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Riskbase | | | | | | | | | | | ? |
| | Antikolinergiline toime | Sedatsioon | Veritsuse oht | Kõhukinnisus | Ortostaatiline | QTc intervalli pikenedamine | Renaalne toksilisus | Kramplaste toime | Serotonergiline toime | Kaaliumi tasakaal | Naatriumi tasakaal |
| Ohu tase | B | B | A | A | A | A | A | A | A | A | |
| Karbamasepiin | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 |
| Diasepaam | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

JOONIS 13. Kõrvaltoimete kuva.

6.2.5 Ravimite annustamine neerufunktsiooni halvenemise korral

Andmebaas sisaldab arvulist annustamissoovitust iga neerupuudulikkuse astme kohta, mis vastab Euroopa Ravimiameti (EMA) liigitusele: kerge, keskmine, raske ja lõppfaasis neerupuudulikkusega või dialüüsravil patsient. GFRi arvutamiseks kasutatakse CKD-EPI valemit.

Andmebaas sisaldab muuhulgas infot ravimi neerutoksilisuse kohta.

Andmebaasis kasutatava klassifikatsiooni selgitust näeb kursoriga klassifikatsiooni sümbolile liikudes. Annustamise andmebaasis kasutavate värvi- ja numbrikoodide selgituse leiab annustamise andmebaasi alajaotuse infonupu "Värvikoodid" alt.

„Ava täpsem info“ nupu alt avaneb andmebaasi detailvaade, mis sisaldab:

- toimeaine nimetust ja manustamisviisi;
- neerupuudulikkuse astmest sõltuvat annustamissoovitust;

- alternatiivse toimeaine otsingut, mis võimaldab võrrelda samasse ATC-rühma kuuluvate ravimite ohutust;
- tausta (inglise keeles);
- viiteid.

Tähelepanu! Kuna paljudes uuringutes on keskendunud kroonilise neerupuudulikkusega patsientidele, ei pruugi annustamissoovitused olla kohaldatavad ägeda neerupuudulikkusega patsientidele.

Neerupuudulikkus

Renbase

Kodeiin süsteemne

C

C

D

D

Värvikoodid

AVA TÄPSEM INFO

JOONIS 14. Ravimite annustamine neerufunktsiooni languse korral kuva.

Kodeiin süsteemne

GFR 60-90 ml/min (kerge neerupuudulikkus)

Vähendada annust 25%

C

GFR 30-60 ml/min (mõõdukas neerupuudulikkus)

Vähendada annust 50%

C

GFR 15-30 ml/min (raske neerupuudulikkus)

Ravimi kasutamist tuleb vältida.

D

GFR <15 ml/min (lõppstaadiumis neerupuudulikkus, dialüüspatsient)

Ravimi kasutamist tuleb vältida.

D

Lisainfo

Kodeiin metaboliseerub maksas morfiiniks ja norkodeiiniks. Kodeiin ja selle metaboliidid erituvad pea täielikult neerude kaudu. Metaboliidid kuhjuvad neerupuudulikkuse korral [(1)],[(2)],[(3)] ja dialüüspatsientidel on kirjeldatud raskeid kodeiini kõrvaltoimeid [(4)]. Eriti suur risk mürgistusrisk on CYP2D6 ülikiire metabolismiga patsientidel [(7)]. Raske neerupuudulikkusega patsientidel tuleb kodeiini kasutada ettevaatusega või pigem vältida [(2)],[(5)]. Tuleb kasutada kodeiini väiksemaid annuseid ja annust ettevaatlikult tiitrida, jälgides patsienti hoolikalt kõrvaltoimete tekke suhtes [(6)].

JOONIS 15. Täpsem info ravimite annustamise kohta neerufunktsiooni languse korral.

6.2.6 Ravimite määramine rasedale patsiendile

22

Otsingutulemused kuvatakse raskusastme järgi alates tõsisemast hoiatusest (D = kõige raskem, A = kergem). Andmebaasis kasutatava klassifikatsiooni selgitust näeb kursoriga klassifikatsiooni sümbolile liikudes. Andmebaasis kasutavate värvi- ja numbrikoodide selgituse leiab andmebaasi alajaotuse infonupu "Värvikoodid" alt.

„Ava täpsem info“ nupu alt avaneb andmebaasi detailvaade, mis sisaldab:

- toimeaine nimetust ja manustamisviisi;
- ravimi kasutamise soovitus;
- alternatiivse toimeaine otsingut;
- tausta (inglise keeles);
- viiteid.

6.2.7 Ravimite määramine imetavale patsiendile

Otsingutulemused kuvatakse raskusastme järgi alates tõsisemast hoiatusest (D = kõige raskem, A = kergem). Andmebaasis kasutatava klassifikatsiooni selgitust näeb kursoriga klassifikatsiooni sümbolile liikudes. Andmebaasis kasutavate värvi- ja numbrikoodide selgituse leiab andmebaasi alajaotuse infonupu "Värvikoodid" alt.

„Ava täpsem info“ nupu alt avaneb andmebaasi detailvaade, mis sisaldab:

- toimeaine nimetust ja manustamisviisi;
- ravimi kasutamise soovitus;
- alternatiivse toimeaine otsingut;
- tausta (inglise keeles);
- viiteid.

| Rasedus ja imetamine | |
|--|---|
| <div>Gravbase</div> <div> <div> <div>D</div> <div>Isotretinoiin kõik</div> <div>AVA TÄPSEM INFO</div> </div> <div> <div>C2</div> <div>Kodeiin süsteemne</div> <div>AVA TÄPSEM INFO</div> </div> </div> | <div>Lactbase</div> <div> <div> <div>D</div> <div>Isotretinoiin kõik</div> <div>AVA TÄPSEM INFO</div> </div> <div> <div>D</div> <div>Kodeiin süsteemne</div> <div>AVA TÄPSEM INFO</div> </div> </div> |

JOONIS 16. Kuva ravimite määramise kohta rasedatele ja imetavatele naistele.

6.3 Ravijuhendid

6.3.1 Ravijuhendite otsing

Ravijuhendeid ja nendega seotud materjale saab otsida ravijuhendite alajaotuse otsingukastist või kataloogipuust. Ravijuhendite alajaotusest otsides kuvatakse vasted kõikidest ravijuhendite alajaotuses olevatest andmebaasidest (sh Eesti ravijuhendid, EBM-ravijuhendid, pildid, videod, helinäidised, tõendusmaterjalid).

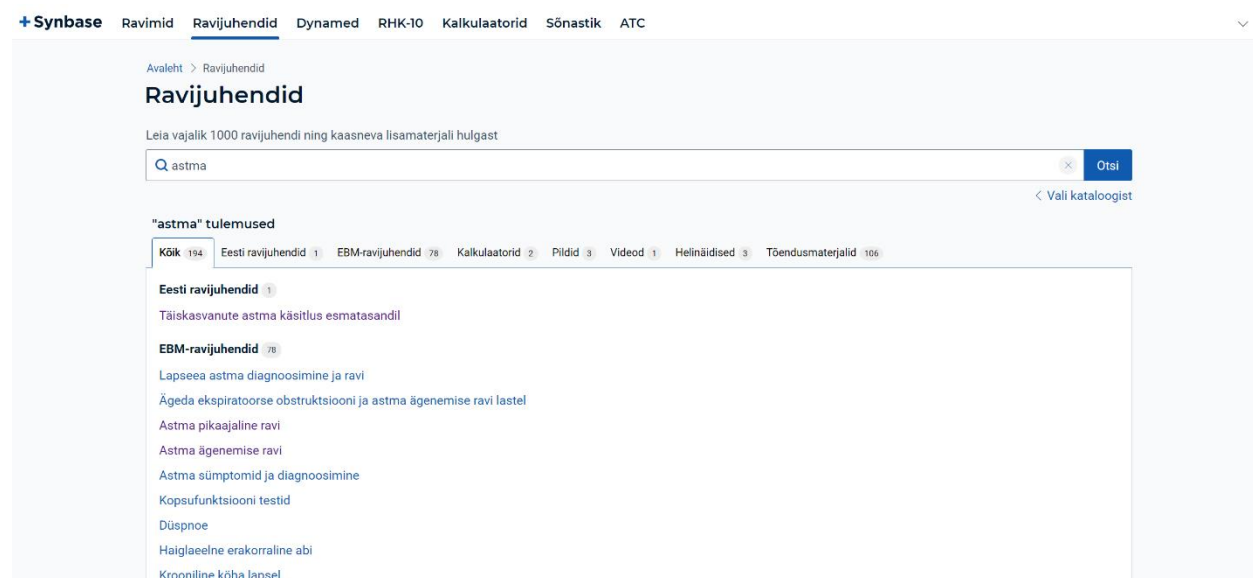
Otsida saab nii eesti- kui inglisekeelse otsingusõna järgi. Otsida saab nii sümptomi, diagnoosi, RHK-10 koodi kui ka muude märksõnade alusel.

Eeltäidetud otsingu korral kuvatakse viis kõige tüüpilisemat selle otsingusõnaga seotud otsingutulemust ja viis kõige tüüpilisemat selle otsingusõnaga seotud artikli pealkirja, mis võimaldab kasutajal liikuda kiiresti otsitava artiklini.

Kui kasutaja ei leia otsingusõna abil leitud artiklist küsimusele vastust, siis vasakus veerus olevate teiste otsinguvastete kaudu saab otsida vastust sama otsinguga seotud teistest artiklitest.

Kataloogipuust saab otsida sobivat artiklit kliinilise valdkonna järgi. Üks artikkel võib kuuluda mitmesse erinevasse kategooriasse. Otsingutulemuste vastused on sorteeritud kategooriate kaupa, mis võimaldab kasutajal leida teda huvitav artikkel kategooria kaudu (nt kui kasutaja otsib just teemaga seotud pilti).

Kui kasutaja soovib teha uue otsingu, siis tuleb otsingukasti kirjutada uus otsingusõna või tühistada otsing otsingukasti paremas nurgas oleva risti abil.



JONIS 17. Ravijuhendite otsingu kuva.

6.3.2 Artiklid

Iga ravijuhendi, pildi, video ja helinäidise alajaotuses oleva artikli juures on kirjas, millal on artiklit viimati muudetud. Kuupäeva juures olevale infonupule klõpsates on näha artikli esmase

ilumise kuupäev, viimase muudatuse kuupäev ja viimase eestikeelse muudatuse kuupäev. Andmebaasi sisu uuendatakse jooksvalt.

Iga ravijuhendi artikkel sisaldab ankru-kujuga ikoonidega menüüd, mis võimaldab kasutajal kiiresti otsitava tekstilõiguni liikuda. Artiklis olevad ikoonid toimivad linkidena teistesse selle kliinilise teemaga seotud artiklitesse (nt seotud ravijuhendid, pildid, videod, tõendusmaterjalid), lingi ikoon kajastab artikli kategooriat.

Avaleht > Ravijuhendid > EBM-ravijuhendid > Peremeditsiin > Üldsümptomid > Krooniline valu

Krooniline valu

EBM Guidelines | Avaldatud: 19.02.2020 | Muudetud: 31.03.2020

Ravijuhend Lisad 12

- ↓ Põhiaspektid
- ↓ Üldist
- ↓ Kroonilise valu tüübid
- ↓ Valuga patsiendi uurimine
- ↓ Kroonilise valu ravi
- ↓ Opioidid kroonilise valu korral
- ↓ Tritisüklilised antidepressandid
- ↓ Teised antidepressandid
- ↓ Epilepsiaavastased ravimid
- ↓ Paiksed ravimid
- ↓ TENS (transkutaanne elektriline närvistimulatsioon) teraapia
- ↓ Nõelravi
- ↓ Seljaaju stimulatsioon
- ↓ Lokaalsed anesteetikumide süstid
- ↓ Kroonilise valu käsitus esmatasandi ja eriarstiabi koostöös

Põhiaspektid

- Peamine vastutus valupatsientide ravis on esmatasandi tervishoiul. Spetsialistidega konsulteeritakse vajaduse korral. Hea ravisuhe oma perearstiga on kroonilise valu ravis põhiline.
- Esmatasandi tervishoiu ülesanded on
 - valuhaigete kliiniline uurimine (anamnees ja füüsiline läbivaatus), millele lisandub vajaduse korral esmatasandil kättesaadavate edasiste testide tegemine, mille eesmärk on
 - valu tüübi kindlakstegemine (notsitseptiivne, neuropaatiline, muu);
 - valu põhjustava põhihaiguse diagnoosimine;
 - psühhosotsiaalsete taustategurite selgitamine, mis võivad aidata kaasa valu muutumisel krooniliseks: patsiendi enda vaade valule ja selle olulisusele, patsiendi meeleolu, kasutades DEPS (depressiooniskaala) skriiningut, tööhõive ja perekondlik olukord, alkoholi või uimastite tarvitamine;
 - valu põhjuslik või sümptomaatiline ravi, lähtudes kohalikest kokkulepetest, mis puudutavad vastutuse jagamist esmatasandi ja eriarstiabi vahel.
- Patsiendid, kelle valu ei saa esmatasandil piisavalt leevendada, suunatakse eriarsti juurde.
- Valu dokumenteeritakse igal visiidiil, kasutades valu visuaalset analoogiskaalat (VAS) (0–10), arvulist hindamisskaalat (NRS; 0–10) või valu joonistamist.
- Rehabilitatsioon on korraldatud halva ravitulemusega patsientidele, et aidata kohaneda ja toime tulla sümptomitega.

JOONIS 18. Ankurmenüü kuva

6.3.3 Lisamaterjalid

Artikli juures oleva abimenüü "Lisad" alla on koondatud selle artikliga seotud lisamaterjalid (nt tõendusmaterjalid, pildid, videod, helinäidised ja kuuluvus RHK-10 puusse).

Videoandmebaasi videod töötavad ilma helita. Pilti on võimalik suurendada täisekraanile, klõpsates all paremal nurgas vastavale ikoonile.

Helinäidiste kuulamise eeltingimus on arvuti, tahvli või mobiili tehniline võimekus mängida heli kas läbi kõlarite või kõrvaklappide.

Tõendusmaterjalide juures on alati ära toodud ravisoovituse tõenduse aste GRADE metodoloogia alusel. Täpsemat teavet saab klõpsates artikli ees oleva tõenduse astme lingi peale.

6.4 RHK-10

RHK-10 alajaotuses saab otsida nii RHK-10 koodi kui koodi eestikeelse nimetuse järgi või liikuda RHK-puu kaudu.

6.5 Kalkulaatorid

Kalkulaatorite jaotis sisaldab nii kliinilises töös vajaminevaid kalkulaatoreid kui ka küsimustikke. Neid saab välja printida või avada eraldi veebilehitseja aknas, et täita koos patsiendiga.

Tähelepanu! Täidetud küsimustiku raportit on võimalik avada eraldi veebilehitseja aknas või kopeerida tulemus klõpsates ikoonile "Kopeeri tulemus" ning lisada tulemus epikriisi / anamneesi osaks. Kopeeritud tulemus sisaldab nii küsimustiku nime, tulemust kui tegemise kuupäeva.

CHA₂DS₂-VASc ja HAS-BLED

Eesti kalkulaatorid | RJNK kinnitatud 04.02.2021 | • Muudetud: 06.03.2021 ⓘ


CHA₂DS₂-VASc skoor kodade virvendusarütmia patsiendi trombemboolia riski hindamiseks

| | | |
|---|-----------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> C | Südamepuudulikkus | 1 punkt |
| <input type="checkbox"/> H | Hüpertensioon | 1 punkt |
| <input type="checkbox"/> A ₂ | Vanus ≥ 75 aastat | 2 punkti |
| <input type="checkbox"/> D | Diabeet | 1 punkt |
| <input type="checkbox"/> S ₂ | Ajuinfarkt, TIA, trombembol | 2 punkti |
| <input type="checkbox"/> V | Vaskulaarhaigus | 1 punkt |
| <input type="checkbox"/> A | Vanus 65–74 aastat | 1 punkt |
| <input type="checkbox"/> Sc | Naissugu | 1 punkt |

Tulemus

CHA₂DS₂-VASc skoor: 0

Väike risk: < 1% aastas.

 Kopeeri tulemus

JOONIS 19. Küsimustiku raporti kuva.

6.6 Sõnastik

Sõnastiku alajaotusest saab otsida eestikeelse otsingusõna järgi. Kui kasutaja soovib teha uue otsingu, siis tuleb otsingukasti kirjutada uus otsingusõna või tühistada otsingukasti paremas nurgas oleva risti abil otsing.

6.7 ATC

ATC alajaotuses saab otsida nii ATC-koodi kui ka koodi eestikeelse nimetuse järgi või liikuda ATC-puu kaudu.

7. Toetus

Eesti Haigekassa projekti "Tervishoiu otsustustugi" (EU51573) on rahastatud EAS vahendusel Euroopa Liidu Euroopa Regionaalarengu Fondi vahenditest summas 0,5 miljonit eurot (projekti kogumaksumus 1 miljon eurot).

Projekti eesmärk oli luua maailmas unikaalne üleriigilisse tervishoiusüsteemi integreeritud tervishoiu otsustustoe lahendus, mis kasutab nii tervise kui geenandmeid ning mida testitakse ja rakendatakse tervishoiuteenuse osutajate (perearstid, pereõed, haiglad) osalusel.



Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

8. Tunnustus

Eesti Haigekassa projekt "Tervishoiu otsustustugi" valiti 75 riikliku teenuse hulgast riigi digiteenuste konkursil "Su(g)" Eesti parimaks riiklikuks digiteenuseks (20.01.2021).

Žürii hinnangus toodi välja, et teenus on maailmas rajaleidjaks olemise potentsiaaliga, lahendades olulist probleemi, olles kõrge tehnoloogilise tasemega, kasutajakeskne ja turvaline ning vähendades nii teenusepakkujate kui kasutajate halduskoormust.²

9. Viited

¹ [Maailmapanga Grupp | Ravi terviklik käsitus ja osapoolte koostöö Eesti tervishoiusüsteemis](#)

² [MKM | Eesti parim avaliku sektori digiteenus on Haigekassa tervishoiu otsustustugi](#)