

Digiretsepti uus teenus: ravimite koostoime kontroll

Liis Ilves – Med 24



Liis Ilves

Alates juunist muutub kõikidele arstidele kättesaadavaks ravimite koostoime e-teenus, mis koosneb automaatsetest meeldetuletustest kasutaja infosüsteemis ja veebipõhisest andmebaasist.

Haigekassa ravimite ja meditsiiniseadmete talituse peaspetsialisti Liis Kruusi sõnul on haigekassa eesmärk muuta kõikidele arstidele ühtemoodi kättesaadavaks tehniline lahendus ravimite koos- ja kõrvaltoimete tuvastamiseks ja ennetamiseks. Seetõttu hankis haigekassa Põhjamaade praktikale toetudes ravimite koostoime andmebaasi SFINX-PHARAO kasutusõiguse.

Ravimite koostoime hindamise laiem eesmärk on ravikvaliteedi parandamine. Ühiskond vananeb ning inimesed kasutavad järjest rohkem erinevaid ravimeid. Farmakoteraapia kui ravimeetod on teatud earühmast alates väga levinud ja ei ole haruldane, kui inimesel on raviskeemis kümme või enam ravimit. Ravimeid kirjutavad välja erinevad arstid ning patsiendil ei pruugi olla meeles arsti teavitada teise arsti määratud ravimite. Probleem seisnebki selles, et on palju ravimeid, mis üksteisega väga hästi kokku ei sobi või sobivad kokku ainult siis, kui teha kohendusi raviskeemides. Ravimite koostoime hindamist ja mõju õpetatakse arstidele ülikoolis ja täienduskoolitustel, kuid ravimeid on Eestis tuhandeid ja selle info meelespidamine ei ole jõukohane mitte kellelegi.

STRUKTUREERITUD ANNUSTAMISSKEEM AITAB MÕISTA RAVIMITE TARVITAMIST

Koostoime andmebaas on ühendatud digiretseptiga. Retsepti väljakirjutamisel võetakse arvesse kõiki retseptikeskuses olevaid aktiivse mõjuga toimeained ja arsti töölauale edastatakse automaatne teade koostoimet omavatest ravimipaaridest.

Lisaks koostoime andmebaasile on tehtud mitmeid muudatusi erinevates retseptiteenuses. Neist olulisim ravimite väljakirjutajatele on ravikuuri tüübi

lisandumine ja annustamise kohta info struktureeritud kujul edastamine vabateksti asemel.

Fikseeritud skeemi korral on kuuri algus ja lõpp teada, pideva skeemi puhul on tegemist regulaarse pikemaajalise ravimi tarvitamise perioodiga. „Fikseeritud skeemi korral tuleb retseptile märkida ravikuuri pikkus, mida võetakse arvesse koostoime arvutamisel. Pideva skeemi korral on ravikuuri pikkuseks vaikimisi 90 päeva. Nii on tagatud, et näiteks lühiajaliselt kasutatavad infektsioonivastased ravimid annavad asjakohaseid koostoimeteateid ainult näiteks 15 päeva, mitte pikemalt ega koorma arsti töölauda ebavajalikku infoga,“ kirjeldas Kruus.

Annustamisskeem ja ravikuuri tüüp on koostoime arvutamise eelduseks. Samuti on see heaks aluseks kauaoodatud e-ravimilehe väljatöötamisel, sest paraneb annustamisskeemist arusaamine ning ühtemoodi kasutamine. Struktureeritud annustamisskeem hõlbustab ka apteekritel patsiendile ravikuuri seletamist.

Keerulisemate skeemide selgitamiseks on arstidel võimalik kasutada ka üht vabateksti välja. „Kui on tegemist keerulise ja detailse skeemiga, näiteks võetakse 16 mg 1 kord päevas esimesel nädalal ja 14 mg päevas teisel nädalal, siis märgitakse kuuri pikkuseks retseptile ikkagi summaarne kuuri pikkus 14 päeva ja struktureeritud annustamise väljadele info esimese nädala kohta (16 mg 1 kord päevas). Lisaselgitusse kirjutatakse teise nädala info. Hinnanguliselt on sellise detailsusega annustamisskeeme kümme protsenti kõikidest ravimi annustamisskeemidest. Nii struktuursed väljad kui ka vabatekstiline lisaselgitus kuvatakse apteegi infosüsteemis apteekritele,“ selgitas Kruus.

PAKENDIPÕHIST VÄLJAKIRJUTAMIST TULEB PÕHJENDADA

Arstil on kehtivate õigusaktide järgi kohustus kirjutada ravim välja toimeaine-

põhiselt. Kui mingil põhjusel otsustatakse ravim välja kirjutada pakendipõhiselt, siis tuleb valikut põhjendada. Varem kasutusel olnud vabatekstiline põhjendus asendub nüüd loendiga, kust tuleb valida üks kuuest meditsiinilisest põhjendusest:

- 1) tegemist on bioloogilise ravimiga;
- 2) tegemist on kitsa terapeutilise vahemikuga ravimiga;
- 3) patsiendil esineb tõendatud ülitundlikkus teiste sama toimeainega ravimite abiainete suhtes;
- 4) patsient ei ole võimeline kasutama teistsugust ravimi manustamisvahendit, kui seda, mis konkreetse preparaadiga kaasas;
- 5) konkreetne ravimpreparaat erineb muudest sama toimeainega ravimitest toimekestuse/ravimvormi poolest;
- 6) tegemist on toiteseguga.

Arstil on ka siiani olnud kohustus pakendipõhist väljakirjutamist põhjendada, kuid nüüd lisandub ministri määruel põhinev loend ja kaob vabatekst.

AUTOMAATNE MEELDETULETUS KUVAB KLIINILISELT OLULISED KOOSTOIMED

Automaatse meeldetuletuse koostamisel hinnatakse koostoimeid toimeainepaaride kaupa. Lisaks on arvesse võetud igas paaris oleva iga toimeaine manustamisviisi.

Automaatne meeldetuletus sisaldab vaid kliiniliselt olulisi koostoimeid: D-koostoimeid tuleb pigem vältida ja C-koostoimeid saab juhtida näiteks annuse kohandamisega (vt joonis 1). „Lahendus võimaldab juhtida arsti tähelepanu eelkõige vaid nendele koostoimetele, mis reaalselt võivad patsienti mõjutada ja olla seeläbi arstile abiks raviotsuse tegemisel,“ ütles Kruus. A- ja B-tüüpi

D Kliiniliselt oluline koostoime, mida tuleb pigem vältida

C Kliiniliselt oluline koostoime, mida saab juhtida näiteks annuse kohandamisega

Automaatse teate kuvamise piir

B Koostoime kliiniline tulemus pole selge ja/või võib varieeruda

A Kliinilise tähenduseta vähene koostoime

Joonis 1. Koostoimete klassifikatsioon.

- Andmebaasid on valminud Rootsi Karolinska Instituudi ja Soome Turu Ülikooli keskhaigla kliiniliste farmakoloogide koostöös ning olnud Soomes ja Rootsis kliinilises kasutuses juba üle kümne aasta.
- Andmebaasi uuendatakse neli korda aastas.
- Koostoimete e-teenust rahastab Eesti Haigekassa.
- Andmebaasi Eesti esindaja on OÜ Celsius Data.
- Veebipõhine andmebaas asub www.ravimid.med24.ee. Juurdepääs veebiversioonile tagatakse organisatsiooni IP-aadressi või Med24 kasutajakontole lisaõiguse andmise kaudu.
- Teenusega seotud tehniliste küsimuste korral tuleb kirjutada ravimid@celsius.ee.

koostoimetele on võimalik tutvuda veebipõhises andmebaasis.

„Ravimiretsepti välja kirjutades valib arst toimeaine, ravimvormi ja annuse tugevuse, selle tegevuse taustal toimub automaatne päring andmebaasi. Päringu tulemusi kuvatakse arstile automaatse meeldetuletusena, kus on välja toodud koostoime kliiniline tagajärg ja soovitusel. Retsepti kirjutades kinnitab arst, et ta on koostoime infoga tutvunud,“ kirjeldas Kruus protsessi.

Olenevalt infosüsteemist näidatakse arstile, kas kõikide ravimite omavahelisi koostoimeid või ainult väljakirjutatava ravimi koostoimeid juba olemasolevatel. Erinevates infosüsteemides võib see erinevalt lahendatud olla, aga arstil on alati võimalus näha kõikide välja kirjutatud ravimite koostoimeid ja hinnata nende mõju patsiendi tervisele. Peale selle on võimalik saada infot ravimite kõrvaltoimete kohta.

Veebipõhise andmebaasi lisarakenduses PHARAO on 1300 ravimi 12 000 ohuprofiili hinnangut üheksa kliiniliselt olulise kõrvaltoime kohta: antikolinergiline toime, kõhukinnisus, sedatsioon, ortostatism, veritsusohu, serotoninergiline toime, krampe tekke oht, QT-intervalli pikenemine, reaalne toksilisus. Kõrvaltoimed on klassifitseeritud ohu taseme järgi (A–D).

TÕENDUSPÕHISE KLASSEFIKATSIOON

Andmebaasi koostamise aluseks on rahvusvahelised ravimitega seotud andmebaasid. Iga koostoime teate juures on viide algallikale ning võimaluse korral hüperlink uuringule, millel meeldetuletus põhineb. Iga

soovituse juures on välja toodud ka tõendus põhise klassifikatsioon (vt tabel 1).

ANDMEBAASI SAAB KASUTADA JUUNI KESKPAIGAST

Kui mõnel haiglal on ravimite koostoime hindamise lahendus juba eelnevalt kasutusel olnud, siis nüüd saab andmebaas kõikidele ravimite väljakirjutajatele tasuta kättesaadavaks. Ravimite koostoimete andmebaas muutub kohustuslikuks kõikidele ravimite väljakirjutajatele.

„Otsustasime, et esimeses etapis teeme andmebaasi kättesaadavaks arstidele. Teises poolaastas arutame laiemalt ja otsustame, mil määral hakkavad apteekrid koostoimete andmebaasi kasutama,“ ütles Kruus.

Haigekassa hinnangul luuakse maisjuunis kõikidele arstide infosüsteemidele tehniline võimekus koostoimete andmebaas kasutusele võtta. Juuni keskel algab üleminekuaeg, mis kulub arstide tarkvarasüsteemi seadistamiseks ja koostoimete teenuse ning veidi muutunud retseptivormiga harjumiseks.

„Andmebaasi tutvustavate koolitustega alustame mai keskpaigast. Koolitustel saame näidata erinevate infosüsteemide

Tabel 1. Tõendus põhise klassifikatsioon

Tõendus põhise klassifikatsioon	
4	Andmed on saadud asjakohase patsiendirühma seas korraldatud kontrollitud uuringutest
3	Andmed on saadud tervete vabatahtlike seas korraldatud uuringutest ja/või patsientide pilootuuringutest
2	Andmed on saadud hästi dokumenteeritud juhtumikirjeldustest
1	Andmed on saadud mittetäielikest juhtumikirjeldustest ja/või <i>in vitro</i> uuringutest
0	Andmed on saadud sarnaseid ravimeid käsitlevate uuringute põhjal ekstrapoleerimise teel

testkeskkonna pilte, et arstidel tekiks arusaam, kuidas nende töölaual koostoimeid kuvatakse,“ ütles Kruus.

Kõikidele ravimite väljakirjutajatele suunatud koolitused toimuvad igas maakonnas. Perearstid peavad koolitustele registreeruma Med24 koolituskeskkonna kaudu ja koolitusel osalemise eest saadakse koolituspunkte. Haiglas toimuvad koolitused infotundides ja arste teavitavad haiglad. Lisaks valmivad andmebaasi tutvustavad infovoldikud, mida jagatakse koolitustel ning mis on kättesaadavad ka haigekassa kodulehel.