

Kõrge ja mõõduka riskiga potentsiaalselt sobimatute ravimite esinemine hulgiravimikasutajatest hooldekodupatsientide raviskeemides

Sabrina Mahar

üliõpilane

TÜ farmaatsia instituut

Daisy Volmer

kaasprofessor

TÜ farmaatsia instituut

SISSEJUHATUS

Eluea pikenemist seostatakse meditsiini edusammudega, mille põhjuseks on tõhusamad ravimeetodid ja nende kättesaadavus ning senisest suurem rõhuasetus haiguste ennetamisele. Üldiselt kasutavad inimesed rohkem ravimeid kui kunagi varem ning kuigi farmakoteraapia on aidanud inimestel kauem elada, on see raviviis vanematele inimestele ka keeruline ja ohtlik. Kokkuvõtlikult saab ravimite kasutamist käsitleda kahest vastandlikust aspektist: võrreldes invasiivsete meetoditega on tegemist inimese jaoks tunduvalt sobivama raviviisiga, mis on viimastel kümnenditel oluliselt pikendanud eluiga. Samas ei ole ravimid kõikvõimas relv organismi füsioloogiliste, funktsionaalsete ja kognitiivsete muutuste ravimiseks või leevendamiseks, vaid toob kaasa suurenenud ravimikoormuse ning sellega seotult ka koos- ja kõrvaltoimete riski kasvu^{1,2}.

Tänapäeval on eakate inimeste hulgiravimikasutuse vähendamine tervishoiusüsteemi prioriteet. Kahjuks on sobimatu polüfarmakoteraapia tavapärane ning sellega kaasnevad kõrvalnähud ja riskid patsiendi tervisele³. Eakate hulgiravimikasutuse levinumad põhjused on arvukad diagnoosid, mitu raviarsti ühel patsiendil ja ravimikaskaadid. Oluline on see, et sobimatul ravimikasutusel, st potentsiaalselt liigsel, sobimatute, mittevajalike, ebatõhusate või kahjulike ravimite kasutamisel on eakatele inimestele olulised negatiivsed tagajärjed⁴.

Mõiste „ravimikaskaad“ viitab sündmuste jadale, kus eelnevalt kasutatud ravimite kõrvaltoimeid tõlgendatakse uue/uute sümptomi(te)na ning patsientide kasutatavate ravimite arv järjest suureneb. Kõrvaltoimete leevendamiseks kasutatavad ravimid võivad olla eakatele ka potentsiaalselt sobimatud ravimid (PIM). Seega peaksid ravimi väljakirjutajad enne uue ravimi lisamist meeles

Apteek TÄNA 2024;3:64–71

Saabunud toimetusse
10.05.2024

Avaldamiseks lubatud
30.05.2024

Kirjavahetajaautor: Eve Kaju
eve.kaju@gmail.com

Võtmesõnad: potentsiaalselt sobimatud ravimid (PIM-id); mõõduka ja kõrge riskiga PIM-id; eakate inimeste hulgiravimikasutus; ravimite andmebaasid

pidama, et iga uut sümptomit tuleb vanematel inimestel pidada võimalikuks kõrvaltoimeks, kuni pole tõestatud vastupidist⁵.

Ravimite taandamise käigus vaadatakse üle patsiendi raviskeem ning hinnates tema tervisenäitajaid ja (potentsiaalseid) koosning kõrvaltoimeid vähendatakse järk-järgult või lõpetatakse täielikult teatud ravimite kasutamine⁶. See protsess nõuab patsiendi terviseteebe hoolikat hindamist. Mitmes Lääne-Euroopa riigis teevad arstid ja proviisorid patsientidega koostööd, et leida võimalusi raviskeemi optimeerimiseks. Ravimite taandamisel on palju eeliseid, millest lisaks eeltoodule tuleks veel välja tuua ravikulude kokkuhoid, patsientide elukvaliteedi parandamine ja tervishoiusüsteemi koormuse vähendamine. See lähenemine on eriti asjakohane vananevas ühiskonnas, kus hulgiravimikasutus on järjest levinum probleem ja patsiendi raviskeemis olevate ravimite otstarbeka kasutamise jälgimine nõuab erilist tähelepanu iga patsiendi ravi vajadustest ja eesmärkidest lähtuvalt⁵.

PIM-e võib defineerida kui ravimeid, mille kasutamist eakatel tuleks vältida, kuna võib esineda suur kõrvaltoimete tekke oht ja/või nende kasulikkuse kohta pole piisavalt tõendeid⁷. PIM-i kasutamine võib viia eakate terviseprobleemideni, mis võivad vajada pikaajalist haiglaravi. Samuti võib see põhjustada ravimite koostoimeid ning kõrvaltoimeid. Lisaks on leitud, et PIM-i kasutamine suurendab tervishoiuteenuste kasutamist ja seega ka tervishoiukulusid⁸. PIM-ide hindamiseks on välja töötatud mitmeid andmebaase, mis võivad piirkonniti või riigiti olla väga erinevad.

Euroopas on välja töötatud kaks andmebaasi, millest esimene – EU(7)-PIM (European Union (7)) – on välja töötanud seitsme Euroopa riigi, k.a Eesti ekspertide koostöös. EU(7)-PIM andmebaasi väljatöötamise aluseks võeti mitmed rahvusvahelised PIM-andmebaasid (Saksamaa PRISCUS-andmebaas, Ameerika Ühendriikide, Kanada ja Prantsusmaa PIM-andmebaasid), aga sinna lisati ka täiendavalt ravimeid, mille pakkuksid välja EL-i riikide eksperdid. EU(7)-PIM andmebaasis olevad kriteeriumid ei ole patsiendispetsiifilised, vaid arvesse on võetud ainult ravimiannuseid ja ravikuuri pikkust. EU(7)-PIM andmebaasis on 282 toimeainet või ravimirühma 34 terapeutilisest grupist. Andmebaasist saab teada, miks see ravim võib kuuluda PIM-ide hulka, millise teise toi-

meainega on seda ravimit võimalik asendada ja kuidas arvutada vajalikku ohutut annust⁹.

Teine Euroopas välja töötatud andmebaas EURO FORTA on vahend, mis aitab määrata PIM-e ja saada teada, milline ravim on eakale patsiendile sobivaim. Lühend FORTA tähendab eakale sobiv (*Fit for the Adult*). FORTA klassifikatsioon võeti kasutusele 2008. aastal arstidele mõeldud kliinilise juhendina. Kliiniliste uuringute tulemuste põhjal töötati välja seitse FORTA nimekirja konkreetsete riikide ja piirkondade jaoks ning Euroopa FORTA nimekiri¹⁰. Ideaalis ei tohi ühel patsiendil raviskeemis olla rohkem kui kaks küsitava efektiivsusega ravimit. FORTA andmebaasi kasutamiseks tuleb teha neli sammu:

- 1) vajaliku kliinilise informatsiooni kogumine patsiendi diagnooside ja ravi kohta;
- 2) andmebaasi abil määrata, kas ravim(id) on sobiv(ad);
- 3) annuse, ravimvormi valik, koostoimete kontroll;
- 4) patsiendi jälgimine, ravi efektiivsuse hindamine¹¹.

Uurimistöö eesmärk oli hinnata eakate hooldekodupatsientide ravimite kasutamist ja kõrge ning mõõduka riskiga PIM-ide esinemist raviskeemides.

METOODIKA

Uurimistöö teostamine ja valim

Uurimistöö tehti seitsme hooldekodu patsientide raviskeemide põhjal. Kõnealused hooldekodud tellivad ravimite personaalse jaendamise teenust Vilde Apteek OÜ-lt ning selle teenuse osutamise käigus kogutud andmeid kasutati ka uuringu läbiviimisel: patsiendi sugu, vanus, diagnoosikoodid ja raviskeem (ravimite toimeainete nimetused, ravimi tugevus ja annustamine). Uurimistöö viidi läbi märtsist juunini 2023. Uurimistööks saadi kooskõlastus Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt (375-T-5).

Uurimistöö valimi moodustasid üle 65-aastased Eesti kodanikest hooldekodude patsiendid, kes kasutasid viit ja enamat ravimit. Võimalike vanusest tingitud mõjude hindamiseks raviskeemile jagati uuringus osalenud patsiendid kahte rühma: 65–85-aastased ja 86–103-aastased.

Andmete analüüs integreeritud PIM-andmebaasi abil

PIM-ide analüüsimiseks patsientide raviskeemides kasutati integreeritud andmebaasi, mis koosnes EU(7)-PIM ja EURO-FORTA andmebaasidest¹². Integreeritud hindamisvahendis on kõrge riskiga PIM-ideks jagatud need toimeained, mille kasutamisega seotud riskid ületavad oodatava kasu. Kliiniliselt on tegu ravimitega, mida tuleb eakate patsientide ravis vältida. Ravim määrati kõrge riskiga PIM-iks, kui toimeaine kuulus EU(7)-PIM andmebaasis klassi A ning EURO-FORTA andmebaasis rühma D (mõlemal juhul kõrge riskiga PIM-id). Mõõduka riskiga PIM-i kasutamise on seotud kasud, kuid esinevad ka riskid, mida tuleb teatud olukordades tähelepanelikult jälgida. Ravimit võib kasutada eaka inimese ravis ettevaatusega ja pidevalt tuleb patsiendi seisundit hinnata. Ravim määrati mõõduka riskiga PIM-iks, kui toimeaine kuulus EU(7)-PIM andmebaasis B-klassi ning EURO-FORTA andmebaasis C-rühma.

Kogutud andmed sisestati tabelarvutusprogrammi Microsoft Excel 365, kus korrastati andmed ja loodi eraldi tabelid uuringus osalenute demograafiliste näitajate, diagnooside, ATC-süsteemi põhiste ravimirühmade ja kõrge ning mõõduka riskiga PIM-ide analüüsimiseks. Seejärel analüüsiti andmeid sageduspõhiselt. Teatud näitajaid hinnati ka kahe vanuserühma (65–85 a ja 86–103 a) võrdluses.

TULEMUSED

Patsientide demograafilised näitajad, haigused ja ravimite kasutamine

Uuringus osales kokku 145 patsienti, kes olid 65-aastased ja vanemad ning kasutasid viit või enam ravimit. Uuritavatest olid 22,8%

mehed ja 77,2% naised. 75% patsientidest olid vanemad kui 80 aastat. Kokku kasutas 145 patsienti pidevalt 120 retseptiravimit.

Uuringupatsientidel esines keskmiselt viis diagnoosi patsiendi kohta – kõige vähem kolm ja kõige rohkem 10. Sagedamini esinesid vereringeelundite haigused (49,2%), psüühika- ja käitumishäired (19,2%) ja sise-sekretsiooni-, toitumis- ning ainevahetus-haigused (9,6%).

Kui võrrelda diagnooside esinemist kahes vanuserühmas (65–85 a ja 86–103 a), siis olulisi erinevusi ei ole võimalik välja tuua, v.a psüühika- ja käitumishäired. Nähtub, et 65–85-aastastel esines see diagnoos 13,6% patsientidel, samas kui 86–103-aastastel patsientidel esines sama diagnoos 5,6% juhtudest. Siin võib olla põhjuseks eelkõige psüühika-häiretega patsientide lühem eluiga.

Kasutatud ravimite ATC-koodide põhine analüüs näitas, et keskmiselt kasutas üks patsient 5,2 ravimit. Kõige sagedamini kasutati kardiovaskulaarsüsteemi (37,9%), närvisüsteemi (26,3%) ja seedekulglassse ning ainevahetussse (20,2%) toimivaid aineid. Kuigi uuringusse kaasati ainult viis ja enam ravimit kasutanud patsiendid, ei olnud keskmine kasutatud ravimite arv viiest oluliselt suurem ja seda võiks lugeda heaks näitajaks. Samas võib ka viie ravimi koos kasutamisel tekkida suurenenud võimalus potentsiaalseteks koos- ja kõrvaltoimeteks, mida käesolevas uurimistöös täpsemalt siiski ei uuritud.

Toimeainete kasutamise võrdlev analüüs uuringupatsientide kahes vanuserühmas näitas, et olulisi erinevusi ei esinenud (tabel 1). Siiski väärib tähelepanu fakt, et vanemaks kui 90-aastaseks elamise eeldus on hea tervis. Selles vanuserühmas inimesed kasutasid vähem ravimeid, kuid kuna selles vanuses patsiente ei olnud uuringus palju, ei saa siiski nende andmete põhjal üldistusi teha.

Tabel 1. ATC-rühmade põhine toimeainete esinemine hooldekodude patsientide raviskeemides (N = 145)

VANUS	ÜHIK	ATC RÜHM										
		A	B	C	G	H	L	M	N	R	S	
65–85 (n = 79)	arv (n)	91	42	172	6	7	1	9	138	1	2	469
	%	10,7	4,9	20,2	0,7	0,8	0,1	1,1	16,2	0,1	0,2	55
86–103 (n = 66)	arv (n)	81	43	151	6	4	1	9	86	1	1	383
	%	9,5	5,1	17,7	0,7	0,5	0,1	1,1	10,1	0,1	0,1	45

Uuringus osalenute poolt kasutatud kõrge riskiga PIM-id

Kõigest kasutatud ravimitest kuulus 20 ehk 16,7% kõrge riskiga PIM-ide hulka ja neid kasutas 29,7% uuringupatsientidest. Vähe-malt üks selline ravim esines 24,1% patsiendi raviskeemis ja kaks PIM-i 5,5% patsiendi raviskeemis. Keskmiselt kasutas üks patsient 1,8 kõrge riskiga PIM-i.

Kahekümnest ravimist kaheksa ravimi kasutamist 11 patsiendil oli võimalik määrata PIM-i kasutamiseks nii EU(7)-PIM kui ka EURO-FORTA andmebaaside põhjal (karbamasepiin, diasepaam, lorasepaam, oksübutiin, naprokseen, etorikoksiib, ketoprofeen ja klonasepaam, vt tabel 2).

Kolme ravimi (digoksiin, nifedipiin, gli-pisiid) kasutamise hindamiseks kümnel patsiendil PIM-iks puudus info EURO FORTA andmebaasis. Sama probleem esines kolme ravimi (agomelatiin, amantadiin, metüülprednisoloon) ja nelja patsiendi puhul puuduva info tõttu EU(7)-PIM nimekirjas. Lahnepuus uuringupatsientide ja EURO-FORTA andmebaasis esinevate diagnooside vahel, et ravimit saaks määratleda PIM-iks, esines üheksa ravimi ja 17 patsiendi puhul. Kahe ravimi (kodeiin paratsetamooliga ja naprokseen esomeprasooliga) ja viie patsiendi puhul oli tegemist komplekspreparaatidega, mida oli ainult osaliselt võimalik integreeritud andmebaasi põhjal klassifitseerida PIM-iks.

Sagedamini kasutatud ravimitest olid mittesteroidsed põletikuvastased ained (MSPVA) klassifitseeritud kõrge riskiga PIM-iks juhul, kui patsiendid kasutasid neid krooniliselt ehk kauem kui kaks kuud järjest. Kui rääkida ravimite personaalsest jaendamisest, siis sellisel juhul on automaatselt tegu ravimite kroonilise kasutamise, kuna ravimite pakendamise miinimumperiood on kaks kuud. Kui patsiendil on vaja ravikuur eraldi lühiajaliselt teha, siis seda ravimit ei pakendata, vaid selle eest vastutab hooldekodus meditsiinitöötaja, kes kontrollib, et patsient saab oma ravimi õiges annuses ja õigel ajal. Viis patsienti kasutas MSPVA-d enamasti krooniliste luu- ja lihaskonna haiguste pärast. MSPVA-d on kirjeldatud nii EU(7)-PIM kui ka EURO-FORTA andmebaasides, kuna kroonilisel kasutamisel on väga suur risk seedetrakti verejooksu, haavandumise või perforatsiooni tekkeks, mis võib lõppeda surmaga. MSPVA põhjustatud terviseriskide vältimiseks tuleb eelistada

Tabel 2. Hooldekodupatsientide poolt kasutatud täieliku infoga kõrge riskiga PIM-id

Toimeaine	Ravimit kasutanud patsientide arv	% kõrge riskiga PIM-ide kasutajatest	Põhjus
Karbamasepiin	2	4,7	Teave on nii EU(7)-PIM kui ka EURO-FORTA andmebaasis. Samuti uurin-gus osalenud patsientide diagnoos katus-ta EURO-FORTA andmebaasis oleva diagnoosiga
Diasepaam	2	4,7	
Lorasepaam	2	4,7	
Oksübutiin	1	2,3	
Naprokseen	1	2,3	
Etorikoksiib	1	2,3	
Ketoprofeen	1	2,3	
Klonasepaam	1	2,3	

paratsetamooli, v.a juhtudel, kui patsientidel on langenud maksafunktsioon või raviskeemis esineb karbamasepiin. Uurimistöö teostaja arvates on hea tulemus, et ainult viis patsienti (3,4%) kasutasid MSPVA-d. Samuti on oluline märkida, et kaks patsienti viiest võtsid MSPVA tablette koos prootonpumba inhibiitoritega, mis omakorda vähendab seedetrakti verejooksu ja haavandumise tekkeriski. Seda koos manustamist peetakse üldiselt ohutuks ja see sisaldub paljudes mittesteroidsete põletikuvastaste ravimite väljakirjutamise juhistes¹³.

EURO-FORTA andmebaasi järgi on bensodiasepiinid klassifitseeritud kõrge riskiga PIM-iks juhul, kui patsiendil on diagnoositud depressioon, unehäired või epilepsia. EU(7)-PIM andmebaasis on kirjas, et diasepaam on ohtlik pikaajalisel kasutusel, lorasepaam on klassifitseeritud kõrge riskiga PIM-iks juhul, kui annus on suurem kui 1 mg/päevas ja klonasepaami kohta info puudub. Patsientidel suureneb kukkumisoht koos puusaluu murruga, reaktsioonijärgi pikenedamine, psühhiaatriline reaktsioon, kognitiivne häire, depressioon. Käesolevas uuringus kasutas kaheksa (5,5%) patsienti bensodiasepiine, nendest neli kasutas diasepaami, üks klonasepaami ja kolm lorasepaami. Bensodiasepiine kasutavate patsientide seas olid kõige levinumad diagnoosid depressioon ja unehäired ning ärevus. Bensodiasepiinid on tavaliselt efektiivsed lühiajaliseks terapeutiliseks kasutamiseks, kuid ka siis võib sõltuvuse tekke risk olla suur. Bensodiasepiinide pikaajaline kasutamine on seotud oluliste füüsiliste, vaimsete ja sotsiaalsete riskidega. Viimasel ajal on kvetiapiini kasutamine unetuse

Tabel 3. Hooldekodupatsientide poolt kasutatud täieliku infoga mõõduka riskiga PIM-id

Toimeaine	Ravimit kasutanud patsientide arv	% mõõduka riskiga PIM-ide kasutajatest	Põhjus
Metoprolool	50	38,2	Teave on nii EU(7)-PIM kui ka EURO-FORTA andmebaasis. Samuti uurin-gus osalenud patsientide diagnoos kattus EURO-FORTA andmebaasis oleva diagnoosiga
Kvetiapiin	44	33,6	
Spironolaktoon	15	11,5	
Zopikloon	8	6,1	
Risperidoon	5	3,8	
Estsitalopraam	4	3,1	
Bisoprolool	4	3,1	
Sertraliin	4	3,1	
Nebivolool	3	2,3	
Oksübutiin	3	2,3	
Propranoolool	1	0,8	
Tsitalopraam	1	0,8	
Teofülliin	1	0,8	
Atenoolool	1	0,8	
Paroksetiin	1	0,8	
Tolterodiin	1	0,8	

ravimina kogunud populaarsust, kuigi selle ravimi kasutamist just sellel näidustusel pole veel täielikult uuritud. Vaatamata sellele, et pikaajalist efektiivsust ja ohutust tuleb veel uurida, aitab kvetiapiin madalates annustes unetuse, ärrituvuse ja depressiooni korral. Teadlased ja arstid eelistavad pikaajalise ravivajaduse korral bensodiasepiinidele ja uinutitele kvetiapiini¹⁴.

EURO-FORTA andmebaasi põhjal on karbamasepiin klassifitseeritud kõrge riskiga PIM-iks juhul, kui patsiendil on diagnoositud epilepsia. Viis uuritud patsienti kasutas karbamasepiini ja kaks nendest kasutasid karbamasepiini epilepsia korral. Karbamasepiini võtmisel suureneb risk saada SIADH-sündroomiga sarnased kõrvaltoimed nagu segasus ja agitatsioon, atrioventrikulaarne blokaad ja bradükardia. Uuritud patsiendid kasutasid karbamasepiini lisaks ka peajuinfarkti, mõõduka vaimse alaarengu ja kolmiknärv haigusseisundi korral.

44 patsienti (30,3%) kasutas statiine, kuid need on kõrge riskiga PIM-id ainult juhul, kui patsiendil on diagnoositud dementsus. Uuringuvalimis ei olnud dementsusega patsiente, kellele määrati statiine. Käesolevas uurin-gus ei olnud statiinid otseselt kõrge riskiga

PIM-id, kuna EU(7)-PIM andmebaasis üldse puudus info statiinide kohta. Kuid siiski võttis statiine peaaegu kolmandik patsientidest ja tekib küsimus, kui ratsionaalne on statiine kasutada üle 80-aastastel patsientidel. Siiski näitas metaanalüüs, mis põhineb 36 uuringul, et isegi dementsuse korral ei ole statiinid eakatele ohtlikud. Vastupidi, on leitud, et statiinid vähendavad dementsuse riski 20% ja Alzheimeri tõve riski 32%¹⁵.

Uuringus osalenute poolt kasutatud mõõduka riskiga PIM-id

Kõigist ravimitest moodustasid 37 ehk 30,8% mõõduka riskiga PIM-id, vähemalt üks selline ravim esines enamiku patsientide (90,3%) raviskeemis. 56,5% patsiendil esinesid mõõduka riskiga PIM-id rohkem kui üks kord. 29,7% patsiendil leiti mõõduka riskiga PIM-i kaks korda, 20% patsiendil kolm korda, 5,5% patsiendil neli korda ja 1,4% patsiendil viis korda.

37 ravimist 16 ravimi (43,2%) kasutamisel oli võimalik ravim määratleda PIM-iks, sest teave oli nii EU(7)-PIM kui ka EURO-FORTA andmebaasis (tabel 3).

Seitsme ravimi kasutamise hindamiseks puudus info EU(7)-PIM andmebaasis. Lahknevus uuringupatsientide ja EURO-FORTA andmebaasis esinevate diagnooside vahel, et ravimit saaks määratleda PIM-iks, esines 20 ravimi ja 63 patsiendi puhul.

Mõõduka riskiga PIM-idest kasutati sagedamini ja pikaajaliselt beetablokaatoreid, selektiivsed serotoniini tagasihaarde inhibiitoreid ja uinuteid (Z-ravimeid).

Beetablokaatorid (uurin-gupatsiendid kasutasid metoprolooli, atenoolooli, nebolooli, bisoprolooli ja propranooli) on klassifitseeritud mõõduka riskiga PIM-iks juhul, kui näidustus on arteriaalne hüpertensioon. Selle grupi ravimid on eakatele ohtlikud igas annuses. Patsientidel võivad süveneda või tekkida erinevad kesknärvisüsteemi kõrvaltoimeid, näiteks hingamisdepressioon. Eakatel tuleb beetablokaatoreid kasutada ettevaatusega, jälgides hoolikalt südame löögisagedust ja EKG-d (elektrokardiogramm) ja mitte kasutada seda ravimirühma kõrgvererõhutõve esmavaliku ravimina^{16,17}.

Selektiivsed serotoniini tagasihaarde inhibiitorid ehk SSRI-d on klassifitseeritud mõõduka riskiga PIM-iks. Uuritud patsiendid kasutasid estsitalopraami, tsitalopraami, paroksetiini ja

sertraliini. Selle grupi ravimid on ohtlikud igas annuses, kui näidustuseks on dementsus, krooniline valu või depressioon. Siiski on SSRI-d ja serotoniini ja noradrenaliini tagasihaarde inhibiitorid (SNRI) eakatele inimestele suhteliselt ohutud. Neil on madalam antikolinergiline toime kui vanematel antidepressantidel ja seetõttu taluvad neid hästi südame-veresoonkonna haigustega patsiendid. SSRI-dest on eakatele parima ohutusprofiiliga tsitalopraam, esitalopraami ja sertraliin. Nendel on CYP-450 koostoimete põhjal kõige väiksem võimeline ravim-ravim koostoimeteks¹⁸.

Mõõduka riskiga PIM-ina kasutati uinutitest zopiklooni ja zolpideemi lähtuvalt annusest ja diagnoosist (unehäired, aga ka valu, dementsus jt). Patsientidel võib suurene da kukkumiste ja puusaluumurdude oht, reaktsioonijaja pikenemine, psüühiline reaktsioon, kognitiivne häire ja depressioon. Praegu ei ole piisavalt uuringuid, et kindlalt väita Z-ravimite ohtlikkust või ohutust eakatele patsientidele. Kõik uuringud näitavad siiski, et kroonilist ravimite kasutamist tuleks vältida. Lühiajalistest uuringutest nähtub, et uinutid parandavad nii une- kui päevaparametreid, põhjustamata pohmelli, taluvuse esilekutsu mist või sõltuvust ning platseeboga võrreldes kõrvalmõjud praktiliselt puuduvad. Siiski puuduvad pikaajalised kontrollitud prospektiivsed uuringud uinutite kasutamise kohta eakatel¹⁹.

ARUTELU

Käesolev uurimistöo on teadaolevalt esimene uuring, kus hinnati kõrge ja mõõduka riskiga PIM-ide esinemist hooldekodupatsientide raviskeemides. Kui võrrelda uuringu tulemusi varem teostatud ambulatoorsete patsientide PIM-uuringute tulemustega²⁰, siis kõige levinumad PIM-ide rühmad on ambulatoorsetel patsientidel ja hooldekodupatsientidel sarnased. Samas on näha mustrit, et hooldekodupatsientidel esineb sagedamini psüühika- ja käitumishäireid. Nende andmete põhjal saab öelda, et kuni 80-aastaseid patsiente on hooldekodudes vähe ja nende tervislik seisund võimaldab neil veel elada üksi või oma lähedastega.

Integreeritud andmebaas annab võrreldes eraldiseisvate andmebaasidega täiendatud info kõrge ja mõõduka riskiga PIM-ide identifitseerimiseks patsientide raviskeemides.

Siiski ei olnud kõigi ravimite puhul võimalik kindlalt väita, et tegemist oli kõrge või mõõduka riskiga ravimiga, sest vajalik info andmebaasides kas puudus või oli ebapiisav. Samuti puudus andmebaasides info komplekspreparaatide kohta. EURO-FORTA andmebaasi kasutamiseks oli vajalik diagnoos, mille puudumisel oli võimatu ravimit selle klassifikaatori alusel PIM-iks lugeda.

Hooldekodu eakate hulgiravimikasutajate PIM-ide hulga ja kogu ravimikoormuse vähendamiseks on oluline regulaarselt hinnata nende patsientide seisundit ning lähtuvalt sellest kohandada ravi nii, et maksimaalselt oleks tagatud patsiendi heaolu. Ühe võimalusena võiks PIM-ide hindamine olla edaspidi seotud ka peronaalse jaendamise teenusega.

Uurimus andis esmase info hooldekodude eakate patsientide ravimite kasutamise raviskeemides sisalduvate PIM-ide kohta. Tulevikus on sama teemat võimalik arendada, kaasates rohkem hooldekodude patsiente ning integreerides ravimite kasutamise hindamise teenuse kas ravimite jaendamisega või pak kuta seda teenust eraldiseisvalt koostöös teiste tervishoiutöötajatega. Samuti oleks võimalusel hea intervjuuerida hooldekodupatsiente ja uurida neilt isiklikult, millised on nende probleemid seoses ravimite kasutamise ga.

JÄRELDUSED

Uurimistöo tulemuste põhjal saab teha järgmised järeldused:

- uuringus osalenud eakatel patsientidel esines keskmiselt viis diagnoosi, millest sagedasemad olid vereringeelundite haigused (n = 134), psüühika- ja käitumishäired (n = 79) ning sisesekreetsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (n = 53);
- uuringus osalenud patsiendid kasutasid keskmiselt 5,2 ravimit. Kõige sagedamini kasutati kardiovaskulaarsüsteemi, närvisüsteemi ja seedekulglaste ning ainevahetussse toimivaid aineid;
- kõigist kasutatud ravimitest kuulus 16,7% kõrge riskiga PIM-ide hulka ja neid kasutas 29,7% uuringupatsientidest;
- kõigist ravimitest moodustasid 30,8% mõõduka riskiga PIM-id, vähemalt üks selline ravim esines 90,3% raviskeemis;
- hooldekodude eakate hulgiravimikasutajate PIM-ide kasutamise vähendamiseks on oluline regulaarselt hinnata nende pat-

sientide seisundit ning lähtuvalt sellest kohandada ravi nii, et maksimaalselt oleks tagatud patsiendi heaolu;

- PIM-ide kasutamise hindamiseks koostatud andmebaasid annavad esialgse ülevaate eakatele sobimatute ravimite kohta. Siiski on oluline välja tuua, et nimekirjad sisaldavad ebahühtlast teavet (PIM-iks klassifitseerimise põhjus, alternatiivid kasutamiseks jt) sinna kantud toimeainete kohta. Selle tõttu tuleb kirjeldatud andmebaaside kasutamise otstarbekus ja ulatus eelnevalt tervishoiutöötajate vahel kokku leppida, et vältida erineval viisil interpreteeritud ja patsientidele edastatud infot.

UURINGU PIIRANGUD

Uuringu valimi suurusel lähtuvalt ei ole saadud tulemusi võimalik üle kanda kõigile hulgiravimikasutajatest hooldekodupatsientidele, kuid andmed annavad esialgset infot kõrge ja mõõduka riskiga PIM-ide kohta patsientide raviskeemides.

Uuringus hinnati ainult personaalselt jaendatud ravimeid, mis võib mõjutada patsientide poolt kasutatavate ravimite arvu.

HUVIDE KONFLIKT

Puudub. 

Kirjandus

1. World Health Organization: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (kasutatud 04.05.2024).
2. Singh, S., & Bajorek, B. (2014). Defining 'elderly' in clinical practice guidelines for pharmacotherapy. *Pharmacy Practice*, 12(4), 489.
3. Polypharmacy and medicines optimisation. Making it safe and sound (2013). 1st edition. Edited by M. Duerden, T. Avery, R. Payne. The King's Fund:1-33.
4. Tamargo, J., Kjeldsen, K. P., Delpón, E., Semb, A. G., Cerbai, E., Dobrev, D., et al. (2022). Facing the challenge of polypharmacy when prescribing for older people with cardiovascular disease. A review by the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy. *European Heart Journal. Cardiovascular pharmacotherapy*, 8(4), 406–419.
5. Sawan, M., Reeve, E., Turner, J., Todd, A., Steinman, M. A., Petrovic, M., et al. (2020). A systems approach to identifying the challenges of implementing deprescribing in older adults across different health-care settings and countries: a narrative review. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 13(3), 233–245.
6. Scott, I. A., Hilmer, S. N., Reeve, E., Potter, K., Le Couteur, D., Rigby, D., et al. (2015). Reducing inappropriate polypharmacy: the process of deprescribing. *JAMA Internal Medicine*, 175(5), 827–834.
7. Zhang, X., Zhou, S., Pan, K., Li, X., Zhao, X., et al. (2017). Potentially inappropriate medications in hospitalized older patients: a cross-sectional study using the Beers 2015 criteria

versus the 2012 criteria. *Clinical interventions in aging*, 12, 1697–1703.

8. Malakouti, S. K., Javan-Noughabi, J., Yousefzadeh, N., Rezapour, A., Mortazavi, S. S., Jahangiri, R., et al. (2021). A Systematic Review of Potentially Inappropriate Medications Use and Related Costs Among the Elderly. *Value in health regional issues*, 25, 172–179.
9. Renom-Guiteras, A., Meyer, G., & Thürmann, P. A. (2015). The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. *European journal of clinical pharmacology*, 71(7), 861–875.
10. Pazan, F., & Wehling, M. (2020). The Fit FOR The Aged (FORTA) project and its clinical implications. *Expert opinion on drug metabolism & toxicology*, 16(4), 275–277.
11. Wehling M. (2016). How to Use the FORTA ("Fit FOR The Aged") List to Improve Pharmacotherapy in the Elderly. *Drug research*, 66(2), 57–62.
12. Bobrova, V., Fialová, D., Desselle, S., Heinämäki, J., & Volmer, D. (2022). Identifying Potential Drug-Related Problems Among Geriatric Patients With Use of an Integrated Clinical Decision Support Tool. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 761787.
13. Scheiman J. M. (2013). The use of proton pump inhibitors in treating and preventing NSAID-induced mucosal damage. *Arthritis research & therapy*, 15 Suppl 3(Suppl 3), S5.
14. Lin, C. Y., Chiang, C. H., Tseng, M. M., Tam, K. W., & Loh, E. W. (2023). Effects of quetiapine on sleep: A systematic review and meta-analysis of clinical trials. *European neuropsychopharmacology : the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 67, 22–36.
15. Cholesterol Treatment Trialists' Collaboration (2019). Efficacy and safety of statin therapy in older people: a meta-analysis of individual participant data from 28 randomised controlled trials. *Lancet (London, England)*, 393(10170), 407–415.
16. Schumann, S. A., & Hickner, J. (2008). When not to use beta-blockers in seniors with hypertension. *The Journal of family practice*, 57(1), 18–21.
17. Vögele, A., Johansson, T., Renom-Guiteras, A., Reeves, D., Rieckert, A., Schlender, L., et al. (2017). Effectiveness and safety of beta blockers in the management of hypertension in older adults: a systematic review to help reduce inappropriate prescribing. *BMC Geriatrics*, 17(Suppl 1), 224.
18. Wiese, B. (2011). Geriatric depression: The use of antidepressants in the elderly. *BCMJ BC Medical Journal*, 53, 47, 341–347.
19. Scharner, V., Hasieber, L., Sönnichsen, A., & Mann, E. (2022). Efficacy and safety of Z-substances in the management of insomnia in older adults: a systematic review for the development of recommendations to reduce potentially inappropriate prescribing. *BMC Geriatrics*, 22(1), 87.
20. Suškevitš, J., Bobrova, V., Volmer, D. (2024). Use of High-Risk Potentially Inappropriate Medications in Elderly Patients on Polypharmacotherapy in Estonia. *RSAP*, 20, 2:227.