

Apteekides müüdavate ravimtaimede teesegude teaduspõhisus: analüüs ja ettepanekud valitud teesegude näitel

Gerda Nelis

Tooma Südameapteek

Ain Raal

Tartu Ülikooli farmaatsia instituut

Janne Sepp

Tartu Ülikooli farmaatsia instituut

Seni puudus ülevaade Eestis müüdavatest ravimtaimede teesegudest ja üksikdroogidest ning nendega seotud võimalikust kasust ja kahjust inimeste tervisele. Uurimistöö eesmärk oli koguda andmeid Eestis turustatavate teesegude ja droogide kohta, samuti analüüsida nende koostisest ja kasutamise soovist tulenevat võimalikku efektiivsust ja ohtlikkust. Lähteandmete saamiseks töötati läbi ravimtaimetalude toodang ja vaadeldi Eesti apteekide, toidu- ja looduspoodide vastavat nimestikku. Hinnangu andmisel toodete tõenduspõhisusele ja võimalikule ohtlikkusele lähtuti Euroopa Raviameti taimsete ravimite komitee ravimtaimemonograafiatest. Teesegude vastavust traditsioonilise meditsiini kogemustele hinnati raamatute „Eesti ravimtaimed“ I, II, III põhjal. Kogutud andmete ja nende analüüsi põhjal anti teesegude tootjatele soovitusi koostise parendamiseks.

Andmekorje raames tuvastati Eesti apteekides ja toidu- ning looduspoodides turustatavad 145 teesegu, mis kategoriseeriti nende nimetuste alusel. Lähemalt analüüsiti 23 laialdase kasutusega teesegu: 17 külmetusteed ja 6 neeru- või põieteed. Kõigis 23 analüüsitud teesegu põhikomponendina esinevad droogid olid traditsioonilise meditsiini pärimusi arvesse võttes nendesse teesegudesse asjakohased. Peaaegu kõikides analüüsitud teesegudes esines Euroopa Raviameti kinnitatud traditsioonilise kasutusnäidustusega drooge, kuigi see näidustus ei toetanud alati droogi kasutamist vastavas teesegus. Kokkuvõtvalt saab väita, et Eestis müüdavad külmetus-, neeru- ja põieteed on koostatud asjatundlikult. Nende kasutamine vastavate terviseprobleemide leevendamiseks on tuginedes rahvameditsiini kogemustele ja osaliselt ka teaduslikele uuringutele põhjendatud. Ettepanekutes teesegude edasiarendamisel on rõhku pandud peamiselt mõnede komponentide vajalikkuse otstarbekusele ja liiga väikestele kogustele. Teesegude kasutamisega seotud reaalne ohtlikkus puudub või on vähene.

Apteek TÄNA 2023;3:64–71

Saabunud toimetusse
01.08.2023

Avaldamiseks lubatud
21.08.2023

Kirjavahetajaautor: Eve Kaju
eve.kaju@gmail.com

Võtmesõnad: ravimtaimed,
teesegud, üksikdroogid,
ravimtaimede kasulikkus
või kahjulikkus tervisele,
teesegude analüüs

Ravimtaimede kasutamisel on aastatuhandeid pikk ajalugu ja nendest on välja kasvanud nüüdisaegsed ravimid. Ka Eesti rahvameditsiinis on ravimtaimedel, droogidel (enamasti kuivatatud ravimtaimeosad) ja neist koosnevatel teesegudel olnud tähtis roll. Apteekidest ja looduspoodidest ning ka toidukauplustest leiab väga palju drooge ja nende omavahelisel kombineerimisel toodetud teesegusid.

Euroopa farmakopöas on ravimtaimete defineeritud kui ühest või rohkemast droogist koosnev saadus, mis on ette nähtud vesitõmmisena suukaudseks kasutamiseks keedise (ld *decocta*), leotise (ld *infusion*) või matseraadina (ld *macerata*). See valmistatakse vahetult enne kasutamist¹. Teesegud koosnevad vähemalt kahest droogist. Eesti ravimiseaduses on defineeritud taimne ravim, traditsiooniline taimne ravim, droog ning taimne toode². Tugevatoimelisi aineid sisaldavaid drooge ja neist valmistatud segusid tohib Eestis müüa ainult apteekides ja neid võivad käidelda ettevõtted, mis on kandnud Ravimiameti tegevuslubade registrisse³. Tuntuimad Eestis looduslikult kasvavad või kultiveeritavad taimed, mis kuuluvad tugevatoimeliste droogide nimekirja, on näiteks harilik leesikas, kandiline naistepuna, liht-naistepuna, paiseleht, harilik varemerohi jt⁴.

Kui Eesti rahvameditsiinis on kasutatud umbes 400 taimeliiki, siis nüüdisajal kasutatakse enim 80 põhiravimtaime, mis on käsitlemist leidnud raamatus „Eesti ravimtaimed“⁵. Üks ja sama taimeliik võib üheaegselt olla nii ravimtaim kui ka maitsetaim. Näiteks kui piparmünti kasutatakse seedimise soodustamiseks, siis on tegemist ravimtaime ja droogiga (piparmündilehed ld *Menthae piperitae folium*). Kui aga sellest tehakse niisama heamaitseline tee, siis on piparmünt maitsetaim⁶. Tegelikult ei ravi mitte taim, vaid selles olevad toimeained, mis tänu taimest valmistatud droogile jõuavad õige ravimvormi vahendusel inimese

kehasse, imenduvad seal ja avaldavad toimet⁷.

Ravimtaimedest tehtud teesegud (ing *herbal teas, herbal tisanes*, ld *plantae ad pisanam*) ei sisalda tavaliselt hiina teepõõsa ehk teekameelia lehti (rohelist või musta teed), vaid koosnevadki droogidest, mis on eri ravimtaimede osad: kuivatatud ürdid, lehed, viljad, koored, õied, õisikud, juured jne.⁸ Kui võrrelda ühe taime droogist valmistatud teed mitmest droogist valmistatud teeseguga, siis segu eelis on, et see sisaldab eri toimeainetega ja seeläbi ka eri toimemehhanismidega, kuid samasuunalise mõjuga aineid. Seega võib väita, et õigesti koostatud ja kasutatud teesegul on potentsiaali mõjuda efektiivsemalt kui üksikdroog. Probleemiks on aga teesegude homogeensus ja selle pärast võib nende doseerimine olla ebahütlane: üht komponenti satub lusikale palju, kuid teist (väga) vähe⁶.

Prof Ain Raal on oma raamatus „Tervist ja vürtsi maailma maitsetaimedest“⁶ kirja pannud teesegude koostamise põhiprintsiibid:

- 1) maksimaalne droogide arv 7, parem, kui neid on vähem;
- 2) põhitoimet kandvaid komponente võetakse enamasti 2–4. Pigem olgu neid vähem kui põhjendamatult palju, piisab ka ühest põhitoimega komponendist;
- 3) abistava toimega komponente 1, äärmisel juhul 2;
- 4) teesegu välimuse parandamiseks lisatakse maksimaalselt üks droog, mis ideaalsel juhul aitab kaasa põhitoimele või on abistava toimega;
- 5) maitset korrigeeritakse vajadusel samuti maksimaalselt ühe komponendiga;
- 6) teesegu tuleb varustada sildiga, millel on andmed koostise, valmistamise, tarvitamise ja kõlblikkusaja kohta.

Euroopa Ravimiameti (EMA – European Medicines Agency) taimsete ravimite komitee on andnud soovitusi, mille kohaselt põhitoimeainega drooge võiks teesegus olla maksimaalselt 4, ühegi osakaal kogumassist

ei tohiks olla alla 10%. Kui põhitoimeainete kogus on väiksem, siis võib tekkida probleeme kvaliteedikontrolliga ja ei saa olla ka kindel, et komponendil on eeldatav toime⁹.

METOODIKA

Uurimistöö andmekorjeks kasutas töö autor (G. N.) Eesti internetiapteekide ja taimetalude kodulehti. Samuti külastati mitmeid apteeke ja eri kaupluskettide poode (Coop, Rimi, Selver, Prisma, Maxima) ning Taluturu ja Looduspere kauplusi. Teesegud, mis kaasati sellesse uurimistöö andmekorjesse, pidid pärinema Eesti tootjatelt ning sisaldama üksnes Eestis kasvanud taimi. Andmekorjesse kaasati ka sellised teesegud, mis ei ole valmistatud konkreetse tervistava või haigusli leevendava eesmärgiga, vaid on mõeldud lihtsalt taimeteena nautimiseks. Lähemalt analüüsiti külmetus-, neeruning põieteesid, sest need on tõenäoliselt ka praegu apteegist enim ostetavad. Nimelt näitavad viimased kogutud andmed 2016. aastast, et apteekides turustati külmetusteesid 65 000, põieteesid 33 000 ja neeruteesid 27 000 pakendit. Kokku turustati mitmesuguseid teesegusid 2016. aastal mahus ca 232 000 pakendit. Seega protsentuaalselt moodustasid külmetus-, neeru- ja põieteed kokku lausa 54% droogisegude kogumüügist¹⁰. Analüüsi kaasati üksnes apteekides müüdavad teesegud, sest need on mõeldud tervise parandamiseks ja nende kohta saab apteegikülastaja täiendavalt nõu küsida. Taimesegude analüüs põhines Euroopa Ravimiameti ravimtaimede monograafiatel. Need jagavad ravimtaimed kahte rühma: hästi uuritud ehk teaduspõhiselt tõestatud toimega (ing *well-established use*) ravimtaimed ning traditsioonilise kasutusega (ing *traditional use*) ravimtaimed. Traditsioonilise meditsiini kogemustele vastavuse hindamisel kasutati ka raamatuid „Eesti ravimtaimed“ I, II, III⁵.

Koostise ja tarvitamisõpetuse osas analüüsiti lähemalt külmetus-, põie- ja neeruteesid.

Analüüsi kaasati segud, mida müüakse apteekides: kokku 23 teesegu, neist 17 külmetusteed, 3 neeruteed ja 3 põieteed.

TULEMUSED

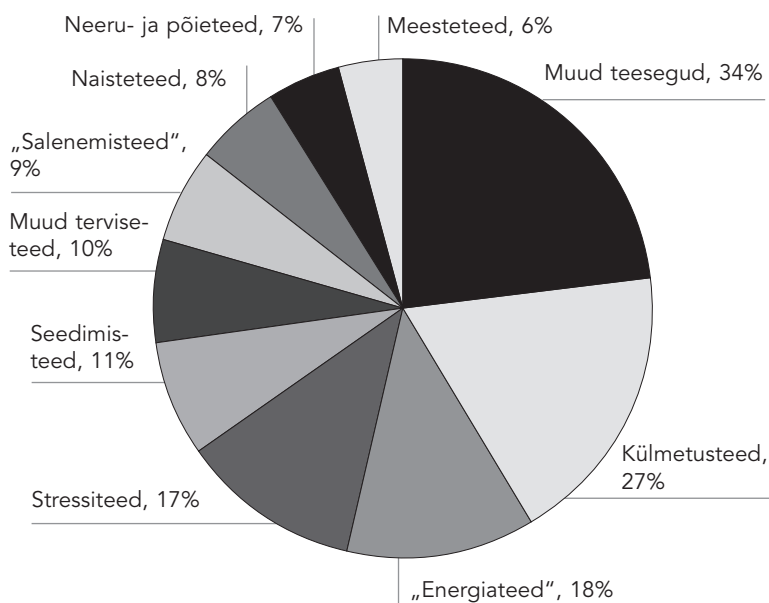
Eesti apteekides, toidupoodides, looduspoodides ja internetis (internetiapteekides, taimetalude kodulehtedel, looduspoodides) müüakse kokku 145 teesegu. Joonisel 1 on toodud nende klassifikatsioon tulenevalt nende tarvitamise otstarbest. See ei ole siiski lõplik arv, sest töö autor ei suutnud füüsiliselt külastada kõiki teesegusid müüvaid ettevõtteid. Eestis on ka mitmeid väiketootjaid, kes müüvad oma toodangut üksnes laatal, internetipoes või suusõnalise reklaami kaudu käest kätte. Samuti jääb teadmata, kui palju ravimteesid valmistatakse Eestis enda ja oma pere tarbeks ning mis müügile ei jõua. Andmekorje tulemusena leiti, et Eesti turu jaoks toodavad teesegusid Kubja Ürt OÜ, Elujõud OÜ (Energia talu), MK Loodusravi OÜ, Uuskaubi Talu FIE, Norman ravimtaimed OÜ (Karepa ravimtaimeaed), Vadi Gild OÜ, Süvahavva Loodustalu OÜ, Ööbiku Ürditalu OÜ, Mahe Eeriksaare OÜ, Herbs OÜ (Tamme Talu).

Apteekides müüakse peamiselt Kubja, Elujõu, Loodusravi ja Uuskaubi talu toodangut. Neist viimase puhul pakutakse apteekides (Apotheka, Südameapteek, Benu) vaid üksikdrooge. Elujõud OÜ toodab drooge ja nende segusid Südameapteegile (SA), mida müüakse SA omatootena. Apotheka logo kandvaid teesegusid ja drooge toodab MK Loodusravi OÜ. Mõlemas apteegiketis on esindatud ka Kubja ürditalu teesegud ning droogid ja ka Loodusravi ja Elujõu enda pakendiga taimeteed. Apteekide sortiment on varieeruv ja tellitakse seda, mida hulgi laos saada on ja apteegikülastajad ostavad. Benu apteegikett müüb enim MK Loodusravi teesegusid ning üksikdrooge, kuid ka teiste tootjate omi. Euroapteek müüb nii MK Loodusravi kui Kubja teesegusid ja üksikdrooge.

Euroapteegi sortimendis on ka palju mujal Baltikumis toodetud taimeteesid. Teisi teesegusid saab soetada tootjate kodulehtedelt, toidupoodidest või looduspoodidest. Tabelis 1 on leitav andmekorje raames kogutud Eestis müügil olevate teesegude ja droogide jaotus taimetalude kaupa. Tootmismahitudelt on ravimtaimetalud üsnagi erinevad, kusjuures pakutavate teesegude ja üksikdroogide arvud ei korreleeru. Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et mõned taimetaludest on keskendunud just teesegude tootmisele ja eraldi üksikdrooge müügi ei paku.

Külmetusteed saab nende nimetuse alusel jagada gruppidesse. Joonisel 2 on näha teesegude jaotus selle järgi. Saab öelda, et paljud külmetuse korral soovitatavad teesegud on põhitoimelt rögalahtistavad (sisaldades paiselehte, iisopit, teelehte). Samas nende nimetus seda alati ei näita ja rögalahtistav toime pole viiruslike külmetushaiguste korral alati kõige olulisem. Küll aga on ootuspärane, et paljud kõhateedest on rögalahtistava põhitoimega. Juba oma nimetuses sõnaga „külmetus“ teesegud sisaldasid väga erineva toimega drooge. Need sisaldasid ka angervaks, mis on muu hulgas tuntud oma higistamist suurendava toime tõttu ja aitab seeläbi leevendada palavikku⁵. Samuti sisaldasid need teesegud erinevaid rögalahtistavaid komponente. Teistest teesegudest eristas neid laiem toime külmetushaigustega seotud sümptomitele.

Peaegu kõik külmetushaiguste leevendamiseks soovitatud teesegud sisaldavad mõnda droogi, mis on ravimina määratletud ja seetõttu on tegemist käsimüügiravimitega, mida tohib müüa vaid apteekides. Andmekorjet tehes leidis töö autor siiski mõned analüüsitud teesegud ka looduspoodidest või nende internetilehekülgedelt. See ei ole seadusega lubatud. Turu ja tootesortimendi mitmekesistamiseks tuleks tootjatel tähelepanu pöörata ka selliste teesegude arendamisele, mis



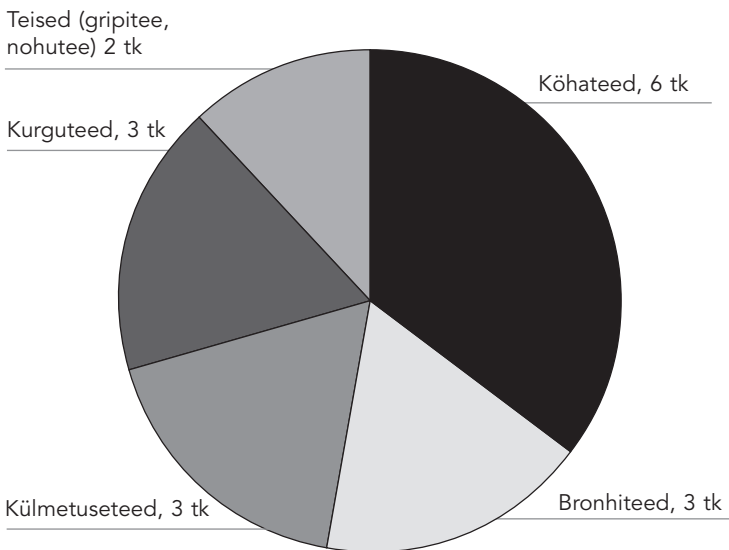
Joonis 1. Andmekorje raames kogutud Eestis müügil olevate teesegude (145) klassifikatsioon.

Tabel 1. Andmekorje raames kogutud Eestis müügil olevate teesegude ja droogide jaotus taimetalude kaupa.

	Teesegud	Üksikdroogid	Analüüsitud külmetusteed	Analüüsitud neeru- ja põieteed
Talu 1	11	28	5	2
Talu 2	31	18	6	2
Talu 3	21	45		
Talu 4	7	48		
Talu 5	31	63	6	2
Talu 6	10	20		
Talu 7	18	37		
Talu 8	8	35		
Talu 9	6	5		
Talu 10	2	1		
Kokku	145	300	17	6

Tabel 2. Neeru- ja põieteede analüüs võrreldes EMA monograafiaga.

	Kaseleht	Leesikaleht	Nõgeseleht	Kuldvitsaürt	Põldosjaürt	Linnurohuürt
EMA monograafia	10–57%	20–50%	11–22%	18–29%	10–61%	12%
Neerutee 1	53,33%	33,33%	13,33%			
Neerutee 2	40%	10%	10%	20%	20%	
Neerutee 3	50%					50%
Põietee 1	33,33%	33,33%			33,33%	



Joonis 2. Külmetusteede (17) klassifikatsioon nende nimetuste järgi.

ei sisalda ravimina määratud drooge. Siis oleks nende toodang korrektselt esindatud loodus- ja toidupoodides, ilma et edasimüüjad rikuksid asjakohast seadusandlust.

EMA on välja töötanud eraldi monograafia taimete kombinatsioonidest, mida kasutada diureesi suurendamiseks (ld *Species diureticae*). Monograafias on tabel, kus on näidatud ka see, milliseid drooge sobib omavahel kombineerida, ja ka see, kui palju protsentuaalselt võiks olla mingi droogi osa teesegus (arvestamata abikomponente)¹¹. Kõigis kuues analüüsitud teesegus esines drooge, mis on käsitletud ka selles EMA monograafias. Neljas teesegus leidis drooge mitu, seega sai leida protsentuaalse sisalduse ja võrrelda seda monograafiaga (tabel 2).

Tabelist 2 nähtub, et neerutees 2 esinevad koos kaks droogi: kuldvitsaürt ja nõgeseleht. EMA monograafia järgi ei sobi need ühises teesegus kasutamiseks¹¹. Kui arvestada ka seda, et EMA juhiste järgi on põhikomponentideks maksimaalselt neli droogi^{9, 11}, siis oleks see samuti vajalik. Kuna nõgeselehte on teesegus vähem, siis anti soovitus välja jätta just nõgeseleht. Selle arvelt saaks suurendada leesikalehe kogust, et tagada teesegus selle vajalik protsentuaalne kogus.

Neerutee 3 koostist annaks laiendada lisades teisi uriinieritust sisaldavaid drooge. Seeläbi saaks korrigeerida ka olemasolevate droogide protsentuaalset sisaldust teesegus. Lisada võiks näiteks leesika- ja nõgeselehti.

Mitme põietee koostises on ka põdrakanepiürt ja pajulilleürt, mis võiksid need teesegud pigem suunata kasutamiseks meestele, kuna aitavad eesnäärme suurenemisega kaasnevate urineerimisvaevuste korral. Naised peaksid urotraktiprobleemide leevendamiseks eelistama neeruteesid, sest need sisaldavad rohkem uriinieritust suurendavaid ja urotrakti läbi uhtuvaid komponente. Eri tootjate põieteed on omavahel varieeruvama koostisega kui neeruteed.

ARUTELU

Teesegude üheks küsitavuseks on komponentide kvalitatiivne ja eriti kvantitatiivne sisaldus – kas vesitõmmise valmistamiseks võetud kogus on toime saavutamiseks piisav? Kui arvestada soovitatavaid kasutamiskoguseid, mis on toodud eri droogide puhul EMA monograafiates, siis üldistatult võib öelda, et toime avaldumiseks peaks tarbima enamikke teesegusid umbes pool pakki korraga. Ometi soovitab juhis teesegude pakendil üldistatult võttes vaid 1–2 teelusikataie segu lisamist klaasitäie keeva vee kohta. Samas, teesegu mitme komponendi sünergistlik toime võib tänu erinevatele toimemehhanismidele avalduda ka väiksemate droogikoguste korral, kui see realiseeruks üksikdroogide kasutamisel. Siiski esines mitmeid eeldatavalt põhitoimega drooge teesegudes koguses alla 10%, mis paneb kahtluse alla nende toime avaldumise võimalikkuse. Erandiks on siin muidugi mõruaineid sisaldavad droogid, mille reflektorse toime avaldumiseks piisab vaid mõru maitse teadvustamisest ajus.

Teine probleem on teesegude kasutajate vanus, sest mitmed komponendid teesegudes

ei ole soovitatud alla 12-aastastele lastele või on näidustatud kasutamiseks täiskasvanutel. Hetkel ei ole teesegude pakendimärgistuses mingit infot, mis vanusest alates sobib teesegu kasutada. Seda infot peaksid jagama apteekrid, kuid sageli haarab inimene teesegu ise riulist ja nõustamist ei toimu.

Mõnedes teesegudes esineb ebavajalikke drooge. Mitmetes teesegudes on näiteks kasutatud raudrohuürti ja naistepunaürti, millest eriti viimase kasutamine on probleemiline, mõeldes eri vanusegruppidele ja (hulgi)ravimikasutusega inimestele. Naistepunal on väga palju koostoimeid ravimitega. Kuna sellised teesegud on tihti kättesaadavad ja kasutusel ka ilma mingisuguse nõustamiseta, siis peituvad selles kindlasti omad ohud. Kuna naistepunaürdi kasutamisel külmetustes puuduvad selged eelised või plussid, on selle kasutamine nendes pigem ebavajalik ja seda võiks vältida. Pealegi lahustub naistepuna üks peamisi toimeaineid (hüperitsiin) vees väga aeglaselt⁵. Raudrohuõisikute, aga ka nõgeselehtede pikaajalisel suurtes kogustes tarbimisel võib tulenevalt füllokinooni sisaldusest avalduda vere hüübimist soodustav toime⁵.

Suur osa Eesti apteekides turustatavatest teesegudest on määratletavad ravimina, sest sisaldavad vähemalt ühte droogi, mis on Ravimiameti koostatud ravimina määratletud raviomadustega ainete ja taimede nimekirjas. Teesegude tootjad saaksid oma sortimenti ja turustamisvõimalusi laiendada eelkõige töötades välja teesegusid, mida ei määratleta ravimitena.

JÄRELDUSED

Käesoleva artikli aluseks olev uurimistöö analüüsis Eesti apteekides ja toidu- ning looduspoodides turustatavatest teesegudest tegelikult väikese osa. Analüüsitud teesegudes põhikomponendina kasutatavad droogid olid Eesti rahvameditsiini ja pärimusi arvesse

võttes nendesse teesegudesse sobilikud. Külmetusteena kategoriseeritud teesegudest sisaldasid pea kõik (ühe erandiga) vähemalt üht EMA kinnitatud traditsioonilise näidustusega ravimtaime. Samas ei pruukinud see näidustus alati toetada selle droogi kasutamist külmetustes. Neeru- ja põieteedest sisaldasid kõik analüüsitud segud vähemalt kahte EMA kinnitatud traditsioonilise näidustusega ravimtaime. Need näidustused toetasid ka nende droogide kasutamist neeru- ja põieteedes.

Peamised ravimtaimed, mille EMA kinnitatud traditsiooniline kasutusnäidustus ei toetanud nende kasutamist külmetus-, neeru- ja põietee segudes, olid naistepuna ja raudrohi.

Kokkuvõtvalt võib analüüsitud teesegude põhjal siiski väita, et Eesti apteekides müüdivad külmetus-, neeru- ja põieteed on võrdlemisi hea koostisega. Eesti ravimtaimetalud on välja töötanud teesegude optimaalsed retseptid, millest paljude koostisosade toime on ka EMA nende terviseprobleemide raviks või leevenduseks traditsiooniliste vahendite näol näidustanud ja tõestanud.

Artikli autorid deklareerivad huvide konflikti puudumist.

Kasutatud kirjandus

1. European Medicines Agency, Committee on Herbal Medicinal Products. Glossary on herbal teas. https://www.ema.europa.eu/en/documents/regulatory-procedural-guideline/glossary-herbal-teas_en.pdf (10.09.2022).
2. Ravimiseadus. – Riigi Teataja. <https://www.riigiteataja.ee/akt/104052016004?leiaKehtiv> (05.10.2022).
3. Droogide käitlemise ning pakendi märgistamise tingimused ja kord ning droogide loetelu. – Riigi Teataja <https://www.riigiteataja.ee/akt/885901?leiaKehtiv> (13.09.2022).
4. Ravimina määratletud raviomadustega ainete ja taimede nimekiri. – Ravimiamet. <https://ravimiamet.ee/ravimina-maaratletud-raviomadustega-ainete-ja-taimede-nimekiri> (10.09.2022).
5. Raal, A., Sarv, M., Vilbaste, K. Eesti ravimtaimed I, II, III. Varrak, 2018, 2019, 2020.
6. Raal, A. Tervist ja vürtsi maailma maitsetaimedest. Valgus, 2005.
7. Raal, A., Vilbaste, K. Kuidas taimed tervist toovad. Tervisekirjastus, 2022.
8. Pohl, P., Dzimitrowicz, A., Jedryczko, D., Szymczycha-

Madeja, A., M. Welna, M., ja Jamroz, P. The determination of elements in herbal teas and medicinal plant formulations and their tisanes. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 2016, 130, 326–335. doi: 10.1016/j.jpba.2016.01.042.

9. European Medicines Agency. Assessment report on Species digestivae. https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/draft-assessment-report-species-digestivae_en.pdf (12.10.2022).
10. Sepp, J. Droogide turustamine Eestis ravimite hulgimüügifirmade tasandil. *Rahvusülikool 100: farmaatsia*, 09.10.2019 ettekanne.
11. European Medicines Agency. European Union herbal monograph on Species diureticae. https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-european-union-herbal-monograph-species-diureticae_en.pdf (12.10.2022).