

Apteegiteenuse kättesaadavus maapiirkonnas ja internetiapteegi kasutamine

Anna-Liisa Maadre

Paikuse Südameapteek

Kristiina Sepp

Tallinna Tervishoiu Kõrgkool

Tartu Ülikooli meditsiiniteaduste valdkonna farmaatsia instituut

Üldapteekide geograafiline kättesaadavus on ebaühtlane ning eriti problemaatiline on see maapiirkondades. Võimalik alternatiiv on internetiapteek, mis tagab apteegiteenuse kättesaadavuse ka distantsilt. Selle uurimistöo eesmärk oli välja selgitada, milline on apteegiteenuse kättesaadavus maapiirkonnas elavatele inimestele ning kas internetiapteek võiks olla alternatiiviks tavaapteegile. Uuring viidi läbi Facebooki väiksemate kogukondade (külad, alevikud) gruppides (n = 42) ning instrumendina kasutati veebipõhist valideeritud küsimustikku. Uuringus osales 906 inimest, kellest 35,9% olid täiesti rahul apteekide kättesaadavusega maapiirkonnas. Peamiseks põhjuseks toodi, et lähim apteek asub kuni 1 km kaugusel elukohast. Need, kes ei olnud apteekide kättesaadavusega rahul, tõid peamiste põhjustena välja apteekide lühikesed lahtiolekuajad (mõned tunnid päevas või üksikud päevad nädalas), apteegi kauguse kodust ning selle, et apteegis käimine oli raskendatud (halb ühistransport, ei ole autojuhilube/autot, füüsiline liikumise raskus). Uuringus osalejad oli teadlikud internetiapteegi olemasolust, kuid vähesed olid praktikas seda kasutanud, kuna selleks puudus vajadus või ravimite tarneaeg oli liialt pikk. Nende hinnangul võiks maapiirkondades ravimite kättesaadavuse tagamiseks kaaluda maa-apteekide doteerimist, käsimüügiravimite müügi lubamist toidupoes, ühistranspordi paremat korraldust või lubada arstidel ravimeid väljastada.

SISSEJUHATUS

Eestis tegutseb kolme liiki apteek: üld-, haigla- ja veterinaarapteek. Kaugmüügi apteegiteenust (edaspidi internetiapteek) võib pakkuda vaid tegevusluba omav üldapteek (Ravimiseadus, 2023). Üldapteekide (edaspidi apteek) arv on Eestis püsinud üsna sama ning 2023. a alguseks oli Eestis 476 apteeki, millest veerand asub maapiirkonnas (Ravimiamet, 2023). 2020. a 1. aprillil jõudis lõpule viieaastase üleminekuajaga apteegireform, mille tulemusel eraldati ravimite jae- ja hulgimüük ning apteekide pidamise õigus jäi üksnes proviisoritele. Riigikogu leidis, et jätkusuutlikuma apteegiteenuse saavad tagada apteegiomanikud, kes on oma tegevuses sõltumatud ja lähtuvad apteekrite kutse-etikast. Apteegireformiga liiguti patsiendikesksema ja väärtuspõhisema apteegikorralduse poole (Sotsiaalministeerium, 2019). Reformi käigus paljude apteekide omand muutus ning väike osa apteekide ka suleti. 2021. aasta alguseks jäi alles 479 apteeki, millest 381 olid põhi- ja 98 haruapteegid. Enamik apteekide (66%) asusid suuremates (rohkem kui 4000 elanikuga) asulates, 8% apteekidest asus väiksemates linnades ja 26% maapiirkondades (Ravimiamet, 2022). Seega on Eestis keskmiselt üks apteek 2665 elaniku kohta. Soomes teenindab üks apteek keskmiselt 6615 elanikku, Rootsis 9893, Taanis 17 252, Iirimaa 3194, Norras 7536, Tšehhis 3993, Ungaris 4027 ja

Apteek TÄNA 2023;4:64–71

Saabunud toimetusse
14.10.2023

Avaldamiseks lubatud
25.10.2023

Kirjavahetajaautor: Eve Kaju
eve.kaju@gmail.com

Võtmesõnad: apteegiteenus
maapiirkonnas; tavaapteek;
internetiapteek; apteegi
lahtiolekuajad; pääs apteeki;
tarnekiirus

Suurbritannias 4625 elanikku (Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU), 2012). Võrdluses teiste riikidega on Eestis apteekide asustus üsna kõrge, mis peaks tagama kättesaadavama apteegiteenuse.

Peale ravimi hinna ja inimese omaosaluse suuruse määrab ravimite kättesaadavuse apteekide geograafiline paiknemine. Kui Eesti suuremates linnades on apteekide kättesaadavus väga hea, siis maapiirkondades on see kohati väga puudulik (Eestis oli 2013. a seisuga pea 70 omavalitsust, kus puudus apteek) (Noorkõiv jt, 2013). Kui apteegiteenus on kättesaamatu, siis võib juhtuda, et patsient ei osta ravimeid välja. Veelgi enam, kui ravisoostumus on madal, siis viib terviseprobleemi süvenemine patsiendi haiglasse või erakorralise meditsiini asutusse (Kruus ja Paat-Ahi, 2013).

Lisaks ravimite kättesaadavuse tagamisele on apteekidel oluline roll haiguste ennetamisel ja tervise edendamisel ning elanikkonna iseravimise toetamisel. Viimane on just oluline piiratud tervishoiuteenuste tõttu. Eestis külastab perearsti aastas 72% elanikkonnast, see-eest apteeki poolaastas 94% elanikkonnast, mis teeb apteegist väärtusliku tervishoiuressursi (Kantar Emor, 2021).

Hea alternatiiv ravimite ja laiemalt apteegiteenuse kättesaadavuse tagamisel võiks olla internetiapteek. Viimane erineb klassikalise apteegist selle poolest, et apteeker ja klient ei suhtle vahetult apteegis leti ääres, vaid veebis ning ostetud ravimid toob koju kuller. Tehnoloogia kiire areng ning e-kaubanduse kasv on suurendanud ka internetiapteekide kasutamist (Prashanti jt, 2017; Desai jt, 2015). Internetiapteekidel on palju eeliseid, nende kasutamine on mugav ja teenus on lihtsasti kättesaadav. Eriti suureks abiks on need piiratud liikumisvõimega inimestele ravimite hankimisel (Prashanti jt, 2017).

Eestis on 2021. aasta seisuga viis internetiapteeki (joonis 1) (infopäring Ravimiametist, 2021). 2022. aastal moodustas internetiapteekide käive üle 10,3 miljoni euro, mis on 2%

kogu üldapteekide käibest. Sellest 1,6 miljonit eurot moodustasid retseptiravimid ja 1,1 miljon eurot käsimumüügiravimid. Võrreldes tavaapteekidega, kus ravimid moodustavad 71% käibest, on internetiapteegis see kõigest 25,8% (Ravimiamet, 2023).

Uurimistöö eesmärk oli välja selgitada, milline on apteegiteenuse kättesaadavus maapiirkonnas elavatele inimestele ning kas internetiapteek võiks olla alternatiiviks tavaapteegile.

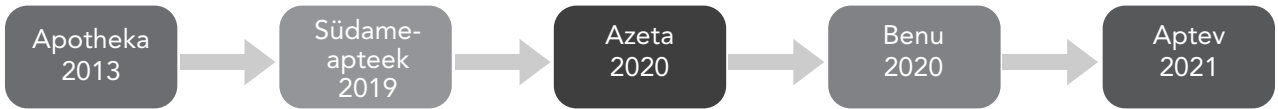
METOODIKA

Uuringu valim, küsimustik ja teostamine

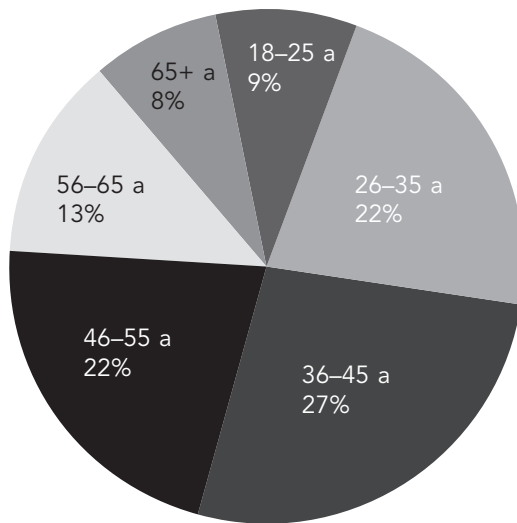
Uurimistöö viidi läbi november 2021. a väiksemate kogukondade (küla, alevik) Facebooki gruppides (n = 42). Eelduseks oli, et kõik maakonnad on esindatud. Valimi suuruseks planeeriti 900 inimest (vanus alates 18. eluaastast) ning piiranguks oli elukoht maapiirkonnas. Uurimistööks koostati 15 küsimusega ankeetküsitlus (Google Formsi keskkonnas), mis koosnes nii avatud kui ka valikvastustega küsimustest. Küsimustik hõlmas järgmisi teemasid: apteegiteenuse kättesaadavus maapiirkonnas ning seda mõjutavad aspektid; internetiapteegi kasutamine ning seda mõjutavad aspektid; kuidas ravimite kättesaadavust maapiirkonnas tagada. Küsimustikku valideeriti viie tavainimese hulgas ning saadud tagasiside põhjal kohendati küsimustiku sõnastust. Vastamine oli vabatahtlik ja anonüümne ning vastamine võttis aega 5–7 minutit.

Andmete analüüs

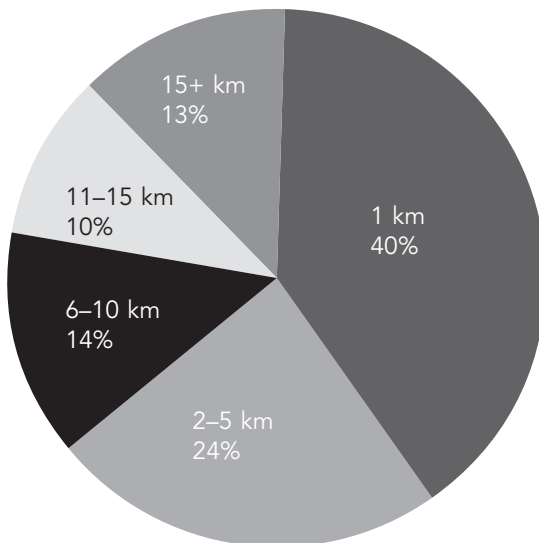
Andmete esmane analüüs tehti Google Formsi keskkonnas, selle järel kanti andmed Microsoft Exceli tabelarvutusprogrammi, kus andmeid analüüsiti täiendavalt. Valikvastuste kohta koostati sagedustabelid ning vabavastuste osas tehti andmete sisuanalüüs. Uuringu tulemused on esitatud üldistatud ja summeeritud kujul.



Joonis 1. Internetiapteegid Eestis ja nende asutamisaastad 2021. aasta seisuga (infopäring Ravimiametist, 2021).



Joonis 2. Uuringus osalejate vanuseline jaotus (%).



Joonis 3. Uuringus osalejate osakaal apteegi kauguse järgi kodust (%).

Uuringu eetika

Uurimistöös on järgitud head teadustava (Hea teadustava, 2017). Küsimustiku alguses anti info uuringu eesmärgi ja läbiviimise kohta, sh küsimustiku vastamisele kuluva aja kohta. Selgitati, et uuringus osalemine on vabatahtlik ja anonüümne (Google Forms platvorm ei salvesta vastaja IP-adresse) ning saadud uurimistöö tulemusi kasutatakse summaarselt teadustöö eesmärkidel. Küsimuste tekkimisel oli küsimustikule vastajatel võimalus ühendust võtta uuringu läbiviijatega (e-posti aadress oli küsimustiku päisesse lisatud).

TULEMUSED

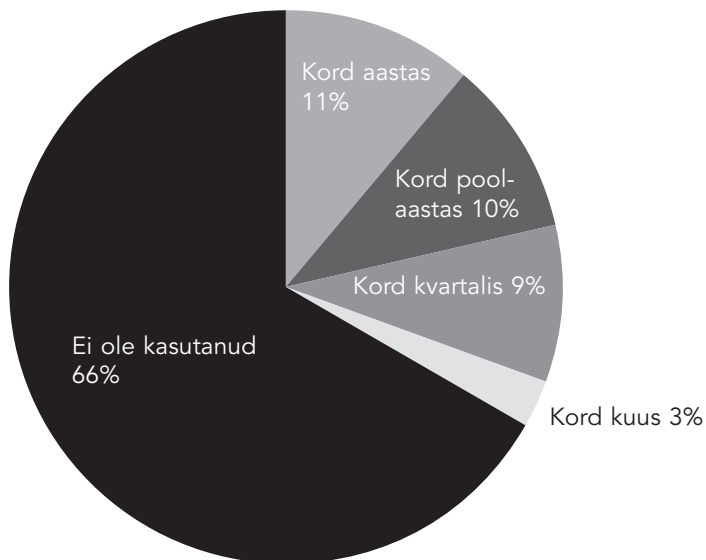
Uuringus osales kokku 906 maapiirkonnas elavat inimest. Enamuse uuringus osalenutest moodustasid naised – 88,2% (799). Kõige enam oli esindatud vanuserühm 34–45 a (27,2%) (joonis 2) ning maakondadest oli uuringus osalejaid kõige rohkem Pärnu maakonnast (24,4%), järgnesid Harju- (19,4%) ja Tartumaa (9,9%) ning kõige vähem oli vastajaid Põlva (0,6%), Võru (2,1%) ja Saare maakonnast (3,3%). Uuringus osalejatelt küsiti viiepunktskaalas, kuidas nad hindavad apteegiteenuse kättesaadavust oma elukohas. Vastanutest veidi enam kui 1/3 (35,9%) olid täiesti rahul apteekide kättesaadavusega (hinne 5). Peamiselt toodi põhjuseks, et lähim apteek asub kuni 1 km kaugusel elukohast (joonis 3) ning apteegis käimine ei olnud raskendatud. 40,6% vastajaid, kes hindasid apteegiteenuse kättesaadavust hindegaga 3 või alla selle, töid peamise põhjusena välja, et maakonna apteekide lahtiolekuajad ei ole piisavad. Uuringus osalejate kommentaarid: „Paiknevad piisavalt tihedalt,

võiks pikemalt lahti olla (nädalavahetusel).“; „Apteek on olemas kuid avatud ainult tööpäevadel ja tööajal. Linnas tööl käiva inimesena ei õnnestu sealt oma ravimeid osta.“ Osa vastajate jaoks jäi apteek liiga kaugemale ning apteegis käimine oli raskendatud (halb ühistransport, ei ole autojuhilube/autot, liikumisega raskusi). Näiteks üks uuringus osaleja selgitas seda nii: „10 km kaugusel oli apteek, seegi suleti. Nüüd tuleb minna 15 kuni 20 km, kus ühistransport on olematu.“

Valdavalt külastasid uuringus osalejad apteeki kord kuus (51,8%) või kord kvartalis (25,7%) ning teevad seda vajaduspõhiselt. Uuringus osalenute kommentaarid: „Oleneb hooajast, talvel kindlasti rohkem kui kord nädalas, suvekuudel harvem ehk kord kuus.“; „Kui lapsed on haiged, siis tihedamini, muidu vastavalt vajadusele ja on-line'is.“

Internetiapteegist olid teadlikud ¾ (74,4%) uuringus osalenutest, kuid kõigest ⅓ oli kasutanud internetiapteeki ning teevad seda valdavalt kord aastas või poolaastas (joonis 4). Internetiapteegi kasutamise põhjustena toodi esile mugavus ja lihtsus, ravimeid saab tellida olenemata asukohast. Samuti on paremini tagatud ostja privaatus ja ajaline kokkuhoid, mis muidu kuluks apteegis käimisele. Uuringus osalejate kommentaarid: „Väga mugav ja lai valik. Saab osta ka apteegist, mida kodu kõrval pole.“; „Apteegis kohapeal alati pikad järjekorrad ning internetist teed nupuvajutustega kõik ära ja saad veel valida, kas kaup tuleb koju või pakiautomaati.“; „Apteegid on kindlate avamisaegadega, kuid internetis ei loe, mis kell sa tooteid osta soovid, ning kasutan tooteid, mida igas apteegis kohapeal ei ole, ning internetiapteekides on ka kohati paremad sooduspakkumised.“

Siiski enamikul uuringus osalejatel (74,7%) puudus vajadus või oskus internetiapteegi kasutamiseks. Vastajatest 47,4% eelistas apteekriiga otsekontakti ning pea sama paljudele (47,3%) sai kasutuse takis-



Joonis 4. Uuringus osalejate internetiapteegi kasutamise sagedus (%).

tuseks puuduv oskus end digitaalselt autentida. Samuti toodi välja mitmeid puudusi, nt ravimite tarneaeg patsiendini on liiga pikk (kuni 5 tööpäeva). „Veebiapteek on tore küll, aga ei asenda olukorda, kus mul on vaja ravimeid samal päeval. Lastega peres ikka esineb selliseid olukordi, et kõike vajaminevat kodus olemas ei ole ja oodata ka ei saa, kuni veebiapteegist tellitud kraam kohale jõuab.“ Samuti teatud piirkondades puudub võimalus tellida ravimeid pakiautomaatidesse või vastupidi, sellist tarneviisi ei peeta usaldusväärseks. „Kahjuks takistab internetiapteekidest tellimist see, et nad ei postita Omniva pakiautomaatidesse. Võiks vahet teha kaupadel, millel ei ole probleemi välitingimustes pakiautomaadiga, väga palju on ju sellist apteegikaupa, mis ei ole temperatuuritundlik.“ ja „Olen varem tellinud mujalt kosmeetikatooteid, kuid pakiautomaati jõudes olid tooted külmunud ning neid ei saanud kasutada, sellepärast eelistan külastada apteeki kohapeal.“

Uurides, mis paneks inimesi internetiapteeki kasutama, siis ⅔ uuringus osalejatest tõi välja, et külastaksid internetiapteeki,

kui puuduks füüsiliselt võimalus tavaapteeki minna, nt viirushaiguste pandeemia (COVID-19), haigestumine. Vastajatest 29,5% tõi olulise aspektina välja ravimi hinna, et kui saavad ravimid kätte soodsamalt kui tavaapteegist, siis eelistaksid internetiapteeki. Samuti peeti oluliseks internetiapteegi teenuse mugavust, st ravimid tuuakse koju kätte (28,9%). Oli ka neid (19,1%), kes rõhutasid internetiapteegi privaatsust, mis tagab suurema anonüümsuse kui tavaapteegist ostes. Vähemal määral mainiti nõustamise kvaliteeti, 6,8% kasutaks internetiapteegi teenust siis, kui kvaliteet nõustamisel oleks sama, ning 5,2% siis, kui see oleks parem.

Uuringus osalejad leidsid, et maapiirkonnas ravimite, sh retseptiravimite kättesaadavust paremaks tagamiseks tuleks ühe võimalusena kaaluda maa-apteekide doteerimist (43,4%) (joonis 5). Uuringus osalejate kommentaarid: „Linnast väljaspool olevates apteekides on kohati käsimüügiravimite hinnad kõrgemad kui linnas ja kuna käin linnas poes, siis eelistan juba osta ravimid apteegist, kus on odavam.”; „Töötan ise apteegis ja mind ei motiveeri maapiirkonnadesse tööle, sest võrreldes suurlinnadega on ka palgavahe märgatav.”

Teise võimalusena toodi välja, et käsimüügiravimid võiks lubada toidupoodi (40,4%). Uuringus ühe osaleja kommentaar: „Toidupoes võiks olla esmased palavikualandajad ja valuvaigistid. Nende kasutamine on üldiselt inimestel selge ja täiendavaid juhtnööre ei jaga isegi apteeker. Maapiirkonnades aitaks see tublisti kaasa ravimite kättesaadavusele. Kui üldiselt on kodus ikka palavikualandajad ja valuvaigistid, siis paaril korral on juhtunud, et nädalavahetusel tõuseb lapsel palavik ja siis avastad, et Panadoli purk on juba liiga kaua avatud olnud või kulub see põhi ära enne, kui esmaspäev kätte jõuab. Toidupood aitaks sellisel juhul hästi hädast välja.”

Kolmandaks toodi välja internetiapteekide olemasolu (35,4%) ja neljandaks ligipääsetavus apteekidesse (22,1%) – paremat

ühistranspordi korraldust, sest osas maapiirkonnades on ühistranspordi korraldus puudulik. Uuringus osalejate kommentaarid: „Perearst kolis Kiviõlisse. Ise autoga ei sõida ja bussid sõidavad kord kahe tunni jooksul ning seega läheb väga palju aega bussi peale minekuks ja sõidu peale ja veel enam, mida ma peaksin kogu ülejäänud ajaga peale hakkama.”; „Varbeverest lähima apteegini on 6 kilomeetrit ja buss, mis viib apteegini, käib kaks korda päevas. Kui käiks tihedamini, saaksin käia ise apteegis, sest hetkel lasen alati teistel tuua, kuna endal autot ei ole, ning kui peaks midagi juhtuma, siis ainuke variant on kutsuda kiirabi.”

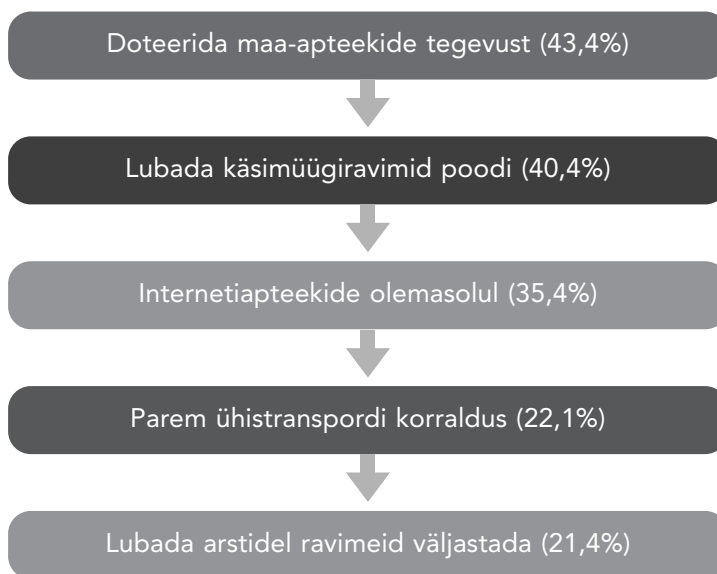
Veel toodi esile, et arstidel võiks lubada ravimeid väljastada (21,4%). Eestis on päris paljudes maapiirkonnades, kus ei ole ühtegi apteeki ja/või toidupoodi, kuid külas/vallas on olemas perearstipraksis. Enamik perearstikeskusi asetseb tavaliselt linna- või külakeskustes ning parem on ka ühistransport. Uuringus osalejate kommentaarid: „Meie külas ei ole ei poodi ega apteeki, kuid perearst täiesti olemas. Oleks ju mugavam arsti külastades saada ka kohe kätte ravimid, kuna meil pole apteeki ja kui arst soovib ravimeid, siis pean selleks ekstra ikka linna minema.”; „Käin ainult seepärast linnas, et osta vajalikke ravimeid. Kasutan palju ravimeid ja oleks mugavam, kui saaksin ravimid kätte arstilt. Kui külastan, siis arst juba niikuinii nõustab ja oskan ka ise pakendilt lugeda, kui on selleks vajadus.”

Samuti leidis osa vastajaid, et kui praegu maapiirkonnas tegutsevad apteegid pikendaksid lahtiolekuaegu ja laiendaksid apteegi sortimenti, siis see juba leevendaks olukorda. Oluliseks peeti ka pakiautomaatide regionaalselt paremat kaetust ning ravimite tarnekiiruse parandamist. Mitmed uuringus osalejad tõid eraldi välja uuringu vajalikkuse ning palve seda jagada maapiirkonnas tegutsevate apteekide ja kohalike omavalitsustega. „Maa-apteekide investeringuid võiks laiemalt toetada nii vallavalitsuse kui ka riigi

poolt, sest apteekide kohta kehtivad ranged nõuded ja investeringud on seetõttu kallid.“ Rõhutati ka proviisori rolli olulisust. „Rahva tervise seisukohalt on proviisori kompetentsus ja nõuanded üliolulised, eriti veel nüüd, kui on langenud perearsti teenuste kättesaadavus.“; „Netiapteegid ei asenda realselt apteegi külastust. Kui perearst pole alati kättesaadav, siis just väiksemate muredega saab kiirelt abi apteekrilt ja ka ravimi saab kiirelt. Eriti suur abi on kohalikust apteegist vanematele inimestele, kes ei kasuta internetti, kes pole altid seiklema ühistranspordiga suuremasse keskusesse.“; „Proviisori rolli ei saa alahinnata. Mul pole aega tunde veeta ja uurida eri koostisosi jne. Selleks soovin professionaali hinnangut ja apteegis kohapeal käimine on alati esmane eelistus.“

ARUTELU

Autoritele teada olevalt uuriti Eestis esmakordselt inimeste valmisolekut kasutada internetiapteeki. Tehnoloogia kiire areng, aga ka COVID-19 on mõjutanud, kuidas ja millisel viisil me teenuseid kasutame. Samas apteekide füüsiliselt hea kättesaadavus on suur väärtus traditsioonilisel viisil apteegiteenuse osutamiseks. Inimesed eelistavad inimlikku kontakti ning seda on ka mitmed uuringud kinnitanud. Teisalt on teada, et apteegiteenuse kättesaadavus maapiirkondades on problemaatiline ning vaja on leida tõhusaid alternatiive apteegiteenuse kättesaadavuse tagamiseks. Selles uuringus oli 1/3 vastajaist täiesti rahul apteegiteenuse kättesaadavusega. Peamiste murekohtadena toodi välja apteekide lahtiolekuajad, mis olid võrreldes linnas tegutsevate apteekidega lühemad, aga ka ühistranspordi puudulikkus. Viimane oli eriti kriitiline liikumispiiranguga inimestele. Kui võtta arvesse elanikkonna vananemist ning eakamate inimeste suuremat osakaalu maapiirkondades, siis on ravimite füüsilise kättesaadavus maapiirkonnas ajas süvenev



Joonis 5. Uuringus osalejate arvamus, kuidas ravimite kättesaadavust maapiirkondades tagada (%).

probleem. Hea alternatiiv on internetiapteek, kuid ka siin tulid välja mitmed puudused: ravimite pikk tarneaeg, piiratud tarneviis, oskus end digitaalselt autentida jms. Erakorralistel juhtudel, nt imiku palaviku korral on vaja ravimit kiiresti, 1–2 tunni jooksul, siis internetiapteegist abi ei saa. Vaatamata sellele töid uuringus osalejad esile mitmeid positiivseid aspekte internetiapteegist, nendest kõige olulisem on inimestele kiire ja lihtsa ligipääsu tagamine apteegiteenusele ilma kodust lahkumata. Sellega hoiab klient aega kokku ning väldib järjekorras seismist, mis apteegis kohapeal võib tahes tahtmata ette tulla (seda eriti siis, kui apteeki külastatakse peale tööd tiptunnil). Lisaks annab internetiapteegi privaatsus julguse kliendil rääkida apteekriga intiimsematel teemadel, mille kohta muidu teiste juuresolekul küsimist välditakse. Viimane aspekt näitab selgelt vajadust suurendada privaatsust ka tavaapteekides, et inimesed julgeksid enam apteekri poole pöörduda oma tervist puudutavates küsimustes.

Tulevikku vaadates internetiapteegi roll ja olulisus ravimite kättesaadavuse tagamisel ja laiemalt apteegiteenuse osutamisel kasvab. Seetõttu on kriitiline parendada internetiapteegi teenust ning teha see mugavamaks ja kasutajasõbralikumaks maapiirkonnas elavatele inimestele. Samuti tuleb süsteemsemalt tegeleda välja toodud kitsaskohtadega, eriti mis puudutab ravimite tarneaega ja -viise. Uudsed internetiapteegi teenuse mudelite välja töötamisele tuleb kaasata lõppkasutajad, et loodud lahendused toetaksid just nende vajadusi ja võimalusi.

JÄRELDUS

Apteegiteenuse kättesaadavust maapiirkonnas tuleb parandada. Internetiapteek pole paljude jaoks alternatiiv ning selle kasutamist mõjub pikki tarneaegi, piiratud tarneviisi ja oskuse end digitaalselt autentida. Süsteemsemalt tuleks tegeleda uuringus toodud kitsaskohtadega, et suurendada maapiirkonna elanike rahulolu apteegiteenuse kättesaadavusega, sh suurendada internetiapteegi kasutamist.

TÄNUAVALDUS

Uuringu teostajad tänavad kõiki uuringus osalenud inimesi.

HUVIDE KONFLIKT

Puudub 

KASUTATUD KIRJANDUS

Desai, C. (2016). Online pharmacies: A boon or bane?. *Indian journal of pharmacology*, 48(6), 615–616. <https://doi.org/10.4103/0253-7613.194865>.

Hea teadustava. (2017). <https://www.etag.ee/wp-content/uploads/2017/02/HEA-TEADUSTAVA.pdf> (22.10.23).

Kantar Emor. (2023). Eesti elanike hinnangud arstiabile. Tervisekassa. <https://www.tervisekassa.ee/uudised/rahulolu-uuring> (11.10.23).

Kruus, P., Paat-Ahi, G. (2013). Kaasaegse apteegiteenuse roll esmatasandi tervishoiu osana Eesti tervishoiusüsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel. http://www.praxis.ee/fileadmin/tarmo/Projektid/Tervishoid/Kaasaegse_apteegiteenuse_roll_esmatasandi_tervishoiu_osana.pdf (08.12.2022).

Noorkõiv, R., Orumaa, P., Keskapik, A. (2013). Kohalike omavalitsuste poolt maa-apteegi teenuse kättesaadavuse toetamine. Geomedia. <https://www.riigikogu.ee/wp-content/uploads/2014/11/Apteegiaruanne-L%C3%B5ppraport-Final.pdf> (03.12.2022).

Pharmaceutical Group of European Union. (2012). PGEU Annual Report.

[https://www.lekarnici.cz/getattachment/Pro-verejnost/Informace-pro-verejnost/Svaz-lekarniku-Evropske-unie-\(PGEU\)-zverejnil-vyro/PGEU_AR2011_FIN_WEB.pdf.aspx](https://www.lekarnici.cz/getattachment/Pro-verejnost/Informace-pro-verejnost/Svaz-lekarniku-Evropske-unie-(PGEU)-zverejnil-vyro/PGEU_AR2011_FIN_WEB.pdf.aspx) (30.11.2022).

Prashanti, G., Sravani, S., Noorie, S. (2017). A Review on Online Pharmacy. *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 12(03), 32–34. <https://doi.org/10.9790/3008-1203043234>

Ravimiamet. (2022). Ravimiameti statistika aastaraamat 2021. <https://ravimiamet.ee/statistika-ja-kokkuvotted/statistika/ravimiameti-statistika-aastaraamatud> (11.10.23).

Ravimiamet. (2023). Apteegistatistika. <https://ravimiamet.ee/statistika-ja-kokkuvotted/statistika/apteegistatistika> (22.10.23).

Ravimiseadus (RT I 2005, 2, 4; RT I, 11.03.2023, 84) <https://www.riigiteataja.ee/akt/104052016004?leiaKehtiv>.

Sotsiaalministeerium. (2019). Apteegireform. <https://www.sm.ee/et/apteegireform> (10.04.2022).