

Apteekrite kaasamine

inimeste individuaalse diabeediriski hindamisse



Kerli Valge-Rebane

MSc

Pargi apteek



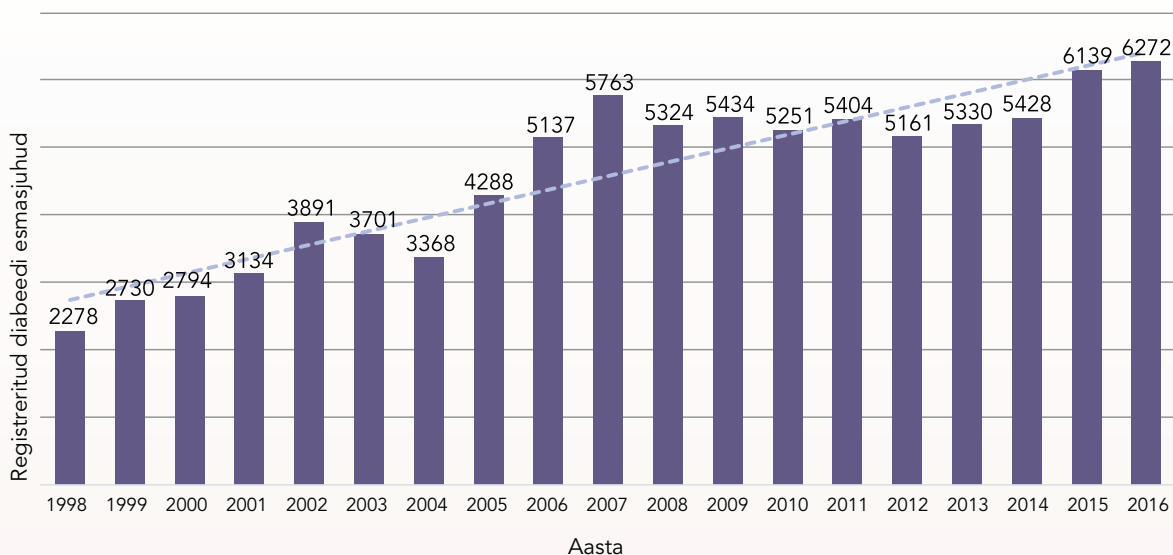
Kristiina Sepp

doktorant, MSc

TÜ farmaatsia instituut

Diabeedi levimus on võtnud pandeemilised mõõtmed

Maaailma Terviseorganisatsiooni 2016. aasta andmetel on diabeedi näol tegemist järjest sagedamini esineva haigusega. Kui 1980. aastal oli diabeet diagnoositud 108 miljonil inimesel üle kogu maailma, siis 2014. aastal oli nende arv kasvanud juba 422 miljonini. Diabeedi ülemaailmne levimus on alates 1980. aastatest tõusnud 4,7%-lt 8,5%-le täiskasvanud elanikkonnast. Enamik haigestunutest põeb II tüüpi diabeeti. Sama tendents on märgatav ka Eestis (joonis 1).



Joonis 1. II tüüpi diabeedi registreeritud esmahaigusjuhud Eestis aastatel 1998 – 2016.

II tüüpi diabeet on kujunemas epideemiaks terves maailmas. Eesti Diabeediliidu andmetel on Eestis ligikaudu kuni 65 000 inimest, kes on haigestunud II tüüpi diabeeti. Oletatakse, et sama palju on veel diagnoosimata haigestunud. Diagnoosimata ja ravimata diabeet vähendab tervelt elatud eluaastaid ning põhjustab enneaegset surma. Haiguse tüsistuste ravikulud on kõrged ning see on väljakutse nii riikliku tervishoiusüsteemi kui ka üksikpatsiendi tasandil.

2010. aastal teostasid Eesti Endokrinoloogia Selts ja Eesti Perearstide Selts kliinilise auditi

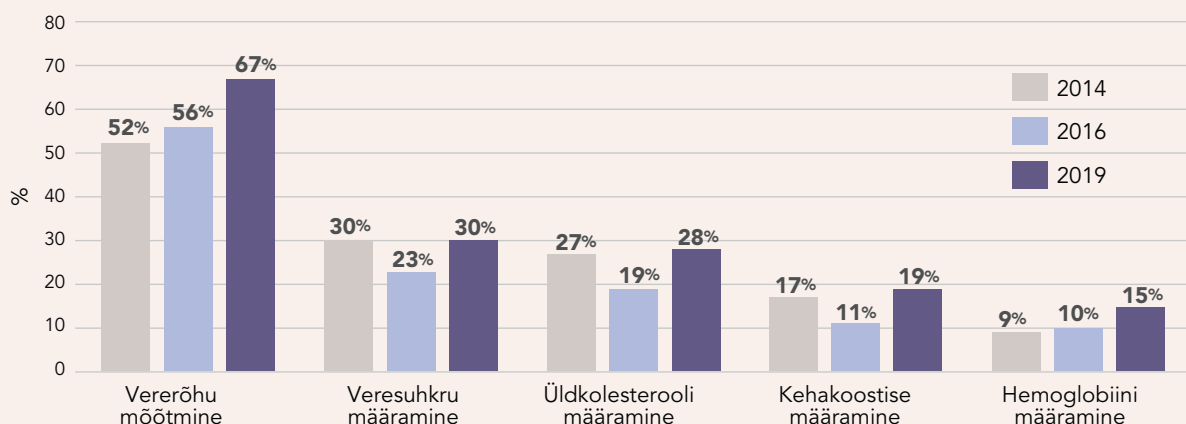
“2. tüüpi diabeedi diagnostika ja ravi”. Auditi kokkuvõttes toodi välja, et krooniliste haigete jälgimine ja nõustamine on ajamahukas ning sellest tulenevalt suureneb nii perearstide kui ka pereõdede töökoormus. Kaaluda tuleks perearsti meeskonna suurendamist või perearsti nimistu piirmäära vähendamist.

Mitmed riigid, näiteks Portugal, USA, Inglismaa, Austraalia, on kaasanud apteekreid, et paremini vastata esmatasandi tervishoiu väljakutsetele ja patsientide vajadustele, sh diabeediriskiga inimeste tuvastamine, diabeedihaigete

ravi toetamine jms. Lisaks ravimite väljastamisele on apteekritel oluline roll tervisealase nõustajana patsiendi iseravimise toetamisel, tervise edendamisel, haiguste ennetamisel ning erinevate sõeluuringute läbiviimisel.

Apteekrite kaasatus Eestis

Eestis on senini olnud apteekrite kaasatus esmatasandi tervishoius madal. Riigi fookus on siiani piirdunud soodsama ravimi väljastamise hindamisega, mitte teenuse sisu ja kvaliteedi hindamisega. Siiski on varasemad Eestis teostatud uuringud näidanud,



Joonis 2. 2014 – 19 AKJ enesehinnangu põhiselt Eesti apteekides osutatavad enamlevinud lisateenused.

et apteekrite kaasamine parandab elanikkonna tervisealast teadlikkust ja teenuste, sh tervishoiuteenuse kättesaadavust. Apteegid on avatud pikemalt kui perearstikeskused ning apteegiteenus on kättesaadav ka nädalavahetusel.

Seega olukorras, kus Eestis puudub riiklikul tasandil diabeedi skriining ja ka ennetusprogramm ning tagatud ei ole ühtne ja järjepidev tegevus, et tuvastada aegsasti riskirühma kuuluvad isikud, oleks oluline hinnata, millist lisandväärtust apteekrid saaksid pakkuda diabeedi riskirühma kuuluvate inimeste tuvastamisel ning üldise elanikkonna teadlikkuse kasvatamisel diabeedi osas.

Eesti apteekides osutatavad lisateenused

Apteegiteenuse kvaliteedijuhise (AKJ) välja töötamise raames kirjeldati esmakordselt ära erinevate tervisenäitajate määramine apteekides, sh ka veresuhkru määramine. AKJ rakendumisega pandi alus apteegi täiendavate teenuste arengule. AKJ enesehinnangu põhisel osutavad Eesti apteegid kõige enam joonisel 2 toodud teenuseid. Lisaks osutatakse apteekides D-vitamiini määramist, tubakast loobumise nõustamist, ravimite kasutamise hindamise teenust, vaktsineerimist ning algust on tehtud ka kahjude vähendamise teenuste pakumise. Apteek ja apteeker on väärtuslik esmatasandi tervishoiu osa, kes lisaks traditsioonilisele apteegiteenuse osutamisele, saab palju enam panustada ka ravimite kasutamise parendamisse, haiguste ennetamisse, tervise edendamisse, krooniliste haigete jälgimisse jne.

Diabeediriski hindamine

2019. a veebruaris toimus koostöös Eesti Diabeediliiduga diabeediriski hindamise kampaania 21 Eesti üldapteegis või üldapteegi struktuuriüksuses (8 Tallinnast, 7 Tartust, 2 Rakverest, 2 Ida-Virumaalt, 1 Pärnust ja 1 Harjumaalt). Apteek pidi vastama järgmistele tingimus-

tele: eraldi nõustamisruum; teenust osutavad erialatöötajad, kes on läbinud tervisenäitajate määramise täienduskoolituse; teenuse osutamisel järgitakse konkreetset juhust, mis oli Eesti Diabeediliiduga kooskõlastatud.

Diabeediriski hindamise teenus apteegis koosnes järgnevatest etappidest:

1. ankeet-küsitlus, mis hõlmas kehamassiindeksi (KMI) arvutamist, patsiendi vööümbermõõdu mõõtmist ning elustiili ja perekondliku tausta küsimusi;
2. veresuhkru määramine kapillaarverest, enne protseduuri selgitati välja, kas ja millal patsient oli viimati söönud, et tagada veresuhkru väärtuse korrektne tõlgendamine;
3. patsiendi nõustamine elustiili osas ning kõrge ja väga kõrge riskiga või normist kõrgema veresuhkru tasemega patsientidel soovitati pöörduda perearstile täiendavaks kontrolliks.

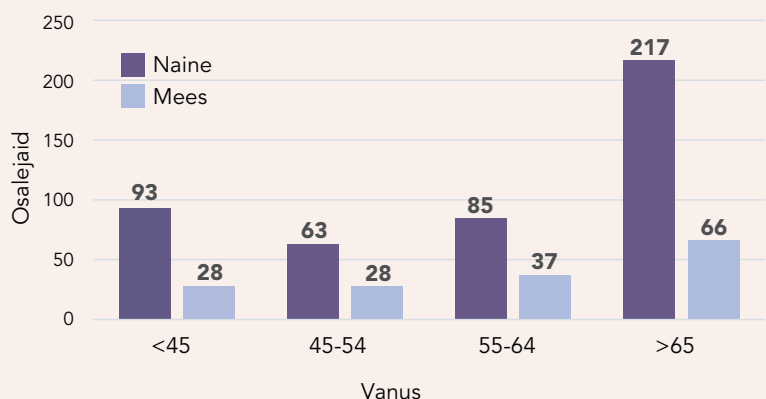
Tegemist on rahvusvaheliselt tunnustatud diabeediriski hindamise küsimustikuga, mis on koostatud 2000. a ja seda kasutatakse ülemaailmselt, tuvastamaks mitteinvasiivselt patsiendi riski haigestuda 10 järgneva aasta jooksul diabeeti.

Diabeediriski hindamise tulemused

Diabeediriski hindamisel osales 621 inimest, kellest 617 sai hinnata diabeediriski skoori ning kellest omakorda 306 isikul määrati ka veresuhkruväärtus kapillaarverest. Diabeediriski hindamisel osalejate sooline ja vanuseline jaotus on toodud joonisel 3.

Diabeediriski hindamises osalenutest olid 62,4% ülekaalulised või rasvunud. Rasvunutest (KMI üle 30 kg/m²) pooled kuulusid vanuserühma 65-aastased ja vanemad ning 1/4 moodustas vanuserühma 55-64-aastased. Mees- ja naissoo osakaal antud KMI tulemuste juures oli samaväärne – naistest 19,7% ja meestest 21,4% olid rasvunud. Eraldi väärib tähelepanu, et 159-st uuringus osalenud mehest 3/4 olid ülekaalulised või rasvunud. Tulenevalt vööümbermõõdust on suurenenud või oluliselt suurenenud risk haigestuda südameveresoonehaigustesse (SVH) või diabeeti 70,7% osalenutest.

Diabeediriski hindamisel osalejatest 82,8% (n=511) on igapäevaselt vähemalt 30 minutit füüsiliselt aktiivsed ning 74,4% (n=459) söövad igapäevaselt aed- ja puuvilju või marju. Võrreldes elustiili (liikumine ja toitumine) vastuseid üldise riskiga haigestuda järgneva 10 aasta jooksul II tüüpi diabeeti, oli märgata, et just igapäevaselt aktiivselt



Joonis 3. Apteekides toimunud diabeediriski hindamises osalenute vanuseline ja sooline jaotus.

Diabeediriski hindamise küsimustik

1.	Vanus
	0 p. < 45 aastat
	2 p. 45-54 aastat
	3 p. 55-64 aastat
	4 p. > 65 aastat

2.	Kehamassiindeksi (KMI) väärtus.
	0 p. < 25 kg/m ²
	1 p. 25-30 kg/m ²
	3 p. > 30 kg/m ²

3.	Vööümbermõõt	
	MEHED	NAISED
	0 p. < 94 cm	0 p. < 80 cm
	3 p. 94-102 cm	3 p. 80-88 cm
	4 p. > 102 cm	4 p. > 88 cm

4.	Kas te vabal ajal või tööl treenite või olete enamikul päevadel füüsiliselt aktiivne vähemalt 30 minutit päevas?
	0 p. Jah
	2 p. Ei

5.	Kui sageli te sööte aed- ja puuvilju või marju?
	0 p. Iga päev
	1 p. Mitte iga päev

6.	Kas olete kunagi kasutanud vererõhku alandavaid ravimeid?
	0 p. Ei
	2 p. Jah

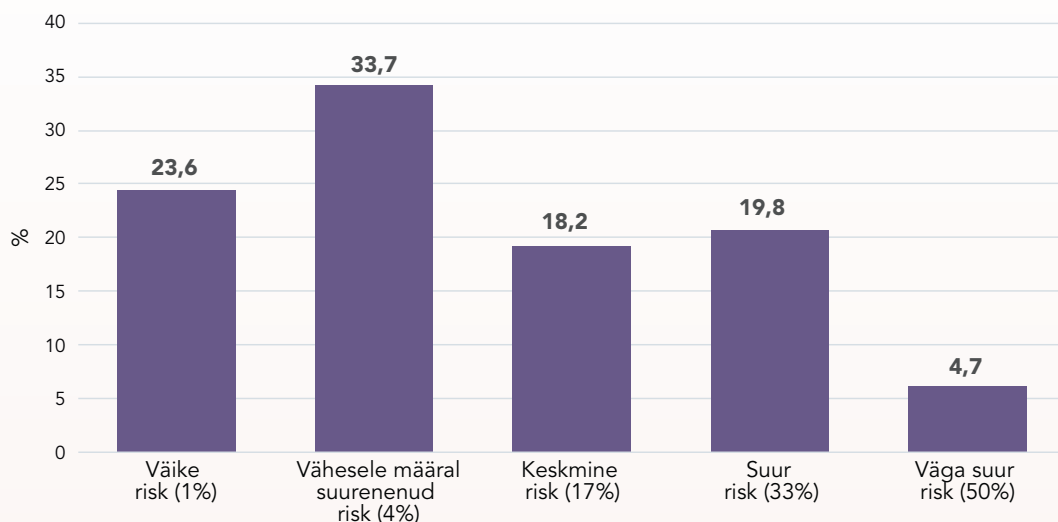
7.	Kas arst või mõni muu tervishoiutöötaja on teile kunagi (tervisekontrolli käigus, haiguse või raseduse ajal) öelnud, et teie veresuhkru tase on kõrge või normist kõrgem?
	0 p. Ei
	5 p. Jah

8.	Kas kellelgi teie pereliikmetest on diagnoositud suhkrutõbe?
	0 p. Ei
	3 p. Jah: vanavanem, onu, tädi, onutütar või täditütar (kuid mitte ema, isa, õde, vend või enda laps)
	5 p. Jah: bioloogiline isa või ema, õde, vend või enda laps.

**Diabeediriski skoori saamiseks tuleb liita kokku küsimuste 1 kuni 8 vastuste punktid.
Risk haigestuda järgmise 10 aasta jooksul 2. tüüpi diabeeti on:**

< 7 p. väike: 1 juhul 100-st	(1%)
7-11 p. vähesel määral suurenenud: 1 juhul 25-st	(4%)
12-14 p. keskmine: 1 juhul 6-st	(17%)
15-20 p. suur: 1 juhul 3-st	(33%)
> 20 p. väga suur: 1 juhul 2-st	(50%)





Joonis 4. Diabeediriski hindamisel osalenute tõenäosus (%) haigestuda järgneva 10 aasta jooksul II tüüpi diabeeti.

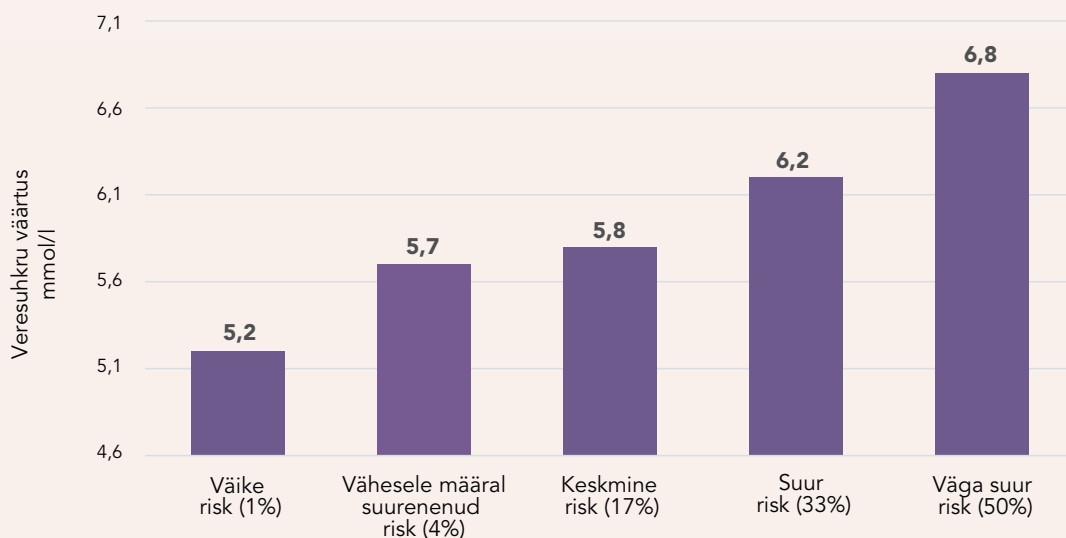
liikuvate isikute teoreetiline risk oli väiksem võrreldes nende isikutega, kes igapäevaselt ei liigu. Sarnast seost ei leitud aed- ja puuviljade või marjade igapäevasel tarbimisel.

Kokkuvõttes tuvastati apteegis läbiviidud diabeediriski hindamise käigus suure ja oluliselt suurenenud riskiga inimesi 151 ehk 24,5% (joonis 4). 306-l inimesel määrati ka veresuhkru väärtus, neist 67%-l (n=205) ei olnud varem normist

kõrgemat veresuhkru väärtust määratud. Nendest omakorda 20%-l oli käesoleva uuringu käigus määratud veresuhkru väärtus üle normi. Kui võrrelda diabeediriski väärtust määratud veresuhkru väärtusega, siis keskmine määratud veresuhkru väärtus suureneb vastavalt suuremale tõenäosusele haigestuda järgneva 10 aasta jooksul II tüüpi diabeeti (joonis 5).

Apteek ja apteeker on väärtuslik ressurss tervishoius

Diabeediriski hindamine 21 apteegis 1 kuu jooksul kinnitas, et apteeker laiema rolli võtmisega ning lisateenuse pakkumisega suudab leida üles need inimesed, kellel on soodumus diabeedi tekkeks või kellel on diabeet juba välja kujunenud – antud diabeediriski hindamisel 24,5% ehk 151 inimest kõikidest



Joonis 5. Diabeediriski hindamisel osalejate risk haigestuda järgneva 10 aasta jooksul II tüüpi diabeeti ja keskmise määratud veresuhkru väärtuse võrdlus.

osalejatest. Varajane haiguste tuvastamine ning õigeaegne sekkumine hoiab kokku kulusid ning parandab inimeste elukvaliteeti. Mitmed rahvusvahelised uuringud on näidanud, et apteekrite kaasamine krooniliste haiguste, sh diabeedi käsitlemisel parandab esmatasandi

tervishoius sõeluuringute kättesaadavust ning annab võimaluse varajases faasis haiguse avastamiseks ning raviks. Apteekrite potentsiaal on täna Eestis kasutamata, seega tuleks mõelda, kuidas seda tõhusamalt rakendada, et saadav kasu Eesti elanikkonna elukvaliteedile

oleks senisest suurem. Samavõrra nõuab see ka apteekritelt endil valmisolekut võtta uus ja laiem roll, ning uute teadmiste omandamist, et vastata patsiendi ootustele ning ühiskonna vajadustele. 🍷

Kasutatud kirjandus:

1. World Health Organisation. Global Report On Diabetes. 2016. Internet: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;jsessionid=B4FE7FB210587F99A4DBB81B7E1F410F?sequence=1 (külastatud 29.12.2019)
2. Tervise Arengu Instituut. Tervisestatistika ja tervisearengu andmebaas. EH:10: Esmahaigusjuhud soo ja vanuserühma järgi, insuliinsõltumatu suhkrutõbi. Internet: statistika.tai.ee/ (külastatud 09.03.2021)
3. Eesti Diabeediliit. Mis on diabeet? Internet: <http://www.diabetes.ee/mis-on-diabeet> (külastatud 09.03.2021)
4. OECD. Health Policy Studies. Realising the Potential of Primary Health Care. 2020. Internet: www.oecd-ilibrary.org/sites/a92adee4-en/index.html?itemId=/content/publication/a92adee4-en.
5. Eesti Endokrinoloogia Selts, Eesti Pearingstide Selts. Kliiniline audit "2. tüüpi diabeedi diagnostika ja ravi". 2011. Internet: www.haigekassa.ee
6. Bluml BM, Watson LL, Skelton JB, et al. Improving outcomes for diverse populations disproportionately affected by diabetes: final results of Project IMPACT: Diabetes. *J Am Pharm Assoc* 2014;54:477–485
7. Cranor CW, Bunting BA, Christensen DB. The Asheville Project: long-term clinical and economic outcomes of a community pharmacy diabetes care program. *J Am Pharm Assoc* 2003;43:173–184.
8. Ip EJ, Shah BM, Yu J, Chan J, Nguyen LT, Bhatt C. Enhancing diabetes care by adding a pharmacist to the primary care team, *American Journal of Health-System Pharmacy*, 2013,70:877–886. doi.org/10.2146/ajhp120238
9. Alzubaidi HT, Chandir S, Hasan S, et al. Diabetes and cardiovascular disease risk screening model in community pharmacies in a developing primary healthcare system: a feasibility study. *BMJ Open* 2019;9:e031246. doi: 10.1136/bmjopen-2019-031246
10. Sousa Pinto G, Bader L, Billberg K, Criddle D, Duggan C, El Bizri L, Gharat M, Hogue MD, Jacinto I, Oyeneyin Y, Zhou Y, Laven A. Beating non-communicable diseases in primary health care: The contribution of pharmacists and guidance from FIP to support WHO goals. *Res Social Adm Pharm.* 2020 Jul;16(7):974–977. doi: 10.1016/j.sapharm.2019.10.008
11. Kruus P, Paat-Ahi G. Kaasaegse apteegiteenuse roll esmatasandi tervishoius osana Eesti tervishoiusüsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel. Tallinn: Poliitikauringute Keskus Praxis. 2013.
12. Kantar Emor. Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile. 2020. Internet: <https://haigekassa.ee/haigekassa/eesti-haigekassa/uuringud-ja-analuusid>.
13. Sepp K, Kukk C, Cavaco A, Volmer D. How involvement of community pharmacies improves accessibility to and awareness about flu vaccination? – An example from Estonia, *Expert Review of Vaccines*, 19:10, 983–990, doi: 10.1080/14760584.2020.1825949
14. Rass H, Lubi K, Sepp K, Volmer D. Kriisilukkorra mõju Eesti apteekide ja apteekrite tegevusele COVID-19 pandeemia näitel. *Apteek Täna* 2021, 1:62–72.
15. Paat-Ahi G, Nurm ÜK. Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020 vahehindamine, Diabeedi valdkonna aruanne. Tallinn: Praxis. 2017.
16. Eesti Apteekide Ühendus. Apteegiteenuse kvaliteedijuhis. 2016. Tallinn. Internet: https://www.ravimiamet.ee/sites/default/files/documents/publications/apteegiteenuse_kvaliteedijuhis_2016/apteegiteenuse_kvaliteedijuhis_2016.pdf
17. Sepp K, Koppel A, Volmer D. (2020). Apteegiteenuse kvaliteedijuhise rakendamine Eesti üldapteekides 2014–19. *Apteek Täna*, 4, 83–94
18. Lindström JT. The Diabetes Risk Score - A practical tool to predict type 2 diabetes risk. Internet: care.diabetesjournals.org/content/26/3/725

