

Perearstide kvaliteedisüsteemi mõju perearstide ja eriarstide visiitide ning haigla voodipäevade arvule

Eero Merilind¹, Rauno Salupere², Katrin Västra³, Anastassia Kolde⁴, Ruth Kalda⁵

Taust. Eestis rakendus perearstide kvaliteedisüsteem (PKS) 2006. aastal, et soodustada kvaliteetsete teenuste osutamist ja vähendada eriarstiabi vajadust.

Eesmärk. Uurida PKSi mõju perearstide (PA) ja eriarstide (EA) visiitide ja haigla voodipäevade arvule.

Metoodika. Esimeses uuringus kasutati Eesti Haigekassa andmeid 2006.–2011. aastal kõikide Eestis töötanud PAdel kohta. PAd jagati kahte rühma – PKSiga liitunud ja PKSiga mitteliitunud – ning võrreldi PA ja pereõe (PÕ) töökoormust kahes rühmas. Teises uuringus moodustati juhuvalimi alusel kõikidest Eestis töötanud PAdest PKSis saavutatud tulemuse alusel kaks rühma: PAd, kes said tulemuse „väga hea“, ja PAd, kes said tulemuse „puudulik“. Uuriti mõlema grupi hüpertensiooni (HT) ja 2. tüüpi diabeeti (DIAB2) põdevate patsientide visiitide arvu ühe kalendriaasta (2014) vältel ning PKSi mõju PA ja EA visiitidele ning haigla voodipäevade arvule.

Tulemused. PKSiga liitunud PAdel oli rohkem esmaseid ja korduvaid visiite ning suurem PÕ visiitide arv võrreldes PKSiga mitteliitunud PAdel. PKS avaldas mõju ka EA visiitide arvule ja haigla voodipäevade arvule. Võrreldes visiitide arvu PAdel, kelle tulemus oli „puudulik“, nendega, kelle tulemus oli „väga hea“, erines keskmine visiitide arv perearsti juurde oluliselt: HT-patsientidel vastavalt 6,71 ja 8,18 ($p < 0,01$) ning DIAB2-patsientidel 7,73 ja 9,52 ($p < 0,01$). EA visiitide arv oli HT-patsientide rühmas vastavalt 4,54 ja 4,64 ($p < 0,01$) ning DIAB2-patsientide seas 5,65 ja 5,91 ($p = 0,68$) ning keskmine haigla voodipäevade arv oli HT-patsientidel vastavalt 2,30 ja 2,13 ($p < 0,01$) ning DIAB2-patsientidel 3,35 ja 3,04 ($p < 0,05$).

Järeldused. PKS suurendab PA ja PÕ töökoormust. Tulemus „väga hea“ PKSis suurendab nii PA kui ka EA töökoormust. Haigla voodipäevade arv oli väga hea tulemuse saanud PAdel patsientide puhul mõnevõrra väiksem.

Eesti tervishoiusüsteemi osad on esmatasandi arstiabi (perearstiabi, seaduses defineeritud kui üldarstiabi), eriarstiabi (ambulatoorne ja statsionaarne eriarstiabi), hambaravi ja ennetustegevus (skriiningu-programmid, koolitervishoid jt). Eesti perearstide enamiku moodustavad iseseisvad eraettevõtjad, kellel on Eesti Haigekassaga üldarstiabi rahastamise leping. Perearstide leping Eesti Haigekassaga on mitmetahuline, praegu kehtiv leping koosneb pearahast (viis vanuserühma), baastasust, uuringufondist (protsent pearahast), teraapia- ja tegevusfondist, kaugusetasust (kaks kategooriat),

kvaliteeditasust, lisatasust teise pereõe olemasolu puhul ja lisatasust pikendatud lahtioleku korral.

Perearstide kvaliteedisüsteem (PKS) on süsteemne lähenemine, mille eesmärk on haigused varakult avastada ja vältida nende progresseerumist esmatasandil (1–2). PKS koosneb Eestis kolmest osast: haiguste ennetamine (vaktsineerimine, laste tervise kontroll, südame- ja veresoonehaiguste ennetamine), krooniliste haigustega (teist tüüpi diabeet, kõrgvererõhktõbi, müokardiinfarktjärgne seisund ja hüpotüreos) patsientide jälgimine ja lisategevused.

Eesti Arst 2017; 96(4):199–205

Saabunud toimetusse: 12.07.2016
Avaldamiseks vastu võetud: 28.09.2016
Avaldatud internetis: 26.04.2017

¹ TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, doktorant,
² Tartu Klaster OÜ,
³ Eesti Haigekassa,
⁴ TÜ matemaatilise statistika instituut,
⁵ TÜ peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

Kirjavahetajaautor:
Eero Merilind
eero.merilind@arst.ee

Võtmesõnad:
perearstiabi,
kvaliteedisüsteem,
töökoormus, visiitide arv

Perearsti kvaliteedisüsteemis osalemine on vabatahtlik, osalemine PKSi suurendab perearsti uuringufondi ja hea tulemus (kaks kategooriat) suurendab perearsti lepingutasu 2–4%. Iga teostatud tegevus annab perearstile teatud arvu punkte, mille alusel makstakse lisatasu. Vähem kui 479 punkti (< 75% punktidest) annab tulemuse „puudulik“, üle 480 punkti tulemuse „väga hea“.

PKSid on kasutusel paljudes riikides (3–9). PKSi on omistatud mitmeid kasulikke asjaolusid: tervishoiukulutuste parem jälgimine, vaksineerimiste kasv, väiksem hospitaliseerimiste arv, vähenenud hooldusabivajadus jne (10–15). Samas on uuringuid, mis ei ole leidnud nii olulist mõju (16–17). On kirjeldatud ka negatiivset mõju: raske haigusega patsientidele muutus tervishoiusüsteemi sissepääsemine keerulisemaks, sest tervishoiuteenuse osutajatel tekkis tahtmine selliseid patsiente mitte vastu või arvele võtta, et niiviisi parandada oma tulemust kvaliteedisüsteemis (18–19). Samuti on leitud, et PKSi rakendamise esimestel aastatel andsid programmilised tegevused häid tulemusi, ent mõne aasta pärast saavutati teatud nivoo ja edasist arengut ei toimunud (20). PKSi tulemusel on paranenud ravikvaliteet ja vähenenud hospitaliseerimiste arv, seda eelkõige krooniliste haigustega (nt diabeet) patsientide puhul (21). Esimesel aastal suurenes diabeediga patsientidel perearsti visiitide arv 4% ja eriarsti visiitide arv vähenes 20%, vähem hospitaliseeriti selliseid patsiente ka järgnevatel aastatel (14). On täheldatud PKSi positiivset mõju haiguste ennetamisele (nt vaksineerimine, vähi skriininguprogrammid) (22). Krooniliste haiguste (hüpertensioon, diabeet jt) jälgimine paranes ja perearstide nimistutesse lisandus selliste haigustega patsiente. PKSi haaratud patsientidel oli vererõhk ja lipiidi-

sisalduse profiil parema kontrolli all, neid oli kardiovaskulaarsetel põhjustel harvem hospitaliseeritud (USA) (23).

Eestis rakendus PKS 2006. aastal eesmärgiga soodustada kvaliteetsete teenuste osutamist esmatasandil, motiveerida perearste tegelema krooniliste haigete ja laste jälgimisega (vaksineerimine) ning vähendada eriarstiabi vajadust. Nüüdseks on PKSi juurutamisest möödas juba kümme aastat ning saab teha järeldusi ja kokkuvõtteid.

UURIMISTÖÖ EESMÄRGID

Uurimistöe eesmärk oli võrrelda kvaliteedisüsteemiga ühinenud ja mitteühinenud perearstide töökoormust ning leida PKSi mõju perearstide ja eriarstide töökoormusele ning haigla voodipäevade arvule.

UURITAVAD JA MEETODID

Esimesse uuringusse kaasati kõik Eestis aastatel 2006–2011 oma nimistuga töötanud Eesti Haigekassaga lepingulises suhtes olnud perearstid (vt tabel 1).

Töökoormus oli määratud kahel viisil: 1) perearsti ja pereõe visiitide arv Eestis uuritud ajavahemikul, 2) visiitide arv perearsti ja pereõe kohta.

Arvesse võeti kõikide visiitide arv, esmaste visiitide (esmane perearsti külastus ühe haigusperioodi vältel ühes kalendriaastas), korduvate visiitide (ühe haigusepisoodi vältel kõik järgnevad visiitid pärast esmast visiiti ühe kalendriaasta jooksul), koduviitide ja pereõe visiitide arv. Andmepäring tehti raviteenuste arvete alusel, mis perearstid olid Eesti Haigekassasse saatnud.

Teises uuringus valiti kõikidest 2014. aastal Eestis oma nimistuga töötanud Eesti Haigekassaga lepingulises suhtes olnud perearstidest (n = 803) välja 80 perearsti (10%), kellest 40 said PKSi tule-

Tabel 1. Perearsti kvaliteedisüsteemis osalevate ja mitteosalevate perearstide arv Eestis aastatel 2006–2011

Aasta	Kvaliteedisüsteemiga liitunud perearstide arv	Kvaliteedisüsteemiga mitteliitunud perearstide arv	Kõik perearstid
2006	500 (37,3%)	297 (62,7%)	797
2007	451 (56,3%)	350 (43,7%)	801
2008	643 (80,2%)	159 (19,8%)	802
2009	675 (83,9%)	130 (16,1%)	805
2010	718 (89,3%)	86 (10,7%)	804
2011	756 (94,4%)	45 (5,6%)	801

muse „väga hea”, ja 40 perearsti, kes said kokkulepitud kriteeriumitest väiksema tulemuse (tulemuse „puudulik”). Valim koosnes võrdselt maal ja linnas töötavatest perearstidest ning nimistutest suurusega 1500–2400 patsienti. Valimisse ei valitud väga suuri (> 2400) ega väga väikseid (< 1500) nimistuid. Väga hea tulemusega perearstid defineeriti kui need, kes PKSigis saavutasid üle 600 punkti, ja puuduliku tulemusega perearstid olid need, kes said alla 200 punkti (vt tabel 2).

Krooniliste haiguste puhul kaasati uurin-gusse ainult nende patsientide andmed, kellel oli perioodil 01.01.2014.–01.01.2015 vähemalt kolm nimetatud haigustega (hüpertensioon ja 2. tüüpi diabeet) seotud visiiti. Uuringusse võeti hüpertooniatõve haigetest need patsiendid, kelle raviarvele olid märgitud rahvusvahelise haiguste klas-sifikatsiooni 10. versiooni (RHK-10) järgi diagnoosikoodid I10–I15 (ja haiguse riski-aste numbritega 1, 2, 3, sõltumata sellest, kas hüpertoonia esines põhi- või kaasuva diagnoosina). Kaasatud 2. tüüpi diabeedi-ga haigete RHK-10 diagnoosikood oli E11. Hüpertooniahaigete riski jagunemine põhineb Euroopa Hüpertensiooniühingu 2007. aasta arteriaalse hüpertensiooni ravijuhendil (24).

Kõik patsiendid said unikaalse märgis-tuse, loeti kokku iga patsiendi kõik visiidid tervishoiuteenuse osutajate juurde: pere-arsti visiidid, eriarsti ambulatoorsed visiidid eespool nimetatud kahe haiguse korral. Arvesse võeti ka voodipäeva hõlmatus uurin-guperioodil. Visiidina käsitleti patsiendi konsulteerimist arstikabinetis, telefonikon-sultatsiooni ja meili teel nõustamist. Kõik need visiidid on Eesti Haigekassa arvetel tähistatud erinevate teenusekoodidega. Uuringus ei vaadeldud hospitaliseerimiste arvu.

Mõlema uuringu andmete analüüsimisel kasutati kirjeldava statistika meetodit. Erinevust mõlema kahe rühma vahel (esimeses uuringus PKSigis liitunud ja PKSigis mitteliitunud; teises uuringus PAd tule-musega „väga hea” ja „puudulik”) võrreldi mitteparameetrilise Manni-Whitney U-testiga, sest kirjeldatud tunnused ei olnud normaaljaotusega. Kui p väärtus oli < 0,05, siis oli erinevus statistiliselt oluline.

Andmete analüüsimisel kasutati andme-töötlustarkvara R 2.13.1 ja IBM SPSS Statis-tics 19.

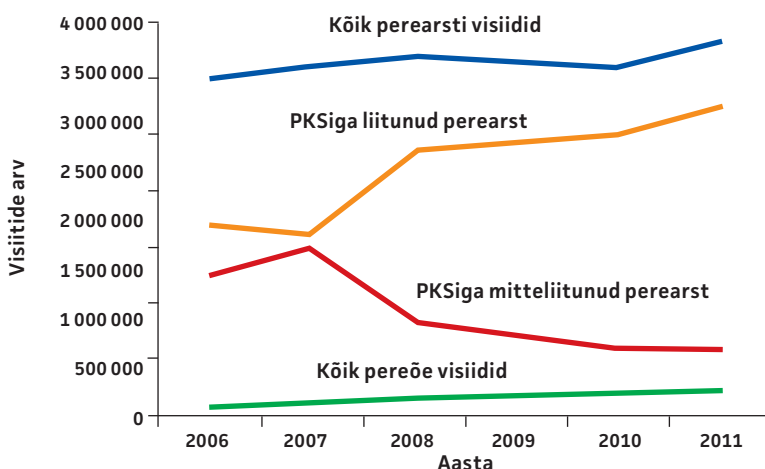
Kõik uuringud oli heaks kiitnud Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee (luba number 162/T-5).

PEAMISED TULEMUSED

Uuringuperioodil (2006.–2011. aastal) suurenes PKSigis osalevate perearstide hulk 37,3%-lt 94,6%-ni. Kuigi samal ajavahemikul suurenes Eestis kõikide perearstivisiitide arv 8,9% (vt joonis 1), tehti PKSigis ühinenud perearstide juurde rohkem visiite kui mitteühinenud perearstide juurde (vt tabel 3). Kahe grupi vahel on küllaltki suur erinevus: ajavahemikul 2006–2011 kasvas töökoormus PKSigis liitunud PAdel 1 965 061 visiidilt 3 141 322 visiidini,

Tabel 2. Uuringusse võetud patsientide arv Eestis 2014. aastal

Tunnus	Arv
Nimistuga perearstide (PA) arv	803
Uuringusse võetud PAde arv (10%)	80
Tulemusega „väga hea” PAde arv (600–800 punkti) (50%)	40
Tulemusega „puudulik” PAde arv (0–200 punkti) (50%)	40
Patsientide arv uuringurühmas	49 841
Uuringust välja jäetud patsientide arv (3,8%)	1 921
PA nimistut vahetanud patsiendid	1 010
Uuringuperioodil surnud	911
Patsiendid, kes ei külastanud perearsti uuringuperioodil	1 728
Uuringusse võetud patsientide arv	46 192
Tulemusega „väga hea” PAde patsientide arv	26 327
Tulemusega „puudulik” PAde patsientide arv	19 865



PKS – perearstide kvaliteedisüsteem

Joonis 1. Kõikide perearstide, PKSigis liitunud ja PKSigis mitteliitunud perearstide, kõikide pereõdede visiitide arv Eestis aastatel 2006–2011.

Tabel 3. Esmaste visiitide arv (tervisehoiuteenus hinnakirja kood 9001), korduvate visiitide arv (kood 9002), koduviisiitide arv (kood 9004) ja pereõe visiitide arv (kood 9015), pereõe koduviisiitide arv (kood 9017) perearstikvaliteedisüsteemis osalevate (PKS +) ja mitteosalevate perearstide (PKS –) arv kahes uuringurühmas Eestis 2006–2011

Aasta	PKS + 9001	PKS – 9001	PKS + 9002	PKS – 9002	PKS + 9003	PKS + 9003	PKS – 9004	PKS + 9004	PKS + 9015	PKS – 9015	PKS + 9017	PKS – 9017
2006	515 782	373 799	434 838	322 002	130 876	98 311	57 532	34 194	64 317	35 559	5 208	3 439
2007	475 584	430 926	413 322	383 647	116 794	109 716	45 828	32 635	96 099	51 010	5 538	3 724
2008	664 225	243 404	589 668	219 251	165 860	58 647	50 957	14 475	159 106	33 100	7 510	1 745
2009	667 161	213 936	599 974	184 169	158 545	45 518	49 322	11 688	187 014	32 467	7 585	1 593
2010	669 094	172 278	581 085	140 718	173 617	38 426	40 020	7 123	215 366	34 166	8 339	1 181
2011	716 868	150 476	650 698	129 659	167 004	31 263	40 612	5 316	242 376	35 297	8 458	968

kuid vähenes 1 434 613 visiidilt 644 733 visiidini PKSiga mitteliitunud PAdel (vt joonis 1). Seega erines visiitide arv 2006. aastal 1,3 korda, ent 2011. aastal juba 4,8 korda. Koduviisiitide arv vähenes mõlemas rühmas, kuid vähem PKSiga liitunud PAdel rühmas (vt tabel 3).

Pereõdede töökoormus kasvas oluliselt PKSiga ühinenud perearstidel, kuid ei muutunud mitteühinenutel. Vaatlusperioodi, 2006.–2011. aasta jooksul suurenes õdede visiitide arv 99 876 visiidilt 277 673 visiidini (kasv 2,7 korda) ja peamine kasv toimus PKSiga liitunud perearstide õdede hulgas (vt joonis 1, 2).

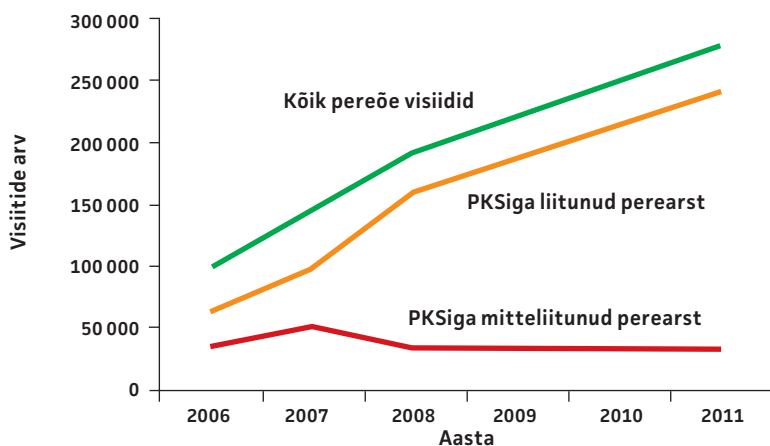
Krooniliste haiguste (HT kõik astmed (I, II ja III) ja DIAB2) jälgimine PKSi nõuete kohaselt suurendas visiitide arvu PKSis väga hea tulemuse saanud perearstidel (esimene rühm) võrreldes puuduliku tule-

muse saanud perearstidega (teine rühm): HT-patsientidel suurenes visiitide arv vastavalt 6,71-lt ja 8,18-ni ($p < 0,01$) ja DIAB2-patsientidel vastavalt 7,73-lt ja 9,52-ni ($p < 0,01$). Esimeses rühmas suurenes ka EA visiitide arv: HT-patsientide grupis vastavalt 4,54-lt visiidilt 4,64 visiidini ($p < 0,01$) ja DIAB2-patsientide seas 5,65-lt 5,91 visiidini ($p = 0,68$). Samal ajal vähenes aga mõnevõrra voodipäevade arv HTga ja teist tüüpi diabeediga patsientidel võrreldes teise rühmaga: haigla voodipäevade keskmine arv oli HT-patsientidel vastavalt 2,30 ja 2,13 ($p < 0,01$) ning DIAB2-patsientidel 3,35 ja 3,04 ($p < 0,05$) (vt tabel 4).

ARUTELU

Suurbritannia eeskujul, kes rakendas oma kvaliteedisüsteemi aastal 2002, hakkasid ka teised riigid perearstiabi jaoks välja töötama kvaliteedisüsteeme. Suurbritannias leiti, et pärast kvaliteedisüsteemi kasutuselevõttu kasvas perearstide töökoormus oluliselt ning seetõttu tekkis vajadus võtta tööle rohkem perearste, õdesid ja haldustöötajaid. Perearstid hakkasid tegelema pigem keerulisemate haigusjuhtumitega ning rutiinsed tervise ülevaatused suunati õdedele, kelle töökoormus kasvas seetõttu hüppeliselt (25). Kuigi mõned autorid on väitnud, et üldised tervisekontrollid ei vähendanud haigestumust või suremust, on PKSil nähtav mõju töökoormusele (26–29). Ka meie leidsime oma uuringus, et PKS suurendab üsna oluliselt perearstide ja pereõdede visiitide arvu.

Suurenenud töökoormuse põhjuseks võib olla nii intensiivsem töö ja krooniliste haigete tagasikutsumine perearstikeskusesse kui ka PA nimistu patsientide seas näiteks südame-veresoonkonnahaiguste



PKS – perearstide kvaliteedisüsteem

Joonis 2. Kõikide pereõdede, PKSiga liitunud ja PKSiga mitteliitunud perearstide pereõdede visiitide arv Eestis aastatel 2006–2011.

ennetamise programmi korrektsem teostamine. Selles programmis on vaja arvu-
tada patsiendi kardiovaskulaarne risk
ja kehamassiindeks, mõõta vererõhku,
glükoosisaldust ja kolesteroolifraktsioone
40–60aastastel ilma kaebusteta inimestel.
Väga paljud perearstikeskused kutsuvad
aktiivselt patsiente ennetavatele visiitidele.

PKSiga alustati Eestis 2006. aastal. Kui
vaatlusperioodil 2006–2011 oli kõikide
PAde visiitide arv üsna stabiilne, siis PKSiga
liitunud PAde rühmas suurenes see järk-
järgult, aga PKSiga mitteliitunud PAde
rühmas vähenes see oluliselt. Pereõdede
töökoormus PKSiga liitunud PAde grupis
kasvas oluliselt, sama aga ei juhtunud
PKSiga mitteliitunud PAde rühmas. PKS
põhineb suuresti ennetustööl (väikelaste
immuniseerimised, krooniliste haiguste
jälgimine ja ennetavad visiidid südame-
veresoonkonna haiguste programmis) ning
pereõde roll on siinkohal juhtiva tähtsus-
ega. Seega on uuringus leitud pereõdede
töökoormuse oluline kasv täiesti oodatav
tulemus. Lisaks pole PAde niigi suure
töökoormuse tõttu seda enam võimalik
oluliselt suurendada ja seepärast näitab
õdede töökoormuse kasvu nihe nende
olulisust perearstide meeskonnas. Alates
2013. aastast on Eesti Haigekassa rahas-
tanud teise pereõde tööd, et aidata jagada

töökoormust õdede ja perearstide vahel
ning anda perearstidele rohkem võimalusi
patsientide raskemate terviseprobleemidega
tegelemiseks.

Meie uuringust on näha ka koduvisiit-
ide arvu vähenemine mõlemas rühmas.
Tegemist on pigem üldise tervishoiukor-
raldusliku üleminekuga vanast Semaško
mudelst euroopalikule tervishoiusüsteem-
ile, kus aeganõudvate koduvisiitide arv
väheneb ja pigem suureneb töökoormus
tervisekeskustes. Samuti võib koduvisiit-
ide vähenemine olla tingitud ka Eesti
tervishoiusüsteemi muudatusest, mil 2006.
aastal alustasid tööd esimesed haigekassa
lepinguga iseseisva koduõendusteenuse
pakkujad. Oma uuringus me koduõdede
visiite siiski ei käsitlenud.

Üks varasem uuring näitas, et PKS-i
rakendamine vähendas spetsialistide
konsultatsioonide arvu ja hospitaliseerimisi
(14). Nüüd, mitmeid aastaid hiljem selgus,
et lisaks perearstivisiitidele suurendab PKS
ka eriarstivisiitide arvu. Vastavateema-
lised uuringud on näidanud, et PKS aitab
mõnevõrra vähendada haigusest tingitud
hospitaliseerimisi ja meie leidsime sama
HT-patsientide puhul, küll aga mitte DIAB2-
patsientide korral (30–31).

Kuigi eeldasime, et haigete põhjalikum
jälgimine, analüüside ja uuringute regu-

Tabel 4. Keskmine visiitide arv perearsti ja eriarsti juurde ning voodipäevade hõlmatus perearstide kvaliteedisüsteemi (PKS) andmete põhjal Eestis aastatel 2005–2011

Haiguse nimetus ja tulemus PKSis	Patsientide arv	Perearsti visiitide keskmine arv	p	Eriarstivisiitide keskmine arv	p	Voodipäevade keskmine hõlmatus	p
Hüpertensioon, I aste							
„Puudulik”	2 763	5,71	< 0,01	4,30	< 0,01	1,57	0,44
„Väga hea”	6 368	6,79		4,04		1,42	
Hüpertensioon, II aste							
„Puudulik”	10 918	6,61	< 0,01	4,51	0,22	2,22	0,17
„Väga hea”	11 373	8,31		4,73		2,10	
Hüpertensioon, III aste							
„Puudulik”	2 682	8,12	< 0,01	4,91	0,51	3,42	0,23
„Väga hea”	4 035	9,99		5,32		3,30	
Kõik hüpertensiooniga patsiendid kokku							
„Puudulik”	16 363	6,71	< 0,01	4,54	< 0,01	2,30	< 0,01
„Väga hea”	21 776	8,18		4,64		2,13	
2. tüüpi diabeet							
„Puudulik”	3 502	7,73	< 0,01	5,65	0,68	3,35	0,04
„Väga hea”	4551	9,52		5,91		3,04	

¹ Institute of Family Medicine and Public Health, University of Tartu, Tartu, Estonia,

² Tartu Cluster Ltd, Tartu, Estonia,

³ Estonian Health Insurance Fund, Tallinn, Estonia,

⁴ Institute of Mathematical Statistics, University of Estonia, Tartu, Estonia,

⁵ Institute of Family Medicine and Public Health, University of Tartu, Tartu, Estonia

Correspondence to:

Eero Merilind
eero.merilind@arst.ee

Keywords:

family practice, payment for performance, quality in primary care, workload, number of visits

laarne tegemine ning pereõdede nõustamised vähendavad eriarstide töökoormust ja voodipäevade arvu haiglas, ei leidnud see uuringus veenvat kinnitust.

JÄRELDUSED

Uuringud andsid ülevaate PKSi mõjust pere- ja eriarstide töökoormusele ning haigla voodipäevade arvule. Leidsime, et PKS suurendas töökoormust nii pere- kui ka eriarstidel ja andis ainult mõningase haigla voodipäevade arvu vähenemise. Et hinnata, kas PKS on tervishoiuteenuse kvaliteedi parandamise tõhus meede, oleks otstarbekas uurida lisaks ka mõningaid patsiendikeskseid näitajaid nagu rahulolu, tervisenäitajate paranemist jm.

UURIMISTÖÖ TUGEVD KÜLJED NING PUUDUSED

Uurimistöö tugevus seisneb asjaolus, et esimeses uuringus on kasutatud kogu rahvastikku hõlmavaid andmeid ja et kõik perearstid olid kaasatud uuringusse, teises uuringus on aga kasutatud valimit.

Mõningaseks kitsaskohaks võib osutada asjaolu, et kasutatud andmebaas võib sisaldada andmesisestusvigu ja topeltkirjeid. Samuti ei ole võimalik eriuuringuta kontrollida andmebaasi usaldusväärsust. Raviteenuste arved edastatakse Eesti Haigekassasse elektroonselt ja töödeldakse eeskirjade kohaselt. Varasemad uuringud, mis põhinevad Eesti vähiregistril ja meditsiinilisel sünniregistril, on siiski näidanud, et niimoodi saadud meditsiinilised andmed on usaldusväärsed (32). Uuringutes on lähtunud eeldusest, et ebatäpsused on jaotunud ühtlaselt üle kogu andmestiku. Krooniliste haigustega patsientide puhul oli patsient kaasatud uuringu PKSi-nimekirja juhu, kui samal patsiendil on sama diagnoos vähemalt kolm korda, et välistada andmete sisestusvigu ja väärdiagnoose.

TÄNUAVALDUS

Uuringuid on toetanud Eesti Teadusfond (grant ETF7596 „Arstiabi järjepidevus kui oluline arstiabi kvaliteedi näitaja: patsientide hinnangud arstiabi järjepidevusele ning järjepidevuse seos oluliste tervisetulemitega”).

VÕIMALIKU HUVIKONFLIKTI DEKLARATSIOON

Autoritel puudub huvikonflikt seoses artiklis kajastatud teemaga.

SUMMARY

The impact of payment for performance on the number of family doctor visits, specialist consultations and hospital bed days

Eero Merilind¹, Rauno Salupere², Katrin Västra³, Anastassia Kolde⁴, Ruth Kalda⁵

Background. Many countries use payment for performance (P4P) in primary health care to improve quality. In 2006 Estonia launched P4P for family doctors (FD). The P4P is aimed at forcing FDs to pay more attention to the prevention and monitoring of chronic diseases.

The Estonian P4P for FDs consists of three major parts: prevention, monitoring of patients with chronic diseases according to the national guidelines and professional competence.

The FDs fulfilling all these criteria are entitled to extra payment.

Aim. The aim of the article was to present the results of two studies conducted to find out the impact of P4P on the number of FD and specialist visits and on the number of hospital bed days.

Methods. In the first retrospective study we used the data of the Estonian Health Insurance Fund for all working FDs ($n = 797$, 2005; $n = 801$, 2011) 2006–2011. The FDs were divided into two groups: those joining P4P and those not joining P4P. We compared the workload of the FDs and family nurses in these two groups. In the second longitudinal study we divided all working FDs ($n = 803$) into two groups based on the results in P4P (“good” and “poor” outcome) and formed a sample. We selected from 80 FDs (10%), 40 with “good” outcome and 40 with “poor” outcome plus their patients ($n = 26327$; $n = 19865$) and analysed the FDs’ patients with two chronic diseases in both groups: hypertension (HT) and type 2 diabetes (DIAB2) during one calendar year (2014) to find out the impact of P4P on the number of FD and specialist visits and on the number of hospital bed days.

Results. The FDs who had joined P4P had more primary and secondary visits and a

higher number of visits to family nurses compared to the FDs who had not joined P4P. In both groups the number of home visits decreased. The P4P had an impact on the number of specialist visits and on the number of hospital bed days. Comparison of the number of visits to the FDs with “poor” and “good” outcome revealed a significant difference in the average number of visits for patients with HT (6.71 and 8.18, respectively; $p < 0.01$) and for patients with DIAB2 (7.73 and 9.52, respectively; $p < 0.01$). The number of specialist consultations was (4.64 and 4.54 ($p < 0.01$)) for HT and (5.65 ja 5.91 ($p = 0.68$)) for DIAB2 and the average number of hospital days was (2.30 and 2.13 ($p < 0.01$)) for HT and (3.35 and 3.04 ($p < 0.05$)) for DIAB2.

Conclusions. The P4P has a substantial impact on the workload of the primary care team and their members. The number of visits increased for both doctors and nurses while the number of visits to the nurses increased more. The P4P system increased the number of visits to FDs as well as to specialists. Although the number hospital bed days was reduced in some cases, we failed to see a clear effect of P4P on better outcomes for health care.

KIRJANDUS / REFERENCES

1. Riigikogu. Päärarsti tööjuhend. (29.11.2001). RT I 2009, 67, 461; viimati muudetud <https://www.riigiteataja.ee/akt/788142?leiaKehtiv>.
2. Aaviksoo A. Performance Payment for Family Physicians. Health Policy Monit 2005. http://hpm.org/en/Surveys/PRAXIS_-_Estonia/06/Performance_Payment_for_Family_Physicians.html.
3. National Health Service: Quality and Outcomes Framework. <http://www.hscic.gov.uk/qof>.
4. Smolković L, Kujundžić-Tiljak M, Tiljak H. Trends in general practitioners/family doctors workload in Croatia in period 1995-2012. Coll Antropol 2014;38 Suppl 2:19–24.
5. Australian Government. Department of Health. Immunise Australia program, 2015. <http://www.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/history-of-ia-prog>.
6. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. Milbank Q 2005;83:457–502.
7. De Maeseneer J, Willems S, De Sutter A, et al. Primary health care as a strategy for achieving equitable care. Health Systems Knowledge Network of the World Health Organization's Commission on Social Determinants of Health 2007. http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_media/primary_health_care_2007_en.pdf.
8. Somers AR. And who shall be the gatekeeper? The role of the primary physician in the health care delivery system. Inquiry 1983;20:301–13.
9. Mannion R, Davies HT. Payment for performance in health care. BMJ 2008;336:306–8.
10. Doran T, Fullwood C, Gravelle H, et al. Pay-for-performance programs in family practices in the United Kingdom. N Engl J Med 2006;355:375–84.

11. Roland M, Campbell S, Bailey N, Whalley D, Sibbald B. Financial incentives to improve the quality of primary care in the UK: predicting the consequences of change. Primary Health Care Res Dev 2006;7:18–26.
12. Rosenthal MB, Frank RG, Li Z, Epstein AM. Early experience with pay-for-performance: from concept to practice. JAMA 2005;294:1788–93.
13. Merilind E, Salupere R, Västra K, Kalda R. The influence of performance-based payment on childhood immunization coverage. Health Policy 2015;119:770–7.
14. Kalda R, Västra K. The effect of continuous monitoring of hypertension and type 2 diabetes mellitus on the number of visits to medical specialists and hospitalization: a retrospective study. Medicina 2013;49:490–6.
15. Norton EC. Incentive regulation of nursing homes. J Health Econ 1992;11:105–28.
16. Wright M. Pay-for-performance programs Do they improve the quality of primary care? Aust Fam Physician 2012;41:989–91.
17. Scott A, Sivey P, Ait Ouakrim D, et al. The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians. Cochrane Database Syst Rev 2011;9:CD008451.
18. Shen Y. Selection incentives in a performance-based contracting system. Health Serv Res 2003;38:535–52.
19. Roskij, Jeddelloh R, An L, et al. The impact of financial incentives and a patient registry on preventive care quality: increasing provider adherence to evidence-based smoking cessation practice guidelines. Prev Med 2003;36:291–9.
20. Doran T, Kontopantelis E, Valderas JM, et al. Effect of financial incentives on incentivised and non-incentivised clinical activities: longitudinal analysis of data from the UK Quality and Outcomes Framework. BMJ 2011;342:d3590.
21. Zhao Y, Connors C, Lee A, Liang W. Relationship between primary care visits and hospital admissions in remote Indigenous patients with diabetes: A multivariate spline regression model. Diabetes Res Clin Pract 2015;108:106–12.
22. Chien AT, Li Z, Rosenthal MB. Improving timely childhood immunizations through pay for performance in Medicaid-managed care. Health Serv Res 2010;45:1934–47.
23. Pape UJ, Huckvale K, Car J, Majeed A, Millett C. Impact of 'stretch' targets for cardiovascular disease management within a local Pay-for-Performance programme. PLoS ONE 2015;10:1–12.
24. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2007;28:1462–536.
25. Gemmell I, Campbell S, Hann M, Sibbald B. Assessing workload in general practice in England before and after the introduction of the pay-for-performance contract. J Adv Nurs 2009;65:509–15.
26. Walker S, Mason AR, Claxton K, et al. Value for money and the Quality and Outcomes Framework in primary care in the UK NHS. Br J Gen Pract 2010;60:213–20.
27. Krogsbøll LT, Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. JAMA 2013;309:2489–90.
28. Gillam SJ, Siriwardena AN, Steel N. Pay-for-performance in the United Kingdom: impact of the quality and outcomes framework: a systematic review. Ann Fam Med 2012;10:461–8.
29. Falzon P, Nascimento A, Gaudart C, Piney C, Dujarier MA, Germe JF. Performance-based management and quality of work: an empirical assessment. Work 2012;41 Suppl 1:3855–60.
30. Wright M. Pay-for-performance programs - do they improve the quality of primary care? Aust Fam Physician 2012;41:989–91.
31. Dusheiko M, Doran T, Gravelle H, Fullwood C, Roland M. Does higher quality of diabetes management in family practice reduce unplanned hospital admissions? Health Serv Res 2011;46:27–46.
32. Thetloff M, Palo E. Haigestumusinfo võrdlev uuring tervishoiu statistilise aastaaruandluse ja Eesti Haigekassa raviarvete andmebaasi põhjal. 2004. <http://rahvatervis.ut.ee/handle/1/82>.

AUTORITE AVALDATUD ARTIKLID
KVALITEEDISÜSTEEMI KOHTA

1. Merilind E, Västra K, Salupere R, Kolde A, Kalda R. The impact of P4P on the workload of family practices in Estonia. Qual Prim Care 2014;22:109–14.
2. Merilind E, Salupere R, Västra K, Põldsam R, Kalda R. The impact of payment for performance on number of family doctors visits, specialist consultations and hospital bed occupancy. A longitudinal study. Qual Prim Care 2016;24:23–8.