

# Viivitus esmasel arsti poole pöördumisel ja selle põhjused rinnavähipatsientidel Eestis

Kristen Väljaots<sup>1</sup>, Mare Tekkel<sup>2</sup>, Kaire Innos<sup>2</sup>

**Taust ja eesmärgid.** Rinnavähihaigete elulemus Eestis paraneb, kuid on siiski väiksem kui enamikus Euroopa riikides. Uuringu eesmärk oli analüüsida tegureid, mis olid seotud patsiendi viivitusega arsti poole pöördumisel pärast esmaste rinnavähisümptomite avastamist.

**Metoodika.** Uuringus osalesid aastatel 2008–2010 diagnoositud ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ravil viibinud esmase rinnavähiga naised. Andmed koguti intervjuude käigus. Analüüsi kaasati juhud, mille esmaavastajaks oli patsient ise. Viivitanuteks peeti naisi, kes enda sõnul ei registreerunud arsti vastuvõtule seitsme päeva jooksul pärast sümptomite avastamist. Analüüs tehti logistilise regressiooni abil.

**Tulemused.** Analüüsi kaasati 571 rinnavähipatsienti, neist 36% registreerus arsti vastuvõtule viivitusega. Viivituse tõenäosus oli statistiliselt oluliselt suurem 70-aastastel või vanematel naistel, eestlastel ning suitsetajatel, samuti nendel, kellel oli üle kahe usaldusisiku (võrreldes nendega, kellel polnud ühtegi) või kellel puudus varasem teave rinnavähi kohta (võrreldes nendega, kes olid seda saanud kahest või enamast allikast). Üle poole viivitanutest töid peamise põhjusena esile sümptomite pidamist kahjututeks ja mitteolulisteks.

**Järeldused.** Eestis on vaja jagada rohkem teavet rinnavähi kohta, eriti vanemaalistele. Informeerida tuleb sobivas vormis ning kättesaadavate allikate kaudu. Tuleb rõhutada rinnavähile viitavate võimalike sümptomite paljusust ning varajase arsti poole pöördumise otsustavat tähtsust ravitulemustele.

Rinnavähk on naiste hulgas kõige sagedasem vähivorm kogu maailmas ning järjest suurenev rahvatervise probleem paljudes riikides. Ka Eestis on rinnavähk kõige levinum vähivorm naistel ning haigestumusnäitajad suurenevad jätkuvalt (1). Üks olulisemaid tegureid rinnavähi soodsama prognoosi ning pikema elulemuse tagamiseks on haiguse diagnoosimine võimalikult varajases staadiumis. Eestis on rinnavähihaigete viie aasta suhteline elulemus oluliselt väiksem kui enamikus Euroopa riikides: 2004. aastal oli see Eestis 72%, enamikus Lääne-Euroopa riikides üle 80% (2). Lühema elulemuse peamiseks põhjuseks peetakse haiguse diagnoosimist hilisemas staadiumis (3, 4). Eesti vähiregistri andmetel diagnoositi aastatel 2003–2006 kõigest esmastest rinnavähijuhtudest (2435) hilisstaadiumis 53% (5).

Haiguse kindla diagnoosini kuluvat aega ning seeläbi ravi tõhusust, kulukust sotsiaalsüsteemile ja patsiendi edasise elu kvaliteeti mõjutab oluliselt patsiendi viivitus tervishoiuasutusse pöördumisel (6). Teistes riikides tehtud erinevate uuringute tulemuste põhjal viivitab 20–30% rinnas muutused avastanud naistest arsti konsultatsiooni otsimisega vähemalt kolm kuud ning neljandik kuus kuud või enam (7, 8).

**Uuringu eesmärk** oli analüüsida tegureid, mis Eestis põhjustasid patsiendi viivituse arsti vastuvõtule registreerimisel pärast esmaste rinnavähisümptomite avastamist.

## UURIMISMATERJAL JA -METOODIKA

Uuringurühma moodustamisel lähtuti esmastest rinnavähijuhtudest, mis diag-

Eesti Arst 2012;  
91(3):121–127

Saabunud toimetusse:  
16.12.2011  
Avaldamiseks vastu võetud:  
15.02.2012  
Avaldatud internetis:  
31.03.2012

<sup>1</sup> PERHi kirurgiakliinik,  
<sup>2</sup> Tervise Arengu Instituudi  
epidemioloogia ja  
biostatistika osakond

Korrespondeeriv autor:  
Kristen Väljaots  
kristen.valjaots@  
regionaalhaigla.ee

**Võtmesõnad:**  
rinnavähk, esmased  
sümptomid, patsiendi  
viivitus, haiguse mõjurid

noositi Eestis naistel ajavahemikul 2008. aasta maist kuni 2010. aasta detsembrini ning mille ravi toimus Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Uuringuperioodi pikkus ja sellest tulenev patsientide arv tagas uuringu piisava statistilise võimsuse.

Andmete kogumine toimus ankeetküsitluse abil. Patsiente küsitlesid pärast kirjaliku informeeritud nõusoleku vormistamist vastava osakonna õed. Intervjuu sisaldas

küsimusi patsiendi sotsiaal-demograafilise ja -majandusliku staatuse, tervisekäitumise, sotsiaalsetesse võrgustikesse kuulumise ning rinnavähi diagnoosini jõudmise teede ja aja kohta. Patsientidel paluti öelda, kui palju neil on lähedasi isikuid, kellega nad saavad olulisi probleeme arutada (usaldusisikud), samuti paluti neil anda hinnang oma pere majanduslikule toimetulekule. Uuritavatelt küsiti, mis oli esmane viide haigusele ja kes selle avastas (kas enese või partneri leitud tükk rinnas, muud rinna- või üldised sümptomid nagu kaalulangus, palavik jms, mammograafilise sõeluuringu, profülaktilise mammograafia või arsti leid), millise arsti vastuvõtule nad esmalt registreerusid ning millal täpselt (kuupäev) need sündmused toimusid. Samuti küsiti, kas ja millistest allikatest olid nad viimase aasta jooksul saanud infot rinnavähi kohta. Patsientidel paluti öelda, kas nad registreerusid arsti vastuvõtule kohe, s.o seitsme päeva jooksul pärast sümptomite avastamist. Sellele küsimusele jaatavalt vastanud patsiendid arvati analüüsis viivitusega registreerunute hulka, eitavalt vastanutel paluti täpsustada viivitamise põhjust. Uuringu korraldamine oli kooskõlastatud Tallinna Meditsiiniurintegute Eetikakomiteega (otsus nr 1135, välja antud 16. augustil 2007).

Lõplikku andmeanalüüsi kaasati ainult sümptomaatilised juhud, mille esmaavastaja oli naine ise või tema partner. Andmete analüüsimiseks kasutati sagedustabeleid ning ühetunnuselise ja mitmest logistilist regressiooni, mis võimaldas mõõta eri tegurite mõju, kohandada segavatele teguritele ja arvutada riski hindamiseks välja šansside suhted (*odds ratio*, OR) koos 95% usalduspiiridega (*confidence intervall*, CI). Mitmesse regressioonimudelisse valiti tunnused, tuginedes varasemates teaduspublikatsioonides avaldatud tulemustele, ning ühtlasi tunnused, mille korral ilmsid statistiliselt olulised seosed ühetunnuselises regressioonanalüüsis. Tunnuste rühmitamisel lähtuti tunnuste sisust ja mudeli lihtsusest. Kogu andmeanalüüs tehti statistikapaketi STATA abil.

## TULEMUSED

Kokku tuvastati uuringuperioodi jooksul 978 esmase rinnavähidiagnoosiga patsienti. Uuringus osalemast keeldus 115 (12%) ning muudel põhjustel (haiglast lahkumine, tervislikud põhjused jms) jäi välja 54 (6%)

**Tabel 1.** Uuringus osalenute jaotus ning viivitusega arsti vastuvõtule registreerunute osakaal sotsiaal-demograafiliste ja -majanduslike tegurite järgi (2008.–2010. aastal diagnoositud ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ravitud esmase rinnavähiga naised)

	Uuringus osalenud patsiendid		Viivitusega registreerunute osakaal
	Arv	%	%
<b>Kokku</b>	571	100	36
<b>Vanus (aastad)</b>			
< 50	148	26	32
50–59	111	19	31
60–69	138	24	33
≥ 70	174	30	46
<b>Rahvus</b>			
eestlane	377	66	43
mitte-eestlane	194	34	23
<b>Elukoht</b>			
Tallinn või Harjumaa	351	61	34
Ida-Virumaa	70	12	23
Muu	150	26	46
<b>Haridus</b>			
alg- või põhi-	85	15	49
kesk-, kutse- või keskeri-	330	58	35
kõrg-	156	27	31
<b>Partneri olemasolu</b>			
jah	321	56	35
ei	250	44	37
<b>Leibkond</b>			
elab üksi	158	28	42
elab koos teistega	319	56	34
peres alaealised lapsed	94	16	31
<b>Usaldusisikud</b>			
mitte ühtegi	31	5	23
üks või kaks	226	40	30
rohkem kui kaks	314	55	42
<b>Pere majanduslik toimetulek</b>			
hea või väga hea	187	33	36
rahuldav	311	54	38
halb või väga halb	73	13	27

rinnavähipatsienti. Uuringu käigus küsitletute koguarv oli 809, millest 135 juhul oli rinnavähk avastatud sõeluuringu raames, 50-l profülaktilise mammograafia ning 53-l juhul arstliku läbivaatuse käigus; need patsiendid jäid analüüsist välja. Löplikku analüüsi kaasati 571 sümptomaatilist haigusjuhtu, mille puhul haiguse esmavastajaks oli naine ise või tema partner.

Uuritavate keskmine vanus sümptomite avastamise ajal oli 61 aastat (26–90 aastat), enamik küsitletutest olid eestlased, elasid Tallinnas või Harjumaal ja olid kesk-, kutse- või keskeriharidusega (vt tabel 1). 36% kõigist uuritavatest väitsid, et nad ei registreerinud end arsti vastuvõtule seitsme päeva jooksul pärast sümptomite avastamist. Viivitanuid oli rohkem vanemaealiste, eestlaste, mujal kui Tallinnas, Harjumaal või Ida-Virumaal elavate, madalama haridustasemega ning üksi elavate uuritavate seas. Pikemat viivitust esines ka nende hulgas, kellel oli üle kahe usaldusisiku ning kelle leibkonna majanduslik toimetulek oli hea või väga hea.

76%-l juhtudest oli esmaseks rinnavähi sümptomiks tükk rinnas (vt tabel 2). Pärast sümptomite avastamist registreeruti rohkem kui pooltel juhtudel perearsti vastuvõtule. „Muude registreerimiste“ hulgas oli valdavalt registreerumine teiste erialaspetsialistide juurde teiste terviseprobleemide tõttu, mille käigus mainiti ühtlasi ka rinnakaebuseid; samuti olukord, kus naised said kutse sõeluuringule pärast sümptomite avastamist. Otse onkoloogi vastuvõtule registreerusid valdavalt naised, kes olid jälgimisel varasemate kasvajate või healoomuliste muutuste tõttu. Viivitusega arsti vastuvõtule registreerunute osakaal oli mõnevõrra suurem nende hulgas, kelle esmaseks arstile pöördumise põhjuseks ei olnud tükk rinnas, vaid näiteks eritis rinnanibust, nibu sissetõmme, rinna kuju või suuruse muutus, nahamuutus, valu rinnas või üldised kaebused; kes olid praegused suitsetajad ning kes ei olnud viimase aasta jooksul saanud mingit informatsiooni rinnavähi kohta.

Tabelis 3 avaldatud mitmese logistilise regressioonanalüüsi tulemustest nähtub, et viivitusega arsti vastuvõtule registreerimise tõenäosus oli statistiliselt oluliselt suurem 70aastastel või vanematel naistel võrreldes noorematega; eestlastel võrreldes mitte-eestlastega; suitsetajatel (võrreldes

endiste või mittesuitsetajatega); naistel, kellel oli üle kahe usaldusisiku (võrreldes nendega, kellel polnud ühtegi); või naistel, kes ei olnud viimase aasta jooksul saanud teavet rinnavähi kohta (võrreldes nendega, kes olid seda saanud kahest või enamast allikast); samuti 2010. aastal küsitletud naistel (võrreldes 2008. aastal küsitletutega). Partneri olemasolu, leibkonna koosseis, sissetulek, majanduslik toimetulek, tööhõive, kehamassi indeks ja teised tegurid ei olnud analüüsis viivitusega seotud.

Enam kui pooltel juhtudel toodi viivitamise põhjusena välja sümptomite pidamist kahjututeks, mitteolulisteks või ajutisteks, sest loodeti nende möödumist iseenesest (vt tabel 4). Muude põhjuste hulgas esinesid korduvalt rasked ilmastikuolud või transpordiprobleemid, mis oleksid takistanud maapiirkondadest arsti juurde pääsemist, samuti põhjustas mõningatel juhtudel viivituse soovitud arsti puhkusel viibimine.

**Tabel 2.** Uuringus osalenute jaotus ning viivitusega arsti vastuvõtule registreerunute osakaal küsitlusaasta, rinnavähiga seotud tegurite ja suitsetamise järgi (2008.–2010. aastal diagnoositud ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ravitud esmase rinnavähiga naised)

	Uuringus osalenud patsiendid		Viivitusega registreerunute osakaal
	Arv	%	%
<b>Kokku</b>	571	100	36
<b>Intervjuu aeg</b>			
2008	133	23	31
2009	228	40	33
2010	210	37	42
<b>Esmased sümptomid</b>			
tükk rinnas	434	76	34
muud	137	24	42
<b>Esmaselt registreeriti</b>			
perearsti juurde	311	54	40
günekoloogi juurde	122	21	25
onkoloogi juurde	43	8	35
mammograafiasse	50	9	30
mujale	45	8	47
<b>Varasem teave rinnavähist</b>			
puudus	86	15	49
ühest allikast	174	30	39
kahest või enamast allikast	311	54	31
<b>Suitsetamine</b>			
mittesuitsetaja	392	69	35
endine suitsetaja	94	16	31
praegune suitsetaja	85	15	45

**Tabel 3.** Viivitusega arsti vastuvõtule registreerimise risk eri tegurite järgi (2008.–2010. aastal diagnoositud ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ravitud esmase rinnavähiga naised)

	OR*	95% usaldusvahemik
<b>Vanus (aastad)</b>		
< 70	1,00	
≥ 70	1,91	1,24–2,93
<b>Rahvus</b>		
eestlane	1,00	
mitte-eestlane	0,55	0,34–0,88
<b>Haridus</b>		
kõrg-	1,00	
kesk-, kutse- või keskeri-	1,06	0,69–1,64
alg- või põhi-	1,38	0,74–2,57
<b>Elukoht</b>		
Tallinn või Harjumaa	1,00	
Ida-Virumaa	0,73	0,37–1,43
muu	1,32	0,86–2,01
<b>Suitsetamine</b>		
mittesuitsetaja või endine suitsetaja	1,00	
praegune suitsetaja	1,82	1,10–3,02
<b>Usaldusisikud</b>		
rohkem kui kaks	1,00	
üks või kaks	0,76	0,50–1,16
mitte ühtegi	0,36	0,14–0,93
<b>Esmased sümptomid</b>		
tükk rinnas	1,00	
muud	1,48	0,97–2,26
<b>Varasem teave rinnavähist</b>		
kahest või enamast allikast	1,00	
ühest allikast	1,38	0,91–2,10
puudus	1,94	1,16–3,26
<b>Intervjuu aeg</b>		
2008	1,00	
2009	1,07	0,66–1,77
2010	1,67	1,01–2,74

\*Šansside suhe (OR), kohandatud kõigile teistele tabelis toodud tunnustele.

Mitmed patsiendid teadsid, et nad kuuluvad sõeluuringu sihtrühma ning jäid ootama kutset sinna.

Olgu siinkohal esitatud mõningad uuritavate mainitud viivitusega registreerimise põhjused:

*Märkasid muutusi, kuid toitsid last rinnaga ja ei tahtnud arsti juurde minna enne imetamise lõpetamist.*

*Arvasin, et aastaid palju, elu elatud, ei ole mõtet sellega tegelema hakata.*

*Aimasin, et mul on vähk, kuid tükk ei teinud valu ja koera ei olnud kellegagi jätta.*

*Teadsin, et mul on vähk, püüdsin ravida koduste vahenditega.*

*Märkasid rannanibu sissetõmmet, kuid kuna tükki ei olnud, ei pidanud vajalikuks arsti poole pöörduda.*

*Kolisin Eestisse mõned aastad tagasi, ei teadnud, kuhu selliste probleemidega pöörduda, kartsin pojale rääkida.*

Uuritavad, kes olid enda sõnul saanud viimase 12 kuu jooksul teavet rinnavähi kohta ainult ühest allikast (174 patsienti), mainisid infoallikana kõige rohkem ajalehti/ajakirju (27%), järgnes televisioon (20%), sugulased/tuttavad/naabrid/kolleegid (17%), arstid / teised tervishoiutöötajad (12%), internet (10%), haiglates/arstikeskustes jagatud infolehed (7%), raamatud (3%), raadio (2%), muu (1%). Kahest allikast infot saanud 161 patsienti said seda esma-joones ajalehtedest/ajakirjadest (29%) või televisioonist (25%), sugulaste/tuttavate osa oli 10% ning teiste allikate osa alla 9%.

## ARUTELU

Uuringus analüüsiti esimest korda Eestis naiste viivitust arsti vastuvõtule registreerumisel pärast esmaste rinnavähisümptomite leidmist erinevate taustatunnuste järgi ning viivituse põhjusi.

Uuringu puudusena võib välja tuua, et tulemused põhinevad patsientide ütlustel, mis on subjektiivsed ning mille puhul on võimalikud meenutusvead. Samas on tugine-mine patsientide ütlustele esmasümptomeid käsitleva teabe kogumisel vältimatu (9). Meenutusvea vähendamiseks intervjueriti patsiente võimalikult kohe pärast rinnavähi diagnoosimist, enamasti vahetult enne või pärast esimest operatsiooni. Naiste kohta, kes ei andnud nõusolekut uuringus osaleda, andmeid ei kogutud. On võimalik, et mitte-osalemine oli seotud nii viivituse kui ka mõne uuritava teguriga, mis võis põhjustada vigu hinnangutes. Samas oli uuringus osale-mise protsent võrdlemisi suur ja olulised vead seega ebatõenäolised. Kui oletada, et ei osalenud pigem naised, kes olid viivitanud arsti vastuvõtule registreerumisega, siis võib uuringus leitud viivitamise osakaal olla alahinnatud.

Selgus, et enda sõnul registreerus arsti vastuvõtule viivitusega (rohkem kui seitse päeva pärast esmaste sümptomite leidmist) 36% küsitletutest. Oluliselt rohkem kui nooremad viivitasid arstile registreerimise-ga 70aastased või vanemad naised ning

see on kooskõlas mitmete teiste uuringute tulemustega (9–12). Eesti vähiregistri andmetel põhinevas uuringus ilmnes samuti, et vanematel naistel on oluliselt suurem risk diagnoosida rinnavähki hilisstaadiumis (5). Käesoleva uuringu tulemustele tuginedes võib see suures osas olla seotud nende hilisema pöördumisega arsti vastuvõtule pärast muutuste avastamist rinnas võrreldes nooremate naistega. Suurbritannias on leitud, et vanemate naiste seas on teadlikkus rinnavähisümptomitest (v.a valutu tükk rinnas) eriti väike ning nad alahindavad oluliselt rinnavähi riski oma vanuserühmas (13).

Viivitusega pöördumist esines rohkem suitsetavate naiste hulgas, sarnaste tulemusteni on jõutud ka Taanis tehtud vähipatsientide uuringus (14). Eesti täiskasvanute tervisekäitumise uuringu andmeid kasutades leiti, et suitsetajatel oli oluliselt väiksema tõenäosusega tehtud viimase kahe aasta jooksul mammogramm või Pap-test (15).

Võrreldes viivituse riski küsitlusaasta järgi ilmnes selle oluline suurenemine 2010. aastal võrreldes 2008. aastaga. Võib-olla mõjutas seda 2009. aastal rakendunud uus haigushüvitiste maksmise kord. Samuti on võimalik, et inimeste tervisekäitumist mõjutas muutunud majandus- ja tööturuolukorrast tingitud ebakindlus, samas ei ilmnenu uuringus viivitusel seoseid sotsiaal-majanduslike teguritega.

Mitmetes varasemates uuringutes on leitud, et viivituse tõenäosus on suurem naistel, kelle esmaseks sümptomiks ei olnud tükk rinnas, vaid muud rinna- või üldised sümptomid (11, 16, 17). Ka mitmete teiste vähipaikmete diagnoosimisel on atüüpilise või ebaselge sümptomi puhul täheldatud suuremat arsti poole pöördumisega viivitamise riski (16). Käesolevas uuringus oli muude sümptomite korral viivituse risk ligi 50% võrra suurenenud (võrreldes tüki leidmisega rinnas), kuigi tulemus oli piiripealse statistilise olulisusega.

Naistel, kes ei olnud eesti rahvusest, oli viivituse risk oluliselt väiksem võrreldes eesti naistega. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu andmetel kasutasid 16–64aastased naised 2010. aastal pere- või eriarstiabi olenemata rahvusest enam-vähem võrdsel määral (18); 2004. aasta uuringu tulemuste põhjal oli muust rahvusest naiste osa, kes olid teinud viimase kahe aasta vältel mammogrammi, mõnevõrra

**Tabel 4.** Arsti vastuvõtule registreerimisega viivitamise põhjused (2008.–2010. aastal diagnoositud ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ravitud esmase rinnavähiga naised)

	Arv	%
<b>Kokku</b>	206	100
Sümptomite pidamine ajutisteks/kahjututeks/mitteolulisteks	106	52
Hirm diagnoosi ja/või ravi ees	23	11
Perekondlikud ja kodused põhjused	17	8
Ajapuudus	17	8
Olid varem registreerunud arsti vastuvõtule muudel põhjustel	11	5
Teised terviseprobleemid	4	2
Muud	28	14

väiksem kui eestlastel, kuid nad olid seda teinud oluliselt rohkem enda algatusel kui eesti naised (15).

Mõnevõrra üllatuslikult ilmnes meie uuringus suurem viivituse risk naistel, kellel oli üle kahe usaldusisiku võrreldes nendega, kellel usaldusisikud puudusid. Saadud tulemus vajab kindlasti täiendavat uurimist. Varem on leitud, et arstiabi otsimisega kalduvad viivitama naised, kes ei räägi oma sümptomitest lähedastega ühe nädala jooksul (11). Küll aga ei leitud sarnaselt meie tulemustega mitmetes uuringutes seost partneri olemasolu ja viivituse vahel (11, 16, 19).

Üle poole uuritavatest märkis viivitusega arsti vastuvõtule registreerumise põhjuseks leitud sümptomite pidamise ajutisteks, kahjututeks või mitteolulisteks. Sagedaste põhjustena mainiti ka hirmu diagnoosi ja/või ravi ees, perekondlikke põhjusi ja ajapuudust. Need tulemused on kooskõlas eri riikides varem leituga (10, 12). Sümptomite tõsiduse mitteteadvustamine on patsiendi viivituse üks olulisem riskitegur mitmete vähipaikmete puhul (9). Suurbritannias tehtud kvalitatiivse uuringu tulemuste kohaselt mõjutasid abiotsimist või sellega viivitamist peamiselt sümptomite tõlgendamine vahetult pärast nende avastamist, suhtumine perearsti külastamisse, teised elusündmused ja -probleemid, mida peeti tähtsamaks, samuti uskumused vähiravi tagajärgede kohta (20).

Viimase aasta jooksul saadud teave rinnavähi kohta oli uuringus väga tugevas seoses viivitusega arstile registreerumisel. 15% naistest (20% viivitanutest ja 12% mitteviivitanutest) ei olnud viimase aasta jooksul saanud mingisugust infot rinnavähi

kohta, 30% olid seda saanud vaid ühest allikast. Viimases rühmas olid infoallikate seas esikohal ajalehed/ajakirjad, vaid 12% naistest märkisid, et nad said teavet arstidelt või teistelt tervishoiutöötajatelt. Ka mujal on rõhutatud vajadust suurendada perearsti osa naiste teadlikkuse parandamisel rinnavähi kohta, et julgustada rinnasümptomitega naisi varem arsti poole pöörduma (21).

## JÄRELDUSED

Uuringu tulemustele tuginedes võib väita, et Eestis on vajalik jagada rohkem teavet rinnavähi kohta, eriti vanemaealistele sobivas vormis ning kättesaadavate allikate kaudu. Praegu on avalikus ruumis näha oleva sõeluuringuinfo puhul kesken- dutud sihtvanuserühmale ning see võib nooremates ja vanemates naistes tekitada tunde, et neid see teema ei puuduta. Tuleb rõhutada rohkem teiste rinnavähi esmaste sümptomite olemasolu rinnakoes esineva tüki kõrval ning varajase arsti poole pöördumise otsustavat tähtsust ravitulemustele. Et kavandatavad sekkumised hilisstaadiumis rinnavähi diagnoosimise vähendamisel ja seega vähiravi tulemuste parandamisel oleksid edukad, peavad kõik selleks kasutatavad abinõud põhinema teaduslikul alusel, olema suunatud õigele sihtrühmale ning tehtud kõige tõhusamal viisil.

## TÄNUAVALDUS

Uuringut rahastas Eesti Teadusfond (grant nr 7384). Täname kõiki küsitajaid ja uuringus osalenuid.

## VÕIMALIKU HUVIDE KONFLIKTI DEKLARATSIOON

Autorid kinnitavad huvide konflikti puudumist seoses uuringu läbiviimisega.

## SUMMARY

### Delay in presentation and causes of delay among breast cancer patients in Estonia

Kristen Väljaots<sup>1</sup>, Mare Tekkel<sup>2</sup>, Kaire Innos<sup>2</sup>

**Background.** Survival from breast cancer (BC), although improving, is still much lower in Estonia than in most other European countries. The purpose of this study was to examine the risk factors for patient delay in BC diagnosis in Estonia.

**Methods.** Women diagnosed with primary BC from May 2008 to December 2010 and treated at the North Estonia Medical Centre were invited to participate in the study. Data were collected using structured interviews carried out by trained nurses. In addition to sociodemographic, socioeconomic and other potential risk factors, the patients were asked to report the pathway from initial sign/symptom to final diagnosis. Only self-detected symptomatic patients were included in analysis. Associations between potential risk factors and self-reported delayed presentation, defined as not seeking appointment with a doctor within seven days after discovering of symptoms, were assessed using logistic regression.

**Results.** During the study period, 809 women were interviewed and among these, 571 self-detected symptomatic patients were eligible for this analysis. A total of 36% of the respondents reported to have delayed presenting to a medical professional. Multivariate logistic regression analyses revealed that the risk of delayed presentation was significantly increased among women aged 70 and older compared with younger women, among women of Estonian nationality compared with non-Estonian women, among current smokers compared with nonsmokers and ex-smokers, among women with more than two close persons to confide in compared with women who had no such persons, and among women who had not received information about BC during the past 12 months compared with women who had received information from two or more sources. Also, women diagnosed in 2010 had higher risk of delay than those diagnosed in 2008. Income, self-reported deprivation, unemployment, marital status, household size, and place of residence did not appear to be associated with patient delay. For more than half the patients who had delayed, the main reported reason was regarding symptoms as harmless, unimportant and temporary.

**Conclusions.** Patient delay in BC diagnosis is an important problem in Estonia. Different information sources should be made available to make sure that information about BC reaches women of all ages, nationalities and social groups but particularly older

<sup>1</sup> North Estonia Medical Centre, Surgery Clinic, Tallinn, Estonia  
<sup>2</sup> Department of Epidemiology and Biostatistics, National Institute for Health Development, Tallinn, Estonia

Correspondence to: Kristen Väljaots  
kristen.valjaots@regionaalhaigla.ee

**Keywords:** breast cancer, initial symptoms, patient delay, disease determinants

women. It is important to raise the awareness of other BC symptoms besides breast lump and to stress the importance of early presentation for cancer outcomes.

KIRJANDUS/REFERENCES

1. Pahaloomuliste kasvajate haigestumuskindrad 100 000 elaniku kohta paikmegruppide / valitud paikmete, soo ja maakonna jargi. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2011. <http://pxweb.tai.ee/esf/pxweb2008/Database/Haigestumus/04Pahaloomulised%20kasvajad/04Pahaloomulised%20kasvajad.asp>
2. Gondos A, Bray F, Brewster DH, et al. Recent trends in cancer survival across Europe between 2000 and 2004: a model-based period analysis from 12 cancer registries. *Eur J Cancer* 2008;4:1463–75.
3. Sant M, Allemani C, Capocaccia R, et al. Stage at diagnosis is a key explanation of differences in breast cancer survival across Europe. *Int J Cancer* 2003;106:416–22.
4. Padrik P, Ulp S. Rinnavahi valtimise ja ravitulemuste parandamise voimalustest. *Eesti Arst* 2004;83:379–83.
5. Innos K, Mägi M, Tekkel M, Aareleid T. Place of residence predicts breast cancer stage at diagnosis in Estonia. *Eur J Public Health* 2010;21:376–80.
6. Richards MA, Smith P, Ramirez AJ, Fentiman IS, Rubens RD. The influence on survival of delay in the presentation and treatment of symptomatic breast cancer. *Br J Cancer* 1999;79:858–64.
7. Burgess CC, Ramirez AJ, Richards MA, Love SB. Who and what influences delayed presentation in breast cancer? *Br J Cancer* 1998;77:1343–8.
8. Richards MA, Stockton D, Babb P, Coleman MP. How many deaths have been avoided through improvements in cancer survival? *BMJ* 2000;320:895–98.
9. Rauscher GH, Ferrans CE, Kaiser K, Campbell RT, Calhoun EE, Warnecke RB. Misconceptions about breast lumps and delayed medical presentation in urban breast cancer patients. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2010;19:640–7.
10. Arndt V, Sturmer T, Stegmaier C, Ziegler H, Dhom G, Brenner H. Patient delay and stage of diagnosis among breast cancer patients in Germany – a population based study. *Br J Cancer* 2002;86:1034–40.
11. Ramirez AJ, Westcombe AM, Burgess CC, Sutton S, Littlejohns P, Richards MA. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *Lancet* 1999;353:1127–31.
12. Pineros M, Sanchez R, Cendales R, Perry F, Ocampo R. Patient delay among Colombian women with breast cancer. *Salud Publica Mex* 2009;51:372–80.
13. Linsell L, Burgess CC, Ramirez AJ. Breast cancer awareness among older women. *Br J Cancer* 2008;99:1221–5.
14. Hansen RP, Olesen F, Sorensen HT, Sokolowski I, Sondergaard J. Socioeconomic patient characteristics predict delay in cancer diagnosis: a Danish cohort study. *BMC Health Serv Res* 2008;8:49.
15. Tekkel M, Veideman T, Baburin A, Rahu M. Use of mammography and Pap smear in Estonia, a country without organized cancer screening. *Int J Public Health* 2007;52:109–16.
16. Macleod U, Mitchell ED, Burgess C, Macdonald S, Ramirez AJ. Risk factors for delayed presentation and referral of symptomatic cancer: evidence for common cancers. *Br J Cancer* 2009;101:S92–S101.
17. Montazeri A, Ebrahimi M, Mehrdad N, Ansari M, Sajadian A. Delayed presentation in breast cancer: a study in Iranian women. *BMC Womens Health* 2003;3:4.
18. Tekkel M, Veideman T. Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2010. Health behavior among Estonian adult population, 2010. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2011. [http://www.tai.ee/failid/TKU\\_2010.pdf](http://www.tai.ee/failid/TKU_2010.pdf)
19. Montella M, Crispo A, Botti G, et al. An assessment of delays in obtaining definitive breast cancer treatment in Southern Italy. *Breast Cancer Res Treat* 2001;66:209–15.
20. Burgess C, Hunter MS, Ramirez AJ. A qualitative study of delay among women reporting symptoms of breast cancer. *Br J Gen Pract* 2001;51:967–71.
21. Heisey R, Clemons M, Granek L, et al. Health care strategies to promote earlier presentation of symptomatic breast cancer: perspectives of women and family physicians. *Curr Oncol* 2011;18:e227–e237.