

# Mammograafia ja Pap-testi kasutamine Eestis

Mare Tekkel, Tatjana Veideman, Aleksei Baburin, Mati Rahu – Tervise Arengu Instituut, Eesti Käitumis- ja Terviseteaduste Keskus

## mammograafia, Pap-test, sõeluuring, tervisekäitumine

Mammograafia on tänapäeval ainuke rinnavähi ja Pap-test emakakaelavähi sõeluuringumeetod, mille rakendamine on vähendanud suremust nende pahaloomuliste kasvajate tõttu. Artiklis on analüüsitud kummagi uuringumeetodi kasutamist Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumisuuringu 2004 põhjal olukorras, kus riigis organiseeritud skriiningut ei toimu. Võrreldes 2000. aastaga oli mammogrammi teinute osa 45–64aastaste naiste seas suurenenud, Pap-testi läbinute osa 16–64aastaste rühmas aga vähenenud. Vanusest sõltumatult tehti viimase kahe aasta vältel mõlemat uuringut teistest harvemini mittetöötavatele või maatöid tegevatele naistele ning neile, kes eirasid ka muid tervisekäitumissoovitusi. Mammogramme tehti rohkem naise ja Pap-testi valdavalt arsti algatusel, seetõttu mõjutasid sotsiaal-majanduslikud ja tervisekäitumuslikud tegurid Pap-testi tegemist vähem.

Paljudes riikides esmalt kasutusele võetud emakakaelavähi sõeluuring ja hilisem rinnavähi sõeluuring teadvustasid naistele vähi varajase avastamise võimalikkuse ning kasulikkuse. Vaatamata lõpliku selguse puudumisele mammograafia tõhususest vanuserühmiti, on see tänapäeval siiski ainuke skriiningumeetod, mis aitab vähendada rinnavähisuremust rahvastikus. Organiseeritud emakakaelavähi sõeluuring Pap-testi (Papanicolau testi) kasutamisega on vähendanud selle haiguse suremust ja haigestumust. Pap-test võimaldab emakakaela katteepiteeli rakkude tsütoloogilise preparaadi mikroskoopilise uuringuga avastada nii emakakaelavähki kui ka vähieelseid seisundeid. Artikli **eesmärk** on analüüsida mammograafia ja Pap-testi kasutamist Eestis.

## Uurimismaterjal ja -meetodid

Algandmed pärinevad Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringust 2004 (TKU 2004),

mis toimus nagu varemgi (1) postiküsitlusena. Uuringu korraldamiseks saadi nõusolek Tallinna meditsiiniuuringute eetikakomiteelt. Rahvastiku-registrist telliti juhuvalim (5000 isikut vanuses 16–64 aastat). Valimisse sattunud isikutele saadeti eesti- või venekeelne küsimustik. Andmetöötlus toimus Visual FoxPro ja STATA paketi jaotumist küsimustikule vastanute hulgas on kirjeldatud levimusmäära ja selle 95% usaldusvahemikuga, vanuseefekti kõrvaldamiseks on välja arvatud vanusele kohandatud šansisuhe (2).

## Tulemused

Täidetud küsimustiku tagastas 1755 naist 2593st (vastamismäär 67,7%). Vastamismäär suurenes vanusega: 16–24aastastel oli see 62,7%, 55–64aastastel 76,6%. Maanaised vastasid rohkem kui linnas, eriti Tallinnas elavad naised. Vastanute osakaal vastas Eesti naisrahvastikule vanuserühmiti ja rahvuseti.

Tabel 1. Küsimustiku täitnud naiste osakaal vanuse ja mammogrammi või Pap-testi tegemise järgi, TKU 2004

	Mammogramm					Kokku	Pap-test					
	16–24	25–34	35–44	45–54	55–64		16–24	25–34	35–44	45–54	55–64	
Vastanud naiste arv	316	332	325	383	371	1727	315	327	322	377	359	1700
Uuringu teinute arv	10	28	68	190	187	483	42	114	159	239	196	750
%	3,2	8,4	20,9	49,6	50,4	28,0	13,3	34,9	49,4	63,4	54,6	44,1
Viimasel kahel aastal uuringu teinute arv	8	13	39	146	132	338	38	80	111	145	83	457
%	2,5	3,9	12,0	38,1	35,6	19,6	12,1	24,5	34,5	38,5	23,1	26,9

**Tabel 2. Viimasel kahel aastal tehtud mammogrammi või Pap-testi levimusmäär ja levimusmäärade suhe vanuse järgi, TKU 2004**

		Mammogramm		Pap-test	
		Levimusmäär (%)	Levimusmäärade suhe (95% usaldusvahemik)	Levimusmäär (%)	Levimusmäärade suhe (95% usaldusvahemik)
Vanus	16–24	2,5	0,19 (0,09–0,41)	12,1	1,00
	25–34	3,9	0,30 (0,16–0,57)	24,5	2,36 (1,55–3,60)
	35–44	12,0	1,00	34,5	3,83 (2,55–5,78)
	45–54	38,1	4,52 (3,05–6,69)	38,5	4,56 (3,06–6,78)
	55–64	35,6	4,05 (2,72–6,02)	23,1	2,19 (1,44–3,33)

**Tabel 3. Viimasel kahel aastal tehtud mammogrammi või Pap-testi levimusmäär ja vanusele kohandatud šansisuhte taustaandmete ning tervisekäitumisnäitajate järgi, TKU 2004**

		Mammogramm		Pap-test	
		Levimusmäär (%)	Šansisuhte (95% usaldusvahemik)	Levimusmäär (%)	Šansisuhte (95% usaldusvahemik)
Haridus	alg-, põhi-	16,0	1,0	11,8	1,0
	kesk-	17,6	1,47 (0,94–2,30)	25,2	2,62 (1,68–4,09)
Tööala	keskeri-	18,8	1,36 (0,89–2,08)	29,5	2,51 (1,62–3,88)
	kõrg-	26,8	2,45 (1,56–3,87)	37,2	3,61 (2,28–5,70)
	maatöö*	14,8	0,35 (0,15–0,79)	14,8	0,39 (0,17–0,88)
	tööstus	21,5	0,68 (0,43–1,09)	26,3	0,74 (0,48–1,13)
	teenindus, ametnik	22,0	1,0	29,8	1,0
	meditsiin jm**	30,5	1,47 (0,99–2,19)	39,7	1,40 (0,99–1,98)
	töötü	11,6	0,33 (0,16–0,70)	18,8	0,51 (0,28–0,94)
	kodune	8,8	0,48 (0,25–0,90)	31,8	1,15 (0,77–1,72)
	pensionär	27,1	0,44 (0,28–0,70)	21,5	0,75 (0,46–1,23)
	Kuu-	<2000	15,0	1,0	25,2
sissetulek (kroonid)	2000–3999	22,4	1,53 (1,11–2,11)	24,2	0,97 (0,73–1,29)
	4000–6999	22,6	1,79 (1,21–2,65)	33,5	1,64 (1,18–2,27)
	≥7000	22,4	2,58 (1,46–4,56)	34,1	1,62 (1,03–2,56)
Rahvus	eestlane	20,9	1,0	27,7	1,0
	mitte-eestlane	16,8	0,68 (0,51–0,92)	25,1	0,81 (0,63–1,04)
Ravi-	on	20,2	1,0	27,5	1,0
	kindlustus	12,9	0,59 (0,32–1,09)	21,7	0,72 (0,44–1,18)
Määratud kolesterooli-	12 kuud tagasi	33,2	1,0	34,1	1,0
	sisaldust	24,0	0,76 (0,52–1,10)	31,3	0,83 (0,59–1,16)
Suitsetamine	1–5 aasta eest	9,0	0,29 (0,20–0,43)	19,7	0,48 (0,35–0,67)
	ei ole	13,3	0,63 (0,43–0,93)	20,1	0,57 (0,41–0,80)
	igapäev juhulikult	16,2	1,30 (0,75–2,24)	25,2	0,97 (0,62–1,51)
	varem	22,1	1,38 (0,95–1,00)	31,4	1,14 (0,82–1,57)
Tegelemine tervise-	ei	20,8	1,0	28,0	1,0
	igapäev	30,7	2,06 (1,19–3,56)	30,6	1,83 (1,08–3,10)
	2–6 korda nädalas	20,1	1,79 (1,23–2,59)	31,3	2,06 (1,50–2,83)
	spordiga	13,2	1,11 (0,75–1,65)	26,3	1,46 (1,06–2,01)
Tervise enese-	üldse mitte	19,3	1,0	23,6	1,0
	ei saa tegeleda	29,7	1,05 (0,66–1,67)	29,9	1,29 (0,81–2,07)
	hea	10,0	0,96 (0,59–1,54)	21,8	0,89 (0,62–1,26)
	hinnang	14,9	1,09 (0,76–1,58)	29,6	1,21 (0,90–1,63)
hinnang	keskmise	23,8	1,0	27,3	1,0
	üsna halb	32,5	1,27 (0,80–2,01)	33,9	1,23 (0,78–1,94)
	halb	15,3	0,43 (0,20–0,93)	16,9	0,46 (0,22–0,96)

\* maatöö – põllumajandus, kalandus, metsandus

\*\* meditsiin jm – meditsiin, teadus, haridus, kultuur

Vanuserühmas 40–64 aastat, kus mammo- graafiline kontroll on näidustatud, oli üldse mammo- grammi teinud 45% vastanutest. 16–64aastastest naistest oli Pap-testi vähemalt korra teinud 44%, 25– 64aastastest 51% (vt tabel 1). Nii mammogrammi kui ka Pap-testi teinud naiste osakaal kasvas

vanusega, Pap-testi puhul kuni vanuserühmani 45–54 aastat. 45–64aastastest naistest olid pooled teinud kunagi mammogrammi ja üle poole Pap-testi. Samas ei ole teada, mis näidustusel oli mammogrammi teinud 3,2% 16–24aastastest noortest naistest.

**Tabel 4. Viimasel kahel aastal mammogrammi või Pap-testi teinud naiste osakaal vanuse ja uuringu algataja järgi, TKU 2004**

	Mammogramm Vanuserühm*					Kokku	Pap-test Vanuserühm*					Kokku
	16–24	25–34	35–44	45–54	55–64		16–24	25–34	35–44	45–54	55–64	
Uuringu teinute arv	8	13	39	146	132	338	38	80	111	145	83	457
Neist naise algatusel	4	8	18	66	35	131	2	6	8	12	8	36
%	50,0	61,5	46,2	45,2	26,5	38,0	5,3	7,5	7,2	8,3	9,6	7,9
arsti algatusel	4	5	19	45	42	115	36	69	94	129	70	398
%	50,0	38,5	48,7	30,8	31,8	33,3	94,7	86,3	84,7	89,0	84,3	87,1
uuringukutsega	0	0	2	36	61	99	0	6	9	5	6	26
%	–	–	5,1	24,7	46,2	29,3	–	7,5	8,1	3,4	7,2	5,7

\* Veergudes olevate protsentide summa võib ületada 100, sest mõned naised tegid uuringu mitmel põhjusel.

Täpsemalt võrdlesime viimase kahe aasta vältel uuringu teinute rühma (toiminud soovitude järgi) seda mitteteinutega. Sellel ajavahemikul tegi mammogrammi 32% 40–64aastastest naistest, Pap-testi 27% kõigist vastanutest ja 30% 25–64aastastest. Võrreldes vanuserühmaga 35–44 aastat mammograafia ja 16–24 aastat Pap-testi puhul oli kõigi vanemate naiste rühmade seas oluliselt rohkem neid, kes olid viimasel kahel aastal vastava uuringu teinud (vt tabel 2).

Pärast vanuseefekti kõrvaldamist ilmnes, et viimasel kahel aastal oli mammogrammi teinud oluliselt rohkem neid, kel on kõrgharidus (võrreldes alg- või põhihariduse rühmaga), suurem kui 2000kroonine keskmine maksudeta kuusissetulek pereliikme kohta (vähem kui 2000 krooni) ning kes tegelevad tervisespordiga vähemalt 2–6 korda nädalas (üldse ei tegele) (vt tabel 3). Pap-testi puhul olid vastavad tulemused järgmised: vähemalt keskharidus, kuusissetulek vähemalt 4000 krooni, mingilgi määral tervisespordiga tegelemine. Sel perioodil olid oluliselt vähem käinud mammograafias maatöid tegevad (põllu-, metsatöö, karjakasvatus, kalandus) või mittetöötavad naised (võrreldes ametnike/teenindustöötajatega), mitte-eestlased ja halva tervise-ensehinnanguga naised, samuti igapäevasuissetajad ning kolesteroolisisaldust mittemääratud naised. Pap-testi tegemist ei mõjutanud kirjeldatud teguritest ainult rahvus. Elukoht ja ravikindlustuse olemasolu ei mõjutanud kummagi uuringu tegemist viimase kahe aasta vältel.

Lisaks selgus, et viimasel kahel aastal mammogrammi teinud naistest algatas selle tegemise ise

38% (üldse vastava uuringu teinutest 39%), 33% (36%) suunas mammograafiasse arst ning 29% (27%) kutsuti osalema mingis uuringus (vt tabel 4). Samas oli 25–34aastastest käinud mammogrammi omal algatusel tegemas 62% (üldse teinutest 54%). Arsti osa mammograafiasse suunamisel oli naiste endi algatusest olulisem vanuses 35–44, eriti aga 55–64, kellest enamikule tehti aga mammogramm hoopis seoses kutsega uuringusse. Emakakaela onkotsütoloogiline analüüs tehti naise vanusest ja uuringu toimumise ajast sõltumata valdavalt arsti algatusel, omaalgatuslik ning uuringusse kutsumise osa oli ligilähedaselt sama (alla 10%). Et nimetatud uuringu ise algatanute arv oli väga väike, siis seda rühma põhjalikumalt ei analüüsitud.

Võrreldes pärast vanuseefekti kõrvaldamist ise mammogrammi tegemist algatanute rühma kõigi teistega, nähtub, et sagedamini tegid seda kõrgharidusega naised (võrreldes alg- või põhiharidusega) ning mitte-eestlased, oluliselt vähem aga maanaised (võrreldes tallinlastega) ja pensionärid (võrreldes teenindus- või ametnikutööd tegijatega) ning üldse ei teinud maatöid tegevad naised (vt tabel 5).

## Arutelu

Kirjeldatud uuringu tulemuste hindamisel peab arvestama, et teadmata on mammogrammi või Pap-testi tegemise põhjus, seega pole võimalik täpselt määrata profülaktiliste ning nendest omakorda sõeluuringu raames tehtud uuringute osa. Sarnane olukord esineb teisteski samalaadsetes uuringutes, kus on leitud, et postiküsitluse teel on sellisele tavainimese jaoks keerulisele küsimusele väga raske

õiget vastust saada (3). Samuti ei tea me teostatud uuringute tulemusi, mis kindlasti mõjutavad järgneva uuringu toimumise aega. Kindlasti peab veel arvestama, et olemasolevad andmed pärinevad naistelt endilt. Enamikus sõeluuringus osalemist käsitlevates töödes on märgitud, et tegelik osalemine on väiksem kui naiste teatatu ning naiste esitatud teave uuringu tegemise sageduse kohta ei vasta tihti dokumenteeritud andmetele (4, 5). Kahjuks ei anna meie küsimustikus kasutatud vastusevariandid viimase uuringu aja kohta (kuni kaks ja üle kahe aasta tagasi) päris õiget pilti Pap-testi tegemise soovitusliku sageduse kohta. Emakakaelavähi sõeluuringuga alustatakse Euroopa riikides tavaliselt 20. eluaastates (USAs varem), Pap-test tehakse intervalliga kolm (viis) aastat ning uuringutega lõpetatakse 60. eluaastates (4, 6). Rinnavähi mammograafilise sõeluuringuga alustatakse tunduvalt hilisemas eas (Euroopas tavaliselt 45–50, USAs 40 aastat), tavapärane uuringuvahemik on kaks aastat ning noorematele kui 40aastastele profülaktiliselt mammogramme üldiselt ei tehta (5, 7).

Vanuserühmas 40–64 aastat, kus kõik naised võiksid olla vähemalt korra mammograafiliselt uuritud, on meil mammogrammi teinud 45% ning

viimase kahe aasta vältel nagu soovitatud vaevalt kolmandik. Võrreldes 2000. aastaga (1) on 16–34aastaste seas mammogrammi teinute osa õnneks vähenenud ning 45–54 ja 55–64aastastel suurenenud vastavalt 17% ja 13%. 1996. aasta andmetega (8) võrreldes on nendes vanustes mammogrammi teinute osakaal suurenenud kolmandiku võrra. USAs oli 2000. aastal 40aastastest või vanematest naistest viimase kahe aasta vältel teinud mammogrammi rohkem kui 70% (3). 16–64aastastest naistest on meil Pap-testi vähemalt korra teinud 44%, viimasel kahel aastal neljandik. Pap-testi läbinute osa on võrreldes nelja aasta taguste tulemusiga vähenenud 6% ning seda eriti kõige nooremate naiste seas (10%) (1). 1996. aastal oli Pap-testi teinute osa kõigis vanuserühmades oluliselt väiksem kui 2000. aastal (8).

Mammogrammi või Pap-testi tegemist viimasel kahel aastal mõjutasid teatud sotsiaal-majanduslikud ja tervisekäitumuslikud tegurid ühesuguselt, kuid Pap-testi puhul oli nende mõju veidi väiksem. Arvestades, et mammogramme tehakse meil rohkem naise ja Pap-testi valdavalt arsti algatusel, oli see ettearvatav. Vanusest sõltumatult tegid mõlemat

**Tabel 5. Viimasel kahel aastal arsti või naise algatusel tehtud mammogrammi või Pap-testi levimusmäär (%) ja vanusele kohandatud šansisuhe naise algatusel tehtud mammogrammi korral taustaandmete järgi, TKU 2004**

		Mammogramm			Pap-test		
		Algatas tegemise arst	naine	Šansisuhe (95% usaldusvahemik)	Algatas tegemise arst	naine	
Haridus	aig-, põhi-	36,2	21,3	1,0	85,3	5,9	
	kesk-	37,0	37,0	1,77 (0,75–4,17)	88,7	7,8	
	keskeri-	36,0	40,4	1,93 (0,85–4,41)	88,1	8,0	
Elukoht	kõrg-	27,4	47,4	2,90 (1,26–6,68)	84,6	8,5	
	Tallinn	30,0	46,7	1,0	81,1	5,3	
	muu linn	34,2	39,0	0,64 (0,37–1,12)	88,9	9,5	
Tööala	maapiirkond	37,3	31,4	0,44 (0,24–0,82)	90,4	8,1	
	maatöö*	50,0	–	–	100,0	–	
	tööstus	34,3	40,0	0,88 (0,40–1,91)	88,1	4,8	
	teenindus, ametnik	33,6	43,1	1,0	88,0	8,2	
	meditsiin jm**	23,9	46,5	1,14 (0,64–2,05)	82,6	9,8	
	töötu	60,0	40,0	0,90 (0,24–3,41)	100,0	–	
	kodune	42,9	57,1	1,67 (0,54–5,22)	88,0	8,0	
Kuu-	pensionär	43,8	12,5	0,25 (0,09–0,65)	83,8	5,4	
	<2000	36,7	38,9	1,0	89,2	8,1	
	sisse-	2000–3999	37,1	31,5	0,77 (0,43–1,36)	88,2	5,9
	tulek	4000–6999	28,8	45,2	1,46 (0,76–2,80)	84,1	10,3
	≥7000	21,4	57,1	2,37 (0,97–5,78)	85,7	7,1	
Rahvus	eestlane	34,2	34,2	1,0	88,1	6,6	
	mitte-eestlane	33,7	50,5	1,93 (1,16–3,19)	84,8	10,9	

\* maatöö – põllumajandus, kalandus, metsandus

\*\* meditsiin jm – meditsiin, teadus, haridus, kultuur

uuringut viimase kahe aasta vältel teistest vähem mittetöötavad ja maatöid tegevad (mitte aga maal elavad) naised, samuti muid tervisekäitumissoovitusi eirajad – igapäevasuitsetajad ja kolesteroolisisaldust mittemääranud. Mammogrammi soovitusel kohast tegemist mõjutasid veel naise rahvus ja halb tervise-enesehinnang. Mitmetes rinnavähi sõeluuringut tutvustavates kirjutistes on märgitud, et uuringus mitteosalejaid iseloomustab madal sissetulek, töötus, tervisekindlustuse puudumine, mitteelamine suurlinnas, kuulumine vähemusrahvusesse ja immigrandistaatus. Vanus ja haridustase on mõjutanud sõeluuringu osalemist erinevalt (3, 5, 9, 10).

Aastateks 2002–2006 kavandatud rinnavähi varase avastamise projekti järgi on sõeluuringu siht-rühmaks 45–59aastased ja aastateks 2003–2007 kavandatud emakakaelavähi projekti järgi 25–54aastased naised (11). Võib oletada, et meie küsimustikus antud vastus “kutse uuringusse” tähendab nii mammogrammi kui ka Pap-testi puhul põhiliselt kutset osaleda vastavas projektijärgses sõeluuringus. Sellisel juhul on 45–64aastastest naistest rinnavähi-sõeluuringus osalenud kolmandik ning 25–54aastastest vastavas emakakaelavähiuuringus 5%. Kindlasti läheb osa teadlikest naistest rinna röntgenuuringut tegema omaalgatuslikult ka profülaktika mõttes, suuremas osas toimub see ilmselt siiski kaebuste tõttu. Riikliku sõeluuringu raames on Pap-testi teinud üle 80% sihtrühmast Soomes, Rootsis ja Suurbritannias, vähemalt 75% Taanis, Islandis ning Hollandis (6).

Mammograafia kasutamist Eestis on kindlasti soodustanud viimaste aastate selgitustöö meedias ja vastava projekti olemasolu koos mammograafiabussi käikupanekuga. Uuringu tegijate arvu suurendamiseks tuleks kindlasti jätkata ja laiendada naiste teavitamist. Ühtlasi tuleks täiendada eriti perearstide vastavaid teadmisi, et nad suunaksid profülaktilisele uuringule sobivas vanuses naised ja eriti neid, kes seda omaalgatuslikult arvatavasti ei tee – maanaisi ja pensionäre. Pap-test on olnud kasutusel tunduvalt kauem ja seda nii nähtavalt/kuuldavalt enam ei propageerita. Vastav selgitustöö peaks ilmselt keskenduma just noortele naistele, et teavitada neid profülaktilise günekoloogilise läbivaatuse vajalikkusest, mille käigus saaks arst võtta materjali Pap-testi tegemiseks. Praegu kasutatakse Eestis mõlemat uuringut seda enim vajavas vanuserühmas (40–64 aastat mammograafia, 25–64 aastat Pap-testi puhul) võrreldaval tasemel – umbes 30% naistest on uuringu teinud viimase kahe aasta vältel. Soovitusliku kolme aasta vältel on Pap-testi teinud muidugi rohkem naised. Lähtudes teiste riikide kogemusest, võib loota, et lähiajal rahvusvahelistele standarditele vastava sõeluuringu käivitamine ja järjepidev läbiviimine parandab Eestis aastate pärast olukorda nii mammograafia kui ka Pap-testi kasutamisel profülaktilisel eesmärgil.

Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumisuuringut 2004 rahastas Sotsiaalministeerium.

### Kirjandus

1. Kasmel A, Lipand A, Markina A, Kasmel K. Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring, kevad 2000. Tallinn: Eesti Tervisekasvatuse Keskus; 2001.
2. Ahlbom A, Norell S. Sissejuhatus moodsasse epidemioloogiasse. Tallinn: Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut; 1993.
3. Coughlin SS, Uhler RJ, Bobo JK, Caplan L. Breast cancer screening practices among women in the United States, 2000. *Cancer Causes Control* 2004; 15:159–70.
4. Insinga RP, Glass AG, Rush BB. Pap screening in a U.S. health plan. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004;13:355–60.
5. Peek ME, Han JH. Disparities in screening mammography. Current status, interventions, and implications. *J Gen Intern Med* 2004;19:184–94.
6. Anttila A, Ronco G, Clifford G, Bray F, Hakama M, Arbyn M, et al. Cervical cancer screening programmes and policies in 18 European countries. *Br J Cancer* 2004;91:935–41.
7. Zwahlen M, Bopp M, Probst-Hensch NM. Mammography screening in Switzerland: limited evidence from limited data. *Swiss Med Wkly* 2004;134:295–306.
8. Leinsalu M, Grinšak M, Noorkõiv R. Eesti Terviseuuring. Tabelid. Tallinn: Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut; 1999.

9. Meissner HI, Smith RA, Rimer BK, Wilson KM, Rakowski W, Vernon SW, et al. Promoting cancer screening: learning from experience. *Cancer* 2004;101(Suppl 5):1107-17.
10. Zackrisson S, Andersson I, Manjer J, Janzon L. Non-attendance in breast cancer screening is associated

- with unfavourable socio-economic circumstances and advanced carcinoma. *Int J Cancer* 2004;108:754-60.
11. Haiguste ennetamise kava 2004. <http://www.haigekassa.ee/raviuasutusele/tervisedendus/ennetus/2004/>

## Summary

### Current status of mammography and Pap smear in Estonia

**Introduction.** The only screening methods reducing mortality from breast and cervical cancers are mammography and Pap smear, respectively. Based on the data from the study *Health Behavior among Estonian Adult Population 2004*, this paper analyses the status of both methods when neither is used in an organized manner in Estonia.

**Material and methods.** Thus, 5000 individuals (aged 16-64) were randomly chosen from the population register; 1755 women of them completed a questionnaire (response rate 67.7%).

**Results.** It is recommended to have the first mammogram in the early 40s. Forty-five per cent of the respondents aged 40-64 had taken a mammogram at some timepoint; 44% of the women aged 16-64 and 51% of the women aged 25-64 had taken the Pap smear at least once. The corresponding indicators for the last two years were 32%; 27% and 30%, respectively. As

a mailed questionnaire was used, it was impossible to precisely calculate the number of prophylactic tests and, among them, the number of the tests carried out as part of a pilot screening project.

**Discussion.** In comparison with the year 2000, more women aged 45-64 had taken a mammogram. However, fewer women aged 16-64, especially the youngest, had taken the Pap smear. Irrespective of age, the women who had taken fewer tests than others over the past two years, as recommended, were rural workers, the unemployed, and those who ignored health behaviour recommendations. The initiative for a mammogram came from women in more cases than not, and from the doctor in the case of the Pap smear. Therefore, the use of the latter was less influenced by socio-economic and health behaviour factors.