

TÄÄKSI KÜLAKALME KRANIOLOOGILISE MATERJALI ANALÜÜS

Raili ALLMÄE

Ajaloo Instituut, Rütüli 6, EE-0001 Tallinn, Eesti

Esitanud J. Martin

Toimetusse saabunud 5. märtsil 1996, ümbertöötatult 11. septembril 1996, avaldamisele lubatud 16. oktoobril 1996

Annotatsioon. On antud ülevaade Tääksi külakalme kranioloogilise materjalist. Klassikaline kranioloogiline kirjeldus on esitatud nii meeste kui ka naiste koljuseeria kohta, klasteranalüüsi meetodil on neid seeriaid võrreldud peamiselt Eesti ja Läti kranioloogiliste andmetega.

Võtmesõnad: kranioloogia, antropoloogilised tüübid, keskaeg.

ÜLEVAADE MATERJALIST

Tääksi külakalme oli matmispäigana kasutusel 14.–18. sajandini. Arheoloogiliste kaevamiste käigus 1987–1989 leiti 161 laibamatust ja kaks põletusmatust (Соколовский, 1990, lk. 422).

Nimetatud kalme läbitöötatud kranioloogiline materjal koosneb 79 koljust, millest olid mõõdetavad 53. Tavaliselt on laste koljud halvasti säilinud, kuid Tääksi materjali hulgas oli mõõdetavaid laste koljusid koguni 20. Laste koljuproportsioonide muutumist vastavalt vanusele on juba varem käsitletud (Allmäe, 1994, 1995).

Maetute vanuse ja soo määramine toimus vastavalt üldkasutatavatele meetodikatele (Алексеев, Дебец, 1964; Brothwell, 1972; Ubelaker, 1978). Laste vanus on määratud hammaste arengu põhjal, täiskasvanute oma koljuõmbluste kinnikasvamisest ja hammaste kulumisastmest lähtudes. Andmed vanuserühmadesse jaotumise kohta on esitatud tabelis 1.

Täiskasvanute sugu on määratud enamasti koljutunnuste põhjal. Kui see oli raskendatud, siis on kasutatud ka postkraniaalse skeleti sootunnuste – sagedamini puusaluude – morfoloogiliste eritunnuste analüüsi. Mõõdetud täiskasvanud indiviidide hulgas oli 17 meest ja 16 naist. Edasisest

vaatlusest jäi välja üks mehe kolju, mis oli väga väikeste mõõtmetega (kolju pikkus 160 mm, kõrgus 122 mm).

Tabel 1

Tääksi kalme kranioloogilise materjali jaotumine vanuserühmadesse
The age distribution of the craniological material of Tääksi cemetery

Vanuserühm Age group	Vanus aastates Age in years	Koljude üldhulk Total number of craniums	Mõõdetud koljud Measured craniums
Infans I	0–6	17	8
Infans II	7–12	17	9
Juvenis	13–18(21)	6	3
Adultus	(18)21–35	16	15
Maturus	36–55	16	13
Senilis	56 ja rohkem	7	3
Kokku		79	53

ANTROPOLOOGILISED TÜÜBID

K. Margi järgi (Mark, 1956) on 11.–15. sajandil Eestis esindatud kaks antropoloogilist tüüpi: pikapealine, kitsa ja kõrge näoga (Karja, Martna, Pärsamaa) ja keskpealine, madalama ja laiema näoga (Jõuga, Pühtitsa). 16.–18. sajandi seeriad on kõik mesokraansed ja mesoprosoopsed, tüüpe on raskem eristada, kuid selgemad erinevused on näo laiuses: keskpealine kitsanäoline (Varbola, Aimla, Kabina) ja keskpealine laianäoline (Kohtla-Järve, Kõrgepalu, Rápina). Hiljem on K. Mark (1965) eristanud Eestis neli lokaalset tüüpi ning leidnud neile analooge ka Lätis.

R. Denissova (Денисова, 1977, lk. 113–114) eristab Läti ja Eesti territooriumil kolme antropoloogilist tüüpi nii 13.–15. kui ka 16.–18. sajandil:

- laianäoline submesokraanne 13.–15. sajandil ja laianäoline mesokraanne 16.–18. sajandil (Durbe, Saldus, Tervete, Selpils, Leimani, Üksküla, Upland, Kauguru-Beites);

- laianäoline mesokraanne 13.–15. sajandil ja laianäoline subbrahhükraanne 16.–18. sajandil (Jaunpiepalga, Purgaili, Selpils – Ida-Läti seeriad; Otepää, Tsirgu Kõrgepalu¹, Koikküla, Rápina, Vaadu, Kohtla-Järve, Iisaku, Jõuga, Pühtitsa);

- kitsanäoline mesokraanne 13.–18. sajandil (Jaunkandava, Päle, Rinukalns, Martinsala, Dudinies, Reznes, Aizkraukle, Koknese, Usuri, Annas-Bundzene, Karja, Martna, Varbola, Aimla, Kabina, Rõngu, Tamiku).

¹ Kõrgepalu koljuseeria paigutamist subbrahhükraansesse tüüpi ei saa kuidagi õigustatuks pidada, sest nimetatud koljud on pigem dolihhokraansusse kalduvad – koljuindeks 74,9.

METOODIKA

Tääksi külakalme kranioloogiline materjal on pärit 14.–18. sajandist, seega dateeritud väga laia ajavahemikku, mistõttu tuli seda võrrelda väga erinevatest ajaperioodidest pärit koljuseeriatega ning epohhilisi muutusi jälgida ei olnud võimalik. Võrdlusmaterjaliks on valitud Eesti ja Läti koljuseeriaid, aga ka kolm seeriat Saksamaalt, üks Lõuna-Rootsist ning Olgin Kresti oma Venemaalt. Seeriade autorid on

K. Mark: Jõuga, Kabina, Varbola, Kõrgepalu, Kohtla-Järve (1956); Olgin Krest (Марк, 1956); Kaberla I ja II (1962); Välggi, Otepää, Rõngu, Vaadu, Iisaku, Koikküla (1965);

R. Denissova: Dudinies, Vaidas, Päle, Jaunkandava, Leimani, Martin-sala, Üksküla, Purgaili, Tervete, Upland, Jaunpiepalga (Денисова, 1977).

L. Heapost: Makita I ja II (1993);

K. Kalling: Viljandi (1995);

F. W. Rösing, I. Schwidetsky: Bremen, Kiel, Jena, Lõuna-Rootsi (1981).

Võrdluseks on kasutatud kolju peamisi lineaarmõõtmeid, nagu kolju pikkus (tähis 1), kolju laius (8), kolju kõrgus (17), lauba vähim laius (9), näo laius (45), ülanäo kõrgus (48), nina kõrgus (55), nina laius (54), orbiidi laius (51), orbiidi kõrgus (52). Need on konkreetset ning hästi jälgitavad.

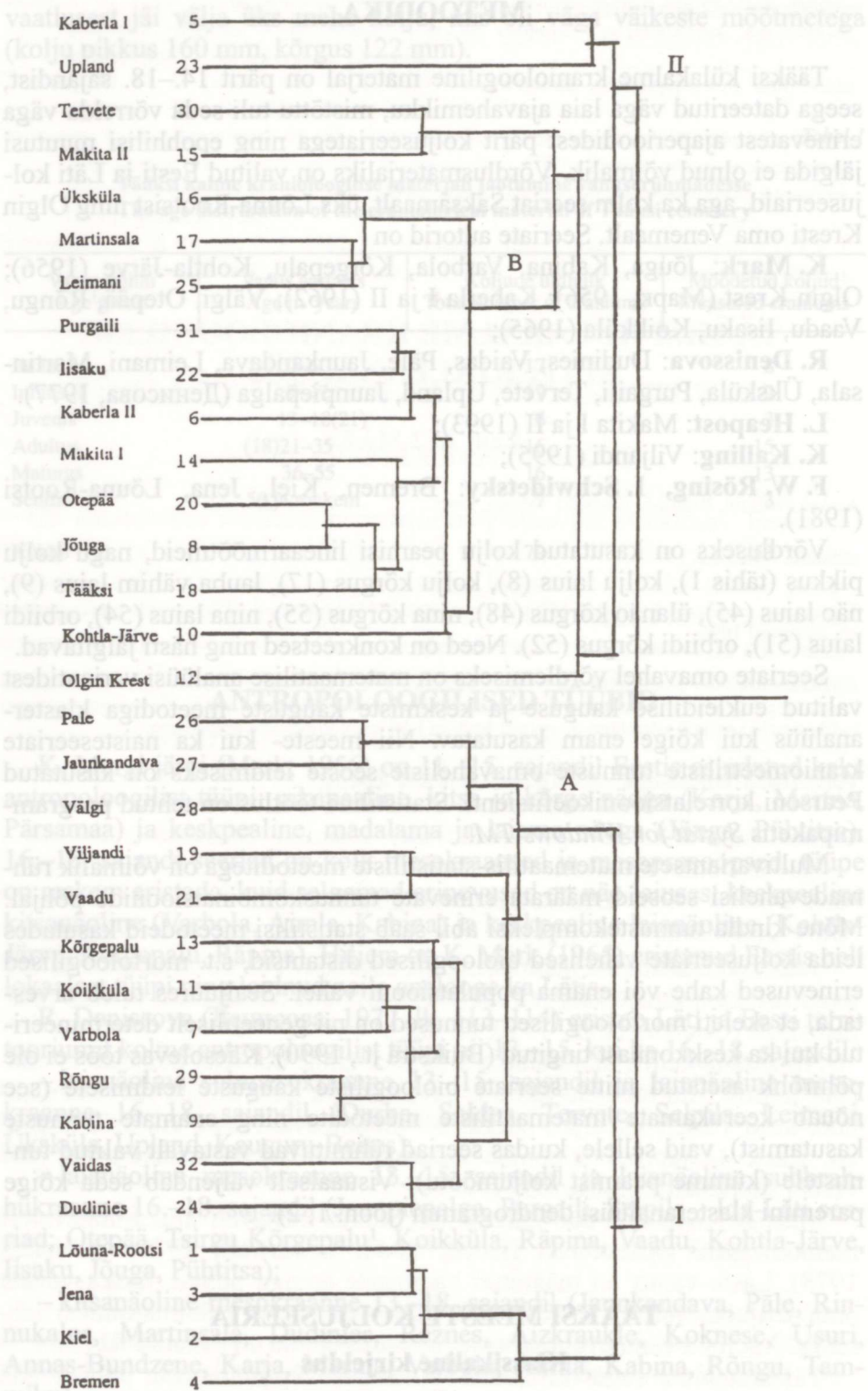
Seeriade omavahel võrdlemiseks on matemaatilise analüüsi variantidest valitud eukleidilise kauguse ja keskmiste kauguste meetodiga klasteranalüüs kui kõige enam kasutatav. Nii meeste- kui ka naisteseeriade kraniomeetriliste tunnuste omavaheliste seoste leidmiseks on kasutatud Pearsoni korrelatsioonikoefitsienti. Statistiline töötlus on tehtud programmpaketis *Systat for Windows TM*.

Multivariantsete matemaatilise-statistiliste meetoditega on võimalik rühmadevahelisi seoseid määrata erinevate tunnuskombinatsioonide põhjal. Mõne kindla tunnustekompleksi abil saab statistilisi meetodeid kasutades leida koljuseeriade vahelised bioloogilised distantid, s.t. morfoloogilised erinevused kahe või enama populatsiooni vahel. Sealjuures tuleb arvestada, et skeleti morfoloogilised tunnused on nii geneetiliselt determineeritud kui ka keskkonnast tingitud (Buikstra jt., 1990). Käesolevas töös ei ole põhirõhk asetatud mitte seeriade bioloogiliste kauguste leidmisele (see nõuab keerukamate matemaatiliste meetodite ning enamate tunnuste kasutamist), vaid sellele, kuidas seeriad rühmituvad vastavalt valitud tunnustele (kümme peamist koljumõõtu). Visuaalselt väljendab seda kõige paremini klasteranalüüsi dendrogramm (joon. 1, 2).

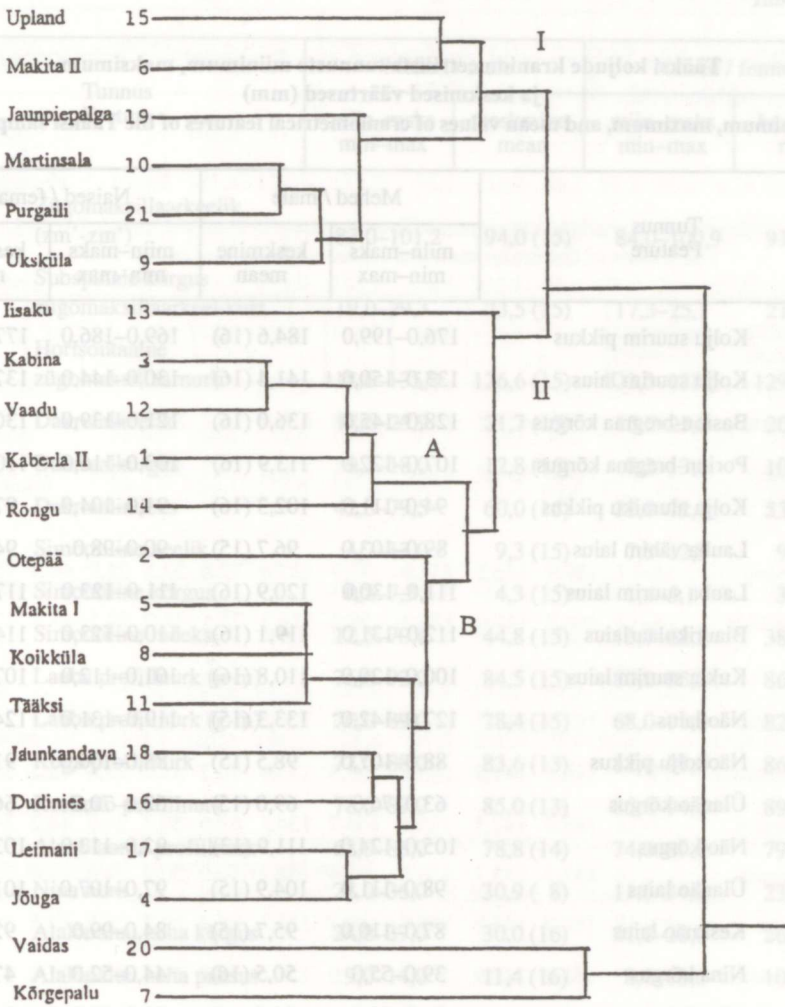
TÄÄKSI MEESTE KOLJUSEERIA

Klassikaline kirjeldus

Tääksi meeste kolju on pikk ja keskmise laieusega (tab. 2). Indeksi järgi (76,6) on koljud mesokraansed. Näo laius ja ülanäo kõrgus on keskmine, näo indeksi järgi (51,8) on nägu meseenne. Kogu näo kõrguse ja näo laieuse



Joon. 1. Klasteranalüüsi dendrogramm. Mehed.
 Fig. 1. The tree diagram cluster analysis. Males.



Joon. 2. Klasteranalüüsi dendrogramm. Naised.
 Fig. 2. The tree diagram cluster analysis. Females.

suhe (84,0) on väike, nägu on eurüprosoopne (laienäoline). Nina piirkonda iseloomustavad suur nina nurk (nina on tugevasti etteulatuv), keskmine nina kõrgus ja laius (nina on kujult mesoriinne). Dakriaal- ja simootiline kõrgus on suur, s.t. ninajuur on kõrge. Orbiidid on madalad ja keskmise laiusuga, indeksi põhjal (77,7) mesokonhised. Kogu profiilnurk on keskmine, nägu on mesognaatne. Horisontaalse profiili nurkadest on nasomolaarnurk keskmine, zügomaksillaarnurk aga väike, seega on näo ülaosa pisut lamenenud. Alalõualuu nurk ja põnda laius on keskmine, bigoniaallaius suur.

Tääksi koljude kraniomeetriliste tunnuste miinimum, maksimum
ja keskmised väärtused (mm)

The minimum, maximum, and mean values of craniometrical features of the Tääksi sample (mm)

Tunnus Feature	Mehed / male		Naised / female	
	miin-maks min-max	keskmine mean	miin-maks min-max	keskmine mean
1 Kolju suurim pikkus	176,0–199,0	184,6 (16)	169,0–186,0	177,1 (16)
8 Kolju suurim laius	133,0–150,0	141,4 (16)	130,0–144,0	137,9 (16)
17 Basion-bregma kõrgus	128,0–145,0	136,0 (16)	121,0–139,0	130,3 (16)
20 Porion-bregma kõrgus	107,0–122,0	113,9 (16)	103,0–116,0	110,4 (16)
5 Kolju alumiku pikkus	94,0–111,0	102,3 (16)	91,0–104,0	97,6 (16)
9 Lauba vähim laius	89,0–103,0	96,7 (15)	90,0–98,0	94,4 (16)
10 Lauba suurim laius	111,0–130,0	120,9 (16)	111,0–123,0	117,5 (16)
11 Biaurikulaarlaius	112,0–131,0	119,1 (16)	110,0–123,0	114,3 (16)
12 Kukla suurim laius	100,0–120,0	110,8 (16)	101,0–112,0	107,6 (16)
45 Näo laius	127,0–142,0	133,3 (15)	119,0–131,0	124,3 (16)
40 Näokolju pikkus	88,0–107,0	98,5 (15)	88,0–100,0	91,8 (12)
48 Ülanäo kõrgus	63,0–76,0	69,0 (15)	62,0–70,0	66,3 (12)
47 Näo kõrgus	105,0–124,0	111,9 (13)	92,0–112,0	103,3 (9)
43 Ülanäo laius	98,0–111,0	104,9 (15)	97,0–107,0	101,4 (16)
46 Kesknäo laius	87,0–110,0	95,7 (15)	84,0–99,0	92,2 (15)
55 Nina kõrgus	39,0–55,0	50,5 (16)	44,0–52,0	47,3 (15)
54 Nina laius	21,0–28,0	24,5 (16)	22,0–27,0	24,3 (16)
51 Orbiidi laius I (mf-ek)	39,0–46,0	42,2 (16)	38,0–43,0	40,8 (15)
51A Orbiidi laius II (d-ek)	37,0–42,0	39,3 (16)	36,0–41,0	38,3 (15)
52 Orbiidi kõrgus	29,0–39,0	32,4 (16)	28,0–34,0	30,8 (15)
50 Orbiitide vahe laius (mf-mf)	18,0–29,0	20,9 (15)	15,0–25,0	20,1 (15)
60 Alveolaarkaare pikkus	50,0–64,0	53,8 (14)	45,0–57,0	50,8 (12)
61 Alveolaarkaare laius	57,0–65,0	60,6 (13)	55,0–65,0	58,8 (11)
62 Suulae pikkus	42,0–54,0	47,6 (14)	42,0–50,0	44,8 (12)
63 Suulae laius	34,0–42,0	37,9 (12)	35,0–41,0	37,6 (11)
44 Bimalaarkeelik (fmo-fmo)	91,2–104,0	97,3 (15)	89,0–98,9	93,7 (15)
– Nasioni kõrgus bimalaarkeelikust	14,5–20,9	17,3 (15)	13,0–20,4	16,7 (15)
77* Horisontaalne nasomolaarnurk	135,7–147,8	140,9 (15)	135,2–149,2	140,8 (15)

Tunnus Feature	Mehed / male		Naised / female	
	miin-maks min-max	keskmine mean	miin-maks min-max	keskmine mean
- Zügomaksillaarkeelik (zm'-zm')	83,0-101,2	94,0 (15)	84,0-100,9	91,5 (15)
- Subspinale kõrgus zügomaksillaarkeelikust	19,0-29,3	23,5 (15)	17,3-25,1	21,6 (15)
-* Horisontaalne zügomaksillaarnurk	118,6-135,8	126,6 (15)	123,3-138,5	129,9 (15)
DC Dakriaalkeelik	17,6-25,9	21,7 (15)	15,0-25,0	20,8 (15)
DS Dakriaalkõrgus	9,1-18,0	12,8 (15)	8,2-13,8	10,9 (15)
DS:DC Dakriaalindeks	42,3-79,5	60,0 (15)	32,8-72,0	53,2 (15)
SC Simootiline keelik	4,7-13,0	9,3 (15)	7,8-12,3	9,2 (16)
SS Simootiline kõrgus	0,8-7,3	4,3 (15)	1,4-5,1	3,5 (16)
SS:SC Simootiline indeks	12,5-70,4	44,8 (15)	13,7-62,2	38,8 (16)
32* Lauba profiilnurk (n-m)	76,0-92,0	84,5 (15)	80,0-95,0	86,8 (15)
-* Lauba profiilnurk (g-m)	70,0-89,0	78,4 (15)	68,0-91,0	82,2 (15)
72* Kogu profiilnurk	77,0-88,0	83,6 (13)	82,0-91,0	86,5 (12)
73* Kesknäo profiilnurk	78,0-89,0	85,0 (13)	85,0-94,0	89,5 (13)
74* Alveolaarne profiilnurk	68,0-86,0	78,8 (14)	74,0-89,0	79,7 (12)
75(1)* Nina nurk	28,0-36,0	30,9 (8)	11,0-34,0	23,1 (8)
69(1) Alalõualuu keha kõrgus	24,0-37,0	30,0 (16)	21,0-30,0	26,9 (16)
69(3) Alalõualuu keha paksus	9,0-14,0	11,4 (16)	8,0-13,0	10,9 (16)
65 Alalõualuu põnda laius	100,0-131,0	118,1 (11)	102,0-121,0	112,7 (12)
66 Alalõualuu bigoniaallaius	97,0-112,0	105,8 (13)	88,0-100,0	93,3 (12)
68(1) Alalõualuu pikkus põntadeni	102,0-121,0	111,9 (13)	98,0-111,0	105,1 (12)
68 Alalõualuu pikkus nurkadeni	75,0-123,0	84,8 (13)	68,0-82,0	77,3 (12)
70 Alalõualuu haru kõrgus	50,0-70,0	59,3 (13)	43,0-64,0	52,7 (12)
71 Alalõualuu haru laius	27,9-34,0	31,1 (14)	27,0-34,0	30,9 (15)
8:1 Kolju indeks	-	76,6 (16)	-	77,9 (16)
48:45 Ülanäo indeks	-	51,8 (15)	-	53,3 (12)
47:45 Näo indeks	-	83,9 (13)	-	83,1 (9)
54:55 Nina indeks	-	48,5 (15)	-	51,4 (15)
52:51 Orbiidi indeks	-	76,8 (16)	-	75,5 (15)

* kraadides / in degrees.

Tääksi meeste koljuseeria Eesti ja Läti kranioloogiliste andmete taustal

Tääksi meeste koljuseeriat on kümne enamkasutatava kraniomeetrilise tunnuse põhjal (tab. 3) võrreldud 31 seeriaga.

Tabel 3

Võrreldavate seeriade kraniomeetriliste tunnuste keskmised (mm). Mehed
The means of the craniometrical features of samples (mm). Males

Seeria Sample	Sajand Century	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52	8:1
5 Kaberla I	13–15	186,3	137,7	137,5	101,8	136,3	71,7	52,0	23,3	42,7	32,0	73,9
23 Upland	13–14	189,0	141,6	133,5	100,9	138,8	69,7	50,5	26,1	44,1	32,3	74,9
30 Tervete	16–17	189,9	146,5	135,6	97,9	137,0	72,0	52,5	24,9	44,5	33,8	77,1
15 Makita II	15–17	186,2	146,0	136,2	98,2	136,3	72,1	51,2	24,5	43,1	33,2	78,4
16 Üksküla	14–15	187,7	143,3	136,3	98,8	134,8	71,8	52,1	24,7	43,3	33,9	76,3
17 Martinsala	14–17	186,5	143,0	135,1	98,5	133,9	70,2	51,0	25,4	43,2	33,2	76,7
25 Leimani	17–18	186,9	142,5	136,1	100,7	134,1	69,6	50,7	24,9	44,2	34,0	76,2
31 Purgaili	18	183,7	143,7	138,2	98,4	136,1	70,0	50,9	24,8	44,0	33,6	78,4
22 Iisaku	17–18	184,2	143,8	139,2	98,3	135,3	69,4	50,2	25,5	42,5	30,5	78,1
6 Kaberla II	15–17	185,2	142,9	137,7	99,9	134,8	71,4	51,6	24,1	41,8	31,2	77,2
14 Makita I	13–15	186,3	141,7	138,5	98,4	133,3	70,7	50,0	26,7	42,9	32,6	76,0
20 Otepää	14	185,7	141,6	137,5	99,3	134,5	69,5	49,9	25,1	42,7	31,1	76,3
8 Jõuga	11–14	184,9	141,3	137,1	98,5	134,0	67,9	49,2	25,1	41,6	31,6	76,4
18 Tääksi	14–18	184,6	141,4	136,0	96,7	133,3	69,0	50,5	24,5	42,2	32,4	76,6
10 Kohtla-Järve	17–18	182,4	143,5	137,2	96,3	133,9	70,5	50,0	24,7	41,5	31,1	78,7
12 Olgin Krest	11–13	184,3	140,7	137,0	93,0	134,8	69,2	50,8	26,5	43,7	33,8	76,3
26 Pale	14–17	182,6	142,1	131,2	97,1	130,6	68,7	48,4	24,9	40,4	33,0	77,8
27 Jaunkandava	14–17	183,1	142,0	131,4	97,4	131,9	67,7	49,4	25,1	43,0	33,3	77,6
28 Välgi	13–15	181,0	144,8	132,0	98,8	132,0	67,0	51,5	24,3	41,0	31,7	80,0
19 Viljandi	16–18	183,8	142,5	134,4	99,0	134,6	69,3	52,1	24,5	41,0	30,5	77,5

Seeria Sample	Sajand Century	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52	8:1
21 Vaadu	17	182,3	141,3	133,0	97,6	133,6	71,8	51,8	25,0	42,3	31,1	77,5
13 Kõrgepalu	15-17	183,3	137,3	133,0	94,9	133,9	69,1	51,2	26,0	41,6	31,0	74,9
11 Koikküla	16-17	182,2	138,6	134,6	96,1	133,5	68,8	48,8	24,5	41,9	31,7	76,1
7 Varbola	14-16	183,6	139,9	133,7	98,4	132,1	68,0	49,8	24,5	41,8	32,1	76,2
29 Rõngu	18	182,5	138,6	131,5	97,1	130,8	68,2	50,9	25,4	41,6	31,5	75,9
9 Kabina	17	180,5	139,1	133,1	96,3	130,6	68,1	50,5	25,1	41,3	31,2	77,1
32 Vaidas	13-16	181,6	139,6	134,0	97,7	130,7	70,0	52,4	25,7	42,5	34,0	76,9
24 Dudinies	16-17	184,1	138,8	135,8	97,1	131,7	69,8	51,1	23,9	42,9	33,8	75,4
1 Lõuna-Rootsi	10-13	188,7	141,1	132,4	96,6	130,4	69,6	53,0	23,9	40,7	34,0	74,8
3 Jena	13	186,5	143,0	131,8	97,7	131,0	71,8	51,9	23,8	41,8	33,9	76,7
2 Kiel	14-16	188,6	142,0	130,9	96,8	132,6	69,9	50,0	24,7	41,8	33,3	75,3
4 Bremen	15-17	187,1	146,1	128,8	97,2	134,3	70,4	50,4	24,5	41,0	33,5	78,1

M ä r k u s. Tabelis 3 ja 5 on seeriad grupeeritud vastavalt klasteranalüüsi dendrogrammile. Siin ja järgmistes tabelites vt. tunnuste numbrid tabel 2.

The samples are arranged in groups according to the tree diagram of cluster analysis.

Eukleidilise kaugusega klasteranalüüsi meetod väljendab objektide vahelisi seoseid nii, nagu inimene neid visuaalselt on võimeline eristama. Ta ei pretendeeri mingile tüpoloogiale Eesti ja Läti alade kranioloogias, kuid fikseerib rühmitamise aluseks olnud tendentsid kraniomeetrites tunnustes. Dendrogrammilt on näha, et kõik koljuseeriad jagunevad kahte suurde klastrisse (joon. 1, I, II).

I klastrisse kuuluvad need Eesti ja Läti koljuseeriad, mis on võrreldes **II klatri** seeriatega madalama ajukolju (17) ning kitsama näokoljuga (45), ning kontrollrühmana kasutatud seeriad (Bremen, Jena, Kiel ja Lõuna-Rootsi). Järgmisel tasandil eraldub rühm Bremen, Jena, Kiel ja Lõuna-Rootsi I klatri seeriatega ning II klatri Uplandi ja Kaberla I seeria. Kaks viimati mainitud seeriat erinevad kraniomeetrites tunnuste poolest nii omavahel kui ka ülejäänud seeriatega tunduvalt (tab. 3, joon. 1).

Järgmisel astmel eraldub II klatri seeriatega Olgin Krest. Selle seeria koljudele on omane eelkõige väga kitsas laup ja lai nina ning suhteliselt kitsas ajukolju võrreldes teiste II klatri seeriatega. Makita II ja Tervete seeria eralduvad II klatri nn. põhituumikust veidi madalamal tasandil kui

Olgin Krest, nende seeriade koljud on silmapaistavalt laia ajukoljuga ning kõrge ja laia näokoljuga.

I ja II klasteri põhituumik on tähistatud vastavalt A- ja B-subklaster (joon. 1). Neid on kõrvutatud tabelis 4.

Tabel 4

A- ja B-subklasteri seeriade kraniomeetriliste tunnuste miinimum- ja maksimumväärtus, statistiline keskmine ja standardhälve (SD; mm). Mehed

The minimum, maximum, and mean values and standard deviation of A- and B-subclusters (mm). Males

Tunnus Feature	A-subklaster / A-subcluster				B-subklaster / B-subcluster			
	miin min	maks max	keskmine mean	SD	miin min	maks max	keskmine mean	SD
1	180,5	184,1	182,6	1,130	182,4	187,7	185,3	1,574
8	137,3	144,8	140,4	2,159	141,3	143,8	142,6	0,957
9	94,9	99,0	97,3	1,165	96,3	100,7	98,5	1,251
17	131,2	135,8	133,1	1,436	135,1	139,2	137,2	1,221
45	130,6	134,6	132,2	1,414	133,3	136,1	134,5	0,848
48	67,0	71,8	68,9	1,267	67,9	71,8	70,0	1,103
55	48,4	52,4	50,7	1,299	49,2	52,1	50,6	0,826
54	23,9	26,0	24,9	0,605	24,1	26,7	25,0	0,677
51	40,4	43,0	41,8	0,796	41,5	44,2	42,7	0,913
52	30,5	34,0	32,1	1,168	30,5	34,0	32,3	1,260

A-subklasteri seeriaid summaarselt iseloomustavad väiksemad kolju-mõõtmed võrreldes B-subklasteri seeriatega. Märgatavad erinevused on ajukolju kõrguses (17), pikkuses (1) ja laiuses (8) ning näokolju laiuses (45). A-subklasteri seeriatel on kolju enamasti kitsam, lühem ja madalam, näo laius väiksem. Väikesed erinevused on ka lauba laiuses (9), näo kõrguses (48) ja orbiidi laiuses (51), kuid nina mõõtmete (55, 54) ja orbiidi kõrguse (52) osas on erinevused minimaalsed.

Enamiku seeriade puhul võib öelda, et kehtib seaduspärasus: mida madalam ajukolju, seda kitsam näokolju. Seega võiks A-subklasterit nimetada kitsanäoliste ja suhteliselt madala koljuga seeriade rühmaks.

B-subklasterisse kuuluvad Eesti ja Läti koljuseeriad, mida iseloomustavad üldjoontes pikem, laiem ja kõrgem ajukolju, kõrgem ja laiem näokolju ning laiemad orbiidid. Mõnevõrra üllatavalt kuulub B-subklasterisse Martinsala 14.–17. sajandi koljuseeria, mida R. Denissova (Денисова, 1977, lk. 113–114) peab kitsanäolisse mesokraansesse tüüpi kuuluvaks. Kolju

põhiliste lineaarmõõtmete järgi võib aga öelda, et Martinsala seeriale on kõige lähedasemad Üksküla ja Leimani seeria, mida Denissova peab laianäolisse mesokraansesse tüüpi kuuluvaks. Nimetatud tüüp esineb Denissova andmetel Lätis, kuid mitte Eestis. Martinsala koljuseeria sarnasust pigem laianäoliste kui kitsanäoliste koljuseeriatega on täheldanud ka L. Heapost (1995), kelle andmetel on Martinsala omaga sarnasemad Üksküla, Selpilsi ja Siksali seeria.

B-subklastrit võib nimetada kõrge kolju ning suhteliselt laia näokoljuga seeriate rühmaks.

Tääksi meeste koljuseeria jääb B-subklastrisse, kus ta ühineb väiksemaks alamklastriks Jõuga, Otepää ning Makita I (varasema) seeriaga (joon. 1; tab. 3). Need neli seeriat on oma tunnuste keskmiste osas kõige sarnasemad.

Tääksile geograafiliselt kõige lähemal asuvast Aimlast pärinevat meeste kranioloogilist materjali ei saanud klasteranalüüsil kasutada, sest osa koljude lineaarmõõtmetest on avaldamata. Aimla 16.–17. sajandi koljuseeria on mõõtmelt kõige sarnasem Kabina, Rõngu ja Varbola seeriaga (Mark, 1965). Tääksi koljuseeriast erineb Aimla eelkõige kitsama näo (131,3), laiema (142,7) ning lühema kolju poolest (182,8). Laup on Aimla koljudel laiem (97,6), kolju kõrgus (134,6) väiksem kui Tääksi omadel.

Tääksi meeste koljuseeriat võib pidada mesokraanse, suhteliselt laianäolise antropoloogilise tüübi esindajaks. Nimetatud antropoloogilist tüüpi on Eesti ja Läti paleoantropoloogiliste materjalide põhjal kirjeldanud mitmed autorid (Mark, 1956, 1965; Денисова, 1977; Витов jt., 1959).

Enamik võrreldavatest 11.–18. sajandi koljuseeriatega on mesokraansed (koljuindeks vahemikus 75,0–79,9). Erandid on Uplandi, Kaberla I, Kõrgepalu ja Lõuna-Rootsi seeria, mis on dolihokraansed, ning Välgi seeria, mis on brahhükraanne. Põhjendamatult vähe on seni tähelepanu pööratud kolju kõrguse ja näo kõrguse seosele, mis siinse materjali põhjal ilmneb selgesti (tab. 3).

Tääksi meeste 14.–18. sajandi kranioloogilist seeriat iseloomustab suhteliselt kõrge aju- ja lai näokolju, Tääksi omale kõige sarnasemad kraniomeetriliste tunnuste kompleksid on jälgitavad Jõuga 11.–14. sajandi, Otepää 14. sajandi ning Makita 13.–15. sajandi seeriates.

TÄÄKSI NAISTE KOLJUSEERIA

"Rõhuv enamus antropoloogilisi uurimusi on kirjutatud meestematerjali põhjal. On aga vaieldamatu, et me vajame ka naiste antropoloogiat," märgeb J. Aul (1977, lk. 5) eessõnas uurimusele "Eesti naiste antropoloogia".

Auli andmetel on meie sajandil Kesk-Eesti (siia kuulub ka Tääksi) naiste pea relatiivselt kõige pikem (% pikkuskasvust), absoluutselt pea pikkuselt edestavad Kesk-Eesti naised Lääne- ja Põhja-Eesti naised. Pea laius on silmapaistvalt suur, nii relatiivselt kui ka absoluutselt. Pea on kujult mesokefaalne. Lauba laiuselt on Kesk-Eesti naised Eestis teisel kohal Tallinna naiste järel. Näo laius on Kesk-Eesti naistel keskmine, näo

morfoloogiline kõrgus suhteliselt väike, nägu on kujult eurüprosoopne. Seega olid käesoleva sajandi esimese poole Kesk-Eesti naised suhteliselt suure ajukolju ning laia ja madala näokoljuga (Aul, 1977, lk. 57–76, 84–85). Varasemat aega puudutavat materjali selle piirkonna kohta ei ole.

Klassikaline kirjeldus

Tääksi naiste kolju on pikk ja keskmiselt lai (tab. 2), indeksi järgi (77,9) on koljud mesokraansed. Kolju kõrgus on keskmine. Näo laius ja ülanäo kõrgus on keskmine – nägu on meseenne. Näo kõrguse ja laiuse suhe (83,1) on väike, nägu on eurüprosoopne. Nina piirkonda iseloomustavad keskmine nina nurk ja laius, nina kõrgus on aga väike. Nina on kujult hämeriinne. Dakriaal- ja simootiline kõrgus on suur, ninajuur on seega kõrge. Orbiidid on madalad ja keskmise laiusega, kujult (indeks 75,5) hämekonhsed. Kogu profiilnurk (86,5) on suure ja väga suure piiril, nägu on ortognaatne. Horisontaalse profiili nurkadest on nasomolaarnurk keskmine, zügomaksillaarnurk aga väike – nägu on ülaosas pisut lamedam. Alalõualuu nurk, bigoniaal- ja põnda laius on keskmine.

Tääksi naiste koljuseeria Eesti ja Läti kranioloogiliste andmete taustal

13.–18. sajandi kranioloogilisest materjalist on analüüsitud peamiselt meeste koljuseeriaid. Naiste kranioloogilisi andmeid on avaldatud vähe: K. Mark (1962, 1965) ja L. Heapost (1993).

Tääksi naiste koljuseeria võrdlemisel naaberalade vastava kranioloogilise materjaliga on toimitud samuti kui Tääksi meeste koljuseeria puhul. Klasteranalüüsi dendrogramm on esitatud joonisel 2, sellele vastab tabel 5. Naiste koljuseeriad jagunevad kahte klastrisse: I ja II, viimane jaguneb omakorda kaheks alamklastriks: A ja B (tab. 6). Vaidase ja Kõrgepalu seeriad moodustavad teistest eraldiseisva rühma.

I klasteri seeriaid iseloomustavad suurimad koljumõõtmed. Siia kuuluvad Läti seeriad ja Makita II (hilisem) koljuseeria, millele on omased suuremad ajukolju mõõtmed, märgatavalt laiem näokolju ning orbiidid II klasteri seeriatega võrreldes.

II klaster jaguneb kaheks subklastriks: A ja B, mis erinevad teineteisest peamiselt kolju kõrguse ja näo laiuse osas. Teistest II klasteri seeriatest eristub Iisaku kõrge ja laia näo ja suhteliselt väikeste ajukolju mõõtmetega (joon. 2, tab. 6).

A-subklasteris ühinevad kõige madalamal tasandil Kabina ja Vaadu seeria, nendevaheline distants on kõige väiksem. Pisut kõrgemal tasandil liituvad Kaberla II ja Rõngu (joon. 2). A-subklasteri seeriaid iseloomustavad eelkõige madal aju- ja kitsas näokolju. Neist kitsama näokoljuga on Vaidase ja Kõrgepalu naised.

Kraniomeetriliste tunnuste keskmised võrreldavatel seeriatel (mm). Naised
The means of the craniometrical features of samples (mm). Females

Seeria Sample	Sajand Century	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52	8:1
15 Upland	13–14	180,7	135,9	131,9	96,0	130,4	65,6	48,9	25,3	42,9	31,7	75,2
6 Makita II	15–17	179,1	138,0	132,6	95,4	127,6	63,9	47,4	23,9	41,3	32,1	77,1
19 Jaunpiepalaga	11–14	178,3	139,0	130,7	95,3	128,2	66,3	47,7	25,5	44,2	32,5	78,1
10 Martinsala	14–17	176,8	138,3	129,3	95,7	126,2	65,5	47,7	24,9	41,9	32,9	78,2
21 Purgaili	18	177,6	138,6	130,0	96,0	127,1	66,9	48,8	25,1	41,9	33,3	78,1
9 Üskküla	14–15	178,6	138,6	128,2	95,3	126,5	67,4	48,9	24,9	42,5	33,9	77,6
13 Iisaku	17–18	175,0	135,0	128,2	94,6	126,4	68,3	49,2	24,3	40,9	32,6	77,3
3 Kabina	17	175,8	137,8	127,5	95,1	123,1	64,0	47,9	23,9	39,7	30,9	78,4
12 Vaadu	17	175,9	137,3	125,8	95,4	123,2	64,8	47,3	23,6	39,8	30,8	78,1
1 Kaberla I	15–17	175,9	136,5	125,8	95,9	123,8	66,4	47,9	22,8	41,1	30,5	77,4
14 Rõngu	18	177,4	134,8	125,6	94,8	122,7	66,3	47,1	24,4	40,2	32,0	76,0
2 Otepää	14	177,3	133,3	129,4	93,3	123,8	66,1	46,8	23,3	40,9	31,2	75,3
5 Makita I	13–15	179,4	136,7	130,9	94,1	124,9	66,7	47,8	24,2	40,9	31,7	76,2
8 Koikküla	16–17	177,4	136,4	130,5	94,6	126,0	66,2	48,8	24,4	40,9	31,2	76,9
11 Tääksi	14–18	177,1	137,9	130,3	94,4	124,3	66,3	47,9	24,3	40,8	30,8	77,9
18 Jaunkandava	14–17	176,8	139,0	129,6	93,0	122,5	64,0	47,8	22,8	40,7	32,8	78,6
16 Dudinies	16–17	178,2	137,0	129,3	95,6	124,1	64,3	47,5	22,7	40,7	32,8	76,8
17 Leimani	17–18	175,2	136,3	131,1	93,6	124,2	63,6	46,3	23,7	40,0	31,9	78,1
4 Jõuga	11–14	175,0	136,3	131,1	93,6	124,2	63,6	46,3	23,7	40,0	31,9	78,1
20 Vaidas	13–16	175,9	132,0	130,2	92,4	120,8	61,7	44,9	25,4	40,9	31,3	75,1
7 Kõrgepalu	15–17	175,1	131,2	125,4	90,8	120,8	65,4	48,4	23,2	39,9	32,5	74,9

I ja II klatri ning A- ja B-subklatri seeriade kraniomeetrilised keskmised (mm). Naised
The craniometrical means of the samples of clusters I and II and A- and B-subclusters (mm). Females

Tunnus Feature	I klaster Cluster I	II klaster Cluster II	A-subklaster A-subcluster	B-subklaster B-subcluster
1	178,5	176,6	176,3	177,1
8	138,1	136,5	136,6	136,6
17	130,5	128,7	126,2	130,0
9	95,6	94,4	95,1	94,1
45	127,7	124,1	123,2	124,3
48	65,9	65,6	65,4	65,4
55	48,2	47,6	47,6	47,4
54	24,9	23,7	23,7	23,6
51	42,5	40,6	40,2	40,8
52	32,7	31,6	31,1	31,8

B-subklastris ühinevad kõige madalamal tasandil Tääksi, Koikküla ja Makita I koljuseeria, mis moodustavad väikese kompakse rühma. Hiljem liituvad neile Jaunkandava ja Dudinies, Leimani ja Jõuga ning lõpuks Otepää (joon. 2). B-alamklatri seeriaid iseloomustab A-subklastriga võrreldes eelkõige palju kõrgem ajukolju.

Üldiselt moodustavad kõik võrreldavad naiste koljuseeriad tunduvalt homogeensemata rühma kui meesteseeriad. Jagunemine kaheks põhiklastriks toimub naisteseerialtel märgatavalt madalamal tasandil kui meesteerialtel (joon. 1, 2), sest erinevused tunnuste keskmistes on väiksemad (tab. 3, 5).

Tääksi naiste 14.–18. sajandi koljuseeriat iseloomustab kõrge ajukolju ja suhteliselt lai nägu, Tääksiga sarnast tüüpi on Eesti seeriastest eelkõige Makita I ja Koikküla, kuid ka Jõuga ja Otepää; Läti seeriastest Jaunkandava, Dudinies, Leimani (joon. 2).

KOKKUVÕTE

Tääksi meeste koljuseeriale olid Eesti seeriastest kõige lähedasemad Jõuga, Otepää ja Makita I (varasem), aga ka Kaberla II ja Iisaku. Koikküla seeria jääb dendrogrammil Tääksist tunduvalt kaugemale. Läti seeriastest ühinesid Tääksiga samasse alamklastrisse Purgaili, Leimani, Martinsala ja Üksküla. Seega ühinevad samade tunnuste alusel ja sama meetodiga klasterdamisel meeste- ja naisteseeriad klasteritesse erinevalt. Põhjused on ilmselt väga mitmesugused. Ühelt poolt kindlasti meetodilised, kuna võrreldavate meesteseeriade hulk on naiste omast suurem. Võrdluseks vajaminevate naiste kranioloogiliste andmete kättesaadavus on piiratud – neid on kirjanduses vähem avaldatud või koosnevad seeriad väga väikesest

arvust indiviididest (üldjuhul säilivad naiste koljud halvemini). See teeb andmete kasutamise võimatuks.

Teiselt poolt on erineva klasterdumise põhjuseks ka **sooline dimorfism** koljutunnustes, olles ühes populatsioonis suurem, teises väiksem. Kolju-seeriaid võib teatud mõõndusega nimetada populatsioonideks, kui määratleda populatsiooni kui rühma indiviide ühel kindlal ajal ja ühes kindlas kohas (van Vark, Schaafsma, 1992, lk. 226).

Sooline dimorfism peegeldab populatsiooni geneetilist struktuuri (Hall, 1978) ning reageerimist erinevatele keskkonnateguritele (Hamilton, 1982). Tääksi populatsioonis on sooline dimorfism koljumõõtudes (10 lineaarmõõtu) üldjoontes keskmine või isegi veidi alla keskmise, sest kolju laiuses, ülanäo kõrguses ja nina laiuses on dimorfism alla keskmise, vaid orbiidi laiuses on dimorfism tunduvalt üle keskmise. Soolise dimorfismi indeksi keskmised väärtused on võetud V. Aleksejevi ja G. Debetsi järgi (Алексеев, Дебец, 1964, lk. 123–127). Näitena siinkohal, et suur on sooline dimorfism Leimanis ja Kaberlas, vastavalt 7 ja 6 soolise dimorfismi indeksit on üle keskmise. Väga väike on sooline dimorfism Koikkülas, 8 indeksi väärtused on alla keskmise.

Tõepärase soolise dimorfismi leidmiseks tuleb kasutada tunnuste kompleksi, mis hõlmab lisaks kraniomeetrilistele tunnustele ka kereluude mõõte. Kindlasti väljendub sooline dimorfism paremini suuremate seeriatega korral.

Pearsoni korrelatsioonikoeffitsiendi abil on uuritud nii naiste- kui ka meesteseeriatega tunnuste seoseid ja sooliste erinevuste kajastumist tunnustes. Korrelatsioonid on arvutatud võrreldavatele koljuseeriatega summaarselt (meestel 32 seeriat, naistel 21 seeriat). Korrelatsioonimaatriksid väljendavad tunnustevahelisi seoseid üldiselt (tab. 7, 8).

Tabel 7

Seeriatega kraniomeetrilistele tunnustele korrelatsioonid. Mehed
The correlations of craniometrical features of samples. Males

	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52
1	1,000									
8	0,376	1,000								
17	0,073	0,035	1,000							
9	0,330	0,192	0,262	1,000						
45	0,469	0,357	0,509	0,410	1,000					
48	0,532	0,336	0,281	0,254	0,441	1,000				
55	0,276	0,107	0,025	0,163	0,092	0,511	1,000			
54	-0,084	-0,099	0,135	-0,290	0,143	-0,204	-0,264	1,000		
51	0,406	0,175	0,500	0,268	0,619	0,373	0,148	0,317	1,000	
52	0,462	0,240	-0,173	-0,089	-0,107	0,274	0,227	-0,076	0,405	1,000

Seeriaste kranioomeetrite tunnuste korrelatsioonid. Naised
The correlations of craniometrical features of samples. Females

	1	8	17	9	45	48	55	54	51	52
1	1,000									
8	0,347	1,000								
17	0,540	0,296	1,000							
9	0,482	0,684	0,197	1,000						
45	0,640	0,510	0,575	0,713	1,000					
48	0,174	0,172	-0,197	0,342	0,440	1,000				
55	0,281	0,323	-0,097	0,384	0,537	0,715	1,000			
54	0,358	0,091	0,399	0,273	0,504	0,132	0,051	1,000		
51	0,591	0,387	0,456	0,483	0,765	0,339	0,298	0,609	1,000	
52	0,200	0,239	-0,113	0,125	0,322	0,273	0,373	0,196	0,426	1,000

Meesteseeriatel summaarselt on suurimad korrelatsioonid järgmiste meetriliste tunnuste vahel (tab. 7): orbiidi laius ja näo laius (51/45; 0,619), ülanäo kõrgus ja kolju pikkus (48/1; 0,532), ülanäo kõrgus ja nina kõrgus (55/48; 0,511) ning näo laius ja kolju kõrgus (45/17; 0,509), kusjuures tunnused ei ole üksteisest väga suuresti sõltuvad. See näitab, et tunnuste keskmiste väärtuste varieeruvus seeriati on suur. Hoopis suuremad on aga naisteseeriaste kranioomeetrite keskmiste korrelatiivsed seosed (tab. 8): orbiidi laius ja näo laius (51/45; 0,765), nina kõrgus ja ülanäo kõrgus (55/48; 0,715), näo laius ja lauba vähim laius (45/9; 0,713), lauba vähim laius ja kolju suurim laius (9/8; 0,684) ning näo laius ja kolju suurim pikkus (45/1; 0,640). Seega ilmneb korrelatsioonides sooline diferents, mis viitab erinevustele kasvuprotsessis.

Samasugusele tulemusele jõudsid J. Rude ja F. O. Mertzluft (1987), kes uurisid samuti Pearsoni korrelatsioonikoefitsiendi abil 500 koljut ning leidsid, et naiste koljudel on korrelatsioonikoefitsiendid suuremad. See on seletatav naiste koljude homogeenema kasvuga.

R. L. Jantz (1974) uuris seitsme koljumõõdu abil ühe Põhja-Ameerika indiaanlaste hõimu nelja seeriat ning leidis, et bioloogilised distantsid on naiste koljuseeriatel tunduvalt väiksemad kui meeste omadel. Ta põhjendas seda naiste suurema liikuvusega hõimurühmade vahel.

Nimetatud põhjendust ei saa kuidagi tõenäoliseks pidada, sest naisteseeriaste koljumõõtude keskmised varieeruvad vähem. Seetõttu tulevad loogiliselt väiksemad ka nende keskmiste põhjal arvutatud distantsid. Naiste koljuseeriaste väiksemad bioloogilised distantsid on meeste oma-

dega võrreldes seletatavad koljutunnuste erineva geneetilise determineeritusega ja teistlaadse reageerimisega keskkonnatingimustele. Enamasti säilivad naiste fenotüübis populatsioonile optimaalseimad tunnused, samal ajal kui meeste fenotüübis ilmnevad sagedamini suuremad kõikumised ühe või teise tunnuse osas. Võib-olla oleks seetõttu õigem bioloogilisi distantse eri paleopopulatsioonide vahel leida naiste luustike meetriliste tunnuste põhjal.

Käesolevas töös kasutatud klasteranalüüsi dendrogramm ei peegelda otseselt seeriavahelisi bioloogilisi distantse, kuid jälgitav on seeriate grupeerumine sarnasuse printsiibil vastavalt valitud tunnuskompleksile.

Tääksi 14.–18. sajandi meeste ja ka naiste koljuseeria esindab nn. mesokraanset, suhteliselt kõrge ajukoljuga ning laianäolist kranioloogilist tüüpi, mis esineb ka teiste Eesti ja Läti 11.–18. sajandi kalmete kranioloogilises materjalis.

*

Töö on valminud Eesti Teadusfondi toetusel (leping nr. 2261).

KIRJANDUS

- Allmäe, R. 1994. The formation of the head and facial measurements of medieval children (on the basis of Tääksi cemetery). – Rmt.: International Conference: Somatotypes of Children II. TU, Centre of Physical Anthropology, Tartu, 6–7.
- Allmäe, R. 1995. The changes in craniometric characteristics of children and juveniles (on the basis of Tääksi medieval cemetery). – Rmt.: Papers on Anthropology VI. TU, Centre of Physical Anthropology, Tartu, 12–17.
- Aul, J. 1977. Eesti naiste antropoloogia. – TRÜ Toim., 438. Antropoloogia-alaseid töid III, 3–103.
- Brothwell, D. R. 1972. Digging up Bones. British Museum, London, 1–196.
- Buikstra, J. E., Frankenberg, S. R., Konigsberg, L. W. 1990. Skeletal biological distance studies in American physical anthropology: Recent trends. – Am. J. Phys. Anthropol., 82, 1–7.
- Hall, R. L. 1978. Sexual dimorphism for size in seven nineteenth century Northwest Coast populations. – Hum. Biol., 50, 159–171.
- Hamilton, M. E. 1982. Sexual dimorphism in skeletal samples. – Rmt.: Hall, R. L. (toim.). Sexual Dimorphism in *Homo Sapiens*. Praeger, New York, 107–163.
- Heapost, L. 1993. Makita kalmistu antropoloogiline aines. – Rmt.: Lang, V. (toim.). Muinasaja teadus, 2. Vadjapäraseid kalmed Eestis 9.–16. sajandil. TA Ajaloo Instituut, Tallinn, 233–248.
- Heapost, L. 1995. On Craniology of South-East Estonian population in XI–XVIII cc. – Rmt.: Papers on Anthropology, VI. TU, Centre of Physical Anthropology, Tartu, 57–69.
- Jantz, R. L. 1974. The Redbird focus: Cranial evidence in tribal identification. – Plains Anthropologist, 19, 63, 15–26.
- Kalling, K. 1995. Paleoantropoloogilisi andmeid Tartu Jaani kiriku kalmistu 13.–14. sajandi matuste kohta. – TÜ Arheol. Kab. Toim., 8. Tartu arheoloogiast ja vanemast ehitusloost. Tartu, 47–58.
- Mark, K. 1956. Eesti rahva etnilise ajaloo küsimusi paleoantropoloogia valgusel. – Rmt.: Moora, H. (toim.). Eesti rahva etnilisest ajaloost. ERK, Tallinn, 191–219.
- Mark, K. 1962. Kaberla kalmistu antropoloogiline aines. – Rmt.: Moora, H. (toim.). Muistsed kalmed ja aarded, II. Tallinn, 169–181.

- Mark, K. 1965. Ida-Eesti 11.–18. sajandi rahvastiku antropoloogia. – Rmt.: Moora, H., Jaanits, L. (toim.). Slaavi-läänemeresoome suhete ajaloost. Eesti Raamat, Tallinn, 150–240.
- Rude, J., Mertzluft, F. O. 1987. Correlation coefficients in human skulls: Significant sexual differences. – *Anthropol. Anzeiger*, **45**, 4, 371–375.
- Rösing, F. W., Schwidetsky, I. 1981. Vergleichend-statistische Untersuchungen zur Anthropologie des Hochmittelalters (1000–1500 n. u. Z.). – *HOMO*, **32**, 3, 4, 65–115.
- Ubelaker, D. H. 1978. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Chicago.
- van Vark, G. N., Schaafsma, W. 1992. Advances in the quantitative analysis of skeletal morphology. – Rmt.: Saunders, S. R., Katzenberg, M. A. (toim.). *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*. Wiley-Liss, New York, 225–257.
- Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. 1964. Краниметрия. Наука, Москва.
- Витов М. В., Марк К. Ю., Чебоксаров Н. Н. 1959. Труды Прибалтийской объединенной комплексной экспедиции, 2. Этническая антропология Восточной Прибалтики. Изд-во АН СССР, Москва, 212–230.
- Денисова Р. Я. 1977. Этниогенез латышей. Зинатне, Рига.
- Марк К. 1956. Палеоантропология Эстонской ССР. – Rmt.: Чебоксаров Н. Н. (toim.). ТИЭ, Балтийский этнографический сборник. Изд-во АН СССР, Москва, 170–228.
- Соколовский В. 1990. Средневековое деревенское кладбище в Тяэкси. – *Eesti TA Toim. Ühiskonnateadused*, **39**, 4, 418–422.

ANALYSES OF CRANIOLOGICAL MATERIAL FROM THE CEMETERY OF THE VILLAGE OF TÄÄKSI

Raili ALLMÄE

The age and sex of the skulls from the cemetery of the village of Tääksi (14th–18th centuries) were estimated and common craniometrical analyses and description were made (Table 2).

Both the female (16 crania) and the male (16 crania) sample were compared to various cranial samples by the method of cluster analyses (Euclidean distance, average linkage method). The results are presented in Tables 3–6 and in Figures 1 and 2. The comparative cluster analyses were made on the basis of 10 craniometrical features.

The nearest to the Tääksi male cranial sample in Estonia were Jõuga (11th–14th centuries), Otepää (14th century), and also Makita (13th–15th centuries) cranial samples. The female sample of Tääksi is most closely related to the Makita (13th–15th centuries) and Koikküla (16th–17th centuries) cranial samples.

Our data suggest that the cranial type of Tääksi with a mesochran, relatively high skull, and wide facial part of the cranium was common to Estonian and Latvian palaeopopulations in the 11th–18th centuries.