

Gurly Vedru

VÄRTNAKEDRAD EESTI ARHEOLOOGILISES LEIUMATERJALIS

On käsitletud arheoloogilistel kaevamistel Eestist leitud värtnaketri. Neid pikaajaliselt kasutusel olnud töövahendeid valmistati mitmest materjalist, peamiselt kivist, savist ja luust. Vanimad kedrad on leitud Tamula järvest ning need seostuvad järve kaldal asunud neoliitilise asulakohaga. Eri materjalist kedrad olid kasutusel üheaegselt ning neid tarvitati vastavalt kedrusel: vill vajas elastsuse säilitamiseks kergemat (luust või puust), lina aga raskemat (kivist või savist) ketra.

Gurly Vedru, Ajaloo Instituudi arheoloogiasektor, Rüütli 6, 10130 Tallinn, Eesti; gurli11@mail.ee

Sissejuhatus

Kedvarrega töötamine kuulus naiste argiellu aastatuhandeid. Kuigi ketramine töövõttena oli tarvitusel pikka aega, jäi see ilmselt püsima oma esialgsel tasemel. Tõenäoliselt tuli ketramine kasutusele umbes 7500 a. e.Kr. Ees- ja Kesk-Aasias, ketri on leitud mitmetest Lähis-Ida tell-asulatest Jarmost, Gird Banahilkilt, Matarrahilt ja mujalt (Braidwood & Howe 1960, 34, 36, 138). Arvukalt ketri on saadud ka Egiptuse eneoliitilise Badari kultuuri ajast, aastaist 4000–3600 e.Kr. Järk-järgult õpiti ketrama ka teistes piirkondades, muu hulgas Põhja-Euroopas.

Kedrad on küllaltki arvukas leiuliik nii Eestis kui ka mujal. Neid on saadud linnustelt, asulakohtadest, kalmetest ja linnadest. Juba 1930. aastate keskel oletas Harri Moora, et Kesk-Euroopas nooremal kiviajal tuntud kudumisoskus oli neoliitikumi lõpul levinud ka Eesti alale (Moora 1935, 40). Võimalik, et just sellest ajast pärinevad värtnaketrate katked, mis käesoleva kirjutise autor leidis Tamula asulakoha leiumaterjali läbi vaadates. Luust värtnaketri saadi Asva asulast. Selle kaevamiste juhataja Artur Vassar järeldas, et nooremal rooma rauaajal olid luust värtnakedrad juba laialt kasutusel, nende kasutuselevõtu täpse aja kindlaksmääramist pidas ta aga raskeks (Baccap 1955, 120, joon. 36: 4).

Möödunud sajandi teisel poolel Liivimaal kaevanud baltisakslasest asja-armastajad leidsid ka värtnaketri, mis esmakordselt publitseeriti Riias 1896. aastal toimunud X arheoloogiakongressi kataloogis. Teadmata nende otstarvet, peeti Liivimaalt Särumsi (Saarumi) linnamäelt ja Võnnu kihelkonnast leitud savist keskse auguga esemeid helmesteks (Katalog 1896, 5, tahv. 1: 58, 59, 62, 64).

Millegipärast pole eesti arheoloogid ketradele kui leiuliigile lähemat tähelepanu osutanud, tavaliselt neid vaid mainitakse muu leiumaterjali hulgas (näit. Шмидехельм 1959, 169; Tarakanova & Saadre 1955, 14, 24; Baccap 1955, 120; Trummal 1965, 68–69; Jaanits jt. 1982, 323, 376, 396; TA Toimetistes avaldatud välitööde ülevaated). Pisut pikemalt on värtnaketradel peatunud Mare Aun Kagu-Eesti I aastatuhande esimese poole arheoloogilise materjali vaatlusel (Aun 1992, 57–58). Värtnaketri puudutavat eriuurimust ei ole tehtud ka naaberaladel. Peamiselt etnograafilisele materjalile toetus soome teadlane Veera Vallinheimo oma ketramisalases monograafias, kus lühidalt käsitletakse ka värtnaketri ning ketramist varasematel aegadel (Vallinheimo 1956). Mahukas Läti arheoloogia üldteoses on põgusalt analüüsitud ka värtnaketri, nende materjali, vorme ja ornamenti. Vaadeldud on nii ketrade esinemissagedust eri hõimude aladel kui ka konkreetsete linnamägede ja kalmete leiumaterjalis (Latvijas 1974, 111, 238–239). Tagasihoidlikult on ketradest juttu ka Leedu arheoloogia üldkäsitluses (Lietuvos 1961, 183–184, 307, 407) ning Leedu esiaja üksikuid perioode hõlmavates monograafiates (Rimantienė 1984, 253; Grigalavičienė 1995, 117–119).

Siinses artiklis on vaadeldud värtnaketri kui naistele omaseid käsitöövahendeid lähemalt, võttes liigituse aluseks nende materjali ja kuju. Et ketrasid on kaevamistel leitud üsnagi arvukalt, on peatutud vaid iga tüübi iseloomulikul esindajal ning samuti mõnel, mis teistest samasse rühma kuuluvatest ketradest millegi (näit. ornamenti) poolest erineb. Iga tüübi käsitluse lõpul olevas tabelis on antud teiste samalaadsete ketrade leiukohtade nimed ja võimaluse korral ka dateeringud. Põhitähelepanu on pööratud peamiselt väljaspool linnu levinud värtnaketradele, linnadele tunnuslikke kivi- ja saviketri on puudutatud põgusalt. See tuleneb viimati nimetatud ketrade suhteliselt hilisest kasutuselevõtust arvatavasti 13.–14. sajandil (Aun 1998, 125) ning nende piiratud levikust.

Materjal pärineb Ajaloo Instituudi arheoloogiakogudest, samuti Tallinna, Pärnu, Rakvere, Viljandi ning osaliselt ka Tartu ja Haapsalu muuseumide arheoloogilistest kogudest. Analüüsitud ketrade arv on 344.

Autor on tahtnud kindlaks teha, mis ajast pärinevad vanimad Eesti alalt leitud kedrad ning kas neid on võimalik täpselt dateerida, s.t. kas mingi tüübi kedrad olid iseloomulikud vaid kindlale ajale või kasutati üheaegselt mitut kedratüüpi. Samuti pakkusid huvi võimalikud piirkondlikud ning muistiseliikide vahelised erinevused värtnaketrade materjali valikus.

Eestis kasutusel olnud värtnakedrad on valmistatud mitmesugusest materjalist: luust, savist, kivist, puust, merevaigust ning mõningal määral ka pliist.

Erinevatele valmistusmaterjalidele vastavad just neile tüüpilised kedrakujud. Nii on luust kedrad enamasti kuhikukujulised, savist kaksikkoonilised ning kivist lapikud ehk kettakujulised. Kõikide värtnaketrade keskosas on kedervarre jaoks tehtud ümmargune auk.

Ketramine

Värten ehk kedervars koosnes kahest osast: lisaks kedrale ka 20–40 cm pikkusest ümmargusest ketra läbivast puu-, luu- või metallpulgast. Viimane võis olla enam-vähem ühtlase jämedusega või otstest ahenev, sellisel juhul asus kedervarre paksemal osal. Eesti etnograafilisest materjalist teadaolevad kedervarred olid altpoolt jämenevad, kedrad paiknesid nende alumisel osal (Viires 1995, 73–74). Kedervarre jämedamal otsal oli täke, mille külge seoti ketramise algul heide ots. Tõenäoliselt juba muinasajal kasutati linase ja villase lõnga ketramisel ja korrutamisel erisugusest materjalist värtnaketri. Vill vajab oma elastsuse säilitamiseks kergemat, puust või luust ketra. Lina kui tugevama materjali ketramiseks tuli kasutada raskemat, kivist või savist tehtud ketra (Vallinheimo 1956, 140).

Ketramisviise oli mitmeid. Üks võimalikest oli järgmine: ketraja istus koonlapuu all ning tõmbas vasaku käega koonlast lahti- kistud heiet, parema käe pöidla ja nimetissõrme vahel aga keerutas kedervart, mis vastavalt ketrase pikenemisele viidi edasi paremale, nii kaugele kui võimalik (joon. 1). Seejärel lõng pingutati ning keriti ümber kedervarre pikema otsa. Teise ketramisviisi kirjeldus pärineb Ilmari Manniselt. Selle järgi istus ketraja kõrgel ahjul, värten pandi parema peoga vastu reit rullides keerlema, seejärel lasti aga järsult lahti. Pöörlev värten keerutas heide lõngaks, ketraja harutas järjest uut heiet juurde. Kui värtna ots põrandale ulatus ja seisma jäi, tõsteti see üles ning valmis lõng keriti kedervarre peenema otsa ümber, lõnga ots kinnitati uuesti takke külge ning kõik algas jälle otsast peale (Manninen 1993, 68).



Joon. 1. Ketraja.

Fig. 1. Spinner.

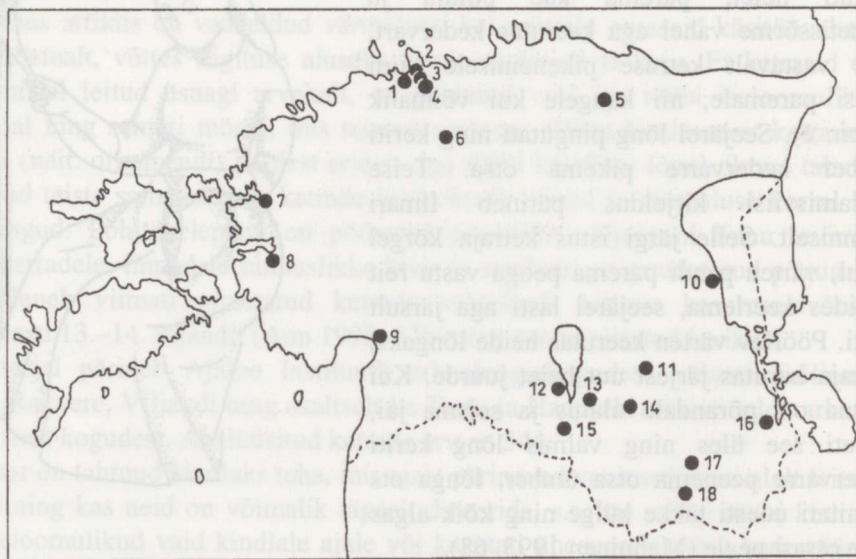
Savikedrad

Lamedad savikedrad

Eesti ala vanimad savikedrad pärinevad Tamula neoliitilisest asulakohast, mis oli kasutusel nii hilise kammkeraamika kui ka nöörikeramika kultuuri ajal (joon. 2). Suhteliselt lamedate ketrade (joon. 3: 1, 2) valmistamiseks on kasutatud jämeda kivipurruga segatud savi. Et kedad on leitud Tamula järvest, ei ole võimalik täpselt kindlaks teha, millisesse kitsamasse asustusjärku need kuuluvad. Samasuguse kujuga savist värtnakedrad on leitud ka Oitbacka Kirkkonummelt Soomest ning need kuuluvad nöörikeramika kultuuri aega (Europaeus 1922, 135, tahv. X: 7; Vallinheimo 1956, 141).

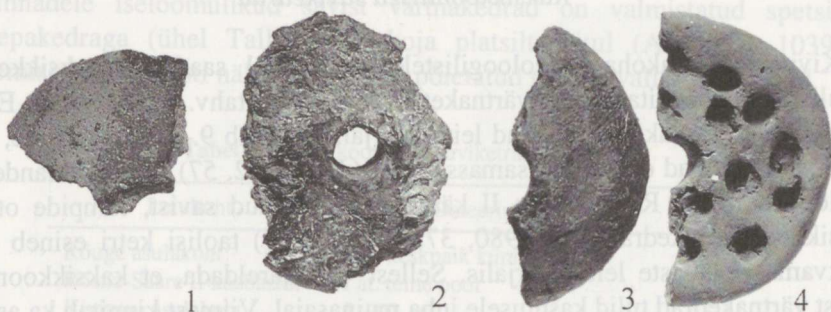
I aastatuhande keskpaigast kuni 11. sajandini kasutusel olnud Rõuge linnamäelt saadi 9 saviketra (joon. 3: 3). Marta Schmiedehelmi järelduse kohaselt kasutati neid linnamäe varasemal perioodil (Шмидехельм 1959, 169). Ligiläheselt samaaegse Rõuge asulakoha kaevamistel tuli aga päeva valgele 24 erineva kujuga saviketra, millest 12 olid lapikud kettakujulised (AI 4100: 6043, 6076, 6290 jt.).

Valgamaa Kivivare asula kaevamistel leiti 13 savist ketra või nende katkendid, kahe kettakujulise värtnakedra pealmised pinnad olid kaunistatud väikeste sissetorgatud augukestega (Аун 1975, 82, tahv. VII: 6). Analoogia järgi võiks



Joon. 2. Saviketrate levik Eestis. 1 Tallinn, 2 Pirta, 3 Iru, 4 Proosa, 5 Rakvere, 6 Paunküla, 7 Haapsalu, 8 Lihula, 9 Pärnu, 10 Alatskivi, 11 Tartu, 12 Vooru, 13 Kivivare, 14 Otepää, 15 Tõrva, 16 Rõsna-Saare, 17 Tamula, 18 Rõuge.

Fig. 2. Distribution of clay spindle whorls in Estonia.



Joon. 3. Lamedad savikedrad Tamula asulakohest (1, 2 AI 4118) ning Rõuge (3 AI 4040: 1235) ja Otepää (4 AI 4036: I 1466) linnamäelt. Kõik joonistel esitatud kedad on suuruses 3 : 4.

Fig. 3. Flat clay spindle whorls from Tamula (1, 2) and from the hill-forts of Rõuge (3) and Otepää (4). All spindle whorls in the figures are 3 : 4.

kedrast pärineda ka Asva kindlustatud asulast saadud savist veidi kumera kettakujulise eseme katke, mis samuti on ilustatud sissevajutatud augukestega (Indreko 1939, joon. 16).

Otepää linnamäelt saadud savist värtnakedradest ühel katkendil on pealispinnal 11 mitmesuguse suurusega lamedapõhjalist vajutusjälge (joon. 3: 4). Teise katkendi ühel poolel ümbritseb keskset auku aga 17 väikest augukest (AI 4036: I 434).

Esinduslikkuse ja korralliku töölusega paistab silma Lätimaalt Võnnu kihelkonnast Särumsi (Saarumi) linnamäelt 19. sajandi lõpul leitud poolkerakujuline üleni augukestega ilustatud värtnakeder, mis on publitseeritud savihelmena (Katalog 1896, 5, tahv. 1: 62).

Erandlik on Petserimaalt Mitkovitsa linnamäelt leitud valgest savist, sissetreitud soontega, ostse suunas pisut ahenev keder (AI 3374: 4). Sellelegi algselt helmena arvele võetud ja dateerimata kedrale pole seni paralleelandmeid teada.

Tabel 1. Lamedate saviketrade leiukohad

Leiukoht	Dateering	Arv
Tamula asulakoht	III at. viimane veerand kuni II at. teine veerand e.Kr.	2
Alatskivi linnamägi	I at. lõpp e.Kr. kuni I at. p.Kr.; I at. lõpp või II at. algus	3
Rõuge linnamägi	I at. keskaik kuni 11. saj.	9
Rõuge asulakoht	I at. keskaik kuni 11. saj.	12
Otepää linnamägi	I at. keskaik kuni keskaeg	4
Rõsna-Saare II kääbastik	I at. teine pool	1
Tõrva linnamägi (Tantsumägi)	6.–7. saj. kuni II at. algus	1
Vooru linnamägi	6.–7. saj. kuni 10. saj. lõpp	1
Kivivare asulakoht	8.–10. saj.	4

Kaksikkoonilised savikedrad

Kivivare asulakoha arheoloogilistel kaevamistel saadi ka kaksikkoonuse kujulisi, ornamendita, savist värtnaketri (Аун 1975, tahv. VII: 10–11). Et suur osa Kivivare asulakohast saadud leiumaterjalist kuulub 9.–10. sajandisse, on ka need värtnakedrad dateeritud samasse aega (Аун 1992, 57). I aastatuhande teise poolde kuuluvast Rõsna-Saare II kääbastikust saadud savist, tõmpide otstega, kaksikkoonilise kedra (Аун 1980, 371, tahv. X: 1) taolisi ketri esineb sageli Pihkvamaa kääbaste leiumaterjalis. Sellest võib järeldada, et kaksikkoonilised savist värtnakedrad tulid kasutusele juba muinasajal. Viimast kinnitab ka asjaolu, et Leedu vanimatest, neoliitilistest asulakohtadest Žemaitia II ning Kretuonas 1A leitud ketradest on osa samuti kaksikkoonilise kujuga (Rimantienė 1984, 253, joon. 141).

Linnade leiumaterjalis on kaksikkoonilised savikedrad väga iseloomulikud. Tallinnast saadud kedrad (näit. Tarakanova & Saadre 1955, joon. 6, 11–12) on erinevate mõõtmetega ning osaliselt või täielikult kaetud reljeefse kontsentrilise ornamendiga. Samalaadseid on leitud Tartust (Аун & Тийрмаа 1987, tahv. XXII: 8; Аун 1998, 125–126, tahv. II: 1), Haapsalust (Pärn 1990, tahv. XXX: 12), Rakverest (Aus 1990, 462, tahv. XXXVIII: 6–7) ja Pärnust (PäM 14640/A 2309: 239; 1462/A 2514: 3). Selliseid kaksikkoonilisi ketri on saadud juba 13.–14. sajandi kihtidest (Аун 1998, 125; vt. TM A-70: 280, 585), tõenäoliselt püsisid need kasutusel pikka aega.

Linnalise leiumaterjali läbivaatamise alusel võib esialgu väita, et eelnevatega võrreldes on kaksikkoonilised täiesti siledad kedrad vähemuses. Üks selline on leitud näiteks Tallinnast Paksu Margareeta juures toimunud kaevamistel (TLM 12627: 1). Pirita kloostri varemete kaevamistel saadi sama tüüpi mustjas kiilapinnaline keder (TLM 18437: 62).

Erandlikult on ühele Tartust pärit savikedrale pärast selle põletamist veel ornament (omanikumärk?) peale lõigatud (TM A-36: 4652). Märk kujutab ühest varreaugust teiseni tõmmatud joont, millele ühe otsa poolt liitub külgedelt veel kaks haru. Tartust Emajõe silla juurest leitud ümardatud servadega (läbimõõt 4,5; kõrgus 1,8 ja varreaugu läbimõõt 1,3 cm) kedra (AI 3073) pinnal võib kohati märgata pruuni, roheka varjundiga glasuuri. Samasuguseid glasuuritud ketri on saadud veel nii Tartust (TM A-36: 3995; A-98: 34) kui ka Tallinnast (AI 6109: 213, 356; TLM 23290: II/31) ning Pärnust (PäM 14440/A 2508: 16, 14489/A2507: 178). Sellised tiheda koostisega savist glasuuritud kedrad kuuluvad arvatavasti 14.–17. sajandisse ning neid imporditi Reinimaalt ja Madalmaadelt (Moorehouse & Hurst 1981, 126–128).

Keskaegsetest asulakohtadest on savist kaksikkoonilisi ketri leitud vähem. Lisaks Piritalt saadule on teada veel Tallinna lähedalt Proosa asulakohast leitud poolik keder, mille ülemist ja alumist osa katavad reljeefsed horisontaalsed sooned (Deemant 1992, tahv. II: 8). Teine selletaoline keder on saadud Kose kihelkonnast Paunkülalt (AM A 74: 1), kuid leiutingimused ei ole teada.

Linnadele iseloomulikud savist värtnakedrad on valmistatud spetsiaalse pottsepakedraga (ühel Tallinna Raekoja platsilt leitul (AI 4061: 1039) on töötlemisjäljed selgesti näha) ja seejärel põletatud nagu tavalised savinõud.

Tabel 2. Kaksikkooniliste saviketrade leiukohad

Leiukoht	Dateering	Arv
Rõuge asulakoht	I at. keskpaik kuni 11. saj.	11
Rõsna-Saare II kääbastik	I at. teine pool	1
Kivivare asulakoht	8.–10. saj.	9
Proosa asulakoht	15.–18. saj.	1
Pirita klooster	16.–17. saj.	1
Haapsalu	keskaeg	6
Lihula linnamägi	keskaeg	4
Pärnu	keskaeg	18
Rakvere	keskaeg	4
Tallinn	keskaeg	28
Tartu	keskaeg	16
Iru asulakoht	juhuleid	1
Paunküla asulakoht	dateerimata	1

Ümmargused savikedrad

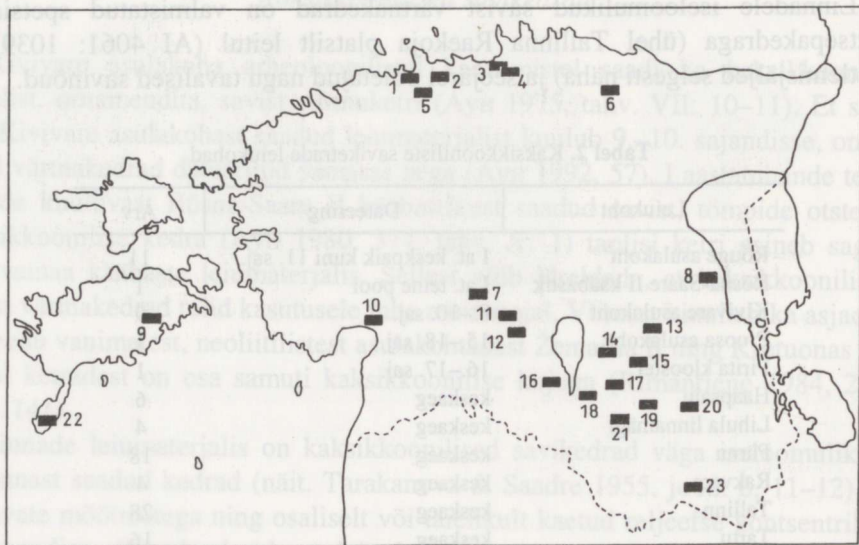
Mõnel üksikjuhul on arheoloogilistel kaevamistel päevavalgele tulnud ka ümmargusi saviketri. Neid on saadud Rõuge asulakohast (AI 4100: 4021), Tartust (TM A-36: 7022) ja Tallinnast (Tamm 1980, tahv. XX: 8).

Kivikedrad

Lamedad ehk kettakujulised kivikedrad

Enamik Eestis kasutusel olnud kivitradest on valmistatud pae-, liiva- või kiltkivist, kusjuures suurem osa neist olid lamedad kettakujulised ning ilma igasuguste kaunistusteta (ketrade levikut vt. joon. 4). Selliseid lihtsaid värtnaketri tehti ilmselt kohapeal, seda tõendavad mitmetelt eri liiki muististelt leitud toorikud ning pooleldi valmis töödeldud kedad (Шмидехельм 1959, 169, tahv. VI: 8, 10, 11; Trummal 1965, 68, tahv. XI: j).

Kivist värtnaketrade arvukuse illustreerimiseks sobib Rõuge linnamäe leiumaterjal, mille 38 kedrast 28 on valmistatud kivist (Шмидехельм 1959, 169, tahv. VI: 13) (joon. 5: 1). Arheoloogilistel kaevamistel saadud leidude põhjal on Rõuge linnamäe varasem etapp dateeritud I aastatuhande keskpaika, valdav enamik leidudest kuulub aga 8.–11. sajandisse (Jaanits jt. 1982, 257). Kõik peale ühe Rõuge linnamäelt saadud kiviketra on lamedad kettakujulised ning on kaevamisi juhatanud M. Schmiedehelmi tähelepanekute kohaselt enamikus pärit



Joon. 4. Kiviketrade levik Eestis. 1 Tallinn, 2 Proosa, 3 Muuksi, 4 Uuri, 5 Lehmja, 6 Rakvere, 7 Lõhavere, 8 Alatskivi, 9 Valjala, 10 Pärnu, 11 Mustivere, 12 Viljandi, 13 Tartu, 14 Peedu, 15 Unipiha, 16 Vooru, 17 Uderna II, 18 Kivivare, 19 Otepää, 20 Vana-Koiola, 21 Makita, 22 Karuste, 23 Rõuge.

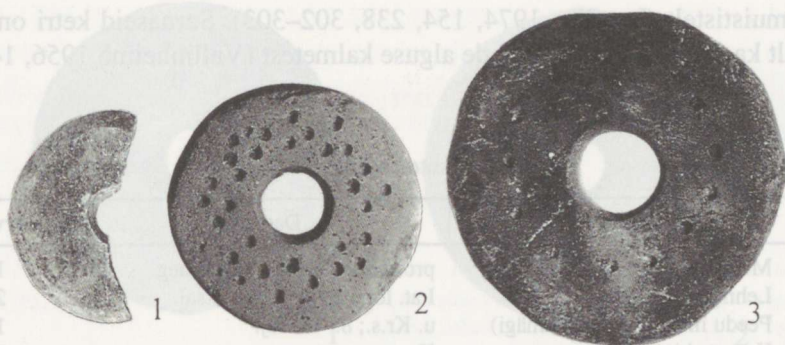
Fig. 4. Distribution of stone spindle whorls in Estonia.

linnamäe hilisemast kasutusjärgust (Шмидехельм 1959, 169). Tartu muinaslinnuse kaevamistel ühest kaevandist saadud 8 kedrast on 4 liivakivist ja 2 kiltkivist (Trummal 1965, 68). Sealt leitud kiviketradest vanimad on samuti lihtsa lapiku kujuga (Trummal 1965, 68, tahv. XI: g). Selliseid ketrasid saadi linnamäe vanimast, I aastatuhande keskpaiga kuni 7. sajandi kihist (Trummal 1965, 26–27, tahv. XI: g; 1980, 21; Аун 1992, 18).

Liivakivist kedrakatkend (AI 4980: 535) tuli päevavalgele Muuksi Hundi-kangrute rühma 71. kivikirstkalmest. Kalme on kirstus olnud luustikust tehtud ^{14}C -analüüsi ning oimuehete põhjal dateeritud nooremasse pronksiaega (Lang 1992, 22; 1996, 284). Leitud värtakedra katkendi vanus jääb siiski lahtiseks, sest kalme sisaldas arvukalt ka hilisemat materjali (Vedru 1998, 40–41).

Kivist kettakujuliste värtakedrade kõige tavalisemad ilustused on augukesed, mille arv võib ulatuda ühest mõnekümneni. Peamiselt leidub kaunistatud pinda-dega eksemplare just liivakivist ketradest hulgas. Põhjuseks on liivakivi suhteline pehmus, mis võimaldab seda töödelda hõlpsamini kui teisi kiviliike.

Uderna II asulakohast pärit kedral on ühel poolel üks ja teisel poolel kaks augukest (AI 5456: 892). Lehmja asulakohast saadud, liivakivist värtakedra ühel poolel ümbritseb kesket varreauku korrapäraselt 14 madalat augukest (joon. 5: 3). Otepäält leitud kedra ühte pinda katab 34 augukest (joon. 5: 2). Silma paistab ka Makita asulakoha keder (AI 5466: 1), mille ühte pealispinda on



Joon. 5. Lamedad kivikedrad Rõuge linnuselt (1 AI 4040: 204), Otepää linnamäelt (2 AI 4036: IIIO 35) ja Lehmja asulakohast (3 AI 5310 VIII: 238).

Fig. 5. Flat stone spindle whorls from Rõuge hill-fort (1), from the hill-fort of Otepää (2) and from the settlement site of Lehmja (3).

tehtud kaks ringi korrapäraseid auke, teisel pool olevad augud asetsevad aga ebakorrapäraselt. Erandlikult on ka selle kedra külgedel üksikuid lohukesi. Pole võimatu, et mõnel juhul oli augukestel praktiline otstarve: augud tasakaalustasid ketra töötamise ajal.

Mustivere asulakohast leitud lameda, osaliselt säilinud värtnakedra mõlemad pooled on kaunistatud sissekraabitud primitiivse siksak- ja joonornamendiga (joon. 6). Ühe Rõuge asulakohast pärineva kedra (AI 4100: 8675) mõlemat poolt kaunistab kaks kontsentrilist ringi.



Joon. 6. Lame kivikeder Mustivere asulakohast (AI 3943: 364).

Fig. 6. Flat stone spindle whorl from the settlement site of Mustivere

Üksikuid lapikuid kivist värtnaketri on saadud ka linnade kaevamistel (tab. 3), kus need on aga ilmses vähemuses. Võib järeldada, et lamedad kettakujulised kivist kedrad olid kasutusel nii muinas- kui ka keskajal ning seda valdavalt maakohtades.

Lapikuid kivetri on saadud ka Eesti naaberladelt. Läti vanimad, kalmetest leitud kettakujulised kivikedrad on dateeritud 2.–4. sajandisse (Latvijas 1974, 111, 122, tahv. 27: 2, 29: 4). Rohkesti on neid leitud ka hilisemasse aega kuulu-

vatelt muististelt (Latvijas 1974, 154, 238, 302–303). Sarnaseid ketri on tulnud arvukalt ka Soome II aastatuhande alguse kalmetest (Vallinheimo 1956, 141).

Tabel 3. Lapikute kiviketrade leiukohad

Leiukoht	Dateering	Arv
Muuxsi kivikalme	pronksiaeg/eelrooma rauaaeg	1
Lehmja asulakoht	I at. lõpp e.Kr. kuni 18. saj.	2
Peedu linnamägi (Kerikmägi)	u. Kr.s.; 8.–11. saj.	1
Karuste kivikalme	Kr. s.	1
Rõuge linnmägi	I at. keskpaik kuni 11. saj.	27
Rõuge asulakoht	I at. keskpaik kuni 11. saj.	15
Alatskivi linnamägi	I at. keskpaik kuni 12. saj	1
Otepää linnamägi	I at. keskpaik kuni keskaeg	23
Tartu linnamägi	5.–13. saj.	4
Vooru linnamägi	6.–7. saj. kuni II at. algus	1
Kivivare asulakoht	8.–10. saj.	3
Unipiha asulakoht	8.–11. saj.	1
Mustivere asulakoht	8.–13. saj.	2
Valjala maalinn	12. saj. kuni 13. saj. algus	1
Lõhavere linnamägi	13. saj. algus	1
Uderna asulakoht	13.–15. saj.	2
Vana–Koiola asulakoht	13.–18. saj.	4
Proosa asulakoht	15.–18. saj.	1
Makita asulakoht	keskaeg	1
Pärnu	keskaeg	1
Rakvere	keskaeg	5
Tallinn	keskaeg	1
Tartu	keskaeg	11
Viljandi	keskaeg	4
Uuri	juhuleid	2

Kuhikukujulised kiviketrad

Neid on teada ainult üks. Peenelt väljatöötatud mustriga, u. 5,4 cm läbi-mõõduga ja 2,0 cm kõrge pruunikat värvi keder (joon. 7) saadi Tallinna lähedalt Lehmja asulakohast. Kujult meenutab see lamedatipulist kuhikut ning on kaetud siksakornamendi vöönditega. Kedra alumine pool on ümber varreaugu kaunistatud kahe rea kolmnurkkujunditega. Esile tuleb mustri täpsus ning töö korralikkus. Lehmja keder on võrdlemisi hiline, kuuludes kaevamiste juhataja Ain Lavi andmetel 15.–17. sajandisse (Lavi suuline teade autorile).



Joon. 7. Kuhikukujuline kivikeder Lehmja asulakohast (AI 5310 VII: 7097). 1 ülemine pool, 2 alumine pool.

Fig. 7. Pile shaped stone spindle whorl from the settlement site of Lehmja. 1 upper side, 2 bottom.

Kaksikkoonilised kivikedrad

Lisaks lapiku kujuga ketradele valmistati kivist ka kaksikkoonilisi värtnaketri. Selliseid hästitöödeldud ning sageli kontsentriliste ringidega ornamenditud ketri tehti tõenäoliselt mingisugustel tööpinkidel mõnes käsitöökeskuses (Шмидехельм 1959, 169; Trummal 1965, 69). Alates 13.–14. sajandist levisid need linnades, kus olid koos samakujuliste saviketradega peamiseks kedratüübiks. Linnadele iseloomulikke kaksikkoonilisi, treimise teel valmistatud hästitöödeldud kiviketri maa-asulakohtadest praegu teada ei ole.

Kaksikkooniline sileda pinnaga keder on saadud Rõuge linnamäelt, ajaliselt kuulub see linnamäe kasutamise hilisesse perioodi (Шмидехельм 1959, tahv. VI: 6). Tartu linnamäe kaevamistel päevalgele tulnud analoogse kujuga ketra (Trummal 1965, tahv. XI: h) kaunistab kaks paralleelset soonekest. Samast leiti ka roosast kiltkivist (šifrist) kaksikkooniline keder. Peenelt viimistletud, pealt kahe paralleelse soonekesega ilustatud keder saadi koos 12.–13. sajandisse kuuluvate leidudega. Samasugune roosast kiltkivist värtnakeder on juhuleiuna teada Ristilt Harjumaalt. Rohkesti tuntakse seesuguseid ketri Läti alalt, kusjuures need on välja tulnud tähtsamate ühenduste piirkonnast (Trummal 1965, 69). Roosast šifrist, erinevate kujudega ketri (näit. TM A-42: 293, A-102: 1439) on saadud mitmelt poolt Tartu linnast ka hilisemate aastate kaevamistel. Et asulakohtadest neid saadud ei ole, siis võib neid seostada ennekõike kauplemiskohtadega. Roosast ja punasest šifrist ketri on leitud laialdaselt alalt Euroopa idapoolsetes piirkondades, vastavat kivimit leidub Euroopas aga vaid ühes kohas – Volõõnia linna Ovrutši lähedal. Sealt on arheoloogilistel kaevamistel avastatud ka neli kivitöötlemiskoda, kus valmistati mainitud ketri. Vanimad Venemaalt leitud roosast ning punasest šifrist kedrad on saadud matustest ning on dateeritud 10.–11. sajandisse, hilisemad aga 13. sajandisse, kui tatarlaste sissetung lõpetas kivitöötlemise Ovrutšis (Рыбаков 1965, 189–190, 194–196).



Joon. 8. Kaksikkooniline kivikeder Alatskivi linnamäelt (AI 4723: 237).

Fig. 8. Double conical spindle whorl from the hill-fort of Alatskivi.

Kaksikkooniline sileda pinnaga liivakivist keder on leitud ka Alatskivi linnamäelt (Kalevipoja säng) (joon. 8) ning Peedu linnamäelt (Kerikmägi) (AI 3452: 437).

Kaksikkoonilistel liivakivist ketradel võivad väliskujus olla mõningad erinevused. Nii on Kivivare asulakohast saadud kedra (AI 4726: 264) alumine ja ülemine pool varreaugu suunas ühtlaselt nõgusad.

Tabel 4. Kaksikkooniliste kiviketradede leiukohad väljaspool linnu

Leiukoht	Dateering	Arv
Alatskivi linnamägi	I at. lõpp e.Kr. kuni I at. p.Kr.; I at. lõpp või II at. algus	1
Peedu linnamägi (Kerikmägi)	u. Kr.s.; 8–11. saj.	1
Rõuge linnamägi	I at. keskpaik kuni 11. saj.	1
Tartu linnamägi	I at. keskpaik kuni 13. saj.	1
Rõuge asulakoht	8.–10. saj.	2

Kivist kedratoorikud

Mitmetelt arheoloogiliselt uuritud muististelt (näit. Rõuge, Tartu, Otepää) on leitud kedratoorikuid. Need on sileda pinnaga õhukesed kettad (joon. 9), millele on hilisemal töötlemisel kas ühelt või mõlemalt poolt auk sisse puuritud (viimase töötlusviisi puhul jäi auk keskosa suunas pisut kitsenev).



Joon. 9. Kedratoorikud Otepää linnuselt. 1 AI 4036: II 16, 2 AI 4036: I 2072.

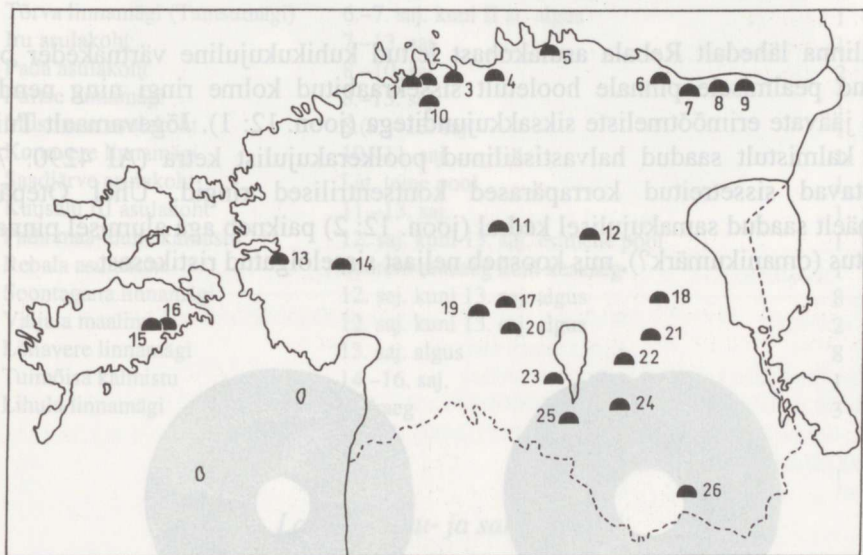
Fig. 9. Half-finished spindle whorls from the hill-fort of Otepää.

Tartu linnuse asulapaigast leiti arheoloogiliste kaevamiste käigus helehalli värvi liivakivist ligilähedaselt ristkülikukujulise plaadi katkend (TM A-16 III: 79), mille mõlemale poolele olid sisse uuristatud vähemalt kahe kedra kontuurid ning augudki plaadist läbi puuritud (kedra läbimõõt u. 2,5, kõrgus 1,0 cm). Arvatavasti oli plaat algselt suurem ning sellest olid mõned kedad juba välja lõigatud. Mingil põhjusel, võimalik et plaadi purunemise tõttu, oli töö aga pooleli jäänud.

Tabel 5. Luust kuhikukujulised värvitud asulakohtade leiukohtad

Luu- ja sarvkedrad

Luust värtnaketri leitakse nii asulakohtadest, linnamägedelt kui ka kalmetest (joon. 10). Osteoloog Liina Maldre andmetel on neid valmistatud nii suurte koduloomade (veis, hobune) kui ka väiksemate (siga) luudest (Maldre suuline teade autorile). Harilikult on need kuhikukujulised ja ilma kaunistusteta. Selliste ketrade läbimõõt on keskmiselt 3,8–4,8 ning kõrgus 1,5–2,0 cm. Vähemal määral on luust valmistatud ka kettakujulisi ketri. Sarvest ketri teatakse vähe, ka nende põhikuju on lapik.

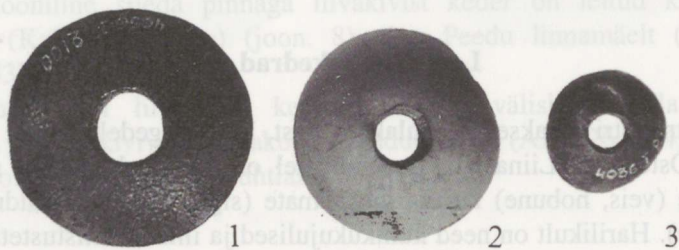


Joon. 10. Luu- ja sarvketrade levik Eestis. 1 Tallinn, 2 Iru, 3 Rebala, 4 Kuusalu, 5 Võhma Tandemäe, 6 Pada, 7 Puritse, 8 Kohtla-Järve, 9 Toila, 10 Lehmja, 11 Konovere, 12 Tuimõisa, 13 Lihula, 14 Soontagana, 15 Valjala, 16 Asva, 17 Olustvere, 18 Saadjärve, 19 Lõhavere, 20 Mustivere, 21 Tartu, 22 Peedu, 23 Vooru, 24 Otepää, 25 Tõrva, 26 Rõuge.

Fig. 10. Distribution of bone and horn spindle whorls in Estonia.

Kuhikukujulised luukedrad

Lihtne siledapinnaline luukeder saadi nii Toila (AI 3172: 795) kui ka Kohtla-Järve (Шмидехельм 1955, joon. 31: 19) tarandkalmest. Samalaadne keder (AI 5366: 60) leiti Pada maa-aluse kalmistu kaevamistel. Analoogseid ketrasid (joon. 11) on tulnud päevavalgele ka asulakohtade ja linnamägede kaevamistel.



Joon. 11. Kuhikukujulised luukedrad Otepää linnuselt. 1 AI 4036: I 217, 2 AI 4036: I 1107, 3 AI 4036: I 2100.

Fig. 11. Pile shaped spindle whorls from the hill-fort of Otepää.

Tallinna lähedalt Rebala asulakohast leitud kuhikukujuline värtnakeder on ilustatud pealmisele pinnale hooletult sissekraabitud kolme ringi ning nende vahele jäävate erimõõtmeliste siksakkujunditega (joon. 12: 1). Jõgevamaalt Tuimõisa kalmistult saadud halvastisäilinud poolkerakujulist ketra (AI 4290: 7) kaunistavad sissetreitud korrapärased kontsentrilised ringid. Ühel Otepää linnamäelt saadud samakujulisel kedral (joon. 12: 2) paikneb aga alumisel pinnal kaunistus (omanikumärk?), mis koosneb neljast sisselõigatud ristikesest.



Joon. 12. Kuhikukujulised luukedrad Rebala asulakohast (1 AI 5916: 82) ja Otepää linnamäelt (2 AI 4036: I 1874).

Fig. 12. Pile shaped bone spindle whorls from the settlement site of Rebala (1) and the hill-fort of Otepää (2).

Omaette rühm on Otepää (AI 4036: I 2100), Soontagana (AI 2767: 2051) ning Konovere (AI 4571: 392) linnamäelt pärinevad kuhikukujulised, keskosas vaid pisut paksenevad luust kedrad. Nende keskmine läbimõõt on 4 ja kõrgus 1,3 cm.

Mõnedel nimetatud ketradel (nii õhema kui ka paksema keskosaga) on alumine serv mõne millimeetri ulatuses ära lõigatud.

Tabel 5. Luust kuhikukujuliste värtnaketrade leiukohtad

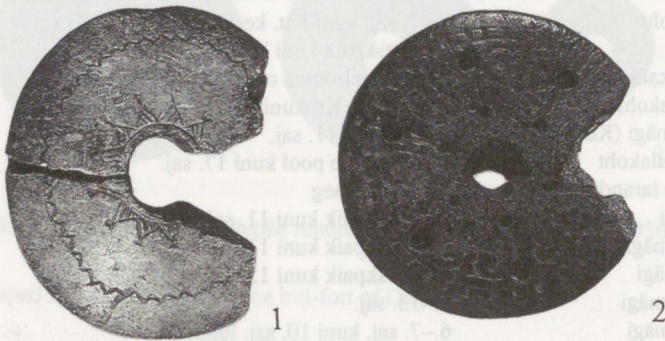
Leiukoht	Dateering	Arv
Asva asulakoht	8.–7. saj. kuni I at. keskpaik e.Kr.; u. Kr.s.;	3
Toila tarandkalmel	I at. keskpaik kuni kolmas veerand noorem eelrooma rauaaeg	1
Lehmja asulakoht	I at. lõpp e.Kr. kuni 18. saj.	1
Peedu linnamägi (Kerikmägi)	u. Kr.s.; 8.–11. saj.	1
Olustvere asulakoht	I at. esimene pool kuni 17. saj.	2
Kohtla-Järve tarandkalmel	rooma rauaaeg	1
Iru linnamägi	I at. keskpaik kuni 11. saj.	1
Rõuge linnamägi	I at. keskpaik kuni 11. saj.	1
Tartu linnamägi	I at. keskpaik kuni 13. saj.	2
Otepää linnamägi	6.–13. saj.	20
Vooru linnamägi	6.–7. saj. kuni 10. saj. lõpp(?)	1
Tõrva linnamägi (Tantsumägi)	6.–7. saj. kuni II at. algus	1
Iru asulakoht	7.–13. saj.	1
Pada asulakoht	8.–10. saj.	2
Purtse linnamägi	8.–13. saj.	1
Mustivere asulakoht	8.(9.)–13. saj.	1
Konovere linnamägi	10.–11. saj.	1
Saadjärve asulakoht	I at. teine pool	1
Kuusalu III asulakoht	11.–13. saj.	1
Pada maa-alune kalmistu	12. saj. kuni 13. saj. esimene pool	1
Rebala asulakoht	noorem rauaaeg kuni keskaeg	1
Soontagana linnamägi	12. saj. kuni 13. saj. algus	8
Valjala maalinn	12. saj. kuni 13. saj. algus	2
Lõhavere linnamägi	13. saj. algus	8
Tuimõisa kalmistu	14.–16. saj.	1
Lihula linnamägi	keskaeg	3

Lamedad luu- ja sarvkedrad

Peale kuhiku- ehk poolkerakujuliste luust ketrade leidub ka mõningaid lamedaid kettakujulisi eksemplare. Otepää külakalmistust saadi 3,8 cm läbimõõduga ja 0,4 cm paksune keder (AI 2676: 30), mille ühe poole äärde oli sisse uuristatud kolm korrapärast kitsast ringi. Olustvere asulakohast pärit lameda, 5,4 cm läbimõõduga ja 0,8 cm kõrge kettakujulise luust kedra (AI 4998: 8) ühel poolel on üksik väike auguke. 1988. aastal leiti lapik luust värtnakedrad Tartust (TM A-41: 403). Kedra ühel poolel ümbritseb varreauku ringjoon ning selle

ümber paiknevad omakorda väikesed ringikesed, punkt keskel; kedra teine pool on madalamaks kulunud ning võimalik ornament kustunud.

Asva linnamäelt tuli 1966. aasta kaevamistel välja lame sarvest keder (AI 4366: 1165), mille läbimõõt on 7,1, kõrgus 0,4 ning augu läbimõõt 0,8 cm. Teada on ka paar ilustatud kettakujulist sarvketra. Neist vanim (joon. 13: 1) leiti Võhma Tandemäe tarandkalme kaevamistel. 5,5 cm läbimõõduga ja 1,0 cm paksuse kedra varreaugu ümbrust kaunistavad kolmnurgad ning välisservast u. 0,7 cm kaugusel olev siksakjoon. Rikkalikult ilustatud põdrasarvest keder (joon 13: 2) saadi Tallinnast Sauna tn. 10 kaevamistel.



Joon. 13. Lamedad sarvkedrad Võhma Tandemäe kalmest (1 AI 5074: 107) ja Tallinnast (2 AI 6332: 588).

Fig. 13. Flat horn spindle whorls from the grave of Võhma Tandemäe (1) and from Tallinn (2).

Tabel 6. Lapikute luu- ja sarvketrade leiukohtad

Leiukoht	Dateering	Arv
Asva asulakoht	8.–7. saj. kuni I at. keskpaik e.Kr.; u. Kr.s.; I at. keskpaik kuni kolmas veerand	1
Võhma Tandemäe kalme	eelrooma rauaaeg	1
Olustvere asulakoht	I at. esimene pool kuni 17. saj.	1
Vooru linnamägi	6.–7. saj. kuni 10. saj. lõpp	1
Otepää külakalmistu	14.–16. saj.	1
Tallinn	keskaeg	1
Tartu	keskaeg	1

Teistsuguse kujuga luu- ja sarvkedrad

Lisaks kahele põhikujule on nii luust kui ka sarvest valmistatud teistsuguse vormiga ketri. Nii saadi Lihula kaevamistel 2,9 cm läbimõõduga 1,6 cm kõrgune ümardatud servadega luust keder (AM 808: 408), mille välispind oli üleni kaetud kontsentriliste ringidega. Tallinnast Roosikrantsi tn. 9 ja 11 krundilt leitud

sarvkeder (AI 6109: 116) meenutab kujult tünnikest. Ligilähedaselt ümmargune luukeder (TLM 9462: 190) pärineb Tallinnast kirjanike maja juurest.

Puukedrad

Eesti aastatuhandete vanust puukultuuri arvestades võib oletada, et osa ketri valmistati kindlasti ka puust, kusjuures need pole ebasoodsate pinnasetingimuste tõttu säilinud. Tallinnas Vanaturu kaevust saadud kolmest keskse auguga puukettast (TLM 16648: 113–115) võib keskmine, mõõtmelt väikseim (läbimõõt 8,5 cm) olla värtnakeder.

Omalaadse peene põimornamendiga puust värtnakeder tuli päevavalgele Raekoja platsi kaevamistel 1953. aastal (joon. 14). Kaevamiste juhatajate arvamuse kohaselt saadi ese 10.–13. sajandi kihist (Taranova & Saadre 1955, 29), leiumaterjali enamikku arvestades kuulub see ilmselt siiski juba ajaloolisse aega.



Joon. 14. Puukeder Tallinnast (AI 6061: 3519). 1 ülemine pool, 2 alumine pool.

Fig. 14. Wooden whorl from Tallinn. 1 upper side, 2 bottom.

Lisatagu siia veel, et 10–20 cm läbimõõduga puukedrad olid laialdasel kasutusel ka 19.–20. sajandil (Viires 1995, 74).

Merevaigust kedrad

Esinduslikke värtnaketri valmistati merevaigust. Ühe esimesena leiti 1880. aasta paiku Lätis Ikškile kihelkonnas asuvast laibakalmistust keskse auguga, treitud kaksikkooniline merevaigust värtnakeder, mida teadmatusest nimetati "suureks merevaikhelmeks" (Katalog 1896, 62–63, tahv. 17: 1).

Merevaigust ketrade ja helmeste levikuala on Leedu rannikupiirkond, kust pärineb nende valmistamise rikkalik toormaterjal. Eriti palju merevaigust ketri

on saadud Leedu ranniku 5.–6. sajandi kalmetest. Läti alalt on neid saadud 5.–9. sajandisse kuuluvatest kuršide rikkalike panustega kalmetest. Üksikuid leidub ka semgalite ja liivlaste asustuselal kuni Daugava alamjooksuni (Latvijas 1974, 154). Siinkohal tuleb mainida ka Ajaloo Instituudi kogudes leiduvat (AI 1223: 1) Krimuldast pärinevat 3,0 cm läbimõõduga ja 1,3 cm kõrget kettakujulist kanditud äärtega merevaigust ketra.

1973. aastal tuli Proosa kivitööstuse keskmise rauaaja osa kaevamisel päevalgele merevaigust, keskse auguga, ühelt poolt servatud kettakesekujuline ese (Deemant 1975, 79, tahv. V: 17), mida senini on helmeks peetud. Helmeks on see siiski vormilt mittetüüpiline ja mõõtmetelt pisut suurgi (läbimõõt 2,5, kõrgus 0,8 cm) ning meenutab kujult miniatuurset värtnaketra. Üksikuid miniatuurseid merevaigust värtnaketri on leitud Leedust Palanga ja Lazdininkai 10.–11. sajandisse kuuluvaist rikastest naisematustest (Vaitkunskienė 1992, 55, joon. 5: 1). Väikeste, hauapanusteks valmistatud värtnaketrade olemasolu kinnitab ka üks kurši põletushauast saadud pisike pronksist värtnakeder (Latvijas 1974, 238, tahv. 49: 7). Niisiis võib oletada, et Proosalt leitu on spetsiaalselt hauapanuseks valmistatud värtnakedrake. Võimalik väikesemõõtmeline merevaigust keder (AI 4118: 1739) on saadud Tamula neoliitilisest asulakohast.

Pliikedrad

Ainus praegu teadaolev pliikeder (TM A-42: 2239) on leitud 1989. aastal Tartust Lossi tänavalt. See on 2,2 cm läbimõõduga ning 1,0 cm kõrge lapik keder, mille pinda katavad korratud sälgud.

Arutus: ketramisoskus ja kedrad Eestis

Ketramist tunti Eesti alal hiljemalt juba nooremal kiviajal. Seda tõendavad nii Tamula kedraleiud kui ka neoliitikumi lõpul kasutusele tulnud tekstiilijälgedega keraamika. Võimalikuks peetakse ketramisvõtete varasemat tundmist, sellele osutab Siivertsi võrguleid (Jüri Peetsi suuline teade autorile), kuid kedraleidude puudumise tõttu jääb see käesoleva artikli teemast välja. Tekstiilivajutistega keraamikat on leitud ka Asva ning Iru kindlustatud asulakohast (Indreko 1939, 32; Vassar 1939, 80; Lang 1996, 42), I aastatuhande lõppu e.Kr. või I aastatuhande algusse p.Kr. dateeritud Koila linnamäelt (Шмидехельм 1955, 169, 170–171; Jaanits jt. 1982, 173) ja mujalt. Sellist keraamikat kasutati laialdaselt ka eelrooma rauaajal, Kagu-Eestis hiljemgi. Kaudsed ketramise tunnistajad on teised linatöötlemisvahendid, mida on leitud näiteks Asva kindlustatud asulakoha varasemast, valdavalt 8.–7. sajandisse e.Kr. kuuluvast kihist (Jaanits jt. 1982, 144, joon. 108: 1–3; pikemalt vt. Indreko 1939, 27–30). Eelnenust võib järeldada, et kuigi kedraleiud neist aegadest puuduvad, kajastub ketramisoskus

muus leiumaterjalis. Seega saab väita, et ketramist tunti Eesti alal hiljemalt neoliitikumi lõpul ning see oskus püsis aastatuhandeid.

Tekib küsimus, kas on võimalik määrata ketrade vanust nende valmistamiseks kasutatud materjali järgi, s.t., kas mingist materjalist kedrad on iseloomulikud kindlale ajajärgule. Nii Eesti, Soome kui ka Leedu vanimad värtnakedrad on tehtud savist. Eesti kõige vanematele ketradele järgneb aga pikk ajastu, millest neid teada ei ole. Selle üks, võimalik et peapõhjus on tõsiasi, et II aastatuhande teisest poolest e.Kr. muistiseid peaaegu ei teata. Pronksiaegsed muistised on suhteliselt ühekülgsed ning kui välja arvata Asva asulakoha luust kedrad, ei ole ka neilt värtnaketrasid leitud. Kuigi nii mõneltki arheoloogiliselt uuritud linnamäelt ning asulakohast on saadud varasemale kasutusele viitavaid leide, kuuluvad kedrad siiski hilisemate kihtide leiumaterjali hulka (näit. Peedu Kerikmäel). Seega järgnevad Tamula (ning võimalik, et ka Asva) kedraleidudele värtnakedrad, mis on saadud Põhja- ja Kirde-Eesti tarandkalmetest. Neist vanimad pärinevad tõenäoliselt eelrooma rauaajal rajatud Võhma Tandemäe ning Toila kalmest (AI 5074: 107; 3172: 795; Шмидехельм 1955, joon. 31: 19). Ühest kalmest saadud keder on tehtud luust, teine aga sarvest, samuti erineb nende vorm, mis esimesel juhul on kuhikukujuline, teisel aga lame. Kas võib siis oletada, et algul tehti kedrad savist, hiljem aga luust ning seejärel kivist? Vastus küsimusele jääb vähemalt esialgu lahtiseks. Põhjuseks on juba nimetatud pikk ajavahemik, kui kedrad leiumaterjalis ning kindlalt dateeritavates kihtides puuduvad. Asva kindlustatud asulakohalt on saadud küll mõned luust kuhikukujulised värtnakedrad, kuid nendegi täpsemat ajalist kuuluvust ei ole võimalik määrata. Rõuge linnamäe varasematest kihtidest leitud kedrad olid valmistatud savist (Шмидехельм 1959, 169), kuid linnamägi oli kasutusel suhteliselt hilisel perioodil, 5.–11. sajandil. Seega on ajaline vahe Tamula ning Rõuge vahel u. 2000 aastat ning kuigi sellesse aega jäävad juba mainitud tarandkalmete kedrad, on see siiski liiga pikk oluliste järelduste tegemiseks. Võib vaid täheldada, et ajavahemikul, mis Tamula asulakohta Rõuge linnamäest eraldab, olid kasutusel (ka) luust ning võimalik, et ka kivist kedrad. Peaaegu kõik muinasaega kuuluvad savikedrad on leitud Lõuna- ja Kagu-Eestist (tab. 7). Kõige põhjapoolsemad neist on päevalgele tulnud Peipsi järve lähedaselt Alatskivi linnamäelt (Kalevipoja säng). Seega võib oletada, et saviketrad puhul on tegu pigem piirkondliku omapäraga kui ketrade suurema vanuse näitajaga. Lisaks saviketradel on vaatlusalusel alal kasutatud ka luu- ning kivistketrasid.

Lõuna- ja Kagu-Eesti muististelt leitud ketrade materjali vaatlusel selgub, et kõige rohkem on sellest piirkonnast saadud kivetri, ühtekokku 72 eksemplari (tab. 7). Järgmisena leidub savist valmistatud värtnaketri, neid on 61. Ainult savist ketri on leitud vaid Tamula järvest, Unipiha linnamäelt ning Rõsna-Saare II kääbastikust. Kõige arvukamalt on neid päevalgele tulnud Kivivare ning Rõuge asulakohast. Samas aga kasutasid Rõuge linnamäe asukad peamiselt kivist ketri. Märkimata ei tohi jääda asjaolu, et vaatlusaluses piirkonnas leidub muistiseid, kust savikettri saadud ei ole (vrd. joon. 2, 4, 10).

Tabel 7. Savikedrad võrreldes teistest materjalidest ketradega Lõuna- ja Kagu-Eesti muinasaegses arheoloogilises materjalis

Leiukoht	Dateering	Kedra materjal			Kokku
		savi	luu	kivi	
Tamula asulakoht	III at. viimane veerand kuni II at. teine veerand e.Kr.	2	–	–	2
Rõuge linnamägi	I at. keskpaik kuni 11. saj.	9	1	28	38
Rõuge asulakoht	I at. keskpaik kuni 11. saj.	24	–	17	41
Otepää linnamägi	I at. keskpaik kuni keskaeg	4	20	23	47
Rõsna-Saare II kääbastik	I at. teine pool	2	–	–	2
Tõrva linnamägi (Tantsumägi)	6.–7. kuni II at. algus	1	1	–	2
Vooru linnamägi	6.–7. kuni 10. saj. lõpp	1	2	1	4
Alatskivi linnamägi	I at. lõpp e.Kr. kuni I at. p.Kr.; I at. lõpp või II at. algus	3	–	1	4
Unipiha linnamägi	8.–11. saj.	2	–	–	2
Kivivare asulakoht	8.–10. saj.	13	–	3	16
Kokku		61	24	73	158

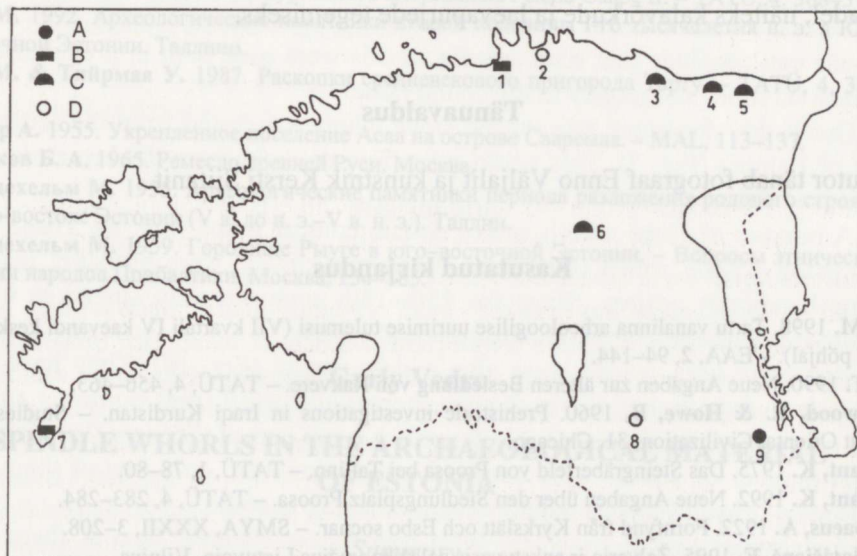
Luu- ja kivitradede puhul kitsamaid levikualasid eristada ei ole võimalik (vrd. joon. 4, 10). Need olid tarvitusel kõikjal Eestis, sealhulgas ka mandri lõuna- ja kaguosas. Neist vanimad pärinevad Kristuse sünni eelsetest varastest tarandkalmetest, kuid samasuguseid ketrasid on saadud ka muinasaja lõpu ning keskaegsetelt muististelt. Seega võib ilmselt järeldada, et samu materjale kasutati värtnaketradede valmistamiseks läbi kogu muinas- ja keskaja ning üheaegselt olid kasutusel erinevad materjalid ning kedrakujud.

Ketradede materjali analüüs muistiseliiikide kaupa (vrd. tab. 1–7) näitab, et Eesti linnamägedelt saadud ketradede hulgas on arvukaim rühm kivitkedrad, järgnevad luukedrad, kõige vähem leidub savist värtnaketri. Kuigi enamik asulakohtadest pärit ketradest on valmistatud savist, jääb see siiski pigem piirkondliku eripära näitajaks, seda enam, et nende arvukus tõuseb Rõuge ning Kivivare ketradede arvel. Luu- ja kivitradede osakaal on asulakohtadel enam-vähem võrdne. Arvestades asjaolu, et kivist ja savist ketri kasutati lina (hiljem ka kanepi), luuketri aga villa ketramisel, siis näib, et asulakohtadel ja linnamägedel kedrati nii lina kui ka villa.

Kalmetest saadud värtnaketradest annavad ülevaate tabel 8 ja joonis 15. Surnule ketradede kaasapanemine ei olnud väga levinud komme. Sagedamini on neid kaasa antud Põhja-Eesti tarandkalmetesse maetutele. Täheledata võib ka seda, et enamik hauapanustena leitud ketradest olid tehtud luust või sarvest.

Tabel 8. Värtnakedrad matmispaikadest

Leiuukoht	Dateering	Kedra materjal			Kokku
		luu/sarv	kivi	savi	
Muuksi kivikirstkalme	pronksiaeg/eelrooma rauaaeg	–	1	–	1
Toila tarandkalme	eelrooma rauaaeg	1	–	–	1
Võhma Tandemäe tarandkalme	eelrooma rauaaeg	1	–	–	1
Karuste kivikalme	Kr.s.	–	1	–	1
Kohtla-Järve I tarandkalme	rooma rauaaeg	1	–	–	1
Rõsna-Saare II kääbastik	I at. teine pool	–	–	2	2
Pada maa-alune kalmistu	12. saj. kuni 13. saj. esimene pool	1	–	–	1
Otepää külakalmistu	14.–17. saj.	1	–	–	1
Tuimõisa kalmistu	14.–16. saj.	1	–	–	1



Joon. 15. Värtnakedrad matmispaikadest. A savikedrad, B kivikedrad, C luust kuhikukujulised kedrad, D luust lamedad kedrad; 1 Muuksi, 2 Võhma Tandemäe, 3 Pada, 4 Kohtla-Järve, 5 Toila, 6 Tuimõisa, 7 Karuste, 8 Otepää, 9 Rõsna-Saare II.

Fig. 15. Spindle whorls from burial places. A clay spindle whorls, B stone spindle whorls, C pile shaped spindle whorls, D flat bone spindle whorls.

Kokkuvõte

Värtnakedrad kui töövahendid olid küllaltki konservatiivsed, nende valmistamiseks kasutatud materjal ning põhikujud püsisid aastatuhandeid samad. Enamasti olid kedrad lihtsad, sageli rohmakadki, peamiselt valmistati neid kohapeal

kättesaadavast materjalist (luu, savi, kivi). Üsnagi harva kaunistati ketrasid sisseuuristatud muustritega, kõige sagedamini augukestega, kontsentriliste ringidega, vähem siksakjoontega. Kedervarrega ketramist kasutati töövõttena Eesti alal esmakordselt hiljemalt neoliitikumis ning sellega kedrati Eestis kuni voki kasutuselevõtuni 18. sajandil, paiguti (Lääne-Eestis ja saartel) oli kedervars tarvitusel veel 20. sajandi algul (Viires 1995, 74). Mingit vanuselist erinevust ei ole ketrade valmistamiseks kasutatud materjali põhjal võimalik kindlaks teha. Küll aga näib, et savist kedrad olid iseloomulikud Eesti lõunapoolsetele aladele. Siinkohal tuleb siiski arvestada uurimiste hetkeseisu ning sedagi, et hilisemad avastused võivad selles oletuses muutusi tuua.

Väliselt tagasihoidlikud ja enamasti ilma ilustusteta värtnakedrad on aastatuhandeid olnud olulised naiste käsitöö vahendid. Nende abil valmistati peamiselt linast ja villast lõnga, millest edasise töötlemise käigus lõpp-produktina valmistati kehakatted. Linast ning kanepist lõnga oli ohtralt vaja muudelgi elualadel, näiteks kalavõrkude ja laevapurjede tegemiseks.

Tänuavaldus

Autor tänab fotograaf Enno Väljalit ja kunstnik Kersti Siitanit.

Kasutatud kirjandus

- Aun, M.** 1998. Tartu vanalinna arheoloogilise uurimise tulemusi (VII kvartali IV kaevandi kesk- ja idaosa põhjal). – *EAA*, 2, 94–144.
- Aus, T.** 1990. Neue Angaben zur älteren Besiedlung von Rakvere. – *TATÜ*, 4, 456–463.
- Braidwood, R. & Howe, B.** 1960. Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan. – *Studies in Ancient Oriental Civilization*, 31. Chicago.
- Deemant, K.** 1975. Das Steingraberfeld von Proosa bei Tallinn. – *TATÜ*, 1, 78–80.
- Deemant, K.** 1992. Neue Angaben über den Siedlungsplatz Proosa. – *TATÜ*, 4, 283–284.
- Europaeus, A.** 1922. Fornfynd från Kyrkslätt och Esbo socnar. – *SMYA*, XXXII, 3–208.
- Grigalavičienė, E.** 1995. Žalvario ir ankstyvasis geležies amžius Lietuvoje. Vilnius.
- Indreko, R.** 1939. Asva linnus-asula. – *MEL*, 17–52.
- Jaanits, L., Laul, S., Lõugas, V. & Tõnisson, E.** 1982. Eesti esiajalugu. Tallinn.
- Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga.** Riga, 1896.
- Lang, V.** 1992. Eesti labidaspeaga luunõelte dateerimisest. – *Stilus*, 1, 8–32.
- Lang, V.** 1996. Muistne Rävåla. Muistised, kronoloogia ja maaviiljelusliku asustuse kujunemine Loode-Eestis, eriti Pirita jõe alamjooksu piirkonnas. (MT 4.)
- Latvijas PSR arheologija.** Rīga, 1974.
- Lietuvos arheologijos bruožai.** Vilnius, 1961.
- Manninen, I.** 1993. Etnograafiline sõnastik. Tallinn.
- Moora, H.** 1935. Kiviaeg. – Eesti ajalugu. Tartu, 10–62.
- Moorehouse, S. & Hurst, J.** 1981. An imported stoneware spindlewhorl, with some preliminary comments on stoneware spindlewhorls found in England, their dating and origin. – *Transactions. (London and Middlesex Archaeological Society, XXX.)* London, 124–128.
- Pärn, A.** 1990. Forschungsarbeiten in der Altstadt und der Bischofsburg zu Haapsalu. – *TATÜ*, 4, 438–445.

- Rimantienė, R.** 1984. Akmens amžius Lietuvoje. Vilnius.
- Tamm, J.** 1980. Über die archäologischen Ausgrabungen in der Umgebung der Nikolaikirche. – TATÜ, 4, 391–394.
- Tarakanova, S. & Saadre, O.** 1955. Tallinnas 1952.–1953. aastal teostatud arheoloogiliste kaevamiste tulemusi. – MAL, 11–45.
- Trummal, V.** 1965. Arheoloogilised kaevamised Tartu linnusel. – Eesti NSV ajaloo küsimusi, III. (Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised.) Tartu.
- Trummal, V.** 1980. Vanimast ajaloost. – Tartu ajalugu. Tallinn, 18–26.
- Vaitkunskienė, L.** 1992. Amber in the art and religion of the ancient Balts. – Contacts Across the Baltic Sea During the Late Iron Age (5th–12th centuries). Lund, 49–57.
- Vallinheimo, V.** 1956. Das Spinnen in Finnland. Helsinki.
- Vassar, A.** 1939. Iru Linnapära. – MEL, 53–100.
- Vedru, G.** 1998. Kahala järve ümbruse asustuspikkond muinasajal. Magistritöö. Käsikiri AI-s.
- Viies, A.** 1995. Eesti rahvakultuuri leksikon. Tallinn.

- Аун М.** 1975. Селище Кививаре в Валгаском районе. – TATÜ, 1, 81–84.
- Аун М.** 1980. Об исследовании курганного могильника Рысна-Сааре II. – TATÜ, 4, 368–372.
- Аун М.** 1992. Археологические памятники второй половины I-го тысячелетия н. э. в Юго-Восточной Эстонии. Таллинн.
- Аун М. & Тийрмаа У.** 1987. Раскопки средневекового пригорода Тарту. – TATÜ, 4, 385–391.
- Вассар А.** 1955. Укрепленное поселение Асва на острове Сааремаа. – MAL, 113–137.
- Рыбаков Б. А.** 1965. Ремесло древней Руси. Москва.
- Шмидехельм М.** 1955. Археологические памятники периода разложения родового строя на северо-востоке Эстонии (V в. до н. э.–V в. н. э.). Таллинн.
- Шмидехельм М.** 1959. Городище Рыуге в юго-восточной Эстонии. – Вопросы этнической истории народов Прибалтики. Москва, 154–185.

Gurly Vedru

SPINDLE WHORLS IN THE ARCHAEOLOGICAL MATERIAL OF ESTONIA

Summary

Spindle whorls are quite common in the archaeological material of Estonia. They have been found from hill-forts, settlement sites, graves and towns. The article presents their classifications based on material and shape.

The oldest spindle whorls of Estonia have been found from the Neolithic settlement site of Tamula (Fig. 3: 1, 2). This settlement site was used in the period of the late Combed Ware and Corded Ware cultures. These relatively flat whorls are made of clay. Flat clay spindle whorls have also been found from other archaeological sites of different ages (Table 1).

In addition to flat clay spindle whorls, a number of double conic clay spindle whorls have been found. The oldest of them was found from the barrows of Rõсна-Saare II, and is dated to the second part of the 1st millennium AD. This

shape of whorls was very common in the Middle Ages, when they were most typical in Estonian towns.

Only a few round clay spindle whorls have been found. Two of them came into daylight from the mediaeval layers of the towns of Tallinn (Tamm 1980, table XX: 8) and Tartu (TM A-36: 7022), and one from the settlement site of Rõuge (AI 4100: 4021).

The majority of the spindle whorls found in Estonia are made of stone, they are flat shaped and bear no ornament. These simple whorls were produced on the spot as is proved by the half-completed spindle whorls, found from several places in Estonia. From the 38 spindle whorls found from the hill-fort of Rõuge 28 are made of stone. Most common ornaments on the flat stone spindle whorls are small pits; their number can be from one to several dozens. Only one flat stone whorl is decorated with a zigzag and straight line (Fig. 6). Another whorl (AI 4100: 8675) is decorated with two concentric lines on both sides. Table 3 shows that a small number of flat stone whorls have also been found from towns. So one can conclude that such spindle whorls were used both in prehistoric and mediaeval times and mostly in the countryside.

One richly decorated pile shaped stone whorl was found from the settlement site of Lehmja (Fig. 7). This whorl came into daylight from the layers dated to the 15th–17th centuries.

A number of stone whorls are of double conical shape (Fig. 8). These well-processed whorls which often bear concentric circles, were probably made in some handicraft centres. Since the 13th–14th centuries they spread in towns, where they became the most common whorl type.

Bone and horn whorls were also widely spread (Fig. 10). They have been made both from bones of big (bovine, horse) and small (pig) domestic animals and are mainly pile shaped (Table 5); only a small part of them are flat (Table 6).

A number of whorls were made of wood. However, only few of them have preserved (Fig. 14) as this material tends to decay in soil.

Two amber whorls have also been found from Estonia. One of them came into daylight from the Neolithic settlement site of Tamula (AI 4118: 1739), the other, a miniature whorl, from the *tarand* grave of Proosa (Deemant 1975, table 5: 17).

The only lead whorl is known from Tartu (TM A-42: 2239).

It can be summarized that spinning was known at least since the Neolithic, probably even earlier. Whorls made of different materials were in use simultaneously. Lighter whorls (bone or wood) were used for the spinning of wool and heavier (stone, clay) for flax.