

Osteologinen analyysi
Padasjoki Karolanmäki KM 35070
Esa Mikkola 2005



Kati Salo (FM)
19.06.2008

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo.....	1
1. Johdanto	2
2. Tavoitteet.....	2
3. Materiaali ja metodit	2
3.1 Materiaalin kuvaus	2
3.2 Ikämääritys	2
3.3 Sukupuolen määritys.....	2
3.4 Minimiyksilömäärä	3
3.5 Havaitut poikkeavuudet luustossa.....	3
4. Tulokset.....	3
4.1 Materiaalin kuvaus.....	3
4.2 Ikämääritys	3
4.3 Sukupuolen määritys.....	3
4.4 Minimiyksilömäärä	4
4.5 Havaitut poikkeavuudet luustossa.....	4
5. Yhteenveto ja tulkinta	4
6. Latina-Suomi sanasto.....	5
7. Lähteet.....	5
7.1 Painetut lähteet.....	5
7.2 Painamattomat lähteet	5

1. Johdanto

Tässä raportissa käsitellään Esa Mikkolan kaivauksilla 2005 Padasjoen Karolanmäellä löydettyjä luuta. Padasjoen Karolanmäki on Viikinkiaikainen polttokenttäkalmisto. Luut on luetteloitu Kansallismuseonumerolla KM 35070. (Mikkola 2005)

2. Tavoitteet

Raportin tarkoituksena on tunnistaa luut anatomisesti, määrittää minimiyksilömäärä, tehdä ikä- ja sukupuolimäärityksiä sekä määrittää mahdolliset luustossa näkyvät sairaudet ja muut poikkeavuudet. Raportin lopussa on lyhyt yhteenveto ja tulkinta.

3. Materiaali ja metodit

Luut tunnistettiin lajeittain anatomisesti ja määritettiin kummalta puolelta luustoa ne ovat. Samalla havainnoitiin poikkeavuudet luustossa. Tunnistetut luut luetteloitiin löytöluettelon alanumeron mukaan (ks. liite).

3.1 Materiaalin kuvaus

Materiaalissa on yhteensä 142,8 grammaa palanutta luuta.

3.2 Ikämääritys

Ikämääritykseen käytettiin kallon saumojen (Sutura) umpeenkasvamista ja kallonpaksuutta: diploen, tabula internan ja tabula externan suhdetta (During 2000c:32, Gejvall 1947:44, 1948:161).

Ikämäärityksissä käytettiin Sjøvoldin (1978) kehittämää luokitusta:

Infant	-1 vuotta
Infans I	0-7 vuotta
Infans II	5-14 vuotta
Juvenilis	10-24 vuotta
Adultus	18-44 vuotta
Maturus	35-64 vuotta
Senilis	50-79 vuotta
Adult	Sisältää ryhmät Adultus, Maturus ja Senilis

3.3 Sukupuolen määrittäminen

Sukupuolen määrittäminen on palaneesta luusta hankalaa, sillä usein sukupuolenmäärittäykseen soveltuvia osia ei pystytä tunnistamaan montaa. Sillonkin kun niitä löydetään useampia, ei voida olla varmoja, kuuluvatko kaikki palat samalle yksilölle. Sukupuolenmäärittäykseen palaneesta ihmisluusta voidaan käyttää esimerkiksi otsaluun otsaonteloiden kohtaa (Os frontale, glabella). Metriseen sukupuolenmäärittäykseen voi käyttää esimerkiksi kallonpaksuutta jossain tiettyssä kohdissa kalloa (During 2000c27-29, Gejvall 1963:473-475).

3.4 Minimiyksilömäärä

Minimiyksilönmäärä (MNI) perustuu anatomisten osien vähimmäismäärään.

3.5 Havaitut poikkeavuudet luustossa

Patologiat, morfologiset ja geneettiset poikkeavuudet pyrittiin rekisteröimään, kun niitä havaittiin.

4. Tulokset

4.1 Materiaalin kuvaus

Luuaineksen väri vaihteli ruskeasta valkoiseen. Se oli paikoitellen tumman noen peittämää, kohtalaisen hyvin palanutta ja säilynyttä. Nokisuudesta päätellen pehmytkudokset ovat olleet poltettaessa luiden päällä. Väriin perusteella polttolämpötila on vaihdellut noin 400-800 asteteen välillä. (Herrman B. 1988 ks. During 2000c:20). Siinä lämpötilassa luut ovat voineet kutistua prosentista jopa 12 prosenttiin. Luut ovat fragmentoituneet pääasiassa pieniksi (alle 1 cm) taikka keskiuuriksi fragmenteiksi (1-5 cm). (Herrman B. 1988 ks. During 2000c:19-24)

4.2 Ikämääritys

KM 35070:18

Yhdessä otsaluun (Frontale) palassa kallon sauma (sutura coronalis) on auki. Otsaluun (Frontale) ja neljän tarkemmin tunnistamattoman kallon palan (Calva frag.) diploe on kehittynyt. Se viittaa siihen, että kyseessä on nuorempi aikuinen (Adultus).

KM 35070:19 Yhteensä kuudessa eri kallonpalassa sauma (sutura) on auki. Ainakin otsaluun ja pääläenluun (Frontale sutura coronalis), Ohimoluun ja pääläenluun (Parietale, sutura temporalis) ja pääläenluiden (Parietale, sutura sagittalis) väliset saumat ovat olleet auki. Kallonpalojen diploe on kehittynyt. Kallonpalat kuuluvat nuorelle aikuiselle (Adultus).

4.3 Sukupuolen määrittäminen

Sukupuolen määrittämiseen soveltuvia paloja oli aineistossa vähän. Tässä tapauksessa löydettiin aineistosta ainoastaan yksi morfologiseen sukupuolenmäärittämiseen soveltuva fragmentti. Otsaluun silmäkuoppien välinen osa otsaontelon kohdalla (Frontale glabella) on naisilla litteämpi ja miehillä pyöreämpi. Löytönumerolla KM 35070:19 luetteloidussa palassa oli miesmäisiä piirteitä.

Kaikki tästä aineistosta mitatut kallonpalat (Calva frag.) olivat verrattuna Gejvall:in (Gejvall 1963:474) saamiin tuloksiin, alle naisten keskiarvon (5,9 mm) Näin ollen kallonpalasissa on naismaisia piirteitä.

4.4 Minimiyksilömäärä

Minimiyksilönmäärä jää aineistossa yhteen.

4.5 Havaitut poikkeavuudet luustossa

Löytönumerolla KM 35070:19 luetteloidussa Otsaluun (Frontale, glabella et orbita dx. Frag.) palassa havaittiin geneettinen merkkitekijä (Foramen supraorbitale).

5. Yhteenveto ja tulkinta

Kaikki tunnistetut luut 41 kpl olivat ihmiseltä (Homo sapiens). Suurin osa tunnistetuista ihmisluista on peräisin kallosta. Tunnistamatta jääneistä luista suurin osa on pitkien luiden (Ossa Longa) varresta (Diafyysi fragmentti). Tämä on hyvin tyypillinen anatominen jakauma palaneesta luusta.

Kaikki ikämäärittämisessä käytetyt fragmentit kuuluvat nuorelle aikuiselle (Adultus), noin 18-44 vuotta. Yhtään keskenkasvuisen luuta ei aineistosta tavattu. Lasten luuta tavataan polttohaudoista yleensäkin vähän (During 2000c:41). Syynä tähän voi olla esimerkiksi se ettei kaikkien lasten luuta poltettu.

Sukupuolenmäärittäminen tehtiin kallonpaloista (Calva frag.) ja Otsaluun keskikohdan fragmentista (Frontale, glabella et orbita dx. frag.) KM 35070:19. Kallonpaloissa oli naismaisia piirteitä ja otsaluussa miesmäisiä piirteitä.

Löytönumerolla KM 35070:19 luetteloidussa Otsaluun (Frontale, glabella et orbita dx. frag.) palassa oli havaittiin geneettinen merkkitekijä (Foramen supraorbitale). Geneettisten merkkitekijöiden avulla on mahdollista tutkia rotu- ja sukulaisuussuhteita.

6. Latina-Suomi sanasto

Calva	pääkallo ilman alaleukaa ja kallonpohjaa
Cranium	Pääkallo
Dentes	hampaat
Dexter (dx)	oikea
Diafyysi	luun varsi tai perusosa ks. myös epifyysi
Diploë	kallon keskiosa vrt. Tabula interna et externa
Distaalinen (dist)	vrt. proksimaalinen, kauimpana kehosta
Epifyysi	luuhun kiinni kasvava osa esim. nivelpinta
Frontale	otsaluu
Homo sapiens	ihminen
Maxilla	yläleuka
Occipitale	takaraivonluu
Orbita	silmäkuoppa
Parietale	päälaenluu
Phalang	sormiluu
Postkraniaalinen	muu luusto paitsi pääkallo
Proksimaalinen	vrt. distaalinen, lähimpänä kehoa
Pars petrosa	kuulokanavan ympäristö ohimoluussa
Sinister (sin)	vasen
Sutura	kallon sauma
Tabula externa	kallon ulkopinta
Tabula interna	kallon sisäpinta
Temporale	ohimoluu
Zygomatium	poskiluu

7. Lähteet

7.1 Painetut lähteet

Gejvall N-G, Sahlström K.E. (1948): Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland. Stockholm

Gejvall N-G (1947): Bestämning av brända ben från forntida gravar. *Fornvännen* 1947

Gejvall N-G. (1963): Cremations, Science in archaeology , Ed. Brothwell D., Higgs E.

Sjøvold T. (1978): Inference concerning the age distribution of skeletal populations and some consequences for paleodemography. *Anthropologiai Közlemenyek* 22.

7.2 Painamattomat lähteet

During E. (2000c): *Kermerat Skelettmaterial: Kompendium i arkeo-osteologi*, Arkeo-osteologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet

Mikkola E (2005): *Padasjoki Karolanmäki kaivauskertomus*, Museovirasto arkeologian osaston topografinen arkisto

Alanumero	paino	kpl	luu	luun osa	elainlaji	Muuta
18	4,1	1	Frontale	sutura coronalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	sutura A
18	3	4	Calva	frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
18	5,3		frag. indet.			
19	0,4	1	Maxilla sin.	proc. frontalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	0,8	1	Maxilla sin.	proc. alveolaris et proc. palatinus frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	1,3	1	Frontale	sinus frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	1,8	1	Frontale	glabella et orbita dx. frag.	Homo sapiens (Ihminen)	glabella M?, supraorbital foramen
19	3	3	Frontale	crista medialis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	1,6	1	Occipitale	foramen magnum frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	5,3	2	Occipitale	cruciform eminentia frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	1,8	1	Temporale sin.	pars petrosa frag.	Homo sapiens (Ihminen)	meatus interna br. 5.1 mm
19	0,1	1	Phalang 3 pedis	dist. frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	1,5	1	Parietale	frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	1,2	1	Parietale	sutura temporalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	sutura A
19	3,5	3	Frontale	sutura coronalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	sutura A, liittyvät toisiinsa
19	2,5	1	Frontale	sutura coronalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	sutura A
19	1,4	1	Parietale	sutura sagittalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	sutura A
19	0,9	2	Calva	sutura frag.	Homo sapiens (Ihminen)	sutura A
19	15,4	14	Calva	frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
19	80,9		frag. indet.			
36	0,6	1	Zygomaticum sin.	proc. frontalis frag.	Homo sapiens (Ihminen)	
36	6,4		frag. indet.			
tot.	142,8	41				