

PREHİSTORİK DÖNEMLERDE KEMİK VE BOYNUZ İŞLEME TEKNİKLERİ

Nurperi Ayengin¹

ÖZET

Paleolitik dönemden itibaren insanoğlu çevresindeki çeşitli hammadelerden aletler yapmışlardır. Tarihin her döneminde olduğu gibi Prehistorik dönemlerde de avlandıkları hayvan kemikleri ya da evcilleştirdikleri hayvan kemiklerinden aletler süs eşyaları, silahlar üretmişlerdir. Prehistorik dönemlerde kemik ve boynuzun tercih edilmesindeki sebepler, kolay elde edilmesi, kemiğin hafif ama kendinden sert maddeleri işleyebilecek dirençte olması, yenilenme imkanının bulunmasıdır. Prehistorik dönemlerdeki kemik ve boynuz işleme teknikleri ile ilgili bilgileri yerleşimlerde bulunan üretim artıkları, işleme yarım kalmış alet ve diğer eserlerin üzerindeki izlerden öğrenmekteyiz. Antropoloji (21):105-116.

Anahtar Kelimeler: Kemik, Boynuz, Kemik işleme, Prehistorik dönem, Kemik endüstrisi

BONE AND ANTLER WORKING TECHNIQUES IN PREHISTORIC TIMES

ABSTRACT

Bone and antler were widely worked and used in Prehistoric times. The raw materials for this industry were both domesticated and wild animals.

¹ Dr., 75.Yıl Cumhuriyet Eğitim Müzesi, Lale sk. No:6 Sıhhiye/ANKARA
ruhanyay@gmail.com / ruhanyay@yahoo.com

The information we get about bone and antler working techniques comes from waste materials coming out of the industry itself, half-worked tools and traces on otherwork and researchers of working on the topic itself. In this study, techniques of working on bones are softening, chipping, division, with a burin, whittling, striking, carving and sawing. Eventhough one or some of these techniques might have been used on the same tool, it bone or antler before working was widely.

Keywords: Bone, Antler, Bone working, Prehistoric, Bone industry

Kemik ve boynuz, insanın öncüleri tarafından diğer aletlerin yapılmasından da önce araç olarak kullanılmıştır. Özellikle şempanzelerin ellerinin altındaki nesnelere belli bir amaç için kullandıkları bilinen bir gerçektir (Challot-Legoux 1962: 12). İnsanoğlu var olduğu günden beri yaşamını idame ettirebilmek için alet yapacak hammaddeye ihtiyaç duymuştur. Doğada en kolay bulduğu taşları, avlandığı hayvanların kemik ve boynuzlarını işleyerek aletler yapmışlar, bunların yanında son derece sanatsal, ritüel ve majik anlamlı pendantlar, savurgalar üretmişlerdir.

Kemik ve boynuzların tarihin her döneminde olduğu gibi Prehistorik dönemlerde de alet yapımı için tercih nedeni olması rastlantısal bir olgu değildir. Bu materyaller doğada kolay elde edilir, hafiftir ama kendinden sert maddeleri işleyebilir dirence ve yenilenme imkanına sahiptir (Uç kısımları kırılan bızların yeniden kullanımı gibi). Çeşitli boyut ve şekillerde pek çok alternatiflerinin olması ve kile göre hatta madene göre daha kısa sürede işlenebilir olması da tercih edilmelerine bir etkidir (Ayengin 2005: 149).

Bu endüstrinin hammaddesi evcilleştirilmiş hayvanlar ve av hayvanlarından elde edilmektedir (Lawrence 1980, Howell-Meurs 2001).

Arkeolojik yerleşimlerde yapılan kazılar sonucunda evcil ya da yabani pek çok hayvana ait kemikler bulunması bunu doğrular niteliktedir (Yakar 2001: 437). Alet yapımında bu hayvanların genelde kol, bacak, kalça, ayak tarağı, parmak kemikleri, aşık kemikleri, kaburga kemikleri, boynuzları en çok kullanılan kısımlarıdır (Resim 1, a,-b) (Schmidt 1972).

Prehistorik dönemlerdeki kemik ve boynuz işleme teknikleri ile ilgili bilgilerimizi yerleşim alanlarında çıkan üretim artıkları, işlenmesi yarım kalmış alet ve diğer eserler üzerindeki izlerden, ve bu konuda deneysel araştırmalar yapan uzmanların çalışmalarından öğrenmekteyiz (Semenov 1964, Le monie 2001, Marinelli 1995). Her ne kadar Anadolu'da Prehistorik dönemlere ait kemik işleme atölyeleri henüz bulunmamış olsa da Arkaik döneme ait Klozomanai'de 6. yy. ikinci yarısına Arkaik döneme tarihlenen bir kemik atölyesi bulunmuştur (Henüz bu atölye hakkında bir yayın yapılmamıştır. Bu konu ile ilgili bilgi kazı ekibinden alınmıştır).

Kemik işleme teknikleri 6 ana başlık altında incelenmiş olup, bazı teknikler alt gruplarla değerlendirilmiştir. Bu işlemlerden önce ilk olarak kemik yüzeyindeki etlerin iyice sıyrılmış, temizlenmiş olması gerekmektedir.

1. YUMUŞATMA

Yumuşatma tekniği ile değişik sertlik derecesinde olan kemiklerin ve geyik boynuzlarının işlenmeden önce belirli bir süre suda bekletilerek yumuşatılmasıdır (Mc Gregor 1985: 63; Semenov 1964: 159). Bu teknik ile sert yüzeylerin çizilerek ya da kesilerek işlenmesi daha da kolaylaşmaktadır. Söz konusu tekniğin Prehistorik dönemlerde de kemik ve boynuzdan yapılmış eserlerin şekillendirilmesi aşamasında uygulanmış olması muhtemeldir. Kemikten yapılmış ince işçilik gösteren tasvirli eserler ve süs

eşyalarında ve boynuzdan yapılmış hemen hemen bütün eserlerde kullanılmış olduğu düşünülmektedir (Semenov 1964: 159; Ayengin 2005: 14).

2. İŞLENMEYECEK KISIMLARIN ÇIKARTILMASI

Kemiklerin işlenmeyecek kısımlarının çıkartılması en çok eklem yeri kısımlarında görülen izlerden tespit edilmiştir. (Efe 1998: 290; Semenov 1964: 152,155,158).

- a) Kabaca kırma suretiyle çıkarma; taş gibi sert cisimler kullanılarak istenmeyen kısımlar kırılarak çıkarılmıştır. Uzun kemiklerde de bu yöntem kullanılmıştır. Fakat bunların bu artıkların ilik çıkarmak için mi yoksa işlenmek üzere mi kırıldıkları tam tespit edilememektedir (Resim 2a-b).
- b) Yontularak; çakmak taşı gibi dilgiler yardımıyla inceltirilip daha sonrasında kırılarak parça çıkarılmaktadır. Bu teknik hem geyik boynuzlarında hem de uzun kemiklerde kullanılmıştır.
- c) Keserek; testere-dilgiler kullanılarak istenmeyen kısımlar çıkarılmıştır. Kemik ya da boynuzun uzun eksenine dik olarak kesilmesidir (Resim 3a-b-c, Resim 4). Bu yöntemle daha kontrollü parçalar çıkarılabilmektedir. Kesilen kısımlarda pürüzler daha azdır (Semenov 1964, fig. 76).

3.YONGALAMA

Kesici bir aletle kabaca yongalama; büyük ihtimalle taş keski yardımıyla kaba ve büyük aletlerin yapımında (Kazma gibi) bu tip yongalama izlerine rastlanılmıştır.

- a) Oyma ve dilme yöntemiyle yongalama ise uzun kemiklerin üzerinde belli bir derinliğe kadar yivin açılıp daha sonrasında keskin ağızlı bir nesne ile, bu yivlerin dilinerek dikey yongalar elde edilmesidir (Semenov 1964, 155-158, fig. 78-79). Bu teknikle uzun kemiklerde, kaburga kemiklerinde de (süngerimsi dokudan yarılarak iki parçaya ayrılıp) oyma ve dilme yoluyla ince uzun yongalar elde edilmiştir (Resim 2). Pek çok kazı yerinde kemik keskiler ele geçmiştir. Bu keskilerin yivlerin dilinmesinde kullanıldığı düşünülmektedir (Semenov 1964, 158). Oyma yöntemi aynı zamanda boynuzdan işlenmiş kazma, çekiç gibi aletlerin sap deliklerini açmak içinde kullanılmıştır. Prehistorik yerleşimlerde matkaplar bulunmasına karşın bunların kemik ve boynuz işlemeciliğinde kullanıldıkları kesin değildir. Boynuzdan işlenmiş olan bu aletlerin oyulmasından önce bir süre suda bekletildiği ve sonrasında bu işlemin daha kolay yapıldığı düşünülmektedir. Oyma işlemi boneuklarda, dikiş aletlerinde de kullanılmıştır.

4. KAZIMA

Kazıma yöntemi şekillendirme esnasında uygulanan bir yöntemdir. Elde edilen yongaların şekillendirilmesi için kullanılan bir yöntemdir.

Kazıma çakmak taşı dilginin kemiğin yüzeyine yaklaşık 90 derecelik bir açı ile tutularak ileri geri hareket ettirilmesi sonucunda, yüzeyden tabakalar kaldırılmasıdır (Semenov 1964, 159).

5. YONTMA

Yontma işlemi de şekillendirmek için uygulanan bir yöntemdir. Çakmak taşı dilgi yardımıyla uygulanmıştır. Dilginin kemiğin yüzeyine dar

bir açı ile tutularak mümkün olduğu kadar kalın tabakalar çıkartılmasıdır. Bu yöntem özellikle kemikten ve boynuzdan işlenmiş hayvan ve insan figürinlerinde kullanılmıştır (Efe 1998: 291; Ayengin 2005: 17).

6. SÜRTME

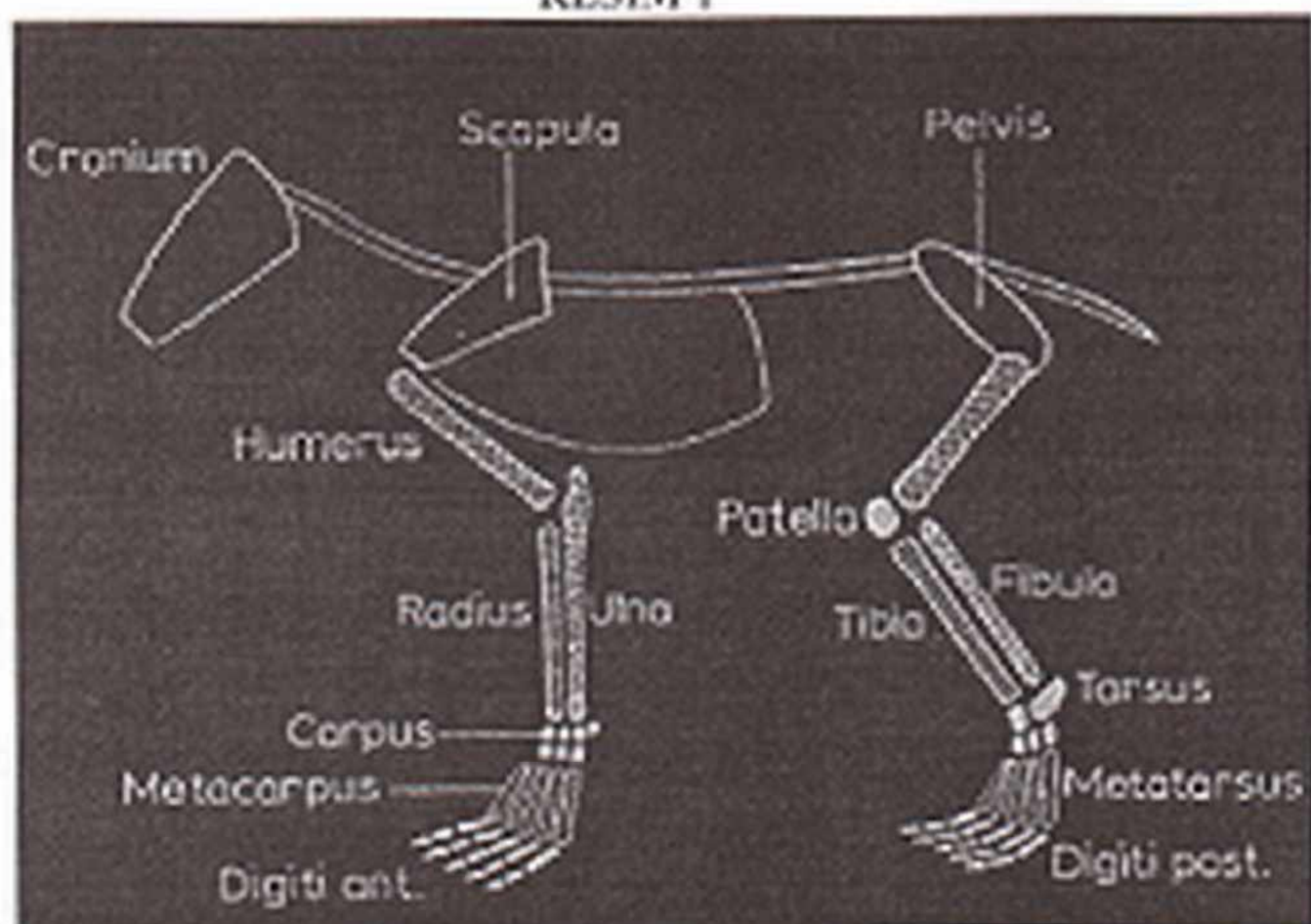
Bu teknik hem şekillendirmede, hem de bazı eserlerin en son aşamasında kullanılmıştır. Bunların dışında özellikle boynuzdan parça çıkarma işleminde de kullanılan bir tekniktir. Bir sicim ya da ipin boynuzun yüzeyine sürtülerek parça çıkarıldığı da bilinmektedir (Resim 5a). Aletler üzerinde görülen perdah izlerinin ise kullanımından dolayı da oluşmuş olabileceği de unutulmamalıdır. Bazalt gibi sert taşların kemik yüzeyine sürtülmesiyle kemiğin aşındırılıp şekillendirilmesi sağlandığı gibi eserler ya da aletlerin yüzeylerinin parlaklığı bu şekilde yapılmıştır (Resim 5b), (Davis 1982: 110, fig. 3.12). Bu işlem için kullanılmış taşlar hemen hemen her kazıda ele geçmektedir (Solecki 1970: 831).

Prehistorik dönemlerde kemik ve boynuz eserlerin yapımında yukarıda anlatılan teknikler kullanılmıştır. Bu tekniklerin en basiti kırma tekniğidir. Bir aletin, eserin yapımında bu tekniklerin bir tanesi ya da birden fazlası kullanılmış olabilir. İşleme aşaması bitmiş eserlerde bu teknikleri tespit etmek mümkün değildir. Prehistorik dönemlerde kemikten işlenmiş eserlerin suda bekletilip bekletilmediği konusu da kesin değildir. Fakat boynuzdan işlenmiş olan aletler ve bir takım eserlerin Prehistorik insan tarafından önce suda yumuşatıldığı konusunda bu konuda uzman bütün bilim adamları hem fikirdir .

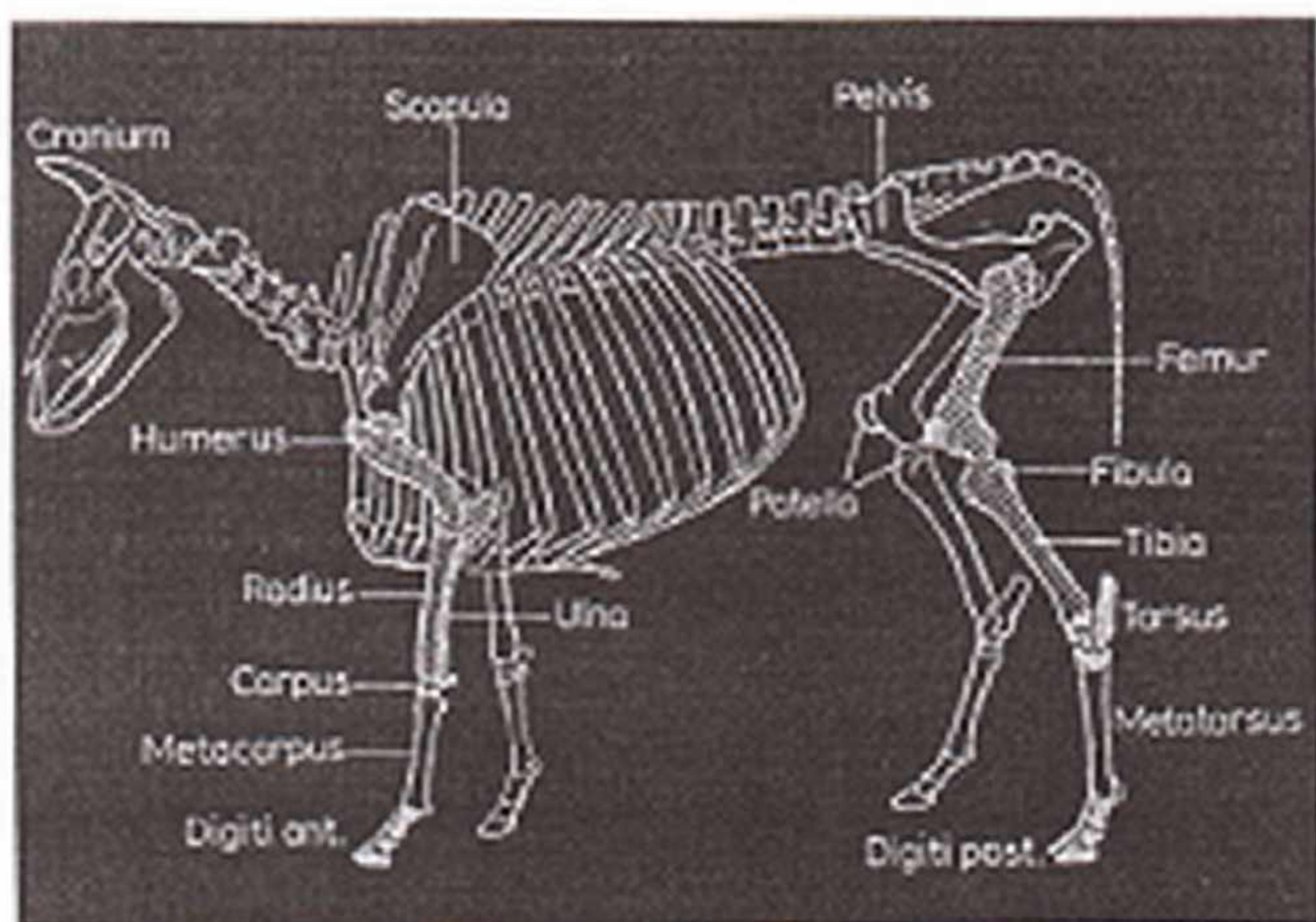
KAYNAKÇA

- Ayengin, N., 2005 M.Ö. 3. Binde Anadolu'da Kemik Endüstrisi. Ankara (Yayınlanmamış Doktora Tezi)
- Challot-Legoux, M., 1962 *Arts et Techniques de la Préhistoire*, Paris.
- Davis, M.K., 1982 "The Çayönü Ground Stone, Prehistoric Village Archeology in South-Eastern Turkey. The Eighth Millennium Site at Çayönü: It's Chipped and Ground Stone Endutries and Faunal Remains" *BAR International Series 138* Ed. Linda and Robert J. Braidwood. S.73-152.
- Efe, T., 1998 "Çayönü Kemik Aletleri" *Light on Top of The Black Hill Studies Presented to Halet Çambel, Karatepe'deki ışık Halet Çambel'e Sunulan Yazılar* Ed. Güven Arsebük, M. Mellink, W. Schirmer, Ege Yayınları.
- Mc Gregor, A., 1985 *Bone, Antler, Ivory Horn. The Skelatal Materials Since The Roman Period*. Avustralia.
- Howell-Meurs, S., 2001 *Early Bronze Age and Iron Age Animal Explotion in Northeastern Anotolia. The Faunal Reamins from Sos Höyük and Büyük Tepe Höyük*. *BAR International Series 945*. Oxford.
- Lawrence, B., 1980 "Çayönü Hayvan Evcilleştirme Kanıtları" *Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları I*. Ed: H. Çambel, R.J. Braidwood İstanbul Üniversitesi Basımevi.
- Le Moine, G., "Skeletal Technology in Context: An optimistic Overview" *Crafting Bone: Skeletal Technologies Through Time and Space*, A.M. Choyke, L. Bartosiewicz eds. *BAR International Series*, No:937, England, s.1-7.
- Marinelli, M. 1995 "The Bone Artefact of Ilıpınar" *The Ilıpınar Excavations I: Five seasons of Fieldworking. N.W. Anotolia, 1987-91*. Nederlands Historich- Archeologisch Institu, İstanbul.
- Schmidt, B., 1972 *Atlas of Animal Bones*. London
- Semenov, S.A., 1964 *Prehistoric Tecnology: an Experimental Study of Oldest Tools and Artefacts from Traces of Manufacture and Wear*. London.
- Solecki, R. S., vd. 1970 "Grooved Stones from Zawi Chemi Shanidar. A prto Neolithic Site in Northern Iraq" *American Anthropologist* 72, s.831-841
- Yakar, J., 2001 "Meat in The Diet of Early Bronze Age Anatolian Farmers" *Festschrift Für Hauptman zum 65. Geburtstag Herausgegeben von R.M. Boehmer und J. Maran, Rahden/Westf.*

RESİM 1

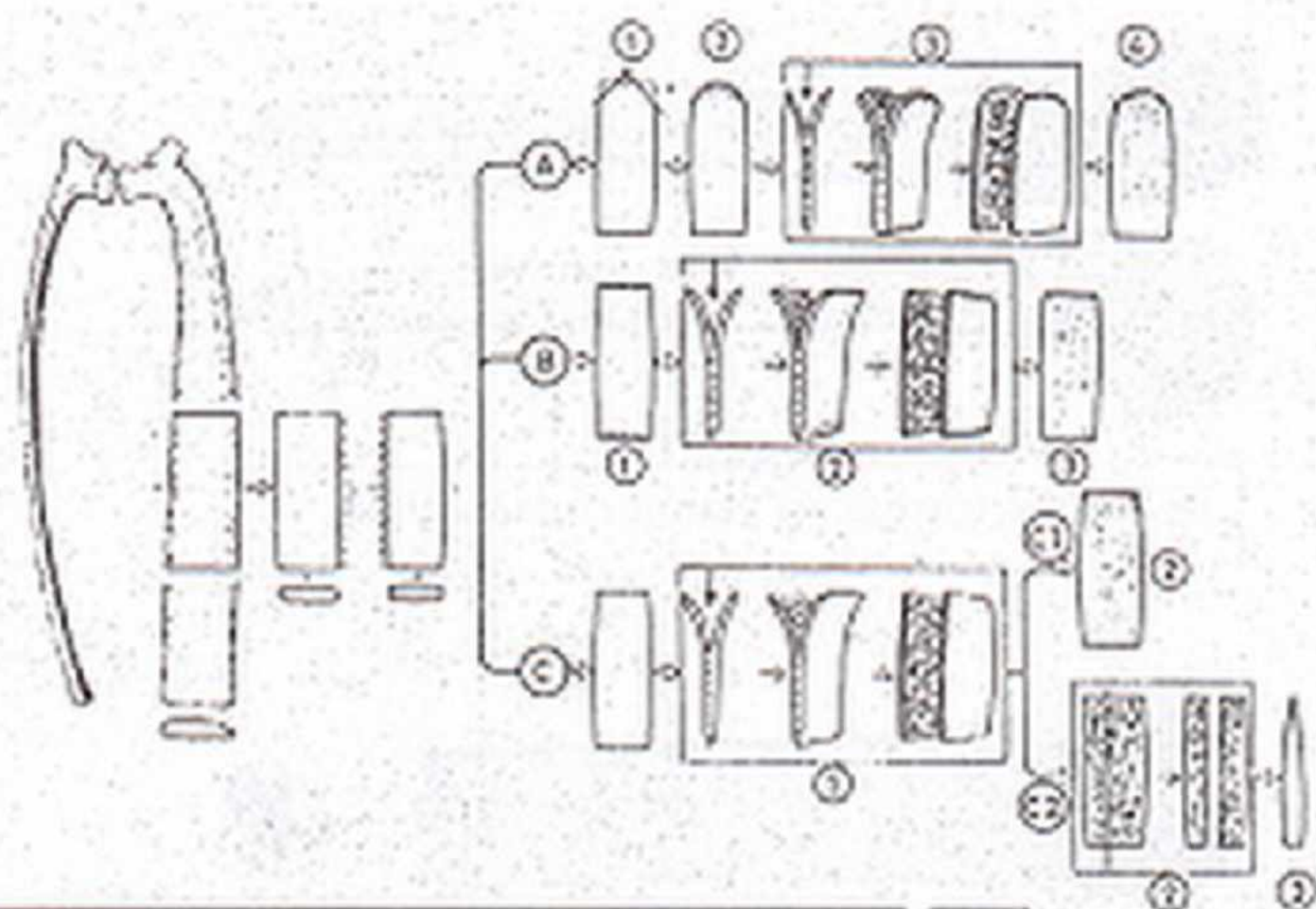


a- Tortol hayvan iskelet sistemi.

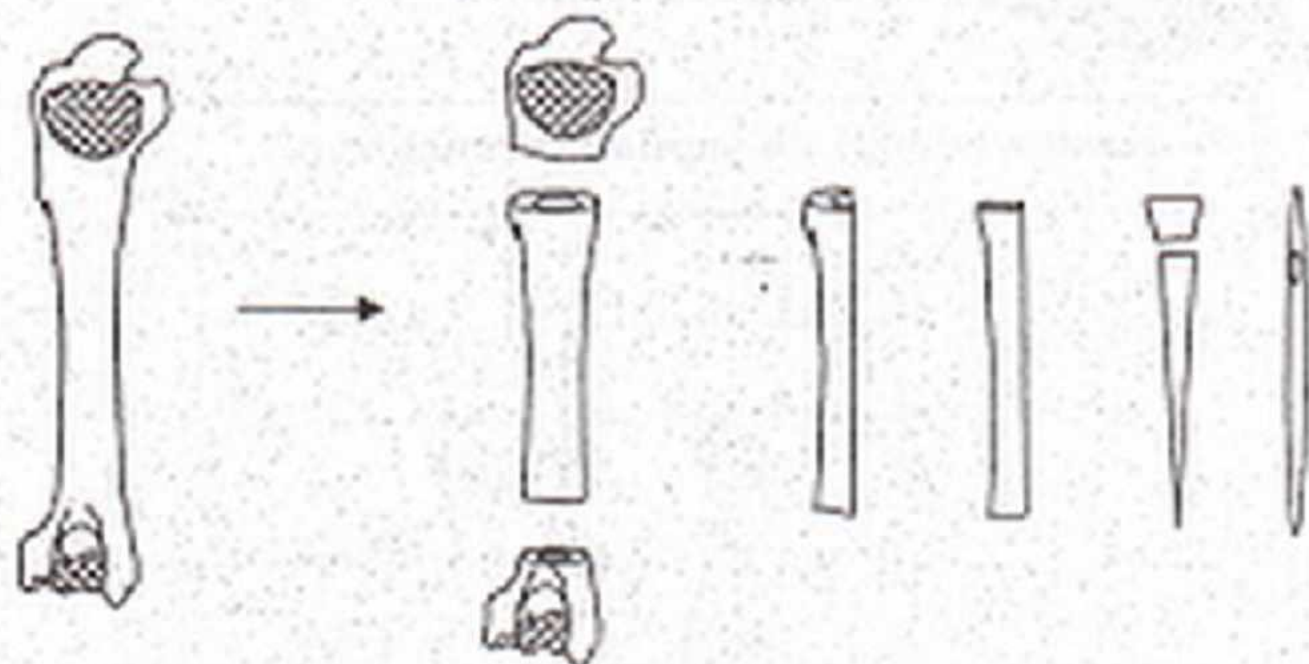


b- Sığırın iskelet sistemi

RESİM 2



a- Kaburga kemiklerinden ayrılan parçalardan çeşitli alet işlenişi.

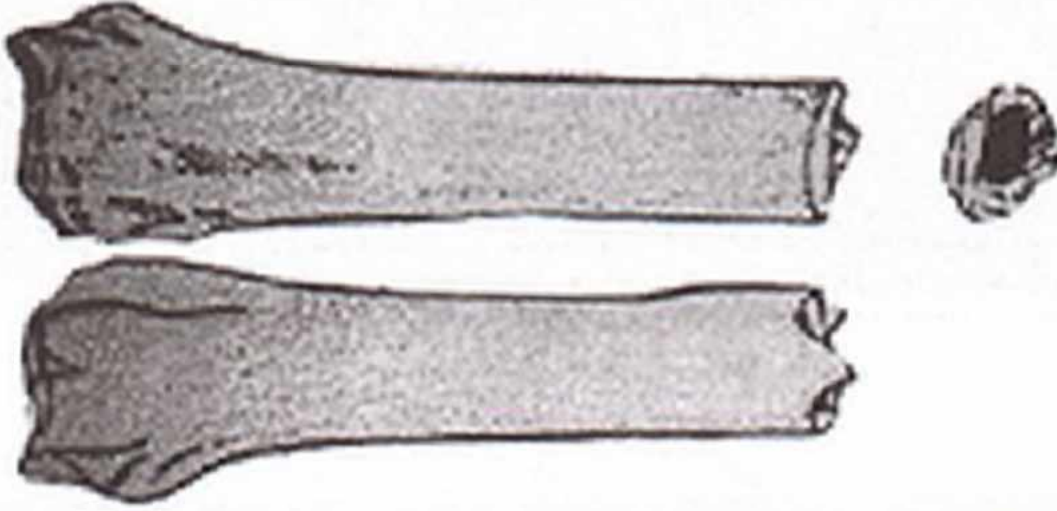


b- Humerus (Bacak kemiği) kemiğinden sırası ile parça çıkartılarak alet işlenişi.

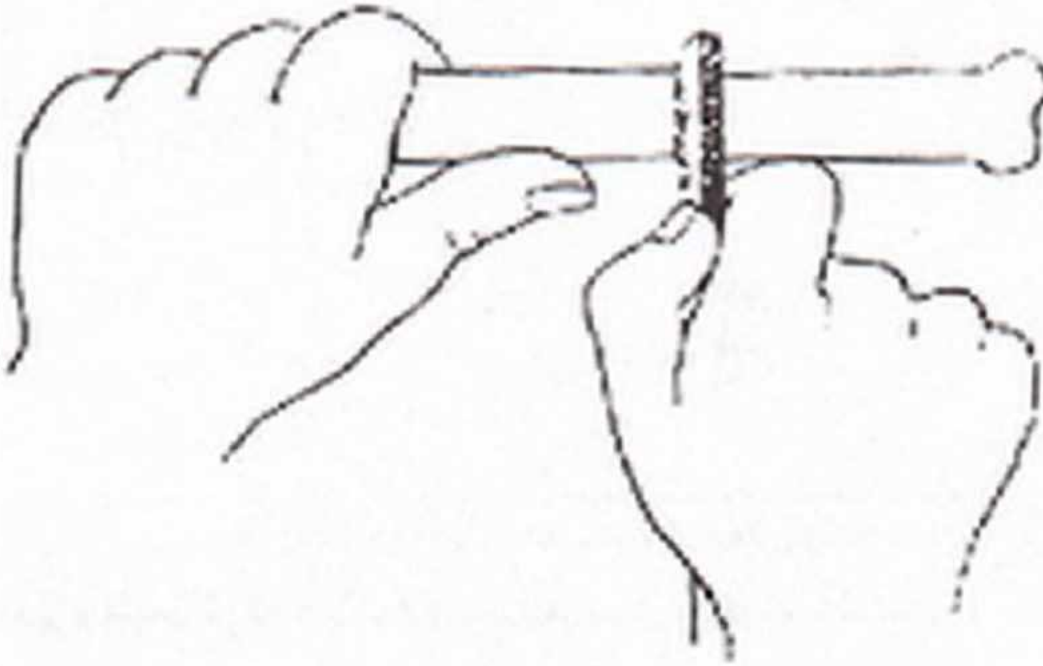
RESİM 3



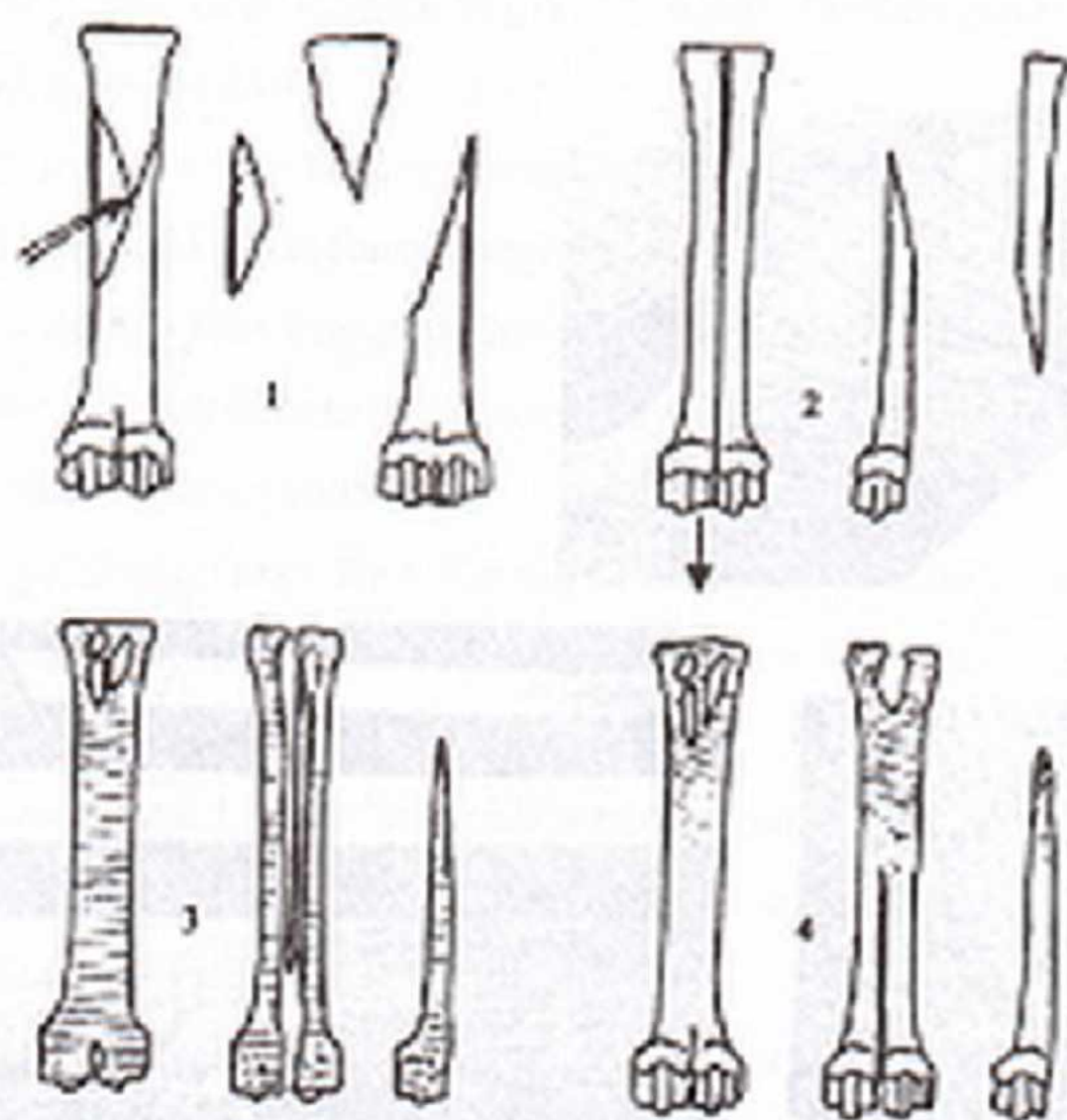
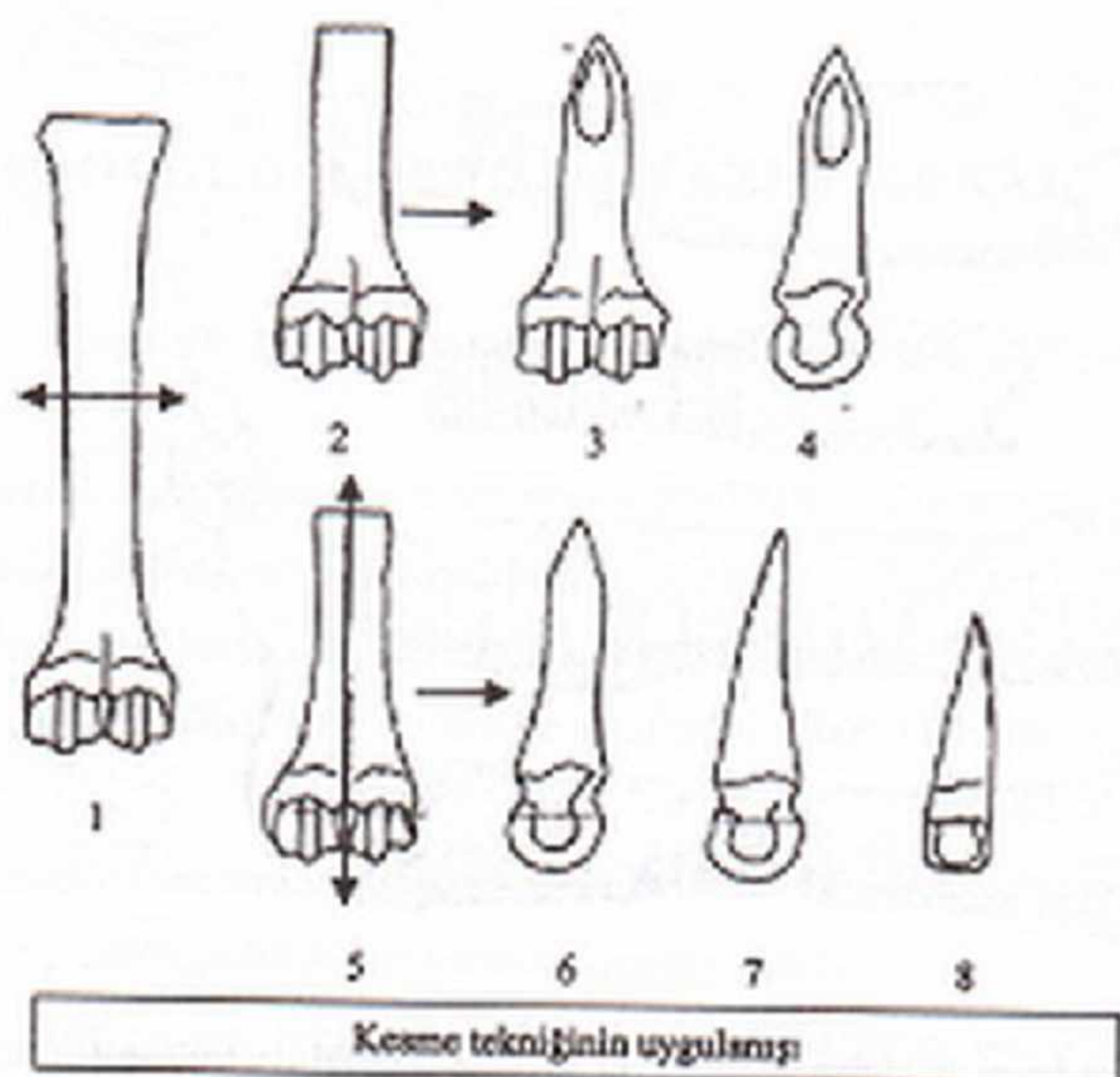
a- Kesme tekniği ile yapılan tutamak/sap.



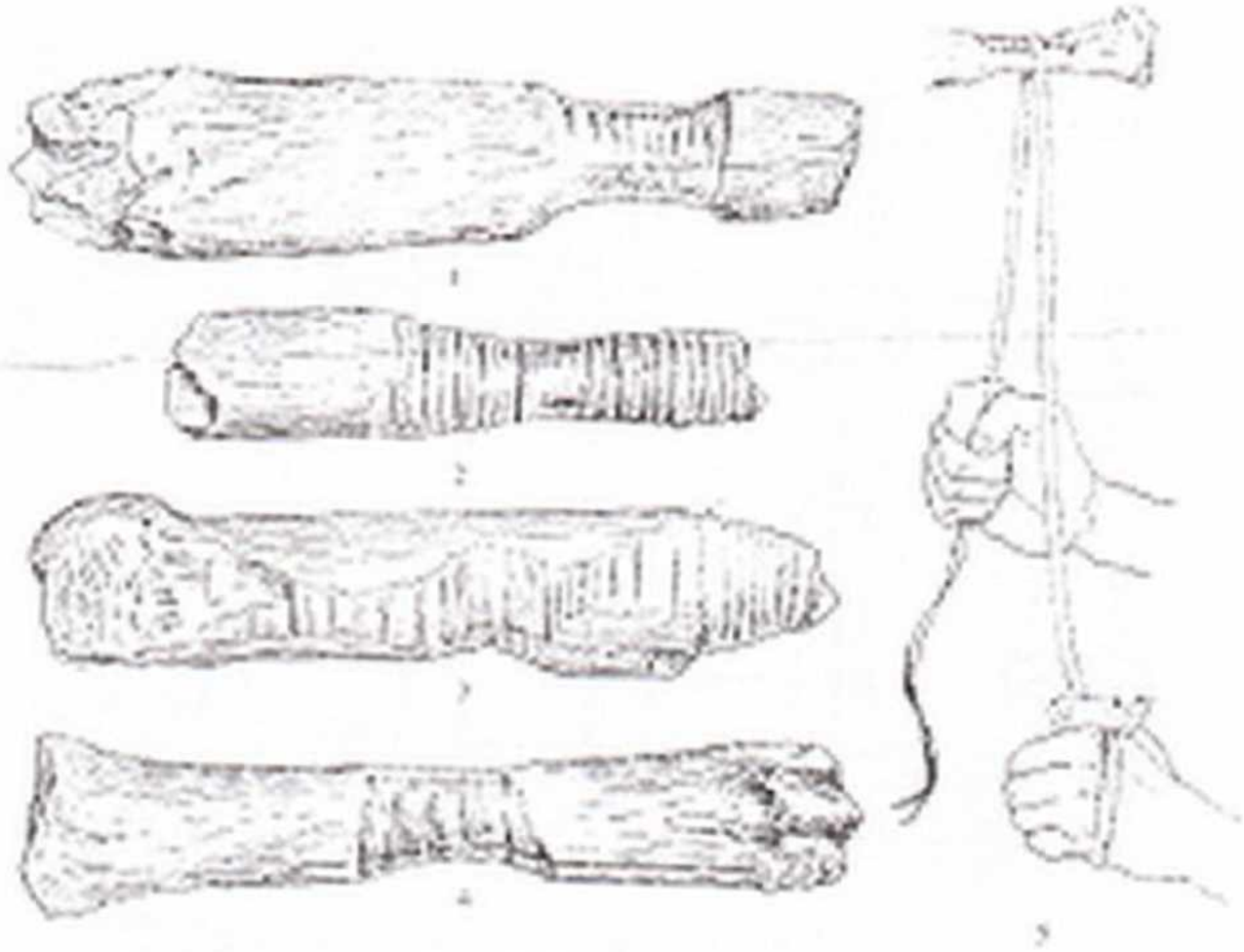
b- Kesme tekniği ile yapılan tutamak/sap.



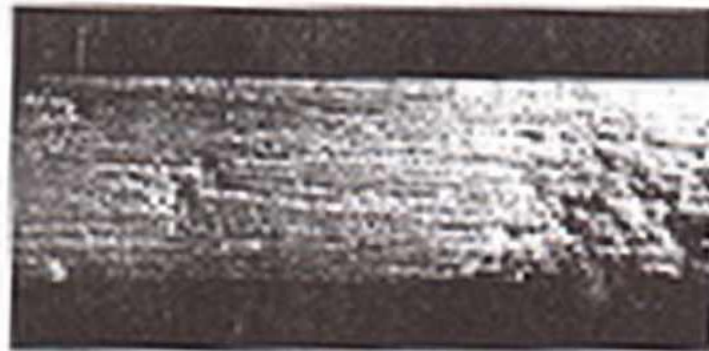
c- Kesme tekniğinin uygulanması.



RESİM 5



a) İp yada sicim yardımıyla sürtme tekniğinin kullanılması



b) Sürtme tekniğinin bazalt taşı üzerinde uygulanması