

PAPER DETAILS

TITLE: Keskin agizli yatay ok uçlari

AUTHORS: Zehra F r zan TASKIRAN

PAGES: 0-0

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/779456>

KESKİ AĞIZLI/YATAY OK UÇLARI

Zehra Fürüzen TAŞKIRAN*

Anahtar Kelimeler: *Mikrolitik • Keski Ağızlı Ok Ucu • Dilgi • Dilgicik • Kalkolitik*

Özet: Keski ağızlı/yatay ok uçları Epi-Paleolitik Dönem'den başlayarak Erken Bronz Çağı I'e kadar devam eden oldukça ilginç yontmataş alet tiplerinden biridir. Bu makalenin iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ülkemizde çoğu arkeolog tarafından dahi çok iyi tanınmayan keski ağızlı/yatay ok uçlarını genel anlamda tanıtmaktır. İkincisi, Türkiye'de son yıllarda Neolitik ve Kalkolitik kültür katlarını içeren kazılar sayıca artmasına rağmen, bu tür buluntuların bir iki kazı yeri ile sınırlı kalmasının uygulanan kazı sistemlerinden (örneğin; elek boyutu ve eleme sistemi) kaynaklandığına arkeologların dikkatini çekmektir.

THE TRANSVERSAL ARROW HEADS

Keywords: *Microolithic • Transversal Arrow Heads • Blade • Bladelet • Chalcolithic*

Abstract: The transverse (transversal) arrow heads which starting from the Epi-palaeolithic period and continued to Early Bronze Age I are one of the substantially interesting types of chipped stone tools. This paper has two aims. First, the transversal arrow heads that are not recognized very well even by most of the archaeologist in our country are to introduce a general sense. Second, in recent years, despite the increase in the number of excavations that contain the Neolithic and Chalcolithic cultural layers in Turkey, the archaeologists should be aware of the fact that these layers and the pertinent assemblages are confined to a few excavation sites because of the existing applications of excavation strategies (e.g. sieve size and sieving systems).

* Zehra Fürüzen Taşkıran M.A. Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müdürlüğü, TR-06240 Ulus/Ankara, e-posta: taskiran17@yahoo.com

Geç Pleistosen’de ortaya çıkan ve Holosen’de de devam eden mikrolitikler, yontmataş alet teknolojisi ve tipolojisinde meydana gelen değişiklikler ile kullanıldığı toplulukların ekonomik modellerini çok iyi yansıtan yontmataş alet topluluklarıdır. Mikrolitikler, iklimsel ve çevresel değişimler, insan nüfusunun artması ve geniş alanlara yayılması sürecinde, alet güvenilirliği ve verimliliğin aranması sonucu ortaya çıkmışlardır.

Genelde “mini taş aletler” olarak bilinen mikrolitikleri, avlanmada kullanılan silah araçları¹ ve çok küçük taş aletler² olarak tanımlayanlar da vardır. Mikrolitikler, geometrik ve geometrik olmayanlar olarak iki ana başlıkta sınıflandırılırlar.

Keski ağızlı/yatay ok uçlarını bazı araştırmacılar³ geometrik olmayan mikrolitikler içinde verirken, bazı araştırmacılar da geometrik mikrolitikler içinde ele alırlar⁴. Kimi araştırmacılar ise mikrolitik olup olmadıklarına değinmeden keski ağızlı ok uçlarını uçlar grubu altında verirler⁵. Genellikle dilgi ve dilgicikler, nadiren de yonga taşımaları üzerine yapılmışlardır. Keski ağızlı ok uçları dilgi, dilgicik ya da yongaların dik ya da yarı dik rötüşlerle budanmasıyla şekillendirilirler. Taşımada kullanılan yongalar, küçük ve incedirler. Baskı yongalama nadiren görülür. Taşımaları dilgi ve dilgicik olan keski ağızlı ok uçlarında kesici kenar, taşımaların yan kenarlarından biri üzerindedir. Keskin olan ve nadi-

ren düzelti taşıyan kesici kenar, genellikle düz, bazen dışbükey ve kısmen de içbükey form gösterir.

Keski ağızlı ok uçları tipolojik olarak: a) İçbükey Üçgenler, b) İkizkenar Üçgenler, c) Dikdörtgenler/Yamuklar d) Mikrolitik Lunetler gibi alt tiplere ayrılırlar⁶ (Çizim 1)⁷.

Bu tip ok uçlarında görülen tipolojik değişiklikler, kronolojik bir gösterge olabilir. En erken formlar içbükey üçgen olanlardır. Bunlar ikizkenar üçgenler tarafından takip edilir. Dikdörtgenler/yamuklar ise Kalkolitik’de ortaya çıkarlar ve Erken Bronz I’de devam ederler⁸.

Kamış ya da ahşap sapın uzun ana eksenine bağlanan keski ağızlı ok uçları, distal uçtan inceltlen sapa bir macunla monte edilmişlerdir⁹. Keski ağızlı ok ucu, Danimarka’da Kjökenmøddings (Kitchen-Midden/mutfak çöplüğü) Kültürü’nde ahşap bir sapa tendonla bağlanmış olarak bulunmuştur¹⁰. Sapa yatay ya da sırt sırta eğik monte edilmiş uçlar (Çizim 2), avın kolay takip edilmesini sağlayan etkili bir kan izi bırakmalarına neden olmuşlardır¹¹. Kompozit fırlatma silahların kesici kısımları olarak keski ağızlı ok uçlarının oldukça yaygın bir şekilde kullanıldıkları, kaya sanatı ve etnografik kanıt-

¹ Kartal 2009, 7.

² Kuhn – Elston 2002, 2.

³ Kartal 1999, 69.

⁴ Rosen 1997, 39; Franco 2003, 7.

⁵ Gopher 1994, 41.

⁶ Rosen 1997, 39.

⁷ Çizimlerin düzenlenmesindeki yardımlarından dolayı arkeolog Mehtap Türkmen’e teşekkür ederim.

⁸ Rosen 1997, 44.

⁹ Staley ve diğ. 1974, 323.

¹⁰ Oakley 1975, 87; Fig.39g.

¹¹ Ambrose 2002, 16.

lardan da anlaşılmaktadır¹². Ayrıca MÖ 2. bin’de elde edilen kanıtlar, keski ağızlı ok uçlarının savaş gibi şiddet faaliyetleri sırasında da kullanıldığını göstermektedir¹³. Geç dönemlerde yerlerini form açısından benzerlik gösteren metal ok uçlarına bırakan keski ağızlı ok uçlarının kullanımında, etkiyi artırmak için hayvan ve bitki içerikli zehirlerin uygulandığı da saptanmıştır¹⁴.

Geniş coğrafik alanlardan bilinen keski ağızlı ok uçları, Levant’ta Herzliya ve Tell Aviv arasındaki kıyı şeridi üzerinde, Nahal Issaron’da Neolitik seviyelerde, Kvish Harif’de Geç Neolitik Dönem ve Kalkolitik Çağ’da, Güney Levant’ta Uvda Vadisi’nde Kalkolitik kazılarda ve Kalkolitik sonu Erken Bronz Çağ’a tarihlenen buluntu topluluklarında ve MÖ 4000’in sonlarına tarihlendirilen Güney Sina’daki Nawamis grubundan birinde görülmüşlerdir¹⁵. Ayrıca Nahal Zehora I’de Geç Neolitik Dönem’de tek bir örnekle temsil edilir¹⁶. Ürdün’de Jebel Queisa yerleşim yeri yakınında Kalkolitik tabakada keski ağızlı ok uçları ele geçirilmiştir¹⁷. Kuzey Suriye’de Tell Kosak Shamali’nin yaklaşık 30 km güneyinde Shams ed-Din Tannira yerleşim yeri buluntu topluluğu içinden elde edilmişlerdir¹⁸.

Sahara ve Kuzey Afrika’da (Maghreb) Epi-Paleolitik ve Neolitik yerleşim yerlerinde yaygın olan keski ağızlı ok uçları, Cezayir’de MÖ 4000’e tarihlenen buluntu

topluluklarıyla birlikte saptanmıştır. Hoggar bölgesinde Amenki yerleşim yerinde MÖ 7000 ve 5000-4000’e tarihlenen tabakalarda bulunmuşlardır¹⁹. MÖ 3000’de kuzeydoğu Afrika’da Naga ed Der’de, MÖ 2000’de doğu ve güneydoğu Afrika’da keski ağızlı ok uçlarının kullanıldığı bilinmektedir²⁰.

Mısır’da Sakkara, Abydos ve Tarkhan Erken Hanedanlık mezarlarında keski ağızlı ok uçlarına rastlanmıştır²¹.

Avrupa’da Kuzeydoğu İtalya’da Friuli ovasında Erken Neolitik Dönem’e (MÖ 7. bin sonu) ait Ragogna, Sammardechia, Palmanova ve Muzzana Bosco Comunale’de görülmüşlerdir²². Ayrıca Azzura di Samatorza Mağarası’nda ve Fontana de la Teia yerleşim yerinde Mezolitik Dönem (MÖ 7900-6500)’in Castelnovian Kültürü, keski ağızlı ok uçları ile karakterizedir²³. Yunanistan’ın kuzeyinde Franchthi Mağarası’nda Geç Mezolitik’de (MÖ 8. binin ilk yarısı) keski ağızlı ok uçlarının görünmesi, Avrupa’nın geri kalanından yaklaşık 1000 yıl daha eskidir²⁴. Yunanistan’ın kuzeybatısında Corfu adasında Sidari’de de Franchthi’nin Geç Mezolitik’i ile karşılaştırılabilir keski ağızlı ok uçları saptanmıştır. Keski ağızlı ok uçları, Franchthi’de Erken Neolitik Dönem’de de görülürler²⁵. Güney Fransa’da Montbani topluluğunda görülen kenarları budamalı trapezlerden gelişmiş,

¹² Staley ve diğ. 1974, 323.

¹³ Barkai – Gopher 1999, 60.

¹⁴ Clark 1975, 127-141; Wiesner 1983, 260.

¹⁵ Gopher 1994, 110-222; Rosen 1984, 120.

¹⁶ Barkai – Gopher 1999, 60.

¹⁷ Henry ve diğ. 1985, 49-50.

¹⁸ Nishiaki 2003, 50.

¹⁹ Clark 1975, 145; Gopher 1994, 224.

²⁰ Staley ve diğ. 1974, 349; Clark 1975, 127.

²¹ Staley ve diğ. 1974, 324.

²² Ferrari – Pessina 1992, 24-35.

²³ Ciccone 1993, 33; Franco 2003, 7, 18.

²⁴ Perlés 2001, 31, 35.

²⁵ Perlés 2001, 34, 204.

kenarları içbükey budamalı keski ağızlı ok uçları, Geç Mezolitik'e aittirler²⁶. Mezolitik'in Ertebölle kültüründe (MÖ 7500-5000) İskandinavya ülkelerinde keski ağızlı ok uçları anahtar aletlerdir²⁷. Doğu Norveç'te Geç Mezolitik'de (MÖ 5800-5000) keski ağızlı ok uçlarının kullanımında bir artış dikkati çeker²⁸. Keski ağızlı ok uçları, Doğu Avrupa'nın Üst Paleolitik-Erken Mezolitik dönemlerin karakteristik av aletleridir. Volga-Oka havzasında, Orta Dinyeper-Desna havzasında, Aşağı Dinyeper-Donets bölgesinde ve Volga-Kama kavşağında bulunmuşlardır²⁹.

Kuzeybatı Anadolu'da MÖ 7000-6000 görülen keski ağızlı ok uçları³⁰, Akdeniz Bölgesi'nde Antalya'da Öküzini Mağarası Geç Neolitik-Erken Kalkolitik dönemine ait seviyede³¹, Beldibi Kayaaltı Sığınağı'nda Mezolitik gelenekli Erken Neolitik tabakada³², Karain Mağarası Geç Neolitik, Kalkolitik ve Eski Tunç Çağı tabakalarında³³, Suluin Mağarası'nda Orta Kalkolitik tabakalarda³⁴, Mersin Yümüktepe'de Erken ve Orta Kalkolitik tabakalarda³⁵, Kahramanmaraş'ta Direkli Mağarası'nda Epi-Paleolitik seviyede, İç Anadolu Bölgesinde Köşk Höyük'de

Kalkolitik seviyede³⁶, Güneydoğu Anadolu'da Urfa Birecik'de Fıstıklı Höyük'de Halaf seviyelerde³⁷ ve Diyarbakır'da Salat Camii Yanı kazılarında Neolitik tabakada³⁸ saptanmıştır.

Keski ağızlı ok uçlarının kökeni konusunda net bir veri olmamasına karşın Avi Gopher, kuzeye doğru Levant içlerine kadar yayılan teknolojik ve tipolojik buluşların kökeninin Kuzey Afrika ve Mısır olmasının daha uygun olduğunu fakat verilerin az olması nedeniyle çok kesin sonuçlar veremediğini belirtir³⁹. Ambrose ise mikrolitiklerin kökenini Doğu Afrika'ya bağlama eğilimindedir⁴⁰.

Yukarıda özelliklerini, kullanım alanlarını ve coğrafi dağılımlarını genel hatları ile vermeye çalıştığımız keski ağızlı ok uçları, geometrik formlarına göre tipolojik olarak sınıflandırıldıklarından bazı araştırmacılar tarafından geometrik mikrolitikler içinde verilmektedirler. Ancak genel olarak uçlar altında sınıflandırıldıkları için keski ağızlı ok uçlarının geometrik olmayan mikrolitikler içinde yer almalarının daha doğru olacağı kanısındayız.

Keski ağızlı ok uçlarının mikrolitik trapezlerden geliştiği yönündeki görüşler⁴¹ dikkate alındığında, lunetler ile keski ağızlı ok uçlarının tipolojik ve teknolojik açıdan benzerlikleri olmadığı açıktır. Keski ağızlı

²⁶ Valdeyron 2008, 193.

²⁷ Blankholm 2008, 113; Zvelebil 2008, 29.

²⁸ Bjerck 2008, 83, 102.

²⁹ Galimova 2006, 136.

³⁰ Gatsov – Nedelcheva 2012, 91; Özdoğan 1983, 137; Res. 2.

³¹ Kartal 1999, 140; 2002, 240; 2009, 102.

³² Bostancı 1959, 146; Plate V/7.

³³ Yalçınkaya ve diğ. 2000, 17; 2010, 48; 2011, 28; Aydın 2010, 157, 238.

³⁴ Taşkiran – Aksu 2009, 94; 2011, 39-40; Taşkiran ve diğ. 2011, 431.

³⁵ Garstang 1953, 45, 50, 101.

³⁶ C. Merih Erek ile özel görüşme.

³⁷ Pollock – Bernbeck 2001, 157; Pollock ve diğ. 2001, 14; Şekil 9:e-f; Bernbeck ve diğ. 2002, 7.

³⁸ Miyake 2009, 111; Res. 5.

³⁹ Gopher 1994, 224.

⁴⁰ Ambrose 2002, 21.

⁴¹ Bar - Yosef ve diğ. 1971, 24.

ok uçları ile lunetler arasındaki tek benzerlik, tekli takıldıklarında sapa yatay monte edilmelerinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda lunetleri keski ağızlı ok uçları içerisinde vermenin ne derece doğru olduğu tartışmalıdır. Her ne kadar Anadolu'da keski ağızlı ok uçlarının bulunduğu kazılarda, bunların takıldığı saplarla ilgili kanıtlar elde edilememişse de, Karain Mağarası B gözünde ve Suluin Mağarası'nda lunetlerin azlığı dikkate alındığında, olasılıkla bunlar sapa tek ve yatay takılmış olmalıdırlar. Anadolu'da elde edilen keski ağızlı ok uçlarının büyük bir kısmı dilgi taşımaları üzerine yapılırken, taşımaları yonga olanlar oldukça nadirdir. Bu özellikleri ile Anadolu keski ağızlı ok uçları, Levant Bölgesi ve Avrupa'da bulunanlarla benzerdir.

Çok eski kazı olmaları nedeniyle Beldibi Kayaaltı Sığınağı ve Mersin/Yümüktepe faunası hakkında bilgimiz yokken, Öküzini Mağarası'nda keski ağızlı ok ucunun bulunduğu tabakada yabani domuz, alageyik, kızıl geyik ve karaca gibi orman hayvanlarının sayısında bir artış dikkati çekmektedir⁴². Urfa/Fıstıklı Höyük'te keçi, koyun ve sığır gibi evcil hayvanların yanı sıra faunal kalıntılar daha çok kızıl geyik ve ceylanları (gazelle) içerir⁴³. Salat Camii Yanı kazılarında keçi, koyun, sığır ve domuz olmak üzere 4 evcil hayvan türü tespit edilmiştir⁴⁴. Karain Mağarası B Gözü ve Suluin Mağarası fauna kalıntılarının incelenmesi sonucunda, bu uçların ne tür hayvanların avlan-

masında kullanılmış olabilecekleri de öğrenilecektir.

Anadolu'da Epi-Paleolitik Dönem'den Eski Tunç Çağı'na kadar görülen keski ağızlı ok uçlarının yayılım alanı şimdilik Kuzeybatı Anadolu, Akdeniz Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde az sayıdaki yerleşim yerleri ile sınırlıdır. Bu ok uçlarının yalnızca bu bölgelerde ve sınırlı sayıda yerleşim yerinde görülmesinin iki mantıklı açıklaması olabilir. Bunlardan ilki yukarıda sözü edilen bölgelerin dışında kalan bölgelerde bu tür ok uçların görülmemesi tamamen ekonomik modelin değişiminden ya da av stratejilerindeki farklılıktan kaynaklanmış olabilir. İkincisi ise, söz konusu bölgelerde yapılan ve özellikle Neolitik-Kalkolitik ve kısmen de Erken Bronz Çağı I kültür katları içeren kazılarda uygulanan kazı sisteminden ya da ince eleğin kullanılmamasından kaynaklanmış olabileceğidir. Bu açıklama bizce daha ağır basıyor görünmektedir. Bulundukları yontmataş alet topluluklarının fosil direktörlerinden biri olan keski ağızlı ok uçlarının boyutlarının oldukça küçük olması nedeniyle, kazılarda ince elek kullanılmadan tespit edilmeleri oldukça zordur. Türkiye'de Paleolitik kazılar dışındaki diğer höyük kazılarının çoğunda ince eleminin yapılmaması ne yazık ki bu tür küçük buluntuların kaybına neden olmakta, dolayısıyla yontmataş buluntu toplulukları sağlıklı bir biçimde değerlendirilememekte ve elde edilen sonuçlar eksik kalmaktadır.

⁴² Otte ve diğ. 1995, 942.

⁴³ Pollock – Bernbeck 2001, 157.

⁴⁴ Miyake 2009, 106.

Çizimler

Çizim 1-21: Keski ağzılı / yatay ok uçlarının çizimleri.

KAYNAKÇA

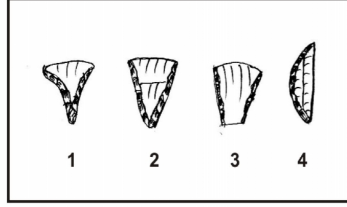
- Ambrose 2002 S. H. Ambrose, “Small Things Remembered: Origins of Early Microlithic Industries in Sub – Saharan Africa”, *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization*, (Eds. Robert G. Elston – Steven L. Kuhn), *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 12, 2002, 9-30.
- Aydın 2010 Y. Aydın, “Karain Mağarası B Gözü Holosen I-II-III Seviyelerinin Yontmataş Endüstrileri”, Ankara Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (2010).
- Barkai – Gopher 1999 R. Barkai – A. Gopher, “The Last Neolithic Flint Industry: A Study of the technology, typology and social implications of the Lithic Assemblage from Nahal Zehora I, A Wadi Raba (Pottery Neolithic) Site in the Menashe Hills, Israel”, *Journal of The Israel Prehistoric Society* 29, 1999, 41-122.
- Bar - Yosef ve diğ. 1971 O. Bar – Yosef – F. Burian – E. Friedman, Transversal Arrowheads from the Coastal Plain, *Mitekufat Haeven* 10, 1971, 22-24.
- Bernbeck ve diğ. 2002 R. Bernbeck – S. Pollock – A. G. C. Gessner – R. Costello – S. K. Costello – S. K. M. Foree – M. Gleba – M. Goodwin – P. Horan – S. Lepinski – C. Nakamura – S. Niebuhr – R. Shoocongdej, “Preliminary Report on the 2000 Season at Fıstıklı Höyük”, *Ilisu ve Kargamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi 2000 Yılı Çalışmaları*, (Eds. N. Tuna – J. Öztürk – J. Velibeyoğlu) (2002) 1-40.
- Bjerck 2008 H. B. Bjerck, “Norwegian Mesolithic Trends: A Review”, *Mesolithic Europe* (2008) 60-106.
- Blankholm 2008 H. P. Blankholm, “Southern Scandinavia”, *Mesolithic Europe* (2008) 107-131.
- Bostancı 1959 E. Y. Bostancı, “Researches on the Mediterranean Coast of Anatolia a New Palaeolithic Site at Beldibi Near Antalya”, *Anadolu/ Anatolia* 4, 1959, 129-178.

- Ciccone 1993 A. Ciccone, “L’industria Mesolitica Della Grotta Azzura Di Samatorza: Scavi 1982”, *Atti Della Società Per La Preistoria e Protostoria Della Regione Friuli-Venezia Giulia* VII, 1992, 1993, 13-45.
- Clark 1975 J. D. Clark, “Interpretations of Prehistoric Technology from Ancient Egyptian and Other Sources. Part II: Prehistoric Arrow Forms in Africa as Shown by Surviving Examples of the Traditional Arrows of the San Bushmen”, *Paléorient* 3, 1975, 127-150.
- Ferrari – Pessina 1992 A. Ferrari – A. Pessina, “Considerazioni Sul Primo Popolamento Neolitico Dell’area Friulana”, *Atti Della Società Per La Preistoria e Protostoria Della Regione Friuli-Venezia Giulia* VI, 1987-1991, 1992, 23-59.
- Franco 2003 C. Franco, “Il Sito Castelnoviano Di Fontana de LaTeia (Ferrara di Monte Baldo, Verona)”, *Atti Della Società Per La Preistoria e Protostoria Della Regione Friuli-Venezia Giulia* XIII, 2001-2002, 2003, 7-35.
- Galimova 2006 M. Galimova, “Final Palaeolithic – Early Mesolithic Cultures with Trapezia in the Volga and Dniepre Basins: The Question of Origin”, *Archeologia Baltica* 7, 2006, 136-147.
- Garstang 1953 J. Garstang, *Prehistoric Mersin Yümük Tepe in Southern Turkey* (1953).
- Gatsov – Nedelcheva 2012 I. Gatsov – P. Nedelcheva, “Neolithic Chipped Stone Assemblages in Northwestern Anatolia, Turkey”, *Eurasian Prehistory* 8.1-2, 2012, 89-95.
- Gopher 1994 A. Gopher, *Arrowheads of the Neolithic Levant. A Seriation Analysis* (1994).
- Henry ve diğ.1985 D. O. Henry – P. F. Turnbull – A. Emery – Barbier – A. Leroi-Gourhan, “Archaeological and Faunal Evidence from Natufian and T’imnian Sites in Southern Jordan with Notes on Pollen Evidence”, *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 257, 1985, 45-64.
- Kartal 1999 M. Kartal, “Öküzini Mağarası (Katrana Dağı) Mikrolitik Endüstrisi”, Ankara Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi (1999).

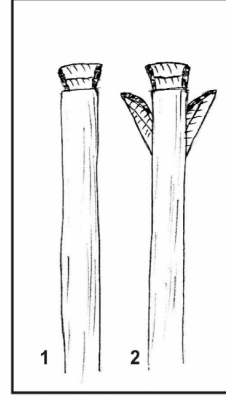
- Kartal 2002 M. Kartal, “The Microliths of Öküzini Cave”, *La Grotte d’Öküzini: Evolution du Paléolithique final du sud-ouest de l’Anatolie – Öküzini: Final Paleolithic evolution in southwest Anatolia*, (Eds. I. Yalçinkaya – M. Otte – J. Kozłowski – O. Bar-Yosef), *ERAUL* 96, 2002, 235-252.
- Kartal 2009 M. Kartal, *Konar Göçerlikten Yerleşik Yaşama Geçiş Epi-Paleolitik Dönem Türkiye’de Son Avcı Toplayıcılar*, *ASanat* (2009).
- Kuhn – Elston 2002 S. L. Kuhn – R. G. Elston, “Introduction: Thinking Small Globally”, *Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization*, (Eds. Robert G. Elston – Steven L. Kuhn), *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 12, 2002, 1-7.
- Miyake 2009 Y. Mitake, “Diyarbakır İli, Salat Camii Yanı Kazısı”, *KST* 30.2, 2009, 101-112.
- Nishiaki 2003 Y. Nishiaki, “Chronological Developments of the Chalcolithic Flaked Stone Industries at Tell Kosak Shamali”, *Tell Kosak Shamali, The Archaeological Investigations on the Upper Euphrates, Syria, Chalcolithic Technology and Subsistence, Umut Monograph* 2, Vol. II, 2003, 15-107.
- Oakley 1975 K. P. Oakley, *Man the Tool – Maker* (1975).
- Otte ve diğ. 1995 M. Otte – I. Yalçinkaya – J. M. Leotard – M. Kartal, O. Bar – Yosef – J. K. Kozłowski – L. Bayon – A. Marshack, “The Epi-Palaeolithic of Öküzini Cave (SW Anatolia) and its Mobiliary Art”, *Antiquity* Vol. 69, No. 266, 1995, 931-944.
- Özdoğan 1983 M. Özdoğan, “Trakya ve Doğu Marmara Araştırmaları 1981 Yılı Çalışmaları”, *KST* 4, 1983, 137-142.
- Perles 2001 C. Perlès, *The Early Neolithic in Greece* (2001).
- Pollock – Bernbeck 2001 S. Pollock – R. Bernbeck, “Excavation at Fıstıklı Höyük 1999”, *KST* 22.1, 2001, 155-164.

- Pollock ve diğ. 2001 S. Pollock – R. Bernbeck – S. Allen – A. G. C. Gessner – R. Costello – S. K. Costello – M. Foree – S. Lepinski – S. Niebuhr, “1999 Fıstıklı Höyük Kazıları”, *Ilisu ve Kargamış Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi 1999 Yılı Çalışmaları*, (Eds. N. Tuna – J. Öztürk – J. Velibeyoğlu) (2001) 1-64.
- Rosen 1984 S. A. Rosen, “Kvish Harif: Preliminary Investigation at a Late Neolithic Site in the Central Negev”, *Paléorient* 10, No. 2, 1984, 111-121.
- Rosen 1997 S. A. Rosen, *Lithics After the Stone Age, A Handbook of Stone Tools from the Levant* (1997).
- Staley ve diğ. 1974 P. S. Staley – J. L. Phillips – J. D. Clark, “Interpretations of Prehistoric Technology from Ancient Egyptian and other Sources. Part I: Ancient Egyptian Bows and Arrows and their Relevance for African Prehistory”, *Paléorient* 2, No. 2, 1974, 323-388.
- Taşkıran – Aksu 2009 H. Taşkıran – S. E. Aksu, “Suluin Mağarası 2007 Yılı Kazısı”, *KST* 30.2, 2009, 89-100.
- Taşkıran – Aksu 2011 H. Taşkıran – S. E. Aksu, “Suluin Mağarası Kazısı 2008”, *KST* 32.3, 2011, 36-45.
- Taşkıran ve diğ. 2011 H. Taşkıran – S. E. Aksu – M. B. Kösem – K. Özçelik, “Suluin Mağarası Kazısı 2009”, *KST* 32.4, 2011, 427-439.
- Valdeyron 2008 N. Valdeyron, “The Mesolithic in France”, *Mesolithic Europe* (2008) 182-202.
- Wiessner 1983 P. Wiessner, “Style and Social Information in Kalahari San Projectile Points”, *American Antiquity* Vol. 48, No. 2, 1983, 253-276.
- Yalçinkaya ve diğ. 2000 I. Yalçinkaya – M. Otte – H. Taşkıran – K. Özçelik – A. L. Atıcı – M. B. Kösem – C. M. Erek – M. Kartal, “1998 Yılı Karain Kazısı”, *KST* 21.1, 2000, 15-28.
- Yalçinkaya ve diğ. 2008 I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – M. Kartal – K. Özçelik – M. B. Kösem – G. Kartal, “2006 Yılı Karain Mağarası Kazıları”, *KST* 29.1, 2008, 467-482.

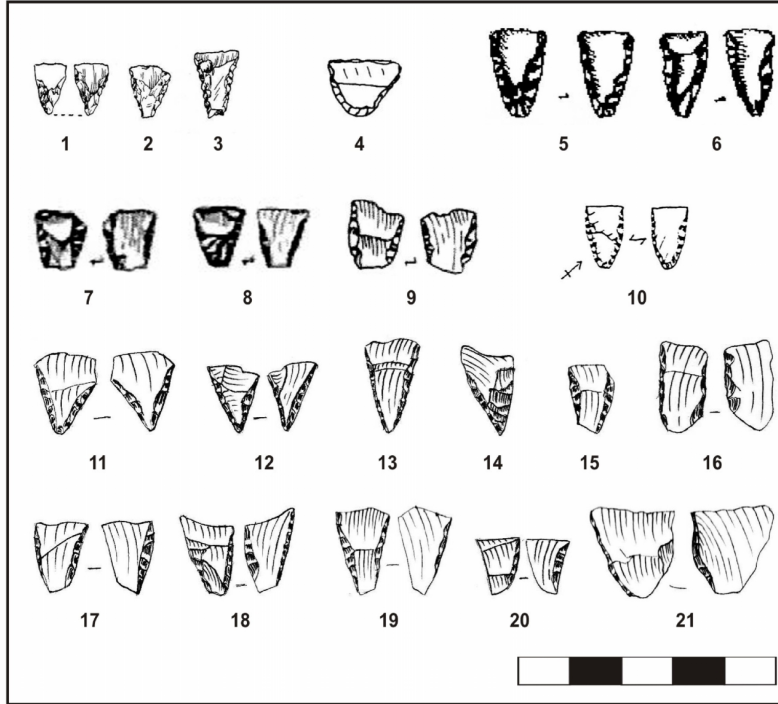
- Yalçinkaya ve diğ. 2010 I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – M. Kartal – K. Özçelik, M.B. Kösem – G. Kartal, “2008 Yılı Karain Mağarası Kazıları”, *KST* 31.4, 2010, 41-62.
- Yalçinkaya ve diğ. 2011 I. Yalçinkaya – H. Taşkıran – K. Özçelik – M. B. Kösem, “2009 Yılı Karain Mağarası Kazıları”, *KST* 32.3, 2011, 22-35.
- Zvelebil 2008 M. Zvelebil, “Innovating Hunter-Gatherers: The Mesolithic in the Baltic”, *Mesolithic Europe* (2008) 18-59.



- 1- İçbükey Üçgen
2- İkizkenar Üçgen
3- Dikdörtgen/Yamuk
4- Mikrolitik Lunet



- 1- Sapa yatay takılmış tek uç
2- Sapa yatay ve oblik takılmış kompozit uçlar



- 1-3 Mersin/Yümüktepe (Garstang, 1953: fig.29)
4 Beldibi Kayaaltı Sığınağı (Bostancı, 1959: lev. V/7)
5-9 Karain Mağarası (Yalçınkaya ve diğ., 2000: çiz.3/13,15; 2008: çiz. 8/14;çiz.9/8,9)
10 Öküzini Mağarası (Kartal, 1999: lev. XXV/g)
11-21 Suluin Mağarası (çiz. Zehra Taşkıran)