ANTROPOLOJİ

Antropoloji, (51), 89-107 (2025)

ARAŞTIRMA MAKALESİ/ *RESEARCH ARTICLE*

Üst Paleolitik Dönem'de Beslenme Stratejileri ve Üçağızlı I Mağarası

Ayşen Açıkkol[1*]

[1] Prof. Dr. | Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Antropoloji Bölümü, Sivas-Türkiye

* **Sorumlu Yazar / *Corresponding Author***:
Ayşen Açıkkol
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi,
Edebiyat Fakültesi,
Antropoloji Bölümü
Sivas/Türkiye
E-posta/ *E- mail*: aacikkol@gmail.com

Alındı/*Received*: 17 Mart/ *March* 2025
Düzeltildi/ *Revised*: 24 Ekim/ *October* 2025
Kabul/*Accepted*: 18 Kasım/ *November* 2025
Yayımlandı/*Published*: 31 Aralık/ *December* 2025

Öz

Üst Paleolitik Dönem, erken modern insanların Afrika'dan diğer kıtalara yayılımı ile karakterizedir. Bilişsel kapasitesi yüksek, anatomileri bizimle neredeyse aynı olan bu erken avcı-toplayıcılar zamanla farklı coğrafya ve ekolojik nişlerde farklı beslenme stratejileri geliştirmişlerdir. Değişen koşullara yüksek uyum kapasitesi, bu insanların hayatta kalma başarısının anahtarıdır. Bu araştırmada zooarkeolojik ve paleoekolojik verilerden yola çıkarak Üst Paleolitik Dönem'de yaşayan erken modern insanların beslenme örüntüleri ele alınmıştır. Bu amaçla, Geç Pleistosen'deki iklim değişimlerini ve avlanma-beslenme stratejilerindeki farklılığı en iyi yansıtan Paleolitik sitelerden biri olan Üçağızlı I Mağarası 2007-2020 zooarkeoloji verileri temel alınarak, Batı Avrasya'daki diğer Üst Paleolitik sitelerine ait veriler araştırılmış ve Üst Paleolitik Dönem'deki genel beslenme örüntüsü açıklanmaya çalışılmıştır. Üst Paleolitik'in erken dönemlerinde, bölgeden bölgeye farklılık gösteren büyük karasal hayvanlarının avlanmasına ve toplayıcılığa dayanan beslenme, dönemin sonlarında çeşitlenmeye başlamış, daha kompleks aletlerin geliştirilmesiyle avlanan küçük ve hızlı av hayvanları ve denizel kaynaklar beslenmede daha fazla yer tutmaya başlamıştır. Bu süreç, zooarkeolojide artan diyet genişliği olarak adlandırılır. Hem Üçağızlı I Mağarası hem de Eski Dünya'daki pek çok site, modern insanların diyet listesindeki besin maddelerinin artışına ışık tutar.

Anahtar Kelimeler: Üst Paleolitik, Beslenme, Avcılık, Paleoekoloji, Üçağızlı I Mağarası.

The Nutritional Strategies in the Upper Paleolithic Period and Üçağızlı I Cave

Abstract

The Upper Paleolithic Period is characterized by the spread of early modern humans from Africa to other continents. These early hunter-gatherers, with high cognitive capacity and an anatomy almost identical to ours, developed different dietary strategies over time in different geographical and ecological niches. A high adaptive capacity to changing conditions is the key to their survival success. This study examines the dietary patterns of early modern humans living in the Upper Paleolithic Period based on zooarchaeological and paleoecological data.To this end, based on the 2007-2020 zooarchaeological data from Üçağızlı I Cave, one of the Paleolithic sites that best reflects the climatic changes and differences in hunting-gathering strategies during the Late Pleistocene, data from other Upper Paleolithic sites in Western Eurasia were investigated, and an attempt was made to explain the general dietary pattern during the Upper Paleolithic Period. In the early Upper Paleolithic, diets based on hunting and gathering large terrestrial animals, which varied from region to region, began to diversify towards the end of the period. With the development of more complex tools, small and fast prey animals and marine resources began to play a greater role in the diet. This process is referred to in zooarchaeology as increasing dietary breadth. Both Üçağızlı I Cave and many sites in the Old World shed light on the increase in food items on the diet of modern humans.

Key Words: *Upper Paleolithic, Nutrition, Hunting, Paleoecology, Üçağızlı I Cave.*

Giriş

Yaklaşık 300 bin yıl önce modern insanların erken üyeleri ilk kez Afrika kıtasında belirmeye başladılar (Hublin vd., 2017). Bu insanlar, kendilerinden önceki insanlardan farklı olarak bizimkine benzer bir kafatasına ve beyin kapasitesine sahiplerdi. Ancak fiziksel yapı ve kültürel potansiyel açısından bize çok benzeyen anatomik açıdan modern insanlar çok daha geç bir evrede, yaklaşık 60-50 bin yıl önce, yine Afrika'da ortaya çıktılar ve hızla Avrasya'ya yayıldılar (Demeter vd., 2012; Higham vd., 2011; Trinkaus, 2005). Bugün modern insan davranışları olarak nitelediğimiz pek çok karakter ilk kez onlarla birlikte ortaya çıktı. Avrasya'da Üst Paleolitik, Afrika'da Yeni/Geç Taş Çağı (GTÇ/LSA) olarak adlandırılan dönemde yaşayan avcı-toplayıcılar, öncüllerinden çok daha karmaşık, incelikle işlenmiş ve daha çok sayıda alet tipi içeren yeni taş alet kültürleri geliştirdiler (Shea, 2013). Anatomik açıdan modern insanlar çoğunlukla kırmızı renkli aşı boyası olmak üzere farklı pigmentleri kullandılar (Henshilwood vd., 2011). Fildişi, deniz yumuşakçası kabuğu, devekuşu yumurtası ve hayvan kemikleri/dişlerini kullanarak süs eşyaları ve aletler ürettiler (Belfer-Cohen ve Bar-Yosef, 1981; Bouzouggar vd., 2007; Coinman, 1996; Martisius vd., 2022; Tejero ve Grimaldi, 2015; Texier vd., 2010). Paleolitik sanat

Atıf için/ *Cite as*:
Açıkkol, A. (2025). Üst Paleolitik Dönem'de Beslenme Stratejileri ve Üçağızlı I Mağarası *Antropoloji (51)*, 89-107.
https://doi.org/10.33613/antropolojidergisi.1659781

hızlı bir gelişim gösterdi, eşsiz duvar resimlerinin yanı sıra farklı hammaddelerden figürinler ve flütler yaptılar (Conard, 2009; Conard vd., 2009; Garate vd., 2013; White, 2003). Orta ve büyük boyutlu karasal hayvanları avlamanın yanı sıra balıkçılık yapmaya ve daha küçük ve daha hızlı hayvanları da tüketmeye başladılar (Stiner ve Munro, 2002). Hızlı ve esnek hareket kabiliyetleri sayesinde daha önceki insan türlerinin ulaşamadıkları, dünyanın en ücra yerlerine kadar gittiler (Mellars, 1991; Nigst vd., 2014).

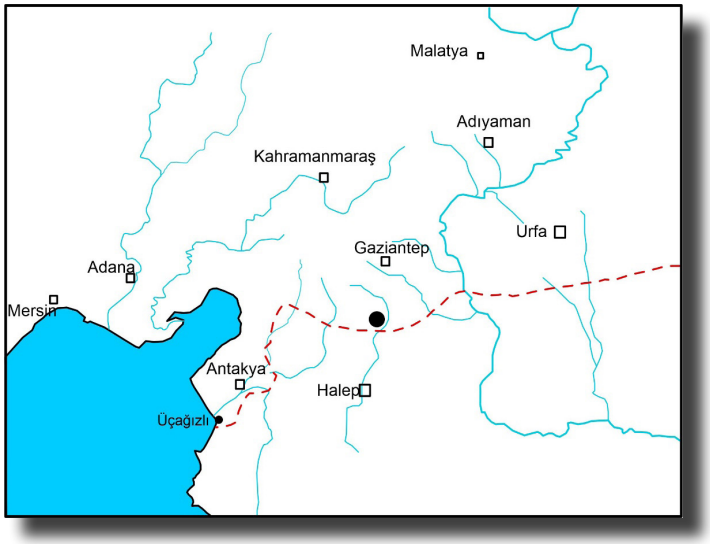
(Ahmariyen) ve Epipaleolitik dönemlere ait bol miktarda hayvan kemiği, taş aletler ve yumuşakça kabukları keşfedilmiştir. Bunların dışında, ülkemizde çok az sayıdaki modern insan fosilleri de şimdilik sadece Üçağızlı I'de bulunmuştur. AMS Radyokarbon tarihlendirmeleri, mağaranın Öncül Üst Paleolitik'te Günümüzden Önce (GÖ) 41,400-37,000 yıl arasında, Erken Üst Paleolitik'te GÖ 36,000-30,000 yıl arasında ve Epipaleolitik'te ise GÖ 17.000'de kullanıldığını işaret eder (Kuhn, 2004).

Tablo 1. *Metinde adı geçen Üst Paleolitik kültürleri (Klein, 1999'dan uyarlamıştır)*

<table>
<tr><th>Zaman (GÖ)</th><th>Afrika</th><th>Orta Doğu (GÖ)</th><th>Avrupa (GÖ)</th></tr>
<tr><td>10 bin yıl</td><td rowspan="5">GTÇ gelenekli topluluklar</td><td rowspan="2">Epipaleolitik (20-10 bin yıl)</td><td rowspan="2">Magdeleniyen (16,5-11 bin yıl)</td></tr>
<tr><td>15 bin yıl</td></tr>
<tr><td>20 bin yıl</td><td rowspan="3">Ahmariyen (40-18 bin yıl)</td><td>Solutriyen (21-16,5 bin yıl)</td></tr>
<tr><td>25 bin yıl</td><td rowspan="2">Gravettiyen (28-21 bin yıl)</td></tr>
<tr><td>30 bin yıl</td></tr>
<tr><td>35 bin yıl</td><td rowspan="3">Orinyasiyen (36-28 bin yıl)</td><td rowspan="2">Orinyasiyen (40-28 bin yıl)</td></tr>
<tr><td>40 bin yıl</td><td rowspan="4">GTÇ (50-39 bin yıl)</td></tr>
<tr><td>45 bin yıl</td><td>Öncül Üst Paleolitik/ÖÜP (45-40 bin yıl)</td><td rowspan="2">Orta Paleolitik</td></tr>
<tr><td>50 bin yıl</td><td>Orta Paleolitik</td></tr>
</table>

Üçağızlı I Mağarası

İlk kez Fransız prehistoryen Angela Minzoni-Deroche tarafından keşfedilen ve kazılan mağaradaki ilk çalışmaları, 1997-2019 yılları arasında Prof. Dr. Erksin Güleç başkanlığında sürdürülen kazılar ve 2020 yılından beri Prof. Dr. İsmail Baykara başkanlığında yürütülen yeni dönem kazıları takip etmiştir (Kuhn vd., 2009; Minzoni-Deroche, 1992). Hatay'ın Yayladağı İlçesi sınırları içerisinde yer almakla birlikte, coğrafik olarak Samandağ sahilinin devamında yer alan mağara, deniz kenarında ve denizden 18 m yüksekliktedir (Resim 1). Tavanı büyük ölçüde çökmüştür ve geçmişteki deniz seviyesi değişimleri nedeniyle mağara içindeki sedimanların büyük bir kısmı kaybolmuştur (Resim 2). Ancak, çökellerin korunduğu kısmi alanlarda sürdürülen kazılarda (Resim 3) Öncül Üst Paleolitik (ÖÜP), Erken Üst Paleolitik



Resim 1. *Üçağızlı I Mağarası'nın yeri*



Resim 2. *Üçağızlı I Mağarası'nın denizden görünümü*



Resim 3. *Üçağızlı I Mağarası'nın kuzey duvarı çevresindeki açmalar*

Üst Paleolitik'te Doğu Akdeniz bölgesinin ve Hatay'ın iklim şartları

Üçağızlı I'deki beslenme örüntüsünü anlayabilmenin yollarından biri paleoiklim çalışmalarıdır. Mağara Pleistosen Dönem'in Würm III ve IV buzul evresinde kullanılmıştır. İsrail'de yapılan iki farklı çalışmada elde edilen GÖ 60 ve 53 bin yıllık iklim verilerine göre GÖ 60 bin yıldan 19 bin yıl öncesine kadar bölgede genel bir soğuma eğilimi tespit edilmiştir. Ancak genel olarak GÖ 40,000-12,500 yıl arası nemli/yağmurlu koşullarla karakterizedir (OIS 4-3-2: 59-12 bin yıl öncesi). Daha ayrıntılı olarak incelendiğinde GÖ 54-52 bin yılları arasında ve GÖ 36 bin yıl öncesinde sıcak ve kuru iklim şartları; GÖ 46 bin, 35,5 bin, 34,5 bin ve 19 bin yıllarında kısa süren ama çok şiddetli ve soğuk iklim şartlarının mevcut olduğu anlaşılmıştır (Bar-Matthews ve Ayalon, 2003; Gvirtzman ve Wieder, 2001).

Erken modern insanlar Hatay bölgesine ilk kez ya Eemian (125-110 bin yıl öncesi) ya da Würm II-III arasındaki buzullar arası dönemde (55-30 bin yıl öncesi) ulaşmış olmalıdırlar. Maalesef Türkiye'de Eemian interglasiyaline ait modern insan fosili yoktur. Bu nedenle şimdilik güneyden bölgeye doğru uzanan ilk modern insan göçünün Würm II-III arasında gerçekleştiğini işaret eden arkeolojik kanıtlara güvenmek zorundayız. Hatay'ın da bir parçası olduğu Doğu Akdeniz sahil bölgesinde Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçişi temsil eden ve Würm II-III arasına tekabül eden Öncül Üst Paleolitik'te iklim genellikle soğuk ve kurudur. Yaklaşık 32 bin yıl önce daha nemli/yağışlı bir faz görülür ki bu evrede prehistorik sitelerin sayısında da önemli bir artış izlenir (Bar-Yosef, 1980). GÖ 24,000-16/14.000 yıl arasında devam eden Son Glasiyal Maksimum (LGM) soğuk ve kuru iklim koşulları ile karakterize edilmesine rağmen, Akdeniz'in etkilediği kıyı kuşağı ve Anti-Lübnan Dağlarının sahile bakan batı tarafları daha yağmurlu ve sıcaktır. Hatta bu evrede sahil bölgesinin bitki örtüsünü ormanlar oluşturur. Dağların doğu kısımları ise insanların yaşamlarını sürdürmesi için yeterli kaynaklara sahip değildir ve iç taraflarda sitelerin sayısı sahil bölgesine göre çok daha azdır. OIS3 ve kısmen OIS2 evrelerinde kullanılan Üçağızlı I Mağarası'nda da bu iklim değişimlerinin etkisi görülür. Zooarkeolojik verilere göre, en erken dönemi temsil eden I tabakası nemli bir iklim, sık ormanlar ve yoğun bitki örtüsünü işaret eder. H, F ve G tabakaları ile temsil edilen Öncül Üst Paleolitik boyunca serin ve kuru bir iklim mevcuttur, deniz seviyesi düşmüştür ve doğal olarak, bugün sahilde yer alan mağara, bu evrede sahilin oldukça uzağında bulunur. B tabakaları ile temsil edilen Erken Üst Paleolitik'te ise iklim tekrar yumuşar, deniz seviyesi yükselir, Akdeniz'in suları mağaraya yaklaşır, iklim sıcak ve nemlidir ve bitki örtüsü yoğunlaşır (Stiner vd., 2004). Hatta Erken Üst Paleolitik ikliminin ve vejetasyonunun günümüz şartlarından çok farklı olmadığı da belirtilmektedir (Suata-Alpaslan, 2011).

Üçağızlı I Mağarası'nda beslenme örüntüsü

Üçağızlı I Mağarası'nda yaşamış insanların beslenme örüntüsüne ilişkin veriler Stiner'in zooarkeolojik analizlerinden elde edilmiştir (Kuhn vd., 2009). Mağaranın, derin-kayalık vadiler ve yüksek tepelerden oluşan, avcılık için doğal kapan/tuzak görevi gören topografik bir alanda yer alması Paleolitik Dönem avcıları için bir avantaj oluşturmuş olmalıdır. Üçağızlı I insanlarının en çok avladıkları karasal memeliler yaban keçisi (*Capra aegagrus*), alageyik (*Dama mesopotamica*) ve karacadır

(*Capreolus capreolus*). Yaban sığırı (*Bos primigenius*), yaban domuzu (*Sus scrofa*) ve kızıl geyik (*Cervus elaphus*) tüketilen büyük av hayvanları arasındadır. Av hayvanlarının dağılımı, iklimsel değişimlere bağlı olarak tabakalar arasında farklılık sergiler. Örneğin daha ılıman koşulların hâkim olduğu tabakalarda daha çok geyik kemiğine rastlanırken, daha sert koşullarla karakterize olan tabakalarda ise yaban keçisi kemikleri ağırlıktadır. Bu da geyiklerin daha çok ormanlık alanda yaşama ve daha yoğun vejetasyon ihtiyacı ile bağlantılıdır. Yaban keçisi ise daha yüksek rakımlı, kayalık ve açık alanlarda yaşar, orman canlısı değildir. Mağara sakinleri sadece büyük memelileri avlamamışlar, limpet (*Patella)* ve turban (*Monodonta*) olarak tanımlanan deniz yumuşakçalarını da tüketmişlerdir (Resim 4). Ancak bu yumuşakçalar, daha çok denizin mağaraya daha yakın olduğu ılıman dönemlerde (Öncül Üst Paleolitik'in I tabakası, Ahmariyen tabakaları) toplanmıştır. Turban örneklerinde yanma izi gözlenirken limpet örneklerinde ateşe ilişkin bir izin olmaması, turbanların pişirilerek tüketildiğini işaret ediyor olabilir (Stiner vd., 2002). Muhtemelen kürkü için avlanan küçük etçiller (tilki ve vaşak) ve boz ayı (*Ursus arctos*) kemiklerinde de insan aktivitesini işaret eden kesme ve yanma izleri belirlenmiştir (Stiner vd., 2004). Ön kazıyıcılar ve burinler üzerinde yapılan mikro aşınma analizleri, Üçağızlı I bireylerinin deri işçiliğinde uzmanlaştıklarını işaret etmektedir (Kuhn vd., 2009). Avlanan hayvanlardan sadece et elde edilmemiş, hayvanların kürkleri ve kemikleri de farklı işlevler görmek üzere insanlar tarafından işlenmiştir. Ancak kemik ve boynuzdan üretilen aletlerin sayısının oldukça az olduğunu belirtmek gerekir (Kuhn vd., 2009). Üçağızlı I tabakaları boyunca, küçük av hayvanlarının (kaplumbağa/ *Testudo graeca* ve tavşan/*Lepus capensis* gibi), kuşların ve balıkların da diyette yer aldığı tespit edilmiştir. Ancak bu canlılar diyetin küçük bir kısmını oluşturmaktadır ve kuşların genellikle kanat kemiklerinin (kuş tüyü kullanımı?) ve terminal parmak kemiklerinin (iki adet kolye ucu yapılmıştır) bulunması, kuşların diyetten çok kültürel aktiviteler için avlandığını düşündürür. Genel olarak karasal toynaklılar ağırlıklı olsa da, diğer karasal omurgalıların, denizel kaynakların ve kuşların da tüketilmesi Üst Paleolitik boyunca mağara sakinlerinin zengin bir besin çeşitliliğine sahip olduklarını gösterir. Üçağızlı I Mağarası fauna listesi Tablo 2'de gösterilmiştir. Maalesef, mağarada floraya ilişkin herhangi bir bulgu elde edilememiştir. Diğer tüm Paleolitik avcı-toplayıcılar gibi, günlük tüketimlerinin büyük bir kısmını toplayıcılıkla elde ediyor olsalar bile (Klein, 1999), paleobotani çalışmalarından veri elde edilemediği için Üçağızlı I sakinlerinin hangi bitkileri tükettiklerini kanıtlayabilmemiz şu anki bilgilerimiz ışığında mümkün değildir.



Resim 4. *Üstte turban ve altta limpet buluntuları*

Mağarada sadece erişkin bireylere ait kalıntılar bulunmaz. Yavru ve jüvenillere ait buluntular (kaynaşmamış uzun kemikler, süt dişleri içeren çeneler gibi) avlanma aktivitesinin ilkbahar-sonbahar arasındaki aylarda sürdürüldüğünü düşündürür. Örneğin karacalar Kasım-Aralık aylarında çiftleşirler ve ilkbaharda doğum yaparlar (Nowak ve Paradiso, 1983). Kızıl geyikler ilkbaharın sonu-yaz başında (Nowak ve Paradiso, 1983) ve alageyikler ilkbaharda doğururlar (Nowak ve Paradiso, 1983). Yaban keçilerinin çiftleşme dönemleri yaz sonu-kış ortası ayları süresince devam eder, gebelik süreleri 5-6 ay arasındadır (Nowak ve Paradiso, 1983. Üçağızlı I sakinleri tarafından avlanan hayvanların uzun kemiklerindeki ve alt çenelerindeki yatay kırıklar, vurma konileri, spiral kırıklar ve kemiğe vurulan aletin neden olduğu ezme tahribatı, protein açısından zengin kemik iliğinin yaygın şekilde tüketildiğini işaret eder. Büyük üye kemiklerindeki (femur ve humerus başta olmak üzere diğer uzun kemikler) alet izleri (*cut-marks*) büyük miktardaki etin kemikten sıyrıldığını ve tüketildiğini gösterir (Kuhn vd., 2009). Stiner'e göre (Kuhn vd., 2009) mağaradaki ateş izleri, bir taş sırasıyla mağara duvarı-iç mekân arasında oluşturulan alandaki yoğun kül konsantrasyonu (mekânsal farklılık) ve yanmış kemiklerin farklı örüntüleri, etin bir kısmının daha sonra kullanılmak üzere tütsülendiğinin işaretlerini vermektedir. Maalesef tütsülenmeyi

Tablo 2. *Üçağızlı I Mağarası fauna listesi*

	Türkçe Adı	**İngilizce Adı**
Büyük Av Hayvanları		
Capra aegagrus	Yaban keçisi	Wild goat
Bos primigenius	Yaban sığırı	Wild cattle / auroch
Sus scrofa	Yaban domuzu	Wild boar
Dama mesopotamica	Acem alageyiği	Mesopotamian fallow deer
Capreolus capreolus	Karaca	Roe deer
Cervus elaphus	Kızıl geyik	Red deer
Küçük Av Hayvanları		
Patella & Monodonta	Gastropodlar	Edible shellfish
Aves	Kuş (orta ve büyük boyutlu)	Bird (medium and large size)
Lepus capensis	Yabani tavşan	Hare
Testudo graeca	Kara kaplumbağası	Spur-thighed tortoise
Pisces	Balık	Fish
Etçiller		
Vulpes vulpes	Kızıl Tilki	Red fox
Canis lupus	Kurt	Wolf
Lynx lynx	Avrasya vaşağı	Lynx
Felis pardus	Pars/Leopar	Leopard
Martes foina	Sansar	Marten
Ursus arctos	Boz ayı	Brown bear
Küçük Memeliler (Kemirgenler, Böcekçiller ve Yarasalar)		
Chionomys nivalis	Kar faresi	European snow vole
Microtus guentheri	Tarla faresi	Günther's vole
Apodemus mystacinus	Kaya faresi	Eastern broad-toothed field mouse
Apodemus flavicollis	Sarıboyunlu orman faresi	Yellow-necked mouse
Apodemus witherbyi	Orman faresi	Steppe field mouse
Mus macedonicus	Sarı ev faresi	Macedonian mouse
Mesocricetus brandti	Türk hamsteri/avurtlak	Turkish hamster
Glirulus sp.	Yediuyur/fındık faresi	Dormouse
Crocidura sp.	Sivri fare	Shrew
Myotis sp.	Fare kulaklı yarasa	Mouse-eared bat
Pipistrellus cf. kuhlii	Beyaz şeritli yarasa	Kuhl's pipistrelle

kesin olarak kanıtlayabilmek çok zordur. Ancak artan yiyeceklerin uzun süre saklanamadığı ve depolanamadığı bu dönemde, etin kurutularak ve tütsülenerek saklanması insanların hayatta kalması için önemli bir avantaj sağlamış olabilir.

2007-2020 yılları arasına ait materyal ve bulgular

Üçağızlı I Mağarası faunasının envanter çalışması 2007 yılından itibaren tarafımca sürdürülmektedir. Bu çalışmada, "Stiner" tarafından çalışılmayan 2007-2020 yılları arasındaki kazılardan çıkarılan hayvan kemikleri ve besin olarak tüketilen denizel yumuşakçaların ön raporu verilecektir. Son yıllarda kazılar daha çok Öncül Üst Paleolitik tabakalarında yoğunlaştırıldığı için, bu analizde Ahmariyen tabakalarına ait faunal kayıt sayısı son derece azdır, ayrıca kaçak kazılardan çıkarılan ve tabakası belirlenemeyen buluntular analize dahil edilmemiştir. Tür tayini yapılamayan kemikler, boyutlarına göre sınıflandırılmıştır. Yabani sığır ve kızıl geyik boyutuna ait olabilecek kemikler "büyük boyutlu"; alageyik, yaban domuzu, yaban keçisi boyutlarındaki kemikler "orta boyutlu", karaca boyutundaki kemikler "küçük boyutlu" memeliler olarak veri tabanına işlenmiştir. Tür tayini yapılamayan etçil kalıntıları Etçil indet. (*indetermined*-tanımlanamayan) taksonu içerisinde değerlendirilmiştir. 3008'i (%81,43) hayvanlara, 686'sı (%18,57) turban ve limpetlere ait olmak üzere toplam 3694 faunal buluntunun arkeolojik evrelere ve taksonomik birimlere göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Yumuşakçaların %76'sı, kemiklerin %91,95'i ÖÜP tabakalarına aittir.

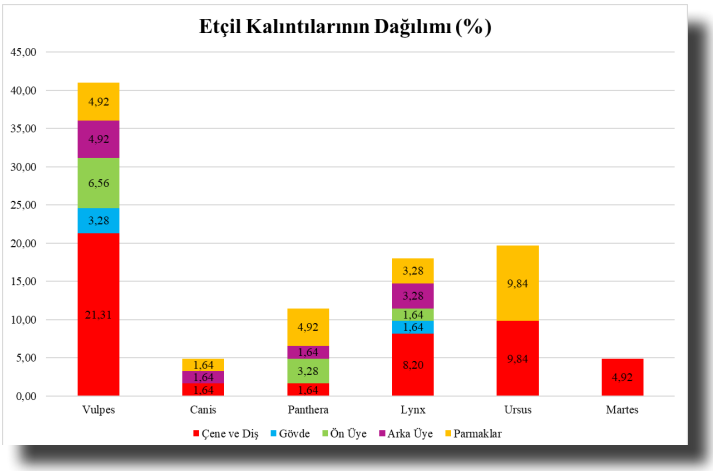
Tablo 3 incelendiğinde, tüm evreler boyunca turbanların limpetlerden daha fazla tercih edildiği görülür, aralarındaki oran 3,5:1'dir. ÖÜP-Geçiş-Ahmariyen arasında ciddi bir tüketim farklılığı göze çarpar. ÖÜP tabakalarında %8,16 olan yumuşakça oranı, geçiş tabakalarında %34,40'a ve Ahmariyen'de %57,43'e ulaşır. Ahmariyen tabakalarındaki yumuşakça kalıntıları, tüm faunal topluluğun %10,67'sini oluşturur. Bu veriler, Stiner'in Erken Üst Paleolitik'te daha fazla yumuşakça toplandığı bulgusu ile uyumludur. Yukarıda da daha önce belirtildiği gibi, Ahmariyen evresi, buzulların eridiği, deniz seviyesinin yükseldiği ve ılıman iklim koşullarının hüküm sürdüğü bir evredir. Üçağızlılar için, sahilin mağara yaklaşmış olması denizel kaynakların toplanmasında kolaylık sağlamış olmalıdır.

Ahmariyen ve Geçiş evrelerine ait çok az sayıda buluntu kaydedildiği için, av hayvanlarının evrelere göre karşılaştırmasını yapmak çok sağlıklı olmayacaktır. Ancak ÖÜP evresinde, insanların ağırlıklı olarak, yaban keçisi (%18,22) ve alageyik (%15,44) başta olmak üzere, orta boyutlu toynaklıları avladıkları anlaşılmaktadır. Bu canlılara ait buluntuların oranı tüm ÖÜP topluluğunun %66,63'ünü oluşturmaktadır. Daha sonra sırasıyla karaca (%4,34), kızıl geyik (%4,12) ve yaban domuzu (%2,35) gelir. Yabani sığıra ait kalıntıların oranı, daha önce yayınlanan makaleye (Kuhn vd., 2009: Appendix 1) göre daha yüksektir (%0,05'ten %2,71'ye ulaşmıştır). Ancak bunun sebebi, muhtemelen bu hayvana ait çok iri kemiklerin mağara duvarlarına doğru süpürülmesi ve 2007 yılı öncesindeki kazılarda bu nedenle daha az kemiğe rastlanmasıdır. Kuş, kaplumbağa ve balıklara ait kalıntılar çok nadir de olsa vardır ama hiçbirinde yanmaya ilişkin kanıt yoktur (Tablo 3). Etçil taksasından en çok tilki, boz ayı ve vaşak kalıntılarına rastlanmıştır ama bunların hiçbiri %1'e ulaşmaz (Tablo 3). Yanmış etçil kemikleri olmakla birlikte (ki sayıları çok azdır; kurda ait bir adet 1. parmak kemiği, boz ayıya ait üst M1 dişi ve vaşağa ait iki adet 2. parmak kemiği ve 1 distal metapodial tanımlanmıştır), etçillere ait kalıntıların çoğunun parmak ve tarak kemikleri ile izole dişler olması, bunların yemekten çok başka bir nedenle mağaraya getirilmiş olabileceğini düşündürür (Grafik 1). Yakındoğu'da etçil dişlerinin süs eşyası olarak kullanımı bilinir ama Üçağızlı I'de yumuşakça kabukları dışında sadece büyük kuşların 3. parmak kemikleri süs eşyası olarak modifiye edilmiştir. Şimdiye kadar 2 örnek keşfedilmiştir, ilki Stiner tarafından yayınlanmıştır (Kuhn vd, 2009), ikincisi tarafımca bulunmuştur ve her iki kemik de Hatay Arkeoloji Müzesi'ne teslim edilmiştir. Bir diğer seçenek, etçillerin kürkleri için avlanmasıdır. Açıkçası, etçillerin vücut iskeletine ve kafadamına ait çok az buluntu varken, parmak (%24,59) ve tarak kemikleri ile alt çene parçaları ve izole dişlerin (% 47,54) daha yaygın bulunuyor olması, etçillerin kürklerinden yararlanılmış olması ihtimalini güçlendirmektedir (Grafik 1). Örneğin boz ayılara ait sadece bir alt çene parçası, izole dişler (5 adet) ve parmak kemikleri (6 adet) bulunabilmiştir ve tümü ÖÜP tabakalarına (H, H1-H4) aittir. Kalıntılardan biri H tabakasında bulunan, yavru bir ayıya ait sol maxillar dp3'tür. H1-H4 tabakasında bulunan mandibular M2-M3 dişlerinin korunduğu bir alt çene ise erişkin bir bireye aittir. Minimum birey sayısı (MNI) 2'dir. Ancak bu bireylere ait başka hiçbir iskelet parçası bulunamamıştır. Bu durumda avlanan ya da leşine ulaşılan ayıların, bulundukları

Tablo 3. *Üçağızlı I Mağarası 2007-2020 faunasının NISP değerleri*

	Ahmariyen (B - B1/B4)		Geçiş (C-D-E)		ÖÜP (F-G-H-I)		Genel	
	n	%	n	%	n	%	NISP	%
Yaban Keçisi	2	14.29	4	1.75	504	18.22	510	16.95
Yaban Sığırı	-	-	3	1.32	75	2.71	78	2.56
Bos/Capra	-	-	-	-	6	0.22	6	0.20
Yaban Domuzu	3	21.43	3	1.32	65	2.35	71	2.36
Dama/Capra	-	-	25	10.96	408	14.75	433	14.39
Alageyik	-	-	33	14.47	427	15.44	460	15.29
Karaca	1	7.14	6	2.63	120	4.34	127	4.22
Kızıl Geyik	1	7.14	1	0.44	114	4.12	116	3.86
Cervidae indet	-	-	2	0.88	14	0.51	16	0.53
Kuş	-	-	2	0.88	-	-	2	0.07
Kaplumbağa	-	-	1	0.44	7	0.25	8	0.27
Balık	-	-	2	0.88	1	0.04	3	0.10
Tilki	3	21.43	-	-	22	0.80	25	0.80
Kurt	1	7.14	-	-	2	0.07	3	0.10
Boz ayı	-	-	-	-	12	0.43	12	0.40
Leopar	1	7.14	3	1.32	3	0.11	7	0.23
Vaşak	-	-	-	-	11	0.40	11	0.37
Kaya sansarı	-	-	-	-	3	0.11	3	0.10
Etçil indet	1	7.14	1	0.44	4	0.14	6	0.20
Küçük boyutlu	-	-	2	0.88	56	2.02	58	1.93
Orta boyutlu	1	7.14	135	59.21	780	28.20	916	30.45
Büyük boyutlu	-	-	5	2.19	132	4.77	137	4.55
NISP	14	0.47	228	7.58	2766	91.95	3008	81.43
Monodonta	294	74.62	205	86.86	37	66.07	536	78.13
Patella	100	25.38	31	13.14	19	33.93	150	21.87
Gastropda NISP	394	57.43	236	34.40	56	8.16	686	18.57
Genel NISP	408	11.04	464	12.56	2822	76.39	3694	100.00

yerde kürklerinin alındığını, diğer vücut parçalarının mağaraya taşınmadığını düşünmek olasıdır.



Grafik 1. *Etçil kalıntılarının cinslere göre dağılımı (%)*

Tartışma

Üst Paleolitik Dönem avcı-toplayıcılarının, iklim ve coğrafyaya bağlı olarak birbirlerinden farklı beslenme örüntülerine sahip oldukları yukarıda belirtilmişti. Bu başlık altında, Eski Dünya'nın farklı bölgelerinde yapılan bazı çalışmalar temel alınarak bu farklı beslenme stratejileri açıklanmaya çalışılacaktır. Metin içinde adı geçen buluntu yerleri Resim 5'te gösterilmiştir. Ama öncelikle bu bölümde de bahsedilen diyet genişliğinden kısaca bahsetmek gerekmektedir. Diyet genişliği modelleri, avcı-toplayıcı toplulukların besin çeşitliliğinin, yüksek kaliteli ve verimli yiyeceklerin varlığına bağlı olduğunu öngörür (Stiner ve Kuhn, 2009). Yüksek kaliteli ve çok miktarda et sağlayacak av hayvanlarının bulunduğu bir ortamda insanlar, düşük kaliteli/az et sağlayan hayvanları avlayarak enerji israf etmezler ama böyle bir durum dar bir diyet genişliği ile sonuçlanır. Ancak tercih edilen av hayvanlarının çeşitli nedenlerle azalması (iklim değişimi, çok avlanma gibi) avcı-toplayıcıları daha az verimli/düşük kalorili diğer kaynakları kullanmaya iter ve böylece tüketilen besinlerin çeşitliliği artar. Diyet genişliğindeki artmaya ilişkin en erken değişimlerden biri, Güney Avrasya'da Akdeniz Havzası'nda Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçişte kendini göstermeye başlar, Üst Paleolitik ortalarından itibaren artar ve Epipaleolitik'te zirveye ulaşır ama tarım ve hayvancılığın başlaması ile azalır (Stiner, 2001; Stiner vd, 2004; Stiner ve Kuhn, 2009). Buna ilişkin en iyi kanıtları sağlayan sitelerden biri de Üçağızlı I Mağarası'dır. Ancak diyet genişliği ayrı bir çalışma konusu olduğu için, burada ayrıntısına girilmeyecektir.

Modern insanların ilk kez ortaya çıktıkları Afrika kıtasında, bu insanlara ait kültürel kalıntılar doğal olarak dünyanın geri kalanından çok daha eskidir ve bize erken modern insan davranışları açısından önemli ipuçları sağlar. Ancak Afrika kıtasında, özellikle Güney Afrika'da çok iyi araştırılan sitelerde Orta Taş Çağı (MSA-OTÇ) ile Geç Taş Çağı (LSA-GTÇ) ekonomileri arasında çok önemli bir farklılık saptanmamıştır (Klein, 1999). Doğu ve Güney Afrika GTÇ sitelerinde, izleri günümüzde bile sürülebilen dekoratif sanat eserlerinin sayısında artış gözlenmekle birlikte (sanat eserleri modern insanın beyin gelişiminin en önemli göstergelerinden biridir), avlanan hayvanlar büyük oranda benzerdir. Güney Afrika'da önemli çalışmalara imza atan Klein (1999), benzer çevresel koşullar altında olmalarına rağmen GTÇ avcı-toplayıcılarının OTÇ insanlarına göre daha çok balık ve kuş avladıklarını ve buffalo (Afrika mandası) ve yaban domuzu gibi tehlikeli av hayvanlarını daha sık avlayabildiklerini belirtmektedir. Araştırmacı, GTÇ sitelerinde deniz yumuşakçaları ve kaplumbağa tüketiminde de istatistiksel olarak küçük ama anlamlı bir artış tespit etmiştir ve bunu da GTÇ'de lokal insan popülasyonların demografisindeki artışa bağlamıştır.



Resim 5. *Metinde adı geçen Üst Paleolitik Dönem buluntu yerleri*

Afrika'dan göç eden erken modern insanların ilk duraklarından biri Levant bölgesidir. Sina Yarımadası, Ürdün Vadisi, İsrail ve Filistin, Lübnan ve Suriye boyunca devam eden Rift Vadisi'nin kuzey ucu Hatay'da sonlanır. Bu bölgede paleolitiğin tüm evrelerini kapsayan çok zengin bir prehistorik kültür mevcuttur. Üçağızlı I Mağarası da kültürel ve coğrafik olarak Anadolu'dan çok Levant ile ilişkilidir. Levant boyunca sıralanan mağara ve açık hava yerleşimlerinde tespit edilen fauna birbirine çok benzerdir. Üçağızlı I ile hemen hemen aynı karakteristiklere sahip olan

Lübnan'daki Ksar 'Akil'in Üst Paleolitik faunasını yaban keçisi, alageyik, iki ceylan türü, yabani sığır, yaban domuzu, kızıl geyik, tavşan, kaplumbağa, çeşitli kuşlar, tilki, yaban kedisi oluşturur ve Ksar 'Akil insanları da tıpkı Üçağızlılar gibi deniz yumuşakçalarını tüketmişlerdir. Üçağızlı I'de gözlenen diyet genişliğinin artışı Ksar 'Akil'de de tespit edilmiştir (Bosch, 2015). İsrail'deki dünyaca ünlü Mt. Carmel mağaralarındaki araştırmalar daha çok Orta Paleolitik ve Natufian dönemlerine yoğunlaştığı için, bölgenin Üst Paleolitik zooarkeoloji verilerine ulaşmak biraz zordur. Ancak ceylan, yaban keçisi, alageyik, yabani sığır, yaban domuzu, kızıl geyik, karaca, yabani at ve Asya yaban eşeği en sık karşılaşılan av hayvanlarıdır ve bunlara küçük memeliler, çeşitli kuşlar ve sürüngenler eşlik eder (Gilead, 1991). İklimsel değişimlere bağlı olarak, tercih edilen av hayvanlarının oranı, tabakalar arasında değişiklik gösterir. Aslında Levant Bölgesi'nde, diğer sitelerden tamamen farklı bir beslenme yapısı sergileyen tek buluntu yeri, eski bir göl kenarında yer alan Ohalo II'dir. Geç Üst Paleolitik-Erken Epipaleolitik'e tarihlenen (GÖ 23 bin) bu sitede orta-küçük boyutlu memeliler, kuşlar ve sürüngenler dışında başta yabani arpa, darı, yulaf, emmer buğdayı, badem, fıstık, zeytin ve üzüm olmak üzere 150 taksaya ait yaklaşık 150 bin bitki kalıntısı ve sekiz farklı türde tatlı su balığına ait yaklaşık 17 bin balık kalıntısı elde edilmiştir (Kislev vd., 1992; Ramsey vd., 2017; Weiss vd., 2004; Zohar vd., 2018). Ohalo II, bize Üst Paleolitik sonlarında yaşayan avcı-toplayıcıların beslenme örüntüsüne ait eşsiz bir perspektif sunar. Bu insanlar sadece toynaklı avlamamışlar, balıkçılıkta ve kuş avcılığında uzmanlaşmışlar ve çevrelerindeki bitkileri yaygın bir şekilde kullanmışlardır.

1951-1960 arasında Ralph Solecki tarafından kazılan ve 2014 yılından beri araştırmalara tekrar başlanan Şanidar Mağarası ile 1928 yılında Dorothy Garrod tarafından incelenen Hazard Merd ve Zarzi Mağaraları dışında, Irak'ın paleolitik kültürleri hakkında çok bilgimiz yoktur. Solecki, Şanidar Mağarası'nın Üst Paleolitik kültürü için Baradostiyen (Baradostian) terimini kullanmıştır ve günümüzde Baradostiyen yerine Zagros Örinyasiyeni terimi tercih edilmektedir (Olszewski ve Dibble, 1994). Kuzey Irak'ta sürdürülen yüzey araştırmaları, bu bölgede Paleolitik'in her evresinin bulunduğunu ortaya koymuştur (Conati Barbaro vd, 2019). Sözü geçen araştırmada Alt Paleolitik-Epipaleolitik dönemlere ait 17 site tespit edilmiştir ve bunların çoğu dağlık vadiler ve dağ eteklerinde, akarsu teraslarının üzerinde yer alan açık hava buluntu yerleridir. Jebel Zawa Dağı'ndaki Gali Kahni Kaya Altı Sığınağı'nda Üst Paleolitik olarak tanımlanabilecek antropojenik malzemeye rastlamıştır. Ancak bu buluntuların Epipaleolitik'e ait olma ihtimali daha yüksektir. Güney Irak'ta da Alt ve Orta Paleolitik'e ait açık hava siteleri mevcuttur (Schuldenrein, 2015). Ne yazık ki tüm bu araştırmalarda taş aletler ve iklim-coğrafya dışındaki konulara yer verilmemiştir. Zagros Dağları'ndaki Paleolitik mağaralar üzerinde yapılan bir araştırma Irak'ta Üst Paleolitik Dönem'in günümüzden önce 45,000-40,250 yıl arasına tarihlenebileceğini göstermiştir. Şanidar'da yeniden başlanan kazılardaki C ve D tabakaları GÖ 43,200-39,600 tarihleri ile Üst Paleolitik Dönem'i temsil etmektedir (Becerra-Valdivia vd., 2017). Ancak genel olarak Irak'ın Üst Paleolitik insanlarına, kültürlerine ve yaşam biçimlerine ilişkin veri hala çok azdır. Şanidar'ın Solecki kazılarından çıkarılan ve analiz edilen Orta Paleolitik faunal kalıntıları Üçağızlı I'in Üst Paleolitik faunası ile büyük ölçüde benzerdir. Şanidar faunasında toynaklılar dominanttır ve otçullar arasında yaban domuzu, kızıl geyik, karaca, yabani sığır, yaban keçisi, yaban koyunu (*Ovis orientalis*) ve ceylan (*Gazella subgutturosa*) yer alır. Etçiller kurt, tilki ve boz ayı ile temsil edilir ve kaplumbağa kemikleri de tespit edilmiştir. Bu çeşitliliğe rağmen en çok avlanan ve tüketilen hayvan yaban keçisidir (Evins, 1982). Şanidar'ın Orta Paleolitik faunası, Kuzey Irak Üst Paleolitik faunası için anahtar olabilir.

Irak'ın aksine, İran'da uzun yıllardır artan bir ivme ile devam eden Paleolitik araştırmaları sayesinde İran'ın Geç Pleistosen Dönem koşulları yeterince aydınlatılmıştır. Aslında, İran'ın Üst Paleolitik faunası, birkaç farklılık dışında, Türkiye, Kafkasya ve Suriye/Lübnan ile büyük benzerlik gösterir. Kermanşah'da Zagros Dağları'nda yer alan, 1430 m rakımlı, en eski tabakası GÖ 70 bine, sonraki evreleri GÖ 35-13 bin yılları arasına tarihlenen Wezmeh Mağarası oldukça iyi araştırılan sitelerden biridir. Mağaradaki alışılmadık derecede yüksek etçil kalıntısı, faunal kalıntıların birikiminden insanlardan çok etçillerin/leşçillerin sorumlu olduğunu düşündürür. Wezmeh'in etçil faunasını ise benekli sırtlan (*Crocuta crocuta*), boz ayı, aslan (*Panthera leo*), leopar, karakulak/vaşak (*Caracal/Lynx/Felis chaus*), yaban kedisi (*Felis silvestris*), kurt, tilki, porsuk (*Meles meles*), Avrupa sansarı (*Mustela putorius*), ağaç ya da kaya sansarı (*Martes martes* ya da *Martes foina*) ve firavun faresi (*Herpestes sp.*) oluşturur. Burada toynaklılardan yaban sığırı, yaban keçisi, yaban koyunu (*Ovis*

orientalis), ceylan (*Gazella sp.*), yaban domuzu, kızıl geyik, yabani at (*Equus caballus*), Asya yaban eşeği (*Equus asinus*) ve gergedan (*Dicerorhinus*) tanımlanmıştır. Ayrıca 2 tür kirpi (*Erinaceus sp.* ve *Hystrix indica*), tavşan, kaplumbağa, çukurbaşlı yılan (*Malpolon monspessulanus*), koca engerek (*Vipera lebetina*) ve bir dikenli keler (*Laudakia sp.*) türü faunayı tamamlar. Mağarayı GÖ 70 bin yıldan itibaren kış uykusuna yatan boz ayıların kullandığı önerilmektedir. Daha sonraki dönemlerde diğer etçillerin de mağarayı kullandığı anlaşılmaktadır (Mashkour vd., 2008). Toynaklıları avlayan avcıların çoğu insanlar olmasa da, Wezmeh Mağarası İran Üst Paleolitiği için bize bölgede çok zengin bir faunal çeşitliliğin mevcut olduğunu işaret eder. Luristan Eyaleti'ndeki Hürremabad Vadisi'nde (Orta Zagroslar) yer alan Yafteh Mağarası'nın Üst Paleolitik faunası da Mashkour ve diğerleri tarafından incelenmiştir (Mashkour vd., 2009). GÖ 35-24 bin yıl arasına tarihlenen mağara, Üçağızlı I Mağarası'nın Ahmariyen tabakaları ile örtüşür. Bu mağarada da iyice parçalanmış bol miktarda hayvan kemiği, yanmış kemikler, ocak kalıntıları ve kemikler üzerinde kesim izleri mevcuttur. Mağara muhtemelen ilkbahar-yaz aylarında kullanılmıştır. En çok tüketilen hayvanlar Ovicapridlerdir (koyun ve keçiler) ama yaban keçisi kalıntıları diğerlerinden daha fazladır. Yaban koyunu ve yaban keçisini ceylan kalıntıları takip eder. Toynaklılardan yaban domuzu, sığır ve cins-tür ayrımı yapılamayan geyiklerin (*Dama/Cervus*) de tüketildiği anlaşılmıştır. Tavşanların diyette önemli olduğu ama pikalar (*Ochotona rufescens*) ve diğer kemirgenlerin mağaraya etçil kuşlar tarafından taşındığı kabul edilmiştir. Etçillerden tilki, leopar, *Felis sp.,* porsuk ve sansar kemikleri tanımlanmıştır. Yafteh'in en ilginç bulgularından biri, bazılarında yanma izleri de gözlenen çok sayıda balık kemiğidir. Bu kemiklerin sazan balıkları (*Cyprinidae*) ve tatlı su kefaline (*Leuciscus*) ait olduğu belirlenmiştir. Ilıman iklim koşullarında yaşayan sazan balıklarının varlığı, o dönemde bölgede, kışların çok uzun olmadığı ılıman iklim şartlarının var olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Mağara çevresinde yaban koyunu ve keçisinin yaşayabileceği serin ve yüksek kayalık alanlar, geyik ve domuzların yaşayabileceği ormanlık-çalılık bölgeler ve ceylanların yaşayabileceği bir bozkır ovası yer alıyor olmalıdır (Mashkour vd., 2009). Son olarak, Warwasi Mağarası Üst Paleolitik faunasında yaban eşeği, yabani sığır, yaban keçisi, yaban koyunu, kızıl geyik, kurt ve tavşan yer alır. Burada ocak kalıntıları bulunamamıştır. Ayrıca bazı parçalı kemikler dışında kafatası, çeneler, uzuv kemikleri, kalça kemikleri ve omurlar yoktur; ayak kemikleri daha yaygındır. Bu nedenle mağarayı kazan araştırmacılar bu mağaranın kasaplık aktivitelerinin gerçekleştirildiği bir kamp alanı olduğu ileri sürmüştür. Ancak Turnbull, kesim yapmak için hayvanların yüksek bir yere taşınmasının şüpheli olduğunu, bu mağaranın daha çok gözetleme noktası ve yaban eşeklerini takip eden avcılar için yıllar boyunca kısa süreli kullanılan bir konaklama yeri olduğunu düşünmektedir. Kemik/diş sayısının azlığını da barınağa taşınan hayvanların etlerinin kemiklerinden sıyrılarak, derisiyle birlikte sürüklenerek taşınmasına bağlar (Turnbull, 1975). Mağarada yaban eşeğine ait kalıntıların NISP değeri 39, MNI değeri 5'tir. Yaban keçisi ve yaban koyununa ait sadece birer kalıntı, yabani sığıra ait 3 ve kurda ait 2 kemik kalıntısı mevcuttur ve bu türlerin minimum birey sayısı sadece 1'dir. Yaban eşeği kalıntılarının görece çokluğuna bakılırsa, buradaki insanlar yaban eşeği avında uzmanlaşmış görünmektedir (Turnbull, 1975).

Kafkasya da tüm Paleolitik dönemler boyunca önemli bir geçiş bölgesi olmuştur. Kuzeydoğu Anadolu, aynı zamanda Güney Kafkasya'nın da bir parçasıdır. Güney Kafkasya'ya ait en güncel çalışma 2021 yılında yayınlanmıştır ve Ermenistan'daki Aghitu 3 Mağarası'nı ele almaktadır. GÖ 39-24 bin yılları arasına tarihlenen bu mağara, Üçağızlı I Mağarası ile zamansal açıdan örtüşür. Ancak Akdeniz kıyı şeridinde yer alan Üçağızlı'nın aksine, Aghitu 3 Güney Kafkasya Dağları'nda 1601 m yükseklikte yer alır (Bertacchi vd., 2021). Bölgede günümüzden önce 36-32 bin yılları arasında sıcak ve kurak iklim koşullarının var olduğu, GÖ 32 bin yıldan itibaren daha soğuk ve kuru bir iklime geçildiği belirlenmiştir. GÖ 32-29 bin yıl arasına ait tabakalar neredeyse sterildir ve mağara soğuk ve kuru iklim şartlarının hüküm sürdüğü GÖ 29-24 bin yılları arasında tekrar kullanılmıştır. Mağarada hem erken hem de daha geç tabakalarda en çok avlanan hayvanlar sırasıyla, o bölgede hala yaşayan yaban keçileri (*Capra sp.,* ama muhtemelen tur-*Capra caucasia*) ile equidlerdir (*Equus ferus*/yabani at ve *Equus hemionus*/Asya yaban eşeği). Keçiler, otların bol olduğu ilkbahar ve yaz aylarında avlanmışlardır. Yabani sığır/bizon (*Bos/Bison* tür tayini yapılamamıştır), kızıl geyik ve tavşan tüketilen hayvanlar arasındadır ve tilki ve kurtlara ait olduğu belirlenen az sayıda etçil kemiği de tanımlanmıştır. Üçağızlı I'den farklı olarak bu sitede çok sayıda kuş kemiği bulunmuş ama bunların birikiminden insanlar değil, bu kuşları

avlayan diğer avcılar (etçiller, baykuş, puhu kuşu vb) sorumlu tutulmuştur. Diğer yandan, kuşların paleoiklimsel verileri, site çevresinde, GÖ 36-32 bin yıl öncesinde içinde bir tatlı su kaynağının yer aldığı açık alanların dominant olduğunu ve yer yer ağaçlık alanların ve çalılıkların bulunduğunu işaret eder (Bertacchi vd., 2021). Üçağızlı I ile karşılaştırıldığında, orta boyutlu otçulların av hayvanı olarak tercih edilmesi ortak bir davranış örüntüsüdür. Ancak, farklı coğrafyalarda yer almaları nedeniyle bölgeye özgü toynaklı türleri avlanmıştır. Çok iri yapılı toynaklıların (Üçağızlı I'de *Bos primigenius*, Aghitu 3'te *Bos/Bison*) karkaslarının bazı parçalarının seçilerek mağaraya taşınması da iki mağarada karşılaşılan ortak özelliklerden biridir. Ayrıca, deniz kıyısına yakın konumlanan Üçağızlı I Mağarası sakinlerinin denizel kaynakları tüketme avantajları vardır ve Ermenistan'daki karasal avcı toplayıcılardan daha zengin bir diyet genişliğine sahip olduklarını söylemek mümkündür. Batı Gürcistan'daki Geç Orta Paleolitik-Erken Üst Paleolitik tabakalarına sahip Ortvale Klde'de modern insanların mevsimsel olarak sürdürdüğü Kafkas yaban keçisi/tur (*Capra caucasica*) avcılığında uzmanlaşmadan bahsedilmektedir (Adler ve Bar-Oz, 2009). Mağaranın Erken Üst Paleolitik tabakaları GÖ 34,3-19 bin yıla, Geç Orta Paleolitik (Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitiğe Geçiş/Öncül Üst Paleolitik) tabakaları GÖ 42-38/36,5 bine tarihlendirilmiştir. Ortvale Klde'nin her iki evresi de Üçağızlı I Mağarası ile örtüşmektedir. Mağarada tur (Kafkas yaban keçisi) dışında step bizonu (*Bison priscus*) kalıntıları da tanımlanmıştır, ama kızıl geyik ve karacaya ait çok az buluntu vardır. Ayı ve tilki kemikleri de çok az miktardadır. Araştırmacılara göre, prehistorik avcılar erişkin (*pime-adult*) keçilerin avlanmasına yönelik bir av stratejisi geliştirmişlerdir ve bu özelleşme ancak gelişmiş av aletlerinin kullanımı, grup koordinasyonu ve avın davranışlarına ait bilgi birikimi ile gerçekleşebilir (Adler ve Bar-Oz, 2009).

Türkiye toprakları, Afrika'dan çıkan modern insanların batıya yayılımında, Kafkaslar ve Karadeniz'in kuzeyi kadar önemli bir geçiş bölgesi olmuştur. Ülkemizdeki yüzey araştırmalarının sayısının hızla artması sevindirici olmakla birlikte, sürdürülen kazı sayısı oldukça azdır. Kazısı yapılan iki Üst Paleolitik sitesinden biri Üçağızlı I, diğeri Antalya Karain Mağarası'dır. Karain'in B Gözünde Orinyasiyen olarak tanımlanan kültür tabakası mevcuttur ve günümüzden önce 27,980 yıla tarihlenmiştir (Otte vd., 2005). Ancak bu evreye ilişkin faunal çalışma henüz yayınlanmamıştır. Ülkemizde Üçağızlı I ile karşılaştırılabilecek başka Üst Paleolitik verisi olmadığı için, Epipaleolitik araştırmalarına bakılabilir. Örneğin Atıcı (2014), günümüzden önce 19,950-19,250 yıla tarihlenen Karain B Epipaleolitik faunasını ayrıntılı şekilde ele almıştır. Karain Mağarası Akdeniz sahil şeridinde, Toros Dağları'nda yer alır. Bu açıdan Levant'ın en kuzeyinde yer alan Üçağızlı I ile coğrafik açıdan farklılaşır ama iklimsel olarak benzeşir. Karain'in Epipaleolitik avcı-toplayıcıları kuş avlamakta başarılıdırlar. Ancak temel hayvansal protein kaynağı yaban koyunu ve yaban keçisidir, koyun ve keçi avlamakta uzmanlaşmışlardır. Çok daha az miktarda yaban domuzu, alageyik ve yabani sığır kemikleri tanımlanmıştır. Tavşan, vaşak, kurt ve tilki faunanın diğer elemanlarıdır (Atıcı, 2014).

Avrupa'da Üst Paleolitik'te meydana gelen iklim değişimlerinin (Würm Dönemi içerisinde, MIS3 ve MIS2 ile Son Glasyal Maksimum/LGM) erken modern insanların beslenmesini nasıl etkilediği oldukça merak edilen bir konudur. Modern insanlar Doğu Avrupa'ya günümüzden 50-45 bin yıl önce ulaşmıştır ve Doğu Avrupa'daki buluntu yerleri Avrupa'daki en eski sitelerdir. Örneğin, Bulgaristan'daki Bacho Kiro Mağarası'nın son tarihlendirme analizleri, buradaki modern insan fosillerinin GÖ 45,820–43,650 aralığına ait olduğunu göstermiştir (Fewlass vd., 2020). Bacho Kiro otçul faunası, kıllı mamut (*Mammuthus primigenius*), İrlanda geyiği (*Megaloceros giganteus*), yabani sığır, bizon, kızıl geyik, alageyik (*Dama dama*), Ren geyiği (*Rangifer tarandus*), karaca, yaban keçisi (*Capra ibex* ve *Capra caucasica*), çengel boynuzlu dağ keçisi (*Rupicapra rupicapra*) ve yabani atlardan (*Equus ferus* ve *Equus hydruntinus*) oluşur. Etçil taksasında ise mağara ayısı (*Ursus spelaeus*), boz ayı, kurt, Asya yaban köpeği (*Cuon alpinus*), tilki, kutup porsuğu/volverin (*Gulo gulo*), Avrasya mağara aslanı *(Panthera leo spelaea*), leopar ve mağara sırtlanına (*Crocuta crocuta spelaea*) ait kalıntılar mevcuttur ama bunların sayıları oldukça azdır. Mağaradaki otçul hayvan kemikleri, etçil ya da leşçillerden çok insanlar tarafından taşınmıştır. Bu faunanın Balkanlardaki MIS3 için oldukça karakteristik olduğu ve soğuk ve sıcak dönemlerin her ikisini de yansıttığı belirtilmiştir (Hublin vd., 2020).

Bacho Kiro, Balkanlara ulaşan erken modern insanların yaşam biçimine ilişkin önemli ipuçları sağlar. Bu insanlar aşı boyası kullanan, kemik, diş ve deniz kabuklarından boncuklar yapan, kemik alet üreten ilk Avrupalılardı. Anadolu'da ya da Ortadoğu'da kıllı mamutlar ile karşılaşmayan

modern insanlar, Avrasya'da bu dev hayvanlarla karşılaştıklarında oldukça şaşırmış olmalılar. Ancak kısa sürede onları avlamayı öğrenmişlerdir. 40 bin yıldan itibaren Avrupa'nın neredeyse tamamı modern insan tarafından işgal edilmiştir. Avrasya Üst Paleolitiğinde iklim ve coğrafyaya bağlı olarak, ren geyiği, kızıl geyik, bizon, sığır, yaban atları, keçi ve antilop en sık tüketilen hayvanlardır (Klein, 1999). Klein, bu canlıların sadece besin kaynağı olmadığını, aynı zamanda sinirlerinin, kemiklerinin, fildişlerinin ve antlerlerinin de hammadde kaynağı olarak kullanıldığını belirtir (Klein, 1999). Av hayvanlarının bir başka kullanım alanı deri ve kürkleridir. Buzularası dönemlerde bile Avrupa ve Sibirya'da kış mevsimleri uzun ve soğuk olduğundan, insanları sıcak tutacak kıyafetler ve barınaklar yapmak hayatta kalmak için çok önemli bir hale gelmiştir. Güçlü ve uzun kemiklere sahip kıllı mamutların kalıntıları Doğu ve Orta Avrupa'da barınakların duvarları olarak kullanılmıştır. Barınakların temeli genellikle dairesel plana sahiptir ve toprak seviyesinin altında kazılmıştır. Uzun kemiklerin diklemesine yerleştirilmesiyle oluşturulan duvar örgüsünün üzerine atılan hayvan derileri ve zeminin toprak seviyesinin altında olması, barınağın içindeki sıcaklığın korunmasını sağlamıştır. Klein, ağaçların nadir olduğu bu bölgede, insanların, hayvan kemiklerini ve kuru gübreleri ateş yakmak için de kullandıklarını ileri sürer (Klein, 1999). Araştırmacıya göre, aralarında Mezin, Mezhirich ve Kostenki gibi ünlü sitelerin yer aldığı bir dizi buluntu yerinde, özellikle kurt ve kutup tilkileri, kürkleri için avlanmıştır. Rusya Sungir'de (GÖ 26-19 bin yıl) 3 kişinin gömülü olduğu mezardaki binlerce mamut dişi ve kutup tilkisi dişinden üretilen boncuk dizileri, bu kişilerin kürk ya da deriden yapılmış şapka, gömlek, ceket, pantolon ve çarık ile gömüldüklerini düşündürmektedir (Klein, 1999). Sungir buluntuları, en azından bazı insanların kemik işçiliği ve boncuk yapımında uzmanlaşmasının en açık kanıtlarını sağlar. Üst Paleolitik'teki yaşam biçimi, insan davranışları ve sembolizm hakkında genel bir okuma yapmak için Hoffecker'in makalesi önerilir (Hoffecker, 2005).

Zooarkeolojik analizlerin yanı sıra, dişlerdeki mikro aşınma izleri de Paleolitik beslenme örüntüsünü açığa kavuşturmak için incelenmektedir. Orinyasiyen (Aurignacian), Gravettiyen (Gravettian) ve Magdeleniyen (Magdalanian) kültürlerine ait 14 siteden 32 erişkin bireyin molar dişlerini kapsayan geniş bir örnekleme sahip çalışmalardan biri, Avrupa'nın en eski Üst Paleolitik kültürü olan Orinyasiyen ve onu takip eden Gravettiyen insanlarının beslenmesinin daha çok et içerdiğini, ama Magdeleniyen insanlarının karışık bir beslenmeye (daha abrazyona uğramış dişler) sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır (El Zaatari ve Hublin, 2014). MIS3'te görece daha ılıman şartlara sahip olan Avrupa'da, Orinyasiyen ve Gravettiyen insanları elbette sadece etle beslenmemiştir. Diyetlerinde denizel kaynaklar, bitkiler ve kuşlar gibi diğer öğeler de yer almaktadır. Etnografik verilere göre, bu insanların diyetlerindeki bitkisel kaynakların oranı %15-45 arasında değişim gösterir. Ancak LGM'nin de meydana geldiği ve daha soğuk ve zorlu iklim şartları ile karakterize MIS2'de yaşamak zorunda kalan Magdeleniyen insanlarında beslenme örüntüsü belirgin bir değişim sergilemektedir. Bu bireylerin dişlerindeki mikro aşınmalar, diyetlerinin %60-80'i bitkisel kaynaklardan oluşan ve karışık beslenen Khoisan yerlilerine benzerlik göstermektedir. Magdeleniyen kültür LGM'nin hemen bitiminde ortaya çıkar, Avrupa bu evrede hala soğuktur ve büyük ölçüde açık bitki örtüsüne sahiptir. Dolayısı ile MIS3'ten bilinen bitki ve hayvan çeşitliliği, MIS2'de daha azdır. Buna rağmen Magdeleniyen topluluklar besin çeşitliliğini artırarak çevresel koşullara çok iyi uyum sağlamışlardır (El Zaatari ve Hublin, 2014).

Avrasya Üst Paleolitik'inde bitkisel kalıntılara çok rastlanmaz. Bu, insanların bitkisel kaynakları tüketmediklerini göstermez, sadece kazılarda bitki kalıntıları bulunamamıştır. Bu durumun çok az sayıda istisnası vardır. Çek Cumhuriyeti'nde yer alan ve mamutların yaşadığı bir step ortamına sahip olan Gravettiyen kültüre ait Dolni Vestonice II'de (GÖ 30-25 bin) Asteraceae ailesine (papatyagillerden dul avrat otu ve andız otu benzeri) ve su bitkilerine ait kalıntılar tanımlanmıştır (Pryor vd., 2013). Dolni Vestonice ve Pavlov sitelerindeki insan dişleri üzerinde yapılan diş taşı analizleri de, bu insanların nişasta ve oksalat içeren bitkileri yediklerini kanıtlamıştır (Power vd, 2016; Power ve Williams, 2018). Kuzey İspanya'nın Atlantik sahilindeki Alt Magdeleniyen kültüre ait El Juyo Mağarası'nda meşe palamudu, fındık, ahududu, yumuşak çimen ve kenopod (kazayağı bitkileri) tohumları bulunmuştur (Power ve Williams, 2018). Yine İspanya'daki Orta ve Üst Magdeleniyen yaşlı Cova de les Cendres'te (Katalanca'da Kül Mağarası anlamına geliyor) yüzlerce bitkisel kalıntı tespit edilmiştir. Ardıç ve çam ağaçlarının odun olarak kullanıldığı; çeşitli baklagillerin tohumundan, yaprağından, saplarından, köklerinden ve

yumrularından yararlanıldığı; incir, alıç, dağ muşmulası, taş armudu, kocayemiş, karlı mespilus ve kuş üvezi gibi meyvelerin yendiği; ağca otu, engerek otu, sinir otu, kedi otu bitkilerinin toplandığı ve maydonozgiller, papatya, mürver, kızılağaç, huş meyvelerinin de besin olarak tüketilmiş olabileceği önerilmiştir (Martinez Varea ve Badal Garcia, 2017). Yunanistan'daki Franchthi Mağarası'nın 13 bin yıldan daha eski tabakalarında (GÖ 20-13 bin yıl) yabani mercimek, fiğ, fıstık ve badem tohumları keşfedilmiştir ve bunların insanlar tarafından mağaraya taşındığı genel olarak kabul görür (Klein, 1999). Türkiye'de Öküzini ve Karain B Epipaleolitik tabakalarında yabani badem ağırlıklı kuruyemişler, yabani armut ağırlıklı meyveler, soğanlar, kökler ve yumrular toplanmıştır. Bitki kalıntıları arasında ayrıca buğdaygiller, brom otu, alıç, yoğurt otu, fıstık, meşe palamudu, gül tohumu, labada (kuzukulağı, efelek), saz bitkisi, kındıra, çitlembik ve asma yer almaktadır (Martinoli, 2004). Dikkat çekici nokta, Akdeniz bölgesinde farklı yerlerde ve farklı zamanlarda yaşayan toplayıcılar için kuruyemişlerin (özellikle fındık ve badem), günlük karbonhidrat ve yağ ihtiyacının bir kısmını karşılamış olması gerektiğidir. Bu geniş bitki çeşitliliğinden de anlaşılabileceği gibi, Üst Paleolitik modern insanları, sadece başarılı avcılar değildi, onlar çevrelerindeki bitkileri de bizden çok daha iyi tanıyor ve kullanıyorlardı. Tıpkı av hayvanlarında gözlendiği gibi, besin kaynaklarının kısıtlı olduğu zamanlarda düşük kalorili bitkisel besinlerin toplanması ve tüketilmesi hayatta kalma savaşında önemli bir fark oluşturmuş gibi görünüyor.

Üst Paleolitik'teki beslenme örüntüsünü anlamak için incelenmesi gereken bir diğer konu yiyeceklerin işlenme teknolojisidir. İnsanlık tarihinde yiyeceklerin pişirilmesi için ateşin kullanımı çok eskiye gider. Üst Paleolitik'te etlerin tütsülendiği bilinmektedir ve Avrasya'nın tundra benzeri steplerinde yiyeceğin toprak altına gömülerek saklandığı, yani donmuş toprağın buzdolabı gibi kullanıldığı tahmin edilmektedir (Klein, 1999). Ancak zeytin gibi bazı yiyeceklerin işlemden geçirilmeden tüketilmesi zordur. Power ve Williams (2018), İber Yarımadası'nda Orta Paleolitik'ten itibaren kalıntılarına rastlanan zeytinin yenebilmesi için presleme/süzme tekniğinin ya da benzeri bir işlemin kullanılması gerektiğini ileri sürmektedir. Üst Paleolitik'in ılıman dönemlerinde Akdeniz Havzası'nda tüketilen fındık, yüksek kalorili ve enerji veren bir kabuklu yemiştir ve genellikle kazılarda yanmış kabukları bulunur. Power ve Williams (2018), fındığın sığ bir ocakta, doğrudan ateşe maruz bırakılmadan kavrulmuş olması gerektiğini belirtirler, aksi takdirde fındık yenilebilir olmaktan çıkar. Kök yumruların pişirilmesinde de benzer tekniğin kullanılması muhtemeldir. Bunun dışında, bitkilerin çiğ ya da pişirilerek tüketilmesi için öğütme taşları ve çekiçler ile ezilmesi ve öğütülmesine ilişkin kanıtlar arkeolojik kazılardan gelir. Örneğin, Üçağızlı I Mağarası'nda bu işlem için kullanılmış olması muhtemel öğütme taşı (örs/anvil) ve çekiç/ezme taşları bulunmuştur (Kuhn vd., 2009). Bazı çekiçlerde aşı boyası ve hematit kalıntıları vardır ve bu, en azından bu çekiçlerin boncukların boyanmasında kullanılan aşı boyasının yapımında kullanıldıklarının işaretlerini verir. Çekiç ve örsler üzerinde belirgin oyuklar göze çarpar. Bu oyuklar alet yapım tekniğinden kaynaklanmış olabilir ama bu düşük bir ihtimal olarak kabul edilmiştir. Olasılıklardan biri ilik çıkarımı için hayvan kemiklerinin bu aletlerle kırılmasıdır, diğer olasılık ise kabuklu yemişlerin ve büyük, sert tohumların örs ve çekiç ile kırılması ve ezilmesidir. Aslında, besinlerin öğütme taşında ezilmesi/öğütülmesi ve bunlardan kopan taş parçalarının ve kumların besinle birlikte ağıza alınması, Üst Paleolitik insanlarındaki ileri derecedeki diş aşınmasını da açıklamaktadır.

Coğrafya ve iklim beslenmede en önemli iki faktördür. Ancak Üst Paleolitik Dönem'de artan besin çeşitliliğini ve insanların çevresel koşullara sağladığı uyumu anlamak için bu dönemde ilk kez ortaya çıkan yeni avcılık aletlerinden de bahsetmek gerekmektedir. Bilinenin aksine, ilk mikrolit aletler Epipaleolitik'te değil Üst Paleolitik'te ortaya çıkar (Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization, 2002). Çeşitli taşlardan üretilen ok ve mızrak uçları yaygındır. Bu aletler yaban domuzu, yaban sığırı, bizon, gergedan, kıllı mamut gibi büyük ve tehlikeli ya da kuş ve antilop gibi hızlı kaçan hayvanların avlanmasında insanlara önemli bir avantaj sağlamıştır. Kemik, fildişi, antler ve deniz kabuklarından yapılan çok çeşitli av aletleri de bu döneme özgüdür. Zıpkın, olta, mızrak atıcı, bız, iğne gibi aletler avcılık aktivitelerinde sıklıkla kullanılmıştır (Stanford vd., 2013). Alet çeşitliliğindeki bu artış sadece insanın zihinsel kapasitesindeki muazzam gelişimin değil, insanın uyum yeteneğinin de en güzel örneklerinden biridir. Bu aletler yardımıyla, daha erken dönemlerde nadiren avlanan hayvanlar başarılı bir şekilde avlanmaya başlamış, diyet genişliği artmış ve hayatta kalma mücadelesinde modern insan önemli bir başarı sağlamıştır.

Son olarak Paleolitik beslenmede besin öğelerinin bileşiminin günümüz diyetinden çok farklı olduğunu belirtmek gerekir. Bu konudaki en ayrıntılı çalışma Eaton vd. (1997) tarafından yayınlamıştı. Bu araştırmaya göre, Paleolitik diyette protein oranı %37, karbonhidrat oranı %41 ve yağ oranı %22 idi. Paleolitik avcı-toplayıcılar günümüz insanlarına göre daha zengin lif, vitamin ve mineral içeren besinler tüketiyorlardı. Bu çalışma 2010 yılında revize edildi (Konner ve Eaton, 2010). Araştırmacılar, Paleolitik diyeti, Paleolitik Dönem'i evrelere ayırmadan, bütün olarak ele aldılar ve buna atasal diyet adını verdiler. Konner ve Eaton'un makalesi aslında obezite, kalp ve damar hastalıkları gibi modern çağ hastalıklarının tedavisinde Paleolitik diyetin ne kadar etkili olabileceğini ele almaktadır ama Paleolitik diyetteki besin öğelerinin dağılımını en iyi veren çalışma olduğu için Konner ve Eaton'un verileri bu bölümde kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo (Tablo 4), Konner ve Eaton'ın (2010) makalesinden Türkçe'ye çevrilmiştir. Araştırmacıların hesaplamalarına göre Paleolitik diyette günlük enerjinin %35-40'ı karbonhidrattan, %25-30'u proteinden ve %20-35'i yağdan alınmaktadır. Günümüz diyeti ile karşılaştırıldığında yağ yüzdesinde önemli bir farklılık göze çarpmaz ama doymuş yağ oranı Paleolitik diyette daha yüksektir. Karbonhidrat günümüz diyetinde günlük enerjinin yarısını, hatta daha fazlasını (%45-65) oluştururken Paleolitik diyette %40'ı geçmez. Günlük protein, lif, kolesterol, C ve D vitamini, kalsiyum ve potasyum alımı Paleolitik diyette daha yüksektir. Paleolitik beslenme çalışmalarında tuzun kullanımına ilişkin verilere rastlanmaz. Genellikle Üst Paleolitik insanlarının tuzu, tükettikleri hayvansal ve bitkisel besinlerinden aldıkları, bunun dışında ekstra tuz kullanmadıkları kabul edilir. Tuz yataklarının kullanımına ilişkin en eski örnekler şimdilik Orta ve Doğu Avrupa Neolitik kültürlerinden bilinir

Tablo 4. *Çağdaş batı diyeti ile Paleolitik diyet arasındaki farklılıklar (Konner ve Eaton, 2010)*

	Önerilen Değerler		
	1990 Öncesi	**Günümüz**	**Hesaplanmış Atasal Değer**
Besinler			
Karbonhidrat, günlük enerji %	55-60	45-65	35-40
Eklenen şeker, günlük enerji %	15	<10	2
Lif, gr/gün	-	38 erkek, 25 kadın	>70
Protein, günlük enerji %	10-15	10-35	25-30
Yağ, günlük enerji %	30	20-35	20-35
Doymuş yağ, günlük enerji %	<10	<10	7,5-12
Kolesterol, mg/gün	<300	<300	500+
Eikosapentaenoik asit ve dokosaheksaenoik asit g/gün	-	0,65	0,7-6,0
C vitamini, mg/gün	60	90 erkek, 75 kadın	500
D vitamini, IU/gün	400	1000	4000 (gün ışığı)
Kalsiyum, mg/gün	800	1000	1000-1500
Sodyum mg/gün	2400	1500	<1000
Potasyum mg/gün	2500	4700	7000
Biyogöstergeler			
Kan basıncı, mm Hg	<140/90	115/75	110/70
Serum kolesterol, ml/dL	200-240	115-165	125
Vücut kompozisyonu, %yağsız: %yağ			
Kadın	-	<%31 yağ	35-40:20-25
Erkek	-	<%26 yağ	45-50:10-15
Fiziksel aktivite, kcal/gün	-	150-490	>1000

(Harding, 2013). Tablo 4'te yer alan sodyum miktarına gözatıldığında da, günlük tuz tüketiminin günümüz batı toplumlarında avcı-toplayıcılara göre çok fazla olduğu görülebilmektedir. Bütün olarak bakıldığında, Paleolitik dönem boyunca, günlük fiziksel aktivitesi yüksek avcı-toplayıcıların, güneşten yeterince yararlandıklarını, yüksek lifli ve vitamince zengin meyve ve bitkileri yediklerini, doymuş yağ oranı yüksek yağ ve yüksek kalorili hayvansal protein içeren et tükettiklerini (sadece kas değil, hayvanların tüm etini ve kemik iliğini), şekeri ve ekstra tuzu hiç kullanmadıklarını kurguladığımızda, bu insanların sanayi devrimi sonrasında ortaya çıkan modern hastalık ve bozukluklarla neden hiç karşılaşmamış olduklarını anlamak hiç de zor değildir.

Sonuç

Bu çalışmada, yaklaşık 2,5 milyon yıllık insanlık tarihimizde (*Homo* cinsinin ortaya çıkışından itibaren) çok kısa bir zaman dilimini oluşturan Üst Paleolitik Dönem'in avcı-toplayıcılarının beslenmelerine ilişkin çok genel bilgiler verilmiş olması nedeniyle araştırması kapsamına Yeni Dünya kıtaları alınmamıştır.

Hem Üçağızlı I Mağarası'nda hem de bahsi geçen diğer Üst Paleolitik sitelerinde göze çarpan en büyük benzerlik, erken modern insanların bulundukları çevrede yaşayan orta boyutlu otçulları daha çok avladıkları yönündedir. Kuşlar, denizel yumuşakçalar ve tatlı su balıkları, tavşan ve kaplumbağalar diyetin bir parçasıdır ve bitki toplayıcılığının da geniş ölçüde sürdürüldüğü anlaşılmaktadır. Ekstrem koşullar ekstrem örnekleri beraberinde getirir. Doğu Avrupa ve Sibirya'nın soğuk iklim koşullarında yaşayan insanlar, Güney Avrupa ya da Levant'ta daha ılıman koşullarda yaşayan insanlara göre daha farklı kültürel adaptasyonlar geliştirmişlerdir. Kendilerini soğuktan koruyacak barınaklar ve kıyafetler yapmaları, kıllı mamut gibi büyük step hayvanlarını avlamaları, ateş yakmak için odun olmadığında kuru mamut gübreleri kullanmaları, diğer yandan kemikten, fildişinden ve kilden figürinler üretmek için zaman ayırmaları, çok zor koşullar altında bile olsa insanın yeni bir şeyler icat etme ve çevreye uyum kapasitesinin ne kadar yüksek olduğunu da gösterir. Bu yüksek uyum kapasitesi sayesinde Arktik Bölgeye ulaşan insanlar, buzlar altındaki Bering Boğazı'nı aşıp Amerika kıtasına geçebilmişlerdir.

Yıl boyunca sürekli hareket eden, "ev/yuva" diyebileceğimiz belirli ve tek bir yerde yaşamayan Üst Paleolitik insanlarının yaşam biçimi Epipaleolitik'le birlikte, özellikle Epipaleolitik sonlarında değişmeye başlamıştır. Yakındoğu'dan bildiğimiz kadarıyla, Pleistosendeki buzullaşmanın bitmesi ve Holosen başlangıcında iklim koşullarının iyileşmesiyle avcı-toplayıcı topluluklar önce çevrelerindeki bitkileri hasat etmeye, zamanla bazı toynaklıları beslemeye ve yıl boyunca köy diyebileceğimiz yerleşim birimlerinde yaşamaya başladılar. Evcilleştirmenin, henüz emekleme aşamasında olduğu bu dönemde, kökleri Üst Paleolitik Dönem'e kadar uzanan geleneksel yaşam biçimi büyük ölçüde sürdürüldü. Hem ülkemizde hem de Eski Dünya'nın hemen her bölgesinde bu avcı-toplayıcıların ayak izleri takip edilebilmektedir.

Kaynakça

Adler, D.S. ve Bar-Oz, G. (2009). Seasonal patterns of prey acquisition and inter-group competition during the Middle and Upper Palaeolithic of the Southern Caucasus. J.-J. Hublin ve M.P. Richards (Eds.) içinde, T*he evolution of hominin diets: integrating approaches to the study of palaeolithic subsistence* (s. 127–140). Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-9699-0_21

Atıcı, L., (2014). Commingled bone assemblages: Insights from zooarchaeology and taphonomy of a bone bed at Karain B Cave, SW Turkey. A. J. Osterholtz, K. M. Baustian ve D. L. Martin (Eds.) içinde. *Commingled and disarticulated human remains* (s. 213-253). Springer.

Bar-Matthews, M. ve Ayalon, A. (2003). Climatic conditions in the Eastern Mediterranean during the Last Glacial (60-10 ky) and their relations to the Upper Palaeolithic in the Levant as inferred from oxygen and carbon isotope systematics of cave deposits. A.N. Goring-Morris ve A. Belfer-Cohen (Eds.) içinde, *More than meets the eye: Studies on Upper Palaeolithic diversity in the Near East* (s. 13-18). Oxbow. https://doi.org/10.2307/j.ctvh1dwcq

Bar-Yosef, O. (1980). Prehistory of the Levant. *Annual Review of Anthropology*, *9*, 101-133. https://doi.org/10.1146/annurev.an.09.100180.000533

Becerra-Valdivia, L., Douka, K., Comeskey, D., Bazgir, B., Conard, N.J., Marean, C.W., Olle, A., Otte, M., Tumung, L., Zeidi, M. ve Higham, T.F.G., (2017). Chronometric

investigations of the Middle to Upper Paleolithic transition in the Zagros Mountains using AMS radiocarbon dating and Bayesian age modelling. *Journal of Human Evolution*, *109*, 57-69. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2017.05.011

Belfer-Cohen, A. ve Bar-Yosef, O. (1981). The Aurignacian at Hayonim Cave. *Paleorient*, *7*(2), 19-42. https://doi.org/10.3406/paleo.1981.4296

Bertacchi, A., Gasparyan, B., Gruwier, B, Rivals, F. ve Kandel, A.W. (2021). Upper Paleolithic animal exploitation in the Armenian highlands: the zooarchaeology of Aghitu-3 Cave. *Quaternary International*, 587-588, 400-414. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.04.029

Bosch, M. (2015). Wat schaft de pot? De Midden en Jong-Palaeolithische fauna van Ksâr 'Akil, Libanon. *Cranium*, *32*(1), 28-33.

Bouzouggar, A., Barton, N., Vanhaeren, M., d'Errico, F., Collcutt, S., Higham, T., Hodge, E., Parfitt, S., Rhodes, E., Schwenninger, J.-L., Stringer, C., Turner, E., Ward, S., Moutmir, A. ve Stambouli, A. (2007). 82,000-year-old shell beads from North Africa and implications for the origins of modern human behavior. *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, *104*(24), 9964-9969. https://doi.org/10.1073/pnas.0703877104

Coinman, N.R. (1996). Worked bone in the Levantine Upper Paleolithic: rare examples from the Wadi Al-Hasa, West-Central Jordan. *Paleorient*, *22*(2), 113-121. https://www.jstor.org/stable/41492667

Conard, N.J. (2009). A female figurine from the basal Aurignacian of Hohle Fels Cave in Southwestern Germany. *Nature*, 459, 248-252. https://doi.org/10.1038/nature07995

Conard, N., Malina, M. ve Münzel, S. (2009). New flutes document the earliest musical tradition in Southwestern Germany. *Nature*, *460*, 737–740. https://doi.org/10.1038/nature08169

Conati Barbaro, C., Moscone, D., Iamoni, M., Morandi Bonacossi, D. Ve Qasim, H.A. (2019). The prehistory and protohistory of the northwestern region of Iraqi Kurdistan: Preliminary results from the first survey campaigns. *Paleorient*, *45*(2): 207-229. https://doi.org/10.4000/paleorient.778

Demeter, F., Shackelford, L.L., Bacon, A.-M., Duringer, P., Westaway, K., Sayavongkhamdy, T., Braga, J., Sichanthongtip, P., Khamdalavong, P., Ponche, J.-L., Wang, H., Lundstrom, C., Patole-Edoumba, E. ve Karpoff, A.-M. (2012). Anatomically modern humans in Southeast Asia (Laos) by 46 ka. *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, *109*(36), 14375-14380. https://doi.org/10.1073/pnas.120810410

El Zaatari, S. ve Hublin J.-J. (2014). Diet of Upper Paleolithic modern humans: evidence from microwear texture analysis. *American Journal of Physical Anthropology*, *153*, 570–581. https://doi.org/10.1002/ajpa.22457

Eaton, S.B., Eaton III, S.B. ve Konner, M.J. (1997). Review: paleolithic nutrition revisted: a twelve-year retrospective on its nature and implications. *European Journal of Clinical Nutrition*. *51*, 207-216.

Evins, M.A. (1982). The Fauna from Shanidar Cave: Mousterian wild goat exploitation in Northeastern Iraq. Paleorient, *8*(1): 37-58. https://doi.org/10.3406/paleo.1982.4308

Fewlass, H., Talamo, S., Wacker, L., Kromer, B., Tuna, T., Fagault, Y., Bard, E., McPherron, S.P., Aldeias, V., Maria, R., Martisius, N.L., Paskulin, L., Rezek, Z., Sinet-Mathiot, V., Sirakova, S., Smith, G.M., Spasov, R., Welker, F., Sirakov, N., Tsanova, T. ve Hublin, J.J. (2020). A 14C Chronology for the Middle to Upper Palaeolithic transition at Bacho Kiro Cave, Bulgaria. *Nature*, *4*, 794–801. https://doi.org/10.1038/s41559-020-1136-3

Garate, D., Labarge, A., Rivero, O., Normand. C. ve Darricau, J. (2013). The Cave of Isturitz (West Pyrenees, France): one century of research in paleolithic parietal art. *Arts*, *2*(4), 253-272. https://doi.org/10.3390/arts2040253

Gvirtzman, G. ve Wieder. M. (2001). Climate of last 53,000 years in the Eastern Mediterranean, based on soil-sequence stratigraphy in the coastal plain of Israel. *Quaternary Sciences Reviews*, *20*, 1827-1849. https://doi.org/10.1016/S0277-3791(01)00008-7

Harding, A. (2013). *Salt in Prehistoric Europe*, Sidestone Press.

Henshilwood, C.S., d'Errico, F., van Niekerk, K.L., Coquinot, Y., Jacobs, Z., Lauritzen, S.-E., Menu, M. ve García-Moreno, R. (2011). A 100,000-year-old ochre-processing workshop at Blombos Cave, South Africa. *Science*, *334*, 219-222. https://doi.org/10.1126/science.1211535

Higham, T., Compton, T., Stringer, C., Jacobi, R., Shapiro, B., Trinkaus, E., Chandler, B., Gröning, F., Collins, C., Hillson, S., O'Higgins, P., FitzGerald, C. ve Fagan, M. (2011). The earliest evidence for anatomically modern humans in Northwestern Europe. *Nature*, *479*, 521-524. https://doi.org/10.1038/nature10484

Hoffecker, J.F. (2005). Innovation and technological knowledge in the Upper Paleolithic of Northern Eurasia. *Evolutionary Anthropology*, *14*, 186-198. https://doi.org/10.1002/evan.20066

Hooijer, D.A. (1961). The fossil vertebrates of Ksâr 'Akil, a palaeolithic rock shelter in the Lebanon. *Zoologische Verhandelingen*, *49*, 3-67.

Hovers, E., Ilani, S., Bar-Yosef, O. ve Vandermeersch, B. (2003). An early case of color symbolism - ochre use by modern humans in Qafzeh Cave. *Current Anthropology*, *44/4*, 491-522. https://doi.org/10.1086/375869

Hublin, J.J, Ben-Ncer, A., Bailey, S.E., Freidline, S.E., Neubauer, S., Skinner, M.M., Bergmann, I., Le Cabec, A., Benazzi, S., Harvati, K. ve Gun, P. (2017). New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the Pan-African origin of *Homo sapiens*. *Nature*, *546*, 289-292. https://doi.org/10.1038/nature22336

Hublin, J.J., Sirakov, N., Aldeias, V., Bailey, S., Bard, E., Delvigne, V., Endarova, E., Fagault, Y., Fewlass, H., Hajdinjak, M., Kromer, B., Krumov, I., Marreiros, J., Martisius, N.L., Paskulin, L., Sinet-Mathiot, V., Meyer, M., Paabo, S., Popov, V., Rezek, Z., Sirakova, S., Skinner, M.M., Smith, G.M., Spasov, R., Talamo, S., Tuna, T., Wacker, L., Welker, F, Wilcke, A., Zahariev, N., McPherron, S.P. ve Tsanaova, T. (2020). Initial Upper Palaeolithic *Homo sapiens* from Bacho Kiro Cave, Bulgaria. *Nature*, *581*, 299-302. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2259-z

Gilead, I. (1991). The Upper Paleolithic period in the Levant. *Journal of World Prehistory*, *5* (2), 105-154. https://doi.org/10.1007/BF00974677

Kislev, M.E., Nadel, D. ve Carmi, I. (1992). Epipalaeolithic (19,000 BP) cereal and fruit diet at Ohalo II, Sea of Galilee, Israel. *Review of Palaeobotany and Palynology*, *73*, 161-166. https://doi.org/10.1016/0034-6667(92)90054-K

Klein, R.G., (1999). *The human career*. The University of Chicago.

Konner, M., ve Eaton, S.B. (2010). Paleolithic nutrition - twenty-five years later. *Nutrition in Clinical Practice*, *25*(6), 594-602. https://doi.org/10.1177/0884533610385702

Kuhn, S.L. (2004). From Initial Upper Paleolithic to Ahmarian at Üçağızlı Cave, Turkey. *L'Anthropologie*. *42*(3), 275-288. https://www.jstor.org/stable/26292700

Kuhn, S.L., Stiner, M.C., Güleç, E., Özer, İ., Yılmaz, H., Baykara, İ., Açıkkol, A., Goldberg, P., Molina, K.M., Ünay, E. ve Suata Alpaslan, F. (2009). The Early Upper Paleolithic occupations at Üçağızlı Cave (Hatay, Turkey). *Journal of Human Evolution*, *56*(2), 87-113. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2008.07.014

Martínez Varea, C.M. ve Badal García, E. (2017). Plant use at the end of the Upper Palaeolithic: archaeobotanical remains from Cova de les Cendres (Teulada-Moraira, Alicante, Spain). *Vegetation History and Archaeobotany*, *27*, 3–14. https://doi.org/10.1007/s00334-017-0616-0

Martinoli, D. (2004). Food plant use, temporal changes and site seasonally at Epipalaeolithic Öküzini and Karain B caves, southwest Anatolia, Turkey. *Paleorient*, *30*(2): 61-80. https://www.jstor.org/stable/41496700

Martisius, N.L., Spasov, R., Smith, G.M., Endarova, E., Sinet-Mathiot, V., Welker, F., Aldeias, V., Horta, P., Marreiros, J., Rezek, Z., McPherron, S.P., Sirakov, N., Sirakova, S., Tsanova, T. ve Hublin, J.J. (2022) Initial Upper Paleolithic bone technology and personal ornaments at Bacho Kiro Cave (Bulgaria). *Journal of Human Evolution*, *167*, 1-34. https://doi.org/10.1016/j.jhevol.2020.102870

Mashkour, M., Monchot, H., Trinkaus, E., Reyss, J.-L., Biglari, F., Bailon, S., Heydari, S. ve Abdi, K. (2008). Carnivores and their prey in the Wezmeh Cave (Kermanshah, Iran): A Late Pleistocene refuge in the Zagros. *International Journal of Osteoarchaeology*, *19*, 678–694. https://doi.org/10.1002/oa.997

Mashkour, M., Radu, V., Mohaseb, A., Hashemi, N., Otte, M. ve Shidrang, S. (2009). The Upper Paleolithic faunal remains from Yafteh Cave (Central Zagros) 2005 campaign. A preliminary study. M. Otte, F. Biglari ve J. Jaubert (Eds.) içinde, *Iran Palaeolithic / Le Paléolithique d'Iran* i (s. 73-85), Archaeopress.

Mellars, P. (1991). Cognitive changes and the emergence of modern humans in Europe. *Cambridge Archaeological Journal*, *1*(1), 63-76. https://doi.org/10.1017/S0959774300000251

Minzoni-Déroche, A. (1992). Üçağızlı Mağara, un site Aurignacien dans le Hatay (Anatolie): premiers résultant, *Paléorient*, *18*(1), 89-96.

Nigst, P.R., Haesaerts, P., Damblon, F., Frank-Fellner, C., Mallol, C., Viola, B., Götzinger, M., Niven, L., Trnka, G. ve Hublin, J.J. (2014). Early modern human settlement of Europe north of the Alps occurred 43,500 years ago in a cold steppe-type environment. *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, *111*(40), 14394-14399. https://doi.org/10.1073/pnas.1412201111

Nowak, R.M. ve Paradiso, J.L. (1983). Walker's mammals of the world, volume I (4th edition), the John Hopkins University Press.

Olszewski, D.I., ve Dibble, H.L. (1994). The Zagros Aurignacian. *Current Anthropology*, *35*(1), 68–75. http://www.jstor.org/stable/2744144

Otte, M., Yalçınkaya, I., ve Kartal, M. (2005). Le Paléolithique Supérieur d'Anatolie. *Mitekufat Haeven: Journal of the Israel Prehistoric Society*, 179–188. http://www.jstor.org/stable/23383559

Power, R.C., Salazar-García, D.C. ve Henry, A.G. (2016). Dental calculus evidence of Gravettian diet and behaviour at Dolní Věstonice and Pavlov. J.A. Svoboda (Ed.) içinde, *Dolní Věstonice II - chronostratigraphy, paleoethnology, paleoanthropology* (s. 345-352), Academy of Sciences of the Czech Republic, Institute of Archeology.

Power, R.C. ve Williams, F.L. (2018). Evidence of increasing intensity of food processing during the Upper Paleolithic of Western Eurasia. *Journal of Paleolithic Archaeology*, *1*, 281-301. https://doi.org/10.1007/s41982-018-0014-x

Pryor, A.J.E., Steele, M., Jones, M.K., Svoboda, J. ve Beresford-Jones, D.G. (2013). Plant foods in the Upper Palaeolithic at Dolni Vestonice? Parenchyma redux. *Antiquity*, *87*, 971-984. https://doi.org/10.1017/S0003598X00049802

Ramsey, M.N., Rosen, A.M. ve Nadel, D. (2017). Centered on the Wetlands: Integrating new phytolith evidence of plant-use from the 23,000-year-old site of Ohalo II, Israel. *American Antiquity*, *82*(4), 702-722. https://doi.org/10.1017/aaq.2017.37

Richards, M., Bandelt, H.J., Kivisild, T. ve Oppenheimer, S. (2006). A model for the dispersal of modern humans out of Africa. H. Bandelt, V. Macaulay ve M.Richards (Eds.) içinde, *Human mitochondrial DNA and the evolution of Homo sapiens* (s. 225-265), Springer. https://doi.org/10.1007/3-540-31789-9_10

Schuldenrein, J., (2015). Refining landscape contexts for open-air, Lower and Middle Paleolithic sites: a case study from Muthanna Province, Southern Iraq. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 7, 257–273. https://doi.org/10.1007/s12520-014-0215-2

Shea, J.J. (2013). *Stone tools in the Paleolithic and Neolithic Near East. A Guide*. Cambridge University Press.

Stanford, C., Allen, J.S. ve Anton, S.C. (2013). *Biological Anthropology: The natural history of humankind*. Pearson Education.

Stiner, M.C. (2001). Thirty years on the "broad spectrum revolution" and paleolithic demography. *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, 98, 6993–6996. https://doi.org/10.1073/pnas.12117619

Stiner, M.C., Açıkkol, A., Güleç, E., Pehlevan, C. ve Kuhn, S.L. (2004). Paleolithic diet breadth at Üçağızlı Cave (Hatay, Turkey) in

Pan-Mediterranean context. *Antropoloji*, *18*, 41-66. https://doi.org/10.1501/antro_0000000285

Stiner, M.C. ve Kuhn, S.L. (2009). Paleolithic diet and the division of labor in Mediterranean Eurasia. J.Hublin ve M.P.Richards (Eds.) içinde, *The evolution of hominin diets* (s. 157-169), Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9699-0_11

Stiner, M.C., Pehlevan, C., Sağır, M. ve Özer, İ. (2002). Zooarchaeological studies at Üçağızlı Cave: Preliminary results on paleolithic subsistence and shell ornaments. *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, *17*, 29-35. http://www.kulturvarliklari.gov.tr/sempozyum_pdf/arkeometri/17_arkeometri.pdf

Suata-Alpaslan, F. (2011). The rodent fossils of Üçağızlı Cave (Hatay, Turkey). *Turkish Journal of Zoology*, *35*(3), 1-14. https://doi.org/10.3906/zoo-0905-16

Tejero, J.-M. ve Grimaldi, S. (2015). Assessing bone and antler exploitation at Riparo Mochi (Balzi Rossi, Italy): Implications for the characterization of the Aurignacian in south-western Europe. *Journal of Archaeological Science*, *61*, 59-77. https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.05.003

Texier, P.-J. Porraz, G., Parkington, J., Rigaud, J.P., Poggenpoel, C., Miller, C., Tribolo, C., Cartwright, C., Coudenneau, A., Klein, R., Steele, T. ve Verna, C. (2010). A Howiesons Poort tradition of engraving ostrich eggshell containers dated to 60,000 years ago at Diepkloof Rock Shelter, South Africa. *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, *107*(14), 6180-6185. https://doi.org/10.1073/pnas.0913047107

Thinking Small: Global Perspectives on Microlithization (Eds. Robert G. Elston, Steven L. Kuhn). 2002. Archeological Papers of the American Anthropological Association, Number 12.

Trinkaus, E. (2005). Early modern humans. *Annual Review of Anthropology*, *34*, 207-230. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.34.030905.154913

Turnbull, P.F. (1975). The mammalian fauna of Warwasi rock shelter, West-central Iran. *Fieldiana Geology*, *33*(8): 141-155.

White, R. (2003). *Prehistoric art: The symbolic journey of humankind*. Abrams Books.

Weiss, E., Kislev, M.E., Simchoni, O. ve Nadel, D. (2004). Small-grained wild grasses as staple food at the 23 000-year-old site Of Ohalo II, Israel. *Economic Botany*, *58* (Supplement): SI25-S134. https://doi.org/10.1663/0013-0001(2004)58[S125:SWGASF]2.0.CO;2

Zohar, I., Dayan, T., Goren, M., Nadel, D. ve Hershkovitz, I. (2018). Opportunism or aquatic specialization? evidence of freshwater fish exploitation at Ohalo II- A waterlogged Upper Paleolithic site. *PLoS ONE*, *13*(6), e0198747. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198747

2024. Telif hakları yazar(lar)a aittir.
Bu makale Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası (CC BY-NC 4.0) lisansının hüküm ve şartları altında yayımlanan açık erişimli bir makaledir.