

# ANT139 - PALEOANTROPOLOJİ'YE GİRİŞ

Prof. Dr. Ayla SEVİMEROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

İlk hominidler (*Homo*) kimlerdir? *Homo* cinsinin ve türlerinin özellikleri nelerdir?

Ders Yanlıları

7. Ders,

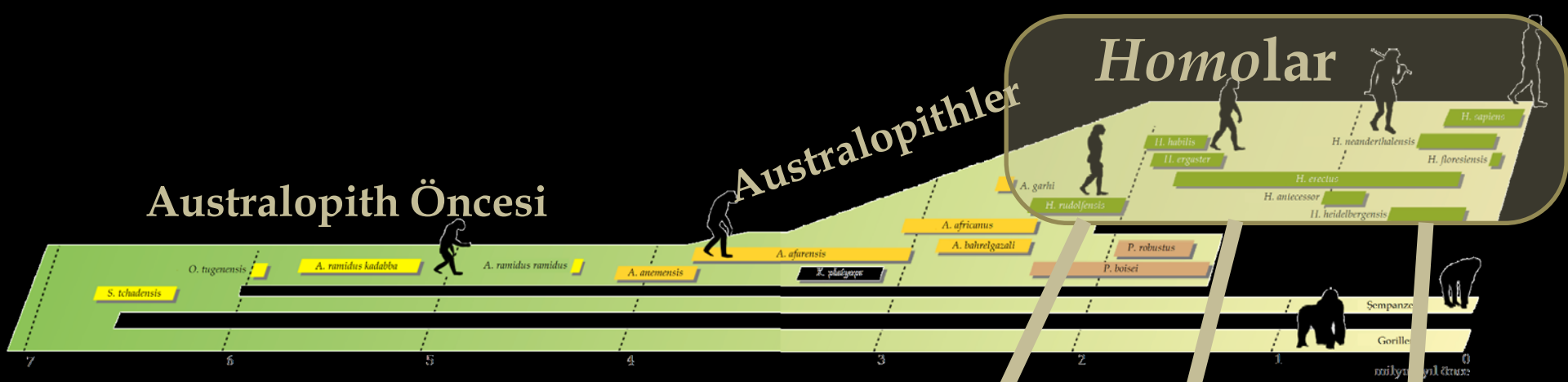


KALAN DERSLER

## Australopith Öncesi

## Australopithler

## Homolar

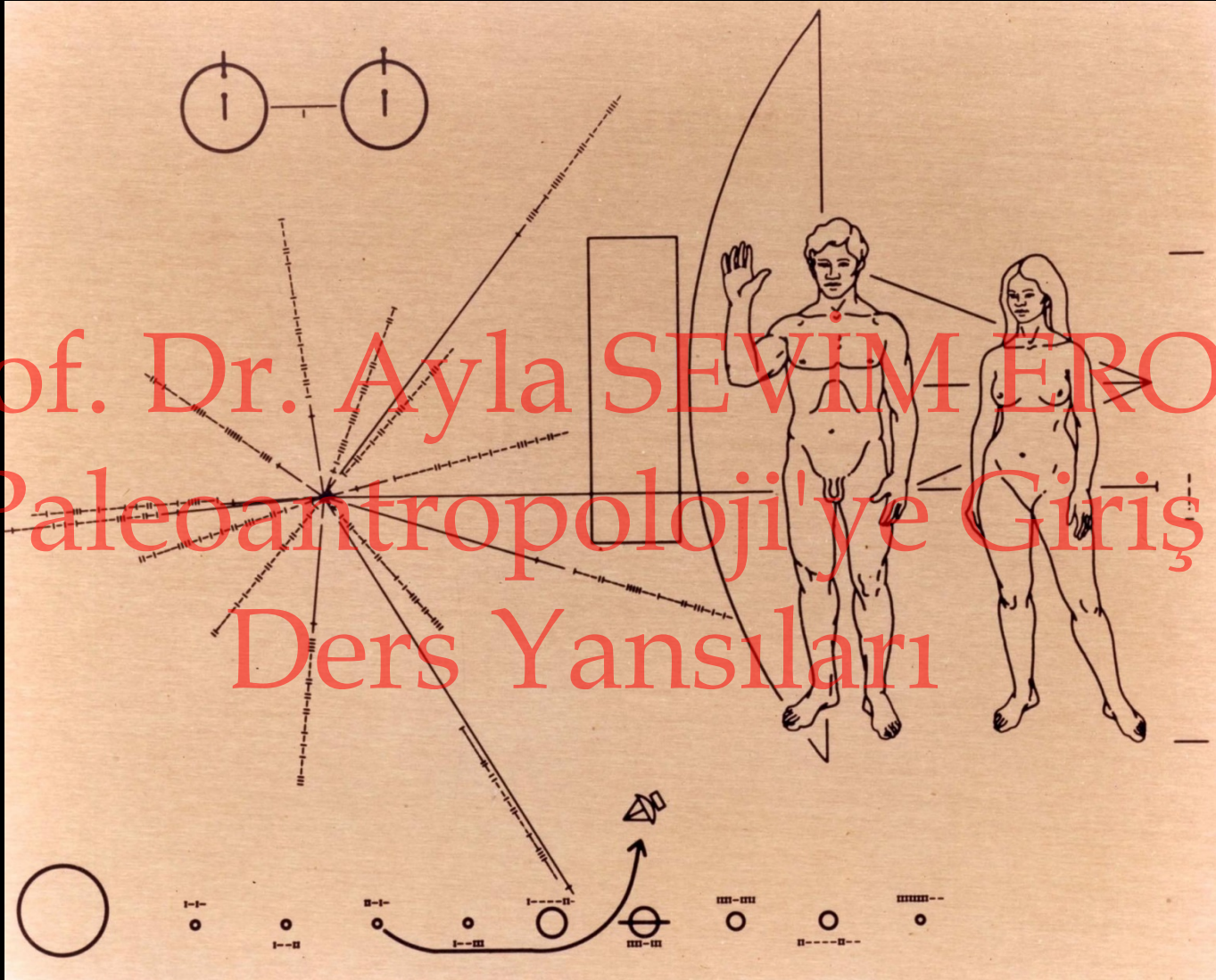


# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansıları





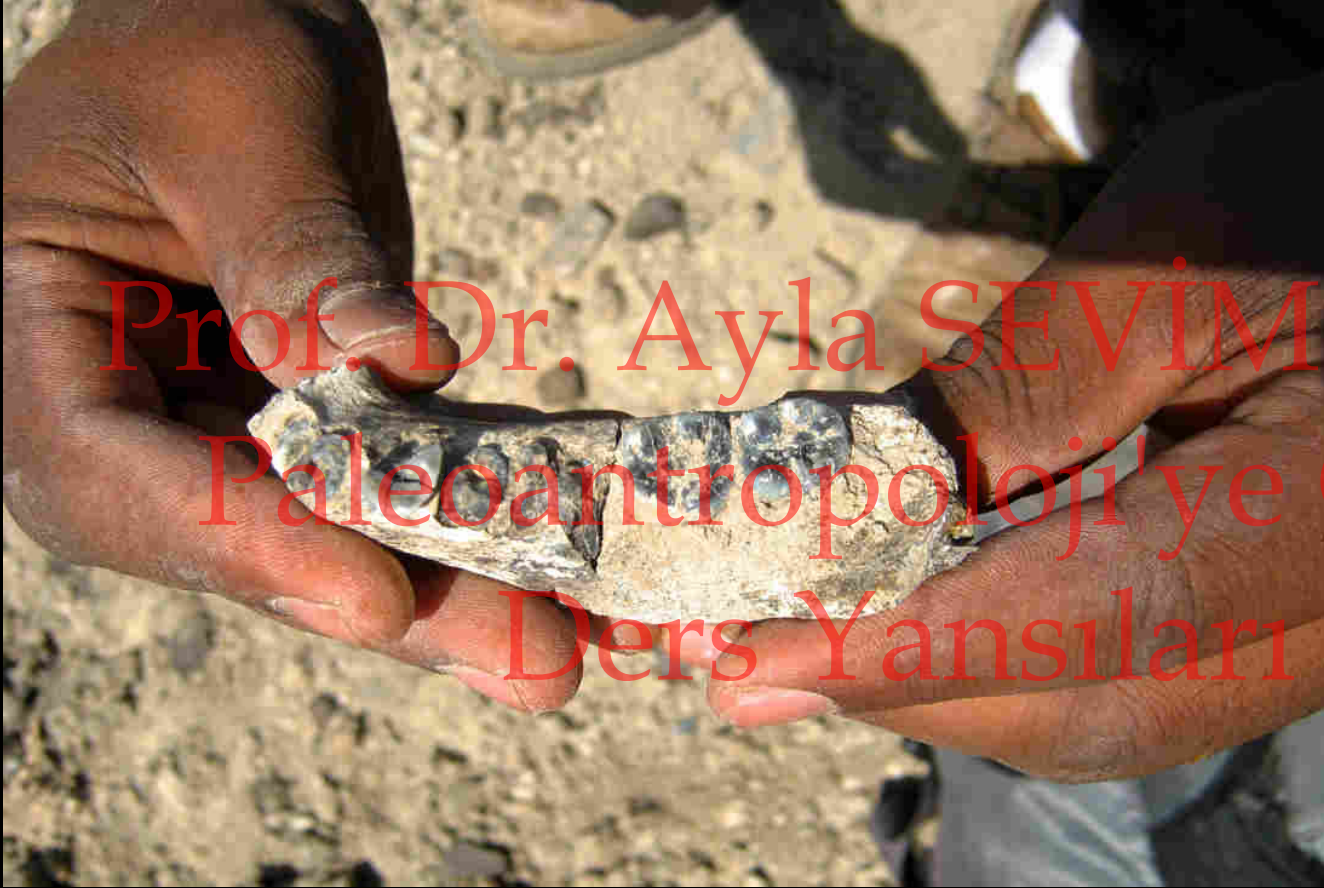
# Homo



1972'de Pioneer 10 ve 1973'te Pioneer 11 uzay gemilerine iliştirilmiş plaka



# Bilinen en erken *Homo*



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları

LD 350-1



En erken *Homo*



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

- Paleoantropoloji'ye Giriş
- Ders Yansuları
- Bilinen en eski *Homo* örneği
  - Chalacew Seyoum tarafından 2013'te Ledi-Geraru, Etiyopya'da bulunuyor
  - 2,80 - 2,75 milyon yaşında
  - İlk *Homo* olması durumu tartışmalı da olsa genel kabul görüyor





Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları



A.L. 666-1

# *Homo habilis*

OH 13 "Cindy"



KNM-ER 1813



OH 8



OH 7



OH 24  
"Twiggy"

OH 62

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını





*Homo habilis*



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

# Paleoantropoloji'ye Giriş

## Ders Yansuları

- Tür bazında tanımlanmış en eski *Homo* cinsinden biri, 2,5/2,3 – 1,6 milyon yıl yaşında
- Louis ve Mary Leakey tarafından ilk kez 60'lı yıllarda Doğu Afrika'daki Olduvai Boğazı'nda (Tanzanya) bulunuyor
- Taş alet kullanan ilk *Homo* olduğu düşünülüyor

- Beyin hacmi yaklaşık 550 – 690 cm<sup>3</sup>  
(800 cm<sup>3</sup>'e kadar çıkarılıyor)

- Kaş kemerleri çıkık, burun kenarları keskin ve dışa dönük

- Zigomatiklerin ön yüzü dikey
- Uzuvarı ape benzeri, fakat ellerinde insan benzeri mozaik özellikler var

- Femur *Australopithecus* benzeri



KNM-ER 1813



OH 8

## Ders Yansıları

- *Homo* durumu tartışmalı
- *H. rudolfensis* ile benzer

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş



• Bazı *Homo habilis* fosilleri, kimi *Paranthropus boisei* fosilleri ile birlikte bulunuyor ve aynı bölgede Oldowan taş aletleri de mevcut

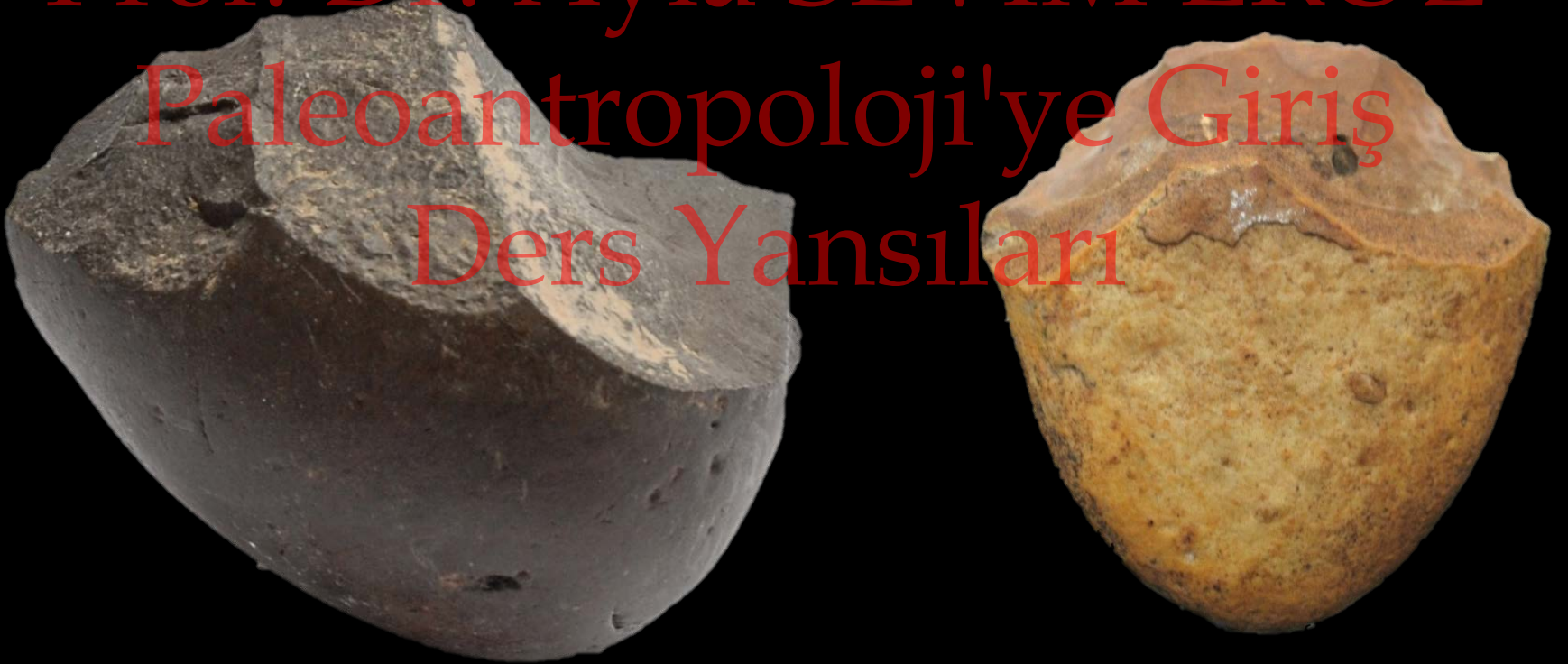
• *Australopithecus garhi*'nin de taş alet kullanan ilk tür olabileceği fikri de

mevcut

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansıkları



# *Homo rudolfensis*

KNM-ER 1481a

KNM-ER 1472

KNM-ER 62000

KNM-ER 1481b-d

KNM-ER 1470

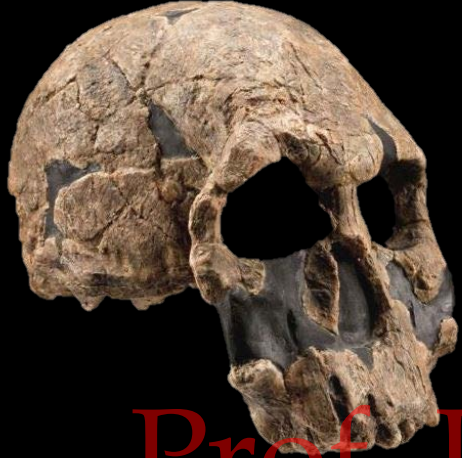
KNM-ER 1802

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını





*Homo rudolfensis*



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansuları

- Bernard Ngeneo tarafından 1972'de Doğu

Afrika'daki Koobi Fora'da (Kenya)

bulunuyor

- Yaklaşık 2,4 - 1,8 milyon yıl yaşında



- Beyin hacmi yaklaşık 750 cm<sup>3</sup>

- Kaş kemerleri narindir

- Yüzü daha düz ve uzundur

- Maxillası büyüktür

- Beyin kutusu daha daireseldir

- Dişleri büyük ve kalın minelidir



KNM-ER 1470



KNM-ER 62000

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını

- *Homo habilis* ile benzer

- Ayrı bir *Homo* sayıldığı gibi *H.*

*habilis*'e de dâhil edilir

Özellik	Homo habilis	Homo rudolfensis
Ortalama endocranial hacim (cm <sup>3</sup> )	610	751
Genel kraniyal kubbe formu	Sagittal ark'a doğru genişlemiş oksipital dağılım	İlkel durum
Frontal kemik	Başlangıç aşamasında supraorbital torus	Torus mevcut değil
Parietal kemik	Koronal > sagittal kord	İlkel durum
Yüz - genel	Üst yüz > orta yüz	Orta yüz > üst yüz
Burun	Kenarlar keskin ve dışa dönük; belirgin nasal sil	Kenarlar daha az dışa dönük; nasal sil yok
Malar yüzey (zigomatik kemiğin anterior yüzü)	Dikey ya da dikeye yakın	Öne doğru aşağı eğimli
Palat	Kısalmış	Büyük
Üst dişler	Büyük ihtimalle iki köklü premolarlar	Premolarlar üç köklü; tümü görece büyük ön dişler
Mandibular fossa	Görece derin	Sığ
Mandibular korpus	Dış yüzeyde ortalama kabartı; yuvarlak taban	Dış yüzeyde belirgin kabartı; dışa dönük taban
Alt dişler	Bukkalinguale doğru daralmış post-kanin tacı; P4'te küçülmüş talonid; M3'te küçülme; çoğunlukla tek köklü alt premolarlar bifid ya da tabak şekilli P3 kökleri	Geniş post-kanin tacı; görece büyük P4 talonid'i; M3'te küçülme yok; çift tabak şekilli P4 kökleri
Uzuv oranları	<i>Australopithecus</i> benzeri	belirsiz
Ön ayak (kol) robustisitesi	<i>Australopithecus</i> benzeri	belirsiz
El	Ape benzeri ve modern insan benzeri mozaik özellikler	belirsiz
Arka ayak (ayak)	Tırmanma adaptasyonu devam ediyor	Sonraki <i>Homolar</i> gibi
Femur	<i>Australopithecus</i> benzeri	Sonraki <i>Homolar</i> gibi

# *Homo ergaster*



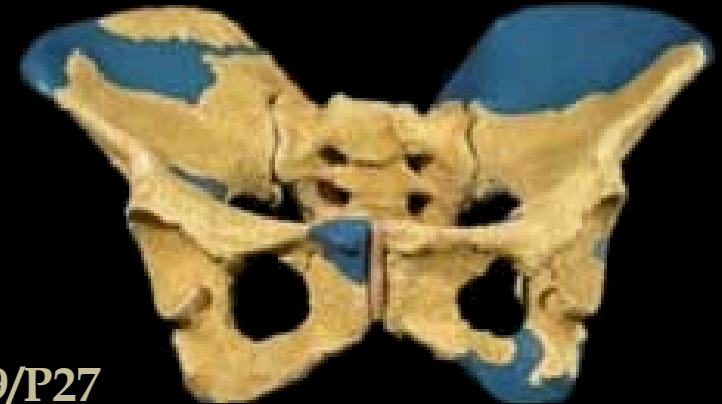
KNM-ER 42700



KNM-ER 3733



KNM-ER 922



BSN49/P27

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropolojiye Giriş  
Ders Yansıları



*Homo ergaster*



• 1,9 – 1,4 milyon yılları arasında yaşamıştır

• Doğu Afrika'da Kenya ve Etiyopya'da

bulunmuştur

• Afrikalı *Homo erectus* olarak da kabul

edilirler



STW 53

? *Homo gautengensis*

- Beyin hacmi yaklaşık 860 - 900 cm<sup>3</sup>
- Önceki *Homo* türlerine nazaran daha

düz bir yüz

- Burun ilk kez ileri doğru çıkık

- Kimi araştırmacılar bu türü *Homo erectus* olarak kabul eder

- Azı dişler görece küçük

- Başka türler kimi zaman bu türe

- Pelvis günümüz insanınkine

- dâhil edilir

oldukça benziyor

- Kollardan daha uzun bacaklar ?

- Varil şekilli göğüs kafesi ?

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını





OH 9



# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansılar

- Bu iki buluntu gibi daha nice

*H. erectus* olarak kabul edilir

- Yine de *H. ergaster* türü

literatürde yerini almıştır

KNM-WT 15000  
(Nariokotome Boy)

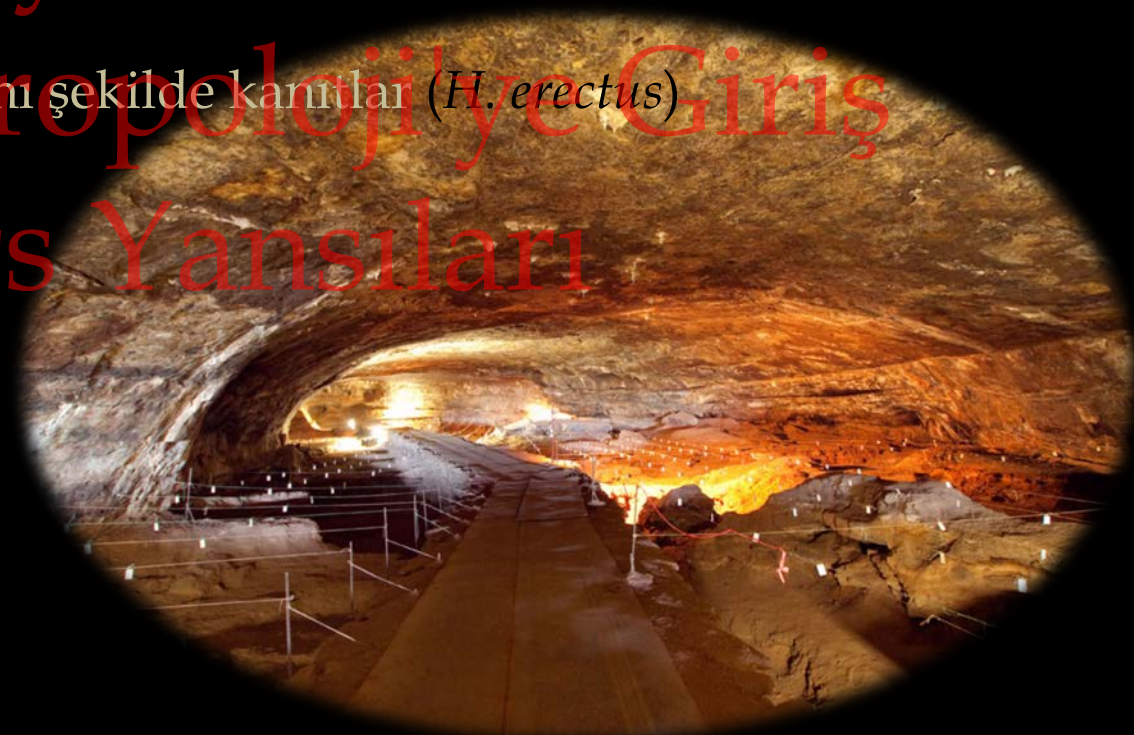
- İlk Acheulean aletler *Homo ergaster* / *erectus* döneminde ortaya çıkar





- Ateşin kullanımına dair en eski izler Doğu Afrika'da, yaklaşık 1,4 myö
- Ateşin kontrollü kullanımına dair ilk izler yine *H. ergaster* / *erectus* dönemine ait, Güney Afrika'daki Wonderwerk Mağarası'nda ve 1 milyon yıla tarihli

- İsrail'de birkaç alanda ateşin kullanıldığına dair kanıtlar (*H. erectus*)
- Endonezya ve Çin'de de aynı şekilde kanıtlar (*H. erectus*)

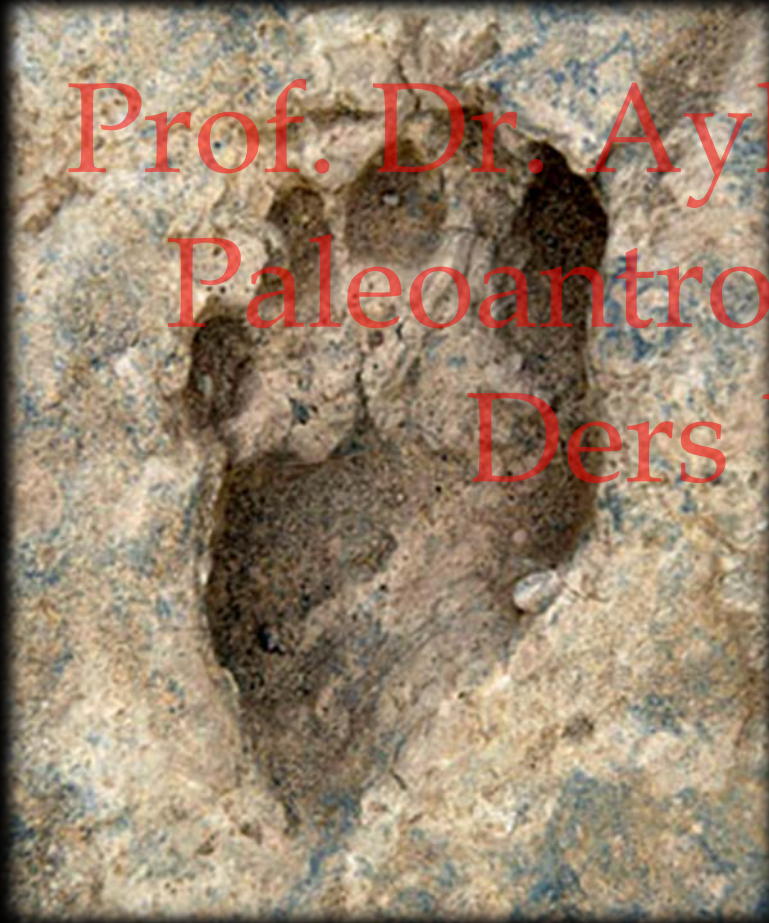


# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropolojiye Giriş

### Ders Yansuları

- Doğu Afrika'daki Ileret, Kenya'da 1,5 milyon yıllık *H. ergaster* / *erectus* ayak izleri



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



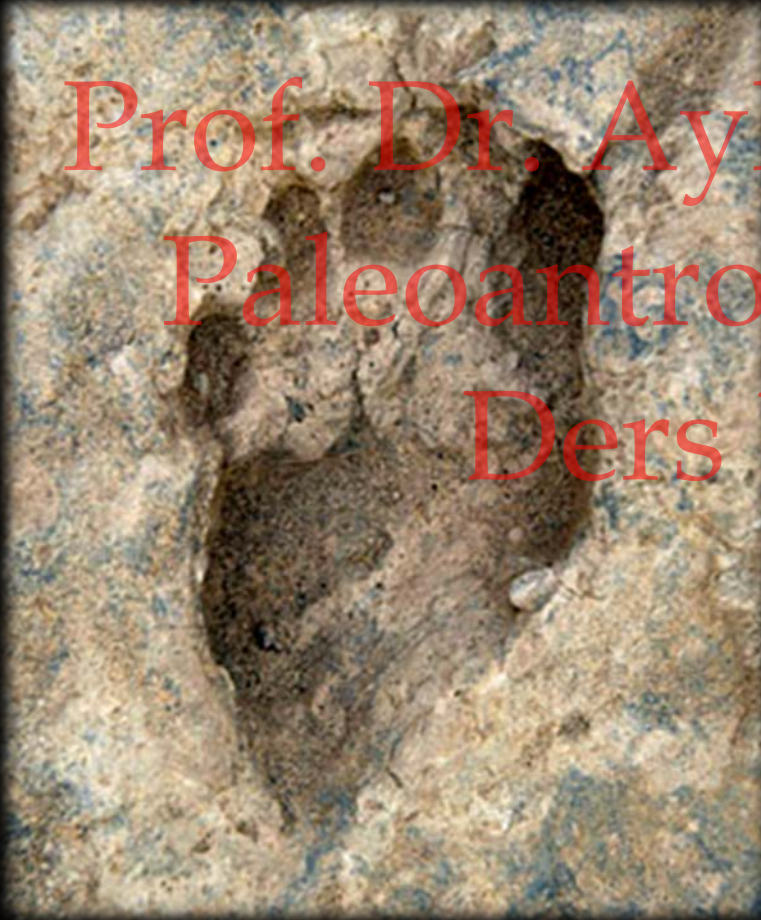
1,5 myö

Ileret, Kenya

3,75 myö

Laetoli, Tanzanya

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları





# *Homo erectus*



Ngandong  
(Solo Man)



Sangiran 2



Sangiran 4



Zhoukoudian III



Peking Man



Trinil 2



Sangiran 17

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları





*Homo erectus*

*Homo heidelbergensis?*

*Homo cepranensis?* *Homo georgicus?*

X X  
X X

X X  
X X

X X  
X X  
X X

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

*Homo ergaster?*

X X  
X X  
X X

*Homo rhodesiensis?*

X X

• İlk kez Eugène Dubois tarafından 1891'de Java adasında keşfediliyor

• Daha sonra Endonezya ve Çin'den birçok buluntu ele geçiyor

- Beyin hacmi yaklaşık 800 – 1250 cm<sup>3</sup>

- Yaklaşık 55 kg ve 160 cm

- Dar, yuvarlak hatlı dental eğri

- Çenesiz mandibula

- Prognatik yüz

- Gelişkin nasal kemikler

- Kaş kemerleri çıkık ve belirgin

- Occipital'de nuchal torus denen

çıkıntı belirgin

- Arka dişler görece büyük



Sangiran 17

- Java buluntuları: *Pithecanthropus erectus*

- Çin buluntuları: *Sinanthropus pekinensis*

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılar



- Acheulean alet kültürü



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları

- Dođal gözlem
- Ateşin kullanımı
- Ateşin sönebildiğini öğrenip ona bir

canlıymış gibi davranma

- Onu söndürmemeye çalışma, bir nevi hayatta tutma

- Dolayısıyla diğer hayvanlardakinin aksine ondan korkmama

- Ateşini üretmekten evvel sönmemesini öğrenme

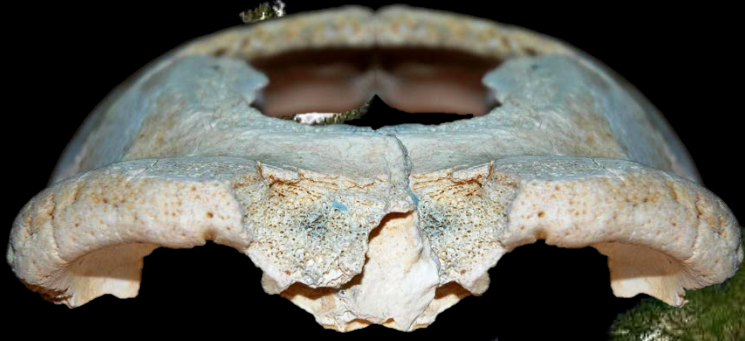
# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını







Kocabaş

- Yaklaşık 1,6 – 1,2 milyon yıl yaşında
- Tüberküloz hastalığı olması muhtemel
- Anadolu'da bulunan en eski hominin

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
ve ilk *Homo erectus*  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

X



*Homo georgicus*  
(*Homo ergaster / erectus*)



D211



D2600 - D4500



D2280



D3901



D2715

D2680

D4507



D2700 - D2735



D3444 - D3900



D2282

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROĞ  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



# *Homo georgicus*



- Yaklaşık 1,77 milyon yıl yaşında
- Afrika dışında olması ve önemli bir göç yolunda bulunması açısından önemli
- Morfolojik özelliklerinin benzerliğinden dolayı *H. ergaster* / *erectus* sayılıyor
- 8000'den fazla Oldowan alet buluntusu var

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

X

# *Homo gautengensis*

(*Homo habilis* / *ergaster*)

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



Gondolin Mağarası'ndan bir Kafa İskeleti



*Homo cepranensis*  
(*Homo erectus* / heidelbergensis)

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



Ceprano kafatası

*Homo rhodesiensis*  
(*Homo heidelbergensis*)

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



**Broken Hill 1**  
**(Kabwe Cranium)**



# *Homo antecessor* (*Homo heidelbergensis*)



ATD6-5



ATE9-1



Atapuerca 5 Kafatası



ATD6-58

ATD6-69



TD-6 Seviyesi Buluntuları

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



# *Homo antecessor*



- Yaklaşık 1,2 – 0,8 milyon yıl arasında
- İspanya'daki Atapuerca bölgesindeki Gran Doline ve Sima del Elefante alanlarında bulunuyor

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROĞLU

Paleoantropoloji'ye Giriş

- *Homo heidelbergensis*, *Homo erectus* ve Neanderthal insanı özellikleri paylaşır

- Tüm bu melez özellikleri sonucu yeni bir tür olduğu kabul edilebilir

X

Ders Yansılari



- Alanlarda bulunan hayvan ve insan kemikleri üzerinde benzer kesik izleri var, bundan dolayı yamyamlık pratiği uygulanmış olabilir fikri mevcut

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

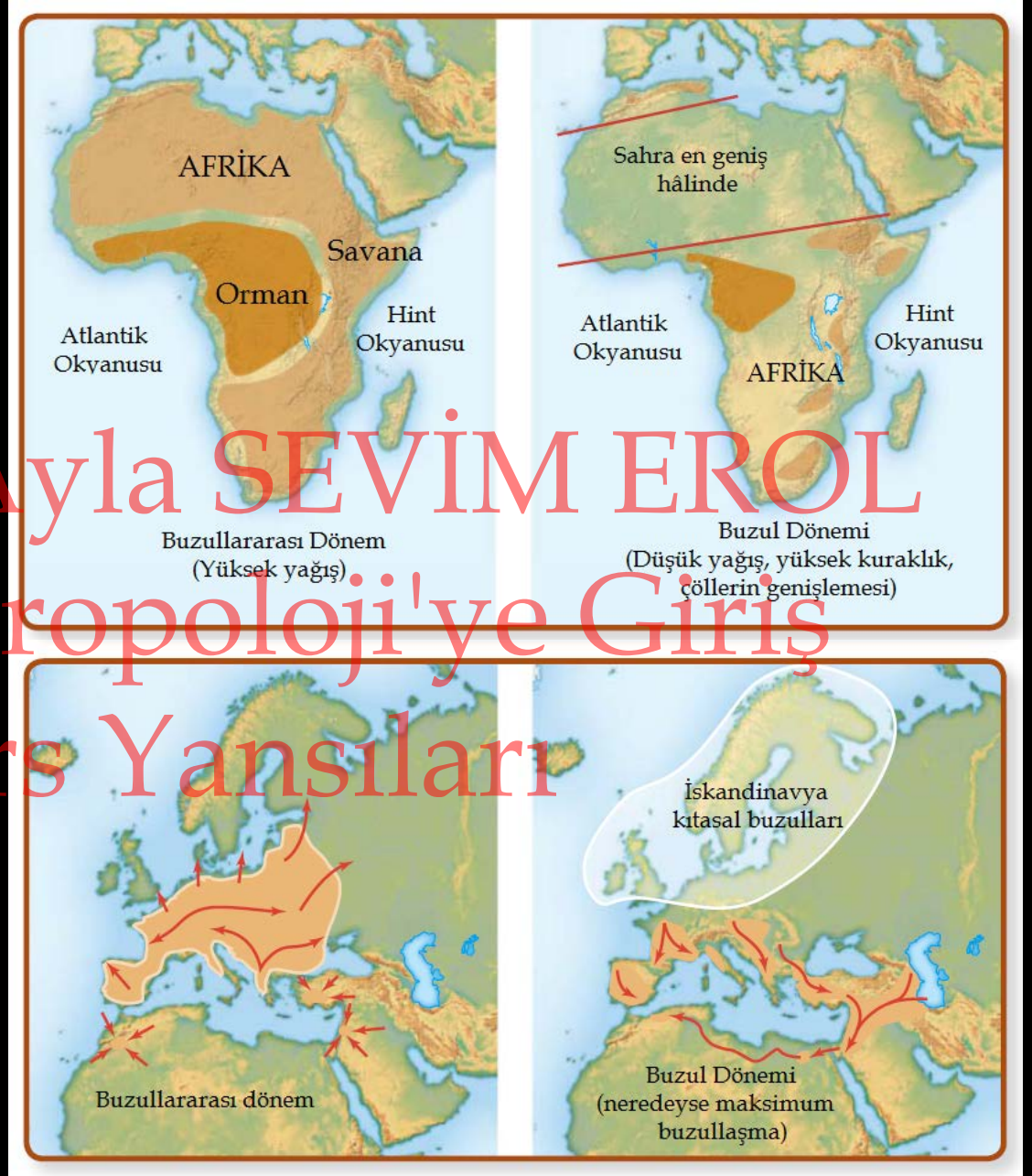


# Pleyistosen

- Buzul dönemleri

- Denizlerin donması ile seviyelerde 150 metreye varan düşme

- Buz ve kara köprülerinin oluşup yokolması



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansıkları



# Arkaik *Homo sapiens* Grupları



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansıları



# *Homo heidelbergensis*



Mauer 1



Saldanha



Miguelón



Dali



Swanscombe



Tautavel



Steinheim

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



*Homo heidelbergensis*

XX

XX

*Homo cepranensis?*

Petralona

X

X

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansuları

X *Homo rhodesiensis?*

XX

• İlk kez Mauer, Almanya'da, 1907'de keşfedilip isimlendiriliyor

• Sonrasında Avrupa ve Afrika'da da birçok buluntu çıkıyor

• Yaklaşık 700,000 - 200,000 yıl

önce yaşıyor

• Beyin hacmi yaklaşık 1200 cm<sup>3</sup>

• Genel olarak yuvarlak kafa

• Alın geriye eğimli

• Çene ve molarlar görece küçük

• Yamyamlık

olabileceğine dair izler var

• *Homo rhodesiensis*, *H. cepranensis* ve *H. antecessor* bazen bu türe dâhil

edilir



Jinniushan

Boxgrove

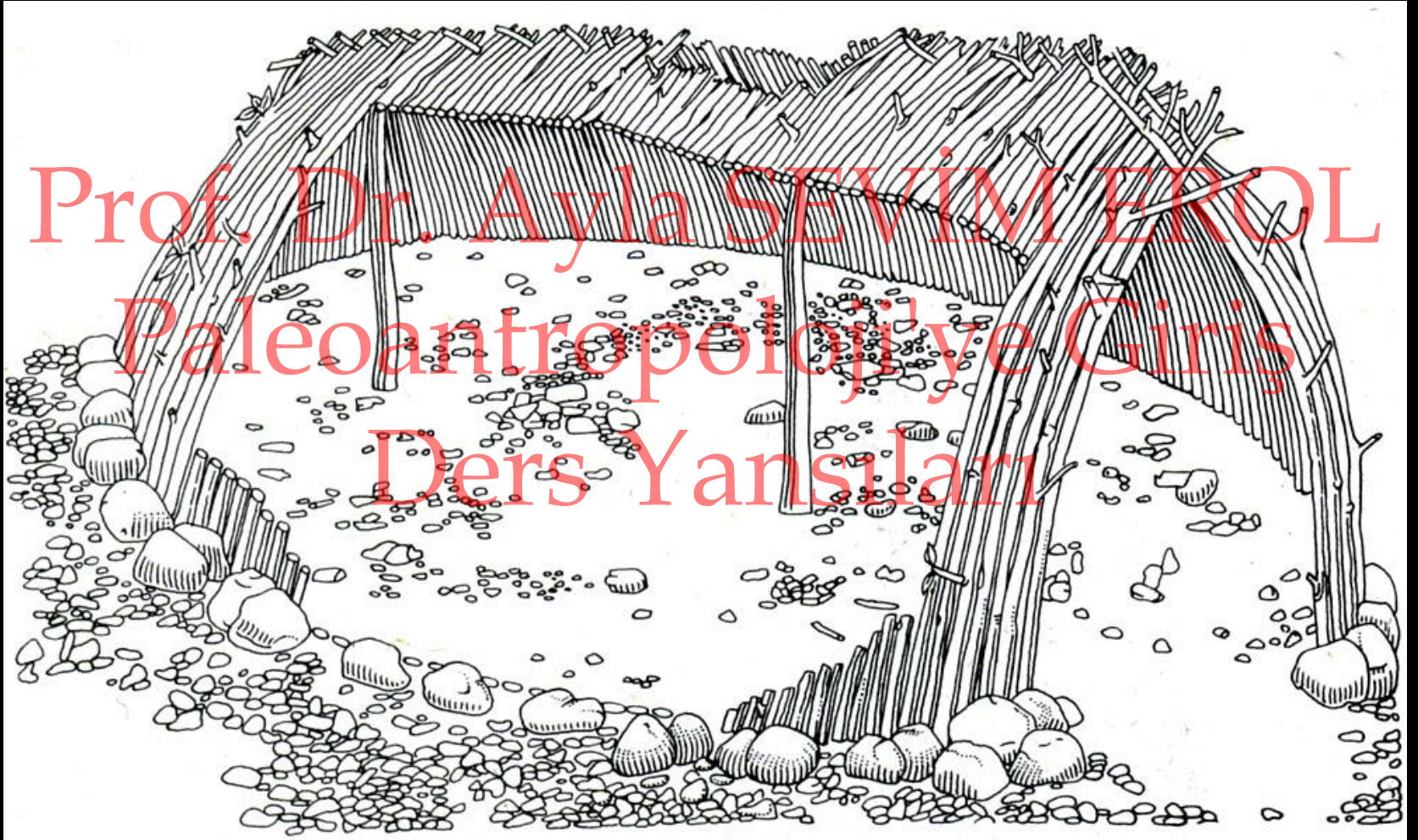
# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını



- Ateş kullanımı var
- Aralıklarla barınak kullanımına dair tartışmalı izler var (~400,000 yıl önce)



Terra Amata, Fransa - 400,000 yıla tarihlendirilen barınak modeli





Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

Terra Amata, Fransa – 400,000 yıla tarihlendirilen barınak tasviri





Neanderthaller



Modern İnsanlar

Denisovalılar

– Günümüz

– 100,000 yıl

– 200,000 yıl

– 300,000 yıl

– 400,000 yıl

– 500,000 yıl



*Homo heidelbergensis*

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

- *Homo heidelbergensis*'in günümüz insanı ve Neanderthaller ile Denisovalılar'ın atası olduğu kabul edilir

# *Homo neanderthalensis*



Neanderthal 1



Forbes



La Ferrassie



Le Moustier



Shanidar 1

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

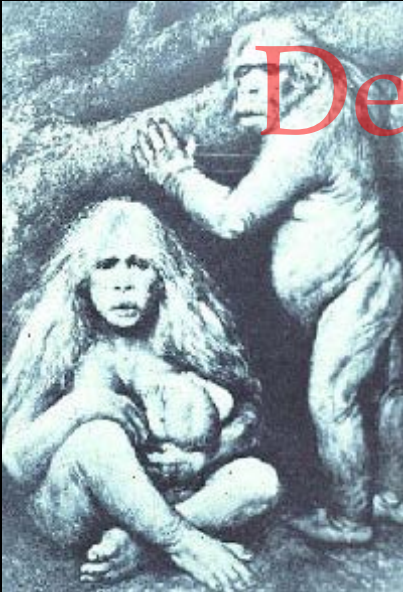


- 1800'lü yıllarda Belçika'da, sonra Cebelitarık ve Almanya'da bulunur
- Adını Almanya'daki Neander Vadisi'nden alır

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



- «Mağara Adamı» kavramı, yine 1800'lü yıllardaki buluntuların yanlış yorumlanması ile doğar



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



- Aslında çok da farklı değiliz



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



• Yaklaşık 400,000 - 28,000 yıl

önceki dönemde yaşamışlardır

• Beyin hacmi yaklaşık  $1500 \text{ cm}^3$

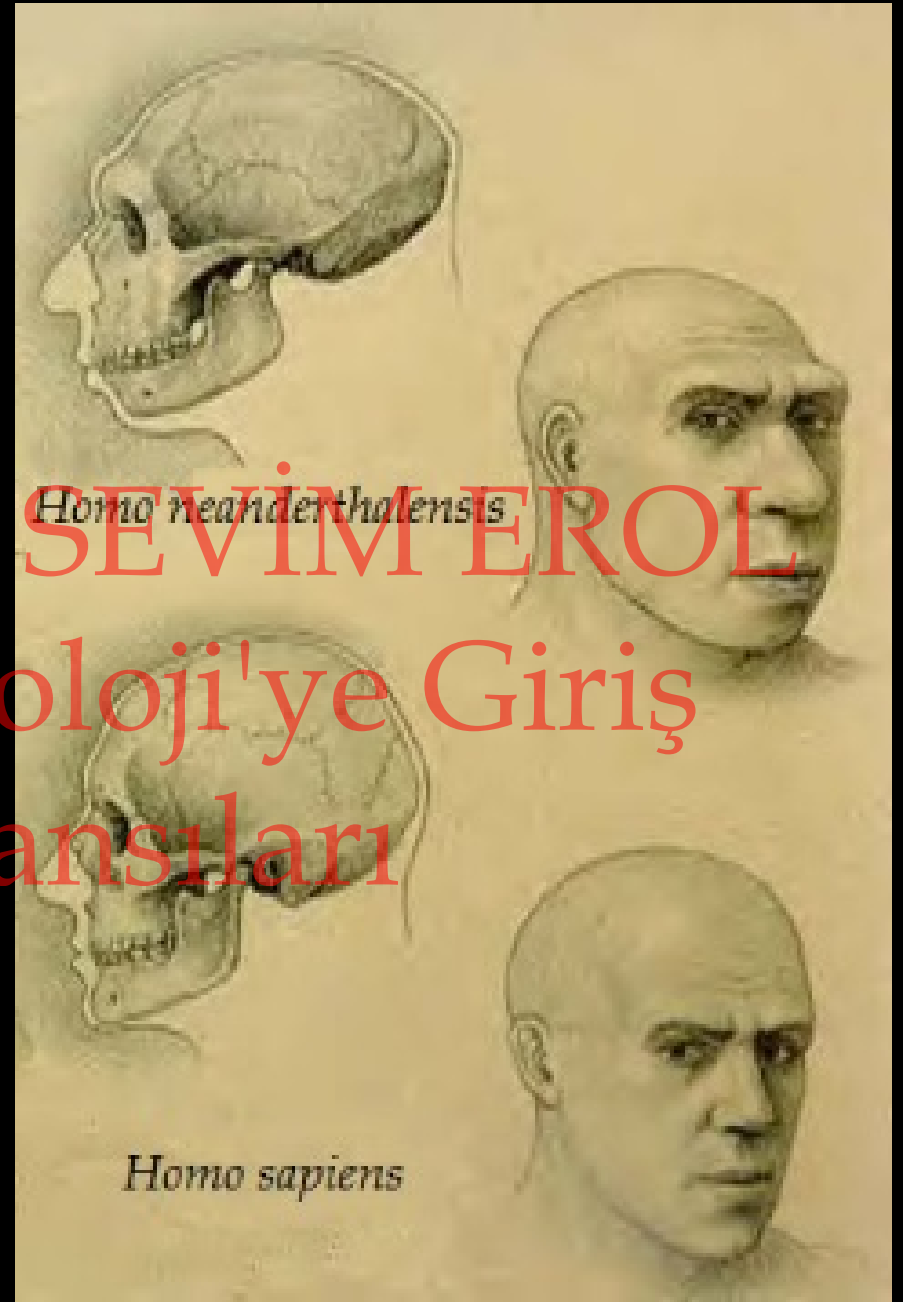
• Kafada occipital kısım çıkıntılı

• Kaş kemerleri belirgin

• Zigomatikler belirgin ve çıkık

• Burun boşluğu oldukça geniş

• Mandibula güçlü



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



- Üçüncü molar ile ramus arasında retromolar boşluk var

- Molarlarda taurodontizm görülebilir
- Gerçek çene yok

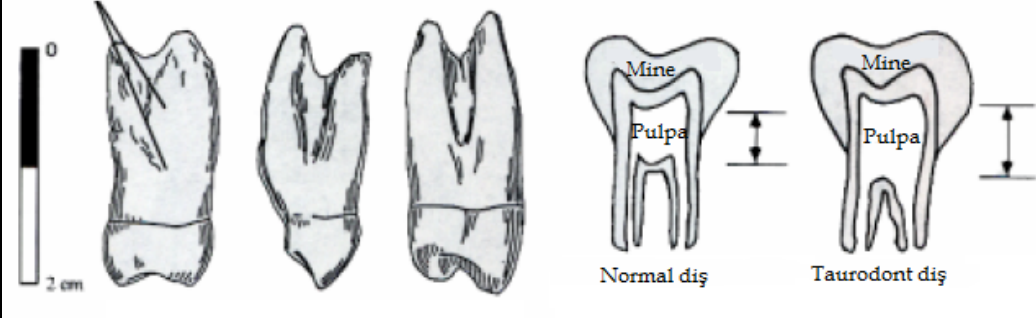


# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansuları

Genişlemiş pulpa  
Birleşmiş kökler



*Homo sapiens* mandibulası ve gerçek çene

- Uzunlarda kas yapışma izleri

belli

- Kemikler kütleli ve kalın

- El ve parmak kemikleri güçlü ve

kalın

- Göğüs kafesi geniş

- Pelvis daha geniş ve dışa açık

- Boy ortalaması 152 - 164 cm



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansuları





Levallois yonga



Delici



Kazıyıcı

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansıları

- Orta Paleolitik Dönem
- Önceki dönemden kalma Acheulean aletlere rastlanabilir
- Baskın Mousterian alet kültürü (Neanderthaller'e özgü)
- Bıçak, kenar kazıyıcı, ön kazıyıcı, dişlemeli veya çentikli alet, delici, uç



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



- Levallois tekniği ile önceden hazırlanan çekirdekten hazır yonga

üretimi

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansuları



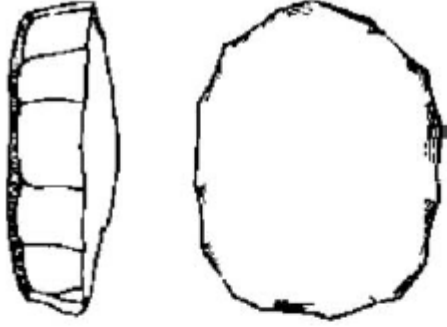


- Levallois tekniği ile önceden hazırlanan çekirdekten hazır uç üretimi

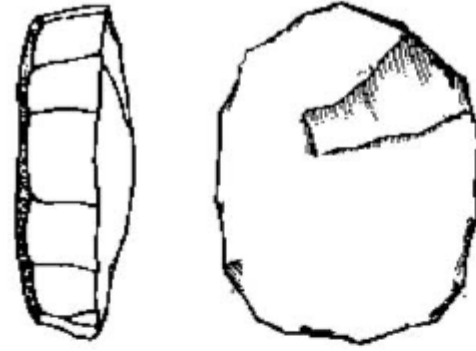
Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıkları



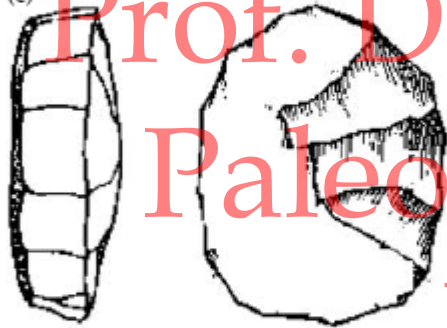
(a)



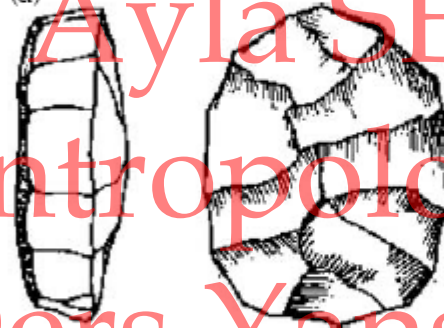
(b)



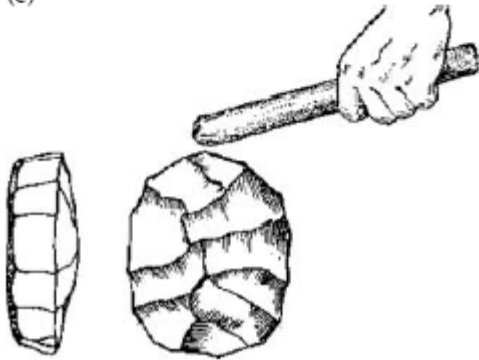
(c)



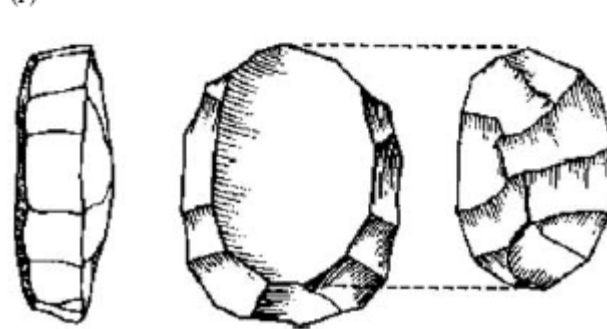
(d)



(e)



(f)



# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını



Levallois yonga ve çekirdeği



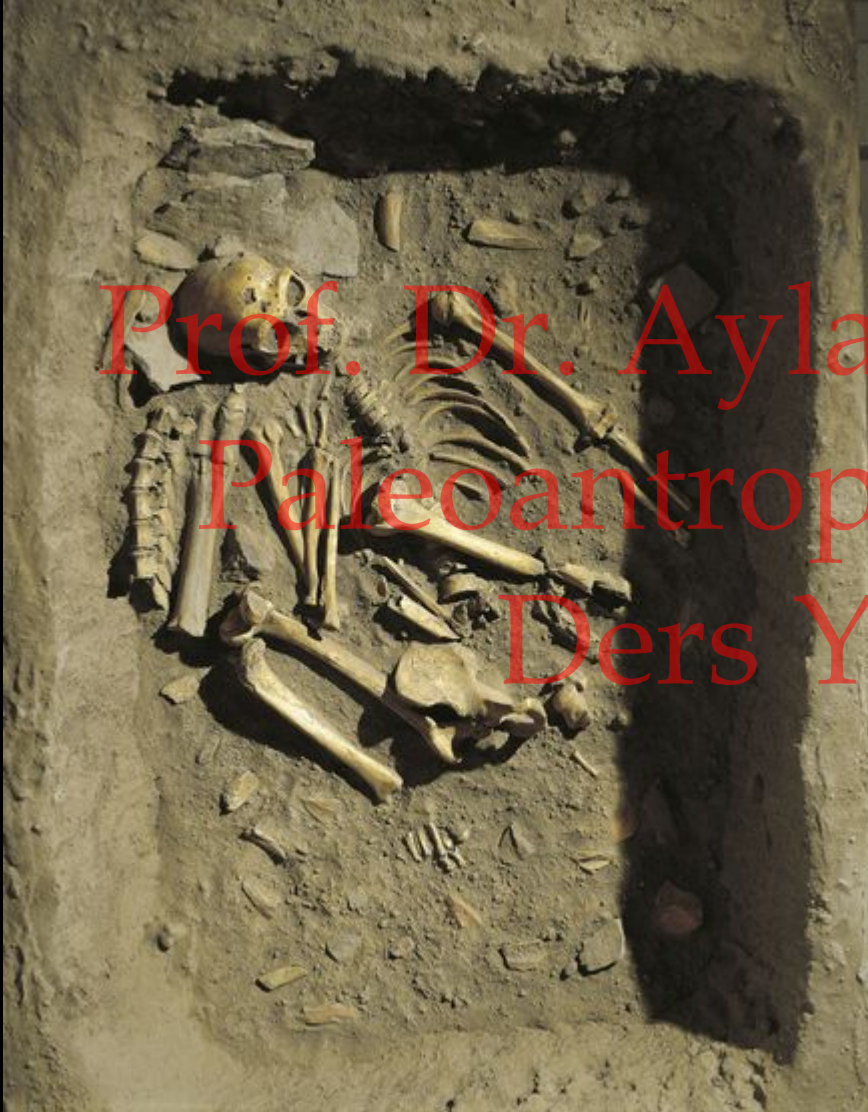
- Üst Paleolitik dönemde Châtelperronian alet endüstrisi
- Tek sırtlı ve hafif eğimli bıçakla karakterizedir
- Neanderthaller'e ait olmadığı da söylenir

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları

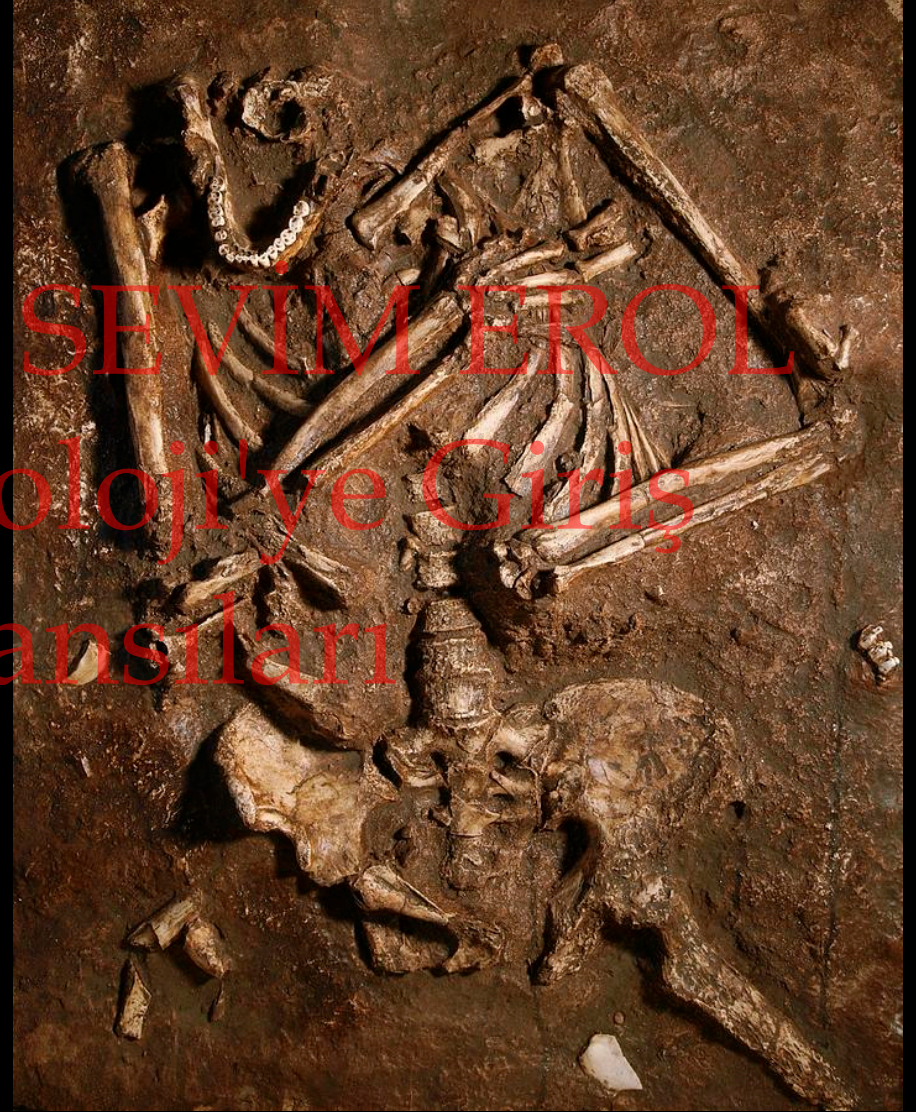




- Ölü gömme geleneđi: mezar hediyeleri (?), toprak boyası, polen vs.



Le Chapelle-aux-Saints, Frans



Kebara, İsrail

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



- Ölü gömme geleneđi: mezar hediyeleri (?), toprak boyası, polen vs.



Shanidar, Irak



Qafzeh, İsrail

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları

- Yaşlı bakımı ve yardımlaşma
- Travmalarda iyileşme izleri ve ölüm yaşı ileri



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları

Shanidar 1

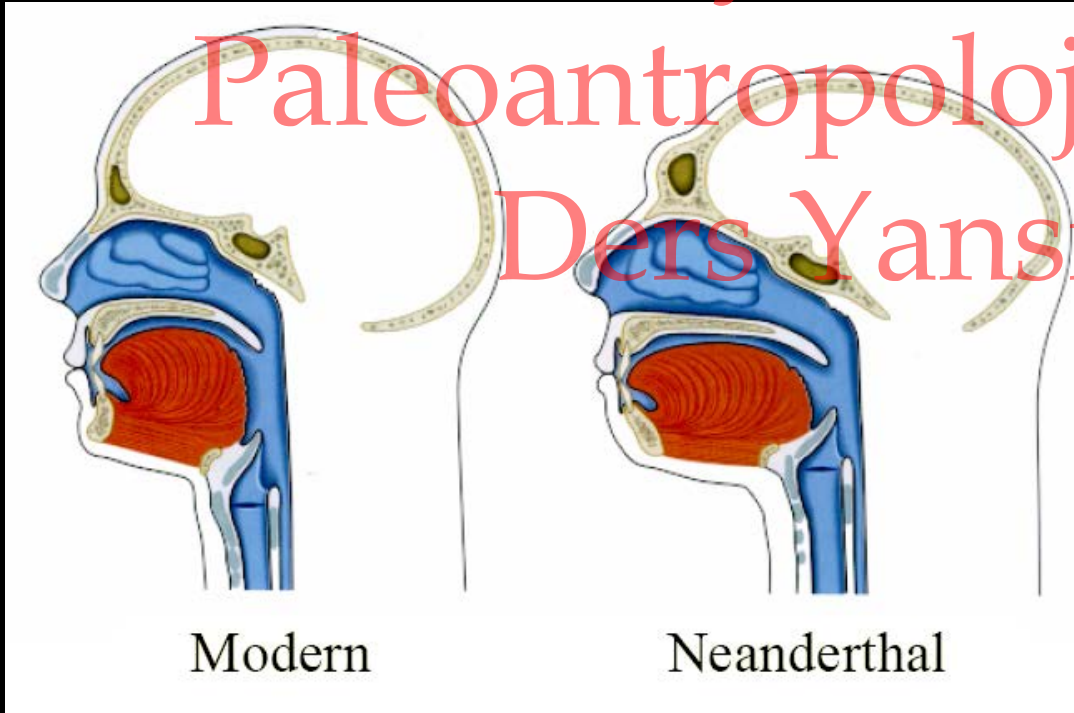


- Muhtemelen basit konuşma, süslenme ve öncül sanat (müzik?)
- FOXP2 geni konuşma, kontrollü nefes ve mimikler

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını



Hyoid kemiği

- Muhtemelen basit konuşma, süslenme ve öncül sanat (müzik?)



Divje Babe Flütü

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansıları



Toprak Boyası



- Denisovalılar %0,5 Neanderthal geni

taşıyorlar

- Dünya üzerinde Afrika hariç herkeste

%1-4 oranında Neanderthal geni mevcut

- MC1R geni kızıl saçlılık



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansılarını

## Neden yok oldular?

- Biyolojik asimilasyon? (*H. sapiens* ile çiftleşerek gen kaybı)
- Kültürel asimilasyon? (*H. sapiens*'in gelişmiş kültürüyle başa çıkamama)
- Çevresel şartların zorluğu?
- Konuşamama ve daha ilksel sosyal organizasyon?
- Morfolojik olarak *H. sapiens*'ler ile başa çıkamama?

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansuları



- Son Neanderthal izi günümüzden 30,000 - 28,000 yıl önce, Cebelitarık'taki Gorham Mağarası'nda bulunur



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları

# Denisova İnsanı

Denisova 3



Denisova 8



Denisova 4



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını



- Sibirya'daki Altay Dağları'nda bulunur ve 110,000 – 50,000 yıla tarihlenir
- Neandertaller ile insana olduklarından daha yakın akrabalarıdır

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş X

X Ders Yansuları

Denisova

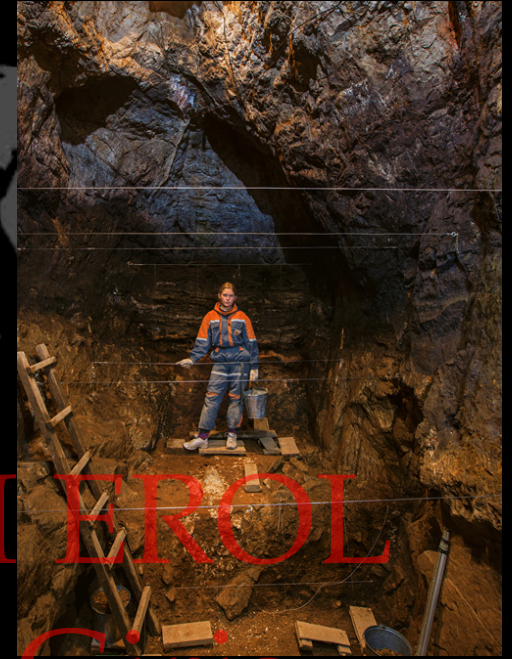
Sima de los Huesos

Sima de  
los Huesos  
Mağarası

AVRUPA

Denisova  
Mağarası

ASYA



Prof. Dr. Ayla SEVİM ERÖL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını

AFRIKA

Ekvator

AVUSTRALYA





Denisovalılar



Neanderthaller



*Homo sapiens*

Günümüz

– 100,000 yıl önce

– 200,000

– 300,000

– 400,000

– 500,000

Sima Hominini



*Homo heidelbergensis*

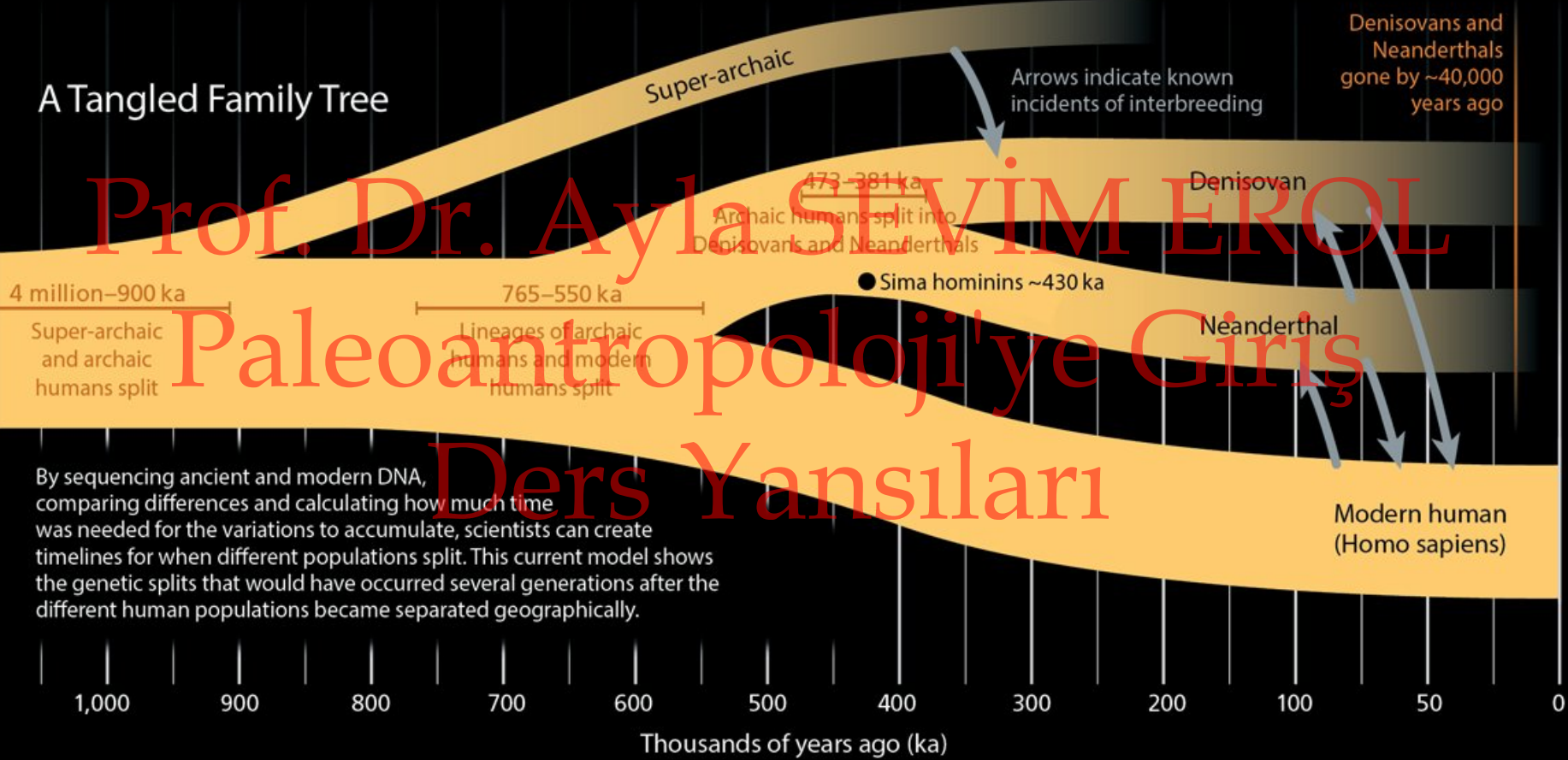
# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansıları

- Sima de los Huesos mağarasında bulunan homininler 430,000 yıl ile bugüne kadar antik DNA'sı çıkarılabilen en eski homininlerdir.



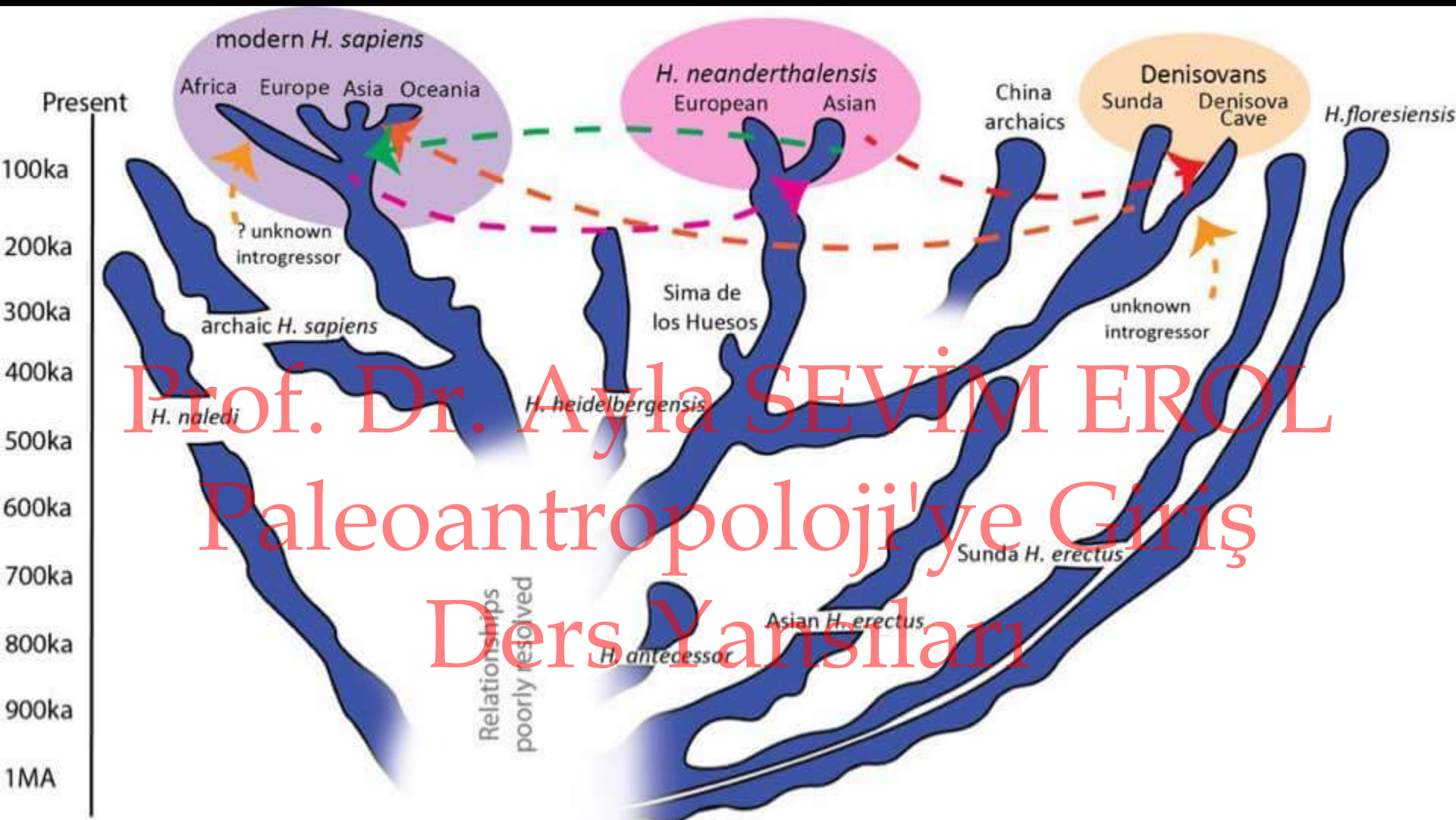


# A Tangled Family Tree



By sequencing ancient and modern DNA, comparing differences and calculating how much time was needed for the variations to accumulate, scientists can create timelines for when different populations split. This current model shows the genetic splits that would have occurred several generations after the different human populations became separated geographically.

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yanlıları



# *Homo floresiensis*



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları

LB1 (Flo)

*Homo floresiensis*

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansılarını X

- Endonezya'nın Flores adasındaki Liang Bua mağarasında 2003 senesinde bulunuyor
- 93,000 - 18,000 yılları arasına tarihlendiriliyor (Katmanlara göre 195 - 50,000 bin)



- Yaklaşık 1,1 metro boyunda
- Cüce olduğu için «Hobbit» lâkaplı
- Hastalıktan dolayı küçük kaldığı tartışılıyor; fakat böyle bir tür olduğu artık kabul görülüyor
- Yaklaşık 15 bireye ait birçok buluntu var
- Ada Cüceliği denilen fenomen sonunda bu hâlini aldığı da düşünülür



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları



The image shows the interior of a large cave with a high, textured ceiling covered in numerous stalactites. The walls are also rocky and uneven. In the center, a group of people is gathered around a large, dark, rectangular pit or excavation site. The floor is dirt and scattered with rocks and debris. The lighting is dim, with a bright opening at the far end of the cave where sunlight is visible. The text is overlaid in a large, red, serif font.

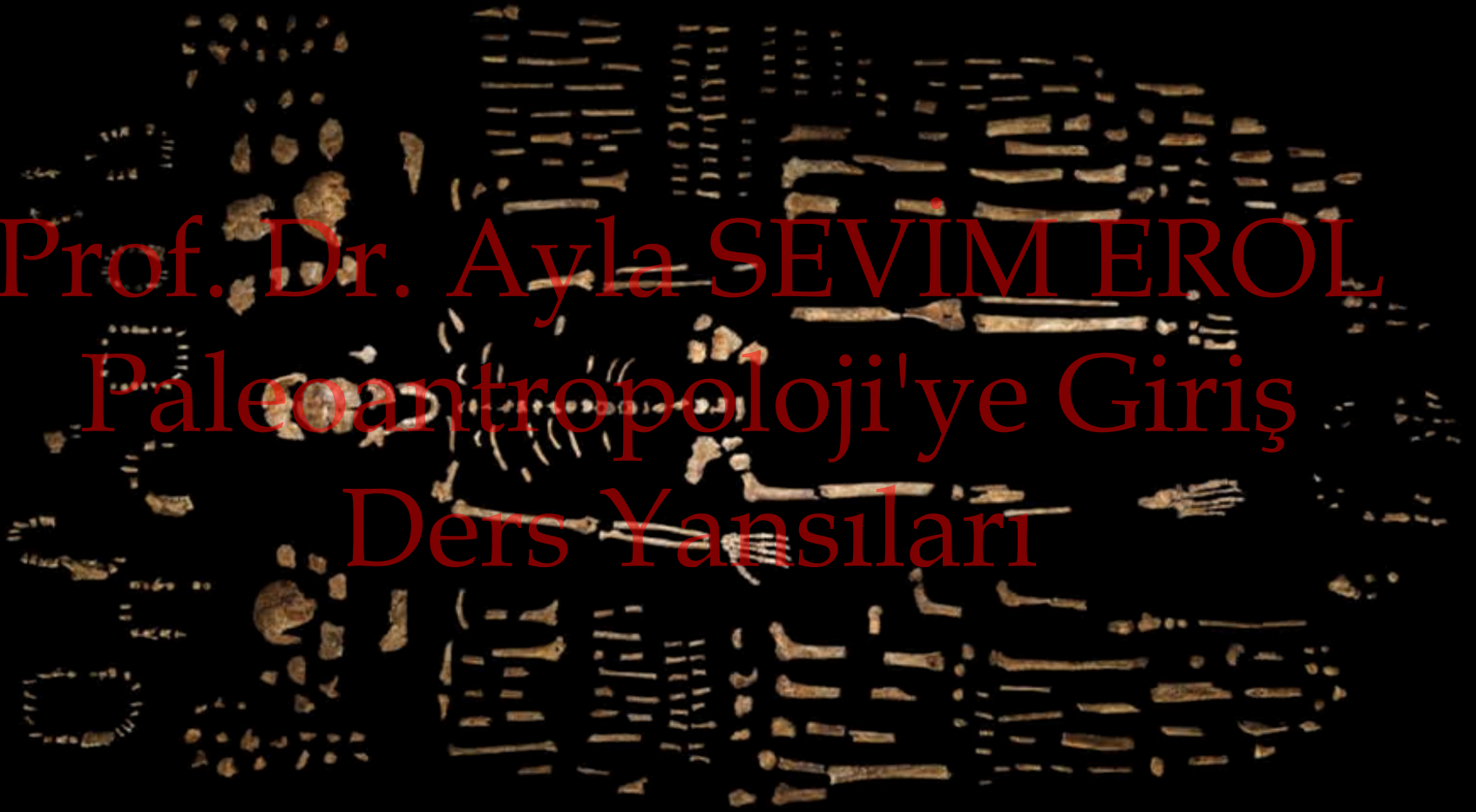
Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları

Liang Bua, Flores, Endonezya



# *Homo naledi*

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları



# *Homo naledi*



- 2013 senesinde Lee Berger ve ekibi

tarafından Güney Afrika'da bulunuyor

- 2015 senesinde açıklanıyor ve 2017'de

güncelleniyor

- 15'ten fazla bireye ait yaklaşık 1550

buluntu mevcut

- Kemiklerin korunma durumu çok iyi



X

## Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansuları



- Hem *H. sapiens*'e benzerliđi, hem de ilksel bazı özellikleri var

- Beyin hacmi yaklaşık 450 – 550 cm<sup>3</sup>

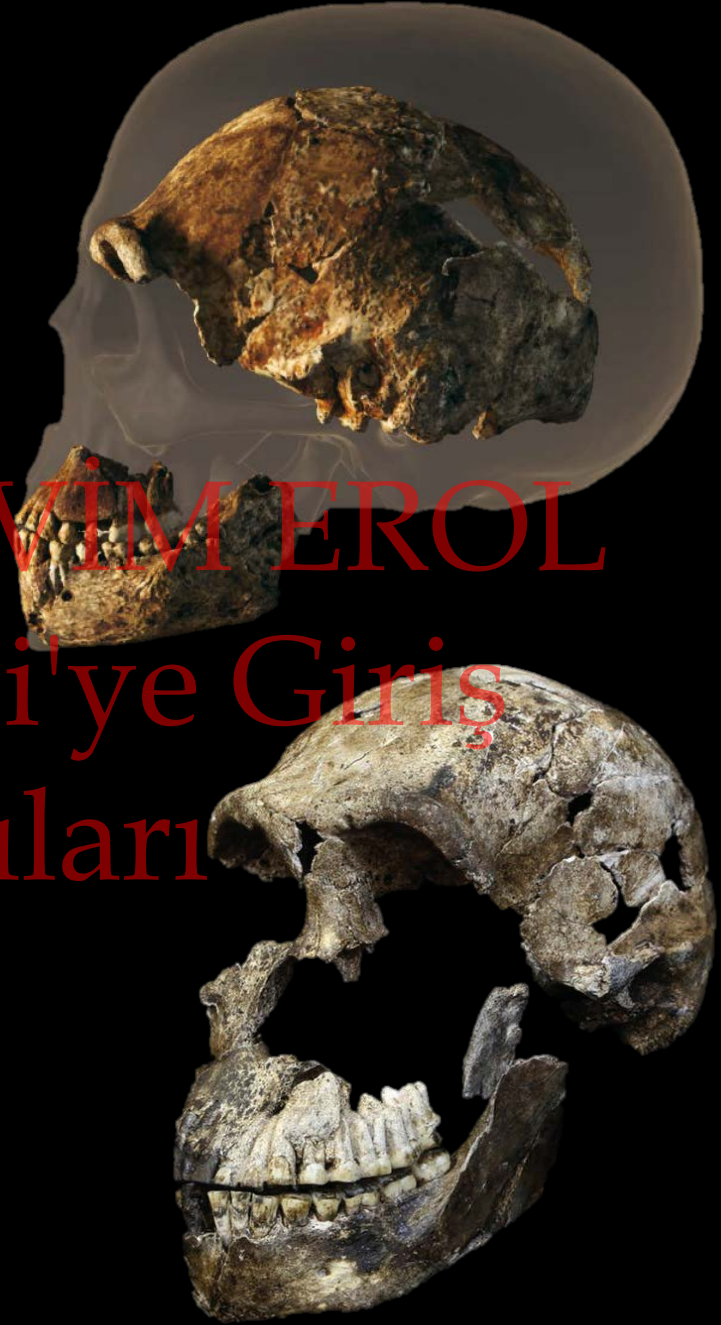
arası

- Elleri kavrama özelliđine sahip olsa da *H. sapiens* eline çok benziyor

- Ayakları neredeyse *H. sapiens* ile

aynı

- Dişler küçük



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansuları

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropolojiye Giriş  
Ders Yansıları

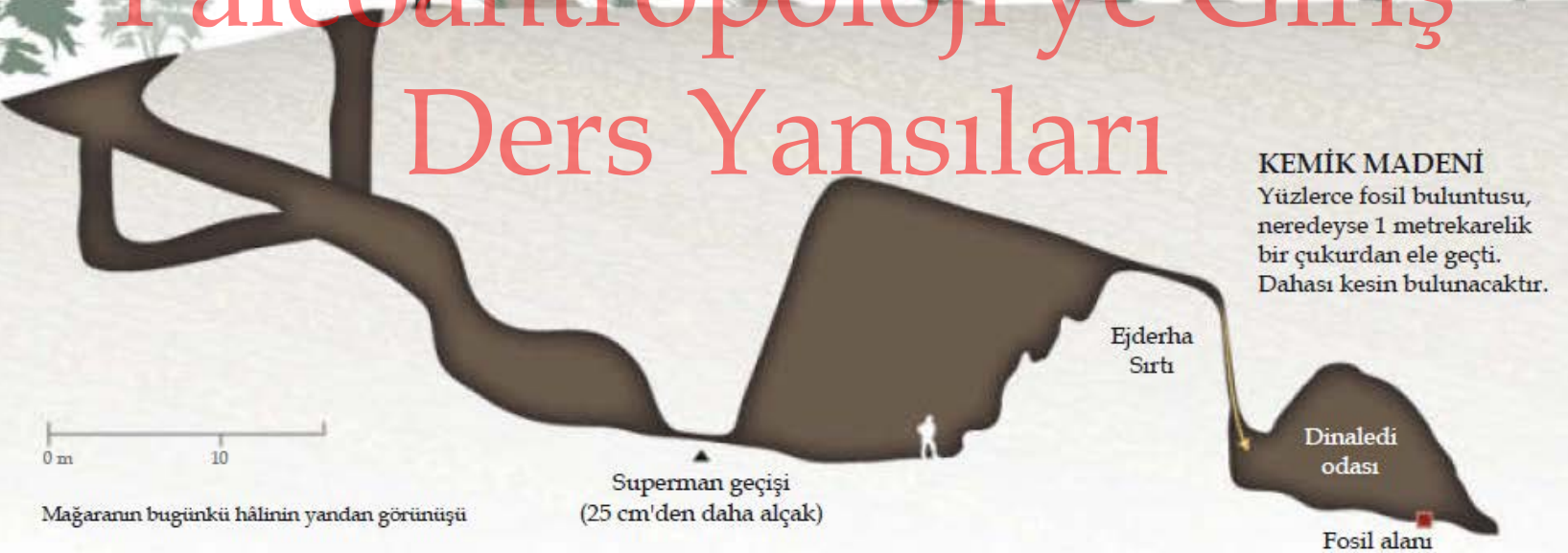




# Rising Star Mağara Sistemi Dinaledi Odası



## Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansılarını

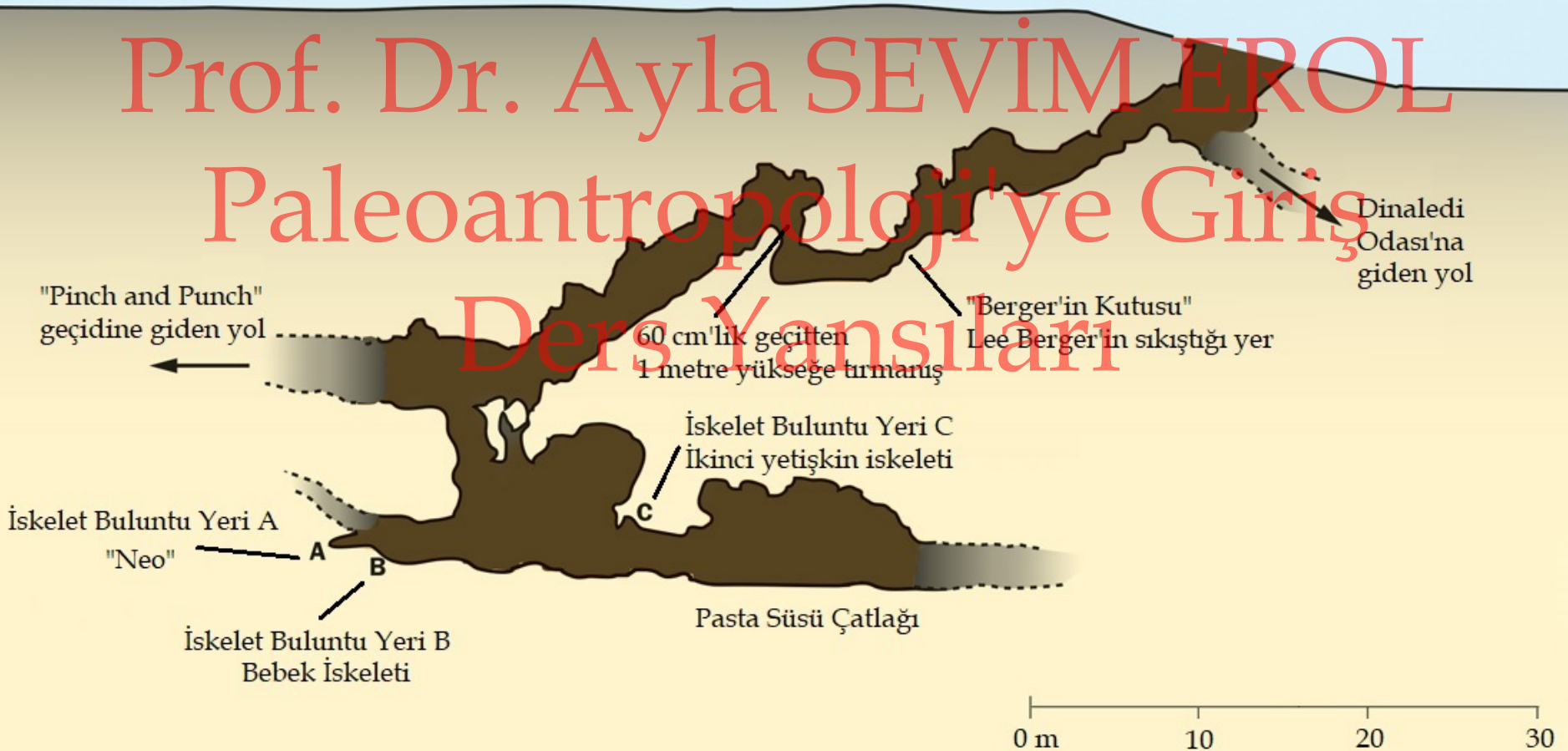


# Rising Star Mağara Sistemi Lesedi Odası

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

Paleoantropoloji'ye Giriş

Ders Yansıkları





Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları







**Lucy**  
*Australopithecus afarensis*  
3,2 milyon yıl  
Yetişkin kadın  
Boy: 1.15 m | Ağırlık: 27 - 30 kg

**Turkana Çocuđu**  
*Homo erectus*  
1,6 milyon yıl  
Genç erkek  
Boy: 1.50 m | Ağırlık: 52 - 55 kg

**Rising Star Hominini**  
*Homo naledi*  
Yaşı bilinmiyor  
Erişkin erkek  
Boy: 1.25 m | Ağırlık: 45 - 50 kg





Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansuları





### Homo özellikleri

#### İnsanimsı kafa

*H. nealedi*'nin kafasının genel şekli gelişmişlik gösterir; fakat beyin kutusu modern insanınkinin yarısından da küçüktür.

### Australopithesin özellikleri

#### İlkel omuzlar

*H. nealedi*'nin omuzları ona tırmanma ve asılmaya yardımcı olabilecek bir şekilde durmaktadır.

#### Genişlemiş pelvis

*H. nealedi*'nin kalça kemikleri dışa dönüktür -ilkel bir özellik- ve modern insanlarınkine göre önden arkaya daha kısadır.

#### Hamarat eller

*H. nealedi*'nin avuç içleri, bilekleri ve başparmakları insanunki gibi olması ile alet kullanımına işaret eder.

#### Uzun bacaklar

Bacak kemikleri uzun ve incedir. Ayrıca modern bipedal yürüyüşün özelliği olan güçlü kas yapışma izleri vardır.

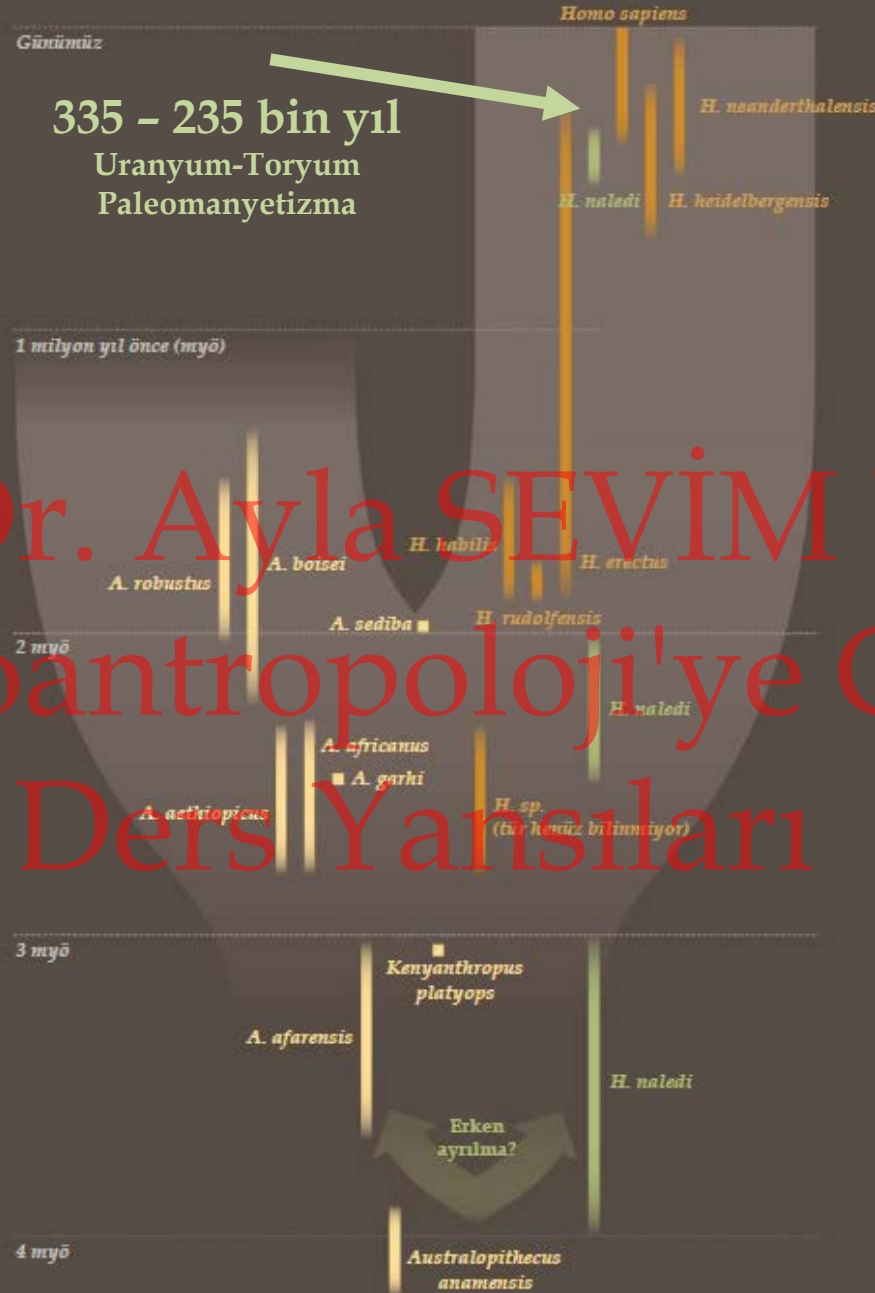
#### İnsanimsı ayaklar

Hafif kıvrık ayak parmakları hariçinde *H. nealedi*'nin ayakları, etkili bir uzun mesafe yürüyüşüne işaret eden kemerli yapıyla neredeyse bizimkinden ayırt edilemeyecek gibidir.

#### Kıvrımlı parmaklar

Uzun, kıvrımlı parmaklar, ağaca tırmanmak için kullanışlıdır ve daha apebenzeri bir atadan kalma özellik olabilir.

# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL Paleoantropoloji'ye Giriş Ders Yansılarını



# Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yarışmaları





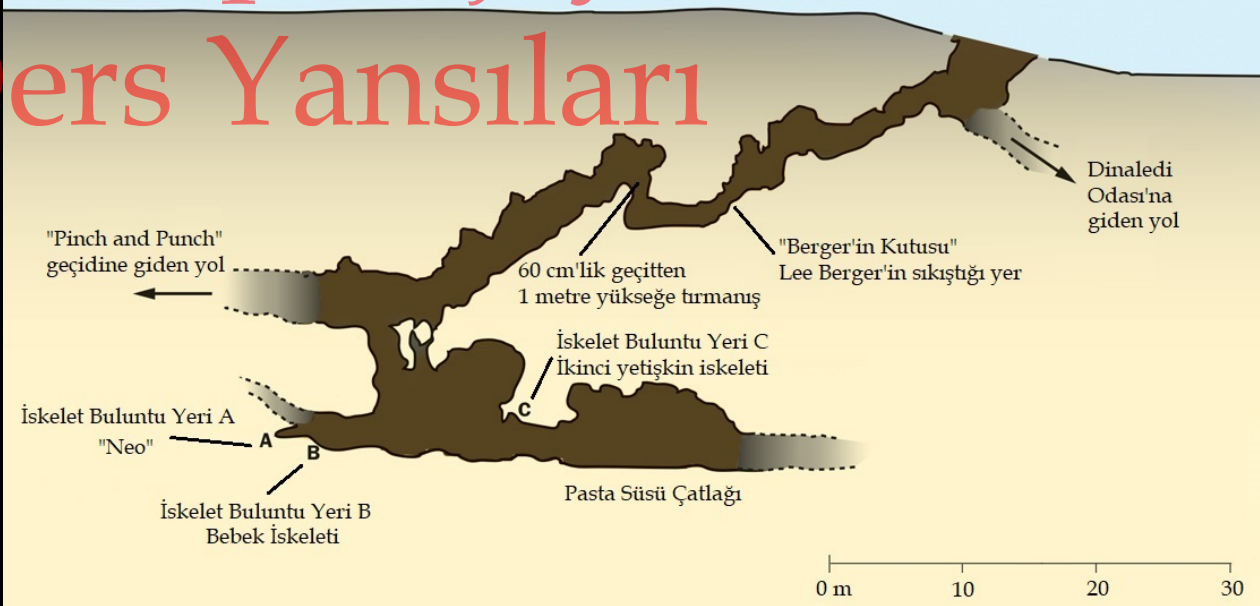
**KEMİK MADENİ**  
Yüzlerce fosil buluntusu,  
neredeyse 1 metre karelik  
bir çukurdan ele geçti.  
Dahası kesin bulunacaktır.

# Ritüel?

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

## Paleoantropoloji'ye Giriş

### Ders Yansılarını





Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL  
Paleoantropoloji'ye Giriş  
Ders Yansıları



Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

**TEŞEKKÜRLER!**  
Paleoantropoloji'ye Giriş

Haftaya görüşmek üzere!  
Ders Yansılar