

Memeli hayvanların Evrimi ve Alt Çene Karakterleri

1. Sinapsit Sürüngenler
2. Pelycosauria ve Therapsitler
3. Cynodontia
4. Memeli Hayvan Orijinleri Üzerinde Görüşler
5. İlk Memeliler
6. Memeli Hayvanların Karakteristik Özellikleri
7. Dişlerin Özellikleri
8. Dişlerin Yenilenmesi
9. Diş Formülleri

Sinapsid sürüngenler

Sürüngenler kafatasında yer alan temporal açıklıkların büyüklüğü, pozisyonu ve sayısına göre dört alt sınıfa ayrılır:

1. Anapsida
2. Synapsida
3. Diapsida
4. Europsida

Temporal (Şakak) Açıklıklar

Anapsida, Diapsida, Euryapsida, ve Synapsida gibi taksonlar temporal açıklıkların tipine göre isimlendirilmişlerdir.

Temporal (Şakak) Açıklıklar

Anapsid: Temporal açıklık yoktur.
Kaplumbağa ve onların yok olmuş atalarında görülür.

Sinapsid: Jugal, postorbital ve squamosal kemikleriyle çevrelenmiş tek bir açıklık vardır.

Temporal (Şakak) Açıklıklar

- Sinapsidlerin ilk temsilcileri memeli hayvanları ve onların yok olmuş soylarını içerir.

SİNAPSİTLER

- Sinapsitler yaklaşık 320 milyon yıl önce Kuzey Amerika'da ortaya çıkmışlar, yaklaşık 70 milyon yıl yaşamışlar ve Dinosorların ortaya çıkmasıyla yok olmaya başlamışlardır.

SİNAPSİTLER

- Diğer Ordo **Therapsida** ise daha gelişmiş olanıdır. Rusya' da ve Güney Amerika' da fosillerine rastlanmıştır.

Cyodontia

- Cyonodontlar 70 milyon yıl yaşamışlardır.
- Memeli hayvan özellikleri:
- Dişlerin üst yüzeyinde mine katlanmaları var ve çene dişleri iki köklüdür.
- Çene kemiğinde kemik sayısı ve büyüklüğü azalmıştır

MEMELİ HAYVANLARIN ORJİNLERİ ÜZERİNDE GÖRÜŞLER

- Erken Jura periyodu süresince Therapsid sürüngenlerin tek bir filogenetik hattı ya ilk memelileri meydana getirdi veya iki ya da daha fazla therapsid hattı memelileri oluşturdu. Monofiletik durumda ilk memeliler 2 farklı dala ayrılır. Bunlar; Monotremata, Keseli ve Plasentalı Memeliler

Memeli Hayvanların Karakteristik Özellikleri

- Tek çene kemiği ve orta kulakta üç kulak kemiğinin bulunması memeli hayvanlara özgüdür. İki oksipital kondil ve timpanik kemik diğer memeli hayvan özellikleridir.
- En yaygın memeli özelliği kıllar ya da kürktür. Bu iki terim sinonimdir.

Memeli Hayvanların Karakteristik Özellikleri

- Memelilerin dişilerinde **süt bezleri** vardır. Bu karakter memeli hayvanlara isimlerini kazandırır.

Memeli Hayvanlarda Dişler

- Dişler memelilerin en önemli özelliklerinden biridir. Bütün memeliler süt diyetiyle yaşama başlamalarına rağmen, daha sonra çeşitli beslenme modellerine adapte olurlar.
- Dişin üst yüzeyi **çiğneme yüzeyidir**
-

DİŞ YAPISI

- Kemiricilerin kesici dişleri sürekli büyürler. Bu dişler **açık-köklü** dişlerdir. Bazı dişler de pulb boşluğu açıklığı kapandığı zaman gelişmeyi durdurur ve aşınmaya başlar. **Kapalı köklü** dişlerde aşınma ile bireylerde yaş tahminleri yapılabilir.

DİŞ YAPISI

- Bir çok memeli hayvan heterodont dişlere sahiptir. Bunlarda kesici, köpek, premolar ve molar dişleri vardır. **Kesiciler** en öndeki dişlerdir. Üst kesiciler premaksilde yer alırlar. Alt dişlerin hepsi çene (mandibul) kemiğinde bulunur.

DİŞ YAPISI

- *Sorex*'lerde kesicilerin birinci çifti uzun ve kıvrıktır. Böceklerle tutmak için fonksiyon yaparlar. Vampir yarasalarda lanset şeklindedir. Kesiciler fillerde tos dişleri olarak çok uzundurlar. Geyikler gibi bazı gruplarda üst kesiciler kayıp olmuştur fakat alt kesiciler kalmıştır.

DİŞ YAPISI

- **Köpek dişleri** kesicilerin arkasında yer alır. Modern memelilerde hiç bir zaman alt ve üst çenede bir çiftten daha fazla bulunmazlar.

DİŞ YAPISI

- **Premolarlar** köpek dişlerinin arkasında ve molarların önünde yer alırlar.
- **Molarlar** devamlıdırlar.

DİŞ YAPISI

- Bir çok tür evrim süresince dişlerini kayıp etmiş ve diş sırasında boşluk oluşmuştur. Bu boşluğa **diastema** denir. Bütün kemirici ve tavşanlar köpek dişlerini kayıp etmişlerdir ve kesicileri ile çene dişlerinin en ön tarafı arasında bir diastemaya (boşluğa) sahiptirler.

DIŞ FORMÜLLERİ

- Diş fomülü belli bir türde dişlerin pozisyonunu ve toplam sayısını kısa yoldan verir.
- Diş formülleri her zaman aşağıdaki sırada verilirler: kesiciler, köpek dişleri, premolarlar ve molarlar.