HÜCRE İSKELETİ

Hücrelere desteklik veren protein liflerden oluşmuş ağsı yapıdır.

 Bu yapılar sayesinde hücredeki yer değiştirme, şekil koruma, organel yeri sabitleme gibi olaylar gerçekleştirilir.

 Ökaryot hücrelerde bulunan hücre iskeletini oluşturan elemanlar 3 çeşittir. Bunlar elektron mikroskobu ile görülebilir.

MİKROTÜBÜL

Tübülin proteininden oluşan elemandır. Hücre iskeletini oluşturan elemanlar içinde en kalın olanıdır. Bunların uzunlukları hücrenin ihtiyacına göre alt birimlerin eklenmesi veya çıkarılmasıyla ayarlanabilir.

1. Hareket ve organizasyondan sorumludur.
2. Hücre içinde organellerin yer değiştirmesini sağlar.
3. Ayrıca sentrozom organelinin oluşumunda görevlidir.
4. Öglenada ve spermde kamçı oluşumunu,paramesyumda ise sil oluşumunu sağlar.
5. Sil ve kamçılar hücrenin devamı durumundadır. Etrafları hücre zarı ile çevrilidir.
6. Prokaryot hücrelerde hücre iskeleti elemanları bulunmadığından bu hücrelerde bulunabilen kamçı mikrotübül yapılı değildir.

MİKROFLAMENT

1. Mikroflament aktin proteininden oluşan alt birimler içerir. Aktin iplikçikleri alt birimlerden oluştuğundan gereksinim varsa aktin iplikciği oluşur.

2-Görevlerini tamamlayınca tekrar alt birimlerine ayrılır.

3-Hücre iskeletini oluşturan elemanların içinde en ince olanıdır.

4-Hücre zarının hemen altında bulunan aktin, hücre zarına desteklik verip hücrenin darbelere dayanıklı olmasını sağlar.

5-Kas kasılmasında,yalancı ayak ve pinositoz cep oluşumunda, hücre zarının boğumlanmasında, bağırsaklarımızda bulunan ve geri emilim yüzeyini artıran mikrovillus adı verilen parmaksı çıkıntıların oluşmasında görevlidir.

ARAFLAMENT

1- Keratin ile birlikte farklı proteinlerin birleşmesi sonucu oluşmuştur.

1. Orta kalınlıktadır. Kararlı bir yapıya sahiptir. Yani görev yaptığı bölgede sürekli varlığını korur.
2. Değişim geçirmeyen, yapısını koruyan

elemanlardır. Hücre içi yapıların yerlerini sabitleştirmekte görev alır. Örneğin, çekirdeğin yerini sabitler.