

ÖDEM ve NEDENLERİ

AMAÇ

- Ödemin patogenezi öğrenmek

HEDEFLER

- Ödemin tanımını yapabilmeli
- Enflamatuvar ve hidrostatik ödemin farklarını söyleyebilmeli
- Ödemin gelişme mekanizmalarını açıklayabilmeli
- Ödeme neden olan klinik durumlara örnek verebilmeli

Ödem nedir ?

Hücreler arası mesafede ve vücut boşluklarında sıvı birikmesidir.

Özel ödem şekilleri

- Hidrotoraks
- Hidroperikardiyum
- Hidroperitoneum (asit - ascites)
- Anazarka

Nasıl olur ?

Ödemde etkin faktörler

- **Damardan dışarı sıvı akımı**
 - Damardan dışarı sıvı süzülmesi (non-enflammatuar ödem)
 - Damar geçirgenliğinin artması (enflammatuar ödem)
- **Sıvının hücreler arası mesafeden alınamaması**
 - Damara geri dönememesi
 - Lenfatiklerle taşınmaması

Ödem sıvısının özellikleri

- **Enflammatuar ödem:**

Plazma proteinlerinden zengin, dansitesi
>1020: **Eksuda**

- **Non-enflammatuar ödem:**

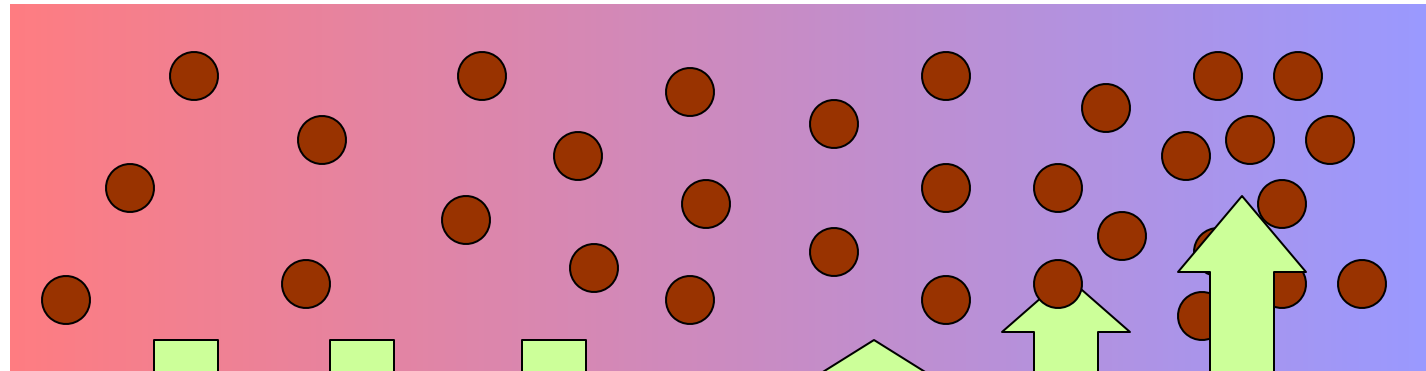
Plazma proteinlerinden fakir, dansitesi
<1012: **Transuda**

Sıvının damarlarda içeri/dışarı hareketini belirleyen faktörler nelerdir ?

- **Damar içi hidrostatik basınç**
- Hücreler arası hidrostatik basınç
- **Damar içi ozmotik basınç**
- Hücreler arası ozmotik basınç

Hidrostatik basınç

Ozmotik basınç



Lenfatik sistem

Ödem nedenleri

- Hidrostatik basınç artışı
- Plazma ozmotik basıncının azalması
- Lenfatik drenaj bozukluğu
- Sodyum tutulması

Hidrostatik basınç artışı

- Venöz dönüş bozukluğu
 - Konjestif kalp yetmezliği
 - Konstriktif perikardit
 - Karaciğer sirozu
 - Venöz tıkanıklık / bası
- Arteriol genişlemesi
 - Sıcak
 - Nörohümöral bozukluk

Plazma ozmotik basıncının azalması

- Protein kaybına neden olan glomerül hastalıkları (nefrotik sendrom)
- Karaciğer sirozu
- Malnütrisyon
- Protein kaybedilen gastroenteropatiler

Lenfatik drenaj bozukluğu

- İltihap
- Neoplastik
- Cerrahiye bağlı
- Radyasyona bağlı

Sodyum tutulması

- Böbrek yetmezliği + tuz alınması
- Artmış sodyum tutulması
 - Yetersiz böbrek kanlanması
 - Renin-anjiyotensin-aldosteron salgısının artması