

- **Kanama (Hemoraji)**

kanın kalp ve damar ağının dışına çıkmasıdır

## Hemoraji – sınıflama

- **Etyolojiye göre**

- damar yırtılması: travma sonucu veya spontan (varis, ateroskleroz, anevrizma vs)

- diapedez: damar duvarında yırtılma olmaksızın, eritrositlerin damar duvarının dışına çıkması (böbrek hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları, allerjik reaksiyonlar vs)

- **Kanamamanın gerçekleřtiđi yere/organa göre**

- i kanama: vücud içine kanama olması

- r: **hemotoraks**: toraks içine kanama

- hemoperikardiyum**: perikard bořluđuna kanama

- dış kanama: direk vücud dışına veya vücud dışına açılan organ boşluklarına kanama

- r: **hemoptizi**: solunum yollarında kanama

- hematemez**: st gastrointestinal sistemde kanama

- melena**: alt gastrointestinal sistemde kanama

- hematüri**: idrar yollarında kanama

- epistaksis**: burun kanaması

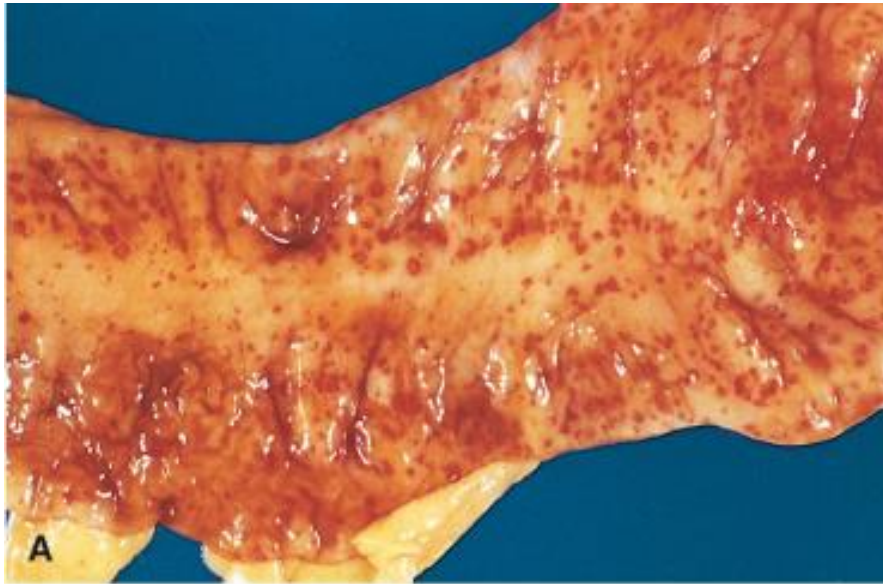
- **Kanama sırasında oluşan lezyonun büyüklüğüne göre:**

- peteşi: kapiller (kılcal damar) kaynaklı birkaç mm büyüklüğünde noktasal kanama odakları

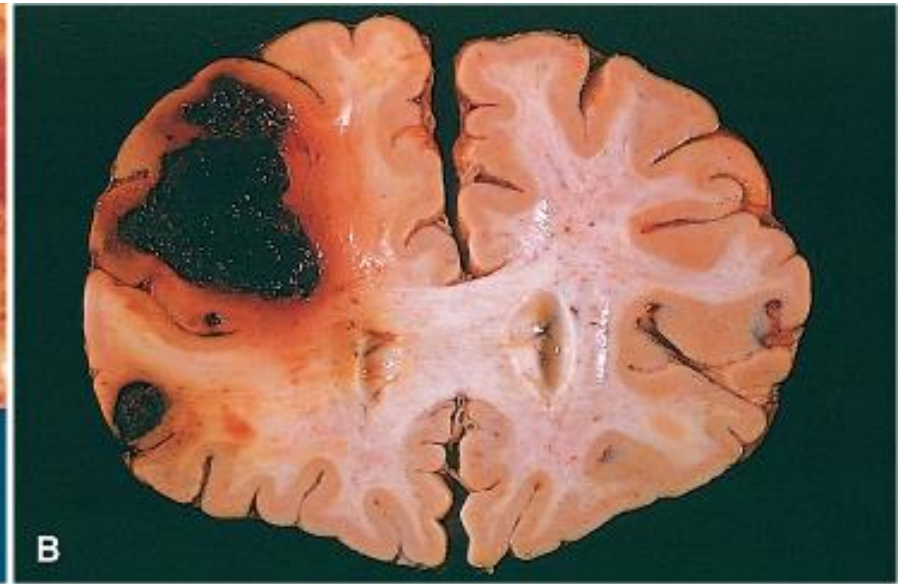
- ekimoz: 2-3 cm çaplı kanama odakları

- hematom: doku içinde sınırlı ancak 2-3 cm.den daha büyük, kitle etkisi yapan kanama odakları

## Peteşi



## Hematom



© Elsevier 2005

Robbins and Cotran, Pathologic Basis of Disease, 7th ed.

- Hemoraji/kanamanın sonuçlarını etkileyen faktörler:

1. Kanamanın hızı

2. Kaybedilen kan miktarı

3. Kanamanın meydana geldiği organ

- **Hemostaz:**

kanamanın durdurulması

1. Fizyolojik hemostaz: küçük damarlarda etkili olur.

- vazokonstriksiyon

- pıhtı oluşumu

2. Cerrahi hemostaz: yırtılan damarın bağlanarak kanamanın durdurulması

## Büyük kanamaların sonuçları:

- Genel vazokonstrüksiyon. Nabız zayıflar, deri ve mukozalar soluklaşır.
- Kısa sürede kaybedilen kan miktarı 500 cc.den az ise tolere edilebilir.
- Kısa sürede kaybedilen kan miktarı, toplam kan hacminin %20'sinden fazla ise, şok ve ölüm olur.
- Yavaş ve uzun süreli kanamalar anemiye yol açar.



# ŞOK

Dolaşımdaki kan hacminin azalması sonucu, dokuların yetersiz kanlanması ile ortaya çıkan bir dolaşım bozukluğu

- **Şok tipleri:**

1. Kardiyojenik şok: kalbin pompa görevini yapamaması durumu (enfarkt, tamponat vs)
2. Hipovolemik (hemorajik) şok: kanama, ağır yanıklar
3. Septik şok: ağır bakteriyemik enfeksiyonlar
4. Nörojenik şok: anestezi, omurilik travmaları

## Şokun kliniği:

- Başlangıç dönemi: kan hacmini düzeltmeye yönelik fizyolojik reaksiyonlar gerçekleşir.
  - kan hayati organlara (beyin, kalp, akciğerler) yönlendirilir. Deri ve karın organlarında yaygın vazokonstrüksiyon olur.
  - reversibl şok dönemidir.
- İrreversibl şok: düzenleyici fizyolojik mekanizmalarla veya tedavi ile şok durumunun geri döndürülememesi durumudur.

# İSKEMİ

- Vücutun bir bölgesine gelen kan akımının azalması veya tamamen kesilmesi sonucu, damarın beslediği bölgenin bir süre kansız kalması durumu.
- Genellikle arteriyal dolaşım için kullanılır.

- **İskemi- etyoloji**

- trombüs

- emboli

- ateroskleroz

- damarda spazm (vazospazm-fonksiyonel damar tıkanması)

- damara dışarıdan bası

- **İskemide doku hasarının şiddetini belirleyen faktörler**

1. İskeminin gelişme hızı
2. İskemi gelişen organın kansızlığa dayanıklılığı
3. Kollateral dolaşımın durumu

# İNFARKTÜS / ENFARKTÜS

- Bir organın arteriyal veya venöz kan akımında oluşan tıkanma sonucunda gelişen sınırlı doku nekrozu
- En sık kalp, beyin, akciğer, böbrek ve dalakda görülür.
- Ven tıkanmalarına göre arter tıkanmalarında daha fazla gelişir.

- **Enfarktüs-etyoloji**

1. Tüm iskemi nedenleri

2. Organların kendi etrafında dönmesi (torsiyon) sonucunda, organı besleyen damarlarda tıkanma



- **Enfarktüs-çeşitleri**

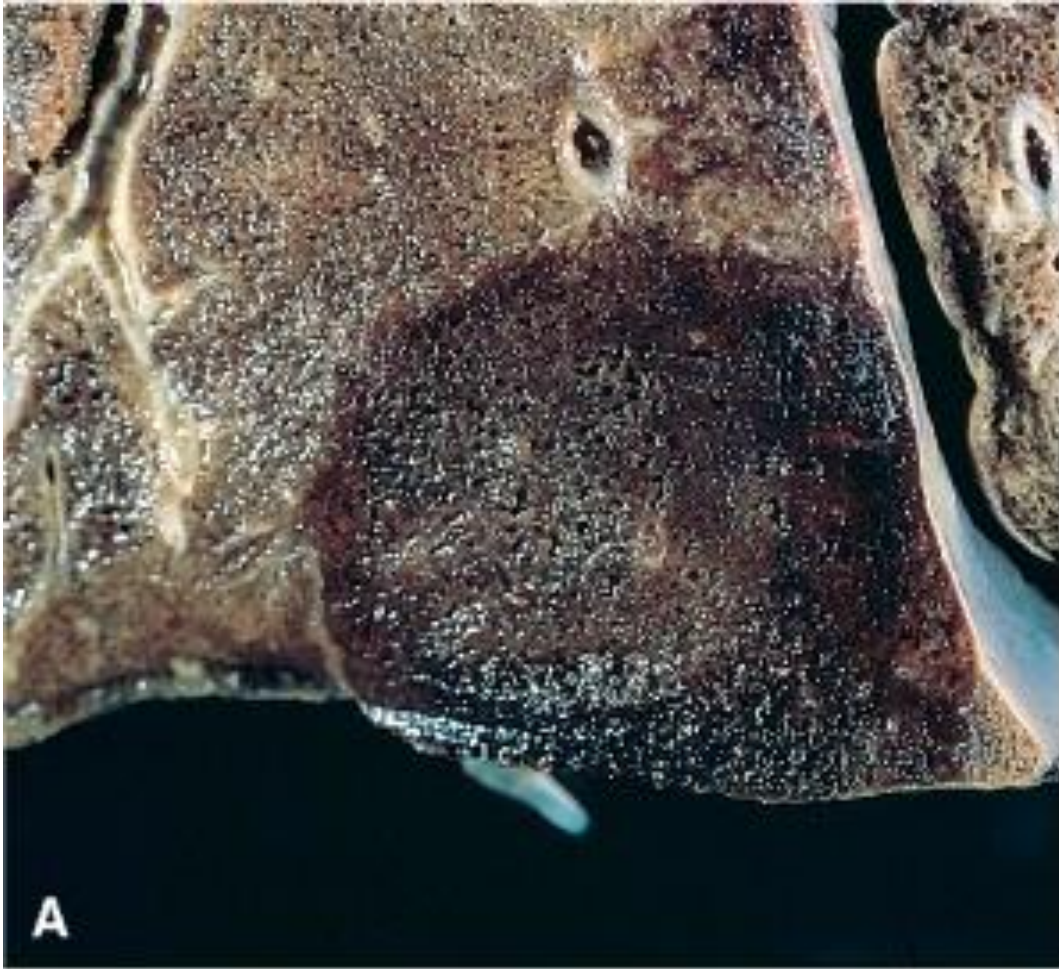
1. Venöz enfarktüs (kırmızı enfarktüs)

2. Arteriyal enfarktüs (beyaz enfarktüs)

- **Enfarktüs sonuçlarını etkileyen faktörler**

1. Meydana geldiği doku veya organ
2. Enfarktüsün büyüklüğü

## Venöz enfarktüs



## Arteriyal enfarktüs



Robbins and Cotran, Pathologic Basis of Disease, 7th ed.