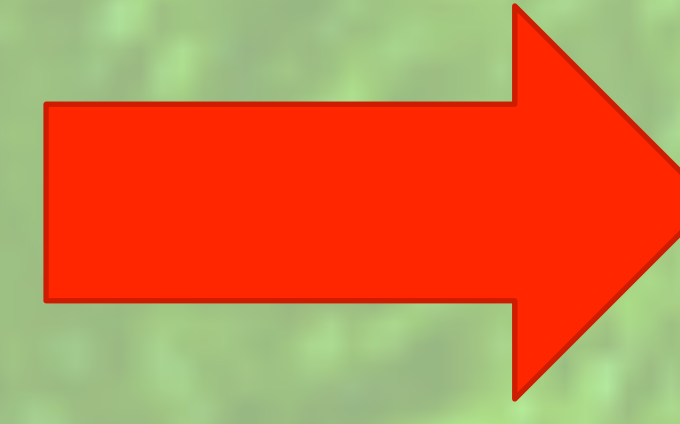


- Demir iyonları ferröz ( $\text{Fe}^{+2}$ ) ve ferrik ( $\text{Fe}^{+3}$ ) olmak üzere 2 formda bulunur
- $\text{Fe}^{+2}$  biyoyararlanımı daha fazladır
- Vücutta normalde serbest demir bulunmaz, transferrine bağlı taşınır.

- Demir güçlü bir mukoza irritanıdır, aşırı alımlarda GİS mukozasını bozar ve Fe emilimi engellenemez
- Transferrin demire doyunca serbest demir sistematik olarak kullanılabilir hale gelir
- Serbest demir, kritik hücre süreçlerini bozar
- Toksik etkiler, alınanelementer Fe ile ilişkilidir
- Toksik etkiler 10-20 mg/kg elementer Fe alımı sonrası başlar



- Mitokondride oksidatif fosforilasyonu bozar
- Toksik hidroksil radikalleri oluşur
- Membran lipid peroksidasyonu bozulur
- Hepatotoksisite gelişir
- Trombin oluşumunu ve trombinin inhibitör etkisini azaltır
- Miyokard fonksiyon bozukluğu gelişir

### KLİNİK

#### Evre I

- Bulantı, kusma, karın ağrısı ve ishal
- İntestinal ülserasyon, infarkt ve nekrozdan dolayı melena ve hematemez görülebilir
- İlk 6 saate bu semptomların görülmemesi ciddi toksisiteyi dışlar

#### Evre II

- Latent evre, her zaman görülmez
- 6-24 saat arası
- GİS bulguları geriler
- Metabolik asidoz ve taşikardi vardır
- Klinik tam oturmamıştır

#### Evre III

- Şok evresi
- Sistemik toksisite bulguları
- Hipovolemi, laktik asidoz, kanama bozuklukları, böbrek yetmezliği, kardiyomiyopati nedeniyle kardiyak outputta düşme

#### Evre IV

- 2-5. gün
- Karaciğer yetmezliği evresi
- Aminotransferazlar da artma

#### Evre V

- Nadir görülür Toksisiteten 2-8 hafta sonra
- GİS hasarına bağlı gastrik çıkış obstrüksiyonu





### TANI

- Artmış anyon açıklı metabolik asidoz,
- GİS kanamasına bağlı anemi görülebilir
- Direkt batın grafilerinde demir kapsülleri görülebilir
- Kesin tanı serum demir konsantrasyonu ölçümü



- 300-500 mcg/dL hafif
- 500-1000 mcg/dL sistemik toksisite ve şok
- >1000 mcg/dL yüksek morbitide ve mortalite

### TEDAVİ

- A,B,C
- 6 dakika içinde orogastrik lavaj etkili
- Aktif kömür etkisiz
- Mideyi çabuk geçtiğinden tüm bağırsak irrigasyonu etkili

#### Desferroksamin

- Stoplazmik ve serbest demiri bağlar
- Böbrekten atılır ve idrara kahverengi renk verir
- Toksik görünen ve demir konsantrasyonu >500mcg olan her hastaya verilmelidir
- Doz: IV infüzyon olarak verilmelidir, infüzyon hızına bağlı yan etkiler gelişir
  - Goldfrank: Yavaş infüzyonla başlayıp 15 mg/kg/st dozuna çıkılmalı
  - Tintinalli: Başlangıç dozu 1000 mg  
5 mg/kg/st infüzyonla başlanıp  
15 mg/kg/st dozuna kadar çıkılabilir



