

Orijinal Soru: Temel Bilimler 34

34. Hiperamonemi sonucunda gelişen hepatik ensefalopatide, eksikliği nedeni ile sitrik asit döngüsünün çalışmamasına neden olan ara ürün aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sitrat
- B) Fumarat
- C) Malat
- D) α -ketoglutarat
- E) Okzaloasetat

Doğru Cevap:D

DERS NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

(Bu referanslar; soru kitabı Tüm Tus Soruları, Kamp notlarımız ya da non spesifik slaytlardan DEĞİL, sadece güncel ders notlarımızdan verilmiştir. Bu notları şubelerimizde kolayca edininip, referansları kontrol edebilirsiniz.)

4. Örnek içerisindeki azotlu maddeler vikiılarak amonyağa dönüşebilir. Gelişimsiz

Temel Bilimler 34. soru
Tusdata Biyokimya Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 291

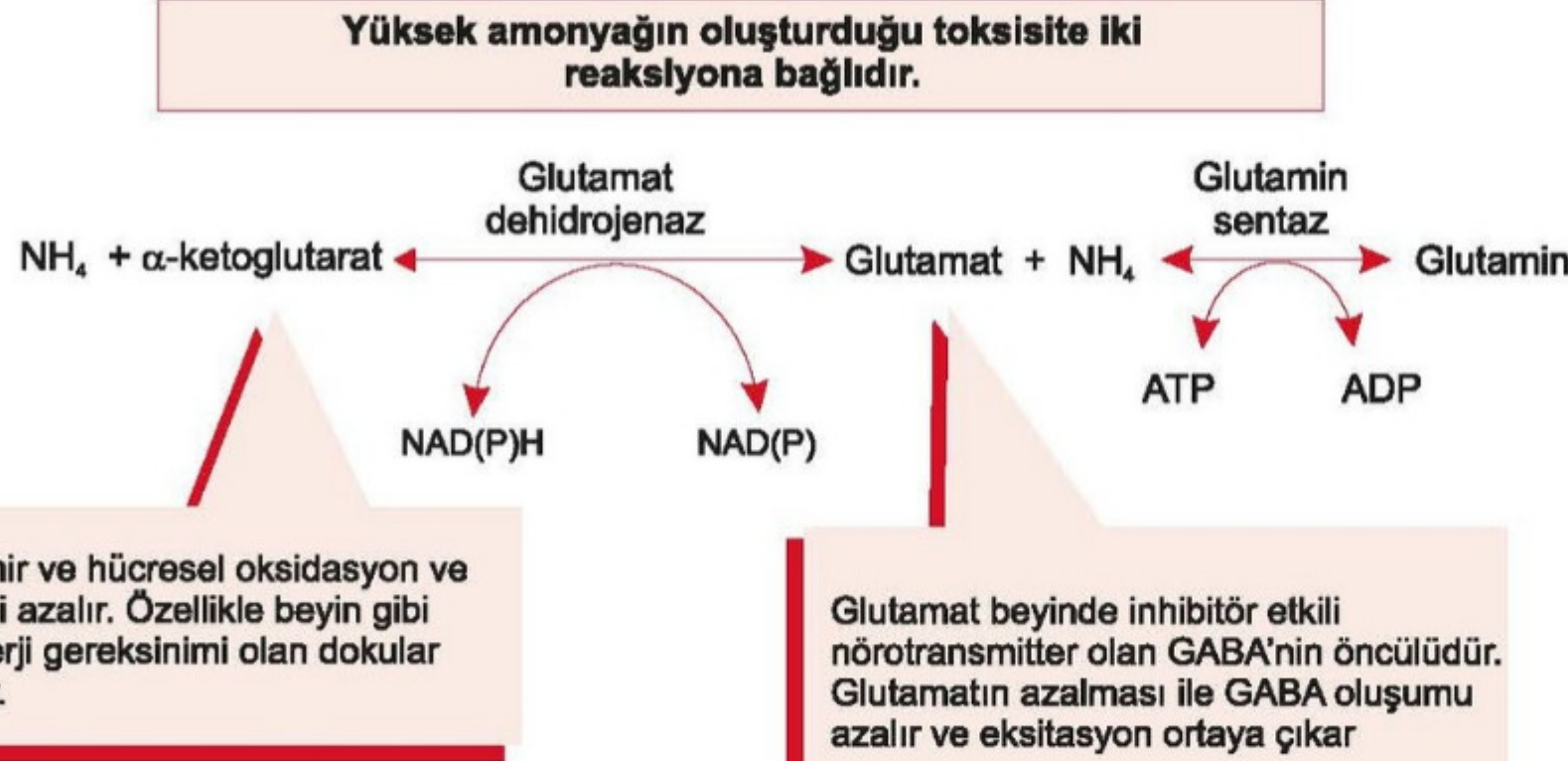
Amonyak toksitesinin mekanizması (Şekil 5-20)

- Yüksek amonyak düzeylerinin neden olduğu toksisite kısmen, glutamat dehidrojenaz reaksiyonundaki dengenin glutamat oluşumu yönünde bozulmasına bağlıdır.
- α -ketoglutarat + NADPH + H⁺ + NH₃ <-----> Glutamat + NADP⁺
 - > Bu durum sitrik asit döngüsünün önemli bir elemanı olan α -ketoglutaratın kaybına yol açar.
 - > Sonuç olarak **hücrel oksidasyon** ve ATP üretimi **azalır**. Bu durumdan özellikle beyin zarar görür çünkü yüksek enerji ihtiyacı sitrik asit döngüsü ile karşılanır. Böylece ATP'siz kalan **beyin ilk etkilenen** dokudur.
- Diğer bir görüşe göre biriken **amonyak glutamatla birleşir** ve glutamin sentaz enzimi ile **glutamin** ortaya çıkar.
 - > Bu reaksiyonda **glutamatın tüketilmesine** yol açar.
 - > Glutamat beyinde inhibitör etkili nörotransmitter olan GABA'nın öncülüdür. Glutamatın azalması ile **GABA** oluşumu **azalır** ve **eksitasyon** ortaya çıkar.

İLGİLİ NOTLAR

Biyokimya saf ezber bir ders değildir.
TUSDATA'da temel bilim dersleri, klinik ile oryante olarak anlatılır...
Bu referansımız sadece bir örnek...

Temel Bilimler 34. soru
Tusdata Biyokimya Ders Notu 2. Fasikül Sayfa 292



Şekil 5-20. Amonyak toksitesinin mekanizması