



FENOBARBİTAL

Ticari adları: Luminal®, Luminaletten®

Kullanım amacı: İlacın hedeflenen tedavi edici kan konsantrasyonuna ulaşım ulaşmadığının izlenmesi ve toksisite olasılığının değerlendirilmesi amacıyla kullanılır.

Genel bilgiler:

Günümüzde kullanılmakta olan en eski antikonvülsan ilaçtır. Sedatif ve hipnotik özellikleri de bulunmakla birlikte günümüzde bu etkileri için kullanılmamakta, bu amaçla daha çok benzodiazepinler tercih edilmektedir.

- Fenobarbital, generalize ve parsiyel epilepsilerin kontrolünde kullanılan genel merkezi sinir sistemi baskılayıcısıdır. İhtiyaca göre sıklıkla fenitoin ve valproik asit ile birlikte kullanılır. (Epilepsi ve absence (petit mal) nöbetlerle ilgili genel bilgiler için bk. etosüksimit, tonik-klonal (grand mal) nöbetlerle ilgili genel bilgiler için bk. fenitoin.)
- Yetişkinlerde günlük kullanım dozu 60-300 mg arasında değişir. Çocuklarda kg başına 3-6 mg/gün dozunda kullanılır. Emilimi yavaş ancak tamdır. Kanda yaklaşık %50 oranında proteinlere bağlı olarak dolaşır. Plazma yarılanma ömrü 96 saat civarındadır. Terapötik dozlarda ilk 2-3 hafta içinde sedatif etkisi belirgindir. Ancak daha sonra, zaman içinde kaybolur.
- Fenobarbital'in farmakokinetiğini belirgin şekilde etkileyen ilaç etkileşimleri daha az olduğu halde; fenobarbital hepatik sitokrom P₄₅₀ enzim sistemini indükleyerek pek çok ilacın farmakokinetiği üzerine, metabolizmalarını hızlandırıcı yönde etki yapar.
- Furasemid fenobarbital metabolizmasını yavaşlatarak serum konsantrasyonunun yükselmesine neden olur. Aynı şekilde valproik asit ve aspirin de kan fenobarbital konsantrasyonunu artırıcı yönde etkide bulunur.

Test sonucunun yorumu:

- Terapötik aralık çocuklarda 15-30 µg/mL, yetişkinlerde 20-40 µg/mL arası olarak kabul edilir. Plazma konsantrasyonunun 40 µg/mL'yi aşmasıyla birlikte toksik etkiler ortaya çıkmaya başlar.
- Yüksek kan seviyelerine neden olan dozlarda merkezi sinir sistemi baskılanması ve solunum fonksiyonunda yavaşlama görülür. 40 µg/ml'yi aşan konsantrasyonlarda ataksi, nistagmus, bitkinlik, dikkat kaybı görülür. 60 µg/ml üzerindeki konsantrasyonlarda bu bulgular çok daha belirgin hale gelir. 100 µg/ml üzeri konsantrasyonlar hayati tehdit yaratır.



Suni solunum desteği uygulanamazsa ölümler genellikle solunum durmasına bağlı olarak meydana gelir.

Numune: Serum (kırmızı veya sarı kapaklı tüp). Minimum 500 µL. Numunenin her zaman aynı zamanda alınması tavsiye edilir. Yarılanma ömrünün uzun olması nedeniyle numune alma zamanı diğer ilaçların çoğunda olduğu kadar önem taşıyorsa da numunenin ilacın alınması gereken saatte, ilaçtan önce alınmasında yarar vardır. Hastanın son ilaç kullanma zamanı ve dozu belirtilmelidir

Çalışma yöntemi: FPIA

Referans aralığı:

Terapötik konsantrasyon (yetişkin)	20 - 40 µg/mL
Terapötik konsantrasyon (çocuk)	15 - 30 µg/mL
Toksik konsantrasyon	>40 µg/mL

Panik değer: 60 µg/ml üzerindeki plazma konsantrasyonlarında yaşamı tehdit eden yan etkiler ortaya çıkarabilir.