



DİJİTAL ZEHİRLENMELER



Dr. Ahmet Baydın
Dr. Ali Kemal Erenler

İlaç olarak; Dijital glikozidler

Bitkisel olarak; Yüksükotu, zakkum ve müge bitkileri

Patofizyoloji Membrana bağlı sodyum-potasyum adenozin trifosfatazi (Na^+/K^+ ATPase) direkt inhibe ederek hücre içindeki kalsiyum konsantrasyonunun artmasına neden olurlar

Aksiyon potansiyeli esnasında içeri kalsiyum akımında artışa neden olurlar Vagal tonusu artırarak AV noddan iletimi yavaşlatırlar

Klinik

- Disritmi; en sık prematür ventriküler atımlar
- Çift yönlü ventriküler taşikardi, alternan eksenli QRS'li taşikardi (spesifik bulgu)
- Gastrointestinal distres, baş dönmesi, baş ağrısı, güçsüzlük, senkop ve nöbet
- Konfüzyon, dezoryantasyon, deliryum ve halüsinasyon gibi psikiyatrik yakınmalar
- Objelerin etrafında mavi yeşil halkalar görülmesi

Tanı

- Digoksin için kabul edilebilir tedavi aralığı 0.5-2.0 ng/ml'dir
- Hiperkalemi sıkır
- EKG: İleti hızının düşmesine bağlı olarak PR intervali artar, QT interval kısalmasının eşlik ettiği AV blok görülebilir. Bununla birlikte ST segment ve T dalga değişiklikleri görülür

Tedavi

- ABC
- Sürekli monitörizasyon
- Hipoksi, hipoglisemi, hipovolemi ve elektrolit imbalansı düzeltilmeli
- Bradidisritmilerin yönetiminde atropin ve pacing başarılı olur
- Hiperkalemi varlığında glukoz, insülin, sodyum bikarbonat ve potasyum tutucu reçineler uygulanarak tedavi edilir

- Digoksin spesifik antikor fragmanları (Alınan digoksinin her bir 0.6 mg'ı için bir flakon (40 mg) İ.V. ya da akut zehirlenmelerde 10-15 flakon, kronik zehirlenmelerde 2-3 flakon

Hazırlanan dozun %80'i İ.V. olarak 30 dakikada uygulanır)

Digoksin Spesifik Antikor Fragmanlarının Endikasyonları Büyük miktarlarda digital yutulması (çocuklarda, 4 mg ya da 0.1 mg/kg; yetişkinlerde 10 mg)

Serum digoksin seviyesi 10ng/ml den fazlaysa (yani, akut alımından 6-8 saat sonra veya kronik toksisitede)

Hiperkalemi (serum potasyum düzeyi 5mEq/L'inden yüksekse)

Digoksin toksisitesine bağlı bilinç değişikliği

Hızla kötüleşen toksisite belirtileri

Progresif bradidisritmi ve ventriküler disritmi saptanan hastalar

Son yıllarda yapılan bir çalışmada özellikle kronik dijital zehirlenmelerinde Digoksin spesifik antikor fragmanlarıyla tedavi edilen hastalarla destek tedavi alan hastalar karşılaştırılmış ve antikor fragman tedavisinin faydası gösterilememiştir.

Potansiyel olarak toksik dozlarda digital almış hastalar hospitalize edilmelidir. Gözlem süresi en az 12 saat olmalıdır. Toksisite belirtileri gösteren veya zehir danışmayla iletişim sonucu digoksin spesifik antikor fragman tedavisi alacak hastalar ise monitörize şekilde yoğun bakımda takip edilmelidir.

Kaynaklar

1. Dribben W, Kirk MA. Digitalis Glycosides. In: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. Emergency medicine: a comprehensive study guide. 6th ed. New York: McGraw Hill; 2004. p. 1102–1105.
2. Kwon KT. Toxicity, Digitalis. Available on: <http://emedicine.medscape.com/article/1009369-overview>
3. Howland MA. Digoxin-Specific Antibody Fragments. In: Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Nelson LS, editors. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 8th ed. New York: McGraw Hill; 2006. page 983–988.
4. Digoksin Zehirlenmesi by Aydın Sarhan available at <http://www.aciltip.com/digoksin-zehirlenmesi>
5. Chan BS, Isbister GK, Page CB, Isoardi KZ, Chiew AL, Kirby KA, Buckley NA. Clinical outcomes from early use of digoxin-specific antibodies versus observation in chronic digoxin poisoning (ATOM-4). Clin Toxicol (Phila). 2019 Jul;57(7):638-643.