

ÇOCUKLARDA İLAÇ HESAPLAMALARI

Asuman ŞENER¹

Tuğba ÇINARLI²

Çocuk popülasyonu, doğumdan itibaren 18 yaşına kadar olan dönemi kapsamaktadır. Bu yaşlar; yenidoğan, bebek, çocuk, er-gen ve genç yetişkinleri içeren çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. Bu aşamaların her biri çocuğun fiziksel boyutu da dahil olmak üzere, organların gelişimi, vücuttaki yağ oranı, gastrik fonksiyonundaki farklılıklar, ilaçların; emilimi, metabolizması, dağılımı, atılımı ve farmakokinetik süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Çocuklara uygulanacak olan ilaç dozunun belirlenmesinde çocuğun; yaş, ağırlık, boy, vücut gelişimi ve tıbbi durumu gibi faktörlerin önemli olduğu bilinmelidir. Bu faktörler her çocuk için değişken ve benzersiz olduğundan, ilaç üreticisinin standart ilaç dozunu yetişkinlerde olduğu gibi doğru bir şekilde tanımlaması mümkün olmayabilmektedir.

İlaç hataları çocuklarda yetişkinlere göre daha ciddi sonuçlara neden olabilmektedir. İlaçların çocuklarda fiziksel olarak daha fazla etki yaratma olasılığı vardır. Bununla birlikte çocuk ilaç dozlarının hesaplanmasında daha fazla adıma ihtiyaç duyulması hemşirelerin hata yapma olasılığını artırabilmektedir. Vücut ağırlığı temelli doz hesaplamaları halen pediatrik hastalar için altın standart olmaya devam etmektedir. Hemşirelerin ilaç hesaplama hataları matematiksel yeteneklerinin eksikliğinden değil, var olan

¹ Öğr. Gör. Dr. Asuman ŞENER, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, asuman.sener@omu.edu.tr
ORCID iD: 0000-0001-6035-1775

² Öğr. Gör. Dr. Tuğba ÇINARLI, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, tugba.cinarli@omu.edu.tr
ORCID iD: 0000-0002-7309-7208

Soru 9	Gerekli Toplam Doz= Doz/Kg x Hasta Vücut Ağırlığı $\alpha = 0,5 \text{ mg} \times 5$ $\alpha = 2,5 \text{ mg}$ Orantı yöntemi ile hesaplama $\frac{10 \text{ mg}}{2,5 \text{ mg}} = \frac{1 \text{ ml}}{\beta \text{ ml'dir}}$ $2,5 \times 1 = 10 \times \beta$ $\beta = \frac{2,5 \times 1}{10}$ $\beta = 0,25 \text{ ml IV puşe uygulanmalıdır.}$
Soru 10	0,25 mg Adrenalin ampul 1:4000'lik (1/4'lik; 0,25mg/1ml) şeklindedir. Enjektöre çekilen 1ml adrenalin üzerine 1,5 ml SF eklenerek 2,5 ml'ye tamamlanır. 1ml adrenalin + 1,5 ml SF= 2,5 ml 1:4000'lik adrenalin SF eklendiğinde 1:10000'lik yoğunluktaki adrenaline dönüşmektedir. Elde ettiğimiz adrenalin 0,1 ml/kg (1dizyem/kg) şeklindedir. 0,1 ml x 22 kg= 2,2 ml (22 dizyem) Sonuç olarak 22 kg ağırlığındaki hastaya 22 dizyem= 2,2 ml adrenalin uygulanır.

KAYNAKLAR

1. Atıcı, A. (2011). Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Programı (ÇİLYAD). (Genişletilmiş 7. Baskı). Ankara: Anıl Maatbaacılık.
2. Buchholz, S. (2012). Henke's Med-Math: Dosage Calculation, Preparation & Administration (7th Edit). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
3. De Castillo, S. L. M., & Werner-McCullough, M. (2017). Calculating drug dosages: A patient-safe approach to nursing and math. F.A Davis Company
4. Lippincott, W., Wilkins (2012) Nursing 2012 Drug Handbook. Philadelphia: Wolters Kluwer Health
5. Mulholland, J, Turner, S. (2015).Nurse Math Meds (4th Edit).China: Elsevier Mosby.
6. Nur Talay, M. (2020). Pediatri Pratiği mnt Algoritmalar İlaç Dozajları. (1. Baskı). İstanbul: İkinci Adam Yayınları
7. Ogden, S.J, Fluaharty, L.K. (2016). Calculation of Drug Dosages: A Work Text (10th Edit). Missouri: Elsevier
8. Watkins, J.C.(2018).Pharmacology Clear and Simple (3th Edit). Philadelphia: F. A. Davis Company
9. Vallerand, A. H., Sanoski C. A. (2019). Davis's Drug Guide for Nurses. F.A Davis Company