

5. SIVI-ELEKTROLİT BOZUKLUKLARI VE TEDAVİSİ

Öğr. Gör. Dr. Ramazan KOZAN

40. Cerrahi hastada volüm eksikliğinin başlıca nedenleri nelerdir?

1. Gastrointestinal kayıplar (en sık nedeni)
 - Aşırı kusma,
 - Diyare,
 - Uzun süreli, replase edilmemiş nazogastrik aspirasyon,
 - Yüksek debili enterokutan fistül kaynaklıdır.
 - Ayrıca bu hasta grubunda yetersiz sıvı alımı da bir diğer önemli sorundur.
2. Gerek cerrahi hastalık nedeni ile gerekse tedavinin bir parçası olarak **oral alımın kesilmesi ya da azalması durumunda yeterli intravenöz sıvı replasmanı sağlanamaz** ise volüm eksikliği kaçınılmazdır.
3. Cerrahi hastalarında **üçüncü boşluklara olan kayıplar** da volüm eksikliğinde önemli rol oynar. Peritonit, intestinal obstrüksiyon, pankreatik, crush travma, kanama ya da hematoma bu nedenlerin başında gelir.
4. Yanıklarda sıvı kaybı ise hem hasarlı bölgedeki ciltten olan kayıp ile hem de ortaya çıkan kapiller geçirgenlik artışının bir sonucu olarak oluşan lokal ve sistemik (uzak doku ve organlarda) ödem nedeni ile oluşmaktadır. Ağır yanık olgularında bu mekanizmanın bir sonucu olarak hipovolemik şok paterninde olan yanık şoku gelişebilmektedir.
5. Yumuşak doku enfeksiyonu ve sepsis de diğer volüm eksikliği nedenleridir.
6. Özellikle açık cerrahi uygulanan hastalarda uzamış cerrahi, kan kaybına ek olarak bağırsak duvarı ödemi, peritoneal ödem, yara ödemi ve periton yüzeyinden buharlaşma volüm açığına neden olur.

41. Sağlıklı bir kişide günlük ortalama sıvı alımı ve sıvı kaybı hangi yollarla, ne kadar olmaktadır?

Günlük ortalama sıvı alımı 2000 mL kadar olup bunun %75'i oral sıvılarla, %25'i katı gıdalarla alınır. Ayrıca günlük yaklaşık 250 mL kadar besinlerin oksidasyonu sırasındaki aerobik metabolizmanın bir ürünü olarak su ortaya çıkar (endojen su kazancı). Günlük sıvı kaybı yaklaşık 800-1200 mL idrar ile, 250 mL gayta ile ve 600 mL insensible kayıplar şeklindedir. İnsensible kayıplar su buharı şeklindedir ve %75'i deri yolu ile, %25'i akciğer yolu ile gerçekleşir.

- Birçok cerrahi hastada, özellikle de acil hastalarda hastaneye yatış sırasında dehidratasyon vardır.
- Oral alım kısıtlılığı, iştahsızlık, kusma, diyare, fistul, ileus gibi nedenlerin yanında günümüzde kolonoskopi ya da ameliyat öncesi sık kullanılan bağırsak temizliği gibi faktörler de bu hipovolemi tablosunda etkili olmaktadır.
- Bağırsak temizliği yaklaşık 1-2 litre fazladan volüm kaybına neden olur ve ideal olan işlem sırasında hemen ardından bu kaybın yerine konulmasıdır.

Kaynaklar

1. Schwartz's Principles of Surgery (11th edition); F. Charles Brunicaardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter Jeffrey B. Matthews, Raphael E. Pollock; McGraw-Hill, New York, 2019.
2. M.F. Can, S. Çetiner. Sıvı ve Elektrolit Dengesi ve Bozuklukları, 77-98; Sayek Temel Cerrahi 4. Baskı, Editör: İ. Sayek. Güneş Tıp Kitapevleri, Ankara, 2013.
3. M.A. Uzun. Sıvı-Elektrolit Dengesi ve Bozuklukları, 24-50; Türk Cerrahi Derneği Yeterlilik (Board) Okulu Ders Notları 1. Baskı, Editör: M.F. Özçelik. Türk Cerrahi Derneği Yayınları, Ankara, 2018.
4. Ç. Büyükkasap. Bölüm 11. Sıvı Elektrolit Dengesi Bozuklukları, 153-170. Genel Cerrahi Pratik Rehberi 1. Baskı, Editor: E. Tezel, Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2020.
5. R. Kozan. Bölüm 12. Cerrahide Kullanılan Sıvılar ve Malzemeler, 171-205. Genel Cerrahi Pratik Rehberi 1. Baskı, Editor: E. Tezel, Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2020.