

Prof. Dr. Mehmet Akdoğan

Prof. Dr. Fatih Gültekin

İdrarın normal bileşimi %95-96 oranında su geri kalanı suda çözülmüş olarak bulunan inorganik katyon ve anyonlar ile organik maddeler olan; Üre (% 2) ve çok az miktarlarda potasyum, klor, sülfat, fosfat, sodyum, kreatinin, amonyak ve ürik asittir.

Normal idrarda bulunan organik maddeler azotlu organik maddeler azotsuz organik maddeler bulunmaktadır.

Normal idrarda bulunan azotsuz organik maddeler; glukuronik asit, oksalik asit, sitrik asit, laktik asit, fenoller, krezoller, steroidler ve diğer hormonlar. Glukoz, kolesterol, keton cisimleri, genel olarak idrarda yok denecek kadar azdırlar.

İdrarda bulunması gereken glukoz, laktoz, pentoz, safra asitleri, keton cisimleri gibi azotsuz maddeler patolojik durumları gösterebilir.

Glikoz, farklı kan glikoz düzeylerinde idrarda saptanabilir, genellikle kan glikoz düzeyi böbrek eşiği olan 160-180 mg'ı aştığında idrarda glukoz saptanır. İdrarda glikoz saptanması glukozüri olarak tanımlanır.

Glukozüri, çeşitli nedenlere bağlı olabilir:

- Hiperglisemi olmadan görülen glukozüriler
- Hiperglisemi ile birlikte görülen glukozüriler
- Hiperglisemi olmadan görülen glukozüriler
- Renal glukozüri,
- Siklik glukozüri,
- Fanconi sendromu,
- Toksik glukozüri
- Glomerülonefrit ve nefroza bağlı glukozüri
- Emosyonel glukozüri,
- Glukoz emilimi artışına bağlı glukozüri,
- Özel durumlara bağlı glukozüri,

İdrardaki diğer reduktan maddeler:

Fruktoz, laktoz, galaktoz, maltoz, formaldehit, arabinoz, ksiloz, riboz, ürik asit...vb.

ÖNEMLİ NOT:

- Benedict reaktifi kaynadığında tüpten dışarı fışkırabilir.
- Bunun da özellikle göze gelmesi son derece tehlikelidir.
- Bu yüzden kaynatma sırasında tüpün ağzı kendimize veya başka kişilere çevrilmemelidir.
- Fışkırmayı engellemek için kaynatma işlemi yavaş yavaş, kontrollü ve aralıklarla yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Akdoğan M. Tıbbi Biyokimya Pratik Föyü.
2. Tietz, Klinik Kimyada Temel İlkeler. Editörleri: Burtis CA., Ashwood E.R; Çeviri editörü: Aslan D., 2005, Palme Yayıncılık.
3. Klinik Biyokimya El Kitabı. Yazar: İdris Mehmetoğlu, 2013, Nobel Tıp Kitapevleri.
4. Tıbbi Biyokimya Uygulamaları. Yazarlar: Nuri Bakan, F.Zuhal Umudum, Akar Karakoç. 2012, Aktif Yayınevi.
5. Veteriner Laboratuvar Teknikleri ve Prensipleri. Yazarlar: Arif Altıntaş, Ulvi Reha Fidancı, Tevhide SEL, Gülşen YILMAZ, Mert PEKCAN, 2011, Anadolu Üniversitesi Yayını.