**BOŞALTIM SİSTEMİ**

**Boşaltım Sistemini Oluşturan Yapı ve Organlar**

Vücutta bulunan zararlı, atık ve fazla maddelerin vücuttan uzaklaştırılmasına **boşaltım** denir.

Üre, karbondioksit, sindirim atıkları ile ihtiyaç fazlası olan su, tuz, vitamin ve mineral gibi maddeler boşaltım yoluyla vücuttan uzaklaştırılır. Boşaltım olayı boşaltım sistemi, akciğerler, deri ve kalın bağırsak tarafından gerçekleştirilir.

İnsanda boşaltım sistemini böbrekler, üreter (idrar borusu), idrar kesesi ve üretra (idrar kanalı) oluşturmaktadır.

**Böbrekler:** Omurgamızın iki yanında, bel bölgemizde bulunan ve kandaki atık maddelerin süzüldüğü organımızdır. Şekil olarak fasulye tanesine benzer. Kandan süzülen üre, su ve tuz gibi maddeler idrar denilen sıvıyı oluşturur. Ayrıca fazla olan vitaminler de idrarla vücut dışına atılır.

Sağlıklı bir insanın idrarında şeker (glikoz) bulunmaz. İdrarda glikoz bulunması şeker hastalığının belirtileri arasında yer alır.



**Üreter (İdrar Borusu):** Böbreklerde oluşan idrarın idrar kesesine taşınmasını sağlar. Biri sağ, diğeri sol böbreğe bağlı olmak üzere iki tanedir.

**İdrar Kesesi:** İdrarın dışarı atılıncaya kadar depolandığı kesedir. Kaslı bir yapıya sahiptir.

Belirli bir dolgunluk seviyesine ulaşınca tuvalete gitme ihtiyacı oluşur.

**Üretra (İdrar Kanalı):** İdrarın vücuttan dışarı atılmasını sağlar. İdrar kesesinde depolanan idrar üretra aracılığıyla vücuttan uzaklaştırılır.

Boşaltım sisteminde yer alan böbrekler kanı süzerek vücuttaki atık ve zararlı maddeleri vücuttan uzaklaştırır. Bu durum sağlıklı bir yaşam için son derece önemlidir. Çünkü böbreklerin düzenli çalışamaması durumunda vücudumuzda biriken zararlı ve atık maddeler vücudumuzun kimyasal dengesini bozar.

**Boşaltım Yapan Diğer Organlar**

Vücuttaki atık maddeler yalnızca boşaltım sistemiyle vücuttan uzaklaştırılmaz. Atık maddelerin bir kısmı farklı yollarla vücuttan uzaklaştırılır. Kalın bağırsak, deri ve akciğerler de atık maddeleri vücuttan uzaklaştıran diğer organlardır.

**Kalın Bağırsak:** Sindirim sonucu oluşan besin atıklarının, suyun ve safranın vücuttan dışarı atılmasını sağlayarak boşaltıma yardımcı olur.

**Deri:** Terleme yoluyla vücuttaki suyun ve tuzun bir kısmının vücuttan uzaklaştırılmasına yardımcı olur. Ayrıca terleme ile vücut sıcaklığını dengeler.

**Akciğerler:** Karbondioksit ve su buharının solunum sırasında verilen soluk ile vücuttan uzaklaştırılmasını sağlar.

|  |  |
| --- | --- |
| **Organlar** | **Vücuttan Uzaklaştırılan Maddeler** |
| Su | Tuz | Üre | Karbondioksit |  |
| Böbrek |  |  |  |  |  |
| Kalın Bağırsak |  |  |  |  |  |
| Deri |  |  |  |  |  |
| Akciğer |  |  |  |  |  |

Yukarıdaki tabloyu incelediğimizde boşaltım sırasında tüm organların su kullandığı görülmektedir.

Boşaltımın gerçekleşerek vücudun sağlıklı kalması için düzenli ve yeterli miktarda su tüketilmelidir. Bunun için uzmanlar günlük ortalama iki litre su tüketilmesini önermektedir.

Bedensel, mevsimsel, çevresel vb. faktörlere göre tüketilmesi gereken su miktarı farklılık gösterebilir.

