



SUYU NE ZAMAN İÇMELİYİZ?

Prof. Dr. Mustafa AKÇAM
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi
Pediyatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve
Beslenme Bilim Dalı



İNSAN VÜCUDUNDAKİ SU ORANI

% 75-80



% 60-70



% 50-60





- **DSÖ, her yıl**
- **% 90'ı beş yaş altı çocuklar olmak üzere**
 - **1,8 milyon insanın ishalden**
 - **1,3 milyonun sıtma hastalığından ölüyor**
- **Bu hastalıkların nedeni, sağlık için güvenilir olmayan su kullanımı ve kanalizasyon hizmetlerinin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır.**
- **UNICEF (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)**
 - **425 milyon çocuğun temiz suya erişimi yoktur**

SUYUN FONKSİYONLARI?

- Hücre ve dokuların yapılarının korunması
- Fizyolojik fonksiyonların yerine getirilmesi
- Hücre ve dokuların beslenmesi için gerekli unsurların taşınması
- Hücre ve dokuların metabolizma artıklarının vücut dışına atılması
- Vücut ısısının düzenlenmesi

TEMEL BESİN OLARAK SU

- **Yapı materyali olarak**
 - **Çözücü**
 - **Reaksiyonlara ortam, reaktan**
- **Taşıyıcı**
 - **Besin ve artıkların**
- **Termoregülasyon**
- **Kayganlaştırıcı**
- **Şok absorban**

Temel besin olarak su

- **Kontrol mekanizması**
- **Su alımı ile su kaybı arasında balans**
 - **Vücutun %1 lik su kaybı susuzluk hissini uyarır**
 - **Plazma osmolaritesindeki küçük değişiklikler bu balans mekanizmasına en güçlü uyarı**
- **Sağlıklı erişkinlerde bu regülasyon mükemmel**
- **Küçük bebek ve yaşlılar riskli**

Vücut suyu azalınca

- **Bilinç deęişiklięi- konsantrasyon zorluęu**
- **Konuşma bozukluęu**
- **Halsizlik**
- **Tonusun azalması**
- **Görme bozukluęu**
- **Tansiyon düşüklüęü**
- **Kalbin hızlı çarpması -çarpıntı**

Su ihtiyacı?

- **Çok deęişken**
 - Sıcaklık
 - Fizik aktivite
 - Diyet
- **Su dengesinin regülasyonu yaşamın sürdürülmesi ve sağlık için esastır**
- **Sedanter erişkin için minimum 1.5 L/ gün**

Susuz yaşam mümkün mü?

**Çoğu insan 7 günden fazla susuz
yaşayamaz**

*Williams MH, McGraw Hill Higher Education. Nutrition for Health,
Fitness & Sport 7th Edition; 2005.*

Ne kadar su içmeliyiz?

- 19-50 yaş →2.7-3.7 L/G sıvı alınmalı
- Bunun %81'i su, %19'u gıdalardan gelen su
- Erkekler 3 L,
- Kadınlar 2.2 L günlük su alınmalı

- 14-18 yaş bayanlara 2.3 L
- Erkeklerle 2.4 L su içilmesi öneriliyor

Böbrek taşları ve su

Su içmek böbrek taşları için faydalıdır

Var olanların erimesine-atılmasına yardımcı

Olmalarını önleyici-koruyucu



500 mL su içmek metabolizmayı geçici olarak %24-30 hızlandırır

Yemeklerden yarım saat önce içilen su alınacak olan toplam kaloriyi kısıtlar

*Brenda M. Elizabeth A. Dennis A. Laura
Water Consumption Reduces Energy Intake at a Breakfast Meal in Obese Older Adults
American Dietetic Association; 2008*

*Emily L. Van Walleghen, Jeb S. Orr, Chris L. Gentile, Brenda M. Davy
Pre-meal Water Consumption Reduces Meal Energy Intake in Older but Not Younger Subjects
North American Association for the Study of Obesity (NAASO); 2007*

**12 hafta boyunca yemeklerden önce su
içenlerde içmeyenlere göre anlamlı
oranda kilo kaybı olduğu saptanmıştır**

*Elizabeth A. Dennis, Ana Laura Dengo, Dana L. Comber, Kyle D. Flack, Jyoti Savla, Kevin P. Davy and Brenda M. Davy
Water Consumption Increases Weight Loss During a Hypocaloric Diet Intervention in Middle-aged and Older Adults
North American Association for the Study of Obesity (NAASO); 2010*

Su içmek mesane kanserini ve kolorektal kanseri azaltır

Altieri A, La Vecchia C, Negri E. Fluid intake and risk of bladder and other cancers. European Journal of Clinical Nutrition, 2003; 57(2): 59-68.

Suyun az içilmesi mental kapasiteyi etkiler

Grandjean A.C. and Grandjean N.R. Dehydration and cognitive performance. Journal of the American College of Nutrition, 2007;26: 549-554.

Suyu yer gibi için!

- **Suyun az içilmesi fiziksel performansı etkiler**
 - **Kardiyovasküler fonksiyon**
 - **Metabolik reaksiyon**
 - **Termoregülatör kontrol mekanizması**

- **Spora başlamadan 4 saat önce**
 - **5-7 mL/kg**
- **Egzersiz sırasında**
- **Egzersiz bitiminde su içilmeli**

Suyu dođru zamanda içmeli

- **Susayınca!**
- **Uyanınca içilen 2 bardak su iç organları aktive eder**
- **Yemeklerden yarım saat önce içilen 1 bardak su sindirime yardımcı olur**
- **Yatmadan önce içilen 1 bardak su inme ve kalp krizi riskini azaltır**

Suyu ne zaman-nasıl içelim?

- «Çi»'nin soğukla arası iyi değil
- Susamayı beklemeyin
- Kolay ulaşabileceğiniz yere su koyun
 - Alışkanlık haline gelecektir
- Hasta iken daha fazla su tüketmeli
- Terli terli **soğuk** su içme- normal su iç
 - Oturarak-yavaş
- Çok sıcak değil- ılık su faydalı
- Canınız atıştırmak istediğinde bir bardak su için!

Vücutunuzun size ne söylediğini anlamaya çalışın

- Yorgunluk, baş ağrısı, keyifsizlik vb
 - Su için
- Stresli ve gergin olduğunuzda
 - Su için
- Su içerken suyun
- Yemek yerken yemeğin tadını alın
- Karıştırmayın
- Gazlı içeceklerden, «fast-food»'lardan uzak durun
- Hiçbir içecek suyun yerini tutmaz

Sağlıklı içme suyunun nitelikleri?

- Hastalık yapıcı mikroorganizmalar içermemelidir.
- Kokusuz, renksiz, berrak ve içimi hoş olmalıdır.
- Sularda fenoller, yağlar gibi suya kötü koku ve tat veren maddeler bulunmamalıdır.
- Su yeterli derecede yumuşak olmalıdır.
- Ne aşındırıcı olmalı, ne de taş yapmalıdır.
- Hidrojen sülfür, demir ve mangan elementleri ihtiva etmemelidir.
- Suda sağlığa zararlı kimyasallar bulunmamalıdır.





- **Sular yükselince balıklar karıncaları yer, sular çekilince de karıncalar balıkları.**
- **Yani üstünlük bugün karıncadaysa yarın balığa geçebiliyor ya da tam tersi.**
- **Karınca ya da balık olmanın sağladığı üstünlüğe sevinmek kendimizi kandırmaktan öte bir anlam taşımıyor, çünkü kimin kimi yiyeceğini gerçekte suyun hareketi belirliyor.**

Afrika Sözü



TEŞEKKÜRLER