

AMAÇ; D vitamini ve vücut yağ kitlesi arasındaki ilişki hakkında bilgi vermektir.

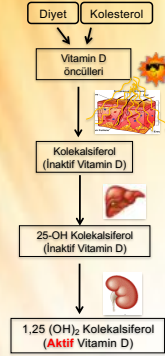
D VİTAMİNİ DÜZEYİ ÖLÇÜMÜ:

D vitamini düzeyinin belirlenmesinde yarı ömürü 2-3 hafta olan hem D vitamini alımını hem de endojen sentezini gösteren 25-OH D düzeyinin serumda ölçülmesi gerekir (1).

D VİTAMİNİ DÜZEYLERİNİN SINIFLANDIRILMASI (2)

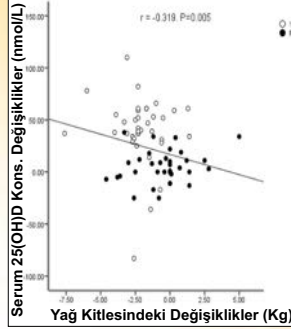
EKSİK	<20 ng/mL (50nmol/L)
YETERSİZ	21-29 ng/mL (52.5-72.5nmol/L)
YETERLİ	>30 ng/mL (40-60ng/mL)(75nmol/L)
TOKSİK	>150 ng/mL(375nmol/L)

Nasıl D Vitamini Sentezleriz?

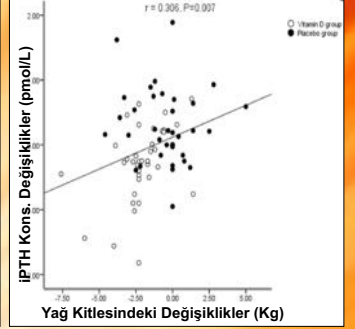


Şekil 1: D vitamini sentezi

SAĞLIKLI KİLOLU VE OBEZ KADINLARDA 12 HAFTALIK D3 VİTAMİNİ TAKVİYESİNİN VÜCUT YAĞ KİTLESİNİ %7 AZALTTIĞI BİLDİRİLMİŞTİR (7) (ÇİFT KÖR, RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA)



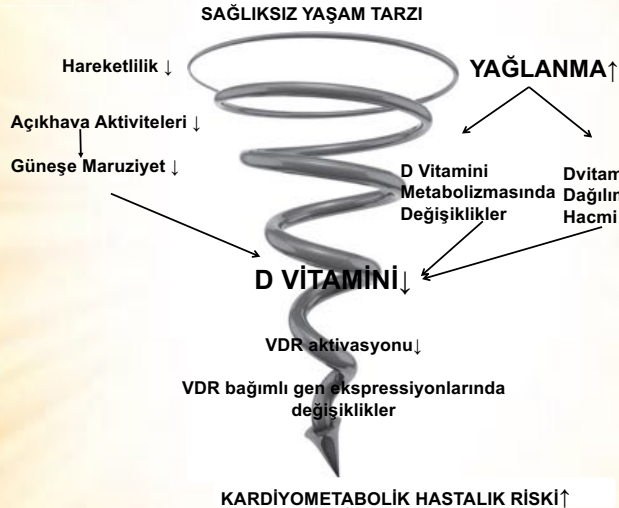
Serum 25 (OH) D konsantrasyonlarındaki değişiklikler ile vücut yağ kitlesi arasındaki ilişki.



Serum iPTH konsantrasyonlarındaki değişiklikler ile vücut yağ kitlesi arasındaki ilişki.

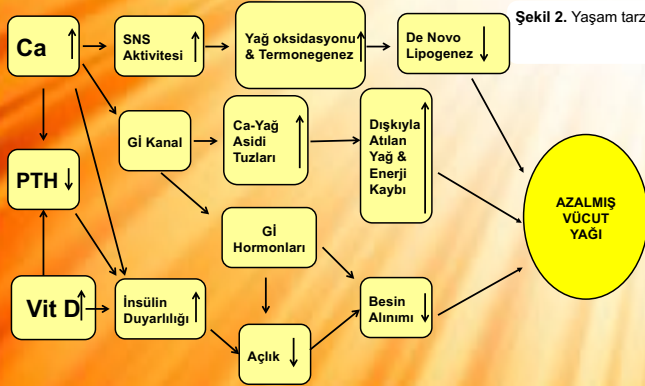
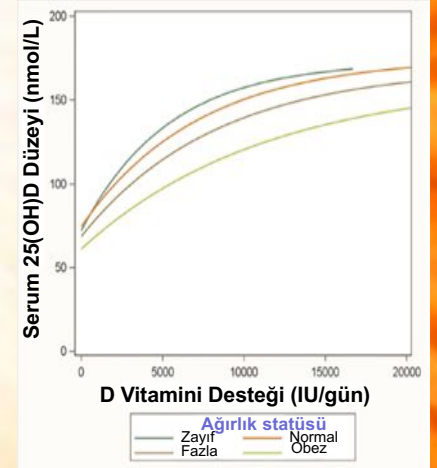
YAĞLANMA İLE İLİŞKİSİ

D vitamini ve PTH, klasik işlevlerinin ötesinde, hücre büyümesi, farklılaşma ve apoptoz da dahil olmak üzere çeşitli faaliyetlerle ilişkilendirilmiştir. Her iki hormonun, adipositler ve kas hücreleri gibi çeşitli dokulardaki hücre içi kalsiyum düzeylerini ve diğer hızlı sinyal yollarını artırdığı gösterilmiştir. Buna bağlı olarak D vitamini yağlanmayı azaltacak, bu da kas kitlesini iyileştirerek dolaylı olarak insülin duyarlılığını arttıracaktır(3).



Şekil 2. Yaşam tarzı ve D vitamini hastalıklara karşı sinerjik etkisi (6)

ORAL D VİTAMİNİ TAKVİYESİ İLE PLAZMA 25 (OH) D DÜZEYLERİ ARASINDAKİ VÜCUT KİTLE İNDEKSİ KATEGORİSİNE GÖRE DOZ YANIT İLİŞKİSİ (8)

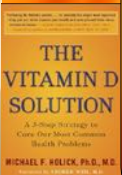


Şekil 3: D vitamini ve kalsiyumun potansiyel anti-obezite etkileri (4).

PTH, paratiroid hormonu; SNS, sempatik sinir sistemi; GI, gastrointestinal; FOR, yağ oksidasyonu oranı

Boston Üniversitesi'nde Fizyoloji ve Biyofizik Profesörü ve 'Journal of Clinical Laboratory' nin Genel Yayın Müdürü Dr. Micheal Holick'e Göre:

-D vitamini eksikliği vücuttaki yağ hücreleri de dahil olmak üzere her hücreyi olumsuz etkiliyor.
-Kan dolaşımınızda yeterli kadar D vitamini olduğunda, yağ hücreleri yağ oluşturma ve depolama çalışmalarını yavaşlatır.
-Obez insanlar (30'un üzerinde VKİ'ye sahip olanlar) zayıf insanlara göre 2-5 kat daha fazla D vitaminine ihtiyaç duyuyor. Obez değil de aşırı kiloluysanız ne kadar D vitaminine ihtiyacınız olacağı belirsizdir (Bu dozaj doktor tarafından belirlenmelidir.) (5)



KAYNAKÇA

1. Fidan, F., Alkan, B. M., & Tosun, A. (2014). Çağın pandemisi: D vitamini eksikliği ve yetersizliği. *Türk Osteoporoz Dergisi*, 20, 71-74.
2. Holick, M. F., Binkley, N. C., Bischoff-Ferrari, H. A., Gordon, C. M., Hanley, D. A., Heaney, R. P. et al. (2011). Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 96(7), 1911-1930.
3. D. Teegarden and S. S. Donkin, "Vitamin D: emerging new roles in insulin sensitivity," *Nutrition Research Reviews*, vol. 22, no. 1, pp. 82-92, 2009.
4. Soares, M. J., Ping-Delfos, W. C. S., & Ghanbari, M. H. (2011). Calcium and vitamin D for obesity: a review of randomized controlled trials. *European journal of clinical nutrition*, 65(9), 994-1004.
5. <http://www.runnersworldtr.com/d-vitaminiyle-yag-yakmak-mumkun-mu/>
6. Gangloff, A., Bergeron, J., Lemieux, I., & Després, J. P. (2016). Changes in circulating vitamin D levels with loss of adipose tissue. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 19(6), 464-470.
7. Soares, M. J., Ping-Delfos, W. C. S., & Ghanbari, M. H. (2011). Calcium and vitamin D for obesity: a review of randomized controlled trials. *European journal of clinical nutrition*, 65(9), 994-1004.
8. Ekwari, J. P., Zwicker, J. D., Holick, M. F., Giovannucci, E., & Veugeliers, P. J. (2014). The importance of body weight for the dose response relationship of oral vitamin D supplementation and serum 25-hydroxyvitamin D in healthy volunteers. *PLoS One*, 9(11), e11265.
9. <http://naturalmedicine.suite101.com/article.cfm/weight-loss-obesity-and-vitamin-d-levels>

SONUÇ: Yapılan tüm çalışmalara rağmen obezitenin önlenmesinde D vitamini katkıları belirsizliğini koruyor. Ülkemizde ve dünyada D vitamini eksikliği yaygın olarak görülmektedir. Günümüzde de güneş ışınlarından yeterince faydalanılmadığı aşikar olup bu durumda D vitamininden zenginleştirilmiş yiyecekler veya D vitamini takviyesinin önemi artmaktadır.

