



# Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Genel Poliklinik  
Olgu Sunumu

Dr. Murat Sağlam



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Anabilim Dalı

Genel poliklinik  
Olgu Sunumu

Dr. Murat SAĞLAM

- 4 aylık kız hasta
- **Şikayet:** Aktif şikayeti yok.
- **Hikaye:** NSVY ile 3600 gr term olarak doğan hastaya sağlıklı çocuk izleminde başka bir sağlık merkezinde başlanan D vitamini damlasının uygunsuz olarak kullanmasını nedeniyle tarafımıza yönlendirilmiş.

## Hikaye

- Normal büyüme gelişme gösteren hastaya devit 3 damla yerine verilen **15000 IU/ml oral damla 10 ml** kullanımının aile tarafından yanlış anlaşılması üzerine 1 damla yerine 1 ml kullanılmış.
- Dış merkez kontrollünde bakılan **1,25 vit D 3 değerinin >210**( 36-180 pmol/L) olması üzerine genel pediatri polikliniğimize başvurmaları önerilmiş ama aile 1 ay kadar sonra tarafımıza geldi.

# Fizik Muayene

- Boy: 62cm (25-50. persantil )
- Kilo: 5,600 gr (10-25. persantil)
- Baş çevresi:39 cm ÖF:0,5x0,5 cm açık
- kalp tepe atımı: 116/dk
- tansiyon arteriyel: 80/50 mmHg,
- Gd iyi cilt turgor tonus doğal , dehidratasyon yok
- batın rahat ,defans yok ,rebound yok
- S1 ve s2 (+) ek ses veya üfürüm yok
- AC sesleri doğal. Ral-ronküs yok
- Bilinç açık , kas tonu doğal , refleksler canlı
- Diğer sistem muayeneleri doğal

# Laboratuvar

- Ca: 10,2 mg /dl
- P: **5,26** mg/dl
- ALP: **183** U/L
- PTH: 38,4 pg/ml
- 25-OH vit D: 39,0 ng/ml

- Üriner USG : Normal sınırlarda.

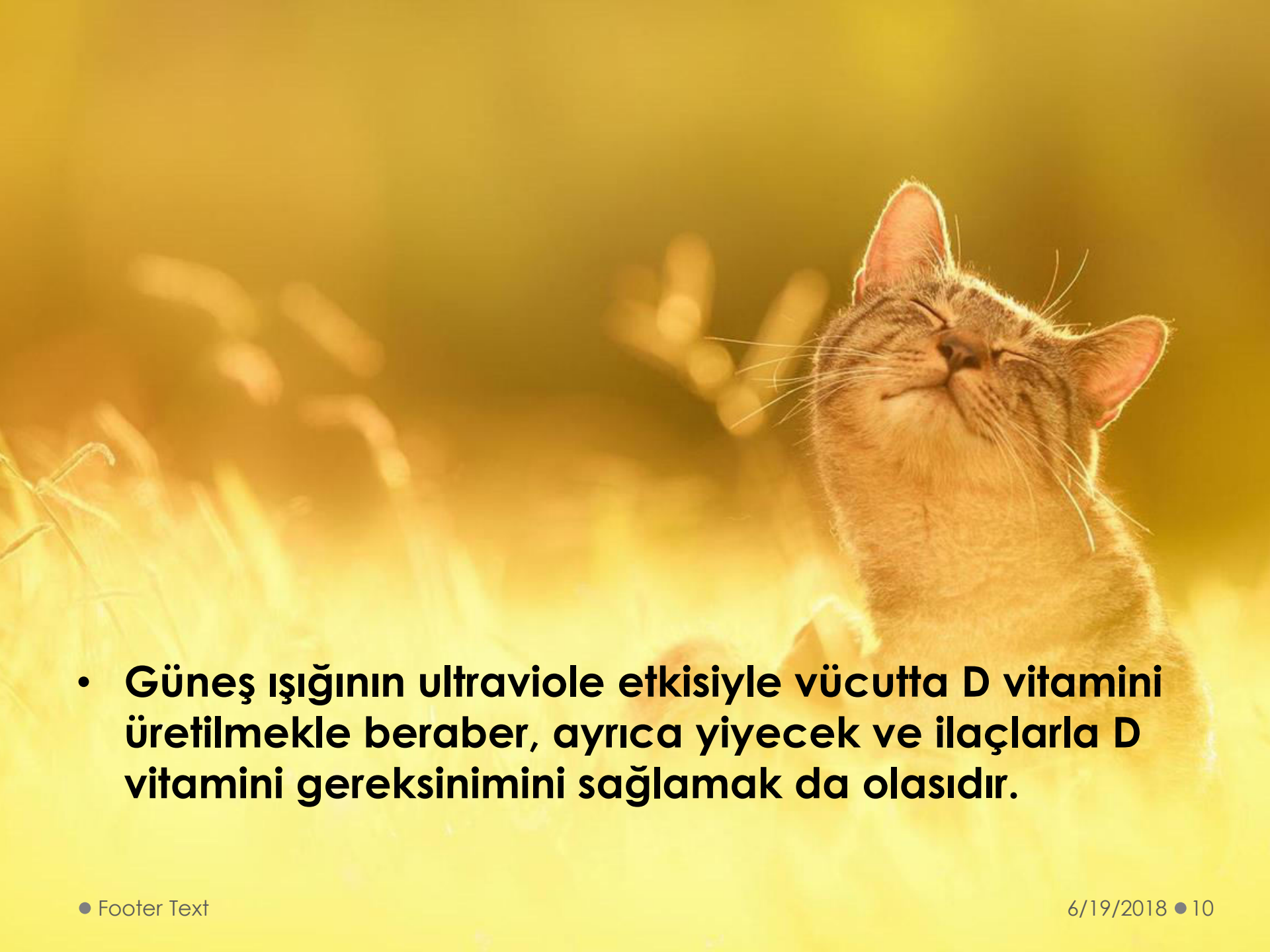
# • TANINIZ NEDİR





vitamin

# Vitamin D İntoksikasyonu

- 
- **Güneş ışığının ultraviole etkisiyle vücutta D vitamini üretilmekle beraber, ayrıca yiyecek ve ilaçlarla D vitamini gereksinimini sağlamak da olasıdır.**

- D vitamini intoksikasyonu genel olarak sağlık personelinin ya da ailelerin rikets tanısı olmadan dış çıkarmada kolaylık veya yürüme bozukluğu gibi nedenlerle bebeklere uygunsuz ve yüksek dozda D vitamini vermesi ile oluşmaktadır

- Yarı ömrü 2-3 hafta olan 25(OH)D, D vitamininin dolaşımda olan inaktif formudur.
- D vitamininin endojen yapımını ve dışarıdan alımını gösterdiğinden D vitamini düzeyinin normal, eksik veya fazlalığında serum 25(OH) D vitamini düzeyine bakılmalıdır.

Genel olarak serum 25(OH) D vitamininin düzeyinin

- **15 ng /ml altında** olması **eksiklik**,
- **20 ng/ml altında** olması **yetersizlik** olarak kabul edilmektedir



Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) serum 25(OH) D vitamini düzeyinin

- **100 ng/ml (250 nmol/L)** üzerinde olduğunda D **hipervitaminoz**,
- **150 ng/ml (375 nmol/L)** üzerinde ise D vitamini **intoksikasyonu** olarak kabul etmiştir.



- D vitamini intoksikasyonlarında temel bulgular **hiperkalsemiye** bağlıdır.
- Bu durum temel olarak kalsiyumun gastrointestinal sistemden fazla emiliminden kaynaklanmaktadır.
- Vitamin D toksisitesindeki semptomlar kalsiyum fosfat kristallerinin yumuşak dokularda depolanmasına bağlıdır

- D vitaminin farmakolojik dozlarda fizyolojik etkisi gastrointestinal sistemden kalsiyum absorpsiyonunu ve kemik rezorpsiyonunu arttırmasıdır.
- Yüksek 25(OH) D seviyeleri barsak ve kemiklerdeki 1,25 (OH) D vitamini reseptörlerini uyararak bu etkiyi sağlarlar



- Çocuklarda genellikle günlük önerilen doz **400** IU'dir.



3 damla = 400 IU



Amerikan Institute of Medicine D vitaminini güvenli en yüksek doz olarak

- bir yaş altında 1000 IU/gün,
- 1-3 yaş arasında 2500 IU/ gün,
- 3-8 yaş arası 3000 IU/gün,
- adolesanlarda ve hamilelerde ise 4000 IU/gün olarak önermektedir.

D vitamini intoksikasyonunun karakteristik laboratuvar bulguları ise

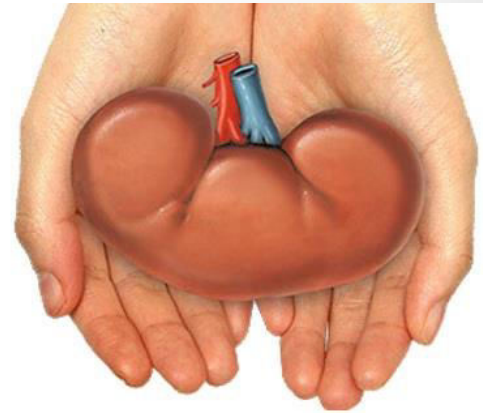
- **hiperkalsemiye** bağlı hiperkalsiüri, düşük veya normal fosfor, düşük veya normal alkalin fosfataz düzeyleri, düşük parathormon ve yüksek 25 (OH) D seviyeleridir

- Vitamin D intoksikasyonunun bulguları hiperkalsemiye bağlı gelişir.
- Serum kalsiyum düzeyi;
  - Hafif hiperkalsemide, 12 mg/dl altında,
  - Orta hiperkalsemide, 12-14 mg/dl arasında,
  - Ağır hiperkalsemide ise, 14 mg/dl'nin üzerindedir

- Hafif ve orta hiperkalsemide hastalar asemptomatik olabilirken ağır hiperkalseminin ciddi yan etkileri bulunmaktadır.
- Genellikle bulantı, kusma, karın ağrıları, kabızlık, çok su içme, ateş, iştahsızlık, büyüme geriliği gözlenebilir

- Ayrıca peptik ülser ve pankreatit gastrointestinal sistemdeki etkileri arasındadır.
- Kardiyovasküler sistemde hipertansiyon, QT aralığında kısalma ve aritmilere neden olurken,
- Santral sinir sisteminde hipotoni, letarji, psikoz, komaya kadar giden durumlara yol açabilir.
- Gözde band keratopati
- Ciltte metastatik kalsifikasyonlar bildirilmiştir.

- Hiperkalsemi böbrek tubulus fonksiyonlarını bozarak poliüri, dehidratasyon ve hipernatremiye ve hiperkalsiüriye neden olur.
- Hiperkalsüri ve uzun süreli olgularda medüller ekojenitede artış, hatta **nefrokalsinozis** görülmektedir.
- Renal fonksiyonların bozulması ile renal hipertansiyon ve böbrek yetmezliği gelişir





# D vitamini intoksikasyonunun tedavisi

- D vitamini intoksikasyonunun tedavisinde esas prensip hiperkalseminin düzeltilmesidir .
- İlk olarak D vitamininin kesilmesi ve kalsiyumdan kısıtlı diyet verilmesi esastır.
- Hastanın **fizyolojik salinle rehidrasyonu** glomerüler filtrasyonu sağlar ve sodyum kalsiyumun tubuler geri emilimini engelleyerek etki gösterir.
- Loop diüretikleri, özellikle **furosemid** kalsiyum atılımını arttırır.
- Hafif hiperkalsemi değerleri gösteren olgularda bu tedaviye genellikle yanıt alınmaktadır

- Kortikosteroidler barsaklardan kalsiyum geri emilimini azaltarak ve kalsitriolü suprese ederek etki gösterirler.
- Kemikten kalsiyum rezorbsiyonunu azaltan ajanlar arasında **kalsitonin ve bifosfanatlar** sayılabilir

- **Kalsitonin** serum kalsiyum düzeyini en hızlı düşüren ilaçtır, ancak verildikten iki saat sonra taşiflaksi gelişebilir. Etkisini yalnızca birkaç gün gösterebilir. Bu nedenle yaşamı tehdit eden durumlarda tercih edilir.
- **Bifosfanatlar** kemik dokusunda hücre yüzey membranına bağlanırlar ve osteoklastların indüklediği kemik rezorbsiyonunu inhibe ederler

- Ülkemizde D vitamini yetersizliğinin yanı sıra normal bebek izlemi ve gelişim aşamalarının yanlış değerlendirilmesi örneğin 2 aylık bir çocukta karniotabesin anormal kabul edilmesi , 7-8 aylık bir çocukta diş çıkmasının gecikme olarak değerlendirilmesi veya normal genişlikte bir fontanelin büyük olarak değerlendirilmesi , bebeklik dönemindeki fizyolojik genu varusun deformite gibi algılanması gibi nedenler

- D vitaminin halk arasında
- Diş çıkarıcı, yürütücü, iştah açıcı amaçlarla kullanımı gibi nedenler ile yüksek doz D vitamini kullanımına bağlı D vitamini hipervitaminozu ve intoksikasyonları ne yazık ki sık görülmektedir.

