

Mogadişu Somali Türkiye Eğitim Araştırma Hastanesine Hiperbilirubinemi ile Başvuran Yenidoğanlarda Hiperbilirubinemi Vitamin D Düzeyi İlişkisinin Araştırılması

Uzm. Dr Elif Güdeloğlu

**T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Behçet Uz Çocuk Sağlığı Ve Cerrahisi
Eğitim Araştırma Hastanesi / Çocuk Palyatif Kliniği**



Mogadišu - Somali Türkiye Eğitim Araştırma Hastanesi

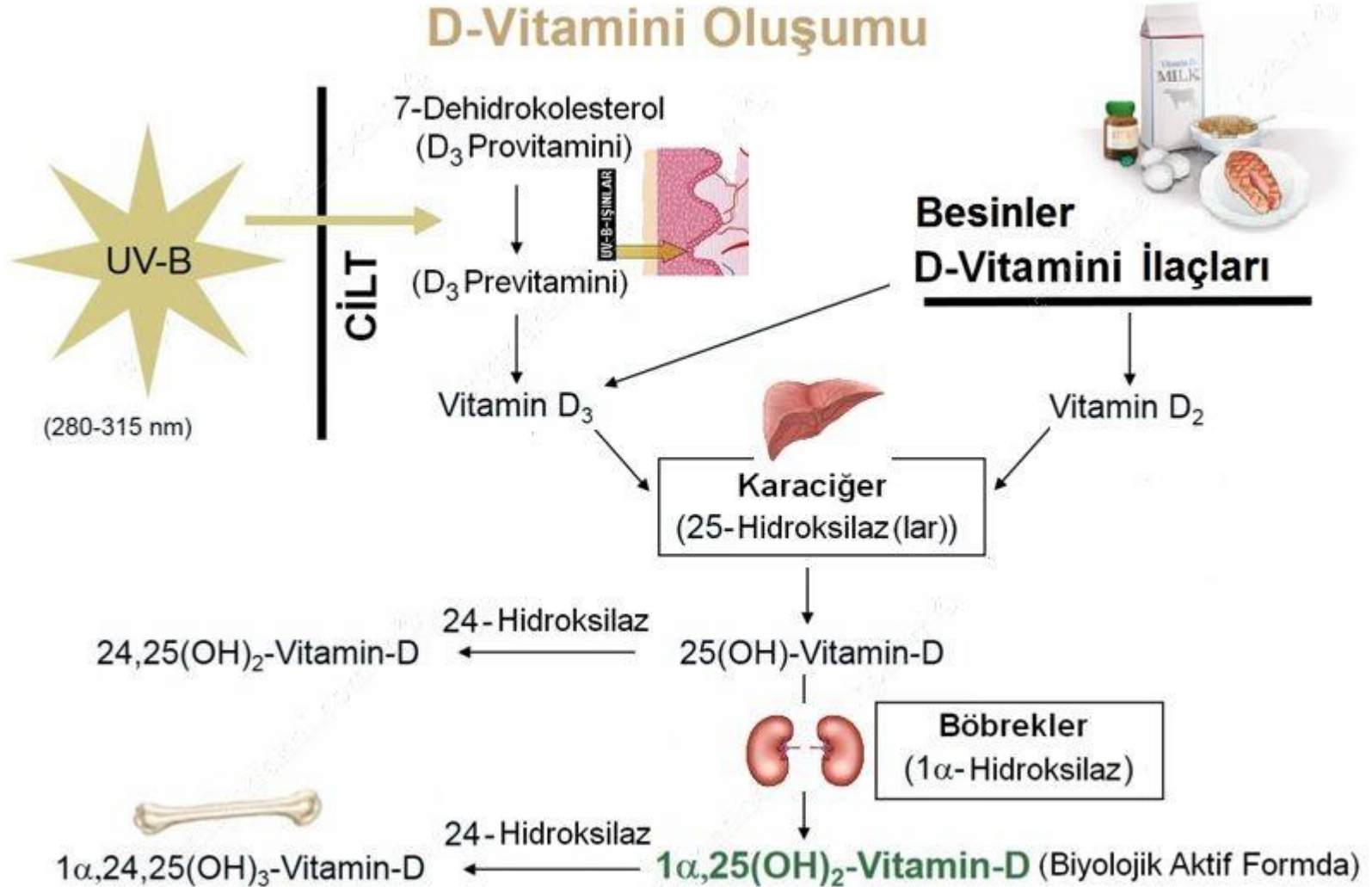


Giriş

- Sarılık bilirubinin deri ve mukozalarda birikimi sonucu deri ve skleraların sarı renkte görülmesi
- Hiperbilirubinemi yenidoğanlarda sık görülen önemli bir sağlık sorunu
- Yenidoğanların 2/3 'ünde hayatın ilk haftasında klinik bulgu (+)
- Fototerapi
- Tedavi zamanında olmadığı durumlarda ciddi sekel riski (+)

D vitamini

D-Vitamini Oluşumu



Format: Abstract

Send to

[Photodermatol Photoimmunol Photomed](#). 2001 Dec;17(6):272-7.**Can sunlight replace phototherapy units in the treatment of neonatal jaundice? An in vitro study.**Salih FM¹.

Author information

Abstract

BACKGROUND/AIM: Light can be efficiently used for the treatment of neonatal jaundice. Sunlight, which covers a large portion of the light spectrum including the bilirubin-absorbing range, is abundant in the Middle East. Such advantages prompted the present study to investigate the efficiency of sunlight in isomerizing bilirubin. This may introduce a practical source of light for the treatment of hyperbilirubinemic infants in areas where phototherapy units are not available.

- Sentez ya da metabolizma aşamasının herhangi bir yerinde etkileşim olabileceği ve D vitamini eksikliği olan hastalarda bilirubin yıkımının etkilenebileceği düşünülmekte ??

HK J Paediatr (new series) 2013;18:77-81

Vitamin D and Hyperbilirubinaemia in Neonates

M MUTLU, A ÇAYIR, Y ÇAYIR, B ÖZKAN, Y ASLAN

Abstract

Objectives: Low antioxidant system may contribute to the severity of neonatal hyperbilirubinaemia. This study was performed with the aim of establishing whether there is a relationship between serum vitamin D level and the hyperbilirubinaemia in full-term neonates. **Material and methods:** This prospective study was performed by comparing serum vitamin D levels in newborns with a pathological level of hyperbilirubinaemia and healthy newborns with a physiological level of hyperbilirubinaemia or without jaundice. Ethical committee approval was obtained and written informed consent forms were received from babies' families. **Results:** A statistically significant difference was found in the serum 25-hydroxy vitamin D levels between newborns with hyperbilirubinaemia and control group ($p=0.01$). A significant negative correlation was noted between serum vitamin D and serum parathyroid hormone levels among the neonates recruited ($r=-0.3$, $p=0.03$). **Conclusions:** Our results suggest that low level of serum vitamin D may associate with hyperbilirubinaemia in full-term neonates.

Amaç

- Bu çalışmada yenidoğan bebeklerdeki indirekt hiperbilirubinemi ile serum D vitamini seviyesi arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlandı



Hastalar ve Yöntem

- Çalışmamız prospektif ve gözlemsel bir araştırma
- 01 Mayıs 2017 – 31 Ocak 2018
- Somali Mogadişu Türkiye Eğitim ve Araştırma Hastanesine başvuran
- **İndirekt hiperbilirubinemi saptanan yenidoğanlar** dahil edildi
 - *Major konjenital anomali*
 - *<34 gebelik haftasında doğanlar,*
 - *Metabolik hastalık bulgusu olanlar dışlandı*







Çalışmaya dahil edilen hastaların

- Cinsiyet, doğum haftası, ağırlığı ve şekli
- Başvurudaki vücut ağırlığı, boyu ve baş çevresi,
- Annenin yaşı, eğitim durumu, beslenme özellikleri
- Gebelikte kullandığı ilaçlar, örtünme şekli, kronik hastalık durumları



Çalışmaya dahil edilen hastaların

- Olguların Hemogram, Hematokrit, PLT,
- Serum T.Bil, Kan grupları, Direkt Coombs,
- Vitamin D düzeyi,
- Fototerapi süresi,
- Başvuru esnasında exchange tx gereksinimi,



**Grup 1, 25(OH)D
vitamin düzeyi
<12 ng/ml**

**Grup 2, 25(OH)D
vitamin düzeyi
12-20 ng/ml
arasında olanlar**

**Grup 3, 25(OH)D
vitamin düzeyi
>20 ng/ml
üzerinde olanlar**

**Çalışma
Grubu**

İstatistiksel Analiz

- SPSS 20.0 bilgisayar programında
- Ki-kare testi ve student t testi
 - $P < 0.05$ anlamlı



**Belirlenen tarihler arasında
158 bebek**



**23 bebekte konjenital anomali
10 bebekte metabolik hastalık**



**Çalışmaya 125 bebek dahil
edildi**

Sonuçlar

Tablo 1. Olguların Demografik Özellikleri

Gebelik haftası (hafta)	38.2 $\pm$ 1.5 (min: 34, maks: 41)
Doğum ağırlığı (gram)	3226.8 $\pm$ 505 (min: 2200, maks: 4270)
Erkek cinsiyet n(%)	64 (50.8)
NVD n(%)	59 (46.8)
ABO uygunsuzluğu n(%)	107 (84.9)
Rh uygunsuzluğu n(%)	32 (25.4)
Exchange tx üzerinde başvuran sayısı n(%)	53 (42.1)

Sonuçlar

Tablo 2. Olguların Laboratuvar İncelenmesi

Başvuru anında Hgb (g/dL)	14.8 ± 2.8 (min:8.9, max:24)
Başvuru anında Hct (%)	45.0 ± 8.5 (min: 28, max: 71)
Başvuru anında PLT ($10^3/uL$)	313 ± 105.6 (min: 89, max: 588)
Başvuru anında serum T. Bil (mg/dL)	18.5 ± 6.77 (min: 7, max: 35)

Serum Devit düzeyi < 12 ng/ml olan 31 olgu

Serum Devit düzeyi 12-20 ng/ml olan 51 olgu

Serum Devit Düzeyi >20 ng/ml olan 43 olgu

Sonuçlar

	Grup I (<12) (n=31)	Grup II (12-20) (n=51)	Grup III (>20) (n=43)	p
Gebelik haftası (hafta)*	37.8 ± 1.75	38.3 ± 1.6	38.3 ± 1.34	0.33
Doğum ağırlığı (gram)	3156.4 ± 432	3180.0± 466	3308.5 ±572	0.31
Erkek cinsiyet n(%)	18	24	22	0.34
ABO uyumsuzluğu n(%)	27	42	38	0.49
Rh uyumsuzluğu n(%)	11	15	6	0.77
Postnatal yaş (saat)*	24.9 ± 29.6	46.0 ±34.8	80.0 ±36.7	<0.001
Fototerapi süresi (saat)*	43.1 ±37.5	56.2 ±46.0	36.9 ±30.4	0.05

Sonuçlar

	Grup I (<12) (n=31)	Grup II (12-20) (n=51)	Grup III (>20) (n=43)	p
Serum T. Bil (mg/dL)*	24.9± 4.7	16.8±1.2	10.2±2.4	<0.001
Hgb (g/dL)	13.4 ± 2.8	15.5± 2.8	15.0 ± 2.5	0.413
PLT (10 ³ /uL)	303.0 ±119	278.4 ±80.3	348.6 ±106	0.321

Tartışma

- D vitamini eksikliği tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu
- Zeghoud ve ark // Fransa'daki yenidoğan bebeklerin %63,7'sinin doğumdaki D vitamini seviyesini 30 ng/ml altında bulmuşlar
- Bowyer ve ark // Avusturalya'da bebeklerin kord kanındaki D vitamini düzeyine baktıkları çalışmada bebeklerin %11'inde D vitamini düzeyi <10 ng/ml, %29'unda ise 10-20 ng/ml olarak saptanmış
- İran'dan yapılan bir çalışmada bebeklerin %94'ünde D vitamini düzeyi <14 ng/ml bulunmuş

[Paediatr Perinat Epidemiol](#). 2012 Jan;26(1):53-60. doi: 10.1111/j.1365-3016.2011.01238.x. Epub 2011 Oct 20.

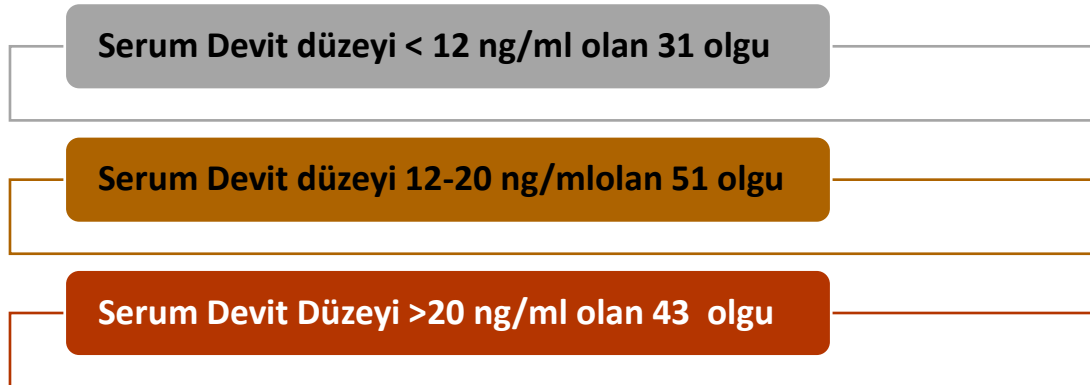
Vitamin D deficiency in pregnant women and their neonates in spring time in western Turkey.

[Halicioglu O¹](#), [Aksit S](#), [Koc F](#), [Akman SA](#), [Albudak E](#), [Yaprak I](#), [Coker I](#), [Colak A](#), [Ozturk C](#), [Gulec ES](#).

258 anne ve bebekleriyle İzmir’de yaptıkları bir çalışmada başı kapalı olan anne ve bebeklerinin, başı açık olan anne ve bebeklere göre D vitamini düzeyinin anlamlı derecede düşük.

Bizim çalışmamızda devit düzeyi <20 ng/ml olan 82 olgu (% 65) mevcuttu bu durum Afrika ülkesi olmasına rağmen annelerin tümünün başı kapalı olması ile ilişkili olabileceğini düşündürmekte

- Maghbooli ve ark // İran’da yaptıkları çalışmada annelerin D vitamini düzeyi ortalamasının $11,1 \pm 8,7$ ng/ml olduğunu göstermiş ve bu annelerin % 66,8’inde D vitamini düzeyi <14 ng/ml



Devit eksikliği

- D vitamini eksikliği yenidoğan döneminde daha çok annedeki yetersiz D vitamini ve nutrisyonel eksiklikle ilişkili
- Çocukluk döneminde güneşe maruziyetin az olması ve yetersiz D vitamini desteği almasına bağlı olarak gelişmekte

Vitamin D and Hyperbilirubinaemia in Neonates

M MUTLU, A ÇAYIR, Y ÇAYIR, B ÖZKAN, Y ASLAN

Abstract

Objectives: Low antioxidant system may contribute to the severity of neonatal hyperbilirubinaemia. This study was performed with the aim of establishing whether there is a relationship between serum vitamin D level and the hyperbilirubinaemia in full-term neonates. **Material and methods:** This prospective study was performed by comparing serum vitamin D levels in newborns with a pathological level of hyperbilirubinaemia and healthy newborns with a physiological level of hyperbilirubinaemia or without jaundice. Ethical committee approval was obtained and written informed consent forms were received from babies' families. **Results:** A statistically significant difference was found in the serum 25-hydroxy vitamin D levels between newborns with hyperbilirubinaemia and control group ($p=0.01$). A significant negative correlation was noted between serum vitamin D and serum parathyroid hormone levels among the neonates recruited ($r=-0.3$, $p:0.03$). **Conclusions:** Our results suggest that low level of serum vitamin D may associate with hyperbilirubinaemia in full-term neonates.

- Sentez basamaklarındaki herhangi bir etkileşimden dolayı D vitamini eksikliğinin hiperbilirubinemiye yol açabilir ???
- Türkiye’de 51 yenidoğan bebek ve anneleriyle yaptıkları bir çalışmada D vitamini düzeyleri ile bilirubin değerleri arasındaki ilişki incelenmiş ve düşük D vitamini ile hiperbilirubinemi arasında anlamlı ilişki bulunmuş.

Sonuç olarak;

- **Bu çalışmada, vitamin D düzeyi ile indirekt hiperbilirubinemi ilişkisini araştırılmıştır**
- **Gelişmekte olan ülkelerde anne ve çocuklarında görülen D vitamini eksikliği önemli bir sorun**
- **Çalışmanın sonuçlarına göre Dünya Sağlık Örgütü'nün yürütmekte olduğu sağlık hizmeti destek programına annelerin düzenli D vitamini alma konusu eklenmeli ve bu merkezlerde çalışan kişilerin D vitamini replasmanı konusunda annelere eğitim vermesi uygun olacaktır**



SOMALİ'YE VEDA



Katkılarından dolayı

Yenidoğan Uzmanı Doç. DR SENEM Alkan'a TEŞEKKÜRLER

