



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı Olgu Sunumu

20.04.2022

İnt. Dr. Gizemnur Coşkun



- 42 günlük kız hasta
- Şikayet: Kanlı kusma
- Hikaye: Daha önce bilinen hastalığı olmayan hasta ağızdan kan gelme şikayeti ile başvurdu. D vitamini verildikten sonra önce öğürmesi sonra kahverengi kusması ardından kırmızı renk kusması olmuş. Annesi en son kusmadan 1.5 saat önce emzirmiş. Kanlı kusma sonrası gayta çıkışı olmamış. Anne süt arttırıcı olarak malt içeceği ve bitki çayı içiyormuş. Annenin başka ilaç kullanım öyküsü yok. Beslenme sadece anne sütü ile. İshal, antibiyotik kullanım öyküsü yok.

Özgeçmiş- Soygemiş

- 40+2 GH'de NSVY ile 3250 gr olarak doğmuş.
- YDYBÜ'de postnatal 5.günde 1.5 gün sarılık nedeniyle yatışı olmuş.
- Doğumda K vitamini yapıp yapılmadığı bilinmiyor.
- Göbeği postnatal 12.günde düşmüş.
- Ailede bilinen kanama bozukluğuna neden olan bir hastalık öyküsü yok.

Vital Bulgular-oksoloji

- Ateş: 36.8 C
 - Spo2: 98
 - KTA: 143/ dk (107-181)
 - DSS: 34/dk (25-66)
-
- Boy: 57 cm (0 SDS)
 - Kilo: 5.1 kg (0.08 SDS)
 - Baş çevresi: 39 cm (0.17 SDS)

Fizik Muayene

- Genel durumu:İyi, aktif canlı.
- Cilt: Doğal, peteşi yok, purpura yok
- Baş-Boyun: Ön ve arka fontanel açık, normal bombelikte.
- Gözler: IR ++/++. Kırmızı refle +/+
- Kulak- burun-boğaz: Orofarenks doğal, kanama odağı görülmedi.
- Kardiyovasküler:S1-S2 doğal. Üfürüm duyulmadı. Bilateral femoral arter nabızı alındı.
- Solunum Sistemi: Akciğer sesleri bronkoveziküler, ral-ronkus duyulmadı, toraks deformitesi yok
- Gastrointestinal Sistem: Batın rahat, organomegali yok, traube açık, bağırsak sesleri normoaktif, hassasiyet yok
- Genitoüriner Sistem: Haricen kız, doğal görünümde
- Nöromüsküler Sistem: Emmesi aktif. Yenidoğan refleksleri alındı.
- Ekstremiteler: Hareketli .

Geliş Labaratuvar Bulguları

Protrombin Zamanı			
PTZ (Protrombin Zamanı)	38,8	K	s
PTZ (Aktivasyon)	24	D	%
PTZ(Protrombin Zamanı) < veya > şeklinde sonuçlandığında PTZ (Aktivasyon) hesaplanamama			
PTZ (INR)	2,97	Y	.
PTZ(Protrombin Zamanı) < veya > şeklinde sonuçlandığında PTZ (INR) hesaplanamamaktadır.			
APTT	66,4	Y	s
Çift çalışıldı.			

Hemogram			
WBC (Lökosit)	8,31		x10 ³ /μL
NEU (Nötrofil Sayısı)	2,210		x10 ³ /μL
NEU % (Nötrofil Yüzdesi)	26,6	D	%
LYM (Lenfosit Sayısı)	4,630	Y	x10 ³ /μL
LYM % (Lenfosit Yüzdesi)	55,7	Y	%
MONO (Monosit Sayısı)	0,830		x10 ³ /μL
MONO % (Monosit Yüzdesi)	10,0		%
EOS (Eozinofil Sayısı)	0,590	Y	x10 ³ /μL
EOS % (Eozinofil Yüzdesi)	7,1	Y	%
BASO (Basofil Sayısı)	0,050		x10 ³ /μL
BASO % (Basofil Yüzdesi)	0,6		%
RBC (Eritrosit)	4,37		x10 ⁶ /μL
HGB (Hemoglobin)	14,50		g/dL
HCT (Hematokrit)	39,3		%
MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi)	89,90		fL
MCH (Ortalama Hücre Hemoglobin)	33,20	Y	pg
MCHC (Ortalama Hücre Hemog.Konsant.)	36,90	Y	g/dL
RDW-SD	47,90		fL
RDW-CV	14,50	Y	%
PLT (Trombosit)	250		x10 ³ /μL
MPV (Ortalama Trombosit Hacmi)	10,20		fL
PCT (Platekrit)	0,26		%
PDW (Trombosit Dağılım Genişliği)	11,60		fL
NRBC	0,00		x10 ³ /μL
NRBC %	0,0		%

Açlık Kan Şekeri (AKŞ)	83,1		mg/dL
Ürea	14	D	mg/dL
BUN (Kan üre azotu)	6,54		mg/dL
Üre üzerinden hesaplanmaktadır.			
Kreatinin	0,31	D	mg/dL
Bilirubin, Total	7,78	Y	mg/dL
Bilirubin, Direkt	0,32	Y	mg/dL
Bilirubin, İndirekt	7,46	Y	mg/dL
Total veya Direkt Bilirubin test sonuçlarından herhangi birinin < veya > şeklinde sonuçlandığında			
AST (SGOT)	28,8		U/L
ALT (SGPT)	17,6		U/L
ALP (Alkalen Fosfataz)	427	Y	U/L
LDH	271	Y	U/L
Albumin	41		g/L
Düzeltilmiş Sodyum	140,7		mmol/L
FORMÜL: SODYUM + (AÇLIK KAN ŞEKERİ -100) * 1.6 / 100			
Sodyum (Na)	141		mmol/L
Potasyum (K)	5,57	Y	mmol/L
Klor (Cl)	106		mmol/L
Kalsiyum	10,52		mg/dL
Düzeltilmiş Kalsiyum	10,44		mg/dL
FORMÜL: KALSİYUM+(0.8*(4-ALBÜMİN/10))			
Magnezyum (Mg)	2,78	Y	mg/dL
Fosfor (P)	6,85	Y	mg/dL
Ürik asit	1,9	D	mg/dL

Patolojik Bulgular

- Kanlı kusma
- INR: 2.97
- APTT: 66,4

Ön tanıları neler?

Klinik Seyir

- INR: 2.97 olan hastaya 3 mg K vitamini yapıldı. Kontrol INR, PT, aPTT testleri alındı. K vitamini sonrası 6.saat kontrol INR: 1.18 geldi.
- Annenin yapılan ayrıntılı meme muayenesinde meme ucunda çatlak ve mastit saptandı. Mastit ile ilgili süreç sosyal pediatri ve cerrahi danışmaları ile yürütüldü.
- K vitamini sonrası INR değeri düzelen hastada ön planda K vitamini eksikliği düşünüldü.
- Anne sütü ve D vitamini almaya devam etmesi önerildi.
- Çocuk hematoloji ve sağlam çocuk poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

Kontrol Labartuvar Bulguları

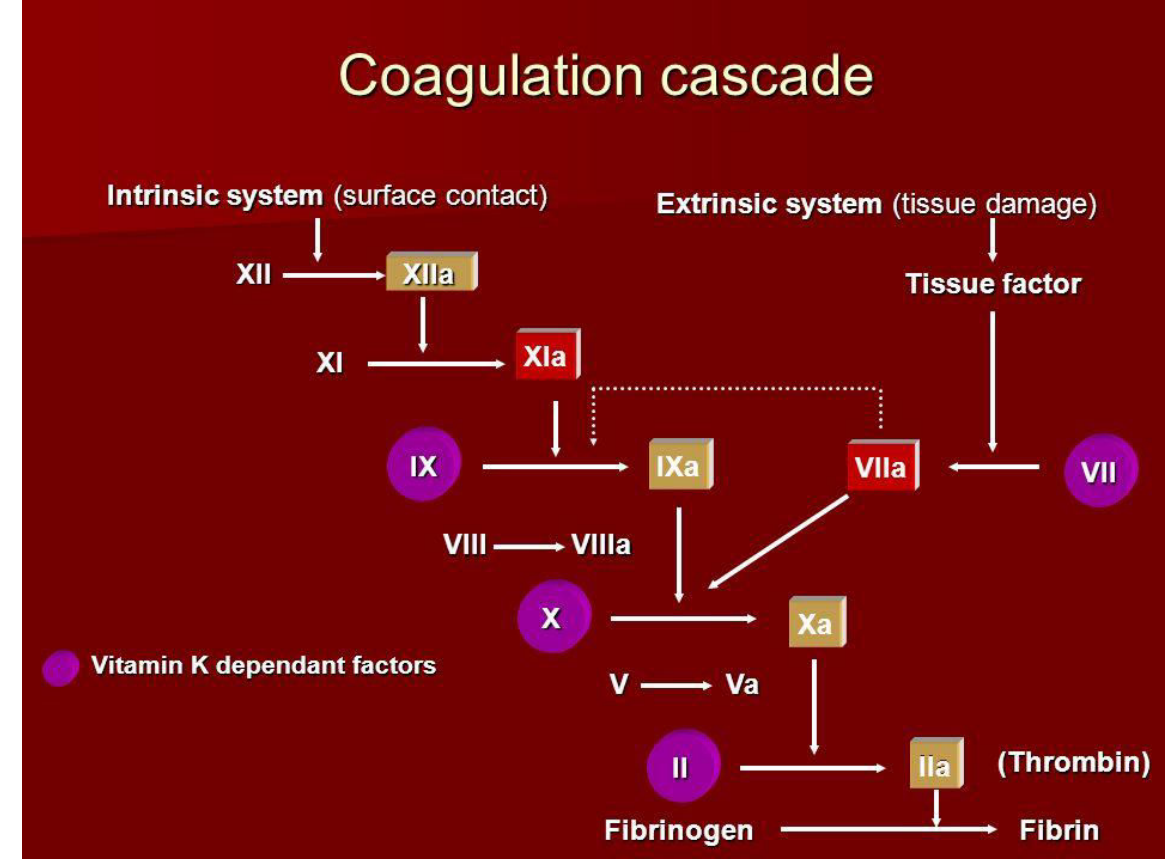
Protrombin Zamanı			
PTZ (Protrombin Zamanı)	15,8		s
PTZ (Aktivasyon)	78		%
PTZ(Protrombin Zamanı) < veya > şeklinde sonuçlandığında PTZ (Aktivasyon) hesaplanamamaktadır.			
PTZ (INR)	1,18		.
PTZ(Protrombin Zamanı) < veya > şeklinde sonuçlandığında PTZ (INR) hesaplanamamaktadır.			
APTT	40,9	Y	s

Hemogram			
WBC (Lökosit)	7,74		x10 ³ /μL
NEU (Nötrofil Sayısı)	2,570		x10 ³ /μL
NEU % (Nötrofil Yüzdesi)	33,3	D	%
LYM (Lenfosit Sayısı)	3,850	Y	x10 ³ /μL
LYM % (Lenfosit Yüzdesi)	49,7	Y	%
MONO (Monosit Sayısı)	0,830		x10 ³ /μL
MONO % (Monosit Yüzdesi)	10,7		%
EOS (Eozinofil Sayısı)	0,460	Y	x10 ³ /μL
EOS % (Eozinofil Yüzdesi)	5,9	Y	%
BASO (Basofil Sayısı)	0,030		x10 ³ /μL
BASO % (Basofil Yüzdesi)	0,4		%
RBC (Eritrosit)	3,92		x10 ⁶ /μL
HGB (Hemoglobin)	13,10		g/dL
HCT (Hematokrit)	35,0	D	%
MCV (Ortalama Eritrosit Hacmi)	89,30		fL
MCH (Ortalama Hücre Hemoglobin)	33,40	Y	pg
MCHC (Ortalama Hücre Hemog.Konsant.)	37,40	Y	g/dL
RDW-SD	47,80		fL
RDW-CV	14,60	Y	%
PLT (Trombosit)	211		x10 ³ /μL
MPV (Ortalama Trombosit Hacmi)	10,80		fL
PCT (Platekrit)	0,23		%
PDW (Trombosit Dağılım Genişliği)	11,30		fL
NRBC	0,00		x10 ³ /μL

YENİDOĞANDA K VİTAMİNİ EKSİKLİĞİNE BAĞLI KANAMA



- K vitamini, pıhtılaşma proteinlerinin aktif formlarının sentezinde etkili, normal koagülasyonun sağlanmasında hayati öneme sahip yağda eriyen esansiyel bir vitamindir.
- K vitamini hepatositler içerisinde gama karboksilasyon yoluyla pıhtılaşma faktörleri FII, FVII, FIX ve FX'u aktive ederek koagülasyonda rol oynar.
- Ayrıca doğal antikoagülan Protein S ve Protein C'nin aktiviteleri için de K vitamini gereklidir.
- Eksikliğinde ise doğumdan sonraki ilk aylarda yenidoğanın hemorajik hastalığı olarak bilinen tabloya neden olur.



- K1: Birçok yiyecekte, özellikle koyu yeşil yapraklı sebzelerde bulunur.
- K2: Bağırsaklarda doğal olarak bulunan bakteriler tarafından sentezlenir.

Vitamin K1

(phylloquinone)



Vitamin K2

(menaquinone)



■ **natto, curds**

Tablo 2. Günlük diyetle alınması gereken vitamin K miktarları

Yaş	$\mu\text{g/gün}$ (1 mg= 1000 μg)
Doğum-6 ay	2-5
7-12 ay	2,5-10
1-3 yaş	15-30
4-8 yaş	20-55
9-13 yaş	45-60
14-18 yaş	55-75
>19 yaş erkek	80-120
>19 yaş kadın	65-90



Yenidoğanda K vitamini eksikliğine bağlı kanamalar üç tipte görülür

Erken tip:

- İlk 24 saat içinde ortaya çıkar.
- Difenilhidantoin veya fenobarbital kullanan epileptik anne çocuklarında ve daha sık olarak izoniazid veya rifampisin ile tedavi edilen tüberkülozlu anne çocuklarında görülür. Bu tipte intrakranial kanama siktir.
- Sefal hematoma, göbekte, gastrointestinal, intratorakal ve intrakranyal kaynaklı kanamalar görülebilir.

Klasik tip:

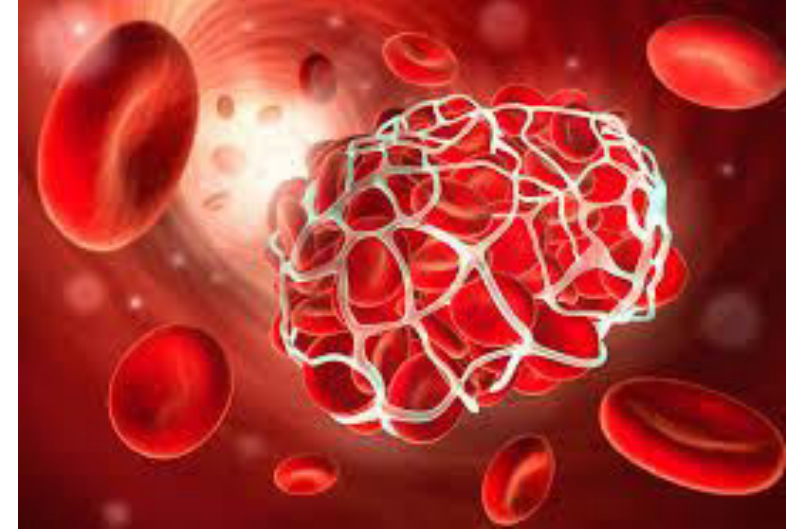
- 2-7. günler arasında ortaya çıkar.
- Yetersiz K vitamini ve anne sütü alımı nedeniyle meydana gelir.
- Kanamalar daha çok gastrointestinal, göbek, girişim yeri, nazal, sünnete bağlı penis ve intrakranyal kaynaklıdır.
- K vitaminin plasental geçişi azdır. Tüm yenidoğanlarda doğumdan sonra 48- 72. saatlerde FII, FVII, FIX ve FX'da hafif bir azalma vardır ve 7.-10. günlerde normal düzeye erişirler. Bunun nedeni bağırsak florasının gelişmemiş olmasıdır.

- Anne sütü ile beslenen bebeklerde menakinon (K2)  retmeyen laktobacillus bifidus florası h kimdir. Ayrıca anne sütündeki K vitamini düzeyi 1  cg/L iken, formül mamalarda daha fazla olabilmektedir. Bu nedenle klasik hemorajik hastalık riski anne sütü ile beslenenlerde ve ağızdan beslenmesi iyi olmayan bebeklerde artar.

Geç tip:

- İlk haftadan sonra ve genellikle 2.-12. haftalar arasında görülür, bazen 6 aya kadar uzayabilir.
- Daha çok yetersiz alım, malabsorbsiyon, kistik fibrozis ve ishal nedeniyle gelişir.
- Erkeklerde daha sık görülür.
- Kanamaların %30-60'ı intrakranyal kaynaklıdır.
- Kutanöz, nazal, gastrointestinal ve üriner kanamalar da görülebilir.

- Yenidoğanda K vitamini eksikliğine bağlı görülen kanamalar genellikle kutanöz, gastrointestinal, nazal, umbilikal ve intrakraniyal kanama şeklindedir.



Yenidoğanda K vitamini eksikliğine bağlı geç kanama nedenleri

- Vitamin K epoksit döngüsünün yeterli çalışmaması,
- Bağırsaklarda K vitamini sentezi yapan bakterilerin yeterli kolonize olamaması,
- Bebeğe artmış kinon metabolizması,
- Anne sütünde az miktarda K vitamini bulunması



Klinik Belirti Ve Semptomlar

- Kolay morarma
- Mukozal kanama
- Splinter hemorajiler
- Melen
- Hematüri
- Göbek kordonunun çıkarıldığı alandan kanama
- Cilt, burun, gastrointestinal sistem ya da diğer viseral organlarda kanama
- Bebek sünnet edilmişse peniste kanama
- Şiddetli ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden ani beyin kanamaları

Laboratuvar Bulguları

- Hasta değerlendirilirken, her ikisi de K vitamini eksikliğinde uzamış olan protrombin zamanı (PT) ve uluslararası normalleştirilmiş oranın (INR) laboratuvar testleri istenmelidir.
- Anormal sonuçları veya nörolojik semptomları olan bebeklerde beyin kanamasını tespit etmek için acil beyin görüntüleme yapılmalıdır.
- Diğer kanama nedenlerini dışlamak için trombositler ve fibrinojen ile tam bir kan sayımı da yapılmalıdır.
- Yenidoğanın hemorajik hastalığı için özgün bir test olmamasına rağmen, K vitamininin i.m veya i.v verildikten 24 saat sonra PT ve aPTT'nin normale dönmesi bu tanıyı doğrular.

Tablo 4. Sağlıklı infantlarda hemostatik değerler

	Preterm (<28 Hafta)	Preterm (28-32 Hafta)	Term (33-36 Hafta)	Normal Çocuk
PT (sn)	14,6-16,9	10,6-16,2	10,1-15,9	10,8-13,9
aPTT (sn)	80-168	27,5-79,4	31,3-54,3	26,6-40,3
F 1 (mg/dl)	160-346	150-310	150-280	95-425
F 2 (%)	16-46	20-47	30-60	100
F 5 (%)	45-118	50-120	56-138	100
F 7 (%)	24-50	26-55	40-73	100
F 8 (%)	75-105	130-150	154-180	100
F 9 (%)	17-27	10-30	20-38	100
F 10 (%)	20-56	24-60	30-54	100
vWF Ag (%)	82-224	147-224	67-178	100
vWF (%)	83-223	78-210	50-200	100
AT (%)	18-58	22-58	32-72	100
PC (%)	-	12-44	17-53	100
PS (%)	-	14-38	12-60	100

Tablo 5. VK eksikliği ayırıcı tanısı

	PT	aPTT	Fibrinojen	Trombosit	Tanı testleri
Kalıtsal bozukluklar					
Hemofili A	N	Y	N	N	F 8
Hemofili B	N	Y	N	N	F 9
vWH Tip 3	N	Y	N	N/D	F 8/ vWF
F 7 eksikliği	Y	N	N	N	F 7
F 10 eksikliği	Y	Y	N	N	F 10
F 1 eksikliği	N/Y	N/Y	D	N	Fibrinojen
F 13 eksikliği	N	N	N	N	F 13
Kazanılmış bozukluklar					
YDP	Y	Y	Y	D	D- dimer
VK eksikliği	Y	N/Y	N	N	F 2,7,9,10
Karaciğer hastalığı	Y	Y	N/D	N/D	F 1,2,5,7,9,10

F: faktör, N: normal, D: düşük, Y: yüksek, vWH: von willabrand hastalığı

AYIRICI TANIDA
DÜŞÜNÜLEBİLECEK
NEDENLER

K vitamini eksikliğine neden olan Edinsel nedenler

- Neonatal K vitamini eksikliği
- Anne sütü ile beslenme
- Beslenme bozukluğu
- İntestinal malabsorpsiyon (inflamatuvar barsak hast.,çölyak hastalığı, v.b.)
- K vitamini malabsorpsiyonuna neden olan kolestatik karaciğer hastalıkları (kolestaz, kistik fibroz, koledok kisti, alfa-1 antitripsin eksikliği)
- İlaç (antibiyotikler, antikonvülzanlar, varfarin, v.b.)
- Karaciğer yetersizliği
- Edinsel inhibitör, lupus antikoagülanı

Yenidoğanda Üst GİS Kanamaya Neden Olabilecek Durumlar

Yutulmuş anne kanı

K vitamini eksikliğine bağlı kanama

Stres ülseri

Nazogastrik tüp travması

Vasküler anomaliler

Gastrointestinal duplikasyonlar

Koagülopati (örneğin enfeksiyon ile ilişkili)

Konjenital koagülasyon faktör eksiklikleri

Apt-Downey Test

Su eklenik santrifüj
edilmiş materyal



1ml of 1%
sodium hydroxide



Annenin kanı

NaOH eklenir



1ml of 1%
sodium hydroxide



Bebeğin kanı

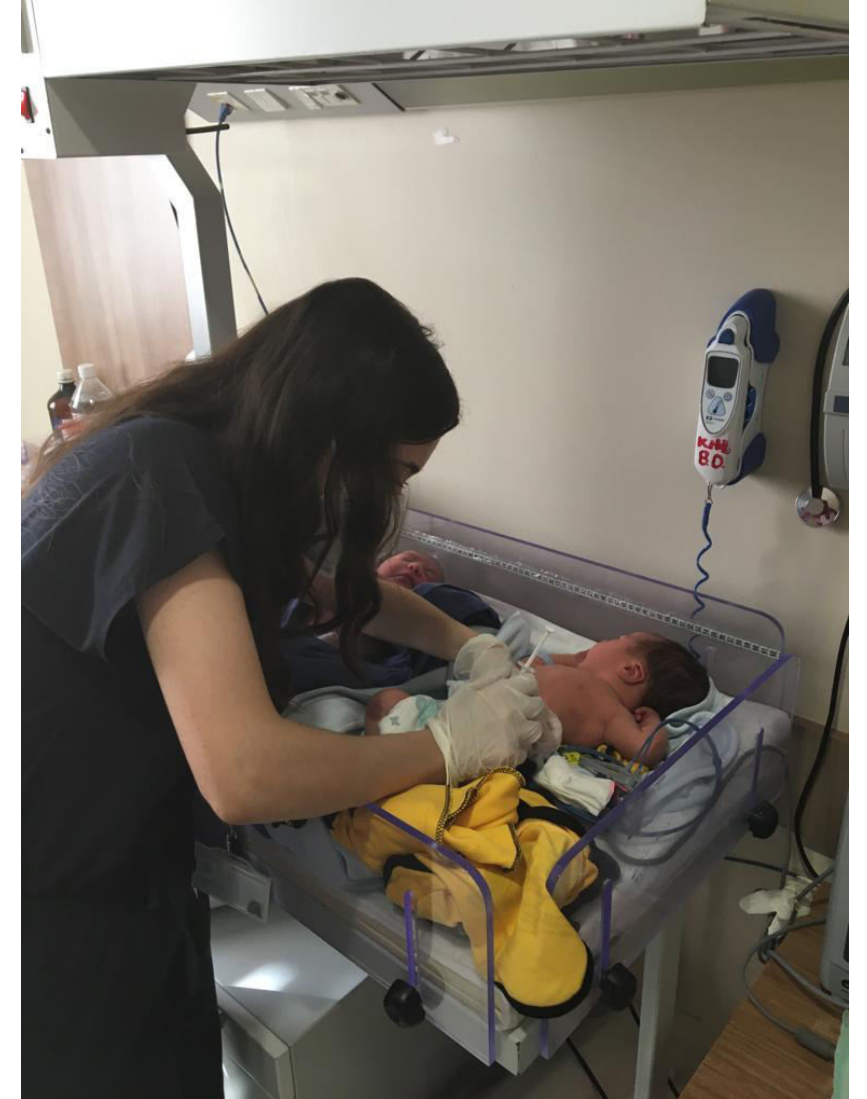
Kanlı kusmuk

Tedavi

- Süt çocuklarında 1 mg parenteral K vitamini uygulaması ciddi yetmezlik durumlarında bile yeterlidir.
- Kanama bozukluğu olduğu durumlarda intramuskuler uygulama hematoma oluşumu ile birlikte olabileceğinden intravenöz yol daha güvenli bir yol olacaktır.
- Hayatı tehdit eden hemorajilerde parenteral K vitamini uygulamasını takiben 10-20 ml/kg taze donmuş plazma verilmesi vitamin K bağımlı faktörlerin düzeyini hızla yükseltir.

Profilaksi

- K vitamini eksikliğine bağlı kanamalardan korumak için doğumda profilaktik K vitamini uygulanması önerilmektedir.
- Standart profilaksi doğumda uygulanan K1 vitamini 0.5 ila 1 mg intramüskülerdir.
- Doğumda yapılan profilaktik uygulama dışında hasta pretermliere, geniş spektrumlu antibiyotik alanlara ya da total parenteral beslenme uygulananlara haftada bir ya da iki kez K vitamini uygulanması önerilmektedir.
- Özellikle küçük prematür bebeklerde oral beslenme sağlanana kadar haftada bir 0.5-1 mg K vitamini verilmesi önerilmektedir.



	Erken	Klasik	Geç
Zaman	<24 saat	1-7 gün	2 hf- 3-6 ay
Neden	Gebelikte ilaç kullanımı	Yetersiz K vit alımı/A.sütü	Yetersiz alım, malabsorb. Erkeklerde sık Yaz>kış
Yerleşim	Sefalhematom Göbek, GI, İntratorakal, İK	GI, göbek, Girişim yeri, nazal, sünnnet, İK	İK(%30-60), deri, nazal, GI, üriner
Sıklık	< %5 riskli grupta	% 0.01 - 1	% 0,02

KAYNAKÇA

- [OTD-00710-CASE REPORT-TUFAN TAS.pdf \(journalagent.com\)](#)
- [bolum-x-k-vitaminine-bagli-faktorlerin-birlikte-eksikligi.pdf \(thd.org.tr\)](#)
- [K Vitamini, Taze Donmuş Plazma, Protrombin Kompleks Konsantresi Ne Zaman, Hangisi? \(atuder.org.tr\)](#)
- [16-1-11.pdf \(deu.edu.tr\)](#)



Obrigado

Dank U

Teşekkürler

mahele

Köszí

Merci

спасибо

Grazie

Thank
you

mauruu

Takk

Gracias

Dziękuję

Dēkujā

danke

Kiitos