HEMODİYALİZ VE GEBELİK

MEHMET KIRCALI

İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

EVDE DİYALİZ BİRİMİ

ANTALYA - 2018

HEMODİYALİZ VE GEBELİK

SUNUM PLANI

- Gebelik ve hemodiyaliz
- Gebelikte risk faktörleri
- Gebe hemodiyaliz hastasının yönetimi
- Olgu sunumu

GEBELİK VE HEMODİYALİZ

Son yıllarda

Diyaliz yöntemlerindeki gelişmeler,

- Hasta takibindeki iyileşmeler,
- Multidisipliner hasta yaklaşımı

diyaliz hasta grubunda gebelik ve sonrası canlı doğum oranlarında artışlara neden olmaktadır.

SDBY hastalarında canlı doğum yüzdesi seksenli yıllarda % 20'lerden

yeni binyılda % 75'e kadar artan bir eğilim göstermiştir

Ortalama doğum haftası 32 -36 hafta, ortalama doğum agırlığı 1750 gram civarındadır.

Son dönemde başarılı gebelikler tarif edilmiş olsa da;

Komplikasyon oranları hala yüksek risktir

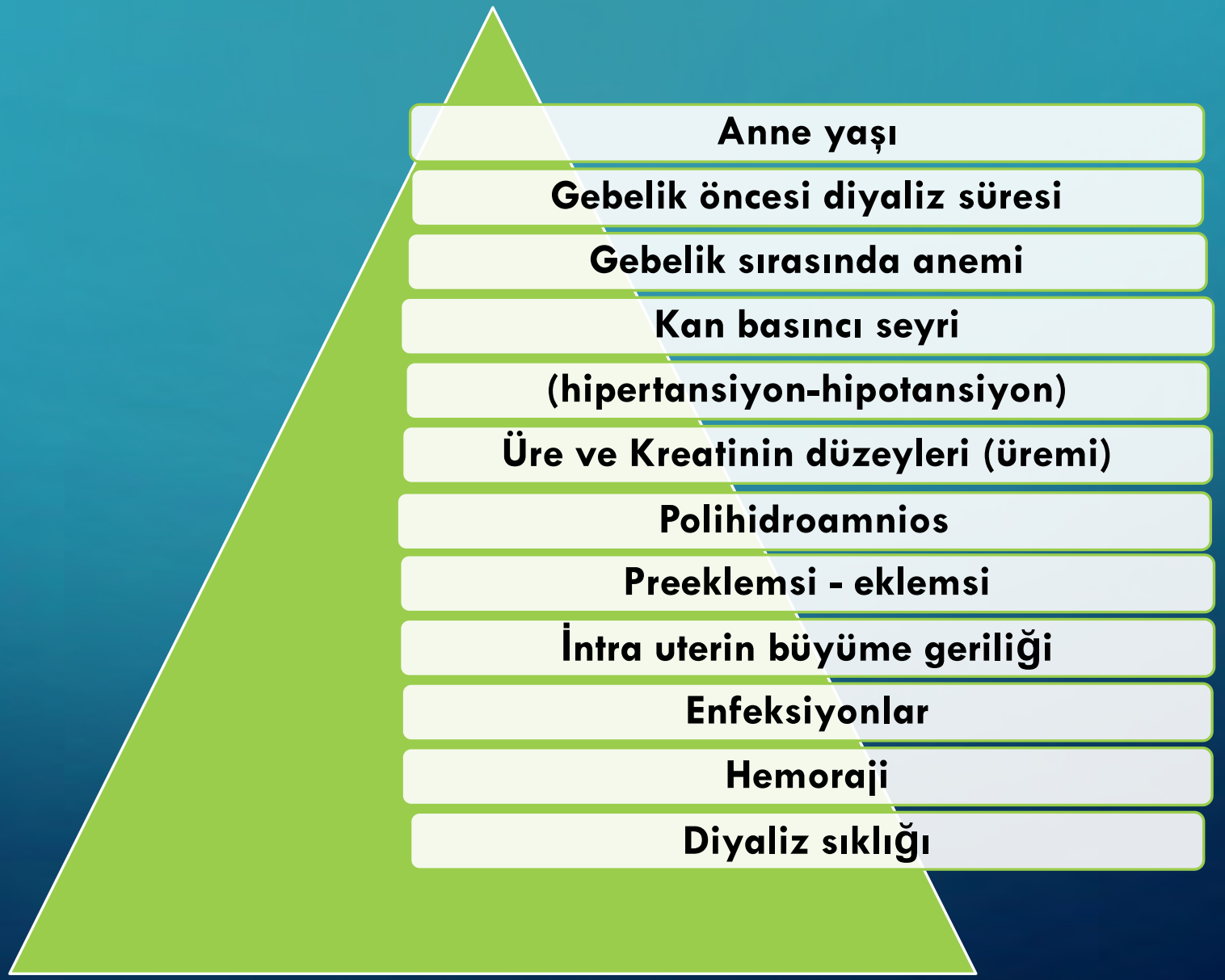
Prematüre ve yüksek neonatal ölüm oranları

Abortüs (düşük)

Maternal hipertansiyon

Preeklampsi yüksek risk oluşurmaktadır

GEBELİK DE RİSK FAKTÖRLERİ



Gebelik de risk faktörlerini azaltmak için;

Gebelik tanısı aldığında hastanın kullandığı ilaçlar değerlendirilmeli ve potansiyel olarak riskli ilaçlar kesilmelidir. Bunun için planlı gebelik çok önemlidir

Plansız gebeliklerde genellikle tanının 13-16. haftalarda koyulmaka ve bu durum gebeliğin erken evrelerinde embiriyonun riskli ilaçlara maruziyetini arttırmaktadır.

Hemodiyaliz hastasında gebeliğin spontan olmaması için, danışmanlık hizmetlerinde doğum kontrol politikası mutlaka dikkate alınmalı hastalar biligilendirilmelidir.

GEBELİKDE HEMODİYALİZ HASTASININ YÖNETİMİ

ANEMİ TEDAVİSİ

Gebelikte anemi, yüksek bebek ölüm oranları ile sonuçlanan, erken doğumların insidansının artması ile ilişkilidir

Aneminin olumsuz etkilerini azaltmak için hemoglobin 10-11 g / dL; düzeyinde tutulmalıdır.

Gerekirse eritropoietin dozunda

% 50 -% 100 oranında artış yapılmalıdır.

EPO kullanımının artması ile birlikte demir ihtiyacında da artış olur, demir bağlama kapasitesi yakından izlenmelidir.

ANEMİ TEDAVİSİ

- İhtiyaç durumunda günde 10-15 mg demir intravenöz olarak uygulanmalıdır.
- Serum ferritini 200–300 µg / mL düzeyinde korunmalıdır
- Gebe diyaliz hastalarında yoğun diyaliz uygulanıyorsa folat kaybı artacaktır, bu nedenle günde 1.8 mg/kg folat verilmesi gerekmektedir.
- Bu yaklaşımlar kan transfüzyonu ihtiyacını azaltmaktadır.
- Hemoglobin 8 g/dl'nin altına düştüğün de kan transfüzyonu düşünülmelidir.

KAN BASINCI, UF VE KURU AGIRLIK KONTROLÜ

Hipertansiyon;

Gebe diyaliz hastaların %40- 80'ini etkileyen ciddi bir durumdur. Kontrolsüz hipertansiyon ciddi bir anne riskidir. Erken ve uygun şekilde tedavi edilmelidir.

Sistolik kan basıncı 140 mmHg üzerinde tedavi edilmeli, diyastolik kan basıncı <80–90 mmHg seviyesinde tutulmalıdır.

Hipertansiyon da diğer diyaliz hastalarında olduğu gibi öncelikle ultrafiltrasyon yapılmalıdır.

Ancak hipertansiyonun nedeni preeklampsi ise, sıvı çekimi çeşitli organlara hipoperfüzyonu şiddetlendirebilir bu nedenle ultrafiltrasyona dikkat edilmelidir.

KAN BASINCI UF VE KURU AGIRLIK KONTROLÜ

Hipertansiyon tedavisinde hipervolemi yoksa ilaç tedavisi geciktirilmeden başlanmalıdır

Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri, anjiyotensin reseptör blokörleri (ARB) ve minoksidil fetüs üzerindeki yan etkilerinden dolayı kontrendikedir.

Gebe kadınlarda hipertansiyonu tedavi etmek için Nifedipin, Nikardipin, Verapamil, A-metildopa yaygın olarak kullanılmaktadır

B-blokerler arasında sadece Labetalol sık kullanılmaktadır

Diüretikler başka bir alternatif olmadığında kullanılabilir, ancak preeklampsi durumunda kullanılmamalıdır.

KAN BASINCI UF VE KURU AĞIRLIK KONTROLÜ

Kuru ağırlık;

- Annenin klinik durumuna
- Kan basıncına
- Hidramniyosuna
- Fetusun tahmini ağırlığına

Kuru ağırlık ve kilo alımı düzenli olarak değerlendirilmelidir

Tahmini anne kuru ağırlığı her 10 günde bir 200–400 g arttırılmalıdır

Anne ilk üç aylık dönemde en az 1–1,5 kg almalıdır

Üçüncü trimesterde fetal hemodinami, intrauterin gelişimi doğrudan ultrason kullanılarak değerlendirilmelidir. Kuru ağırlık ve UF'da buna göre değişiklikler yapılmalıdır

Hızlı kilo kaybı, fetüs için çok zararlı olabilecek fetal-plasental kan akışını azaltabileceğinden dolayı; hızlı ve aşırı ultrafiltrasyondan kaçınılmalıdır

DİYALİZ REÇETESİ

Diyaliz programı, kan üre azotu seviyeleri < 60-80 g/dl olacak şekilde planlanmalıdır

Bu genellikle HD sıklığını arttırarak veya uzun gece HD'ye geçerek sağlanabilir

Daha iyi bir üremik ortam;

- Polihidramniyozun önlenmesine
- Hipertansiyonun kontrol altına alınmasına
- Aneminin düzeltilmesine
- Fetüsün gelişmesine
- Hastada genel iyilik halinin oluşmasına

Hipotansiyon ataklarını ve osmolarite de ani değişiklikleri önlemek için;

Diyalizde daha uzun sürelerle birlikte,

Düşük yüzey alanına sahip biouyumlu membranların kullanılması uygundur.

DİYALİZ REÇETESİ

Son zamanlarda yapılan çalışmalar,

Gebeliğin 16–20 haftasından sonra HD sıklığı haftada 3-4 seanstan, günlük seanslara yükseltilmesi gerektiğini ve haftada 24-32 saate varan HD planıyla daha iyi fetal sonuçlar elde edildiğini göstermektedir.

Yüksek biyouyumlu diyalizerlerle daha uzun HD (> 36 saat / hafta), daha kısa diyaliz (<20 saat / hafta) ile karşılaştırıldığında;

canlı doğum oranlarında artış

daha uzun gebelik süresi

artmış bebek doğum ağırlığı ile ilişkilendirilmiştir

Diyalizerler ve A/V setler etilenoksiti uzaklastırmak için yüksek hacimle (2000ml) yıkanmalıdır

DİYALİZ REÇETESİ

Sık HD'de hipokalemiyi önlemek için, diyalizattaki potasyum seviyeleri

3 mmol / L'ye yükseltilmelidir.

Sık HD hipofosfatemiye yol açabilir, diyalizata ilave edilen fosfor karmaşık bir sorun olabilir, oral takviyeler veya diyet de daha fazla fosfor alımı önerilmelidir.

Serum elektrolit seviyeleri haftalık olarak kontrol edilmeli;

Metabolik alkalozu önlemek için diyalizat bikarbonatı 25 mEq / L olmalıdır çünkü sık HD alkaloza sebep olabilmektedir.

Sık HD hem anne hem de fetüsün günlük gereksinimlerini karşılayabilmek için 1.5 - 1.75 mmol / L'lik diyaliz kalsiyum konsantrasyonu önerilmektedir

İLAÇLARIN VE DİYETİN DÜZENLENMESİ

Başarılı bir gebelik için beslenme ile ilgili hususlara dikkat edilmesi önemlidir, çünkü SDBY olan hastaların gebeliklerinde malnütrisyon yaygındır

Fetüsün büyümesi ve gelişmesi için annenin yeterli protein (1 g/kg/gün + 20 g/gün) ve kalori alınımı sağlanmalıdır.

Ayrıca suda eriyen vitaminler ile folat ve çinko desteği de sağlanmalıdır.

Günlük kalori alımı 30-35 kcal / kg , sıvı alımı 750-1,500 mL / gün olmalıdır.

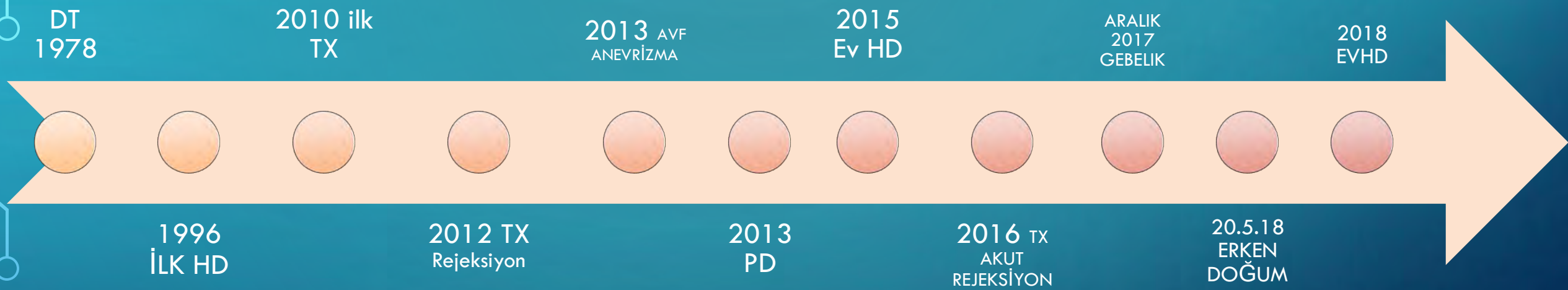
Günlük kalsiyum gereksinimi 1.500 mg olup genellikle uzun HD'de 1.5 – 1.75 mEq / L kalsiyum içerikli diyalizat ile karşılanmaktadır.

Fosfor düşük ise oral veya diyalizata eklenmelidir. Fosforca zengin diyet önerilmelidir.

İLAÇLARIN VE DİYETİN DÜZENLENMESİ

- Her üç trimesterde de 25-OH D vitamini ölçülmeli, eğer seviyeler düşük ise desteklenmelidir.
- Primer hiperparatiroidizm, erken doğum sıklığını % 10-20 oranında artırdığı bilinmesine rağmen, hiperparatiroidinin fetus üzerindeki etkileri bilinmemektedir
- Bu vakalarda hem hiperparatiroidi hem de 25-OH D vitamini eksikliğini kontrol etmek için kalsitriol kullanımı endikedir. Doz ayarlamaları haftalık kalsiyum ve fosfor ölçümlerine göre ayarlanmalıdır
- **Sevelamer, lantanum karbonat, aluminyum hidroksit, sinakalset ve paricalcitol, gebelik ve emzirme döneminde kullanılmak üzere test edilmemiş ve kullanılması önerilmemektedir**
- Heparin plasentayı geçmez ve teratojenik değildir. Vasküler girişlerin pıhtılaşmasını önlemek için kullanılmalıdır. Varfarin plasentayı geçer ve bu hastalarda kontrendikedir

OLGU


DT
1978
1996
İLK HD
2010 ilk
TX
2012 TX
Rejeksiyon
2013 AVF
ANEVRİZMA
2013
PD
2015
Ev HD
2016 TX
AKUT
REJEKSİYON
ARALIK
2017
GEBELIK
20.5.18
ERKEN
DOĞUM
2018
EVHD

40 yaşın da olan hastamız sebebi bilinmeyen SDBY nedeni ile ilkkez 18 yaşında HD tedavisine başlıyor.

Bu süreç de Sol kolda açılan AVF ler malesef başarılı olmuyor.

En son fistül 2005 yılında sağ kolda açılıyor ve 2010 yılında ilk TX nakli olana kadar kullanılıyor.

Nakil 2,5 yıl sonra rejeksiyonla sonuçlanıyor ve hasta tekrar HD ye başlıyor. 2 ay sonra fistül anevrizma rüptürü sonucunda revize ediliyor ama hastanın damar yolu sorunları olduğu için PD ye geçiliyor.

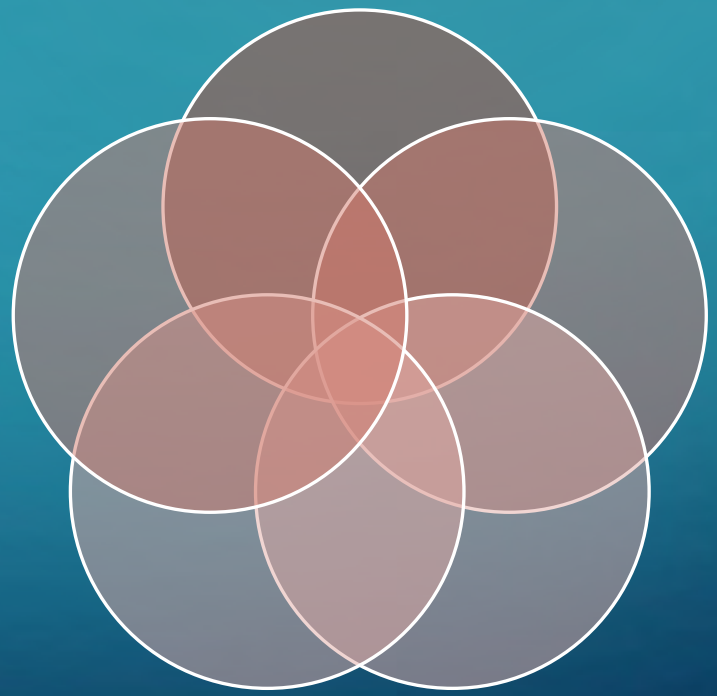
2015 sonunda periton yetmezliğinden dolayı evhemodizi eğitimi almaya başlıyor, şubat 2016 da ikinci kez kadavradan böbrek nakli oluyor ancak akut rejeksiyon oluyor. Sonrasında Hasta evhemodiyalizi yapmaya başlıyor.

Hasta Aralık 2017 de gebe kalıyor, 9.1.2018 de hastanın bulantı şikayetreli üzerine betaHCG bakılıyor ve pozitif geliyor. Hasta kadındoğuma konsülte ediliyor ve 8 haftalık gebe ve fetüsün canlı olduğu tesbit ediliyor

Hastaya gebelik riskleri anlatılıyor ve gebeliği devam ettirme kararı hastaya bırakılıyor ve hasta bebeği doğurmaya karar veriyor

HEMODİYALİZ YÖNETİMİ

Gebelik tanısı koyulduktan sonra hastanın ilaçları ve diyaliz programı tekrar düzenlendi . Parikalsitol ve sevalamer tedavisi kesildi.



Tansiyon takiplerinde artış gözlenmedi ve antihipertansif ilaç ihtiyacı olmadı.

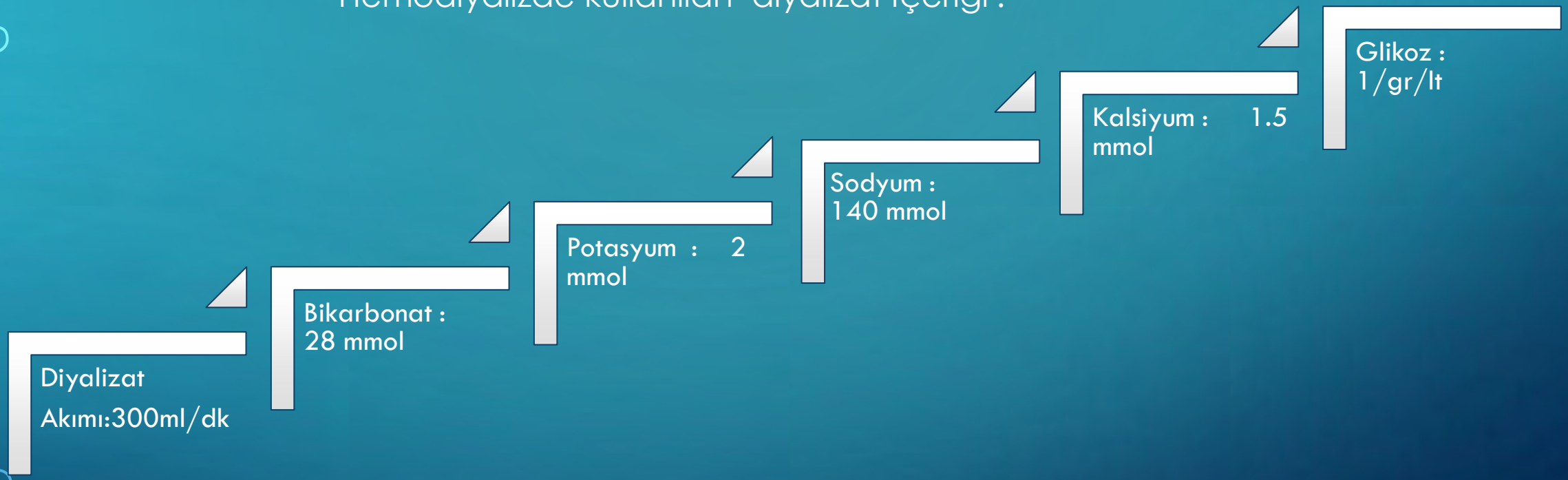
Damar yolu sorunu olduğu dönemde haftada 4 gün 4 saat hemodiyaliz tedavisine alınan hastaya 1.4 m2 polisülfan, low flux diyalizör kullanıldı.

Kan akım hızı damar yolu sorunlu oldugundan ortalama 240ml/dk düzeyinde tutuldu. Heparinizasyon düşük moleküllü heparin(innohep0,5) ile sağlandı.

Damar yolu sorunu çözülünce hasta evinde gün aşırı 9-10 saat HD yaptı

HEMODİYALİZ YÖNETİMİ

Hemodiyalizde kullanılan diyalizat İçeriği :



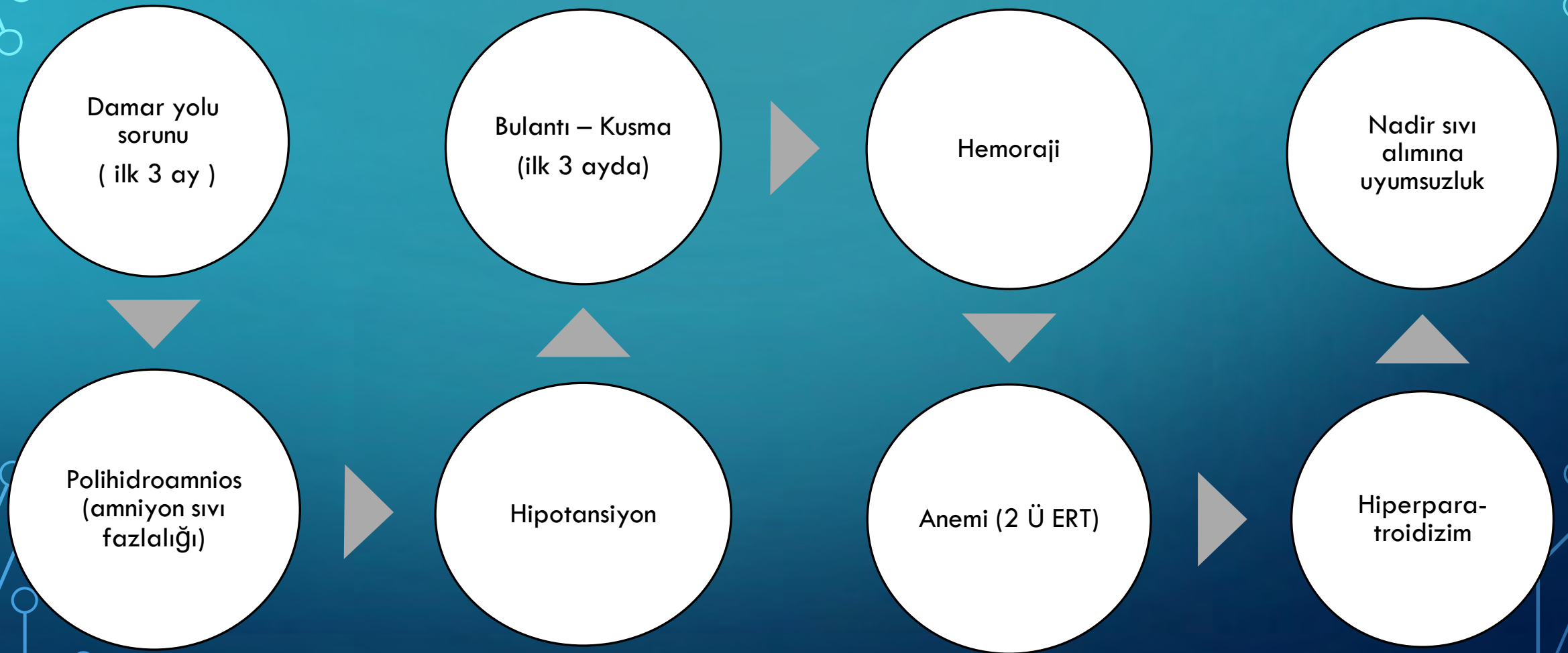
HEMODİYALİZ YÖNETİMİ

- Hemoglobin değerleri 10-11 g/dl arasında olacak şekilde darbepoetin haftada bir uygulandı. Ancak hedeflenen değere ulaşılamadı.
- Hemorajiye bağlı olgumuzda 14. hafta 2 ünite ERT transfüzyon ihtiyacı oldu.
- Hastanın beslenmesinde proteinden ve potasyumdan zengin, fosfordan fakir gıdalar tercih etmesi önerildi.
- Günlük multivitamin,folat ve Dvit takviyesi uygulandı.
- Laboratuvar bulgularının takibi iki hafta da bir yapılmaya çalışıldı.

LABORATUVAR BULGULARI

TARİH	TOTAL PROTEİN	ALBUMİN	HEMOGLOBİN	üre	pth	fosfor	CA	K	ferritin	25OH-D
13.12.17	6,2	3.4	9,8	143	898	7,6	9,6	4,75		-
4.01.18	6,2	3,5	9,9	102	574	7,1	10,2	4,97	375	
22.1.18		3.6	9,1	130						
8.2.18	6	3,4	7,3 2ü ert	144	707	7,5	10,1	5,07		
02.3.18	6	3,2	9,1	118	507	6,9	10,5	3,79		
5.4.18	6,1	3.3	9,3	76	573	4,7	10,1	4,42	>450	18
24.4.18	6.1	3.3	9,6	58		3,7	9,9	4		
3.5.18	6	3,2	9.6	74		4,9	9,6	4,2		
20.5.18	5,8	2,77	10,4	90			9,2	4,25		

HEMODİYALİZDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR



DOĞUM EYLEMİ

Hastanın gebeliğinin 24. haftasında servikal açılması başlayınca doğum hastanesine yatış yapıldı.

Servikal açıklığın artması üzerine gebeliğin 26. haftasında sezeryanla doğum gerçekleştirildi.

Fiziksel anomalisi olmayan750 gr. erkek bebek dünya ya getirdi.

Yenidoğan ünitesinde 11 gün yaşayan bebek erken doğum komplikasyonlarından dolayı malesef vefat etmiştir.

Diyaliz hastalarında üremiye bağlı anemi ve hiperprolaktinemi gebeliği zorlaştırmaktadır. Bunun için HD hastalarında gebelik kıymetlidir.

Anne olmak isteyen hastaları gebeliğe hazırlamak, olası gebelik risklerini azaltacaktır.

Bunun için plansız gebeliklerden kaçınılmalıdır.

Plansız gebeliklerden kaçınmak için diyalize giren premenopozal hastalar gebelik ve korunma yöntemleri açısından yeterince bilgilendirilmelidir

Diyalizde gebelik sürecini yönetirken nefrolog, kadın doğum uzmanı, diyaliz hemşiresi veya diyaliz teknikeri ,diyetisyen ve yenidoğan uzmanı arasında tam bir işbirliği olmalıdır.

TEŞEKKÜRLER…