PERİTON DİYALİZ VE GEBELİK

LEYLA TEKELİ
G.Ü.T.F.
NEFROLOJİ BİLİM DALI
PERİTON DİYALİZ ÜNİTESİ

- Normal gebelik sürecinde olan kadınların anatomik, fizyolojik ve psikolojik bazı değişimler yaşadığı herkes tarafından bilinmektedir.

- Kronik Böbrek Yetmezliği olan kadınlarda ise bu sürece ek olarak bazı farklılıklar yaşanmaktadır.

- Kronik diyaliz tedavisi alan kadınlarda menstural sikluslar, genellikle düzensiz ve ovülasyonsuzdur.
- Üremi, libidoyu olumsuz etkilemektedir.
- Oluşan gebeliklerin çoğu ise erken dönem düşükle sonuçlandığı için gerçek insidans tam olarak bilinmemektedir.

- Döllenme açısından yapılan bazı çalışmalarda, gebe kalma olasılığının PD de, HD ye göre daha düşük olduğu görülmüştür.

  (I) HD 2.4 - PD 1.1

  (II) HD 2.54 - PD 1.06

- PD ile HD arasında canlı bebek doğum beklentisinde ise anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir.

  HD de %39.5

  PD de %37

(I) Okundaye ve ark (1998) (1000 kişi/yıl)

(II) Shahir ve ark (2008) (1000 kişi/yıl)

- PD de ilk gebelik 1982 yılında tanımlanmıştır.
- PD de Ortalama Gestasyonel süre 32 haftadır (prematüre doğum).
- Doğum ağırlıkları genellikle 2000 g altında olsa bile gestasyonel yaşla uyumlu olduğu ve intrauterin büyümenin normal popülasyondan çok farklı olmadığı görülmüştür.
- Erken membran rüptür riski nedeniyle diyaliz hastalarında en sık uygulanan doğum şekli sezeryandır.

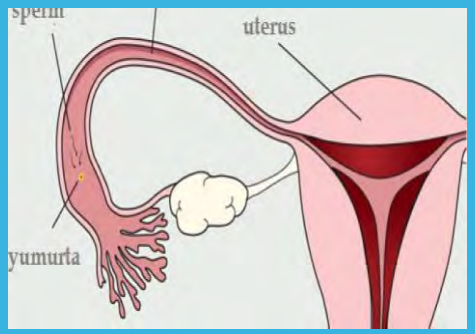
Tan LK, et al.Int J Gynecol Obstet.94:17-22,2006 Luciani G,et al. Ren Fail.24:853-86 Confortini P,Galanti G, Ankona G,Giongio A, Bruschi E, Lorenzini E: Full- term pregnancy and successful delivery in patient on chronic hemodialysis. Proc Eur Dial Transplant Assoc. 1971:8;74-80.

PERİTON DİYALİZ İLE GEBELİĞİN İLİŞKİSİ

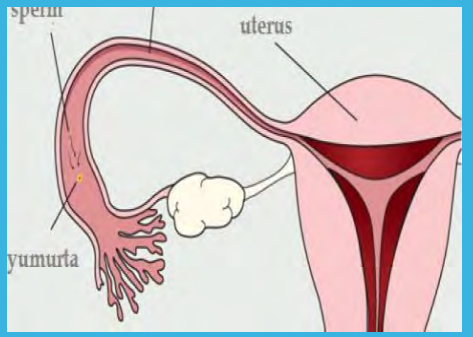
I. Periton Diyalizinde döllenme fizyolojisi
II. Gebelik tanısı
III. Gebelik gerçekleştikten sonra PD yönetimi

I. Periton Diyalizinde döllenme fizyolojisi;

- Periton boşluğundaki diyalizatın, fallop tüpleri üzerine yaptığı basınç nedeni ile ovumun hareketi güçleşebilir.
- Geçirilmiş peritonit atakları nedeni ile tubalarda yapışıklıklar olabilir ve bu sebeple ovumun hareketi kısıtlanabilir.



- Ovumlar diyalizat içinde yüzerek tubalardan uzaklaşabilir.
- Hipertonik ortamda ovum dejenere olabilir.
- KBY nedeniyle ek hormonal farklılıklar döllenmeye engel olabilir.



II. Gebelik Tanısı;

- Diyaliz tedavisindeki kadınların adet düzensizlikleri ve böbrek yetmezliği ile ilişkili bulantı kusma nedeniyle, gebelik tanısı genellikle geç dönemde(16.5 hafta) konulur.

- Diyaliz hastalarında serum beta HCG, gebe olmayanlarda da normalden yüksek bulunabilir.

- Kesin gebelik tanısı, serum beta HCG ve ultrasonografi ile konulur.

- Gebe SAPD hastasında kanlı diyalizat tesbiti, önemli bir gebelik komplikasyonu olan, ablasyo plasenta'nın göstergesi olabilir.

- Bu nedenle hemoperitoneum, spontan abortusun belirtisi olabileceği gibi peritoneal diyaliz kateterinin uterus venlerini zedelemesi ya da küçük travmalarla ortaya çıkan benign kanamalara bağlı olabilir.

- PD kateter obstrüksiyonu, sızıntılar ve uterus venlerinde zedelenme, beklenebilecek komplikasyonlar arasındadır.

- PD kateterleri ile ilgili sorunlar görülmesi durumunda, gebeliğin herhangi bir döneminde, kateter perkütan değiştirilebilir.

III. Gebelikte Periton Diyaliz yönetimi;

➢ Hipertansiyon kontrolü

- Diyaliz hastalarında, gebelik sürecinde en önemli komplikasyon hipertansiyondur (%42-80)

- Gebe diyaliz hastalarının,
  % 65'inde sistolik kan basıncı 140 mmHg'den,
  % 24'ünde diyastolik kan basıncı 110 mmHg'den yüksektir.

- Kan basıncı kontrolünde göz önünde bulundurulacak en önemli durum, hastada hipervoleminin olmamasıdır.

- Oluşan volüm fazlasının ise daha yavaş ve kontrollü diyaliz uygulanarak uzaklaştırılması gereklidir.

- Sıvı uzaklaştırılması ve tuz kısıtlanmasına rağmen devem eden hipertansif durumlarda, antihipertansif ilaçlar kullanılmalıdır.

- Alfa-metildopa gebelikte güvenirliliği en iyi bilinen antihipertansiftir.
- Ayrıca kalsiyum kanal blokerleri ve klonidin de ciddi hipertansiyon durumlarında kullanılabilmektedir.
- Hidralazin ve klonidin gebe kadının hipertansif krizinde ilk seçilecek ilaçtır.

Giatras L, et al. Nephrol Dial.Transplant 13:3266-72,1998 Hou S. Am J Kidney Dis 33:235-252,1999 Toma H,et al. Nephrol Dial.Transplant 14:1511-16,1999

- Beta blokörlerin kullanımı esnasında fetüste bradikardi görülebilir.
- Anjiotensin konverting enzim inhibitörlerinin (ACEİ) hayvan deneyleri üzerinde fetal kayba neden olduğu için kullanımı kontrendikedir.
- Sodyum nitroprussid, fetal siyanid toksisitesine neden olduğu için kullanılmamalıdır.

- Kontrolünde sıkıntı çekilen hipertansiyon ve preeklampsi durumlarında, IV magnezyum sülfat tedavisi ardından, diyaliz solüsyonuna magnezyum sülfat eklenmesi, başarılı sonuçlar vermektedir.

- Konvülziyonları önlemek için de İP magnezyum sülfat kullanılabilir.

- Magnezyum, kalsiyum kanal blokörlerinin hipotansif etkisini artırır. Bu nedenle ikisi birlikte kullanılmamalıdır.

Elliot JP, O'Keeffe DF, Schon DA, Cherem LB, Dialysis in pregnancy; A critical review. Obstetrical and Gynecological Survey 1991:46;319-324

- Rezidüel renal fonksiyonun yeterli olması, gebe diyaliz hastalarında da çok önemli katkılar sağlar.
- Yeterli diürez , aşırı sıvı birikimi ve uzaklaştırılmasına bağlı komplikasyonları önler.
- Fetüste görülen yüksek üreye bağlı ozmotik diürez ve buna bağlı sorunları azaltır.
- Diyet düzenlenmesinde daha özgür olunmasını sağlar.

Anemi kontrolü

- Gebe olan tüm diyaliz hastalarında, anemi derinleşir.
- Periton Diyaliz uygulayan gebelerde eritropoetin (EPO), güvenle kullanılabilir.
- Gebe diyaliz hastalarında istenen hedef hemoglobini 10 g/dl'dir. Bu da yaklaşık haftada 3 kez 1000 Ü ilave EPO ile sağlanabilir.

- Hastaların EPO kullanımının artması ile birlikte demir ihtiyacı da artar.
- Demir ile birlikte Demir Bağlama kapasitesinin de yakın takibi gerekir.
- Demir tedavisinin IV yoldan sürdürülmesi daha etkin olsa da bu ilaçların gebelikte güvenli kullanımı net olmadığı için çok gerekmedikçe IV kullanılmamalıdır.

Kontrollü beslenme

- PD uygulayan gebelerde, protein kaybı ve kusma ile birlikte malnütrisyon artabilir.
- Ayrıca, glikoz absorbsiyonu ve abdominal şişkinliğe bağlı olarak iştah azalması ve hipoalbüminemi olabilir.
- Fetüsun büyümesi ve gelişmesi için protein alımı, gebelik için ek 10 gr ile beraber en az 1,5 gr/kg/gün olmalı, gerektiğinde amino asit tedavisine başvurulmalıdır.
- Serum albümin düzeyinin 3gr/dl üzerinde tutulması hedeflenmelidir.

- Kalori alımı, gebelikteki ek 300 kaloriyle beraber en az 35 kal/kg /gün olmalıdır.
- Yoğun diyaliz uygulanmasıyla birlikte suda eriyen vitaminlerin ve folat kaybının arttığı görülebilir.
- Folat eksikliği, fetüste sinir sistemi ile ilgili malformasyonlara sebep olmaktadır. Bu nedenle günde 1.8 mg/kg folat alınması gereklidir.
- Hipokalemi, hipofosfatemi görüldüğünde beslenme etkinliği arttırılmalı ve çinko desteği sağlanmalıdır.
- Gerektiğinde IV veya İP magnezyum sülfat uygulanmalıdır.

- Periton Diyaliz uygulayan gebe hastalarda da kalsiyum ihtiyacı artar.
- Dolayısıyla Ca açısından da hastaların daha dikkatli takibi gerekir.
- D vitamini analogları genelde, gebelerde sorunsuz kullanılabilir.
- Plasentada aktif D vitamini(1,25 OH2D3) sentezi gerçekleştiğinden, D vitamini ihtiyacı azalır.

Gebelikte PD doz kontrolü

- Gebeliğin ilerlemesi ile birlikte basınca bağlı komplikasyonları azaltıp, yeterli klirensi sağlayacak şekilde PD uygulanmalıdır.

- KT/V cinsinden diyaliz yeterliliğinin ise 2.2- 2.4 aralığında olması hedeflenmelidir.

Gebelikte PD hedeflerinin tutturulabilmesi için;

- ✓ SAPD dozu azaltılıp (20/30 cc/kg/gün), değişim sayısı (5/6x1) arttırılabilir.
- ✓ Düşük volümlü, uzun süreli APD uygulanabilir
- ✓ Düşük volümlü CCPD
- ✓ Gece düşük volümlü APD, gün boyunca da düşük volümlerle 2-3 kez SAPD uygulanabilir.
- ✓ Özellikle 3. trimesterdan itibaren PD ve HD kombinasyonlu tedaviler uygulanabilir.

- Düşük hacimlerle daha sık yapılan diyalizlerin, gebedeki volüm değişikliklerini en aza indirdiği, böylelikle polihidroamnios ve düşük doğum ağırlığı riskini azalttığı görülmüştür.

Okundaye I, et al.Am J Kid Dis 31:766-73,1998 Hull AR.Am J Kid Dis 31:766-73,1998

- Bu hastalarda polihidroamniosun sebebi, gebede ve fetüste kan üre azotunun yüksekliğine bağlı olarak fetal böbreklerde ozmotik diürez olmasıdır.

- Bunu önlemek için kan üre azotunun 60-70 mg/dl altında tutulacak şekilde ve yavaş ultrafiltrasyon ile diyaliz uygulanması önerilmektedir.

Okundaye I, Hou S: Adv Perit Dial.12:151-5,1996 Jakobi P et al.Obstet Gynecol 79:808-10,1992

- Doğumu indükleyeceği için hastalar peritonitten korunulmalıdır.
- Vajendeki endojen mikroorganizmalar da peritonit sebebidir.
- PD hastalarında sezeryan sonrası peritonit ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle işlem sırasında peritonun dikkatle korunması ve gram negatifleri de kapsayan proflaktik antibiyotik uygulaması tavsiye edilmektedir.

- Doğum sezeryan ile yapılacaksa, diyalize 24 saat önce ara verilip ameliyattan 24-72 saat sonra başlanması önerilmektedir.

- Diyaliz hastalarının 20-24. gebelik haftalarında uterin ve umblikal arterlerin doppler velosimetri ile değerlendirilmesi, preeklampsi riskinin belirlenmesi, gebeliğin takibinde önemlidir.

Diyaliz uygulamalarındaki iyileşmeler, doğum uzmanlarının bu konuda deneyimlerinin artışı ve prematür yenidoğan merkezlerinin gelişimi sonucu bebek sağ kalım oranları artmıştır.

Confortini P, et al. Proc Eur Dial Transplant Assoc 8:74-80,1971 Romao Jr JE, et al. Nephron 78 :416-22,1998 Eroğlu D, et al. Transplant Proc 36:53-5,2004 Chao AS, et al. Am J Obstet Gynecol 187:152-6,2002

ÖRNEK VAKA

- ST, 26 yaş, K, İlkokul mezunu, Ev hanımı
- 22 yaşında evlenmiş, 23 yaşında ilk kez gebe kalmış
- Gebeliğinin 27.ci haftasında, intrauterin exitus olan çocuğu sezaryanla alınmış
- 24 yaşında KBH tanısı konulan hasta medikal tedavi ve diyetle takip edilmiş.

- 26 yaşındayken ikinci kez gebe kalmış
- Gebeliğinin 18.ci haftasında, KBY tanısıyla, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinde, perkütan olarak PD kateteri takılmış
- Kadın Doğum takibi için G.Ü.T.F yönlendirilmiş

- Hasta bize KÇY pansumanında ıslaklık şikayeti ile başvurdu.
- Dianeal %1.36 glukozlu 2000cc çiftli solüsyonla günde 4 kez diyaliz yapıyordu.
- 24 saatlik idrarı 1000cc, UF: 300cc .

HGB: 9,1

HCT: 25,99

WBC: 9,4

AKŞ: 72

BUN: 43,2

KREATİNİN: 4,1

CA: 7,9

P: 3

T. PROTEİN: 5,8

ALBÜMİN: 2,6

AST: 15

ALT: 7

FE: 42

FEBK: 255

TSİ: %16

FERRİTİN: 144,4

VLDL : 16,20

TG: 186

PTH: 449,2

viralmarkırlar: (-)

KOL: 297

HDL: 67

LDL: 192,8

- Periton sıvı ve katater çıkış yeri kültürleri alındı, üreme olmadı, thomada hücre görülmedi.

- KÇY sürülen şeker ölçüm stiği ile, ıslaklığın diyalizat sızıntısı olduğu anlaşıldı.

- Karnını zorlayarak basınç artışına sebep olabilecek hareketlerden kaçınması ve istirahat etmesi önerildi.

- Diyalizle birlikte KÇY'ne uygulanan basıncı azaltmak için 5x1000cc ile SAPD uygulanıp, aynı zamanda anneye APD eğitimine başlandı.

- Bir hafta sonra gündüz boş, gece 1000cc, 70 dk beklemeli, 7 değişimli , 9 saatlik APD tedavisine başlandı.

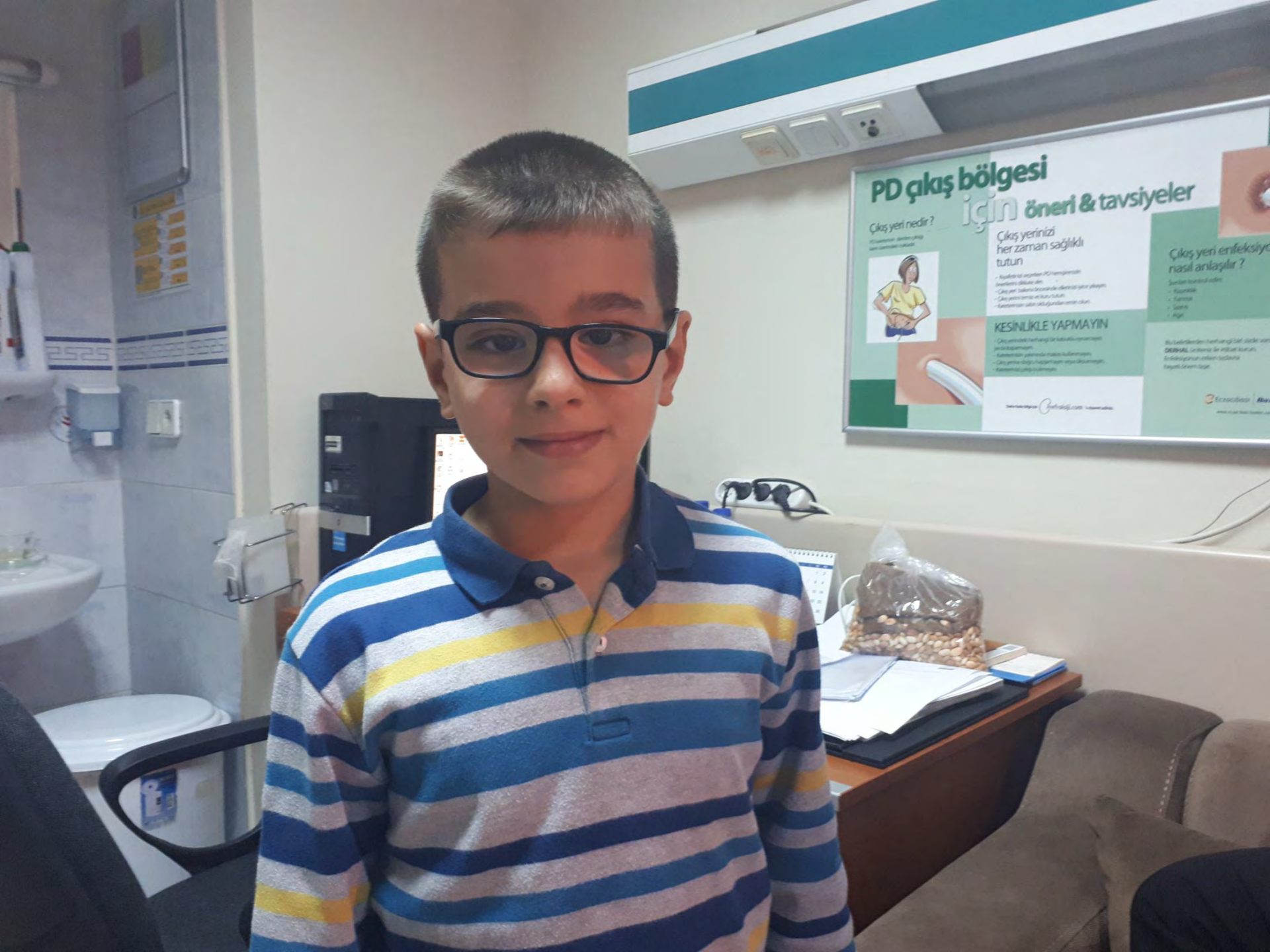
- Yapılan tetkik sonuçlarına göre, 3000 Ü EPO 2/hafta, Demir 1x1, Alfa-metildopa 1x50 mg, Kalsiyum tb 1x1, B vitamin kompleksi 1x1 almaya devem etti.

- Hasta on beş günde bir nefroloji ve kadın doğum kontrollerine gelerek takip edildi.
- Gebeliğin 25. haftasından itibaren kadın doğum servisine yatırılarak yakın takipleri yapıldı.
- Gebeliğin 33. haftasında sezeryanla doğum gerçekleştirildi.

- Bebek 2500 g olarak doğdu, on gün kuvözde kaldı.
- Kalbinde delik olduğu söylendi ve sonraki kontrollerinde kapandı.
- Bebeğin gözlerinde kayma vardı, düzeldi.
- 2 yaşında miyop tanısıyla, gözlük kullanmaya başladı.
- 1.sınıfta ilk okumayı öğrenen öğrenci oldu.
- Şimdi ilkokul 3.cü sınıf öğrencisi.
- Okul başarısı iyi.

- Anne, 8 senedir PD ye devam ediyor.
- Peritonit atağı yok.
- 20/07/2018 tarihinde yapılan testinde

  PET: LA , CCL: 39.88 , KT/V: 2.07
- Physioneal %1.36 1x5000 cc ve Physioneal %2.27 1x5000 cc, Extraneal 1x1250cc diyaliz solüsyonları ile APD yapıyor.
- Günlük 800 cc UF, 250 cc idrarı var.
- Rutin tedavi ve kontrollerine devam ediyor.


PD çıkış bölgesi
için öneri & tavsiyeler
Çıkış yeri nedir ?
Çıkış yerinizi her zaman sağlıklı tutun
KESİNLİKLE YAPMAYIN

TEŞEKKÜR EDERİM

Leyla.tekeli@gazi.edu.tr