



OLGU SUNUMU

İlk Çocuk İnce Bağırsak Nakli Serüvenimiz

Doç Dr Maşallah Baran

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi & Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

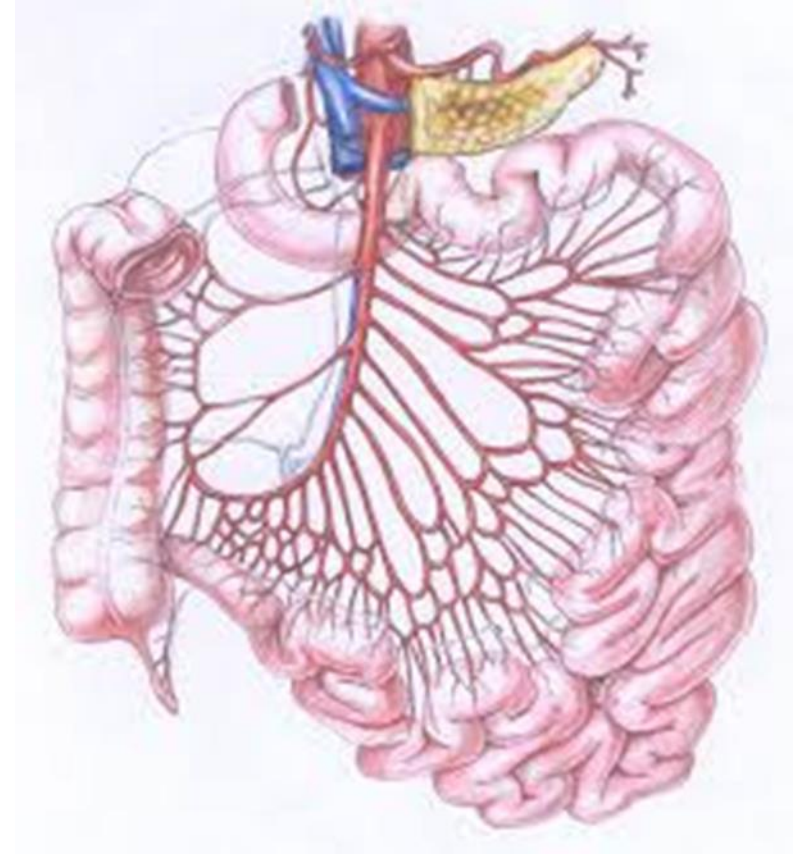
Çocuk Gastroenteroloji Hepatoloji ve Beslenme BD

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnce Bağırsak Nakil Merkezi

**17 yaşında
2 kez ince bağırsak nakli**

- 11 yaşımda kız
- Kısa bağırsak sendromu
- Ateşli silah ile mezenter arter yaralanması
- Buca DH sevk, oradan Ege ÜTF Ç Cerrahi Kliniğine yatırılmış

- Olgunun iskemiye bağlı, tüm ince bağırsakları ve sağ hemikolon rezeksiyonu.
- TPN bağımlı
- 1.yılında ince bağırsak nakli için organ nakli kliniğimize yatırıldı.



- Boy:138 cm
- Ağırlık: 37kg

Nakil Hazırlık

Tam Kan Sayımı: Hb: 10 Htc: 30 BK: 7500

Plt: 190000/mm³

TiT: normal

Viral incelemede: HCV, CMV, EBV PCR

negatif

Anti HBs +, HAV İgG +, HIV neg. Diğer neg

KCFT: PZ: 18 sn, INR: 1.6 Tbil: 1 D bil: 0,5

(mg/dl) T prot: 4,5 Alb: 2,6 Glob: 1,9 (gr/dl)

Üre: 88 Kreatin: 1,1 (mg/dl)

Kc enzimleri, elektrolitler normal

TG: 157, Kolesterol 67 (mg/dl)

PA akc Grf: Normal, Abdomen USG: Kc parankimi, böbrek ve pankreas olağan.

Doppler USG: Vasküler obstrüksiyon saptanmadı.

EKO: Normal

Kan, Kateter, İdrar KAB üreme yok

CRP: normal

Ön Hazırlık

- ABO uygun 37 yaşında K kadavra 60kg
- CDC cross-match: negatif
- Steroid: 10 mg/kg
- rATG: 5 mg/kg
- Piperasilin Tazobaktam+ Flukonazol + Gansiklovir

Nakil Operasyonu

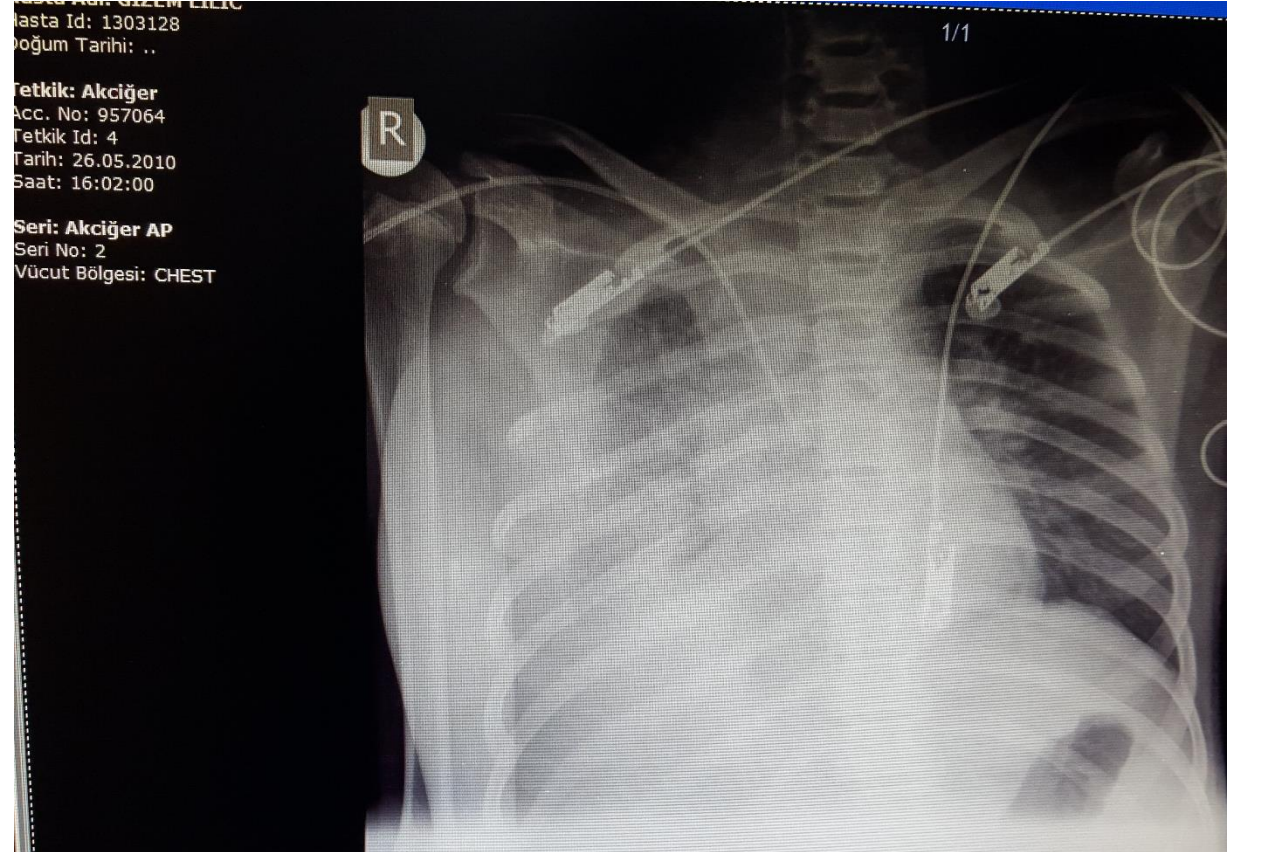
- İzole ince bağırsak nakli yapıldı (jejunoileal) + sol hemikolektomi .
- Soğuk iskemi: 6 saat 45 dk.
- Kc biyopsi örneği alındı.
- MSCs 10^6 hücre greft arterine verildi (TC Sağlık Bakanlığı'ndan alınan onam ve ailenin onamı ile)



Postoperatif izlem

- Postop 1. günü ekstübe olan olgu
- İV Takrolimus (15-20 ng/ml) başlandı.
- 2. gün ostomisinin çalışması ve bağırsak hareketleri: Grefte verilen metilen mavisinin ostomiden geldiği görüldü.

- 3. gün Solunum sıkıntısı
- Sağ akciğerde sol seslerinde azalma var.
- Plörezi, tüp torakostomi yapıldı.



- PN desteđine devam
- 5.gün gastrostomi tüpünden nakil bağırsak beslenmesi başlandı.
Hidrolize rn.





**1. Hafta Endoskopik incelemede nakil bağırsak mukozası olağan
Oral Takrolimus (15-20 ng/ml), steroid, MMF
15. gün 2. doz MSC verildi.**

1. ayda

- Ateş,
- Kateter KAB: Klebsiella p. üredi



Flukonazol
TMP-SMX
Linezolid
Gansiklovir

Ciprofloksasin eklendi.
IVIG verildi.

Hb:9.3
Htc:25
MCV: 87
BK:12600
Plt:107000
Glukoz:89
Üre:21
Kre:0.8
Na:135
K:3.2
Ca:7,8
AST:9
ALT:12
T Bil:1
Total Prot:4.7
Albümin: 2.8
Glob:1.9

İgG: 660
İgA:252
İgM:132
CRP: 61 mg/dl
PZ 15''
INR1.3

2. ayda

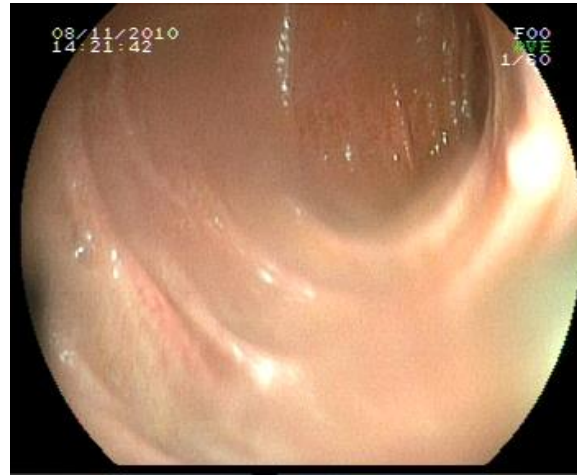
- Ostomiden gelende hafif artış!
- Takrolimus 12-15 ng/ml
- Oral steroid 20 mg
- MMF
- Antiviral, antifungal, TMP-SMX proflaksisi
- Viral incelemeler negatif.
- Dışkı KAB üreme yok. Parazit neg.



- Klinik rejeksiyon şüphesi
- Olgunun steroid dozu arttırıldı
- ATG 2,5 mg/kg verildi
- Histopatoloji: Akut rejeksiyon lehine bulgu yok, dokuda CMV neg.

3. Ay hafif rejeksiyon atağı

- Ostomi geleninde hafif artış!,
- Endoskopik inceleme ve histopatoloji: Akut rejeksiyon yok.
- Bu dönemde viral seroloji negatif. CMV DNA, EBV DNA neg.
- Dışkı KAB üreme yok. Dışkıda Rotavirüs- Adenovirüs neg. Parazit yok.



3. Ay

- PN desteği % 20 + Oral beslenme ile kilo artışı ve sıvı dengesi normal
- Ostomiden gelen: 2500 cc (55cc/kg)
- Oral alım: 3500 cc
- Antimotilite Lomotil 2*1 başlandı.
- 44 kg

4. ay

- Üre: 120 Kreatin: 1.1
- FENa: %2 FEK:%85 **TPR: %79 Prot/kreat: 0.5**
- Takrolimus dozu azaltıldı (7 -8 ng/ml)
- Sirolimus eklendi. (4-6 ng/ml), MMF kesildi.



5.Ay PN ihtiyacı yok
BFT normale döndü
Taburcu

Takrolimus (12-15)
Steroid 15 mg
MMF

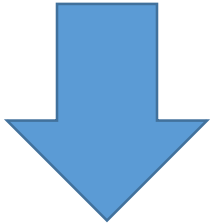
9. Ay ileostomi kapatıldı.

- Sirolimus, steroid, tacrolimus, Valgansiklovir, oral flukonazol, TMP-SMX
- Rejeksiyonu yok. Ayaktan izlemine devam ediliyor.
- Aralıklı bakılan EBV, CMV PCR serolojileri negatif
- Takrolimus (3,9- 12 ng/ml)
- Sirolimus (4- 7 ng/ml)
- 52 kg.

Hb:12.7
Hct: 38
MCV: 80
Lök: 6500
Plt: 297000
Kangazı:
pH:
HCO3:

Üre: 40
Kreatinin:1
Na: 139
K:3.9
Alb:3.9
Glob: 2.3
TG: 175
T Kolesterol: 119
AST: 18
ALT: 22
GGT: 22
ALF: 227
GFR:
Renal USG:

• 53 kg → 57 kg



Tüm ekstremitte doppler incelemeleri normal
Lenfosintigrafi: Lenfatik sistemde Obstruksiyon
bulguları mevcut.



Sirolimus ilişkili lenfödem? Sirolimus kesildi.
Böbrek : Takrolimus arttırsak ? MMF eklendi

2.yıl

Ayaktan izleme devam

Kilo alımı ve boy artışı iyi

**Fizik tedavisine devam ediyor
(lenfödem)**

Lomotil 2*1 alıyor.

Takrolimus (7- 8 ng/ml), MMF

Steroid 10 mg

Hipotroidi: L troksin başlandı.

Periyodik aylık kontrollerinde sorun yok

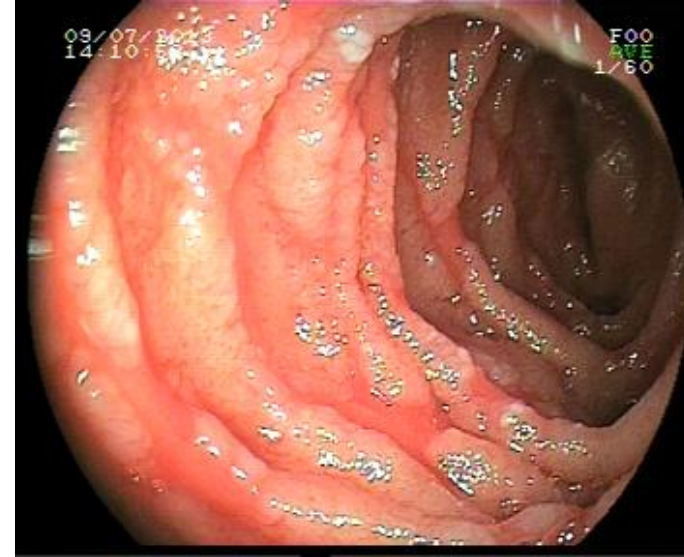
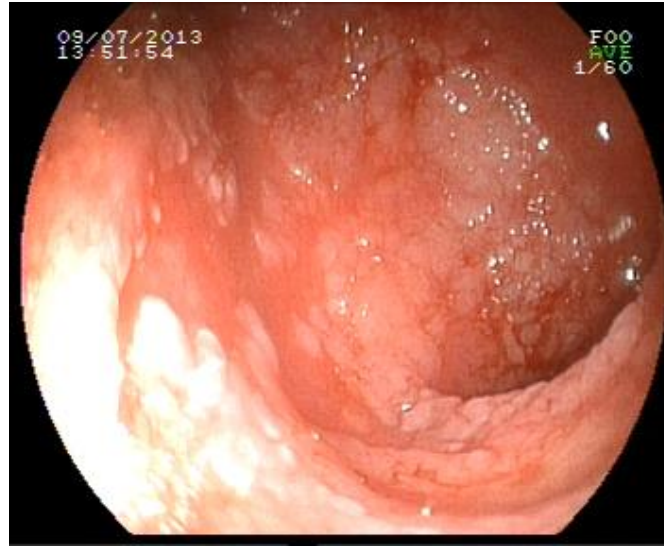
Boy:170 cm

Ağırlık: 63 kg

Kronik Böbrek Yetmezliđi (36.ay)

- Böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk Kr Kli: 56 ml/dk, proteinüri: 9 mg/m²/saat ve metabolik asidoz
- Böbrek biyopsisi yapıldı.
- Grade 2 KBY olarak izleme alındı ve oral antiasidoz tedv başladı.
- Takrolimus (5-7 ng/ml)+ MMF + steroid alıyor.

Nakil sonrası 3.yılda (37.ay)
Bulantı, kusma, ishal nedeni ile yatırıldı.
65 kg, 173cm



Greftin jejunum bölgesinde mukozada granüler görünüm pililerde düzensizlik

Rejeksiyon? Enfeksiyon ?

- Dışkı mikrobiyolojik incelemeleri negatif
- Kan virolojik incelemeleri negatif (CMV DNA neg, EBV DNA: 26 kopya)
- Takrolimus: 3.9 ng/ml
- Hb:10 Htc: 30 Plt:560000 BK:12500
- İgG: 336 (750-1500)
- Albümin:2.9, Glob: 1.9, üre:55 Kreat: 1.1, AST: 35 ALT: 42 GGT: 48 IU/dl,
- CRP: 3.8 mg/dl (0-0.8)

- Antibiyoterapi + IVIG verildi
- Patoloji raporunda dokuda akut kriptit şiddetli yangı (Ağır rejeksiyon).
CMV negatif, EBV negatif.

Takrolimus 3.5 ng/ml, steroid 10mg/kg başlandı. rATG verildi ve proflaktik Gansiklovir IV başlandı



3. Gün Klinik yanıt
yetersiz

İnfliximab 1. kür verildi

2 Hafta sonra 2. kür infliximab sonrası



Enf? Mantar?
Antifungal tedaviye
eklendi.
CMV DNA,
EBV DNA tekrar



Steroid azaltıldı, TAC (4-6) + MMF alıyor.

- Olgunun bulgularında düzelme var. Ancak PE sıvı ihtiyacı oluyor. Oral beslenme başlandı.
- Çölyak serolojisi negatif
- Spesifik İgE süt, yumurta negatif.
- **Kontrol CMV DNA 5.4 +10⁴ kopya, EBV DNA negatif.**
- **Doku biyopsisinde CMV mevcut.**
- IV Gansiklovir tedavisi düzenlendi.

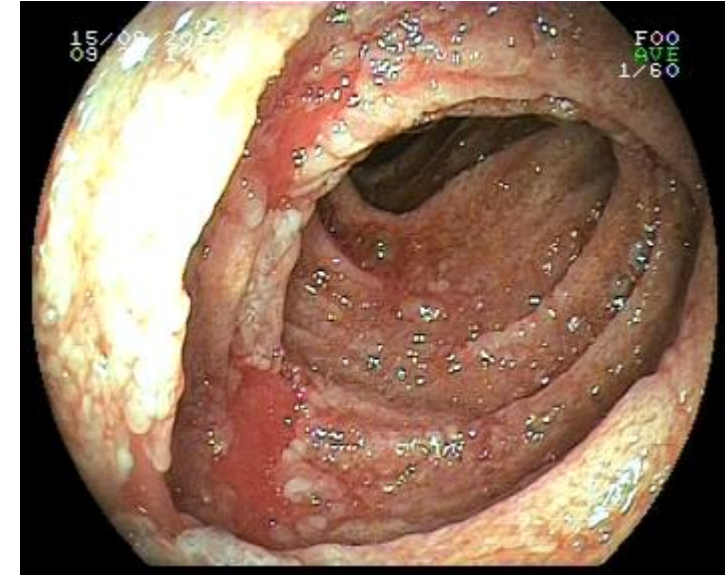
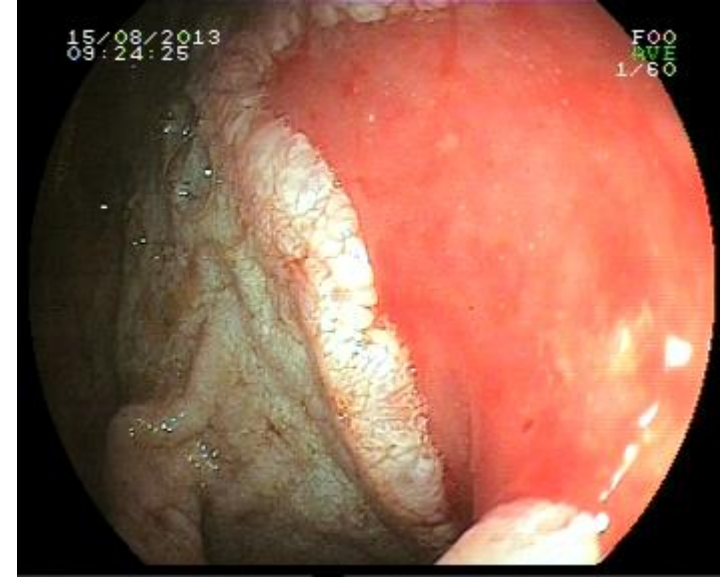
CMV tedavisi 3. Hafta nakil bağırsak (38.ay)



CMV DNA 3.1×10^4 kopya + Dokuda CMV pozitif

15 gün sonra (38,5 ay)

- İshalde artış var, Beslenemiyor
- 65kg → **52 kg**
- PN alıyor.
- **CMV DNA: $7.2+ 10^1$ kopya**
- **Doku biyopsisi: azalmakla beraber CMV pozitif**
Gansiklovir, Takrolimus (4-6 ng/ml)
MMF+ idame steroid





CMV ve rejeksiyon tedavisi sonrası 2. ay (39.ay)

Doku bx: Normal
bağırsak mukozası
CMV neg

CMV DNA: negatif

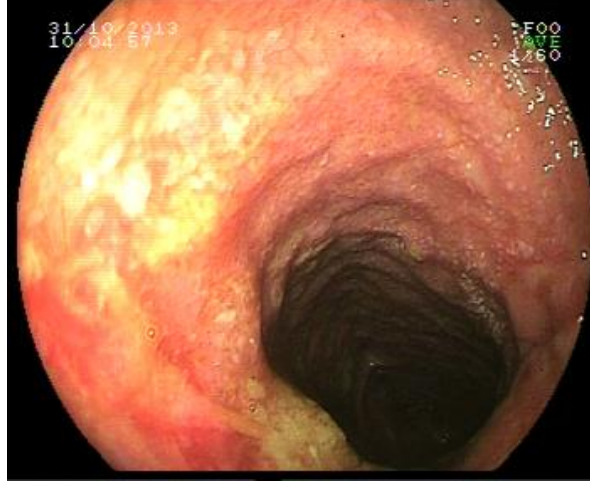
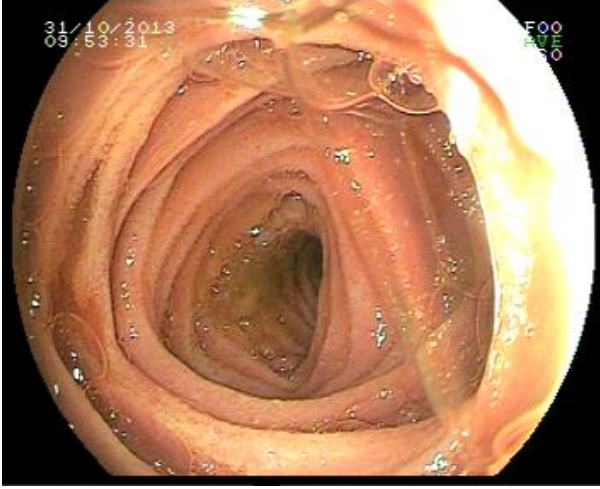


Oral besleniyor
PN destek
alıyor.
İshal devam
ediyor.

Valgansiklovir, takrolimus,
steroid, MMF



3. Kür İnfliksimab 55kg. (41.ay)

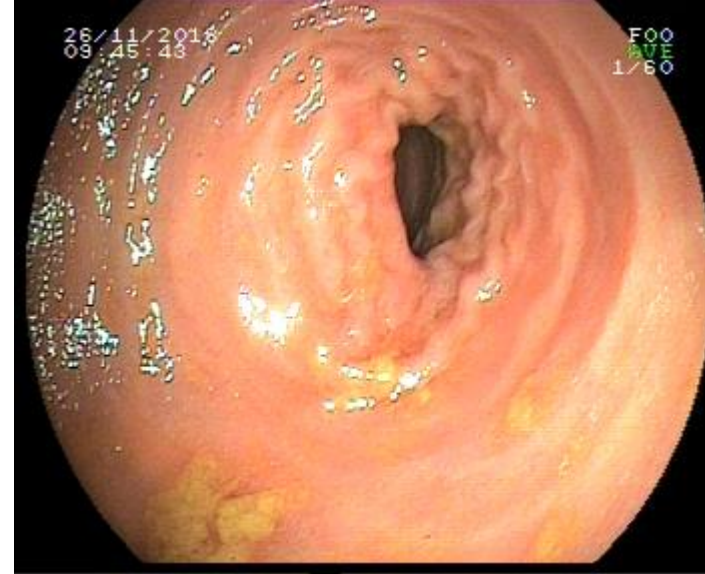


Biyopside ülseratif
yangı, rejeksiyon?
Doku CMV neg
EBV DNA neg
CMV DNA neg

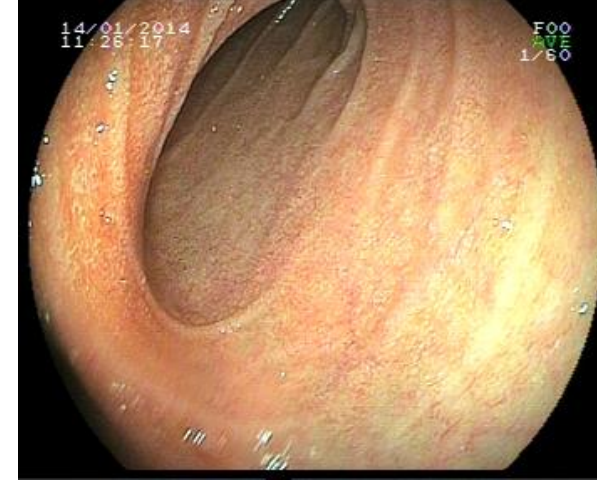
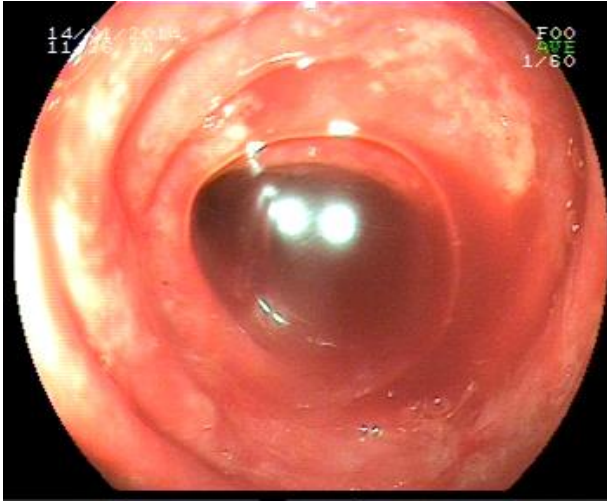
Olgunun nakil bağırsak 70 cmden itibaren proksimale doğru mukozada vaskülaritenin bozulduğu frajilitenin kısmen arttığı ve mukozanın granüler olduğu görüldü.

42. AY

- OLGUNUN ORAL ALIMI YETERLİ PN İHTİYACI YOK TABURCU EDİLDİ.
- TAC + STEROİD + VALGANSİKLOVİR + MMF



Kusma, karın ağrısı, ishal: (45.ay)



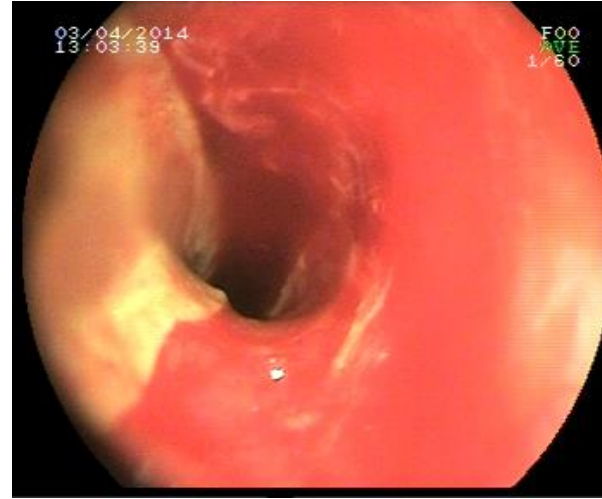
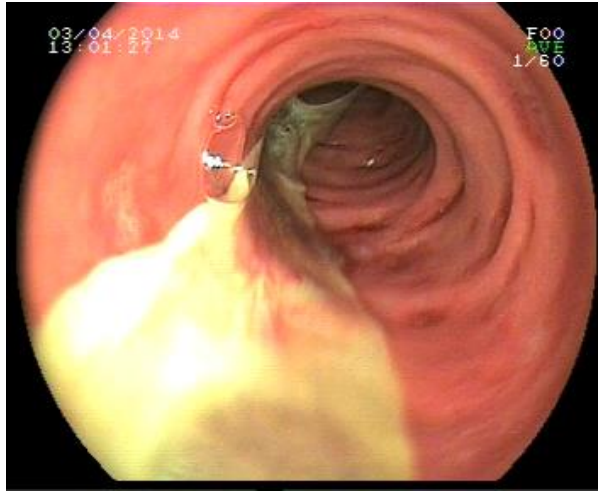
Viral seroloji negatif, KAB üreme yok , Doku örneklerinde EBV, CMV negatif.

Bx: Kr Rejeksiyon

PULSE STEROİD + 2 KÜR İNFLİXİMAB + IVIG

Nakil sonrası 46.ay Kanlı ishal olan olgu, Kusma.
Olgu 10 aylık rejeksiyon ve CMV enfeksiyonu
sürecinde zaman zaman kontrol altına alınsa da PN
kısa bir süre ayrıldı.

**Viral seroloji negatif, dışkı KAB üreme yok, C difficile, Cryptosporidium
negatif. Doku CMV neg. CMV DNA neg.**



46. ayda

- Kanamanın devam etmesi gelişen obstrüksiyon tablosu nedeni ile greft çıkarıldı.
- PN desteğinde izleme alındı.

Yoğun Psikiyatrik Sorunlu Dönem

- **Greft çıkarıldıktan sonra devam eden karın ağrıları ve ciltte kaşıntı-uyuşukluk, uykusuzluk, bağırma krizleri tam 3 ay sürdü.**
- **Tetkiklerinde ek bulgu olmayan hasta**
- **EEG, Kranial MRG, EMG normal.**
- **Aldolan bağımlılığı ve çekilme bulguları olarak değerlendirildi.**
- **Antidepresan, anksiyolitik tedavileri verildi. (Dilaltı ve damla)**

5 ay sonra

- **Ağırlık: 42** Boy:175 cm
- PRA testleri Class I neg, Class II pozitif
- ABO uygun kadavra (80 kg, 46 yaş, E)
- DSA ve Flow XM cross-match negatif.
- 250 cm jejun-ileal segment nakil yapıldı.

Tam Kan Sayımı: Hb: 9.8 Htc: 27 BK: 5300

Plt: 164000/mm³

TİT: normal

Viral incelemede: HCV, CMV, EBV PCR
negatif

Anti HBs +, HAV İgG +, HIV neg. Diğer neg

KCFT: PZ: 15 sn, INR: 1.3 Tbil: 1 D bil:0,5

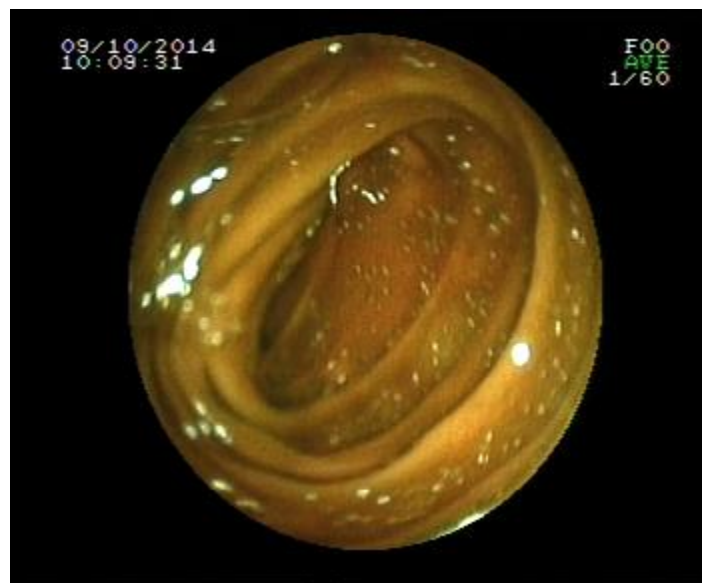
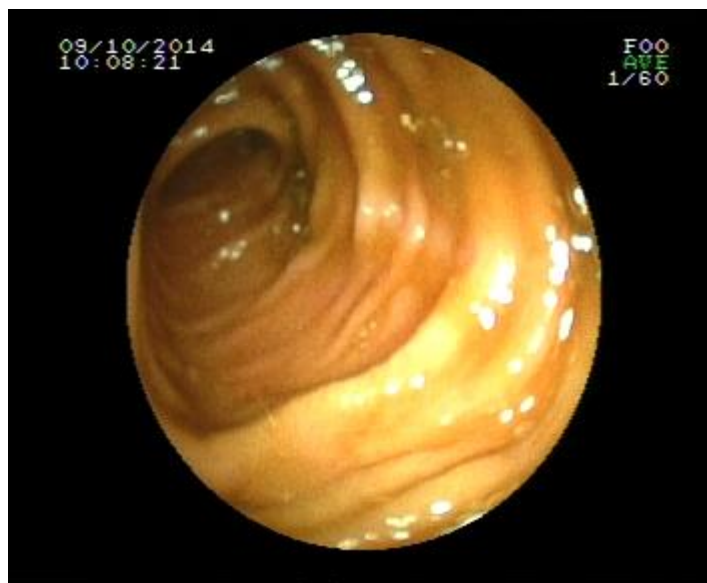
(mg/dl) T prot: 4,7 Alb: 2,7 Glob:1,8 (gr/dl)

Üre: 13 Kreatin: 1,0 (mg/dl)

TG:129, Kolesterol 48 (mg/dl)



2. tx: 1 ay



- 6. hf hafif rejeksiyon atağı
- 3. ayda PN desteđi kesildi - taburcu edildi.
- Ayaktan izleme alındı.
- İdame tedv: Takrolimus, everolimus, steroid
- Valgansiklovir, oral antifungal, TMP-SMX proflaksisi altında

- Olgunun 2. tx sonrası 12. ayında
- İleostomi kapatılma operasyonu için yatırıldı.

İleostomi kapatıldıktan 3 ay sonra kontrol endoskopi:
normal. Lenf ödem azaldı. Böbrek ft yakın izleniyor.

- **67 kg**
- **178 cm**
- **2. nakil
sonrası 1,5
yılında.**

7. ince bağırsak naklimiz

- 4 yaşında erkek
- Waardenburg sendromu
- Doğumdan sonra karın şişliği
- İzlemede karın distansiyonu ve kusma
- Kolon rezeksiyonu ve 40 cm den itibaren ince bağırsak rezeksiyonu
- Biyopsilerinde ganglion hücresi yok
- Uludağ ÜTF den nakil için gönderildi.

- Olgunun 3 yıllık izleminde ishal şikayeti devam ediyor
- İnce bağırsak tx için sevk
- PN bağımlı
- 8 kg < 3p
- 82 cm < 3p

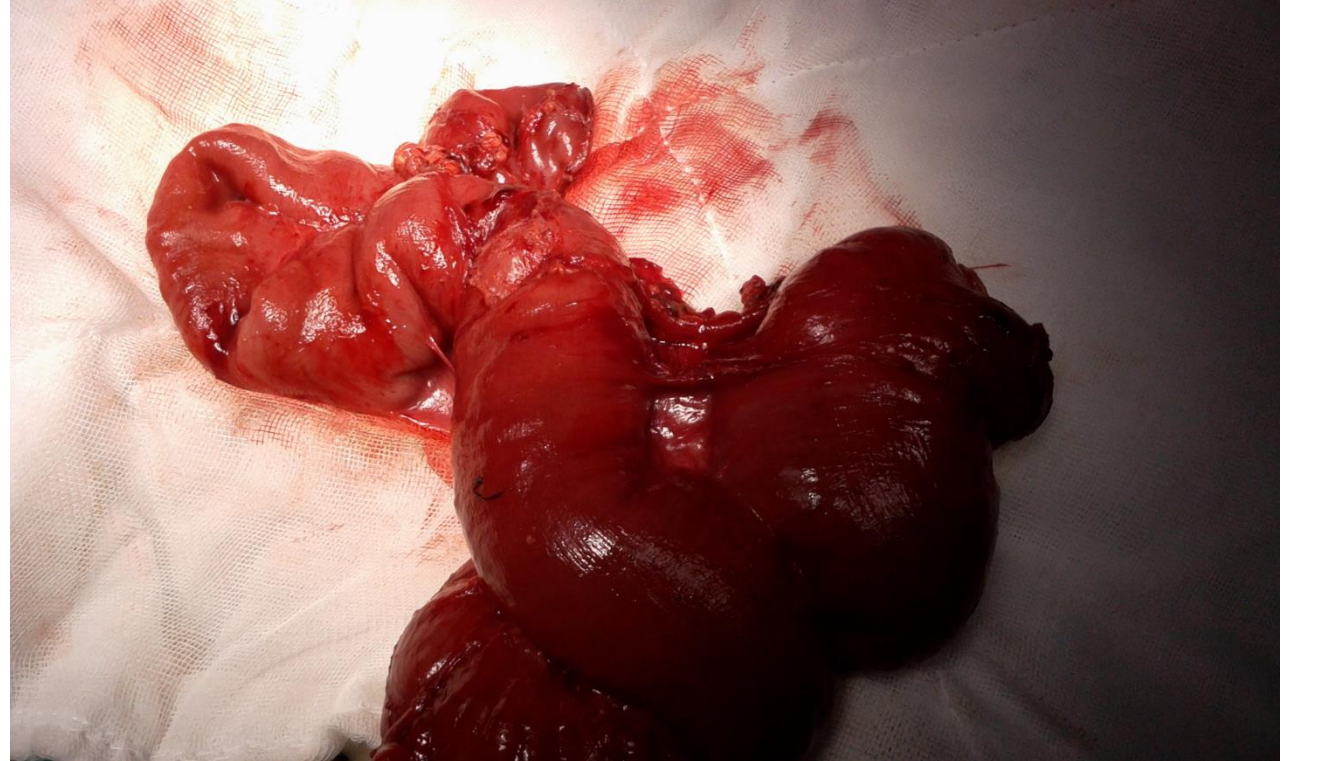
- İzlemede 2 kez sepsis nedeni ile yoğun bakımda izlendi
- Kardiyak arrest nedeni ile resüstasyon
- Sık bakteriyel aşırı çoğalma enfeksiyonu
- Sağ juguler ve subklavian ven bölgesinde trombozu olan olgu.

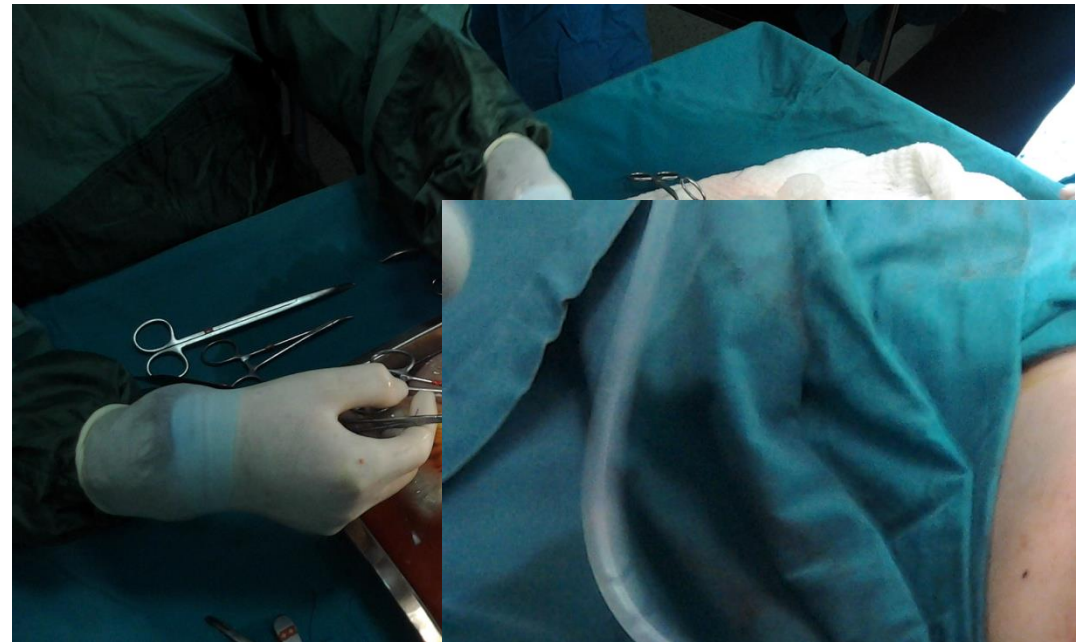
İzlemin 6. ayında nakil listesine eklendi.

- Nakil öncesi:
- Yaşına uygun aşıları tamamlandı.
- 9,5 kg
- 87 cm
- EKO normal
- Viral seroloji: negatif.
- Karaciğer ve böbrek fonksiyon t.
- DKG
 - Diafragma evantrasyonu
 - Dilate bağırsak ansları



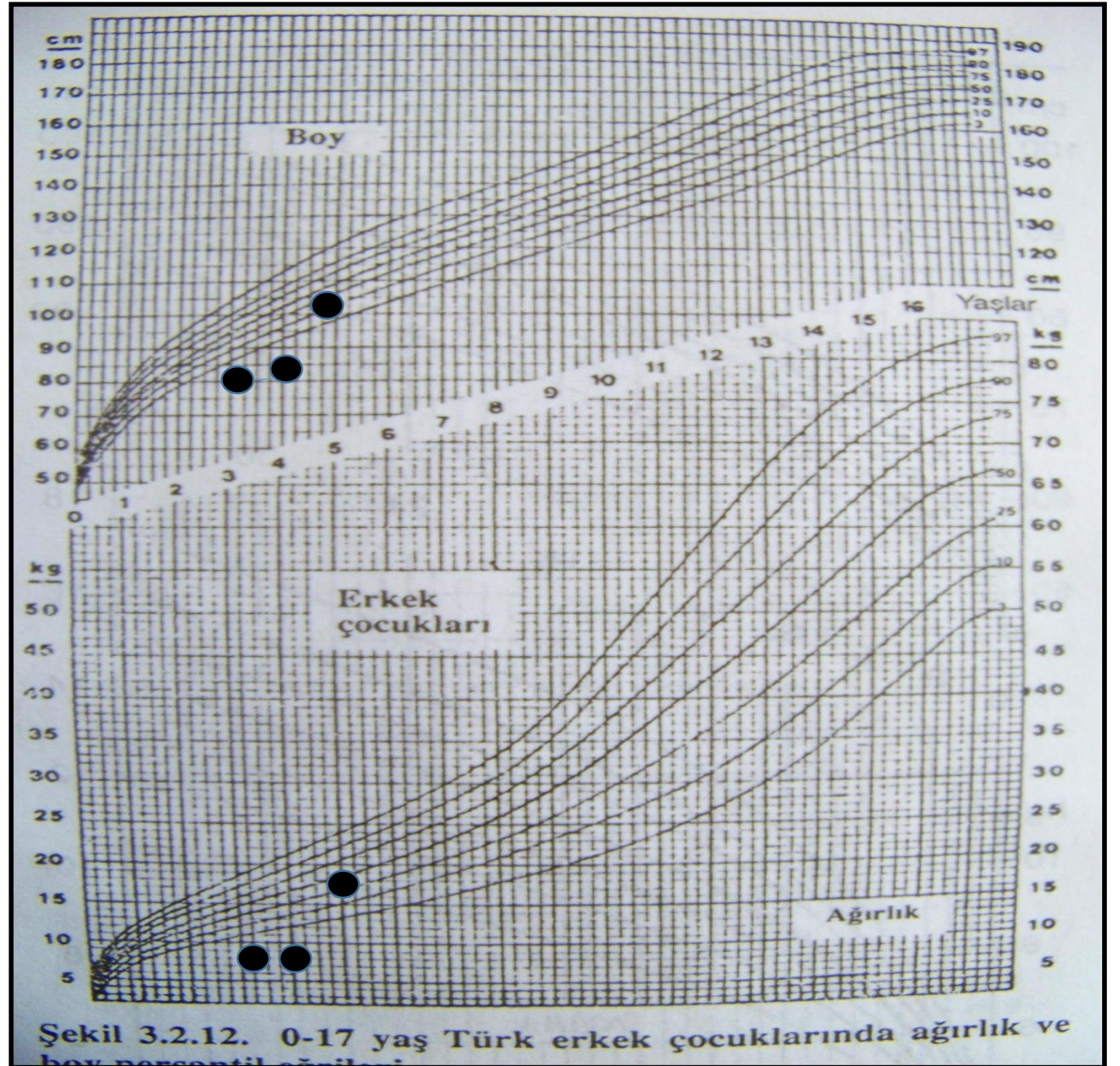
- 1 yıl sonunda kadavradan izole ileal graft nakli yapıldı.
- 45 yaşında E, 76 kg
- İndüksiyon: rATG, steroid
- IV Takrolimus (15-20ng/ml)
- PG E1 infüzyonu ilk 3 gün





- Postop 3. gün extübe
 - Ostomi çalışıyor.
 - Bağırsak sesleri +

- Postop 65.gün PN kesildi
- Rejeksiyon atağı olmadı
- İdame tedv: Takrolimus, everolimus ve steroid
- 4. ayda eve taburcu oldu.
- Nakil sonrası 1. yılında
- 17 kg
- 102 cm





T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İZMİR KUZAY KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ
TEPECİK EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİ



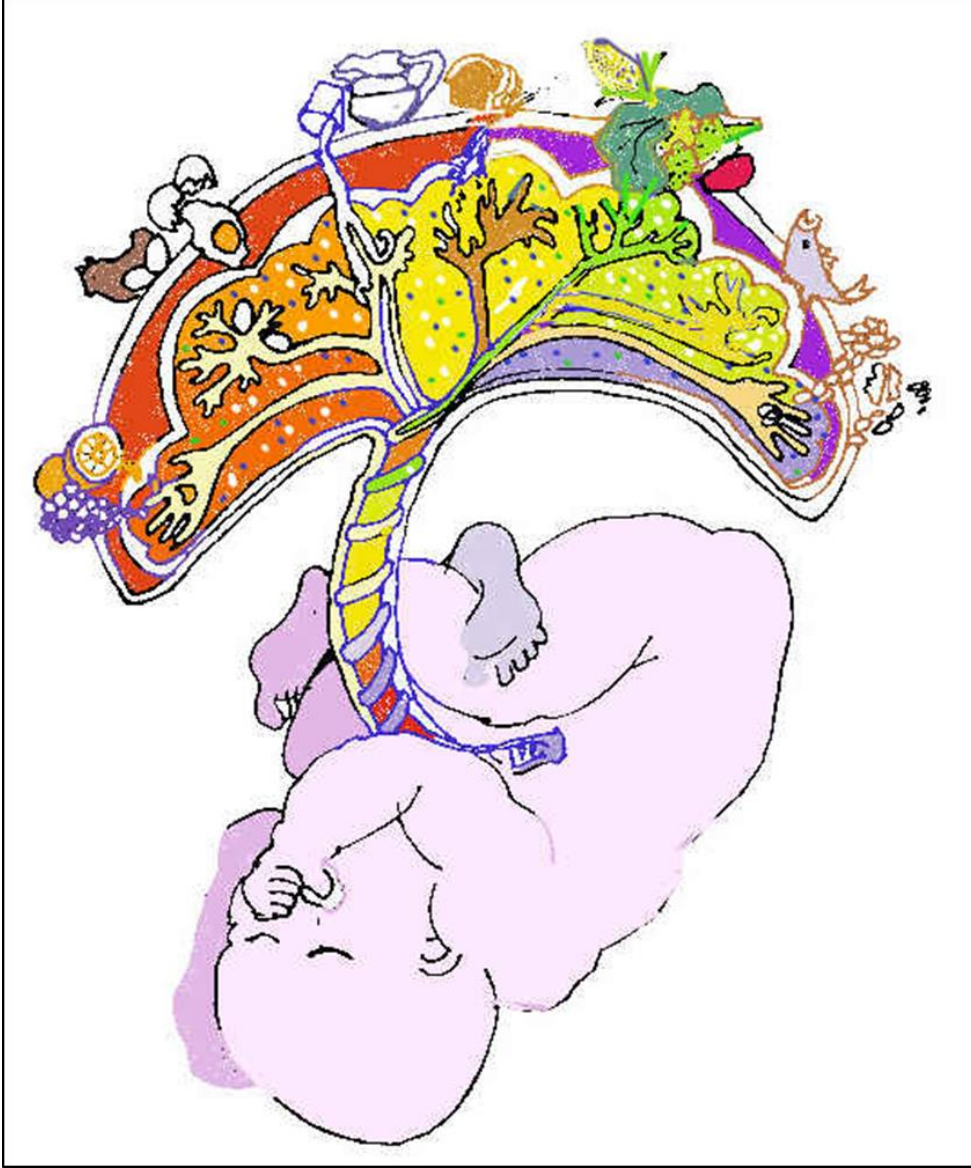
444 35 60

Hizmette model, bilimde referans...

- İlk ince bağırsak nakli 2003 yılında
- İlk çocuk ince bağırsak nakli 2010
- Toplam 7 çocuk izole ince bağırsak nakli, 1 yıllık sağkalım %71
- 13 yataklı organ nakli kliniğimiz
- **Organ nakli sorumlusu: Op Dr Cezmi Karaca**
- Zoom endoskop
- Erişkin ve çocuk endoskopi ünitesi
- Çocuk yoğun bakım
- Anestezi ekibi
- Çocuk Gastroenteroloji
- Kateter ekibimiz
- Diğer çocuk Yandalları
- Hedefimiz multiviseral organ nakli



- Hastaların nakil sürecine hazırlanması başarıda önemlidir
- Rehabilitasyon ve transplantasyon merkezleri ile işbirliği içinde olmak başarımızı arttıracaktır.
- Ülkemizde rehabilitasyon ve transplantasyon merkezlerinin artması önem arz etmektedir.



TEŞEKKÜR EDERİM