

DIYALİZ HASTASI RENAL TRANSPLANTASYONA NASIL HAZIRLANMALI?

Dr.M.Tuğrul Sezer

SDÜ

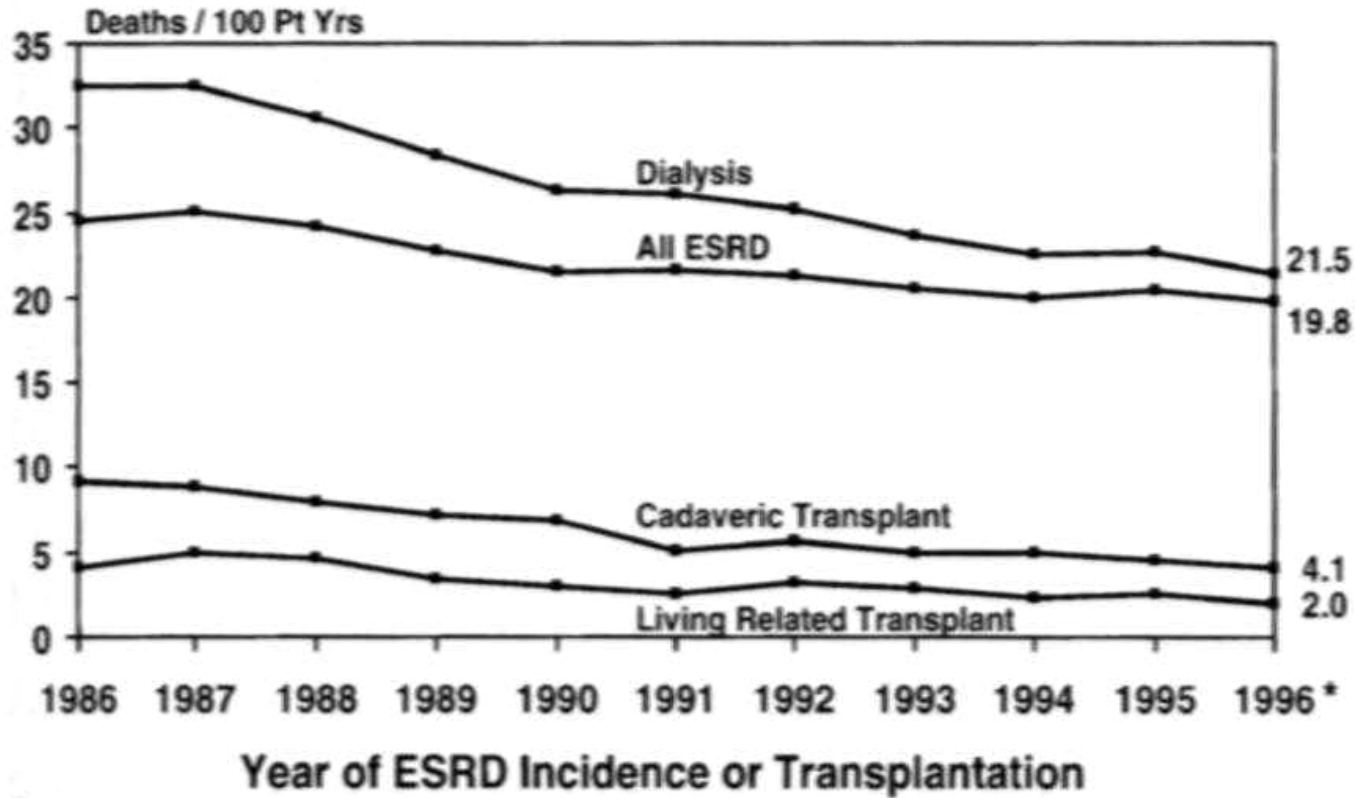
Isparta

12. ULUSAL HİPERTANSİYON VE BÖBREK HASTALIKLARI KONGRESİ
19-23 Mayıs 2010 Antalya

SDBY Tedavisinde Transplantasyon

- ✓ Daha uzun ve rahat bir ömür beklentisi sunan,
- ✓ Komplikasyonlara çok açık,
- ✓ Yetersiz sayıda uygulanan,
- ✓ En ekonomik replasman tedavisidir.

DİYALİZ VE TRANSPLANTASYONDA ÖLÜM ORANLARI



DIYALİZ VE TRANSPLANTASYONDA ÖLÜM ORANLARI

	Böbrek nakli (Ölüm/100 hasta yılı)	Diyaliz (ölüm/100 hasta yılı)
Fransa	6.6	13.3
Almanya	4.3	16.4
İtalya	3.3	13.8
İspanya	11.6	15.3
İngiltere	7.1	18.6

Rayner HC, et al. Nephrol Dial Transplant 19: 108, 2004.

TÜRKİYE'DE RENAL REPLASMAN TEDAVİLERİNİN MALİYETİ (USD / YIL) *

- Hemodiyaliz	22 644	
- Periton diyalizi	22 350	
- Transplantasyon	23 393	1. yıl
- Transplantasyon	10 028	2. yıl

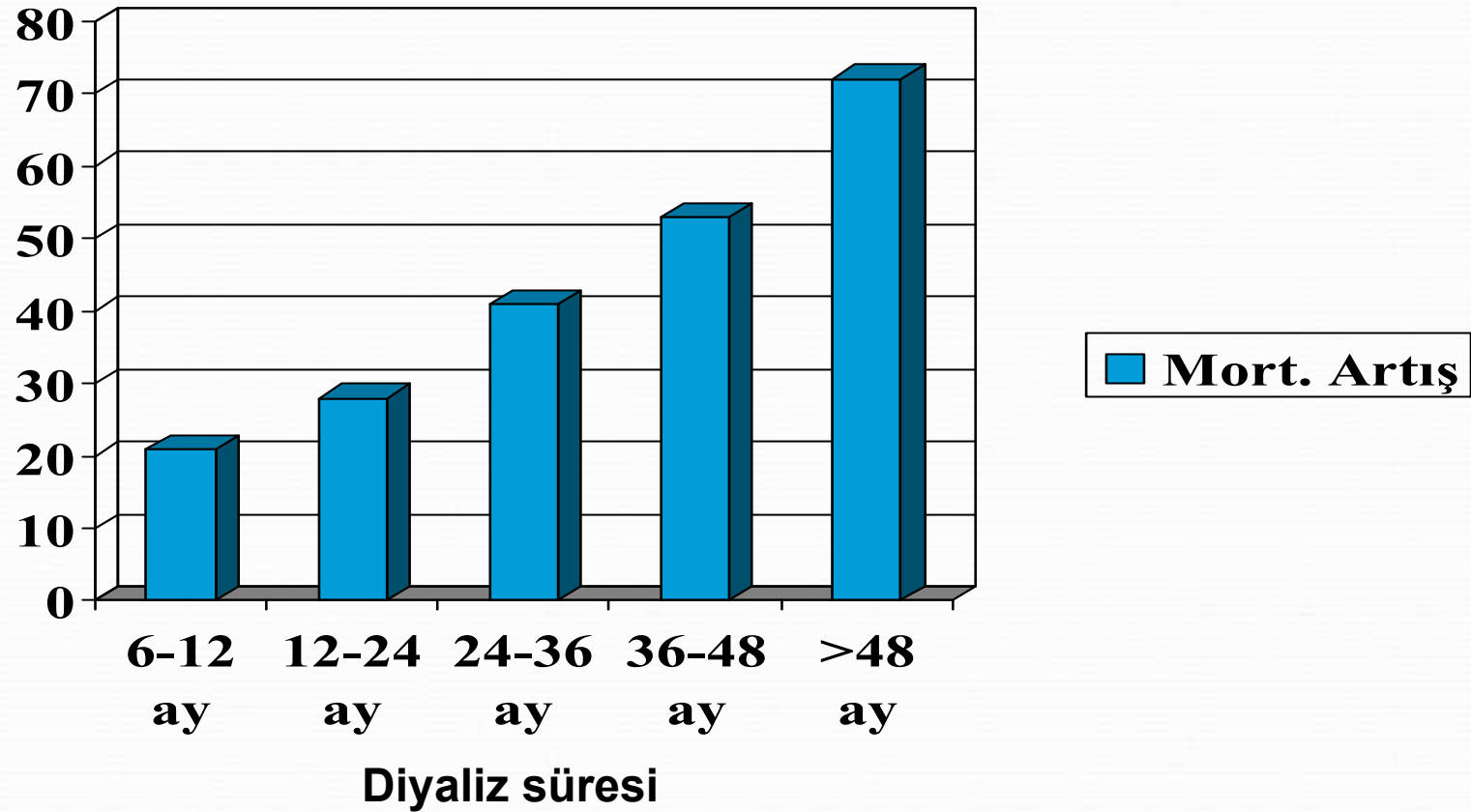
*Erek E et al. NDT, 2002.

Tx hazırlığı ne zaman başlamalı?

- Önümüzdeki 12 ay içinde diyaliz gerektireceği tahmin ediliyorsa
- GFR < 18-20 ml/dk
- Diyaliz gerektiren hastalarda, hastanın durumu stabilize olur olmaz

Preemptif transplantasyon

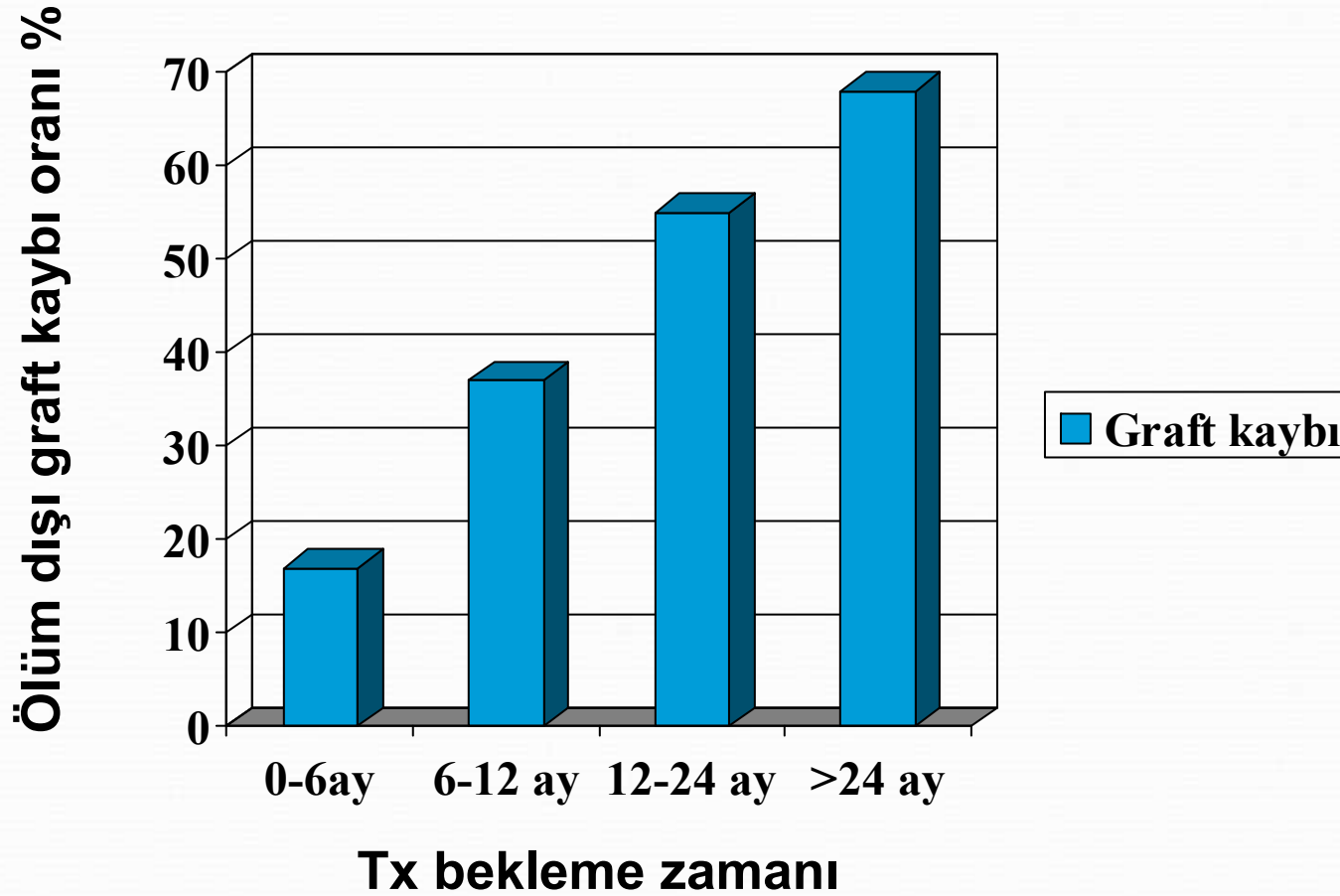
Mortaliteye etki



Kidney Int. 58: 1311-1317, 2000

Preemptif transplantasyon

Graft sağkalımına etki



Kidney Int. 58: 1311-1317, 2000

Transplantasyona Hazırlık

1. Hastanın bilgilendirilmesi - kararı
2. Tıbbi riskin değerlendirilmesi
3. Kesin transplantasyon kararı
4. Pretransplant /periyodik değerlendirme

Diyaliz Ekibinin Eğitimi ve Motivasyonu

- Her diyaliz hastasını ONM ye gönderme konusunda yasal zorunluluk var
 - Yeterli mi?
- Diyaliz ekibinin eğitimi de önemli
 - Diyaliz ekibi bu konuda neler yapabilir?
- Diyaliz ekibinin motivasyonu
 - Ekonomik
 - Transplantasyon katsayısı !!!

Diyaliz Merkezleri Hakkında Yönetmelik

- **(Değişik:1/2/2008 tarih ve 26774 sayılı R.G.) Madde 42**
– Diyaliz merkezleri; programlı olarak diyalize aldıkları her hastayı ilk yıl içinde en yakın organ nakil merkezine yönlendirmek ve bu merkezce hazırlanan konsültasyon raporunu hasta dosyasında muhafaza etmek zorundadır. Diyaliz merkezine başka bir merkezden gelen hastanın önceki merkez tarafından yönlendirilmesi yapılmış ise, aynı işlemin yeniden yapılmasına gerek yoktur.
- Organ nakli merkezleri de, nakle uygun hastaları Ulusal Bekleme Listesi'ne kayıt ettirmekle mükelleftir.

Renal transplantasyon kontrendikasyonları

- ✓ Bir seneden daha az yaşam beklentisi
- ✓ Aktif iskemik kalp hastalığı/Ciddi kardiyomiyopati
- ✓ Metastatik ve tedaviye yanıtızsız maligniteler
- ✓ Kontrol edilemeyen akut ve kronik infeksiyonlar
- ✓ Siroz
- ✓ Evde O2 tedavisi gereksinimi/Ciddi KOAH
- ✓ Ciddi psikiyatrik sorun, madde bağımlılığı
- ✓ İlaç kullanımı ve diyaliz tedavisine uyumsuzluk
- ✓ İmmunolojik uyumsuzluk (LCM +)
- ✓ Primer oksalozis (kombine tx gerekir)

İlk Değerlendirme

- Ayrıntılı tıbbi, cerrahi ve psikososyal öykü
 - Primer renal hastalık?
 - Kan transfüzyonu, gebelik, önceden nakil?
- Ayrıntılı fizik muayene
 - Diş muayenesi
 - Periferik arterlerin muayenesi
 - Daha önceki ameliyatlardan dolayı dikkatli bir batin muayenesi
 - Perine ve dış genital organlar dahil

İlk Değerlendirme - LAB.

- Kan grubu, tam kan sayımı, BUN, kreatinin, elektrolitler, kalsiyum, fosfor, albumin, karaciğer fonksiyon testleri, PT, PTT
- HIV, CMV, varisella virüs, HS virüs, EBV, HAV, HBV, HCV, RPR ve FTA için serolojik testler
- İdrar analizi, idrar kültürü
- PPD
- PA akciğer grafisi ve EKG

İlk Değerlendirme - LAB.

- Abdomen US
- Ekokardiyografi
- Talyum sintigrafisi
- Ve/veya dobutaminli stres EKO

İlk Değerlendirme - LAB.

- Erkeklerde ek olarak;
 - Testis muayenesi
 - 50 yaş üzerinde PSA ve rektal tuş
- Kadınlarda;
 - Meme muayenesi
 - 40 yaş üzerinde mammografi
- HLA tiplendirmesi, PRA

İlk Değerlendirme - LAB.

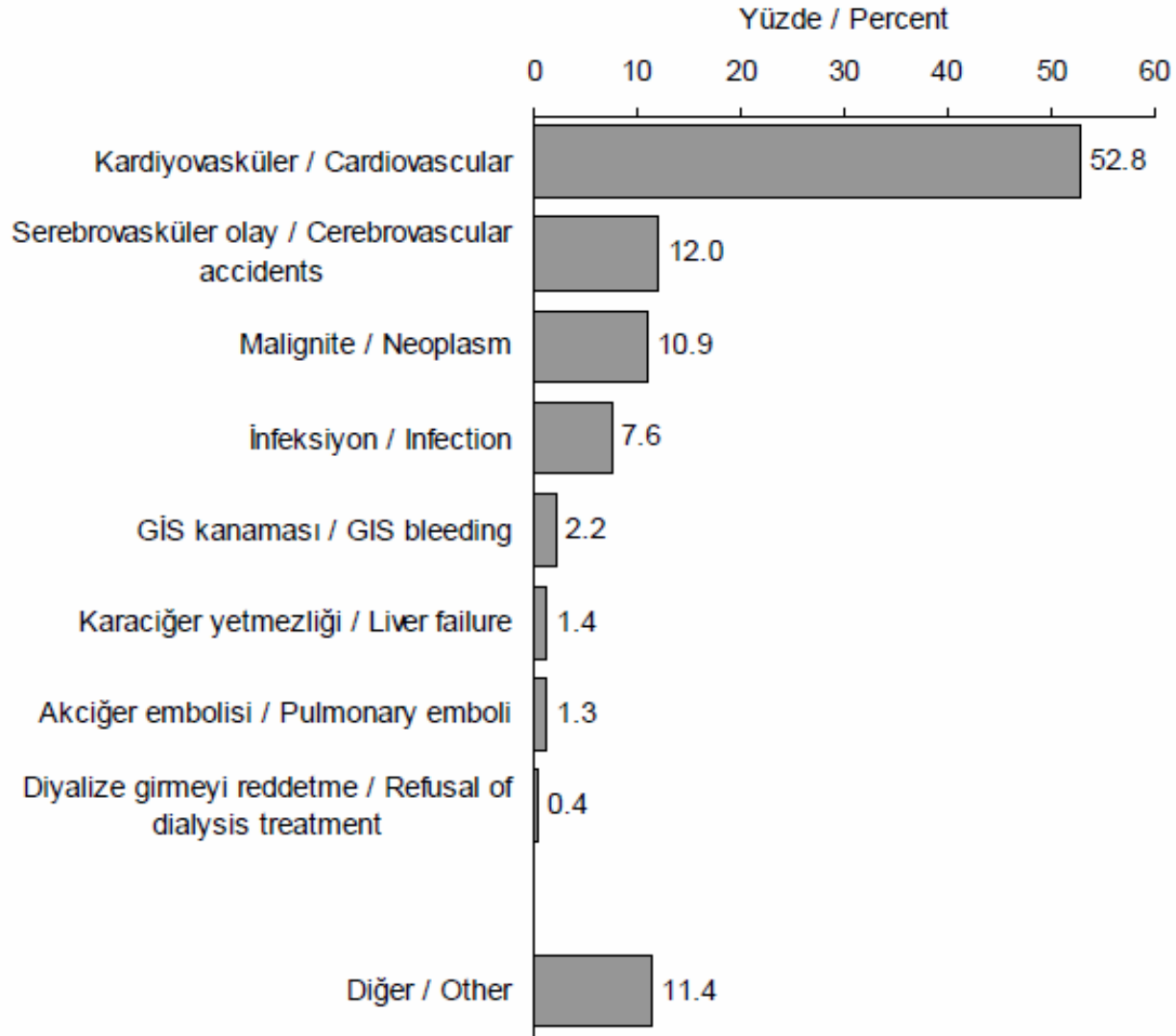
- Seçilmiş hastalarda;
 - VSUG \pm ürodinami
 - İdrar sitolojisi
 - Sistoskopi
 - Mesane biyopsisi



Tx için ilk değerlendirmede elenen hastalarda nedenler

- Kalp hastalığı % 38
- Uyumsuzluk % 28
- Kanser % 12

HD hastalarında ölüm nedenleri
Causes of death in HD patients



Tx sonrası mortalite nedenleri

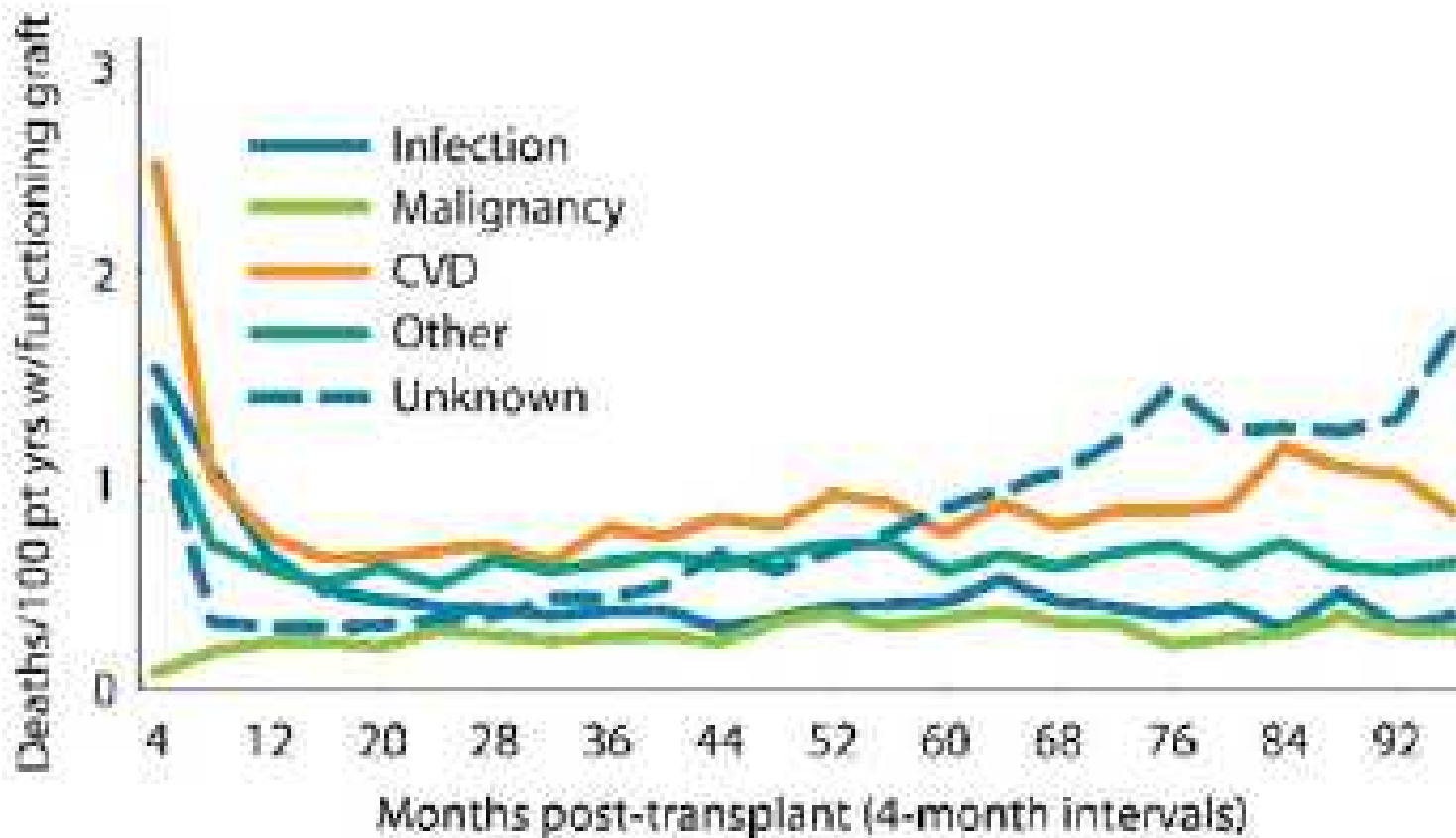


Figure 1. Cardiovascular disease (CVD) is the leading cause of death with graft function after kidney transplant.

Kardiyak Değerlendirme

- Anamnez
- Fizik muayene
- EKG
- Telekardiyagrafi



- Non-invaziv testler

Kardiyak Değerlendirme

- Anamnez
- Fizik muayene
- EKG
- Telekardiyagrafi



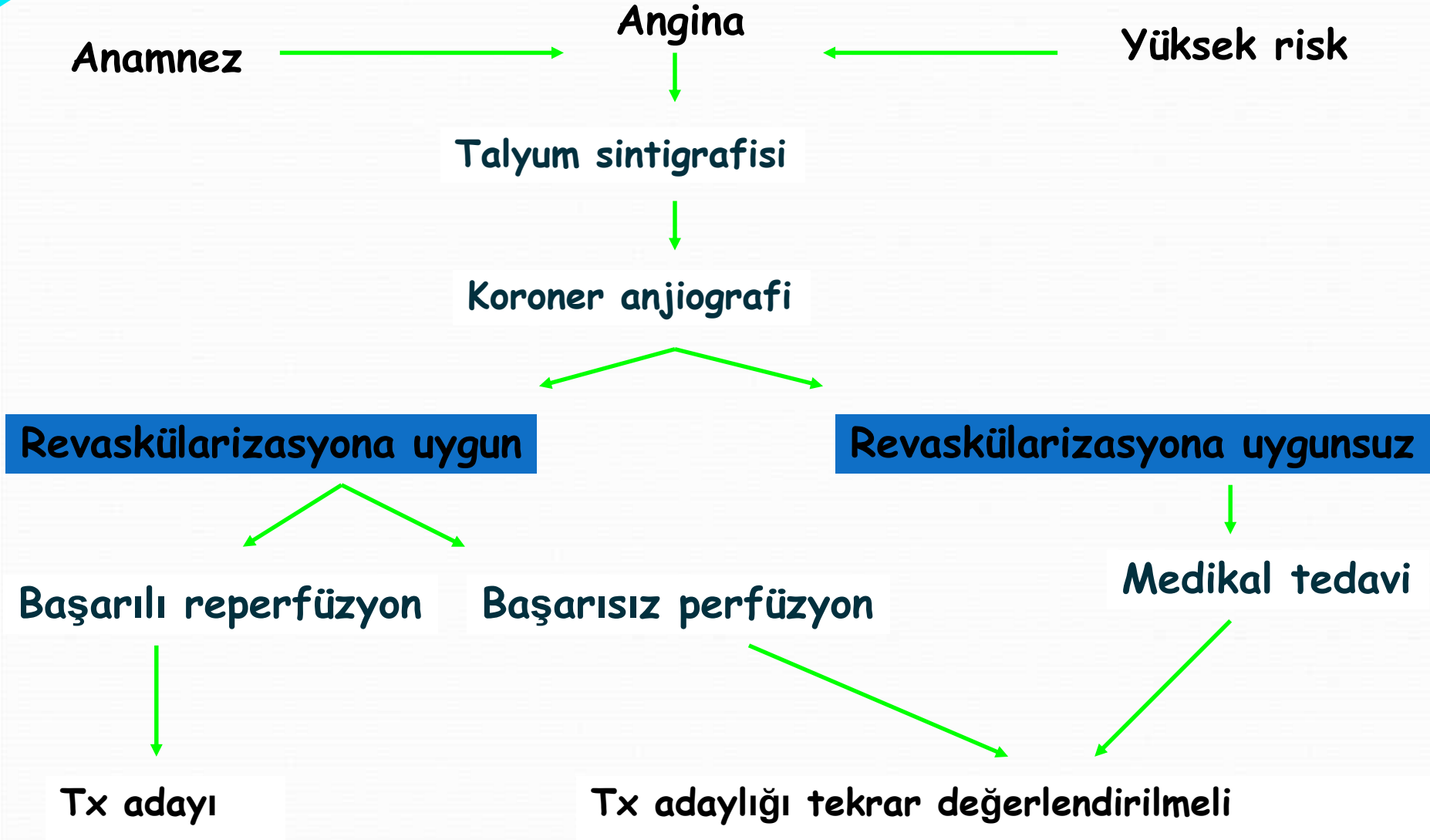
- Non-invaziv testler

- KH semptom/bulgusu olanlar
- KAH öyküsü olanlar
- KY semptom/bulgusu olanlar
- DM
- KH için birden çok risk faktörü olanlar
 - E>45, K>55 yaş
 - HTN, Dislipidemi, DM
 - KH aile öyküsü
 - Uzun KBH, Diyaliz süresi
 - Sigara

Kardiyak Değerlendirme

- Non-invaziv testler KBH hastalarında (özellikle DM) KAH saptamada kısıtlı
- Hangisi iyi? → Merkeze bağlı
- Non-invaziv test +, MI öyküsü, UAP, KH riski yüksek ise → anjiyografi

Bekleme listesinde kardiyovasküler değerlendirme



Kardiyak Değerlendirme Hangi Sıklıkta Yapılmalı?

- Framingham risk skoruna göre gelecek 10 yılda KV olay riski $> \%20$ olanlar yüksek riskli
- KV olay $< \%10$ olanlar düşük riskli
- İlk kardiyak değerlendirme negatif ise
 - Diyabetikse yıllık tekrar değerlendirme
 - Yüksek risk fakat diyabetik değilse 2 yılda bir
 - Düşük risk ise 3 yılda bir

Kardiyak Değerlendirme Hangi Sıklıkta Yapılmalı?

- İlk kardiyak değerlendirme pozitif ise
 - Daha önce revaskülarizasyon yapılmamışsa
 - Veya daha önce PTCA öyküsü varsa

YILLIK DEğERLENDİRME

- Başarılı CABG yapılmışsa 3 yılda bir
- İnkomplet CABG varsa yıllık
- Asemptomatik AS varsa yıllık EKO

K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Cardiovascular Disease in Dialysis
Patients. Am J Kidney Dis 2005; 45(Suppl 3):S1.

Tx için uygun olan KAH hastaları

- Asemptomatik düşük riskli hastalar
- Non-invaziv testin negatif olduğu asemptomatik hastalar
- Anjiyografide önemsiz hastalık olan uygun medikal tedavi altındaki hastalar
- Başarılı müdahale yapılmış olan hastalar



Fiziksel Aktivite Önemli
mi!

Pretransplant fiziksel fonksiyon Tx sonrası hospitalizasyon ve mortalite ile ilişkili

Table 5. Multivariable Cox proportional hazards model predicting posttransplantation hospitalization/death in DMMS Wave 2 kidney transplant recipients^a

Variable	Hazard Ratio	P	95% CI
Age \geq 55 yr	1.62	0.03	1.05 to 2.49
Pretransplantation PF score	0.99	0.04	0.98 to 1.00
Vintage	1.40	0.10	0.94 to 2.10

^aCI, confidence interval.

Obezite Tx için engel mi?



Obezite varlığında ne yapalım?

- Bekleme listesindeki morbid obez hastaların zayıflaması istenir
- Diyaliz hastaları için obezite yararlıdır !!!
- Tx için kilo vermek sonucu olumsuz etkileyebilir!!

Schold J. Am J Transplant 2007

Transplant böbrek kaybı ile beden kitle indeksi ilişkisi

Conclusions. Obesity per se was not associated with poorer kidney transplant outcomes, although it was associated with factors that led to poorer graft and patient survival. Underweight was associated with late graft failure, mainly due to chronic allograft nephropathy.

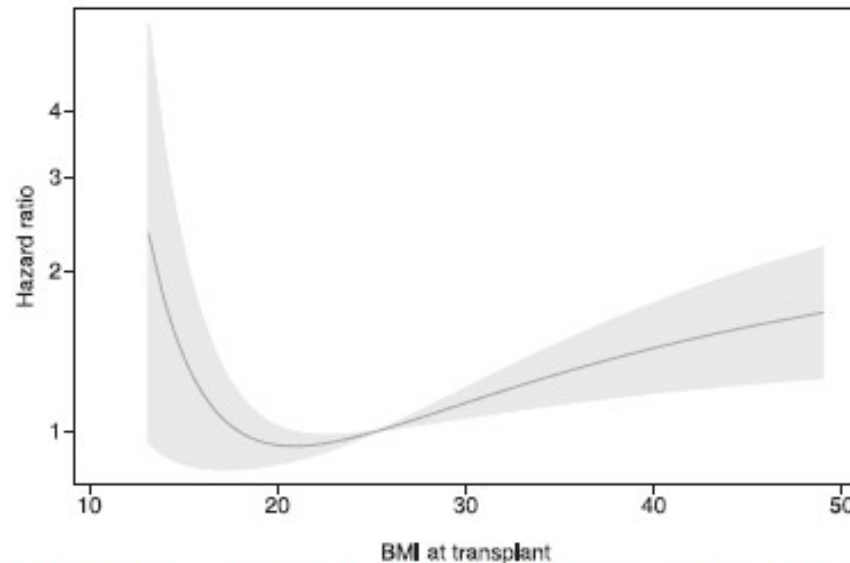


FIGURE 1. Univariate relationship between hazard for graft loss (mean \pm 95% confidence intervals) and BMI at transplant.

(Transplantation 2007;84: 981–987)



Sigara

- Retrospektif alışmalarla sigaranın hasta ve graft sağkalım süresini kısalttığı gösterilmiştir.* ,**
- Transplantasyon hazırlığında hastaların sigarayı bırakması sağlanmalıdır.

* Kasiske BL. *Am J Med*, 84: 985-992, 1988

** Kasiske BL, Klinger D. *JASN*, 753-759, 2000

AŞILAMA

- Grip, pnömokok, hepatit B aŐısı
- PA akciğer grafisi ve/veya PPD + ise değerlendirme/tedavi

Böbrek kisti olanlarda yılda bir
renal US yaptırılmalı



Ca !?

Kanserli hastalarda Tx için ne kadar bekleyelim?

Scandling JD. *Semin Dial*, 18: 487-494, 2005

Renal cell cancer	
Symptomatic	2 years
≥ 5 cm or invasive	5 years? ^b
Incidental (< 5 cm)	None
Wilm's tumor	2 years
Bladder	2 years
In situ or noninvasive papillomas	None
Anogenital	? ^b
Cervix	
Localized	≥ 2 years
Invasive	? ^b
Uterus	2 years
Testis	2 years
Thyroid	2 years
Kaposi's and other sarcomas	2 years
Breast	5 years
Early stage	2 years? ^b
Colorectal	5 years
Dukes A or B1	< 5 years? ^b
Prostate	2 years
Localized	None?
Liver	No transplantation
Myeloma	No transplantation
Lymphoma	2 years
Leukemia	2 years
Melanoma	5 years
In situ or very thin	2 years
Nonmelanoma skin	None
Lung	2 years

Pretransplant nefrektomi endikasyonları

- İnfeksiyona yol açan nefrolityazis
- İleri derecede VUR
- İleri derecede büyük polikistik böbrekler
- Tedaviye yanıtızsız hipertansiyon

SONUÇ

- Tx konusunda hastalar mutlaka uygun şekilde bilgilendirilmeli
- Potansiyel transplant adayı hastalarda gereksiz kan transfüzyonlarından kaçınılmalı
- Aşılama ihmal edilmemeli
- Hastalara yeterli diyaliz yapılmalı
- Diyaliz merkezleri ile ONM arasındaki iletişim daha etkin ve sağlıklı olmalı
- Diyaliz çalışanlarının Tx konusunda da eğitilmesi yararlı olabilir
- Farklı motivasyon yöntemleri geliştirilebilir