

Diyabetik Nefropatili Hastada Diyalize Ne Zaman Başlanmalıdır

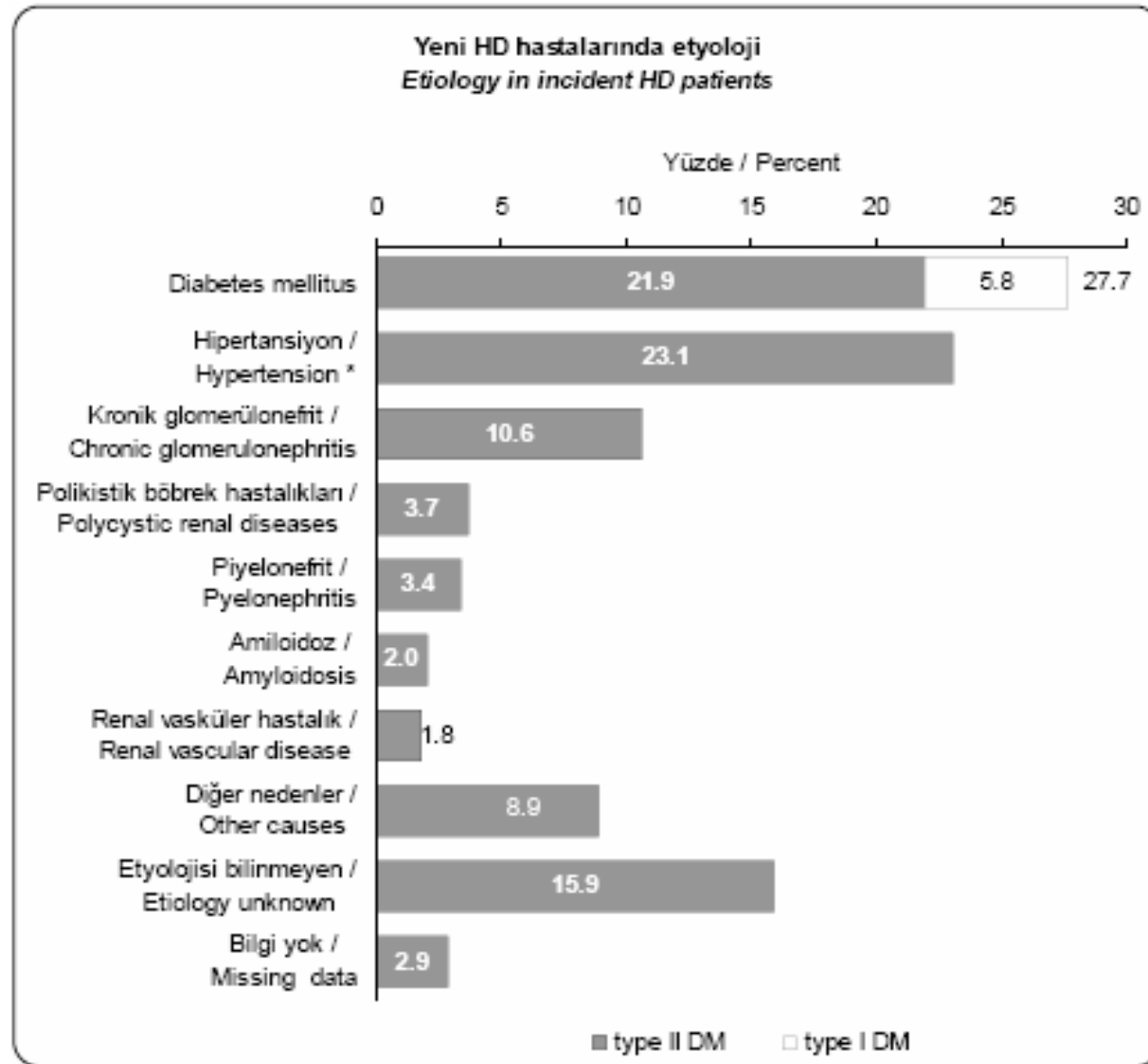


*Dr. Harun Akar
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aydın*

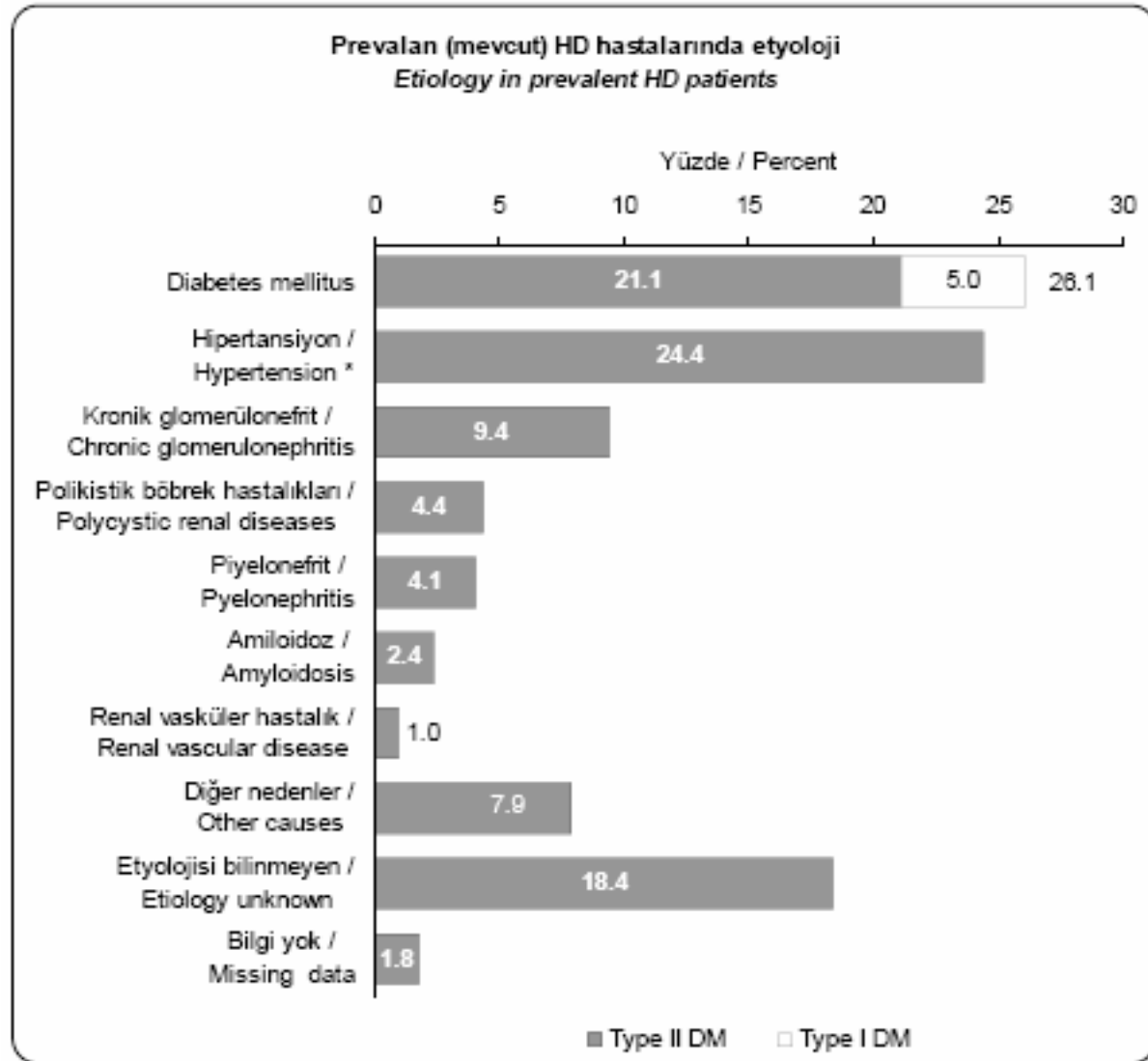
Diyabetik nefropatili hastada ne zaman diyalize başlarsak **yaşam süresini artırabiliriz?**

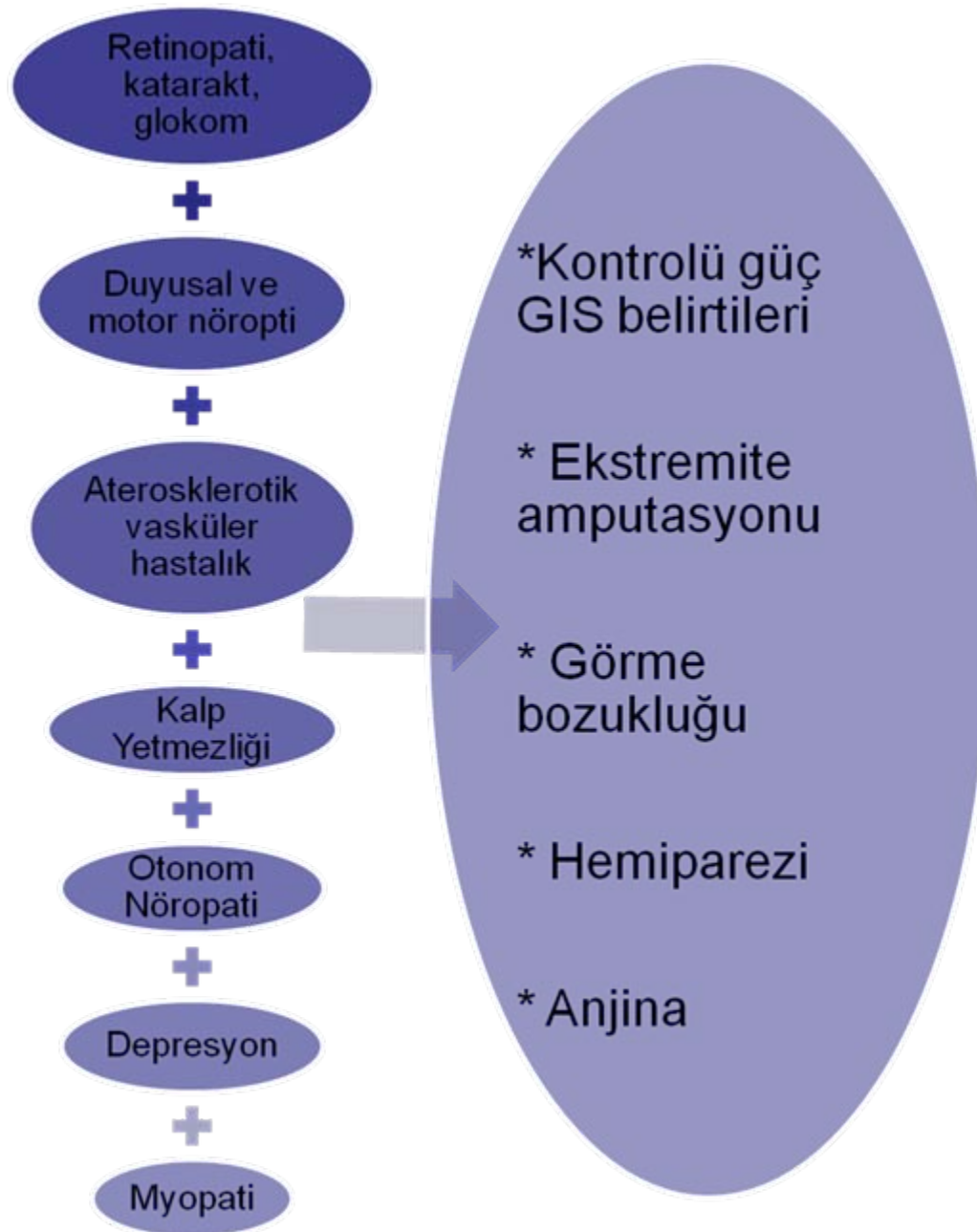


Türkiye 2007 yılı Ulusal, Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Kayıt Sistemi Raporu



Türkiye 2007 yılı Ulusal, Hemodiyaliz, Transplantasyon ve Nefroloji Kayıt Sistemi Raporu





Diyabetin Kardiyovasküler Mortaliteye Etkisi

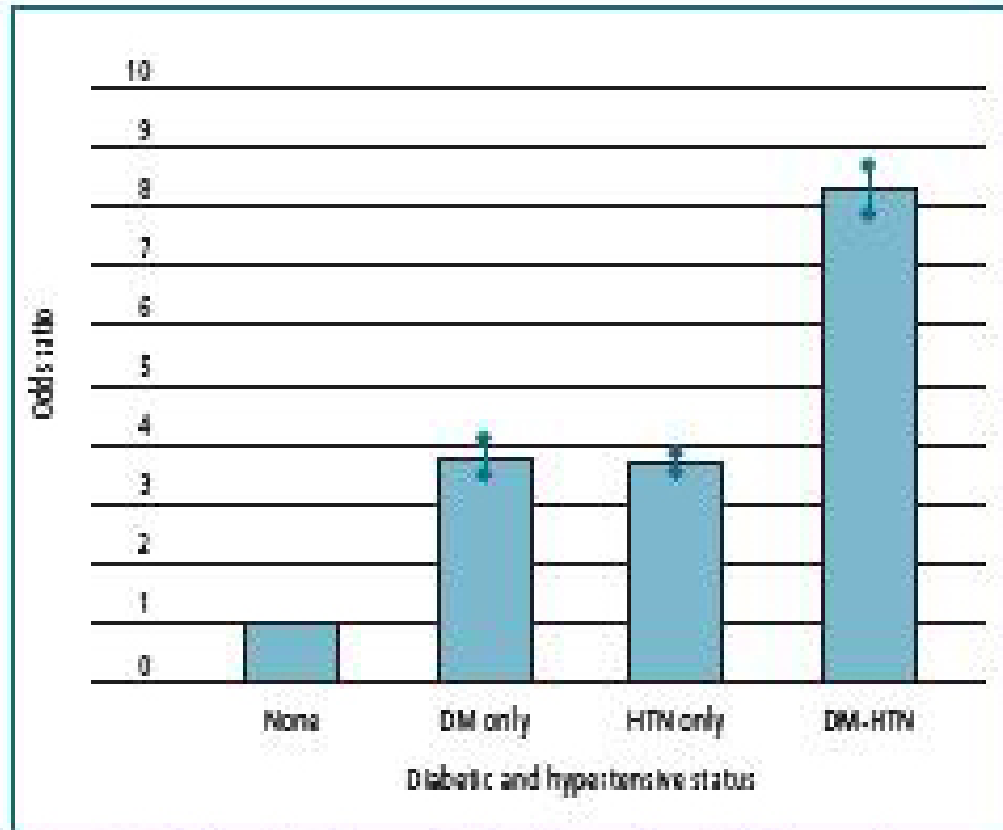
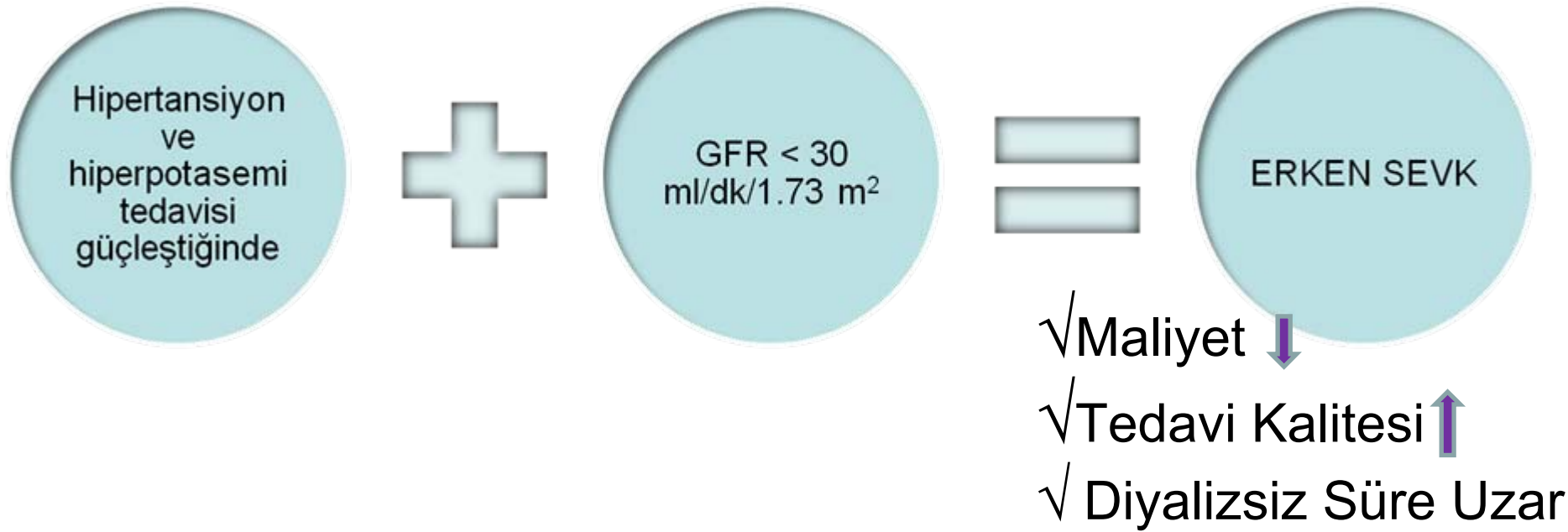


Figure 2: Odds ratios for cardiac disease, by diabetic and hypertensive status.

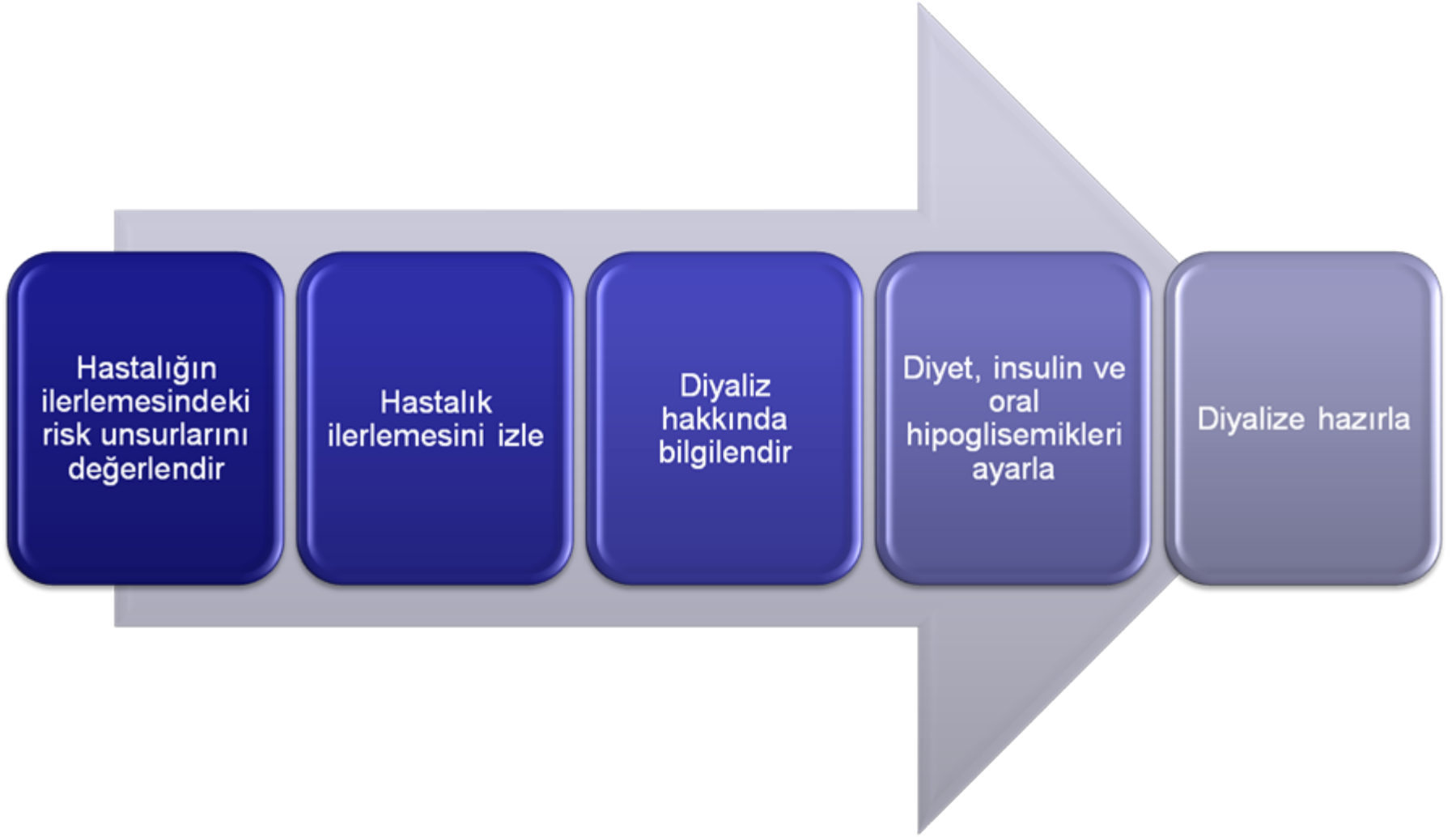


*Levinsky NG. Ann Intern Med 2002; 137: 542-543

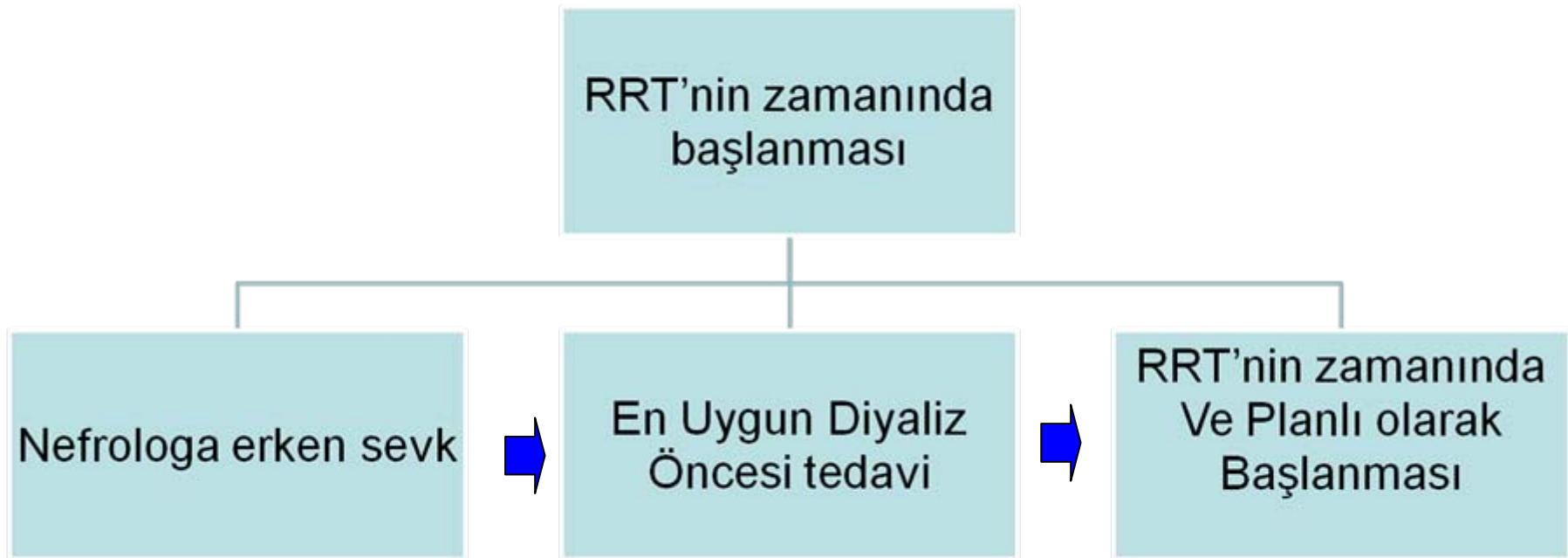
** ADA Nephropathy in Diabetes(Position Statement) Diabetes Care 2004; 27(Suppl.1): 79-83

Böbrek Yetmezlikli Diyabetik Hastanın Değerlendirilmesi



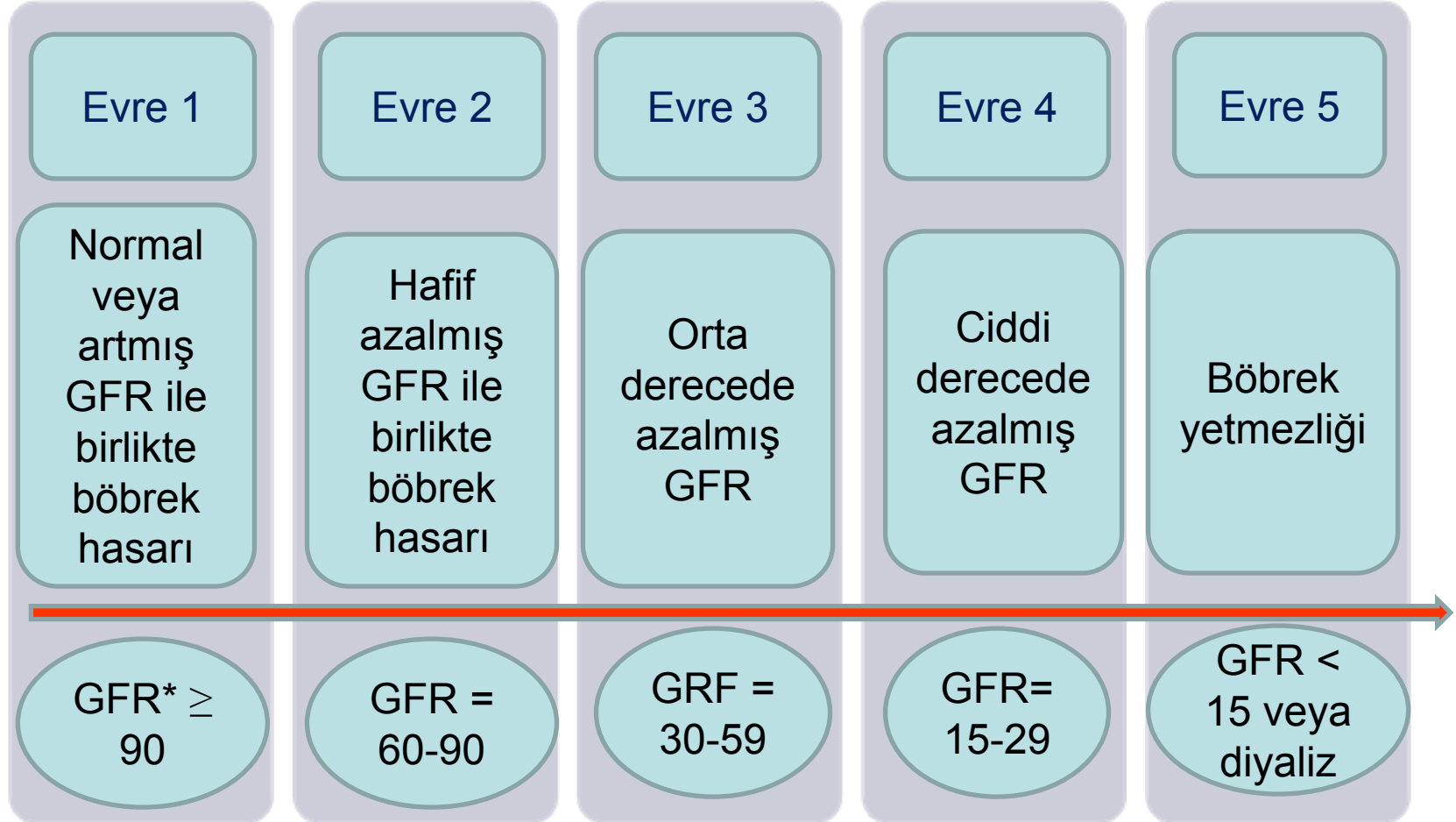


Ana Problemlerden Biri: Geç Sevk





Kronik Böbrek Hastalığı (KBH) Sınıflandırılması-NKF

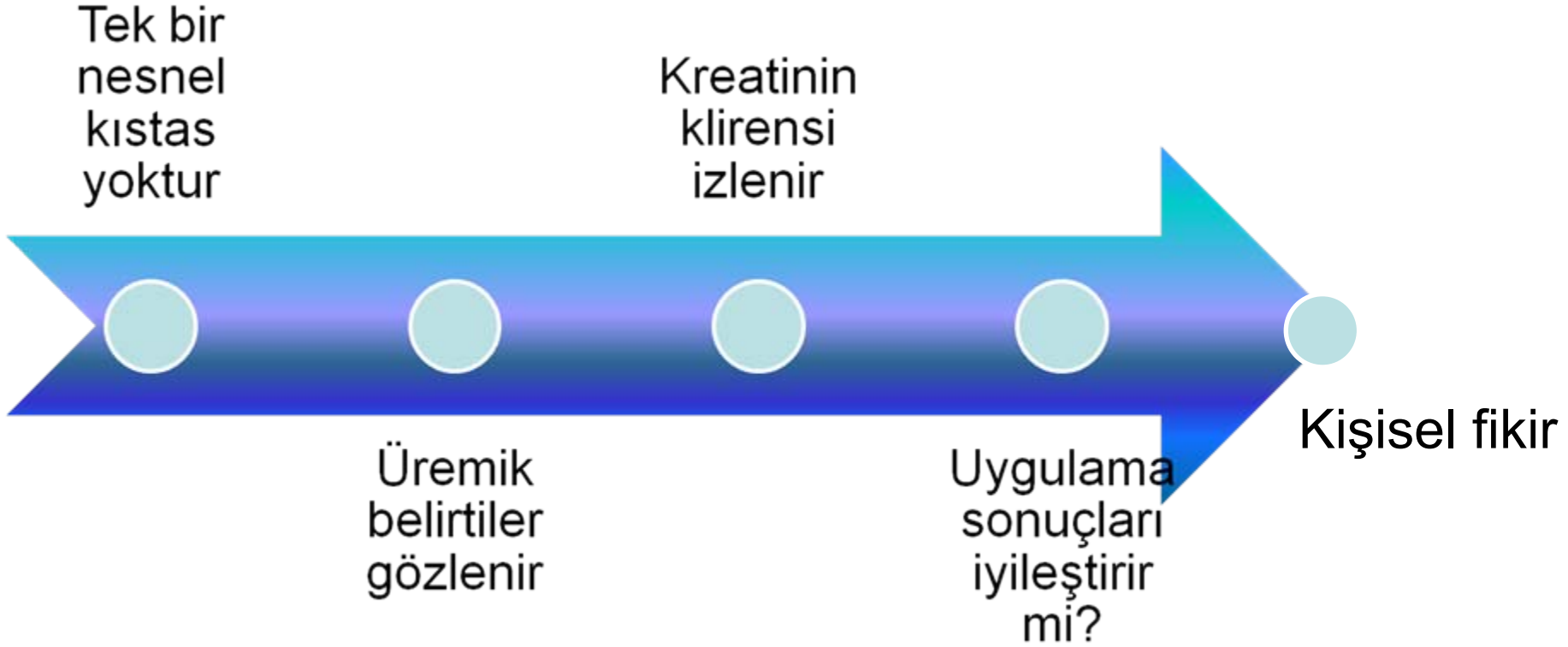


* (ml/dk/1.73 m²)



Erken Diyaliz

DİYA L İ Z E BAŞ L AMA



```
graph LR; A[Kreatinin Klerensi < 15 ml/dk] --> B[Renal Yetmezlik + Malnutrisyon İndeksleri]; B --> C[Haftalık Renal Kt/V üre = 2  
(Kreatin klerens=14 ml/dk)]; C --> D[DİYALİZ];
```

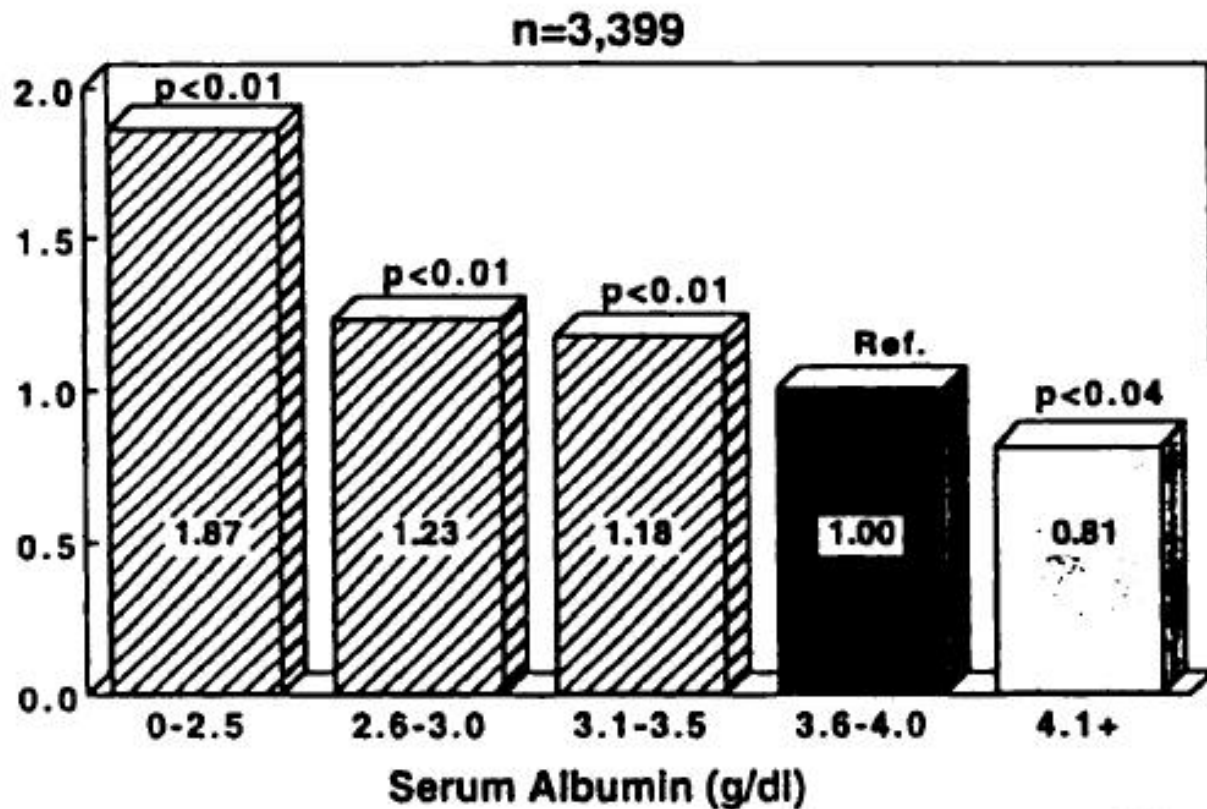
Kreatinin
Klerensi < 15
ml/dk

Renal
Yetmezlik +
Malnutrisyon
İndeksleri

Haftalık Renal
Kt/V üre = 2
(Kreatin klerens=14
ml/dk)

DİYALİZ

A Relative Mortality Risk (Cox): New Hemodialysis Patients, 1986-87
SERUM ALBUMIN CONCENTRATION AT TIME OF ESRD



USRDS 1992



Geç
Diyaliz



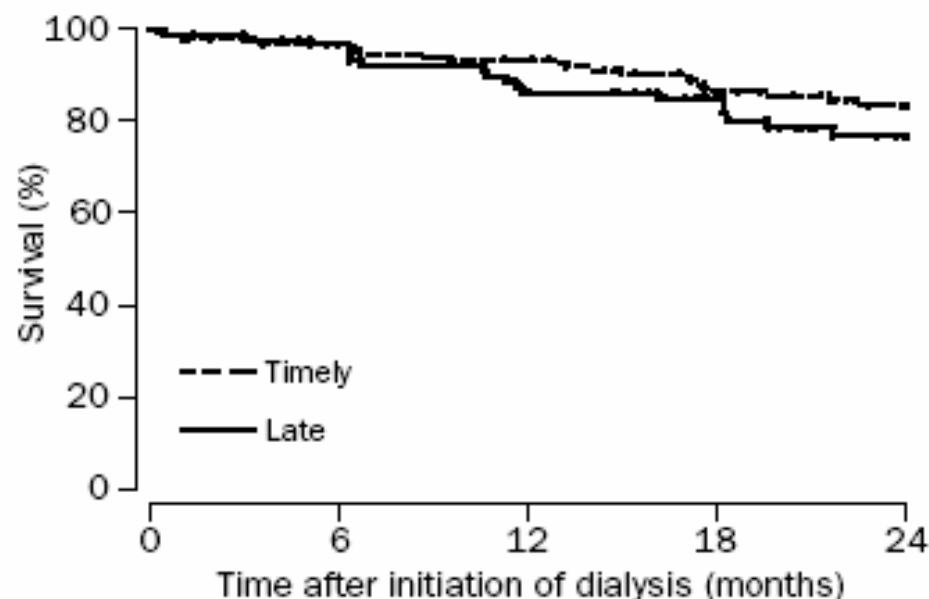
Zamanında
Diyaliz



When to initiate dialysis: effect of proposed US guidelines on survival

Lancet 2001; **358**: 1046–50

Johanna C Korevaar, Maarten A M Jansen, Friedo W Dekker, Kitty J Jager, Elisabeth W Boeschoten, Raymond T Krediet, Patrick M M Bossuyt, for the Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis Study Group*



Number at risk

Timely starter	159	148	136	105	72
Late starter	94	86	72	57	35

Crude survival on dialysis of late and timely starters

Onyekachi Ifudu^a
Mohammed Dawood^a
Peter Homel^b
Eli A. Friedman^a

^a Renal Disease Division,
Department of Medicine, and

^b The Scientific/Academic Computing
Center, State University of New York
Health Science Center at Brooklyn, N.Y.,
USA

Timing of Initiation of Uremia Therapy and Survival in Patients with Progressive Renal Disease

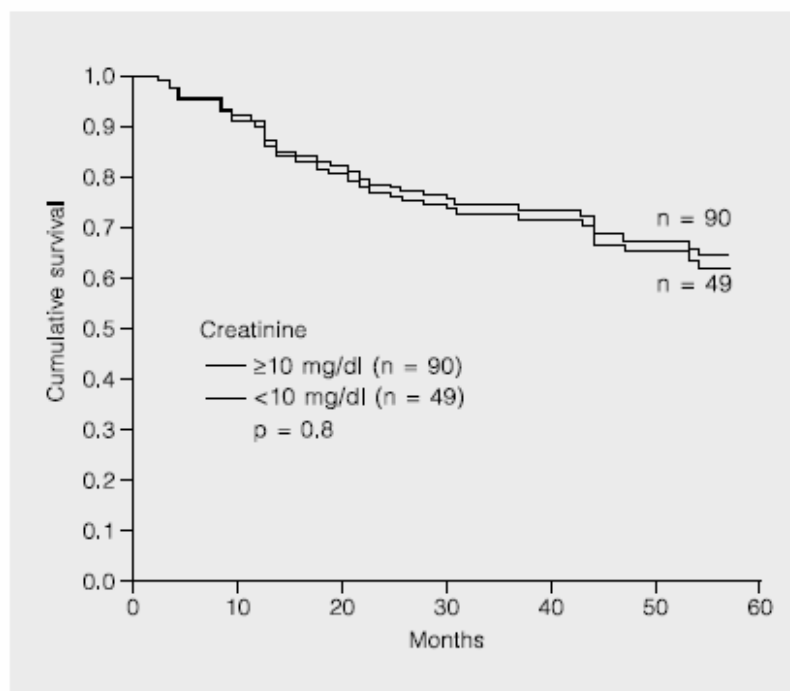


Fig. 1. Relation between serum creatinine concentration at initiation of dialysis and survival.

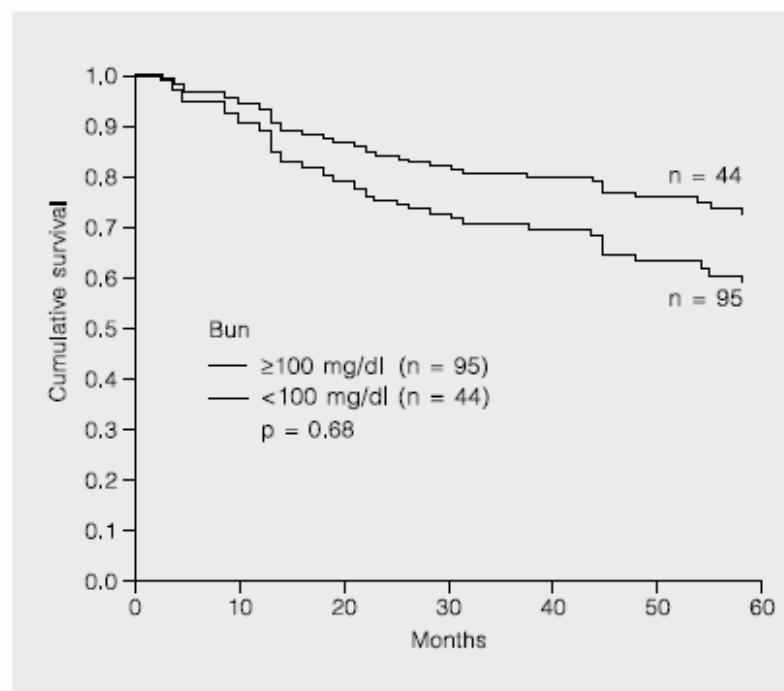
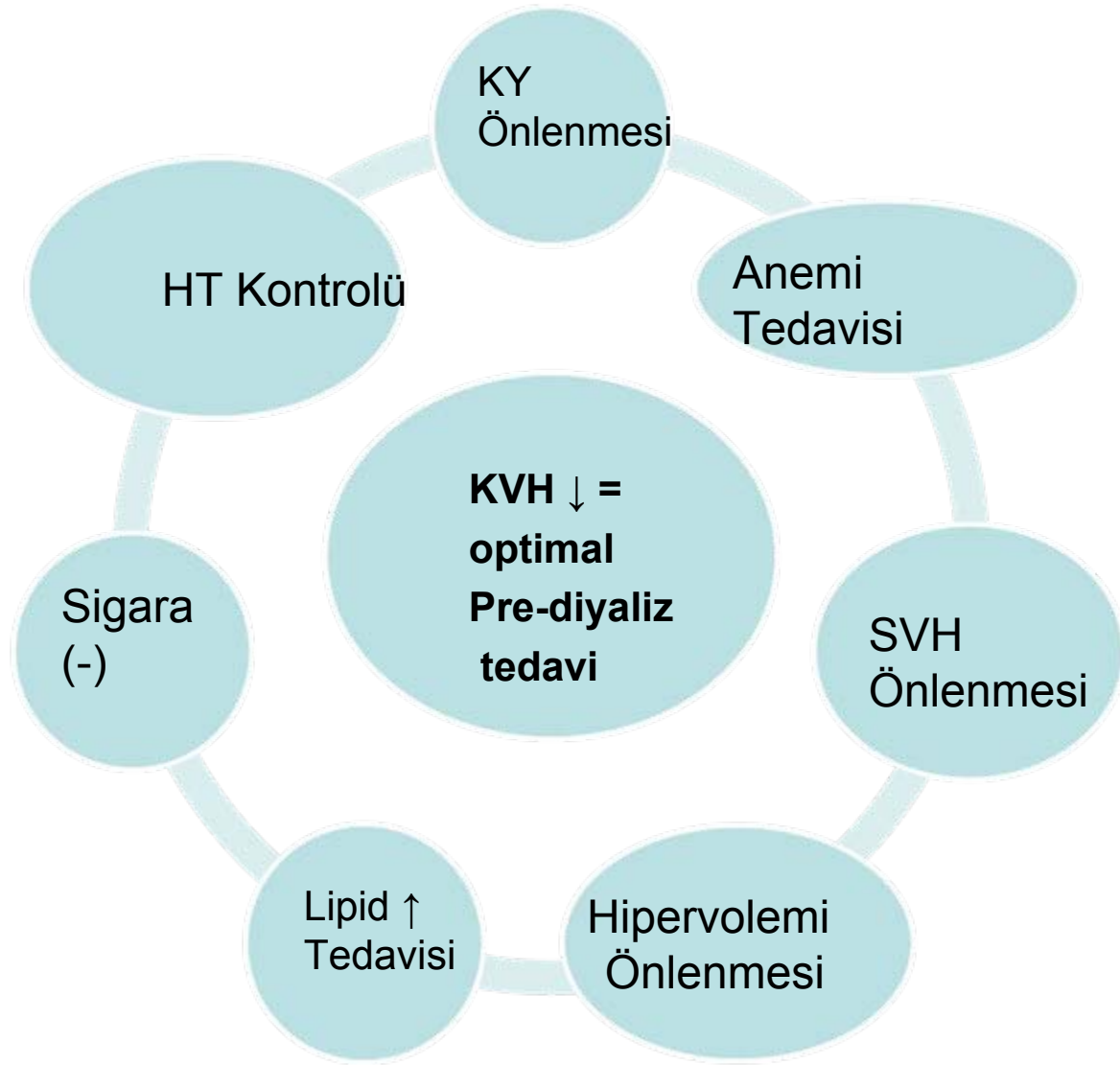


Fig. 2. Relation between blood urea nitrogen level at initiation of dialysis and survival.





ERKEN DİYALİZ

- * Diyaliz tedavisi ile ilgili riskler ile karşı karşıya kalınır

- * Üremik semptomlar değişkendir ve diyabetik hastalarda sıklıkla gastrointestinal komplikasyonlarla karışabilirler



GEÇ DİYALİZ

- * Yüksek mortalite oranı
- * Düşük iyileşme oranı
- * Malnutrisyon,
- * Hipoalbuminemi
- * Hipertansiyon
- * Ekstrasellüler sıvı genişlemesi
- * Metabolik anormallik
- * Düşük yaşam süresi

✓ DİYABETİK HASTADA DİYALİZ DİYABETİ OLMAYANA GÖRE DAHA ERKEN Mİ BAŞLANMALI?

➤ Diyabetik diyaliz hastasının
Yaşam süresi ↓
Diyabetiklerde aterogenetik
Risk unsurları ↑
HT, Obezite, Lipid, Fibrinojen,
AGE, Homosistein

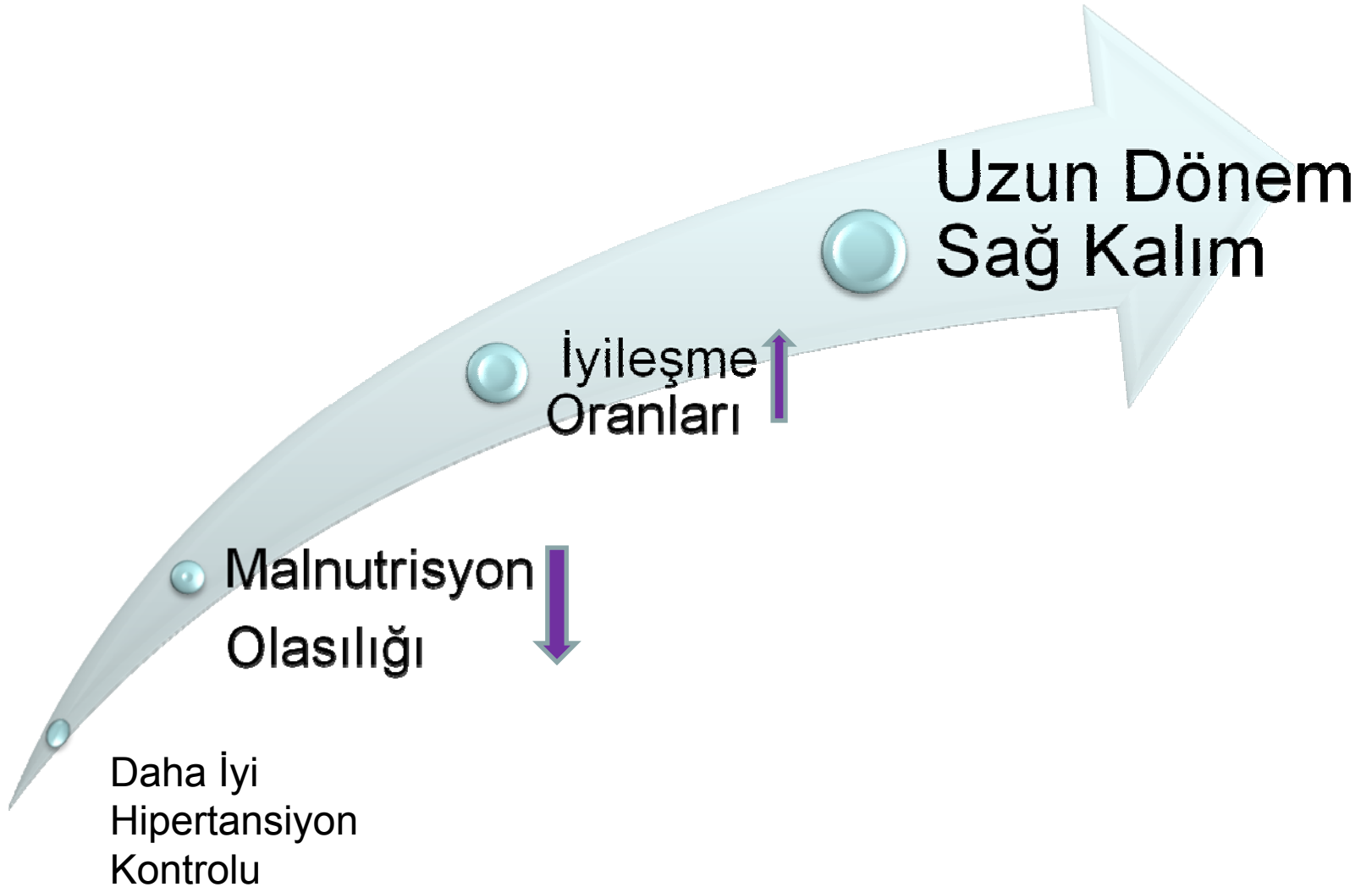
Diyabetik hastada
Daha ciddi KVH +
Daha kötü beslenme
Sıvı birikimine toleransı -

Yaşam kalitesini ve süresini artırmak
İçin diyabetik hastada akut diyaliz
olasılığını en aza indirmek gerekir

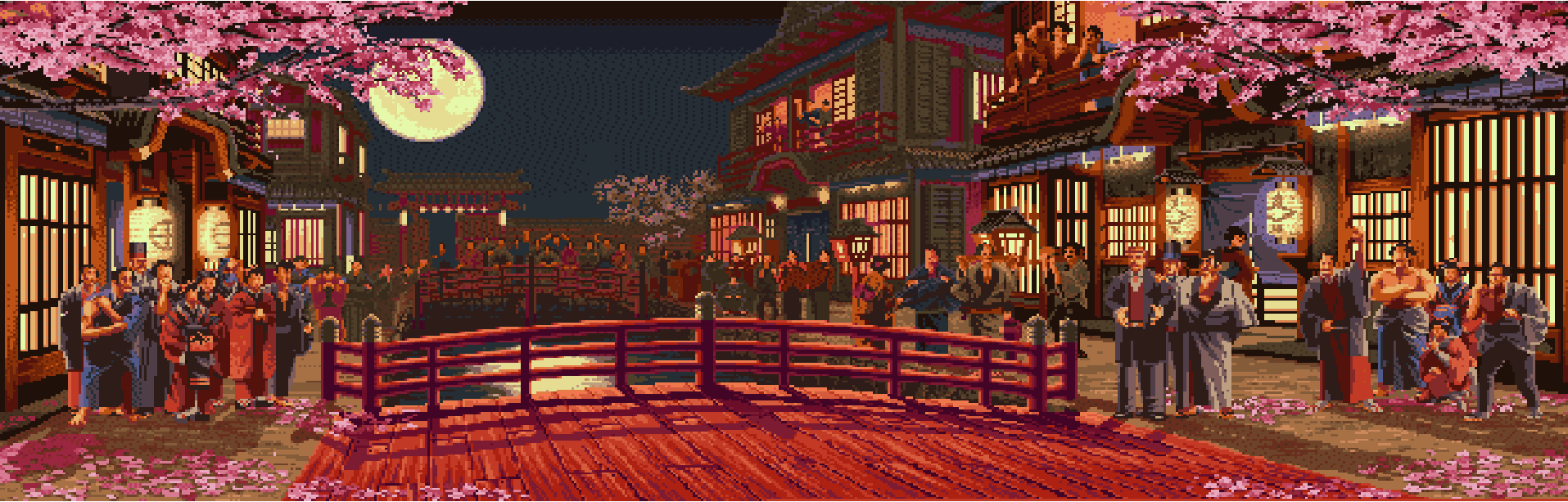
Erken diyalizin non-diyabetiklerde
belirgin bir yararı yok !
Diyabetiklerde Erken diyalizin faydasını
araştıran karşılaştırmalı bir çalışma yok !

Erken diyalizden beklenen faydalar:
Beslenme ↑
Rehabilitasyon ↑
Yaşam süresini ↑
HT kontrolü
KKY de şiddetinde gerileme

Diabet + Kronik Renal Yetmezlik



DİKKATİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER



Diyaliz veya böbrek nakli tedavisini istememek

Hemodiyaliz

Merkezde Hemodiyaliz

Ev Hemodiyalizi

Periton Diyalizi

İntermittan PD (IPD)

CAPD

CCPD

Böbrek nakli

Kadavradan

Canlı Vericiden

Pankreas + Böbrek nakli

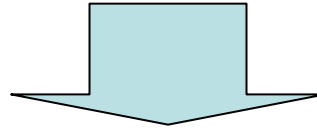
İnsüline Bağımlı DM

? İnsüline bağımlı olmayan DM

Adacık hücre nakli (tip 1)

SDBY Diyabetik hastalarda diyaliz

- SDBY'likli diyabetik hastalar da Kr Kl 15-20 ml/dk kadar yüksek olduğunda, serum kreatinin 3-5 mg/dl olduğunda başlanır
- Herhangi bir koşulda, sıvı aşırı yüklenmesi, malnutrisyon, hiperkalemi ve enfeksiyona bağlı klinik durum kötüleşmeden önce diyaliz başlanmalıdır



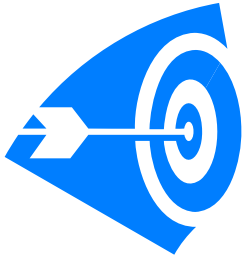
- Bu durum , genellikle GFR < 20 ml/dk olduğunda olmaktadır
- Diyaliz başlanmasından birkaç ay önce yapılan damar giriş yolu cerrahisi, merkezi venlere ait komplikasyonları önlemede yardımcı olacaktır
- Kan alınması için ***el sırtındaki venler*** kullanılmalıdır

Hemodiyaliz İşlemi

- Düşük UF Hızları
- Uzamış Diyaliz Süreleri
- Diyabetiklerde HD de UF 500-600 ml/dk'yı geçmemelidir→
- →Diyaliz seansları 4 saatten uzun, yüzey alanı daha fazla olanlarda 5 saatten uzun*
- $Kt/V > 1.2$ üzerinde olması
- $Kt/V < 1 \rightarrow$ yüksek mortalite^Ø

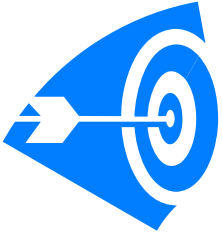
*Koch M ve ark. 1993 Diabetologia 36: 1113-1117

ØLareut G ve ark. NDT 1999 14: 2044-5.



Diyabetik Hastalarda Optimal Diyaliz

- Asetat Ø
- Kardiyovasküler stabilitenin İyi Olması
- Asit-Baz Dengesinin İyi Olması
- Solüt Uzaklaştırılmasının İyi Olması
- Biyo-uyumluluğun İyi olması



KV dengesizliği ve aşırı oksidatif hasarı azaltmak

- Biyouyumlu membranlar
- Ultrasaf diyaliz sıvısı
- Difuzif-konvektif tekniklerin kullanımı