



Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması

**Türk Hipertansiyon ve
Böbrek Hastalıkları Derneği**

22 Mayıs 2008 - Antalya



Sunuş

Saygıdeğer Meslektaşlarımız,

Hipertansiyon, dünyada ve ülkemizde görülme sıklığı giderek artan oldukça önemli bir sağlık sorunudur. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından 2007 yılı içerisinde, yalnız Derneğin özkaynakları kullanılarak gerçekleştirilen “**Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması**”, hipertansiyon alanında eksikliği uzun süredir hissedilen güncel bilgileri bilim dünyamızın ve ülke insanının kullanımına sunmaktadır. Çağdaş bilimin ölçütlerine uyularak 2003 yılında, derneğimizce gerçekleştirilen “**Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması**”na katılan gönüllülerin yaklaşık %82’ si bu çalışmada yeniden değerlendirilmiştir.

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği bu verileri sizlerle paylaşırken, bir yandan ülkemizde hipertansiyon konusunda bilinç ve bilgi birikiminin artmasını, öte yandan hem klinik uygulamalarda hem de halk sağlığını koruma yaklaşımlarında çabaların artmasını amaçlamaktadır.

Bu verilerin Türk bilimine ve dolayısıyla Türk insanının sağlıklı yaşama çabasına katkıda bulunması en büyük arzumuzdur.

Saygılarımızla,

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği

Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2008



Türk Hipertansiyon İnsidans Çalışması

- Prof. Dr. Çetin TURGAN
- Prof. Dr. Mustafa ARICI
- Prof. Dr. Şükrü SİNDEL
- Prof. Dr. Bülent ERBAY
- Prof. Dr. Oktay KARATAN
- Prof. Dr. Enver HASANOĞLU
- Prof. Dr. Şali ÇAĞLAR
- Prof. Dr. Yunus ERDEM
- Prof. Dr. Bülent ALTUN
- Doç. Dr. Ülver DERİCİ
- Doç. Dr. Kenan KEVEN



Hipertansiyon

- **Dünyada her yıl 7.6 milyon kişinin ölümüne, 90 milyon kişinin maluliyet haline yol açmaktadır**
- **Hipertansiyonun getirdiği yükün %80'i az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde olmaktadır**

(Lancet, 2008;371:1513-18)

- **Ülkemizde her 4 ölümden 1'nin nedenidir**
(T.C.Sağlık Bakanlığı,
Türkiye'nin Hastalık Yükü Çalışması, 2004)



Türkiye'de Hipertansiyon



Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003

Bülent Altun^a, Mustafa Arıcı^a, Gökhan Nergizoğlu^b, Ülver Derici^c, Oktay Karatan^b, Çetin Turgan^a, Şükrü Sindel^c, Bülent Erbay^b, Enver Hasanoğlu^c, Şali Çağlar^a and for the Turkish Society of Hypertension and Renal Diseases

Objective To determine the distribution of blood pressure (BP) and prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (PatenT).

Design A population-based cross-sectional epidemiology survey was carried out in 2003.

Setting Twenty-six cities from seven geographical provinces of Turkey, with proportional representation of urban and rural populations.

Participants A two-stage stratified sampling method was used to select a sample of the adult population over 18 years of age. The total number of participants was 4910.

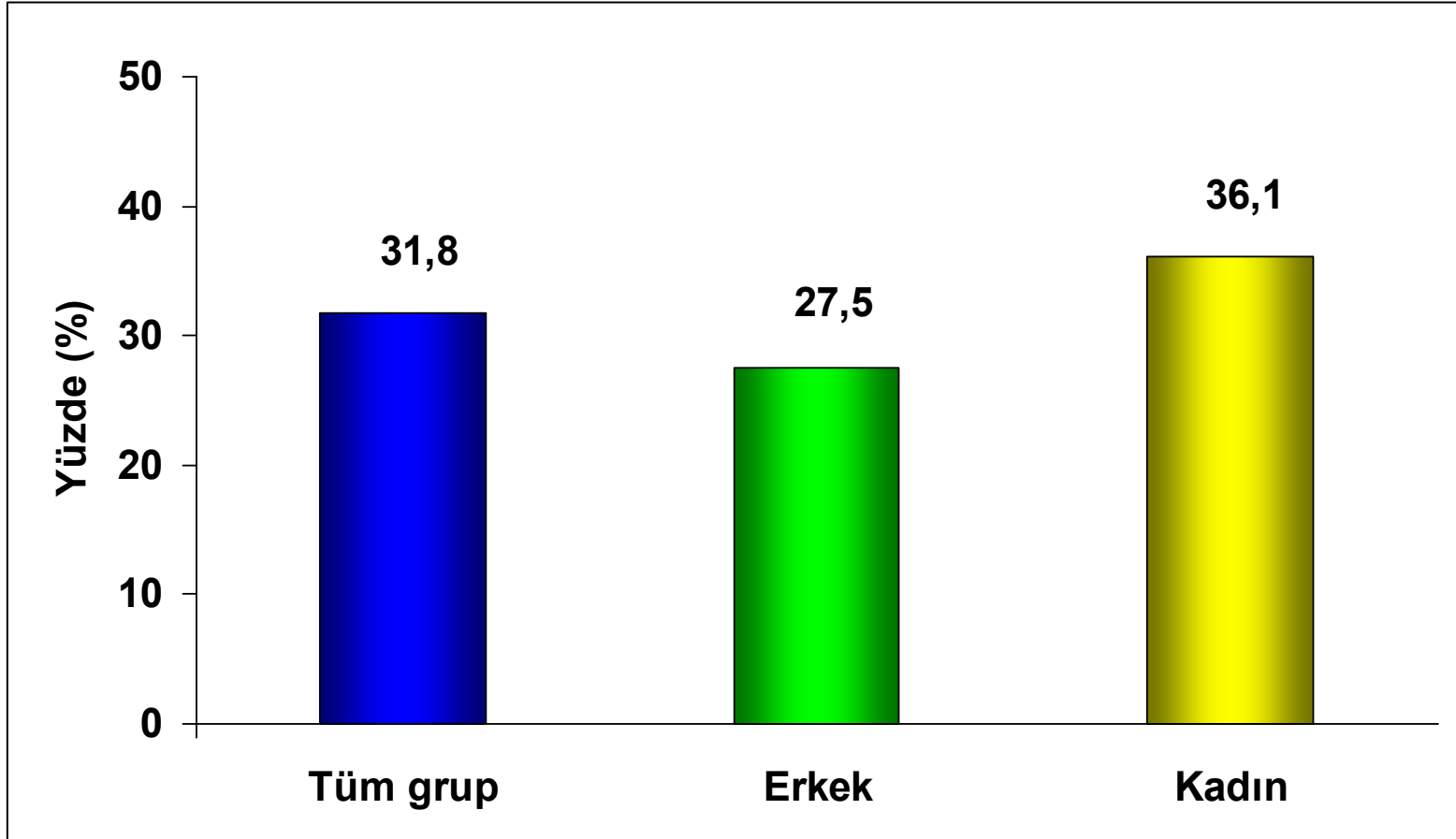
Overall, 40.7% of those with hypertension were aware of their diagnosis, only 31.1% were receiving pharmacologic treatment and only 8.1% had their BP under control. The subjects who were aware and treated had a control ratio of 20.7%.

Conclusions PatenT data indicate that hypertension is a highly prevalent but inadequately managed health problem in Turkey. There is an urgent need for population-based strategies to improve the prevention, early detection and control of hypertension. *J Hypertens* 23:1817–1823 © 2005 Lippincott Williams & Wilkins.

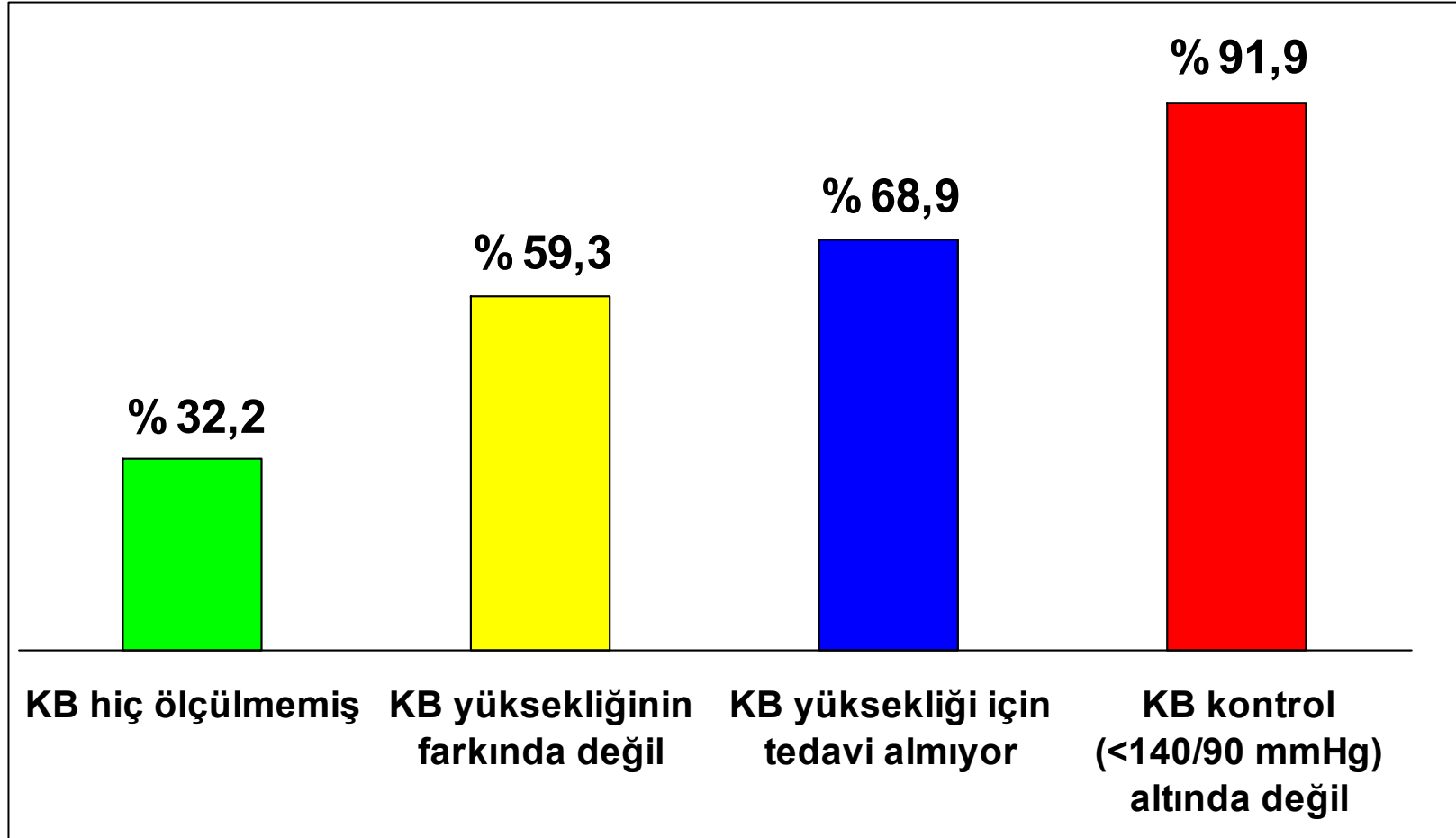
Journal of Hypertension 2005, 23:1817–1823



Türkiye'de Hipertansiyon



Türkiye'de Hipertansiyon





Türkiye'de Hipertansiyon

Patent, 2003

Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey



HinT, 2008

Hypertension incidence in Turkey

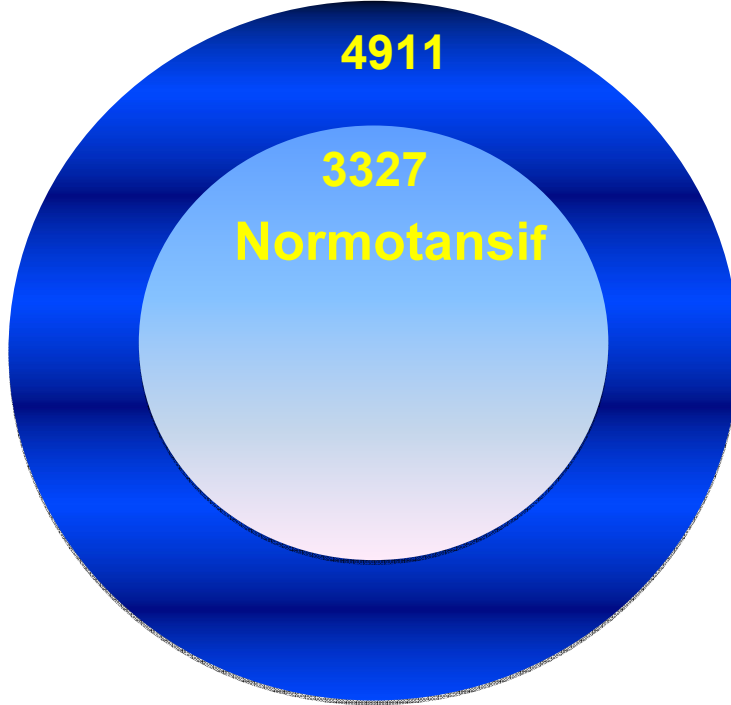


Amaç

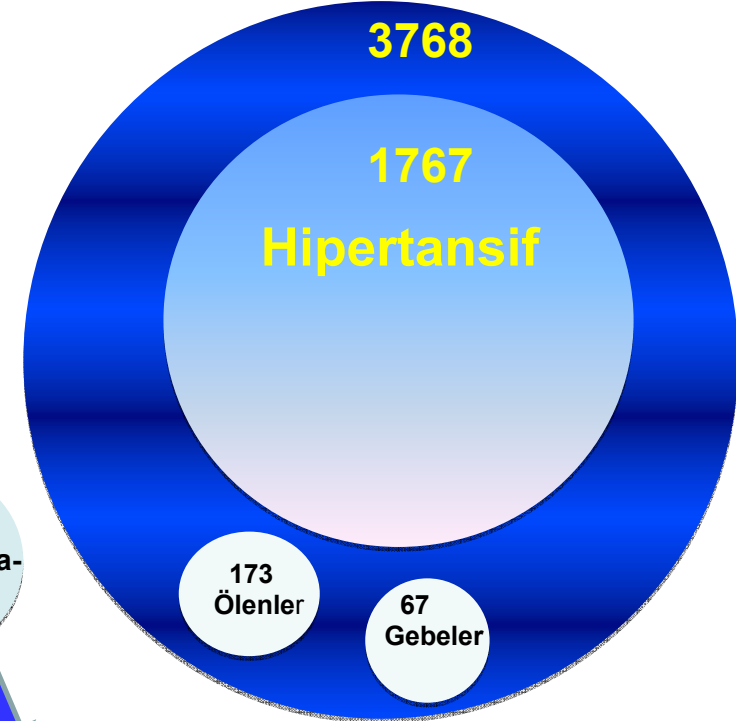
- **Primer**
 - **Ülkemizde hipertansiyon insidansının saptanması**
- **Sekonder**
 - **Hipertansiyona eşlik eden risk faktörleri ve hedef organ hasarı insidans ve prevalanslarının saptanması**
 - **Hipertansiyon görülen bireylerdeki hastalığın kontrolü ve maliyeti ile ilgili bilgi toplanması**



2003 Populasyonu
4992



2007 Populasyonu
4008



903
Bulunama-
yanlar

261
Hipertansif

642
Normotansif

2003



4 Yıl



2007



Yöntem

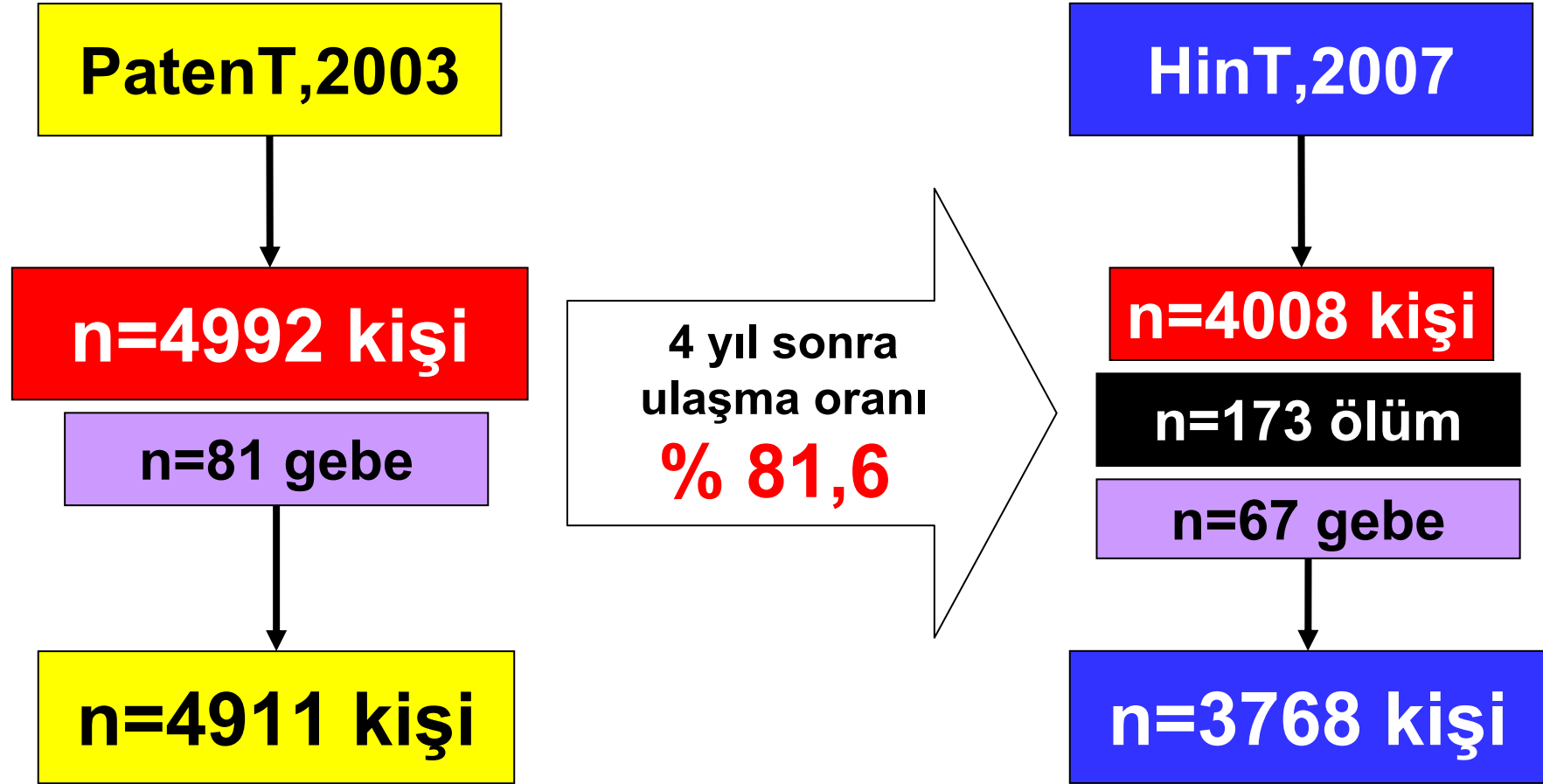
- **Yöntem**
 - Prospektif kohort çalışma düzeni
- **Populasyon**
 - Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması, 2003 populasyonu



Çalışma Populasyonu

- **Çalışmaya Alınma Kriterleri**
 - 2003 prevalans çalışmasına katılmış olmak
 - 18 yaşın üstünde olmak
 - Sözel olur vermek
 - T.C. vatandaşı olmak
- **Çalışma Dışı Bırakılma Kriterleri**
 - Gebeler
 - Ölenler

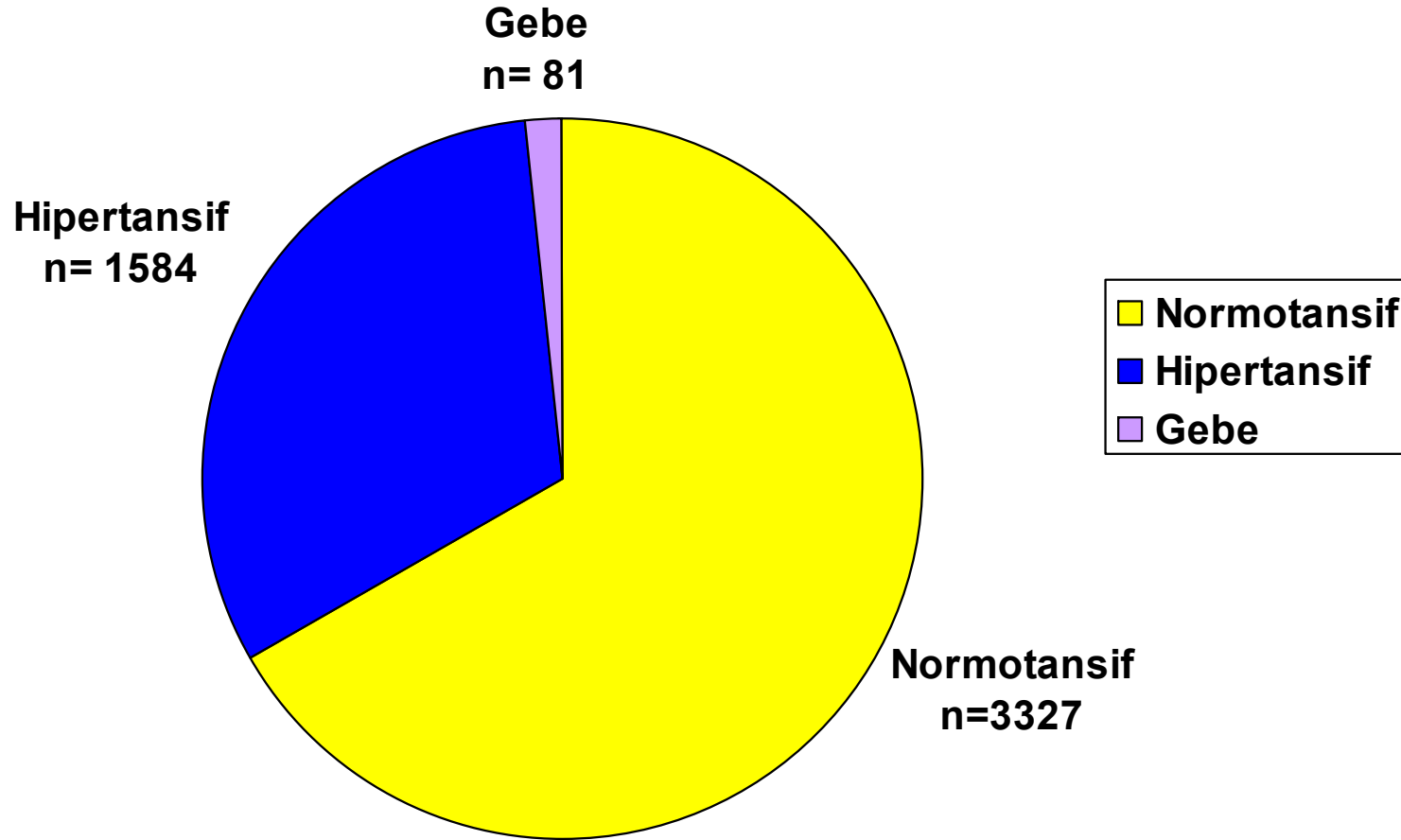
Çalışma Populasyonları





2003 Tarama Populasyonu

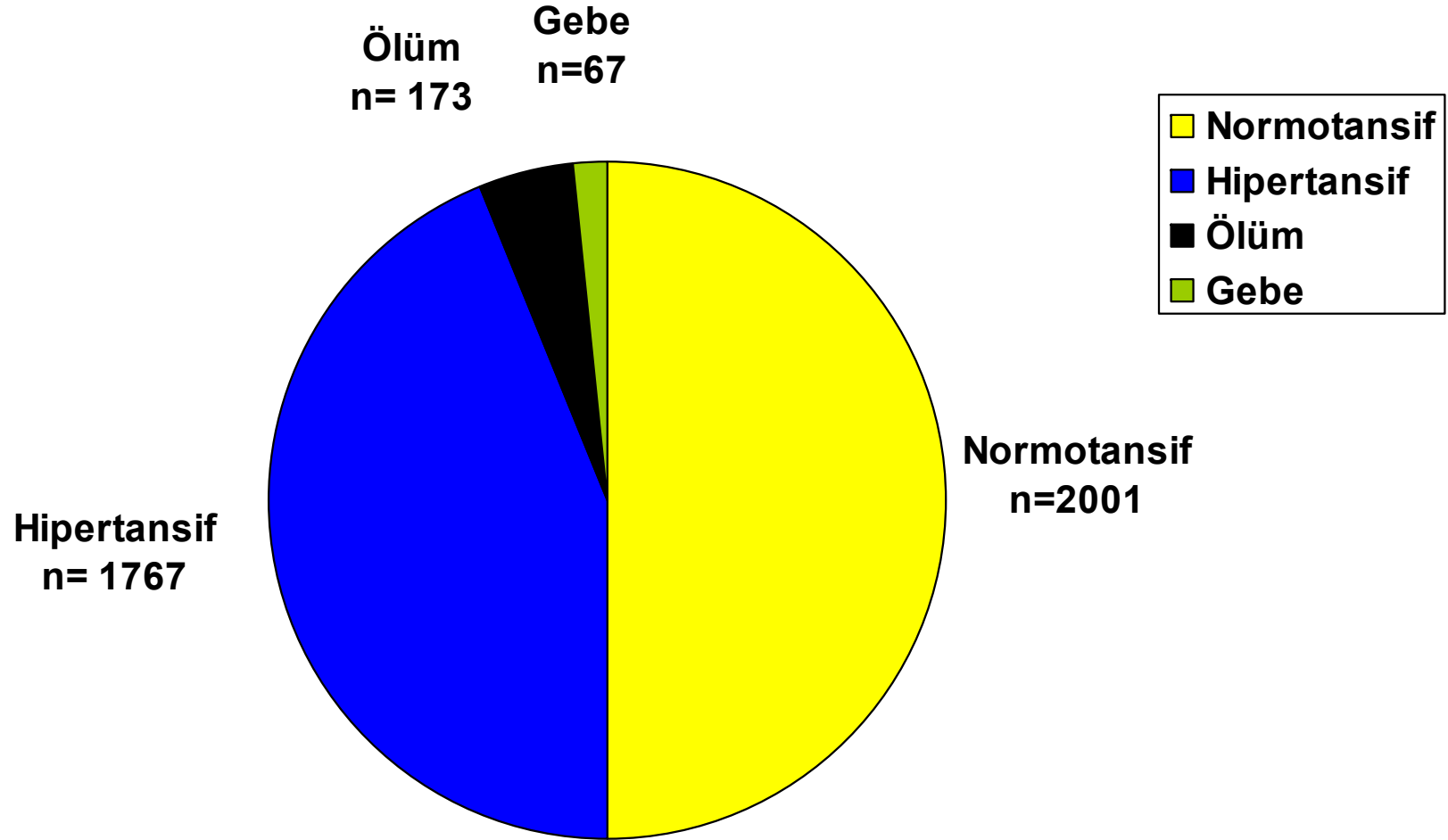
n= 4992 kişi





2007 Tarama Populasyonu

n= 4008 kişi





2007 Tarama Populasyonu

n= 4008 kişi

- **2003 çalışmasına göre bu denekler:**
 - **Normotansif n=2685, % 67,0**
 - **Hipertansif n=1323, % 33,0**



2007 Geçerli Populasyon

n= 3768 kişi

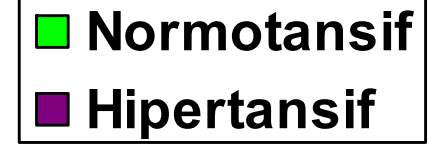
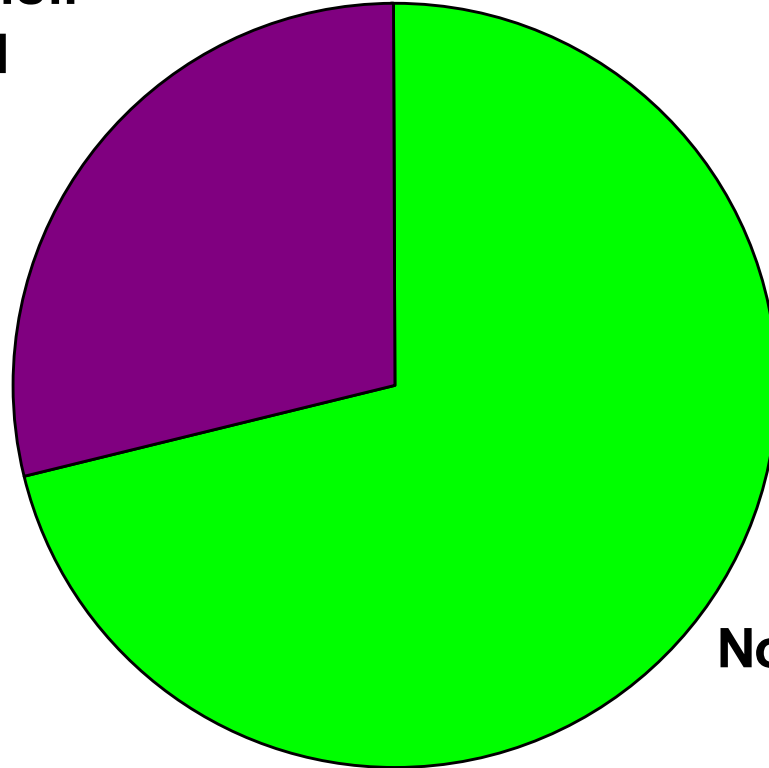
- Ulaşılan 4008 kişiden *gebeler ve ölenler çıkarıldıktan sonra kalan populasyondur.*
- 2007 populasyonunun % 94,0'ünü oluşturmaktadır.
- 2003 yılında bu populasyonun:
 - Normotansif n=2572, % 68,3
 - Hipertansif n=1196, % 31,7



2007 Ulaşılamayan Denekler

n= 903 kişi

Hipertansif
n=261



Normotansif
n=642

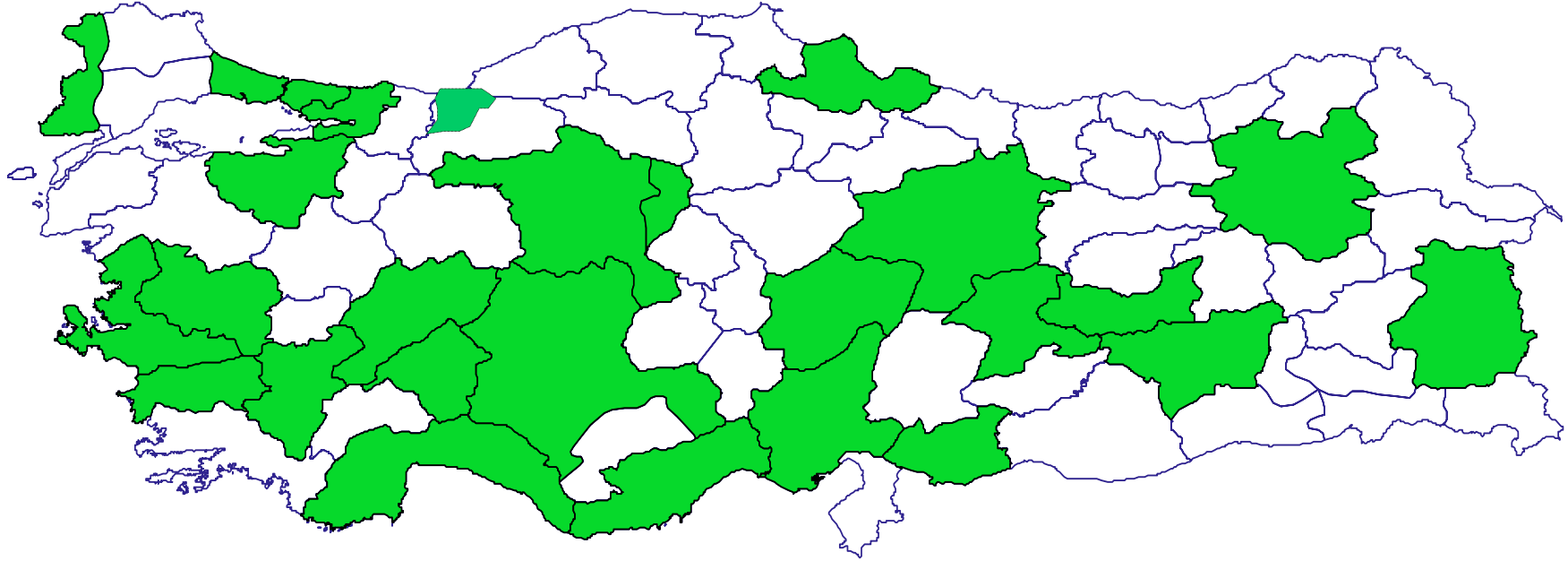


Ulaşılamayanlar

Sebeup	Sayı
Adreste bulunamayan	624
Çalışmaya katılmayı istemeyen	112
Köyde-yaylada-yazlıkta	30
Hastanede yatıyor	4
Askerde	11
Tayini çıkmış	39
Yurt dışına gitmiş	18
Cezaevinde	4
Başka şehre çalışmaya gitmiş	27
Sokak istimlak olup evler yıkılmış	33
Umrede-hacda	1
TOPLAM	903



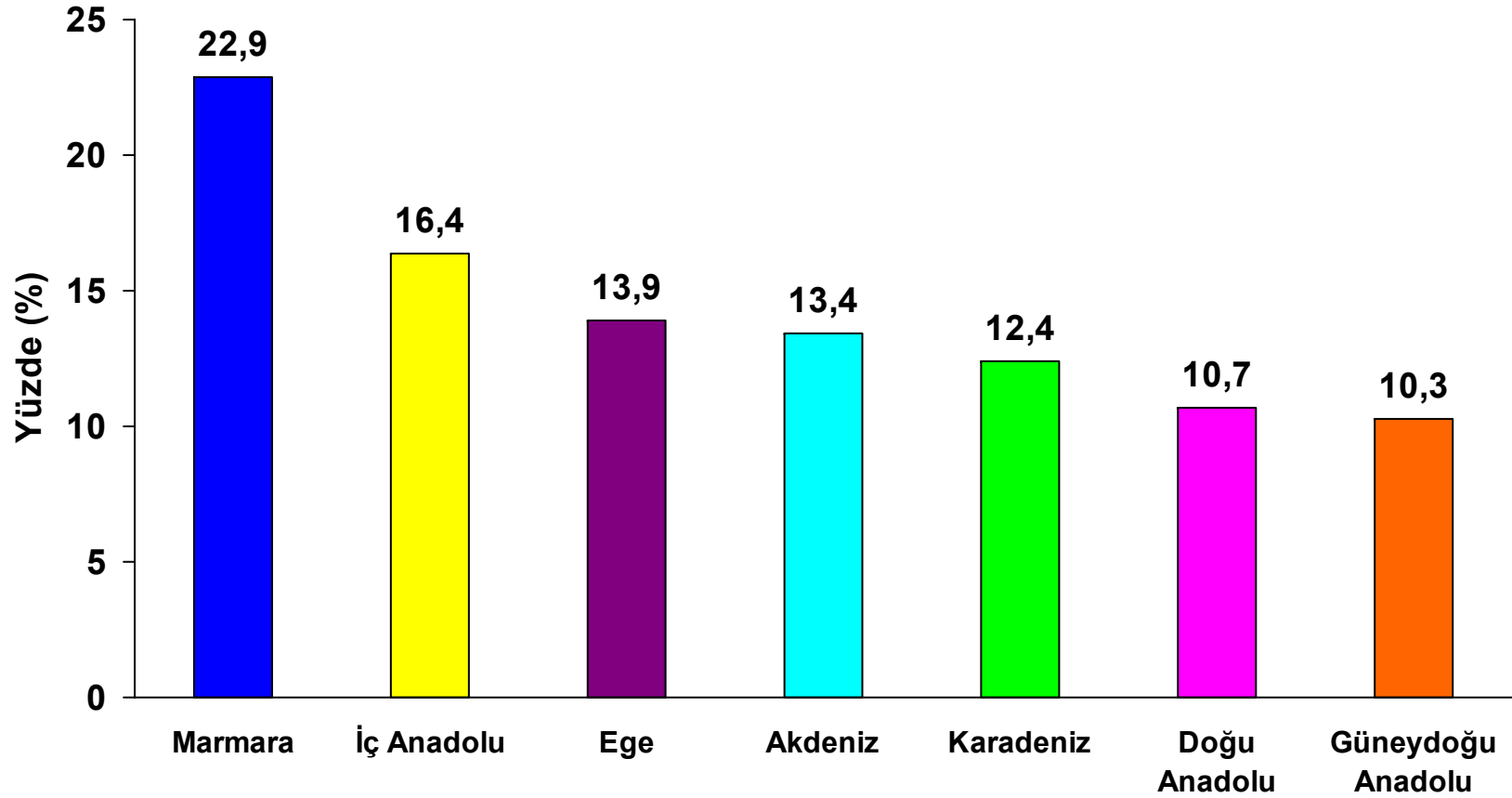
Çalışma Kapsamındaki 26 İlin Dağılımı



100 0 100 200 Miles

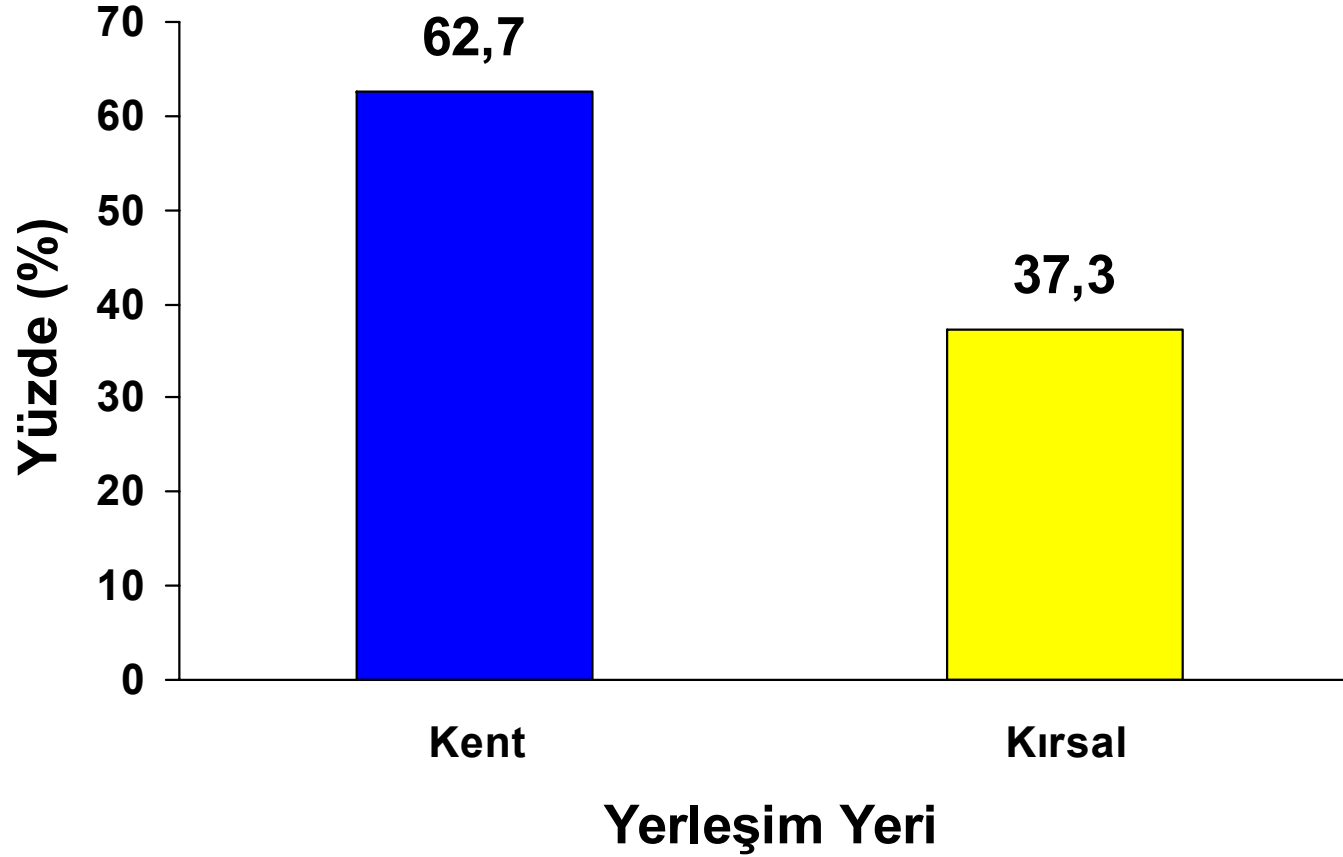


Coğrafi Bölgeler



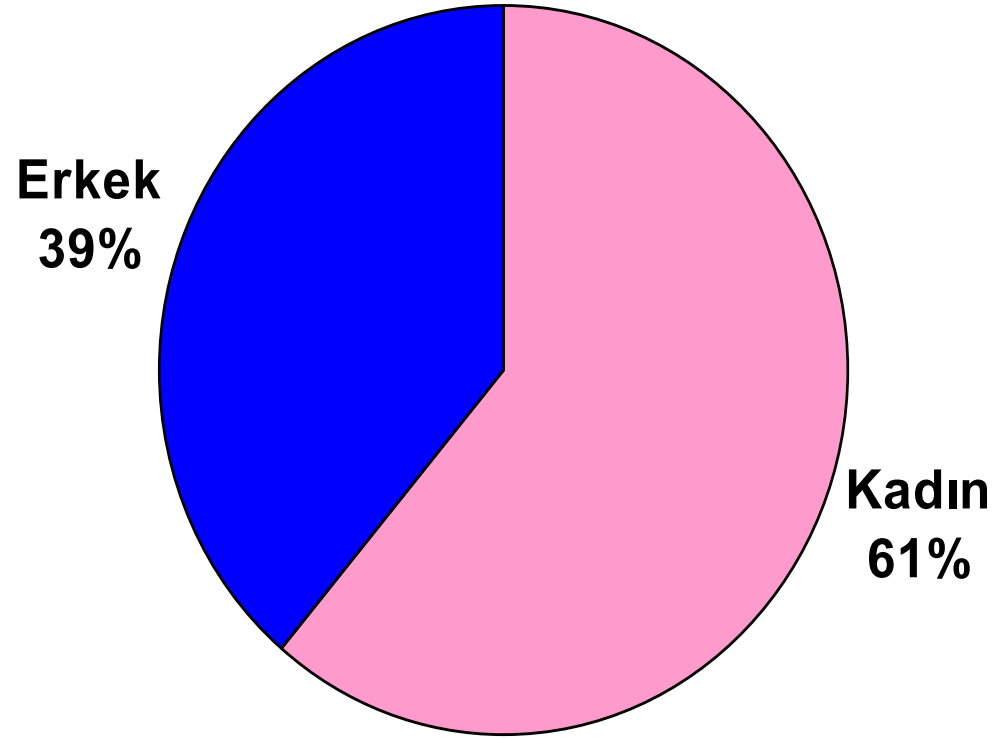


Yerleşim Yeri



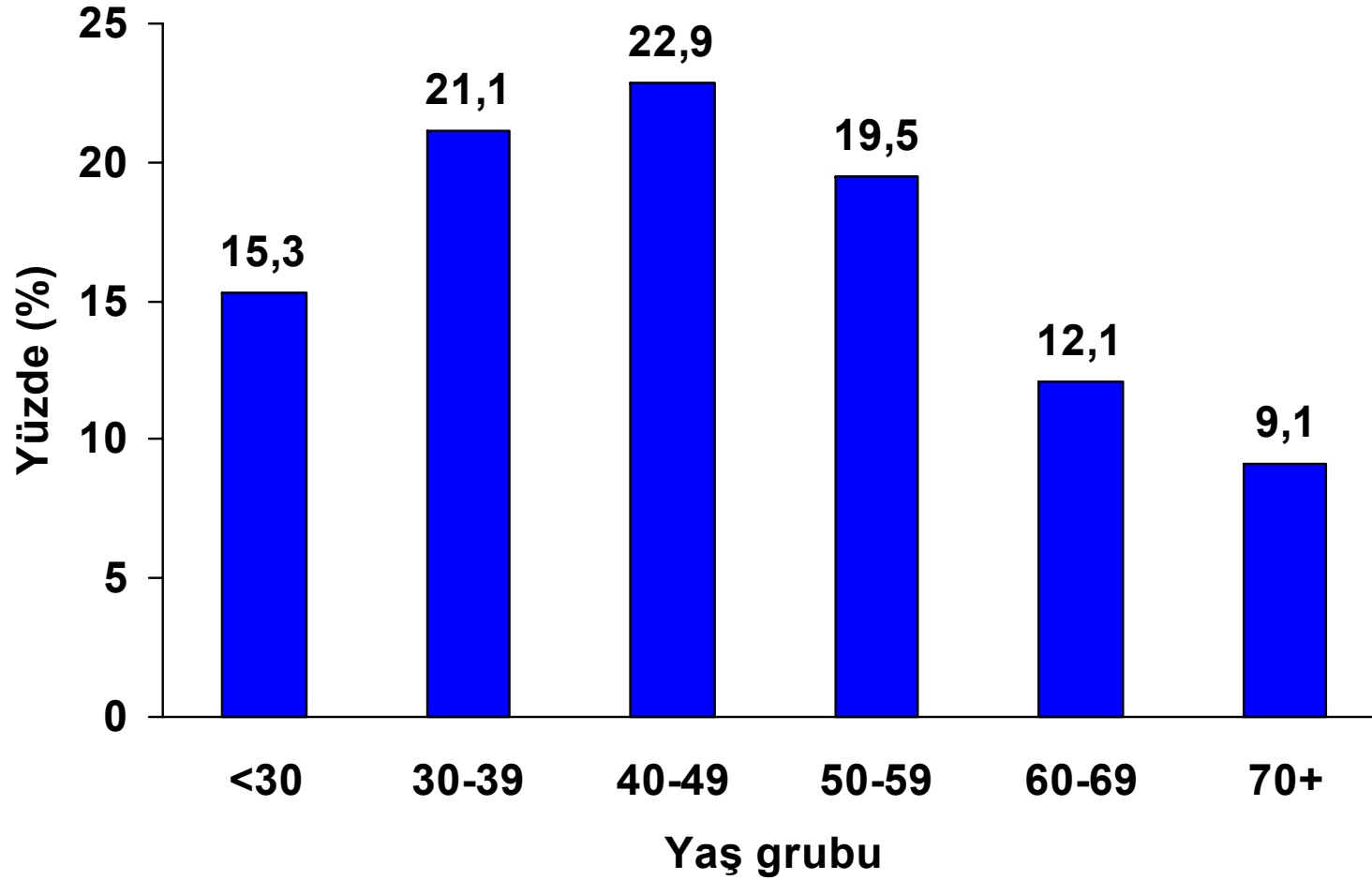


Cinsiyet



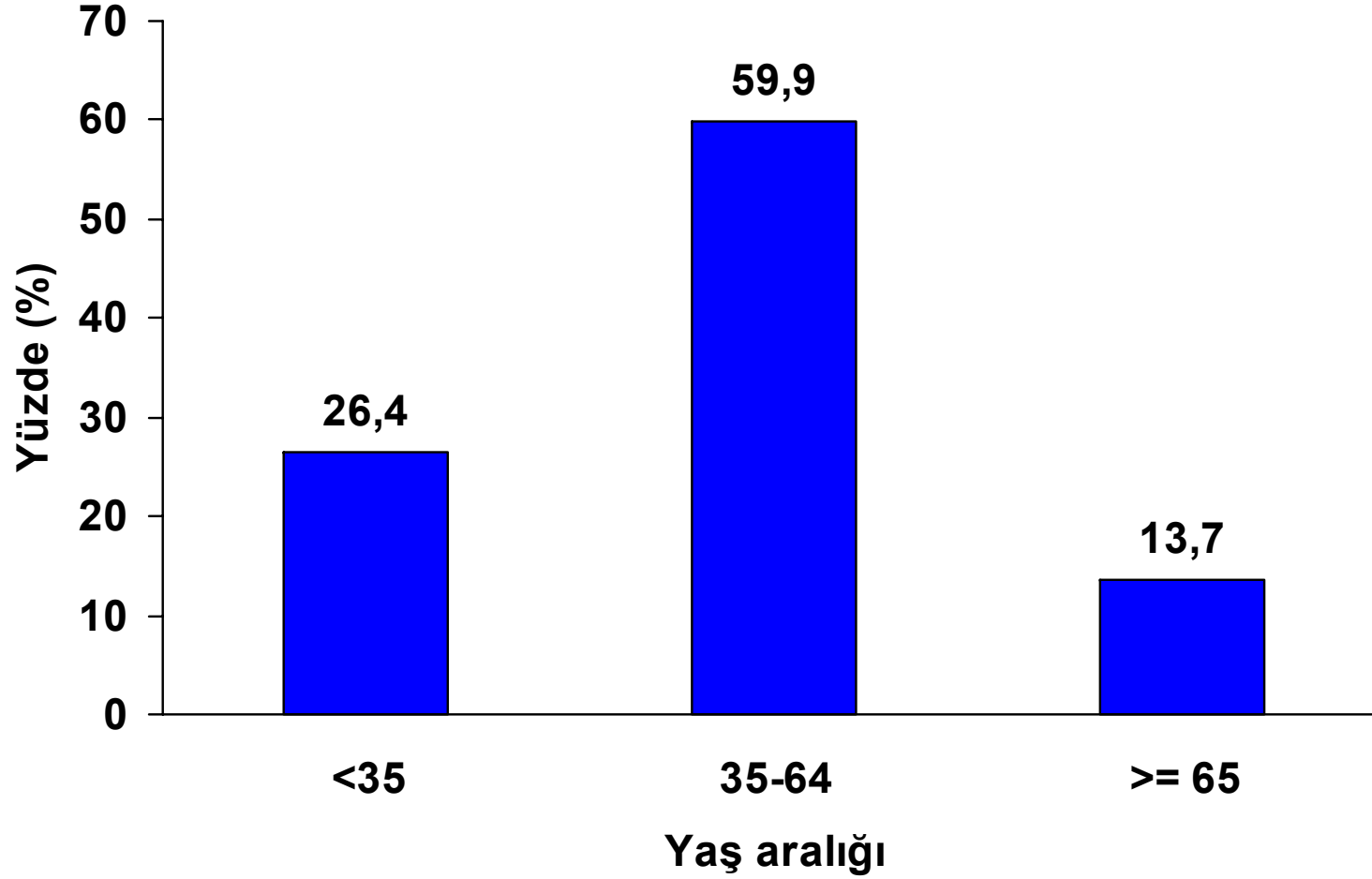


Yaş Dağılımı





Yaş Dağılımı

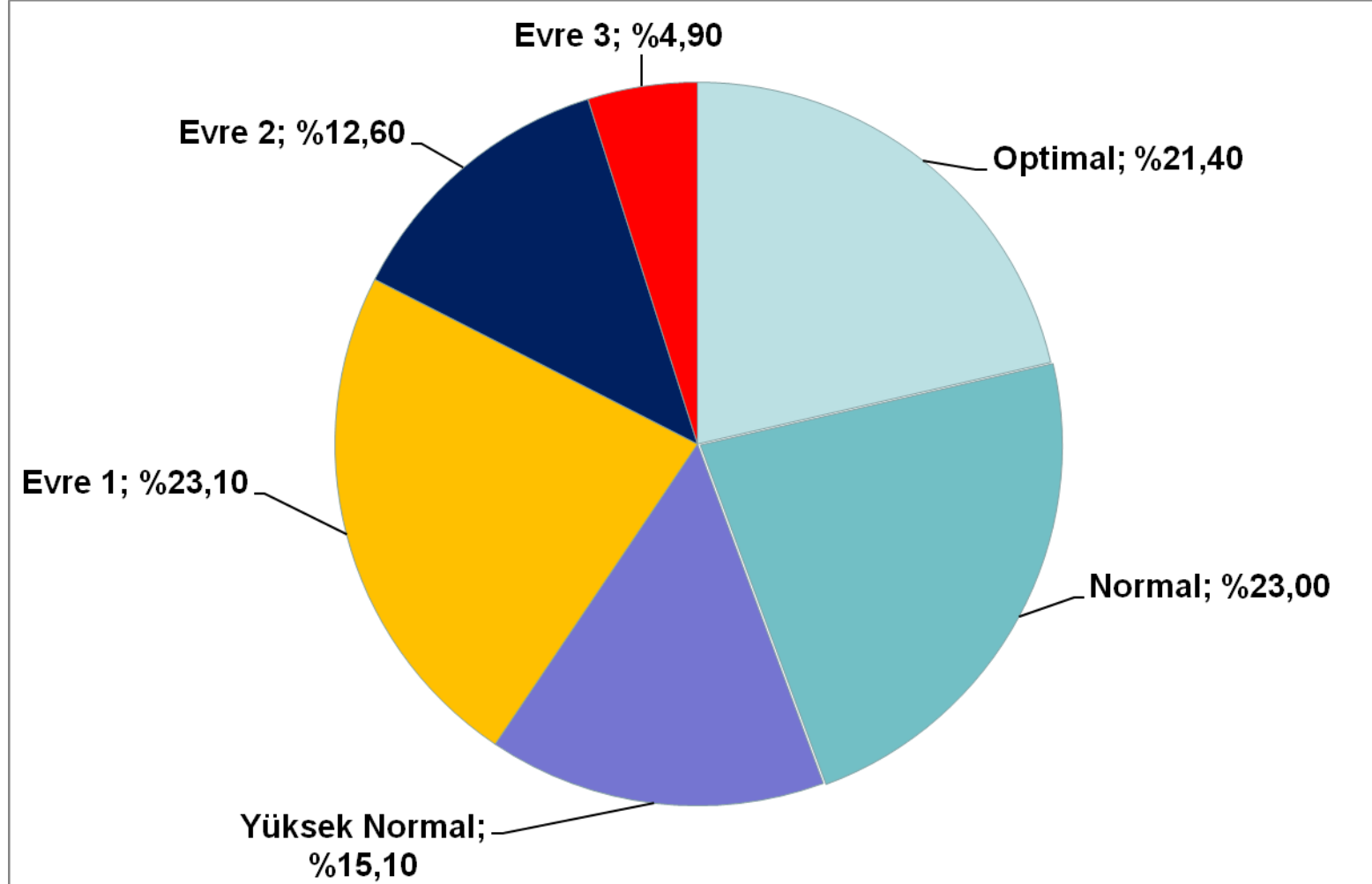




Kan Basıncı Ölçüm Sayısı

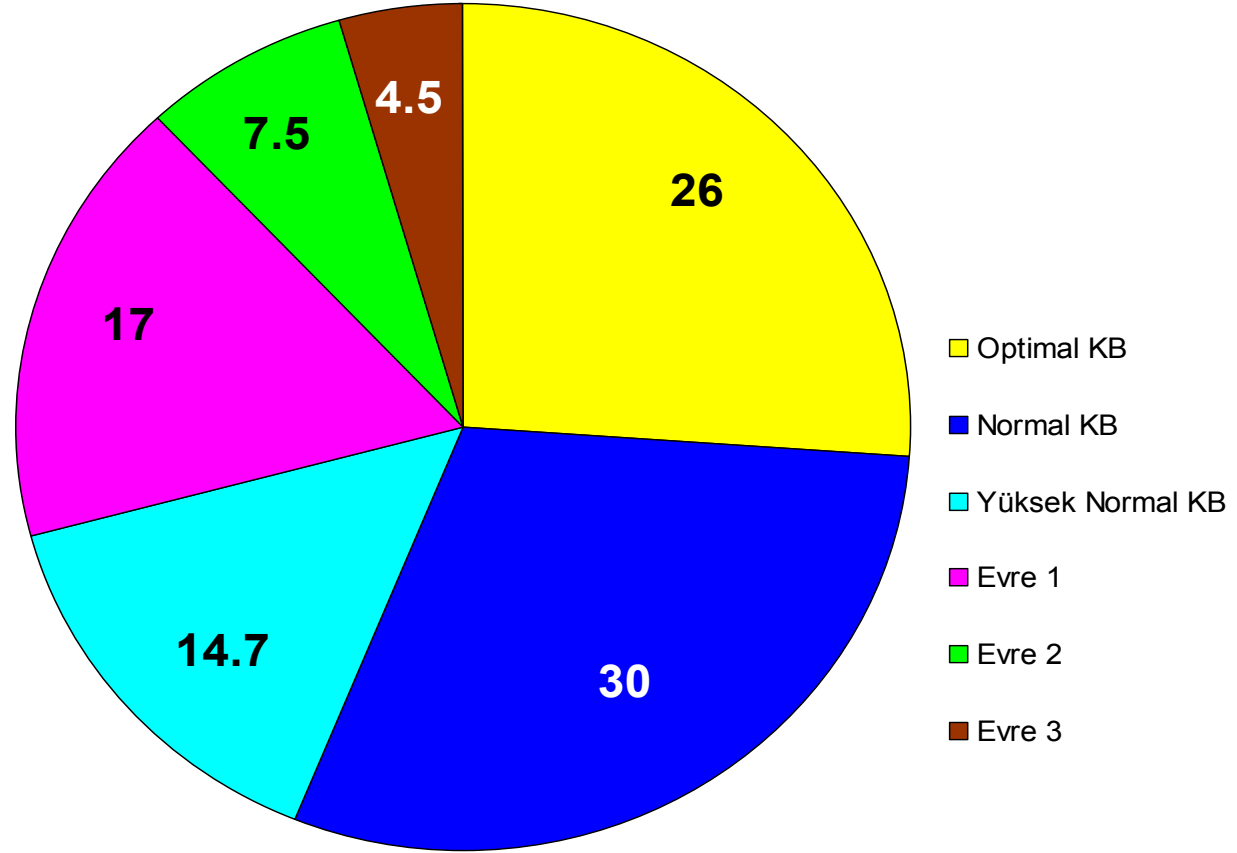
Ölçüm Sayısı	Sayı	Yüzde
1	9	0.24
2	9	0.24
3	2613	69.26
4	1142	30.27
Toplam	3373	100.0

Tüm Grupta Kan Basıncı Dağılımı (ESH Sınıflandırması)



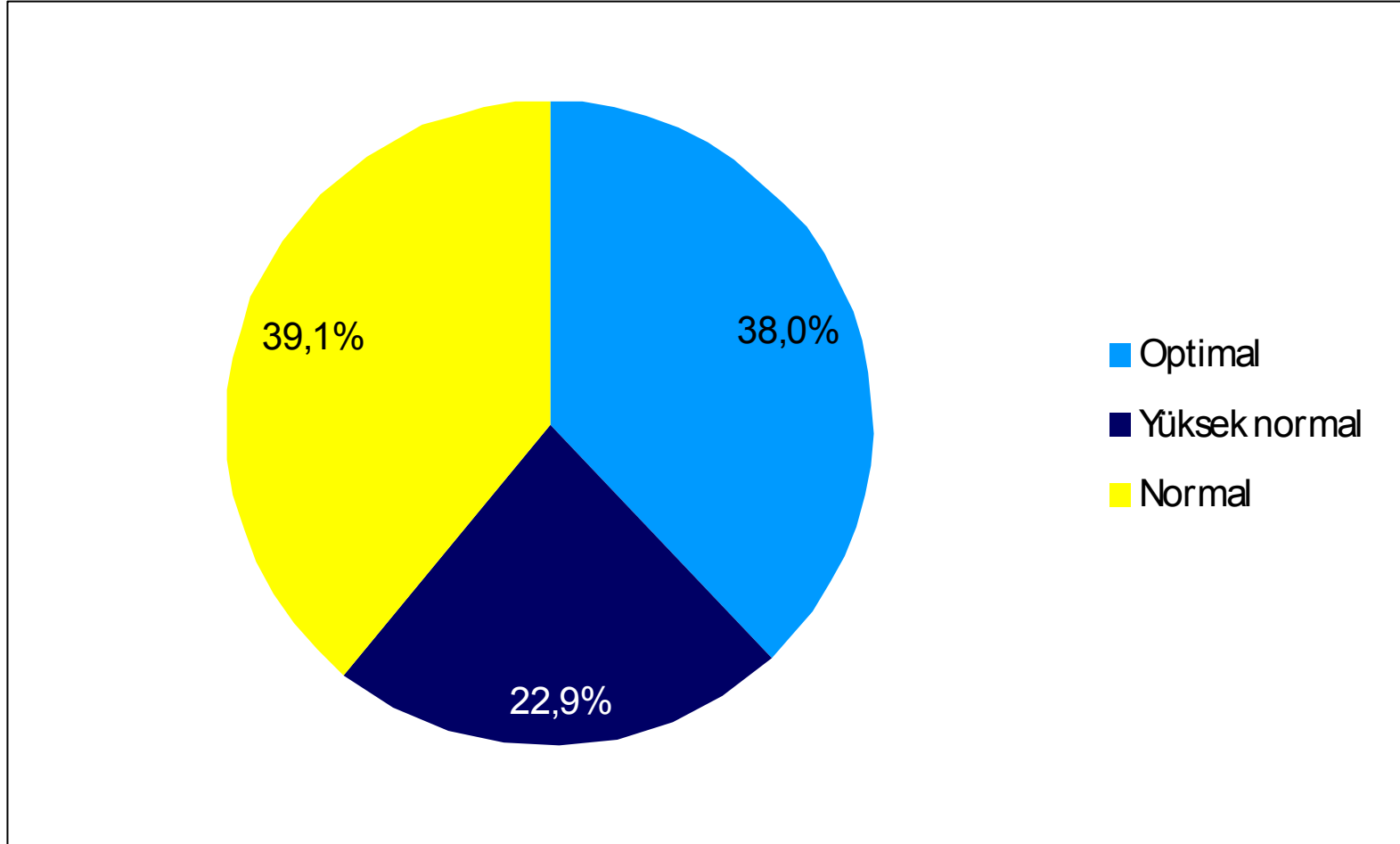


Tüm Grupta Kan Basıncı Dağılımı-2003 (ESH Sınıflandırması)



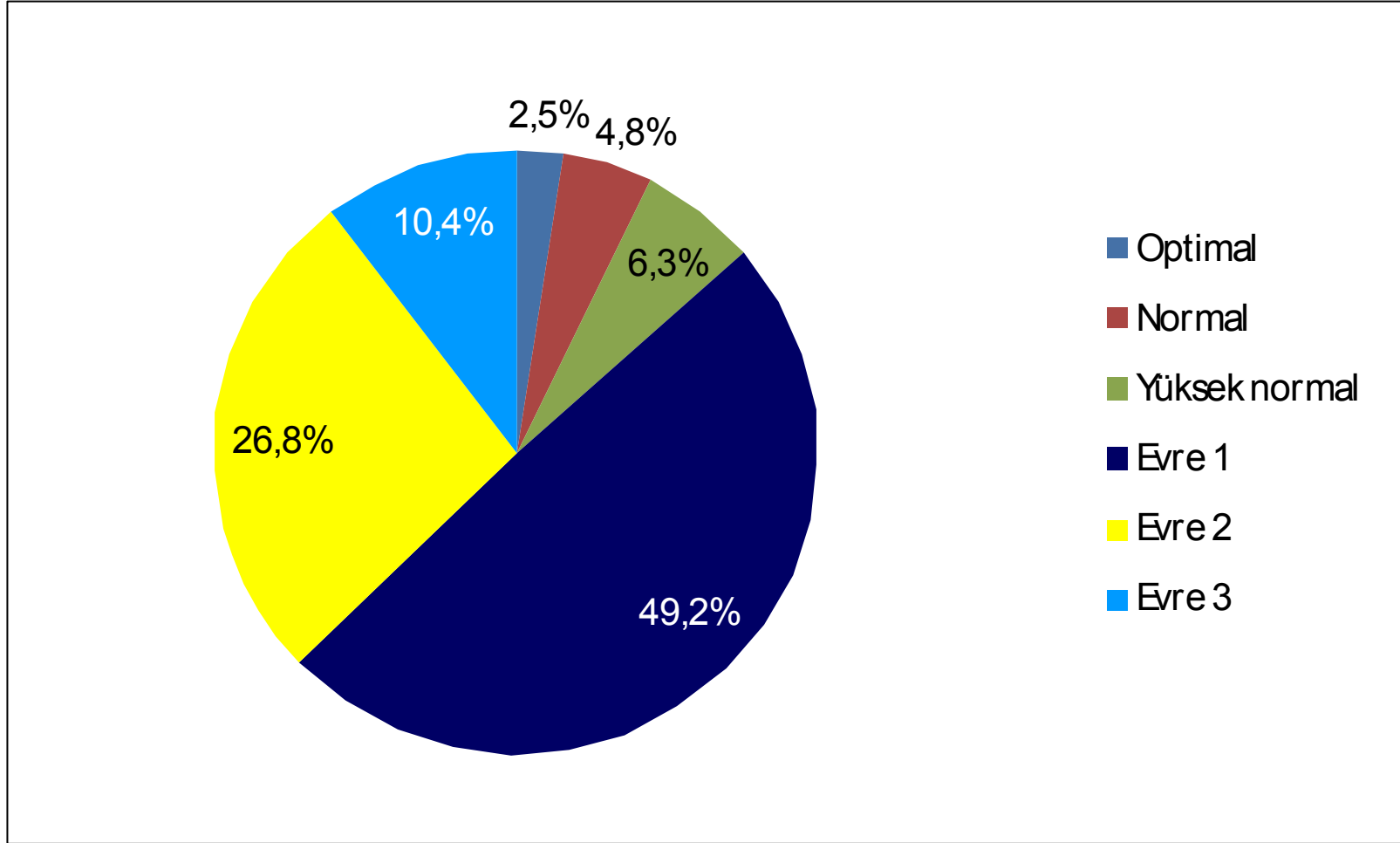


Kan Basıncı Dağılımı (Normotansiflerde)





Kan Basıncı Dağılımı (Hipertansiflerde)





2007 İnsidans Populasyonu

n=2572 kişi

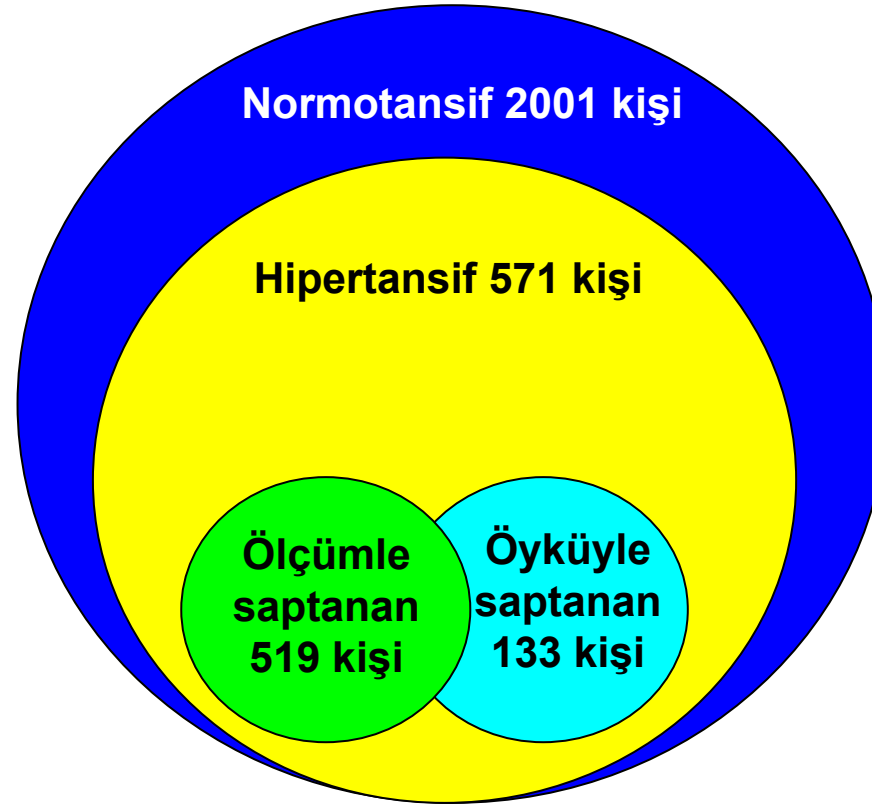
- 2003 yılında normotansif olan 3327 kişi
- 2007'de bu populasyondan
 - 54 ölüm
 - 59 gebe
 - 642 ulaşılamayan
- 2007'de insidans populasyonu
 - 2572 kişi (% 77,3)

755 kişi (% 22,7)



Hipertansiyon Tanısı

2003'te normotansif olup 2007'de ulaşılabilen 2572 kişi



2007 yılı



İnsidans Hesaplama Yöntemi

- **Toplam insidans popülasyonu (n=3327)**
 - 2003 yılında normotansif olan kişi sayısı
- **2007 yılında yeni hipertansif sayısı (n=571)**
 - Ölçüm + Öykü

İnsidans Hızı

2007'de ölçüm ve öykü ile hipertansiyon saptanan birey sayısı

Ortalama insidans popülasyonu



Ortalama İnsidans Populasyonu

- Başlangıçta hipertansif olmayan popülasyona göre **4 yıllık sürenin ortası anlamına gelen 2.yıl sonu popülasyonu** olarak hesaplanmıştır.
- İkinci yıl sonu popülasyonu, başlangıçtaki toplam insidans popülasyonundan tahmini hipertansiyonlu ve akıbeti bilinmeyen denek gruplarının (ulaşılamayan normotansif denekler, ölen ve normotansif gebeler) yarısı çıkarılarak elde edilir.



Ortalama insidans Populasyonu

$$OİP = TİP - \frac{YHT + UNP + NGS + ÖNS}{2}$$

<i>TİP = Toplam insidans popülasyonu</i>	<i>=3327</i>
<i>YHT = Yeni hipertansiyonlu denek sayısı</i>	<i>=571</i>
<i>UNP = Ulaşılamayan normotansif deneklerin sayısı</i>	<i>=642</i>
<i>NGS = Normotansif gebe sayısı</i>	<i>=59</i>
<i>ÖNS = Ölen normotansif kişi sayısı</i>	<i>=54</i>

$$OİP = 3327 - \frac{571 + 642 + 59 + 54}{2}$$

$$OİP = 3327 - \frac{1326}{2} = 3327 - 663 = 2664$$



İnsidans Hızı

$$\text{İnsidans hızı} = \frac{571}{2664} = 0.214 = \%21.4$$

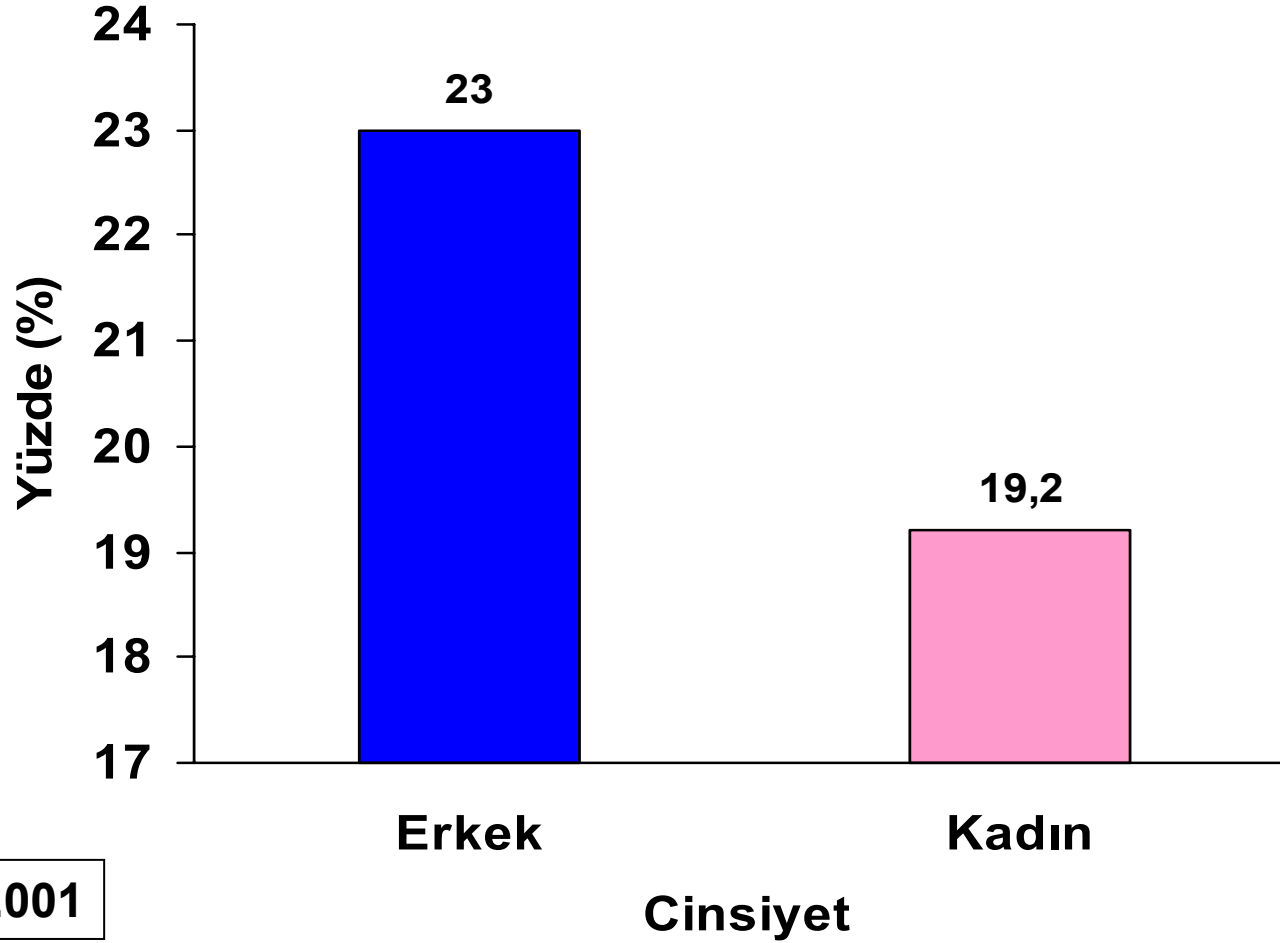
**4 yıllık düzeltilmiş genel
insidans hızı % 21,3**

(% 95 güven aralığında, % 19,7 - %23,0)



4 yıllık İnsidans Hızı

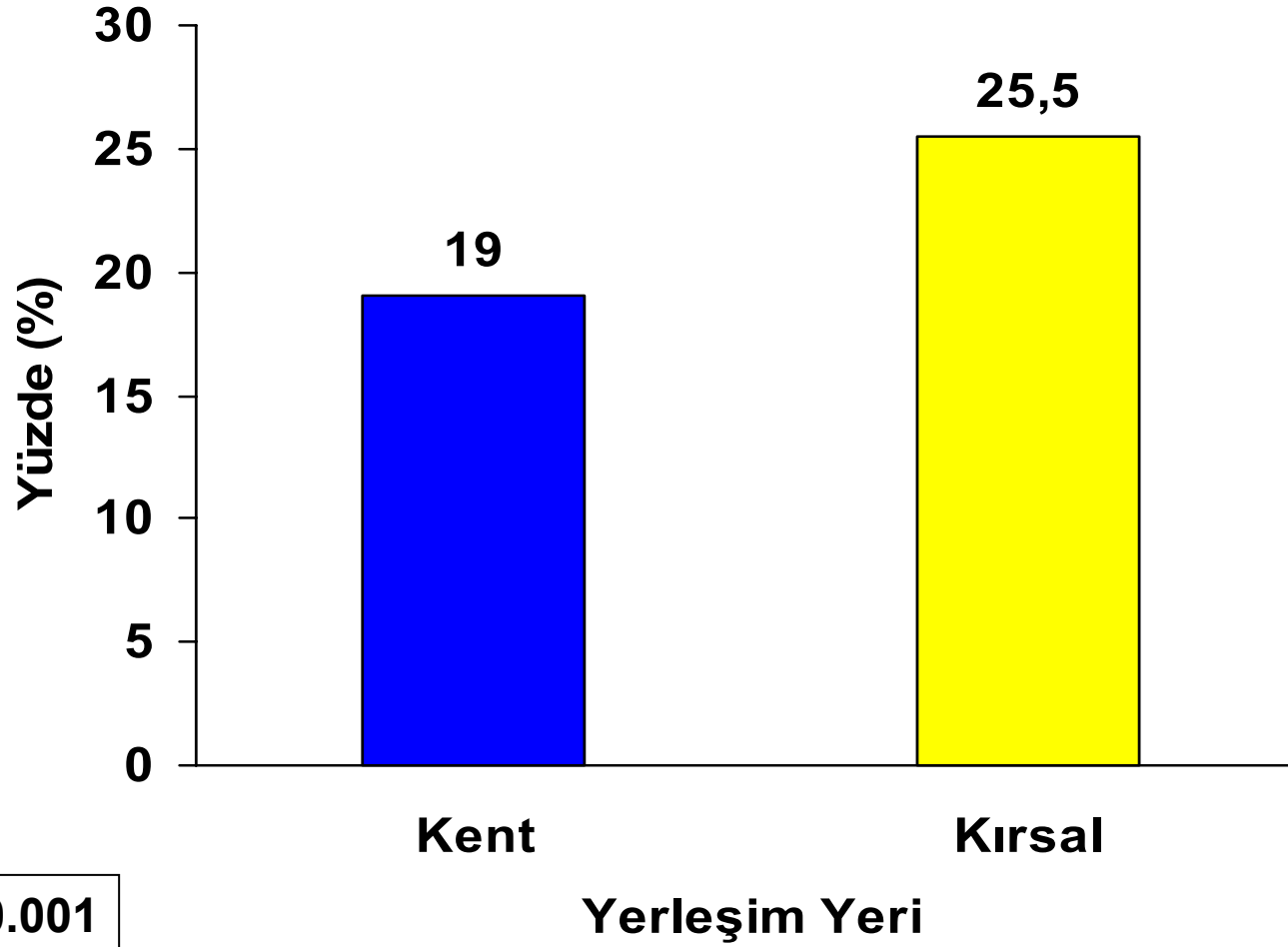
Cinsiyet





4 yıllık İnsidans Hızı

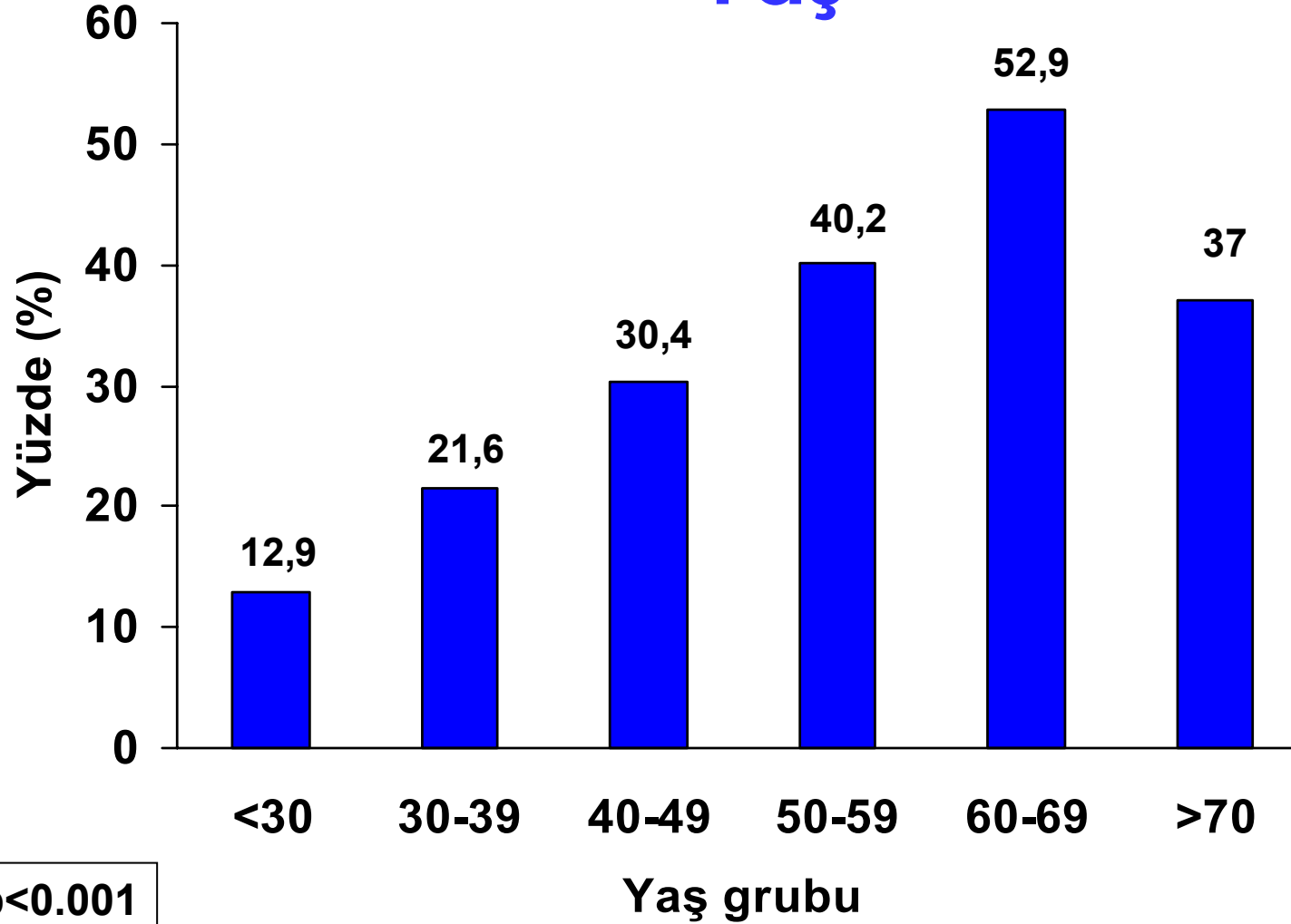
Yerleşim Yeri





4 yıllık insidans Hızı

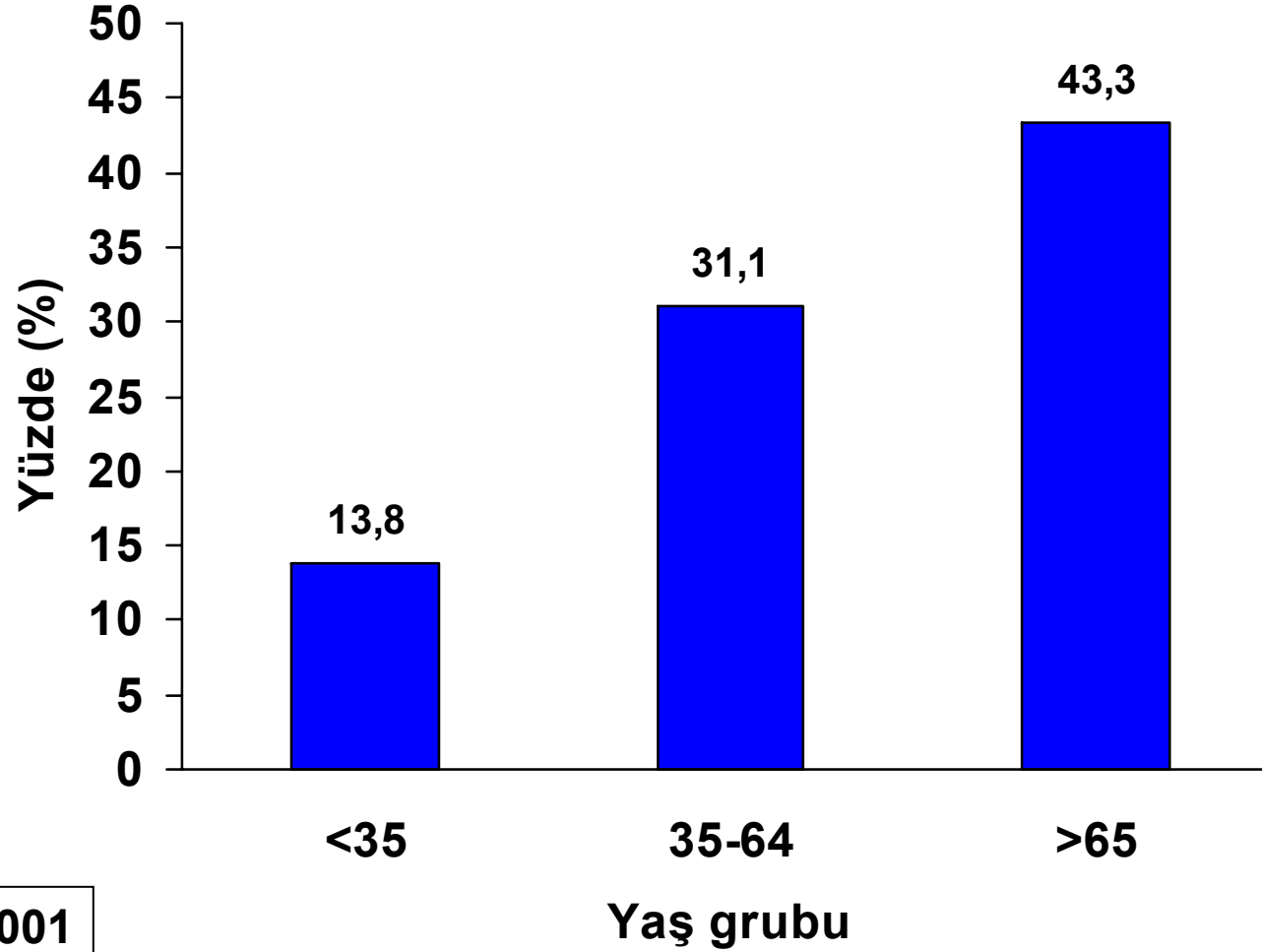
Yaş





4 yıllık insidans Hızı

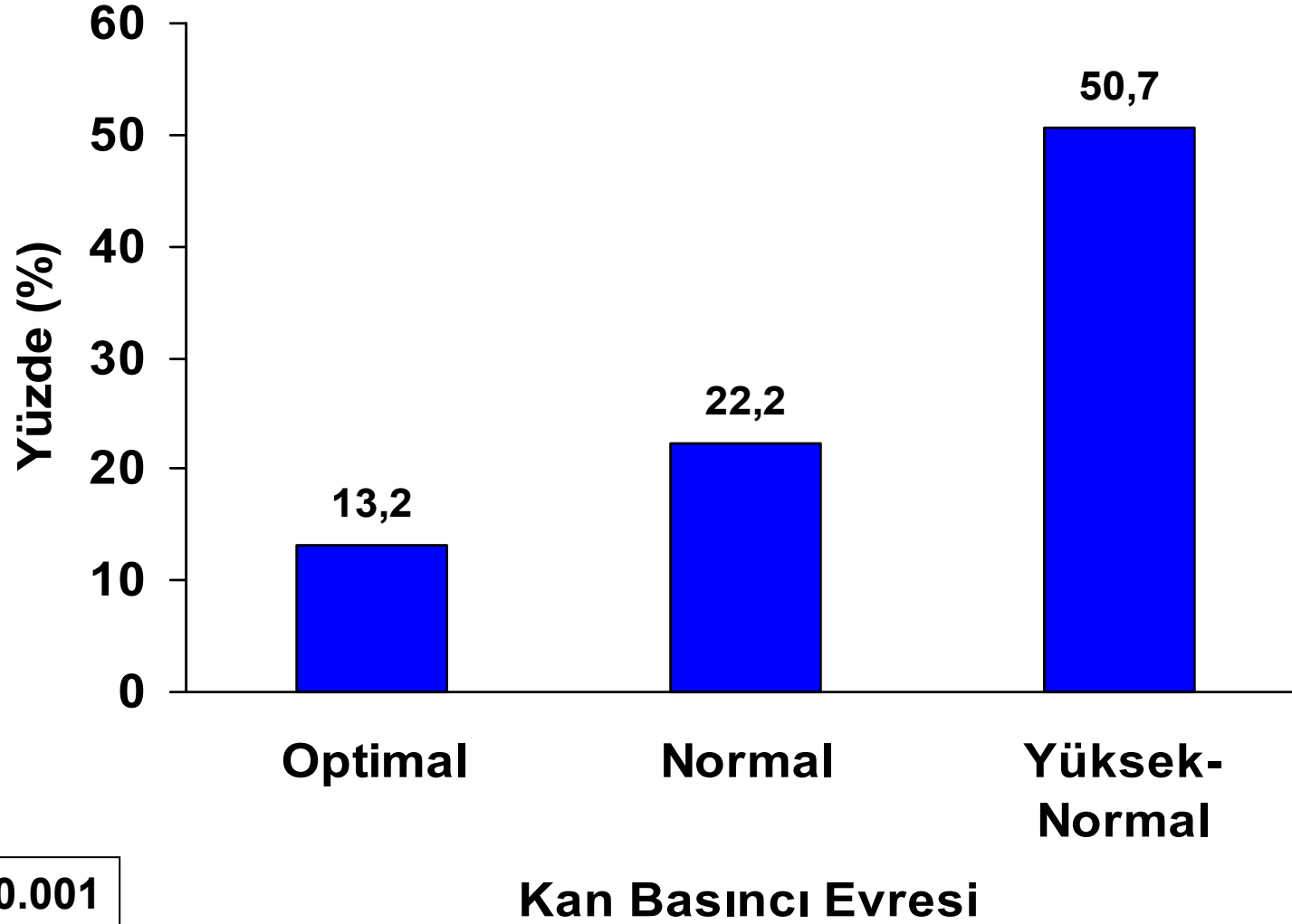
Yaş





4 yıllık İnsidans Hızı

Kan Basıncı



4 Yılda Kan Basıncının Seyri

2003 Yılında

2007 Yılında

	Optimal	Normal	Yüksek Normal
Optimal	% 47,7	% 26,3	% 14,1
Normal	% 29,5	% 34,8	% 25,2
Yüksek Normal	% 10,5	% 17,6	% 19,9
Evre 1	% 9,9	% 16,2	% 28,0
Evre 2	% 1,7	% 4,4	% 10,3
Evre 3	% 0,7	% 0,7	% 2,4

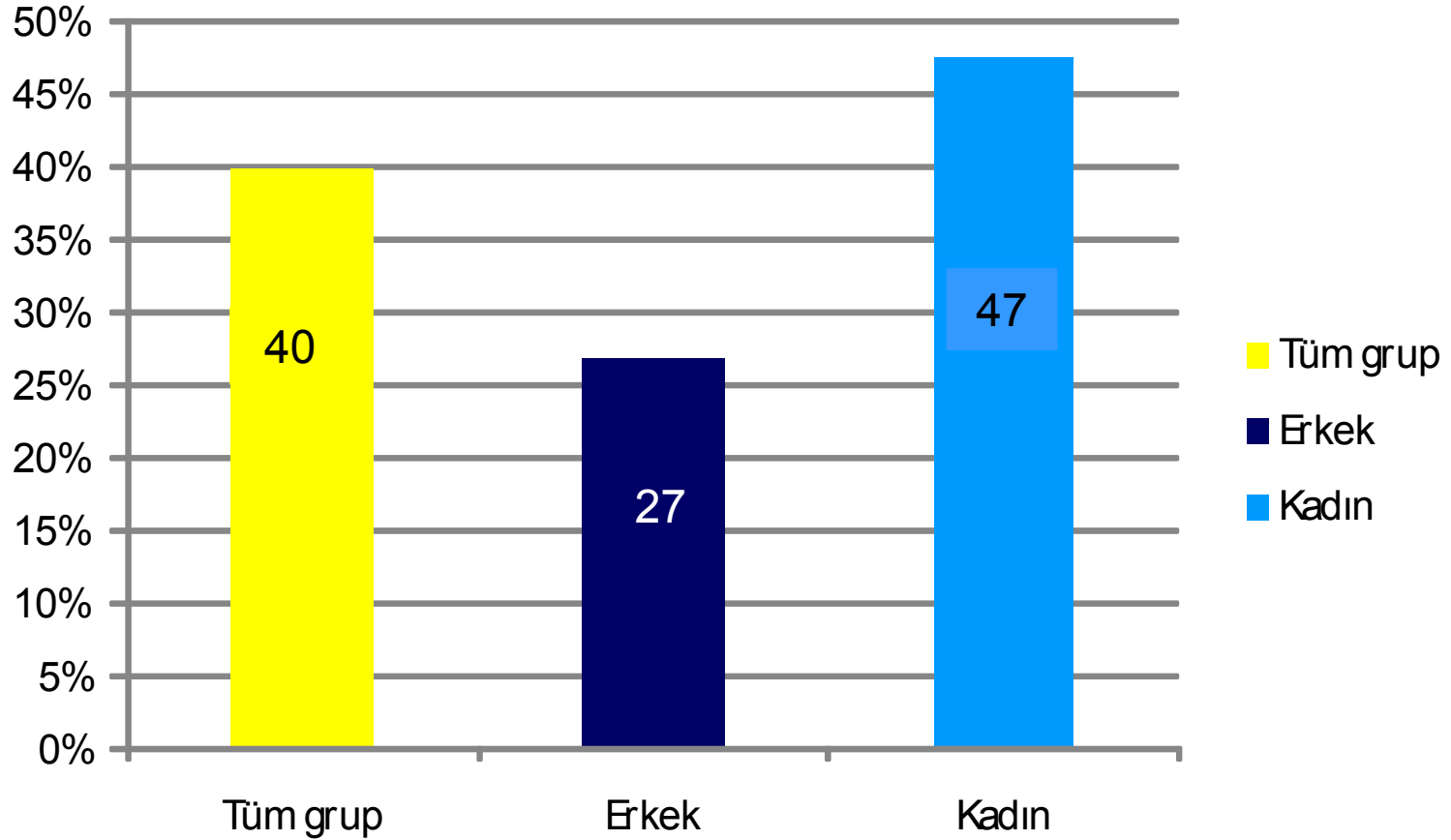


Tanı Alma Oranları

- 571 yeni hipertansif
- 133 kişiye 4 yıllık süreçte bir doktor tarafından teşhis konuluyor
- 438 hipertansif bu çalışmada saptanıyor
- Bu çalışma ile hipertansif olduğu saptananların oranı **% 76,7**

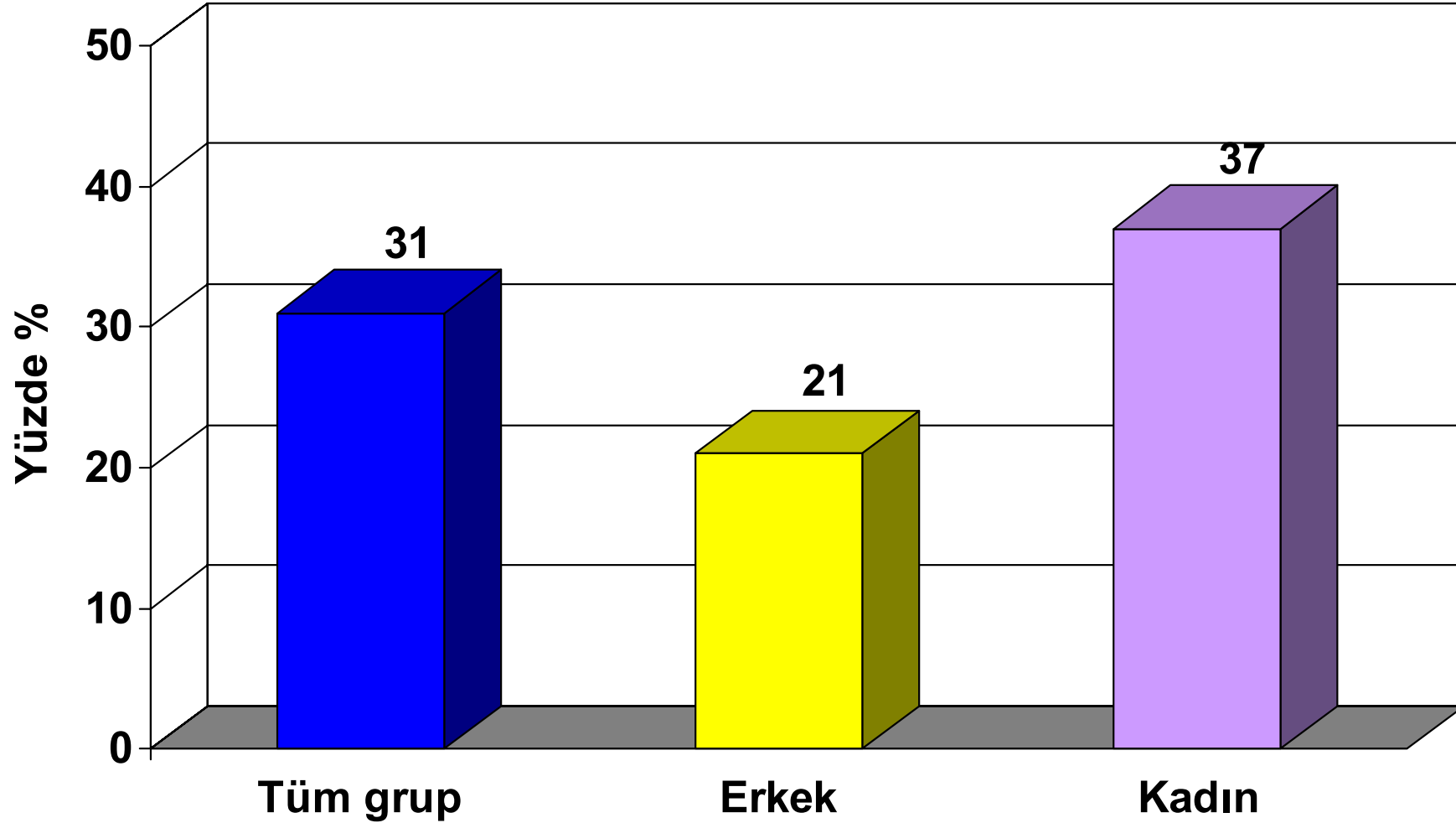


Antihipertansif Tedavi



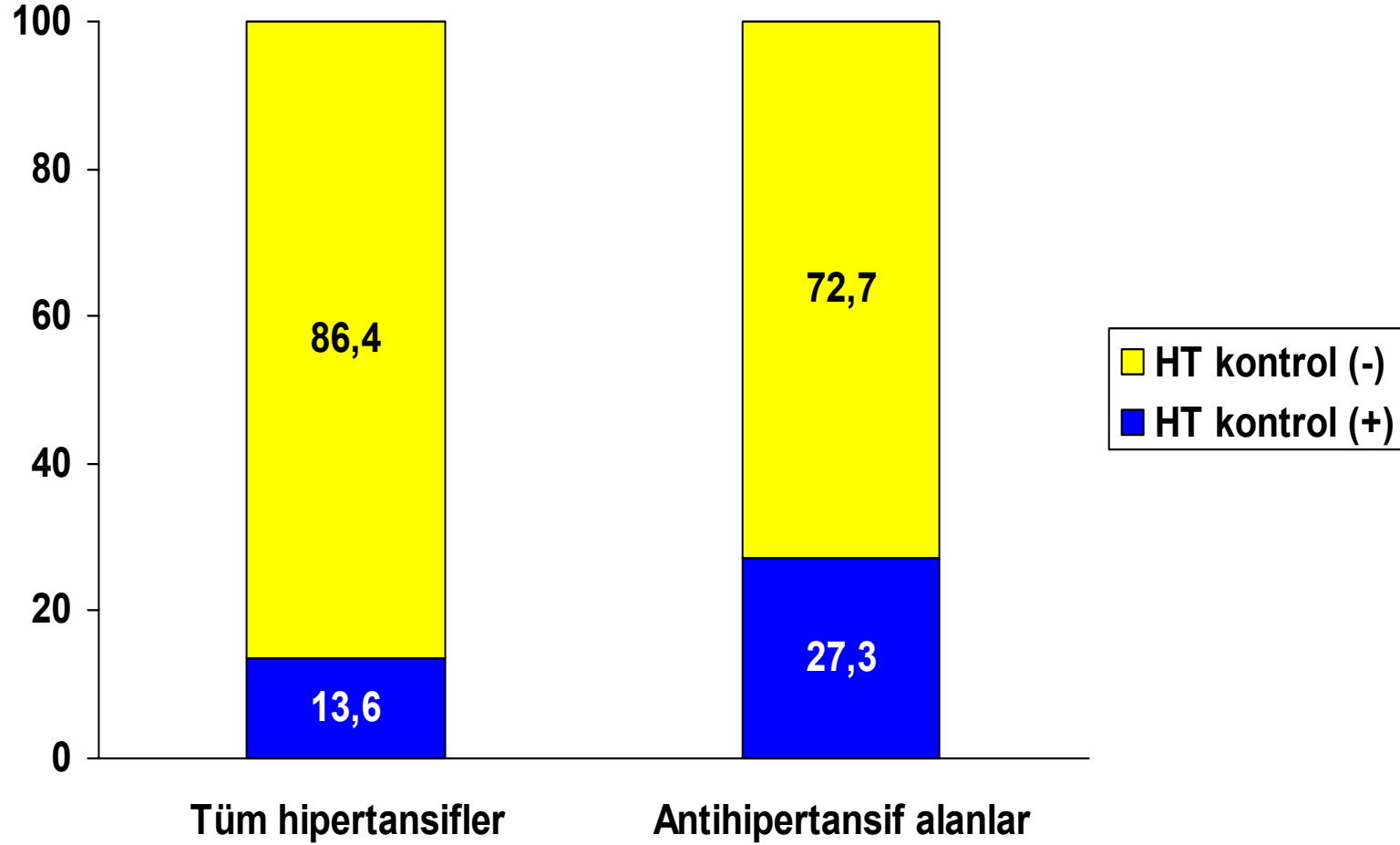


Antihipertansif İlaç Alanlar-2003



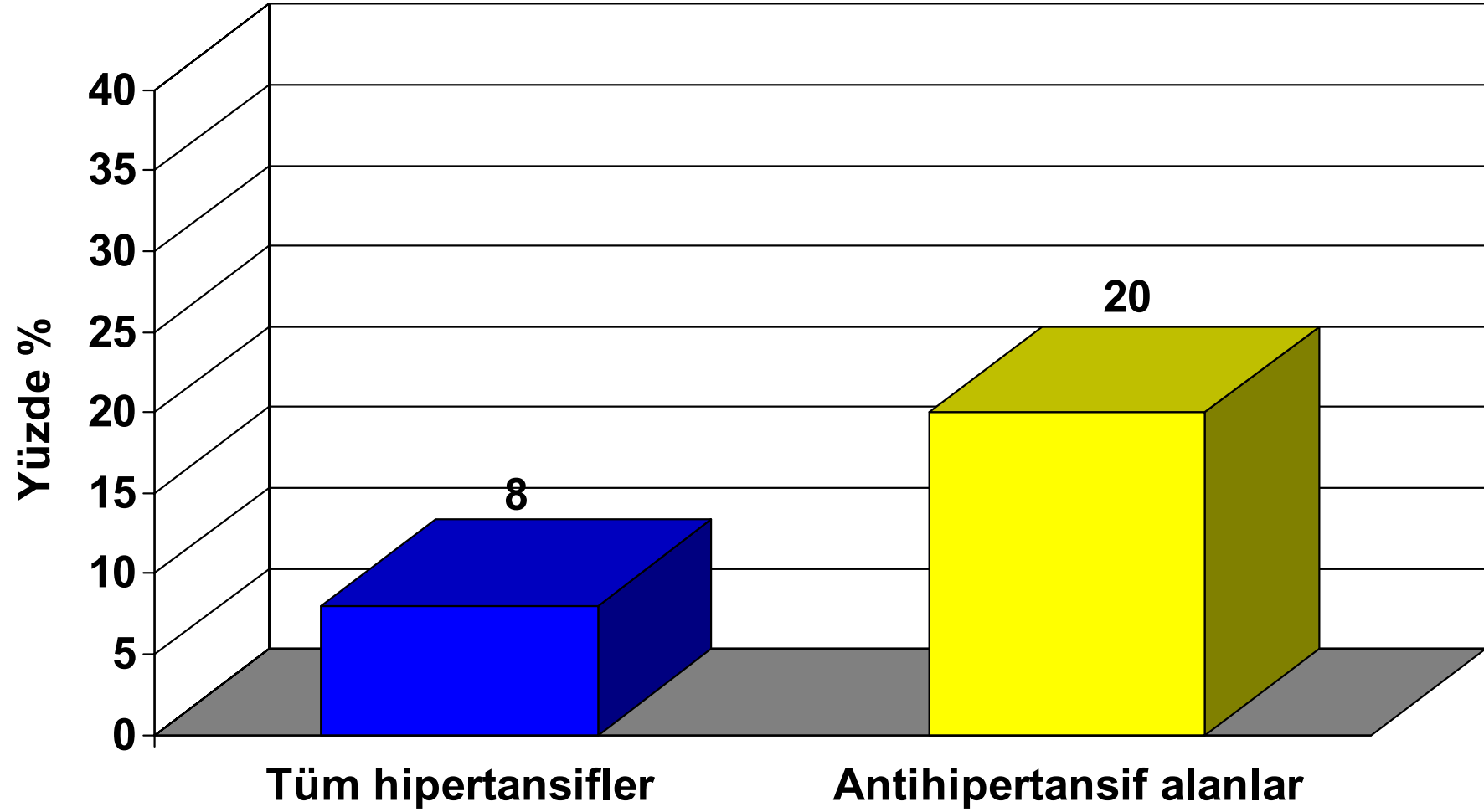


Kontrol Oranları





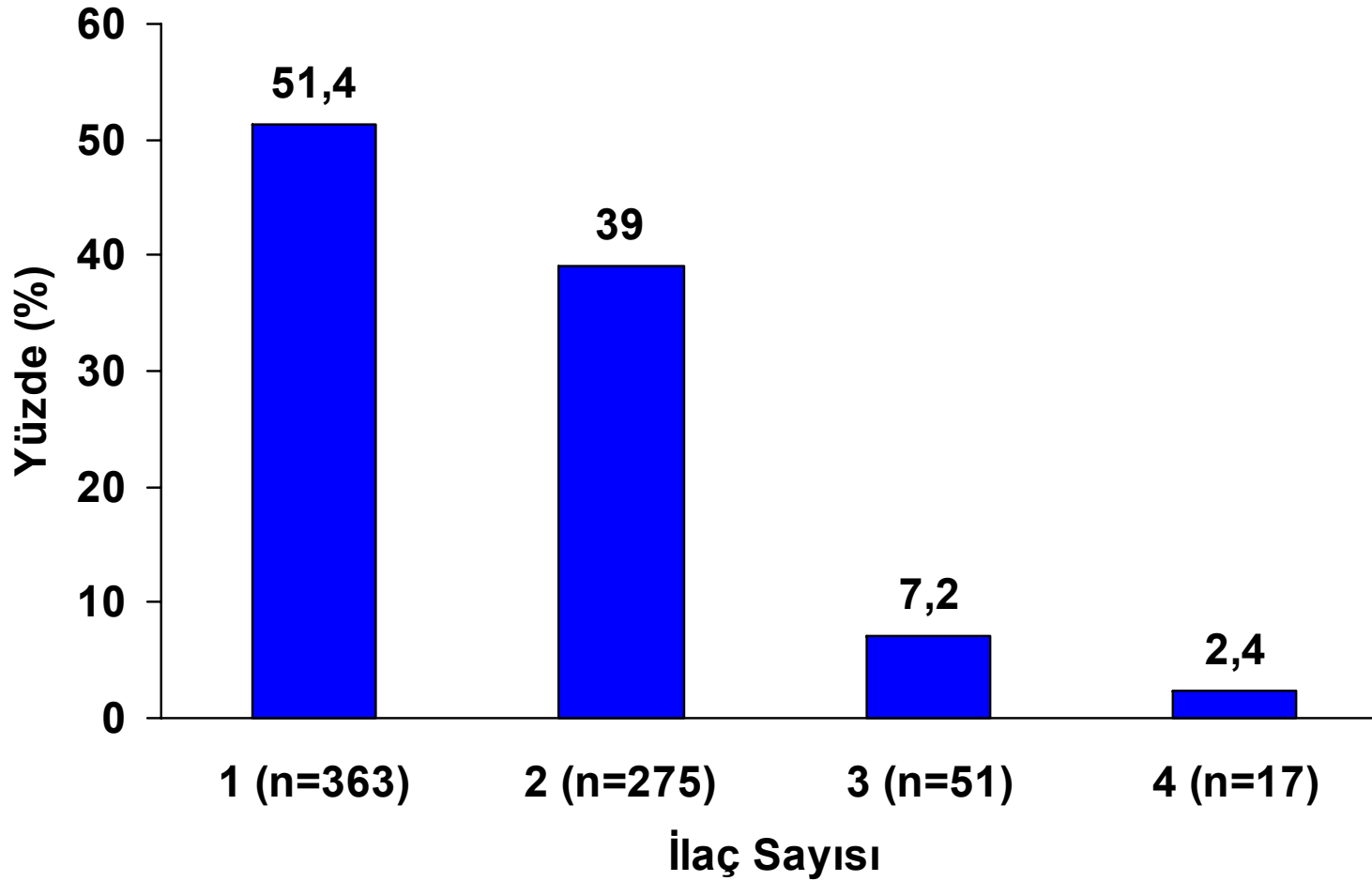
Kontrol Altında Hipertansiyon-2003





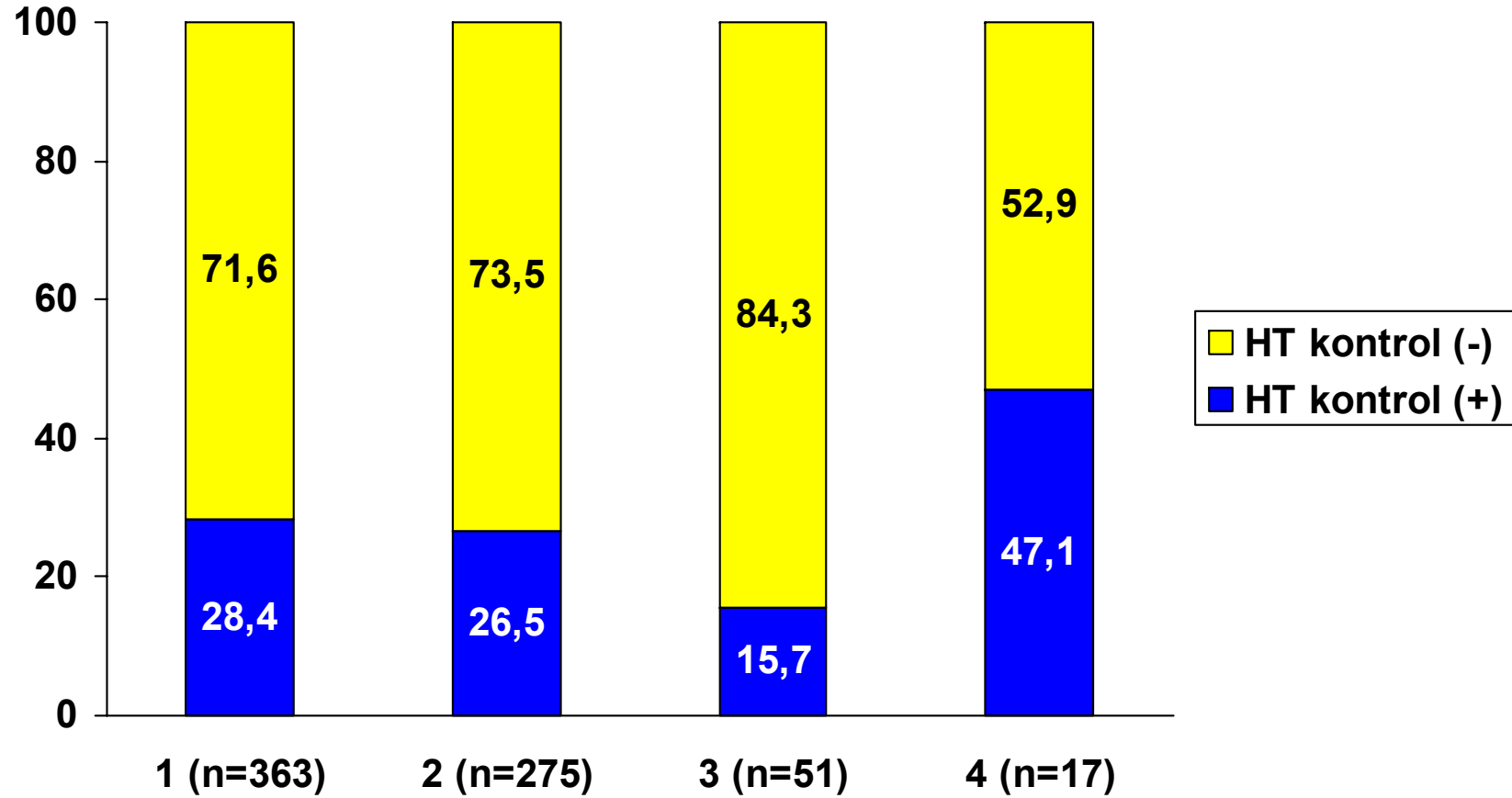
Antihipertansif Tedavi

Kullanılan İlaç Sayısı

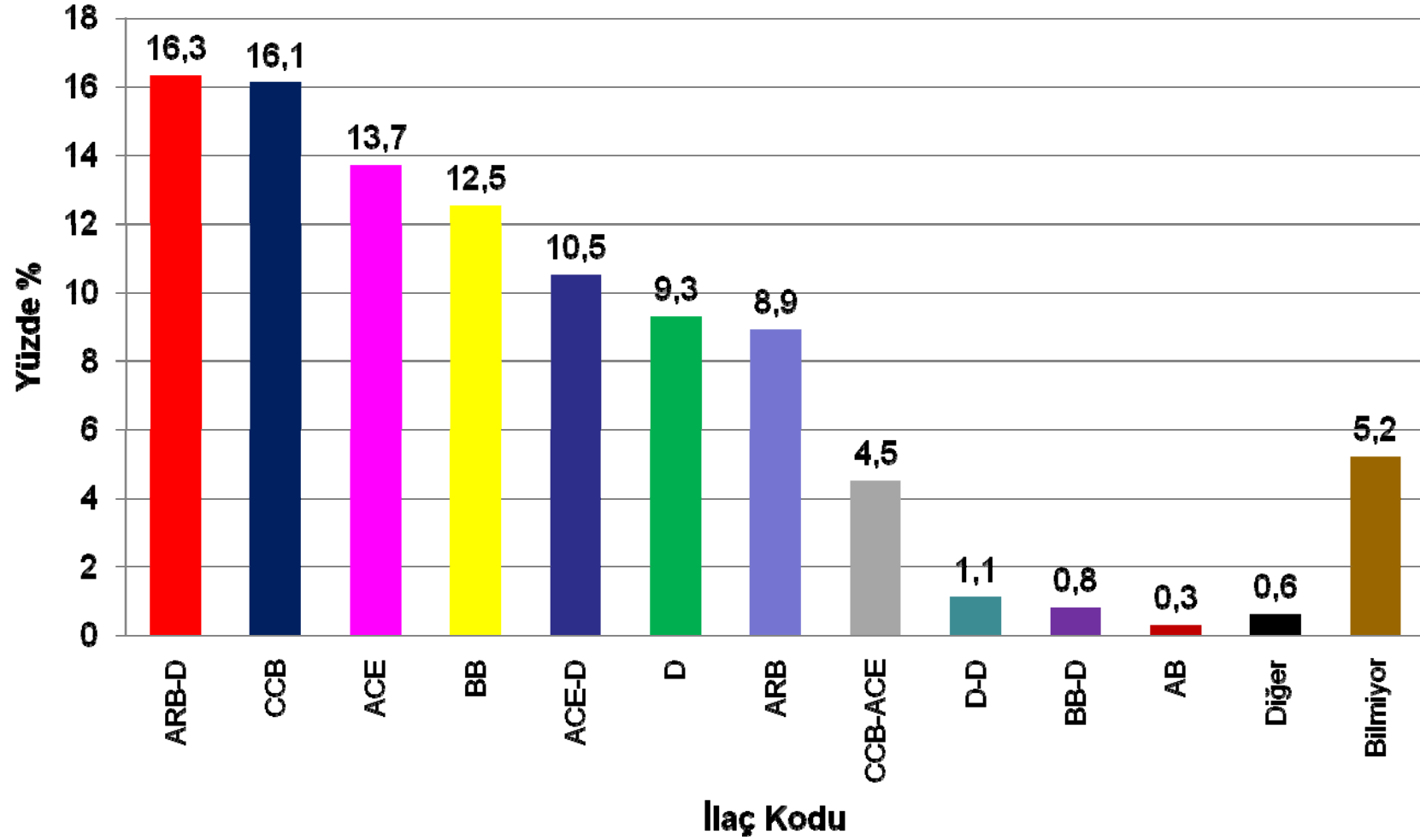




Antihipertansif Tedavi Kullanılan İlaç Sayısı & Kontrol



Antihipertansif Tedavi Kullanılan İlaç Grupları



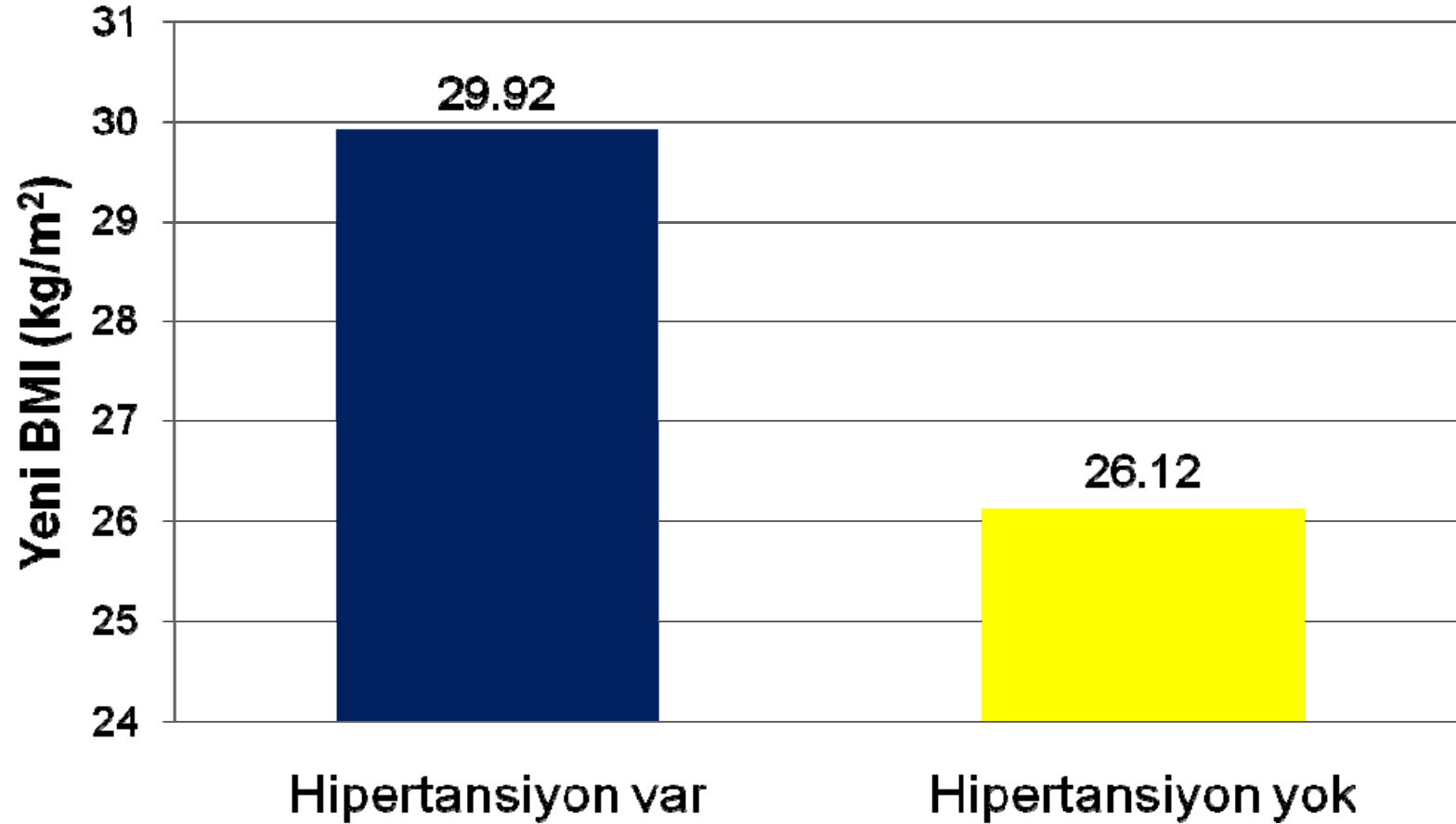


Hipertansiyona Eşlik Eden Diğer Faktörler

- **Sosyoekonomik ölçütler**
- **Egzersiz anlayışı**
- **Beslenme**
- **Sigara ve alkol kullanımı**
- **İşgücü kaybı**
- **Beden kitle indeksi**
- **Lab verileri**
 - **Metabolik : Açlık kan şekeri, lipid profili**
 - **Böbrek: Serum kreatinini, GFR, mikroalbuminüri**



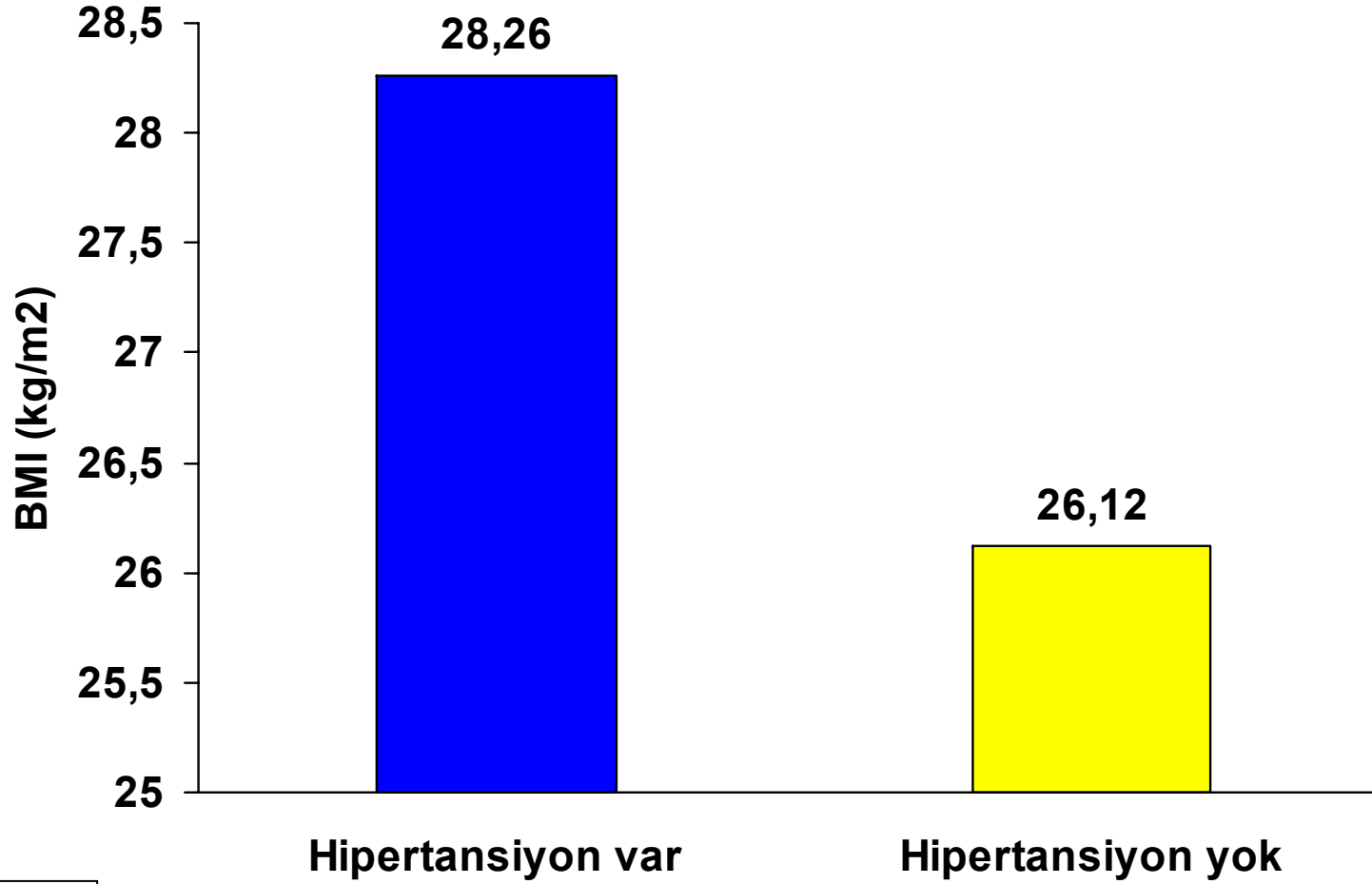
Hipertansiyon & Beden Kitle İndeksi



$p < 0.001$



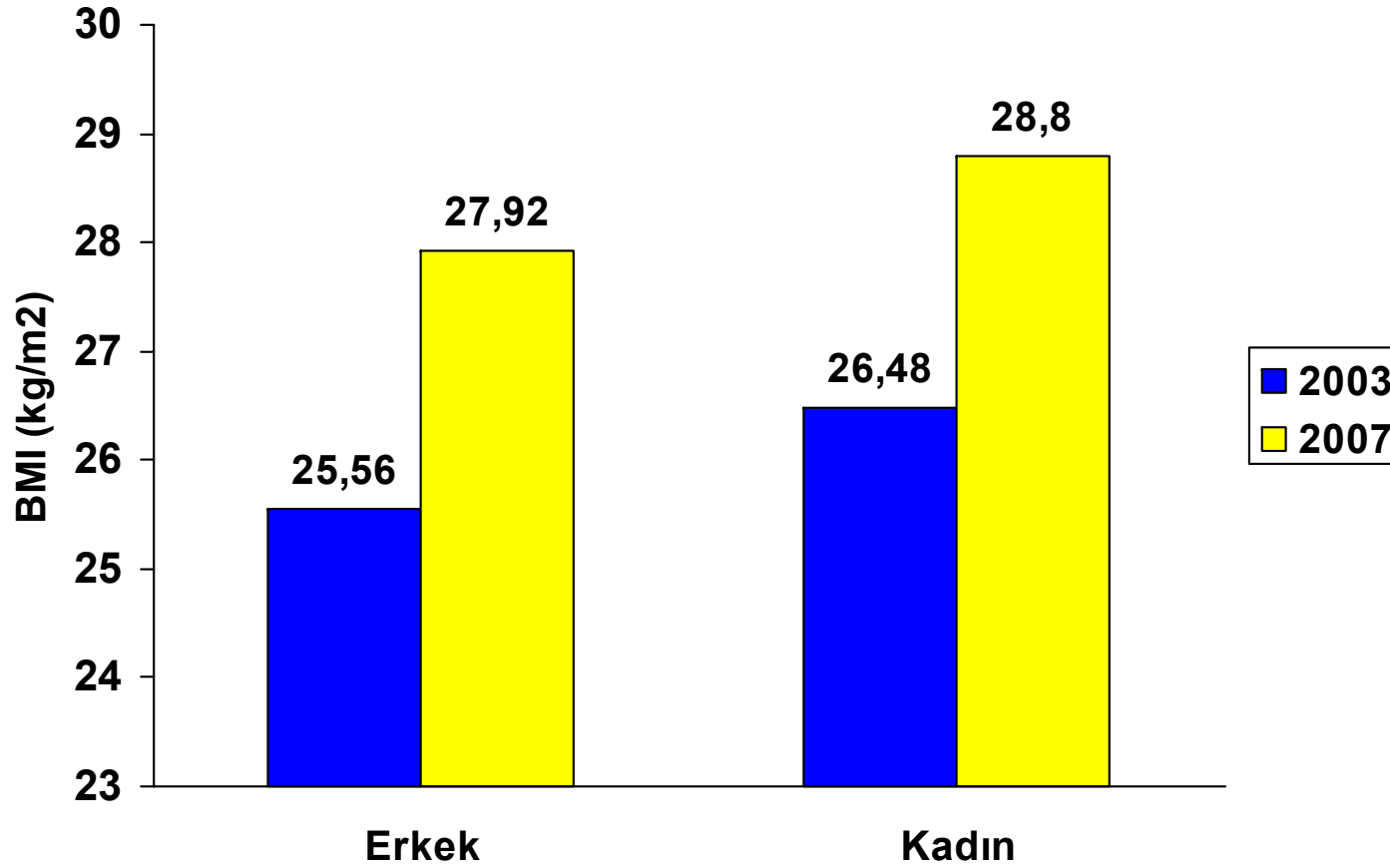
2007'de Hipertansif Olanlarda Beden Kitle İndeksi



$p < 0.001$



4 yılda Beden Kitle İndeksinde Değişim



$p < 0.001$

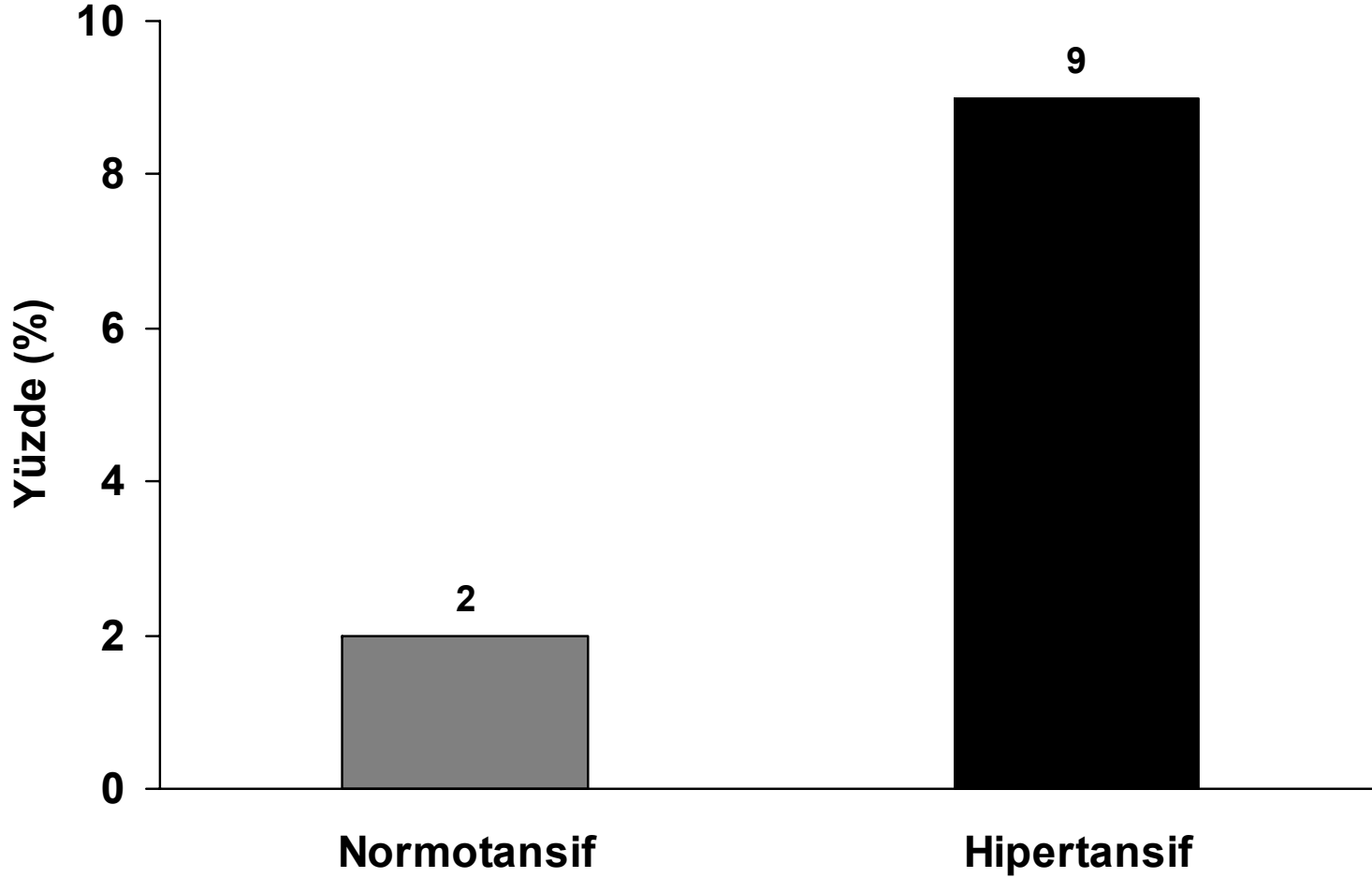


Ölümler

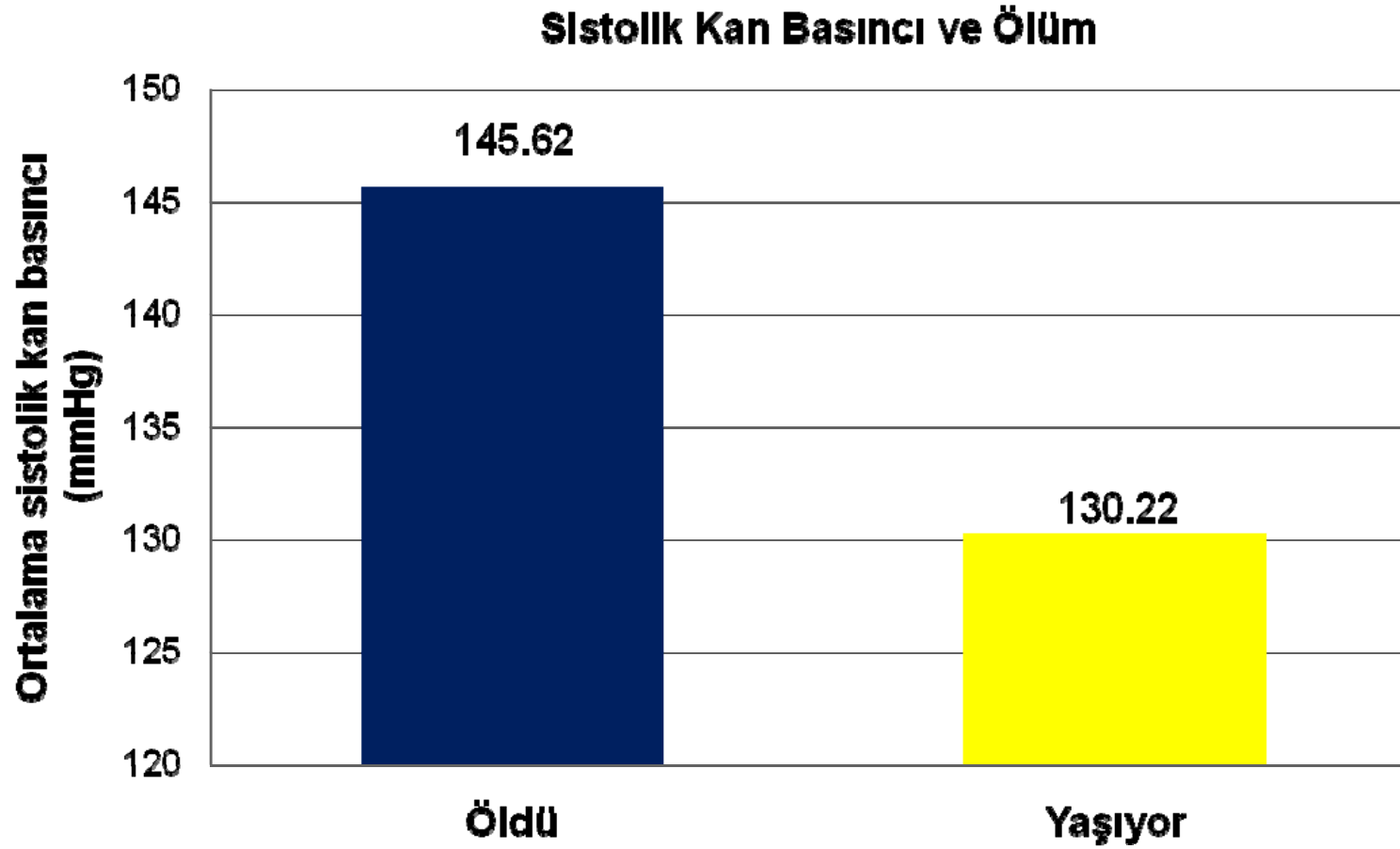
- Bu çalışmada 4 yıl süresince ölen hasta sayısı 173
- 4 yıllık ölüm oranı % 4,3



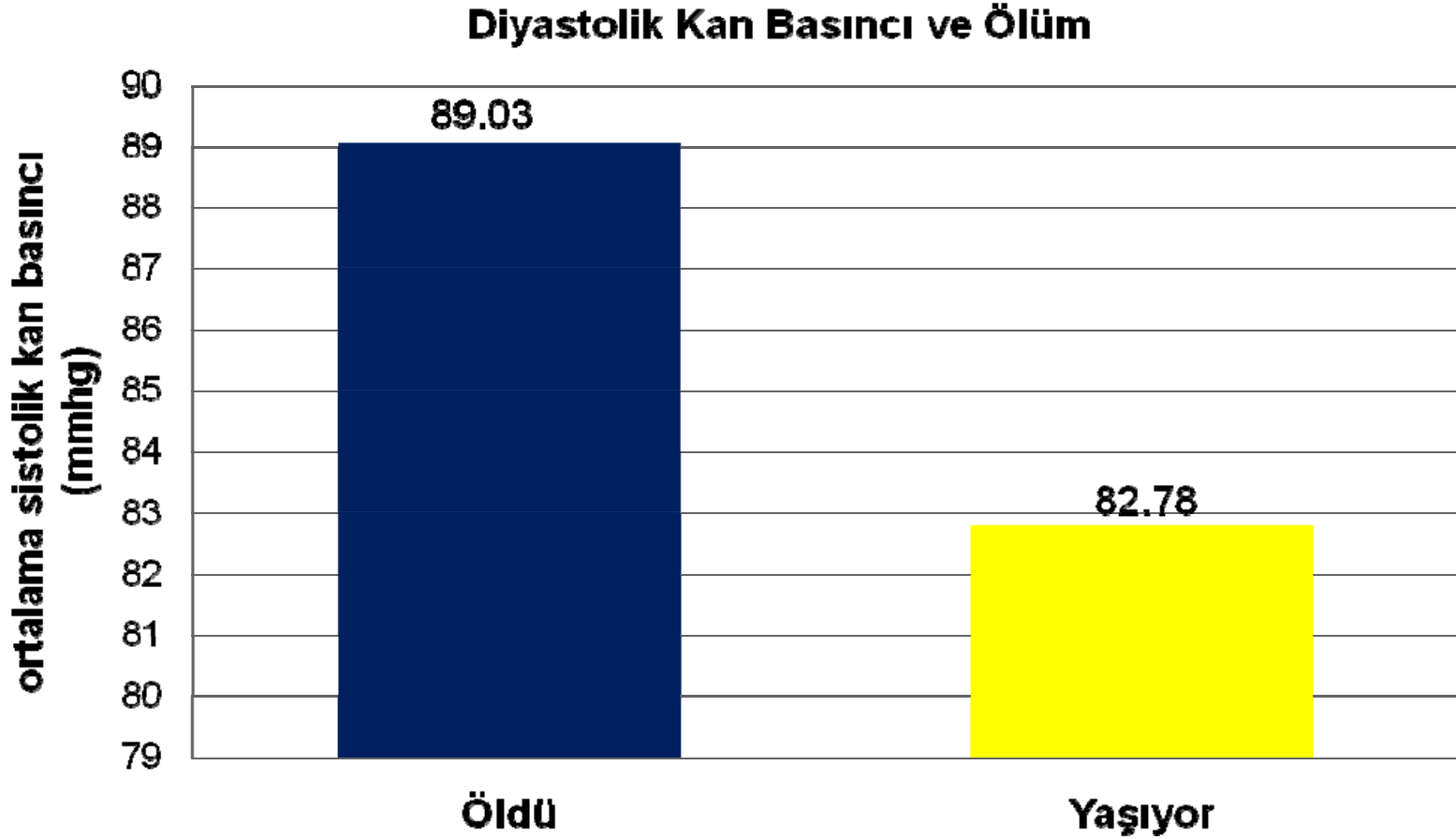
4 yıllık Ölüm Oranı & Hipertansiyon



Sistolik Kan Basıncı & Ölüm

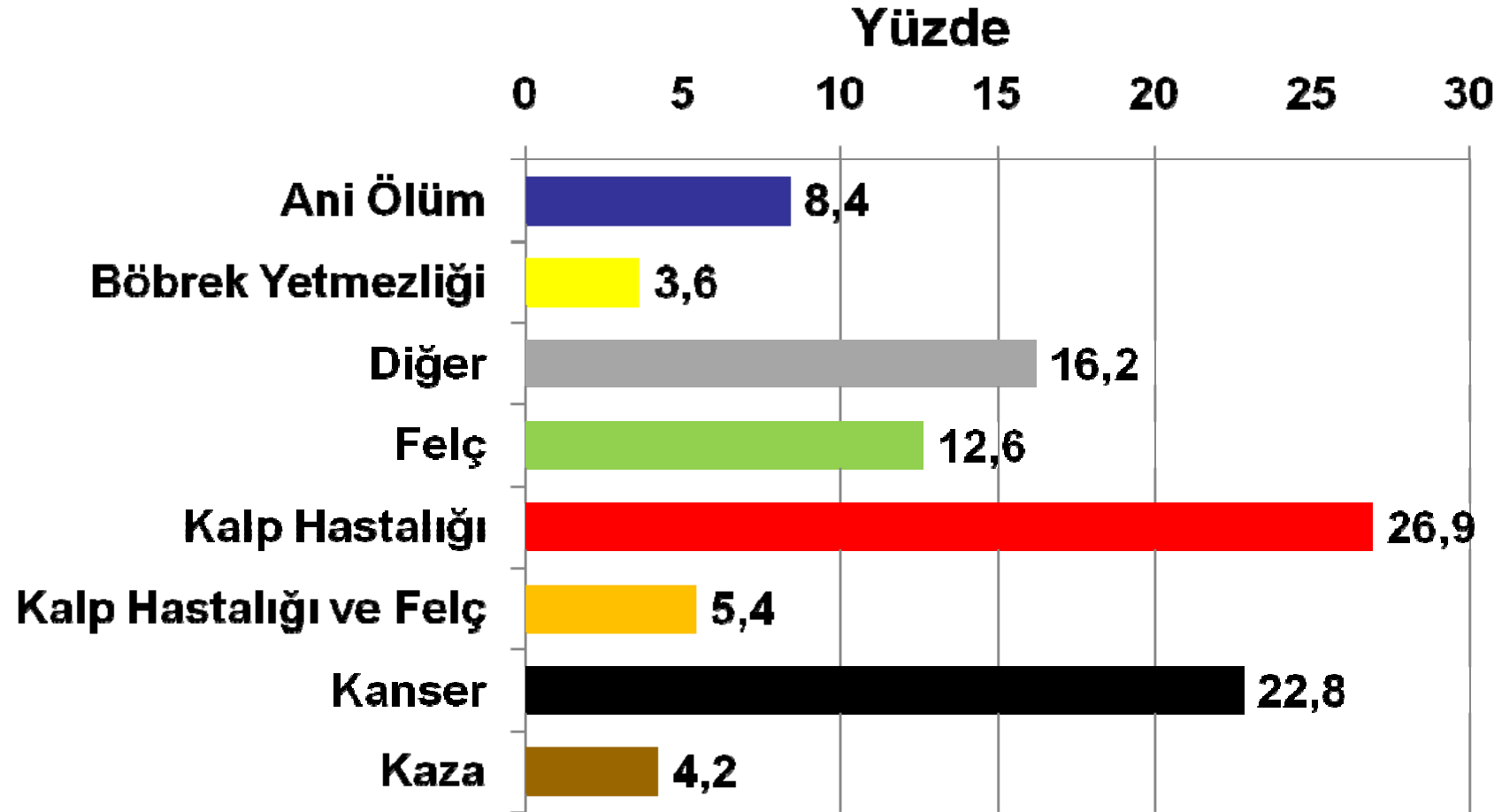


Diyastolik Kan Basıncı & Ölüm

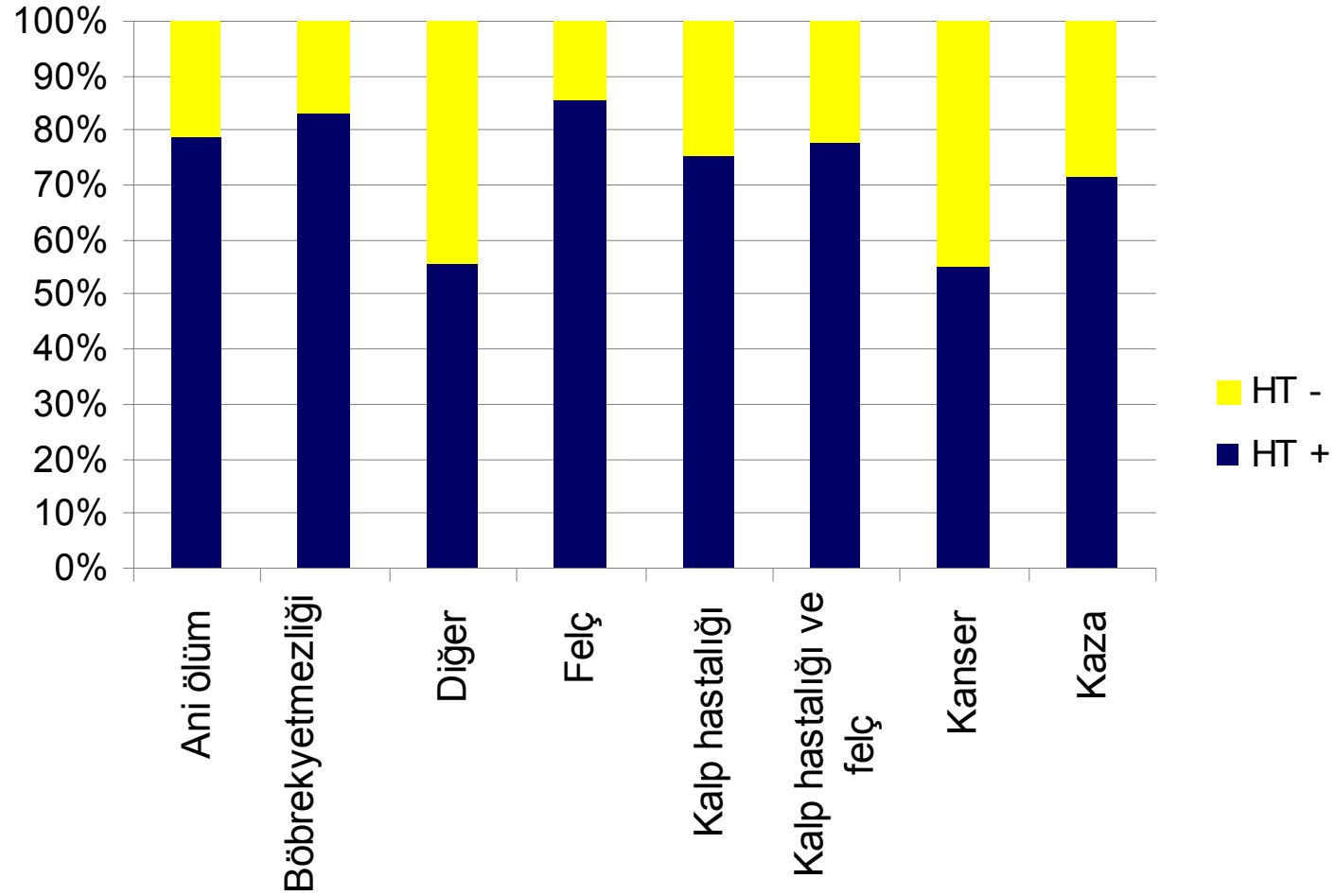




Ölüm Nedenleri



Ölüm Nedenleri ve Hipertansiyon





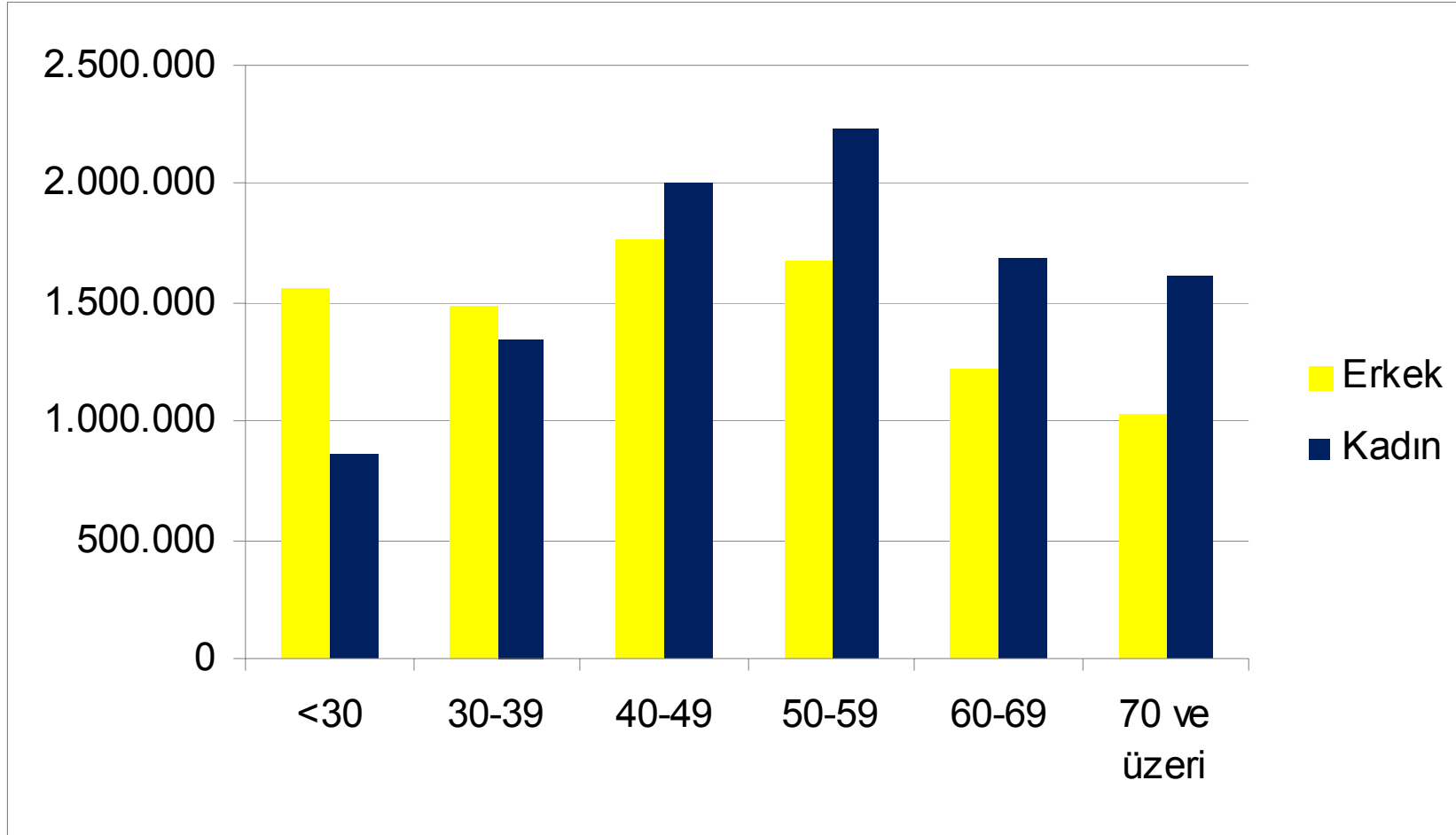
2008 Yılında Durum Nedir ?

**2008 Yılı 18 yaş üzeri nüfus
48 249 645**

	<30	30-39	40-49	50-59	60-69	70 ve üzeri	Toplam
Erkek	1.566.482	1.490.559	1.758.658	1.677.352	1.216.024	1.025.729	8.734.804
Kadın	863.313	1.348.766	2.007.961	2.234.673	1.687.954	1.613.747	9.756.414
	2.429.795	2.839.325	3.766.619	3.912.025	2.903.978	2.639.476	18.491.218



2008 Yılında Durum Nedir ?





Teşekkür

4 yıl sonra çalışmaya gönüllü katılanlara...

Sahada çalışmayı yürüten sağlık ekibine...

ve



OMEGA ekibine...