

T.C Sağlık Bakanlığı
Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi
Başkanlığı

● ● ● Hıfzıssıhha Mektebi M¼d¼rl¼ę¼

Başkent Üniversitesi

Ulusal Hastalık Y¼k¼
ve Maliyet-Etkililik Projesi



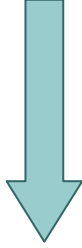
- Ulusal hastalık yükü çalışması
- Hastane maliyet çalışması
- Sağlık ocakları maliyet çalışması
- Müdahale maliyeti hesaplamaları
- Maliyet etkililik çalışması
- Türkiye temel sağlık hizmetleri paketleri
- Türkiye sağlık araştırması
- Türkiye sözel otopsi çalışması



1. Türkiye sağlık araştırmaları



VERİ TOPLAMA AKTİVİTELERİ



Hane ve
Hane Halkı
Bireylerine ait
Bilgiler



ANKET

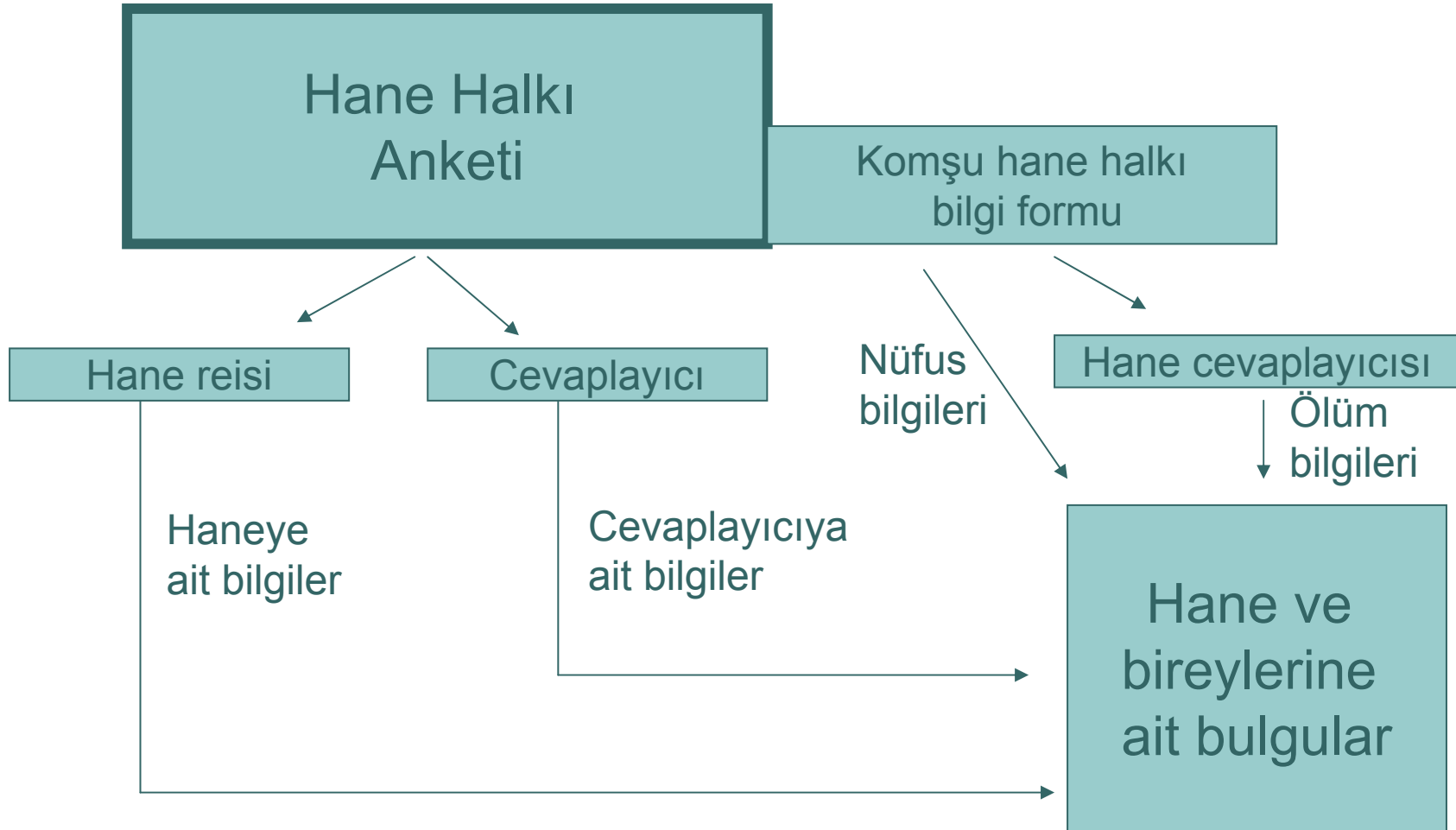


Komşulardan
Nüfus ve ölüm
Bilgileri



ANKET

Hane Halkı Araştırması veri kaynakları





Hane reisi anketi



Hane reisi anket formu içeriği

- Hane halkı demografik verileri
- Konut niteliği
- Haneye ait risk faktörleri
- Hane halkının araç ve eşyaları
- Hane halkı giderleri
- Hane halkı gelirleri
- Sosyal güvence



Haneye ait bilgiler

- Hane halkı konut niteliği
- Haneye ait risk faktörleri
- Hane halkının sahip olduğu araçlar



Konut ve araç-gereç

1. Oda sayısı
2. Taban sayısı
3. Duvar yapısı
4. İçme suyu
5. Tuvalet tipi
6. Ocak türü
7. Yemek pişirmede kullanılan ocak ve yakıt
8. Isınma yakıtı
9. Evde hayvan besleme
10. Sahip olunan hayvan
11. Motorlu taşıt
12. Bisiklet
13. Hatlı telefon
14. Cep telefonu
15. Tv
16. Çamaşır makinası
17. Buzdolabı
18. Bulaşık makinası
19. Elektrik süpürgesi
20. PC
21. İnternet



Hane halkı hastalıkları

- Son 2 ay içinde akut ve kronik hst
- Son 2 ay hariç kronik hst
- Sağlık kurumunda yatanlar
- Bakıma gereksinimi olan yetişkin veya çocuk
- Bedensel özürlüler
- Zihinsel özürlüler



Örnek soru:

Hane halkı reisine;

- Hane halkı bireylerinden
 - Son 2 ay içinde
 - Hekim tarafından tanısı konmuş
 - (Kronik ve akut dahil)
- olan birisi var mı?



Son 2 ayda akut veya kronik hst tanısı

1. Grip
2. Akut nazofarenjit
3. Bronşit
4. Akut tonsillit
5. Akut üst solunum yolu enf
6. Diş çürüğü
7. HT
8. Romatizma
9. Disk bzk
10. Kronik sinüzit



İlk 10 kronik hast

1.	HT	Binde 57
2.	Romatizma	Binde 31
3.	DM	Binde 24
4.	Disk bzk	Binde 18
5.	Depresif nöbet	Binde 12
6.	Bronşit	Binde 11
7.	Astım	Binde 11
8.	Guatr	Binde 9
9.	Peptik ülser	Binde 8
10.	Osteoporoz	Binde 7



İlk 5 bedensel özür

- Görme binde 3.29
- Alt ekstremité binde 2.83
- İşitme binde 2.08
- Üst ekstremité binde 1.52
- yürüme binde 1.52

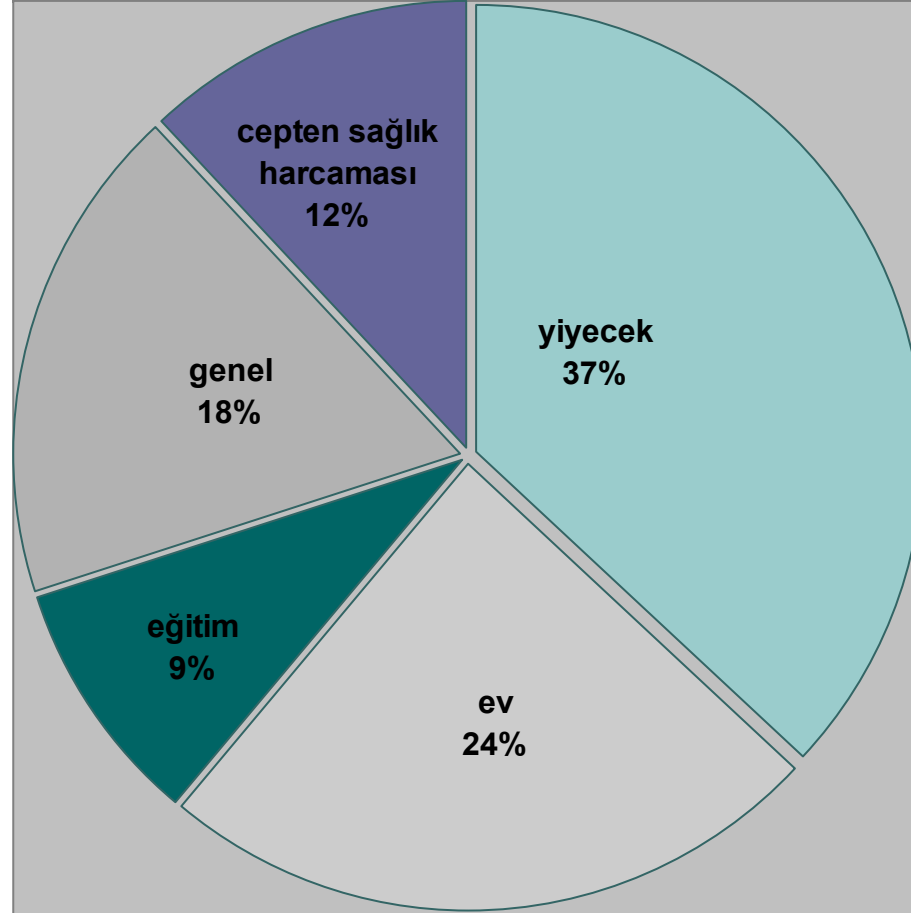


Sağlık harcamaları

1. Hane halkı giderleri
2. Hane halkı sağlık harcamaları
3. Sağlık harcamalarının kaynağı
4. Hane halkı sağlık güvence sistemi



Sağlık harcamaları





Cepten harcama dağılımı

Hizmet türü	Milyon TL
Yatarak tdv	690,78
Cihaz	146,04
Lab. görüntüleme	98,1
Poliklinik	42,35
Eczane	38,45
Diğer	33,15
Ortalama	84,47

Son 1 ay içinde cepten sağlık
harcamasının sağlık kurumlarına dağılımı

Sağlık kurumu	%
Devlet hst	27.74
SSK hst	20.09
Sağlık ocağı	11.39
Özel hekim	9.68
Eczane	7.85
Özel hst	6.91
Özel poliklinik	5.8
Üniversite hst	4.02
diğer	6.52



Son 1 ay içinde sağlık kurumlarına başvuru nedenlerinin dağılımı

Genel Őikayetler	% 51
Kontrol	% 16.8
Acil	% 12.2
Reçete yazdırma	% 8.8
Gebe-doğum	% 1.95
Ameliyat	% 1.59
Çekap	% 0.88
Kazalar	% 0.59
Aşı	% 0.45
AP	% 0.13

Hanelerde yaşayanların sağlık güvencesi olma durumu





Cevaplayıcı anketi



Cevaplayıcıya ait temel bilgiler

- Demografik bilgiler
- Çalışma durumu
 - Son 1 yılda yaptığı iş
 - Çalışmıyorsa nedeni
 - Esas mesleği
- Risk faktörleri
- Sağlık durumu
- Hastalıklar



ekler

- Anketörün cevaplayıcıya aşt değerlendirmesi
- Komşu hane halkı bilgi formu
- Hane, kardeş ve komşularda olan ölümlere ait çlüm tespit formu



Sorular

- Kişinin o anki sağlık algısı
- Son 1 ay içinde
 - ev işi yapmada güçlük
 - Ağrı ve sancı
 - Bir konuyu anlama ve hatırlamada zorluk
 - Kişiler arası ilişkiler
 - Anlaşmazlıkları çözmede zorluk
 - Uyku sorunu
 - Yorgunluk
 - Depresif



Risk etkenleri

1. Tütün
2. Alkol
3. Beslenme
 - Meyve
 - Sebze
 - Çay
 - Kahve
 - Tuz
 - Boy-kilo
4. Fiziksel aktivite
 - Ağır hareket
 - Orta düzey hareket
 - Yürüme



Hastalıklar

seçilmiş 12 hst
hekim tanısı

- Artrit
- Anjina pektoris
- DM
- Astım
- Depresyon
- Tbc
- HT
- Bel ağrısı
- Epilepsi
- İnme
- Ağız ve diş sağlığı
- Kazalar



Örnekleme

- İki aşamalı küme
- 5 bölge
 - Marmara ve Ege
 - Akdeniz
 - İç Anadolu
 - Karadeiz
 - Doğu ve Güneydoğu
- 2 kır-kent



Örnek büyüklüğü

- Hedef hane sayısı 6000
- 100 hane için 4 blok

Marmara ve Ege	186
Akdeniz	62
İç Anadolu	82
Karadeniz	60
Doğu ve Güneydoğu	90



- Kentlerde en az 175 hane
- Köylerde tüm haneler



Ön hazırlıklar

- Anket formu hazırlanması
- Anketör el kitabı
- Anketör seçimi ve eğitimi
- Denetçi seçimi ve eğitimi
- Pilot uygulama (Kırşehir)



Anket uygulama sonrası yapılanlar 1

- Denetim çalışmaları,
 - Denetçi
 - Alan sorumlusu
 - Merkez ofisi düzeyinde
- Kalite kontrol çalışmaları
 - % 5 hane seçimi (300 hane)
 - Re contact her bloktan 2-3 hane



Anket uygulama sonrası yapılanlar 2

- Anketler özgü arşivin oluşturulması
- Hastalıkların kodlanması
- Veri temizliği
- Hane reisi bilgilerinin sıklık tablosu
- Cevaplayıcıların sıklık tablosu
- Saptanan ölümlere ait genel tablolar



Anket

- 2 dönem
- 1. Şubat (34 gün)
- 2. Nisan (29 gün)
- Hane anketi 1+2 ziyaret
- Bireysel anket 1+3 ziyaret



Kapsayıcılık

1. Dönem % 94.9
2. Dönem % 96.5

Toplam 12 bin haneden 11 481
Ulaşılamayan 519 hane

Kapsayıcılık: % 95.7



Uygulama

- Sözel otopsi için:
- İki sağ
- İki sol komşu ziyareti
- Anket uygulanan hanelerde nüfus : 48 057
- Komşularda nüfus : 163 491
- Toplam bilgi alınan nüfus : 211 552



Süre

- 1. anket 1 saat 45 dakika
- 2. anket 1 saat 100 dakika



2. Türkiye sözel otopsi çalışması



Sözel otopsi

- Ulusal, kentsel ve kırsal alan için yaşa ve cinsiyete özel ölüm hızlarını belirlemek
- 0-28 gün, 29 gün- 5 yaş ve yetişkin ölümlerinde nedenleri belirlemek
- Yaşam tablosuna katkı
- YLL ve DALY hesaplaması yapabilmek
- Hekim tanısı ve hastane kayıtlarını karşılaştırıp, konulan tanılarun duyarlılık ve seçiciliğini saptamak



yöntem

- Hane halkı araştırması bileşeni
- Kesitsel
- Hane ve 4 komşudaki ölümler
- Cevaplayıcının hane dışında ölen kardeşi
- Evren 211 552



zamanlama

- Ön test

temmuz-ağustos 2002

- Alan çalışması

21 nisan- 23 mayıs 2003

- Hastane çalışması

1-28 mayıs 2003



Saptanan ölümler

- 0 - 28 gün 35 ölüm
- 29 gün – 5 yaş 68 ölüm

- 5 -19 yaş 27 ölüm
- 19 yaş üstü 954 ölüm

- 5 yaş üstü 981 ölüm



0-28 gün ölüm nedenleri

1. YD solunum distres snd.
2. Preterm
3. YD sepsisis
4. Doğum anoksisisi
5. Menejit
6. Hidrosefali



28 gün – 5 yaş ölüm nedenleri

1. Pnömoni
2. Menejit
3. Bronkopnömoni
4. Septisemi
5. Diyare, gastroenterit, enf....
6. Trafik kazası



15 – 49 yaş ölüm nedenleri

1. Akut MI
2. Esansiyel HT
3. KVS hst
4. Aterosklerotik hst
5. Akc tm



Duyarlılık-Seçicilik

hastane kayıtları X hekim tanısı

HST	Duyarlılık %	Seçicilik %
Kanserler	92	98
İskemik kalp	82	97
Serebrovasküler	92	99
HT	97	99



3. Ulusal hastalık yükü çalışması



- 5 bölge
- 3 grup hst
 - 1. grup
 - Bulaşıcı hst
 - Maternal ve perinatal nedenlere bağlı hst
 - Beslenme yetersizliği hst
 - 2. grup
 - Bulaşıcı olmayan hst
 - 3. grup
 - İstemli veya istemsiz yaralanmalar



Yaşam yılı

- Ortalama 69.8
- Erkek 67.7
- Kadın 71.9



Ölüme yol açan ilk 10 hst

1. İnflamatuvar kalp hst
2. Trafik kazaları
3. DM
4. Akc, bronş ca
5. HT kalp hst
6. Alt solunum yolu enf
7. Perinatal
8. KOAH
9. Serebrovasküler hst
10. İskemik kalp hst



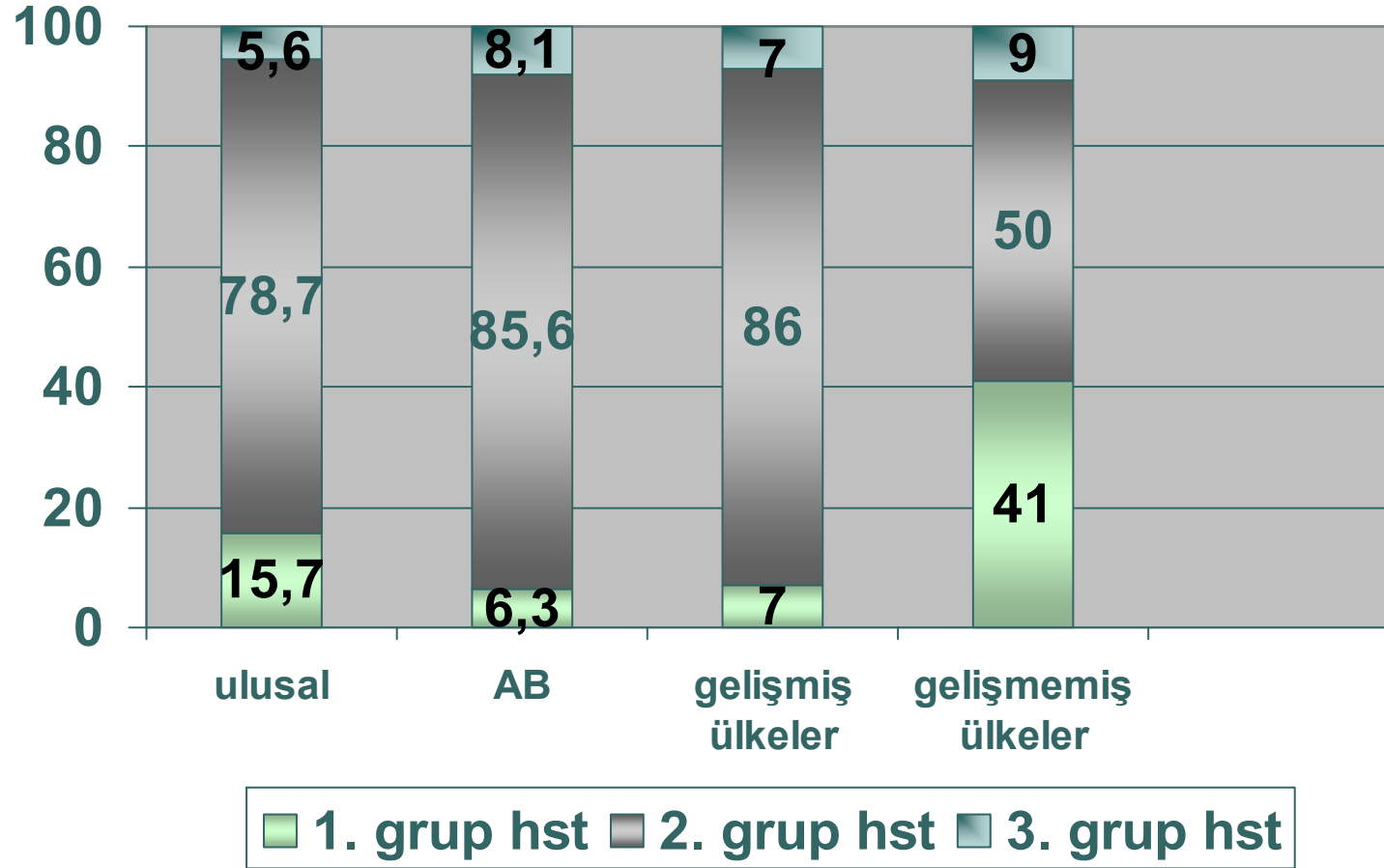
Ölüm hızları (binde)

erkek	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+
1. Grup hst	7,2	0,2	0,2	0,2	0,4	1,0	2,2	8,1
2. Grup hst	1,5	0,3	0,6	1,8	7,7	25,9	62,6	172,8
3. Grup hst	0,2	0,2	0,7	0,4	0,5	1,0	1,1	3,8
kadın	0-4	5-14	15-29	30-44	45-59	60-69	70-79	80+
1. Grup hst	7,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	2,0	7,3
2. Grup hst	1,3	0,2	0,4	1,3	4,8	16,6	46,9	156,9
3. Grup hst	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,5	0,4	2,3

0 -14 yaş	15 - 59 yaş	60 yaş ve üstü
Perinatal	İskemik kalp hst	İskemik kalp hst
Alt SYE	Serebrovasküler hst	Serebrovasküler hst
Konj. Anomali	Trafik kazası	KOAH
İshal	Akc ca	HT kalp hst
Menejit	Romatizmal kalp hst	Akc ca
Trafik kazası	DM	KOAH
Kızamık	Nefrit	ASYE
Tbc	ASYE	DM
ÜSYE	Tbc	Mide ca
PEM	Lösemi	Düşme



Ölüm nedenleri karşılaştırma





Kaybedilen yaşam yılları (YLL)

1. Perinatal nedenler
2. İskemik kalp hst
3. Serebrovasküler hst
4. ASYE
5. konj. Anomaliler
6. Trafik kazaları
7. İshalli hst
8. KOAH
9. Akc ca
10. DM



DALY kayıpları

1. Perinatal nedenler
2. İskemik kalp hst
3. Serebrovasküler hst
4. Unipolar depresif hst
5. ASYE
6. Konj. anomali
7. Osteoartrit
8. KOAH
9. Trafik kazaları
10. Demir eksikliği anemisi



Sağlığa ayarlanmış yaşam beklentisi
(HALE)

Kaybedilen sağlıklı yaşam yılı (LHE)

Yaş grupları	HALE	LHE
0	62,49	7,28
5	60,71	7,25
10	56,10	7,09
15	51,42	6,92
20	47,05	6,56
30	38,35	5,85
40	29,74	5,12
50	21,64	4,30
60	14,39	3,48
70	8,65	2,41
80	4,29	1,80



Risk etkenleri

1. Yüksek kan basıncı
2. Yüksek BMI
3. Sigara
4. Yüksek kolesterol
5. Düşük fiziksel aktivite
6. Az meyve-sebze
7. Alkol
8. Su sanitasyonu



4. Maliyet çalışmaları



Maliyet alışmaları

- Hastane maliyet alışması
- Sağlık ocakları maliyet alışması
- Müdahale maliyeti hesaplamaları
- Maliyet etkililik alışması
- Türkiye temel sağlık hizmetleri paketleri



Hastane maliyet çalışması

- Batı-Orta-Doğu Bölgeleri
- SSK (2 orta)
- Üniversite (2 orta)
- Özel (2 orta)
- SB
 - < 50 yataklı (her bölgeden 1)
 - 51-100 yataklı (her bölgeden 1)
 - 101-200 yataklı (her bölgeden 1)
 - 201-400 yataklı (her bölgeden 1)
 - 401+ yataklı (her bölgeden 1)



Maliyet yapısı

- Maliyetin büyük bölümü personel gideri (% 50-80)
- İlaç % 9
- Tıbbi sarf % 14
- Genel sarf % 5
- Diğer üretim gideri % 5-15
- Sabit maliyetler % 6-10 (yatak kapasitesi artıkça azalmakta)



Klinik maliyetler

- Hasta servislerinde 1 hasta günü maliyeti (medyan) 55.9 YTL
- İlaç ve sarf hariç 39.8 YTL
- Kapasite kullanım oranı artıkça birim maliyet azalmakta



Genel öneriler

- Toplumun sağlık hizmeti kullanım sıklığı, gelişmiş ülkelere oranla daha düşük olması nedeniyle, hizmet talebi sınırlı görünmektedir. Talebin az olması, üretilen hizmet miktarını ve dolayısıyla birim sabit ve yarı sabit maliyetlerin yüksek olmasına neden olmaktadır
- Kaynak kullanımında verimliliği artırıcı-özendirici uygulamaların (hizmet kapasite planlaması, envanter yönetimi, performans yönetimi, klinik yollar vb) hayata geçirilmesi yararlı olacaktır
- Yönetim geliştirme çalışmalarına ağırlık verilmelidir



Sağlık ocakları maliyet çalışması

- Elazığ
 - Yenimahalle SO
 - Baskil SO
 - Mollakendi SO
- İzmir
 - Bornova Merkez SO
 - Kemalpaşa Merkez SO
 - Menemen Koyundere SO
- İstanbul
 - 70. yıl Okmeydanı AÇSAP
- Ankara
 - 3 nolu VSD
- Diyarbakır
 - Sıtma Savaş



sonuç

- En yüksek maliyet kalemi personel gideri
- Doğu-Batı maliyetleri farklı
- Bazı hizmetler hastaneden daha ucuz
- Hizmetlerin 1. basamakta verilmesi daha etkin
- SO'da bazı atıl yatırımlar mevcut



bulgular

- % 94 personel gideri
- SO poliklinik maliyeti 1.69 YTL
 - Batı 1.18
 - Doğu 2.80
- Aşı 0.58 TL AÇSAP
- Aşı 1.83 YTL SO
 - Batı 5.17
 - Doğu 0.84
- Lab 2.99 YTL
 - Batı 4.14
 - Doğu 2.72



bulgular

AP

- Ortalama 10.05
- AÇSAP 6.27

İzlem hizmetleri

- Batı 1.64
- Doğu 2.84
- AÇSAP 0.86
- Genel 2.14



öneriler

- 1. basamağa öncelik verilmeli
- Maliyet etkililiği yüksek hizmetlere öncelik
- Hizmet miktarı artırılmalı
- Bilgeler arası maliyet farkları düşük olan yönünde yok edilmeli
- Personel giderleri azaltılmalı ve mevcut kaynağın etkin kullanılması amacıyla performans, verimlilik, eğitim gibi çalışmalara önem verilmeli
- Atıl yatırımlar kullanılır hale gelmeli
- Sürekli maliyet çalışması yapılmalı
- Kayıtlar maliyet analizine uygun hale getirilmeli



Müdahale maliyeti hesaplamaları

En yüksek maliyet

- Akc Ca
- Kolon ve rektum Ca
- Over tm
- Hastanede diyaliz

En düşük maliyet

- SO'da farenjit tdv
- SO'da ishal tdv
- SO'da kızamık tdv
- SO'da GIS tdv



çarpıklık

- Sosyal maliyetler hesaplanmıştır
- Yani ulaşım, işinden geri kalma gibi cepten ödeme



Türkiye temel sağlık hizmetleri paketleri



Maliyet etkililik alışması

Amaç

- Kamu kaynaklarının ne kadarlık bir kısmı doğrudan oluşturulan TSHPKeti yoluyla, ne kadarlık bir kısmı da diğer sağlık hizmetşerinin sunumu yoluyla yönetilmelidir?
- Özel sektör kaynakları TSHPKetinin finansmanında hang ölçüde kullanılmalıdır?
- 38 hastalık için maliyet hesaplanmış



öneri

Koruyucu sağlık hizmeti odaklı

- Sigarayı bıraktırma kampanyası, prezervatif kullanımını artırıcı bilgi, eğitim veya iletişim programları gibi kişisel davranış değişikliklerini destekleyen hizmetler
- Sivrisinekleri ilaçlama gibi çevresel tehlikelere yönelik
- Trafik kazası yaralanmalarını önlemek için emniyet kemeri kullanma gibi güvenlik geliştirme veya sağlamayı kontrol eden hizmetler
- Aşılama ve bağışıklama veya yetersiz beslenen çocuklar ve/veya hamile kadınlara besin takviyesi gibi nifusa belirli sağlık hizmeti sağlayan hizmetler