

# Sağlığı lme ve Değer Verme

Sağlık sonuçlarına nasıl değer veririz?

# Sunumun Ana Hatları

- Sağlık sonuçlarını ölçme
- Sağlık sonuçlarına değer verme
- Çok nitelikli yararlanım (utility) ölçekleri(örn.EQ-5D)
- Kaliteye göre düzenlenmiş yaşam yılları (QALY)

# Sağlık Sonuçlarını Ölçme



# Göstergeler veya Araçlar?

- **Göstergeler**

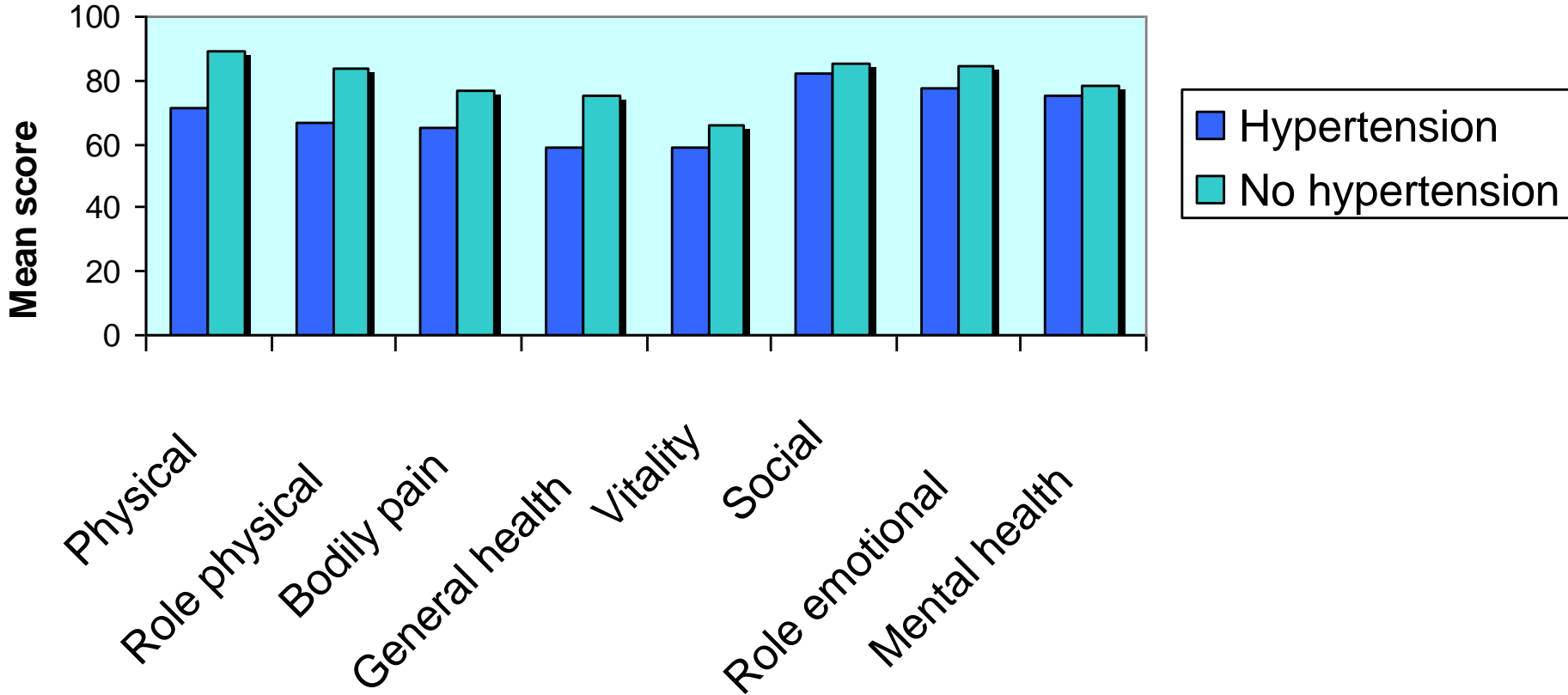
- Sağkalım (ortalama yaşam süresi)
- Klinik ölçümler (BP, HDL/LDL, ağırlık...)
- Kullanım (hastanede geçen günler, birinci basamak başvuruları...)
- Hasta sonucu (yatakta geçen günler, izin günleri...)

- **Araçlar**

- Sağlıkla ilgili bir veya daha fazla algı veya inancı ölçmek için hazırlanan anketler

# Örnek: SF-36

Kendiliğinden rapor edilen sağlık.1995'te İsveç Uppasala'da 20-84 yaş arası 8000 sakinden alınan rastgele numune



# Sağlık Sonuçlarına Değer Verme



... veya QALY'deki  
“Q”nun nasıl elde  
edileceği

# Sağlık Durumu Değer Verme Metotları

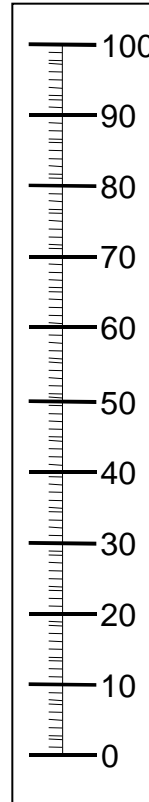
- Sağlık sonuçlarının ölçümleri yeterli değildir. Kısıtlı sağlık hizmeti kaynakları olunca aşağıdakileri sormalıyız:
  - Farklı tipteki sağlık sonuçlarına ne kadar değer veririz?
  - Aralarında ne gibi ödünleşimler yapmaya hazırız?
  - Ve bunlara ne kadar ödeme yapmaya hazırız?
- Hastaların ve insanların sağlık durumlarıyla ilişkilendirecekleri değerleri aydınlatmak için geliştirilen çeşitli metotlar:
  - Oran ölçeği
  - Standard Risk
  - Zaman ödünleşimi
  - Kişi ödünleşimi

# Oran Ölçekleri

Değer elde etmenin en basit yolu, insanlardan bir “sağlık derecesine” göre sağlık durumlarını puanlandırmalarını istemektir.

**Mevcut  
sağlık  
durumu**

**Ölüm?**



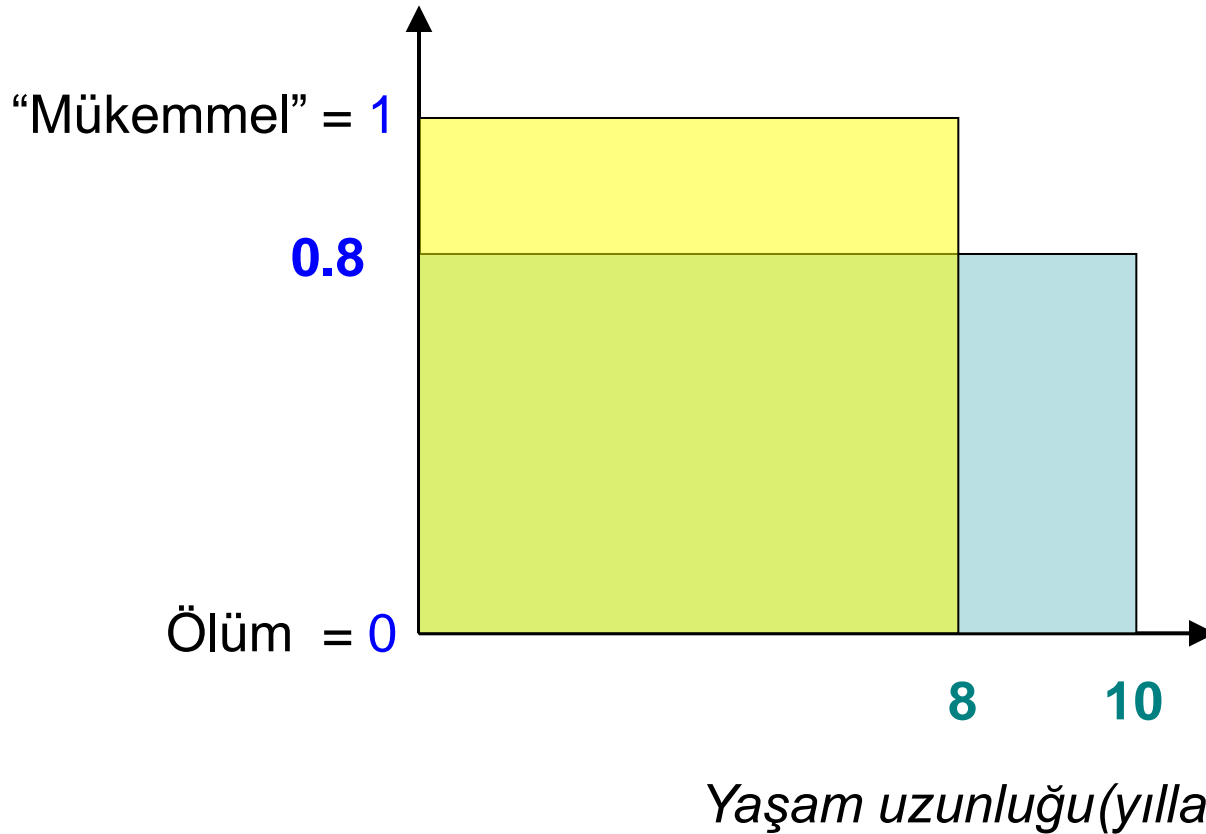
Düşünülebilecek  
en iyi durum

**Hipotetik  
sağlık  
durumu (h)**

Düşünülebilecek  
en kötü durum



# Zaman Ödünleşimi



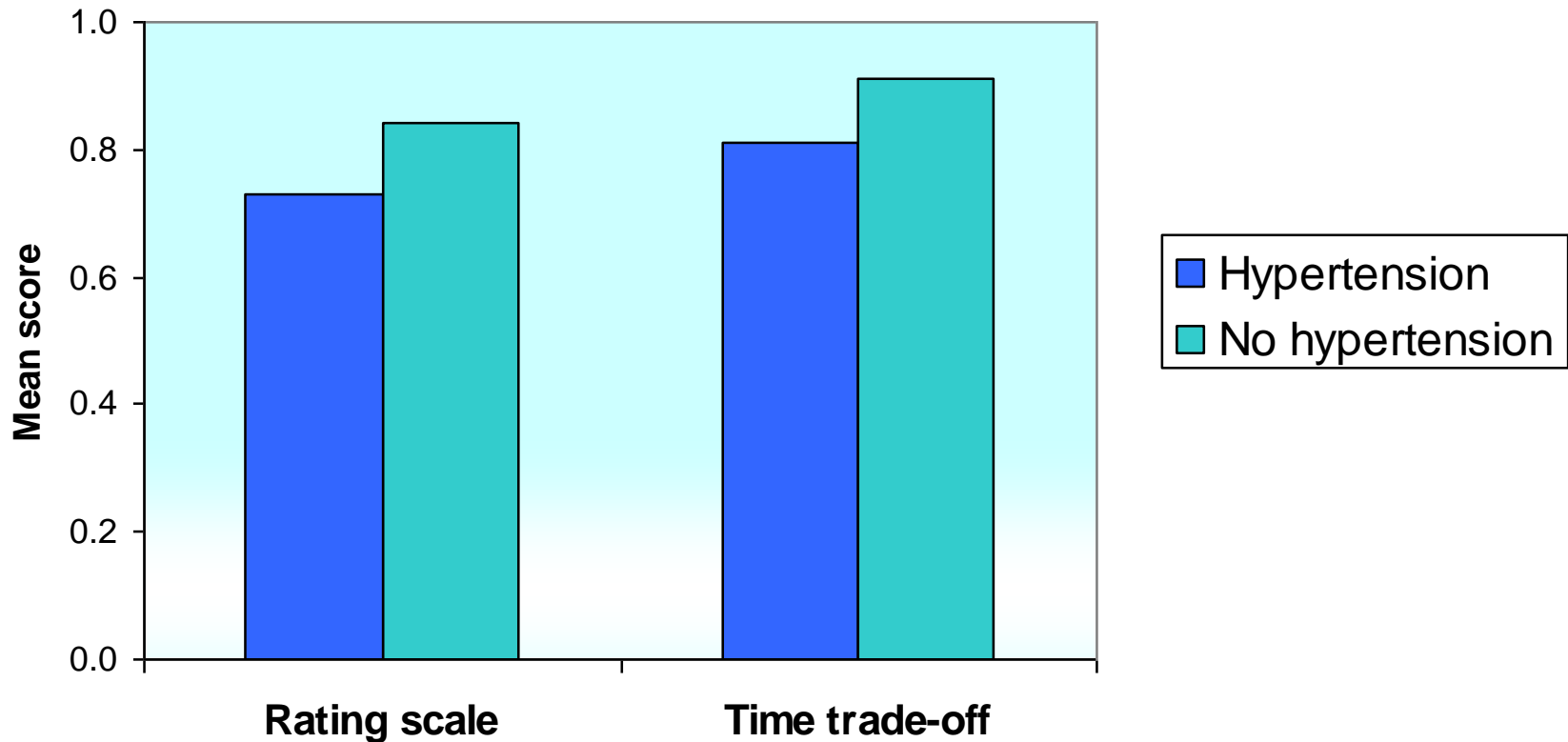
Mevcut sağlık durumunuzla 10 yıl yaşamayı beklersiniz.

8 yıllık 'mükemmel sağlıkla' ödünleşim yapar mısınız?

Eğer henüz emin değilseniz, yaşam kaliteniz **0.8 (8/10)**'dir.

# Örnek: Sağlık kullanımı & Hipertansiyon

Self reported health. Random sample of 8000 residents aged 20-84 in Uppsala, Sweden 1995



# Kimlerin tercihi?

- Hastalar

- Hastalar kendi sağlık durumlarına doğrudan değer verir.
- Gerçekten bu durumla yaşama tecrübeleri vardır
- Fakat hasta değerleri genellikle halk veya profesyonel değerlerden yüksektir (adaptasyon)

- Halk

- Bazıları, halk değerlerinin halkın parasını harcarken daha uygun bir rehber olduğunu ileri sürmektedir.
- Hastalar kendi sağlık durumlarını değerlendirir fakat sağlık durumlarına halk tarafından değer verilir.

# Çok Nitelikli Kullanım Ölçekleri



QALY'nin "Q"sunu elde etmek için önceden puanlandırılan anketler

# Neden önceden puanlandırılmış anketler kullanırız?

- Klinik deneyler

- Çeşitli zaman noktalarında yaşam kalitesini belirleme ihtiyacı (örn. Başlangıç, 1 ay ve 12 ayı takiben)
- Doğrudan değer verme metotları (örn. TTO) hastalar için zaman kaybı ve zorlayıcı
- Önceden puanlandırılmış anketlerin kullanımı daha kolaydır.

- Sağlık teknolojisi değerlendirme

- STD'ler ve deneylere yönelik standart değerlendirme metotlarına ihtiyaç var
- Kıyaslama için genel zemin

# Örnek: EQ5D

By placing a tick in one box in each group, please indicate which statements best describe your health today.

## Mobility

I have no problems in walking about



I have some problems in walking about



I am confined to bed



## Self-Care

I have no problems with self-care



I have some problems washing or dressing myself



I am unable to wash or dress myself



## Usual Activities *(e.g. work, study, housework, family or leisure activities)*

I have no problems with performing my usual activities



I have some problems with performing my usual activities



I am unable to perform my usual activities



## Pain/Discomfort

I have no pain or discomfort



I have moderate pain or discomfort



I have extreme pain or discomfort



## Anxiety/Depression

I am not anxious or depressed



I am moderately anxious or depressed



I am extremely anxious or depressed



# EuroQoI (EQ-5D)

Her biri 3 seviyeli olmak üzere beş boyutu vardır:

- **Hareketlilik**
  - Gezinirken sorunum yok 0
  - Gezinirken bazı sorunlarım var 1
  - Yatağa bağımlıyım 2
- **Kendi kendine bakım**
  - Kendi kendime bakmakta sorun yaşamıyorum 0
  - Kendi kendime giyinirken veya yıkanırken bazı sorunlarım var 1
  - Kendi kendime yıkanamıyorum veya giyinemiyorum 2

# Örn. EuroQol (EQ-5D)

- **Genel aktiviteler**

(örn. İşte çalışmak, ders çalışmak, ev işleri, aile veya boş zaman aktiviteleri)

- Genel aktivitelerimi yaparken sorunum yok 0
- Genel aktivitelerimi yaparken bazı sorunlarım var 1
- Genel aktivitelerimi yapamıyorum 2

- **Ağrı/rahatsızlık**

- Ağrı veya rahatsızlığım yok 0
- Ortalama ağrı veya rahatsızlığım var 1
- Aşırı ağrı veya rahatsızlığım var 2

- **Anksiyete/depresyon**

- Anksiyöz veya depresif değilim 0
- Ortalama anksiyöz veya depresifim 1
- Aşırı derecede anksiyöz veya depresifim 2

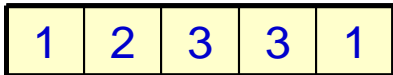
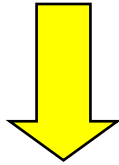
*bu beş boyut birlikte, farklı kombinasyon ve seviyelerle toplam 243 sağlık durumunu tanımlamaktadır. (örn. 3<sup>5</sup>)*



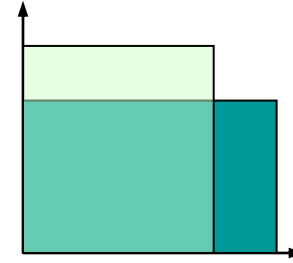
# EQ-5D ile Yaşam Kalitesini Tahmin Etmek



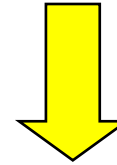
Denemelerdeki hastalar  
EQ5D'i doldurur



Sağlık durumu



Değer elde etmek için  
halk araştırması (TTO)



**0.07**

“yaşam kalitesi” puanı

# EQ-5D: Formül (BK)

<i>Sağlık boyutu</i>	<i>Bazı sorunlar</i>	<i>Ciddi sorunlar</i>
Hareketlilik	- 0.069	- 0.314
Kendi kendine bakım	- 0.104	- 0.214
Genel aktivite	- 0.036	- 0.094
Ağrı/rahatsızlık	- 0.123	- 0.386
Anksiyete/depresyon	- 0.071	- 0.236
Sabit= 0.081		Ek ağırlık: - 0.269

# Örnek:EQ-5D sağlık durumu puanlaması '11223'

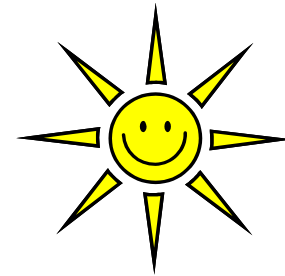
Tam sağlık	=1.000
Sabit dönem (herhangi disfonksiyonel durum için)	- 0.081
Hareketlilik (seviye 1)	- 0.000
Kendi kendine bakım (seviye 1)	- 0.000
Genel aktiviteler (seviye 2)	- 0.03
Ağrı veya rahatsızlık (seviye 2)	- 0.123
Anksiyete veya depresyon (seviye 3)	- 0.236
N3 (seviye 3 en az bir boyutta meydana gelir)	- 0.269

11223 için yararlanım değeri

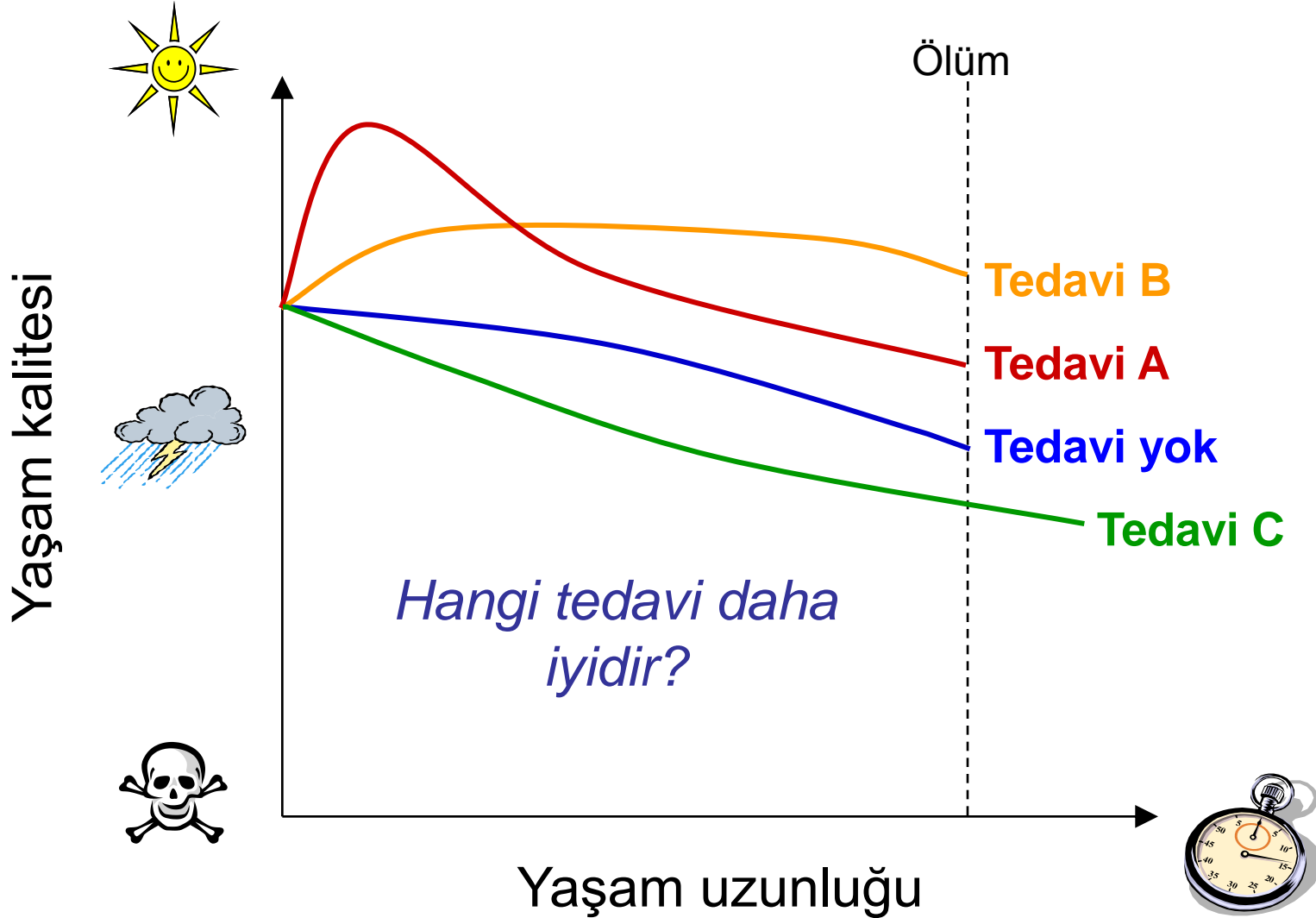
0.255

# QALY

Yaşam uzunluğu ve kalitesinin bileştirilmesi



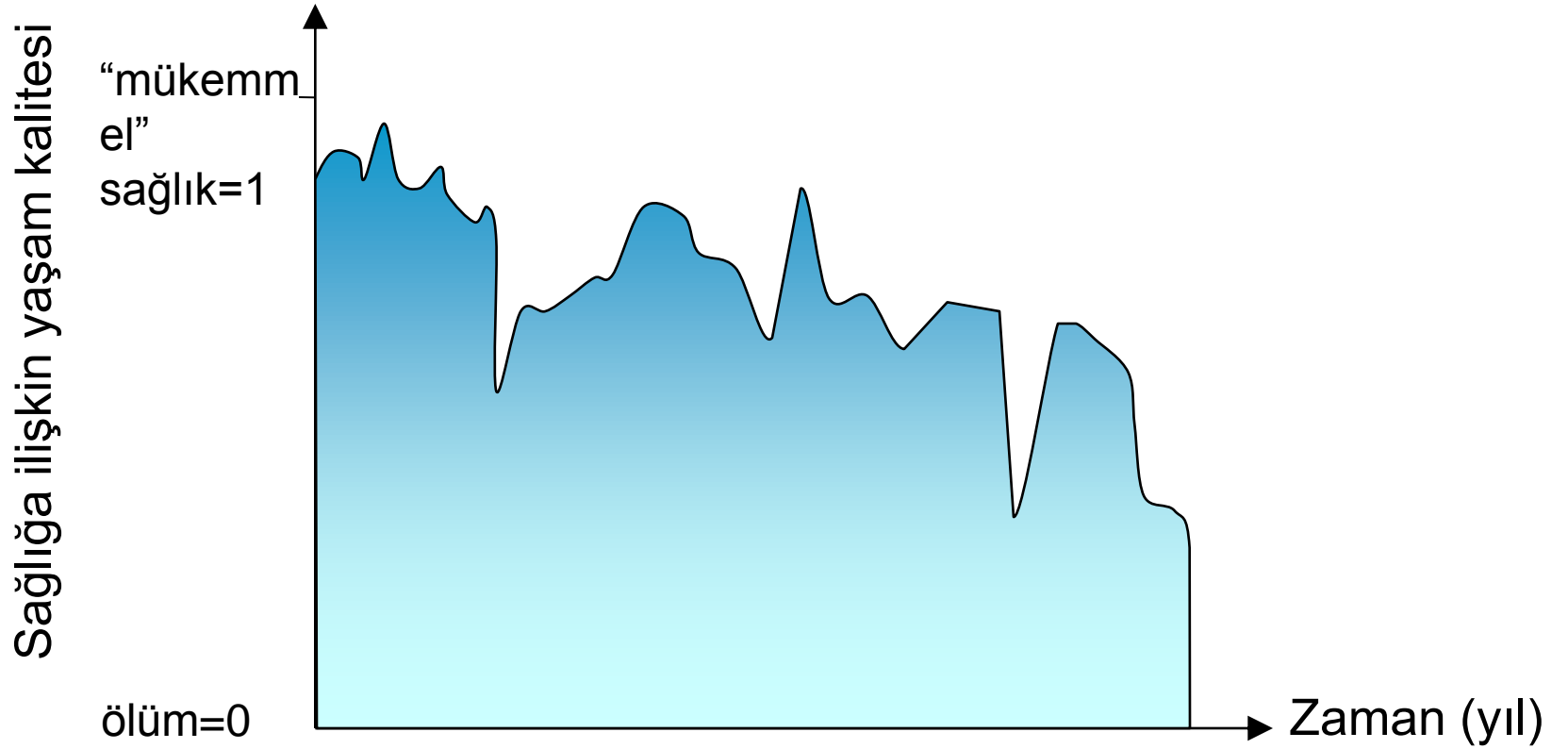
# Zaman Boyutunun Eklenmesi



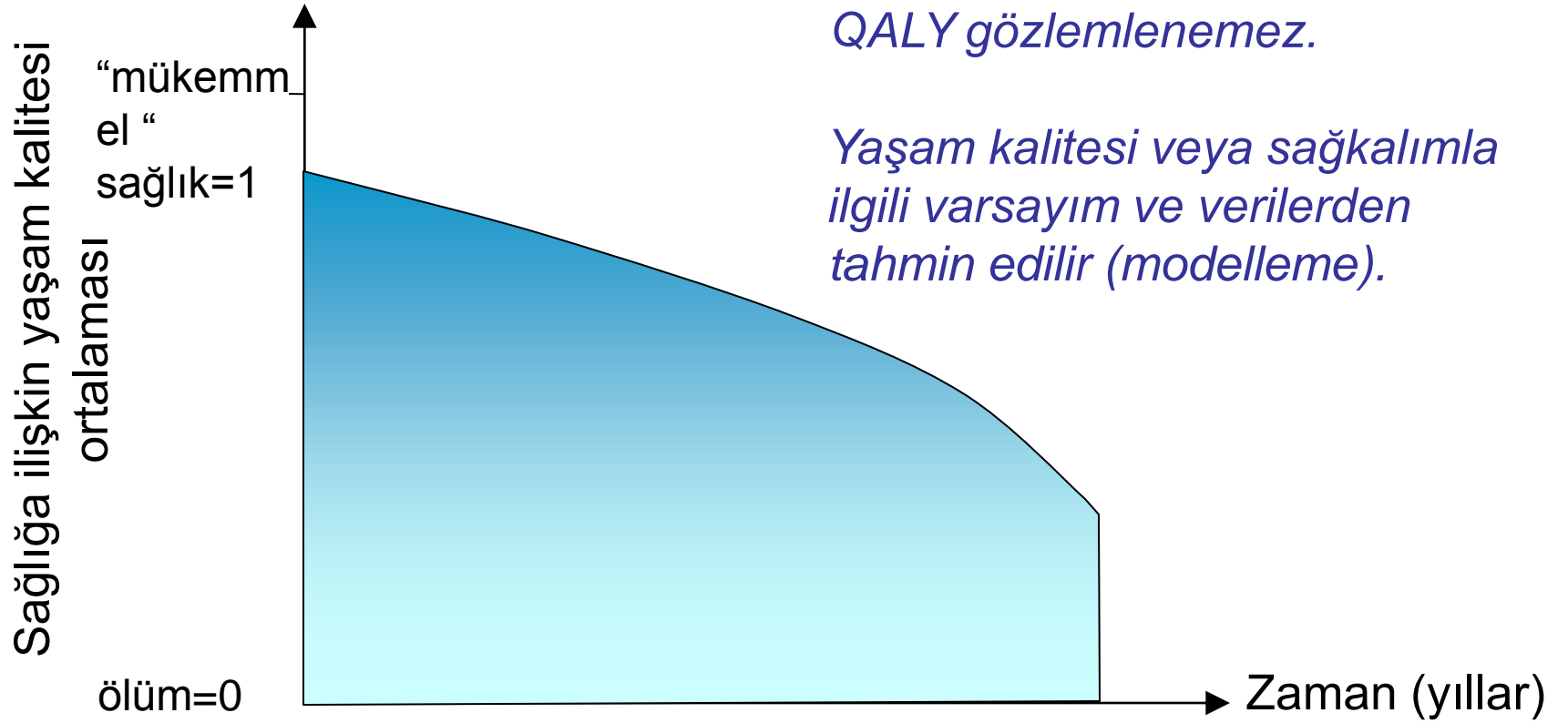
# QALY

- QALY; yaşam yıllarını, bu yıllarda sürülen yaşam kalitesini temsil eden bazı kırılmalarla düzenleyerek hesaplanan sağlık dizinidir.
- İki kilit varsayım gereklidir
  - İnsanlar yaşam süresiyle yaşam kalitesi arasında ödünleşim yapabilirler  
örn. 1 QALY = bir kişi için 2 yıl %50 kalitedeki yaşam yılı
  - “Sağlıklı” yaşamın her bir yılı, hepsi için eşit değerdedir.  
Örn. 1 QALY = iki insan için 6 ay sağlıklı yaşam

# Bir kişi için QALY profili

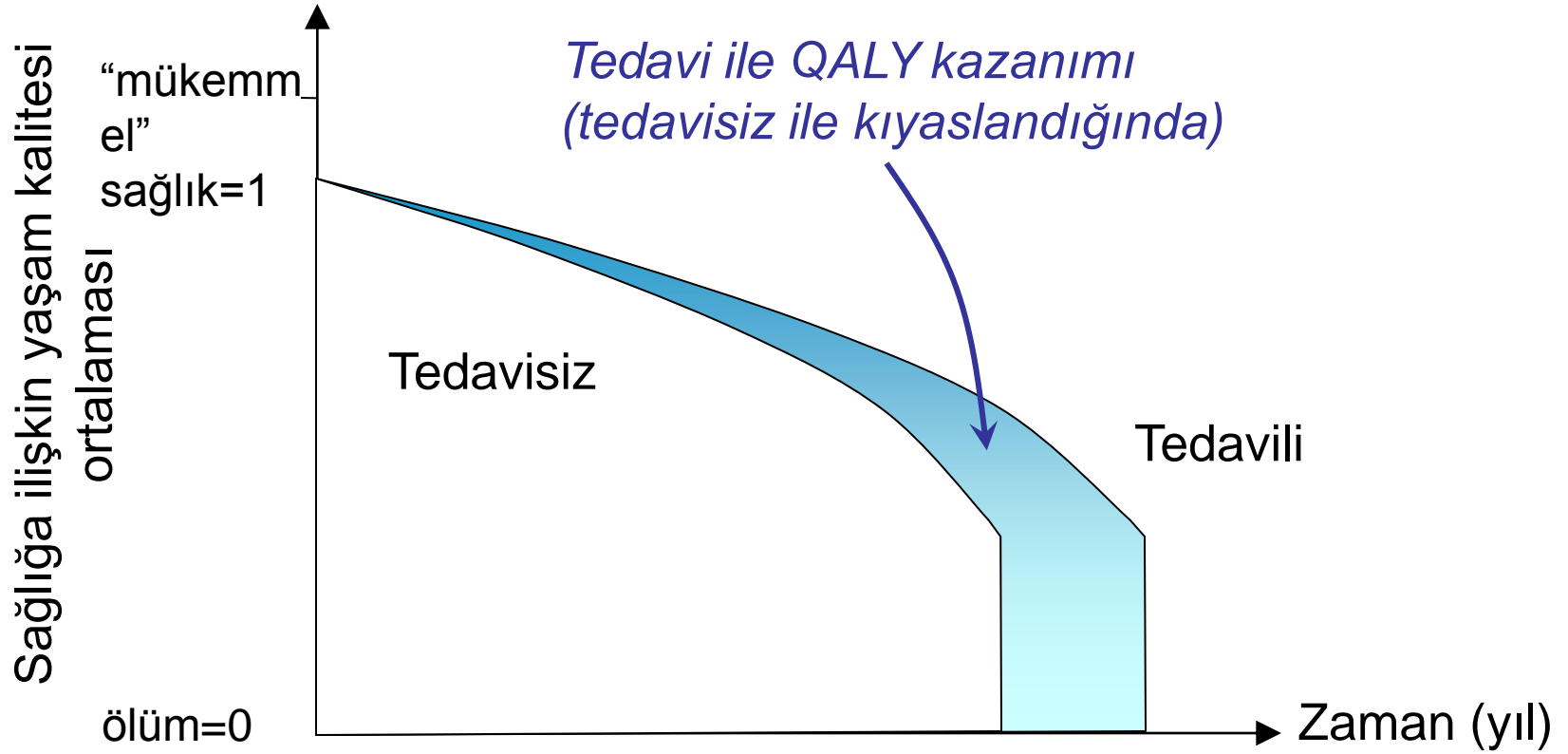


# Bir grup için ortalama QALY profili





# QALY, kıyaslama ölçümüdür.



# Rakamlarla QALY

- Tedavisiz prognoz

$$0.7 \times 1 + 0.6 \times 2 + 0.4 \times 1 + 0.3 \times 1 + 0.2 \times 1 + 0.1 \times 2 \\ = 3.0$$

- Tedavili prognoz:

$$0.5 \times 1 + 0.6 \times 1 + 0.7 \times 1 + 0.8 \times 1 + 0.9 \times 4 = 6.2$$

Kazanılan QALY= 3.2

# QALY'ler neden kullanışlıdır/faydalıdır?

- Hasta grupları içinde etkileri özetleyebilir
  - Sağkalıma karşı yaşam kalitesi (örn. Kanser kemoterapisi için)
  - Semptomların sürekliliği/sıklığı/ciddiyeti (örn. MS)
  - Faydaya karşı zararlar (örn. COX II inhibitörleri)
- Hasta gruplarındaki tedavileri kıyaslayabilir
  - STD alanında kullanıma yönelik ortak sonuç ölçümleri sağlar
  - Kaynakları en büyük sağlık kazanımlarını sağlayacakları yere odaklamak istiyorsak gereklidir.

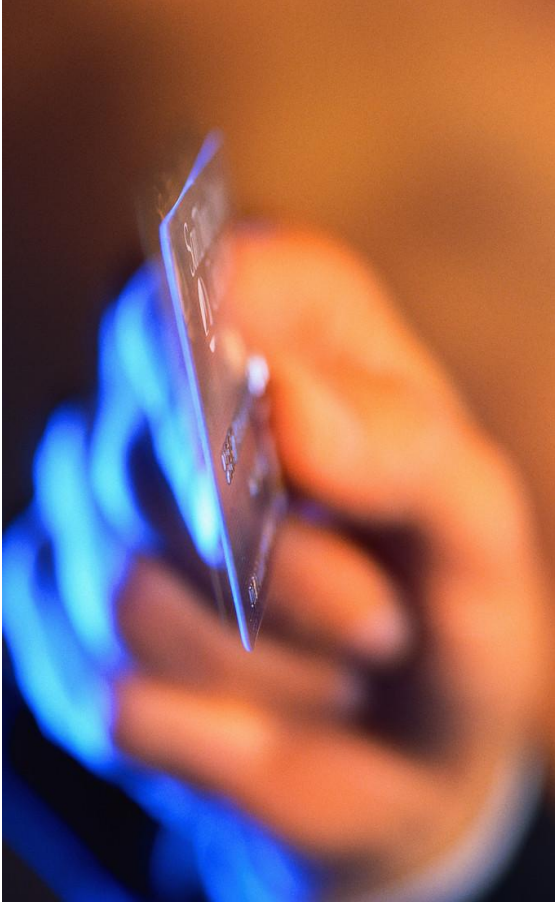
# QALY'nin Ötesine Geçmek “Haklılığı” göz önünde bulundurmak

- **Hakkaniyet- uygunluk**
  - QALY kazanımlarını; farklı bireylerin yaşları, sağlık durumları, sosyoekonomik durumları ...vs'ye göre ölçün...
  - Araştırmalar devam etmektedir (Dolan, Donaldson), fakat henüz kullanışlı bir metot bulunmamaktadır.
- **İhtiyatlı yaklaşım**
  - QALY dağılımı hakkında tanımlayıcı bilgilerle karar alma panelleri oluşturun. (Sassi)
  - Ödünleşimler hakkında niteliksel hükümler verir ve tartışır.

# EKSTRA SLAYTLAR

# Ödeme yapma isteği

Para açısından sağlığa ve diğer sonuçlara değer verme



# Parasal ölçümler

## “ödeme yapma isteği”

- Maliyet fayda analizlerine yönelik sonuç ölçümleri (birimler \$)
- Sektörler arası paranın değerini kıyaslamak için kullanılabilir: sağlık, eğitim, taşıma...
- “Ödeme yapma isteği” (ÖYİ) teknikleri:
  - Açıklanan tercihler- gerçek kararlardan çıkarma
  - Durum tercihleri – hipotetik seçenekler

# ÖYİ soru örneği

## Hormon Yenileme Terapisi

- İlaç ve doktor vizitelerine yönelik tedavi masraflarının çoğunu ödemeniz gerektiğini düşünün.
- Ücret olarak her ay X miktar ödemek zorunda olsaydınız, menopoz semptomlarına yönelik mevcut tedavinizi devam ettirmeyi seçer misiniz?



# Örnek: HIV testine yönelik birleşik analiz

Nitelikler	Seviyeler
Test yeri	Halk, muayenehane, ev
Numune toplama metodu	Kan alma, swab/oral sıvılar, idrar, parmaktan kan alma
Zamanlılık / doğruluk	1-2 hafta > doğru, çabuk > doğru çabuk> doğru
Özellik/anonimlik	Sonuç şahsen veya telefonda söylenir ve isimle bağlantılı ve bağlantısız olabilir
Danışmanlık mevcudiyeti	Broşür, şahsen

# Hangisini tercih edersiniz?

## Paket A

- Muayenehanede test yapma
- Swab kullanma
- Sonuçlar, hemen ve mümkün olduğu en doğru şekilde verilecektir
- Sonuçları şahsen alırsınız fakat kayıtlar içinde isminizle bağlantılı değil.
- Broşürlerde daha fazla tavsiye bulunacaktır.

**Size maliyeti \$15**

## Paket B

- Muayenehanede test yapma
- Kan alarak
- Sonuçlar, 1-2 hafta içinde ve mümkün olduğu en doğru şekilde verilecektir
- Sonuçları şahsen alırsınız fakat kayıtlar içinde isminizle bağlantılı değil
- Yüz yüze danışma olacaktır.

**Size maliyeti \$10**

# Seçilmiş sonuçlar (HIV testi örneği)

ÖYİ (95% CI)

## Özellik/ genellik

halk → *muayenehane*

-\$28 ila -\$15

## Numune toplama metodu

kan alma → *swab*

\$19 ila \$36

kan alma → *idrar*

\$15 ila \$33

## Danışmanlık mevcudiyeti

kişi → *broşür*

\$13 ila \$30