

KRONİK HASTALIKLARDA BAĞIŞIKLAMA



Doç. Dr. Lale Özışık
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları ABD
Genel Dahiliye BD

3.Kasım. 2018

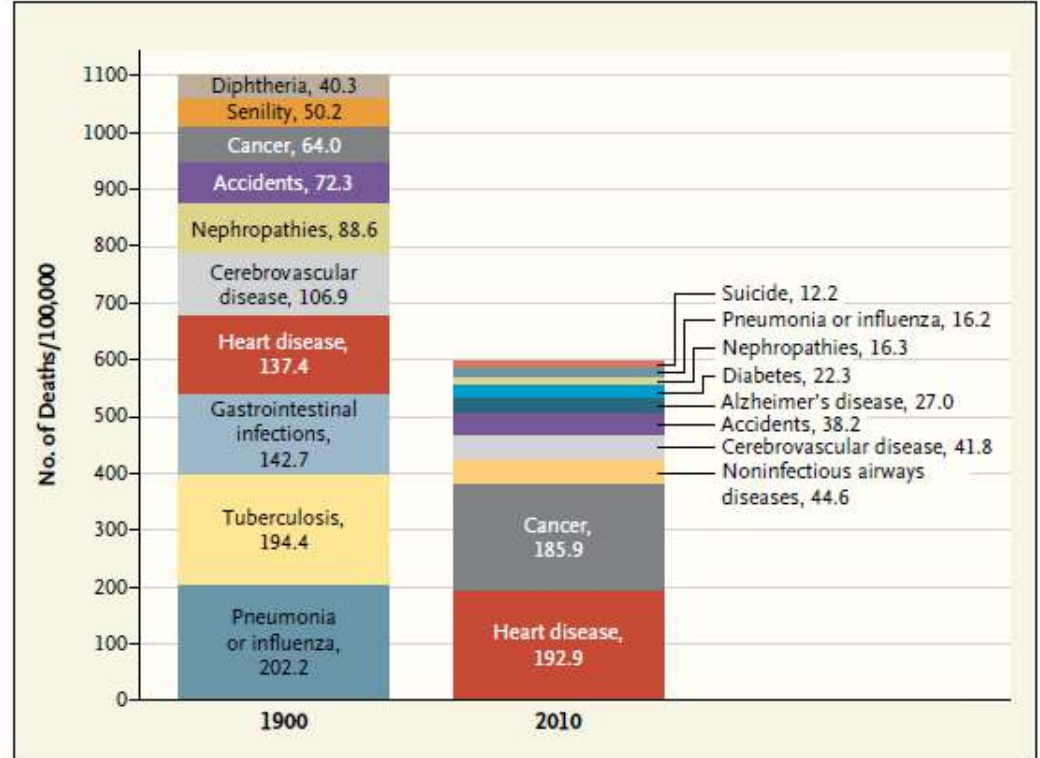
Değişen Epidemiyoloji..

Sağlık Hizmet Sunumunda Değişen Dinamikler

1900-1950
İnfeksiyon hastalıkları

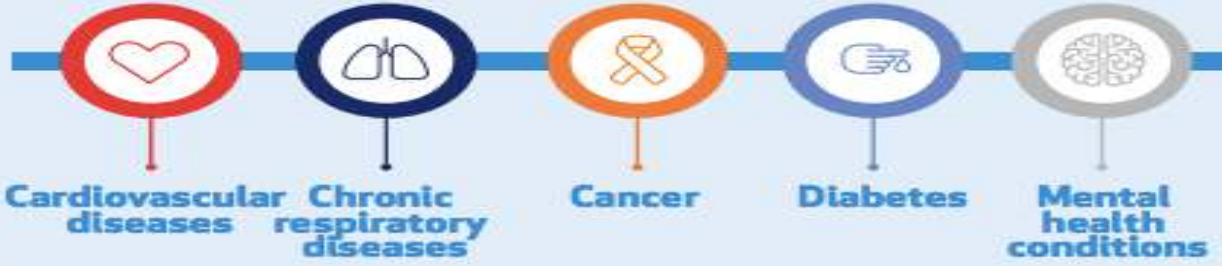
1950-2000
Episodik (akut) bakım
sunumu

2000-2050
Kronik bakım sunumu



Top 10 Causes of Death: 1900 vs. 2010.

Data are from the Centers for Disease Control and Prevention.



➤ Her

2 sn

bir 30-70 yaşında bir kişi KH sebebiyle hayatını kaybetmekte

➤ Her yıl

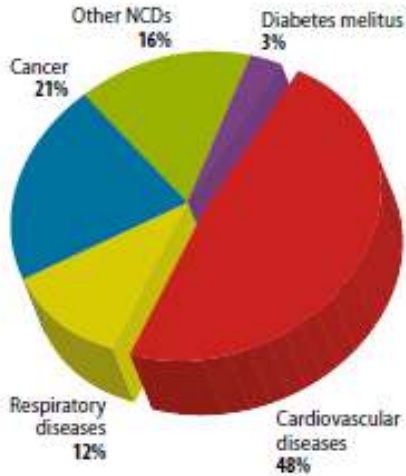
15 milyon

kişi KH sebebiyle beklenen yaştan önce kaybedilmektedir

Kronik Hastalıkların (KH) Küresel Yükü

- **Kronik hastalıklar her yıl 41 milyon kişinin ölümüne sebep oluyor**

- Küresel olarak tüm ölümlerin %71' i



- Kardiyovasküler hastalıklar, yıllık KH ölümlerinin neredeyse yarısına (17,9 milyon) neden olur
- Bunu takiben kanser (9 milyon), solunum yolu hastalıkları (4 milyon) ve diyabet (1,6 milyon)
 - Bu 4 hastalık grubu, kronik hastalıklara bağlı erken ölümlerinin >% 80'ine sebep

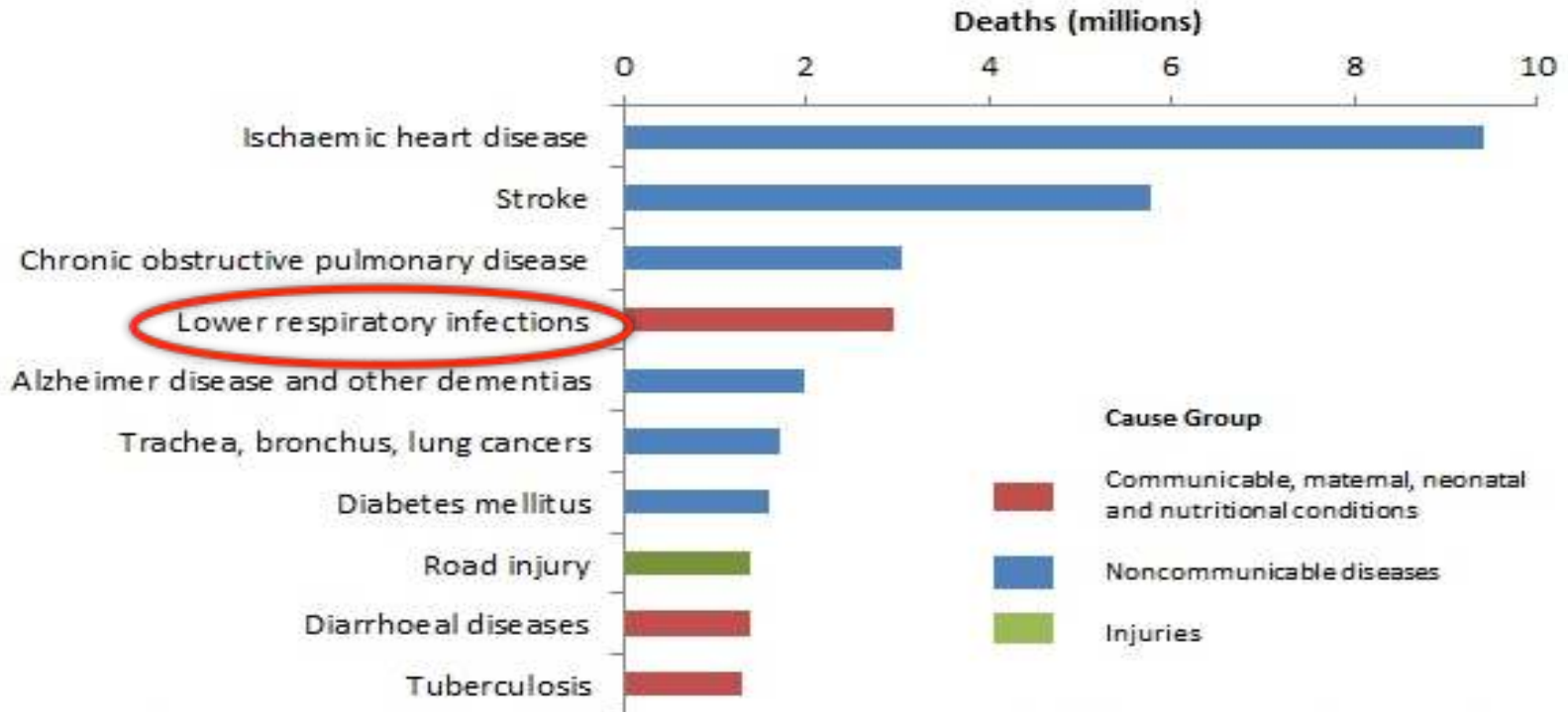
- **Bazı değiştirilebilir risk faktörleri KH ve ölüm riskini arttırmaktadır**

- Sigara, sedanter yaşam, alkol, sağlıksız beslenme,
- **Aşı ile önlenabilir hastalıklar** kronik hastalıklara bağlı ölüm riskini arttırıyor

Alt solunum yolu enfeksiyonları, tüm dünyada başlıca ölüm nedenlerinden biridir

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre alt solunum yolu enfeksiyonları 2015'te dünya genelinde 3.2milyon ölümden sorumludur.¹

Top 10 global causes of deaths, 2016



Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.

Kronik Hastalıklarda Aşı ile Önlenebilir Hastalıkların Yükü

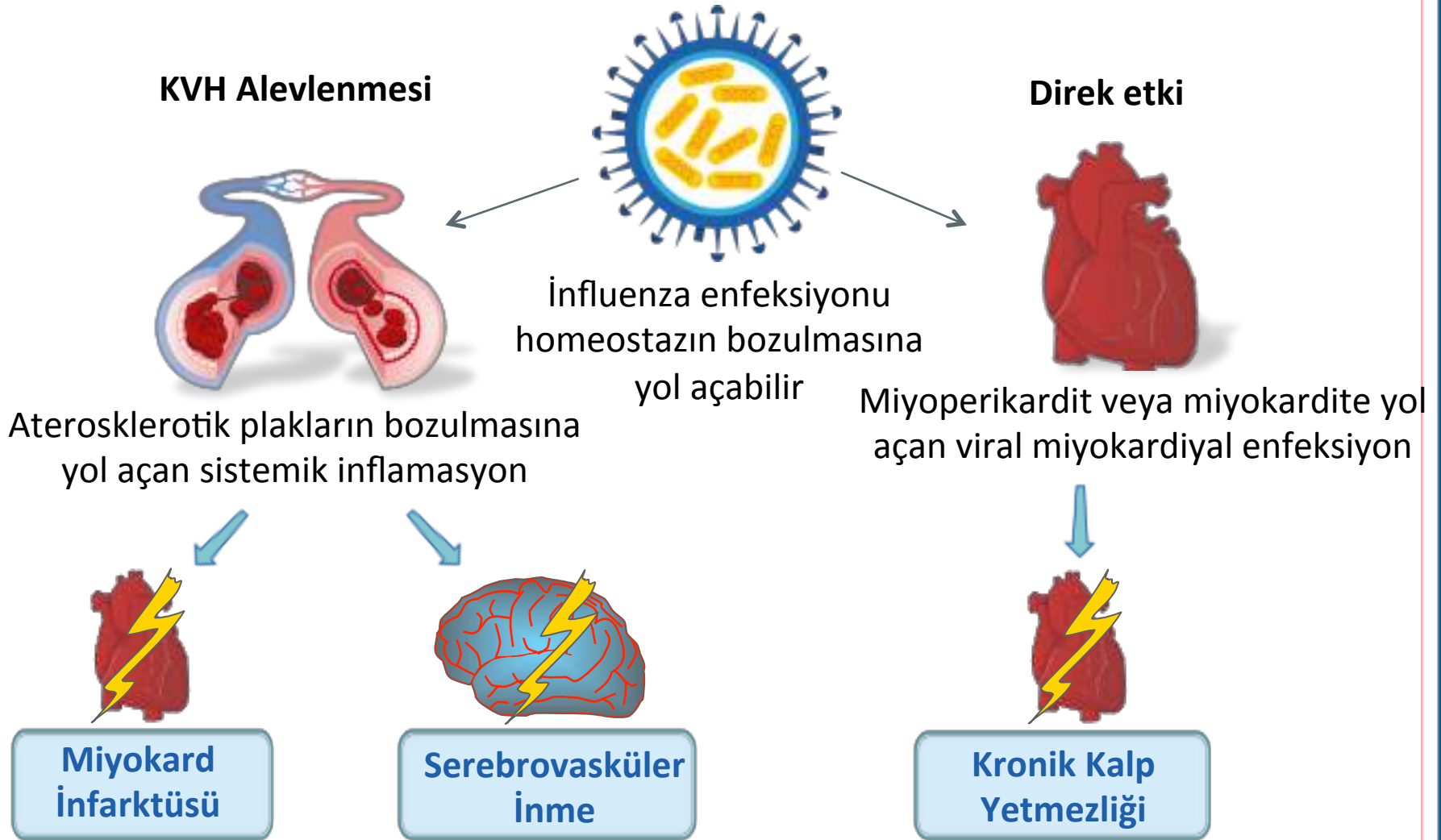
- Kronik hastalığı olan kişiler, özellikle influenza, pnömokok, hepatit B ve herpes zoster enfeksiyonları gibi aşı ile önlenebilir hastalıklara bağlı komplikasyon gelişme riski altındadırlar
- Yaşlıların çoğu, birden fazla kronik hastalığa sahiptir
- Kronik hastalıkların yükü ve aşı ile önlenebilir hastalıklara bağlı ölüm oranı giderek artmakta ve **yaşlanan toplumla** daha da artması öngörülmektedir

Kronik Hastalıkların Grip Üzerindeki Etkisi

Değerler olasılık oranlarıdır (% 95 güven aralığı) Toplam 610 782 katılımcı ile 234 makale

Değişkenler	Pnömoni	Tüm nedenlere bağlı hastaneye yatış	Yoğun bakım/ Ventilatör desteği	Tüm nedenlere bağlı ölüm
Yaşlı/Yaşlı olmayan	1.48 (0.21 to 10.6),	4.65* (1.74 to 12.4)	NA	2.95* (1.53 to 5.70)
Herhangibir komorbidite	1.53* (1.04 to 2.24)	3.39* (2.60 to 4.42)	1.74* (1.32 to 2.29) 1.71 (0.99 to 2.96)	2.04* (1.74 to 2.39)
Obezite (>30)	NA	NA	NA	30.10* (1.1to773.1)
Kronik akciğer hastalığı	1.94 (0.45 to 8.42)	2.38* (1.58 to 3.57)	4.46* (1.34 to 14.8) 4.02* (1.69 to 9.58)	1.80 (0.81 to 4.01)
Kardiyovasküler hastalık	1.56* (1.06 to 2.28)	16.45* (9.89to27.4)	1.09 (0.30 to 4.01) 3.31* (1.0 to 10.61)	1.97* (1.06 to 3.67)
İmmüsupresif	0.61* (0.42 to 0.89)	NA	0.25 (0.06 to 1.12)	3.81* (1.28 to 11.4)
Kanser	1.19 (0.51 to 2.77)	19.35* (10.6to35.5)	NA	2.67 (0.22 to 32.2)
Diabetes mellitus	0.91 (0.26 to 3.24)	9.91* (5.5to 17.99)	NA	0.59 (0.23 to 1.50)
Krc hastalığı	NA	NA	NA	0.38 (0.04 to 3.98)
Böbrek hastalığı	1.25 (0.70 to 2.23)	NA	NA 0.68 (0.08 to 5.66)	2.16 (0.58 to 8.08)

İnfluenza Enfeksiyonunun KVH' da Olası Nedensel Rolü



KVH' da İnfluenza Komplikasyonu Riski Artışı

İnfluenza komplikasyonlarından 10 kat artmış ölüm riski (6ay-65yaş, İngiltere verileri, 2010-2011 sezonu)¹

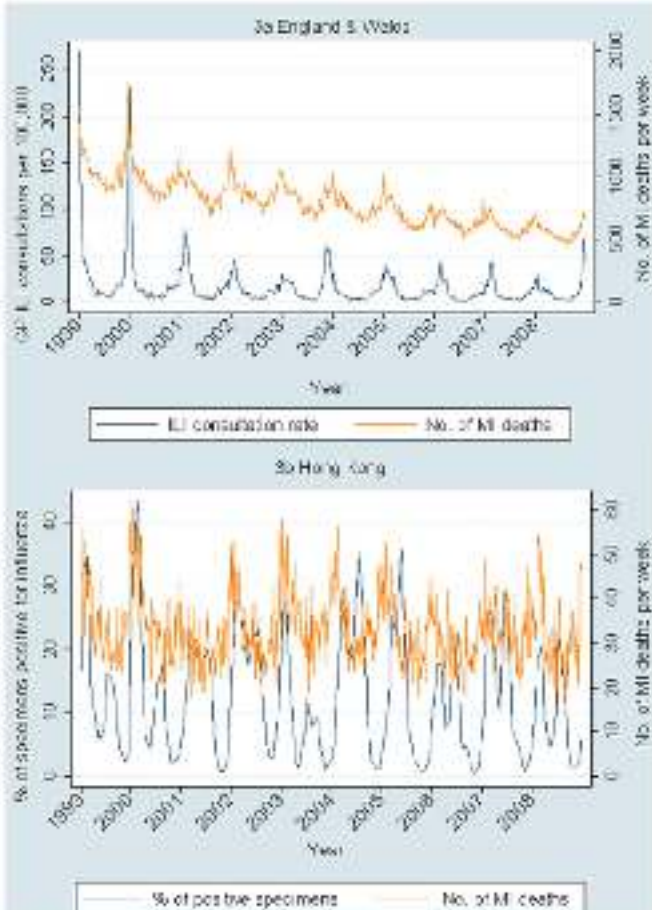
Grip kaynaklı ölüm riski 5 kat daha yüksektir; Hem kronik akciğer hem de kronik kalp hastalığında 20 kat daha yüksek (65 + y, Kanada, 1994-2000) ²

Grip ile ilişkili artmış ölümlerin% 18'i KVH lara atfedilir.³ (65+yo, Hong Kong, 1998-2009)

1. <https://www.gov.uk/government/publications/influenza-the-green-book-chapter-19> (p5)

2. Schanzer DL, Vaccine, 2008. 3. Wu P, JID, 2012. 4. Irwin DE, BMC Health Serv Res, 2001.

Influenza - Miyokard İnfarktüsü ve Kardiyovasküler Ölümler



- Çalışmalar, influenza sezonunda daha fazla kardiyovasküler hastalık mortalitesi ve MI olduğunu göstermektedir¹
- Genel olarak, Hong Kong'da MI ile ilişkili ölümlerin % 5,6' sı, İngiltere ve Galler'de % 3,4'ü influenzaya bağlanmış^{4*}
- Gözlemsel ve girişimsel çalışmalar da bu ilişkiyi desteklemektedir^{1,2}
- İnfluenza benzeri hastalık MI riskinde iki kat artış ile ilişkilidir.^{2,3}

Haftalık influenza dolaşım ve miyokard infarktüsü ilişkili ölüm sayısı. ILI: influenza benzeri hastalık

Influenza vaccine as a coronary intervention for prevention of myocardial infarction

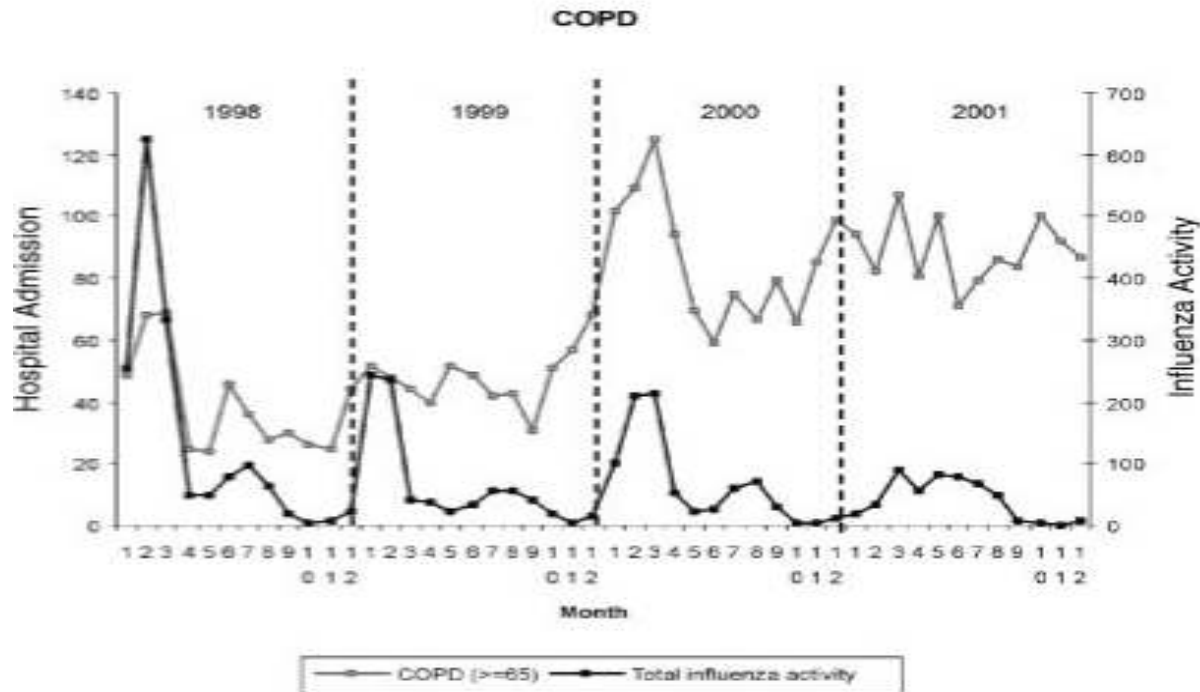
C Raina MacIntyre,^{1,2} Abela Mahimbo,¹ Aye M Moa,¹ Michelle Barnes¹

- İnfluenza aşısı, miyokard enfarktüsünün ikincil önlenmesinde diğer birçok müdahaleden daha fazla fayda sağlama potansiyeline sahiptir

Yöntem	Etkinlik (%)
Sigara bırakma	32–43
Statin	19–30
Antihipertansif tedavi	17–25
İnfluenza aşısı	15–45

- İnfluenza aşılarının miyokard enfarktüsünün önlenmesinde, sigara bırakma, statin veya antihipertansif tedavi gibi kabul edilmiş rutin korunma yöntemleri ile benzer bir etkinliğe sahiptir

İnfluenza – Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH)



KOAH hastalarında, İnfluenza aktivitesi artışı, hospitalizasyon açısından önemli bir bağımsız risk faktörüdür

KOAH'lı Yaşlılarda Eşzamanlı İnfluenza ve Pnömonok Aşıları

1900 yaşlı KOAH hastası, 3 sezon

Eş zamanlı aşılama :

➔ Hastaneye yatış ve pnömonide
% 63 azalma

➔ Ölümde % 81 azalma

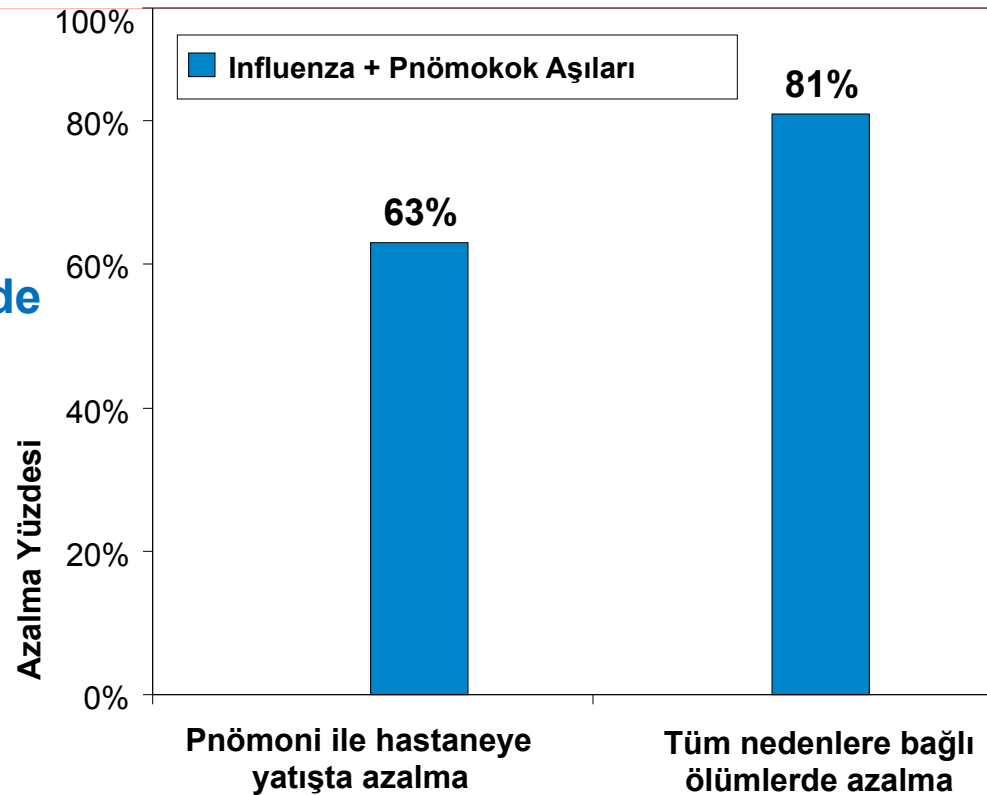


Figure : Percentage of reduction in hospitalization and death among elderly COPD patient. Cohort study conducted in the USA among elderly persons with chronic lung disease. Adapted from Nichol et al, 1999

Kanserin İnfluenza ile İlişkili Komplikasyonlar Üzerindeki Etkisi

- İnfluenza e sistemi bas nedenidir.
- İnfluenza e uğratabilir
- Gözlemsel olduğunu c
- CDC, kans yapılmasın

CANCER IS A FIGHT.
DON'T LET THE FLU KNOCK YOU DOWN.



FIGHT BACK!
GET YOUR FLU SHOT

Take action to protect yourself against the flu,
so you can focus on the fight that matters most.

The flu is serious for people who have cancer.



niyle immün
mortalite

eya kesintiye

ir mortalite

aşısı

ort Care Cancer.

munosuppressed adults

Ring A, Marx G, Steer C, et al. 2002;10:462-5.

liakim-Raz N, Vinograd I, Z...

with cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 10. Art. No.: CD008983

Otoimmün İnflamatuvar Hastalıklar - İnfluenza

- Hem hastalığın doğal seyri hem de immünsüpresif ve biyolojik ajanlarla tedavi, aşı ile önlenebilen hastalıklara (AÖH) karşı duyarlılığı artırır
- Bu hastalarda AÖH' lar daha uzun sürebilir ve ölümcül olabilir
- Birçok otoimmün hastalıkta pnömokok hastalığı, grip ve zona riski artmıştır
- İnfluenza, hastalık aktivitesinde iki şekilde artışa neden olur:
 - Enfeksiyonun kendisi
 - İmmünsüpresif tedavinin kesilmesi sebebiyle

RA, influenza insidansının artması ve komplikasyonları ile ilişkilidir

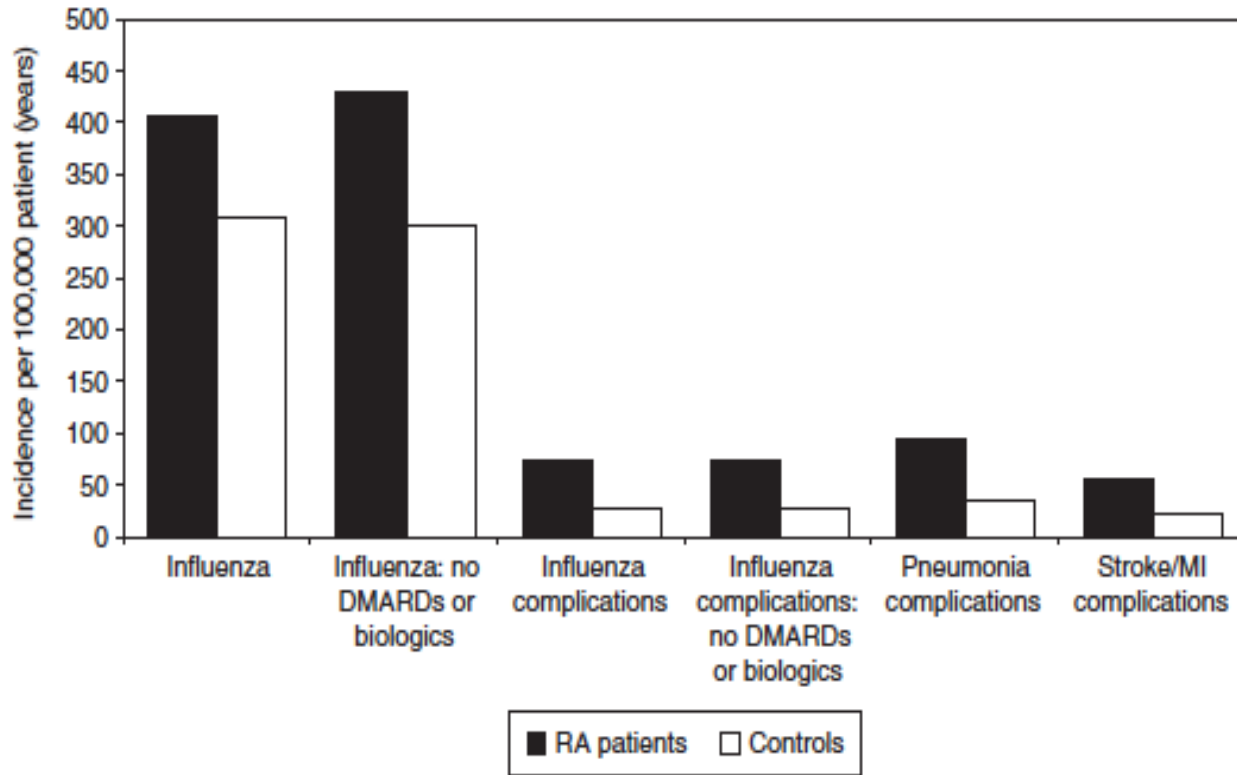


Figure 1 Incidence of influenza and complications in RA patients and controls recruited from the MarketScan database.

- ✓ **46 000 RA hastası ve aynı sayıda kontrol**
- ✓ **Influenza komplikasyonları RA olmayanlara göre 2.75 kat artmıştır**
- ✓ **Bu risk kullandığı ilaçtan bağımsızdır**

Romatoid Artrit Hastalarında İnfluenza Aşısının Etkileri

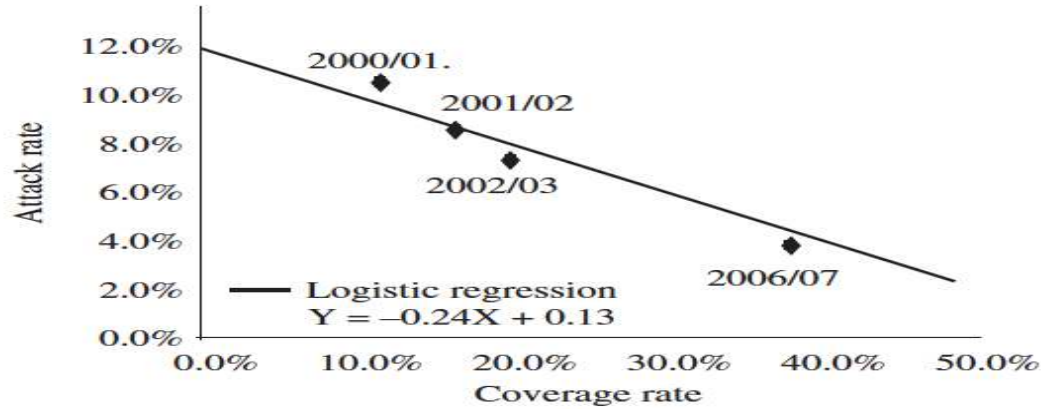
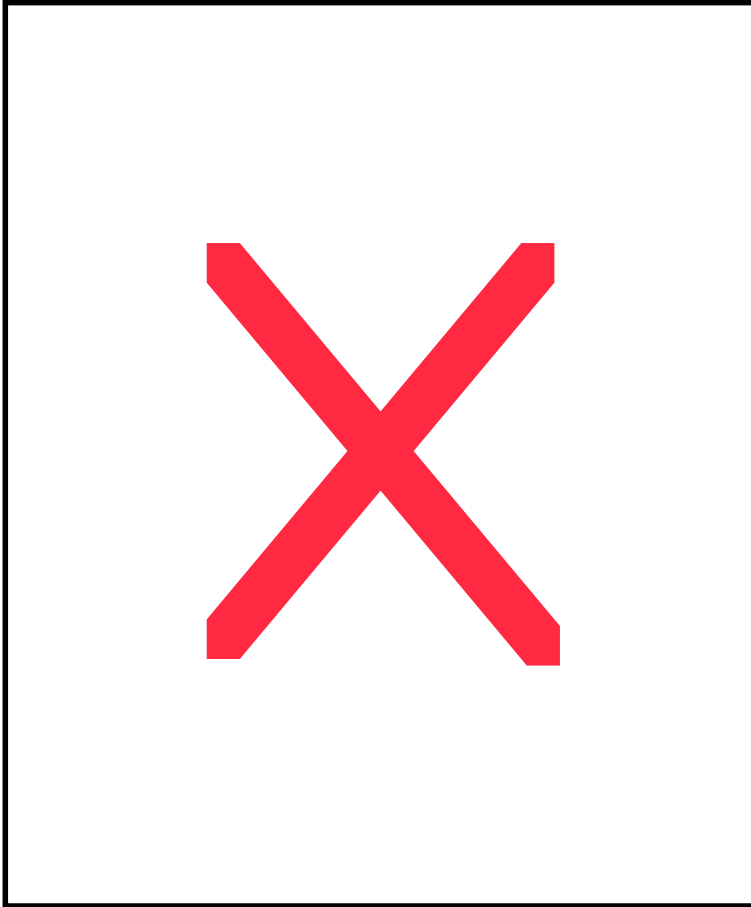


Figure 2. Correlation of vaccine coverage rates with attack rates of the 2000/01, 2001/02, 2002/03, and 2006/07 seasons in patients with rheumatoid arthritis (RA).

- ✓ RA kohortu, influenza aşılması
- ✓ 2000/1 sezonunda %12 iken 2006/7 sezonunda %38 e çıkarılmış
- ✓ Aşılanmış hastalarda atak sıklığı daha düşüktür,
- ✓ Bu etkinlik hastalık ağırlığı ya da tedaviden bağımsız

Tarihte ilk insülin kullanan hasta...



- *1935 yılında, bir influenza epizodu sonrası gelişen stafilokok pnömonisi komplikasyonlarından kaybedilmiştir*
- *Diyabetik hastalarda infeksiyon sıklıkla ketoasidoza sebep olmakta ve önemli morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır*
- *Diyabetik hastalarda yapılan en büyük kohort çalışmasında, influenza tanısı ile hastaneye yatırılma olasılığının **altı kat** daha fazla olduğunu göstermiştir*

Kronik Hastalıkların İnvaziv Pnömonokokal Hastalıkları Üzerine Etkisi

Kronik
Akciğer
Hastalıkları

Kronik
KVS
Hastalıklar

Kronik
Böbrek
Hastalıkları

Diyabet

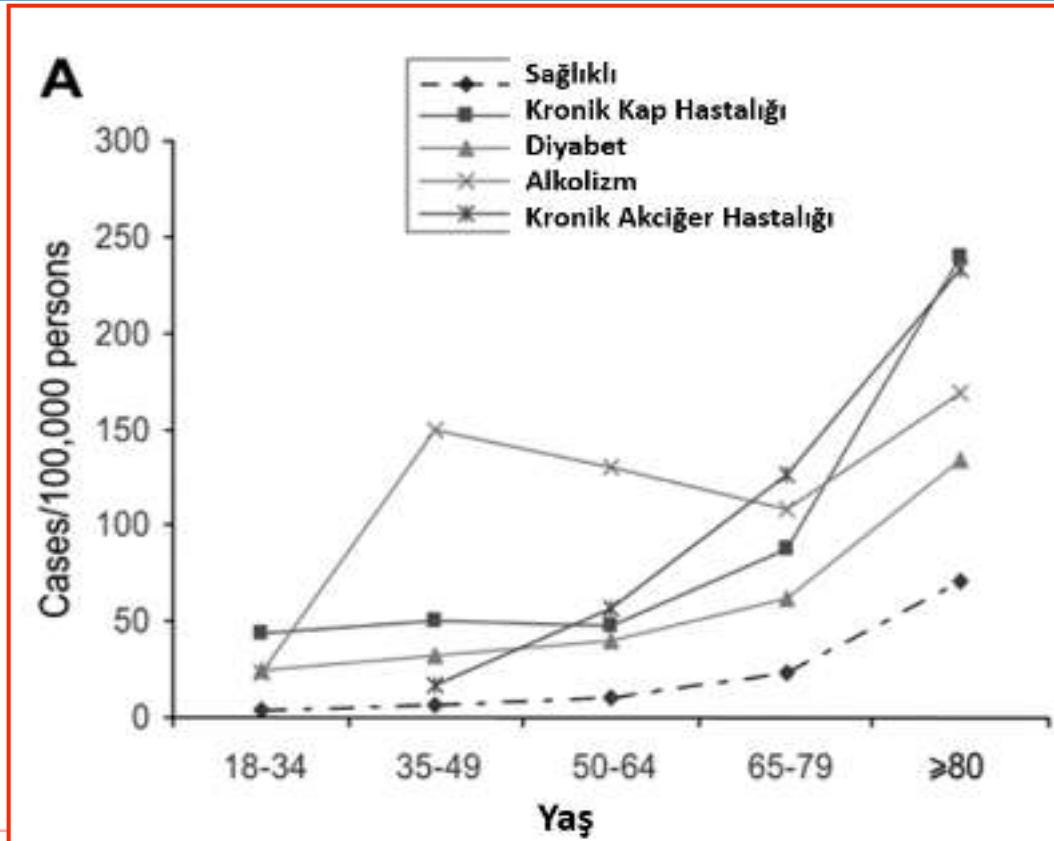
Kronik
Karaciğer
Hastalıkları



**ALTTA YATAN HASTALIĞIN DEKOMPANSASYONU VE
İNVAZİV PNÖMOKOK HASTALIK RİSKİNDE ARTIŞ**

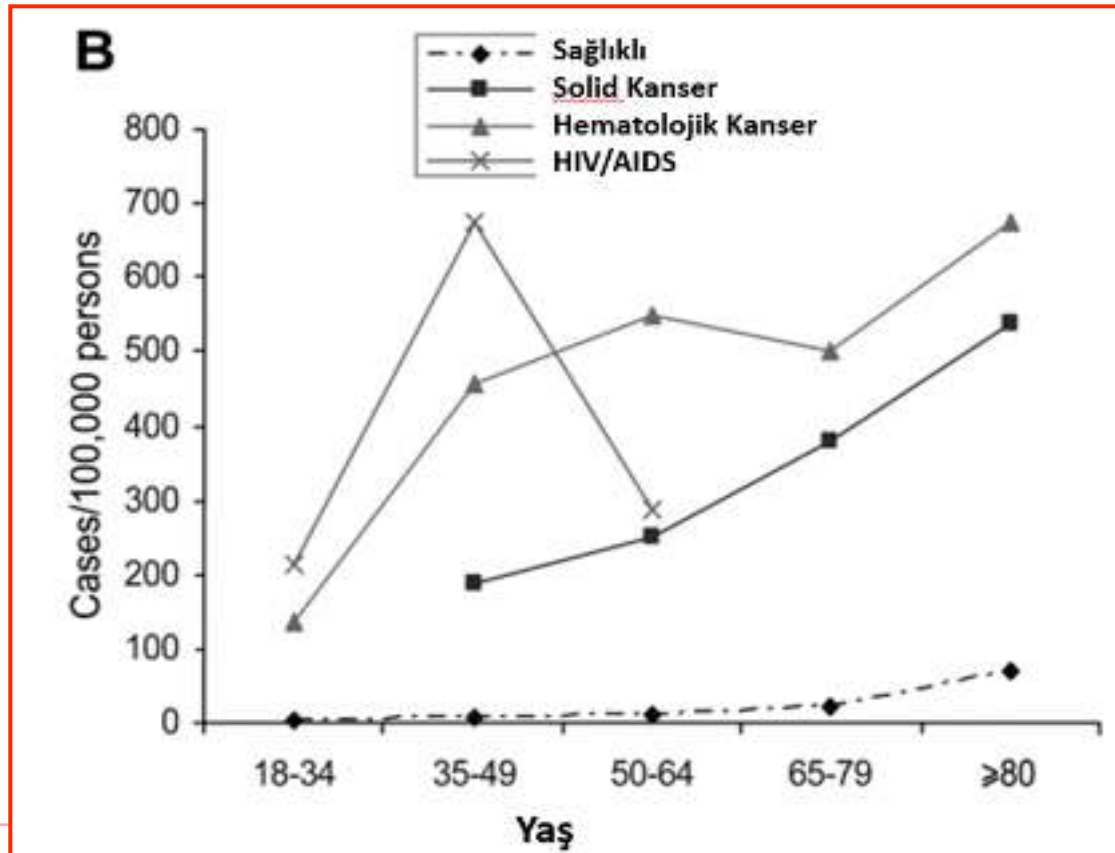
Kronik Hastalıkların İnvaziv Pnömonokokal Hastalıkları Üzerine Etkisi

Sağlıklı Erişkinlerde ve Kronik Hastalığı Olanlarda Yaşa Göre İnvaziv Pnömonokokal Hastalık İnsidansı



İmmünespresif Hastalıkların İnvaziv Pnömonokal Hastalıkları Üzerine Etkisi

Sağlıklı Erişkinlerde ve İmmünespresif Hastalığı Olanlarda Yaşa Göre İnvaziv Pnömonokal Hastalık İnsidansı



Kronik Hastalıkların İnvaziv Pnömonokokal Hastalıkları Üzerine Etkisi

Category	Cases of invasive pneumococcal disease, no.		Adults with condition, no.		Incidence rate (95% CI), cases/100,000 persons ^a	RR (95% CI)	
	ABCs	US projection	NHIS	US projection		Unadjusted ^{b,c}	Adjusted ^{b,c,d}
Healthy	1570	28,495	50,434	326.0 × 10 ⁶	8.8 (8.5–9.0)	Referent	Referent
Diabetes	629	11,633	3942	22.6 × 10 ⁶	51.4 (49.2–53.9)	5.8 (1.6–21.0)	3.4 (1.8–6.4)
Chronic heart disease	1225	20,564	3761	22.0 × 10 ⁶	93.7 (87.4–100.9)	10.4 (3.6–30.6)	6.4 (3.7–10.9)
Chronic lung disease	741	13,852	3647	22.1 × 10 ⁶	62.9 (59.8–66.3)	6.9 (1.7–28.1)	5.6 (3.2–9.9)
Solid cancer	511	9557	551	3.3 × 10 ⁶	300.4 (272.6–334.6)	32.2 (7.8–132.2)	22.9 (11.9–44.3)
HIV/AIDS	515	8726	374	2.1 × 10 ⁶	422.9 (378.3–479.4)	48.8 (7.9–302.3)	48.4 (24.8–94.6)
Hematological cancer	265	4928	155	1.0 × 10 ⁶	503.1 (422.2–622.3)	52.2 (7.9–345.6)	38.3 (15.9–92.2)
Alcohol abuse	518	9163	1464	9.1 × 10 ⁶	100.4 (94.1–107.7)	11.5 (2.2–60.8)	11.4 (5.9–21.9)
≥1 condition ^e							
HIV/AIDS or hematological cancer not included	1598	29,167	9330	55.9 × 10 ⁶	52.3 (50.5–54.3)	5.7 (1.9–17.4)	3.9 (2.1–6.9)
Any condition	2765	50,208	9597	57.3 × 10 ⁶	87.5 (84.5–90.8)	9.8 (2.9–31.5)	7.4 (3.2–16.9)
≥2 conditions ^e							
HIV/AIDS or hematological cancer not included	620	11,536	1909	11.7 × 10 ⁶	104.5 (98.4–111.3)	11.7 (3.3–42.1)	7.5 (2.9–19.6)
Any condition	815	14,993	2025	11.7 × 10 ⁶	128.4 (121.0–136.7)	14.5 (4.1–50.6)	9.6 (3.8–24.2)

NOTE. ABCs, Active Bacterial Core surveillance; CI, confidence interval; NHIS, National Health Interview Survey.

^a Incidence rates were calculated with data on white adults, black adults, and adults of other races. All adjusted and unadjusted RRs were calculated after exclusion of data on adults of other races.

^b RR represents the likelihood of invasive pneumococcal disease in adults with chronic illness, compared with that in healthy adults.

^c All *P* values are significant (*P* < .05).

^d Adjusted RRs are from a multivariate model that included age (<50 years vs. ≥50 years), race (black or white), and the other medical conditions evaluated.

^e RRs are not adjusted for medical conditions.

İnvaziv Pnömonokokal Hastalık Vaka Sayısı, Verilen Kronik Hastalığa Sahip Erişkinlerin Sayısı, İnsidansları ve Sağlıklı Erişkinler ve Kronik Hastalığa Sahip Olanların Relatif Riskleri (US 1999-2000)

Kronik Karaciğer Hastaları- Bağışıklama

- Kronik viral hepatit zemininde gelişen akut viral hepatitler daha ciddi ve progresif hastalığa sebep olmaktadır
- Kronik karaciğer hastalığı ve alkolizm zemininde invaziv pnömokokal hastalık riski artmıştır
- İnfluenza enfeksiyonu, kronik karaciğer hastalarında dekompanzasyona sebep olmaktadır
- **Hepatit virüs superenfeksiyonu,**
- **İnfluenza**
- **Pnömokok**

Diyabet - Bağışıklama

- Diyabetik hastaların immün fonksiyonlarda anormallikler vardır ve enfeksiyona bağlı morbidite ve mortaliteleri artmıştır
- Diyabetik hastaların genelde riski arttıran komorbid hastalıkları mevcuttur
- Organ hasarı olan hastalarda **influenza ve pnömokok** hastalıklarına bağlı komplikasyon riski, hospitalizasyon oranı ve ölüm oranı yüksektir
- **Hepatit B** ile ilişkili hastane yatışlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir
 - Tip 2 DM hastalarında akut HBV enfeksiyonu riski 2,1 kat
 - NASH diyabetiklerde daha yaygındır
 - Karaciğer hastalıkları ve NASH HBV'ye bağlı morbidite ve mortaliteyi artırır
- Diyabetik hastalarda **zona zoster** riski artmıştır

***TEŐEKKÜR
EDERİM***

