

Yeni Aşıların Toplumla Buluşması

(Yeni Aşıların Sosyal ve Ekonomik Etkileri)

Prof. Dr. Bülent Kılıç



KORTUP
Korunma ve Tedavi Ulusal Platformu



İZMİR BİYOTİP VE
GENOM MERKEZİ



1004

Literatür

Üç sosyal etki alanı

- Psikolojik Boyut: Tutum, algı ve farkındalık
- Erişim ve eşitlik
- Ekonomik katkılar

Politika boyutu

- Yeni aşının ulusal bağışıklama programına alınma süreci
- Biyomedikal, ekonomik, programatik ve toplumsal ölçütler

İncelenen örnekler

- H pylori
- Meningococ
- Leishmaniasis

Aşı kabulünü ne belirliyor?

Kabulü artıranlar

- Hastalık riskinin/ciddiyetinin algılanması
- Güven
- Başkalarını koruma motivasyonu
- Anahtar Kişiler: Sağlık çalışanı önerisi

Tereddüdü artıranlar

- Anahtar Kişiler: Sağlık çalışanları, Öğretmenler
- Güvenlilik ve uzun dönem etki kaygısı
- Devlet Kurumlarına ve ilaç şirketlerine güvensizlik
- Yanlış bilgi / komplo teorileri
- “Doğal bağışıklık” tercihi
- Kültürel ve dinsel değerler

Bağlama özgü etkenler

- Gebelikte fetüs ve yan etki kaygıları
- Sağlık okuryazarlığının etkisi doğrusal değil

Araştırma-1

Üç Paydaş Grup Farklı Düzeylere Odaklandı

Anahtar kişiler

- Ulusal üretim kapasitesi
- Altyapı, yönetim
- Finansman
- Soğuk zincir
- Multidisipliner işbirliği

Sağlık çalışanları

- Komplo teorileri
- Sosyal medyanın rolü
- Maliyet avantajı
- Ücretsiz aşılama

Toplum

- Kurumsal güven
- İletişim sorunları
- Medya etkisi
- Üretim sürecine ilişkin kaygılar / Hızlı Onay kaygısı
- Şeffaf iletişim ihtiyacı

Araştırma-1

Aşı Taraftarları ile Kararsız/Karşıtların Ayırdığı Noktalar

Aşı taraftarları

- Aşıların genel faydasına güçlü inanç
- Bilimsel otoriteye daha yüksek güven
- Aşıların hastalıkları önlemedeki tarihsel başarısına vurgu
- Zorunluluk/yaptırım konusunda daha olumlu tutum

Kararsız / karşıt

- AR-GE ve uzun dönem sonuçlarına daha yoğun kaygı
- Sağlıklı yaşam/alternatif tıp vurgusu
- COVID-19 deneyimini daha olumsuz değerlendirme
- Medya/sosyal medya ve komplo teorilerinden daha fazla etkilenme
- Ücretsiz aşılama talebinin daha sık dile getirilmesi

Araştırma-1

Grupların Buluştuğu Noktalar

- Yerli aşı üretimi hem aşı taraftarları hem kararsız/karşıtlar tarafından olumlu karşılanmıştır.
- Her iki grupta da kurumlara güven ve sağlık çalışanlarından bilgi alma önemli bir tema olarak ortaya çıkmıştır.
- Yeni/yerli aşılarda üretim ve denetim süreçlerinin açık biçimde anlatılması beklentisi ortaktır.
- İletişimde şeffaf, olumlu ve güven veren bir dil gereksinimi iki grupta da vurgulanmıştır.

Araştırma-1

İletişim İçin Öneriler

Dil

- Şeffaf ve olumlu iletişim
- Halkın anlayacağı sade anlatım
- Sağlık çalışanlarının samimi ve güven veren yaklaşımı

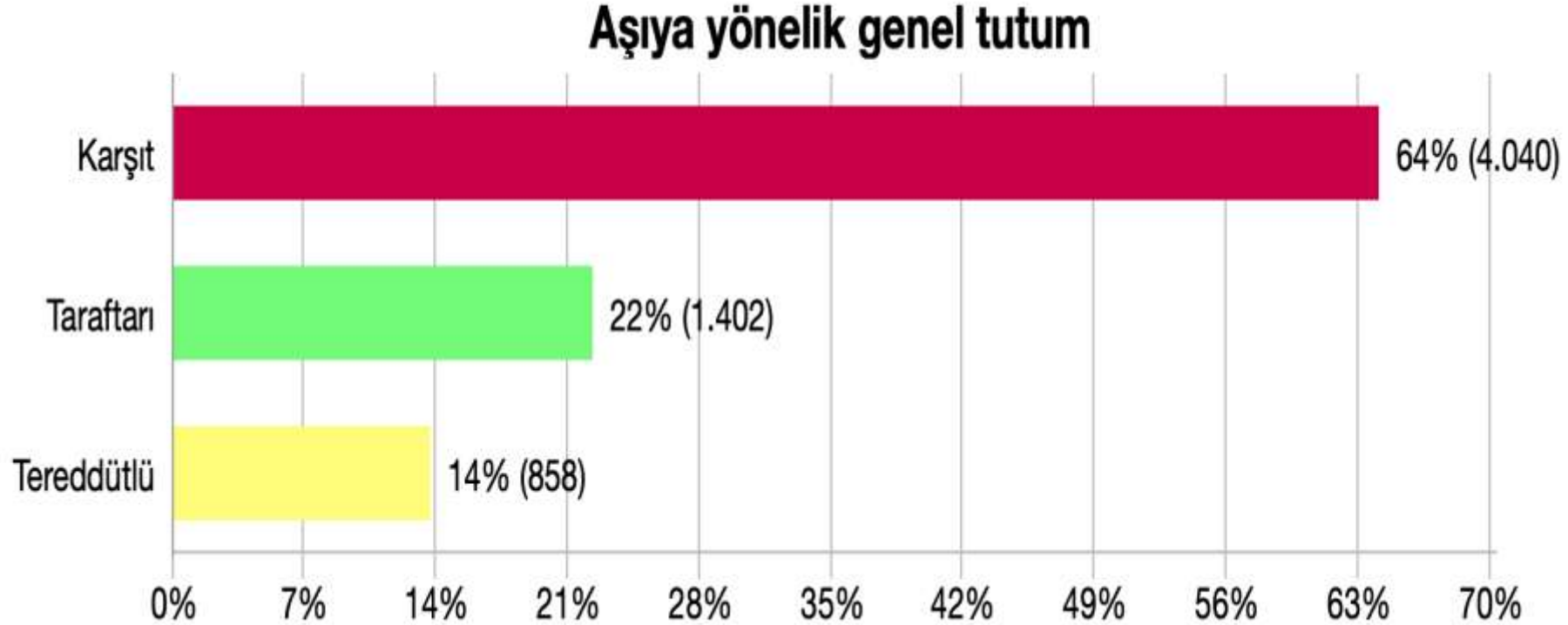
İçerik

- Aşının formülasyonu ve üretim sürecini açıklama
- Güvenlilik/yarar konusunda açık bilgi
- Yanlış bilgi ve komplo iddialarını ele alma

Kanallar

- Sosyal medya ve görsel içerik
- Medya desteği
- Influencer/youtuber gibi yeni iletişim aktörlerinden yararlanma

Youtube Videoları



2025 yılı-Aşı ile ilgili 17 video altındaki toplam **22.601 kullanıcı yorumu** (ilk yorum + yanıtlar: 6000 yorum).

Seçim kriterleri:

≥ 35.000 izlenme

≥ 275 yorum

Tema 1: Aşılar Güven ve Olumlu Tutumlar

Tema	Alt Temalar	Kodlar
Aşılar Güven ve Olumlu Tutumlar	Güven İfadeleri	- Klinik deneylerin tamamlandığını belirtme - Devlete / resmi otoritelere güven - Yerli (ulusal) aşılar güven - Yan etkileri kabul edilebilir görme
	Aşının Faydalarına İnanç	- Aşı olmanın faydalarına inanma - Toplumun riske atılmaması gerektiğini vurgulama - Zararı aşının değil, virüsün verdiğini vurgulama - Aşının pandeminin yayılmasını önlediğine inanma - Aşının hastalık/ölümden koruduğuna inanma - Aşının bağışıklık sağladığına inanma - Aşıların mutasyonları önlediğine inanma
	Bilime Güven	- Aşılarla ilgili bilimsel kaynakların varlığı - Bilime genel güven - Araştırmalara güven - Uzmanlara güven - Teknolojiye güven

GÜVEN

Tema 2: Aşı Tereddüdü – Alt Temalar ve Kodlar

Tema	Alt Temalar	Kodlar
Aşı Tereddüdü	Yan Etkiler Hakkında Tereddüt	- Kardiyovasküler sorun endişesi - Aşı sonrası daha çok hastalanacağı inancı - Ani ölüm korkusu - Yorgunluk, iştahsızlık, bitkinlik beklentisi - Aşı sonrası nefes darlığı yaşandığına dair ifadeler - Genel yan etki korkusu veya bilgi arayışı
	Mevcut Hastalıklar veya Alerjilerle İlgili Tereddüt	- Alerjisi, tüberküloz öyküsü, kronik rahatsızlıkları olan kişilerin aşı olup olamayacağına dair bilgi arayışı
	Aşı Geliştirme Süreci Hakkında Tereddüt	- Klinik deneylerin tamamlanmadığı inancı (COVID-19 aşıları) - Resmî onay eksikliği (COVID-19 aşıları) - Araştırma-geliştirme sürecinin aceleye getirildiği kaygısı
	Bilgi Eksikliği Nedeniyle Tereddüt	- Yan etkiler hakkında yeterli bilgi olmadığı inancı - Aşı etkilerine dair şeffaf bilgi paylaşılmadığı algısı - Aşı etkileriyle ilgili bilimsel bilginin yetersiz olduğu düşüncesi
	Aşılananların Hâlâ Hastalanması veya Ölmesi Nedeniyle Tereddüt	- Aşı olan kişilerin hastalandığına dair kişisel deneyimlerin paylaşılması - Aşı sonrası ölümlerin aşıya bağlanması
	Test Yapılmadan Aşı Olma Hakkında Tereddüt	- Aşı öncesinde tıbbi test yapılmadığı ve sağlık geçmişinin sorgulanmadığına dair endişeler
	COVID-19 Geçirenlerde Aşı Gerekliliği Hakkında Tereddüt	- COVID-19 geçirenlerin aşı olup olmaması gerektiğine dair bilgi arayışı - Hastalığı atlattığı kişilerin neden yeniden aşılanması gerektiğini sorgulama

GÜVEN

Tema 3: Aşı Karşıtlığı – Kodlar ve Alt Temalar

Tema	Alt Temalar	Kodlar
Aşı Karşıtlığı	Aşı Güvenliğine Duyulan Güvensizlik	• Aşıların zararlı / toksik olduğu inancı • Aşıların ölüme veya ciddi hastalıklara yol açtığına inanma • Kısırlık, genetik hasar ya da uzun vadeli bilinmeyen zararlar endişesi • Sağlıklı bireyler için aşının gereksiz olduğuna inanma
	Kurumlara Duyulan Güvensizlik	• Hükümet ve sağlık otoritelerine güvensizlik • İlaç şirketlerine güvensizlik ("kâr odaklı") • Nüfus kontrolü veya gizli planlar üzerine komplo teorileri
	Dini ve Kültürel İnançlar	• Aşıların dini değerlere aykırı olduğu düşüncesi • Tıbbi müdahale yerine ilahi korumaya inanma
	Alternatif Açıklamalar / Tedaviler	• Aşı yerine doğal bağışıklığın güçlendirilmesi gerektiği inancı • Bitkisel veya alternatif tıp yöntemlerini savunma • Aşı karşıtı doktorlara veya kişilere atıfta bulunma
	Duygusal Tepkiler ve Düşmanlık	• Aşı yanlısı kişilere öfke ve reddiye • Aşı olanları "koyun" veya "saf" olarak nitelendirme • Aşı zorunluluklarını kişisel özgürlük ihlali olarak görme

GÜVEN

Karar verme ve davranış: ne işe yarıyor?

- Sağlık çalışanının **güvenilir ve tutarlı** önerisi, farklı aşı ve gruplarda en güçlü ortak belirleyicilerden biridir.
- Dengeli ve anlaşılır bilgiye dayalı ortak karar verme; kaygıyı azaltabilir, öz-yeterliği ve kabulü artırabilir.
- Etkili toplum liderleri + ev ziyaretleri + hizmetlerle entegrasyon gibi çok bileşenli yaklaşımlar, tekil hatırlatıcılardan daha etkilidir.
- Ücretsiz aşılama; gebelikte ebe/hemşire liderliğinde uygulama olumlu sonuç vermiştir.
- Tek başına SMS, telefon/e-posta hatırlatmaları veya kısa videoların etkisi birçok bağlamda sınırlıdır.

Kabul tek başına yeterli değil: Erişim ve eşitlik

Eşitliği güçlendirenler

- Ücretsiz/uygun maliyetli sunum
- Ev ve toplum temelli erişim
- Akran eğiticileri ve yerel liderler
- Azınlık dillerinde materyal + hatırlatma
- Eğitimli/motive personel

Çok bileşenli erişim stratejileri özellikle hizmete erişimi düşük gruplarda tek bileşenli müdahalelerden daha başarılıdır.

Yeni aşıların ekonomik ve toplumsal değeri

Genel bulgu

- İnfluenza, varisella, herpes zoster, COVID-19 ve HPV aşıları sık değerlendirildi
- Çoğu bağlamda maliyet-etkili sonuçlar bildirildi
- Sonuçlar hedef grup, gelir düzeyi ve varsayımlara duyarlı

Değeri belirleyenler

- Aşı fiyatı ve etkililik
- R_0 ve hastalık yükü
- Uygulama hızı / doz sayısı
- Hedefleme ve tedavi maliyetleri

Toplumsal perspektif

- Üretkenlik ve ulaşım maliyetleri
- Sürü bağışıklığı / pozitif dışsallıklar
- Okula devam ve insan sermayesi
- Ruh sağlığı ve ekonomik toparlanma

Çalışmaların %90'dan fazlası yüksek ve orta gelirli ülkelerde yürütülmüştür.

Yeni bir aşı ulusal programa nasıl alınmalı?

Hastalık yükü
Epidemiyoloji

Güvenlik
Yan etkiler

Maliyet-etkililik
Ekonomik değer

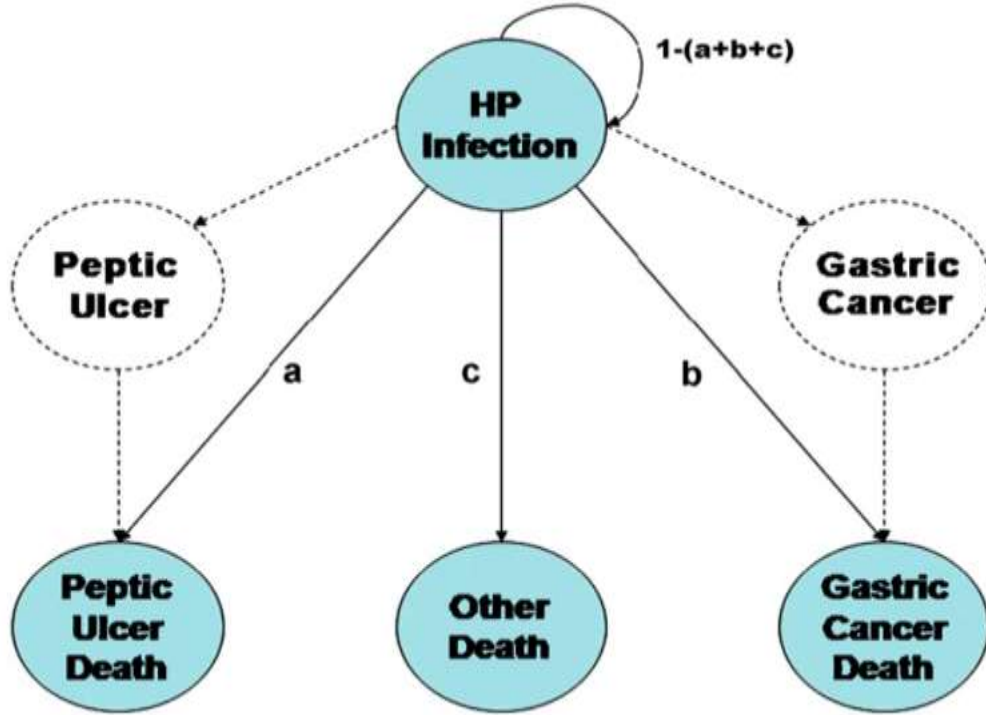
Uygulanabilirlik
Doz / iş gücü
Lojistik/ Soğuk Zincir

Kabul ve erişim
Toplumsal boyut

Sürdürülebilirlik
Finansman

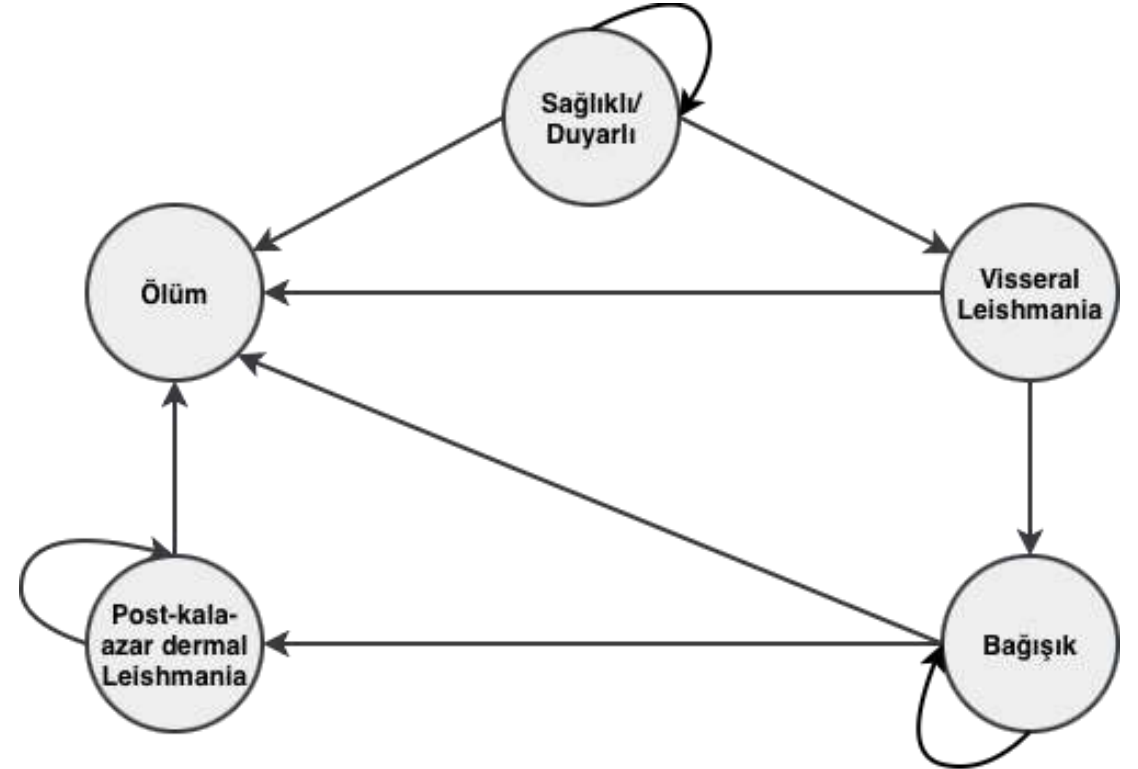
Araştırma-3

Potansiyel H. Pylori (HP) aşısı için Markov modeli



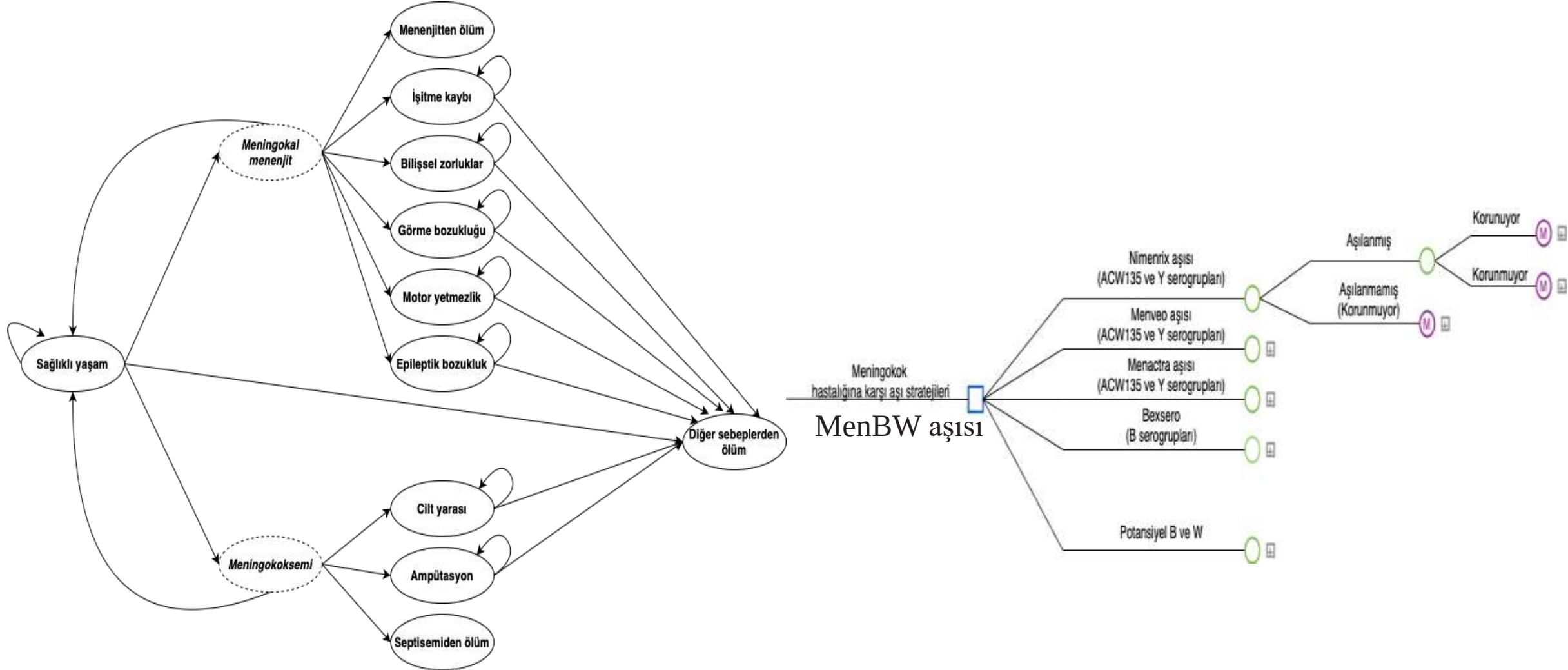
Kaynak: Vries et al. (2009)

Potansiyel Leishmania aşısı Markov Model

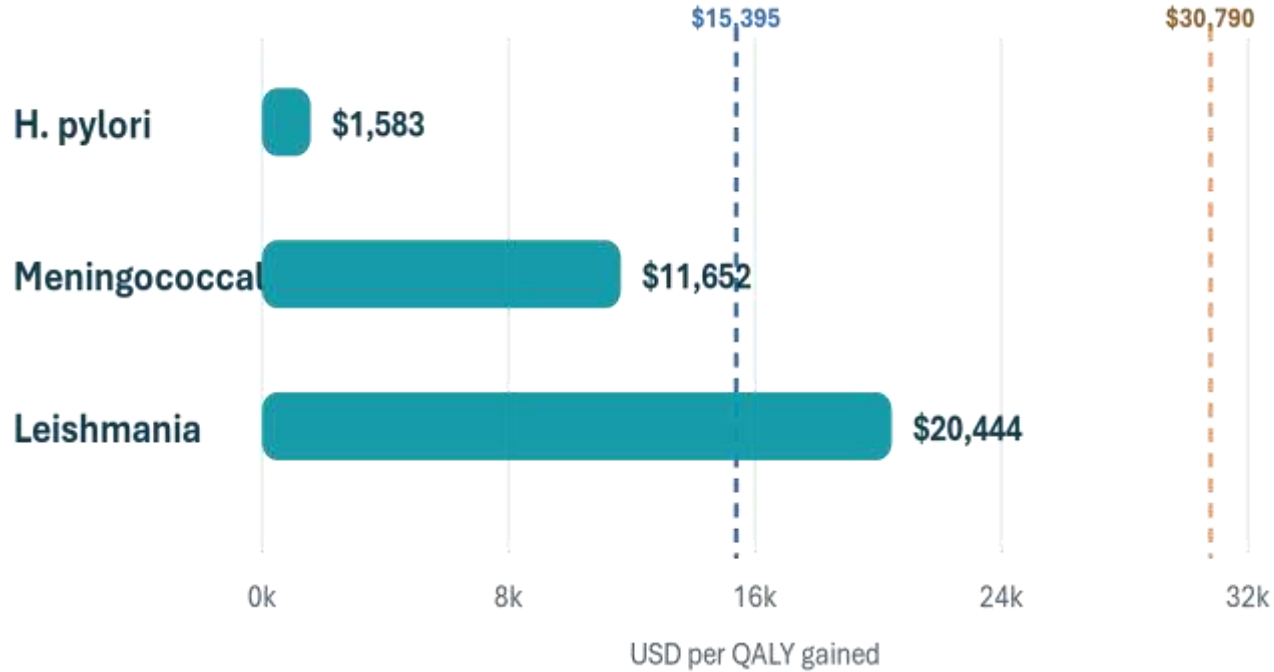


Kaynak: Lee et al. (2012)

Meningokok Aşısı Markov Model



Karşılaştırmalı ICER (Incremental Cost-Effectiveness Ratio) Sonuçları



Yeni Aşı Adayı	ICER	SONUÇ
H. pylori	\$1,583/QALY	En Ekonomik Aşı
Meningococ	\$11,652/QALY	Maliyet Etkili
Leishmania	\$20,444/QALY	Maliyet Etkili Olabilir

Taban Eşik :
\$15,395 (2024)

Senaryo Eşiği:
\$30,790

YÖNTEM

- Markov modelleme
- Çıktılar: Maliyet, QALYs and ICERs

Dar bir “maliyet-etkililik” yaklaşımından daha geniş “değer” yaklaşımına

Biyomedikal değer

Etkililik
Güvenlilik

Ekonomik değer

Maliyet-etkililik
Bütçe etkisi

Toplumsal değer

Eşitlik
Üretkenlik
Eğitim

Daha pahalı yeni aşıların geniş toplumsal yararları hesaba katılmazsa gerçek değerlerinin düşük tahmin edilmesi riski vardır.

Aşıların Toplumsal Değeri: Hastalıkları Önlemenin Ötesindedir

Eğitim

- Bilişsel/fiziksel gelişim
- Okula devamlılık
- Akademik performans

Ekonomi

- İşe devamsızlığın azalması
- İşgücü üretkenliği
- Sağlık hizmeti yükünün azalması

Toplum

- Dolaylı koruma
- Sağlık sistemi dayanıklılığı
- Toplumsal ve ekonomik istikrar

Türkiye için Uygulama sorunları

- Sağlık Personeli eğitimi
- Ekonomik güç/Finansman
- Ulaşılması güç gruplar için yetersiz planlama
- Kültür/İnanç

Yeni Aşılaraya Yönelik Tereddüt: Özgöl Dinamikler

- **Aşının yeniliği**, uzun dönem güvenlilik ve etkililik verilerinin yetersiz olduğu algısı tereddüdü artırabilmektedir.
- Yeni aşının gerekliliğinin veya **yararının hemen görünür olmaması** kabulü azaltabilir; hastalık riskinin daha iyi anlaşılması kabulü artırabilir.
- **Sağlık çalışanlarının** yeni aşıya ilişkin bilgi ve güven eksikliği, öneride bulunma isteğini azaltarak toplumdaki güveni de etkileyebilir.
- **Şeffaf risk iletişimi**, yanlış bilginin düzeltilmesi, hedefe yönelik eğitim ve sağlık çalışanlarının güçlendirilmesi temel müdahalelerdir.
- Güvenilir tedarik ve lojistik süreklilik de yalnızca erişim için değil, aşıya duyulan güven için önemlidir.

SONUÇ

- Aşı kabulü yalnızca bireyin 'tarafıtar' ya da 'karşıt' olmasıyla açıklanamaz; güven, deneyim, bilgi ortamı ve hizmet koşulları birlikte rol oynar.
- **Ulusal aşı üretimine yönelik olumlu tutum, yeni aşı politikaları için önemli bir toplumsal ortak zemin oluşturmaktadır.**
- **Sağlık çalışanlarının bilgi ve iletişim rolü**, toplumla bilimsel/kurumsal yapı arasında kritik bir köprü işlevi görmektedir.
- İletişim stratejileri tek tip olmamalı; kararsız grupların kaygılarına ve kullandıkları bilgi kanallarına göre hedeflenmeli ve **sürekli** olmalıdır.
- **Eşitsizlikler**; maliyet, coğrafya, lojistik, insan gücü ve bilgi sistemleri üzerinden aşı kapsayıcılığını belirler.
- Sadece **ekonomik değerlendirmeler** aşının daha geniş toplumsal değerini hesaplama da eksik kalabilir.

SON SÖZ: Ortak Zemin Güven ve Şeffaflık

1

Yeni aşı üretimine genel destek vardır; **yerli üretim** farklı tutum gruplarını buluşturan güçlü bir ortak temadır.

2

Aşı tereddüdünde kurumsal **güven**, COVID-19 deneyimi, sosyal medya ve üretim süreçlerine ilişkin belirsizlikler öne çıkmaktadır.

3

Başarılı yeni aşı politikası; bilimsel kapasite + şeffaf iletişim + **güvenilir sağlık çalışanı** + erişilebilir hizmet bileşimini gerektirir.

Yeni aşıların değeri yalnızca önlenen hastalıklarla değil, sosyal etkisiyle birlikte değerlendirilmelidir



İZMİR BİYOTİP VE
GENOM MERKEZİ



TÜBİTAK KOR-TUP 1004 Projesi (Proje No. 22AG076)

Teşekkürler