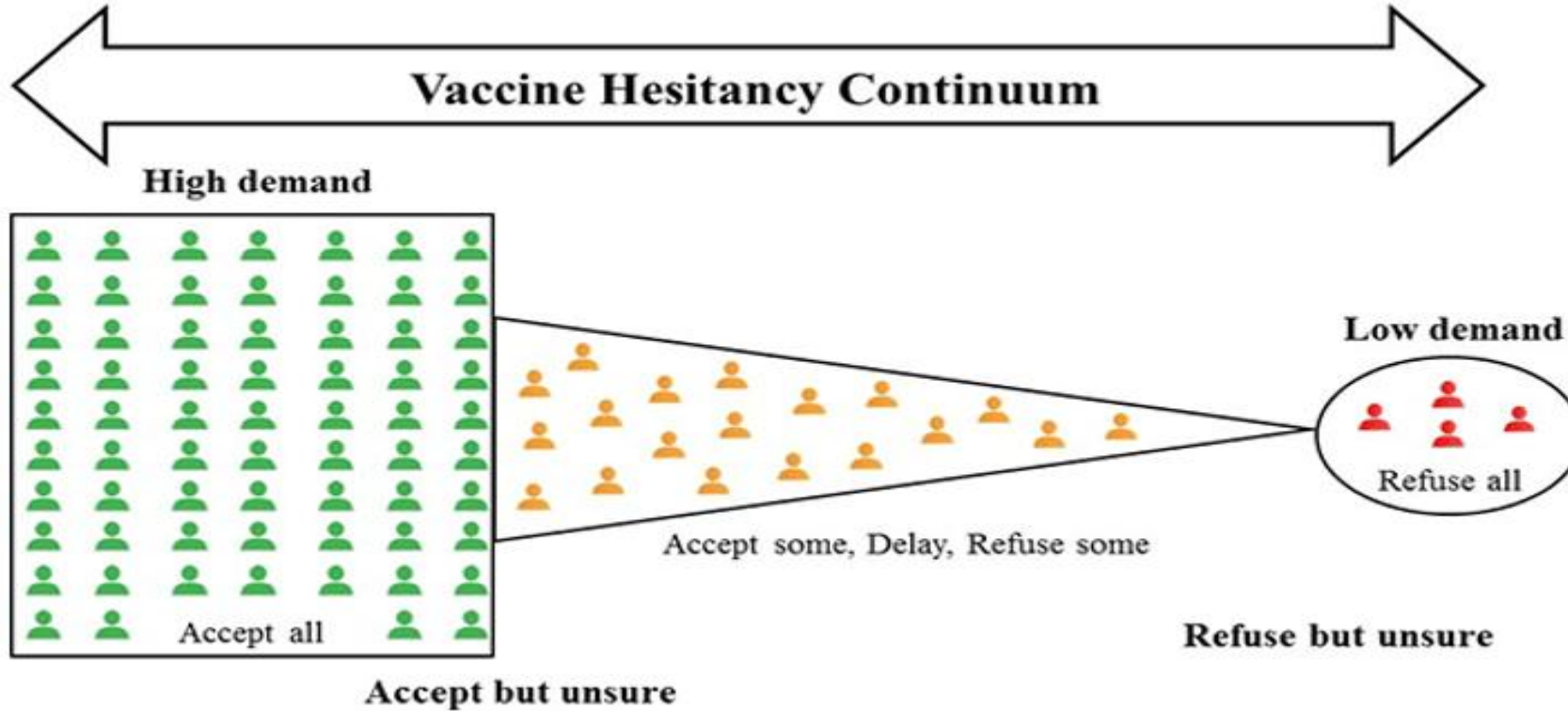


Aşı Kararsızlığına Epidemiyolojik Bir Bakış: Kim, Nerede, Neden?

Uzm Dr Pınar Kıran
İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü
Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı





- Aşılama hizmetlerinin mevcudiyetine rağmen aşılarda kabulünde veya reddedilmesinde gecikme
WHO, SAGE, 2015
- DSÖ, aşı tereddüdü küresel sağlık için en önemli 10 tehditten biri
- Duygusal, bilişsel, kültürel, ruhsal, sosyal ve politik faktörler
- Zamana, yere ve aşıya göre değişim





DSÖ SAGE Çalışma Grubu Aşı Tereddütünün Belirleyicileri

BAĞLAMSAAL ETKİLER

Tarihsel, sosyo-kültürel, çevresel, kurumsal, ekonomik veya politik faktörler

- İletişim ve medya ortamı
- Toplum liderleri
- Aşı karşıtlarının lobileri
- Tarihsel etkiler
- Din/kültür/cinsiyet/sosyo-ekonomik faktörler
- Politikalar
- Coğrafi etkiler

BİREYSEL VE GRUP ETKİLERİ

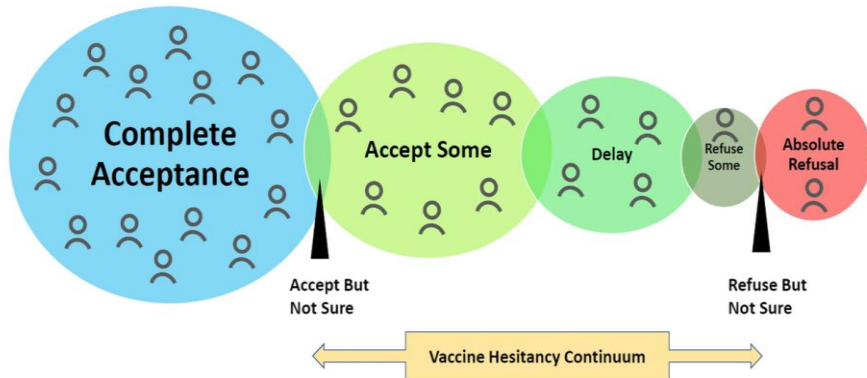
Aşıya ilişkin kişisel algıdan veya sosyal çevrenin etkilerinden kaynaklanan etkiler

- Kişisel, aile ve/veya toplum üyelerinin aşılamaya ile ilgili deneyimler
- Sağlık ve korunmaya ilişkin inançlar, tutumlar, bilgi ve farkındalık
- Sağlık sistemi ve sağlayıcıları güven
- Algılanan risk/fayda

AŞI/AŞILAMAYA ÖZGÜ KONULAR

Doğrudan aşı veya aşılamaya ile ilgili

- Aşının etkinliği, etkililiği
- Yeni bir aşının veya yeni bir ilacın tanıtımı
- Mevcut bir aşı için öneri
- Uygulama şekli
- Aşılamaya programının/tasarım (rutin program veya kitlesel aşılamaya)
- Aşının ve/veya ilacın güvenilirliği
- Aşılamaya ekipmanı
- Aşı takvimi
- Maliyetler
- Sağlık profesyonellerinin tutumu



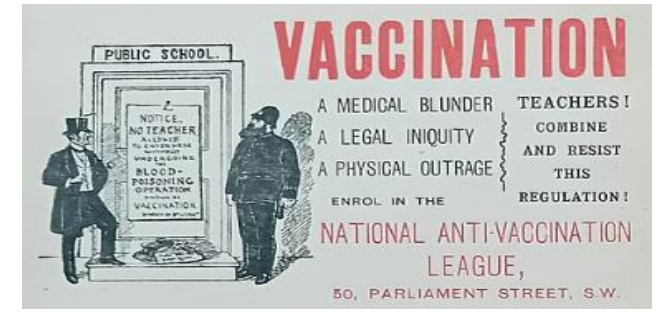
Tarihsel, Politik ve Sosyokültürel Bağlam

Aşılama, “daha geniş bir sosyal dünya”nın parçası

Tanıtıldığı günden bu yana birçok farklı tartışmanın ve aşı korkusunun konusu olmuştur

Sağlık hizmetleriyle ilgili geçmiş deneyimler, aile geçmişi, kontrol duyguları, arkadaşlarla yapılan konuşmalar





Aşı Karşıtlığı Tarihçesi

1840'lar ve 1850'lerde İngiltere ve ABD'nin bazı bölgelerinde zorunlu çiçek aşısı uygulaması

Anti-Compulsory Vaccination League 1866 yılında Richard Gibbs tarafından zorunlu aşı uygulamalarına karşı Londra'da kuruldu

1871 yılında dernek 103 şube, 10.000 üyeye ulaştı

Dernek 1972 yılına kadar aşı karşıtı yayınlarına devam etti



Wakefield, 28 Şubat 1998'de The Lancet dergisinde yayınlanan, otizmli on iki çocuğun 8'inde MMR aşısından iki hasta içerisinde semptomların başladığı

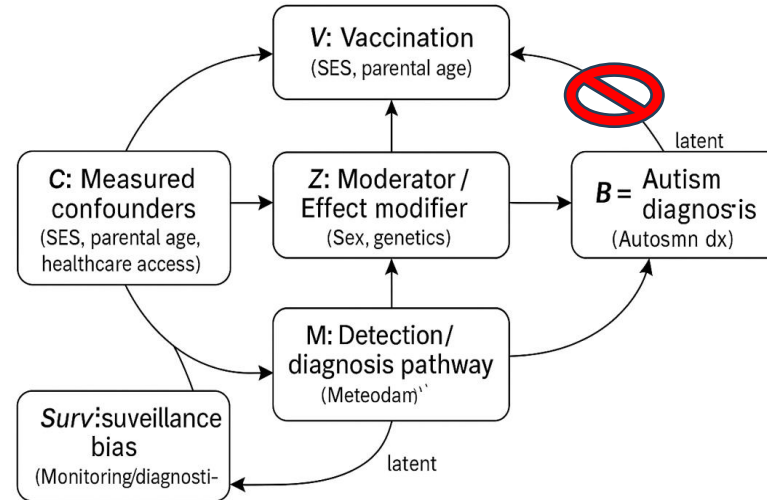
Fransa'da hepatit B aşısı ile multipl skleroz arasındaki ilişki, birçok çalışmada böyle bir ilişkiye dair kanıt bulunmamasına rağmen 1990'larda evrensel aşılama programının askıya alınması

2012'de İtalya'nın Rimini kentindeki bir yerel mahkeme, MMR aşısının 15 aylık bir erkek bebekte otizme neden olduğuna karar verdi. 2015'te, karar Bologna'daki bir Temyiz Mahkemesi tarafından bozuldu

WHO, 2020 ve FDA, 2021 acil kullanım izni vermesi ile birlikte COVID-19 aşılarının kullanımı sonrası spekülasyonlar, yan etkilerine dair yayınlarla tartışmalar artarak devam etmiştir

Tip 1 Hata

Bias



Karıştırıcılar

Gerçek

Nedensellik Bradford Hill -1965

İlişki ≠ Nedensellik



Aşılama Bilgisinin Kaynakları

- Sağlık profesyonelleri
- İnternet ve sosyal medya
 - Aşı tereddütü olan bireylerin en sık kullandığı aşı bilgi kaynağı
- Aile ve arkadaşlar
- Dini ve toplum liderleri
- Sağlık ve hükümet otoriteleri



Medya ve İletişim

- Medya tartışmalarının aşı kabulü üzerindeki olumsuz etkisi gösterilmiş
- Aşılamayla ilgili web sitelerinde veya sosyal medyada yer alan verilerin değişken ve olumsuz içeriğin baskın olduğu gösterilmiş
 - Google arama motorunu kullanarak yapılan taramalarda web sitelerinin yalnızca %51'i MMR ile otizm arasında ilişki olmadığını





- İnternet kullanıcılarının %72'si internetten edindikleri sağlık bilgilerine güvenmiş
- %75'i bilgi kaynağını yalnızca ara sıra değerlendirmiş veya hiç değerlendirmemiş

Medya ve İletişim



Aşı karşıtı bir web sitesinde 5-10 dakika gezinmenin aşılarla ilgili risk algılarını ve aşı tereddütünü arttırdığı gösterilmiştir.



Ana akım dışı medya ve çevrimiçi kaynakların kullanımı aşılama oranını yaklaşık %60 düşürmüştür

Halk Sağlığı ve Aşı Politikaları

Teşvikler



Finansal ödeme



Aşı ödeme planlarının etkinliğine dair kanıtlar oldukça sınırlıdır ve mevcut kanıtlar da karmaşık



Ödöl/hediye



Çekiliş

Halk Sağlığı ve Aşı Politikaları Engelleyici Faktörler



Para cezası

- Almanya 2 yaşından itibaren 2 doz kızamık aşısı zorunlu yaptırmayan ebeveynlere €2,500 para cezası

Devlet yardımlarının kesilmesi

Avustralya'daki 'Aşı Yok, Ödeme Yok' planı

Kamuya açık alanlara giriş için aşılama (okul)

İstihdam koşulu olarak aşılama (sağlık çalışanları)

HASTALIK YÜKÜNÜN ÖNEMİ

Ciddi değil

Ciddi

Gönüllü aşılamaya dahil alternatif stratejiler

Aşının güvenliğine ve etkililiğine duyulan güven nedir?

Yüksek

Düşük

Zorunlu aşı uygulamasının alternatif stratejilere göre faydası nedir?

Gönüllü aşılamaya dahil alternatif stratejiler

Yüksek

Düşük

Zorunlu aşı uygulamasının maliyeti nedir?

Gönüllü aşılamaya dahil alternatif stratejiler

Orantılı

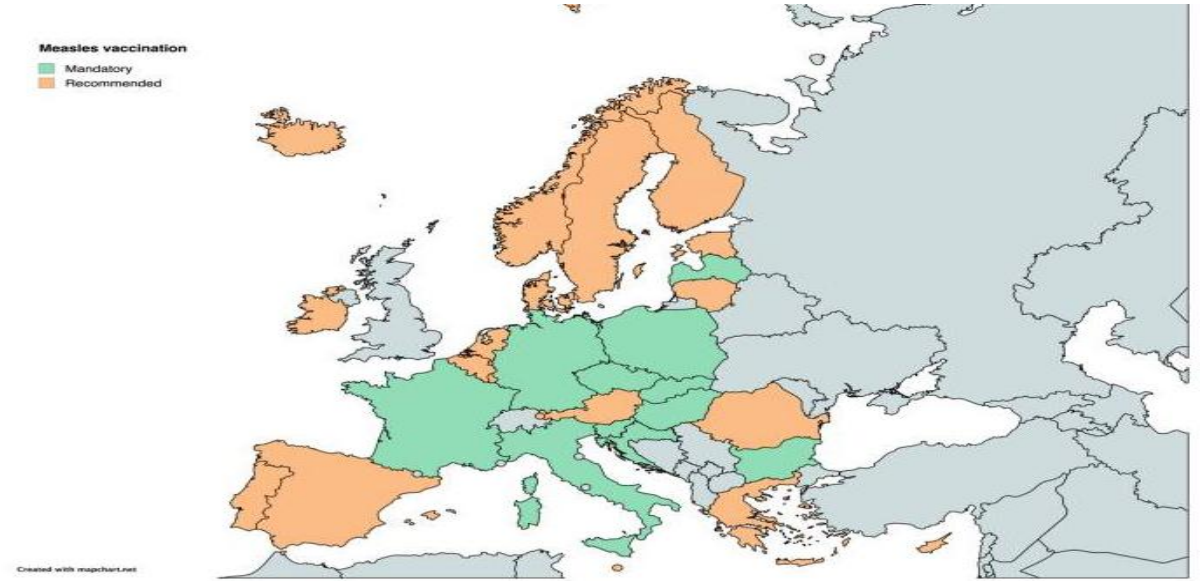
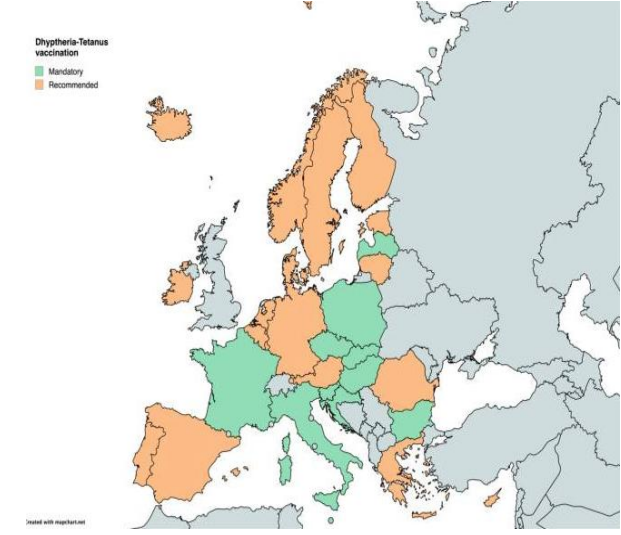
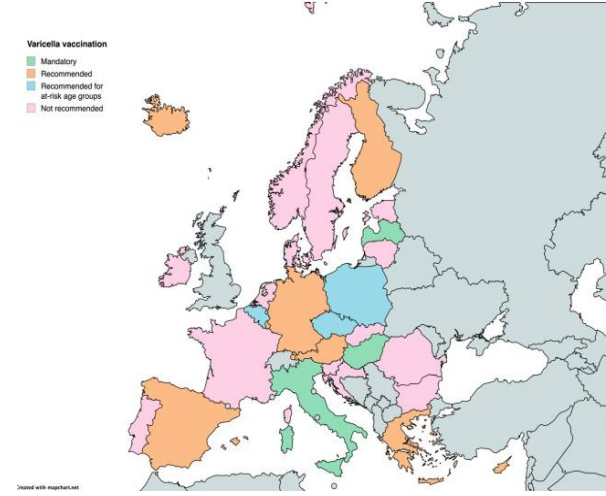
Orantısız

ZORUNLU AŞILAMA

Alternatif stratejileri değerlendir

Gönüllü aşılamaya dahil maliyetlerini azaltmayı ve teşviki arttırmayı düşün

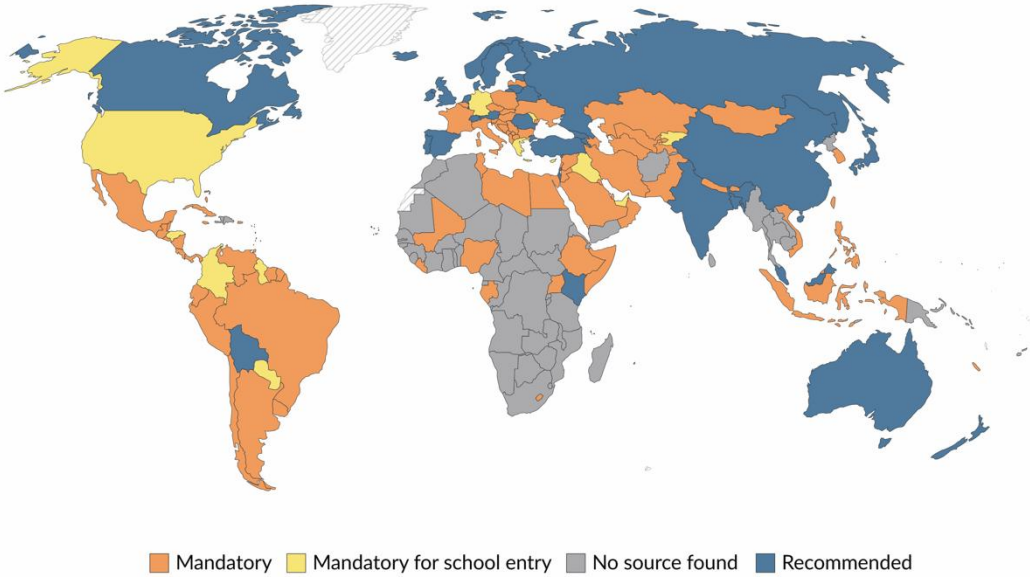
- **Kızamık aşısı**; Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Macaristan, İtalya, Letonya, Polonya, Slovakya ve Slovenya Almanya' olmak üzere Avrupa'da 11 ülkede zorunlu
- **Suçiçeği** 3 ülkede zorunlu; İtalya, Letonya ve Macarista
- **Difteri, boğmaca, tetanoz** 10 ülkede zorunlu



- Dünya geneli 89 ülkede çocukluk çağı aşılarından en az biri zorunlu
- Avrupa'da sadece 12 ülkede zorunlu
- Amerika kıtasında 29 ülkede zorunlu

Which countries have mandatory childhood vaccination policies?

Countries are mapped based on having requirements or recommendations for at least one vaccine in 2019.

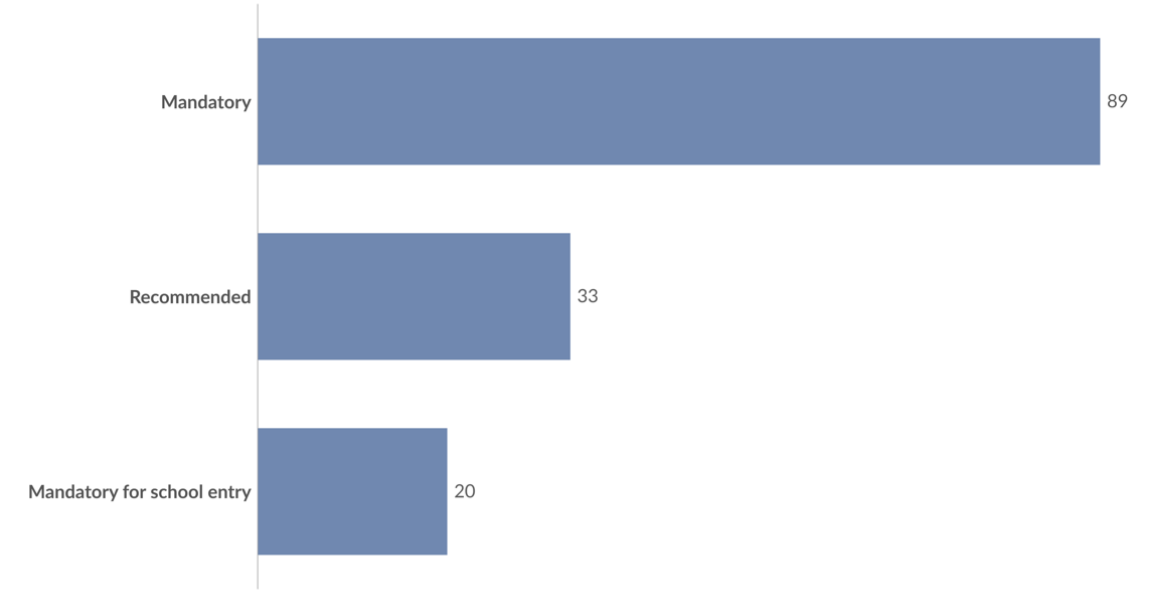


Data source: Vanderslott & Marks (2021). Charting mandatory childhood vaccination policies worldwide. Vaccine.

Note: Policies can vary at the state level in some countries.

Number of countries with childhood vaccination policies, World

Countries are counted based on having mandatory or recommended vaccination for one or more childhood vaccines. Only countries where vaccination policy information was publicly available are shown.



Data source: Vanderslott & Marks (2021). Charting mandatory childhood vaccination policies worldwide. Vaccine.

- ABD'de yapılan nüfus apındaki bir anketin sonuçları, ebeveynlerin %10'undan fazlasının zorunlu aşılamaya karşı
- Zorunlu aşılamayı onaylamayan ebeveynlerin, aşıların güvenliğı ve etkinliğı konusunda olumsuz düşüncelere sahip olma olasılığı önemli ölçüde daha yüksek



Kızamık Aşı Kapsayıcılığı ECDC 2024

Table 2. Vaccination coverage for first dose of a measles- and rubella-containing vaccine and second dose of a measles-containing vaccine, EU/EEA, 2020–2023

Country	2020		2021		2022		2023		Percent of change 2020-2023**	
	Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2	Dose 1	Dose 2
Austria	95.0	88.0	99.0	97.0	95.0	94.0	95.0	94.0	0%	7%
Belgium	96.0	83.0	96.0	83.0	96.0	83.0	96.0	82.0	0%	-1%
Bulgaria	88.0	84.0	89.0	86.0	91.0	87.0	92.0	87.0	5%	4%
Croatia	91.0	91.0	89.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	-1%	-1%
Cyprus	86.0	88.0	86.0	88.0	84.0	88.0	82.0	80.0	-5%	-9%
Czechia	94.0	90.0	97.0	90.0	97.0	90.0	87.0	90.0	-7%	0%
Denmark	94.0	90.0	95.0	94.0	95.0	94.0	95.0	95.0	1%	3%
Estonia	91.0	87.0	89.0	84.0	89.0	84.0	89.0	84.0	-2%	-3%
Finland	95.0	93.0	93.0	93.0	94.0	92.0	94.0	92.0	-1%	-1%
France	94.0	90.0	94.0	91.0	95.0	92.0	95.0	93.0	1%	3%
Germany	97.0	93.0	97.0	93.0	97.0	93.0	97.0	93.0	0%	0%
Greece	97.0	83.0	97.0	83.0	97.0	83.0	97.0	83.0	0%	0%
Hungary	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	99.0	0%	0%
Iceland	93.0	93.0	92.0	10.0	91.0	80.0	91.0	89.0	-2%	-4%
Ireland	92.0	NDR	90.0	NDR	90.0	NDR	89.0	NDR	-3%	.
Italy	92.0	86.0	94.0	86.0	94.0	85.0	95.0	85.0	3%	-1%
Latvia	99.0	94.0	97.0	85.0	96.0	86.0	96.0	92.0	-3%	-2%
Liechtenstein	NDR	NDR	NDR	NDR	NDR	NDR	NDR	NDR		
Lithuania	90.0	91.0	88.0	88.0	87.0	87.0	87.0	86.0	-3%	-5%
Luxembourg	99.0	90.0	99.0	90.0	99.0	90.0	99.0	90.0	0%	0%
Malta	95.0	99.0	90.0	93.0	96.0	95.0	95.0	95.0	0%	-4%
Netherlands	94.0	89.0	93.0	90.0	89.0	85.0	89.0	81.0	-5%	-9%
Norway	97.0	95.0	97.0	95.0	96.0	94.0	96.0	94.0	-1%	-1%
Poland	92.0	86.0	91.0	86.0	91.0	86.0	91.0	86.0	-1%	0%
Portugal	99.0	95.0	98.0	95.0	98.0	96.0	98.0	95.0	-1%	0%
Romania	87.0	75.0	86.0	75.0	83.0	71.0	78.0	62.0	-10%	-17%
Slovakia	96.0	98.0	95.0	96.0	95.0	96.0	94.0	95.0	-2%	-3%
Slovenia	94.0	91.0	95.0	91.0	96.0	92.0	95.0	89.0	1%	-2%
Spain	96.0	94.0	95.0	91.0	96.0	92.0	96.0	92.0	0%	-2%
Sweden	97.0	92.0	97.0	91.0	92.0	91.0	93.0	92.0	-4%	0%
EU/EEA** (30 countries)	94.4	89.5	94.4	89.5	94.2	89.3	93.9	88.8		



Sağlık Profesyonellerinin Rolü

- Sağlık çalışanların aşılarla yönelik yüksek bilgi ve olumlu tutumları yüksek aşı kapsayıcılığıyla ilişkili
- Personellerin aşılanma durumları ile hastalarına aşığı teşvik ettikleri bildirilmesi arasında anlamlı ilişki
- Sağlık çalışanlarının aşılama konusunda bilgilerini güncel tutması
- Kanada'da yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarının üçte birinden fazlası çocukların çok fazla aşı olduğu ve iyi bir yaşam tarzı ile aşı ihtiyacının ortadan kalkabileceği görüşünde

CDC, Ulusal Bağışıklama Anketi



2019-2022 yılları arasında yaklaşık her 5 çocuktan 1'inin ebeveyninde aşı tereddütü bildirmiştir.



COVID-19 aşısının onaylanmasından sonra 5-11 yaş arasındaki çocukların ebeveynleri arasında aşı tereddüdü artmış



Influenza ile COVID-19 aşılara karşı ebeveynlerin kararsızlığı korele saptanmış

Ebeveynlerin çocukluk çağı aşı tereddütü

- Ebeveynlerin çocukluk çağı aşı tereddütü dünya geneli %25
- İlk gebeliklerini yaşayan kadınlarda %48
 - Aşı tereddütünün ana faktörü %91.4 ile aşı güvenliği ve etkinliği
- MMR %29
- COVID-19 %29
- Influenza %36
- HPV %31



Ebeveynlerde Aşı Tereddütünü Etkileyen Faktörler

Hane geliri düşük olan ebeveynlerde (yıllık 50 bin dolar altında) %70 daha fazla aşı tereddütü

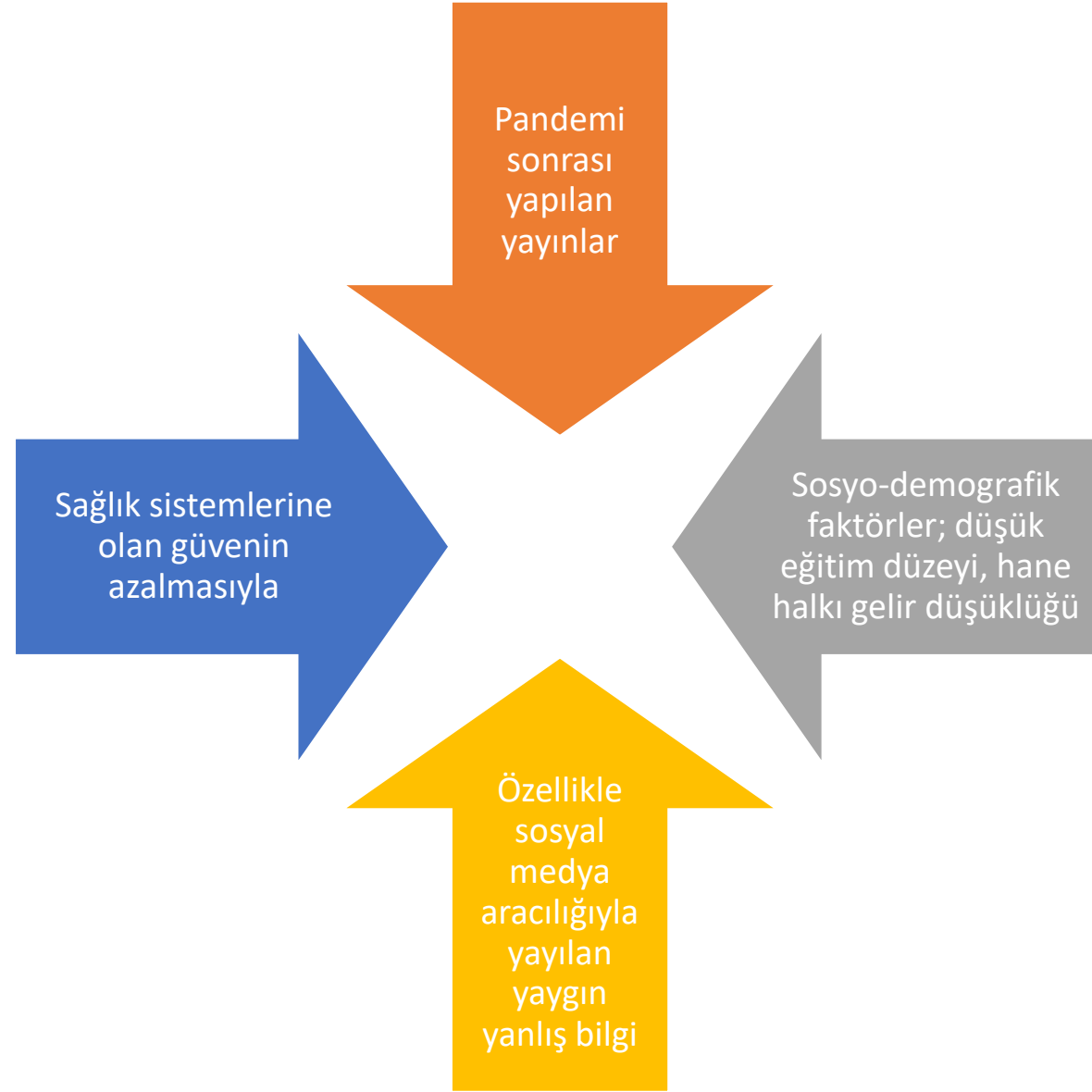
4 ve üzeri çocuk sahibi olmak 2.2 kat fazla aşı tereddütü

Göçmen ebeveynlerde %60 daha az aşı tereddütü

Ebeveynlerin yarısı yeni aşıların eski aşılar kadar güvenli olmadığı konusunda endişeliyken

%33'ü çocuklarının çok fazla aşı olduğunu düşünüyor

Ebeveynlerde Aşı Tereddütünü Etkileyen Faktörler



Ebeveynlerin MMR Aşı Tereddütü

En önemli sebep aşının güvenliği ve etkisi (%90)

Ebeveynlerin %11,47'si otizmin aşının olası bir yan etkisi

Aşı tereddütünü arttıran faktörler;

- Üniversite veya daha yüksek eğitilmiş anneler
 - Orta ve yüksek gelirli bölgelerde yaşamak
 - Aşı ile ilgili bilgilere internet/sosyal medya ile ulaşmak
 - Hastalık duyarlılığı düşük olmak
 - Aşı güvenliği ve faydaları konusunda şüpheli yaklaşımlar sergilemek
- } **Ters örüntüler**

Ebeveynlerin Kızlarına HPV Aşı Tereddütü

Cinsellikle ilgili endişeler

- Cinsel aktivite
- Ebeveynlerin kızlarıyla CYBE ile ilgili konuşmaktan çekinmesi
- Cinsel hayata yönelik aşılama için çok genç

Ahlaki değerler

Dış etkiler

- Cinsiyet eşitsizliği
- Kültürel ayrımcılık

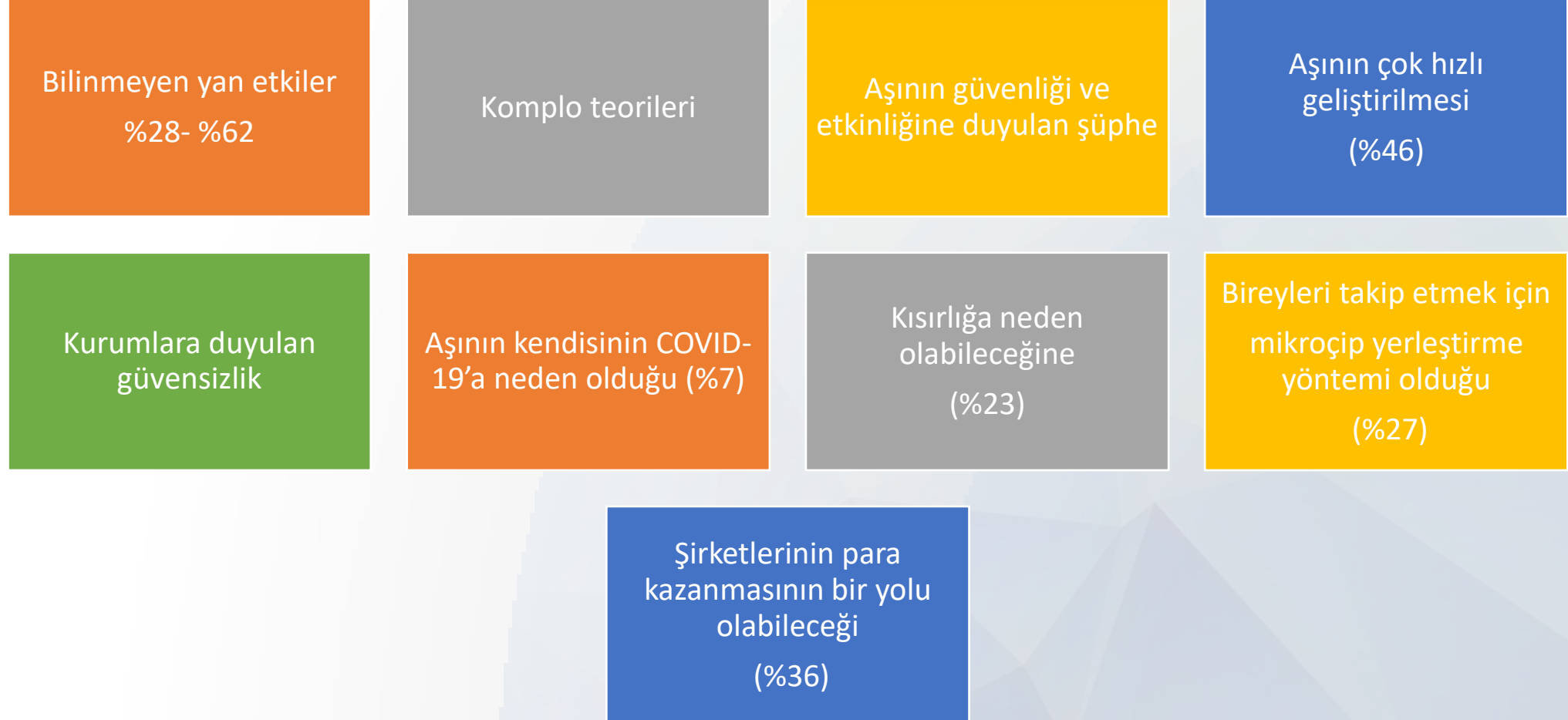
Aşıyla ilişkili endişeler

- Aşının cinsel aktivitesi yüksek
- Helal sorunu

Ebeveynlerin Influenza Aşı Tereddütü

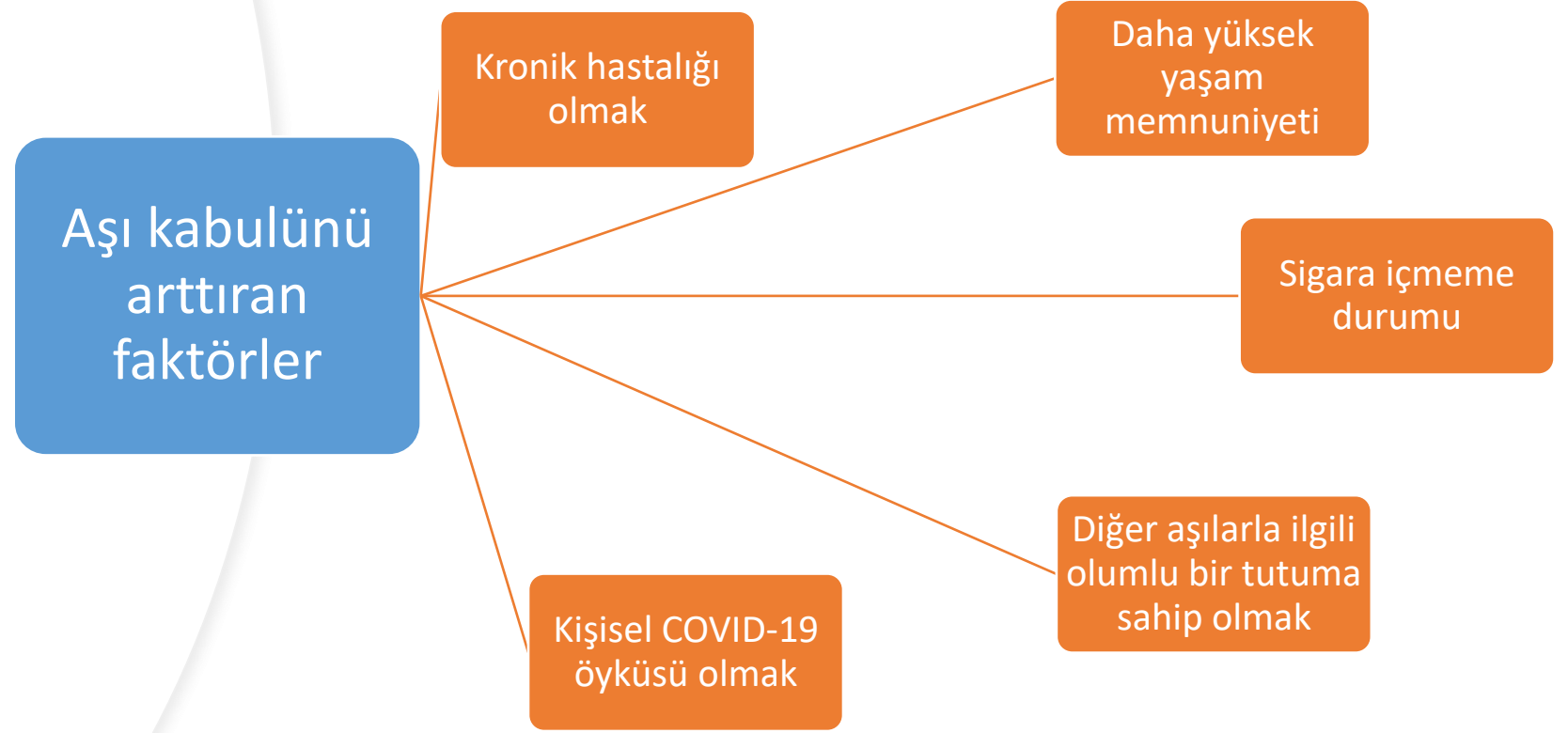
- ABD’li ebeveynlerin 4’te 1’inden fazlası Influenza aşı kararsızlığına ve aşıların etkisiz olduğu görüşü
- 8’de biri ise hem çocukluk çağı aşıları hem grip aşıları konusunda kararsız
- Influenza aşı kararsızlığını arttıran faktörler
 - Lisans derecesinden düşük eğitim düzeyi
 - Hane halkı gelirinin federal yoksulluk sınırının %400’ünden az olması

COVID-19 Aşı Kararsızlığı İle İlişkili Faktörler



Türkiye’de COVID-19 Aşı Kararsızlığı

Pandeminin farklı dönemlerinde yapılan çalışmalarda
Aşı tereddütü: %19-%59





Erişkin Bağışıklamada Aşı Kararsızlığını Arttıran Faktörler

- Daha düşük eğitim düzeyleri
 - En güçlü belirleyici
- Cinsiyet 
- Genç yaş
- Düşük yıllık gelir
- Muhafazakar siyasi inançlar
- Sık sosyal medya kullanımı
- Zorunlu aşılamaya karşı olanlar
- Toplumsal bağışıklık farkındalığı olmayanlar
- Alternatif ve tamamlayıcı tedavileri destekleyenler
- Maliyet endişeleri olanlar

Alkol, Tütün ve Diğer Uyuşturucu Kullananlarda Aşı Kabulü

Tütün Kullanımı

Influenza, COVID-19, HPV,
anne ve çocukluk çağı
aşıları için daha düşük aşı
kabulü

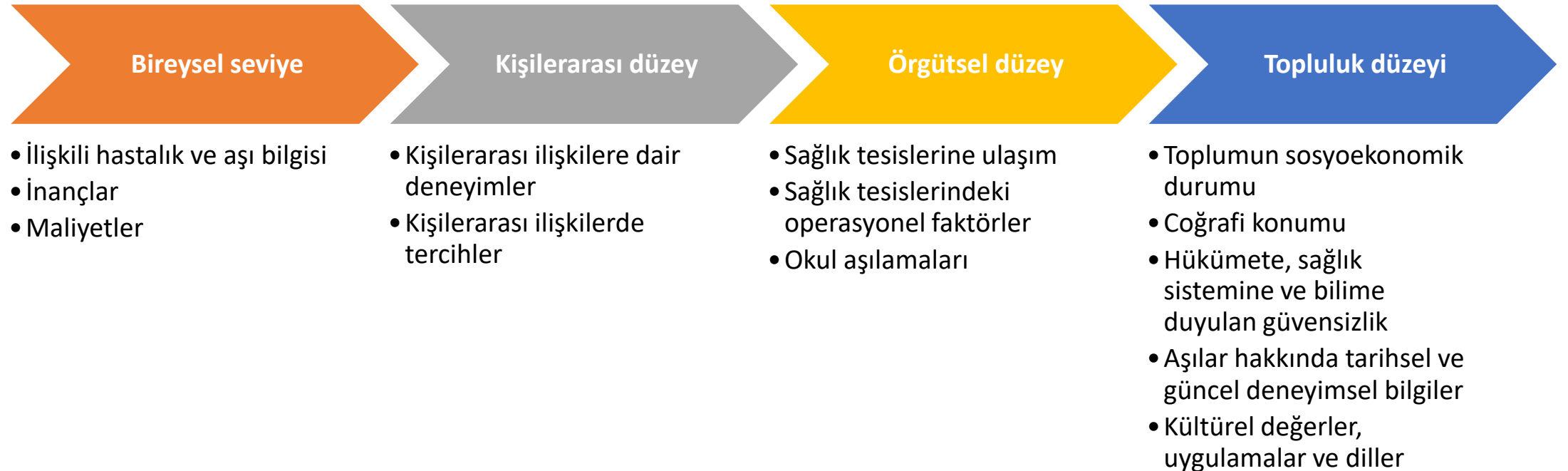
Doğum Öncesi ve Ebeveyn Madde Kullanımı

COVID-19 ve çocukluk çağı
aşıları ile ilgili daha düşük
kabul

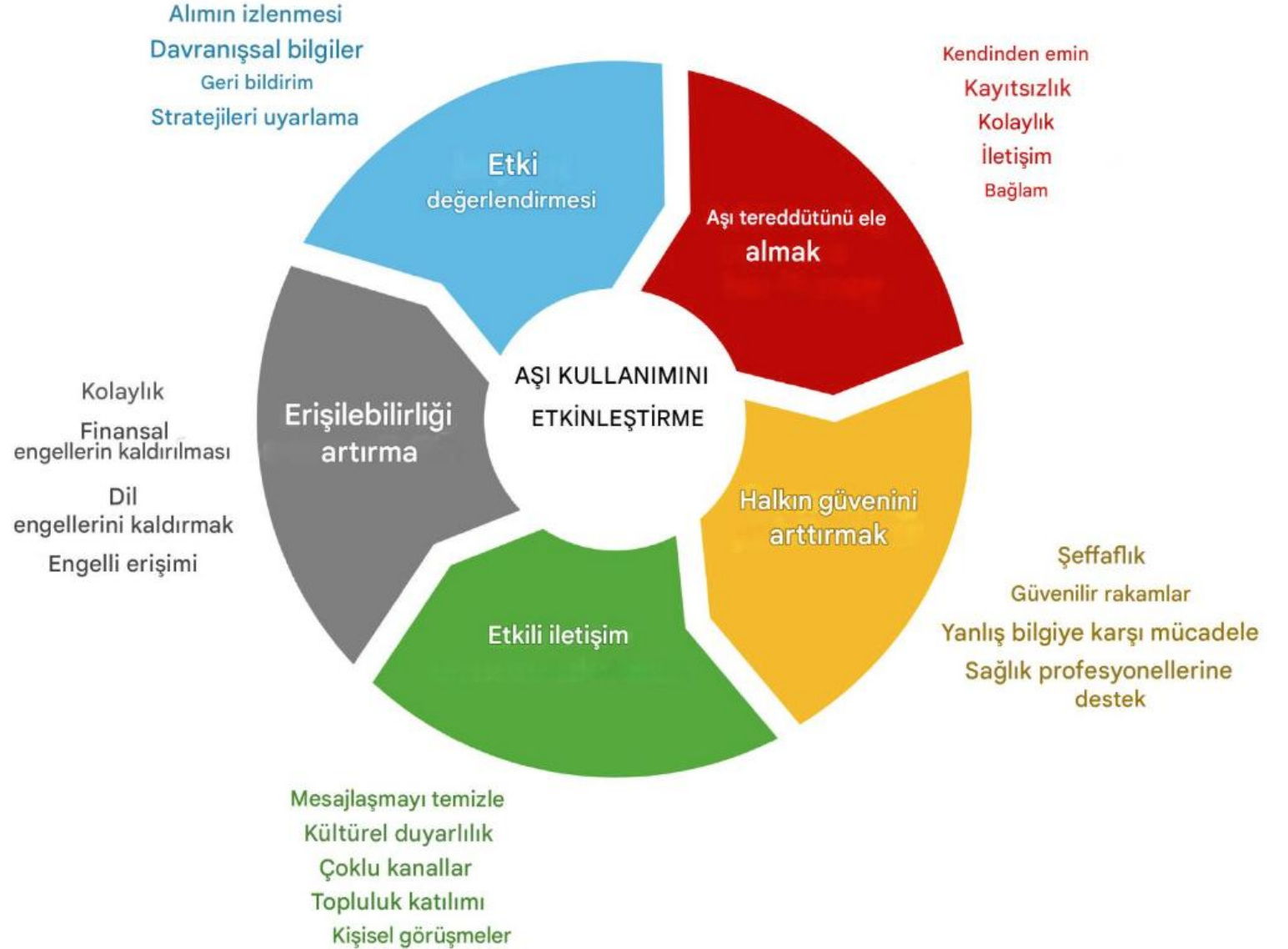
Uyuşturucu veya Madde Kullanımı

Hemen hemen tüm
aşılarda daha düşük kabul
oranı

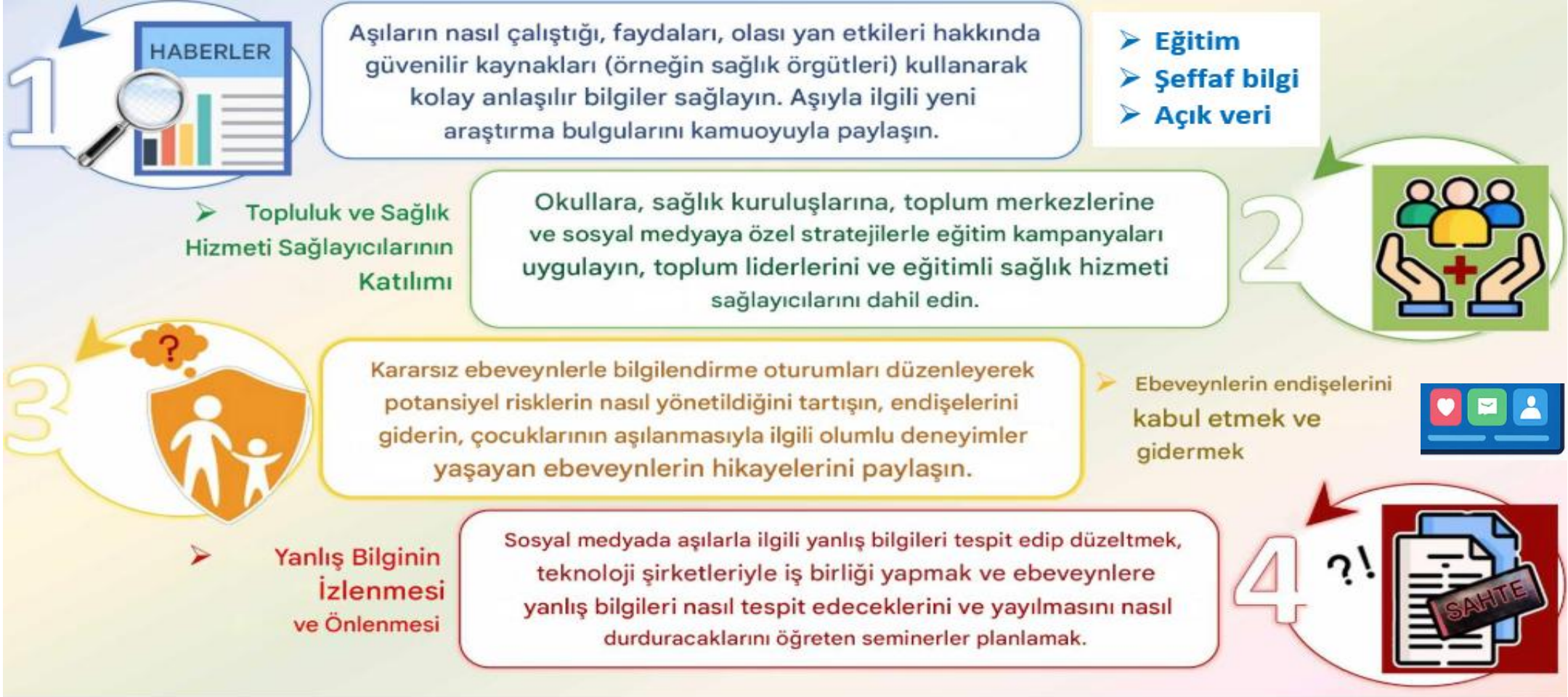
Aşılanmanın Farklı Etnik Gruplarda Çok Düzeyli Belirleyicileri



Aşı Kapsayıcılığını Arttırmaya Yönelik Müdahaleler



İletişim Stratejileri



Erişilebilirliği Arttırma



Almanya'dan bugüne kadar elde edilen değerlendirme sonuçları, aşılanmamış çocukların üçte biri okullarda sunulan aşı teklifini kabul ettiği



Okul aşılama programı ile birkaç yıl içinde yıllık aşılama oranında yaklaşık %15'lik artış

Belirli popölasyonlardaki aşılanmamış bireyleri onların endişelerine göre hedef alan stratejiler en etkili saptanmış

Aşılama bilgisini ve farkındalığını artırmak

Aşıya erişimi ve kolaylığı iyileştiren alternatif lokasyonlar

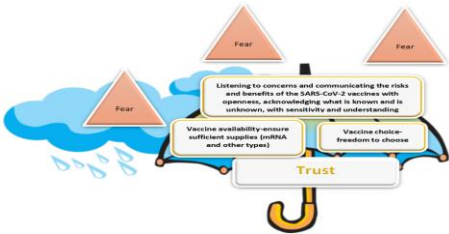
Aşılamayı zorunlu kılan veya aşı olmamaya karşı yaptırım uygulayan

Dini veya diğer etkili liderleri harekete geçirmek

Kesin ve anlaşılır bilgiler sağlamak

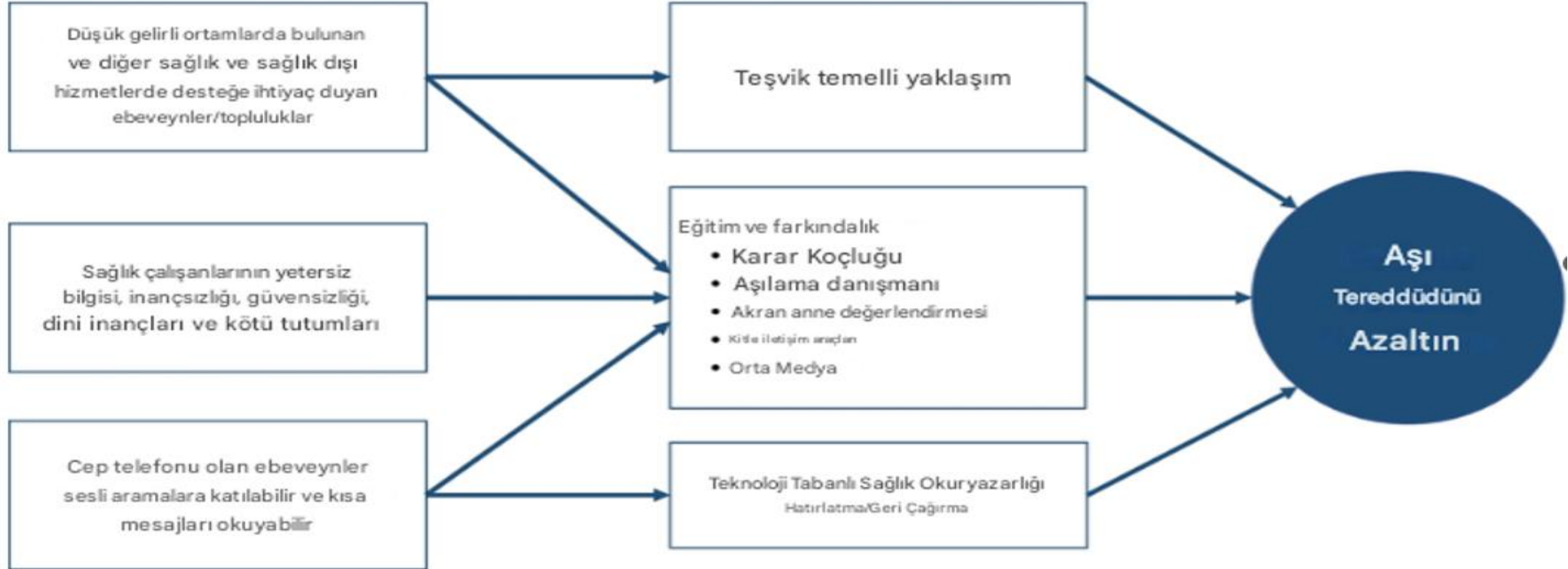
Kişisel mesajlar içeren hatırlatma ve geri çağırma sistemi

Kaçırılmış aşı fırsatlarının önlenmesi



Durum

Strateji



Aşı tereddüdünü ortadan kaldırma stratejileri

Life-Threatening Allergic Reactions Rising in Children

The New York Times

WSJ Cancer Is Striking More Young People, and Doctors Are Alarmed and Baffled

Fact check: More than 40% of children have chronic illness, CDC says

CDC Estimate On Autism Prevalence Increases To 1 In 36 Children In U.S.

millennials already have condition. Here's their futures



are Seven" Unvaccinated Life-L

Why Are Our Sick?

With all the advance history, why are sicker? In 198 had a chronic 54% in 20 data was m between incre



WS CHD.TV RESOURCES COMMUNITY SCIENCE

VACCINE SECRETS HOME VIDEO CHAPTERS SOI

ARE UNVACCINATED KIDS HEALTHIER THAN VACCINATED KIDS?



Aşı konusunda tereddütlü olan kişilerin, grupların kim olduğunu anlamamız ve ardından onlara yönelik stratejiler belirlememiz gerekmektedir

HINK

unparalleled ab- of deliberately in- he organism of a y person in this day

UNITARY SCIENCE ASEPTIC SURGERY POISONOUS obtained from a

ED CALF! W. HODGES, M.D.

ANTI-VACCINATION STREET, WESTMIN





Teşekkürler