


Küresel Sağlık Tehdit Altında

AŞI

İlay Çelik Sezer [*Bilim ve Teknik Dergisi*

Bilim ve Teknik Eylül 2019

KAHARŞİTİLLİĞİ



Bulaşıcı hastalıklardan korunmamızı sağlayan aşılar modern yaşamın en büyük nimetlerinden biri. Genel aşılanma programları pek çok bulaşıcı hastalığı engelleyerek hem ocuk ölümlerinin azalmasına hem de beklenen yaşam sresinin uzamasına katkıda bulundu. Eskiden önlenemez biçimde insanların başına gelebilen, hem can kaybına hem de ömür boyu süren sağlık sorunlarına yol açabilen pek çok bulaşıcı hastalık bugün nadir olarak görülen hastalıklar hâline geldi. Ancak özellikle son yıllarda daha da yaygınlaşan aşi karşıtı eğilimler küresel sağlığı tehdit etmeye başladı.



Gerçekten de aşı doğrudan hayat kurtaran bir koruyucu sağlık yöntemi. Ne var ki aşılar bu çok açık gerçeklere rağmen tüm insanlar tarafından kabul edilip benimsenmiyor. Geçmiş ilk aşının uygulandığı döneme kadar uzanan aşı karşıtı hareketler o zamandan beri tüm dönemlerde var olsa da günümüzün yeni, kolay ve hızlı iletişim araçlarının da etkisiyle bugün sesini çok daha geniş kitlelere duyurup kendine daha çok taraftar bulabiliyor. Aşı karşıtı eğilimlerin özellikle son yıllarda artmasıyla, gelişmiş ülkeler de dâhil tüm dünyada aşılama oranlarında azalmalar ve buna bağlı salgınlar görülmeye başlandı. İlgili tüm mercilerin dikkatle ele alması gereken bu sorun Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2019'un en önemli on küresel sağlık sorunu arasında gösterildi.

Hastalıkların aşılama yoluyla önlenmesi, geçtiğimiz yüzyılın en büyük halk sağlığı zaferi olarak kabul ediliyor. Aşılama ile çiçek hastalığı dünya çapında ortadan kaldırıldı. Dünyadaki son doğal çiçek olgusunun 1977 yılında Somali'de, laboratuvar kaynaklı son iki çiçek olgusunun da 1978 yılında İngiltere'de bildirilmesinin ardından 1979'da WHO çiçek hastalığının tamamen ortadan kaldırıldığını (eradikasyon) bildirdi. Türkiye'de 1976'dan bu yana çiçek aşısı yapılmıyor. Çocuk felci ve yenidoğan tetanozu hastalıkları dünyanın büyük kısmından ve ülkemizden elimine edildi. Daha önce yaygın enfeksiyonlar olan difteri, tetanoz, kızamık, invaziv *Haemophilus influenzae* tip b enfeksiyonları da nadir vakalarla sınırlandı. Aşılama aynı zamanda hastalıkları önlemenin en maliyet-etkin yöntemi ve günümüzde yılda 2-3 milyon ölümü önüyor. Eğer aşılama küresel kapsam sağlanabilirse 1,5 milyon ölümün daha önlenebileceği tahmin ediliyor.

İronik bir şekilde, aşı programlarının bu olağanüstü başarısı çoğu ebeveynin çocuk felci, kızamık ve aşıyla önlenilen diğer hastalıkların yıkıcı etkileriyle ilgili hiçbir anıya sahip olmadıkları bir durum oluşturdu. Bu da aşılama faydalarını takdir etmelerini zorlaştıran bir etmen oldu. Bu durum sıklıkla "aşılama kendi başarılarının kurbanı olduğu" şeklinde ifade ediliyor. Bir çeşit "kültürel salgın" olarak da nitelenen aşı karşıtı eğilimler son yıllarda tüm dünyada giderek artan şekilde etkili olmaya başladı. Pek çok ülkede gitgide artan sayıda kişi, önerilen ve/veya zorunlu aşılama ya geciktirme ya da reddetme eğilimi gösteriyor. WHO'nun 2018'deki raporuna göre vatandaşlarının aşılama konusundaki tereddütlerine ilişkin bildirim yapılmayan ülke sayısı sadece 7.

Kontrol Altına Alma

Hastalığın kontrol altına alınması, artık toplumda ilgili bulaşıcı hastalığın ciddi bir halk sağlığı problemi oluşturmadığı, etken kaynaklı salgınların görülmediği ancak az sayıda vakanın görüldüğü durumdur. Örneğin, tetanoz kontrol altındadır.

Eliminasyon

Hastalığın eliminasyonu, toplumda ilgili bulaşıcı hastalığın görülmediği ancak etkenin varlığını sürdürdüğü durumdur. Başka bir deyişle eliminasyon bir toplulukta veya bir ülkede hastalığının insidansının (görülme sıklığının) sıfır düzeyine düşürülmesidir. Örneğin, bir zamanlar kıyamık Türkiye de dâhil olmak üzere bazı ülkelerde elimine edilmişti. Ancak son yıllardaki yurt dışından gelen vakalar nedeni ile ülkemizde tekrar görülmeye başlandı.

Eradikasyon

Hastalığın eradikasyonu, hastalık etkeninin yeryüzünden yok edildiği durumdur.

Çiçek hastalığı, Dünya Sağlık Örgütü tarafından yürütülmüş bir program ile yeryüzünden eradike edilmiş tek hastalıktır. Her hastalık eradikasyon için uygun değildir. Örneğin, polio yani çocuk felci virüsünün dış ortama dayanıksız oluşu gibi özellikleri nedeniyle eradikasyonu mümkündür. Oysa kızamığın eradikasyonu mümkün değildir, o nedenle kızamıkta hedef hastalığın eliminasyonudur.

Aşı Reddi ve Aşı Tereddüdü

Aşı karşıtı eğilimleri şemsiye bir kavram olarak kabul edersek bunun altında aşıyla ilgili farklı ölçüdeki negatif tutumları ifade eden birkaç farklı durumla karşılaşılıyor. Aşı tereddüdü denilen durum WHO tarafından aşı hizmetlerinin erişilebilir olmasına rağmen aşıların geciktirilmesi, aşı reddi ise yine aşı hizmetlerinin erişilebilir olmasına rağmen aşılamanın reddedilmesi şeklinde tanımlanıyor. Bununla birlikte, aşıya karşı tutumların bir uçta tam kabulün, diğer uçta tam reddin bulunduğu çok çeşitli tutumların oluşturduğu bir yelpaze olarak ele alınması gerektiği düşünülüyor. Aşı tereddüdüne sahip bireyler bu iki ucun arasında yer alıyor. Aşı tereddüdü taşıyan bir insan bazı aşıları kabul ederken bazılarını reddedebilir, aşıları geciktirebilir ya da tüm aşıları kabul etse de bu kararından emin olmayabilir. Bu yazıda aşı reddi aşı tereddüdünün özel bir uç hâli kabul edilerek aşı tereddüdü terimi kullanılacak.



Aşılar Tüm Toplumunu Korur

Aşılar bulaşıcı hastalıklardan sadece bireyleri değil “grup bağışıklığı” adı verilen mekanizmaya katkıda bulunarak tüm toplumu koruyor. Bir popülasyonda bulaşıcı bir hastalığa karşı yeteri kadar kişinin bağışıklığı (aşı ya da hastalığı daha önce geçirme yoluyla) varsa hastalığın kişiden kişiye bulaşma ihtimali azalıyor. Küçük yaş, aşı bileşenlerine karşı alerji veya bir sağlık sorunu nedeniyle aşılanamayan kişiler bile grup bağışıklığı sayesinde hastalık etmeni popülasyonda yayılmayıp kendilerine bulaşmadığı için bir ölçüde korunmuş oluyor (aşağıdaki şekil). “Sürü bağışıklığı” olarak da tabir edilen bu mekanizma aşıların asıl koruyucu gücünü oluşturuyor. Aşı tereddüdünün yarattığı asıl tehlike de grup bağışıklığının zedelenmesinden kaynaklanıyor. Aşısı yapılmayan çocuklar, aşıyla önlenemez hastalıklar açısından sadece kendilerini riske sokmakla kalmayıp aşılanmış çocukları ve aşılanmasında sağlık açısından sakınca bulunduğu için aşılanmamış çocukları da riske sokuyor.

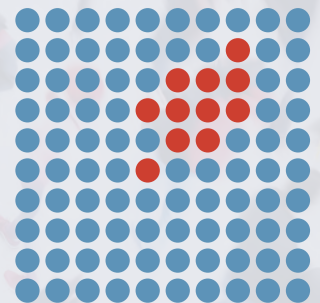
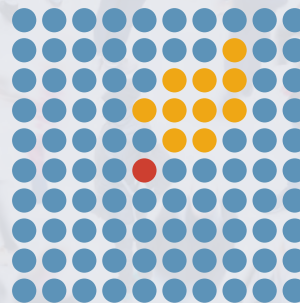
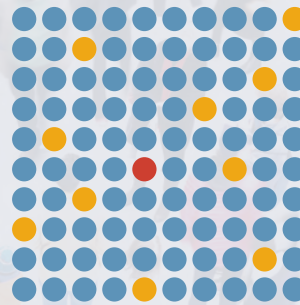
Grup bağışıklığı zayıflayıp hastalık etmeni toplumda varlığını sürdürdüğü zaman aşılanmış kişilerin de riske girmesi söz konusu çünkü hiçbir aşı yüzde yüz etkili olmuyor. Aşıyla kazandırılmaya çalışılan bağışıklık, bazı bireylerde aşılanma sırasında oluşamamış ya da sonradan zayıflamış olabiliyor.



Grup Bağışıklığı Nasıl Çalışır?

Bir toplulukta yeterince kişi korunduğu zaman (mavi noktalar), henüz aşılanmamış kişileri (sarı noktalar) enfeksiyonlu kişilerden (kırmızı noktalar) koruyabilirler.

Toplulukta aşılanmamış gruplar oluşursa ve bu gruplardaki bireyler birbirine yakın konumda bulunursa grup bağışıklığı işe yaramaz ve hastalık yayılır.





Aşılama oranları düşüp buna bağlı olarak grup bağışıklığı zayıfladığında salgınlar ortaya çıkmakta gecikmiyor. Hem Avrupa’da hem de ABD’de aşı karşıtı eğilimler sonucu düşen aşılama oranlarının aşıyla önlenabilir hastalıklara ilişkin vakaların sayısında artışa neden olduğu görülüyor. Örneğin 1999-2000 yıllarında Hollanda’daki bir grup insanın geleneksel nedenlerle aşıları kabul etmemesi sonucunda ortaya çıkan kızamık salgınında hastalığa yakalanan 2961 kişinin üçü öldü, 68’i hastanede tedavi gördü. Hastalığa yakalananların %95’i aşısızdı. Yine KKK (Kabakulak, kızamık, kızamıkçık) aşısıyla ilgili tartışmalar sonucunda 1996’dan sonra Birleşik Krallık’taki aşılama oranlarında düşme görüldü. Bunun sonucunda 1999-2000 yıllarında İrlanda’da Kuzey Dublin’de bir kızamık salgını çıktı. O dönemde ulusal aşılama oranı %80’in altında iken Kuzey Dublin’deki oran %60 dolayındaydı. 300 vakadan 100’ü hastanede tedavi gördü, 3 çocuk öldü, bazı çocuklar ancak solunum desteğiyle iyileşebildi.

Kızamığın 2000 yılında elimine edildiği ABD’de 2005’ten bu yana salgınlar devam ediyor. Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (The Centers for Disease Control and Prevention - CDC) ABD’de 2013’te ortaya çıkan üç büyük kızamık salgınının aşılama oranı reddeden ve grup hâlinde yaşayan insanlardan kaynaklandığını bildirdi. 2015’te kreş çocuklarının %3,1’ine tıbbi bir sebebe dayanmayan muafiyetlerle KKK aşısının yapılmadığı ABD’nin California eyaletinde bir kızamık salgını patlak verdi. Vakaların çoğu ya kızamık aşısı olmamış (%45) ya da aşılama durumu bilinmeyen (%38) çocuklarda görüldü. Aşısız çocukların %43’üne ebeveynlerinin tıbbi nedene dayanmayan itirazlarından dolayı muafiyet hakkı tanınmış, %40’ına ise çok küçük oldukları için henüz aşı yapılmamıştı. Bu salgın tıbbi temelli olmayan zorunlu aşı muafiyetleri konusunda hararetli tartışmalara neden oldu. ABD’de yüksek aşılama oranları, çocuk yuvalarına ve okullara girişte aşılamanın ön şart olarak zorunlu tutulmasıyla mümkün oluyor. Ancak son yıllarda pek çok eyalette “felsefi” ya da “kişisel görüşe dayalı” muafiyet seçenekleri yaygınlaştı.

Son olarak, Washington eyaletinde, 2019 Ocak ayında toplam 73 teyitli vakanın ortaya çıktığı bir salgın gerçekleşti. Vakaların çoğu aşı muafiyeti talep oranının eyaletin diğer bölgelerine göre yüksek olduğu Clark County’de görüldü. Acil durum ilan edilen eyalette kişisel ya da felsefi nedenlere dayalı aşı muafiyetlerini yasaklayan bir yasa çıkarıldı.

2016’da yayımlanan bir araştırmaya göre, ABD’de kızamığın elimine edildiği 2000’den sonraki kızamık vakalarının büyük bir çoğunluğunu kasıtlı olarak aşılatılmamış bireyler oluşturuyor. Araştırmada aşı reddinin hem aşığı reddeden hem de aşıları tamamen yapılmış bireyler için risk doğurduğu gösterildi.

2011-2016 aralığında aralarında Belçika, Bulgaristan, Fransa, İtalya, Romanya, İspanya ve Almanya’nın da bulunduğu bazı Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde kızamık ve kızamıkçık salgınlarında artış bildirildi. Avrupa Komisyonunun Sağlık Bakanlığına göre AB üye ülkelerinin yalnızca yarısı kızamık aşısının iki dozu için hedeflenen %95’lik aşılama oranına ulaşabildi.

2014 Temmuz ile 2015 Temmuz ayları arasında AB ülkelerinde 4000’den fazla kızamık vakası bildirildi.

Aşı Tereddüdünün Altında Yatan Etmenler

Aşı tereddüdü taşıyan bireyler hem tutumların farklılığı hem de bu tutumların dayandığı nedenler açısından heterojen bir grup oluşturuyor. Dolayısıyla aşı tereddüdünün evrensel olarak dayandırılacağı küçük bir grup etmen tanımlamak mümkün değil. Aşı tereddüdünün doğası ve nedenleri farklı kültürlerde, farklı bağlamlarda ve hatta kişiler arasında bile çeşitlilik gösterebiliyor. Bu da aslında aşı tereddüdünün hayli karmaşık bir problem olduğu, aşı tereddüdüne yönelik tasarlanacak müdahalelerin de farklı hedef kitlelerin özel ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi gerektiği anlamına geliyor.

WHO bünyesindeki Bağışıklamaya İlişkin Stratejik Tavsiye Uzman Grubu'nun (SAGE) 2011'deki toplantısı sonrasında aşı tereddüdüne yönelik özel bir çalışma grubu kuruldu. SAGE Aşı Tereddüdü Çalışma Grubu, çok farklı kaynaklardan yararlanarak yaptığı çalışmalarla aşı tereddüdünün doğasını ve altında yatan nedenleri inceleyerek aşı tereddüdünü oluşturan etmenleri üç kategoride toplayan Aşı Tereddüdü Etmenleri Matrisi'ni oluşturdu (aşağıdaki tablo). Etmenler bağlamsal, bireysel ve grup kaynaklı, aşı ve aşılana has olmak üzere üç kategoride toplandı.

Bağlamsal Etkiler Tarihsel, sosyo-kültürel, çevresel, sağlık sistemi/kurumlara ilişkin, ekonomik ve politik etmenlere bağlı olarak ortaya çıkan etkiler	a	İletişim ve medya ortamı
	b	Etkili liderler, aşı programı sorumluları ile aşı taraftarı ve karşıtı lobiler
	c	Tarihsel etkiler
	d	Din / kültür / cinsiyet temelli, sosyo-ekonomik
	e	Politikacılar ve politikalar
	f	Coğrafi engeller
	g	İlaç endüstrisine ilişkin algılar
Bireysel ve Grup Kaynaklı Etkiler Aşılarla ilişkin bireysel algılardan kaynaklı etkiler ile sosyal ortamın ya da arkadaş ortamının etkileri	a	Kişinin, ailenin ve / veya sosyal çevredeki kişilerin, aşı enjeksiyonu sırasındaki acı da dâhil olmak üzere aşıyla ilgili deneyimleri
	b	Sağlığa ve hastalıkların önlenmesine ilişkin inanış ve yaklaşımlar
	c	Bilgi/farkındalık
	d	Sağlık sistemine ve sağlık hizmeti sunanlara yönelik güven ve bunlarla ilgili kişisel deneyimler
	e	Algılanan ya da sezilen risk / fayda oranı
	f	Aşının toplumsal bir norm olarak mı yoksa gereksiz / zararlı olarak mı kabul edildiği
Aşılarla ve Aşılana Özgü Hususlar Doğrudan aşılarla ve aşılana ilişkin	a	Epidemiyolojik ve bilimsel kanıta dayalı risk / fayda oranı
	b	Yeni bir aşının piyasaya çıkması ya da var olan bir aşı için yeni bir içeriğin ya da tavsiyenin ortaya konması
	c	Aşının uygulanma yöntemi
	d	Aşı programının tasarımı / Dağıtım yöntemi (örneğin rutin program ya da toplu aşı kampanyası)
	e	Tedarik edilen aşının ve/veya aşı araç gerecinin güvenilirliği ve/veya kaynağı
	f	Aşı takvimi
	g	Maliyetler
	h	Sağlık profesyonellerinin tavsiyelerinin güçlülüğü ve / veya bilgi altyapısı ve/veya yaklaşımı

Bağlamsal Etkiler

Bu kategori, aşı tereddüdüne sahip grupları etkileyebilecek tarihi, sosyal, kültürel, çevresel, ekonomik, politik ve kurumsal etmenleri kapsıyor. Yukarıda sözü edilen çalışma sonucunda tespit edilen en yaygın bağlamsal etmen komplo teorileriydi. Aşıların ilaç şirketlerinin, Batılı ülkelerin ve hükümetlerin ekonomik ve/veya politik çıkarlarına hizmet etmek için ortaya çıkarıldığı ve aşıların dünya nüfusunu azaltmak için uygulanan bir strateji olduğu gibi iddialar bu tür komplo teorileri arasında. Bağlamsal etkilerden biri de birtakım radikal inançların parçası olan aşırı kadercilik anlayışı. Bu anlayışa göre aşılınmak bir anlamda kadere karşı gelmek olarak kabul ediliyor. Medyadaki aşı karşıtı propagandalara, şehir efsanelerine ve dayanaksız bilgilere maruz kalmak da bu kategorideki en önemli etmenler arasında. Aşıların topluma insan haklarını ihlal edercesine zorla uygulandığı yönündeki söylem de yine bu kategorideki etmenlerden biri.

Bireysel ve Grup Kaynaklı Etmenler

Bunlar aşılar hakkındaki bireysel algılar ve inançlar ile sosyal çevrenin etkilerini kapsıyor. Aşı reddinin en önemli belirleyicilerinden biri aşıların güvenilir olmadığı; daha spesifik olarak aşıların ciddi hastalıklara ve yan etkilere yol açabildiği, uzun vadeli etkilerinin bilinmediği, risklerinin faydalarına ağır bastığı ve tehlikeli katkı maddeleri içerdikleri yönündeki kanılar. Aşılar ve hastalıklar konusundaki bilgi eksikliği sonucunda oluşan kavram yanılgıları da bu kategorideki etmenler arasında. Hastalığa yakalanma riskinin çok düşük olduğu, aşıların hastalığa karşı etkili olmadığı yönündeki algılar ile sağlık hizmeti sunan kurumlara karşı güvensizlik, bireylerin sağlıklı oldukları için hastalıklara kendine kendilerine direnç gösterebileceklerine inanmaları gibi etmenler de raporlanıyor. Yine toplumsal normlar, arkadaş ve aile baskısı ve aşırı önceliklendirmemek sıralanan etmenler arasında. Toplumsal norm etmenleri arkadaşlarla, aile bireyleriyle, akrabalarla, iş arkadaşlarıyla ve topluluk üyeleriyle yapılan tartışmaları ve gayriresmi sohbetleri kapsıyor.

Aşı tereddüdü taşıyan bazı grupların aşılarla genel olarak karşı olduğunu gösteren araştırmalar var. Bazı grupların aşırı doğal olmadığı için tercih etmeyip homeopati gibi alternatif korunma yöntemlerini tercih ettiği yönünde bildirimler bulunuyor. Bireyin enjeksiyondan korkması, kendisinin ya da bir yakının aşılınmayla ilgili olumsuz bir tecrübesi ile çocukların vücutlarının aşıların yan etkilerine dayanabilecek kadar güçlü olmadığı yönündeki kanılar da yine söz konusu çalışmada belirlenen etmenler arasında.

Aşı ve Aşılınmaya Has Etmenler

Bazı bireyler belirli aşıların tıbbi bir gereklilik olduğunu düşünmüyor. Erişim ve maliyet sorunları, sağlık hizmeti sunanların tavsiye konusunda yetersiz olması ya da tutarsız tavsiyeleri ile yeni aşıların yeterince test edilmemiş olabileceği yönündeki korkular bu kategoride öne çıkıyor.

Aşı Nedir?

Aşılar organizmaya uygun yolla verildiğinde bağışıklık yanıtı oluşturarak kişinin enfeksiyon hastalıklarından korunmasını sağlayan maddelerdir. Aşılar, öldürülmüş veya hastalık yapıcı etkisi azaltılmış mikroorganizmaların doğrudan kendisinden ya da belirli bölümlerinden hazırlanan tıbbi preparatlar olup bağışıklık sistemini uyarmak amacıyla uygulanır.

Aşılar birkaç farklı tipte olabilir:

Canlı atenüe aşılar, zayıflatılmış veya virülan (hastalık yapıcı) olmayan virüs veya bakteri içerir. Canlı aşılar yapıldıktan sonra vücutta çoğalarak bağışıklık yanıtı oluşturur, bu yüzden hastalık yapıcı etkileri olmadığı ve doğal bağışıklığa benzer bir şekilde ömür boyu koruma sağladığı kabul edilir.

İnaktif aşılar, virüs ya da bakterinin öldürülmüş hâlini içerir ve yapıldıktan sonra vücutta çoğalmazlar, tekrarlayan dozlarda yapılmaları gerekir.

Fraksiyonel aşılar ise hastalık yapıcı mikroorganizmanın belirli bir parçasını (örn. protein, polisakkarit vb.) içerir. Bu aşılar mikroorganizmanın belirli kısımlarını hedefleyen çok güçlü bağışıklık tepkileri oluşturur. Ayrıca bağışıklık sistemi zayıf kişiler dâhil hemen hemen herkese uygulanabilirler. Bunların bir kısıtı korumanın sürdürülmesi için doz tekrarları gerekmektedir.



Aşılar Nasıl Geliştirilir?

Aşılar genellikle uzun yıllar süren ve genellikle kamu-özel sektör işbirliğiyle gerçekleştirilen zorlu süreçler sonunda geliştirilir.

Günümüzde aşıların geliştirildiği, test edildiği ve düzenlendiği sistemlerde lisans verilmeden önce aşıların güvenlikleri ve etkinlikleri gösterilir, uzun vadeli güvenilirlikleri takip edilir.

Aşı geliştirmenin ilk basamağını aşı ihtiyacının belirlenmesi ve aşısına ihtiyaç duyulan hastalığa karşı koruyucu bağışıklık mekanizmasının çözülmesi oluşturur.

Aşılar da dâhil olmak üzere insanlar üzerinde kullanılacak ilaçlar için klinik araştırmalar yapılır. Bu klinik araştırmaların çeşitli evreleri vardır. Ruhsat alma aşamasına kadar yapılması öngörülen ilaç klinik araştırmaları üç evreyi içerir. Her bir evre, bir öncekinden elde edilen bilgilerin doğrulanması ve olası eksikliklerin giderilmesi amacını taşır.

Faz I, Faz II, Faz III olarak adlandırılan bu araştırma evrelerinden Faz I'de genellikle sağlıklı gönüllüler, diğerlerinde de hasta gönüllüler yer alır. Geliştirilen aşı, klinik öncesi (Faz 0) çalışmalarda ümit verici bulunursa aşığı geliştiren taraf ilgili resmi onay merciiine başvuru yapar. Bu başvuruda aşının üretim ve test süreçlerinin açıklanması, laboratuvar raporlarının özetlenmesi ve aşının değerlendirildiği çalışmaların sunulması gerekir. Başvuruların değerlendirilme sürecinde Faz I, Faz II ve Faz III aşamaları incelenir. Faz I çalışmalarında, aday aşının güvenilirliğinin değerlendirilmesi ve aşının uyandırdığı bağışıklık yanıtının türünün ve kapsamının belirlenmesi amaçlanır.



Louis Pasteur

Faz II çalışmalarında, aşı bir kısmı hastalığa yakalanma riski taşıyan birkaç yüz gönüllü üzerinde denir. Çalışmada bir gruba çalışılan aşı verilirken kontrol grubuna ya plasebo (hastaya ilgili ilacın/aşının verildiği söylenerek verilen ancak etken madde içermeyen doz) ya da çalışılan aşı belirli bir hastalık için üretilen ilk aşı değilse hâlihazırda kullanımda olan aşı verilir; aşının etkinliği ve güvenliği kontrol grubu ile kıyaslanır. Faz III çalışmalarında ise aşının ilgili hastalığı önleyip önlemeyeceğinin belirlenmesi ve aşının çok sayıda kişiye uygulandığında ne kadar güvenli olacağının değerlendirilmesi amaçlanır. Bu çalışmalar hastalığın ve aşının tespit edilen yan etkilerinin görülme sıklıklarına bağlı olarak genellikle binlerce ya da on binlerce katılımcıyla gerçekleştirilir. Eğer bu çalışmalar aşının etkili ve güvenli olduğunu gösterirse aşığı lisans verilir. Lisans alıp kullanıma giren aşılar da yine etkinlikleri ve olası yan etkileri açısından takip edilir. Lisans alındıktan sonra yapılan tüm çalışmalar Faz 4 çalışmalarıdır.



Çocuk Aşılanmayınca Ne Oluyor?

Çocuğunu aşılatmamayı tercih eden bir ebeveyn başkalarına dört farklı şekilde zarar verme potansiyeli taşıyor. İlk olarak, aşı-sız bir çocuk hastalık kaparsa henüz aşılanmamış başka çocuklar için tehdit oluşturuyor. İkinci olarak, tamamen aşılanmış bir popülasyonda bile aşılanmış bireylerin küçük bir yüzdesi hastalığa karşı hassas oluyor ya da hassas hâle gelebiliyor. Bu bireyler aşılanarak hastalıklardan korunmak için ellerinden geleni yapmalarına rağmen başkalarının aşılanmaması durumunda risk altına giriyor. Üçüncüsü, bazı çocuklar mevcut sağlık sorunlarından dolayı aşılanamasa da sürü bağışıklığından önemli ölçüde istifade ediyorlar. Ne var ki aşılanmayan bireylerden hastalık kapma riski taşıyorlar. Son olarak da ebeveynleri tarafından aşılatılmayıp aşıyla önlenemeyen hastalıklara yakalanan çocukların sağlık masrafları, bir bakıma çocuklarını aşılatmış vergi mükelleflerinin omzuna biniyor.

Bir ebeveynin çocuğunu aşılatmaması amiyane tabirle “yancılık” olarak adlandırılabilir. Bir adalet sorunu da içeriyor. Çocukları adına aşığı reddeden ebeveynler, bir bakıma, çocuklarını aşılatarak hastalık etmeninin etrafta görülme sıklığını azaltan ebeveynlerin oluşturduğu güvenli ortamın avantajını yaşıyor.

Başka bir deyişle, bu ebeveynlerin çocuklarını aşılatmama kararı, başkaları çocuklarını aşılatarak bir çeşit sürü bağışıklığı oluşturduğu için daha az riskli bir hâle geliyor. Bu durumu bir yandan kamu imkânlarından bedava faydalanırken bir yandan vergi ödemeyi reddetmeye benzetebiliriz. Bu bağlamda genel aşılanma yoluyla grup bağışıklığının sağlanmasına bir çeşit toplumsal dayanışma gözüyle de bakılabilir.

Grup bağışıklığı sayesinde toplumun çeşitli nedenlerle aşı olmasında sakınca bulunan en kırılgan kesimleri aşı ile önlenemeyen hastalıklardan korunur. Bağışıklık sistemi yetersizliği olanlar, kanser tedavisi görenler, organ nakli hastaları, çok yaşlılar ve çok küçük bebekler gibi aşılanamayan riskli grupları koruyabilmek için gereken grup bağışıklığı %80-95 arasında değişen aşılanma oranlarıyla sağlanabiliyor. Aşılanma oranları bu değerlerin altına düştüğünde toplumda salgınlar görülmeye başlıyor.

Bazı ebeveynlerin genel olarak aşılanmayla ilgili değil standart aşı takvimleriyle ilgili tereddütleri oluyor. Bu ebeveynler ya bir anda birden fazla aşı yapılmasının veya aşıların bebekler çok küçükken yapılmasının sağlık sakıncaları içerdiği yönünde ki yanlış kanılarından dolayı ya da aynı anda birden fazla aşı yapmanın fazla acı verici olmasından çekindikleri için standart aşı takvimlerini esnetme yönünde talepler sunabiliyor.

Buna izin verilmesi hem aşıların bilimsel bulgulara dayanılarak belirlenmiş optimum zamanlamalarının kaçırılmasına ve dolayısıyla hastalık riskinin artmasına hem de zaten hâlihazırda hayli karmaşık olan aşı takviminin daha da karmaşıklaşmasına, dolayısıyla takibin zorlaşmasına yol açıyor. Alternatif aşı takvimlerinin bir başka olumsuzluğu da ebeveynlerin toplam ziyaret sayısını artırarak sağlık sisteminde fazladan doluluk oluşturması ve aşılarını standart takvime göre düzenli yaptıran ebeveynlerin alacağı sağlık hizmetlerini dolaylı olarak olumsuz etkilemesi.

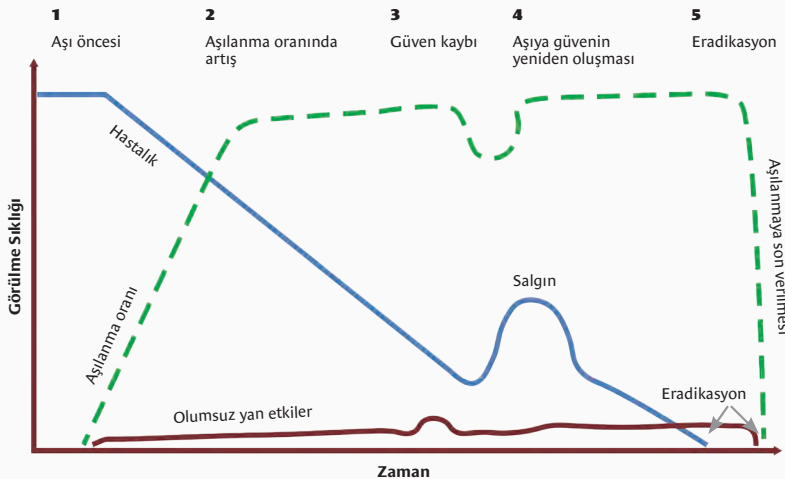
Aşılanmanın sadece bireyin değil toplumun sağlığı açısından da kritik bir önem taşıması ister istemez aşıların zorunlu hâle getirilmesi seçeneğini gündeme getiriyor. Bu meselelerin biri etik, diğeri pratik olmak üzere iki yönü var. Toplumun faydası için bile olsa bir bireye yönelik sağlık uygulamasında bireysel karar hakkının ihlâl edilmesi etik açıdan tartışmalı bulunuyor. Öte yandan, zorunlu aşı politikaları aşılanma oranında artış sağlasa da sorunun ana kaynağına inmediği için yetersiz kalıyor. Üstelik bu tür politikaların uygulanması tereddütlü bireyleri daha da kutuplaştırma ve sonunda onları aşıları reddetmeye itme riski taşıyor. Bu yüzden bireylerin ve ebeveynlerin aşıların yararı ve gerekliliği konusunda ikna edilerek aşılanmaya razı olmalarının sağlanması kalıcı bir çözüm olarak önem taşıyor.

Aşıya Güvenin Dinamiği

Toplumun aşılarla olan güveni ilginç dinamiklerin işlediği bir değişkenlik gösteriyor. Aşılar çoğu ilaçtan farklı olarak koruyucu sağlık yöntemi olduğu ve çoğunlukla sağlıklı insanlara uygulandığı için aşının gerekliliğine ilişkin algı toplumda zaman içinde değişebiliyor. Chen ve ekibi 1994'te yayımladıkları bir makalede aşıya güvenin zamanla değişimini aşağıdaki grafikte modelledi.

Grafikte görüldüğü gibi aşı programının geliştirilip uygulanmasından önce (1- aşı öncesi) hastalığın görülme sıklığı en yüksek düzeyde. Bu aşamada toplum, özellikle de söz konusu hastalığın morbiditesi (hasta ediciliği) ve mortalitesi (öldürücülüğü) kayda değer ölçüde yüksek ise yeni bir aşığı kabul etme yönünde istekli oluyor. Aşı geliştirilip etkinliği kanıtlandıktan sonra bireyler aşılama konusunda istekli davranıyor ve aşılama oranı artıyor, bunun sonucunda da hastalığın görülme sıklığı azalıyor (2- aşılama oranında artış fazı). Ancak aşılama oranı en yüksek düzeye ulaştığında hastalığın görülme sıklığı azalıyor ve aşılama sonrası görülen olumsuz etkilerin toplam sayısı artıyor. Olumsuz etkilere aşının mı neden olduğunu yoksa bunların sadece tesadüfen aşıyla eş zamanlı olarak ortaya çıkan belirtiler mi olduğunu ayırt etmek kolay olmayabiliyor. Ancak ne olursa olsun toplum aşından kaynaklı riskleri -aslında aşılama sayesinde azalan- hastalık riskinden daha fazlamış gibi algılamaya başlayabiliyor (3- güven kaybı fazı). Bu da sonuç olarak aşı reddini artırıp aşılama oranlarını düşürerek hastalığın yeniden görülmeye başlanmasına neden olabiliyor. Hastalığın yeniden görülmeye başlanmasından ya da bir salgın çıkmasından sonra ise toplum hastalığın zararlarını tekrar fark etmeye başlıyor ve aşıları kabul etmeye aşılanma oranları artıyor (4- aşıya güvenin yeniden oluşması fazı). Ancak ne yazık ki yakınlarda yapılan bir araştırma, ABD'nin Washington eyaletinde çıkan bir boğmaca salgınında, boğmaca vakalarındaki artışa rağmen ebeveynlerde aşıya güvenin yeniden oluşmadığını ve aşılama oranının artmadığını gösterdi.

Bu da günümüzdeki aşı karşıtı hareketlerin tüm zamanlardakinden farklı bir güce sahip olabileceğini düşündürüyor. Çiçek hastalığında olduğu gibi hastalığın kökünün kazındığı nadir durumlarda aşılama son veriliyor (5- eradikasyon fazı). Bu durum hastalık etmine maruz kalınmasıyla enfeksiyonun gerçekleşmesi arasındaki sürenin kısa olduğu kızamık, boğmaca ve çocuk felci gibi hastalıklar için daha isabetli iken; koruyucu etkisini uzun bir süre sonra gösteren aşılar, örneğin aşılama sonrası kanserden koruma etkisini yıllar hatta on yıllar sonra gösterecek olan insan papillomavirüs (HPV) aşısı için pek geçerli değil. Aşağıdaki grafik algılanan risk ve fayda arasındaki hassas dengeyi ve bu dengeyi aşıların kabulüyle nasıl yakından bağlantılı olduğunu gözler önüne seriyor.



Ebeveynlerin Başlıca Kaygıları

Ebeveynlerin Aşılarla İlgili Kaygıları

Aşıların Güvenilirliğiyle İlgili Kaygılar

- Çok fazla aşı yapıldığı düşüncesi
- Otizm gelişmesi korkusu
- Katkı maddeleriyle (timerosal, alüminyum) ilgili kaygılar
- Bağımsızlık sistemine aşırı yüklenildiği düşüncesi
- Ciddi yan etkilere ilişkin kaygılar
- Uzun vadeli olumsuz etki potansiyeline ilişkin kaygılar
- Lisans verilmeden önce yeterince araştırma yapılmadığı düşüncesi
- Çocuğun canını yakabilecek olması kaygısı
- Çocuğu hasta edebilecek olması kaygısı

Aşının Gerekliliğiyle İlgili Kaygılar

- Hastalığın aşından daha "doğal" (dolayısıyla daha iyi) bir şey olduğu düşüncesi
- Ebeveynlerin aşıların önlediği hastalıkların ciddi hastalıklar olduğuna inanmaması
- Aşıyla önlenebilen hastalıkların ortadan kalktığı düşüncesi
- Tüm aşıların gerekli olmadığı düşüncesi
- Aşıların işe yaramadığı düşüncesi

Tercih Özgürlüğüne İlişkin Kaygılar

- "Ebeveynlerin çocuklarının aşılanıp aşılanmamasına karar verme hakkı vardır"
- "Ebeveynler çocukları için neyin en doğru olduğunu bilir."
- Aşıların risklerinin faydalarına baskın geldiği düşüncesi
- Organize tıbbi ve halk sağlığı faaliyetlerine güvensizlik
- Devlet sağlık otoritelerine güvensizlik
- İlaç şirketlerine güvensizlik
- Etik, ahlaki ve dini nedenler

Ebeveynlerin çocuklarını aşılatma konusunda neden tereddüt yaşadığını anlamaya yönelik çeşitli araştırmalar yapılıyor.

Yukarıdaki tabloda çeşitli araştırmaların sonuçlarına göre ebeveynlerin özellikle hangi konularda kaygı taşıdığı özetleniyor. Aşıların güvenilirliğiyle ilgili kaygılar ve gerekliliğiyle ilgili sorgulamalar sıklıkla aşı reddinin sebepleri arasında gösteriliyor.

Aşı Tereddüdüne Yaklaşım

Yapılan araştırmalar bilgili, özenli ve aşı konusunu önemseyen bir çocuk doktoruyla bire bir iletişimin aşı tereddüdü ile mücadelede açık arayla en önemli etmen olduğuna işaret ediyor. Ebeveynlerin aşılarla ilgili karar sürecini etkilemek için kritik önem taşıyan hususlardan biri de ebeveynlerle karşılıklı güvene dayanan bir ilişki kurulması.

Aşı tereddüdünü gidermeye yönelik girişimlerin etkinliği konusundaki araştırma sonuçları muhtelif. Bunun bir sebebi farklı durumlardaki, farklı kültürlerdeki ya da ülkelerdeki ve farklı aşılarla ilişkin girişimlerin kendilerine özgü olması. Örneğin, grip aşısı uygulanma oranını iyileştirmeye yönelik bir girişim belirli bir ülkede, toplulukta ve hatta zaman diliminde (örn. bir grip pandemiğinin ortaya çıktığı dönem) başarılı olurken bir başkasında işe yaramayabilir. WHO'nun 2014 raporunda her ülkenin aşıya güveni sağlama ve sürdürme konusunda kendi yöntemlerini bulması gerektiği vurgulanıyor. Aşı programlarına duyulan güvenin korunmasına yönelik etkin stratejiler geliştirmenin yolu farklı popülasyonlarda farklı aşılarla ilgili kararları etkileyen sosyal ve psikolojik etmenlerin anlaşılmasından geçiyor. Yine de literatürde genel olarak uygulanabilir olarak kabul edilen birtakım stratejik hususlar da bulunuyor.

Bu konudaki en önemli nokta, aşı tereddüdünün sadece bilgi eksikliğinden kaynaklandığını varsayan klasik yaklaşımın ve bu yaklaşımla oluşturulan klasik bilgilendirme yöntemlerinin yetersizliği. Dolayısıyla aşı tereddüdü yaşayan bireylere ve ebeveynlere yönelik etkili alternatif iletişim stratejileri geliştirilmesi önem taşıyor. 2014'te yayımlanan bir araştırmada, Brendan Nyhan ve ekibi, ABD'de rastgele örnekleme yoluyla ulusal düzeyde temsil edici bir ebeveyn grubu oluşturup bu grubu rastgele 5 alt gruba böldü. İnternet araçları kullanılarak yapılan deneyde gruptan birine KKK aşısının otizme neden olduğu iddiasına ilişkin delil yetersizliğini açıklayan metinsel bilgiler, birine KKK aşısıyla önlenebilen hastalıkların tehlikeleri konusunda metinsel bilgiler verildi; birine KKK aşısıyla önlenebilen hastalıklara yakalanan çocukların fotoğrafları

gösterildi; birine kızamıktan ölmek üzere olan hasta bir çocuğun durumunu anlatan dramatik bir konuşma dinletildi, bir gruba ise hiçbir müdahale yapılmadı. Müdahalelerin hiçbiri ebeveynlerin gelecekte çocuklarını aşılatmayla ilgili niyetlerinde olumlu yönde değişim sağlayamadı. Araştırmacılar mevcut geleneksel halk sağlığı iletişimi yöntemlerinin yetersiz olduğu, dahası yanlış algılamaları artırıp aşılanmaya yönelik niyeti azaltabileceği sonucuna vardı. Araştırmanın internet üzerinden yapılması, dolayısıyla bir hastayla doktor arasındaki birebir iletişimin etkilerinin incelenmemiş olması bir kısıt olarak değerlendirilse de sonuçlar aşılarla ilgili geleneksel iletişim yöntemlerinin yetersiz olabileceği konusunda ipucu veriyor.

Bir ebeveynin çocuğunu aşılatma konusunda tereddüt yaşaması ya da aşılatmak istememesi durumunda çocuk doktorunun yapması gereken ilk ve en önemli şey ebeveynin kaygılarını dikkatle ve saygıyla dinlemek. Doktor, ebeveynin karar ölçütlerinin bir doktorunkiyle aynı olabileceğini ve ebeveynin kanıtları bir doktora göre çok farklı şekilde değerlendirebileceğini bilerek yüksek düzeyde empatik bir yaklaşım sergilemeli.

Aşılar çok güvenlidir ancak risksiz de değildir, ayrıca %100 etkili de değildir. Bu durum pek çok ebeveyn için bir ikilem oluşturuyor ve bunun küçümsememesi gerekiyor. Çocuk doktorunun söz konusu aşının riskleri ve faydaları konusunda bilinenleri ve bilinmeyenleri ebeveynle dürüst bir şekilde paylaşması, ebeveynin aşılanma konusundaki kaygılarını anlamaya ve her türlü yanlış algılamayı ve yanlış bilgiyi düzeltmeye çalışması gerekiyor.

Çocuk doktorlarının ayrıca ebeveynlere, herhangi bir aşının risklerini tek başına değil aşılanmamanın getireceği risklerle de birlikte anlatması gerekiyor. Örneğin, kızamık aşısına bağlı ensefalopati gelişme riski 1 milyonda 1 iken kızamık hastalığına bağlı ensefalopati gelişme riski bundan 1000 kat fazla. Pek çok ebeveynin kaygıları belirli bir ya da iki aşıya karşı oluyor. Bu durumda izlenebilecek faydalı bir strateji ebeveynle her bir aşıyı ayrı ayrı konuşmak.

Aşıların başarısına ilişkin hikâyeler anlatmanın pek çok durumda bilimsel veriler sunmaktan daha etkili olduğu biliniyor. Doktorların kendilerini, çocuklarını ve torunlarını da aşılattıklarının söylemeleri ebeveynlerin aşının güvenilirliğine inançları konusunda ikna edici olabiliyor.

Aşı tereddüdü yaşayan bireylere ve ebeveynlere yaklaşımda en çok önem taşıdığı düşünülen hususlardan biri de kullanılan stratejiyi ilgili toplumun, grubun ve hatta kişinin özel ihtiyaçlarına uygun hâle getirmek.

Aşı tereddüdü ile mücadele sürecinin en önemli kısıtlarından biri ebeveynlerin doktorlar tarafından doğrudan bilgilendirilme sürecinin fazladan zaman alması. Bu özellikle de nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu ve sağlık personeli başına düşen kişi sayısının fazla olduğu ülkeler için önemli bir sorun. Bu ülkelerde doktorlar ebeveynlerin aşı tereddüdünü gidermeye yönelik görüşmeler yapmak isteseler bile hasta yoğunluğundan dolayı buna yeterince vakit ayıramayabiliyorlar. Dolayısıyla doktorun ebeveynlerle bire bir görüşmesi aşı tereddüdünü azaltmaya yönelik en etkin mecralardan biri olarak kabul edilse de bu ülkelerde alternatif stratejiler geliştirilmesi gerekiyor.

Aşı tereddüdüne yönelik iletişim stratejileriyle ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulsa da bu iletişim sırasında ebeveynlerin aşıların güvenilir ve etkili olduğu, çocuk ve aile aşılanmadığı takdirde ciddi hastalıkların oluşabileceği mesajını net bir biçimde alması gerektiği vurgulanıyor. Yandaki tabloda aşı tereddüdü yaşayan ebeveynlerle ya da bireylerle yapılan görüşmelerde vurgulanması ya da göz önüne alınması faydalı olabilecek bazı hususların bir özeti bulunuyor.

Aslında aşı tereddüdüyle mücadelede kullanılan bilgi içeriği nasıl kanıtla dayalı bilgilerden oluşuyorsa iletişimde uygulanan yöntemlerin de yine etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış yöntemler olması gerekiyor. Bu bakımdan aşı tereddüdünü gidermeye yönelik stratejiler geliştirme çalışmaları gitgide iletişim biliminin ilkelerinden yarar-

lanılan ve iletişim bilimcilerin de dâhil edildiği disiplinlerarası bir araştırma alanı hâline geliyor. Aşı tereddüdünü gidermeye yönelik hâlihazırdaki girişimlerin etkinliğine ilişkin ölçümler bu araştırmaların önemli bir başlangıç noktasını oluşturuyor. Ne var ki uygulanmakta olan yöntemlerin ne kadar etkili olduğuna ilişkin şu anda çok az veri bulunuyor. Dolayısıyla bu alanda ilk yapılması gerekenlerden biri aşı tereddüdünü gidermeye yönelik geliştirilen her stratejinin etkinliğinin ölçülmesini sağlamak ve hatta gerekirse bunun için standart ölççekler geliştirmek.

Sağlık Profesyonelleri için Bazı İpuçları

Aşı tereddütlü bireylerle görüşürken bunları vurgulamakta /bilmekte fayda var:

Aşılar güvenilir ve etkilidir, çocuk ve aile aşılanmadığı takdirde ciddi hastalıklar gelişebilir.

Aşı tereddüdü taşıyan bireyler heterojen bir grup oluşturur, bireysel kaygılar saygıyla karşılanmalı ve giderilmeye çalışılmalıdır.

Aşılar lisans almadan önce sıkı bir şekilde test edilirler, aşıların lisans sonrası güvenilirliklerinin izlenmesi için aşı güvenliği değerlendirme ağları bulunur.

Tıbbi nedene dayanmayan aşı muafiyetleri aşılanmayan çocukların oranını artırıyor.

Aşılanmamış çocuklar aynı bölgede yaşayan aşılanmış, henüz aşılanmamış ya da tıbben aşılanmasında sakınca bulunan çocukların risk altına sokar.

Pediatristler ve halk sağlığı hizmeti sunan diğer kişiler, aşıların etkinliği ve güvenilirliği konusunda ebeveynlerin eğitilmesinde çok önemli bir rol oynarlar. Bu kişilerin aşılanmayla ilgili kararlılığı ve tutarlılığı tereddütlü ya da dirençli ebeveynleri etkileyebilir.

Aşı tereddüdünü gidermeye yönelik iletişim sürecinin kişiye göre yapılandırılması yani kişiselleştirilmesi etkin bir yaklaşımdır.

Aşılar hastalıkların optimum biçimde önlenmesi için gerekli rutin işlemler olarak sunulduğu zaman ebeveynlerin çoğunluğu aşılanma tavsiyesine olumlu yanıt verir.

Mevcut aşı takvimleri bilimsel araştırmalar sonucunda en verimli olacak şekilde yapılandırılmış, etkinlikleri ve güvenilirlikleri sunmuş, değerlendirilmiş takvimlerdir. Alternatif takvimler değerlendirilmediği için temel alınmamalıdır.

Yanlış Bilgileri Dillendirmemekte Fayda Var



Sonuçları 2015'te *Vaccine* dergisinde yayımlanan, ABD'de 1000 katılımcıyla yapılan bir araştırmada katılımcıların grip aşısından grip kapılabileceği yönündeki yanlış algısı, 2014'te *Pediatrics*'te yayımlanan, yine ABD'de 1759 katılımcıyla yapılan bir araştırmada ise katılımcıların KKK aşısının otizme yol açtığı yönündeki yanlış algısı düzeltilmeye çalışıldı. Araştırmacılar katılımcılara, bu iddiaları yanlışlayan, CDC tarafından oluşturulmuş kanıta dayalı bilgiler sunduklarında yanlış algılamayı azaltabildiler ancak farkında olmadan katılımcıların aşılarla ilgili güvenlik kaygılarını artırarak aşılama ya da çocuklarını aşılatma yönündeki istekliliklerini de azalttılar. Almanya'daki Erfurt Üniversitesi Medya ve İletişim Bilimi Bölümünden Philipp Schmid'e göre, her iki araştırmada da aşı tereddüdünü azaltma çabaları geri tepti çünkü grip ve KKK aşıları konusundaki yanlış algıların tekrar dillendirilmesi farkında olunmasa da aslında bu yanlış algıları güçlendirdi. Dolayısıyla aşı tereddüdüne yönelik girişimlerde aşıyla ilgili yanlış bilgilerin ve fikirlerin dile getirilmesinden mümkün olduğunca kaçınılması ya da en azından bu konuda stratejik davranılması gerekiyor.



Varsayımsal Yaklaşım

Araştırmalar, doktorların aşı tereddüdüne karşı alabileceği basit bir tedbirin de varsayımsal yaklaşım (ebeveyne aşı hizmeti verileceği zaman bunun standart, gerekli ve rutin bir önleyici sağlık hizmeti olarak sunulması) olduğunu gösteriyor. Bu yaklaşımda ebeveyne, örneğin çocuğunu aşılatmak isteyip istemediğini sormak yerine, o gün aşıları yapmayı önererek ya da doğrudan o gün yapılması gereken aşıyı söyleyerek olası bir tereddüt eğiliminin önüne geçilebiliyor. Bu bir çeşit manipülasyon sayılabilirse de hem yerel hem de küresel halk sağlığı açısından son derece önemli sonuçlar doğuracağından kabul edilebilecek bir manipülasyon! Ancak bu yaklaşımın her ebeveyn için işe yaramayabileceği ve doktorların bunu tecrübelerine dayanarak uygun olduğunu düşündükleri durumda kullanmasının daha avantajlı olabileceği bu yaklaşımla ilgili uyarılar arasında.

“Aşı Elçisi” Gönüllü Ebeveynlerin Potansiyel Gücü

Moms Who Vax adlı İngilizce blogun kurucularından Ashley Shelby ve Karen Ernst, *Human Vaccines & Immunotherapeutics* dergisinde 2013'te yayımladıkları makalede hikâye anlatmanın aşı karşıtlığıyla mücadeledeki önemine dikkat çekti. Aşı karşıtı hareketlerin sıkça kullandığı bir silah olan hikâye anlatmanın bu hareketle mücadelede de etkin şekilde kullanılabileceğini düşünen yazarlar, bu makalede sağlık merkezlerinde “aşı elçiliği” programları oluşturulmasını önerdi. Bu öneriye göre, çocuklarını aşılatan, aşıların faydasına inanan ve başka insanları da teşvik etmek isteyen gönüllü ebeveynler, doktor ofislerine iletişim bilgilerini bırakabilir ve aşı tereddüdü yaşayan ebeveynlerden görüşmeye razı olanlarla görüşerek kendi bilgilerini ve deneyimlerini onlarla paylaşabilirler. Nitekim Jennifer A. Schoeppe ve ekibinin 2017'de yayımlanan bir çalışmasında, zorunlu aşı muafiyeti taleplerinin ulusal ortalamanın üç katı olduğu Washington eyaletinde aşı tereddüdü taşıyan bir grup ebeveyn üzerinde fahri “aşı avukatı” rolü üstlenen gönüllü ebeveynlerin de dâhil edildiği bir çalışma yapıldı. Çalışmada kontrol grubu bulundurulmamakla birlikte aşı tereddüdü oranı %23'ten %14'e düşürüldü ve aşılamanın iyi bir fikir olduğunu düşünen ebeveyn sayısı arttı. Dolayısıyla gönüllü ebeveynlerin de dâhil edildiği çalışmalar da aşı tereddüdüyle mücadelede ümit verici olabilir.

Güdüleyici Görüşme

Güdüleyici görüşme, karşıdaki kişiyle yapılan açık uçlu bir tartışma içerisinde kişinin değişime ne kadar hazır olduğunu anlayıp, değişimi kişinin kendi değişme isteğine ve güdüsüne dayandırmayı hedefleyen bir yaklaşım. Amerikan Pediatri Akademisi'nin 2016'da aşı tereddüdüyle mücadele konusunda yayımladığı raporda güdüleyici görüşme potansiyel olarak faydalı bir iletişim yöntemi olarak sunuluyor. Uzun yıllar sigara kullanımı ve aşırı alkol tüketimi gibi sağlıksız davranışları değiştirmek amacıyla kullanılan güdüleyici görüşmenin aşı tereddütlü gruplarda aşığı kabul etme oranında artış sağladığını gösteren araştırmalar var. Güdüleyici görüşme aslında karşıdaki kişiyi ikna etmeye çalışma sürecinden çok ilgili duruma karşıdaki kişi ile birlikte bakarak karşılıklı fikir ve bilgi paylaşımı yaparak yönlendirme sağlayabilen bir süreç. Güdüleyici görüşmenin aşı tereddüdüne yönelik kullanımı sırasında örneğin sağlık hizmeti sunucusu (örn. aile hekimi) aşılarla ilgili kaygılarını belirten ve aşı tereddüdü taşıyan bir ebeveynle iletişim kuruyor. Bu durum karşısında ikna edici savlar öne sürmek ya da bilimsel gerçeklerle ilgili ders vermek yerine, güdüleyici görüşmede hekimin ebeveynin belirttiği kaygıları tekrar dile getirip empati ve anlayış göstererek dostane, tehdit içermeyen bir ortam oluşturması öneriliyor. Ebeveyn sohbetine devam etmek için gönüllülük gösterince de hekimin sohbetin konusunu stratejik bir şekilde ebeveynin kaygılarından ilgili hastalığa getirmesi öneriliyor çünkü çeşitli araştırmalarda aşı tereddüdüne neden olan engel yerine hastalığa odaklanmanın aşılınmaya yönelik isteği artırdığı yönünde bulgular elde edilmiş. Bir bilgi sunulacağı zaman ebeveyninden izin istenmesi ve nihai kararın ebeveyne ait olduğunun belirtilmesi güdüleyici görüşmenin diğer prensiplerinden. Son olarak da davranış değiştirme ilkelerinden (örneğin toplumsal normların vurgulanması) yararlanılabileceği öneriliyor.



Varsayımsal Yaklaşımla İlgili Tavsiyeler

Konuya çocuğa o gün yapılması gereken aşıyla ilgili olarak varsayımsal, yani o gün o aşının yapılmasının rutin koruyucu bir sağlık uygulaması olduğunu ima eden bir cümle kurarak giriş yapın.

Aşılamanın normal olan seçim olduğu fikrini tesis edin, bu çoğu aile için aşının uygulanmasından önceki konuşmanın uzamasını önler.

Güdüleyici Görüşme Yaklaşımı

Aşı tereddüdü taşıyan ebeveynler için açık uçlu sorularla ebeveynin kaygılarını ortaya çıkarıp destekleyici bir tartışmaya geçiş yapın.

Bilgi paylaşmak istediğinizde izin isteyin.

Seansı sohbet tadında tutun- aşılarla ilişkin bilimsel gerçeklerle dolu bir derse dönüşmesine izin vermeyin.

Yanlış Bilgileri Çürütürken Dikkatli Olmak

Aşılarla ilgili yaygın yanlışlar konusunda çok fazla konuşmak aslında bunları dinleyicinin zihninde güçlendirebilir.

Söz konusu bilginin yanlış olduğunu belirtin.

Doğru bilgilere odaklanın.

Doğru bilgilerin özünü basitçe ifade edin. Eğer doğru bilgi yanlış bilgidan karmaşık görünürse yanlış bilgiyi kabul etmeye karşı daha kolay gelebilir.

Yanlışlama Önyargısı

İnsanlar var olan bir kanıyla aynı ve aksi yönde kanıtlar sunulduğunda kanılarını destekleyen kanıtları daha kolay kabul edip kanıtlarını yanlışlayan kanıtlar konusunda daha eleştirel olma eğilimi gösterir.

Var olan kanının yanlış unsurlarını yanlışlamak yerine bu unsurların yerini alacak yeni bilgiler sunun.

Söz konusu bilginin yanlış olduğunu belirtin.

Hikâye Anlatma

Kişisel yaşantılar ve hikâyeler güçlü iletişim araçlarıdır.

Kendi çocuğunuzu aşılatma kararınızla ilgili konuşun.

Korkutma taktiklerinden kaçınun.

Aşı Karşıtlığı Aşlar Kadar Eski



Edward Jenner

Aşı karşıtlığının geçmişi aşların ortaya çıkışı kadar eskiye uzanıyor. Modern anlamdaki ilk aşı, 1796'da Edward Jenner adlı köy doktorunun sığır çiçek hastalığından yararlanarak yaptığı deneyler sonunda geliştirdiği çiçek aşısıydı ve 1800'lerin başında yaygın olarak uygulanıyordu. Jenner bu deneylerde sığır çiçeği hastası bir hayvandaki kabarcıklardan aldığı sıvıyla çocukları enfekte etmesi durumunda çocukların çiçek hastalığından korunduğunu gösterdi. Jenner'ın o dönem için hayli sıra dışı olan bu fikri kısa sürede kamuoyundan eleştiri ve tepki gördü. Eleştirilerin dayanağı muhtelif, örneğin hijyenik, dini, bilimsel ya da politik hususlar öne sürülebiliyordu. Bazıları için çiçek aşısının kendisi korkutucuydu. Sonuçta yapılan işlemde çocuğun koluna bir çizik atılıyor sonra da bir hafta kadar önce aşılanmış birindeki kabarcıktan alınan sıvı bu çizige sürülüyordu. Yerel rahiplerin de dâhil olduğu bir kesim ise aşı hayvandan elde edildiği için işlemin dine aykırı olduğunu savundu. Karşıtların bir kısmının çiçek aşısına olan tepkisi ise genel olarak tıbbı ve Jenner'ın hastalığın yayılmasına ilişkin fikirlerine olan güvensizlikleriyle ilgiliydi. Öyle ki bazı şüpheçiler çiçek hastalığının atmosferdeki çürüyen maddelerden kaynaklandığını iddia ediyordu.

Bir de aşılamanın kişisel özgürlüklerini hiçe saydığını düşünenler oldu ki İngiliz hükümeti zorunlu aşı politikaları getirince bu tür tepkiler büsbütün şiddetlendi. 1853'te çıkarılan aşı yasasıyla 3 aya kadar olan bebeklere, 1867'deki bir yasayla da 14 yaşa kadarki çocuklara aşı zorunluluğu ve red durumunda cezai yaptırımlar getirildi. Bu yasalar kısa süre içinde kendilerinin ve çocuklarının vücutlarının kontrol hakkını savunan vatandaşlar tarafından tepki gördü. Zorunluluk getiren yasalara tepki olarak Aşı Karşıtlığı Birliği ile Zorunlu Aşı Karşıtlığı Birliği gibi yapılar oluştu, çok sayıda aşı karşıtı dergi ortaya çıktı. Aşı karşıtı hareketin önemli merkezlerinden Leicester'da 1885'te 80.000-100.000 kişinin katılımıyla yapılan bir yürüyüş en dikkat çekici aşı karşıtı gösterilerden biri olarak tarihe geçti. Tüm bu tepkiler sonucunda 1898'de çıkarılan aşı yasasıyla cezai yaptırımlar kaldırıldı ve aşılamanın faydasına inanmayan ebeveynler için bir çeşit muafiyet hakkı tanındı. 19. yüzyılın sonlarına doğru ABD'de de aşı karşıtı hareketler hız kazanmaya başladı.

Aşı karşıtı eğilimler günümüze kadar devam etse de özellikle son 20 yılda internetin yaygınlaşmasıyla bilgiye erişimin ve fikirleri yaymanın hayli kolaylaşması ve özellikle sosyal medya gibi sosyal etkileşimin yüksek olduğu mecraların ortaya çıkması gibi etmenler aşı karşıtı hareketleri bambaşka bir boyuta taşıdı. Herkesin dayanak ya da kanıt göstermek zorunda olmadan istediğini yazıp çizbildiği internet ortamlarındaki bilgi kirliliği, sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmak için interneti sıklıkla kullanan kesimler üzerinde olumsuz etkiler yaptı.

Aslında aşı karşıtı hareketlerin yayılmasında kullanılan yaklaşım, başka pek çok konuda bilimin ulaştığı sonuçları, örneğin küresel ısınma gerçeğini reddeden başka hareketlerin de kullandığı İngilizce "pseudoscience" (sahte bilim) olarak adlandırılan yaklaşım. Bu yaklaşımın en önemli özelliği, bilhassa kullandığı dil vasıtasıyla bilimsel gibi görünerek çeşitli çarpıtma teknikleriyle bilimsel bilgileri ve bilimin ulaştığı sonuçları reddetmek.

Ülkemizde Aşı Karşıtı Eğilimler

Aslında ülkemizin aşılama yoluyla hastalıklarla mücadele konusunda hayli başarılı olduğu söylenebilir. Şu anda ülkemizde çocukluk döneminde 13 hastalığa karşı aşı yapılıyor (sayfa 32, 33). Son on yıldır her bir aşı için aşılama oranının %95'in üzerinde seyrettiği ülkemiz başarılı aşılama programları ile 2002'de çocuk felcinden, 2009'da da yenidoğan tetanozundan arındırıldı. Ancak aşı karşıtı propagandalar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de etkili oluyor.

Ülkemizde aşı karşıtı eğilimlerin 2010 sonrasında artış gösterdiği gözlemlendi. Özellikle 2015 yılında "aşı uygulaması için ebeveynlerden onay alınması" ile ilgili bir davanın kazanılması ve bunun kamuoyunda yankı bulmasından sonra aşı reddi vakalarında önemli artış görüldü. Çocuklarına aşı yaptırmak istemediğini beyan eden ailelerin sayısı 2011'de 183 iken bu sayı 2013'te 980'e, 2015'te 5400'e, 2016'da 12.000 civarına ve 2018'de ise 23.000 dolayına ulaştı. Buna karşılık 2016 yılında %98 olan aşılama oranı 2017'de %96'ya geriledi. Aşı reddi vakalarının 50.000 civarına yükselmesi durumunda salgınların ortaya çıkma ihtimalinin hayli yüksek olacağı öngörülüyor. Son yıllardaki yoğun yabancı girişinin de aşısız ya da eksik aşıli bireylerin oranında artışa neden olması sorunu daha da ciddi hâle getiriyor.

Ülkemizde 2013 ve 2015'te yaşanan küçük çaplı kızamık salgınlarının verilerine bakıldığında, 2013'teki vakaların %69'unun aşısız, %27'sinin tek doz aşıli; 2015'teki vakaların %78'inin aşısız, %21'inin tek doz aşıli bireylerde ortaya çıktığı görülüyor. Bu da özellikle aşısız bireylerin olası salgın durumlarında daha büyük bir risk altında olduğunu ve aşıli bireylerin de aşılama olmayan bireylerin grup bağışıklığını zayıflatması yüzünden hastalığa kapılma riski yaşadığını gözler önüne seren bir başka örnek.



Telkikhane
(Çiçek Aşısı Üretim Merkezi)



Ülkemizde aşıların geçmişi hayli eskiye uzanıyor

Dönemin Büyük Britanya büyükelçisinin 1721'de İstanbul'a gelen eşi Lady Montagu'nun mektuplarında Osmanlı döneminde Variolasyon denen yöntemle çiçek hastalığına karşı aşılama yapıldığı anlatılıyor. Bu yöntemde hastalığı zayıf geçirenlerin lezyonlarından alınan sıvı fındık kabuğunda kurutulup sağlıklı kişilerin ciltlerine açılan çiziklere sürülüyor. Lady Montagu mektuplarında bu yöntemin İngiltere'de de uygulanmasını çok istediğini, buna karşı çıkanlar olacağından çekindiğini ama gerekirse bunlarla mücadele edeceğini de anlatıyor. Erkek kardeşi 20 yaşında çiçek hastalığından hayatını kaybettiğinde ardında iki çocuk bırakmıştı. Kendisi de vücudundaki yara izleri ve kaşlarının dökülmesiyle çiçek hastalığından nasibini almış olan Lady Montagu, İstanbul çarşılarında aşı uygulamasıyla karşılaştığında bunun ne kadar önemli olduğunu hemen anladı. Sonuçta kızını bu yöntemle çiçek hastalığına karşı aşılattı ve kızı çiçek hastalığına karşı aşılanan ilk Britanyalı oldu. Montagu'yü Büyük Britanya'nın o dönemki yeni Hannover Hanedanı mensupları da dâhil pek çok soylunun izlemesiyle yöntem orada da yaygınlaştı. Yöntem zamanla Almanya, Fransa, Portekiz, İspanya ve hatta Amerika'ya bile yayıldı.

1885'te kuduz aşısını keşfeden Fransız bilim insanı Louis Pasteur bu aşığı uygulamaya koyup geliştirme çalışmaları yürütmekte iken dönemin devlet başkanlarından maddi destek talebinde bulundu. Taleplerinden biri 2. Abdülhamit'e ulaşınca padişah yardım yapabileceğini ancak çalışmaların İstanbul'da sürdürmesi gerektiğini belirtti. Pasteur bu teklifi kabul etmeyince ikinci bir teklif oluşturuldu. Pasteur'e Mecidiye Nişanı ile birlikte 10.000 altın (bazı kaynaklarda 800 lira olarak geçiyor, söz konusu paranın dönemin İstanbul'unda yaklaşık 180-200 ev fiyatının karşılığı olduğu tahmin ediliyor) yollandı ve Osmanlı İmparatorluğu'ndan 3 kişinin Pasteur tarafından asistan olarak alınması istendi. Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye-i Şâhâne'den müderris Alexander Zoeros Paşa'nın başkanlığı altında, Kaymakam (yarbay) Dr. Hüseyin Remzi ve Kaymakam (yarbay) Veteriner Hüseyin Hüsnü Beylerin gönderilmesine karar verildi. Daha sonra bu ekip çalışmalara temel teşkil etmesi için "kuduz mikrobi" enjektinde edilmiş bir kemik iliği ile yurda geri döndü. 1887'nin Ocak ayında Zoeros Paşa'nın kliniğinde Daül-Kelp ve Bakteriyo-loji Ameliyathanesi (Kuduz Tedavi Müessesesi) kuruldu. Bu kurum dünyanın üçüncü, Doğu'nun ise ilk kuduz merkezi oldu. Daha sonra bu merkez difteri serumu da üretti. Osmanlı döneminden günümüze aşı çalışmaları kesintisiz olarak ve geliştirilerek sürdürülmüş, Kurtuluş Savaşı yıllarındaki zorlu koşullarda bile hayvan ve insan aşıları üretilmeye devam edilmiştir.

Ülkemizde Rutin Aşı Programı Kapsamında Aşısı Yapılan Hastalıklar

Aşı programlarının içeriği ve önerilen aşilar ülkeden ülkeye farklılıklar gösterse de genel olarak çocuklara öncelikli olarak yapılması gerektiği kabul edilen aşilar şunlar: Difteri, tetanoz, boğmaca, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeği, çocuk felci, H. influenzae tip b. Ülkemizde rutin aşı programı kapsamında, çocukluk döneminde devlet güvenesiyle ücretsiz olarak 13 hastalığa karşı aşı uygulanıyor.



Boğmaca

Bordetella pertussis bakterisinin yol açtığı ve öksürük nöbetlerine neden olan çok bulaşıcı bir enfeksiyon. Aşı olmak hastalıktan %89'a varan oranda koruma sağlar. En çok bebekler ve küçük çocuklar etkilenir. Boğmaca aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 2. ay, 4. ay, 6. ay, 18. aylarda beşli karma aşı şeklinde (Difteri, Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, H. influenzae tip b aşıları) ve ilkokul 1. sınıfta dördümlü karma aşı şeklinde (Difteri, Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio aşıları) olmak üzere toplam 5 doz olarak uygulanır. Son yıllarda boğmaca vakalarında artış olması ve bunların da çoğunun 3 ay altı bebekler olması üzerine hastalığın erişkinlerden bebeklere bulaşmasını önlemek amacıyla erişkinlere de aselüler boğmaca aşısının yapılması (Koza stratejisi) öneriliyor.



Çocuk Felci

Çocuk felci, poliovirüs adı verilen bir virüsün çocuklarda merkezi sinir sistemini etkileyerek felce ve ölüme neden olabildiği bir hastalıktır. Üç doz aşı olmak hastalıktan %99-100 oranında koruma sağlar. Çocuk felcini önlemek için canlı ve inaktif aşı olmak üzere iki poliovirüs aşısı kullanılıyor: oral canlı aşı ve parenteral inaktif poliovirüs aşısı. Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre, inaktif çocuk felci aşısı 2, 4, 6, 18. ayda ve ilkokul 1. sınıfta olmak üzere toplam 5 doz, canlı çocuk felci aşısı ise 6. ve 18. aylarda olmak üzere toplam 2 doz olarak uygulanır.



Difteri

Kuşpalazı olarak da bilinen difteri, *Corynebacterium diphtheriae* bakterisinin solunum yolunda veya ciltte enfeksiyona yol açtığı, aşısı bulunmadan önce özellikle 15 yaş altındaki çocuklarda tüm dünyada önemli bir ölüm nedeni olan hastalıktır. Aşı %97 koruma sağlar. Tüm yaş gruplarındaki bireylerde görülür. Difteri aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 2., 4., 6., 18. aylarda, ilkokul 1. sınıfta ve ortaokul 8. sınıfta olmak üzere toplam 6 doz olarak uygulanır.



Tetanoz

Tetanoz, toprakta bulunan *Clostridium tetani* bakterisinin ürettiği toksinlerin kas spazmlarına yol açtığı bir sinir sistemi hastalığıdır. Aşı %100'e yakın koruma sağlar. Tüm yaş grupları etkilenir. Tetanoz aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 2., 4., 6., 18. aylarda ve ilkokul 1. sınıfta olmak üzere toplam 5 doz olarak uygulanır. Daha sonra da

10 yılda bir veya birey hastalık riski yaratan bir durum yaşadığında tekrarlanır.



Kızamık

Kızamık; ateş, halsizlik, öksürük, burunda akıntı, gözlerde kızarıklık ile başlayan ve sonrasında döküntünün görüldüğü ve kulak enfeksiyonu, ishal, zatürre, beyin hasarı ve ölüm gibi komplikasyonlara yol açabilen çok bulaşıcı bir virüs enfeksiyonudur. Aşı ilk dozdan sonra %93, ikinci dozdan sonra %97 koruma sağlar. Daha önce kızamık enfeksiyonu geçirmemiş ya da aşılanmamış tüm bireyler etkilenebilir. Kızamık aşısı Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 12. ayda ve ilkokul 1. sınıfta olmak üzere toplam 2 doz olarak uygulanır.



Suçiçeği

Suçiçeği, varicella zoster virüsünün yol açtığı, kaşıntılı sıvı dolu kabarcıklara dönüşen ve tüm vücuda yayılan bir döküntünün ana belirtisi olduğu çok bulaşıcı bir enfeksiyondur. İki doz aşı uygulaması %98 koruma sağlar. Bağışıklık sistemi zayıflamış hastalarda daha ağır hastalığa neden olmakla birlikte her yaşta bireyi etkileyebilir. Suçiçeği aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre çocuklarda 12. ayda tek doz olarak uygulanır. Hastalığa karşı bağışıklığı olmayan erişkinlerde ise 4-8 hafta ara ile iki doz yapılması önerilmektedir.



Kabakulak

Kabakulak, kabakulak virüsünün yol açtığı, tükürük bezlerini tutan, ateş,

baş ağrısı, kas ağrısı, yorgunluk, iştah kaybı ile başlayıp çene kemiğinin yanlarında tek veya iki taraflı şişlik ile devam eden bulaşıcı bir hastalıktır. Aşı ilk dozdan sonra %78, ikinci dozdan sonra %88 koruma sağlar. Kabakulak aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 12. ayda ve ilkökul 1. sınıfta olmak üzere toplam 2 doz olarak uygulanır.



Kızamıkçık

Kızamıkçık, kızamıkçık virüsünün yol açtığı, genellikle çocuklarda yüksek olmayan ateş, boğaz ağrısı ve döküntü ile hafif bir hastalık oluştururken, gebelikte enfeksiyonun geçirilmesi hâlinde bebeklerde ciddi doğum kusurlarına neden olabilen bir enfeksiyondur. Bu nedenle doğurganlık çağındaki kadınların mutlaka kızamıkçık enfeksiyonuna karşı bağışıklık sahibi olmaları gerekir. Aşı %95 ve üzeri oranlarda koruma sağlar. Her yaş grubunu etkileyebilir. Kızamıkçık aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 12. ayda ve ilkökul 1. sınıfta olmak üzere toplam 2 doz olarak uygulanır.



Hepatit A

Bulaşıcı sarılık olarak da adlandırılan, karaciğerin viral enfeksiyonudur. Erken yaşlarda, özellikle 6 yaşından küçüklerde, hastalık belirtisiz olarak geçirilebilir. İleri yaşlarda geçirilen hepatit A enfeksiyonun ölümcüllüğü de yüksektir. Aşı ilk dozdan sonra %95'in üzerinde, iki dozdan sonra %100 koruyucudur. Hepatit A enfeksiyonu ile temas sonrası ilk 15 günde yapılan aşının hastalık gelişimini önleme et-

kisi de vardır. Hepatit A aşısı Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 18. ve 24. aylarda toplam 2 doz olarak uygulanır.



Hepatit B

Hepatit B, hepatit B virüsünün (HBV) yol açtığı bulaşıcı bir enfeksiyon hastalığıdır. Enfeksiyon kronikleştiği zaman karaciğer sirozu, karaciğer kanseri, karaciğer yetmezliği ve ölüm ile sonuçlanabilir. 3 dozluk aşı şeması tamamlandıktan sonra %90'ın üzerinde koruyuculuk sağlanır. Tüm yaş gruplarını etkileyebilir. Hepatit B aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 0., 1. ve 6. aylarda olmak üzere toplam 3 doz olarak uygulanır.



Pnömonokokal Hastalıklar

Pnömonokokal hastalıklar, *Streptococcus pneumoniae* (pnömokok) adı verilen bakterinin yol açtığı enfeksiyonlardır. Bazıları yaşamı tehdit edici olan bu enfeksiyonlar akciğerler, beyin, kan ve orta kulağı etkileyerek buralarda zatürre, menenjit, kan dolaşımı enfeksiyonu ve orta kulak iltihabı gibi hastalıklar oluşturabilir. Polisakkarit ve konjuge olmak üzere iki tür aşısı vardır. Çocukların rutin olarak pnömokok aşısı ile aşılması önerilmektedir. 2 yaşından küçük çocuklarda sadece konjuge pnömokok aşısı yapılır. Erişkinlerde gerekli durumlarda genellikle her ikisinin de yapılması gerekir. Konjuge aşı invazif hastalığa karşı %97, polisakkarit aşı ise %60-70 koruma sağlar. En sık 65 yaş ve üzeri erişkinler, 2 yaş altındaki çocuklar ve risk teşkil eden ek hastalığı veya astımı olan, sigara içen ve bağışıklık

sistemi zayıflamış bireyler etkilenir. Konjuge pnömokok aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 2., 4., 6. ve 12. aylarda olmak üzere toplam 4 doz olarak uygulanır.



Tüberküloz

Verem olarak da bilinen tüberküloz, *Mycobacterium tuberculosis* bakterisinin yol açtığı, esas olarak akciğerleri etkilemekle birlikte, beyin, böbrekler veya omurgada da hasar yaratabilen bir enfeksiyondur. Aşı çocuklar ve bebeklerde %80 koruma sağlar. Hastalık herkesi etkileyebilir ancak gelişmiş ülkelerde yaşlılar, gelişmekte olan ülkelerde genç erişkinler daha çok etkilenir. Tüberküloz aşısı, Sağlık Bakanlığının aşı takvimine göre 2. ayda tek doz olarak uygulanır.



H. influenzae tip b

H. İnfluenza, özellikle bebeklerde ciddi hastalık yapan bakteriyel bir hastalıktır. Bu organizma, küçük çocuklarda öncelikle zatürre ve menenjite neden olur ve her yıl meydana gelen 3 milyon kadar ciddi hastalık vakası ile dünyanın birçok yerinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. HİB'in antibiyotiklere karşı artan direnci dünyanın birçok bölgesinden bildirilmiştir ve aşılama, dünya çapında HİB hastalığının insidansını hızla azaltabilen tek araçtır. *H. influenzae* tip b aşısı Sağlık Bakanlığının rutin aşı takvimine göre 2., 4. ve 6. aylarda olmak üzere 3 doz olarak uygulanır.

Aşılama ile İlgili Altı Yanlış Bilgi

“Aşılar ortaya çıktığında hastalıklar daha iyi hijyen ve sıhhi tesisat koşullarından dolayı zaten yok olmaya başlamıştı.”

Aşı karşıtı literatürde hayli yaygın olan bu sav, hastalıkların yıllar içindeki görülme sıklıkları incelendiğinde kolaylıkla çürütülüyor. Beslenme kalitesindeki artışın, hijyen koşullarındaki iyileşmenin ve genel olarak sosyo-ekonomik refahtaki artışın hastalıklar üzerinde dolaylı olarak etkili olduğu doğru. Ancak bunlar tek başına hastalıkların ortadan kaldırılması için yeterli değil. Örneğin, görülme sıklığında yıllar içinde dalgalanmalar olsa da kızamık vakalarındaki kalıcı düşüş kızamık aşısının lisans alıp 1963’te yaygın olarak uygulanmasıyla çakışıyor. Aşıyla önlenebilen diğer hastalıklarda da aşağı yukarı aynı tablo söz konusu. Bunun tek istisnası aşının koruyucu etkisinin uygulanmasından yıllar sonra görüleceği hepatit B gibi hastalıklar. Gelişen hijyen şartlarının her hastalık için tam da aşısının uygulanmaya başladığı sırada hastalık vakalarını azaltmış olması üzerinde durulacak bir ihtimal değil.

“Hastalanan kişilerin çoğunu aşılanmış bireyler oluşturuyor.”

Yine yaygın olarak öne sürülen bu sav aşıların işe yaramadığı imasını taşıyor. Aslında bir salgın sırasında hastalanan kişiler arasında genellikle aşılanmış birey sayısının aşısız birey sayısını geçtiği doğru. Paradoksmuş gibi görünen bu durum iki etmenle açıklanıyor. Birincisi, hiçbir aşı %100 etkili değil, çünkü aşılar etken madde olarak hastalık etmeninin (bakteri ya da virüsün) kendisini değil bir parçasını ya da zayıflatılmış/öldürülmüş hâlini içerdiklerinden insanlar arasındaki bireysel farklılıklara bağlı olarak bazı insanlarda hastalığa karşı bağışıklık

oluşturamayabiliyor. İkincisi aşılanma oranının yüksek olduğu ABD, Avrupa ya da Türkiye gibi ülkelerde aşılı bireylerin sayısı aşısız bireylerin sayısından kat kat fazla oluyor. Dolayısıyla bir salgın sırasında her ne kadar aşılı bireylerin sadece küçük bir kısmı hastalığa yakalansa da aşılı bireylerin toplam sayısı zaten çok büyük olduğu için hastalığa yakalanan aşılı bireylerin sayısı hastalığa yakalanan aşısız bireylerin sayısından fazla olabiliyor. Dolayısıyla bu sav gerçeğin çarpıtılmış şekilde sunumundan başka birşey değil.

“Aşılar üretilirken çıkan bazı parti aşılar diğerlerinden daha fazla olumsuz yan etki oluşturuyor. Ebeveynlerin bu partilerin numarasını tespit edip çocuklarını o partideki aşılarla aşılatmaması gerekiyor.”

Bu sava göre ebeveynlerin her bir parti aşıyla ilintili olarak bildirilmiş yan etki vakalarını takip ederek, daha fazla vakanın bildirildiği aşı partileri güya daha tehlikeli olacağı için o partilerden kaçınması gerekiyor. Bu sav da yine iki sebepten dolayı yanıltıcı: Öncelikle aşıların üretim sonrası takip edildiği çoğu sistem aşının uygulanmasıyla eş zamanlı olarak ortaya çıkan sağlık vakası (örn. her türlü belirti) bildirimlerinin kaydını tutar. Bu o vakalara aşının neden olduğu anlamına gelmez. Yani eş zamanlılığı neden-sonuç ilişkisi biçiminde kabul etmek doğru değildir. İkinci olarak da farklı aşı partilerinin miktar olarak büyüklükleri aynı değildir. Bazı partiler yüz binler düzeyinde bazılarıysa milyonlar düzeyinde dozlar içerebilir. Dolayısıyla her bir partiyle eş zamanlı bildirilen vaka sayısının bir anlamı yoktur. Daha çok doz içeren bir partinin uygulanması sırasında doğal olarak daha fazla vaka bildirimini olacaktır. Tüm bunların ötesinde, aşılar çok titiz süreçler sonunda geliştirilip yine aynı titizlikle üretilen maddeler olduğu için, bir üretim bandında partiler arasında etkinliği/yan etkileri etkileyecek kadar çeşitlilik olması mümkün değildir.

“Aşılar pek çok zararlı yan etkiye, hastalığa ve ölüme yol açabilir. Henüz bilmediğimiz uzun vadeli olası etkiler de cabası...”

Aşı karşıtı literatürde yaygın olan aksi yöndeki iddialara rağmen aşılar aslında çok güvenilirdir. Aşıların çoğu olumsuz yan etkisi küçük çaplı ve geçicidir, örneğin kol- da ağrı ve hafif ateş gibi. Bunlar da genellikle aşılanma sonrası parasetamol etken maddeli ateş düşürücü/ağrı kesici ilaçların alımıyla kontrol edilebilir. Daha ciddi olumsuz yan etkiler (binde birden milyonda bire değişen oranlarda) nadiren gerçekleşir. Hatta bazıları o kadar nadirdir ki riskin doğru şekilde hesaplanabilmesi mümkün olmaz. Aşıların yol açtığı ölüm vakaları da yine o kadar nadirdir ki riskin istatistiksel hesabı mümkün değildir. Aşılanma sonrası gerçekleşen ölüm vakaları ilgili sağlık birimlerince etraflıca incelenerek gerçekten aşıdan mı yoksa başka bir nedenden mi kaynaklandığı belirlenmeye çalışılır. Aşıların risklerini tek başına değerlendirmek doğru değildir, bu risk her zaman hastalığın riskiyle birlikte ele alınmalıdır. Tüm aşılar önledikleri hastalıkların riskinden çok daha az risk taşır.

“Aşılarla önlenebilen hastalıklar yaşadığım ülkede tamamen yok edildiği için çocuğumu aşılatmam gerekmiyor.”

Aşılar sayesinde aşıyla önlenebilen hastalıkların görülme sıklığının pek çok ülkede çok düşük seviyelere çekildiği doğru. Ancak pek çok hastalık başka toplumlarda hâlâ varlığını sürdürüyor ve hatta salguna bile dönüşebiliyor. Seyahat eden kişiler farkında olmadan bu hastalıkları başka ülkelere taşıyabilir. Eğer toplum aşılanmazsa çok az sayıdaki vakalar kısa sürede salguna dönüşebilir. Bu yüzden hem bireylerin hem de “grup bağışıklığı” yoluyla toplumların korunması için her çocuğun aşılanması çok önemli.

“Çocuklara farklı hastalıklara yönelik birden fazla aşının aynı anda yapılması zararlı yan etkilerin riskini artırabilir ve bağışıklık sistemine ağır gelebilir.”

Çocuklar her gün çok sayıda yabancı antijene, yani bağışıklık tepkisi oluşturan maddeye maruz kalır. Yemek yerken vücuda yeni bakteriler girer, ağızda ve burunda çok sayıda bakteri yaşar ve tüm bunlar bağışıklık sistemini çok sayıda antijene maruz bırakır. Bu sayı o kadar fazladır ki aşıların içerdiği küçük miktardaki birkaç çeşit antijen bunun yanında devede kulak kalır. Birden fazla aşının aynı anda verilmesinin normal çocukluk bağışıklık sistemi üzerinde olumsuz bir etki oluşturmadığı, ayrıca tekil aşılarından daha fazla yan etki riski taşımadığı bilimsel araştırmalarla kanıtlanmıştır.



Aşı Karşıtlarının En Etkili İddiaları



Aşı karşıtı iddiaların en belli başlılarından biri aşıların otizme yol açtığına ilişkin iddia. KKK aşısının otizme yol açtığı iddiaları, özellikle Andrew Wakefield adlı bir bilim insanının 1998’de The Lancet adlı tıp dergisinde yayımladığı ve aslında kanıtları çarpıtarak sunduğu, nitekim 2010’da geri çektirilen bir makalesiyle geniş yankı buldu. Çocuğuna otizm teşhisi konan oyuncu Jenny McCarthy gibi ünlülerin aşı-otizm ilişkisi iddiasını benimseyip aşı karşıtı söylemlerle basında ve sosyal medyada etkili olması aşılarla olan güvenin azalmasında büyük etki yarattı. Bu etkinin sonuçlarının aşılama oranlarında gözlemlenmesi uzun sürmedi. Örneğin, İskoçya’da 1997’de neredeyse %95’lere ulaşan aşılama oranı 2001’de %87’ye geriledi ve Wakefield’in makalesinden önceki düzeylerin yakalanması 2012’nin sonlarını buldu.

Aşı-otizm ilişkisi iddiasının kamuoyunda bu kadar geniş yankı bulmasının nedenlerinden biri aşıların çoğunun yapıldığı dönemle otizmlili bireylerde belirtilerin teşhis edilmeye başlandığı dönemin birbirine yakın olması. Çocuklara aşıların çoğu doğumdan sonraki iki yıl içinde yapılırken otizm belirtileri genellikle 2 yaş civarında kendini gösteriyor. Bu durum muhtemelen kimi ebeveynlerde otizmin aşıların uygulanmasından hemen sonra, dolayısıyla onların sonucu olarak ortaya çıktığı şeklinde çarpık bir algı oluşturuyor. Oysa eş ya da ardıl zamanlılığın her zaman neden-sonuç ilişkisi olarak kabul edilemeyeceği bilimsel araştırma sürecinin en temel ilkelerinden biridir.

Aşı-otizm ilişkisi iddialarının varsayımlarından biri bazı aşılarla koruyucu olarak kullanılan ve etil-cıva içeren tiyomersal adlı maddenin merkezi sinir sistemi için toksik özellikte olduğu yönünde. Bu madde cıva içerdiği için tartışma yaratınca CDC ve AAP (Amerikan Pediatri Akademisi), tedbirsellik ilkesi gereği 1999’da ABD’deki aşı üreticilerinin tiyomersali aşıların formülasyonundan acilen çıkarmasını istedi ki ülkemizde de Sağlık Bakanlığı 2009’da aynı uygulamayı başlattı. Ne var ki tedbirsellik olarak yapılan bu uygulamada “Acaba tiyomersal otizme mi neden oluyordu?” sorusu gündeme getirilerek aşı karşıtı çevrelerce propaganda malzemesi yapıldı. Oysa aşılarla otizm arasında bir neden-sonuç ilişkisinin bulunma olasılığı bilimsel araştırmalarla kapsamlı biçimde ele alındı ve böyle bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşıldı. Bugün aşılarla otizm vakaları arasında ne neden-sonuç türü ne de başka türlü bir ilişki bulunmadığı ve aşı içeriklerinin otizme neden olmadığı yönünde bilimsel bir uzlaşmaya varılmıştır.

Aşıların ani bebek ölümü sendromu, epilepsi nöbetleri, alerjiler, multiple skleroz (MS), tip1 diyabet gibi otoimmün hastalıklara yol açabildiği; dahası insanlara deli dana hastalığı, hepatit C virüsü ve HIV bulaştırabildiği yönündeki iddialar aşı karşıtı çevrelerin gayruresmi toplantılar, kitaplar, sempozyumlar gibi mecralarla yaygınlaştırdığı diğer güvenlik kaygılarını oluşturdu. Bu iddiaların da asılsız olduğu yine kapsamlı bilimsel araştırmalarla gösterildi.

Aşı karşıtı hareketin önde gelen simalarından biri de Robert Sears adlı doktor. Sears, yazdığı kitapta pek çok aşının geciktirilip daha uzun bir zamana yayıldığı alternatif bir aşılama takvimi önererek bilimsel araştırmalar sonucunda optimum etkinliğe göre tasarlanan ve üzerinde uzlaşmış olan aşı takvimine duyulan güvende sarsılmaya neden oldu.

ABD’deki bazı politikacılar da aşı karşıtı söylemlere destek verdi. Aşı karşıtı eğilimlerin tanıtılmasına ve yayılmasına en çok katkı sağlayan unsurlardan biri ise blog yazan bazı anneler.

Sahte Bilimle Savaş

Aşı karşıtlığına karşı verilen mücadele aslında bir anlamda bilimin sahte bilime karşı savaşı. Bu iki tarafın silahları birbirinden o kadar farklı ki bilimin geleneksel iletişim yöntemleriyle sahte bilime karşı savaşması çok zor. Bu yüzden de aşı karşıtlığı sonucu itibariyle bir sağlık sorunu olsa da aslı itibariyle bir iletişim sorunu. Dolayısıyla aşı karşıtlığına yönelik stratejiler geliştirilirken iletişim biliminden de yararlanmak gerekiyor.

Aslında aşı karşıtlığıyla mücadeleye getirilebilecek uzun vadeli ancak en kalıcı ve kökten çözüm eğitim yoluyla kritik düşünme becerilerinin ve bilim okuryazarlığının çocuklara ve gençlere kazandırılması. Ancak tabii ki bu çok genel ve başka pek çok sorunun çözümüne de katkıda bulunacak ideal bir çözüm. Aşı karşıtlığı konusundaki pek çok araştırmada, aşı karşıtı eğilimlere karşı daha kısa vadede sonuç verebilecek, kanıta dayalı iletişim stratejileri geliştirilmesine yönelik daha fazla araştırma yapılmasının gerekliliği vurgulanıyor.

İnsanlık bugünkü refahını borçlu olduğu, uzun soluklu ve meşakkatli bir bilimsel serüvenin altın meyveleri olan aşılardan değerini takdir edebilecek mi bunu zaman gösterecek. Ancak görünüme göre aşı karşıtlığına karşı aşılardan, tıbbi ve bilimsel savunma yolunda hepimize görev düşüyor. ■



Kaynaklar

<https://www.asidunyasi.com/>

http://www.ttb.org.tr/kutuphane/asi_rehberi.pdf

Kutlu H. H. ve ark., "Aşı Karşıtlığı", *Flora*, Cilt 23, Sayı 2, ss. 47-58, 2018. - doi: 10.5578/flora.66355

McIntosh E.D.G. ve ark., "Vaccine Hesitancy and Refusal", *The Journal of Pediatrics*, Cilt 175, ss. 248-249.e1, 2016. - doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.006>

Edwards K. M. ve ark., Countering Vaccine Hesitancy, *Pediatrics*, Cilt 138, Sayı 3, ss. e20162146., 2016. - doi: 10.1542/peds.2016-2146

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/lets-talk-about-hesitancy-vaccination-guide.pdf>

Diekema D. S. ve ark., "Responding to Parental Refusal of Immunization of Children", *Pediatrics*, Cilt 115, Sayı 5, 2005. - doi:10.1542/peds.2005-0316

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/healthtopics/immunisation/Documents/ecdc-community-immunity-leaflet.pdf>

<https://www.who.int/bulletin/volumes/95/10/17-021017/en/> - <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.17.021017>

Foster C.A., Ortiz S.M., "Vaccines, Autism, And The Promotion Of Irrelevant Research: A Science-Pseudoscience Analysis", *Skeptical Inquirer*, Cilt 41, Sayı 2, 2017.

https://www.who.int/vaccine_safety/initiative/detection/immunization_misconceptions/en/

Thomson A. ve ark., "Strategies to increase vaccine acceptance and uptake: From behavioral insights to context-specific, culturally-appropriate, evidence-based communications and interventions", *Vaccine*, Cilt 36, Sayı 44, ss. 6457-6458, 2018. - doi:10.1016/j.vaccine.2018.08.031

Smith T.C., "Vaccine Rejection and Hesitancy: A Review and Call to Action", *Open Forum Infectious Diseases*, Cilt 4, Sayı 3, 2017. - doi: 10.1093/ofid/ofx146

http://www.ttb.org.tr/kutuphane/asi_rehberi.pdf

<https://asi.saglik.gov.tr/genel-bilgiler/33-a%C5%9F%C4%B1n%C4%B1n-tarih%C3%A7esi.html>

Gür E., "Aşı Kararsızlığı - Aşı Reddi", *Türk Pediatri Arşivi*, https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf

<https://www.vaccines.gov/basics/types>

EKMUD, Erişkin Bağışıklama Rehberi, 2016. - <http://meramtip.com.tr/kalite/dosyalar/rehberler/eriskin-bagisiklama/EriskinBagisiklamaRehberi.pdf>

Waller J., Mikrobun Keşfi, s.26, *TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları*, 2014.