

Pnömokok AŞıları ve Covid-19 Döneminde Pnömokok AŐılamasının Önemi

» Dünya genelinde aşı ile korunulabilir hastalıklar arasında pnömokok hastalığı, yol açtığı yıllık ölüm sayısı açısından birinci sırayı almaktadır. Tüm bu nedenlerle, pnömokok enfeksiyonlarından aŐılamayla korunma yaklaşımı giderek daha fazla destek bulmaktadır.

Prof. Dr. Ergin Çiftçi
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı



Pnömokok bakterisinin neden olduğu hastalıklar nelerdir?

Pnömokok bakterisi (*Streptococcus pneumoniae*), menenjit, pnömoni, bakteriyemi/sepsis, akut otitis media ve sinüzit gibi çok önemli enfeksiyonların önde gelen etkenidir. Pnömokokların neden olduğu hastalıklar her yaşta görülmekle birlikte, invaziv pnömokok hastalığı küçük çocuklarda, özellikle 2 yaş altı çocuklarda sık görülür. Çocuklarda pnömokok enfeksiyonları her zaman önemli bir sağlık sorunu olagelmıştır.

Pnömokok bakterisi nasıl yayılır?

Pnömokokun günümüze dek 100 serotipi olduğu saptanmıştır. Bu serotiplerden bir veya birkaçı çocukların nazofarenksinde taşınır. Tükürük ve solunum yolları salgıları ile bu etken başkalarına bulaşır. Çok sayıda serotip olmasına karşın, çocuklarda görülen invaziv pnömokok hastalığının yaklaşık %80'inden 8-10 serotip sorumludur. Bu durum göze alınarak bu serotiplere yönelik aşılar geliştirilmiştir.

Pnömokok bakterisinin neden olduğu hastalıklar için riski artıran hastalıklar nelerdir? Pnömokok hastalıkları sonuçları bakımından nasıl bir öneme sahiptir?

Pnömokok çok patojen bir bakteridir, tamamen sağlıklı kişilerde de ağır hastalık yapabilir. Ancak orak hücre hastalığı, aspleni, kronik kalp veya akciğer hastalığı, diabetes mellitus, BOS kaçağı, kohlear implant, HIV veya immün yetmezlik durumunda daha sık hastalık nedenidir.

Pnömokok hastalıklarının tedavisinde ne gibi zorluklar yaşanıyor? Pnömokok hastalıklarını önlemenin öneminden biraz bahseder misiniz? Korunma/önlemede aşuların rolü nedir?

Pnömokok bakterisi hayatı tehdit eden hastalıklara neden olur. Antibiyotiklerin keşfiyle bu enfeksiyonların tedavisinde başarı elde edilmiştir. Ancak zaman içinde antibiyotik direncinin ortaya çıkışı pnömokok enfeksiyonlarının önemini daha da artırmıştır.

Antibiyotikler hastalık ortaya çıktıktan sonra kullanıldığında etkilidir. Antibiyotiklere karşı hem zaman içinde direnç gelişir hem de pek çok hasta antibiyotik tedavisi almaya fırsat bulamaz. Bu nedenle aşı ile korunma çok önemlidir. Yaygın görülen bu enfeksiyon etkeninin tedavisinde de sorunlar görülmesi hastalıktan aşı ile korunma arayışlarını artırmıştır. Bazı benzer özelliklere sahip bir diğer bakteri olan Haemophilus influenzae tip b'nin neden olduğu invaziv enfeksiyonların aşı ile başarıyla önlenmesi pnömokok aşılması için cesaret verici olmuştur.

Dünya genelinde aşı ile korunulabilir hastalıklar arasında pnömokok hastalığı, yol açtığı yıllık ölüm sayısı açısından birinci sırayı almaktadır. Tüm bu nedenlerle, pnömokok enfeksiyonlarından aşılama ile korunmak yaklaşımı giderek daha fazla destek bulmaktadır.

Pnömokok aşısı kaç yaş itibarı ile özellikle hangi gruptaki çocuklara uygulanmalıdır?

Ülkemizde pnömokok enfeksiyonlarına karşı kullanılabilecek iki tip pnömokok aşısı bulunmaktadır. Bunlar konjuge pnömokok aşısı (PCV10 ve PCV13) ve polisakkarid pnömokok (PPV23) aşısıdır.

Konjuge pnömokok aşısı çocuk 6 haftalık olduğundan itibaren yapılabilir. Polisakkarid pnömokok aşısı ise 2 yaşından küçüklerde yeterli antikor yanıtı oluşturmaması nedeniyle rutin aşılama da kullanılamaz. Sadece 2 yaş üstü risk grubu çocuklara uygulanabilir.

Pnömokok aşularının hangileri Ulusal Aşı Takvimi'nde yer alıyor? Pnömokok aşularının özelliklerinden ve uygulanma şekline bahseder misiniz?

Türkiye'de 7 bileşenli konjuge pnömokok aşısı (PCV7) Kasım 2008'de uygulamaya girmiş ve ülke çapında sağlık ocaklarında ücretsiz yapılmaya başlanmıştır. Bu aşının 6 serotip daha eklenerek geliştirilmiş hali olan 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısı (PCV13) Nisan 2011 tarihinden sonra sağlık ocaklarında Ulusal Aşı Takvimi'nin bir parçası olarak ücretsiz uygulanmaya başlanmıştır. PCV13 aşısının uygulamaya girmesi ile birlikte PCV7 uygulanması bırakılmıştır. Konjuge pnömokok aşısı PCV13 ülkemizde 2, 4, 6 ve 12. aylarda olmak üzere 4 doz olarak yapılmış, daha sonra bir doz eksik şemanın da koruyucu olduğu gösterildiğinden 01 Ocak 2019'dan itibaren doğan bebeklere 2, 4 ve 12'nci aylar olmak üzere 3 doz olarak uygulanmaya başlanmıştır. PCV10 ülkemizde ruhsatlı olmakla birlikte Ulusal Aşı Takvimimizde yer almamaktadır.

Polisakkarid pnömokok aşısı ilk olarak 1977'de 14 serotipi içeren bir aşı olarak geliştirilmiş, daha sonra 1983'de 23 serotipi içeren aşı (PPV23) üretilmiştir. PPV23 toplam 23 serotipi (1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F) içermektedir. Ancak PPV23, kısa süreli immünite oluşturması, antijenle tekrar karşılaştığında anemnestik yanıt oluşmaması ve 2 yaşından küçüklerde yeterli antikor yanıtı oluşturmaması nedeniyle rutin aşılama da kullanılamaz, yalnızca bazı risk gruplarına yapılabilir.

Pnömokok aşularının ne gibi yan etkileri söz konusu?

Her iki aşıya bağlı yan etkiler hafiftir ve enjeksiyon bölgesine sınırlıdır. Ateş özellikle PCV13 sonrası ilk 1-2 gün görülebilir. PCV13 sonrası lokal reaksiyonlar ve ateş dışındaki diğer sistemik reaksiyonların sıklığının Haemophilus influenzae tip b aşısından farklı olmadığı bildirilmektedir. Genel aşı



Ülkemizde pnömokok enfeksiyonlarına karşı kullanılabilecek iki tip pnömokok aşısı bulunmaktadır. Bunlar konjuge pnömokok aşısı (PCV10 ve PCV13) ve polisakkarid pnömokok (PPV23) aşısıdır. Konjuge pnömokok aşısı çocuk 6 haftalık olduğundan itibaren yapılabilir. Polisakkarid pnömokok aşısı ise 2 yaşından küçüklerde yeterli antikor yanıtı oluşturmaması nedeniyle rutin aşılama da kullanılamaz. Sadece 2 yaş üstü risk grubu çocuklara uygulanabilir.



Temel olarak Covid-19 pnömoniye neden oluyor ve temel ölüm sebebi de pnömoni. Burada elbette virüsün yaptığı bir pnömoni söz konusu. Sonuçta her virüs enfeksiyonu pnömokok enfeksiyona zemin hazırlar. Bu nedenle özellikle Covid-19 döneminde 65 yaş üstü ve risk grubundaki kişilerin pnömokok aşısını yaptırmaları önemli.

kontrendikasyonlarında olduğu gibi önceki aşı dozu sonrası gelişen anafilaksi durumlarında uygulanmamalıdır.

Türkiye’de pnömokok aşısı için aşılanma oranı konusunda neler söyleyebilirsiniz?

Ülkemiz genel olarak aşılanma oranının yüksek olduğu ülkeler arasında yer alıyor. Ancak son 10 yılda elimizde temel aşıları olmuş çocukların oranının %77’den %67’ye gerilemiş olduğu verisi var. Bunda son yıllarda artan aşı karşıtlığının etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Pnömokok aşısı için net bir oran vermek mümkün değil fakat 65 yaş üstü risk grubu ve diyabet gibi kronik hastalıkları olan kişilerde SGK bu aşının geri ödemesini yapsa da halen bu risk gruplarında aşılanma oranının istenilenin çok altında olduğunu söyleyebiliriz.

Toplumda aşılanma oranlarını yükseltmek için aile hekimleri ve diğer branşlardaki hekimler nasıl bir rol üstlenmeli?

Özellikle erişkin hastalarda aile hekimi yönlendirmesi ile aşılanma oranı artacaktır. Aynı zamanda kronik hastalıklara düzenli bakan hekimlerin de yönlendirici olarak sorumlulukları bulunuyor. Aşılanma oranlarının düşüklüğüne baktığımız zaman bu alandaki yönlendirmelerin son derece yetersiz olduğunu söyleyebiliriz.

Pnömokok bakterileri pnömoniye neden oluyor. Covid-19’un da en ağır sonuçlarından biri pnömoni olduğundan pnömokok aşısının Covid-19’un etkilerini azaltabileceğini söyleyebilir miyiz?

Evet, böyle bir faydasının olabileceğini söyleyebiliriz. Temel olarak Covid-19 pnömoniye neden oluyor ve temel ölüm sebebi de pnömoni. Burada elbette virüsün yaptığı bir pnömoni söz konusu. Sonuçta her virüs enfeksiyonu pnömokok enfeksiyona zemin hazırlar. Bu nedenle özellikle Covid-19 döneminde 65 yaş üstü ve risk grubundaki kişilerin pnömokok aşısını yaptırmaları önemli.

Pnömokok aşılarının güvenilirliği için ne söyleyebilirsiniz?

Aşılar sağlıklı kişilere yapılır, bu yüzden de aşıların son derece güvenli ürünler olması gerekiyor. İlaçlar ile arasındaki en temel fark da budur. Örneğin; siz bir hastalığa yakalanmışsanız ve bu hastalığın tedavisinde kullanılan bir ilaç varsa ilacın yan etkilerini kolaylıkla kabul edebiliyorsunuz. Ancak aşılar tamamen sağlıklı kişilere yapıldığı için aşılarla ilgili güvenlik endişeleri çok üst düzeydedir. Elbette ki birtakım yan etkileri vardır, ancak bu yan etkilerin hepsi tolere edilebilir ve uzun süreli olmayan etkilerdir.

Peki buna rağmen aşı karşıtlığı görüşü ne gibi nedenlerle artıyor?

Aşı karşıtlığı sebepleri ile ilgili yapılan araştırmalarda verilen yanıtlara göre; aşının içinde çocuğa zarar veren bir madde olduğu, dinen uygun olmadığı, hastalıkları doğal geçirince çocukların daha dayanıklı olduğu, aşıların yabancılar tarafından üretilen ve milletimize karşı zarar verici planların sonucu olduğu gibi birçok görüş ortaya atılmış. Bir de post-modern bir protest durumunu tetikliyor. Aşı yaptırmak benim kararım ve kendimi aşı yaptırmayarak ifade ediyorum gibi bir yaklaşımla özellikle sosyal medyada aşı karşıtlığına destek veren bir grup bulunuyor. Bu insanların tutumları da diğer insanları etkiliyor. Aşıların otizme neden olduğuna dair söylentiler var, ancak bilimsel araştırmalar ile

bu bilginin yanlış olduğu kanıtlandı. Bu iddia kızamık, kabakulak aşısından sonra ortaya çıkmıştı ve sonrasında çok geniş araştırmalar yapılarak böyle bir durumun söz konusu olmadığı ispatlandı. Bununla beraber çok ünlü bir aktör olan Robert De Niro'nun kendi çocuğuna yapılan bir aşı nedeniyle otizmi olduğu, ancak aşı firmalarının bunun yazılmasını engellediğini ve bunu yazacak cesur bir gazeteciye 100 bin dolar ödül vereceğini söylemesi ile bu durum daha geniş kitlelere yayıldı. İnsanların genelde komplo teorilerine inanmak gibi bir eğilimleri bulunuyor. Aşı karşıtı bir lobi oluşturulmuş durumda. Filmler çekerek ve internet haberleri yaparak bir şekilde algı oluşturulmaya çalışılıyor.



Oysa aşı sonrası etkilerin hepsi hem ülkemizde hem de dünyada çok yakından takip ediliyor. Bu aşılarda yapılacak bir yan etki bulunmuş değil. Örneğin, geçmişte rotavirüs aşısının ilk çıktığı dönemde, aşı yapıldıktan sonra çocuklarda bazı yan etkilerinin olduğu gözlemlendi ve sağlık otoriteleri henüz karar vermeden, firma güvenliği ön plana alarak aşığı piyasadan geri çekti. Sonrasında 6 aydan daha büyük çocuklara yapıldığında yan etki olasılığının arttığı fark edildi. Sonuç olarak aşılamayı daha erken dönemde yaparak yan etkilerin de önüne geçilmiş oldu.

Geniş kitlelere uzun yıllardır yapılan mevcut aşılarımız için bir güvenlik kaygısının olmaması gerekiyor. Bu aşılarda çok büyük titizlikle inceleniyor ve ülkemizdeki aşılarda dünyada kullanılan aşılardan bire bir aynı. Bu ürünler dünyada kullanılan standart ürünler olduğu için ek bir güvenlik testi yapılmasına gerek olmamasına rağmen ülkemizde ekstra bir test ile de kontrol ediliyor.

Covid-19 sonrasında aşının insan sağlığı için önemi de daha net anlaşıldı. Bu sayede aşı karşıtlığı oranının düşeceğini düşünüyor musunuz?

Kesinlikle etkisi olacaktır. Bu hastalık sırasında maalesef kaybettiğimiz din adamlarımız da oldu. Bu sebeple artık ne dini sebepler ne de

başka sebeplerle aşı karşıtlığı çok fazla anlamlı olmuyor. Yine de aşı karşıtı görüşler devam edecektir ama sonuçta insanlar hastalıktan korunmanın ne kadar önemli olduğunu gördüler. Aşı ve ilaç peşinde tüm dünya seferber olmuşken nihai sonuca yine bilim yardımıyla ulaşılabileceği net şekilde görüldü. Çeşitli alternatif tıp yöntemlerinin ve bunun türlerinin bu salgına karşı etkili olmadığı ortaya çıktı. Bütün dünyada benzerleri görülen bu yaklaşımlara benzer biçimde örneğin bizim ülkemizde de kelle paça içilmeli diyen bir grup oldu. Ancak bütün bunların hiçbir işe yaramadığını hepimiz gördük. Bu nedenle insanlar artık aşının değerini anladılar diye düşünüyorum. Bu salgının belki de en önemli etkilerinden bir tanesi bu olacaktır.

Covid-19 aşısı için devam eden çok sayıda çalışma var. Sürekli aşının bulunduğu dair haberler duyuyoruz. Bu kadar kısa süre içerisinde bu aşının bulunması ve kullanıma sunulması mümkün mü? Aşının üretiminin yapıp dağıtılması için en erken tarih sizce ne olabilir?

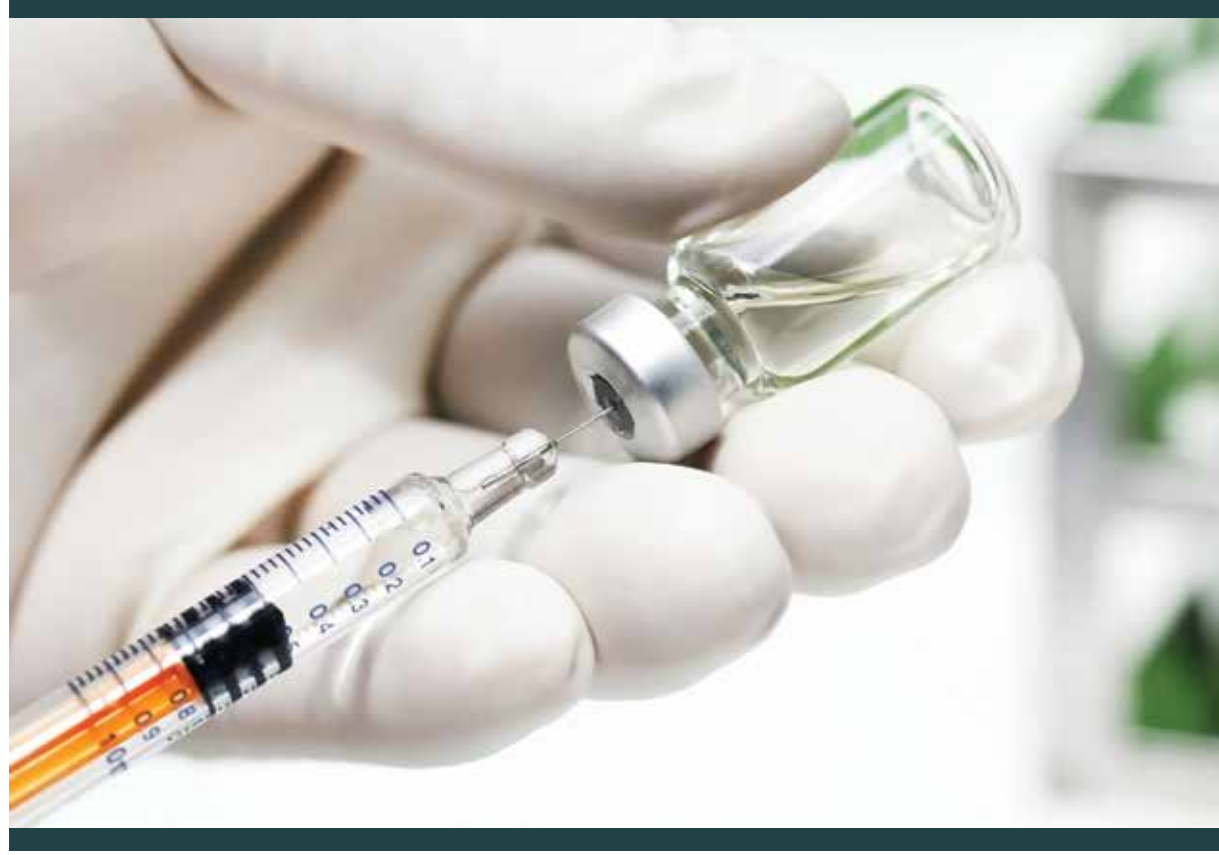
Evet, gerçekten bütün dünya bu konuya kilitlenmiş durumda. Sevindirici ki bizim ülkemizden de 9 merkezde aşı geliştirme çalışmaları sürüyor. Aslında dünyada bu kadar hızlı aşı üretildiği şu ana kadar görülmemiş bir



Aşı insanlık tarihinin en büyük buluşudur. Aşılamaya sayesinde pek çok hastalık, ölüm ve sakatlık önlenmiştir. Ailelerin aşıları reddetmesi veya ertelemesi, aşı konusunda yeterince bilgileri olmamasından kaynaklanmaktadır. Aileler pnömonok aşısı dahil Ulusal Aşı Takvimi'mizdeki aşıları çocuklarına mutlaka yaptırmalıdır.

Prof. Dr.
Ergin Çiftçi
kimdir
?

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1993 yılında mezun oldu. Mezuniyetinden sonra Çekerek, Özükkavak Sağlık Ocağı'nda zorunlu hizmet görevine başlayan Dr. Ergin Çiftçi 1994 yılında girdiği Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı oldu. Ankara, Elmadağ Devlet Hastanesi'nde kısa süre uzman olarak çalıştıktan sonra 1999 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı'nda başladığı yan dal uzmanlık eğitimini 2001 yılında tamamladı. Aynı bilim dalında 2003 yılında yardımcı doçent, 2004 yılında doçent, 2011 yılında profesör oldu. Dr. Ergin Çiftçi kuruluşundan itibaren Çocuk Enfeksiyon Dergisi yardımcı editörü olarak görev yapmaktadır. Dr. Ergin Çiftçi'nin 200'ün üzerinde İngilizce ve Türkçe makalesi, 70'nin üzerinde kitap bölümü ve 400'ün üzerinde İngilizce ve Türkçe bildirisi bulunmaktadır. Bu yayınlarına günümüze dek 2000'in üzerinde atıf yapılmıştır. Halen Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı'nda çalışmalarını sürdürmektedir.



durum değil. Aşıların en temel özelliği güvenli olmasıdır. İlaçlar ile farkını belirtmiştik. Bu konuda yapılan çalışmalar zaman alıyor. Geçmişte birkaç ayda üretilmiş bir aşı yok. Bir aşının üretimi neredeyse 10 yılı buluyor. Hayvan deneyleri, insan deneyleri ve yan etki izlemeleri gibi yöntemlerden sonra aşı üretilebiliyor. Hem etkili hem de güvenli bir aşı bulmak durumundasınız. Üretim yöntemi de pratik olmalı ki kısa sürede çok sayıda insana ulaştırılabilsin.

Dünyada daha önce buna benzer bir örnek bulunmuyor. Yıllar geçmesine rağmen elimizde gerçekten işe yarayan hiçbir aşı da bulunmayabilir. AIDS hastalığı ortaya çıktığı zaman 1980'lerin başıydı ve aradan geçen 40 yıla rağmen elimizde etkili bir aşı bulunmuyor. Aynı zamanda virüs her yıl mutasyona uğradığı için influenza aşısının bile bu yıl %39 oranında etkinliği saptandı. Yıllardan beri influenza aşısını uyguluyoruz ve virüsü çok iyi tanıyoruz, buna karşın etkinlik oranı bu seviyelerde kalabiliyor. Nispeten kızamık, suçiçeği gibi çok

daha etkili aşılarımız var ama sonuçta hiçbir aşı %100 koruyucu değildir.

Biliyorsunuz son olarak Rusya aşısı bulunduğuna ilişkin ciddi bir açıklama yaptı. Ancak bunların etkinliğini ve güvenilirliğini zaman gösterecek. Koronavirüs için elimizde koruyuculuğu %50 olan bir aşı bile olsa bu çok büyük bir başarı olacaktır.

İçinde bulunduğumuz pandemi döneminde bazı aileler rutin aşıları erteliyorlar. Bu konudaki görüşlerinizi alabilir miyiz?

Aşı insanlık tarihinin en büyük buluşudur. Aşılama sayesinde pek çok hastalık, ölüm ve sakatlık önlenmiştir. Ailelerin aşıları reddetmesi veya ertelemesi, aşı konusunda yeterince bilgileri olmamasından kaynaklanıyor. Aileler pnömonok aşısı dahil Ulusal Aşı Takvimi'mizdeki aşıları çocuklarına mutlaka yaptırmalıdır.