

AŞILAR

Prof. Dr. Serhat ÜNAL
Prof. Dr. Murat AKOVA
Doç. Dr. Ömrüm UZUN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı
Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi

PROF. DR. SERHAT ÜNAL

Bugün aşıları gözden geçirmeye çalışacağız.

Son günlerde Türkiye'de, aşı deyince herkesin aklına hepatit geliyor, influenza geliyor. Ama aşilar onlarla kısıtlı değil; aşilar yıllardır kullanıyoruz ve çiçek örneğinde olduğu gibi, insanoğlu aşı sayesinde dünyadan bir belayı kazıyabilmiş, pek çok hastalığı kontrol edebilmiş ve bugün başka bir bela; AIDS için de aşıyla ilgili çalışmalar hızla devam etmekte.

Bugün biz, burada üç konuşmacı, erişkin immünizasyonunu gözden geçireceğiz. Tabii, aşı çocukluk çağında sıklıkla uygulanan daha gündemde, daha bilinen bir şey. Ama, erişkin immünizasyonu, maalesef pek gündemde tutulmaz, çocukluk çağında aşıladıktan sonra tamamdır, bitmiş kabul edilir, ama öyle değil, erişkin çağda da yapılması gereken, devam edilmesi gereken aşilar var.

Çocukla ilgili sorular olursa, bilebildiğimiz kadarıyla, bilebildiğimiz kadarıyla diyorum; çünkü biz, her üçümüz de İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı altında çalışan, dahiliye üzerine enfeksiyon eğitiminden geçmiş kişileriz ama, çocukla ilgili soruları da cevaplandırmaya çalışacağız.

Konuşmayı üç bölümde düzenledik. Önce Sayın Akova, aşilar hakkında genel bilgileri verdikten sonra, influenza ve pnömokok aşısını gözden geçirecek, daha sonra, ben hepatit aşilarını özetlemeye çalışacağım ve geri kalan aşiları da Sayın Ömrüm Uzun anlatacak.

PROF.DR. MURAT AKOVA

Bugün konuşacağımız konu, işin açıkcası erişkinlerle uğraşan doktorlar açısından, deyim yerindeyse kadük kalmış, insanların ilgi göstermediği bir konu. Sayın Ünal'ın söylediği gibi, aşı deyince, insanların aklına hemen çocuklardaki aşılama, pediatrik immünizasyon geliyor. Ama, bu sadece Türkiye'ye özgü bir anlayış değil, bütün dünyada böyle. Bu konu bütün dünyadaki erişkin enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının şikâyet ettikleri konuların başında geliyor. Neden? Çünkü birazdan, her üçümüzün konuşmalarından sonra da

göreceksiniz ki; elimizde erişkinler için son derece etkili aşılar var ve bu aşıları, layıkıyla uyguladığımız takdirde, bir yığın insanın hayatının kurtarılması söz konusu, birçok ölümün önlenmesi söz konusu. Ama her nedense, çocuklarda olduğunun yarısı veya üçte biri kadar bile erişkinlerde bu konuya, immünizasyona ilgi gösteren yok. Bunu nedenleriyle birlikte tartışacağız.

Şimdi ben, erişkinlerdeki aşılamayla ilgili genel bilgilerden bahsedeceğim. Ve bunun sonunda da, erişkin ümmünizasyonundaki önemli iki aşidan; bir tanesi grip aşısı, bir diğeri ise pnömokok aşısı (halk arasındaki yaygın kullanımıyla zatürre aşısı) kısaca bahsedeceğim.

İzin verirseniz, önce "erişkin immünizasyonu nedir, bu işin önemi nedir, yaparsak ne kazanırız" kısaca ondan bahsetmeye çalışayım.

Amerika Birleşik Devletleri'nin nüfusu 265 milyon ve onlar çok iyi istatistiklere sahip oldukları için, ne zaman herhangi bir konuda bir şeyden bahsedip de güvenilir bir istatistik vermek istesek hep Amerika rakamlarından bahsediyoruz. Kendi ülkemiz için çoğu yerde bu tür istatistikler söz konusu değil. Dolayısıyla, ancak birtakım çıkarsamalar yaparak bazı rakamlara atıfta bulunmak mümkün. Bu konuyla ilgili biliyoruz ki 265 milyon nüfuslu bir ülkede senede 70 bin erişkin kişi, korunabilir hastalıklar nedeniyle hayatını kaybediyor. Amerika Birleşik Devletleri gibi toplum bilincinin tüm dünyadakinin belki en üst düzeyinde olduğunu kabul ettiğimiz bir ülkede bile sağlık açısından durum böyle ve 70 bin insan bu aşılar yeterince uygulanmadığı için hayatını kaybediyor. 1991 yılında, Amerika'daki hastalık kontrol merkezi veya kısa adıyla CDC olarak bilinen kurumun -ki ABD için bizim Sağlık Bakanlığının bir kurumuna eşdeğer bir kurumdur ve bütün sağlık istatistikleri, bu arada bulaşıcı hastalıklarla ilgili istatistikler orada toplanır- yayınladığı bir rapordan alınmış bir veri bu.

Yıllık 70 bin ölüm. Hepatit B, influenza, pnömokok; bu üç hastalık nedeniyle yaklaşık 70 bin Amerikalı hayatını kaybediyor. Bu, 265 milyon için geçerli, işte buradan Türkiye'ye çıkarsama yapın.

Sayın Ünal bahsedecek, Türkiye'deki taşıyıcılıkla veya Türkiye'deki Hepatit B insidansı ile Amerika'daki bir değil. Muhtemeldir ki, bizdeki rakam çok daha yüksek. Buna karşılık, eğer uygun

şekilde bu üç aşırı erişkin nüfusa uygulayacak olursanız, pnömokok enfeksiyonu nedeniyle ölenlerin %60'ını, influenza nedeniyle ölenlerin %70'ini, hepatit nedeniyle hayatını kaybedenlerin de %90'ını kurtarmak mümkün. Bu oranlar sadece erişkinler için, çocukların sözünü hiç etmiyoruz. Erişkinlerde, neredeyse bütün bu enfeksiyonlardan ölenlerin ortalama % 70 kadarını düşünecek olursak, sadece basit bir aşılama ile bile korumak mümkün. Dolayısıyla, her ne kadar çok fazla önem verilmese de bu son derece önemli bir konu.

Kullanılan aşuların içerisinde neler var? Çocuklarda kullandığımız pek çok aşı var ve bu aşuların oldukça önemli bir kısmını erişkinlerde de kullanabiliyoruz. Üç tane çok önemli aşırı biraz önce söyledim, ama onun dışında belli endikasyonlarda değişik tipte aşular da var. Mesela canlı virüs aşularımız var. İngilizce baş harfleriyle kısalttığımız MMR (kızamık, kızamıkçık, kabakulak aşısı) aşularında genellikle üçü bir arada kullanılıyor.

Canlı virüs aşuları içerisinde oral polio ve sarıhumma aşuları var. Buraya son zamanlarda bir tane daha aşı ilave edildi; su çiçeği aşısı, 1998 yılı ocak ayı itibariyle ABD'de bu aşı rutin çocuk aşısı haline geldi. 15-18 ay arasında çocuklara artık rutin olarak varicella aşısı uygulanmalı deniliyor ve erişkinlerde ancak belli endikasyonlarda kullanıyoruz.

Canlı bakteri bir tek aşımız var, BCG; tüberküloz aşısı. Buna karşılık, bakterilerin veya virüslerin çeşitli komponentleriyle hazırlanmış aşular var. Polisakkarid aşuları diyoruz bunlara. Pnömomokok aşısı böyle. Önemli bir menenjit etkeni olan meningokoka karşı aşımız var. Hemophilus influenza özellikle 5 ay ile 5 yaş arasındaki çocuklarda çok önemli menenjit etkeni ve Hemophilus influenza aşımız var.

Toksoid, yani bakterinin toksiniyle hazırlanmış iki aşımız var; tetanos ve difteri, bunlar da erişkinlerde önemli.

İnaktive virüs aşuları dörde çıktı; Hepatit B, inaktive polio aşısı, grup aşısı, bunun altına hemen Hepatit A aşısını ilave etmek lazım, o da inaktive bir virüs aşısı.

İnaktive bakteri aşuları içerisinde de boğmaca, tifo, kolera ve veba gibi aşular var. Bir de bunların dışında kullandığımız çeşitli immunoglobulinler var.

Erişkinlerdeki aşılama ile ilgili birtakım temel prensipleri bilmek çok önemli çünkü, çok muhtemeldir ki, bu prensipler, gerek hekimler gerekse diğer sağlık personeli tarafından ve tabii yaygın olarak da halk tarafından çok bilinmediği için birtakım saplantılar var. Yani, bu aşuların etkin olmadığı konusunda kendilerine göre yarattıkları birtakım kontrendikasyonlar var. Dolayısıyla, bu genel özellikleri şöyle bir gözden geçirmek oldukça yararlı olacak.

- Birinci nokta, erişkinlerde kullanılacak tüm aşular intramusküler olarak yapıldıkları takdirde deltoid bölgeye ve deltoid adale içerisine yapılmak zorunda. Eğer intradermal olarak deri içerisine yapacak olursanız, o zaman, ön kolun volar yüzüne yapılmalı. Bu, özellikle kuduz aşısı ve hepatit aşısı için çok önemli. Erişkinlerde guluteal bölge -kalça bölgesi- çok fazla miktarda yağ dokusu içerdiği için, kas içerisine yaptığımız enjeksiyonları eğer kalça içerisine yapacak olursanız aşının etkinliği belirgin derecede azalıyor. Mesela literatürde var; ısırıldıktan sonra kuduz nedeniyle uygun profilaksi uygulanmasına rağmen aşuların hepsinin kalça içerisine yapılmış olması nedeniyle hasta kuduzdan kaybedilmiş; nedeni, çok büyük olasılıkla oraya yapılan aşının yeterince etkili olmasıdır. O nedenle birinci ve en basit prensip bu. **Erişkinlere bir aşı uygulanacaksa mutlaka üst ekstremitelere; kas içerisine ise deltoid bölgeye, deri içine yapılacak ise ön kolun volar yüzü dediğimiz iç yüzüne yapılması lazım.**

- İkinci önemli nokta, hepatit açısından başımızda büyük problem veya en çok sorulan sorulardan bir tanesi. Üç doz; örneğin hepatit aşısı (veya başka her ne aşı yapıyorsanız) deniliyor ki 0-1-6, üç doz hepatit aşısı yaptıracaksınız. "0"ı yaptırdım, birinci ayın üzerinden iki hafta geçti, şimdi ne yapacağım, sıfırı tekrardan mı yaptıracacağım?" veya "altıncı ayda yapılacak olan aşının üzerinden beş ay geçti, ne olacak, yeniden mi başlayacağım?"

Prensip şu: Aşular arasındaki rapellerin süresinin uzamasının aşının etkinliği üzerine hiçbir etkisi yok. Aksine, iddia edilen o ki, rapeller arası, aşular arası süre uzadıkça immünizasyon daha da etkili oluyor. Dolayısıyla, siz örneğin, Hepatit B'yi, 0-1 yerine 0-2 yaparsanız etkinlikten hiçbir kaybınız yok. Dikkat edilmesi gereken nokta şu: Uzamanın bir zararı yok, ama aşular arasındaki süreyi kısaltırsanız,

aşının etkinliğini azaltırsınız. Yani, hepatit aşısını 0-1-6 yaparken, 0-2-6 yaparsanız, altıncı aydaki üçüncü aşığı biraz erken yapmış oluyorsunuz. Dolayısıyla, 0-1 yerine 0-2 yaptıysanız, ikinci aşından sonra beş ay daha beklemeniz lazım, yani 0-2-7 gibi bir şema uygulamanız lazım. Dolayısıyla, rapeller arasındaki sürenin uzamasının hiçbir zararı yok, arasının bir ay olması da şart değil iki, üç ay da olabilir, dört beş ay, abartılı durumlarda bir sene de olabilir; o ilk aşının etkisi var, ikinci aşığı yaptığınız zaman, o bir yerde hatırlatma, vücudun immün sistemi ilk kez yapılmış aşığı hatırlıyor ve antikor cevabı veriyor. Dolayısıyla, sürenin uzamasının bir olumsuzluğu yok. Bu nedenle de, ek doz veya yeniden aşılamaya gerek yok. Ama, o sürenin kısa olmaması gerekli.

Yine genel prensiplere devam ediyoruz.

• **İnaktive aşılar, aynı anda farklı vücut bölgelerine uygulanabilir.** Örneğin pnömokok aşısıyla influenza aşısı bunun en klasik örneği; bunların ikisi de inaktive aşı, canlı herhangi bir virüs ya da bakteri yok. Dolayısıyla, endikasyonu varsa pnömokok aşısıyla influenza aşısı uygulamak istediğiniz takdirde bunlar aynı anda yapılabilir; **yalnız, iki aşının da aynı enjektörle yapılmaması lazım, farklı vücut bölgelerine, iki ayrı deltoidlere gayet rahatlıkla yapılabilir.**

• Bazı aşılar var, bunları çok rutin olarak kullanmıyoruz, ancak özel koşullarda kullanıyoruz; kolera, tifo, veba gibi aşılar. Bunlar, bakterilerin formalinle inaktive edilerek hazırlanmasıyla elde edilen aşılar. Bunları tek tek de yaptığınız zaman lokal ve sistemik oldukça yan etkiye sebep oluyorlar, örneğin ateş veya kırgınlık yapıyorlar. Yani hastanın genel durumuna oldukça olumsuz katkıda bulunuyorlar. Dolayısıyla, eğer bu aşıların üçünü birden yapacak olursanız, bunların üçünün yan etkisi kümülatif olarak artıyor; yani ateşi çok daha fazla yükseltiyorlar. Dolayısıyla, zorunlu kalınmadıkça bu aşıların bir arada yapılmaması lazım.

• Yine, inaktive ve canlı aşıların bir arada veya farklı zamanda verilmeleri açısından bir sakınca yok, bir arada da verilebilirler, farklı zamanda da verilebilirler. **Bir tek istisna, kolera inaktive aşı ve sarıhumma aşısı. Bunlar özellikle Afrika ülkeleri gibi sarıhummanın endemik olarak bulunduğu veya koleraının**

endemik olarak bulunduğu ülkelere giderken yapılan aşilar. Bu aşiların arasında üç haftalık bir süre olması lazım; çünkü, yine ikisi birbirlerinin yan etkilerini artırıyor. Bir tek istisna bu. Ama kolera aşısını artık pratik olarak hiç önermiyoruz. İnaktive bir aşı, onun yerine bir oral aşı öneriyoruz ama o da her yerde bulunmuyor. Kolera için, Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisi "gittiğiniz yerde temiz su bulabiliyorsanız (kaynatılmış su) sizi koleradan yeterince koruyacaktır" şeklinde.

•İki tane canlı virüs aşısını, örneğin kızamık ve kızamıkçık (gerçi bunlar bir arada yapılıyor) veya bir tanesi varicella, diğeri kızamık; eğer aynı anda bir arada yapamıyorsanız (çünkü aynı anda mahzur yok) farklı zamanlarda yapacaksınız, iki aşı arasında en az otuz günlük bir sürenin olması lazım. Çünkü, birine karşı gelişecek olan immünizasyon, diğere karşı gelişecek immünizasyonu etkileyebilir. Dolayısıyla, iki canlı virüs aşısı arasında otuz günlük bir süreye ihtiyaç var.

•Bir diğerkonu immunoglobulin kullanımı. Eğer, canlı bir virüs aşısı kullanıyorsanız, immunoglobulinle beraber canlı virüs aşısının kullanılması immünizasyonun etkisini azaltabilir. Dolayısıyla, immunoglobulinle canlı aşı arasında en az üç aylık bir süre olması lazım. Bu nerede önemli? Örneğin RH uyumsuzluğu olan hamile bir anne düşünün; doğumdan hemen sonra (daha sonraki hamileliklerinde çocukta RH olumsuzluğu olmasın diye) anti RH antikor kullanıyorsunuz. Bu arada, bu kadının hamileliği sırasında yapılan testlerde kızamıkçığa karşı antikor taşımadığı görülmüş. Bu çok önemli; çünkü hamilelerde yapılacak taramalar içerisinde bizim en fazla önem verdiğimiz noktalardan bir tanesi Hepatit B (Hepatit B taşıyıcısı olup olmadığını bilmek son derece önemli; çünkü, doğumdan hemen sonra çocuğa Hepatit B'nin bulaşmaması için birtakım önlemler almak lazım). İkincisi de kızamıkçık. Eğer, bir annenin, hamilelik sırasında kızamıkçığa karşı antikor taşımadığını saptayacak olursanız, o anneye doğumdan hemen sonra kızamıkçık aşısı yapmak lazım. Neden? Çünkü, bu kadın bir daha hamile kalır da hamileliği sırasında kızamıkçığa yakalanacak olursa çocukta çok ciddi malformasyon ortaya çıkabilir. Bu, toplum sağlığı açısından son derece önemli. Çünkü, o anne doğumunu yapar, hele kırsal kesimden geliyorsa

geçer gider. Bu, pek sık rastlanacak bir kombinasyon değil, ama böyle bir kombinasyon olduğunu düşünelim. Annede RH uyumsuzluğu var, dolayısıyla, anneye hemen doğumdan sonra anti RH antikor yapacaksınız, bu bir immunoglobulin. Bir de kızamıkçığa karşı immun değil, kızamıkçığa karşı da aşı yapmanız lazım; ama biliyoruz ki, immunoglobulinle canlı aşığı bir arada yaptığımız zaman, bu sefer yaptığımız kızamıkçık aşısının etkinliğini azaltır.

Bu durumda önerilen şey, ikisi arasında en az üç aylık bir sürenin olması lazım; ama, böyle bir durumda, o üç aylık süreyi beklemeye vaktimiz yok. Onun için, hem immunoglobulinin hem de aşının vücudun ayrı ayrı bölgelerine yapılması öneriliyor. Yalnız, bu anneye mutlaka iki ay sonra bir kez daha kızamıkçık aşısının yapılması gerektiğini akılda tutmak lazım. Böyle bir özel durum var, onu bilmekte fayda var.

Buna karşılık, inaktive aşılarla immunoglobulin arasında herhangi bir interaksiyon yok. Örneğin, kişi bir yere seyahate gidiyor, hepatit A'ya karşı korumanız lazım, kısa süreli koruma için hemen immunoglobulin yapıp arkasından hepatit A aşısını çok rahatlıkla yapabilirsiniz. İnaktive aşılarla böyle bir problemimiz yok.

Yine aşıyla ilgili korkulanlardan bir tanesi de özellikle erişkinde aşuya karşı aşırı duyarlılık, hipersensitivite. "Benim her şeye karşı alerjim var, acaba aşı yapılırsa bu aşuya karşı da allerjik bir reaksiyon oluşur mu" sorusuyla zaman zaman karşılaşıyoruz.

Aşının içerisindeki değişik ajanlara (örneğin hayvansal proteinler, antibiyotikler, koruyucu ve stabilize edici ajanlar) karşı allerjik reaksiyon geliştiğini biliyoruz. Mesela, bunun en klasik örneği yumurta allerjisi olanlara influenza aşısı yapılmaması; çünkü influenza aşısı civciv embriyosu içerisinde üretildiği için, içinde yumurta proteinleri bulunabilir, yeterince saf olmadığı için de bu proteinlere karşı allerjik olan kişi allerjik reaksiyon gösterebilir. Ama, kişi yumurta ve yumurta ürünlerini tolere edebiliyorsa influenza aşısı, kızamık, kızamıkçık ve sarıhumma aşılarına karşı herhangi bir risk yok demektir.

Bu dört aşı civciv embriyosundan elde edildiği için eğer kişide ciddi bir yumurta allerjisi varsa bu aşıları yapmamak lazım. Çok zorunlu hallerde belki özel desensitizasyon yöntemleri uygulanabilir ama zorunluluk olmadıkça bu aşıları yapmamak lazım.

Öte yandan, bazı yan etkilerini iyi bildiğimiz aşılarda var. Örneğin karma aşı, difteri, tetanos, boğmaca, kolera, tifo ve veba aşılı; bunlar, lokal ve sistemik toksik etkiler gösterebilir, özellikle yüksek ateş ve kırgınlık yapabilirler. Bunları baştan bilmek lazım. Çocuklarda ortaya çıkan bu yan etkiler erişkinde de gayet rahatlıkla ortaya çıkabilir. Dolayısıyla, bu nedenle kişileri uyarmak lazım.

Bir de hafif ateşli hastalıklar (terim aynen böyle, bunu biz genellikle 38 derecenin altında ateş olarak ifade ediyoruz) nedeniyle kişilerde aşılama için herhangi bir kontrendikasyon yok, yani basit bir hafif ateşli hastalık nedeniyle aşılama geciktirmeye gerek yok, aşılama yapılabilir.

Bu kontrendikasyon olmayan durumları bir kez daha gözden geçirecek olursak; bunlardan bir tanesi, bir önceki aşılamada gelişen lokal reaksiyon ve ateş (40,5 derecenin altında olması koşuluyla). Bir aşı yaptınız, örneğin tetanos aşısı, aşıya karşı 39 derece ateş oldu. "Daha evelden aşı yaparken 39 derece ateşim oldu, bir daha yaparsam yine yüksek ateşim olur" gibi bir kontrendikasyon yok. Ama, ilk doz yapılırken ateş 40,5'in üzerine çıktıysa, o zaman bu bir kontrendikasyon ve yapılmaması lazım.

Hafif şiddetli üst solunum enfeksiyonu veya gastroenterit kontrendikasyon değil. Kişinin antibiyotik kullanıyor olması veya süt veriyor olması, evde hamile kişinin olması kontrendikasyon değil, ama antibiyotiğe duyarlılık veya bir başka şekilde allerji öyküsü varsa (bunun istisnaları söz konusu, çünkü bazı aşılarda içerisinde antibiyotikler var, örneğin streptomisin kullanılan birtakım aşılarda var, eğer, kişinin buna karşı bilinen bir hipersensitivitesi varsa) o bir kontrendikasyon. Daha önce de belirttiğim gibi aynı şekilde yumurta allerjisi de kontrendikasyon. Ama eğer böyle bir durum söz konusu değilse aşılama karşı bir kontrendikasyon yok.

Bir de, kişinin ailesinde aşı allerjisi veya konvülsiyon öyküsü varsa bu da herhangi bir kontrendikasyon teşkil etmiyor.

Bunun ayrıntılarını birazdan dinleyeceğiz. Kime ne yapıyoruz,

şemamız ne, onu gözden geçirecek olursak; örneğin, 18-25 yaş arasındaki kişilerde tetanos, difteri, kızamık, kızamıkçık ve kabakulak aşılarının yapılmış olması lazım. Tabii kişi, daha evvelden bu hastalıkları geçirmemişse. Çocukluk çağıında bir doz kızamık aşısı olmuş kişilere genellikle üniversiteye girmeden önce, üniversite çağlarında bir doz daha kızamık aşısı yapılması öneriliyor. Kızamıkçık geçirmemiş, özellikle doğurganlık çağıındaki hanımlar için hamile kalmadan önce kızamıkçığa karşı bağıışıklığın gelişmesi son derece önemli; çünkü, eğer ki hamile kalır da hamilelik sırasında, hele ilk üç ayı içerisinde kızamıkçığa yakalanacak olursa çok ciddi fetal malformasyonlar ortaya çıkması söz konusu. Bu son derece önemli. İşte bunu önlemek için, batı ülkelerinde önerilen şema; eğer bir doz aşıyla bu hastalıklara karşı aşılandıysanız, ikinci dozun üniversiteye girmeden önce, lise bitirme çağlarında yapılması şeklinde.

25-64 yaş arasında yine aynı durum söz konusu. Her on sene- de bir tetanos ve difteriyi zaten öneriyoruz.

65 yaş üzerindeki grup, aşılama açısından son derece önemli. Grip aşısı, pnömokok aşısı, tetanos ve difteri aşılarının da yine bu grupta yapılması lazım.

Hamilelerde birtakım özel aşılar var, bunlardan Dr. Uzun bahse- decek.

Yine, bağıışıklık sistemi baskılanmış hastalarda, örneğin kan- serli hastalarda bazı aşılar var, yapılması lazım.

Sağlık personeline uygulanması gereken aşılardan bahsetmek önemli; çünkü bu hastalıkların pek çoğu, başta Hepatit B olmak üzere bizler açısından meslek hastalığı. Hepimiz biliyoruz ki, Hepatit B sağlık personeline, dışarıda dolaşan sıradan insanlara kıyasla en az iki ila dört kat daha fazla gözüküyor. Hastayla uğraşan sağlık personeli olarak yine influenza ve pnömokok enfeksiyonlarına karşı açığız, çünkü hastalarla temas ediyoruz.

Dolayısıyla, neler yapılması lazım?

Hepatit B, influenza, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, polio, te- tanos, difteri ve özel hallerde -bunların bir kısmı veterinerler açısından kuduz ve şarbon için söz konusu, yine veba için söz ko- nusu- uygulanacak birtakım aşılar var. Ama her sağlık personelinin mutlaka Hepatit B'ye karşı bağıışık olması lazım, özellikle yaşlı hasta-

larla uğraşan sağlık personelinin mutlaka her yıl grip aşısı olması lazım, her on yılda bir mutlaka tetanos, difteri aşısını yaptırmaları lazım. Bir de özel grup hastalarla uğraşılıyorsa kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve polioya karşı sağlık personelinin mutlaka bağışık olması, aşıları eksikse bu aşıların tamamlanması lazım.

Hamilelerde de, konuştuğumuz bu genel prensiplerin biraz farklı şekillerde uygulanması söz konusu. Bunlardan kısaca bahsedelim:

Bir defa, hamile olan kişilere veya üç ay içerisinde hamile kalmayı planlayanlara canlı virüs aşılarının yapılmaması lazım. Bunun en klasik örneği MMR aşısı; kızamık, kızamıkçık, kabakulak aşısı. Bu aşığı uyguladıktan sonra kişiye, takip eden iki veya üç ay içerisinde hamile kalmaması gerektiğini sıkı sıkı tembih etmek lazım.

Eğer, hamile risk altındaysa bu kişilere oral polio aşısı -ki, bu canlı virüs aşısı- ve sarıhumma aşıları ikinci üçüncü trimesterde, yani üçüncü aydan sonra verilebilir. Kişi, sarıhummanın çok yaygın olduğu bir yere gidecekse, verilmesinde bir kontrendikasyon yok.

Yine, hamile kadınların, evde beraber yaşadıkları çocuklarına MMR ve oral polio aşısı yapılabilir. Bunda da bir mahzur yok, annelerine bir şey bulaştırma şansı da yok.

Bunun dışında, inaktive virüs, bakteri ve toksoid aşılarının ve immunoglobulinin gebelikte kullanılması açısından bir mahzur yok. Bunun en klasik örneği Hepatit B. Hepatit B ve tetanos aşısı çok rahatlıkla hamile annelere yapılabilir. Her ne kadar, bir tedbir olsun diye ilk üç ayda çok zorunlu olmadıkça herhangi bir aşı yapmayı önermiyorsak da, ilk üç ayda bile zorunlu durumlarda bu aşıların yapılmasının fetus üzerine herhangi bir zararlı etkisi yok; ama kızamıkçık ve Hepatit B'ye karşı hamile annenin serolojisini mutlaka bilmek lazım; yani bu hasta bağışık mıdır değil midir veya Hepatit B açısından taşıyıcı mıdır değil midir bilmek lazım ve doğumdan hemen sonra buna uygun şekilde davranmak lazım; hem çocuğu korumak hem de anneyi korumak açısından.

Konuşmamın son bölümünde erişkin immünizasyonundaki önemli iki aşıdan kısaca bahsedeceğim. Bunlardan birincisi

pnömokok aşısı. Pnömokok aşısı, bir inaktive bakteri aşısı, daha doğrusu bir polisakkarid aşısı. Pnömokokun polisakkaridleriyle hazırlanan aşı ve içinde 23 tane pnömokok suşu için antijen içeriyor. Buradan şu anlam çıkıyor: pnömokok bir tek bakteri, ama bunun değişik serolojik tipleri var. Dolayısıyla, bu tiplerden bir tanesiyle hastalık geçiren kişi o tipe karşı bağışıklık kazanıyor; geriye 22 tanesi kalıyor, o 22 tanenin herhangi bir tanesiyle hayatının herhangi bir zamanında hastalık geçirebilir.

Öte yandan biliyoruz ki, insanlarda hastalık yapan 80 civarında pnömokok suşu var, ama aşının içerisinde bu 80 suş yok, 23 tane suş var. Yine biliyoruz ki bu 23 tane pnömokok suşu, insanlardaki hastalıkların yaklaşık olarak %85'inden sorumlu. Yani pnömokok aşısı, aslında % 85 civarında ideal olarak koruyucu bir aşı. %100 korumuyor ama %85 çok önemli bir rakam.

Bir başka önemli nokta; pnömokoklarda özellikle son on yıl içerisinde çok önemli bir problem daha ortaya çıktı. Önce Fransa'da, sonra Güney Afrika'da, daha sonra bütün dünyada. Türkiye'de de varolan bu problem; pnömokoklarda ciddi boyutlarda penisiline direnç gelişmesi. Penisilin, pnömokoksik enfeksiyonlarda, özellikle pnömokokların sebep olduğu menenjitte ve pnömonide ilk tercih edilen ilaç; ama son yıllarda pnömokoklar, penisiline karşı direnç kazanmaya başladılar. İşte bu penisiline dirençli pnömokoklar menenjitte sebep olurlarsa, elimizde bunu tedavi edecek çok da fazla antibiyotik yok açıkçası. Bu durum çok ciddi sonuçlara, hatta ölüme yol açabiliyor.

Halbuki, pnömokok aşısının içerisindeki bu 23 tane pnömokok suşu, penisiline dirençli suşları da kapsıyor. Dolayısıyla, siz çok önemli bir korunma sağlıyorsunuz; pnömokok enfeksiyonlarından koruyorsunuz, bir de kişiyi penisiline dirençli pnömokoklardan korumuş oluyorsunuz. Bu son derece önemli bir koruma.

Nasıl yapılıyor? Pnömokok aşısı yaşam boyu bir defa yapılır. Çok özel koşullarda, yüksek risk grubunda, altı yıl sonra bir doz daha pnömokok aşısı yapılabilir. Ama, bugünkü bilgilerimiz içerisinde insan, hayatında ikiden fazla pnömokok aşısı ile aşılanmaz çünkü, birtakım allerjik reaksiyonlar ortaya çıkabiliyor.

Pnömonokok aşısı deltoid içerisine bir kez 0.5 ml yapılıyor. Yüksek riskli grupta beş veya altı yıl sonra tek bir doz daha rapel yapılıyor.

Pnömonokok aşısını kimlere yapmak lazım? Bir defa, 65 yaşın üzerindeki her sağlıklı kişi mutlaka pnömonokok aşısıyla aşılanmalı. Aslında, 65 yaş da çok tartışılan bir yaş çünkü, yaş ilerledikçe aşılarla karşı insan vücudunun cevap verme olasılığı azalıyor. Dolayısıyla, tartışma noktası veya bugün için önerilen bir kavram var, o da şu: erişkin immünizasyonu uğraşan sağlık personeli, karşısına 50 yaş civarında bir insan geldiği zaman o kişileri, mutlaka aşılama açısından değerlendirmek durumunda. Eğer bir noktadan yakalayabilmek istiyorsak, 50 yaş civarındaki kişilere grip ve pnömonokok aşısını mutlaka uygulamamız lazım. Bizim toplumumuz için bu çok daha önemli. Çünkü çok fazla sigara içen bir toplum, risk yüksek. Erişkin popülasyonunda %60-70 lere varan sigara içiminden bahsediliyor, dolayısıyla sigara içimi, özellikle pnömoni açısından son derece önemli bir risk faktörü.

Düşünün, karşınıza 50 yaş civarında bir insan geldi, sağlıklı gözüküyor, ama adam yirmi senedir günde bir paket sigara içiyor. Bu kişide öyle ya da böyle akciğer fonksiyonlarında bir miktar bozulma söz konusu. Dolayısıyla, bu kişi için 65 yaşına gelsin de ben ondan sonra pnömonokok aşısı uygulayayım diye bir kavram söz konusu değil. 50 yaş civarında bir kişi buldunuz mu uygulayacaksınız. Neden? Çünkü 50 yaş civarında bir insanda sağlayacağınız korumayla 65 yaşındaki bir insanda sağlayacağınız koruma aynı değil. Örneğin, 50 yaş civarında aşının başarılı olma şansı, immünizasyon oluşturma şansı % 80 ise, 65 yaşına çıktığımız zaman bu oran % 50-60'lara düşüyor. Dolayısıyla, ne kadar erken yaparsanız o kadar yüksek oranda koruma sağlıyorsunuz.

Pnömonokok aşısını 2 yaşın altındakilere yapmıyoruz. Polisakkarit aşılar için genel bir kural bu. Ama 2 yaşın üzerinde olması koşuluyla şu hastalıklardan herhangi birisini taşıyan kişilere yaş sınırı olmaksızın, pnömonokok aşısı mutlaka yapılmak zorunda.

- Kronik kardiyopulmoner hastalığı olan, kronik akciğer hastalığı veya herhangi bir nedenle kalp hastalığı olan kişilere, diabeti olanlara, sirozu olanlara ve alkolik olanlara, herhangi bir şekilde beyin omurilik sıvısının burundan ya da kulaktan geldiği durumlarda (bu tür kişilerde menenjit sıklığı çok yüksek) mutlaka yapılması lazım.

- Değişik kan hastalıkları (örneğin orak hücreli anemi, dalağı olmayan veya lenfoması olan) multiple myeloması olan, kronik böbrek yetmezliği, nefrotik sendromu olan ve organ nakli yapılmış kişilere. Bunlar riskli grup, bunlara beş yıl sonra bir doz daha aşı yapma endikasyonu var.Veya septomatik ya da asemptomatik enfeksiyonu olan hastalara pnömokok aşısının yapılması lazım.

Biraz evvel söylediğim oran, eğer bir kişinin immün sistemi normale, altta yatan herhangi bir hastalığı yoksa, aşının ortalama tutma şansı, antikor oluşturma şansı %61.

Aşığı 55 yaşın altındaki kişiye yaptığınız zaman üç yıldan kısa süreyle etkili olma olasılığı %93 beş yılın üzerinde etkili olma olasılığı ise % 85 ve aynı aşığı 85 yaşın üzerindeki bir insana yaptığınız zaman üç yıldan kısa sürede etkili olma (koruma) olasılığı %46; üç ile beş yıl arasında %22; beş yıllık koruması ise yok. Dikkat ederseniz, 55-64 yaş arasında oranlar yine düşüyor. Dolayısıyla, 50 yaş civarı pnömokok aşısı için son derece uygun. Belki yakın gelecekte de, artık bu civardaki hastalara veya bu civardaki sağlıklı insanlara rutin olarak önerilmeye başlanılacak.

Eğer, herhangi bir nedenle immün sistemi baskılanmışsa (örneğin kanseri varsa) aşığı yaptığınız zaman % 20 civarında koruyorsunuz zaten. Ama bu rakam, bu aşığı yapmamak için bir bahane olarak algılanmamalı. Neden? Çünkü bu %20'lik koruyuculuk, pnömokoktan tam koruyuculuk yani hastalığın hiç ortaya çıkmaması için koruyuculuk; ama öbür yandan biliyoruz ki, bu aşığı olanların geri kalan % 80'inde hastalık ortaya çıkıyor, ama hiçbir zaman aşı yapılmamış bir kişide ortaya çıktığı kadar ciddi olarak gözüküyor. Dolayısıyla, bir miktar da olsa aşı koruyor, herhalükârdâ koruyor ama

tam koruma çok düşük.Beş hastadan sadece bir tanesinde tam koruyuculuğu geri kalan 4 tanesinde de kısmen koruyuculuğu var. Dolayısıyla, mutlaka yapılması gerekli.

Son olarak influenza aşısından bahsedelim. Bu iki aşı aslında epidemiyolojik olarak birbirine çok benzer özelliklere sahip. İnfluenza aşısı inaktive bir virüs aşısı. Kime yapılması lazım? Pnömonokok aşısı yapılması gereken herkese influenza aşısının da yapılması lazım. Fark şurada: İnfluenza aşısını her sene yapmak lazım. Çünkü, her yıl influenza virüsü dış yapısını değiştiriyor, dolayısıyla, bir yıl önce yapılmış aşığı bir sene sonra kullanma şansımız yok veya bir sene sonra o aşının sizi infuenzaya karşı koruma olasılığı yok. O nedenle her yıl mutlaka yapılması gerekir.

Kimlere yapılması lazım? Dediğim gibi, bir önceki grupta saydığımız pnömonokok aşısı yapılması gereken gruba. Onun dışında yeni birtakım endikasyonlar ortaya çıkıyor. **Örneğin, bu sene, bu iliste, salgın döneminde, hamileliğinin ikinci veya üçüncü trimesterinde olan kadınlar ilave edildi. Neden? Çünkü, bu dönemdeki kadınlar, herhangi bir nedenle immün sistemi baskılanmış algılanıyor. Hamileliğinin üçüncü ayı ile dokuzuncu ayı arasındaki dönemde bulunan kadınlara mutlaka yapılması lazım.**

İnfluenza dönemi dediğimiz bir dönem var, bu dönem, **aralık ayı başında başlıyor, mart ayına kadar devam ediyor.** Dolayısıyla, aşı yaptığınız zaman kişilere, mutlaka aralık ayından önce aşığı yapmanız lazım. Zaten iki üç haftalık antikor oluşması için bir sürenin geçmesi gerekli. Dolayısıyla, aşının kabaca, en geç **15 Kasım** kadar yapılması lazım, Kasım 15'den sonra aşığı yaparsanız influenza sezonu başlayacak, bu defa aşığı yaparsanız da antikor oluşması için gerekecek zamandan ötürü kişiyi koruyamayabileceksiniz. Aşı her sene yaklaşık olarak eylül ayı sonunda piyasaya veriliyor. Endikasyonu olan kişilerin eylül sonu ile kasım ortası arasında mutlaka o senenin influenza aşısıyla aşılanması gerekli.

Bunun dışında, **influenza aşısı altı aydan önce yapılmıyor**, altı ay ile 18 yaş arasında uzun süreli aspirin tedavisi alan çocuklar mutlaka aşılanmalı, çünkü aspirin tedavisi alan çocuklarda eğer bir gribal enfeksiyon ortaya çıkarsa, reyesendromu

adını verdiğimiz çok ciddi bir hastalık tablosu ortaya çıkıyor. O nedenle, aspirin alan çocukları influenzadan korumak lazım, onlara mutlaka yapılması lazım.

Bir de, bunlar dışında, influenzayı etrafa bulaştırma riski olanlara; yani bizlere, sağlık personeline, huzurevinde çalışanlara ve bu yüksek riskli grupla aynı evde yaşayanlara (bunların kendi sağlıkları açısından değil, ama bir defa hastalanırlarsa ilgilendikleri hastalara ve etrafındakilere bulaştırabilecekleri için) mutlaka influenza aşısının yapılması lazım.

Peki, bunlar iyi güzel de neden hâlâ erişkinde aşılınması gereken; örneğin Amerika Birleşik Devletlerinde aşılınması gereken grubun % 15'i, yani yedide biri aşılanıyor, geride kalan yedide altı kişiye endikasyonu olduğu halde bu aşı yapılıyor?

Nedenlerin başında aşılmanın etkinliği ve güvenilirliği konusundaki şüphelerin (yani, bu aşığı yapacağız, ama % 20-30 koruyormuş, % 40 koruyormuş gibi yanlış kanıların) olması geliyor. Halbuki, biraz evvel tartıştık, bu aşılar %100 korumasalar bile, korudukları grubun dışında, aşı yapılmış grupta hastalığın şiddetini hafifletiyorlar. Dolayısıyla, bir yerde %100 etkili aslında bu aşılar.

Sağlık personeli için söz konusu olan (benim şimdiye kadar size özetlemeye çalıştığım, birazdan diğer arkadaşlarımla söyleyeceği) spesifik öneriler var, bu konuda hazırlanmış klavuzlar var, ama bu klavuzları, başta sağlık personeli olmak üzere kimse bilmiyor, bilmediği için de kimse uygulamıyor tabii.

Son olarak da, çocuklarda uygulanan aşılama sistemleri gibi erişkin aşılama sistemlerinin olmaması. Günümüzde çocuklarda "polio aşısı günleri" var "karma aşı günleri" var. Çocuklar için özel aşı günleri var ama, dünyada erişkinler için, şimdiye kadar kimse "erişkin aşı günleri" diye bir şey çıkarmadı.

İşte, bütün bu nedenlerden ötürü, şu ana kadar erişkinlerdeki aşılama hiçbir zaman istenilen düzeye ulaşmadı. Dileriz, bundan sonra bizim ülkemizde de bu toplantıların sayısı artar ve belki bu toplantılar sayesinde erişkin aşılamaları bir miktar daha artabilir.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL

Hepatitlerin tarihi gelişmesine bakacak olursak aslında ilk bulunan B hepatitidir. Daha sonraları 70'li yılların başında A hepatiti ortaya çıktı. A ve B hepatiti bilinmekteyken; hepatit vakası var, A'ya karşı test yapıyorsunuz negatif, B'ye karşı test yapıyorsunuz negatif, başka bir grup olduğu anlaşıldı ve onun adına NAN B hepatiti adı verildi. Daha sonradan, bunun A'ya benzeyen ve B'ye benzeyen iki ayrı epidemiyolojik özellikte virüs olduğu anlaşıncı da, konu ile ilgili gelişmeler özellikle moleküler biyolojik çalışmaların hızlanmasıyla daha bir ivme kazandı.

A'ya benzeyenin E hepatiti olduğu, B'ye benzeyenin C hepatiti olduğu ve bu arada, bir de B'ye benzer şekilde seyreden D hepatiti olduğu ortaya çıktı. Bugün elimizde A, B, C, D, E için testler var ve sarılık tablosuyla gelen bir kişiye bu testleri yaptığımızda negatif sonuçlar alabiliyoruz. Bunlara NAN B, C, D, E deniyor ve zaman içerisinde yavaş yavaş bu yeni virüslerin isimleri de konuyor. Önce bir F ismi konmuştu ki, çok devam etmedi. O'nun arkasından, kan nakli yapılan kişilerde tespit edilen G hepatiti bulundu. Bunun sonu geleceğe benzemiyor, bu grupta yeni virüsler bulunacak. Bugün için yaygın olarak varlığını bildiğimiz ve A, B, C, D ve E virüslerinin etken olduğu 5 tane hepatitle uğraşıyoruz.

VİRAL HEPATİTLER

1. Primer hepatit virüsleri

- Hepatit A virüs (HAV)
- Hepatit B virüs (HBV)
- Hepatit C virüs (HCV)
- Hepatit D virüs (HDV)
- Hepatit E virüs (HEV)

2. Sekonder hepatit virüsleri

- Epstein-Barr virüs (EBV)
 - Cytomegalovirüs (CMV)
 - Herpes simplex virüs (HSV)
-

HEPATİT VİRÜSLERİNİN ÖZELLİKLERİ

AJAN	BÜYÜKLÜK (nM)	NÜKLEİK ASİD	VİRÜS AİLESİ
HEPATİT A	27	Tek Sarmal RNA	Picornaviridae
HEPATİT B	42	Çift Sarmal DNA	Hepadnaviridae
HEPATİT C	?	RNA	Flaviviridae?
HEPATİT D	37	Tek Sarmal RNA	?
HEPATİT E	27	Tek Sarmal RNA	Calsiviridae?

Hepatit virüslerinin (bunlara, primer hepatit virüsleri demek lazım) esas işleri karaciğerde enfeksiyon yapmak. Esas işleri karaciğerde enfeksiyon yapmak olmayan, ama seyirleri sırasında hepatite benzer tablo da ortaya çıkaran virüsler de var, bunlara da **seconder viral hepatit virüsleri** diyoruz. Öpücük hastalığına yol açan, dudakta uçuğa yol açan, bu virüslerin sistemik enfeksiyonları sırasında da hepatite benzeyen bir tablo ortaya çıkar.

Akut viral hepatit deyince –sarılık tablosuyla – aklımıza hemen sarılık geliyor. Ama sarılıkla gelen bir kişiye de hemen viral hepatit tanısı koymak öyle kolay değil. Çünkü, başka bazı sistemik hastalıkların seyri sırasında da hepatite benzer tablo görülebilir; hemen aklımıza gelenler, alkolik karaciğer hastalığı, kalp yetmezliği, seconder viral hepatitler, kronik hepatit, tıkanma sarılığı ve belki bunların içerisinde en önemlisi toksik hepatit. Eğer alkolü de toksik madde olarak ele alırsak bir yığın ilaç var ki (kullandığımız ilaçların hepsi) karaciğere toksik etkileri olur ve hepatite benzer bir tablo ortaya çıkabilir.

AKUT VİRAL HEPATİTLER-AYIRICI TANI

1. Alkolik karaciğer hastalığı
2. Kalp yetmezliği; karaciğer konjesyonu
3. Sekonder viral hepatitler
4. Kronik hepatit
5. Tıkanma sarılığı
6. Toksik hepatit

Mesaj: Sarılıkla karşımıza çıkan her kişi, mutlak hepatit değildir.

Hepatit deyince neyi kastediyoruz? Aslında pek çoğumuz, ya kendimiz hepatit geçirmiş ya da etrafımızda hepatit geçirmiş kişiyle karşılaşmışızdır. Genel olarak halsizlik, bitkinlik, bulantı, kusma ve çok tipik olarak sigaraya tiksinti (sarılığın bir tek yaptığı iyi iş varsa sigaraya tiksinti yaratmasıdır, geçici süreyle de olsa tiryakileri sigaradan uzak tutabiliyor), takiben gelişen karın ağrısı (karaciğerin büyümesiyle kapsülün gerilmesine bağlı olarak karın ağrısı ortaya çıkar) ve sarılık; sarılık diyoruz ama – biraz sonra her birini gözden geçirirken klinik formlarını söyleyeceğim– hepatit mutlaka sarılıkla karşımıza çıkmaz. Dört ana klinik formu vardır. Bunlardan bir tanesi ikterik dediğimiz sarılıkla giden tipidir.

VİRAL HEPATİT-KLİNİK

1. Unikterik hepatit
2. İkterik hepatit
3. Fulminan hepatit
4. Kolestatik hepatit

Bir grupta, bu sarılık bulgusu hiç ortaya çıkmaz, bir miktar halsizlik, bitkinlik, nezle, üst solunum yolu enfeksiyonu gibi tabloyla hepatit tanısı bile düşündüremez doktora, aklına gelmeyecek şekilde olabilir.

Başka bir şekli, tıkayıcı tip dediğimiz sarılık tipi. Normalde 4-6 hafta içerisinde sarılığın kaybolması lazım. Sarılığın 6 haftadan daha uzun sürmesi tıkayıcı tipe olduğunu düşündürür.

Bir son şekli vardır ki, hiç istemediğimiz, ama malesef zaman zaman karşılaştığımız akut fulminan tip. Sarılığın mutlaka ölümle sonuçlanan tipi. Çok ağır seyreder, karaciğer ifiasıyla ve akut karaciğer yetmezliği tablosuyla hasta kaybedilir.

Burada saydığım semptomlar daha çok tipik sarılıkla seyreden, ikterik formunda ortaya çıkar. Karın ağrısından sonra sarılık ortaya çıkar. Sarılık önce gözde başlar, gözden fark edilir, peşinden koyu renkli idrar çıkarmaya başlar. Virüsün A, B, C, D, E olmasına göre bir miktar farklılıklar olabilir. Ateş, döküntü, artrit gibi tabloları olabilir ve

artan bilirubinin ciltte birikmesine bağlı olarak hastada kaşıntı vardır. Genel olarak hepatit dediğimiz, viral hepatit dediğimiz klinik tablo böyle bir tablo.

VİRAL HEPATİT-FİZİK MUAYENE

NORMAL

İkter

Hepatomegali

Splenomegali

Spider nevi

Asit

Ödem

Hepatit ensefalopati

Hastaların fizik muayenesine baktığımız zaman, eğer ikterik seyrediyorsa bu bulgulara rastlamak mümkün. Anikterikse belirgin bir bulgu olmayabilir; varsa bile karaciğer büyümesi hepsinde gözükmeyebilir, % 80-85 vakada vardır. Dalak büyümesi daha azdır, ancak % 20-25 vakada bulunabilir. Eğer ciddi seyrediyorsa, akut fulminan tarafından gidiyorsa, o zaman karaciğer yetmezliğiyle ilgili bulgular; ciltte özel bazı buluntular, hastanın asiti olması, ödemi olması ve karaciğer yetmezliğine bağlı santral sinir sistemi bulgusu, şuur bulanıklığı, saçma konuşmalar gibi bazı özel santral sinir sistemi bulguları ortaya çıkabilir. Ama, bunlar çok uç noktalar. Erişkin hastada sarılık türde seyrediyorsa (bizim gördüğümüz genellikle sarılığı, bulantısı, kusması, karın ağrısı olan bir hasta) tanı koymak için sıklıkla karaciğer enzimlerine bakmak lazım. Çünkü, bunlar karaciğere yerleşerek enfeksiyon yapar ve hücre içine girip hücre içinde çoğalıp patlatırlar bu nedenle de ALT, AST diye bildiğimiz hücre içi enzimler daha yüksek oranda bulunur. Alkalenfosfataz bir miktar yükselir ve sarılığın nedeni olan bilirubin de tabii ki yüksektir.

En çok gördüğümüz A, B, C, D, E tipleri demiştim. Epidemiyolojik olarak bunları sınıflayabilmek mümkün. Hepatitlerde bulaşma yöntemlerine göre iki ana grup vardır. Biri, fekal-oral dediğimiz suyla

ya da yiyeceklerle, yani yiyecek-gaita zincirinin tamamlanması şeklinde olan bulaşma yoludur. Bu, gelişmiş ülkelerde çok azalmış bir yoldur. Çünkü altyapı tamamlanmış ve yiyecek içeceklerle tuvaletlerin zinciri kırılmıştır. Ama, altyapısı tamamlanmamış, bu zincirin kırılmamış olduğu gelişmekte olan ülkelere bu bulaş yoluyla bulaşan ve ortaya çıkan iki önemli hepatit; A ve E hepatiti halen sıklıkla görülmeye devam etmektedir. Demek ki, epidemiyolojik olarak iki tane önemli bulaş yolu var, biri fokal-oral yol diye anlattığım (ki, fokal-oral yol, ön planda A ve E hepatitinde görülmektedir) diğer önemli bulaş yolu da paranteral dediğimiz yoldur. Parenteral yol ise; fokal-oral yolun dışında kan nakilleri, iğnenin ele batması gibi, etkenin bir şekilde vücuda inoküle edilmesiyle olan yoldur.

B, C ve D tipleri de, esas olarak paranteral yolla bulaşan viral hepatitlerdir.

HEPATİT VİRÜSLARININ EPİDEMİYOLOJİSİ VE BULAŞ YOLLARI

	A	B	C	D	E
Epidemiyoloji					
Epidemik	Evet	Hayır	Evet	Evet	Evet
Sporadik	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Bulaş					
Fokal/Oral	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
Seksüel	Evet	Evet	Muhtemel	Muhtemel	?
Vertikal	Hayır	Evet	Muhtemel	Evet	?
Parenteral	Seyrek	Evet	Evet	Evet	?

Bunlar dışında önemli iki önemli yol daha vardır; bir tanesi cinsel temas diğeri ise vertikal yol. Cinsel temas deyince mutlaka aklımıza gelmesi gereken Hepatit B. Hepatit B cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır ve Türkiye'de bu kadar yaygın olmasının, kontrol edile-

memesinin, bütün dünyada olduğu gibi önemli nedenlerinden biri cinsel temasla bulaşıyor olmasıdır.

C ve D için cinsel temasla bulaş sporadik vakalar şeklinde bildirilmiştir, muhtemelen böyle bir geçiş vardır, ama sıklığı B gibi değildir. Niye böyle diyorum? Evli çiftlerden, bir tanesinin C hepatitinin, bir iki ay sonra diğere eşe geçtiği olgu var, 10-13 senedir bir arada yaşayıp C hepatit geçmemiş çiftler var. Muhtemelen geçiş var, ama geçiş sıklığı B hepatiti gibi değil.

Vertical dediğimiz yol; anneden çocuğa geçiş. Yine, anneden çocuğa geçiş de B, C ve D için geçerlidir. Esas olarak yaygın bildiğimiz B hepatit gibi C ve D hepatitinde de vakalar bildirilmiştir. Aynı şekilde cinsel temasla muhtemelen geçiş vardır, ama sıklığı, olasılığı B kadar önemli değildir.

Demek ki, iki ana önemli bulaş yolu üzerinde duruyoruz. Bir tanesi fokal-oral, (A ve E hepatit için böyledir) diğeri de bir arada söyleyebileceğimiz paranteral, vertikal ve seksüel (B, C, D için bildirilmiş olan) yoldur.

A hepatiti parenteral olarak geçer mi? Son derece nadir olarak meydana gelebilir. Bu durum aynı şekilde E hepatiti için de geçerli. Çünkü bunlar, bağırsakta bulunan virüslerdir, kanda bulunma süreleri çok kısadır; ama teorik olarak mümkündür. Çok kısa süre de olsa kanında A virüsü bulunan bir kişiden alınan kan, başka sağlam bir kişiye nakledilecek olursa, böyle geçiş mümkündür ama, pratikte çok sık rastladığımız bir şey değil.

Bunun haricinde, A virüsünde vertical geçiş bildirilmemiştir, cinsel temasla geçiş vardır, ancak nadirendir.

Son yıllarda E hepatitinin de aynen A hepatit şeklinde olduğu anlaşılmıştır.

A hepatiti; Türkiye için konuşacak olursak, altyapımız çoğu yerlerde tamamlanmadığı için A hepatiti yaygın olarak vardır. Ve şurada diyelim 100 kişiyiz, kanlarımızı alıp daha önceden A hepatiti geçirip geçirmediğimizi kontrol etsek; yani A hepatitine karşı immunoglobulin G baksak % 85-90'ımızda bu pozitifdir, bundan kurtuluş yok. İlkokula gidip okul önünde bir simit ya da bir elma şekeri yiyen biri A hepatitini alır; ama iyi tarafı, A hepatiti çocukluk çağında

alındığı zaman % 85-90 asemptomatik seyrederek ve çocuklarımızın A hepatitine yakalandığını anlamayız bile. Sarılıkla seyretme olasılığı son derece düşüktür. "Halsiz, bitkin, benim çocuğum zaten sık hasta oluyor, yine viral bir şeyler mi geçiriyor" diye düşünürken, üst solunum yolu enfeksiyonu gibi bir tablo içerisinde doktora bile gitmeden çocuk bunu geçirir. Kronikleşme şansı yoktur ve akut fulminan seyretme olasılığı bu yaşta son derece düşüktür. Altyapımızın tamamlanmamış olması nedeniyle yaygın, ama bir taraftan da iyi, bırakalım çocukluk yaşında herkes alsın ve bu hastalığa karşı immün hale gelsin.

A HEPATİT AŞISI

Doku kültürü; formalin ile inaktive edilmiş aşı. 2 değişik firma tarafından geliştirilmiş aşının klinik çalışmaları devam etmektedir.

A HEPATİT AŞI ENDİKASYONLARI

Gündüz bakım evlerine giden çocuklar ve bu yerlerde çalışan kişiler

İnfeksiyonun endemik olduğu bölgelere gidecek kişiler

Homoseksüel erkekler

Ordu mensupları

Yaşlı bakım evlerinde kalan ve bu yerlerde çalışan kişiler

Besin sanayiinde çalışan kişiler

Buna karşılık, yaş ilerledikçe A hepatitinin semptomatik seyretme olasılığı artar. Erişkin yaş grubunda, çocukların tam tersi olarak vakaların ancak %9-10'u asemptomatiktir; yani, çocuk pamuklar içerisinde büyütülüp gelmişse, sokakta simit yememişse ileride bu hastalığı yatarak geçirmek zorundadır. Erişkin yaş grubunda da akut fulminan seyretme olasılığı diğer hepatitlere göre daha azdır (% 0.1 civarında) ve kronikleşme olasılığı yine yoktur. A hepatiti B, C, D gibi daha tehlikeli sayabileceğimiz bir grup da değil.

Nasıl tanı koyacağız: Erişkin yaş grubunda sarılıkla gelen

hastalarda A hepatiti olup olmadığını anlamak için, Anti HAV immu-
noglobulin M bakılır, pozitifse geçirdiği hepatit tablosunun A'dan
olduğu anlaşılır.

A hepatitine kısa inkübasyon süreli hepatit de diyoruz.
İnkübasyon süresi daha kısadır, 2 ile 6 haftadır.

B hepatit, son günlerin modası; aslında hep etraftaydı B Hepa-
titi. B Hepatit kronikleşirse sonuç karaciğer yetmezliği. Organ nakli
bir türlü Türkiye'de gündeme gelememiştir; ama bir gazeteci arka-
daşımızın bu nedenle hayatını kaybetmesinden sonra birden bire
organ nakilleri ve Hepatit B gündeme geldi.

B Hepatitini uzun inkübasyon süreli hepatit diye söylemek ge-
reker. İnkübasyon süresi 2 ile 6 aya kadardır ve A hepatiti gibi böyle
gürültülü, gümbür gümbür gelen bir tablo değil. Daha müphem
şikayetlerle; halsizlik, bitkinlik, kas ağrısı, takiben sarılık gelişmesi
şeklinde. Ama, burada da 5 yaş altı vakaların % 85'i, erişkin vaka-
ların %50'si asemptomatik; yani sarılıkla karşımıza gelmiyor, yine
halsizlik, bitkinlik, kas ağrısı şeklinde olup geçiyor.

VİRAL HEPATİT-KLİNİK KARŞILAŞTIRMA

	A	B	C	D	E
İnkübasyon Süresi (Gün)	15-40	60-180	60-120	?	21-42
Asemptomatik İnfeksiyon	Genellikle	Sık	Sık	?	%50?
Kronikleşme	Hayır	Evet (%10)	Evet(%30-60)	Evet(%30-60)	Hayır
Sekel	Hayır	Siroz/PHC	Siroz/PHC	Kr. HBV Alev.	Hayır

Erişkin vakaların % 50'si farkında olmadan geçiriyor. Kendim
en iyi örneğiyim. B hepatiti testlerini yaptırdığımda geçirmiş olduğumu
fark ettim, ama asla hatırlayamıyorum. Hafızalarınızı yoklarsanız, kli-
nik tabloyu hatırlamadan pozitif olanlar vardır içimizde. Erişkin yaş
grubunda % 50'si asemptomatik seyretmektedir.

Burada da mortalite yaşla artmaktadır. A hepatitinden farklı olarak akut fulminan seyretme olasılığı % 1 civarındadır. B hepatitinde problem kronikleşmesidir. Bir kişi B hepatitiyle karşılaştıktan sonra altı hafta içinde semptomlar geçer ve takibinde kullandığımız parametre; HBs diye söylediğimiz virüsün yüzey antijeni, virüsün kendisini gösterir. Bu, altı hafta bazı vakalarda altı aya kadar uzayabilir ve HBs pozitifliği geçer. Bunun yerine koruyucu olan, virüsü bloke edecek olan anti HBs dediğimiz antikorlar oluşur. Bundan başka takipte kullandığımız başka antikorlar da vardır. Bunlardan belki akılda tutulması gereken, bulaştırıcılığı göstermesi açısından anti HBe dediğimiz antikordur. Anti HBe antikor oluşmuşsa bulaştırıcılığı düşüktür, oluşmamışsa bulaştırıcılığı yüksektir.

Anti HBs, takipte esas olan parametredir. HBs'si pozitif olduğu sürece kişi, virüsü vücudunda barındırıyor ve kronikleşmeye, bütün problemlere açık demektir. Koruyucu olan anti HBs'dir. HBs negatifleşip anti HBs pozitif hale gelmeden hepatit B'ye karşı korunmaktan söz edilemez.

İşte, altı ay sonra 100 kişiyi gözden geçirecek olsak, 100 kişiden 90'ında anti HBs pozitif hale gelir; yani kişi korunaklı hale gelir, vücuttan virüs temizlenir, HBs atılır, anti HBs'si pozitifdir. Ancak, %10 kişide bu olmaz, HBs pozitifliği devam eder. Bunlara kronik taşıyıcı diyoruz.

Enfekte eden virüsün özelliğinden mi, yoksa kişilere ait özelliklerden mi, çok net olmayan bir şekilde –ki ikisi de faktör olabilir– vücut, bu virüsü atamaz, HBs pozitifliği kronik taşıyıcı durumunda devam eder. Taşıyıcıların kendilerine bir zararı yoktur, ama daha önce de açıkladığım yollarla, yani kan nakliyle-bu biraz zor, çünkü her kan, verilmeden önce hepatit B yönünden taranmak zorundadır-cinsel temasla ve eğer gebeyse çocuğuna geçirmek suretiyle etrafına bulaştırmaya devam eder; daha önce belirttiğim gibi, kendisine bir zararı yoktur. Bu % 10'un çok önemli kısmında böyle. Fakat, % 10'luk kısmın % 10-15'ine, denk gelen kısmında kronik hepatit

dediğimiz bir forma döner.Uzun süren bir hastalıktır. Doktor işbirliğini gerektirir, hasta vaktinin önemli bir kısmını hastanede geçirir. Tedavi yöntemleri vardır, ama zordur.

KRONİK HEPATİT: AYIRICI TANI

Uzamış akut viral hepatit
Primer bilier siroz
Alkolik karaciğer hastalığı
İnflamatuvar barsak hastalığı-perikolanjit
Wilson hastalığı
Granülatöz hepatit
Alfa 1-antitripsin eksikliği

Kronik hepatit gelişenlerin % 20 ila 40'ında siroza giden bir gelişme olur ve sonunda siroz gelişir. Biliyorsunuz, siroz karaciğerin inflamasyona verdiği cevaptır. Siroz gelişmiş kişilerin % 40 ile 50'sinde de hepatoselüler kanser, primer karaciğer kanseri gelişir ki, bugün hepatit B virüsü sigaradan sonra bilinen en yaygın kanserojen maddedir. Hepatit B bunun için tehlikeli.

1. % 1 öldürüyor.

2. Söylediğim oranlarda, yani geçirenlerin % 10'u kronikleşiyor ve kronik taşıyıcı oluyor. Taşıyıcıların % 10 ile 15'i kronik hepatit forma dönüşüyor. Kronik hepatit forma dönüşenlerin ise %20 ila 40'ında siroz gelişiyor ve siroz gelişenlerin % 40 ile 50'sinde de primer karaciğer kanseri gelişiyor. Bu nedenle, hepatit B tehlikeli bir hastalıktır, öldürür.

HBs antijeninin pozitifliği negatifliği; HBs antijeni pozitifse antikor negatifdir (biraz önce antikor üzerinden söylemiştim). HBs antijeni pozitif bir anne, HBs antijeni pozitif olmaya devam ediyorsa % 70-90 çocuğuna geçirir ve kronikleşmede daha önce verdiğim oranlar-bunun altını çizerek söylüyorum-erişkin yaş grubu için verdiğim oranlardır. Eğer çocuk, anneden bulaşma şeklinde almışsa %90 kronikleşir. Kronik enfeksiyon üzerinden siroza gidiş ve karaciğer kanseri meydana gelme olasılıkları da aynı oranda

yüksektir. HBs antijeni pozitifse oran böyle.

Eğer annenin HBs'si pozitif olmasına rağmen, E antijeni negatifse bulaşma riski % 10'dur ve bunların %10-15'i kronik taşıyıcı haline geliyor.

Sadece ülkemizde değil, dünyada yaygın. Eskimolarda kapalı toplum olduğu için çok yaygın, Afrika ve Uzakdoğu ülkeleri % 8'in üzerinde HBs antijeni taşıyıcılığının olduğu bir diğer deyişle popülasyonda HBs'nin % 8'in üzerinde pozitif olduğu yerler. Bu direkt olarak gelişmişlikle ilgili; Kuzey Amerika'da ve Avrupa ülkelerinde % 20'nin altında. Türkiye'de oran nedir? % 2 ile %12 arasında bildirilen yerler var, ama % 10 gibi bir rakamı Türkiye'ye yakıştırmak herhalde çok yanlış olmasa gerek. Bunu, resmi rakamlarda, her yerde çok deklere etmemek lazım. % 8'in üzerine çıktığı zaman, yüksek düzeyde görüldüğü yerlerde turizmciler, o ülkeye giderken hepatit B aşısını şart koşuyor. Hepatit B aşısı maliyet getirdiği için de turizm kaybına neden oluyor. Biz, taşıyıcılığın % 10 civarında olduğunu bilelim, ama çok da etrafta bunu söylemeye gerek yok.

Hepatit B'nin, önemini ortaya koymak için tekrar özetlemek isterim. Dünyada yaklaşık 350 milyon kişi Hepatit B taşıyıcısı, 2 milyar kişide de geçirilmiş Hepatit B enfeksiyonu var. Taşıyıcılarda yaşam süresince sirozdan ölme olasılığı % 20, hepatoselüler kanserden ölme riski ise %5 civarında ve Hepatit B taşıyıcılarında kanser riski 200 kat daha fazla. Dünyada hiçbir ülke yok ki, Hepatit B riski düşük olsun, hepatoselüler kanser oranları yüksek olsun; mutlaka korele gidiyor. Önce de söylediğim gibi, sigaradan sonra bilinen ikinci önemli kanserojen Hepatit B virüsü.

Hepatit D, B'ye benzeyen firüst bir virüs eğer B hepatit olduğunda ya da B hepatitiyle beraber bulaşmışsa hastalık meydana getiriyor; yani çoğalabilmesi, hastalık meydana getirebilmesi için insanın vücudunda B hepatiti olması lazım ve B hepatiti için söylediğim kötü rakamları birer kat artırır. Biraz sonra C için oranları vereceğim, B'den daha kötüdür C oranları.

B ile enfekte olan kişi D hepatitine de yakalandığında ya da

ikisi beraber enfekte ettiğinde, hepatit B için söylediğim kötü oranları C hepatiti için söyleyeceğim kötü oranların hizasına getirir, yani durumu daha kötüleştirir.

Tanısı; Anti HDV immunoglobulin G,M karışık bakılır, D virüsüne karşı gelişmiş antikorları tespit ederek yapılır.

Dünyanın değişik ülkelerinde de bu sıklıkla görülür. B hepatitine yakın bir yayılım gösterir. B hepatitinin sık olduğu yerlerde daha sık rastlanan bir viral enfeksiyondur.

C hepatiti: İnkübasyon süresi A ile B arasında. Bugün C hepatitinin en önemli bulaş yolu –tekrar söylüyorum; B hepatitinin, parenteral, cinsel temas ve anneden çocuğa geçişi kesin ve yaygın şekilde, D ve C'ninki birbirine benzer, parenteral geçişleri var, cinsel temasla ve anneden çocuğa geçişleri var, ama daha düşük oranlarda– esas geçiş yolu kan ve kan ürünleri nakilleri ve sağlık personelinin eline iğne batması şeklinde ya da gözüne, ağızına sıçraması şeklindedir.

Bunun dışında, sokaktaki vatandaş açısından C hepatiti çok riskli bir hepatit değildir; ancak, olduğunda son derece tehlikeli bir hastalıktır.

Hepatit B için söylediğim oranlar Hepatit C için çok daha kötü; erişkin yaş grubunda % 10 kronik taşıyıcı ve bu % 10'un % 10-15'i kronik hepatite dönüşüyor demiştim. Hepatit C pozitif olan kişilerin ise % 50-60'ı direkt olarak kronik hepatit haline döner, seyri böyledir. Kronik hepatitin bu zeminde tabii ki siroza dönüşme riski olacak ve bunda daha da yüksek, % 50-60'lardadır ve bu zeminde primer karaciğer kanseri gelişme riski yine % 50-60'lardadır. Yani, C hepatitli iki hastadan bir tanesinde problemlili seyrediyor demektir ve aşısı da maalesef yok.Bulaştığı zaman -ki, sağlık personelinin direkt olarak risk altında olduğu bir hastalıktır- çok problemlili seyredir. **Tanısı da yine, Hepatit C virüsüne karşı gelişmiş antikorlara bakarak konur ve bu antikor pozitif olduğu sürece, kişi bulaştırıcıdır. Enfeksiyonu vücudunda bulundurduğu sürece bulaştırır.**

Türkiye'de bu virüs var, takip ettiğimiz hastalarımız var.

Yaygın olarak gördüğümüz son virüs E virüsü. E hepatiti, aynen A hepatiti gibi seyredir. Bulaşma yolu da, kronikleşme, akut

fulminan seyretme olasılıkları da A hepatiti gibidir. Tek farklılığı; A hepatiti ön planda daha çok yiyeceklerle bulaşırken, E hepatitinin suyla bulaşması daha ön plandadır, su epidemileri şeklinde seyreder. Bu nedenle de, bir çıktığında, 50,100 kişide, hatta 200 kişide birden gözükür.

Diğer bir önemli farkı da, gebelerde çok problemliyse seyreder. Gebelik seyri sırasında E hepatiti olan kadınlarda mortalite % 20-25 civarındadır. Bunun neden olduğu bilinmez, ama E hepatiti, gebe kişilerde daha ağır seyretmektedir.

Dünyadaki yayılımına bakacak olursak, daha çok Hindistan ve Çin'in içinde olduğu Uzakdoğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde sıklıkla gözüküyor. Türkiye'den antikor pozitifliği bildirildi ama, benim bildiğim, öyle salgın şeklinde bir sık görüme henüz bildirilmedi.

Sonuç olarak, A, B, C, D, E hepatitlerinden söz ediyoruz. Kronikleşme ve sekel bırakma A'da ve E'de hayır, ama ortadaki B, C, D bizim için sorun olan hepatitler, bunlardan mutlaka korunabilmek lazım.

Niye önemli? Kronikleştiği için önemli diye söyledim. Kronik hepatit iki değişik türde seyrediyor. Bir tanesi daha önemli; nekrozlarla gider ve bunun için de tedavi yöntemleri var ama, son derece zor, pahalı, çok yakın hasta-doktor işbirliğini gerektiren, tedavisi zor olan hastalıklar. Ve kronik hepatit tanısı klinik olarak konamaz, mutlaka biyopsi yapılarak hastanın hepatitinin kronik forma dönüştüğünü ispat etmek lazım. Biyopsi yapmadan (çok yaygın ve yanlış olarak uygulandığı şekilde) önemli yan etkileri olabilecek interferon gibi tedavileri yaygın olarak kullanmak son derece yanlıştır. Mutlaka biyopsi yapıp kronik hepatit tanısı kesin olarak konduktan sonra bu tedavi yöntemleri kullanılmalıdır.

Demek ki, A ve E'yi koruyuculuk açısından çok önemsemiyorum.

Sonuçları açısından B, C, D Hepatitleri hakikaten tedbir alınması gereken enfeksiyonlardır.

C hepatitin aşısı yoktur.

B hepatitin aşısı vardır, bahsedeceğiz.

D hepatiti de; B için aşılandığımızda B olmadığı sürece çoğalamayacağı ve bulaşamayacağı için, B hepatit aşısı, dolayısıyla D'ye karşı da korumuş olur.

Doktor Akova da hatırlattı, Hepatit B, Hepatit C, sağlık personeli için risktir. Hepatit B, hastanın HB antijeni pozitif olduğunda bir kere ele iğne batmasıyla % 40 ile 44 oranında bulaşır. Eğer kanı veren, bulaşı veren kişinin HB antijeni negatifse, % 6'ya düşer bu oran. HCV için ele bir kere pozitif iğne batmasıyla olasılık % 10 civarındadır. HDV için bu oran binde 3'tür, ama bu üç enfeksiyon, sağlık personeli için önemli risktir.

Aşıdan önce immunoglobulinlerle de bunlara karşı korunmak söz konusudur. A Hepatiti için immunoglobulin korunması vardır. Aynı ev içerisinde A Hepatiti geçiren bir birey varsa, yakın temastaki kişilere bulaşma olmadan önce immunoglobulin verilirse etkin olabilir; ancak, sarılık ortaya çıktığında A Hepatiti bulaşıcılığı önemli oranda azalmış demektir. Bundan önce (sarılık çıkmadan önce) yakalanmışsa, yakın temaslara immunoglobulin verilmesi söz konusu olabilir ya da başka ülkelerden; A Hepatitinin az olduğu ülkelerden çok olduğu ülkelere seyahat edecek kişilere geçici koruma sağlamak amacıyla immunoglobulin verilebilir. Immunoglobulin % 80-90 etkilidir.

Burada sözünü ettiğim immunoglobulin, A'ya karşı zenginleştirilmiş özel bir immunoglobulin değil; kişilerden alınmış antikorları içeren preparatlar.

B hepatiti için immunoglobulin vardır ve bu hiperimmunoglobulindir. Yani Hepatit B geçirmiş kişilerin kanından elde edilmiş, özellikle Hepatit B'ye karşı antikor taşıyan immunoglobulin preparatları. Bunlar, belli endikasyonlarda, özellikle ele iğne batması durumunda eğer kişinin aşısı yoksa, korunması olup olmadığı bilinmiyorsa, deltoid adale içerisine uygulamak suretiyle kiloya 0.06 ml'den, ilk 24 saat içerisinde yapılırsa maksimum koruma sağlamak üzere % 80-90 etkilidir.

Immunoglobulini en sık kullandığımız yerler önce de belirttiğim gibi; Hepatit B'si pozitif olduğu bilinen bir hastadan, negatif olduğu bilinen bir personele parenteral bulaş olma durumunda ve önemli diğer bir kullandığımız yer de, HBs pozitif olduğu bilinen annenin doğurduğu çocuklara. Tercihen ilk 24, olmazsa 48 ya da 72 saat içerisinde hem personele hem çocuğa bir kolundan aşılama programı, bir kolundan immunoglobulin olmak üzere ikisi aynı anda başlanır ve daha sonra belirteceğim aşılama şeması devam eder. Böyle yapılırsa % 90'a kadar koruma mümkündür.

C hepatiti için, ne yazık ki immunoglobulin koruması son derece zayıftır, % 5'den daha az ve uygulanmaz.

B aşısı bugün yaygın olarak kullanılıyor. İki şekilde aşı elde edilmesi mümkün. İlk çıkan aşılar, plazma kökenli aşılarıdır. HBs pozitif taşıyıcı kişilerin kanlarından alınıyor, bunlar bir havuzda toplanıp pürifiye ediliyor ve Hepatit B yüzey antijeni elde ediliyordu. Daha sonra değişik yöntemlerle virüsün canlılığı kaybettirilip, attenüe hale getirilerek aşı şeklinde kullanılması sağlanıyordu.

Zaman içerisinde moleküler yöntemlerin gelişmesiyle Rekombinant DNA teknolojisi dediğimiz bir teknoloji gelişti. Hepatit B, yüzey antijeninin yapımından sorumlu olan genetik materyal, virüsün o bölgesi çıkarılıp bir mantara (ya da daha yeni teknolojide bir memeli hücresine) konuyor ve bu mantar hücreleri ya da memeli hücreleri, kültür ortamında, Hepatit B yüzey antijenini bol miktarda üretiyor. Değişik yöntemlerle pürifiye edildikten sonra bu aşılar yaygın olarak kullanılmakta.

B HEPATİT AŞISI

1. HBs Ag taşıyıcılarının plazmalarından izole edilen 22 nm HBs Ag partiküllerinin inaktive edilmesi ile elde edilen "plazma kökenli aşı".

2. Rekombinant DNA teknolojisi ile elde edilen "mantar kökenli aşılar"

3. Her iki aşının koruyuculuğu aynıdır. Üç doz aşidan sonra % 95 den fazla hastada koruma sağlarlar.

4. Her iki aşıda 0, 1, 6 aylarda birer doz deltoid kas içine yapılarak uygulanır.

5. Aşılama programı tamamlandıktan 4 hafta sonra kan antikor düzeyi tespit edilmelidir.

O halde, plazma kökenli aşı (ki, şu anda pek kalmadı artık), mantar hücrelerinden, mantar kültürlerinden Rekombinant DNA tek-

nolojisiyle elde edilmiş aşı ve memeli hücrelerinden elde edilmiş rekombinant DNA teknolojisiyle aşı olmak üzere şu anda üç çeşit aşı mevcut. Aralarında etkinlik açısından önemli bir fark yok. Memeli hücresinden elde edilenin biraz daha etkin olduğu söylenir ama, aralarında istatistik olarak fark yoktur. Yine aynı aşı grubunun memeli hücresi bizim hücrelerimize daha yakın olduğu için, yanında yabancı protein olarak gelen proteinin mantar proteini yerine memeli proteini olması nedeniyle yan etkilerinin bir miktar daha az olduğu ifade edilir, ama, yine de fark ettirecek bir ayrıcalık değildir bu.

Sonuç olarak diyebiliriz ki; her üç aşı da hem etkinlik hem yan etki açısından son derece emniyetli ve aralarında büyük, ciddi bir fark olmadan yaygın olarak kullanılabilir.

Dr. Akova'nın ifade ettiği gibi, 0-1-6'ncı aylarda deltoid adele içerisine birer doz aşı yapılacak olursa % 95'ten fazla koruyuculuk sağlar.

B HEPATİT AŞISI ENDİKASYONLARI

1. Risk altındaki sağlık personeli
 2. Risk altındaki hasta grupları
Hemodializ hastaları
Sık kan transfüzyonu yapılan hastalar
 3. Yaşam biçimi nedeniyle risk altında olan kişiler
Homoseksüel/biseksüel erkekler
İntravenöz ilaç bağımlılığı olanlar
Birden fazla cinsel partneri olan ya da yakın zamanda cinsel yolla bulaşan bir hastalık geçiren heteroseksüel kişiler
 4. Çevresel faktörler nedeniyle risk altında olan kişiler
HBV taşıyıcılarının cinsel partnerleri ve aynı evde yaşayan yakınları
Mahkumlar
Huzur evi ve zeka geriliği olan kişilerin bakım evleri
personel ve sakinleri
 5. HBs Ag pozitif anneden doğan bebekler.
-

Endikasyonları; sağlık personeli, risk altındaki hasta grupları, hemodializ hastaları, sık kan transfüzyonu yapılan hastalar, yaşam biçimi nedeniyle risk altında olan kişiler; bunlar, Hepatit B ile daha fazla karşılaşma riski olan gruplardır.

Çevresel faktörler nedeniyle risk altında olan kişiler, Hepatit B taşıyıcıların cinsel partnerleri, mahkumlar, huzurevi ve zeka geriliği olan kişilerin bakımevleri ve HBs pozitif anneden doğan çocuklar.

Hepatit B aşısı, Dr. Akova'nın belirttiği gibi, yeni doğan aşıları arasına girmiştir. Paranız varsa tüm popülasyonun aşılınması hedefdir. Tabii bu, şu andaki erişkinlerin aşılınması şeklinde değil; ama, bir zaman tespit edip, o zamandan itibaren tüm yeni doğanların aşılınması şeklinde. Dolayısıyla, zaman içinde tüm popülasyon aşılanmış olacak.

Geçtiğimiz yıl Türkiye'deki uygulamada da yeni doğan aşısı olarak kabul edildi. Yine, geçtiğimiz yıl organ naklinin yoğun olarak gündeme geldiği o dönemlerde biz, hastanelerde kriz yaşadık; çünkü gazeteler "Hepatit B öldürüyor, aşı koruyor, haydi çocuklar aşıya" diye yazdı. Murat Bey "erişkin için aşı yok" dedi, ama geçen sene erişkin için de günler vardı, insanlar akın akın hastanelere gitti. Hiç unutmuyorum, 65 yaşında bir hanımefendi ile 70 yaşında kocası el ele tutuşmuşlar "biz hepatit aşısı olmaya geldik" diyorlardı. Riski nereden var? Bir kan nakli gerektiğinde kan naklinden var. Ama Hepatit B'yi kan transfüzyonlarında yakalamak kolaydır, daha güvenilirdir. O yüzden, risk son derece düşük. Burada söylediğim endikasyonlar Türkiye'de geçerlidir; yeni doğandan itibaren aşılandıkça tüm popülasyonun aşılınması da hedefdir.

Kontrendikasyon; bilinen hiçbir kontrendikasyon yoktur.

B HEPATİT AŞISI-YAN ETKİLERİ

ORAN%

YAN ETKİLER	Plazma kökenli Aşı	Rekombinant Aşı
Yok	54.1	58.6
İnjesiyon yerinde kızarıklık, ağrı	21.8	17.7
Halsizlik, başağrısı	10.3	12.3
Lokal+genel	13.8	11.4

KONTRENDİKASYONLAR

Gerek plazmadan elde edilen aşı gerekse rekombinant aşı, inaktif edilmiş aşılardır. Bu nedenle HBV enfeksiyonuna yol açmaları mümkün değildir.

Her iki aşı içinde bilinen bir kontrendikasyon yoktur.

Gebelik aşı ve immün globulin için kontrendikasyon değildir.

REVAKSİNASYON

Plazmadan elde edilen aşı ile aşılanmış kişilerin 7 yıllık takiplerinde %30-50 vakada antikor titresinin düştüğü, %10 vakada ise ölçülemediği tespit edilmiştir.

Bugün için kabul edilen, HBV aşılarının HBV enfeksiyonlarına karşı koruyucu etkilerinin 7 yıl süre ile devam ettiği. Ayrıca bu koruyuculuğun antikor düzeyi ölçülemeyecek kadar düşük bulunanlarda bile 2-3 yıl daha devam ettiği gösterilmiştir. Bu nedenle immün fonksiyonları normal olan kişilerde tekrar aşı veya antikor düzeyi tayini önerilmemektedir.

Aşının meydana getirdiği korumanın hemodializ hastalarında daha hızlı kaybolduğu gösterilmiştir. Bu hastalarda 6 ayda bir antikor düzeyi tespiti ve antikor düzeyi 10 mIU/ml altına düşenlerde tekrar aşı yapılması önerilmektedir.

Yan etkileri son derece az. Yapıldığı yerde

kızarıklık, şişlik son derece düşük oranlarda. Bu rakamlar, ilk çıktığı zamanlarda plazma kökenli aşıyla rekombinant aşığı çok yakın takip ederek elde edilmiş rakamlardır; yarısından fazlasında hiçbir yan etki yok, olan yan etkiler de enjeksiyon yerinde kızarıklık, şişkinlik gibi basit yan etkilerdir.

En sık sorulan soru "0-1-6 aşılarından sonra tekrar aşılama yapalım mı?" Daha sonra Dr. Ömrüm Uzun'un diğer aşilar için belirteceği aşılamaları yapalım mı? Bugün Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisi, halen "0-1-6'dan sonra ek dozaja gerek yoktur, koruyuculuk ömür boyudur" şeklinde. Bunun böyle söylenmesinin nedeni de Eskimolarda yapılan çalışmalar. O ülkede hem Hepatit B oranı çok yüksek, hem de kapalı bir toplum olduğu için takipler sıkı yapılabilir.

Yine, Eskimolarda yapılan çalışmaların sonuçlarına göre; üç dozdan sonra koruyuculuk meydana gelmişse en az yedi sene antikor pozitif olarak gidiyor. Antikoru negatif olanları takip ettiklerinde; yedi senenin sonunda koruyucu düzey olarak belirttiğimiz (ki bu düzey minimum 10 ml international ünite antikor düzeyini belirtir ve yeterli koruma için kişide antikor düzeyinin minimum bu düzeyde olması gerekir) antikor düzeyinin altına düşse, hatta negatifleşse bile –yedi seneden sonra bunlar meydana gelebilmekte– antikoru negatifmiş gibi görünen aşıllı kişilerde bile korunmanın devam ettiği gösterilmiştir. Bu çalışmalara dayanarak Dünya Sağlık Örgütü'nün önerisi, revaksinasyona (aşı tekrarı) gerek yoktur.

Ancak, bir taraftan da bilimsel bir gerçek var, yedi yıl içerisinde antikorlar düşebiliyor. Bu nedenle, Dünya Sağlık Örgütünde "beş ile yedi yılda bir tek doz rapel yapalım" düşüncesine doğru bir yöneliş var. Biz, ünitemizde beş ile yedi yılda bir revaksinasyon öneriyoruz.

Aşıya rağmen koruyuculuk çıkmayabilir mi? Olabilir, düşüktür, % 2-3 civarındadır –sigara içenlerde böyledir, şişman kişilerde böyledir– bilinen nedenler. Bazen de hiç bilinen neden olmadığı halde antikor pozitifliği ortaya çıkmayabilir. Böyle durumlarda önerimiz: tercihen başka marka bir aşıyla bir üç doz daha aşılama. Yine olmazsa deri içi aşılama programları önerilir. **Intradermal verildiği zaman antijen, daha fazla antijenik stimülasyon meydana getiriyor.** Total dozu azaltmadan intradermal aşılama programlarıyla pozitif hale getirme şansımız vardır. Negatif kalmışsa buna yapılacak bir şey yok. Buna rağmen koruyuculuğun ortaya çıkmış

olması ihtimali var, ama riski alınamaz. Böyle kişiler, riskli zamanlarda immunoglobulinle korunmalıdır.

A hepatit aşısı bugün için mümkündür, vardır, ülkemize de gelmiştir.

Pek çok ülkede, gerekli endikasyonlarda kullanılmaktadır. En önemli endikasyon, A hepatitinin az görüldüğü ülkelerden çok görüldüğü ülkelere giden kişilerdir ve böyle ülkeler A hepatiti aşısını programlarına da almışlardır; ama, Türkiye'de tartışma devam etmektedir. Son yıllarda hallolmuş gibi gözükmesine rağmen yine de şüpheli olan gruplar vardır. A hepatiti aşısı, uygun aşılama programlarına rağmen ömür boyu kalıcı bağışıklık sağlamayabilir. Önce de söylediğim nedenlerle yaygın olduğu için, okul önünden alınacak bir simitle aşılama yerine, para verip aşıyla mı immünizasyonu sağlayalım? Veya çocukluk yaş grubunda aşıladığınızda eğer rapellerden biri atlanır da kişi erişkin yaş grubuna, baştan korunaklı ama sonradan korunaksız gelirse, çocukluk yaş grubunda basit bir enfeksiyon gibi geçireceği hastalığı, erişkin yaş grubunda daha yüksek oranlarda akut fulminan ve daha gürültülü bir tabloyla geçirsin mi? Bu sorular henüz net değil ve Türkiye'de çocukluk yaş grubu aşıları içerisine girmesi söz konusu değil. Pediatrik yaş grubunda değişik uygulamalar var, ama erişkin yaş grubunda (zaten bizim gördüğümüz kişilerin % 85-90'ı antikor oluşmuş kişiler) pek uygulama olanağı olan bir aşı gibi görünmüyor.

KRONİK HEPATİTLER

ÖZELLİK	KR. PERSİSTAN HEPATİT	KR. AKTİF HEPATİT
Etiyoloji	HBV ve HCV	HBV ve HCV
Semptomlar	Yok/hafif	Yok/Şiddetli
Sarılık	Seyrek	Sık
Rekürrens	Yok	Sık
Siroza Gidiş	Yok	Sık
Morfoloji	Portal İnflamasyon	Piecemeal nekroz
Tedavi	Gerek yok	Kortikosteriod İnterferon

HEPATİT A

İnkübasyon süresi 15-40 gündür. **Başlangıç**; ateş, halsizlik, bitkinlik, bulantı-kusma, karın ağrısı ile gürültüdür. Takiben birkaç gün içerisinde SARILIK gelişir. <6 yaş vakaların %90'ı erişkin vakaların %10'u asemptomatiktir. Hastalığın şiddeti yaşla artar. Sarılıkla seyredenler de 2-4 hafta içerisinde düzelir. Akut fulminan hepatit %0.06 oranındadır. Kronikleşme ve rekürrens yoktur.

Kesin tanı Anti HAV IgM pozitifliği ile konur. Endemik olduğu bölgelerde E hepatitinden klinik olarak ayırmak mümkün değildir.

Bulaştırma inkübasyon döneminin 2. yarısında en fazladır. Semptomlar ortaya çıktıktan sonra 2-3 gün içerisinde kaybolur.

HEPATİT B

İnkübasyon süresi 60-180 gündür. Başlangıç; iştahsızlık, müphem karın ağrısı, bulantı-kusma bazen artralji ve rash ile sinsidir. Takiben SARILIK gelişir. Ateş±

5 yaş altı vakaların %85'i, erişkin vakaların %50 si asemptomatiktir. Semptomatik ise sarılık genellikle vardır. Sarılık 2-4 hafta sürebilir. Mortalite yaşla artar. Fulminan seyir %1 oranındadır.

Kronik taşıyıcılık perinatal bulaş olan bebeklerde %90, 1-5 yaş çocuklarda %25-50, erişkin yaş grubunda %5-10'dur. Taşıyıcıların %20-50'sinde Kr. Persistan hepatit, % 25'inde Kr. Aktif hepatit gelişir. Kesin tanı serolojik testler ile konur.

HBs Ag kaybolana kadar bulaştırıcıdır.

HEPATİT C

İnkübasyon süresi 60-120 gündür. Başlangıç; iştahsızlık, müphem karın ağrısı, bulantı-kusma ile sinsidir. Takiben SARILIK hepatit B'den daha az sıklıkla gelişir. Vakaların büyük kısmı asempto-

matiktir. İnfeksiyonun şiddeti ve fulminan seyretme olasılığı hepatit B'ye göre daha düşüktür. Ancak kronikleşme %50-60 oranındadır. Kronikleşen vakaların %30-60'ı kronik aktif hepatit şeklinde seyrederek. Bunların % 5-20'sinde 5 yıl içerisinde siroz gelişir. Kronik enfeksiyon asemptomatik, ya da semptomatik olabilir.

Kesin tanı Anti HCV Ab ile konur.

Anti HCV pozitif olduğu sürece bulaştırıcıdır (?).

HEPATİT D

İnkübasyon süresi bilinmiyor. Başlangıç; Hepatit B gibidir.

Hepatit B enfeksiyonu ile aynı anda, ya da HBs Ag pozitif kişilerde 2. bir hepatit şeklinde olabilir. Hastalık, hafif bir klinik formdan, fulminan hepatite (%10-20) kadar değişik formlarda olabilir. Kronikleşebilir.

HBV ile aynı anda alındıklarında genellikle ağır bir akut hepatit şeklinde, HBs Ag taşıyıcılarına bulaşta ise daha sıklıkla hafif bir hepatit klinik bulguları ve kronikleşme şeklinde seyrederek.

Kesin tanı Delta Ag ve /veya Anti HDV IgG/IgM antikorların gösterilmesi ile konur.

Delta hepatit geçiren kişiler ömür boyu bulaştırıcı kabul edilmelidir.

HEPATİT E

İnkübasyon süresi A hepatitinden biraz daha uzundur. Klinik A hepatiti gibidir. Muhtemelen %50 vaka anikterik olarak seyrederek. Gebe kadınlarda mortalite yüksektir (%20-25). Kronikleşme ve rekürrens bildirilmemiştir.

Kesin tanı Anti HEV Ig M antikorların gösterilmesi ile konur.

Bulaş fekal-oral yolla esas olarak su epidemileri şeklinde olur. Bulaştırıcılık süresi?

VIRAL HEPATİTLERDE İMMUNOPROFLAKSİ

HEPATİT TÜRÜ	TEMAS	ÖNERİ
A HEPATİT %80-90 etkili	Sık görüldüğü yerlere seyahat Aile içi ilişki Sosyal/mesleksel ilişki	0.05 ml ISG/kg; 4-6 ayda bir tekrar edilebilir. 0.02 ml ISG/kg Gamma globulin önerilmez
B HEPATİT % 80-90 etkili	İğne batması/mukozal bulaş Cinsel temas HBs (+) anneden doğma Aile içi/ sosyal ilişki	0.06 ml HBIG/kg max 5ml, 30 gün sonra tekrar edilebilir. 0.06 ml HBIG/kg max 5 ml 0.5 ml HBIG doğumdan 12 saat içinde Gamma globulin önerilmez
C HEPATİT Etki?	İğne batması/ mukozal bulaş	0.05 ml ISG/kg

ISG: İmmun serum globulin

HBIG: Hepatit B immün globulin

HBV İNFEKSİYONUNA İLİŞKİN BAZI GENEL BİLGİLER

- * Toplam HBV taşıyıcı 300 milyondur.
- * HBV İnfeksiyonuna bağlı ölümler 1-2 milyon/yıldır.
- * HIV'dan en az 100 kat daha infekte edicidir.
- * İnsanda karsinojen ajanlar içinde sigaradan sonra 2. sıradadır.
- * Tüm PHC'ların %80'ninden sorumludur.
- * HBV taşıyıcılarında PHC 200 kat daha fazladır.
- * Dünyada HBsAg taşıyıcı sayısı düşük olup da PHC sıklığı yüksek hiç bir ülke yoktur.

Beasley et al. Lancet 1981; 2:1129.

DÜNYADA HBV İNFEKSİYONU SIKLIĞI

ÜLKE	% TAŞIYICI	%HBV İLE TEMAS
Çin, Güney Asya	8-20	70-90
Orta Doğu	2-7	20-55
Avrupa, ABD	0-2	4-6

TÜRKİYE'DE HBV TAŞIYICILIĞI

ÇALIŞMA	% TAŞIYICI
Soy ve ark. (1974)	3
Mizan N. (1974)	5.3
Gözdaşoğlu ve ark. (1983)	1
Palabıyıköğlu ve ark. (1984)	14.7
Arioğul ve ark. (1987)	3.8

HBV- IMMUNOLOJİ

-
1. Yüzey antijen; HBs Ag ve antikor; Anti HBs Ab
 2. Nükleokapsid antijen; HBc Ag ve antikor; Anti HBc Ab
 3. Hepatit E antijen; HBe Ag ve antikor; Anti HBe Ab
 4. HBV DNA ve HBV DNA polimerase.
-

HBV-İMMUNOLOJİ

HBV İnfeksiyonu seyri sırasında

-HBs Ag klinik bulguların ortaya çıkmasından 2 hafta önce pozitifleşir ve 2 hafta ile 2 ay pozitif kalır. HBs Ab, HBs Ag negatifleştikten 2 hafta ile 2 ay sonra pozitif hale gelir.

- HBc Ab klinik bulgular ortaya çıktıktan kısa bir süre sonra pozitifleşir ve Anti HBs Ab pozitifleşmesi ile immun hale gelen kişilerde birkaç yıl pozitif kalır.

- Anti HBc Ab pozitif ya da negatif, Anti HBs Ab pozitif olması gelişmiş immuniteyi gösterir.

- e Ag sistemi immunolojik olarak "core" antijenle bağlantılıdır. İnfektivite ve hastalığın kronik/ağır formlarına gidiş ile ilgili olduğu sanılmaktadır.

HEPATİT B VİRÜS İNFEKSİYONU-SEROLOJİK PARAMETRELER					
HBsAg	HBeAg	Anti HBc	Anti HBe	Anti HBs	YORUM
-	-	-	-	-	Eski/yeni infeksiyon yok
+	-	-	-	-	İnkübasyon süresinde HBV inf.
+	+	+	-	-	Erken akut inf./infek. yüksek kr. inf.
+	-	+	+	-	Geç akut inf./infekt. düşük kr. inf.
-	-	+	+	+	Geçirilmiş infeksiyon.

İnf: infeksiyon

İnfek: infektivite

HBV-YÜKSEK RİSK TAŞIYAN SAĞLIK PERSONELİ VE ÇALIŞMA YERLERİ

- | | |
|---|------------------------------|
| * Cerrahlar | * Onkoloji ve dializ ünitesi |
| * Patologlar | * Acil servis |
| * Diş hekimleri | * Ameliyathane |
| * Hemşireler | * Laboratuvar |
| * Hastaların kan/
vücut sıvılarıyla
temas riski olanlar | * Kan bankası |
| | * Morg |

ÇEŞİTLİ SAĞLIK PERSONELİNDE HBV SEROLOJİSİ

%HBV İLE TEMAS	% HBsAg (+)		
	ABD*	TÜRKİYE**	TÜRKİYE**
Cerrahlar	23-28	79	9.5
Dahili bilimler	12-19	40	9.7
Diş hekimleri	14,15	67	7
Hemşireler	5-21	68	18.4
Kan bankası pers.	6-26	47	13
Hastabakıcılar	22-33	57	10.7

*NEJM 1987; 307:651

**Klinik dergisi 1988; 1:38

ÜNİVERSAL ÖNLEMLER I

1. Bütün hastalar kan yoluyla bulaşan hastalıklar açısından potansiyel kaynak olarak kabul edilmelidir.
2. Tüm hastaların kan veya kan içeren vücut sıvıları enfekte kabul edilerek işlem yapılmalıdır.

CDC 1987

ÜNİVERSAL ÖNLEMLER II

1. Her hasta ile temastan önce ve sonra eller yıkanmalıdır.
2. Kan veya kan içeren vücut sıvılarıyla temas ihtimali olan durumlarda mutlaka eldiven giyilmelidir.
3. İşlem sırasında eldiven yırtılması, iğne batması vb. kaza olursa eldiven süratle değiştirilmeli ve kazaya yol açan alet steril sardan uzaklaştırılmalıdır.
4. Tıbbi işlem sırasında kan vd. vücut sıvılarının sıçrama ihtimali varsa koruyucu gözlük ve maske kullanılmalıdır.
5. Eksüdatif lezyonları olan sağlık personeli direkt hasta teması ve hastalarla ilişkili aletlere dokunmaktan kaçınmalıdır.

CDC 1987

ÜNİVERSAL ÖNLEMLER III

1. Ağızdan ağıza solunumu minimize indirmek amacıyla ventilasyon aletleri resüsitasyon gerekebilecek yerlerde el altında bulundurulmalıdır.

2. Beden fonksiyonlarını kontrol edebilen hastaların bakımı sırasında eldiven giymeye gerek yoktur.

3. Bu hastaların ayrı odalarda izole edilmeleri de gereksizdir.

4. Gebe sağlık personeli HBV/HIV bulaşmasına duyarlı değildir. Ancak her iki virüs de perinatal dönemde bebeğe geçebilir.

CDC 1987

UNIVERSAL ÖNLEMLERİN ETKİNLİĞİ

ORTALAMA TEMAS SAYISI/KİŞİ/YIL

UNİVERSAL ÖNLEMLERDEN

TEMAS TÜRÜ	ÖNCE	SONRA
Kanla cilt teması	36	18
Tüm infekte sıvılarla cilt teması	78	40
P<0.001		

Fahey et al. Am. J. Med. 1991; 90:145

OFTALMOLOJİK MUAYENE SIRASINDA ALINACAK ÖNLEMLER

1. Muayene veya işlemi takiben eller yıkanmalıdır.

2. Elinde sıyrık, kesik vb. olanlar eldiven giymeli, akıntılı lezyon olanlar hasta muayene etmemelidir.

3. Muayene sırasında gözlük veya maske kullanmaya gerek yoktur.

4. Hastanın gözüne temas eden aletler %3 H₂O₂ veya 1/10 çamaşır suyu veya %70 izopropil alkolde 5-10 dk bırakılmalıdır.

5. Deneme amacıyla kullanılan kontakt lensler H₂O₂ veya üreticinin önerilerine uygun şekilde dezenfekte edilmelidir.

CDC, 1987

DİŞ HEKİMLİĞİNDE ALINACAK ÖNLEMLER

1. Bütün hastaların kan, tükürük ve gingival sıvıları infekte kabul edilmelidir.

2. Tüm hastaların oral mukozalarıyla temas sırasında eldiven giyilmeli, kan, tükürük vd. sıçrama ihtimali var ise maske ve koruyucu gözlük takılmalıdır.

3. Tedavi için kullanılan her türlü alet her kullanımdan sonra sterilize edilmelidir. Sterilizasyon öncesi bulaşmış kan ve tükürük mekanik olarak temizlenmelidir.

4. Dezenfekte edilmesi güç, fakat kontamine olması muhtemel aletler yağlı kağıt, alüminyum folye veya plastik örtü ile örtülmeli, örtüler kullanım sonrası değiştirilmelidir.

CDC MMWR 1986; 35:237

LABORATUARLARDA ALINACAK ÖNLEMLER

1. Tüm hastalara ait materyal kontamine kabul edilmelidir.

2. Bütün örnekler sızmaya dayanıklı sağlam kapaklı kutularda taşınmalı, kutu dışına ve laboratuvar kağıdına bulaşma olmamasına özen gösterilmelidir.

3. Hasta materyali ile çalışan tüm personel mutlaka eldiven giymeli ve işlemten sonra eller yıkanmalıdır.

4. Ağız pipeti yerine mutlaka mekanik pipetler kullanılmalıdır. Laboratuvarıda yeme, içme yasaklanmalıdır.

CDC, 1987

HBV İLE İNFEKTE HASTA KANI İLE TEMAS SONRASI ALINACAK ÖNLEMLER

*Temas eden kişide HBsAg veya Anti-HBsAb (+) ise önleme gerek yoktur.

* Antijen veya antikoru negatif olan sağlık personeline en kısa zamanda ve mutlak ilk 48-72 saat içinde HBV hiperimmunglobulini 0.06 ml/kg IM yapılmalıdır.

* Beraberinde mutlaka HBV aşısı (0, 1,6 aylarda) uygulanmalıdır.

DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN

Ben, konuşmamı iki bölüme ayırmak istiyorum. İlk bölümde, erişkin bağışıklamasında kullandığımız diğer aşılarla çok kısaca değineceğim; bazı özelliklerine, nasıl yapıldığına, yan etkilerine, kontrendikasyonları olup olmadığına ve ondan sonra da bazı özel gruplarda nasıl bir aşılama şeması izlemek gerekli, bunun üzerinde duracağım.

Hemophilus influenza tip B aşısı:

Hemophilus influenza tip B'nin saflaştırılmış poliribosil-ribitol-fosfat kapsüller polisakkaritinden (PRP) oluşan liyofilize bir aşıdır.

Normalde, erişkinde, Hemophilus influenza tip B aşısının pek kullanım endikasyonu yok; esas olarak çocukluk çağında hemophilus influenzayla gelişen menenjit önlemek için 2 yaşından önce yapılması gereken bir aşı. Ancak, çok sınırlı sayıda erişkinde eğer yapılması gerekiyorsa, tek doz kas içine 0,5 ml uygulanabilir. Korumuculuğu nedir? Bu konuda gerçekten yeterli bir çalışma yok. Yani, erişkin aşılmasında pek yerini bulmamış bir aşı. Çünkü, erişkin çağlara geldiğimiz zaman Hemophilus influenza tip B menenjitin görülme olasılığı çok düşük, son derece nadir. Genelde bu mikropla çocukluk döneminde karşılaşıyoruz. Buna karşı bağışıklık geliyiyor ve geçip gidiyor.

Kabakulak Aşısı:

Erişkin döneminde, özellikle erkeklerde kabakulak geçirildiği zaman % 20'ye varan oranda orşit görüldüğünü biliyoruz. Sterilite görülmesi çok daha düşük bir olasılık ama, gerçekten ciddi bir hastalık.

Dr. Akova'nın da söz ettiği gibi, aşı civciv embriyo hücre kültüründe hazırlanan canlı attenüe bir aşı ve koruyuculuğu % 75 ile 90 civarında, birçok çalışmada % 85-90 arasında değişiyor.

Tek doz, deri altına uygulanan bir aşı. Kabakulağa duyarlı olan erişkinler aşılabilir. Civciv embriyo kültüründe hazırlandığı için yumurta allerjisi olanlara, içinde neomisin bulunduğu için de neomisine karşı anafaksi derecesinde bir allerji varsa bu aşının uygulanması, uygulanması gerekiyorsa da çok dikkatli yapılması gerekli.

Kızamık Aşısı:

Kızamık aşısı yine benzer şekilde, kabakulak aşısı gibi civciv embriyo hücre kültüründe hazırlanıyor, canlı, attenüe bir aşı.

Koruyuculuğu % 95 kadar ve yaşam boyu devam ediyor. Deri altına tek doz uygulama yeterli. Temastan sonra, eğer kişi bağıışık değilse ve kızamıklı bir kişiyle teması olmuştusa ilk 72 saat içinde aşılanırsa koruyucu niteliği var.

Şöyle yanlış bir inanış var "kızamık aşısı yapıldıktan sonra, eğer kişi tüberkülozla karşılaşmışsa veya tüberküloz mikrobunu taşıyorsa bunun yayılma olasılığı vardır." Ancak bu doğru değil. Yalnızca şu olabilir: kızamık aşısı ile aşılandıktan sonra PPD gibi deri testlerine alınan yanıtlar azalabilir. Bu nedenle, eğer kişi kızamık aşısı olmuşsa ve PPD veya tüberkülin deri testi yapılması gerekiyorsa, bunun 4 ile 6 hafta sonrasına ertelenmesi lazım. Bu dönemde yanlış olarak negatif sonuç çıkabilir.

Yine yumurta ve neomisin allerjisinde çok dikkatli olmalı.

Kızamıkçık Aşısı:

Kızamıkçık aşısı, insan diploid hücre kültüründe hazırlanan canlı bir aşı. Koruyuculuğu %90'ın üzerinde ve hayat boyu koruyor.

Esasında, kızamıkçık genelde çocukluk çağında geçiriliyor,

erişkin çağda ise en önemli endikasyonu doğurganlık çağındaki bağışık olmayan kadınlar. Bu grubun aşılınması gerekli. Tek doz deri altına yapılan bir aşı.

Yan etki olarak, aşından sonra artralji, hatta artrit gelişebilir, ama bunlara çok sık rastlamıyoruz. **Uygulamadan sonra üç ay süreyle gebe kalınmaması gerekli**, çünkü canlı bir aşı bu. Ancak, bu süre içinde istenmeyen bir şekilde gebelik olursa, aşıya bağlı konjenital malformasyon olasılığı son derece düşük. Yine de o kişiyle, o hastayla birlikte oturup karar vermeli; abortus mu yapılacak, yoksa gebelik devam edecek mi? Genelde güvenilir bir aşı.

Kolera Aşısı

Kolera aşısı gerçekten günümüzde pek önemi kalmayan bir aşı. Fenolle öldürülmüş Vibrio Cholera süspansiyonundan oluşur. OGAWA ve İNABA serotiplerini içeriyor. Koruyuculuğunun minimal ortalama üç ile altı ay olması nedeniyle geniş kitle aşılamalarında hiçbir yeri yok; ancak, koleranın endemik bulunduğu bölgelere giden kişilere (o da, kişi mutlaka bu aşığı olmak istiyorsa) yapılmalı. Bunun dışında, hijyenik kurallara uyulması yeterli. Eğer yapılacaksa da bir hafta veya birer ay arayla iki doz yapılmalı ve altı ayda bir de mutlaka rapelleri yapılmalı. Günümüzde pek kullanım alanı kalmamış olan bir aşı.

Kuduz Aşısı:

Kuduz aşısı uygulamalarıyla ilgili bazı sorularla karşılaşılıyor; kimlere yapmalı, kimlere yapmamalı diye. Bunda kişiyle ilgili veya hayvanla ilgili bazı özellikler bize yol gösterici olacak. Isırığın türü son derece önemli. **Kuduz bir hayvan yüzden ısırılmışsa kuduz hastalığının gelişme riski % 60, el ve kol ısırıklarında bu oran % 15-40'a düşüyor, bacak ısırıklarında % 3-10 civarında; yani, yüz ısırıkları gerçekten tehlikeli.**

İnkübasyon süresi de yine ısırığın olduğu bölgeyle ilişkili. Yüz, kol ve el ısırıklarında 40 gün kadar, diğer vücut bölgelerinin ısırıldığı durumlarda 50 günün üzerine kadar çıkıyor.

Artık günümüzde kuduz aşısı olarak kastettiğimiz, insan diploid

hücre kuduz aşısı. Daha önceleri hayvan nöral dokularından elde edilen aşı kullanılıyordu; ancak, bunun hem potansı düşük, etkinliği daha az hem de yan etkileri fazla idi. Günümüzde zorunlu olmadıkça pek uygulanım endikasyonu kalmadı.

Kuduz aşısı, temas öncesi veya bizim çok alışık olduğumuz şekilde temas sonrası uygulanabilir. Temas öncesi aşılama, risk altındaki gruba yapılmalı. Bu risk grubu kimler? Veterinerler, hayvan bakıcıları, bazı laboratuvar personeli ve diğer risk taşıyan insanlar. Bunlarda primer aşılama yapılmalı, 0,7 ve 28 nci günlerde toplam üç doz şeklinde. Bu yapıldıktan sonra altı ayda bir, eğer risk düşükse iki yılda bir antikor düzeyine bakılarak rapel uygulanmalı; oldukça kısıtlı bir popülasyonda temas öncesi aşılama gerekiyor.

Şüpheli bir temas olmuşsa, nasıl davranacağımız kişinin immünizasyon durumuna bağlı. Eğer, kişi temas öncesi aşılanmış bir gruptansa, rapellerini düzenli olarak yaptırıyorsa ve aşı uygulanacaksa, bu durumda 0 ve 3 üncü günlerde toplam iki doz aşı yeterli. Buna karşılık, kişinin böyle bir aşılanması yoksa, 0-3-7-14 ve 28 nci günlerde olmak üzere toplam 5 doz aşı uygulanmalı; aşı kas içine veya deri altına yapılabilir ve beraberinde kuduz karşı hiper immünoglobulin uygulanmalıdır.

Temas öncesi aşılama intradermal yol, yani deri içi yol da kullanılabilir; ama temas sonrasında bu yoldan kaçınmak gerekiyor.

Meningokok Aşısı:

Meningokok aşısı da çok yaygın olarak kullanmadığımız bir aşı.

4 değerlikli bir polisakkarid aşısı, koruyuculuk süresi de esasında pek belli değil. Hayat boyu koruduğu genelde kabul ediliyor, ama kesin değil, uygulama oldukça kısıtlı sayıda insanlara yapılıyor.

Terminal Kompleman Eksikliği dediğimiz bir immün yetmezlik durumu varsa veya kişinin dalağı alınmışsa meningokoklara bağlı enfeksiyon riski yüksek olduğu için bu grupta aşılama önerilir. Tek

doz kas içine yapılan bir aşı.

Gebelikte güvenilirliğiyle ilgili yeterli veri yok, bu yüzden genelde yapılması önerilmiyor.

Bir başka önemli nokta, meningokokların farklı serotipleri var, bunlar içinde yer alan B grubuna karşı koruyuculuğu yok, yani %100 bir koruma sağlamıyor.

Poliomyelit Aşısı:

Bunun hem oral hem de inaktive formu olduğunu biliyoruz. Oral yoldan uygulanan attenüe bir aşı. Çocukluk çağında genelde bu uygulanıyor.

Her ikisinin ortak özelliği de trivalan aşı olması ve koruyuculuğunun her ikisinde de % 95 ve hayat boyu olması.

Erişkinde aşılama yapılacaksa inaktive aşı tercih ediliyor.

Aşılama şemaları birbirine benziyor. Primer aşılama, zaten çocukluk çağında tamamlanmış oluyor; ama çocukluk çağında polio aşısı olmamış erişkin gelebilir karşımıza. Oral aşı uygulanacaksa (ki belli endikasyonlarda oral aşı seçilebilir) 6 ile 8 hafta arayla 2 doz, ikinci dozdan en az 6 hafta sonra (ideali 8 ile 12 ay sonra) üçüncü doz şeklinde üç dozluk bir aşılama söz konusu. İnaktive aşı da aynı şekilde üç dozluk, yalnız süreler biraz farklı.

Yan etkilerine gelince; oral aşıda, özellikle çocukluk çağında karşımıza çıkmıyor, ama erişkinlerde aşıya bağlı paralizi görülebilir. İşte bu nedenle biz erişkinde inaktive aşığı tercih ediyoruz ama, görülme olasılığı son derece düşük. Eğer bu paralizisi oluşacaksa ilk dozdan sonra meydana geliyor. 1,2 milyon ilk dozdan sonra ancak bir olgu şeklinde bildirilmiş.

Oral yoldan uygulama daha çabuk bir bağımsızlık sağlıyor. Eğer, kişinin antikor düzeyini daha kısa sürede yükseltmesini istiyorsak, örneğin kişi polionun endemik olduğu bir bölgeye yakın dönemde gidecekse (örneğin bir ay içinde) o zaman oral polio aşısı gerçekten tercih edilir. Önünde böyle bir süre kısıtlaması yoksa inaktive aşı uygulamakta yarar var.

Bir başka önemli sorun, aile içinde immün kompromize bir birey varsa (kanseri olan, organ nakli veya enfeksiyonu olan bir kişi

varsa) bu ev halkına oral polio aşısı önerilmiyor. Çünkü, bu üç doz attenüe suş fokal–oral yolla alınabilir ve immün süpresyon durumunda da yaygınlaşabilir, hastalık oluşturabilir. Eğer, aile içinde böyle bir kişi varsa, bütün ev bireylerinin inaktive bir aşıyla aşılması gerekir.

Yine gebelikte kullanımıyla ilgili çok yeterli veri yok. Endemik ülkelere ziyaret yapılacaksa, çocukluk döneminde her ne kadar bu üç doz aşı tamamlansa da bir doz rapel genelde öneriliyor.

Sarı Humma Aşısı:

Sarı humma aşısı ülkemiz açısından önemli değil. Dr. Akova'nın sözünü ettiği gibi, belli ülkelere giderken bu ülkeler, gümrük kapısında bunu zorunluluk olarak karşımıza koyuyorlar. Sarı humma aşısının yapılması bu ülkeler açısından gerekli ve kişi ya yapıp gidecek ya da orada gümrük kapısında aşılanacak.

Aşı, yine civciv embriyosunda hazırlanan attenüe bir aşı. Saklanma koşulları diğerlerinden biraz farklı; donmuş olarak saklanmalı, bu şekilde nakledilmeli ve çözülüp hazırlandıktan sonra 60 dakika içinde kullanılmalı, aksi takdirde aktivitesini yitiriyor.

Tek doz deri altı uygulaması söz konusu. Yine attenüe, canlı bir aşı olduğu için immün süpresyonu olan kişilere yapılmamalı, civciv embriyosunda hazırlandığı için yumurta anafleksisinde yapılmamalı, dört aydan küçük bebeklere önerilmiyor ve gebelere de, eğer yüksek riskli bir bölgeye gitmiyorsa bu aşı önerilmiyor; gidecekse zorda kalınca yapılabilir.

Tetanos ve Difteri Aşısı:

Bunlar adsorbe toksoid aşılardır. Çocukluk çağında genelde boğmacayla birlikte biz, primer aşılamaı tamamlıyoruz. İlkokul çağından önce ortaokul ve lise döneminde rapel yapılıyor, askerliği geldiği dönemde erkeklere rapel yapılıyor ama, ondan sonra ve kadınlarda ipin ucu kaçıyor, rapeller yapılmıyor; esas sorun o.

Primer bağışıklama, dört hafta arayla 2 doz 6 ile 12 ay sonra üçüncü doz şeklinde. Bunu çoğunlukla biz tamamlıyoruz. Önemli olan on yılda bir rapelinin yapılması.

Kontrendikasyonu da esasında yok: ancak, önceki doz yapıldıktan sonra ciddi bir aşırı duyarlılık olmuş veya nörolojik belirti gelişmişse o durumda yapılmayabilir. Bunun dışında her durumda, gebelikte, immünsupresyonda, her ne olursa olsun, bu aşının uygulanması zararlı veya sakıncalı bir etki doğurmuyor, yapılması gerekiyorsa gerçekten yapılmalı.

Tifo Aşısı:

Yine günümüzde kolera aşısı gibi çok fazla gündemde olmayan, ancak gelişmiş ülkelerden tifoğun endemik olduğu bölgelere birisi gidecekse yapılan bir aşı.

Esasında üç ayrı tip aşı var. Bizim alışık olduğumuz, ısıyla öldürülmüş, fenolle muamele edilmiş bir aşı. Koruyuculuğu % 50-70 arasında değişiyor ve dört hafta arayla 2 doz şeklinde uygulanıyor.

Buna karşılık, daha çok Fransızların üzerinde çalıştığı polisakarit antijene karşı geliştirilmiş aşı var. Koruyuculuğu yine benzer, % 70'lerde.

Canlı attenüe bir başka aşı geliştirildi, bunun da koruyuculuğu, alan çalışmalarında % 43 ila 96 arasında değişiyor. Gün aşırı üç doz şeklinde uygulama yeterli oluyor.

Veba Aşısı:

Bu aşı da oldukça sınırlı kişilere, veba ile temas riski olan kişilere yapılması gereken bir aşı.

Formalinle öldürülmüş bakteri içeren aşı. Endemik bölgelerdeki veterinerlere ve laboratuvar personeline gerçekten uygulanması gerekli. 3 doz şeklinde yapılıyor; birinci ay, üçüncü ve altıncı ay olmak üzere. Dozları farklı, ilk dozu biraz yüksek, 1 ml gibi, ikinci ve üçüncü dozlar 0,2 ml şeklinde. 1 ile 2 yılda bir de rapellerinin mutlaka bunu takip etmesi gerekiyor.

Kısaca bu aşıları gözden geçirdik. Bunları, erişkinde ya da hangi erişkinde nasıl uygulamalıyız? Bu konuya girmek istiyorum.

SAĞLIKLI ERİŞKİNDE BAĞIŞIKLAMA:

Adolesan ve Genç Erişkinler:

Sayın Dr. Akova söz etti ama bir kez daha tekrarlamakta yarar var.

Sağlıklı erişkin, adolesan ve genç erişkinde; bu yaş dönemlerinde hangi aşılar yapılmalı? Tetanos ve difteri genelde primer bağışıklama olduğu için on yılda bir rapeli yapılmalı, eğer primer bağışıklaması olmamışsa üç doz aşı uygulanmalı.

Kızamık, kabakulak, kızamıkçık; bunlardan herhangi birine kişi bağışık değilse o aşı yapılmalı, ama diğerlerine de bağışıklığı bilinmiyorsa, tercihen her üçünün bir arada bulunduğu kombine aşı, MMR aşısı tercih edilmeli. Çünkü, örneğin kişi kızamığa bağışık, kızamıkçığa bağışık ama kabakulağa bağışık değilse bu durumda, kızamık aşısının yapılmasının herhangi bir sakıncası yok.

Bunlar canlı aşı olduğu için gebelikte yapılmaması gerekiyor.

İnfluenza da sadece yüksek risk grubunda yapılabilir. Genel sağlıklı erişkinde yeri yok.

25-64 Yaş Sağlıklı Erişkinde Bağışıklama:

Yine tetanos ve difterinin on yılda bir rapeli devam ediyor. 1957 öncesi doğumlular –bu Amerika Birleşik Devletleri için geçerli; çünkü, ondan sonra düzenli aşılama başladı, bizde daha geç dönemde– genelde geçirdiği için bağışık kabul ediliyor. Şöyle bir sorun var: 1963-1967 yılları arasında kızamık aşısı olanlarda bir dönem aşının hazırlanmasıyla ilgili bir problem nedeniyle inaktive aşı uygulandı. Eğer bu süreler içinde kızamık aşısı olunmuşsa bunların tekrar aşılanması gerekli ve tercihen de MMR ile aşılanması (diğerlerine karşı da bağışıklığı sağladığı için) en azından bilinmeyen kişilerde gerekli.

İnfluenza ve pnömokok yine belirli indikasyonlarda yapılması gereken bir aşı, rutin değil.

65 yaş üzeri Sağlıklı Erişkinde Bağışıklama :

Bu gruptan bahsedildi; influenza ve pnömokok, bunun yanı sıra tetanos ve difterinin rapelini de unutmamak gerekli.

Rapel konusunda belki akılda kalıcı bir yaklaşım; rapellerin belli

yaşlarda yapılması. Örneğin 20, 30 ve 40 gibi sıfırla biten yaşlarda veya 5 ile biten yaşlarda. Böylelikle on yılda bir rapel atlanmadan rahatlıkla yapılabilir.

Özel Gruplarda Bağışıklama:

Gebelerde:

Gebelere gelince, çocuk doğurma çağındaki kadınların gebelik öncesinde mutlaka poliomiyelit, kızamık, kabakulak, kızamıkçık, tetanos ve difteriye bağışık olması gerekli. Bu dönemdeki kadınlarla karşılaştığımızda, bunlara karşı bağışıklık durumu araştırılmalı, eğer bağışık değilse de aşılanmalı.

Perinatal enfeksiyon nedeniyle bütün gebelerde kızamıkçık antikorları bakılmalı ve yine geçiş nedeniyle Hepatit B yüzey antijeni yönünden hepsinin taraması yapılmalı; ama canlı aşılarda, mümkünse gebelik sonuna ertelenmeli.

Bizim doğurganlık çağındaki kadınlarda ve gebelerdeki genel aşı yaklaşımımız bu.

Belirli indikasyonlarda ne yapacağız? Örneğin, gebe bir kişi Hepatit A ile temas ettiyse, evde Hepatit A'lı birisi varsa ne yapılacak? Temas durumunda Hepatit A için o kişi taranmalı. Erişkin çağında biz çoğunlukla geçirmiş olduğumuz için eğer bağışık bir sorun yok. Ama, bağışık değilse ya da antikor bakma olanağı yoksa, o zaman en kısa sürede, diğer ev halkına olduğu gibi **temastan sonra bir hafta içinde immunoglobulin yapılmalı.**

Hepatit B yönünden bu konuşuldu, üzerinde durmak istemiyorum, farklı bir yaklaşım söz konusu değil.

İnfluenza ve pnömokok ancak yüksek risk grubunda öneriliyor. Gebelik bir kontrendikasyon değil. Yine tercihen ilk trimesterden sonra yapılması daha uygun; ama, ilk trimesterde de yapılmasında fazla bir sorun yok.

Gebelikte kızamıkla temas olmuşsa, bu durumda, temastan sonra altı gün içinde immunoglobulin verilmeli; çünkü canlı aşılar bir aşı ve gebelikte canlı aşı yapamayız. Doğumdan sonra da MMR aşısı yapılmalı. Eğer, kişi immunoglobulini aldıktan sonra üç aydan kısa bir süre geçmişse beklenmeli, üç aylık süre dolduktan sonra bu aşı yapılmalı.

Kabakulak açısından hiçbir sorun yok. konjenital anomaliye yol açmıyor. Gebe bir kişinin kabakulakla bir teması olmuşsa hiçbir profilaksi gerekli değil.

Kızamıkçığa gelince; ilk trimesteri çok önemli, eğer ilk 20 hafta içinde kızamıkçık ile temas olmuşsa, bu durumda konjenital anomali riski yüksek olduğu için serolojik test yapılmalı. Eğer kişi bağışıkysa yine sorun yok, ama bağışık değilse o zaman elektif abortus düşünölmeli ve anneye birlikte buna karar verilmeli.

20 haftadan sonra temas olmuşsa, konjenital anomali riski daha az; ama, yine o kişiyle birlikte, anneye birlikte karar vermek gerekiyor.

Poliomyelit, yine gebelikte karşılaşıldığı zaman sorun yaratabilir. Erken dönemde alınırsa fetal kayba (bebek ölümine) yol açabilir, geç dönemde alınırsa konjenital paralitik enfeksiyon gelişebilir. Bu nedenle, eğer temas riski varsa ve önümüzde de süre kısıtlı değilse; örneğin, gebe bir kişi, polionun endemik olduğu bölgeye gidecekse ve bu süre dört haftadan uzunsa bir iki ay aralıkla iki doz inaktive aşı önerilir, süre kısıtlıysa tek doz oral polio aşı yeterli.

Kişi, polio açısından çocuklukta primer aşılmasını tamamlamış, ve son dozundan itibaren on yıldan fazla bir süre geçmişse, bu durumda tek doz inaktive polio aşısı immünizasyon açısından yeterli.

Tetanos ve difteri, özellikle ölkemiz koşullarında son derece önemli.

Bağışıklığı olmayan gebelerde mutlaka primer bağışıklama şeması uygulanmalı; primer şema tamamlanmış ve rapelin üzerinden on yıldan fazla bir süre geçmişse, mutlaka bir veya iki doz Tetanos, difteri ile rapel yapılmalı.

Tercihen, bu aşılama (gerek rapel olsun, gerek primer aşılama) ikinci ile üçüncü trimesterde yapılmalı; çünkü, bu şekilde gelişen antikorların bebeği koruma süresi uzar. **Genelde kabul edilen, an-neden bebeğe geçen antikorların altı ay süreyle koruyucu olduğu.**

Su çiçeğiyle karşılaşma durumunda ne yapacağız? Gebelerde ciddi komplikasyon gelişebilir. Su çiçeği daha ağır seyredebilir, akciğerleri tutabilir ya da erken doğumla sonuçlanabilir. O nedenle, temas sonrası, su çiçeğine karşı elde edilmiş immunoglobulin yani

VZIG (varicella zoster immunoglobulin) uygulaması.

Eğer, gebe kişi, doğumdan beş gün önce veya doğumdan 48 saat sonra su çiçeği çıkarırsa, o zaman çocuğuna da bu immunoglobulinin yapılması düşünülmeli. Daha erken veya daha geç dönemde çıkardığında, immunoglobuline gerek yok.

Sarı humma da, sadece risk taşıyan bölgeye seyahat durumunda yapılması gereken, ancak o durumda zorunlu olan bir canlı aşı.

Ev temaslarına bakacak olursak:

Hemophilus influenza tip B menenjit gelişen bir aile düşünelim. Bu durumda, erişkinlerde herhangi bir profilaksiye gerek yok,

Hepatit A açısından, gebelere söylediğimiz, diğer ev halkı için de geçerli, immunoglobulin mümkün olan en kısa sürede yapılmalı.

Hepatit B'den yeterince söz edildi, burada üzerinde durmak istemiyorum.

Meningokokal menenjit gelişmişse; aile bireylerine, yaşı ne olursa olsun, rifampin veya sülfonamid profilaksisi yapılmalı. Bağışıklamayı bu şekilde yapıyoruz.

Poliomyelit gelişmişse ve ailede immünkompromize bir birey yoksa erken dönemde bağışıklık oluşsun diye; ilk planda oral polio aşısı verilmeli ama, böyle bir durum söz konusuysa inaktive aşı tercih edilmeli.

Kızamıkçık, yine sadece gebelik varsa o aile içinde sorun yaratıyor, bunun dışında hiçbir sorun yok.

Su çiçeği de, eğer immünkompromize bir aile bireyi veya gebelik varsa sorun yaratıyor ve buna immunoglobulin gerekiyor. Bunun dışında profilaksiye gerek yok.

Bakımevi sahipleri ayrı bir grup oluşturuyor; çünkü, bunlar bir arada yaşıyorlar, genelde yaşlı popülasyon. İnfluenza ve pnömokok açısından zaten endikasyon var. Bu gruba influenza ve pnömokok aşıları yapılmalı.

Difteri, tetanos rapeli her on yılda bir ölene kadar devam edecek.

PPD deri testi; Batı ülkelerinde öneriliyor; ancak, bizim ülkemizde ne derece geçerli. onu biraz soru işaretiyle karşılamak gerekli.

Zeka özürülülerin bakıldığı bakımevlerinde ise hepatit B'nin bulaş riski yüksek, kişiler davranışlarını kontrol edemeyecekleri için bunların Hepatit B yönünden taranması ve bağışık olmayanların aşılınması gerekli. Aynı durum, hapishanedeki mahkumlar için de geçerli.

Yüksekokul öğrencilerine gelince; bu grup da genç erişkinlerden farklı değil. MMR aşısı, difteri tetanosun rapeli. Hepatit B ancak risk grubunda yapılmalı, örneğin tıp fakültesi veya dişhekimliği öğrencilerinde; oral polio aşısı ve meningokok aşısı da salgın sırasında yapılabilir.

Sağlık personelinde Hepatit B aşısından söz etmiştik. İnfluenza aşısı, sağlık personelinin değil, sağlık personelinin ilgilendiği hedef popülasyonu korumak açısından önemli. Mümkünse bütün sağlık personeli influenza ile de aşılanmalı.

Kadınlarda kızamıkçık aşısı, serolojik durumuna bakılmaksızın yapılabilir, çünkü kızamıkçıkla sağlık personelinin karşılaşma olasılığı daha yüksek.

Kızamık ve kabakulak açısından bağışık olmayanlar aşılanmalı; ama, kızamık salgını varsa, yine bağışıklık durumuna bakılmadan aşı yapılabilir.

Polio ile temas riski varsa yine bağışıklık durumu araştırılmalı.

Difteri, Tetanos rapeli de her on yılda bir mutlaka yapılmalı.

Kamu personelinde influenza aşısı bütün herkese yapılmalı mı? Bu da bir soru işareti; ancak işten uzak tuttuğu ve ekonomik boyutları düşünülürse, mali olanaklar mümkünse yapılabilir.

Hepatit B aşısının indikasyonu ise acil sağlık müdahalesi uygulayan kamu personeli; örneğin ambulanslarda çalışan personel.

Kreşlerde ya da gündüz bakımevinde çalışanların belli hastalıklara karşı korunması gerekiyor. Bu dönemde sık rastladığımız kızamık, kabakulak, kızamıkçık ve polioya karşı bunların bağışık olması gerekli, değilse aşılanmalı.

İnfluenza aşısı da bu tip yerlerde çalışan personele yapılmalı. Hepatit A salgını durumunda ise immunoglobulin uygulanması gerekli.

Bunun dışında, özel alanlarda çalışanlara da özel aşı uygulanması gerekiyor. Örneğin, vebada çalışanlara veba aşısı, ilgili alanlarda çalışanlara ise kuduz aşısı, tularensis aşısı, şarbon aşısı uygulanmalı. Eğer risk söz konusuysa laboratuvar personeline de yapılmalı.

Veterinerlerin, kırsal alanda çalışanların (hayvanlardan geçen enfeksiyonların söz konusu olması nedeniyle) temas öncesi kuduz aşısıyla aşılması gerekir. Şarbon aşısı yapılabilir, eğer o bölgede risk söz konusuysa veba aşısı da yapılmalı.

Silahlı kuvvetler personeli, difteri tetanos aşılarını on yılda bir yapılmalı. Bağışık değilse, bu dönemde oral polio da mutlaka yapılmalı. Genç yaşta oldukları için kızamık ve kızamıkçık aşılarının da yapılması gerekli, influenza aşısı da yapılabilir. Ülke dışı görevlere gidenlere de gidilen bölgenin özelliğine göre belli aşılar uygulanabilir.

Homoseksüel ve biseksüel erkeklerde Hepatit B bulaş riski yüksek olduğu için bunların Hepatit B'ye karşı bağışık olmaları gerekli.

Madde bağımlılarının da Hepatit B ve tetanos yönünden mutlaka bağışık olmaları şart.

Hayat kadınları ve multipl cinsel partneri olanlarda da Hepatit B aşılması uygulanmalı.

Yaralanmalar durumunda ne yapacağız? Özellikle Tetanos söz konusu ise. Eğer, kişinin tetanos aşısıyla aşılama öyküsü bilinmiyorsa ya da üçten az doz almış, yani primer bağışıklama aşaması tamamlanmamışsa ve temiz yaralanma söz konusuysa bu kişiye aşı yapılmalı ama immunoglobuline gerek yok. Buna karşılık, üçten fazla aşılanmışsa temiz yaralanmalarda ve küçük önemsiz sayılan yaralanmalarda ne immunoglobulin yapılmalı ne de aşı; bu açıdan bir sorun yok, kişi zaten bağışık, riski de düşük. Buna karşılık, diğer tür yaralanmalarda; toprakla, gaitayla temas olmuşsa, kurşun yaralanmalarında (yani, tetanos riskinin yüksek olduğu bir yaralanma söz konusuysa) aşılama durumu bilinmiyorsa aşılama yapılmalı ve immunoglobulini de yapmalı.

Kişi bağışıkta, o zaman hiçbir şey yapmaya gerek yok.

Kuduzda temas sonrası aşılama bir kez daha değinelim. Daha çok kedi, köpek ısırıklarına rastlıyoruz. Eğer, kedi ve köpek

sağlıklıysa ve gözlem altında tutulabileceksen on gün süreyle gözlem yeterli; sağlıklıysa ve on gün içinde hiçbir şey olmadıysa aşılama gerek yok ama kuduz olduğu biliniyorsa veya şüphesi varsa, bu durumda aşıyla birlikte immunoglobulin uygulanmalı.

Eğer hayvan kaçmışsa, durumu bilinmiyorsa –ki, sıklıkla karşılaştığımız bu– ve tedavi indikasyonu olduğunu düşünüyorsanız o zaman 0-3- 7-28 şeklinde aşı yapılmalı birlikte immunoglobulin de uygulanmalı.

Bazı hayvanlar kuduz açısından yüksek risk taşıyor. Örneğin, karcı, yarasa, rakun ve diğer etoburlar. Bunlarla herhangi bir yaralanma söz konusu olmuşsa, aksi kanıtlanana kadar bunların kuduz olduğu kabul edilmeli ve mutlaka aşı+immunoglobulin uygulanmalı.

Buna karşılık, sincap, kobay, fare, sıçan ve tavşan gibi bir kısmı evcil olarak yetiştirilen hayvanlarda kuduz profilaksisi genelde pek gerekmiyor, bunlarda kuduz bulaşığı çok düşük olasılıkla görülüyor.

Son grup immün sistemi baskılanmış olanlar. Bunlarda hangi aşılama yapılmalı?

Örneğin, AIDS hastaları; Pnömonok ve influenza aşısı bu grupta uygulanmalı, kızamık ile temas etmişse immunoglobulin, suçiçeğiyle temas etmişse yine varicella zoster immunoglobulin (VZIG) bu gruba verilmeli.

Dalağı alınmış olanlarda, özellikle kapsüllü bakterilerle enfeksiyon bekliyoruz; pnömonok aşısı mutlaka yapılmalı. Hemophilus İnfluenza tip B meningokok aşısı yapılabilir; ama, genelde bunlara karşı bağışıklık erişkin dönemde gelişiyor.

Diabetik kişilerde pnömonok aşısı ve influenza önemlidir.

Böbrek yetmezliği varsa özellikle de dializ veya transplantasyon planlanıyorsa Hepatit B yönünden, mutlaka bağışıklanması lazım.

Nefrotik sendromda; antikor düzeyine göre üç beş yılda bir pnömonok aşısı ile aşılama gerekebilir. Bu hastalar antikorları idrarla hızlı bir şekilde kaybedebilirler. Bu yüzden, bu hastaların, antikor açısından takip edilmesi gerekli, eğer takip edilemiyorsa da bu gruba üç beş yılda bir aşılama önerilebilir.

İnfluenza aşısı, yine kronik böbrek yetmezliğinde uygulanması

önerilen bir başka aşı.

Alkolizm ve sirozda pnömokok ve influenza dışında ayrı bir öneri yok.

Uluslararası yolculuklarda hangi aşuların yapılması gerektiği, gidilecek ülkeye, o ülkeye gidecek kişinin bağıışıklık durumuna, kişinin akomodasyon özelliğine ve ne iş için gideceğine bağılı. Örneğin, askerî amaçla, antropolog olarak, misyoner olarak ya da toprakla yakın bir ilişkisi olacaksa farklı bağıışıklamalar gerekebilir.

Uluslararası yolculuklar gündeme geldiğinde rutin olarak özellikle genç erişkinlerin polio ve MMR açısından, bağıışık olmasını sağlamak gerekli.

Zorunlu aşular: Ekvator Afrika'sı ve Güney Amerika'nın bazı bölgelerinde sarı humma aşısı gerekli, bunun dışında başka zorunlu bir aşı genelde pek yok.

Tifonun endemik olduğu bir bölgeye gidilecekse aşılabilir. Ama aşının koruyuculuğu çok iyi değil. (% 50 ila 70) Önemli olan kişinin, yediğine, içtiğine ve hijyene dikkat etmesi.

Hepatit A'nın endemik olduğu bölgeye gidiliyorsa ve bağıışık değilse üç aydan kısa süreli gezide immunoglobulin yeterli, üç aydan uzun sürecekse dozunu biraz artırmak gerekiyor.

Yüksek risk taşıyan bölgelere gidilecekse kuduz aşısı, belli durumlarda da meningokok aşısı yapılabilir.

Bir de japon ensefaliti var. Bunun aşısı da daha çok Uzakdoğu ülkelerine bir aydan uzun süreli geziye gideceklere öneriliyor.

SORULAR

SORU- Evde Suçiçeği geçiren bir çocuk var ve aynı zamanda anne hamile. Suçiçeğinin, anne karnındaki bebeğe geçme olasılığı var mı? Varsa ne yapılabilir?

YANIT- DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN- Suçiçeği, gerçekten bulaşıcılığı oldukça yüksek olan bir virüs; bağıışık değilse geçme ihtimali elbette var. Erken dönemde alınırsa (ilk üç ay içinde) o zaman,

düşük veya ölü doğumlara neden olabiliyor. Geç dönemde, üçüncü trimestere doğru alınırsa, bu durumda bebekte paralizi gelişme olasılığı var; yani konjenital hastalık da yapabiliyor. Bu nedenle, bu dönemde gebelere immunoglobulin gerekli.

SORU- Annenin büyük çocuğu suççeği çıkarıyor, anne de ikinci bebeğine hamile. Bu durumda, birinci çocuğundan uzak mı duracak?

YANIT- DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN- Hayır, uzak durmayacak. Eğer anne geçirmişse bağışıkça zaten bir sorun yok, yapılacak bir şey yok, ama geçirmemişse, immunoglobulin uygulanacak, uzak durması gerekmiyor.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Geçirmemiş ihtimali çok düşük. Suççeği çok yaygın ve çok bulaşıcıdır. Hatta söyleyebilirim ki, serviste suççeği geçiren bir hasta varsa koridordan geçen herkese bulaşır.

SORU- Hepatit B'de aşılama şeması 0-1-6 şeklinde söylendi, fakat bazı yerlerde aşı kartlarında görüyorum; 0-1-6 veya 0-1-2-12. Bu yaklaşımın hangisi doğru veya nasıl uygulanmalı?

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- 0-1-12, ilaç firmalarının bir tanesi tarafından çok gündeme getirildi. Bağışıklık oranları arasında çok önemli fark yok. Getirilme nedeni de özellikle sağlık personeli için bir an önce bağışıklık sağlamak istemi. 0-1-2 ile erken dönemde, daha yüksek oranda bağışıklık sağlamak şeklinde lanse edildi. Ama, yapılan çalışmalarda 0-1-6 ile 0-1-2-12 arasında önemli bir fark görülmediği için biz hiç gündeme getirip kafa da karıştırmıyoruz. 0-1-6 yeterince koruma sağlayacak tek bir aşılama yöntemi olarak söylenmelidir. Belki çok özel gruplarda (mutlaka hemen bağışıklık isteniyorsa) 0-1-2 önerilebilir, böyle öneren arkadaşlarımız var ama şahsi kanaatim odur ki, buna gerek yoktur.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Sizin de söylediğiniz gibi, yarananma sonrasındaki sağlık personeline belki bu şekilde uygulanabilir. Çünkü, rakamlara bakacak olursanız, birinci doz aşığı yaptıktan sonra bağışıklık ortaya çıkma şansı aşağı yukarı %40, ikinci aşığı yaptıktan sonra bu % 60'a üçüncü aşığından sonra %95'e çıkıyor;

%5'lik grupta zaten bağıışıklık oluşturamıyorsunuz.

0-1-12 yaptığınız zaman koruyuculuk % 40, %60, üçüncü aşı ile %75'e varıyor. Maliyet açısından bakacak olursanız, sanıyorum ki bir dozajı bugünkü ederiyle 4,5 milyon lira civarında. Üç doz aşı yerine dört doz aşı yaptığınız zaman 4,5 milyon ekstra maliyet; bunun hiçbir anlamı yok. Diyelim ki bir tek sağılık personeli yaralandı, elinize iğıne batırdınız; işte bu durumda %15'lik farktan yararlanmak için bu dördüncü doz önerilebilir; ama pratikte biz hiç önermiyoruz.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- O aşılamayı da immunoglobulinle beraber yapıyoruz, aslında immunoglobulini yapmışsanız yine 0-1-6'ya üstünlük sağılayacak bir şey değıil. 0-1-6'yı tek doz şeması olarak belirlemekte fayda var. Harcanan paraya değıecek bir fark yok arada.

SORU- Serbest eczacı olarak görev yapıyorum ve varicellayı çok fazla tüketiyorum. Nedeni, Amerika'ya giden insanlar.

Murat Bey, konuşmasında, çocuklarda USA'de rutin olarak kabul edildiğini, oysa büyüklerde de bazı konumlarda aşılanmadan bahsetti. Bazı konumlar nedir?

Bizden oraya bir vatandaş gittiğinde neden zorunlu aşılanma tablosu karşımıza çıkıyor.

Böyle bir aşılanmadan sonra, ben kendim gözledim, 5 vakadan sonra zona hastalığı ortaya çıktı. Nedeni ne olabilir?

Hepatit B aşısı olan bir insan ilk olarak A isimli aşı ile başladıysa rapellerini aynı isimli aşı ile mi yapmalı?

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Hepatit B aşılanmasında şu anda Türkiye'de en az üç tane preparat var ve zaman zaman bu yoğun ilgi karşısında bulundu bulunmadı, biri oldu, öbürü oldu; preparatlar arasında antijenik stimülasyon açısından fark yoktur. A ile başlayıp B ile devam edip C ile bitirebilirsiniz.

SORU- Amerika'ya gidenlerde zorunlu aşı mıdır varicella, buna bir açıklık getirelim, sonra da, aşılamaya rağımen zona zoster gelişebilir mi? Gelişirse neden?

YANIT- PROF. DR. MURAT AKOVA- Varicella aşısı,

attenüe bir viral aşı. Aslında japonların bulduğu bir aşı ve Japonya'da yaklaşık yirmi yıldan fazla süredir uygulanıyor; ama tüm dünyada yaygın ve rutin hale gelmesi özellikle Amerika Birleşik Devletleri ilaç besin dairesi FDA tarafından onay alması ile 1998 yılı içerisinde gerçekleşmiştir. ABD'de çocukluk çağı aşı şeması her yıl yeniden yayınlanır. Bu sene içerisinde yayınlanan şemada, çocukluk çağının içerisinde rutin aşı olarak Varicella aşısı girdi. Dolayısıyla öneriyorlar, bizim ülkemizde de yapmakta herhalde bir mahzur yok.

Öte yandan, çok tartışılan bir konu haline geldi. Çok yakın zamanda bizim iç hastalıklarının çok prestijli dergilerinden bir tanesinde de bir tartışma açıldı. Bir grup "bu aşuyu rutin aşı haline getirmenin bir anlamı yok; çünkü Varicella enfeksiyonu çocuklarda son derece selim bir enfeksiyon, problemsiz geçiyor, ne diye kitle aşılması haline getirip bu işin maliyetini artıralım." düşüncesinde. Bunun karşısında olan görüş ise "Aslında görüldüğü kadar da selim bir hastalık değil; çünkü çocuklarda da bazen morbit komplikasyonla seyredebiliyor. Üstelik, eğer çocuk geçirmez de erişkin çağında varicella, (suçiçeği) olacak olursa, erişkinde en korkulan komplikasyonu pnömoni. Erişkinde ciddi bir pnömoni riski var ve ölümlerle sonuçlanabiliyor. Dolayısıyla, suçiçeği o kadar da selim bir hastalık değil, yapılmasında fayda var" şeklinde. FDA da bu görüşü destekledi ve rutin aşı haline getirdi. Benim kişisel kanaatımı sorarsanız ben de o görüşteyim. Aşının güvenilirliğinden emin olduktan sonra aşı yapmakta bir mahzur yok, parasını ekarte de edebiliyorsunuz. Fiyatı konusunda da çok fazla bir fikrim yok. 16 milyon olduğu söyleniyor, çok da ucuz değil.

Sizin sorunuz; çocuklardaki rutin aşılama dışında endikasyon nedir? Yaygın ve kesin konulmuş endikasyonu yok. Şu anda çalışmaların sürdürüldüğü, özellikle çocuk yaş grubunda akut lenfoblastik lösemisi olan çocuklarda çocuk remissiona girdikten sonra (ki, bu akut lenfoblastik lösemi ALL artık çocuklarda tam olarak tedavi edilebilen bir lösemi) bu çocuklarda kullanılabileceği konusunda çalışmalar var. Eğer bu grupta varicella ortaya çıkarsa, dissemine varicella dediğimiz çok yaygın bir hastalık tablosu ortaya çıkıyor ve çok ciddi komplikasyonla sonuçlanıyor. Önemli endikasyonlarından bir tanesi bu.

Bir de o zamana kadar varicella geçirmemiş erişkinlerde (eğer

antikor titresine bakarak bunu gösterebiliyorsanız) tek doz varicella aşısının endikasyonu var; ama bilebildiğim kadarıyla rutin ve zorunlu endikasyon değil. Yani, Amerika Birleşik devletlerine gidecekseniz, "varicella ile ilgili bağışık olup olmadığınızı gösterir misiniz, mutlaka varicella aşısı olmanız gerekli" gibi bir koşulu (konsolosluk farklı bir uygulama yapmıyorsa) ben bilmiyorum. Öyle bir uygulama yok sanıyorum. Ama, çocukluk çağında zorunlu bir aşı, yapılması lazım. Hatta söylenen şu ki: bu aşığı olmakla, insanları erişkin çağındaki zonadan korumuş olacağız. Çünkü, erişkin çağındaki zona, çocuklukta geçirilen varicellanın bir tür sekeli; suçiçeği virüsü vücutta bir yerlerde gizli kalıyor, erişkin çağında zona olarak ortaya çıkıyor. Aşığı olanlarda özellikle erişkinlerde zonanın gözükmesi, aşının bilinen yan etkilerinden, ama çok sık değil, selim geçen bir hastalık.

Kişinin immün sistemini baskılayan bir hastalığı veya tedavisi olmadığı sürece varicella aşısını yapmakta belli bir kontrendikasyon yok.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Amerika'ya gidenleri şöyle ayırmak lazım. Eğitim için gidenlerde gideceği okul, tüm aşı durumunu gösteren bir belge ister. Bu belgede Hepatit B, MMR ve polio da vardır ve bugün onların içerisine varicella da girmiştir. Çünkü, Varicella aşısı ABD'de çocukluk yaş grubunda zorunlu hale geldi; ama ben, bilimsel toplantıya gideceksem, turist olarak gideceksem orada bir aşı zorunluluğu olduğunu sanmıyorum, eğer bu son bir ay içerisinde değişmediyse.

Zonaya gelince, aşının koruyuculuğu hiçbir aşıda %100 olmaz. Bu tür yeni aşılarla bu rakamlar daha yeni yeni oturuyor. Zosterin gelişebilmesi demek muhtemelen yapılan dozun majör bir koruyuculuk sağlamamış olması demek. Belki suçiçeği şeklinde erken dönemde klinik bulguların gelişmesine engel olmuştur. Ya da onun hafif geçmesine neden olmuştur; ama virüs, aşığı rağmen sinirlere yerleşmiştir, ileri dönemde bağışıklığın azalması (zoster zaten ileri yaşların hastalığıdır; çünkü, o dönemde immün süpresyon olur, kişi 65 yaş üzerinde süpresiftir) nedeniyle aktive olur. Başka bir nedenle ya da yaş ilerlemesiyle immünsüpresyon olmuşsa zona olabilir; aşığı rağmen zoster gelişmesi söz konusu olabilir.

SORU- Ben pnömoni konusunda bir şey öğrenmek istiyorum.

Çocukluk, bebeklik yaşında pnömoni geçirmiş bir kişinin, erişkin dönemde aşılması gerekiyor mu?

YANIT- PROF. DR. MURAT AKOVA- Çocukluk yaş grubunda pnömoni olacak çok fazla hastalık var. Ben, sizin sorunuzu, pnömokokal pnömoni olarak algılıyorum; yani, çocukluk çağında pnömokokal pnömoni geçirmiş çocuk. Sorununuzun cevabı evet ama koşullar sağlanmak üzere. Benim belirttiğim endikasyonlar varsa, kişi 65 yaşın üzerinde ve saydığım hastalıklardan bir tanesi varsa mutlaka yapmak lazım. Daha önce bahsetmiştim; pnömokokal pnömoni yapabilecek 80'den fazla mikrop var. Siz hastalığı geçirdiğiniz zaman bunlardan sadece bir tanesiyle geçiriyorsunuz, geriye kalan 79 tanesine karşı vücudunuz açık.

Aşının içinde 23 tane pnömokok suşu var ve bu 23 suş, insanlardaki hastalığın çok büyük bir kısmının, %85'inin etkeni; 23 suştan bir tanesiyle hastalık geçirmiş bir çocuk, geri kalan 22 suşa karşı açık demektir. Dolayısıyla erişkin çağda yapılması lazım.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Halk arasında zatürre aşısı deniliyor, ama Dr. Akova'nın belirttiği gibi, aşı zatürrenin sadece bir tür mikrobuna; pnömokoklara karşı korur.

SORU- Siz, hepatit B aşısının bir yan etkisinin olmadığını söylediniz; ancak, benim başımdan bir olay geçti, onunla ilgili soru sormak istiyorum.

5,5 yaşında bir kızım var, tam bir ay önce Henoch schönlein allerjik vaskülit teşhisi kondu, yeni atlattık, şu aralar biraz düzelir gibi oldu. Bu hastalığı da antijen antikor türü bir allerjinin başlattığı söyleniyor. Tam da Hepatit B aşısının ikinci rapelinden 15 gün sonra bu olay gerçekleşti. Prospektüsünü okuduğumda, çok seyrek görülen yan etkilerinden birinin de vaskilüt olduğu yazıyor. Bu konudaki sizin görüşlerinizi alabilir miyim?

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Vaskilütler allerjik bünyeye (tam olarak da allerjik bünye diye tanımlamamak gerek) sahip o kişinin dışarıdan gelen antijene karşı verdiği kişiye ait ce-

vaptır. Aşının kendisinin getirdiği bir özellik değil, o kişinin o aşıya verdiği özel bir cevaptır. Henoch schönlein de vaskilütlerden biridir, herhangi bir aşıyla da olabilir ya da herhangi bir antijenik stümüasyonla da olabilir. Hepatit B'yi spesifik olarak özellikle ön plana çıkaracak, bir yan etki olarak söylenebilecek sıklıkta bir şey değil. Herhangi bir antijenik stimüasyonla da sizin çocuğunuzda Henoch schönlein meydana gelebilirdi. Hepatit B aşısı yapmış olabilir ama bu, Hepatit B aşısının her verilen kişide vaskülit yapacağı anlamına gelmez, o kişinin verdiği cevaptır. Hepatit B'nin kendisinin seyri sırasında da vaskilüt meydana gelebilir; antijen antikor reaksiyonu olur ve vaskilüt gelişebilir. Hatta demin artrit diye söylediğim, allerjik bir reaksiyon gibidir, eklemlerin seröz yüzlerinde bu antijen antikor kompleksinin birikmesiyle meydana gelen bir olaydır. Orada da Hepatit B sörveyz antijeni, bizim verdiğimiz de sörveyz antijeni; yani, antijenik stimüasyon. Bunu yan etki diye oranlandırıp vermek çok doğru olmaz.

SORU- Üçüncü rapelimiz gelecek. Onun için de te reddüt içerisindeyim. Böbrekte kanama yapabiliyor. Ben, ne yapacağımı bilemiyorum. Ayrıca çocuğum allerjik değil, bugüne kadar hiçbir konuda allerji yoktu ve böyle bir şey oldu.

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Allerjik olması şart değil. Demin söyleyince geri aldım, anımsayacaksınız; allerjik bünyede demek istemem diye.

Özel bir durumdur o, sorunuz gerçektir ve cevabı zordur. Ben sizin yerinizde olsam güvenli bir pediatristle, nefrologla görüşürüm öncelikle. Genel bilgi olarak söylüyorum ki (arkadaşlarımın da fikrini almak isterim) iki dozla antikoru çıkmış olabilir, antikor düzeyine bakmak lazım. Üçüncü dozun uygulanması (eğer, hakikaten Hepatit B sörveyz antijenine karşı gelişmiş bir Henoch Schönlein ise) antijenik stimüasyonunu artırabilir. Ona mani olmak için steroitle kombine verebilirsiniz. Ama steroit de aşının cevabını azaltacaktır. Bunlar hep gözden geçirilmesi gereken durumlar. Ben olsam antikora bakar, yeterince sağlamışsa tekrar yapmazdım. Ama yine söylüyorum, biz hepimiz dahiliyeciyiz, o yaş grubuyla tecrübemiz azdır. Pediatrik nefrologlarla konuşmanızda fayda var.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Sizin dediğiniz en mantıklısı, yeterince antikor varsa üçüncü antijen stimülasyonu çok mantıklı olmayabilir. Bu çok seyrek görülen etkilerden bir tanesi ve aşıyla hastalık arasında neden-sonuç ilişkisini göstermek kolay değil. Mesela, spekülasyonu yapılmış bir yan etkisi daha var Hepatit B aşısının. Bunda da kesin etki gösterilmemiş; flask paralizi denilen, yaygın felçle seyreden bir tablo. Bundan yaklaşık on yıl kadar önce bir grup erişkinde ve çocukta tanımlanmış, ama daha sonra hiç bildirilmedi. Aslında, bu tip yan etkiler bildirilmesi gereken yan etkiler. Sizinkinde de öyle, onbeş gün sonra ortaya çıkmış, aslında antijen antikor kompleksinin oluşması için son derece uygun bir dönem. Hakikaten onunla ilişkili olabilir. Veya tamamen tesadüfen, ortaya çıkacağı vardı, Hepatit B aşısı yapıldı ve ortaya çıktı. İki görüşe de katılıyorum; bir pediatristle konuşmakta fayda var. İkincisi de, eğer yeterince antikor varsa, üçüncü antijen stimülasyonuna herhalde gerek yok.

SORU- Güneş gören ortamlarda özellikle tetanos mikrobunun yaşamadığını biliyoruz, özellikle yaz aylarının yaklaştığı bugünlerde bisiklete binerek düşen çocuklarla çok karşılaşılıyor, toprağa düşerek yaralanmalar oluyor. Bu durumlarda tetanos aşısı uygulanması gerekir mi?

Yine güneş gören bir ortamda ayağına çivi batıp yaralanma olayları oluyor. Bu durumda da tetanos aşısı uygulanmalı mı?

YANIT- DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN- Güneş, tetanos mikrobunu inaktive etmez; yani güneş görüyorsa orada tetanos yoktur demek mümkün değil. Sporlu bir bakteri, canlılığını uzun süre birçok koşulda koruyabilir. Bu tip yaralanmalarda yapılması gereken, kişinin bağışıklık durumuna bakmak. Her üç doz aşısını da çocuklukta olmuşa ki, çoğunlukla olmuş olacak ve on yılda bir rapel alıyorsa, o açıdan bir sorun yok; ama, aşısı tamamlanmamış ya da üzerinden on yıldan fazla geçmişse o zaman aşı+immunoglobulin uygulanmalı. Eğer riski yüksek bir yaralanmaysa, toprakla bulaşık bir yaralanmaysa immunoglobulin+aşı gerekli ama, temiz yaralanmalarda gerekli değil.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Bırakın güneşi, 55-60 dereceye kadar kaynatsanız onu öldüremezsiniz. Güneş giren eve tetanos girer.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Son on yıl içerisinde tetanos aşısı yaptırmış kimse var mı içinizde? 4 kişi saydım. Bunu şunun için soruyorum: Ömrüm hanımın anlattığı endikasyonlar hâlâ güncelliğini korumakta. Yalnız, burada tanımladığımız durum (erişkin immunizasyonunun iyi uygulanan bir şema olmadığı) bütün dünya için geçerli. Amerika Birleşik Devletlerinde FDA'nin erişkin immunizasyonu ile uğraşan bir alt komitesi var; son iki yıl içerisinde bir başka öneri getirdiler; bu öneri epidemiyolojik gözleme de dayanıyor. Gözlem şu: Dünyada tetanos vakalarına bakıyorsunuz, tetanos vakalarının büyük çoğunluğu, belki %99'undan fazlası primer immunizasyonu tamam olmamış kişilerde geliyor; yani, Dr. Uzun'un bahsettiği ilk üç doz aşığı yaptırmamış veya eksik yaptırmış kişilerde geliyor. Eğer, siz çocukluğunuzda bir şekilde üç veya dört doz aşığı (genellikle 12-16, 18'nci ayda bir doz daha yapılıyor) olduysanız aşağı yukarı ömür boyu (genellikle ömür boyu denilen şey 50 yaşına kadar) tetanosa karşı korunmuş oluyorsunuz, tetanos gelişmiyor. Bu nedenle birinci öneri geçerli. Primer immunizasyonu tamamlanmamış kişiler içinse ikinci bir öneri daha getirdiler: **Her on yılda bir tetanos aşısı yaptırabiliyorsanız yaptırın; ama, eğer son on yıl içinde yaptıramamışsanız (bu, sağlık personeli açısından son derece önemli) bir yaralanma olduğu anda (düştünüz, toprakla kirlili bir yaralanma oldu) bir doz aşı yaptırma endikasyonu var; ama başınıza hiçbir şey gelmedi, hiç yaralanmadınız, hiçbir şey de olmadı. O zaman, eğer 50 yaş civarında bir doz tetanos ve adsorbe difteri aşısı yaptırırsanız ömür boyu tetanosa karşı bağışiksınız diye kabul ediliyor. Dolayısıyla, iki öneri var; bir tanesi on yılda bir yaptıracaksınız; ikinci öneri, eğer 50 yaşına kadar üç doz aşınız varsa, yaralanma olmadıkça hiçbir şey yaptırmasanız da olur. Özetle; 50 yaş civarında bir doz aşı daha yaptırdınız mı, tetanosa karşı ömür boyu bağışik kalıyorsunuz Bu, daha pratik ve hepimizin işine gelen bir öneri, bu da uygulanabilir.**

SORU- Piyasada bulunan şu anki mevcut hepatit aşılılarında bir firmanın tek doz aşısı var, diğer firmaların erişkin ve pediatrik diye iki ayrı dozda aşıları var. Erişkin ve pediatrik dozun nasıl ayarlanması gerekiyor? Yaşa göre mi, kiloya göre mi ayarlanması gerekiyor?

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Çocukla erişkine ait, piyasada iki farklı aşi var. Çocukluk yaş grubuyla hiç aşılama yapmadığımı itiraf ederek söylüyorum. Pediatrist arakadaşlardan bildiğim kadarıyla 2 yaşına ya da 4 yaşına kadar çocukluk yaş grubuna yarım doz aşi veriyorlar, aslında yapı olarak fark yok, sadece öbürünün yarım doz aşi olması, antijenik stimülasyonu artırmamak için; ama pediatrist arkadaşlarım, çocukluk çağından itibaren tam doz aşıyı veriyor. Yan etkileri açısından pek fark da yok.

Benim kişisel kanaatım, öyle doz sapmalarına gerek yok. Tek tür aşi baştan itibaren yapılabilir; pediatristlerin fikrini almak lazım. Bu konuda Murat Beyin deneyimi daha fazladır.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Genellikle 20 kiloyu ya da 10 yaşi sınır olarak alıyorlar. Onun altı veya üstü diye değerlendiriliyor. Dr. Ünal'ın söylediği doğru. Ama sanıyorum ki pediatrik doz daha ucuz.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Fiyat arasında çok az fark var, kargaşa yaratmaya değecek bir şey değil.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Fazla antijenin çocukluk çağında herhangi bir sakıncası yok.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Aslında bunlar pazarlama hileleri.

SORU- Çoğumuzun tetanos aşısını on yılda bir yaptırmadığımızı düşünürsek, en azından bu popülasyonda; yanık vakalarında yaptırmamız gereken tetanos aşısını düşündüğümüzde, vücut yüzey alanının ne kadarı yandığında veya kaçıncı derecede yanıklarda tetanos aşısının yapılması gerektiğini öğrenmek istiyorum.

YANIT- DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN- On yıldan fazla bir süre geçmişse, fırsat bu fırsat deyip yaptırmakta, her ne olursa olsun yarar var. Yanıkta, toprakla gaitayla pek temas olmadığı için

(en azından o tip bir yanık değilse) risk son derece düşük; ama yaptırmakta yarar var bence.

Yanık alanına göre bir uygulama yok, sadece yaranın durumuna göre.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Kirliliğe bakmak lazım, kirlenme listesine göre karar vermek lazım. Alana göre şu kadardan fazla yanığı olana aşı yapılır, bu kadardan az olana aşı yapılmaz diye bir değerlendirmeyi en azından ben bilmiyorum.

SORU- Burada alan veya yanık derecesini sorarken, hangi tür yanıklarda tetanos aşısına karşı duyarlı olmamız gerektiğini anlamak açısından...

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Toprak ve gaitayla meydana gelen kirli yanıklarda.

SORU- Hepatit B aşısının ilkinde % 40, birinci rapelde %69 ikinci rapelde %95 bağışıklık sağladığı (antikor oluştuğu) söyleniyor. Genelde büyük bir hekim grubu "antikor oluşumuna bakmaya gerek yok" diyor. Sızce bakmak gerekli mi?

Ben çok küçük çocuklarda bile HBs, anti HBs'ye bakılması gerektiğini savunuyorum. Oysa, okuduğumuz bazı bilimsel yayınlarda ise bir grup doktor küçük çocuklarda HBs, Anti HBs'ye bakmanın bir esprisi olmadığını savunuyor, bu doğru mu?

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Bu sorduklarınızın hepsi tartışmalı konular. Bir test yaparken, alacağınız sonuçla harcadığınız parayı karşılaştırmanız lazım. Eğer paranız varsa, hepsini de yapın; ama HBs negatif anneden doğmuş yeni doğanda veya 2 yaşındaki, 5 yaşındaki çocukta hangi riskle Hepatit B bulaşmış olabilir ki? Geçiş yollarını söyledim; cinsel temas, anneden çocuğa ve kanla geçiş. Aslında, çok gündeme getirmedim, Hepatit B'de bir yol daha yavaş yavaş önem kazanmaya başladı. HBs pozitif annenin, doğuştan almamışsa bile, aynı evde yaşayan çocukları. Anne-çocuk ilişkisi, çok yakın bir ilişki. Dudak dudağa, yanak yanağa ilişkiyle geçme ihtimali de var. Bu yollar olmadıktan sonra, gençlerde, çocuklarda bulaşma riski az olacağı için bakmaya gerek yok. Diyelim 100 kişiye baktınız, ancak bir tanesini yakalıyorsunuz. Buna karşılık

10 birim para harcıyorsunuz 10 birim parayı harcamadan herkesi aşlamakla yaptığınızda kazandığınız para bundan daha fazla. Direkt olarak maliyet hesabına dayanır. Olasılığı düşük olan yerde HBs, anti HBs'ye bakmadan yapmak mümkün.

Siz, onu, HBs, anti HBs diye söylediniz, anti HBs immunoglobulin M bakarak buna tek testle de karar verilebilir, daha ucuz hale getirilebilir.

Hacettepe'deki kampanyayı Prof. Dr. MURAT AKOVA yürütüyor. Örneğin biz, Hacettepe öğrencilerinde sadece anti HBs immunoglobulin G bakarak; negatifse aşılama programına alıyoruz. O yaşta bu testi yapmak, yanlış aşılama yapmakla kaybedeceğimiz paradan daha çok tasarruf sağlar. Bu, direkt olarak tasarruf meselesidir.

SORU- Hastalarımın iki amca çocuğunun her ikisinin de 2 yaşındayken Hepatit B virüsü aldıkları ortaya çıktı. Etilerden birisinde HBs virüsü var, pozitif taşıyıcı, 2 çocuk da şu anda taşıyıcı. Birisinin fonksiyonları bozuk, interferon uygulandı. Bu çocuklarda HBs çıktığında doktorlar, genelde allerji ile uğraştı. Çocuğun birisinin vücudunda sürekli döküntüler oluyordu, sıkıntıları vardı. Sonra, sanıyorum, bütün aile tarandı (Aynı apartmanda oturuyorlar). 7 aile ve hemen hemen hepsinde HBs pozitif. Bilimsel olmayabilir, ama, benim kafamda, "acaba, tükürükten de geçiş olabilir mi?" diye bir soru var. Çünkü, çocuklar yaşıt ve aynı anda aynı kaptan yemek yiyebiliyorlar.

Tabii çok küçükken belki gerekemeyebilir, ama belli bir yaşama başladıktan sonra; örneğin, 1,5-2 yaşına geldikleri zaman yapmak gerekir mi diye düşünüyorum.

YANIT- PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Tıpta "hastalık yok hasta vardır" diye bir kural vardır, güzel bir örneği bu. Bu soruya cevap: böyle yoğun aile öyküsü olana, tabii ki aşılama öncesi bakacaksınız ama, genel kural olarak, kâr-zıyan hesabına bakmak lazım. Gençlerde biz HBs'ye pek bakmıyoruz. Erişkin yaş grubunda da tek testle kontrol ettikten (şu anda pratikte uyguladığımız odur) ve aşı yapıldıktan sonra "antikor sonucuna bakalım mı bakmayalım

mi?" konusu da tartişmalı. Bunda da yaptığımız, korunmasından emin olmamız gereken grupta, örneğın sağlık personelinde antikorun oluşup oluşmadığına bakmak. Bunun dışında pek de test ettiğimiz söylenemez. Yine bu da, kâr-zıyan hesabı, maliyet-kazanç hesabıdır.

Eğer, size bir hasta gelir de "doktor bey ben üç doz aşı yaptırdım, yeterli antikor oluşup oluşmadığını merak ediyorum, işte param," derse bakacaktır tabii.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Dr. Ünal'ın da söylediğı gibi, tek tek bireylerle ve genel popülasyonla ilgili önerileri birbirine karıştırmamak lazım. Sizin söylediğiniz tek bir vaka için doğru, belki onda bakmak gerekliydi ama, toplumda milyonlarca çocuğu aşılamayı düşündüğünüz vakit böyle bir testi yapmanın pratik olarak hiçbir anlamı yok. Çünkü, yaptığınız zaman büyük bir mali portreyle karşı karşıya kalıyorsunuz. Kaldı ki, Türkiye'de bu konuyla ilgili sağlıklı veri de yok. Yani şu veri yok: Çocuklar Türkiye'de Hepatit B'yi alıyorlarsa kaç yaş grubunda alıyorlar? Dolayısıyla, hangi yaşa kadar test yapalım, hangi yaşa test yapmayalım? Bunun bir sınırı yok elimizde. Onun için, söyleyeceğimiz her şey ampirik olarak kalacak.

Bir başka önemli nokta var. Diyelim ki yanlışlıkla Hepatit B taşıyıcısı olan veya daha evvelden Hepatit B ile karşılaşmış birisine, aşı yaptınız; hiçbir mahzuru yok, zararı sadece keseye, 14 milyon ekstra bir para harcamış olacaktır.

SORU- Ben, allerji aşılarının önemi hakkında bilgi almak istiyorum, şu ana kadar bahsedilmedi. Bazı doktorlar aşıyı önemli buluyor, bazıları da "günümüzdeki bilimsel yaklaşıma göre önemsiz" diyor. Bende ve ailemde uzun yıllardan beri bu tip sorunlar çok yaygın. Bu konuda bilgi almak istiyorum.

YANIT- DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN- O tamamen farklı bir konu.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Konumuzla pek alakalı değil, ama genel bilgi olarak kendi bildiklerimi söyleyeyim.

Erişkin yaş grubunda, desensitizasyon amacıyla aşılama programları çok efektif değildir. Hacettepe'nin Dahiliye altındaki Allerji

Bölümü erişkinlerde desensitizasyon uygulamıyor. Ancak çocukluk yaş grubunda antijenler iyi tespit edilmek kaydıyla desensitizasyon programı uygulanıyor. Bir şeye allerji tespit edildiğinde onun maddesi azar azar çocuğa verilerek **allerjik immunoglobulin E, ko-ruyucu immunoglobulin G'ye, M'ye çevrilmeye** çalışılır. Çocukluk yaş grubunda çalışılabilir ama erişkinlerde, en azından bizim bu işle uğraşan arkadaşlarımız önermiyor.

PROF. DR. MURAT AKOVA- Burada bir şey daha var, yeri gelmişken ondan da bahsetmek gerek. Allerji aşısı değil ama zaman zaman ortaya çıkan böyle garip bakteri aşılı; psödomonas aşısı, escherichia coli aşısı gibi (Sanıyorum İsviçre kökenli aşılardı, nasıl olduysa ruhsat da almışlardı) aşılar bugünkü tıbbi bilgilerimiz içerisinde şarlatanlıktan öteye giden aşılar değil, kesinlikle kullanılmaması gerek. Herhangi bir indikasyonu da yok. Şu anda piyasada var mı bilmiyorum, ama bir dönem epeyce vardı ve kullanıyorlardı.

SORU- Bütün aşılar için aşı takvimini, dünyada kimler tespit ediyor, nasıl ve hangi sıklıkla?

YANIT- PROF. DR. MURAT AKOVA- Aşı takvimini çocukluk ve erişkin immünizasyonu olarak ayırmak lazım. Aslında, erişkin immünizasyonunda bu söylediklerimiz dışında kesin standart bir takvim yok. Şu anda 50 yaş civarı, erişkin immünizasyonu açısından çok kritik bir yaş olarak kabul ediliyor.

Bugün için bizler açısından önemli olan şu: sağlık hizmeti verilen bir ortamda, hangi ortam olursa olsun, (bu eczane de olabilir) ama bu daha çok hekimler için söylenen bir şey; herhangi bir nedenle 50 yaş civarında bir kişiyi gördüğünüz vakit, **o kişiyi, üç tane aşının uygulanabilirliği açısından değerlendirin: influenza, pnömokok, tetanos ve difteri. Eğer kişi, son on yıl içinde tetanos difteri aşısı olmamışsa 50 yaş civarında bir rapel mutlaka gerekli.**

Influenza ve pnömokok açısından risk grubu teşkil ediyorsa (bizim ülkemiz açısından en önemlisi o kişinin sigara içiyor olması) mutlaka influenza ve pnömokok aşısı açısından korumaya başlayın. Bunlar üniversal olarak tüm dünyada aşağı yukarı kabul edilen şeyler.

Amerika Birleşik Devletlerinde bu konu ile ilgili en önemli kuruluş olan CDC yaklaşık her dört yılda bir, erişkin immünizasyonu ile ilgili kılavuz kitaplar yayınlar. En son kılavuz kitap, yanlış hatırlamıyorsam 1995'te yayınlandı, o tarihten bu yana yenilenmedi.

Çocukluk çağı için Avrupa'da büyük ülkelerin kendilerine göre uygulamaları var. Amerika Birleşik Devletlerinde de öyle. Bizde de genelde uygulanan bu ülkelerin önerileri. Yine CDC ve Amerikan Pediatri Cemiyeti, bu tür yayınları her yıl yeni aşılara göre modifiye ederek hazırlıyor. Türkiye'de de bildiğim kadarıyla Sağlık Bakanlığı ve Üniversite işbirliğiyle bu tür yayınlar hazırlanıyor ve Hacettepe'nin bu konuda oldukça katkısı var.

PROF. DR. SERHAT ÜNAL- Sağlık Bakanlığı her yıl bir komisyon oluşturuyor. Pediatristlerin Red Book adlı meşhur bir kitabı vardır ve bu kitapta yayınlananlar CDC önerileridir. Sağlık Bakanlığının bu komisyonu Red Book'daki bilgileri ufak tefek değişikliklerle adapte ederek çocukluk yaş grubunda kullanıyor. Erişkin yaş grubu ise gündemde bile değil, öyle bir takvim yok.

SORU- Ben SSK hastanesinde çalışıyorum, oradaki gözlemlerimle ilgili sorularım var.

İlki, özellikle kuduz aşısı için; herhangi bir fare ısırığında (nöbetlerimde çok karşılaştım) hemen ilk doz kuduz aşısı uygulanıyor. Bu gerçekten gerekli mi? ya da hayvanın incelenmesi mi gerekiyor?

Dikkatimi çekti, özellikle farede kuduzun gelişmediği söylendi. Benim nöbetlerimde en fazla fare ısırığıyla geliniyor. İlk gün aşı gerekli mi, özellikle onu öğrenmek istiyorum.

YANIT- DOÇ. DR. ÖMRÜM UZUN- Kedi ve köpek ısırığıyla karşılaştırılırsa ona göre risk oldukça düşük. Kesin olarak kabul edilmiş, % 100 yapılsın-yapılmasın şeklinde bir görüş birliği yok. Genel uygulama; fare, tavşan ve sincap ısırıklarında yapılmasın şeklinde. Ama kişiye göre karar verilebilir. Risk son derece düşük.

Kedi, köpek gibi el altında bulunan ya da sincap, tavşan gibi evde beslenen bir hayvansa, bulunabilecekse 10 gün gözlenir, hiçbir şey olmamışsa, sağlıklı bir hayvansa aşı yapılmayabilir. Ama