

AŞININ DOĐUŐU

Arthur Boylston, The Origins of Inoculation, Journal of the Royal Society of Medicine, 2012: 309–313



CENTRE FOR EDITING LIVES AND LETTERS



Arthur Boylston

[View](#) [Contact](#)

Art is currently writing a book exploring the true history of inoculation. In previous lives, he was Professor of Pathology at the University of Leeds, and is an ardent travel enthusiast. Following a little bit of archival assistance from CELL, Art recently published *Defying Providence: Smallpox and the Forgotten Eighteenth Century Medical Revolution*. You can buy his book [here](#).



Arthur Boylston's picture

Headlines

Professor Lisa Jardine CBE FRS, 1944–2015
CELL's MA is now open for applications
Temptation in the Archives - Adventures in Open Access Publishing
A CELL call for papers: RSA Boston 2016

Social Media



Sunum Planı

- Giriş
- Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama
- Çin ve Hindistan'da Aşılama
- Sonuç

Giriş

- 18. yüzyıl başlarında aşılama Britanya'da ve Yeni İngiltere'de çiçek enfeksiyonu tehdidi altındaki insanları koruyacağı belirtilerek tanıtıldı
- Bu tanıtım önemli gelişmelere yol açtı. Bu gelişmeler kanıta dayalı tıp, bağışıklama ve hastalık şiddetinin nicel ölçümleri için örnek olmuştur
- Koruyucu etkinin sağlanması ve yaygın bağışıklama sığır çiçek aşısını dikkat çeker hale getirdi ve aynı zamanda koruma sağladı
- Yapılan çalışmalar göstermiştir ki ilk yapılan aşılama ikincisine gerek bırakmamıştır, böylece bağışıklık sağlanmıştır
- Tıbbın büyük başarılarından bir tanesi de aşılama ile çiçek hastalığının eradikasyonunun sağlanması olmuştur
- Aşılamanın önemli olaylardaki merkezi rolü göz önüne alındığında aşı uygulamasının nereden geldiğinin araştırmaya değer bir konu olduğu görülecektir

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- 1721 yılında Britanya ve sömürge Massachusetts'de ilk aşılamanın yapıldığı görülmekle birlikte Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa'nın bazı bölgelerinde en az 1 yüz yıl öncesinde uygulamaların izini görmek mümkündür
- 1714 yılında, Konstantinopolis'te Emanuel Timonius bir mektup yazdı ve bu mektup tüm Avrupa'ya yayıldı ve Kraliyet toplumuna bu mektup John Woodward tarafından okundu:

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- “Bu dahiyane söylemin yazarı Çerkezler, Gürcüler ve diğer Asyalılardır.
- Bunu Türkler ve İstanbul çevresinde yaşayanlar arasında 40 yıla yakın bir zaman zarfında, çiçeği bir çeşit aşı uygulamasıyla tanıtmışlardır.
- İlk başta bu uygulamanın yapılmasında çok dikkatli olunmasına rağmen; sekiz yılda uygulanan binlerce başarılı uygulama şüphe doğurdu.
- Bu uygulama bu zaman zarfında tüm yaşlara, cinsiyetler ve mizaçlara uygulandı ve hiç smallpox’tan bir tane bile ölüm gerçekleşmedi.
- Bu aşı uygulaması hafif semptomu olanlarda nadiren hassasiyeti olan hastalar üzerinde uygulanmıştır. Bu hastaların ise yüzlerinde skar ya da çukurlar kalmamıştır. “

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Bu Philosophical Transactions of the Royal Society'de yayınlandıktan sonra Boston'da Cotton Mather isimli bir bakanın cevap vermesine neden oldu:
- "Dr. Timonius ile temasından sonra olumlu görüşünü doğrulamak isterim.
- Dahası sizi temin ederim ki smallpox hastalığının aşı ile tedavi edildiğinin Avrupa'nın bazı yerlerinde duydum, bir hizmetçimden de Afrika'da uygulandığını öğrendim.
- Zeki ve akıllı bir siyahi adam olan arkadaşım Onesimus'a smallpox kapıp kapmadığı sorulması üzerine hem evet, hem hayır cevabını verdi.
- Kendisini sonsuza kadar koruyacağını söyledikleri smallpox ile ilgili bir şeyin bir operasyona maruz kaldığında verildiğini belirtti ve ekledi; bunun sıklıkla Garamantes'te sıklıkla kullanıldığını ve sonsuza dek bulaşma riskini önlediğini belirtti.
- Daha sonra operasyonu anlattı ve üzerinde skar kalan kolunu bana gösterdi. Tarifinin ise Timonius ile ilgili olduğunu gördüm. "

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Onesimus, Mather'e 1707 yılında kilise cemaati tarafından verilmiş, şimdiki Libya olarak bilinen Guaramante'dir.
- Mather, o Timonius raporunu okumadan aylar önce Onesimus ile konuştuklarını söyledi.
- Mather'ın yorumları Benjamin Colman gibi konuşmasını Afrika'da aşılansmış bir çok siyahi ile yaptığını belirten başka bakanlar tarafından çoğaltıldı.
- Daha sonra 1716 yılında aynı zamanda Türkiye'den yazan, saygın bir doktor olan Jacob Pylarinius, 1660 yılında aşının Constantinople'de Yunan bir kadın tarafından tanıtıldığını belirtmiştir.
- Aşı yaygın bir şekilde fakir Hristiyanlar tarafından kullanılmıştır. Ancak 1700 yılında yaşanan çiçek epidemisi ile birlikte Hristiyan toplumunda daha yaygın kullanıldığı görülmüştür.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Pylarinus Müslümanlar tarafından aşının kullanılmama sebebini takdiri ilahiye müdahale olarak inanıldığı gerekçesiyle olduğunu iddia etmiştir.
- Ancak bu evrensel bir inanç değildi.
- Çünkü bu 1700 yılından önce Kuzey Afrika'da Araplar tarafından kullanılıyordu.
- Bu bilgi Trablus Büyükelçisi Cassem Algaida Aga tarafından Arapça olarak kaleme alınmış bir mektupta belirtilmiştir.
- Bu mektup sonradan Royal Society Dışişleri Bakanı olanohn Gaspar Scheuchzer tarafından çevirisi yapılmış ve sonradan bir kitapta basılmıştır:

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- “ Smallpox aşısı ile ilgili benim görüşüm isteniyor, bunun hakkında ne bildiğim birkaç kelime söyleyeceğim.
- Eğer birisi çocuğunu aşılatmak isterse, onu hastalıktan yatağa düşmüş birisinin yanına götürür.
- Bu hasta kişinin püstüllerinin ise tam olgunluğa erişmiş olması gerekir.
- Daha sonra cerrah elin arkasına baş parmak ile işaret parmağı arasına bir insizyon yapar ve en büyük ve içi dolu püstül sıkılarak yaranın üzerine bir miktar madde koyulur.
- Çocuğun elinin havayla temas etmemesi için mendil ile sarılır.
- Dört günün sonunda çocuğun ateşi yükselene kadar serbest bırakılır.
- Bundan sonra Tanrı'nın izniyle çocuğun üzerinde birkaç tane smallpox püstülü oluşur.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Tüm bunları ailevi olarak doğrulayabilirim: Babam bizi yani 5 erkek, 3 kız kardeşi smallpox olup yatan bir kızın evine götürdü ve hepimizi aynı gün aşıladı.
- Şimdi hepimizde yirmiyi geçmeyen püstüllerimiz vardı.
- Bu çok masum bir uygulamaydı ve aşılanan 100 kişiden iki kişi bile ölmemişti.
- Öte yandan doğal yollardan enfekte olanlardan 40 tanesi ölmüştü.
- Bu üstelik hiç kimsenin ilk ortaya nasıl çıktığını hatırlamadığı Trablus, Tunus ve Cezayir Krallıkları tarafından yapılan bir uygulamaydı.
- Bu sadece genellikle o bölgedeki kent sakinleri tarafından yapılan bir uygulama değil aynı zamanda dağınık Araplar tarafından yapılan bir uygulamaydı da.”

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Lady Mary Wortley Montague, İstanbul'da bir İngiliz diplomatın eşi, Türkiye'de yaygın olarak uygulanan ve güvenli ve ölümcül smallpox'ı önlemede etkili olduğu kabul edilen bu aşılamaı keşfetti.
- Oğlunu yaşlı bir Yunan pratisyen tarafından aşılattı.
- Nisan 1721'de İngiltere'ya döndü ve Konstantinopol'de birlikte bulunduğu İskoç cerrah olan Charles Maitland'ın kızını aşılamasını istedi.
- Bu aşılamaı karşı İngiltere'de 1723 yılında yoğun ilgi oluşturdu ve Royal Society sekreteri olan James Jurin tarafından doğal çiçek aşısı ile yaptığı aşılamasının mortalite oranlarını yayınladı.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- En şaşırtıcı kanıtlar uygulama iyi bilinen ve Haverford Batı liman çevresinde birçok kişi tarafından uzun yıllar boyunca kullanılmış olduğunu yazdı iki Galli doktorlar, Perrot Williams ve Richard Wright, tarafından sunuldu.
- Richard Wright gölgedeki birçok insanın eski uygulamalarla aşılandığını rapor etti.
- Richard Wright çocukken aşılanmış 90 yaşında bir adam biliyordu ve onun da annesi kendisinden önce aşılanmıştı ve bu tür aşılama onun döneminden beri genel bir aşılama yöntemi olduğunu belirtti.
- Wright'ın mektubu 1722 yılında yazılmıştı.
- 90 yaşındaki birinin çocukken aşılandığını var sayarsak Galler'de bu aşılama 1600 yıllarının başlarında uygulandığı görülmektedir.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Bir çok vakada operasyon doğal çiçek hastalığı geçiren kişiden kabuklu ya da irinli lezyonun alınıp bir iğne ile delinip kontamine edilmesiyle yapılmaktadır.
- Bazıları yara kabuklarını kendi cildi üzerinde ovalar, en az bir vakada ise okul çocukları çakı ile kanatıp elinin arka kısmındaki yaralı bölgeyi ovar.
- Tüm tanıklar çiçek hastalığını hafif geçirdiğini ve ikinci kez bu enfeksiyonu ikinci kez geçirmediğini kabul etti.
- Bir ebe önceki 50 yıl boyunca bu uygulamadan ölen bir kişinin öldüğünü duyduğunu belirtmiştir.
- Yüzeysel iğne batırma ile enfeksiyonun taşındığı durumlarda mortalitenin az olduğuna dair benzer bir rapor da İstanbul'dan bildirilmiştir.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- İskoçya'da çiçek ile kontamine olmuş yün çocuğun bileğine sarılmaktadır.
- Başka bir yerde çiçek lezyonunun kabuğu çocuğun elinde belli bir süre tutulurdu.
- Çiçek ile enfekte olmuş çocuk kıyafetlerini kullanırlardı.
- Çiçek kabarcığının satın alınması Avrupa'da yaygın olmasına rağmen, İstanbul'da 18. Yüzyılın başlarında tanıtılmasından önce aşı yaygın değildi.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Halep'te yaşayan Patrick Russell isimli bir İngiliz doktor, aşılamının yapılması ve yaygınlaşması konusunda kapsamlı bir araştırma yürütmüştür.
- Haremdeki kadınlarla görüşmüş, Ortadoğu' da Halep ve İstanbul gibi büyük şehirlerde bedevi hizmetçilerin ve tüccarların da aşılandığını belirtmişlerdir.
- Kadercî lakaplı Türkler tarafından ise bu aşının yapılmasının da yasaklandığı belirtilmiştir.

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Russel ayrıca bir çok doktor ve tarihçiden aşının ilk kullanımını ve nerden köken aldığını keşfetmek için yardım istedi.
- Hepsi tarafından ortak olarak aşı uygulamasının çok eskilere dayandığı görüşü vardı ancak hiçbir tıbbi ve tarihi belgeden bahsedilmedi.
- Russel ilginç bir bulmaca üretmişti.
- Osmanlı İmparatorluğu döneminde istihdam edilenlerin tuttuğu kayıp kayıtlar neden bu kadar önemliydi?

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa Bölgelerinde Aşılama

- Avrupa, Afrika ve Asya'da birçok bir yerlerinde aşılama bu çeşitli hesapları birleştiren başka merakı ortaya koymaktadır.
- Uygulamada kabarcığın satın alınması hastalığı taşıma anlamına geliyordu.
- Bu kabarcıklar ya para karşılığı ya da hediye karşılığı elde edilirdi ve bağışıklama işlemi için kullanılırdı.
- İkinci ortak özellik ise birkaç istisna dışında cildi delmek için kullanılan iğnelerin dairesel bir özellikte olmasıdır.
- Bağışıklama sürecinde yapılan bu ortak pratiklerin diğer ülkelerde de yaygın bir şekilde kullanılması aşının muhtemelen tek bir kökeni olduğunu göstermektedir.

Çin ve Hindistan'da Aşılama

- Aşılama ezelden beri Osmanlı İmparatorluğu ve Galler'de yapıyordu ve yaklaşık 1650 yılında İstanbul'a ulaştı.
- Ama nereden gelmişti.
- İki olasılık öne sürülmektedir: Çin ya da Hindistan.
- Aşılama ile ilgili en erken tartışma 1549 yılında ilk defa Çin'de basılan bir kitapta bulunur.
- Çin'de aşılamanın kökenini araştıran Joseph Needham buna inanmakta.

Çin ve Hindistan'da Aşılama

- Çünkü yazar, uygulama zaten iyi biliniyor olmalıydı ki, aşılamanın menstürasyonu indüklediği olasılığı üzerinde duruyordu.
- Sonraları bir çok Çinli yazar aşı yapanların sırlarının açığa çıkarmamalarından hayıflanıyorlardı.
- Sonuç olarak Çin'de aşılamanın ne zaman başladığına dair çalışmalar yapmak daha da güç hale geliyordu.
- Needham metinlerden biri aşılamanın ilk 1567 ve 1572 arası uygulanan ve simya ilkelerine dayanan 'olağanüstü bir adam' tarafından icat edildiğini belirtiyor.
- Bundan sonra çeşitli aileler ticari nedenlerle kalıtsal aşıcı oldu ancak bunlar da sırlarını açığa çıkarmaktan kaçındılar.

Çin ve Hindistan'da Aşılama

- 17. yüzyılın ikinci yarısında Khang imparatorun gurur duyduğunu çünkü o tüm ailesini, ordusunu ve diğer tüm grupları aşılamıştı ve bu sayede çiçek hastalığını hafif geçirmişlerdi.
- Aynı zamanda bu çağa ait aşılama tekniklerini ortaya koyan yayınlar bulundu.
- Dikkate değer olan da şuydu ki aşılamayı çiçek materyalini çocuğun burnunda patlatma yoluyla gerçekleştirdiğini belirtiyor ve bu yönteme insuflasyon deniyordu.
- Bazen kuru kabuklar toz haline getiriliyordu, başka zaman ise su içine ekstrakte edildi, başka bir yaklaşım ise pamuktan bir plak üzerine püstülden elde edilen sıvının toplanması ve burun içine yerleştirme ile yapılması oldu.

Çin ve Hindistan'da Aşılama

- Needham da Çin'de eski ama çok daha az iyi belgelenmiş aşılama geleneğini açıklar.
- Bu versiyon bir Taoçu veya Budist keşiş tarafından ya da muhtemelen bir rahibe tarafından icat edilmiştir.
- Milattan sonra yaklaşık 1000 yılında uygulanan tıp, teknik, büyü ve sözlü aktarımlarla karışık olarak uygulandı ancak bunlar bir yere kaydedilmedi.
- Needham bunun yaygın kabul gören bir gelenek gerçeği olduğunu kesin olarak kanıtlayamamaktadır.
- Bir yorumcu aşılamanın öneminin 500 yılı aşkın bir zaman sır olarak kaldığının gerçek olup olmadığını merak etmekte.
- Kesin olan şudur ki aşılamanın 1500'lerin ortaların yazılı olduğudur.
- Çin'de uygulanan insuflasyon yöntemi İngiltere'ye 1700'de ulaşmıştır, bunun ise çok az bir pratik etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Çin ve Hindistan'da Aşılama

- Hindistan, Osmanlı İmparatorluğu ve İngiltere'ye aşının yayılması konusunda köken olarak Çin'e bir alternatiftir.
- Hindistan'da, İngiliz sakinleri tarafından 18. yüzyılda gezici Brahmins tarafından yapılan aşılar dair açıklamalar yer almaktadır.
- Onların tekniği çiçek püstülü içine keskin bir demir iğne batırma ve daha sonra genellikle üst kol üzerinde, küçük bir daire içinde art arda cilt delme şeklindeydi.
- 1731 yılında yazılan bir eserde Oliver Coult ilk uygulamanın Champanagar hekimi olan Dununtary tarafından yapıldığını, yaklaşık 150 yıl önce yani 1580'de gerçekleştirdiğini ve bu uygulamayı da rüyasında öğrendiğini yazmıştır.
- Fakat bu hikaye sorunlu olabilir çünkü Hollandalı bir yazar Champanagar'ın bulunduğu Hindistan'ın Bihar kentinde aşılanmanın yapılmadığını belirtmektedir.

Çin ve Hindistan'da Aşılama

- Hindistandaki uygulamalar üzerine yorum yapanlar aşılamanın Batı Bengal ve Bangladeş'te yapıldığına dair mutabıktırlar.
- Howell ise bu uygulamanın yüzlerce yıl o bölgede kullanıldığını düşünmektedir.
- Pek çok modern metinler aşılamanın binlerce yıldır Hindistan'da uygulandığını iddia etmektedir.
- Bu iddialar eski Sanskrit metinlerinde anlatılan iddialara dayanmaktadır.
- Çiçek ve antik Hint metinlerinde tedavisi ayrıntılı açıklamaları olmasına rağmen, profilaktik önlemler kullanıldığına dair bu hiçbir kanıt yoktur.

Sonuç

- 16. yüzyılın ortalarında aşılama ile ilgili iki söylenti vardır.
- Biri Çinli diğeri de Hintli, her biri de spesifik bölgeyi ve ilk aşı uygulayanlarının adını verir.
- Yaklaşık 1550 yıllarında aşının kullanılıp kullanılmadığı tamamen spekülatiftir.
- Peki 17. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa'ya aşı nereden ve nasıl geldi?

Sonuç

- Çin yöntemi çiçek materyalini buruna üfleme ile ilgilidir. Günümüze kadar gelen tarifler "pocky matter"ı kullanmadan 1 ay önce vücut sıcaklığında muhafaza edilmesi şeklindedir.
- Eğer bu mümkün değilse bunun sıcak buhar ve çeşitli otlara maruz bırakılabileceği belirtilmiştir.
- Bu yöntemler çiçek virüsü partiküllerine zarar verir, ayrıca infeksiyon yükünü hafifletir.
- Bunlar olmadan yapılan işlemler muhtemelen tehlikeli ve doğal enfeksiyondan biraz daha farklı olurdu.
- Çin metodunun uygulandığı Londra'da bir alıcının uygulamadan sonra şiddetli baş ağrısı yaşadığı ve tekrar da deneme yapılmadığı kayıtlara geçti.

Sonuç

- Öte yandan, Hindistan ve Osmanlı İmparatorluğu'nun birçok yerinde kullanılan yöntemlerin belirgin benzerlik, ortak bir kökeni olduğu savunulmaktadır.
- Çin yönteminin modifiye edilerek üretildiğini anlamak hayli zordur. Bu yine de bize bunun nerede ve nasıl geliştiğini söylemez.
- Hindistan'da eski bir uygulama olduğu iddiasının reddedildiğinden beri, orada başladığı varsaymak için hiçbir neden yoktur.
- Belki de Osmanlı İmparatorluğu gelenekleri doğru: yaklaşık 1550 öncesinde bilinmeyen bir zamanda Araplar tarafından icat edilmiş ve ardından Hindistan'a ulaşmak için Afrika ve Ortadoğu ile ticaret yolları üzerinde yayılmıştır.

TEŞEKKÜRLER...

FROM THE JAMES LIND
LIBRARY



The origins of inoculation

Arthur Boylston

The Old Mill, Bayswater Mill Road, Headington, Oxford OX3 9SB, UK

Email: boylston_3@hotmail.com

