

Aşı Pazarı Can Pazarı

"Aşı Üretiminin Perde Arkası"



AŞI PAZARI CAN PAZARI

"AŞI ÜRETİMİNİN PERDE ARKASI"

Feride Saçaklıođlu

Aslı Davas

Banu Döner

Raika Durusoy

Işıl Ergin

Nermin Erol

Hür Hassoy

Mart 2003



ISBN 975-6984-47-3

TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ MERKEZ KONSEYİ

GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok. No:2 Kat:4, 06570 Maltepe / ANKARA

Tel: (0 312) 231 31 79 Faks: (0 312) 231 19 52-53

GSM: 0 533 642 26 97-98 / 0 542 684 46 70

e-posta: ttb@ttb.org.tr

<http://www.ttb.org.tr>

Kapak-Sayfa Düzeni

Sinan Solmaz

İÇİNDEKİLER

Sunuş	5
Önsöz	7
Tarihten Öğrenecek Çok Şey Var	9
Dünya’da Aşı Gelişimindeki Kilometre Taşları	9
Osmanlı Döneminde İlk Çiçek Aşısı Uygulamaları	11
Pasteur Devrimi	11
Osmanlı Dönemi Tıp Kurumları	11
Ulusal Kurtuluş Savaşı’nda Aşı Üretimi	12
Cumhuriyet Dönemi Türkiye’inde Aşı Üretimi	14
İthalat mı Üretim mi?	17
Bağışıklama	18
Bağışıklama Yaşam Kurtarır	18
Dünya’da Eşitsizlikler	18
Türkiye’de Eşitsizlikler	20
Bin Yılın Kalkınma Hedefleri	21
Aşıya Erişim	21
Aşı Araştırmaları ve Geliştirme Çalışmaları	24
Aşı Pazarı – Can Pazarı	25
Patent Hakkı Çocukları Öldürüyor	25
Aşı Üretimini Pazar Dinamikleri Belirliyor	26
Gelişmiş Ülkeler Aşı Araştırmalarının Gündemini Belirliyor	27
GAVI Nedir?	28
Sonuç	29
Özet	31
Kaynaklar	33

Aşı Pazarı Can Pazarı

"Aşı Üretiminin Perde Arkası"

Son yıllarda sağlık alanında yaşanan olumsuz gelişmeler nedeniyle TTB Halk Sağlığı Kolu pozitif deneyimlerimizi ön plana çıkarmak, tarihi bir süzgeçten geçirmek ve motivasyon sağlamak amacıyla **“Türkiye’de Sağlık Alanında Yaşanan Olumlu Deneyimler”** etkinliği başlatmıştı. Etkinliğin ilk adımı olarak, 2001 Nusret Fişek Günleri’nde “1923-39 yılları olumlu deneyimler” konulu bir panel düzenlenmişti. Kurumsal- örgütsel ve bireysel düzeyde olmak üzere yaklaşık 63 başlık belirlenmiş ve bu başlıklar değişik alanlarda bilim adamlarınca tartışılmıştı. 2002 Nusret Fişek Günleri bu etkinliğin kamuoyuna açıklanması amacı ile değerlendirilmiş “Türkiye’de Aşı Üretimi” konulu bir sunum yapılmıştı.

Aşı Pazarı Can Pazarı “Aşı Üretiminin Perde Arkası” çalışması “Türkiye Aşı Üretmelidir” iddiasının dile gelişi, gerçeklerin gözler önüne serilişidir.

Türk Tabipleri Birliği olarak uzun süreli bir mücadelenin önümüzde olduğunu ve sağlık alanı da dahil Türkiye’nin yeniden kazanılması gerektiğini öngörerek, bütünlüklü bir programla bu iddiayı büyütenlere sevgilerimizle...

Aşı Pazarı Can Pazarı

"Aşı Üretiminin Perde Arkası"

ÖNSÖZ

“Ceviz kabuklarında hastaların döküntülerinden elde ettikleri irini biriktirdiler, deriyi çizerek bu irini aşıladılar, sonra yara yerini gül yapraklarıyla kapadılar.”

Aşıladıkları çocuklardan ölenler oldu, yine de hastalığın ölüm oranından daha düşük bir ölüm oranı elde ettiler.

...“Bir hamamda boza şişeleri içinde veba aşısı ürettiler”...

Günümüzün teknik donanım ve bilgiye sahip, kuralcı, temkinli bilim insanlarına kıyasla, kuşkusuz daha çaresiz, daha meraklı, daha cesur ve yaratıcı idi eskiden bilim insanları, belki de zorunlu olarak...

...“Tifüslü hasta kanını bir saat süreyle 60 derecede ısıttılar. Bir kısım ısıtılan hasta kanı ile iki kısım nekahatteki kişinin serumunu karıştırdılar. Bu sıvıdan üç kez beş santimetreküp deri altına şırınga ettiler.”...

Isıtılan tüpler kaç kez çatladı, kırıldı, hasta kanları etrafa bulaştı, aşı geliştirelim derken kaç hekim hastalandı, ateşlendi, bilmiyoruz. Geliştirdikleri aşığı uygulayacakları insanları, koruyuculuk konusunda nasıl ikna ettiklerini de. Bu çalışan, inatçı, girişken insanlar olmasaydı, belki birçok şey gibi aşıların da üretilmesi olanaklı olmayacaktı.

Aslında aşı korkulan birşeydi bir çocuk için, güler yüzlü de olsa hemşire teyzenin elindeki iğne acı demekti. Okullarda ise aşı günleri korkuyla karışık bir sevinç kaynağıydı, çünkü okul tatil olacaktı...

Aşı neden yapılır? diye sağlık çalışanlarına sorulsa; Ceyhun Atuf Kansu'nun deyimiyle “ölümden habersiz bebeklerin ölmemesi” için diyeceklerdi belki de. Sağlık çalışanı için aşı hayat kurtarmak demekti, sakatlığı engellemek. Aşısızlık, çaresizlikle eşdeğerdi, elinin kolunun bağlanmasıydı sağlığının. Kurtarabileceğini bildiği bebeklerin ölümüne tanık olmaktı.

İstatistikçi için aşı bir yüzdeydi, grafikteki bir çubuk, haritadaki bir renk. Eğer satır aralarını, haritaları, grafikleri okumayı bilmiyorsa... Biliyorsa, o da hayatın yükünü taşımaya ortak olacaktı, eşitsizlikler, farklılıklar onu da yaralayacaktı.

Sonunda aşı, piyasadaki diğer ürünler gibi alınan, satılan, pazarlanan ve kar edilen bir şeye dönüşmüştü zaman içinde. Piyasadaki kar mekanizmalarının üretimi belirlediği ve üretimin ne yazık ki dünya aşı gereksiniminin altında olduğu bir ürüne. Tifüslü hastanın kanını ısıtan, çiçekli hastadan aldığı irini sağlam çocuklara aşılayan, boza şişelerinde aşı üreten ve bunu yaparken hiçbir çıkar gözetmeyen onurlu, direngen bilim insanlarına rağmen. Bu sürecin tanıklığı, bize yeniden ve daha güçlü bir biçimde ülkemizde aşı üretmenin ne denli önemli olduğunu kanıtladı.

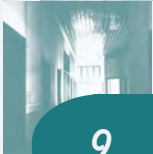
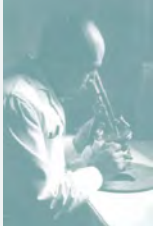
Aşı Pazarı Can Pazarı

"Aşı Üretiminin Perde Arkası"

TARİHTEN ÖĞRENECEK ÇOK ŞEY VAR

Dünya'da Aşı Gelişimindeki Kilometre Taşları

Tarihte aşı konusunda ilk uygulama, M.Ö. 590 yılında Çin'de Sung Hanedanı döneminde çiçek hastalığından korunmak için, ciltteki iltihaplı maddenin sağlıklı kişilerin burnuna verilmesi olarak bilinmektedir. Sistematik aşılama ise yine çiçek hastalığına karşı bazı kaynaklarda 1796, bazılarında ise 1798 yılında Edward Jenner tarafından başlatılmış ve günümüze kadar dev adımlarla ilerlemiştir. Tablo 1'de geliştirilen tüm aşıların adları, aşı araştırmalarını yapan ya da aşığı geliştiren kişiler ve insanda uygulanma tarihleri verilmiştir.



Tablo 1: Aşları Geliştiren Kişiler ve İnsanda Uygulanma Tarihleri

UYGULANMA TARİHİ	AŞI	ARAŞTIRAN /GELİŞTİREN
1796, 1798 *	Çiçek	Jenner
1885	Kuduz	Pasteur
1892	Kolera	Haffkine
1897	Lepra	Wright
1897	İnaktif tifo	Wright
1897	Veba	Haffkine
1903	Veba (canlı)	Strong
1904	DTB	Castellani
1913	Difteri(toksin -toksoid)	Behring
1915	Tifüs	Reşat Rıza ve Tevfik Salim
1921	BCG	Calmette ve Guérin
1923	Difteri(toksoid)	Ramon ve Glenny
1923, 1926 *	Boğmaca	Madsen
1927	Tetanoz (toksoid)	Ramon ve Zoeller
1932	Sarı humma	Sellard ve Laigret
1937	Sarı humma 17 D	Theiler
1937	İnaktif influ enza	Salk
1949	Kabakulak(canlı)	Smorodintsev
1954, 1955 *	İnaktif polio (IPV)	Salk
1962	Oral polio (OPV)(3 tipli)	Sabin
1960, 1964 *	Kızamık	Edmonston(Enders), Schwarz
1966	Kabakulak	Weibel, Buynach, Hillemann, Takahashi
1967		Jeryl Linn
1962, 1970*	Kızamıkçık	Weller, Neva, Parkman
1976, 1981 *	Hepatit B	Maupas, Hillemann
1968	Meningokok C	Gotschlich
1971	Meningokok A	Gotschlich
1978	Pnömonokok	
1979	Hepatit A	Provost, Hilleman
1980	H.influenza tip B	
1984	Vi polisakkarid tifo	

* Araştıran/geliştiren kişilerin bu aşları insanlarda uygulama tarihleri değişik kaynaklarda farklı bulunmuştur.

► Osmanlı Döneminde İlk Çiçek Aşısı

Bu topraklarda deneme yanılma yoluyla aşı uygulamalarının tarihi 1700'lere uzanmaktadır. O zamanlar Edirne'de çiçek hastalığına tutulmuş biri bulunup, döküntülerindeki irin, çiçek çıkarmamış çocuklara aşı yapmak üzere toplanmış. Geleneksel olarak bu işi yapan aşıcı kadınlar, ceviz kabuklarında ya da incir yapraklarında hastaların döküntülerinden alınan irini biriktirir, deriyi çizerek bu irini aşılar, sonra yara yerini gül yapraklarıyla kapatırlarmış. Bu şekilde, variyolasyon ile aşılananların ölüm oranı % 1 iken, aşısızlarda, çiçek hastalığından ölüm oranı % 17 imiş. Bu uygulamalar İngiliz sefirinin eşi Lady Montagu tarafından mektupla İngiltere'ye bildirilmiş ve bu yolla Avrupa'ya yayılmıştır.

Ülkemizde 1800'lerde daha etkili ve daha az zararlı olan Jenner tipi vaksinasyon uygulamaları başlamıştır. 1840'tan itibaren başvuran çocuklara çiçek aşısı uygulanmıştır. Yine bu dönemde çiçek aşısı yapmak üzere aşıcıların yetiştirilmesi gündeme gelmiştir. 1868 yılında çıkan bir kanunla doğumdan itibaren ilk üç ay içinde çiçek aşısı uygulanması zorunlu hale getirilmiştir.

► Pasteur Devrimi

Hekimlerin ve veteriner hekimlerin 1880'den 1893'e değin gerçekleştirdikleri bir dizi çalışma yeni bir kuramı, hastalıkların mikrobik bir temele dayandığı kuramını ortaya çıkarmıştır. Bakteriyolojideki gelişmelerin tıpta başlattığı yenilenme, Avrupa tıp çevrelerinde bir devrim olarak tanımlanmaktadır. Çağdaşı Koch gibi Pasteur de salgınlara yol açan birçok hastalık etkenini tanımlamış, bunun yanı sıra aşının da yaratıcısı olmuştur. Paris'te Pasteur Enstitüsü'nde 1884'te ilk kuduz aşısı geliştirilmiş ve ilk kez bir insan üzerinde denenmiştir. 1894'te ise Berlin'de Behring, Paris'te Roux ve Grancher difteri ve tetanoz serumlarını geliştirmiştir.

Batılı ülkelerin kendi aralarında ciddi bir tıbbi rekabet içine girdiği günlerde, sömürgeler üzerindeki egemenlik savaşlarında, mücadelenin önemli bir alanını da tıp oluşturmaktaydı. Pasteur tıbbının ihracı amacıyla Saygon, Tunus, Cezayir gibi birçok yerde Pasteur Enstitüleri kurulmuştur.

► Osmanlı Dönemi Tıp Kurumları

Ondokuzuncu yüzyıl tüm dünya'da bulaşıcı hastalıkların salgınlara yol açtığı bir dönemdir. İstanbul'da ilk kolera salgını 1831'de meydana gelmiş ve bu salgında yaklaşık olarak 6000 kişi yaşamını yitirmiştir. 1865 yılında Asya, Afrika, Avrupa ve Amerika'ya da yayılan salgında ise bir ay içinde 30 bin İstanbul'lu yaşamını yitirdiği bildirilmektedir. Bu dönemde Sultan Abdülhamit yabancı hekimlere toplu çağrıda bulunarak, hem salgınlarla mücadelede destek sağlamış, hem de batılı ülkeler arasında ekonomik ve siyasal düzeyde süren rekabette yeni bir cephe açılmasına neden olmuştur; bakteriyoloji üzerinden bilimsel rekabet.

Abdülhamit döneminde Osmanlı topraklarında, sağlık koşullarının düzeltilmesine yönelik çalışmalarda, bakteriyoloji koruyucu hekimliğin temeli olarak görülmektedir. Bu nedenle



Avrupa'daki pek çok gelişme çok kısa zaman aralıklarıyla izlenmeye başlanmıştır ve özüyle Avrupalı, biçimiyle Osmanlı olan tıp kurumlarının kurulmaları da bu yıllara rastlamaktadır. 1887'de Dersaadet Daü'l Kelp ve Bakterioloji Ameliyathanesi yani kuduz enstitüsü kurulmuştur. Bu kurum dünyanın üçüncü, doğunun ilk kuduz enstitüsüdür. Kuduz aşısı, bulunduktan sadece üç yıl sonra bu kurumda üretilebilmiştir. 1889'da Telkihane yani çiçek aşısı üretim merkezi, 1893'de ise Bakteriolojihane-i Şahane kurulmuştur. Bakteriolojihane-i Şahane'de başlatılan çalışmalar sayesinde bulunduktan bir yıl sonra difteri serumu bu topraklarda üretilmiştir.

Dünya'daki ilk keşfinden sadece üç yıl sonra kuduz aşısı, bir yıl sonra difteri serumu bu topraklarda üretilmiştir.

Bakteriolojihane-i Şahane'de o dönemde tifo, kolera, dizanteri, veba, insan kanında tifüs aşıları ve meningokok serumu üretilmiştir. Aynı dönemde insan aşıları kadar hayvan aşıları üretmenin de önemi farkedilmiştir. Şarbon, veba, çiçek gibi hastalıklar hayvanları kırıp geçirmektedir. Bu dönemde önce Bakteriolojihane-i Şahane'de, daha sonra ise Bakteriolojihane-i Baytari'de sığır vebası serumu, şarbon serumu ve aşısı, koyun çiçeği aşısı, mallein, tüberkülin üretilmiştir.

► Ulusal Kurtuluş Savaşı'nda Aşı Üretimi

Ulusal Kurtuluş Savaşı'nın hemen hemen hiç bilinmeyen bir boyutudur savaş sırasında aşı üretimi. Osmanlı tıp kurumlarında çok sayıda yurtsever hekim ve veteriner hekim özveriyle görev yapmıştır. Günün zor koşullarında, insan ve hayvan aşı-serumları üretmişler, tıbbi gelişmeleri izlemişler ve on yıllardır savaşılan ülkenin ihtiyacını karşılamaya çalışmışlardır.

Ahmet Refik, Kemal Muhtar, Şerefeddin Mustafa, Mustafa Hilmi, Ahmet Şefik, Nikolaki Mavriadis, Zekai Muammer, Reşat Rıza, Muzaffer, Nikolaki Zuhri, Tefik Salim... Onlar Kurtuluş Savaşı'na destek veren sayısız özverili hekim ve veteriner hekimden sadece birkaçıdır. Savaş süresince bazıları işgal altındaki İstanbul'dan, ürettikleri aşı ve serumları gizlice Anadolu'ya sevk etmişler, bazıları da bu kurumları Eskişehir, Kırşehir, Afyon, Niğde, Sivas gibi Anadolu'nun farklı kentlerine nakletmiş, kelimenin tam anlamıyla, hanlarda, hamamlarda, boza şişelerinin içinde aşı ve serum üretmişlerdir.

Ahmet Refik, Kemal Muhtar, Şerefeddin Mustafa, Mustafa Hilmi, Ahmet Şefik, Nikolaki Mavriadis, Zekai Muammer, Reşat Rıza, Muzaffer, Nikolaki Zuhri, Tefik Salim... Kurtuluş savaşına destek veren sayısız özverili hekim ve veteriner hekimden sadece birkaçı...

“Çanakkale Savaşı sırasında İstanbul'un işgali tehlikesi belirince Bakteriyolojihane-i Baytari'nin Müdürü Ahmet Şefik Bey ve yardımcısı Nikolaki Mavriadis Bey Aşıhaneyi Anadolu'ya taşımaya karar verirler, Eskişehir Sıcaksular yöresinde bir handa bir süre hayvan aşı ve serumları üretirler. Yunan işgali Eskişehir'in kapısına dayandığında, aşıhaneyi sırtlarına vurup Kırşehir'e taşırlar. Aynı dönemde Şerefeddin Mustafa Afyon'da çiçek aşısı üretmektedir.”

“Dr. Reşat Rıza ve Dr. Tevfik Salim, tifüslü hasta kanını alıp bir saat süreyle 60 derecede ısıtırlar. Elde ettikleri aşığı şişelere doldururlar. Bu sıvıdan beş santimetreküp deri altına şırınga ederler. İnsan kanından Tifüs aşısı ilk kez 1915 yılında üretilmiştir. Daha sonra Hamdi Hoca bir kısım ısıtılan hasta kanı ile iki kısım nekahatteki kişinin serumunu karıştırmış ve enjeksiyon sayısını üçe çıkarmıştır. Hamdi Metodu adıyla anılan bu yöntem, o zaman Alman hekimler tarafından örnek alınarak uygulanmıştır.”

İnsan kanından tifüs aşısı ilk kez Dr. Reşat Rıza ve Dr. Tevfik Salim tarafından 1915 yılında üretilmiştir.

“Erzincan Serum Laboratuvarı Rus işgalinde Müdürü Muzaffer (Bekman) ve yardımcısı Nikolaki Zuhri Beyler tarafından 1916 da Halep'e, daha sonra Niğde'ye, oradan Sivas'a taşınır, tekrar Erzincan'a getirilir. Bu laboratuvar 1939'daki büyük depreme dek hizmet verir.”

“1920, İstanbul işgal altındadır, Zekai Muammer'e Anadolu'dan Kuvway-ı Milliye'ye katılması için çağrı gelir. Fırtınalı bir gecede İstanbul'dan bir gemiye biner, yanında yeni evlendiği eşi, farklı kurumlardaki yurtseverlerin sağladıkları bol miktarda aşı, serum ve deney hayvanları vardır. Zorlu bir deniz yolculuğu sonrasında İnebolu'ya varır, oradan Kastamonu'ya geçer ve Kuvway-ı Milliye'ye katılır, dört yıl Kastamonu'da aşı ve serum üretir.”

“1920, Veba salgını sürmektedir, Mustafa Hilmi Bey Gedikpaşa Hamamı'nda boza şişeleri içinde veba aşısı üretir. Bu dönemde gelişmeler öyle bir seyir izlemiştir ki 1920-21 yıllarında, İstanbul işgal altında iken Telkikhane'de üretilen çiçek aşısından Fransız, İngiliz ve Amerikalılara 220 bin doz çiçek aşısı ihraç edilmiştir.”

1920-1921 yıllarında Telkikhane'de üretilen çiçek aşısı Fransız, İngiliz ve Amerikalı'lara ihraç edilmiştir.

“1922, Kemal Muhtar Telkikhane'nin müdürüdür, Anadolu'da Kurtuluş Savaşı sürmektedir. Anadolu'ya ne kadar çiçek aşısı hazırlayabileceği sorulur, 'fazla dana vererseniz yılda 5 milyon kadar yaparım' der, 3,5 milyon doz aşı üretir ve bir nişanla ödüllendirilir.



Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinde Aşı Üretimi

Cumhuriyet kurulduktan sonra ülkenin aşı ve serum üretimini yapanlar aynı özverili kişilerdir. Zekai Muammer Tunçman, Paris Pasteur Enstitüsünde eğitim almış ve Diyarbakır'da Kuduz Enstitüsünde çalışmaya başlamıştır. Semple tipi kuduz aşısı 1927 yılında üretilmiştir.

1928 yılında kaydedilen en önemli gelişmelerden biri, 1267 sayılı yasa ile Ankara'da Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü'nün kurulması, Sivas ve İstanbul'daki bakteriyolojihane ile, Ankara'daki kimyahanenin bu çatı altında birleştirilmeleridir. Ülkemizde ilk verem aşısı 1931 yılında üretilmiştir. 1934 yılında Telkikhane ve İstanbul'daki Kuduz Enstitüsü de kapatılmış ve aşı-serum üretimi tek merkezde toplanmıştır. Aşı ve serum üretiminin kamusal bir görev ve sorumluluk olarak algılandığı bir dönemdir.

Aşı ve serum üretimi Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü'nde tek merkezde toplanmıştır.

1930 yılında 1539 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu çıkarılmış ve aşı-serum üretimi ve dış alımının denetlenmesi kurallara bağlanmıştır. 1930-40'lar aşı serum üretiminin hızla arttığı yıllardır. Milyonlarca doz toksoid difteri ve tetanoz aşıları, Semple tipi kuduz aşısı, çiçek aşısı, kuduz serumu, pnömokok aşısı üretilmekte, dünyadaki gelişmeler yakından izlenmekte ve yerli yabancı ilaç kontrolleri yapılmaktadır.

**Milyonlarca doz toksoid difteri ve tetanoz aşıları,
Semple tipi kuduz aşısı, çiçek aşısı, kuduz serumu, pnömokok aşısı üretilmiş,
dünyadaki gelişmeler yakından izlenmiştir.**

1940'lı yıllarda tifo, Cox tipi tifüs, tifo-tifüs karma, tifo-difteri karma, intradermal BCG, veba-kolera karma, veba-kolera-tifüs karma, difteri-tetanoz karma, boğmaca-difteri karma, influenza tifo-difteri-tetanoz karma aşıları üretilmiştir. Aşı-serum üretiminin gün geçtikçe kurumsallaştığı izlenmektedir. Aşı ve serum üretimiyle ilgili alt birimler Dünya Sağlık Örgütü tarafından uluslararası standartlara uygun oldukları yönünde belgelenmektedir, 1950 yılında Ulusal İnfluenza Merkezi ve BCG Laboratuvarı Dünya Sağlık Örgütü tarafından tescil edilmiştir. Bu yıllarda difteri-boğmaca-tetanoz aşısı üretilmiş ve kuduzla ilgili çalışmaları nedeniyle Dr. Zekai Muammer Tunçman'a Fransız hükümeti tarafından 1959 yılında Légion d'honneur nişanı verilmiştir.

1950 yılında Ulusal İnfluenza Merkezi ve BCG Laboratuvarı Dünya Sağlık Örgütü tarafından tescil edilmiştir.

1960'lı yıllar 224 sayılı Sağlık Hizmetlerinin Sosyalleştirilmesi yasasının oluşturduğu olumlu ortamda, kamu sağlık hizmetlerinin geliştiği yıllardır. Bu dönemde aşı üretiminde kazanılan ivme devam etmiş, 1965'te kuru çiçek aşısı üretilmiş ve ülkemiz, 1960-70'li yıllarda kendine yetecek düzeyde bakteri aşılarını üretir duruma gelmiştir. 1968 yılında Serum Çiftliği kurulmuştur. Burada; tetanoz, gazlı gangren ve difteri antitoksik, kuduz antiviral, şarbon antibakteriyel, akrep antivenom serumları üretilmiştir. Hastalıkların eradike edilmesi nedeniyle 1971 yılında tifüs ve 1980 yılında çiçek aşılarının üretimine son verilmiştir.

Serum Çiftliği'nde tetanoz, gazlı gangren ve difteri antitoksik, kuduz antiviral, şarbon antibakteriyel, akrep antivenom serumları üretilmiştir.

Son yirmi yıl, dünyada biyoteknolojinin çok hızlı geliştiği bir dönem olmuştur. Bu gelişmeler aşı üretimine de yansımış ve bir yandan rutin bağışıklama programında kullanılan aşilar yeni teknolojiyle üretilirken, diğer yandan yeni aşilar üreilmeye başlanmıştır. Sağlık politikası açısından bu yıllar aynı zamanda dünyada sağlık hizmetlerinin özelleştirilmesini hedefleyen “sağlık reformlarının” gündeme geldiği dönemdir. Ülkemizde de özellikle 1990'ların başından itibaren Dünya Bankası destekli sağlık projeleri uygulamaya konulmuştur. Reformlar çerçevesinde sağlık için kamu maliyetlerinin sınırlanması, yabancı kaynak desteğinin artırılması, sağlık sektörünün piyasalaştırılması, desantralizasyon, hastanelerin işletmeleştirilmesi, kamu hizmetlerinde sözleşme uygulanması, özel sağlık sigortaları ve toplum finansmanı tekniklerinin geliştirilmesi gündeme gelmiştir. Kamu sağlık hizmetlerinin zayıf düşürülmesi, sağlık hizmetlerinin gizli ya da açık biçimde özelleştirilmesi ön plana çıkmıştır.

Şekil 1'de 1980 sonrasında Türkiye'de “Sağlık Reformları”nın nasıl uygulandığı hükümet dönemlerine göre gösterilmiştir.

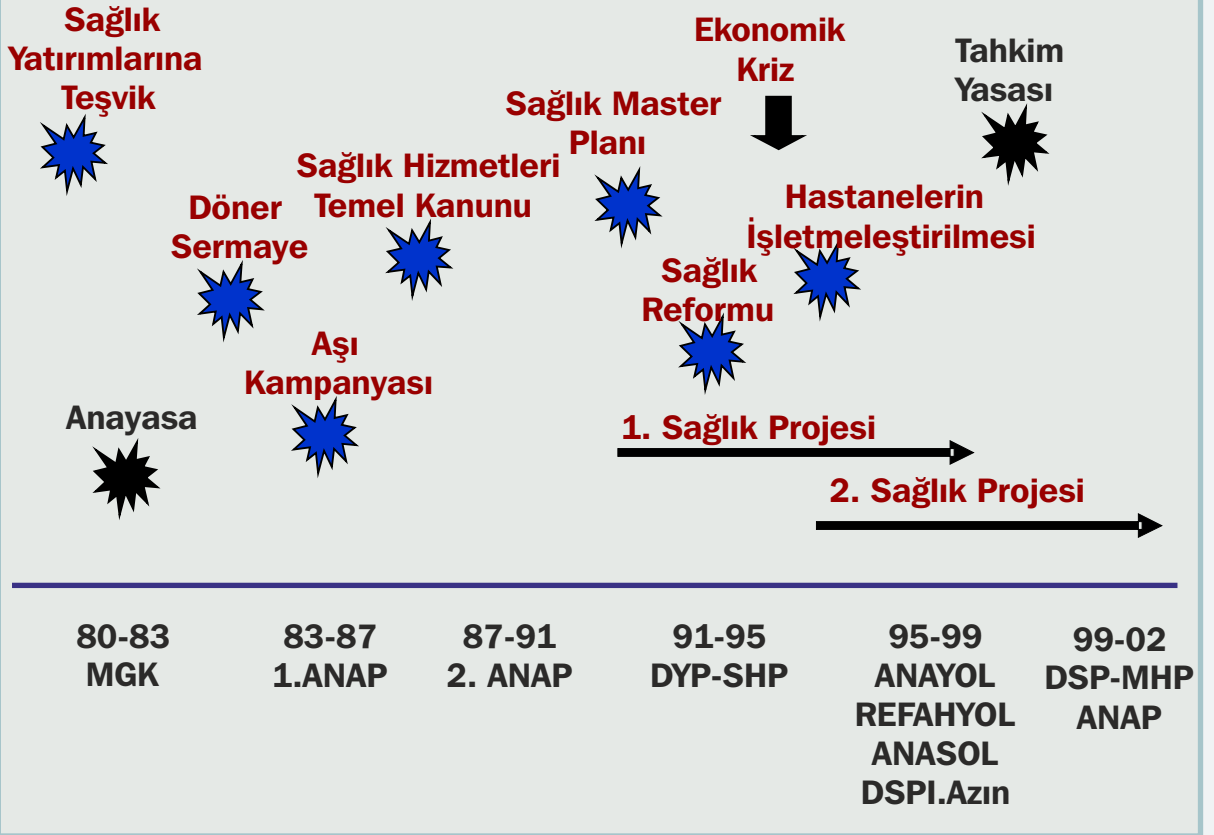
1990'lı yıllarda aşı ve serum üretimi konusunda çok sınırlı şeyler yapılabildiği. Bunlar arasında 1990-1994 arasındaki dönemde DSÖ'nün önerileri doğrultusunda viral aşiların potens, identite ve stabilite kontrollerinin yapılması, 1992 yılında ilk deneysel adsorbe tetanoz aşısı üretiminin gerçekleştirilmesi, 1995 yılında yeni aşı üretim tesisleri master planının hazırlanması ve aynı yıl tetanoz laboratuvarının modernleştirilmesi, 1999 yılında fermantör teknolojisiyle tetanoz toksoidi üretiminin gerçekleştirilmesi, 2000 yılında pilot adsorbe tetanoz aşısı üretimi, 2001 yılında adjuvant



geliştirme çalışmalarının başlatılması sayılabilir. Aşı serum üretiminin devlet tarafından kamusal bir sorumluluk olarak görülmemesi, yapılabilenleri birkaç iyi niyetli çabaya indirgemıştır.

1996 yılında DBT ve Semple tipi kuduz aşılarının, 1997 yılında ise BCG aşısının üretimi durdurulmuştur. Biyoteknolojideki gelişmelerin izlenmemesi, Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsü Aşı Serum Üretimi Merkezine yatırım yapılmaması, işgal altındaki İstanbul'da aşı ihraç eden bir ülkeyi, aşı ithal eden bir noktaya geriletmiştir. Devlet eliyle kamu kurumlarının zayıflatılması senaryosu, ne yazık ki burada da sahneye konmuş ve aşıda dışa bağımlılık gündeme gelmiştir.

Şekil 1'de 1980 Sonrasında Türkiye'de "Sağlık Reformları"nın nasıl uygulandığı hükümet dönemlerine göre gösterilmiştir.



İşgal altındaki İstanbul'da aşı ihraç eden bir ülke, aşı ithal eden, dışa bağımlı bir ülke haline getirilmiştir.

► İthalat mı, Üretim mi?

Türkiye'de bağışıklamada kullanılan aşılardan yaklaşık %60'ı Sağlık Bakanlığı, %30'u özel sektör tarafından ithal edilmekte, %10'u ise bağış olarak sağlanmaktadır (Ayar, 2000). Tablo 2'de Sağlık Bakanlığı tarafından ithal edilen aşılar için ödenen döviz miktarı belirtilmektedir (Referans, 2000).

**Tablo 2: Yıllık Aşı İhtiyacı ve Maliyeti:
Bakanlığın Aşıların Alımı İçin Ödediği Döviz Miktarı**

Bakteri aşıları	İhtiyaç -doz	USD/doz	Toplam USD
DBT	7.514.000	0,07	525.980
DT	195.000	0,075	14.625
Td	4.036.419	0,046	185.675
TT	5.984.858	0,033	197.500
BCG	5.608.603	0,1	560.860
Toplam			1.484.640
Viral aşılarda	İhtiyaç -doz	USD/doz	Toplam USD
Kızamık	5.421.733	0,1019	552.475
OPV	17.645.276	0,081	1.429.267
Hepatit B	8.767.500	0,59	5.172.825
Kuduz	390.000	11	4.290.000
Toplam			11.444.567

Aşı gereksinimini karşılamak için Sağlık Bakanlığı her yıl yaklaşık olarak 13 milyon dolar ödemektedir. Türkiye'de uygulanmakta olan tüm bakteri ve virus aşılarının üretilebileceği bir "Yeni Aşı Üretim Tesisleri Kurulması Projesi" nin maliyeti ise bir defaya mahsus olmak üzere 40 milyon dolar olarak hesaplanmıştır (Özcengiz, 2002).

Üç yıllık aşı ithalat bedeliyle ulusal ve kamusal
aşı üretim tesislerinin kurulması olanaklıdır!



BAĞIŞIKLAMA

BAĞIŞIKLAMA

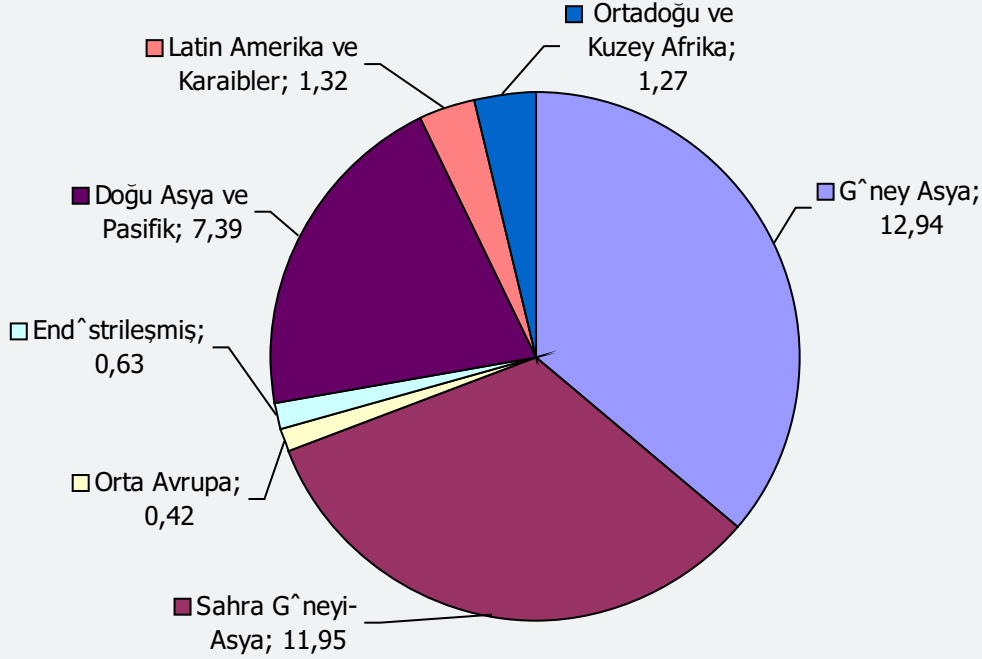
Bağışıklama Yaşam Kurtarır

1989 Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Konvansiyonunu imzalayarak, üye ülkeler, bağışıklamanın temel insan hakları arasında yer aldığını kabul etmektedir. Yaşam koşulları, hijyen ve sanitasyondaki gelişmelerle birlikte bağışıklama, tüm dünyada her yıl milyonlarca ölümü önlemekte ve bulaşıcı hastalıkların oluşturacakları riskleri azaltarak sakatlıkları engellemektedir. Günümüzde bağışıklama, sağlığın geliştirilmesindeki en maliyet etkin yollardan biridir. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) çerçevesinde uygulanan altı temel aşı ile (BCG, DBT, Polio ve Kızamık) tam bağışıklığın, üretim ve dağıtım bedelleri de içinde olmak üzere ortalama 25 dolara mal olduğu hesaplanmaktadır (WHO, UNICEF, The World Bank, 2002).

Dünya'da Eşitsizlikler

Dünya'da her yıl yaklaşık olarak 132 milyon bebek dünyaya gelmektedir, bu bebeklerin %73'ü üç doz DBT aşısı olabilmektedir. 2001 yılında dünyada yaklaşık 36 milyon bebek yaşamlarının ilk yılında rutin bağışıklama programının dışında kalmıştır. Bağışıklamada kaydedilen gelişmelere karşın her yıl 11 milyon beş yaş altı çocuk varolan aşıların önleyebileceği nedenlerle yaşamını yitirmekte, sakat kalmakta ya da okula devam edememektedir. Çünkü bağışıklama hizmetleri tüm çocuklara eşit bir biçimde ulaşmamaktadır. Yoksul ülkelerde her üç çocuktan sadece biri yaşamının ilk yılında aşılanmaktadır. Az gelişmiş ülkelerdeki çocukların zengin ülkelerdeki çocuklara kıyasla bağışıklama hizmetlerine ulaşma şansları sınırlıdır. Yoksul çocuklar daha az sayıda aşıya erişebilmektedir (WHO, UNICEF, The World Bank, 2002).

Şekil 2 : 2001 Yılında Üç Doz DBT İle Bağışıklanmayan Bebeklerin Dağılımı (milyon)

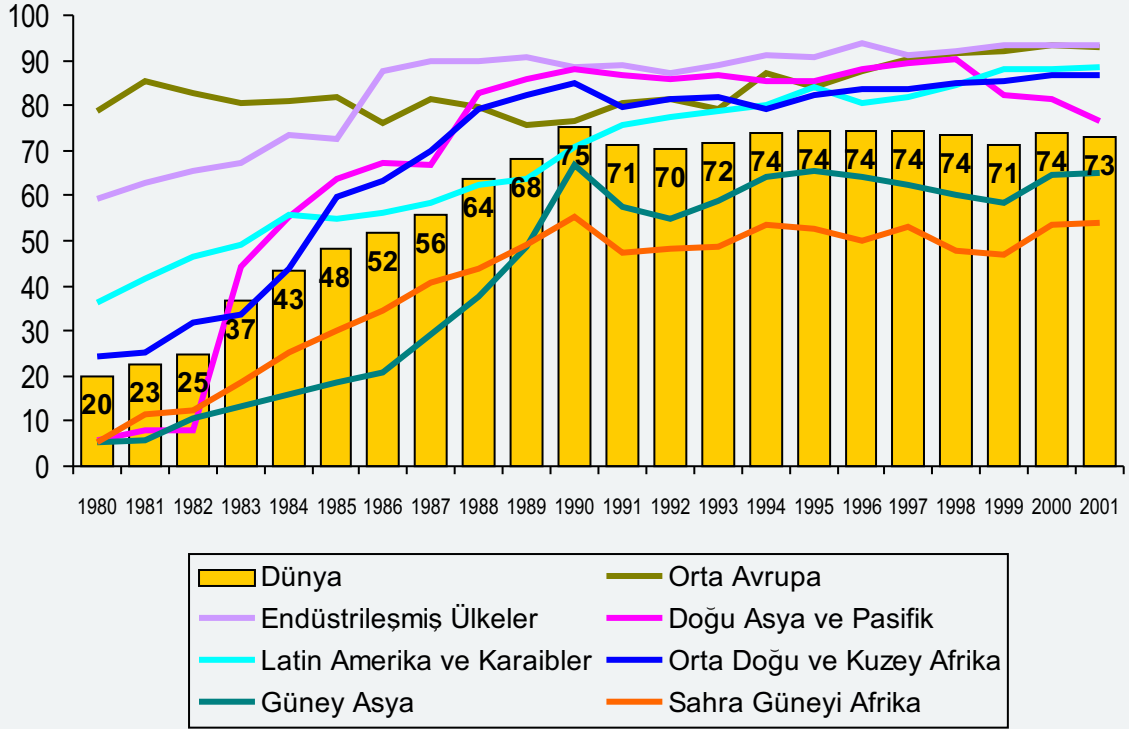


Kaynak: DSÖ

Bağışıklama kapsayıcılığı açısından ciddi eşitsizlikler söz konusudur. Tüm dünyada bağışıklama kapsayıcılığı %70 iken, Sahra güneyi Afrika'da bu oran %53'tür. Sovyetler Birliği'nin parçalanmasından sonra, politik, ekonomik ve sosyal değişiklikler bağışıklama oranlarında düşmeye yol açtı. 1990'larda, Doğu Avrupa'da düşük bağışıklama oranlarının ve ekonomik krizin tetiklediği ve 30 bin kişinin yaşamını yitirdiği bir difteri salgını yaşandı. Bugün Avrupa kıtasında erişilebilen aşılardan dolayı ülkeler arasında ciddi farklılıklar vardır. Şekil 3'te 1980-2001 döneminde dünyada bölgelere göre 3 doz DBT bağışıklama kapsayıcılığı gösterilmiştir.

**Bağışıklama hizmetleri tüm çocuklara
eşit bir biçimde ulaşmamaktadır.**

Şekil 3 : 1980-2001 Dönemi Bölgelere Göre 3 Doz DBT Bağışıklama Kapsayıcılığı



Kaynak: DSÖ

Bağışıklama oranları arasında zengin ve yoksul ülkeler arası farklılıklar yanı sıra, pek çok ülkenin zengin ve yoksul sınıfları arasında da farklılıklar vardır. Örneğin Nijer'de çocukların en zengin %20'si en yoksul %20'sinden on kat daha fazla bağışıklanmıştır. Dünya nüfusunun en yoksul %20'si enfeksiyon hastalıklarına daha fazla açıktır.

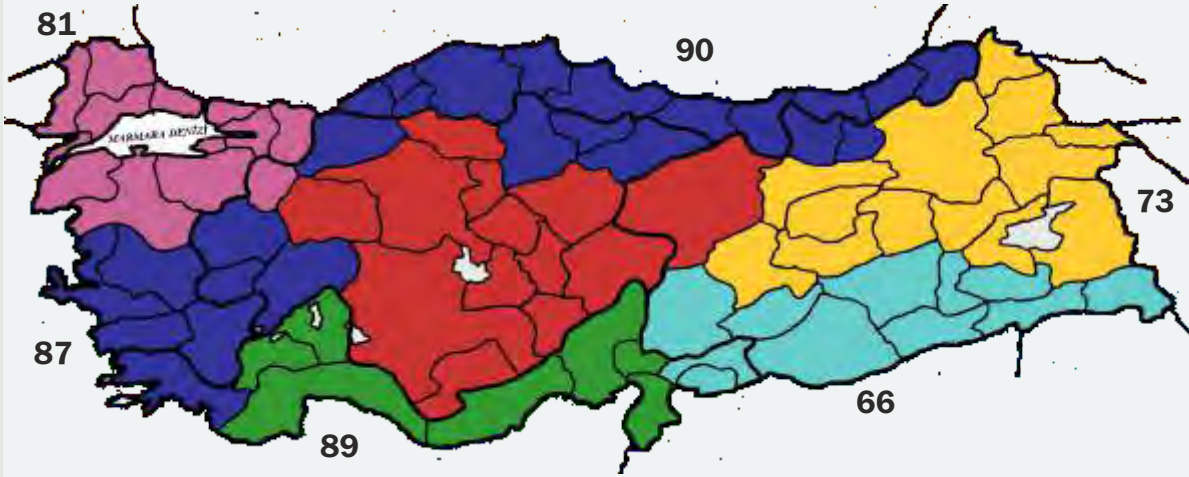
Türkiye'de Eşitsizlikler

Türkiye'de son yıllarda uygulanan ekonomi politikaları, ülkemizde sağlık alanındaki eşitsizlikleri derinleştirmiştir. Kır-kent arasında derinleşen sağlık eşitsizlikleri, bölgeler arasında daha da belirgin hale gelmiştir.

12- 23 aylık çocukların %54.3'ü tam aşıli değildir ve bu oran son 5 yıl içinde artmıştır. Tam aşıli olmayan çocuk oranı kırdaki %63.2, kentte %48.2'dir. Batıda 1993'de %24 olan tam aşıli olmayan çocuk oranı 1998'de %49.8'e çıkmış, aynı zaman diliminde doğudaki artış %59.4 ten %77.1'e doğru artış göstermiştir. Tam aşıli olmayan çocuk oranı 1993 yılında en yoksul %20'lik gelir diliminde

%59.3 iken , en zengin %20'lik dilimde bu oran %18.1'dir. Hiç aşı olmamış çocuk oranı en yoksul kesimde %7.7, en zengininde ise %1'dir. Şekil 4'te Türkiye'de sıfır yaş grubunda bölgelere göre üç doz DBT ve Polio aşısı yapılmış çocukların oranı sunulmuştur. Türkiye geneli için bu oran % 83'tür.

Şekil 4 : 0 Yaş Grubunda DBT3/Polio3 Aşılama Oranlarının Bölgelere Göre Dağılımı (%), 2001



Kaynak: Sağlık Bakanlığı

Bin Yılın Kalkınma Hedefleri

2000 yılında belirlenen bin yılın kalkınma hedeflerinden biri de beş yaş altı ölümleri 1990-2015 döneminde üçte iki oranında azaltmaktır. 2001 yılında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programının tahminlerine göre, gelişmekte olan ülkelerin nüfusunun %60'ı bu hedefe ulaşmaktan çok uzaktadır.

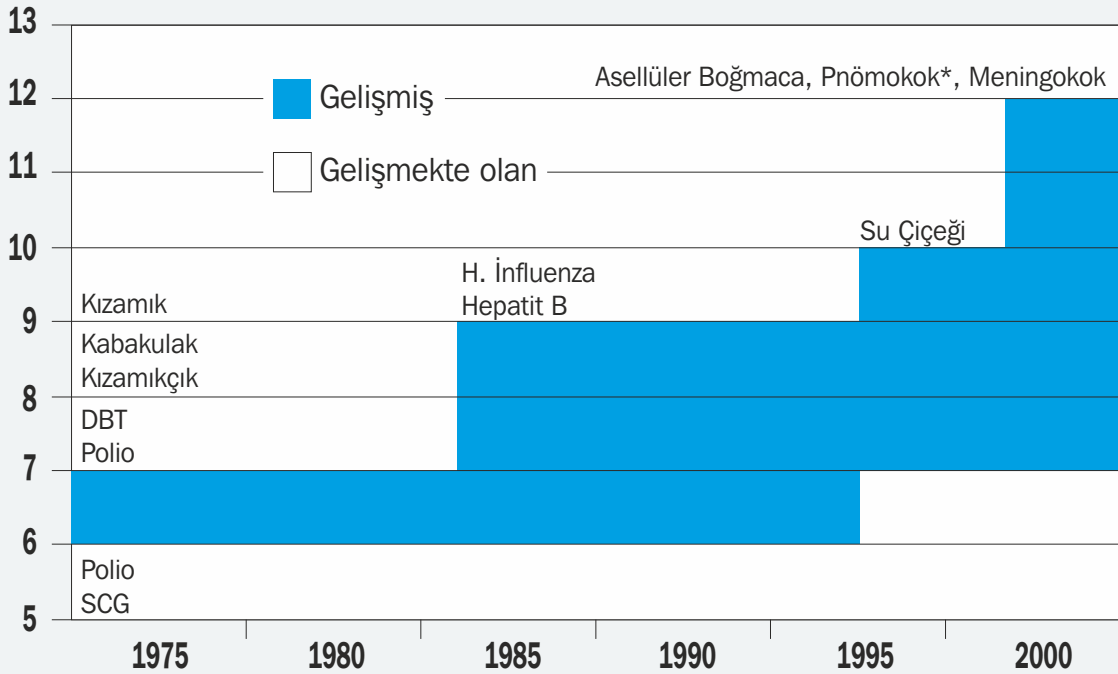
Aşıya Erişim

Son yirmi yılda, yeni yaşam kurtaran aşılar bulundukça, zengin ve yoksul ülkelerin aşıya erişimlerindeki fark da artmaya başlamıştır. Son on yılda gelişmiş ülkelerde pnömoni ve menenjitte yol açan Hemofilus influenza tip b enfeksiyonu, geliştirilen aşı (Hib) ile elimine edildi. Aynı zaman diliminde gelişmekte olan ülkelerde aşılanmamış 4.5 milyon çocuk Hemofilus influenza tip b'nin neden olduğu pnömoni nedeniyle yaşamını yitirdi.

Zengin ve yoksul ülkelerin aşıya erişimleri farklıdır.

Hepatit B aşısı 1981 yılında uygulanmaya başlamıştır. İlk yıllarda üç dozluk uygulamanın maliyeti 150 dolar iken, bugün 1-1.5 dolar düzeyine inmiştir. Ancak bu fiyat, hala genişletilmiş bağışıklama programı kapsamındaki altı aşının toplam fiyatından daha pahalıdır. Her yıl akut hepatit B enfeksiyonu, siroz ve karaciğer kanseri nedeniyle 520 binden fazla insan yaşamını yitirmektedir. DSÖ 1992 yılında tüm ulusal bağışıklama programlarının Hepatit B aşısını 1997 yılından itibaren kapsamasını hedef olarak belirlemiştir, ancak 2001 yılında yapılan bir değerlendirmede 72 ülkenin rutin bağışıklama programında bu aşının yer almadığı saptanmıştır. Şekil 5'te gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde rutin olarak kullanılan aşılar gösterilmiştir.

Şekil 5: Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ülkelerde Rutin Olarak Kullanılan Aşılar



* Gelecekte kullanım tahmini

** Küresel doğum kohordunun %50'sinde kullanılan

Kaynak: DSÖ

Zengin ve yoksul ülkelerin uyguladıkları aşılar farklıdır.

Gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin aşı uygulamaları arasındaki fark giderek artmaktadır. Gelişmiş ülkeler rutin bağışıklama programında kullanılmakta olan aşıları, yeni tekniklerle yeniden üretmektedir. Bu kapsamda tam hücre boğmaca aşısı yerine hücresiz boğmaca aşısı, canlı oral polio aşısı yerine inaktive polio aşısı üretilip uygulamaktadırlar. Yine gelişmiş ülkelerde, aşı bileşiminden cıva bazlı koruyucu tiyomersal çıkartılmaktadır.

Bugün dünya'da polio ve kızamık aşısı üreten 20, BCG aşısı üreten 30, DBT aşısı üreten 40 ve tetanoz aşısı üreten 70 laboratuvar bulunmaktadır. Ancak Genişletilmiş Bağışıklama Programı hedeflerine ulaşmak için var olan üretimin 5-7 katı aşı gerekmektedir.



AŞI ARAŞTIRMALARI VE GELİŞTİRME ÇALIŞMALARI

Son yirmi yılda biyoteknolojide kaydedilen sıra dışı gelişmeler aşı üretimi alanına da uygulanmış, bunun sonucunda Hemofilus influenza tip b (Hib), hücresiz boğmaca, rekombinant hepatit B ve atenüe varisella gibi heyecan verici yeni aşılar üretilmiştir. Aşı üretiminde kullanılan temel bilimler bilgi birikiminin hemen tamamı, kamu araştırma kurumlarında geliştirilmiştir. Faz iki ve faz üç klinik araştırmaları ise, endüstrileşmiş ülkelerin büyük aşı firmaları tarafından gerçekleştirilmiştir. Yeni bir aşının lisans alabilmesi için yapılan yatırım yüz milyon dolarlar ile ifade edilmektedir. Aşı endüstrisi bu nedenle aşının piyasaya sürüldüğü ilk yıllarda birim fiyatını yüksek tutarak ve zengin, endüstrileşmiş ülke pazarına ürünü sürerek yatırımını çıkartma ve kar etme yoluna gitmektedir (WHO 2000).

Aşının metalaştırılması, aşı üretimine yönelik olarak kamu kurumlarında üretilen, geliştirilen bilginin, klinik araştırmalar aşamasında ne yazık ki endüstriye devredilmesi, deyim yerindeyse peşkeş çekilmesi, aşı gibi yaşamsal bir biyolojik ürünü kapitalist ekonominin pazar mekanizmalarıyla piyasaya sürülmesi demektir.

Biyoteknoloji alanında kamuda üretilen bilgi, aşı endüstrisine
peşkeş çekilmekte, aşı metalaştırılmaktadır.

Aşı Pazarı Can Pazarı

DSÖ, UNICEF ve Dünya Bankası'nın 2002 tarihli aşı ve bağışıklama raporunda, gelişmekte olan ülkelerdeki aşı pazarının potansiyel olarak çok iyi bir pazar olduğu belirtilmektedir! Ancak günümüzde gelişmekte olan ülkelerin, her yıl yeni doğan 132 milyon bebeği kapsayan 6 milyar dolarlık küresel aşı pazarının, sadece %18'ini oluşturduğu belirtilmektedir. Yine aynı raporda, gelişmekte olan ülkelerin yeni aşılarla talebinin az olması ve yıllardır altı temel aşı (Difteri, Boğmaca, Tetanoz, Polio, Kızamık ve BCG) için sıkı fiyat pazarlıkları yapılmış olması; aşı üreticilerini "düşük karlı" ülkeler için aşı üretmekten vazgeçirmekte denmektedir (WHO, UNICEF, The World Bank, 2002).

*Aşılar da alışlagelmiş piyasa mekanizmalarının geçerli olduğu
pazar ürünleridir ancak fazladan dikkat gerektirirler...*

DSÖ

Gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklar, gelişmiş ülkelere kıyasla aşı araştırmalarının gündeminden daha az yararlanmaktadır. Çünkü, araştırma geliştirme çalışmalarının gündemi gelişmiş ülkelerin gereksinimlerine göre düzenlenmektedir.

- Yeni aşılar gelişmekte olan ülkeler tarafından satın alınamamaktadır,
- Gelişmiş ülkeler "düşük karlı" aşılarla ilgili araştırma yapmamaktadır,
- Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hastalık nedenleri farklılık göstermektedir.

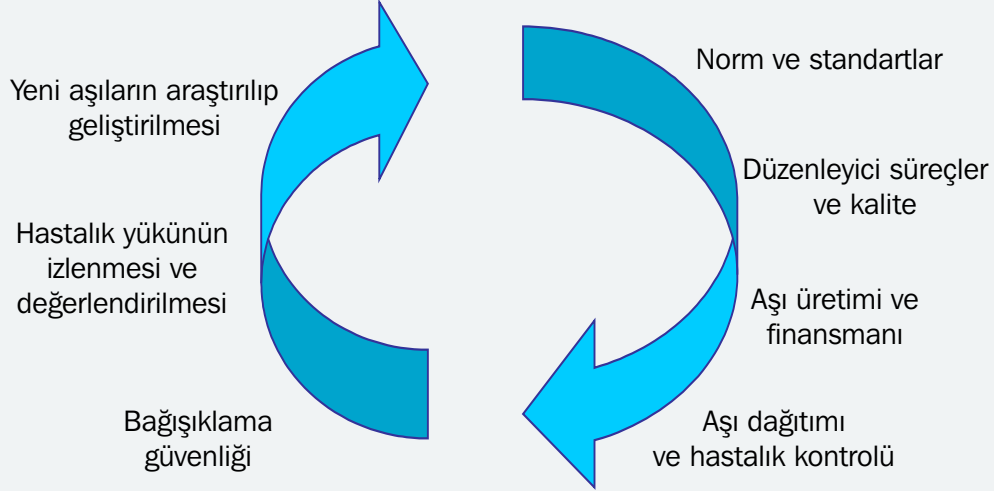
Patent Hakkı Çocukları Öldürüyor

Aşı araştırma geliştirme çalışmaları giderek daha fazla riskli, uzun ve maliyetli bir iş olmaya başlamıştır. Her yeni aşının geliştirilmesinin 500 milyon dolara mal olduğu ve 12-15 yıl sürdüğü bildirilmektedir. Bu maliyetlerle baş edebilmek ve yapılan masrafları çıkartabilmek için, firmalar yeni geliştirilen aşıya yüksek fiyatlar belirlemektedir. Geliştirilen aşının ilk 20 yıllık patent hakkı ise Dünya Ticaret Örgütü'nün gündeme getirdiği TRIPS anlaşması ile korunmaktadır. Patent hakkı, üretici firmaya üretim hakkını elinde tutma ya da lisans anlaşmasıyla başka bir firmaya satma olanağı vermektedir. Ancak patent süresi dolduktan sonra, başka üreticiler de bir ödeme yapmaksızın o aşırı üretebilmektedir. Bu zaman zarfında ne yazık ki gelişmekte olan ülkelere milyonlarca çocuk yaşamını yitirmektedir. Şekil 6'da araştırma aşamasından uygulamaya dek aşı üretim süreci aktarılmıştır.

*TRIPS anlaşmasıyla korunan patent hakkı nedeniyle,
aşıyla korunabilen hastalıklardan, gelişmekte olan
ülkelerde milyonlarca çocuk yaşamını yitirmektedir.*



Şekil 6: Bağışıklama: Araştırmadan Hastalıktan Korunmaya



Kaynak: DSÖ, UNICEF, DB; 2002

Aşı Üretimini Pazar Dinamikleri Belirliyor

Son on yılda büyük ilaç firmaları düşük karlı geleneksel aşı üretimini azalttıkları için bazı aşılarla sıkıntı baş göstermiştir. Aşı üretimindeki azalmadan özellikle BCG, DBT, Tetanoz ve Kızamık aşılı etkilenmektedir.

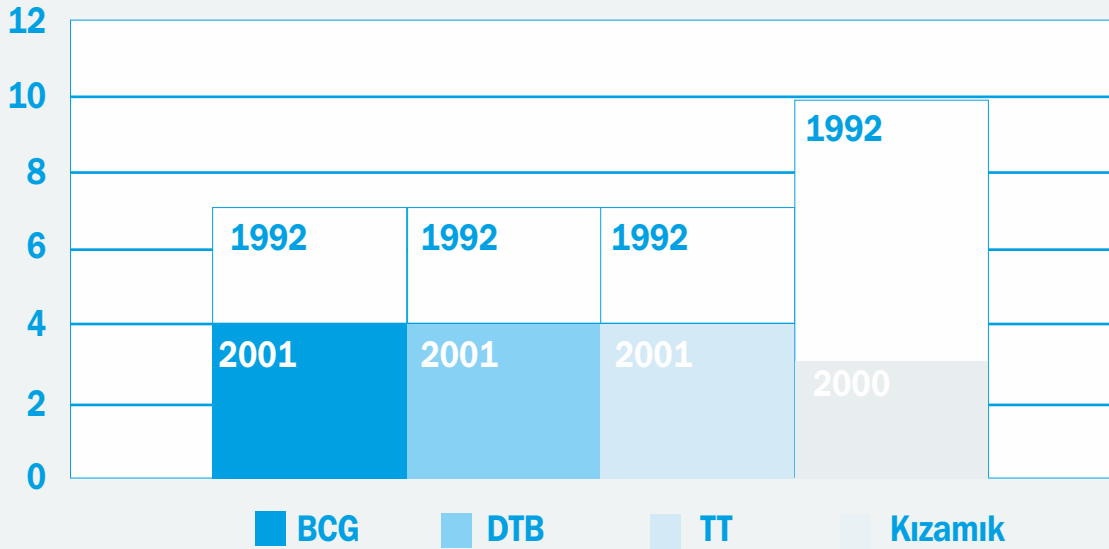
Firmalar geleneksel aşı üretimini (BCG, DBT, Tetanoz ve Kızamık) azaltmaktadır.

Aşı üreticileri, gelişmekte olan ülkelerde milyonlarca insanı öldüren HIV/AIDS, tüberküloz, sıtma gibi hastalıklara karşı aşı üretme gibi bir "ticari istek" duymamaktadır. Örneğin HIV aşısı için yılda yaklaşık 600 milyon dolar yatırım yapılmaktadır, bunun büyük bir kısmı ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü tarafından finanse edilmektedir. 1999 yılında HIV/AIDS tedavisinde kullanılacak ilaçların araştırmaları için ise Avrupa ve ABD'de 3 milyar dolar harcanmıştır. İlaç pazarı hala aşı pazarından daha karlıdır!

1996 yılında basılan "sağlık araştırma geliştirme çalışmalarına yatırım" raporunda DSÖ, sağlık araştırmalarının finansında bir terslik bulunduğuna değinmektedir. Bu çalışmanın yapıldığı dönemde akut solunum yolu enfeksiyonları, ishalleri hastalıklar ve tüberküloz yılda yaklaşık olarak 8 milyon ölüme yol açmaktadır ve ölenlerin çoğu yoksul ülke insanlarıdır. Bu alana aktarılan araştırma fonu tahminen 99-133 milyon dolar civarındadır, bir başka deyişle dünya sağlık araştırmalarına ayrılan payın sadece %0.2'si bu hastalıkların araştırılmasına ayrılmaktadır. Buna karşılık yılda 218 bin

ölüme yol açan astım araştırmaları için harcanan paranın 127-158 milyon dolar olduğu tahmin edilmektedir. Uluslararası AIDS Aşısı Girişimi 2000 yılında bir rapor yayınlamış ve AIDS aşısı geliştirmede beş yıllık bir gecikmenin yoksul ülkelerde fazladan 30 milyon HIV enfeksiyonuna yol açacağını bildirmiştir.

Şekil 7: Üreticiler Gelişmekte Olan Ülke Pazarını Terk ediyor (1992-2001)



Kaynak: GAVI Sekreterliği

► Gelişmiş Ülkeler Aşı Araştırmalarının Gündemini Belirliyor

Gelişmiş ülkelerde geliştirilen yeni aşılar, gelişmekte olan ülkelerde kullanılmaya uygun değildir. ABD'de bebekleri pnömokok hastalıklarına karşı koruyan bir aşı geliştirilmiştir. Bu aşı, beş yaş altı çocuklarda en temel ölüm nedeni pnömokok pnömonisi olan gelişmekte olan ülkelerde kullanılamamaktadır. Çünkü üretilen aşı bu ülkelerde en sık görülen iki serotipe karşı koruma sağlamamaktadır. İngiltere'de Meningokok C aşısı 1999 yılında uygulanmaya başlamış ve 2000 yılında 20'den az olgu saptanmıştır. Buna karşılık Etiyopya, Senegal ve Gambiya'yı içine alan Afrika menenjit kuşağında 1996'da kayıtlara geçen en kötü salgında, en az 200 bin Meningokok A menenjit olgusu ve 20 bin ölüm saptanmıştır (WHO, UNICEF, The World Bank, 2002).

Aşı geliştirme için harcanan yıllık 500 milyon doların sadece 40 milyon doları, enfeksiyonların %95'inin görüldüğü gelişmekte olan ülkeler için ayrılmaktadır. Dünya Bankasının tahminlerine göre, dünyadaki hastalık yükünün ise %93'ü gelişmekte olan ülkelerde oluşmaktadır, ancak küresel sağlık harcamalarının sadece %11'i bu hastalıklara yönelik olarak yapılmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde kişi başına yıllık sağlık harcamaları 6 dolar civarındadır. Ancak 2001 yılında yayınlanan DSÖ'nün desteklediği "Makro Ekonomi ve Sağlık" raporuna göre, temel sağlık gereksinimlerini karşılayabilmek için, kişi başına yılda en az 30-40 dolar sağlık harcaması yapılması gerekmektedir.

Hastalık yükü gelişmekte olan ülkelerde, aşı araştırmaları ise gelişmiş ülkelerde.

GAVI Nedir?

GAVI yani Aşı ve Bağışıklama İçin Küresel İşbirliği (Global Alliance for Vaccines and Immunization), 2000 yılında, DSÖ, UNICEF, Dünya Bankası, ulusal hükümetler, uluslararası kalkınma bankaları, hükümet dışı kuruluşlar, Bill ve Melinda Gates Vakfı, çocuk aşıları programı, sağlık için uygun teknoloji programı, vakıflar, halk sağlığı programları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki aşı endüstrisinin temsilcilerinin bir araya gelmelerinden oluşan bir oluşumdur.

Bu birlik, Bill ve Melinda Gates Vakfı tarafından bağışlanan 750 milyon dolar ile kurulan Aşı Vakfı'nın finans desteğiyle çalışmaya başlamış ve vakıf, Kanada, Danimarka, Hollanda, Norveç, İsveç, İngiltere, ABD hükümetlerinin katkılarıyla sermayesini 1 milyar dolara yükseltmiştir.

GAVI 2000 yılından beri, yoksul ülkelere Aşı Vakfı aracılığıyla "yardım" etmektedir. Kişi başına gelirin 1000 dolardan az ve bağışıklama kapsayıcılığının %80'in altında olması, ülkeyi bu yardım için uygun kılmaktadır.

GAVI neleri hedeflemektedir? Yola çıkış noktaları her çocuğun bağışıklanma hakkının olduğudur. Hedeflerinin arasında bağışıklama sistemlerinin geliştirilmesi, kapsayıcılığın artırılması, yoksul ülkelere hizmetin yürütülmesine yönelik sürdürülebilir finans mekanizmaları geliştirmek, yoksul ülkelere daha düşük fiyatla aşı satılması için çaba harcamak, bağışıklamayı "dış borç yaralarının sarılması da içinde yer almak üzere uluslararası kalkınma çabalarının bir ölçütü olarak kullanmak hedeflerinin arasında yer almaktadır. Bu küresel işbirliği hareketinin içinde Uluslararası Para Fonu'nun kardeşi Dünya Bankası da yer almasa, yaraları sarılacak dış borçları zaten bu kuruluşlar vermese, belki de bu ulvi amaçlara inanmak olanaklı olabilirdi.

DSÖ, UNICEF ve Dünya Bankası üçlüsünün 2002 aşı ve bağışıklama raporlarında kamu sektörüne biçtikleri rol, hastalık yükünü tahmin etmek, yeni aşı talebini öngörmek ve aşı pazarını garantilemek konusunda çaba harcamasıdır. Bu üçlünün önerdiği çözüm; Aşı Vakfı, AIDS-Tüberküloz ve Sıtmayla Küresel Mücadele Vakfı gibi kuruluşların ucuz aşı fiyatları için lobicilik yapmasıdır!

DSÖ, UNICEF ve Dünya Bankasının kamu sektörüne biçtikleri rol:

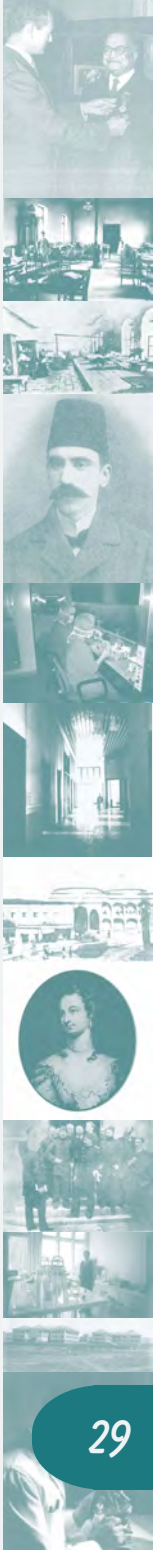
- hastalık yükünü tahmin etmek,
- yeni aşı talebini öngörmek,
- aşı pazarını garantilemektir.

SONUÇ

SONUÇ

Çiçek 1979 yılında dünyadan eradike edilmişti. Polio eradikasyonunda çok yol alındı. Gelişmekte olan ülkelerin üçte ikisi neonatal tetanoz eradikasyonunda başarılı oldu (WHO, UNICEF, The World Bank, 2002). Ancak geçtiğimiz on yılda Afrika'da sarı hummanın, Doğu Avrupa'da difteri ve Avrupa'da 1996'da polionun tekrar gündeme gelmesi, bağışıklama hizmetlerinin aslında ne denli "kırılgan" olabildiğini, özellikle ekonomik krizden, döviz darboğazlarından, dışa bağımlılıktan nasıl etkilendiğini göstermektedir. Öte yandan tırmandırılan biyoterör tehdidi, çiçek gibi eradike edilen bir hastalığın yeniden gündeme gelmesine yol açabilmektedir. Çiçek aşısının keşfinden yüzyıllar, çiçek virüsünün de büyük çabalarla yeryüzünden silinmesinden 30 yıl sonra, çiçeğin biyolojik bir tehdit olarak tekrar insanlığın karşısına çıkması, aşı üretme bilgi ve teknolojisine sahip olmanın, ulusal savunma açısından stratejik bir önemi olduğunu göstermiştir. Biyolojik silahların, geniş alanlara kolayca yayılabilme, güç saptanma, kişiden kişiye hızla bulaşma ve korunmak için etkene özel müdahale zorunluluğu gibi özellikleri, savaş koşullarında ithalata dayalı bir aşı politikasına güvenmeyi olanaksız kılmaktadır.

Dünya aşı araştırmalarının gündemini gelişmiş ülkeler belirlemektedir, aşı araştırmalarına ayrılan paranın çok düşük bir miktarı az gelişmiş ülkelerin öncelikli hastalıklarından korunmaya yöneliktir. Aşı, pazarda alınıp satılan bir mal olarak algılanmaktadır, az gelişmiş ülkelerin oluşturduğu aşı pazarı, "düşük karlı" olarak tanımlanmaktadır. Rutin bağışıklama programında kullanılmakta olan aşıların üretimi giderek azalmaktadır. Dünya aşı ihtiyacını karşılayacak kadar aşı, zaten hali hazırda üretilmemektedir. Bu koşullarda uluslararası ittifakların yaptıkları "yardım"ların da göstermelik olduğu ortadadır. Var olan aşılarla erişmede gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasında ciddi farklılıkların yanı sıra, aynı ülkenin içinde sınıfsal farklılıklar da bağışıklama hizmetinden yararlanmayı etkilemektedir.



Son yirmi yılda kamu sağlık hizmetleri ciddi bir saldırıyla karşı karşıyadır. Ülkemizde genel bütçe içinde Sağlık Bakanlığı'nın payı hiçbir gerekçeyle açıklanamayacak kadar düşüktür. Bu oran uzun bir dönemdir %3 civarında seyretmektedir. Toplam sağlık harcamaları içinde koruyucu sağlık harcamalarının payı ise ancak binde dokuzdur. Geri kalan kısmı ise tedavi edici hizmetlere yönelmektedir. Devletin eliyle kamu sağlık hizmetlerinin zayıflatılması, teknik donanımdan yoksun bırakılması, gizli ve açık özelleştirme ve özellikle ilaç ve teknoloji transferi gibi alanlarda yabancı sermayeye tanınan olanaklar sağlık reform paketinin ana unsurlarıdır. Aşı üretimi de bu süreçten bağımsız değildir. Ne garip bir tesadüftür ki kendine yetecek düzeyde bakteri aşıları üretebilen bir ülkede, son yirmi yılda, aşı üreten kamu kurumuna yatırım yapılmayarak, teknik açıdan geri bırakarak, rekabet edemeyeceği noktada ithalatı gündeme getirerek bilinen bir oyun yinelenmiştir. Bu dönem; DSÖ, Dünya Bankası destekli sağlık projelerinin "reform" adı altında ülkemize dayatıldığı dönemdir. Kamu sağlık hizmetlerine karşı açılan savaşta en büyük yaralardan birini de aşı üretimi almıştır.

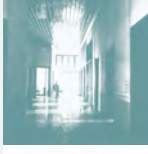
Bağışıklama halk sağlığının temelini oluşturan hizmetlerden biridir. Bağışıklama hizmetlerinin sürekliliği ancak aşının sürekliliği ile olanaklıdır. Bağışıklama ve aşı üretimi ile ilgili son literatürde karşılaşılan dil ve kavramlar tüyler ürperticidir. O nedenle az gelişmiş ülkelerin kendi aşılarını üretmeleri, kapitalist ülkelere "pazar" olmamaları çok önemlidir. Ülkemiz üç yıllık aşı dış alım bedeliyle ihtiyacı olan tüm bakteri ve virus aşılarını üretecek, çağdaş, modern teknolojiyle donatılmış aşı üretim tesislerini kurabilecek durumdadır. Türkiye gibi ülkelerin önündeki tek çözüm kendi aşılarını üretmektir. Aşı üretimi kamunun güvencesinde olmak zorundadır. Aşı gibi yaşamsal bir üründe dışa bağımlılık asla kabul edilemez.

ÖZET

ÖZET

Bağışıklama oranları arasında zengin ve yoksul ülkeler arası farklılıklar yanı sıra, pek çok ülkenin zengin ve yoksul sınıfları arasında da farklılıklar vardır. Bağışıklama hizmetleri tüm çocuklara eşit bir biçimde ulaşamamaktadır.

- Son yirmi yılda, yeni yaşam kurtaran aşılar bulundukça, zengin ve yoksul ülkelerin aşıya erişimelerindeki fark da artmaya başlamıştır.
- Son on yılda büyük ilaç firmaları düşük karlı geleneksel aşı üretimini azalttıkları için bazı aşılarda sıkıntı baş göstermiştir. Gelişmiş ülkeler “düşük karlı” aşılarla ilgili araştırma yapmamaktadır.
- Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hastalık nedenleri farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki çocuklar gelişmiş ülkelere kıyasla aşı araştırmalarının gündeminden daha az yararlanmaktadır ve yeni aşılar gelişmekte olan ülkeler tarafından satın alınamamaktadır.
- Geliştirilen aşının ilk 20 yıllık patent hakkı TRIPS anlaşması ile korunmaktadır. Ancak bu zaman zarfında gelişmekte olan ülkelere milyonlarca çocuk yaşamını yitirmektedir.
- Aşı üreticileri, gelişmekte olan ülkelere milyonlarca insanı öldüren HIV/AIDS, tüberküloz, sıtma gibi hastalıklara karşı aşı üretmeye yönelik bir “ticari istek” duymamaktadır.
- DSÖ, UNICEF, Dünya Bankası gibi kuruluşlar ne yazık ki kamu sektörünün rolünü; hastalık yükünü tahmin etmek, yeni aşı talebini öngörmek ve “aşı pazarını” garantilemek konusunda çaba harcamaktan ibaret tanımlamaktadır.



- Bu kuruluşlar yoksul ülkelerin aşı ihtiyacının karşılanabilmesi için Aşı Vakfı, AIDS-Tüberküloz ve Sıtmayla Küresel Mücadele Vakfı gibi kuruluşların ucuz aşı fiyatları için lobicilik yapmasını, yardım etmesini önermektedir.
- Bağışıklama gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, devletin halk sağlığı sorumluluklarının temelini oluşturmaktadır. Bağışıklama hizmetleri kamunun güvencesinde olmalıdır.
- Bu topraklarda son yirmi yıla dek aşı üretimi başarıyla gerçekleştirilmiştir.
- Aşı üretimi kamusal bir sorumluluktur.
- Aşı gibi stratejik bir üründe dışa bağımlılık asla kabul edilemez.
- Kısıtlı kaynaklar ulusal üretim tesislerinin kurulması için harcanmalıdır.
- Üç yıllık aşı ithalat bedeliyle ulusal ve kamusal aşı üretim tesislerinin kurulması olanaklıdır!

TÜRKİYE KENDİ AŞILARINI ÜRETMELİDİR.

KAYNAKLAR

KAYNAKLAR

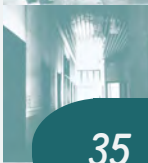
- Ajjan N., 'İnsan aşılarının tarihçesi', Bağışıklama, S:7-9
- Assessing the global needs for vaccine research and development, Results of a Joint GAVI/WHO meeting, Geneva, 4-5 November 1999, WHO 2000.
- Aşı Serum Üretim ve Araştırma Müdürlüğü Ankara 2001 (<http://www.rshm.saglik.gov.tr>)
- Ayar, B. (2002), “Biyolojik Ürün İthal Süreci”, Referans, TC Sağlık Bakanlığı RSHMB Yayın Organı, 1(1):32-33
- BCG Aşısı ve Tüberkülin PPD, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Yayını no:266, 1961
- Bin Yıl Kapanırken Türkiye Sağlık Sektörünün Durumu (1999); TTB Yayını
- Fact Sheet (2001), “User fees for immunization in developing countries”, WHO Department of Vaccines and Biologicals, WHO/V&B/01.06
- Göpfertová D., 'Oèkování vèera', Forum Medicinæ ; (http://www.panax.czcasopisyforum199901pdf_ttc_02.pdf)
- Guidelines for the international procurement of vaccines and sera WHO (2002)
- www.who.int/vaccines-access/vaccines/Vaccine_S.../Guidelines_Procurement.htm
- Hıfzısıhha Enstitüleri Tarihi ve Hizmetleri (1973); Sağlık Hizmetlerinde 50 yıl, Sağlık Bakanlığı Yayını, s:139-157



- 'Immunization and Private Sector Participation', EPI Newsletter, Ekim 1998, cilt:20, sayı:5 (<http://www.paho.org/English/HVP/HVI/sne2005.pdf>)
- İstanbul Kuduz Müessesesinin Kuruluşunun 70. Yılı (1887-1957) Dönümü Münasebeti ile Dr. Zekai Muammer Tunçman'a La Croix De Chevalier De La Legion D'Honneur Nişanı verilmesi, Kuduz Tedavisi Müessesesi Neşriyatı İstanbul 1957
- Lamabadusuriyal S., 'Immunisation of children-a sound investment for the Millennium', Sri Lanka Journal of Child Health, 2000; 29: 39-44 (<http://www.medinet.lk/journals/childhealth/06-2000/immunisation-of-children.htm>)
- Moulin, Anne Marie; Kentte Koruyucu Hekimlik: Pasteur Çağında Osmanlı Tıbbı 1887-1908, Modernleşme Sürecinde Osmanlı Kentleri, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, s: 169-193.
- Noji E. K, (2001), "Bioterrorism: a "new" global environmental health threat", Global Change and Human Health, 2(1):46-53
- Nuhoğlu Ç., 'Tarihçe' (<http://www.nuhoglu.com/asitarih.htm>)
- Özcengiz E. Ünver D. (1995), "Master Plan: Türkiye'de Yeni Aşı Üretim Tesislerinin Kurulması" RSHM, Aşı Üretim Araştırma Müdürlüğü
- Özcengiz, E. (2002); "Yeni Aşı Üretim Tesisleri Kurulması Projesi". Rifat Osman B. "Türkiye'de XVIII. Asırda Çiçek Aşısı Tatbikatı", Sıhhat Almanakı S. 817-818 İstanbul 1933
- Referans, (2000); "RSHMB Başkanı Uzm. Dr. Mustafa Aydın ile Söyleşi",
- Referans, (2002); TC Sağlık Bakanlığı RSHMB Yayın Organı, 1(1):8-13
- RSHM Kuruluş ve Tarihçesi, Ankara 2001 (<http://www.rshm.saglik.gov.tr/>)
- Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Müessesesi Hizmet Yönetmeliği, Ankara 2002 (<http://www.saglik.gov.tr>)
- Soyer, A. (2001), Türkiye'de Sağlıkta Eşitsizlikler. Nereden Nereye? Neden? TTB Yayını.
- Soyer A. (2001), "Türkiye'nin İktisadi ve Sosyal Tarihi Bağlamında Başlangıcından 1960'a Kadar Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Bakanlığı", Toplum ve Hekim Dergisi, Sayı 6:413-429
- State of the World's Vaccines and Immunization (2002); WHO, UNICEF, The World Bank.
- Strengthening National Regulatory Authorities (NRAs)WHO (2002)
- www.who.int/vaccines-access/vaccines/Vaccine_Quality/Strengthening.../nras.htm
- TC. Sağlık Bakanlığı TSH İstatistik Yıllığı (2001); Sağlık Bakanlığı Yayını.
- Türkiye Cumhuriyeti Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Müessesesi Teşkiline Dair Kanun, Ankara 2002 (<http://www.yargitay.gov.tr>)

- Uluslararası 4. Türk Kültürü Kongresi Bildirileri (1997), Cilt :3 Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, Ankara 2000 s:169-179
- Unat E.K. (1987), 'Koruyucu Aşıların Gelişim Tarihçesi', Dünya Bağışıklama Günü, Aşı Bilgisi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, S:13-23
- Unat,E.K. (1970); Osmanlı İmparatorluğu'nda Bakterioloji ve Viroloji, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını.
- Unat E. "Türkiye'de Jenner Aşılmasının Başlangıcı ve Dr. G.B. Violi'nin Çiçek Aşısı Müessesesi", Tıp Tarihi Araştırmaları 2 İstanbul 1988
- Ünver S.A.(1948), "Türkiye'de Çiçek Aşısı ve Tarihi" T.C. İstanbul Üniversitesi Tıp Tarihi Enstitüsü No:38
- WHO (1998), GPV Policy Statement, Esuring the quality of locally produced vaccines and the viability of local production
- www.who.int/vaccines-diseases/history/history.html
- Yeni Bin Yılın Başında Türkiye Sağlık Sektörünün Durumu 2002. TTB Yayını.
- Yıldırım, N. (1994) "Bakteriyolojihane-i Şahane" Düünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, Kültür Bakanlığı ve Tarih Vakfı Ortak Yayını, S:5-6.

TÜRKİYE AŞI ÜRETMELİDİR.



TÜRKİYE AŞI ÜRETMEİİDİR

ISBN 975-6984-47-3



TÜRK TABİPLERİ BİRLİğİ MERKEZ KONSEYİ
GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok. No:2 Kat:4,
06570 Maltepe - ANKARA

Tel: (0 312) 231 31 79 (pbx)
Faks: (0 312) 231 19 52 - 53
GSM: 0533 642 26 97 - 98 - 0542 684 46 70
e - posta: ttb@ttb.org.tr
<http://www.ttb.org.tr>