

## **BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞI ÖNCESİ VE SAVAŞ DÖNEMİNDE AŞILAMA UYGULAMALARI VE HEMŞİRELİK**

### **Vaccination Applications and Nursing Before and During The First World War**

**Zeynep ARABACI**

Kastamonu Üniversitesi, zarabaci@kastamonu.edu.tr

**Ayşe DOĞRU**

Kastamonu Üniversitesi, adogru@kastamonu.edu.tr

#### **Öz**

Savaşlar insanların ve toplumların çok fazla kayıplar vermesine neden olan olaylardır. Geçmiş dönemlerde askerler, askeri mücadelenin yanı sıra bulaşıcı hastalıklarla da savaşmak zorunda kalmışlardır. Özellikle Birinci Dünya Savaşı döneminde askerler çiçek, tifo, tifüs, kolera, dizanteri gibi bulaşıcı hastalıklarla da savaşmışlardır. Bulaşıcı hastalıklardan korunmak için hijyen ve sanitasyon önlemlerinin yanında, o dönemin şartları doğrultusunda üretilmiş aşılamaya uygulamalarından da yararlanılmıştır. Aşılamaya uygulamaları ve askerlerin ön eğitimleri için tahaffuzhane kurulmuştur. Askerlerin yanı sıra, aşılamaya uygulamaları o dönemlerde yaralı askerlere primer bakım verici hekim, hemşire ve hasta bakıcılara da uygulanmıştır. Halka da bulaşıcı hastalıklardan korumak için aşılamaya uygulamaları yapılmaya çalışılmıştır. O dönem, aşı uygulamasına karşı ön yargılar oluşmuş ve aşı üretiminde de çok fazla aşı üretimi yapılamamıştır ve aşılamaya uygulamaları istenilen oranlara ulaşamamıştır.

*Anahtar Kelimeler: Savaş; aşı; hemşirelik*

#### **Abstract**

Wars are events that cause people and societies to lose too much. In the past, soldiers had to fight against infectious diseases as well as militants. Especially during the First World War, soldiers also fought against infectious diseases such as flowers, typhoid, typhus, cholera, dysentery. In addition to hygiene and sanitation measures to protect against infectious diseases, it was also used in vaccination applications produced in accordance with the conditions of that period. The vaccination station was established for vaccination and military training. In addition to the soldiers, vaccination applications were also applied to wounded soldiers at primary care physicians, nurses and carers at that time. In order to protect the public from

infectious diseases, vaccination applications were tried to be done. That time prejudices against vaccination were formed and in vaccine production too much vaccine production was not achieved and vaccination applications did not reach the intended rates

*Key Words: War; vaccination; nursing*

## 1. Giriş

Son dönemlerde özellikle gelişmiş ülkeler hatta tüm dünya önemli ölüm nedenlerinde belirgin değişiklikler yaşamaktadır. Ortalama yaşam beklentisi, 1700' lü yıllarda 25-30 yaş iken, günümüzde 70-75 yaşa kadar uzamıştır. Bu gelişmeye neden olan temel etken, enfeksiyon hastalıkları nedeniyle gerçekleşen ölümlerde belirgin azalma sağlanmasıdır. Hijyen ve sanitasyon standartlarındaki düzelme, sağlıklı beslenme olanaklarının artması gibi nedenler enfeksiyon hastalıklarında ölümlerin azalmasında önemli rol oynayan bileşenlerden olmuştur. Ölüm oranlarında azalma olmasına rağmen, değişen sosyal yaşam koşulları ve artan sanayileşmeye bağlı kalabalık toplumların oluşması nedeniyle 18-19. yüzyılda enfeksiyon hastalıklarının sıklığında ve salgınlarda artış meydana gelmiştir. Aşı geliştirme çalışmalarındaki artış ve aşuların yaygın kullanılmasına bağlı olarak bu eğilim 20. yüzyılda tersine dönmüştür (Akın, 2006, s. 978-991; Kuşçu & Tütüncü, 2015, s. 1-5). Sık karşılaşılan mikroorganizmalara karşı tıbbin buluşu olan antiseptikler, antibiyotikler ve aşular enfeksiyon hastalıklarıyla savaşta kullanılmaktadır. Bağışıklama, bebekleri, çocukları ve erişkin bireyleri aşılayarak hastalıklardan korumak amacıyla yürütülen çok önemli temel sağlık hizmeti olmuştur (Türk & Türk, 2016, s. 1-5). Aşılanmanın en başarılı ve etkili halk sağlığı müdahaleleri arasında yer aldığı görülmüştür. İnsan sağlığının iyileştirilmesi açısından aşılanma, insanlık tarihinin en önemli koruyucu tıbbi uygulamalarından biri olmuştur. Su çiçeğinin eradikasyonunu, kızamık ile polionun bölgesel eliminasyonunu, difteri, tetanoz ve boğmacaya bağlı morbidite ve mortalitenin önemli ölçüde azalmasını sağlamıştır. Yürütülen aşılanma programlarıyla, çiçek hastalığı tüm dünyada eradike edilen ilk enfeksiyon hastalığı olmuştur (Akşit, 2012, s. 4-11; Akın, 2006, s. 978-991; Kuşçu & Tütüncü, 2015, s. 1-5; Sönmez, 2006, s. 173-192).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 1974 yılında uygulamaya koyduğu Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) ile birlikte çocuklardaki ölüm oranları önemli ölçüde azalmıştır. Bununla birlikte, mevcut aşuların daha iyi kullanımı ile çocuk ölümlerinin daha da azaltılması mümkün hale gelmiştir. DSÖ 2005 yılında polio eradikasyonu arkasından, dünyada kızamık eradikasyonu içinde çalışmalar da bulunacaktır (Akşit, 2012, s. 4-11).

## 2. Türkiye'de Aşı Uygulamasının Tarihçesi

Dünya tıp tarihi bakımından 18. yüzyılın en önemli olayı, çiçek aşısının bulunması olmuştur. 19. yüzyıl Türk hekimleri olan Mustafa Behçet Efendi, Şanizade Atullah gibi hekimler çiçek aşısı konusunda çalışmalar yapmış ve ülkemizde çiçek aşısı uygulaması 1840 yılında bir denemeye başlanmıştır. Galatasaray'daki Tıbbiye'de parasız aşı uygulanmasına geçilmiştir. Tıbbiye'de gençlerden aşıcı yetiştirilmiş ve devamında bütün eczanelerde halka parasız aşı uygulanmaya başlanmıştır. Aşı Enspektörlüğü 1890 yılında kurulmuş ve ilk kez doktor (Dr.) Hüseyin Remzi, bu göreve getirilmiştir. Aynı yıl Telkinhane (Aşı Hazırlama İstasyonu) kurulmuştur (Erdemir, 2014). Tifüslü hasta kanı kullanılarak sınırlı miktarda tifüs aşısı üretimi yapılmış ve üretilen bu aşı daha çok hekim, hasta bakıcı gibi hastalığa yakalanma riski yüksek olan hastalarla temas içinde olan sağlık görevlilerine uygulanmıştır. Tifüse karşı ilk aşı araştırmaları Reşat Rıza ve Mustafa Hilmi Beyler tarafından yapılmıştır. Dr. Reşat Rıza Bey 3. Ordu'daki görevine başlamadan önce kendisi ile görüşen Tefvik Salim Bey'e kendi usulüyle hazırlanacak bir aşının uygulanmasını teklif etmiş ve Dr. Tefvik Salim hazırladığı aşığı ilk olarak 28 Mart 1915 tarihinde 5'i hekim 9 subaya uygulamıştır. Aşılanan dört kişinin üç, beş ve yedi gün sonra hastalanması başta aşığı tereddütle bakılmasına yol açmışsa da bu kişilerin tifüs hastaları arasında çalışmış olduklarından hastalığın daha önce bulaşmış olduğu kanaatine varılmıştır. Geç hasta olanların hastalığı hafif geçirmesi ise aşının olumlu etkisi olduğu görüşünü artırmıştır (Özer, 2016, s. 219-260). Cumhuriyetten sonra 1928 de Telkinhane Ankara'ya nakledilerek, yerini Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü'ne bırakmış ve 1930 tarihli ve 1590 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu'na göre, Türkiye'de çiçek aşısı yaptırmak zorunlu hale gelmiştir (Erdemir, 2014).

Türkiye Cumhuriyeti döneminde kurulan Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü tarafından 1937'den itibaren kuduz serumu, 1942'de Cox yöntemiyle tifüs aşısı, 1948'de boğmaca aşısı hazırlanmıştır. Biyolojik kontrol laboratuvarı 1947 yılında kurulmuş, 1948'de Prof. Dr. Zühtü Berke'nin idaresinde virüs laboratuvarı açılmış ve 1950 yılında yeni BCG aşısı uygulanmıştır (Akın, 2006, s. 978-991; Erdemir, 2014). Refik Saydam Hıfzısıhha Enstitüsünde 1951 yılında, Tüberküloz Laboratuvarı kurulmuş ve izleyen yıllarda yurdun çeşitli bölgelerinde 21 adet bölge Tüberküloz Laboratuvarı hizmete açılmıştır (<http://www.ahsl.gov.tr/index.php/hakkimizda.html>). Günümüzde, Sağlık Bakanlığı'nın genişletilmiş bağışıklama programı kapsamında; Hepatit B, Difteri, Tetanoz, Boğmaca, Tüberküloz, Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, Poliomiyelit, Hemofilus influenza tip B, Streptokokus pnömoni, Hepatit A ve Suçiçeği gibi hastalıklar ve bu hastalıklardan kaynaklanan ölüm ve sakatlıkların engellenmesi hedeflenmektedir (Akın, 2006, s. 978-991; Eskiocak, 2012, s. 83-103; <http://www.thsk.gov.tr/>; Öztürk, 2011, s. 9-16) (Tablo 1-2).

### **3. Birinci Dünya Savaşı Öncesi ve Savaş Döneminde Aşılama**

Savaşlar, asker sivil milyonlarca insanı evsiz, işsiz ilaçsız gıdasız ve susuz bırakarak ekonomik, sosyal ve sıhhi yaşamı çöküntüye uğratan olaylardır. Savaşlar, bulaşıcı hastalıkların insanlar arasında hızla yayılmasına ve pek çok insanın ölmesine ve sakat kalmasına neden olmaktadır (Temel, 1998, s. 227-245). Birinci Dünya Savaşı döneminde kolera, tifo ve çiçek gibi bölgede sıkça rastlanan hastalıklara karşı aşı uygulamasına önem veriliyordu. Askerler savaşa katılmak için cepheye gönderilmeden önce, adına "tahaffuzhane" denilen merkezlerde sağlık kontrolüne ve yavaş düzen eğitime tabi tutuluyor, bağışıklık için kolera, çiçek, dizanteri gibi bulaşıcı hastalıklara karşı periyodik olarak aşılanıyorlardı (Çoşkun, 2014, s. 93-98; Koylu & Doğan, 2010, s. 209-215; Tantay, 2007, s. 39-54).

#### **3.1. Kırım Savaşında Aşılama**

Kırım Savaşı'na katılan tüm ordular savaş yaralanmaları ile mücadele ederken savaş koşullarının getirdiği olumsuz koşullarla da savaşmak zorunda kalmışlardır. Bu koşullardan bir tanesi o dönemdeki bulaşıcı hastalıklardır. Bulaşıcı hastalıklar

savaşların getirdiği ölümlerden daha çok ölüme neden olmuş ve mücadele etmek zorunda kalmıştır. 1850'lerden önceki dönemlerde veba, en çok görülen bulaşıcı hastalık olmuştur. 1850 döneminden sonraki süreçte ise veba Osmanlı topraklarında giderek daha az rastlanır olmuş, yerini koleraya bırakmıştır. Kırım savaşında veba salgını yaşanmamıştır. Karantina, bulaşıcı hastalıkların yayılımını önlemek için alınan bir dizi önlemleri tanımlarken, tahaffuzhane ve koruma evi karantina yeri anlamına gelmektedir. Bu dönemlerde deniz seyahati önemli olduğu için gemilerde karantina uygulamaları yapılmıştır. Bu yüzden de tahaffuzhaneler ülkeye özellikle deniz yoluyla gelecek bulaşıcı ve salgın hastalıklara karşı gerekli önlemlerin alındığı noktalar haline gelmiştir. 1862'ye kadar pek çok bölgede tahaffuzhaneler açılmış, 1866'da İstanbul'da toplanan Uluslararası Sağlık Konferansı'ndan sonra 1867'de Meclis'i Tahaffuz tarafından hazırlanan Kolera Nizamnamesi XX. yüzyıla kadar geçerliliğini korumuş, Akdeniz, Karadeniz, Boğazlar, İran sınırı ve Hicaz'da yeni tahaffuzhaneler açılmıştır (Torun, 2014).

### 3.2. Birinci Dünya Savaşı Döneminde Aşılama

Birinci Dünya Savaşı'nın hemen öncesinde İstanbul'un pek çok ilçe ve semtinde her türlü bulaşıcı hastalık oldukça fazla bir şekilde görülüyordu. Kartal, Tuzla, Yakacık, Soğanlık, Maltepe, Ayastefanos ve Makriköy tifo, kolera ve çiçek hastalığının yoğun olarak görüldüğü bölgeler olduğu için aşı uygulanmış, hastalığın askeri birliklere bulaşmaması için askerler daha uzak mevkiilerde çadırlara yerleştirilmişlerdir. Koleraya karşı da bazı önlemler alınmıştır. Bahariye Merkez Hastanesi'nin bir bölümü kolera hastaları tecrithanesi olarak hazırlanmıştır. Hastalığın yoğun olduğu bölgelerde 25 aşı grubu oluşturularak aşılama çalışmaları yapılmıştır. Halka aşı olma zorunlu tutulmuştur (Eroğlu, Dinç & Şimşek, 2014, s.193-208; Tantay, 2007, s.39-54; Temel, 1998, s.227-245).

Birinci Dünya savaşı yıllarında bit ve pire salgını yüzünden Kafkas cephesinde binlerce asker tifüs, lekeli ve raci hummadan, yaklaşık 6000 kişi dizanteriden, tüm cephelerde ise 20000'den fazla asker sıtmadan ölmüştür. Hicaz, Irak vs. gibi sıcak bölgelerden dönen askerler de Malarya tipi sıtmayı ülke geneline yaymışlardır. Lekeli tifo, tifüs ve raci humma gibi hastalıklarla en iyi mücadele etmenin yolu bit

ve pireleri yok etmekten geçmektedir. Bu yüzden de cephelerde ve birliklerde değişik dezenfeksiyon yöntemleri uygulanmıştır. Şehirlerdeki sabit tebhirhane ve etüvlerin cephelere ulaştırılması mümkün olmadığından dolayı, önceleri bitli ve pireli elbiseler, tandır ve ekmek fırınlarında dezenfekte edilmeye çalışılmış, daha sonraları ise seyyar buğu ve etüv makineleri kullanılmaya başlanmıştır. 1916 yılından sonra ise her kaza ve nahiyede bir ile üç buğu sandığından oluşan tebhirhaneler kurulmuştur. Tüm bulaşıcı hastalıklara karşı aşılama uygulamaları da hızlandırılmıştır (Temel, 1998, s.227-245). İlk tifo aşısı 1912 yılının sonlarında Çatalca'daki ordumuza uygulanmış, 1915 yılında Erzurum, Sivas ve Merzifon'da aşı laboratuvarları açılmıştır. Birinci Dünya Savaşı'nda ordunun çoğu birliklerine kolera, tifüs ve çiçek aşıları yapılmıştır. 1914-1919 yılları arasında aşı istasyonlarında 27.688.449 kişilik aşı hazırlanmış, 1917 yılında Kafkas Cephesi'nde bulunan 3. Ordu'da ilk defa kinin kartı kullanılmıştır.

Anadolu ile ilişkilerin kesilmiş olduğu 1920,1921 ve 1922 yıllarında İstanbul'dan Anadolu'ya 3.619.000 kişilik aşı gönderilmiştir. 12 Ekim 1915 tarihinde çıkarılan aşı nizamnamesi ile ondokuz yaşına kadar en az üç defa aşı olma zorunluluğu getirilmiştir (Keskin & İlhan, 2013, s. 13-231; Temel, 1998, s.227-245).

Orduya aşı uygulamalarının yanı sıra sivil halkada aşı uygulamaları ve hijyen konusunda önemli uygulamalar yapılmaya çalışılmış bunun için bazı zorunluluklarda getirilmiştir. Hasankale, Erzurum, Erzincan ve Bayburt'ta çok sayıda kişiye aşı uygulanmıştır. Erzurum'da Dr. Alaattin Bey tarafından 23 Nisan-7 Haziran 1915 tarihleri arasında 263 kişiye aşı uygulanmış, bu kişilerden üçü tifüse yakalanmıştır. Bakteriolog Dr. Abdulhalim Asım Bey tarafından Bayburt'ta 130 kişi aşılanmış ve aşılamadan bir buçuk ay sonra hazırlanan raporda olumsuz bir neticenin gelişmediği belirtilmiştir. Sivas'ta Tabip Yüzbaşı İzak Bey hepsi hastabakıcı 156 kişiye aşı yapmıştır. Bunlardan beşi hastalığa yakalanmış, biri vefat etmiştir. Erzurum'da da Dr. Tefvik İsmail Bey tarafından Erzurum Mevkii Müstahkem erlerinden 110'u aşılanmıştır. Erzurum Kızılay Hastanesi hekimleri tarafından 28 Nisan-19 Haziran 1915 tarihleri arasında 166 kişi aşılanmıştır. Ekim ayna kadar yürütülen takipte bir kişinin tifüse yakalandığı ancak hafif geçirdiği rapor edilmiştir. Hasankale'de 44 kişi Dr. Mihran Bey tarafından aşılanmıştır (Özer, 2016, s.219-260). Bu dönemde, aşı

üretim ve uygulama olanakları çerçevesinde bulaşıcı hastalıklardan korunmaya yönelik önlemler alındığını görebiliriz.

Bunların dışında Dr. Abdülkadir Lütü (Noyan) tarafından Bağdat'ta 6. Ordu'da 76 subay, 30 hekim ve 20 hastabakıcıya aşı uygulamıştır. Noyan, aşının Kut-ül-Amara cephesinde de uygulandığını belirtmiştir. Ancak 6. Ordu Kumandanı Mareşal Von Der Goltz Paşa, özel hekiminin itirazı üzerine aşılınmayı kabul etmemiş, daha sonra doktoru ve kendisi bu hastalıktan hayatını kaybetmiştir (Özer, 2016, s.219-260).

Çanakkale Cephesinde Birinci Dünya Savaşı'nın en kanlı muharebeleri yapılmıştır. Çanakkale cephesinde sıtma, ishal, bit salgını, iskorbüt türü hastalılarla çok sık karşılaşmıştır. Genellikle ishalin yayılmasının sebebi bombardımandan korunmak için derin kazılan siperlerin rutubetli ve ıslak oluşundan kaynaklanmıştır. Bundan dolayı kimi zaman askerler siperlerden çıkartılmıştır. Cephe kullanılan suyun temiz olmaması sebebiyle başlayan dizanteri ve kolera hastalıkları ise yeterli miktarda ilaç bulunmadığından bu hastalığa yakalananlara killi toprak yedirilerek tedavi edilmeye gayret gösterilmiştir. Yeni gelen askerlere yapılan aşılarla da hastalığın yayılmasının önüne geçilmeye çalışılmış ve alınan bu önlemler sonucunda tifo hastalığından ölenlerin sayısında belirgin bir azalma sağlanabilmiştir (Sönmez, 2016, s. 173-192).

Cepheye gönderilecek askerlerin sağlık kontrolü, yavaşık düzen eğitimi ve bulaşıcı hastalıklara karşı düzenli aşıların yapıldığı, Tahaffuzhanelerde uygulanan aşı programı ise şöyledir (Esenkaya& Martin, 2017) (Tablo 3):

#### **4. Aşılama Uygulamalarında Hemşirelerin Görev ve Sorumlulukları**

Ülkemizde hemşirelik hizmetlerine duyulan gereksinim savaş dönemlerinde askerlerin ağır kayıp vermesi ve yaralılara sağlık hizmetlerinin istenilen düzeyde verilememesi nedeniyle iyice gün yüzüne çıkmış ve hızlı bir şekilde önlem alınmasına karar verilmiştir. Bu amaçla 1911'de Hilal-i Ahmer Cemiyeti (Kızılay) tarafından, Dr. Besim Ömer Paşanın desteğiyle, 6 ay süreli ilk hemşirelik kursu açılmıştır. Buradan mezun hemşireler Balkan ve Birinci Dünya Savaşı'nda görev yapmıştır. Bu hemşirelerden biri olan Safiye Hüseyin, Çanakkale Savaşı'nda

cephelerden gelen yaralıları ilk müdahalenin yapılarak İstanbul'a sevklerinin sağlandığı bir hastane gemisi olan "Reşit Paşa Vapuru"nun başhemşiresi olarak çalışmıştır (Bebiş & Özdemir, 2013, s. 57-68). Hasta sevk ve bakımında uygulanan stratejiler ve yöntemler birçok hayati konuyu birinci derecede etkileyen şartlar, savaşların kaderi üzerinde tayin edici bir rol oynar. Çanakkale savaşında, Türk tarafının olumsuz şartlarına rağmen bu alanda gösterdiği performans savunmayı ayakta tutan en önemli faktörlerden birini oluşturmuştur (Aydın, 2010). Savaş döneminde bulaşıcı hastalıklar ile mücadele için aşıcılar eğitilmiş, hastalıklardan korunmak için nizamnameler yayınlanmış ve bunlara halkın uyması istenmiştir. Günümüzde güvenli aşı uygulamasında hemşirelerin sorumlulukları; aşılamanın yararlarını bilmek, toplumdaki her bireye öğretmek, aşının etkinliğini sürdürmek, aşı uygulamalarında dikkat edilecek genel ilkeleri bilmek, aşı kayıtlarını düzenli tutmak, aşı sonrası gelişebilecek reaksiyonları ve alınacak önlemleri bilmek, aşı uygulamalarının kontrendike olduğu durumları bilmek şeklinde tanımlanmaktadır (Bozkurt & Erdim 2004, s. 119-126). Savaş döneminde hemşire ve hasta bakıcılara da aşı uygulamaları yapılmıştır.

## 5. Sonuç ve Öneriler

Koruyucu sağlık hizmetlerinin en önemli basamaklarından biri aşılama uygulamasıdır. Savaş dönemlerinde de bulaşıcı hastalıklardan korunmak için dönemin şartları altında aşılama uygulamaları yapılmış ve gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Aşılama uygulamaları dışında ~~ile~~ koruyucu farklı önlemlerde alınmış ve bu uygulamalar için aşıcı ve hemşireler yetiştirilmeye çalışılmıştır. Günümüzde de aşı uygulaması bulaşıcı hastalıklardan korunmak için önemlidir. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ücretsiz bir şekilde çocukluk dönemi ve yetişkinlik dönemi aşılama uygulamaları yapmaktadır. Çünkü aşı bireyi koruduğu gibi toplumları da salgınlardan korumaktadır. Bu da bulaşıcı hastalıklarla savaşta önemli bir mücadele yöntemidir.



## Kaynakça

- Akın L., *Bağışıklanma*, Güler Ç., Akın L., Editör. 2006, Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara. Hacettepe Yayınları. p. 978-991.
- Akşit S. *Aşılarla ilgili genel kurallar*. Klinik Gelişim 2012 (25): p. 4-11.
- Aydın N., *Çanakkale savaşları'nda sıhhiye ve tahliye hizmetleri*. Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi 2010 **77** (26).
- Bebiş H., Özdemir S., *Savaş, terör ve hemşirelik*. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2013. **21**(1): p.57-68.
- Bozkurt G, and Erdim L., *Güvenli bağışıklamada ebe ve hemşirelerin sorumlulukları*. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2004 **8**(3): p.119-126.
- Çoşkun H., *Çanakkale savaşlarında sağlık hizmetleri*. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2014.**13**(2): p. 93-98.
- Erdemir A. D., *Tıp Tarihi*. İstanbul, Nobel Kitapevleri 2014. p.123.
- Eroğlu H., Dinç G., and Şimşek F., *Osmanlı İmparatorluğunda Telkîh-İ Cüderî (Çiçek Aşısı)*. Millî Folklor 2014 **26** (101): p.193-208.
- Esenkaya A., Marrtin V., *Çanakkale savaşları'nda temizlik*. [turkiyetipakademisi.org/docs/.../canakkale\\_savaslarinda\\_temizlik.pdf](http://turkiyetipakademisi.org/docs/.../canakkale_savaslarinda_temizlik.pdf). p.1-12. Erişim 26.01.2017.
- Eskiocak M., *Türkiyede bağışıklama hizmetleri*. Toplum Ve Hekim 2012. **27**(2): p.83-103.
- Keskin A., and İlhan F., *Birinci dünya savaşı'nda doğu cephesi'nde salgın hastalıklar ve salgın hastalıklara karşı alınan tedbirler*. Askerî Tarih Araştırmaları Dergisi 2013(21): p. 183-231.
- Koylu Z., Doğan N., *Birinci dünya savaşında osmanlı devletinde sıtma mücadelesi ve bu amaçla yapılan yasal düzenlemeler*. türkiye parazitoloji dergisi 2010. **34**(3): p.209-215.
- Kuşçu, F. and Tütüncü, E. E., *Kitle bağışıklığı ve kızamık*. Mediterr J Infect Microb Antimicrob 2015. **4**(1): p.1-5.
- Özer S., *Birinci dünya savaşı'nda osmanlı devleti'nde tifüs (lekeli humma) salgını*. Atatürk Kültür, Dil Ve Tarih Yüksek Kurumu Türk Tarih Kurumu 2016.





Kaynak : (<https://www.thsk.gov.tr/>)

Hep B: Hepatit B

BCG: Verem

DaBT-IPA-Hib: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio, Hemofilus influenza tip B

KPA: Konjuge Pnomokok aşısı

KKK: Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak aşısı

OPA: Oral Polio Aşısı

DaBT-IPA: Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanoz, İnaktif Polio

Td: Erişkin Tipi Difteri Tetanoz Aşısı

**Tablo 2. Bir Yaş Üstü Hiç Aşılınmamış Çocuklar için Aşılama Şeması**

	12-71 ay	6-13 yaş	14 yaş ve üzeri
<b>İlk karşılaşma</b>	DaBT-IPA-Hib, Hep B, KPA, ppd ile TCT, Su çiçeği, Hep A	DaBT-IPA, Hep B, KKK, Su çiçeği, Hep A	Td, OPA, Hep B, KKK, Suçiçeği, Hep A
<b>İlk karşılaşmadan iki gün sonra</b>	KKK, TCT sonucuna göre BCG	_____	_____
<b>İlk karşılaşmadan iki ay sonra</b>	DaBT-IPA-Hib, Hep B, OPA, KPA	DaBT-IPA, OPA, Hep B, KKK	Td, OPA, Hep B, KKK
<b>İlk karşılaşmadan sekiz ay sonra</b>	DaBT-IPA, Hep B, OPA, Hep A	DaBT-IPA, OPA, Hep A, Hep B	Td, Hep B, Hep A

Kaynak : (<https://www.thsk.gov.tr/>)

**Tablo: 3 Askeri Dağıtım Merkezlerinde Uygulanan Aşı Programı**

Orduya Yeni Giren Askerlere Çiçek, Kolera, Dizanteri Aşılarının Yapılması	
Aşı Programı	Aşı
Birinci Gün	Çiçek ve Tifo
Üçüncü Gün	Kolera
Beşinci Gün	Tifo
Yedinci Gün	Kolera
Onuncu Gün	Tifo
On İkinci Gün	Dizanteri
On Dördüncü Gün	Dizanteri

Kaynak : (Esenkaya& Martin,turkiyetipakademisi.org/docs/.../canakkale\_savaslarinda\_temizlik.pdf, s. 1-12)