T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK

MOGADİŞU'DA ANA ÇOCUK SAĞLIĞI HİZMETİ VEREN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BAĞIŞIKLAMA İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Aweis Ahmed MOALLIM ABDULLAHI

Referans no: 10236488

EDİRNE-2019

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK

MOGADİŞU'DA ANA ÇOCUK SAĞLIĞI HİZMETİ VEREN SAĞLIK ÇALIŞANLARININ BAĞIŞIKLAMA İLE İLGİLİ BİLGİ, TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Aweis Ahmed MOALLIM ABDULLAHI

Destekleyen kurum:

Tez no:

EDİRNE-2019

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

O N A Y

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Prof.Dr.Muzaffer ESKİOCAK'ın danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Aweis Ahmet Moallim Abdullahi tarafından tez başlığı ***"Mogadişu'da Ana Çocuk Sağlığı Hizmeti Veren Sağlık Çalışanlarının Bağışıklama ile Bilgi, Tutum Ve Davranışların Değerlendirilmesi"*** olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 15/02/2019 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **"Yüksek Lisans Tezi"** olarak kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Faruk YORULMAZ
JÜRİ BAŞKANI

Prof.Dr.Muzaffer ESKİOCAK
Danışman
ÜYE

Dr.Öğr.Gör.Yeliz MERCAN
Kırklareli Üniv. Sağlık Y.O. Sağ.Yön.Böl.
ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr.Tammam SİPAHİ
Enstitü Müdürü V.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince ve tez çalısmalarıma rehberlik eden, desteğini ve zamanını esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK'a, eğitimimin her aşamasında akademik gelişimime sürekli katkıda bulunan, bilgileri ve deneyimleriyle bana destek olan hocalarım Sayın Prof. Dr. Faruk YORULMAZ'a, Prof. Dr. Galip EKUKLU'ya ve Prof. Dr. Burcu TOKUÇ'a, tezimin Türkçe yazımında bana yardım eden arkadaşım Arş. Gör. Dr. Bahar MARANGOZ'a, çalışmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarına, hayatım boyunca beni destekleyen aileme, tez hazırlama döneminde benden manevi desteğini esirgemeyip, her zaman yanımda olan eşime ve çocuklarıma teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

- BAĞIŞIKLAMA VE AŞILAR 4
- BAĞIŞIKLAMA TÜRLERİ 4
- SAĞLIK HİZMETLERİ VE SOMALİ SAĞLIK ÖRGÜTÜ 6
- SOMALİ'DEKİ BAĞIŞIKLAMA DURUMU 7
- GENİŞLETİLMİŞ BAĞIŞIKLAMA PROGRAMI (GBP) HEDEF NÜFUS 8
- SOMALİ'DEKİ BAĞIŞIKLAMA PROGRAMI 8
- RUTİN GBP AŞILARI VE ÖNLEDİĞİ HASTALIKLAR (HEDEF HASTALIKLAR) 9
- AŞI SONRASI İSTENMEYEN ETKİLER 14
- AŞIYA KARŞI KONTRENDİKASYONLAR 15
- SOĞUK ZİNCİR SİSTEMİ 16
- BAĞIŞIKLAMADA AYLIK İZLEME YÖNTEMİ 19

GEREÇ VE YÖNTEM 21

BULGULAR 28

TARTIŞMA 47

SONUÇ VE ÖNERİLER 51

ÖZET 53

SUMMARY 55

KAYNAKLAR 57

ŞEKİLLER LİSTESİ 61

ÖZGEÇMİŞ. 63

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

ABDS : Aylık Beklenen Doğum Sayısı

AEFI : Adverse events following immunization (Aşı Sonrası İstenmeyen Etki)

AIDS : Acquired İmmunodeficiency Syndrome (Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu)

AÖH : Aşıyla Önlenebilen Hastalıklar

BCG : Bacille Calmette-Guerin

DPT-HepB-Hib : Diphtheria, pertussis, tetanus, and hepatitis B and Haemophilus influenzae type b (Difteri Boğmaca Tetanoz Hepatit B ve Haemophilus influenza tip b)

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

GAVI : Global Alliance for Vaccines and Immunization (Aşılar Ve Bağışıklama İçin Küresel İttifakı).

GBP : Genişletilmiş bağışıklama programı

HIV : Human Immunodeficiency Viruses (İnsan Bağışıklık Eksikliği Virüsü).

IM : Intramuscular injection

IPV : Inactive Polio Vaccine (Ölü Çocuk Felci Aşısı)

MCH : Mother and Child Health Centers (Çocuk Sağlığı Hizmetleri veren kurumlar)

OPV : Oral Polio Vaccine (Canlı Çocuk Felci Aşısı)

SC : Subcutaneous injection (Deri Altı Enjeksiyonu)

TT: : Tetanus Toxoid (Tetanos toksoidi)

UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu)

VVM : Vaccine Vail Monitoring (Aşı Şişe Monitörü)

ZA : Zayıflatılmış aşılar

GİRİŞ VE AMAÇ

Bağışıklama çocuklar arasında özellikle de beş yaş altında olan çocuklarda görülen sağlık problemlerini, hastalıkları, özürleri ve ölümleri engellemeyi amaçlayan en düşük maliyetli toplumsal sağlık müdahale yöntemidir (1,2). Genişletilmiş bağışıklama programının (GBP) amacı bağışıklama oranını %90 seviyesinde tutmak, GBP antijenleri için her bölgede en az %80 oran sağlayarak 0-11 yaş arası çocuklar ve çocuk doğuracak yaştaki kadınları bağışık hale getirip GBP'nin hedeflediği 7 hastalığın önüne geçerek ölüm ve hastalık oranlarını düşürmektir (3). Aşılama bugün yılda üç milyondan fazla hayat kurtarmaktadır. Fakat, milyonlarca çocuk hala en temel bağışıklık düzeyine bile erişemez durumda ve bu yüzden de aşı yoluyla engellenebilecek hastalıklar yüzünden hayatını kaybetmektedir (4,5).

2015'te dünya genelinde yaklaşık 5.9 milyon beş yaş altı çocuk hayatını kaybetmiştir ve bu ölümlerin 3 milyonu Afrika'nın sahra altı bölgesinde gerçekleşmiştir (6). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, 2015'e kadar aşılama oranı %90'a ulaştığı takdirde beş yaş altı yaklaşık iki milyon çocuk ölümü engellenmiş olacaktır (7). Ayrıca Afrika ve Güneydoğu Asya'nın belirli bölgeleri bazı AÖH'ın (Aşıyla önlenebilen hastalıklar) ortadan kaldırılmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (8). Önceki çalışmalar gösteriyor ki bağışıklama hizmetlerini almak sadece bu birimlerin tedariklerine bağlı değil aynı zamanda bilgi, annenin tutumu, sağlık çalışanlarının yoğunluğu, aşı kliniklerine erişilebilirlik, steril iğne ve şırıngaların mevcudiyeti gibi faktörlere de bağlıdır (9,10). Somali'de etkili bağışıklama sisteminin aksamasına sebep olan bazı zorluklar vardır bunlar; önemli aşılara erişim yetersizliği, sık sık stok tükenmesi, teknolojik yetersizlikler, ulusal tedarik yöneticilerinin ve takip sistemlerinin yetersizliğidir (11).

Bu çalışmalar; GBP ve soğuk zincir sistemi hakkında artan bilgi ve personelin, aşılama oranını ve GBP ile soğuk zincir uygulamalarının etkinliğini artırdığını ileri sürmüştür. Sağlık çalışanlarının bilgisi, aşı yönetimi üzerindeki tutumlar ve tavırlar, depolama, taşıma, yan etki ve kontrendikasyonlar gibi faktörler bağışıklama programının başarılı ya da başarısız olması konusunda katkıda bulunabilir (13). Bu araştırma Mogadişu şehrinde Ana Çocuk Sağlığı Hizmetleri veren kurumlarda çalışan sağlık personelinin bağışıklama uygulamasında:

1. Bağışıklamada aylık izleme (hedef nüfus, aşı gereksinimi, enjektör gereksinimi tespiti)

2. Soğuk zincir (Aşıların taşınması ve saklanması, soğuk zincire uygun kullanma).

3. Aşı uygulama (bebeklikten ilköğretim sonuna kadar aşı programı, aşı uygulama tekniği, aşı uygulamasında kontrendikasyonlar ve yan etkileri) konularını bilme, tutum ve davranışların durumunu saptamak amaçlanmıştır.

GENEL BİLGİLER

Bağışıklama dönemi öncesinde bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan ölüm ve hastalıklar çok yüksekti. Birçok insan özellikle bebekler ve küçük çocuklar çiçek hastalığı, çocuk felci, kızamık ve diğer bulaşıcı hastalıklardan muzdaripti. Çiçek hastalığı 20. yüzyılın büyük bulaşıcı hastalığıydı ve dünya genelinde 300 milyondan fazla ölüme sebep oldu (14). Çağdaş tarihte bağışıklık 1796'da İngiliz doktor Edward Jenner'ın aşılama kavramını çiçek hastalığına aşı bularak geliştirmesine dayanmaktadır (15). Dr. Edward Jenner sütçü kızlarda hiç bir zaman çiçek hastalığının görünmediğini bunun da sebebinin ineklerin çiçek hastalığına yakalanmış olmaları olduğunu tespit etmiştir (15). Bu tıbbi alan için çığır açan bir olaydır ve böylece aşıların koruyucu sağlık hizmetleri uygulaması olarak gelişmesine temel oluşturmuştur. Farklı dönemlerde birçok çabadan sonra dünya, özellikle gelişmiş ülkelerde 20.yüzyılda etkili aşılar üretmeye başlamıştır. DSÖ ve Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) gibi küresel sağlık kuruluşları genel bağışıklığın dünya genelinde yayılmasında yardımcı olmuştur (12). 1967'de DSÖ, dünyadan çiçek hastalığını tamamen ortadan kaldırmak için kampanyaya öncülük etti. Çiçek hastalığı ile ilgili son olay 1977'de Somali'de görülmüştür (16). Bu, bağışıklamanın hastalıkları önleme ve ortadan kaldırmasıyla ilgili en başarılı hikayedir (16).

Bağışıklık, enfeksiyona ve hastalığa ya da diğer istenmeyen biyolojik saldırılara karşı korunmak için yeterli sayıda biyolojik savunmaya sahip olma durumudur. Vücut ya bu savunma mekanizmalarına zaten sahiptir ya da zaman içerisinde belli bir süre bu zararlı/zararsız organizmalara ya da maddelere maruz kalmıştır (17). Çoğu mikroorganizma bağışıklık sistemi tarafından yabancı olarak tanımlandığından bu ayrımcı yetenek bulaşıcı

hastalıklara karşı koruma sağlamaktadır. Mikroorganizmalara karşı bağışıklık genellikle o organizmaya karşı olan antikorların varlığı ile gösterilir (18).

BAĞIŞIKLAMA VE AŞILAR

Bağışıklama aşılamadan daha geniş bir yelpazeye sahiptir ama genel olarak birbirinin yerine kullanılmaktadır. Bağışıklama bir bireyin bir bulaşıcı hastalığa karşı doğal enfeksiyon yoluyla değil de genellikle aşı yoluyla bağışık ya da dirençli duruma gelme sürecidir(18). Aşılar vücudun kendi bağışıklık sistemini uyararak sonradan oluşacak enfeksiyon ya da hastalık için koruma sağlar. Aşının bir diğer tanımı da 'bireyin kendi bağışıklık sisteminin belirli hastalığa karşı bağışıklık kazandıran ve bireyi o hastalıktan koruyan ürün'dür (19).

TOPLUM BAĞIŞIKLIĞI

Toplumun büyük bir oranda aşılanması sonucu enfeksiyon hastalığının bulaşının azalmasına bağlı olarak toplumdaki aşılanmamış kişilerin bulaşıcı hastalıktan korunuyor olmasıdır (20).

BAĞIŞIKLAMA TÜRLERİ

İki tür bağışıklama vardır, bunlar:

Pasif Bağışıklık

Bir insan ya da hayvan tarafından oluşturulan antikorun bir diğer insana aktarılması. Pasif bağışıklık bazı enfeksiyonlara karşı koruma sağlamaktadır, fakat bu koruma geçicidir ve antikorlar genellikle haftalar-aylar sonra düşüşe geçer ve kişi daha fazla korunmayacaktır (19). Pasif bağışıklamanın genel endikasyonları şöyle özetlenebilir;

- Doğuştan ya da kazanılmış immün yetmezlik
- Bazı spesifik bulaşıcı hastalıklara maruz kalan korunmasız kişiler, özellikle komplikasyonlar açısından yüksek riskli olanlar (immündeprese) ya da kızamık, kuduz, hepatit B gibi aktif bağışıklama ile yeterli bağışıklığın oluşturulması için zamanın olmadığı bireyler
- Antikor uygulanmasının toksin üretilmesine sebep olduğu bilinen bazı enfeksiyon hastalıkları (botulismus, difteri, tetanoz ya da inflamatuar cevap oluşturan Kawasaki hastalığı gibi) (21).

Pasif bağışıklamanın 2 özelliği vardır.

A) Acil/hemen koruma sağlama.

B) Verilen antikorlar çabucak katabolize edilir böylece birey tekrar duyarlı hale gelir (22).

Aktif Bağışıklama

Bağışıklık sisteminin antijene özgü sıvısal (antikor) ve hücresel bağışıklık üretmesi için uyarımıdır. Aktif bağışıklık kazanmanın bir yolu enfeksiyona sebebiyet veren organizma ile hastalanmadır. Aktif bağışıklık kazanmanın bir diğer yolu ise aşılamadır (19). **Aktif bağışıklık geçici** olan pasif bağışıklığın aksine çoğunlukla yaşam boyu olmak üzere uzun yıllar devam eder (22).

AŞI TÜRLERİ

Aşılar zayıflatılmış ve etkisizleştirilmiş olarak sınıflandırılır ve özellikleri farklıdır. Bu özellikler aşının nasıl kullanılacağını, depolanacağını ve uygulanacağını belirler. (19,23). Aşağıdaki gösterildiği gibi küresel olarak dört tür aşı vardır.

Canlı (attenüe) Aşılar

Bu aşılar 1950'lerden beri vardır. Zayıflatılmış aşılar (ZA) hastalığa sebep olan patojenlerin (virüs ya da bakteri) laboratuvar ortamında zayıflatılmasıyla elde edilir. Aşı olan bireyin vücudunda büyür, zayıf olduklarından dolayı ya hastalığa sebep olmaz ya da hastalığı çok hafif geçirmelerini sağlar(24). Bu tür aşılar bakterileri (BCG) ve virüsleri içerir, çocuk felci aşısı (OPV), kızamık, kabakulak, kızamıkçık, suçiçeği ve sarıhumma gibi.

Ölü (inaktive) Aşılar

Bu aşılar mikroorganizmaların(virüsler, bakteri ve diğerleri) fiziksel ya da kimyasal süreçlerle öldürülmesi yoluyla üretilir. Etkisizleştirilmiş aşıların hazırlanmasında antijenin bağışıklık sistemindeki uyarıcı etkisinin gücünü ve dayanıklılığını artırmak için bazı maddeler kullanılır (alüminyum)(25). Ölü (inaktive) aşılar canlı değildir ve çoğaltılamazlar. Antijenin bütün dozu enjeksiyon yoluyla verilir ve her zaman birden fazla doz gerektirir. Genel olarak, ilk doz koruyucu bağışıklık oluşturmaz ama bağışıklık sistemini "uyarır''. İnaktiveya da ölmüş aşılar boğmacaya sebep olan hücrenin tamamını (wP) ve çocuk felci virüsünün cansız (inaktive) aşılarını (IPV) içerir (19).

Subunit Aşılar

Bu aşılar etkisizleştirilmiş tüm hücreli aşılar gibidir, patojenin hiç bir canlı bileşenini içermez. Etkisizleştirilmiş tüm hücreli aşılardan sadece patojenin antijenik kısımlarını içermesinden dolayı farklıdır. Bu kısımlar koruyucu bağışıklık yanıtı almak için gereklidir. Bu aşılar hücresiz boğmaca (aP), b tipi haemofilus influenza (Hib), pnömokok (PCV-7, PCV-10, PCV-13) ve hepatit B (HepB) gibi hastalıkları içerir (24, 25).

Toksoid Aşılar

Toksoid aşılar bazı bakteriler tarafından üretilen toksinlere dayalıdır (örn. tetanoz ve difteri) (24). Bazı ölü bakteriler aşılarda kullanılabilir, iki ya da üç toksoid birbirleriyle karıştırılabilir ya da karıştırılmış aşılar bazı ölü bakteriler ve bazı anatoksinlerin karıştırılmasıyla elde edilebilir. Bu tür aşılarla enfeksiyonların sayısı azaltıldığında daha fazla zaman tasarrufu ve bağışıklık elde edilir. Tetanoz toksoidi (TT) ve difteri toksoidi bu tür karıştırılmış aşılara en büyük örneklerdir(26).

SAĞLIK HİZMETLERİ VE SOMALİ SAĞLIK ÖRGÜTÜ

Sağlık hizmetleri her türlü hastalığı tanı koyma ve tedavi etmeyi ya da sağlığın geliştirilmesi, sürdürülmesi ve iyileştirilmesini içermektedir. Bunlar kişisel ve kişisel olmayan sağlık hizmetlerini içerir(27). Bir diğer sağlık hizmeti tanımı ise insan sağlığına zarar verecek faktörleri ortadan kaldırmayı, insanların ve toplulukların sağlıklarını korumayı, hastalığı erken safhada tanıma ve tedavi etme, başkalarına bağlı kalmadan tamamen iyileşmemiş insanları iyileştirmeyi ve toplulukların sağlık durumunu yükseltmeyi kapsayan tanımdır(28). Sağlık hizmetlerinin üç amacı vardır bunlar; korumak, tedavi etmek ve rehabilite etmek ama bu hizmetlerin temel amacı hastalıklara karşı insanları korumaktır (28). Temel sağlık hizmetinin en önemli işlevlerinden biri koruyucu sağlık hizmetleridir.

Somali sağlık hizmetlerinin örgütsel yapısı nüfusa en fazla sağlık hizmeti vermeyi amaçlayan toplum tabanlı programın uygulandığı dört kurumdan oluşmaktadır. Bunlar arasında temel sağlık hizmeti birimleri (PHUs), anne ve çocuk sağlığı (MCH) sağlık başvuru merkezi (RHC) ya da mahalle hastaneleri ve bölgesel hastaneler vardır (29). Bağışıklama hizmeti, ana çocuk sağlığı merkezlerinde her gün verilen hizmetlerden birisidir (30).

SOMALİ'DEKİ BAĞIŞIKLAMA DURUMU

Somali özellikle göçebeler arasında zayıf bağışıklama oranıyla bilinmekte olan bir ülkedir(31). 1978 yılında Somali hükümeti DSÖ ve UNICEF'in yardımlarıyla Genişletilmiş Bağışıklama Programını başlattı, gezici ve sosyal yardım stratejisini kullanarak Mogadişu'daki kadınlara ve çocuklara bağışıklamayı anlattı(32,33). GBP programı yaşları 11-23 ay arası olan bebekler arasında öldürücü altı hastalık için %80 bağışıklık hedeflemişti. Bu hastalıklar çocuk felci, difteri, boğmaca, tetanoz, tüberküloz ve kızamıktı. Ayrıca bu program çocuk doğurma yaşındaki kadınların %75'ini aşılayarak oluşabilecek yenidoğan tetanozunu engellemeyi hedeflemişti(32,33). 1984'te Mogadişu ve Hargeysa'da yürütülmüş bir anket çocukların sadece %19'unun tam aşılı olduğunu ortaya çıkarmıştır(31). Somali'deki GBP faaliyetleri 1978'den 1985'e kadar hükümetin başlattığı ülke genelindeki üç büyük bağışıklama kampanyası sayesinde git gide artmaya başladı. Bu kampanyalara bazı uluslararası kalkınma kuruşları Somali hükümetinin kampanya hedeflerini elde etmesi için gereken önemli kaynakları sağlayarak etkin bir şekilde destek verdi(33). Birbirini izleyen bu kampanyalar ile şehirlerdeki çocuklar arasında %75 aşılama oranı sağlandı (31).

Fakat bu ilerleme 1988'de çatışmaların ortaya çıkması ile sürdürülemedi ve aşılama oranı hızla düşmeye başladı (32). Hükümetin çöküşünden sonra ortaya çıkan iç savaş ülkedeki sağlık ve ekonomik altyapının büyük kısmını yok etti. 1992 yılının sonunda UNICEF ve DSÖ tarafından önderlik edilen uluslararası topluluk GBP hizmetlerinin başlamasına öncülük etti ve 1996'da 100'den fazla Anne ve Çocuk sağlığı merkezi (MHC) ve 4 bölgesel soğuk zincir işler durumdaydı. Şu anda bağışıklama hizmeti sağlayan 250 MHC merkezi bulunmakta(32). 2006'daki UNICEF Çoklu Gösterge Küme Araştırması (Multiple indicator cluster survey) anketine göre çocukların sadece %5'i ilk doğum günlerine kadar tam aşılı hale geliyor, sadece %12'si DPT3 (3 doz difteri, boğmaca ve tetanoz) almış durumda ve 12 aylık çocuklar arasında kızamık aşısının oranı sadece %19'dur(34).

Öte yandan Somali'de 2002'de çocuk felci tamamen ortadan kalkmış duruma geldi, UNICEF ve diğer insani kuruluşların büyük çabaları sonucu bu durum-Nijerya'dan gelen çocuk felci virüsü tespit edilene kadar- 2005 Temmuz ayına kadar devam etti. Sonrasında bu virüsün yayılmasını durdurmak için 25 doz ilave çocuk aşısı uygulandı ve Mart 2007'de Somali tekrardan çocuk felcinden arınmış duruma geldi (34). Mayıs 2013'te tekrardan çocuk felci salgını kaydedildi(34). Bu salgın, 2007'den bu yana Somali'deki ilk vahşi çocuk felci virüsünün ortaya çıkmasıydı(34, 35). Çocuk felci olduğunun doğrulanmasından sonra salgına

karşı bağışıklama işlemleri uygulandı ve yaklaşık dört milyon insan çocuk felcine karşı aşılandı(36).

Kızamık salgınları Somali'de problem olmaya devam ediyor ve düşük bağışıklama oranı nedeniyle kızamık salgını her iki yılda bir görülür (36). Somali'de tahmini 500 000 çocuk hala aşısız durumda ve bu sebeple çocuk felci ve kızamık gibi aşıyla önlenebilir hastalıklar riski altındadır(34).

Kızamık ve DPT3 için tahmini oranın %50'nin altında olması ve hamile kadınların sadece çeyreğinin onları tetanozdan koruyacak bağışıklığa sahip olması nedeniyle Somali hala dünyanın en düşük bağışıklık oranına sahip ülkeleri arasında(34, 35-36). Aşıyla önlenebilir hastalıkların kontrol altında tutulması düşük bağışıklık oranı nedeniyle hala zor bir durumdur (29).

GBP HEDEF NÜFUS

Somali'deki rutin genişletilmiş bağışıklama programı aşağıdaki nüfusu hedeflemektedir:

1. Bir yaşın altındaki çocuklar
2. Çocuk doğurabilecek yaştaki tüm kadınlar (15 yaştan 49'a kadar, gebe olan kadınlara özellikle önem vererek yenidoğantetanozuna karşı koruma sağlamak) (29).

SOMALİ'DEKİ BAĞIŞIKLAMA PROGRAMI

Somali'deki bağışıklama programı ülkede bağışıklama başladığında sadece GBP aşılarının geleneksel altı antijeninden oluşmaktaydı (38). 2013 yılında GAVI ve DSÖ gibi ortakların yardımıyla Hepatit B ve Haemofilus influenza tip b aşısı adı altında ilave iki aşı eklenemesiyle mevcut durumda 8 antijene çıkarılmıştır(39).

Tablo 1. Bir yaş altındaki çocuklar için bağışıklama programı

Aşı türleri	**Uygulandığı zaman**
BCG	Doğumda (ya da doğumdan sonra en kısa zamanda)
OPV0	Doğumda (ya da doğumdan sonra en kısa zamanda)
OPV1 **DPT-HepB-Hib1**	6 Haftalık iken (ya da 6 haftalık yaşını geçtikten en kısa süre sonra)
OPV2 **DPT-HepB-Hib2**	10 Haftalık iken (ya da OPV1, DPT-HepB-Hib1 den 4 hafta sonra)
OPV3 **DPT-HepB-Hib3**	14 Haftalık iken (ya da OPV2, DPT-HepB-Hib2 den 4 hafta sonra)
Kızamık	9 Aylık iken (ya da 9 aylık olduktan sonraki en kısa zamanda)

Tablo 2. Çocuk doğuracak yaştaki kadınlar için bağışıklama programı

Doz	**Uygulanacağı zaman**	**Korunma süresi**
TT 1	İlk temasta ya da gebelik sırasında mümkün olan en kısa sürede	Koruma yok
TT 2	TT 1'den en az 4 hafta sonra	1-3 Yıl
TT 3	TT 2'den en az 6 ay sonra	5 Yıl
TT 4	TT 3'den en az 1 yıl sonra	10 Yıl
TT 5	TT 4'ten en az 1 yıl sonra	Bütün çocuk doğurabilecek yaşlarda koruma

Çocuk bir doz Bacillus Calmette-Guerin aşısı (BCG), dört doz çocuk felci aşısı, 3 doz beşli (DPT-HepB-Hib) aşı ve bir doz kızamık aşısı olduktan sonra tam aşılı duruma gelmiş olarak görülür (39, 40).

RUTİN GBP AŞILARI VE ÖNLEDİĞİ HASTALIKLAR (HEDEF HASTALIKLAR)

Somali'de GBP programı çerçevesinde kullanılan aşıların tümü güvenlidir, UNICEF tarafından DSÖ'nün onayladığı ön yeterliliğe sahip tedarikçilerden temin edilir.

BCG (Verem) Aşısı

B,C,G harfleri Bacillus Calmette-Guerin'e tekabül etmektedir. Bacillus bakterinin çubuksu şeklini tarif etmektedir. Calmette ve Guerin bu aşıyı geliştiren kişilerin isimleridir. BCG (Verem) aşısı bebekleri doğumdan sonra oluşabilecek tüberküloza karşı korumaktadır. Tüberküloz (TB) bakterilerin neden olduğu bir hastalıktır (Mycobacterium tuberculae). Tüberküloz akciğerleri ve aynı zamanda bağırsakları, kemikleri, eklemleri, lenf bezlerini, beyin ve omurilik zarlarını ve vücudun diğer dokularını etkileyen son derece bulaşıcı bir hastalıktır (41). BCG (Verem) aşısı dondurularak kurutulmuş toz (ayrıca liyofilize de denir) şeklinde tedarik edilir. Kullanmadan önce sulandırıcı madde ile sulandırılması gerekir. BCG (Verem) aşısı sulandırıldıktan sonra +2°C ve +8°C arasında saklanmalıdır. Doğumda verilir (18, 39, 42).

Canlı (Çocuk Felci Aşısı (OPV) ve ölü (Çocuk Felci Aşısı (IPV) bebeklerde çocuk felcini önlemek için verilmesi tavsiye edilir. Bu hastalığa tip1, tip 2 ya da sinir sistemini etkileyerek ciddi hastalıklara felçlere ve hatta ölümlere yol açabilen tip 3 poliovirus neden olmaktadır. Canlı çocuk felci aşısı (OPV) ve/veya ölü çocuk felci aşısı (IPV) yoluyla bu hastalık önlenebilir.

Çocuk felci aşısı içinde canlı ama zayıflatılmış (güçsüzleştirilmiş) poliovirus barındıran aşıdır ve içerisinde tip 1,2 ve 3'ü ayrı ayrı ya da birlikte içerir (tip 1,2 ve 3 ya da 1 ve 3). Çok dozlu aşı şişesi/flakon/viyal içerisinde temin edilir. Isıya aşırı duyarlıdır ve bu yüzden uzun süreli depolamalarda dondurulmuş olarak tutulmalıdır. Çözdürme sonrası +2°C ve +8°C sıcaklıkları arasında en fazla 6 ay süreyle tutulabilir ya da bu süre sonunda tekrardan dondurulabilir (18). Doğumda, 6 haftalık iken, 10 haftalık iken ve 14 haftalık iken olmak üzere bebeğe dört kez verilir (5,39).

IPV difteri, tetanoz, boğmaca, hepatit B ve/veya Hib ile birlikte ya da tek bir şekilde bulunabilen ölü bir çocuk felci aşısıdır. Soğuk zincir dışında durabilir ama +2°C ve +8°C arasında saklanmalıdır. Dondurulmuş olmaması gerekir. 1,5 ya da 10 dozluk küçük şişelerle tedarik edilir(18,42). IPV hala ulusal GBP programına dahil edilmemiştir.

Difteri Aşısı

Difteri bir bakterinin (Corynebacterium diphtherae) neden olduğu bulaşıcı bir hastalıktır. Genellikle bademciklere ve yutağa bulaşır ve burada nefes alma zorluğu ve ölümlere yol açabilecek ince bir zar oluşturur. Difteriyi önlemenin en etkili yolu toplum içerisinde yüksek düzeyde bağışıklama sağlamaktır. Daha önce Somali'de difteri aşısı, tetanoz ve boğmaca aşılarıyla (DTP) birlikte veriliyordu. Ama şimdi DTP'yi Hepatit B (HepB) ve Haemofilus influenza tip b (Hib) aşıları (beşlikarma aşı DTP+HepB+Hib) beşli karma aşılar olarak uygulanıyor. Bu aşı bebeklerin bağışıklama için gerekli olan enjeksiyon sayısını azaltmaktadır(39). Difteri içeren aşılar (beşli karma aşı) bebeğe 6, 10 ve 14 haftalık iken olmak üzere üç kere verilir(39).

Boğmaca Aşısı

Boğmacayı önlemek için kullanılır. Boğmaca bakterisinin (Bordetella pertussis) neden olduğu ve solunum yollarında yer edinen çok bulaşıcı bakteriyel bir hastalıktır. Boğmaca aşısı çoğunlukla DBT ya da beşli karma aşı kombinasyonlar şeklinde verilir(18). Boğmaca içeren aşılar (beşli karma aşı) bebeğe 6, 10 ve 14 haftalık iken olmak üzere üç kere verilir.

Tetanoz Aşısı

Çocukları tetanoz hastalığından korumak için tercih edilen aşıdır. Tetanoza *Clostridium tetani* adı verilen bakteri neden olmaktadır ve bu bakteri toprak olmak üzere her yerde mevcut durumdadır. Yenidoğan tetanozu ve anne tetanozu evlere steril prosedürler olmaksızın yapılan doğumların olduğu bölgelerde çok ciddi bir sorundur. Tetanoz toksoidi içeren (TTCV) aşı tetanoza karşı koruma sağlar. Bebekler ve çocuklara DBT ya da beşli karma aşılar (DBT+HepB+Hib) gibi kombinasyon aşılar uygulanabilir(18).

Yenidoğan tetanozu kadınları doğurganlık yaşlarında gebelik öncesi ya da sonrası fark etmeksizin tetanoz toksoidi ile bağışık hale getirerek önlenebilir. Anne bağışık halde olsa bile temiz/steril doğum prosedürü gereklidir. Tetanoz içeren aşılar (beşli karma) bebeğe 6, 10 ve 14 haftalık iken olmak üzere üç kere verilir (39).

Hepatit B Aşısı

Bebekler ve çocuklar için Hepatit B den korunmanın en çok tercih edilen yoludur. Hepatit B aşırı bulaşıcı viral bir hastalıktır ve sarılık, fulminan karaciğer hastalığı, siroz ve karaciğer kanserine kadar kötü sonuçlar doğurabilir. Doğum öncesi (doğum anında) ve

sonrası (yaşamın ilk günlerinde) bulaş, küresel kronik enfeksiyonlarının sebebidir. Gelişmiş ülkelerde bile olsa yeni doğan bebeklerin doğumdan sonra olabilecek en kısa sürede (12 saatten az sürede) HepB aşısının ilk dozunu almaları gerekir(43). HepB aşısının doğum sonrası dozu DTP ve Hib ile birlikte uygulanması hatta beşlikarma (DTP+HepB+Hib) aşı olarak tercih edilmesi gereklidir (18). Somali'de tek olarak Hepatit B aşısı bulunmamakta onun yerine bebeklere doğumdan sonra 6,10 ve 14 haftalık iken verilen beşli karma aşı (DPT-HepB-Hib) olarak bulunmaktadır (40).

Haemophilus influenza tip b Aşısı

Haemophilus influenza genellikle çocukların burun ve boğazlarında bulunan bakteridir. Dış kapsülü bulunan altı çeşit haemophilus tipi vardır. Bu altı kapsüler çeşitten tip b insan sağlığını en çok endişelendiren çeşittir. Hib hastalığı en iyi şekilde bebeklik döneminde ya da 24 aylıktan önceki bir dönemde aşı uygulanarak önlenir. Hib aşısı haemophilus influenza'nın diğer çeşitlerine ya da benzer hastalıklara yol açan bakterilere karşı koruma sağlamaz. Hib içeren aşılar tek ve kombinasyon formlarında mevcuttur. DTP ve HepB aşılarıyla kombine edilen Hib aşısı ya da beşli aşı (DTP+HepB+Hib) bir bebeğin tavsiye edilen bağışıklama programını tamamlarken alması gereken enjeksiyon sayısını azaltır (18, 43). Somali'de bu aşı diğer aşılarla birleştirilmiş olarak beşli karma (DPT-HepB-Hib) aşı şeklinde mevcuttur ve bu aşı bebeklere 6,10 ve 14 haftalık iken olmak üzere 3 kere uygulanır (39).

Kızamık Aşısı

Virusbulaşmış kişinin burnunda, ağzında ya da boğazında bulunabilen ve çok bulaşıcı olan kızamık hastalığını önlemek için kullanılır. Kızamık hastalığı, içerisinde kızamık bulunan aşılar kullanılmasıyla bağışıklama yapılarak önlenir(18, 43). KKK adı verilen ve kızamık, kabakulak, kızamıkçık gibi birleşimlerden oluşan çeşitli kızamık aşıları vardır. Ayrıca sadece kızamık ve kızamıkçık içeren KK aşıları da mevcuttur. Somali'de bu kombinasyon aşılar bulunmayıp onun yerine sadece kızamık içeren aşılar mevcuttur ve bu aşı çocuğa 9 aylık iken uygulanmaktadır(39).

Kızamık aşısı, yanında ayrı bir şişeyle gelen çözücüsü ile toz olarak temin edilmektedir. Kullanılmadan önce sulandırmak gereklidir. Sulandırırken en önemli nokta tedarik edilirken yanında gelen çözücü ile sulandırmak ve öyle kullanmaktır. Sulandırdıktan sonra altı saate kadar kızamık aşısı 2°C-8°C arasında muhafaza edilmelidir (18).

Dozlar ve Uygulama Yolları

Aşı uygulaması aşının antijen üretimine ve bileşimine göre değişiklik gösterir ve hemen hemen tüm aşılar kas içi (IM) ya da derin deri altı (SC) enjeksiyonlarıyla uygulanır. Ağızdan uygulanan çocuk felci aşısı ile deri altına uygulanan BCG aşısı büyük istisnalardır (39).

Tablo 3. Uygulama yolları ve enjeksiyon bölgeleri

Aşı	**Uygulama yolu**	**Enjeksiyon bölgesi**	**Doz**
BCG	Deri içi	Sol üst kol	0.1ml
DTP-HepB+Hib	Kas içi	Dış orta kalça (sağ taraf)	0.5ml
OPV	Ağız yoluyla	Ağız	2 damla
Kızamık	Deri altı	Sağ üst kol	0.5ml
Tetanoz toksoidi	Kas içi	Üst kolun dış kısmı (sol kol)	0.5ml

Bebekler ve ufak çocuklarda tercih edilen kas içi enjeksiyon bölgesi bacakların baldır arkası bölgeleridir, çünkü en fazla kas kitlesi burada mevcuttur. Çocuk doğurma yaşında olan kadınlarda TT nin uygulanması için deltoid kası önerilir. Çocuklara, bebeklere ve yetişkinlere kalçadan aşı yapılması önerilmez çünkü buradan yapılan aşıların siyatik sinir yaralanmasına sebep olma ihtimali vardır (39).

Sonraki Bağışıklama Seansında Aşının Kullanımı

Bağışıklama seansında birden fazla dozu uygulanabilen çocuk felci, DTP-HepB+Hib ve TT nin çoklu doz şişeleri, takip eden bağışıklama seansında aşağıdaki şartlar sağlandığı takdirde en fazla 4 hafta olmak üzere kullanılabilir:

a. Son kullanma tarihi geçmemiş olması;
b. Aşıların uygun soğuk zincir koşulları altında depolanması;
c. Aşının şişe bölmesinin suya batırılmamış olması;
d. Tüm dozları çekmek için steril yöntem kullanılmış olması;
e. Eğer takılı ise aşı şişe monitörünün (VVM) atma noktasına gelmemiş olması;

BCG ve Kızamık aşısının çoklu doz şişeleri (kullanımdan önce sulandırılanlar 6 saatin sonunda atılmalıdır) (18, 39-44).

AŞI SONRASI İSTENMEYEN ETKİLER

Ulusal bağışıklama programlarında aşılar kullanılmaktadır ve sağlıklı insanlara uygulanması oldukça güvenli ve etkilidir (44). Yine de hiç bir aşı yüzde yüz güvenli değildir ve istenmeyen olaylar bağışıklamayı takiben ortaya çıkabilir. Aşıların kendilerine ek olarak bağışıklama süreci başlı başına potansiyel yan etki kaynağıdır (45).

'Aşı Sonrası İstenmeyen Etki' terimi (AEFI) (aynı zamanda aşı yan etkileri olarak da biliniyor) bağışıklamayı takip eden tahmin edilen ya da edilmeyen, aşı tarafından tetiklenen ya da tetiklenmeyen istenmeyen tıbbi durumların oluşmasına denir. Olumsuz olaylar; beklenen ya da beklenmeyen belirtiler, anormal laboratuvar bulguları, semptomlar ya da hastalık olabilir (44, 46). Genellikle hangi insanların bir aşıya hafif veya nadir de olsa ciddi tepkiler vereceğini bilmek mümkün değildir (23).

Olumsuz olayların nedenleri dört kategori altında toplanabilir:

1. Program hatası: Bir dozda çok fazla aşı vermek, yanlış bölgeden aşı yapmak örneğin kalçadan, steril olmayan şırınga ve iğne kullanmak ya da yanlış aşıyı yapmak vb. gibi aşıların hazırlanmasında, temin edilmesinde ya da uygulanması sırasında meydana gelen hatalar.

2. Aşı yan etkisi: Belirli kişilerin her ne kadar aşı doğru hazırlanmış, doğru temin edilmiş ve doğru uygulanmış olsa da bazı aşıların içeriklerine tepki göstermesi durumudur.
Aşı reaksiyonukısmi ya da sistematik olmak üzere iki genel kategoriye ayrılır. Kısmi reaksiyonlar genellikle aşı uygulaması sırasında uygulanan bölgedeki tepkilere (genellikle ağrı, kızarıklık ya da aşı bölgesinde şişlik) denir. En çok meydana gelen olumsuz olaydır. Sistemik reaksiyonlar en çok ateş, baş ağrısı ve uyuşukluktur. Bir alerjik tepkimenin en şiddetli formu aşırı duyarlılıktır ve nadiren aşı nedeniyle oluşur.

3. Raslantısal: Aşı verildikten sonra meydana gelen aşı ya da uygulanışı sebebiyle oluşmayan olumsuz olaylar. Tesadüfi olaylar kişi aşı olmamış olsa bile oluşacak olan olaylardır.

4. Bilinmeyen: Olumsuz olaylar doğrudan aşı, uygulanışı ya da herhangi bir tanımlanabilir sebeple bağlantılı olarak görülemez(23, 44-47).

Olumsuz olayların olma ihtimalinin azaltılmasında en önemli faktör aşı olan her bireyin bir AEFI riskini artıracak ya da aşıya karşı kontrendikasyon yaratacak durumunun olmaması için gözlemlemektir.

Aşının sebep olduğu yaygın olumsuz olaylar genellikle hafif ya da orta şiddettedir (örn. ateş ya da şişlik, kızarıklık ve ağrı gibi enjeksiyon uygulama bölgesi tepkimeleri) ve kalıcı bir sekeli yoktur. DTaP, Td ya da Tdap aşıları uygulandıktan sonra bölgesel iltihap oluşması ve KKK aşısı uygulandıktan sonra 1-2 hafta kadar süren ateş ve kaşıntı örnek olarak gösterilebilir. Aşıyı takiben oluşan olumsuz olaylarda bu semptomlara ya da belirtilere aşının neden olduğu anlamı çıkarılamaz(23). Aşı sonrası oluşan tüm olumsuz olaylar ilgili sağlık hizmetleri çalışanları tarafından daha yüksek makamlara bildirilmelidir (23).

AŞIYA KARŞI KONTRENDİKASYONLAR

Aşılamaya karşı oluşabilecek kontrendikasyon genellikle kişinin daha önceden var olan bir durumu sebebiyle belirli aşıları olduğunda ortaya çıkabilecek yan etkiler ihtimalinin artmasıdır (23). Aşının güvenlik düzeyi hakkında yetersiz bilgi ve teorik olarak zarar verebilme riski olayları olduğunda bir kontrendikasyon meydana gelebilir. Genel olarak, bölge sağlık kuruluşlarının tavsiyesi dışında, kontrendikasyon olan durumda aşı uygulanmamalıdır. Aşılar için kesin geçerli olan iki kontrendikasyon vardır, bunlar:

- İlgili aşının bir önceki dozuna aşırı duyarlılık
- İlgili aşının herhangi bir bileşenine olan aşırı duyarlılık (42).

Canlı aşılarda geçerli olan iki tane daha kontrendikasyon vardır:

Canlı aşılar hastalık ya da tedavi sebebiyle oluşmuş olsa bile aşırı derecede bağışıklığı yetersiz kişilere uygulanmamalıdır. İstisna olarak sadece tavsiye edildiğince KKK, su çiçeği ve herpes zoster aşıları bağışıklığı az olsa bile HIV virüsü bulaşmış kişilere uygulanabilir.

Uygunsuz sebepler-yanlış kontrendikasyonlar yüzünden kimsenin aşının faydalarından yararlanma imkanına kısıtlama getirilmemelidir (18, 23, 39).

Aşı İle İlgili Yanlış Kontrendikasyonlar

Aşılamayı geciktirmemesi gereken ama yanlışlıkla kontrendikasyon olarak değerlendirilen yaygın durumlar şunlardır:

- Prematürite
- Yetersiz beslenme

- Ateşli ateşsiz ya da ishalli üst solunum yolu enfeksiyonları (orta kulak iltihabı dahil) gibi küçük hastalıklar
- Aşının önceki dozlarından birine hafif ya da orta derece kısmi tepkiler
- Beyin felci ya da down sendromu gibi nörolojik durumlar
- Mevcut alınan antibiyotikler
- Şiddetli bir hastalığın iyileşme sürecinde olmak
- Cilt hastalığı, egzema ya da bölgesel deri enfeksiyonu
- Herhangi bir antibiyotiğe alerji (uygulanacak olan aşının içerisinde neomisin, gentamisin ya da streptomisine varsa bunlara olan anaflaktik tepkiler dışında)
- Yumurtaya karşı anaflaktik olmayan alerji öyküsü
- Kişisel ya da ailedeki bireylerin nöbet öyküsü
- Ailede ani beklenmedik ölüm öyküsü
- Ailede bağışıklama sonrası meydana gelen olumsuz olaylar öyküsü
- Evde temas halindeyken emzirme ya da gebelik

Aşı kontrendikasyonları hakkındaki yanlış düşünceler aşı sağlama konusundaki fırsatların kaçmasına sebep olabilir ve insanları ciddi hastalıklara karşı savunmasız bırakabilir(18, 39-44).

Aynı Antijenin Birden Fazla Dozu Arasındaki Zaman Aralığı

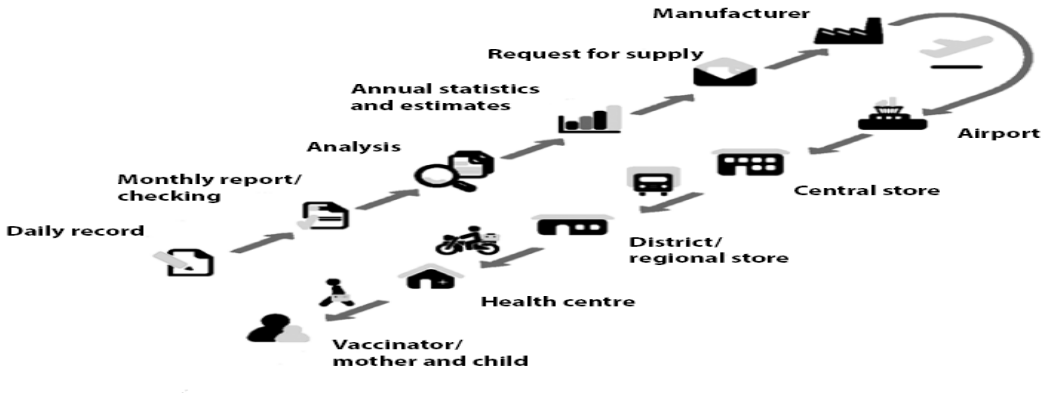
Birden fazla doz uygulanması gereken aşılar için (beşli karma aşı DTP-HepB+Hib, çocuk felci aşısı ve tetanoz toksoidi (TT) vücuda antikor üretileceği zaman verilmeli bu da yaklaşık olarak iki doz arası 4 haftalık süre demektir. Bu aşıların bir sonraki dozu 4 haftadan önce verilmemelidir, eğer verilirse birincil serinin bir parçası olarak sayılmamalıdır. Dozlar arasındaki sürenin tavsiye edilen süreden daha uzun olması antikorların düzeyini azaltmaz(39).

SOĞUK ZİNCİR SİSTEMİ

Soğuk zincir insanların ve araçların birleşerek görev aldığı, aşıları ideal ortamında ve ısısında kalitesini kaybetmeden üretildikleri yerden depolanacağı ve uygulanacağı alana kadar taşınmasıdır(5, 48). Bağışıklama programlarının aşılama hizmetlerini hedef nüfustaki herkese temin edebilmesi tüm yapılması gerekenlere dikkat edilmesine bağlıdır, soğuk zincir ve lojistik de en az diğerleri kadar dikkatli olunması gereken kısımdır. Aşıların, malzemelerin

sağlanması ve personelin gereken yerde gereken zamanda bulunması; araç gereç, insanlar, ilkeler ve uygulama yönteminin entegrasyonunu gerektirir.

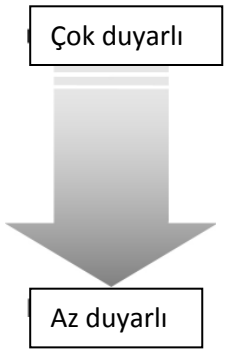
Soğuk zincir aşıların tavsiye edilen sıcaklıklarda üreticiden kullanım alanına kadar depolanması ve taşınması olarak tanımlanır (48).



Şekil 1. Soğuk zincir

AŞILARIN ISIYA KARŞI HASSASİYETİ

Isıya Karşı Hassas Olan Aşıların Sırası



BCG (sulandırmadan sonra)
Çocuk felci aşısı
Kızamık (sulandırmadan önce ve sonra)
DPT
DT
BCG (sulandırmadan önce)
DT, TT, Hep B, JE

Soğuğa Karşı Hassas Olan Aşılar

Difteri-tetanoz-boğmaca içeren aşılar;
B tipi haemophilus influenza
Hepatit B
Tüm sulandırılan aşılar
Bu aşıların tüm kombinasyonları

Aşı seyrelticiler (5,48-49).

Isı ve ışığa duyarlı aşılar

-BCG

-OPV

-Kızamık

Aşıları gereken sıcaklıkta muhafaza etmek kolay bir iş değildir ama eğer iyi şekilde muhafaza edilmezlerse sonuçları felaket olabilir. Bir aşı etkisini kaybettiyse bir daha geri kazandırılamaz (45). Zarar görmüş aşılar yok edilmelidir, fakat bu bir ülkede yetersiz stok durumuna neden olabilir ve ciddi bütçe problemleri yaratabilir, eğer bu yok edilen aşıların miktarı çok olursa ya da pahalı aşılar ise o zaman bu problemler daha büyük olur (45). Çocuklar ve kadınlara etkisini kaybetmiş bir aşı uygulanırsa korunmazlar. Aşıların farklı soğuk depolama durumları vardır ve bu soğuk zincirin farklı düzeylerinde değişiklik gösterebilir. Soğuk zincir yönetimini düzgün yürütmek için düzenli ısı gözlemi esastır. Düzenli gözlem, sabah ve öğleden sonra olmak üzere günde iki kere olmalıdır (23, 28).

Bütün aşıların kısa süre içinde fazla ısıya (örneğin kapalı bir araç içerisinde güneşe maruz kalması) ya da uzun süre içerisinde az ısıya maruz kalmasıyla oluşabilecek +8 dereceden fazla ısı artması aşıların hasar görmesine yol açar(19). Hepatit B, DPT, DT ve TT aşıları dondurulduğunda etkisini kaybeder. Ayrıca donmuş aşılar uygulanırsa olumsuz olaylar ortaya çıkma riski vardır. Bu nedenle aşılar her zaman +2°C ve +8°C arasında muhafazaedilmelidir (45, 48).

Sulandırılan BCG ve kızamık aşıları ısıya ve ışığa en fazla duyarlı olan aşılardır. Ve bu aşılar +2°C ve +8°C arasında normal sıcaklıkta muhafaza edilmeli ve çıkarıldıktan altı saat sonra atılmalıdır (23, 36, 46). Bir diğer önemli nokta ise aşıların dolaplar içerisinde düzenlenmesidir. DSÖ kızamık, MR, MMR, BCG, Çocuk felci aşısı, sarıhumma, Japon ensefaliti gibi hastalıkların aşılarının dolaplardaki ana bölmenin üst rafında saklanmasını tavsiye etmektedir. Soğuğa hassas aşıların(DPT-HepB-Hib, TT) , rotavirüs ve/veya her hangi diğer soğuğa hassas aşıların saklanması için orta raf kullanılmalı ve dolaptaki en alt rafa erimemiş buz paketleri doldurulmalıdır. Ayrıca ilaçların, yemeklerin ve içeceklerin aşı dolaplarına koyulması tavsiye edilmez(18, 26, 48). Elektrik kesildiğinde dolabın raflarına buz paketleri koymak, aşıları başka dolaba taşımak ya da jeneratör kullanmak aşıları koruma açısından çok önemlidir (25).

BAĞIŞIKLAMADA AYLIK İZLEME YÖNTEMİ

Bağışıklamada Aylık İzleme Yöntemi: bir bölgede aylık doğacak bebek sayısının tahmin edilmesi ve tamamının aşılanması gerekliliğiyle ilişkilidir (28).

Hedef (1 yaşın altındaki çocukların ve gebe kadınların) nüfusun belirlenmesi:

Yıllık Hedef Nüfus (HN)= Toplam nüfus x Kaba Doğum Hızı

Aylık Hedef Nüfus= Yıllık Hedef Nüfus (HN/ 12

Örneğin:

Mogadişu'da hizmet verilen alanda toplam nüfus: 1 650 227

$$\text{Yıllık hedef nüfus} = \frac{1{,}650{,}227 * 43{,}15}{1000} = 71{,}209$$

Aylık hedef nüfus: 71 209 ÷ 12 = 5 934.

Yukarıdaki hesaplama yoluyla Mogadişu'nun ilçelerinde elde edilen hedef nüfuslar Tablo 4'tedir.

Tablo 4. Mogadişu ilçelerinde hedef nüfuslar

	Yıllık hedef nüfus	Aylık hedef nüfus
Abdi-Aziz	1 750	145
Bondhere	4 831	402
Deyninle	2 589	215
Dharkeynley	3 238	269
Hamar Jab-Jab	2 870	239
Hamar-Weyn	3 422	285
Hawl-Wadag	3 090	257
Hodan	5 656	471
Huriwa	3 430	285
Karan	9 732	811
Shibis	6 301	525
Shingani	1 925	160
Waberi	4 019	334
Wadajir(Medina)	3 959	329
Wardhigley	4 236	353
Yaqshid	10 152	846

Aşı Gereksiniminin Belirlenmesi

Birçok Ana Çocuk Sağlığı Merkezinde bir aylık aşı deposu mevcuttur ve aşı gereksinimi hizmet verilen bölgede hesaplanan aylık çocuk hedef nüfusuna gore belirlenir (yıllık hedef nüfusun 12'ye bölünmesiyle) (29). Aşı gereksinim hesabı, her ay doğması beklenen bebek sayısına uygun olarak rutinde uygulanması gerekli her aşı dozu tahminine dayanır (28). Somali'de sağlık kurumlarında aylık hedef nüfus bilinmediği için aşı gereksinim hesabı bir önceki ayda uygulanan aşı sayısına göre fire payı gözetilerek yapılır.

Her ay aylık beklenen doğum sayısı (ABDS) kadar bebek bir doz BCG, üç doz beşli aşı, dört doz polio ve bir doz kızamık aşılarıyla bağışıklanmalıdır. Aşı gereksinimi hesabıyla saptanan kadar aşı uygulaması sırasında, beklenen kaybı karşılamak üzere %10-40 oranında ek aşı alınmalıdır (28).

BCG için ABDS+ABDSX%10-40, kızamık için ABDS+ABDSX%10-40, DPT-HepB-Hib için BCG veya Kızamık gereksinimi X 4; Polio için BCG veya Kızamık gereksinimi X 4 şeklinde formule edilebilir (28).

Enjektör Gereksinimi

Enjeksiyon sayısı enjeksiyon yoluyla uygulanan BCG, DPT-HepB-Hib ve kızamık aşıları ile aşılanacak bebek sayısı kadardır. BCG ve kızamık için ABDS kadar, DPT-HepB-Hib için ABDS X4 kadar enjektöre gereksinim vardır (28).

GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMA YERİ VE ZAMANI

Bu araştırma Somali'nin başkenti Mogadişu'da, Nisan- Haziran 2017 tarihlerinde yapılmıştır.

Somali'nin başkenti Mogadişu'nun tüm ilçelerinde ana çocuk sağlığı hizmeti veren sağlık kurumları:

- Yaqşid MCH
- Bondhere MCH
- Shibis MCH
- Kaaran MCH
- Hiliwaa MCH
- WardhigleyMCH
- Hodan MCH
- Howl-wadag MCH
- Waberi MCH
- Hamar-weyne MCH
- Abdulaziz MCH
- Hamar-Jajab MCH
- Shangani MCH
- Wadajir MCH
- Dharkinley MCH
- Kaxda MCH
- Daynile MCH

- ❖ Banadir Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi ve
- ❖ SOS Anne ve Çocuk Kliniğidir.

ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu çalısma, Mogadişu'da Ana Çocuk Sağlığı Hizmeti Veren Sağlık Çalışanlarının Bağışıklama ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi ile planlanmış tanımlayıcı vekesitsel bir araştırmadır.

ARAŞTIRMA EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Çalışmada örneklem seçimi yapılmadan, araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarının tamamına (276 kişi) ulaşılması hedeflenmiştir. Mogadişu'da ana çocuk sağlığı hizmeti veren kurumlarda çalışanlar tüm hekimler, hemşireler, asistan hemşireler ve soğuk zincir denetleyicilerden oluşmaktadır. Her ana çocuk sağlığı biriminde 15 sağlık çalışanı istihdam edilmektedir. 17 bölgede çalışan 255 kişiye ek olarak Benadir Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi ve SOS Ana ve Çocuk Kliniğibağışıklama birimlerinde çalışan 21 kişi (toplam 276 kişi) evreni oluşturmaktadır. Çalışmadaevrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır.

ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

- Mogadişu'da bağışıklama dahil birinci basamak sağlık hizmetleri veren kurumlarda çalışan sağlık personeli olmak (Hekimler, Hemşireler, Asistan Hemşireler ve Soğuk zincir denetleyicileri)
- Araştırmaya katılmayı kabul etmek.

ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLMEME KRİTERLERİ

- Mogadişu'da bağışıklama dahil birinci basamak sağlık hizmetleri veren kurumlarda çalışan sağlık personeli olmamak (Hekimler, Hemşireler, Asistan Hemşireler ve Soğuk zincir denetleyicileri).
- Birinci basamak sağlık hizmeti vermeyen kurumlarda çalışamak.
- Bağışıklama hizmeti vermeyen birinci basamak kurumlarında çalışan sağlık personeli olmak.
- Araştırmaya katılmayı kabul etmemek.

ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ

Bağımlı Değişkenler

Aşılama takvimi bilgileri, soğuk zincire uygun aşı saklama ve taşıma bilgileri, aşı kaydı, aşı sonrası istenmeyen etkilere yönelik bilgiler, aşılamada kontrendikasyonlar, aşılama oranları, aşı uygulama tekniği

Bağımsız Değişkenler

Sağlık çalışanlarının yaşı, cinsiyeti, mesleki kıdemi, mesleği, çalışılan bölge.

ARAŞTIRMA HIPOTEZLERI

(H_0) Hipotezi

Bağışıklama ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları bakımından sağlık çalışanlarının aralarında fark yoktur.

(H_1) Hipotezi

Bağışıklama ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları bakımından sağlık çalışanlarının aralarında fark vardır.

ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA AŞAMASI

Bu araştırma Nisan-Haziran 2017 tarihlerindeSomali'nin başkenti Mogadişu'da yapılmıştır. Çalışmada literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen anket ve gözlem içi kontrol listesi ile veri toplanmıştır.

Anket Sorularının Hazırlanması

Araştırmanın verileri gözlem formu ve anket uygulama yöntemi ile elde edildi. Anket formu araştırma grubuna uygulanmadan önce Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde okuyan son sınıf öğrencilerina uygulanarak ön denemeden geçirildi. Toplam 33 soru içeren ankette cevaplayanların mesleği (Hekim, hemşire, asistan hemşire ve soğuk zincir denetleyecisi) öğrenildikten sonra bilgi düzeyini ölçen sorulara geçildi.

Bağışıklamada aylık izleme yöntemini bilme durumu:

Hedef nüfus tespiti, BCG, OPV, DPT-HepB-Hib, ve kızamık aşıları için doz ve enjektör gereksinimini hesap etme soruları ile araştırıldı.

Soğuk zincir ile ilgili bilgi düzeyini ölçen sorular:

Aşıların bozulmaması için aşı dolabında hangi bölmeye yerleştirilmeleri, hangi ısıda tutulmaları gerektiği, hangi aşıların ısıya duyarlı olduğu, hangi aşıların güneş ışığına duyarlı olduğu, hangi aşıların dondurulmaması gerektiği, canlı aşıların (kızamık ve BCG) sulandırılıktan sonra kullanım süresi, inaktif ve toksoid aşılar (DPT-HepB-Hib, TT ve OPA) açıldıktan sonra kullanım süresi, ve gün içinde aşı dolabı sıcaklığını kaç kare kontrol edilmesi gerektiği sorularıdır.

Aşı aygulamasında yönelik bilgi düzeyini ölçen sorular:

0-1 yaş arasındaki çocukların aşılama programı, GBP hedefindeki hastalıklar, Somali'de GBP'nin hedef nüfusu tam aşılı tanımı, BCG, OPA, DPT-HepB-Hib, kızamık ve TT aşılarnın uygulanış biçimleri, aşı kontrendikasyonları, yan etkileri, hiç asılanmamış bir gebenin aşı şemasının bilinip bilinmediği konuları soruluyordu.

Anketlerin Uygulanma Aşaması

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan anketlerin uygulanmasına 2017 Nisan ayında başlandı. Araştırıcının kendisi tarafından yürütülen çalışmanın veri toplama aşaması 2 ayda tamamlanarak haziran ayında bitirildi. Araştırıcı örneklemde belirlenen hekim ve diğer sağlık çalışanlarını ana çocuk sağlığı merkezlerinde ve çocuk bakım ve doğum hastanelerinde ziyaret ederek çalışmanın amaç ve yöntemine ilişkin açıklama yaptıktan sonra soru kağıtlarını dağıtıp ad ve soyad yazmadan imzasız olarak soruları yanıtlamalarını sağladı. Araştırma süresince 63 kişi farklı sebeplerden dolayı çalışmaya katılmadı, ancak 213 kişi ile görüşme yapılabildi. Her kurumdan 3-7 arası kişi ile görüşülemedi. Sonuçta % 22 (63 kişi) ile görüşülemedi.

Araştırmacı ana çocuk sağlığı merkezlerine gidip, bu kurumları aşağıdaki sorular ile değerlendirerek gözlem içi kontrol listesi uygulandı:

Sağlık çalışanı, çocuklarını aşılama için getiren bakıcı veya ebeveynleri saygıyla karşılıyor mu? Sağlık çalışanı, ebeveynlere veya bakıcılara genel olarak aşılar özellikle aşının olası yan etkileri hakkında tam bilgi veriyor mu? Sağlık çalışanı, aşıları doğru bir şekil ile uygulanıyor mu? Süresi dolan aşı dolabında bulundu mu? Buzdolabının prizine başka bir cihaza ait fiş takılmış mı? Termometrenin gösterdiği sıcaklık +2 ile +8°C arasında mı? Aşılar tiplerine uygun olarak yerleştirilmiş mi? Aşı dolabında yiyecek, içecek ve ilaç var mı? Aşı

dolabı güneşten korunmuş mu? Elektrik kesintilerinde aşı koruma rehberi aşı dolabı kapağı üzerinde mevcut mu?

ARAŞTIRMA VERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma verileri Halk Sağlığı A.D. da araştırıcının kendisi tarafından SPSS 20. Versiyon programı kullanılarak değerlendirildi.

Aylık izleme yöntemini bilme durumunu araştıran soruların değerlendirilmesi; hedef nüfus tespiti sorusuna verilen yanıtlarda hesabı doğru yapıp, sonuca ±% 0-20 ekleyenler biliyor, soruyu yanıtsız bırakanlar ve bunların dışında yanıt verenler bilmiyor kabul edildi.

Aşı ve enjektör gereksinimi tespiti sorularına verilen yanıtlarda hesabı doğru yapıp fire payını %0-40 arasında verenler biliyor, soruyu yanıtsız bırakanlar, hesabı yapmayanlar ve fire payını %40'tan fazla verenler bilmiyor kabul edildi.

Soğuk zincir konusuyla ilgili soruların değerlendirilmesinde;

Aşıların bozulmaması için aşı dolabında nereye yerleştirilmesi gerektiği sorusuna "Aşı dolabının rafları" yanıtını verenler biliyor, bunun dışındaki yanıtlar raflarla birlikte olsalar bile (örn: far+buzluk, faf+sebzelik gibi" bilmiyor olarak değerlendirildi. Aşıların bozulmaması için hangi ısıda tutulmaları gerektiği sorusuna verilen yanıtlarda (+2, +8 °C) arasında verilen yanıtlar biliyor, yanıtsız bırakanlar ve bu ısı sınırlarının dışında kalan yanıtlar bilmiyor olarak kabul edildi.

Soğuk zincirinin ana-çocuk sağlığı merkezi ve çocuk bakım ve doğum hastanesi halkasında aşıların dayanıklılık süresini sorgulayan "kurumunuzun aşı gereksiniminin en az ne kadarlık bir süre için hesaplanması gerekir" sorusuna verilen yanıtlarda 1 aylık süreyi belirtenler biliyor, bunu dışında verilen yanıtlar ve soruyu yanıtsız bırakanlar bilmiyor olarak değerlendirildi.

"Isı ve güneş ışığına hangi aşıların duyarlı olduğu" sorusuna yanıtlar BCG, OPA ve Kızamık aşılarının üçünü içeriyorsa doğru, birinin bile eksik yazılması durumunda ve/veya diğer aşıların yazılması, boş bırakılması durumunda yanlış kabul edildi.

"Hangi aşılar dondurulmamalıdır" sorusuna verilen yanıtlar DPT-HepB-Hib ve TT aşılarının üçünü içeriyorsa doğru, bu aşılardan birini eksik yazılması ve/veya diğer aşıların yazılaması, boş bırakılması durumunda yanlış değerlendirildi.

Canlı aşılar (BCG ve Kızamık) aşıların sulandırıldıktan sonra dayanıklılık süresine verilen yanıtlarda 6 saata kadar süreler doğru, 6 saatin üzeri yanlış olarak kabul edildi.

İnaktif ve toksoid aşıların (DPT-HepB-Hib, TT ve OPV) açıldıktan sonra kullanım süresi verilen yanıtlarda VVM'nin değiştirilmediği veya kullanım süresi geçmediği koşulunda sonraki dört oturumu kullanabileceğini belirtenler doğru, bunun dışındaki yanıtlar yanlış olarak kabul edildi.

Aşı uygulamasına yönelik bilgi düzeyini ölçen sorularda:

0-1 yaş arası çocukların aşı şeması, tam aşı tanımı ve gebelerin aşı şemalarını yanıtlamada aşılardan BCG, DPT-HepB-Hib, OPA, kızamık ve TT dahil şemadaki bir tek aşının bilinmeme ve/veya eksik olması durumunda yanıt yanlış olarak değerlendirildi.

"Somali'de GBP'ındaki hedef hastalıklar nelerdir" sorusuna çocuk felci, difteri, boğmaca, tetanoz, tüberküloz, hepatit B, Haemophilus influenza tip b ve kızamık yanıtları doğru, bunun dışındaki yanıtlar yanlış olarak kabul edildi.

"Somali'deki GBP'ındaki hedef nüfusu kimlerdir" sorusuna bir yaş altı çocuklar ve doğurganlık çağı kadın (15-49 yaş) yanıtları doğru, bu iki gruptan birinin yazılması ve/veya fazla yazılması, boş bırakılması durumunda yanıt yanlış olarak değerlendirildi.

Aşı uygulama biçimiyle ilgili sorularda ise BCG aşısı için deri içine (ID), kızamık için deri altı (SC), DPT-HepB-Hib için kas içi (IM) ve Polio için ağızdan (Oral) yanıtları doğru, bunun dışındaki yanıtlar yanlış olarak kabul edildi.

Aşı kontrendikasyonu ile ilgili soruya immünsupresif bebekler yanıtını seçenler biliyor, bunun dışındakiler bilmiyor olarak değerlendirildi.

Aşı sonrasında yaygın olarak karşılaşılan yan etkilerinin sorulduğu soruda 3 yan etki veya fazlasını yazanlar biliyor, sadece bir veya iki yan etki ya da soruyu boş bırakanlar bilmiyor olarak kabul edildi.

Araştırmacının sağlık çalışanlarına, aşıları doğru bir şekil ile uygulanıp uygulanmıyor mu? gözelererek davranışa yönelik gözlem diğerlendirildi.

Sağlık çalışanlarının aşıları doğru şekilde uygulayıp uygulamadığı araştırmacı tarafından izlenerek davranışa yönelik gözlem ile değerlendirildi.

VERİLERİN ANALİZİ

Ana çocuk sağlığı hizmetleri veren sağlık çalışanlarının bağışıklama ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları yapılmış olan anketle sorgulanarak, sunulan sağlık hizmetine olan etkisi ki-kare testiyle değerlendirilmiştir. $p<0,05$ olduğunda fark önemli kabul edilmiştir. Lisans eğitimi alanlar (hekim ve hemşire) ve lisans eğitimi almayanlar (asistan hemşire ve soğuk

zincir denetleyicisi) olarak kişiler iki gruba ayrılmıştır. Grupları karşılaştırırken ki-kare testiyle değerlendirme yapılmıştır. İstatistiksel analiz için SPSS versiyon 22.0 kullanılmıştır.

ARAŞTIRMA ETİGİ

Arastırma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesinin Etik Kurulu'ndan, Sağlık Bakanlığı'ndan, Mogadişu İl Saglık Müdürlügü'nden yazılı izin ve çalışmaya alınacak sağlık personelinden bilgilendirilmiş sözel izin alınmıştır. Çalışmada bireylerin gizliligini korumak için isimler alınmadan veriler toplanmıştır.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Başlangıçta Sağlık Bakanlığınca bildirilen sayıya göre evren 565 kişiydi, ancak sözleşmesi biten sağlık çalışanları nedeniyle çalışma sırasında evren 276 kişiydi. Birimlerde çalışanların sayı ve mesleklere göre dağılımı değilde, yalnızca çalışan sayısı temin edilebildi. Bu nedenle görüşlemeynlerin birim ve mesleklere göre dağılımı çıkarılamadı. Ziyaret sırasında sağlık biriminde bulunmadıkları için görüşülemeyen kişilerin meslek grubunun bilinmemesi, elde edilen bütün verilerin gruba genellenmesiyle ilgili sorun yaratabilir.

BULGULAR

SAGLIK PERSONELİNİN TANIMLAYICI ÖZELLİKLERİ

Araştırmaya katılan sağlık personelinin tanımlayıcı özellikleri; %35.7'si 25-29 yaş grubunda yer almakta, %66.7'si kadın ve %33.3 erkek olup %61'i hemşire, % 24.9'u ebe, %7.5'i hekim ve %6.6'sı soğuk zincir denetleyicisi olarak çalışmakta ve % 61.5'i lisans mezunudur.

Çalısma alanlarına göre sağlık personelinin %91.5'i Ana-Çocuk Sağlığı Merkezlerinde, %8.5'i ise Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde çalışmaktadır. Sağlık personelinin %34.6'sının meslekte çalışma süresi 1 yıldır.

TablO 5. Saglık Personelinin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı (N=213)

Özellikler	**Sayı**	**%**
Yaş	0	0
<19	4	1.9
20-24	52	24.4
25-29	76	35.7
30-34	41	19.2
35-39	11	5.1
40-44	13	6.1
45 ve üstü	16	7.6
Cinsiyet		
Erkek	71	33.3
Kadın	142	66.7
Eğitim seviyesi		
Lise	12	5.6
Önlisans	50	23.5
Lisans	131	61.5
Lisansüstü eğitim	20	9.4
Görev		
Hekim	16	7.5
Hemşire	130	61
Asistan Hemşire (Ebe)	53	24.9
Soğuk zincir denetleyici	14	6.6
Çalışma Alanı		
Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi	195	91.5
Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi	18	8.5
Çalışma süresi		
1 yıl	74	34.6
2 yıl	43	20.8
3 yıl	27	12.6
4 yıl	18	8.3
5 yıl	25	11.6
≥6 yıl	26	12.1
Total	**213**	**100**

Tablo 6. Sağlık çalışanlarının aşı hakkında eğitim durumu

Alınan aşı eğitimleri	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	p
Evet (n=161)	14	100	36	11	75.6	0.375
Hayır (n=52)	2	30	17	3	24.4	

Sağlık çalışanlarının dörtte üçü 161 kişi (% 75.1) çalışma hayatında aşı eğitimi almışken, 52 kişi (% 24.4) herhangi bir aşı eğitimi almamıştır. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 7. Sağlık çalışanlarının aldığı aşı eğitimlerinin konulara göre dağılımı

Konular	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Aşı ile önlenebilir hastalıklar (n=100)	9	67	21	3	62.1	0.074
Aşılama takvimi (n=101)	9	61	26	5	62.7	0.544
Aşılamada kontrendikasyonlar (n=58)	2	35	18	3	36.1	0.132
Aşıların uygunlaması (n=92)	10	59	18	5	57.1	0.197
Soğuk zincir (n=72)	3	46	13	10	44.7	0.462
Aşı sonrası istenmeyen etkiler (n=58)	5	36	15	2	36.1	0.950
Enjeksiyon güvenliği (n=74)	4	49	18	3	45.9	0.870
Aşı kayıtları ve bildirim (n=48)	3	33	10	2	22.5	0.465

Tablo 7, sağlık çalışanların aldığı aşı eğitimlerinin konularını göstermektedir ve sağlık çalışanlarının yarıdan biraz fazlası 101 (% 62,7) aşı takvimi konusunda eğitim almış, 2'inci

sırada 100 (% 62,1) sağlık çalışanı aşı ile önlenebilir hastalıklar konusunda eğitim almış, sağlık çalışanlarının 48'i (% 22.5) aşı kayıtları ve bildirimiyle ilgili eğitimlere katılmıştır. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 8. Sağlık çalışanlarının aşıyla ilgili eğitim ihtiyacı

Aşı Eğitimi	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Evet (n=199)	14	122	49	14	93.4	
Hayır (n=14)	2	8	4	0	6.6	0.568

Bu çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının 199'u (% 93.4) aşı eğitimine ihtiyaç duyduğunu belirtirken, katılımcıların 14'ü (%6.6) aşı konusunda herhangi bir eğitime ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 9. Sağlık çalışanlarının aşı eğitiminde ihtiyaç duyduğu konular

Konular	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Aşı takviminde yer almayan aşılar hakkında bilgiler (n=43)	5 (%11.6)	19 (%44.1)	14 (%32.5)	7 (%16.2)	21.6	0.06
Aşıların yan etkisi (n=71)	5 (%7)	43 (%60.5)	16 (%22.5)	7 (%9.8)	35.6	0.868
Aşılama takvimi (n=47)	1 (%2.1)	25 (%53.1)	16 (%34)	5 (%10.6)	23.6	0.028
Aşıların kontrendike olduğu durumlar (n=52)	5 (%9.6)	31 (%59.6)	10 (%19.2)	6 (%11.5)	26.1	0.873
Soğuk zincir (n=82)	11 (%13.4)	42 (%51.2)	20 (%24.3)	9 (%10.9)	41.2	0.347
Asıların yan etkisi görüldüğünde yapılması gerekenler (n=32)	2 (%6.2)	15 (%46.8)	11 (%34.3)	4 (%12.5)	16.1	0.043
Aşıların uygulanması (n=35)	12 (%24.2)	19 (%54.2)	10 (%28.5)	4 (%11.4)	17.5	0.243
Tüm aşılar hakkında genel bilgiler (n=89)	7 (%7.8)	54 (%60.6)	22 (%24.7)	6 (%6.7)	44.7	0.957

Tablo 8'de sağlık çalışanlarının 199'u (% 93.4) aşı eğitimine ihtiyaç duyduğunu belirtmiş olup sağlık çalışanlarının yarıya yakını 89 kişi (% 44.7) tüm aşılar hakkında genel bilgiler hakkında eğitime ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının 32'si (% 16.1) aşıların yan etkisi görüldüğünde yapılması gerekenlere yönelik eğitim almaları gerektiğini düşünmektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Gruplar arasında "aşılama takvimi" (X^2:4.823 $p< 0.05$) ve "aşıların yan etkisi görüldüğünde yapılması gerekenler" (X^2::4.081 $p< 0.05$) konuları haricinde istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Lisans eğitimi alanlar (hekim ve hemşireler) "aşılama takvimi" ve "aşıların yan etkisi görüldüğünde yapılması gerekenler" konularında eğitime daha çok ihtiyaç duymaktadır.

Tablo 10. Genişletilmiş Bağışıklama Programı (GBP) hedefindeki hastalıklar hakkında bilgi

GBP Hedefindeki Hastalık	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	p
Tüberküloz (n=120)	8	78	29	5	56.3	0.265
Çocuk felci (n=155)	10	100	37	8	72.8	0.213
Difteri (n=138)	11	89	31	7	64.8	0.095
Boğmaca (n=136)	13	84	34	5	63.8	0.246
Tetanos (n=139)	12	88	32	7	65.3	0.143
Hepatit B (n=96)	5	64	23	4	45.1	0.343
Haemophilus influenza Tip b (n=72)	5	46	18	3	33.8	0.607
Kızamık (n=178)	16	103	48	9	83.6	0.688

Tablo 10, Sağlık çalışanlarının GBP hedefindeki hastalıklar hakkında bilgisini göstermektedir ve sağlık çalışanları; kızamık (% 83), poliomyelit (% 72.8), tetanoz (% 65.3), difteri(,% 64.8), boğmaca (% 63.8), tüberküloz (% 56.3), hepatit B (% 45.1) ve heamofilus influenza tip b (% 33.8)'nın GBP'nin hedefindeki hastalıklar olduğunu bilmektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 11. Bir yaşın altındaki çocuklara uygulanması gereken aşı takvimi hakkında bilgi

Bir yaşın altındaki çocuklara uygulanması gereken aşı takvimi	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
BCG doğumda (n=175)	14	110	39	12	82.2	0.305
OPV0 doğumda (n=158)	13	99	38	8	74.2	0.396
OPV1 6 haftada (n=136)	12	83	32	9	63.8	0.767
OPV2 10 haftada (n=132)	11	81	31	9	61.9	0.891
OPV3 14 haftada (n=134)	11	82	31	10	62.9	0.774
Beşli aşı 6 haftada (n=156)	14	92	41	9	73.2	0.377
Beşli aşı 10 haftada (n=155)	14	90	40	11	72.8	0.427
Beşli aşı 14 haftada	14	91	40	11	73.2	0.441
Kızamık 9 ayda (n=166)	15	99	41	11	77.9	0.774

Yukarıdaki tablo sağlık çalışanlarının, bir yaşın altındaki çocuklara uygulanması gereken aşı takvimi hakkında bilgisini göstermektedir. Sağlık çalışanlarından BCG ve OPV

aşılarının doğumda verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla % 82.2 ve %74.2; OPV1 ve Beşli aşının doğumdan altı hafta sonra verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla % 63.8 ve % 73.2; OPV2 ve Beşli aşı2nin doğumdan 10 hafta sonra verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla % 61.9 ve % 72.8; doğumdan 14 hafta sonra OPV3 ve Beşli aşı3 verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla% 62.9 ve % 73.2'dir. Sağlık çalışanlarının birçoğu (% 77.7) kızamık aşısının 9 ayda verildiğini belirtmiştir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 12. Somali'de GBP'nin hedef nüfusu hakkında bilgi

Hedef nüfus	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=128)	11	79	30	8	60.1	0.839
Bilmiyor (n=85)	5	51	23	6	39.9	

Sağlık çalışanlarının %39.9'u GBP hedef nüfusunu bilmiyorken, sağlık çalışanların çoğunluğu % 60.1'i bilmektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 13. Tam aşılanmış çocuğa uygulanan aşılar hakkında bilgi

Tam aşılanmış çocuğa uygulanan aşılar	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=76)	2	51	18	5	35.7	0.780
Bilmiyor (n=137)	14	79	35	9	64.3	

Sağlık çalışanlarının %35.7'si tam aşılanmış çocuğa uygulanan aşıları biliyorken, sağlık çalışanların çoğunluğu % 64.3'ü bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 14. BCG aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi

BCG Aşısının Uygulama tekniği	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	p
Biliyor (n=164)	10	100	43	11	76.9	0.397
Bilmiyor (n=49)	6	30	10	3	23.1	

Sağlık çalışanlarının birçoğu (%76.9) BCG aşısının uygulama tekniğini biliyorken, sağlık çalışanların % 23.1'i bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 15. Kızamık aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi

Kızamık aşısının uygulama tekniği	**Hekim (n=16)**	**Hemşire (n=130)**	**Asistan hemşire (n=53)**	**Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)**	**%**	P
Biliyor (n=165)	10	103	43	11	77.5	0.513
Bilmiyor (n=48)	6	27	12	3	22.5	

Sağlık çalışanlarının birçoğu (%77.5) Kızamık aşısının uygulama tekniğini biliyorken, sağlık çalışanların % 22.5'i bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Table 16. Beşli aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi

Beşli aşısının uygulama tekniği	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=156)	8	101	38	9	73.2	0.095
Bilmiyor (n=57)	8	29	15	5	26.8	

Sağlık çalışanlarının birçoğu (%73.2) beşli aşısının uygulama tekniğini biliyorken, sağlık çalışanların % 26.8'i bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 17. Polio aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi

Polio aşısının uygulama tekniği	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=200)	14	122	52	12	93.9	0.219
Bilmiyor (n=13)	2	8	1	2	6.1	

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu (%93.9) polio aşısının uygulama tekniğini biliyorken, sağlık çalışanların % 26.8'i bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 18. TT aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi

TT aşısının uygulama tekniği	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=152)	7	96	46	9	71.4	0.067
Bilmiyor (n=61)	9	34	13	5	28.6	

Sağlık çalışanlarının birçoğu (%71.4) TT aşısının uygulama tekniğini biliyorken, sağlık çalışanların % 28.6'sı bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 19. Sağlık Kurumların aşı gereksinimi süresi konusunda bilgi

Aşı gereksinimi hesaplama	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Bir ay (n=107)	8	65	28	6	50.2
Üç ay (n=54)	3	34	14	3	25.4
Alt ay (n=21)	2	11	7	1	9.8
Bir yıl (n=31)	3	20	4	4	14.6

Sağlık çalışanlarının yarısı (%50.2) sağlık ocaklarında her ay aşı gereksinimlerinin hesaplanmakta olduğunu belirtmiş ve 54 (% 25.4) sağlık çalışanı sağlık ocaklarında her üç ayda bir aşı gereksinimi hesaplamış olduğunu belirtmişken, az sayıda sağlık çalışanı sağlık kurumlarının altı ay ve bir yılda (sırasıyla % 9.8 ve % 14.6) aşılama gereksinimini hesaplamış olduğunu belirtmiştir.

Tablo 20. Sağlık çalışanarın aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu

BCG Gereksinimi (n=213)	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Cevap yok (n=77)	9	44	18	6	36.1
Doğru cevap (n=93)	3	59	27	4	43.6
Yanlış cevap (n=43)	4	27	8	4	20.3

Sağlık çalışanlarının yarısından azı (% 43.6) beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede BCG aşısı için 3 dozluk şişe (60 doz) gerektiğini belirtmişken, 77 kişi de (% 36.1) bu soruyu yanıtlamamıştır .

Tablo 21. Sağlık çalışanlarının aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu

Beşli Aşı Gereksinimi (n=213)	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Cevap yok (n=77)	9	44	18	6	36.1
Doğru cevap (n=90)	3	59	24	4	42.2
Yanlış cevap (n=46)	4	27	11	4	21.7

Sağlık çalışanlarının yarısından azı (% 42.2) beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede beşli aşı için ayda 5 şişe (50 doz) aşıya ihtiyaç duyduklarını belirtmişken, 77 kişi de (% 36.1) bu soruyu yanıtlamamıştır.

Tablo 22. Sağlık çalışanlarının aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu

Kızamık aşısı Gereksinimi (n=213)	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Cevap yok (n=78)	9	45	18	6	36.6
Doğru cevap (n=88)	3	58	23	4	41.3
Yanlış cevap (n=47)	4	27	12	4	22.1

Sağlık çalışanlarının yarısından azı (%41.3) beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede kızamık aşısı için ayda 5 şişe (50 doz) aşıya ihtiyaç duyduklarını belirtmişken, 78'i (% 36.6) bu soruyu cevaplamamıştır.

Tablo 23. Sağlık çalışanlarının aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu

Polio aşısı Gereksinimi (n=213)	Hekim (n=16)	Hemire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyici (n=14)	%
Cevap yok (n=79)	9	46	18	6	37.1
Doğru cevap (n=99)	6	62	26	5	46.5
Yanlış cevap (n=35)	1	22	9	3	16.4

Sağlık çalışanlarının yarısından azı (% 46.5) beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede oral polio aşısı için ayda üç şişeye (60 doz) gereksinim olduğunu belirtmişken, sağlık çalışanlarının 79'u (% 37.1) bu soruya cevap vermemiştir.

Tablo 24. Sağlık çalışanlarının aylık enjektör gereksinimi tesbiti konusunda bilme durumu

BCG aşısı için aylık enjektör gereksinimi (n= 213)	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Doğru cevap (n=63)	0	41	20	2	29.7
Yanlış cevap (n=37)	1	24	9	4	17.4

Sağlık çalışanlarının üçte birinden azı (% 29.7'si) beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede BCG aşısı için ayda 50 AD enjektöre ihtiyaç duyduklarını belirtirken, 34 (% 15.9) sağlık çalışanı aylık 60 AD enjektör gerektiğini belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının 3'ü (% 1.5), beklenen 50 canlının doğduğu bir bölgedeki BCG aşısı için 55 enjektöre ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir.

Table 25. Sağlık çalışanlarının aylık enjektör gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu

Beşli aşısı için aylık enjektör gereksinimi (n= 213)	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Doğru cevap (n=60)	1	39	17	3	28.2
Yanlış cevap (n=57)	5	33	14	4	26.8

Sağlık çalışanlarının yaklaşık üçte birinden azı (% 28.2'si) beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede beşli aşı için ayda 50 AD enjektör ihtiyaç duyduklarını belirtirken, 52 (% 24.4) sağlık çalışanı aylık 60 AD enjektör gerektiğini belirtilmiştir. Ayrıca 5 (% 2.4) sağlık çalışanı beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede beşli aşı için ayda 55 AD enjektöre ihtiyaç duyduğunuifade etmiştir.

Tablo 26. Sağlık çalışanlarının aylık enjektör gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu

Kızamık aşısı için aylık enjektör gereksinimi (n= 213)	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Doğru cevap (n=60)	2	36	20	2	28.1
Yanlış cevap (n=59)	4	38	12	5	27.4

Sağlık çalışanlarının yaklaşık üçte birinden azı (% 28.2'si) beklenen 50 canlı doğumda bir bölgede kızamık aşısı için ayda 50 AD enjektöre ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir ve 51 (% 23.8) sağlık çalışanı aylık 60 AD enjektör gerektiğini belirtmiştir, (% 3.6) sağlık çalışanı ise bu soruya AD 55 enjektör yanıtını vermiştir.

Tablo 27. Aşı dolaplarının muhafaza edilmesi gereken sıcaklık derecesi

Isı derecesi	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	p
Doğru (n=186)	11	116	48	11	87.3	0.940
Yanlış (n=27)	5	14	5	3	12,7	

Yukarıdaki tablo, aşı dolaplarının muhafaza etmesi gereken sıcaklık derecesini göstermekte ve sağlık çalışanlarının çoğunun 186 (% 87.3) doğru cevabı + 2 ° C, + 8 ° C seçtiğini göstermektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 28. Güneş ışığına karşı duyarlı olan aşılar

Güneş ışığına hassasiyet	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	p
Biliyor (n=156)	8	101	38	9	73.2	0.359
Bilmiyor (n=57)	8	29	15	5	26.8	

Sağlık çalışanlarının birçoğu (% 73.2) güneş ışığına karşı çok hassas olan aşıları biliyorken, 57 (% 26.8) sağlık çalışanı bu sorunun yanıtını bilmemektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 29. Dondurulmaması gereken aşılar hakkında bilgi

Donmaya karşı hassasiyet	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=144)	10	89	35	10	67.6	0.926
Bilmiyor (n=69)	6	41	18	4	32.4	

Sağlık çalışanlarının üçte ikisi 144 kişi (% 67.6) dondurulmaması gereken aşıları biliyorken, 69 (% 32.4) sağlık çalışanı bu konuda bilgi sahibi değildir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 30. Sıcaklığa duyarlı aşılar hakkında bilgi

Sıcaklığa karşı hassasiyet	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=97)	3	64	22	8	45.5	0.879
Bilmiyor (n=116)	13	66	31	6	54.5	

Sağlık çalışanlarının yarısı, 116 kişi (% 54.5) sıcaklığa duyarlı aşılar hakkında bilgi sahibi değilken, 97'sinin (% 45.5)bu konuda bilgisi mevcuttur. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Table 31. Aşı dolabı raf düzeni hakkında bilgi

Rafa yerleştirme	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
Kızamık: Üst raf (n=88)	10	50	21	7	41.3
Oral polio: Üst raf (n=102)	8	67	23	4	47.9
BCG: Üst raf (n=72)	6	41	20	5	33.8
TT: Ort raf (n=46)	5	23	13	5	21.6
Beşli aşısı: Ort shelf (n=108)	11	60	30	7	50.7
Sulandırılmış aşılar: Alt raf (n=72)	4	45	19	4	33.8

Yukarıdaki tablo aşı dolabının raflarındaki aşı düzenlemelerini göstermektedir ve sağlık çalışanlarının yarısından azı aşı dolabının üst rafına kızamık (%41.3), OPV (%47.9) ve BCG (% 33.8) yerleştirdiğini ve ayrıca beşli aşı ve TT'yi orta rafta muhafaza ettiğini, sulandırılmış aşıları ise aşı dolabının alt rafına yerleştirdiğini belirtmiştir.

Tablo 32. Sulandırıldıktan sonra canlı aşıların kullanım süresi hakkında bilgi

Sulandırma sonrası kullanım	**Hekim (n=16)**	**Hemşire (n=130)**	**Asistan hemşire (n=53)**	**Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)**	**%**	p
BCG 6 saate kadar (n=143)	9	87	36	11	67.1	0.526
Kızamık 6 saate kadar (n=156)	9	94	41	12	73.2	0.190

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu, canlı aşıların sulandırıldıktan sonra kullanım süresini bilmektedir ve BCG (% 67.1), kızamık (% 73.2) aşılarını sulandırıldıktan 6 saat sonra kullandıklarını ifade etmektedir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 33. İnaktif ve toksoid aşıların açıldıktan sonra kullanım süresi hakkında bilgi

Açıldıktan sonra kullanım	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Beşli karma aşı (n=77)	3	46	20	8	36.2	0.246
TT (n=77)	3	45	21	8	36.2	0.284
OPV (n=77)	3	46	20	8	36.2	0.246

Sağlık çalışanlarının üçte biri (% 36.2) inaktif ve toksoid aşıların açıldıktan sonra kullanım süresini bilmekte olup VVM'nin değiştirilmediği veya kullanım süresi geçmemesi koşulunda sonraki dört oturumu kullanabileceğini belirtmiştir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 34. Aşının kontrendike olduğu koşullar hakkında bilgi

Kontrendikasyonlar hakkında bilgi	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Bilmiyor (n=71)	4	40	19	8	33.4	
Biliyor (n=142)	12	90	34	6	66.6	0.191

Yukarıdaki tabloda, sağlık çalışanlarının üçte ikisi 142 kişi (% 66.6) aşının kontrendike olduğu koşullardan doğru olan cevabı seçmiştir (immünsupresif bebekler). Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 35. Aşı sonrası yan etkilerhakkında bilgi

Aşı yan etkileri	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	P
Biliyor (n=138)	10	90	28	11	65.3	0.102
Bilmiyor (n=74)	6	40	25	3	34.7	

Sağlık çalışanlarının yaklaşık üçte ikisi 138 kişi (% 65.3) aşılamanın ardından ortaya çıkan yan etkileri bilmektedir, 74'ü (% 34.7) ise bu konuda bilgi sahibi değildir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0.05).

Tablo 36. Gün içinde aşı dolabı sıcaklığını kontrol etme zamanı hakkında bilgi

Aşı dolabı ısı kontrolü	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%	p
Biliyor (n=131)	10	77	34	10	61.5	0.794
Bilmiyor (n=82)	6	53	19	4	38.5	

Sağlık çalışanlarının üçte ikisine yakını (% 61.5) aşı dolabının sıcaklığını her gün iki kez kontrol etmesi gerektiğini biliyorken, 82'si (% 38.5) bu konuda bilgi sahibi değildir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 37. TT aşısının takvimi hakkında bilgi

TT için aşı takvimi	Hekim (n=16)	Hemşire (n=130)	Asistan hemşire (n=53)	Soğuk zincir denetleyicisi (n=14)	%
TT1 İlk ziyarette (n=166)	12	108	36	10	77.9
TT2 (TT1'den 4 hafta sonra)(n=169)	12	109	38	10	79.3
TT3 (TT2'den 6 ay sonra) (n=169)	12	109	38	10	79.3
TT4 (TT3'ten bir yıl sonra) (n=168)	12	108	38	10	78.9
TT5 (TT4'ten bir yıl sonra) (n=168)	11	108	38	10	78.9

Tablo 37, TT aşısı takvimiyle ilgili sağlık çalışanlarının bilgisini göstermektedir. Sağlık çalışanlarının 166'sı (% 77.9) TT1 aşısının ilk ziyarette, 169'u (% 79.3) TT2 aşısının TT1'den bir ay sonra, 169'sı (% 79.3) TT3 aşısının TT2'dan altı ay sonra uyguladığını belirtmiştir. 168 (% 78.9) sağlık çalışanı TT4 aşısı TT3'ten bir yıl sonra ve 168 sağlık çalışanı (% 78.9) TT5 aşısının TT4'den bir yıl sonra verilmesini ifade etmektedir.

Tablo 38. Gözlemci kontrol listesinin sonucu

Sorular	Evet	Hayır	Toplam
Sağlık çalışanı, çocuklarını aşılama için getiren bakıcı veya ebeveynleri saygıyla karşılıyor mu?	18	1	19
Sağlık çalışanı, ebeveynlere veya bakıcılara genel olarak aşılar özellikle aşının olası yan etkileri hakkında tam bilgi veriyor mu?	18	1	19
Sağlık çalışanı, aşıları doğru bir şekil ile uygulanıyor mu?	18	1	19
Süresi dolan aşı dolabında bulundu mu?	1	18	19
Buzdolabının prizine başka bir cihaza ait fiş takılmış mı?	19	0	19
Termometrenin gösterdiği sıcaklık +2 ile +8°C arasında mı?	19	0	19
Aşılar tiplerine uygun olarak yerleştirilmiş mi?	19	0	19
Aşı dolabında yiyecek, içecek ve ilaç var mı?	0	19	19
Aşı dolabı güneşten korunmuş mu?	18	1	19
Elektrik kesintilerinde aşı koruma rehberi aşı dolabı kapağı üzerinde mevcut mu?	13	6	19

Yukarıdaki tablo, araştırmacının sağlık ocakları ile ilgili gözlemlerinin sonucunu göstermektedir. Araştırmacı, sağlık çalışanlarının çoğunluğunun, çocuklarını aşılamak için başvuran bakıcı ya da ebeveynlere aşılar ve olası yan etkiler hakkında tam bilgi vermekten hoşnut olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca sağlık çalışanlarının aşıları doğru bir şekilde uyguladığı da gözlemlenmiştir.

Araştırmacı, ana çocuk sağlığı merkezlerinin soğuk zincir bölümünü kontrol etmiştir ve aşı dolaplarında süresi dolmuş herhangi bir aşı saptamamıştır ve tüm aşı dolaplarının özel fişi olduğunu ve tüm aşı dolaplarının + 2 ° C ila + 8 °C arasında tutulduğunu gözlemlemiştir. Aşıların dondurulmaması gereken aşılar gözetilerek güneş ışığına, ısıya duyarlılıklarına göre düzenlendiği ve aşı dolabında herhangi bir yiyecek, içecek ve ilaç bulunmamakla birlikte aşı dolabının büyük bir kısmının güneşten korunmuş olduğu gözlemlenmiştir. Bazı sağlık merkezlerinde elektrik kesilmesi durumunda yapılacak işlemi açıklayan akış şeması bulunmamaktadır.

TARTIŞMA

Bu çalışma, Mogadişu şehrinde Ana Çocuk Sağlığı Hizmetleri veren kurumlarda çalışan sağlık personelinin bağışıklama uygulamasında: bağışıklamada aylık izleme, soğuk zincir ve aşı uygulama konularını bilme, tutum ve davranışların durumu saptamak amacıyla yapılmıştır.

Örneklem grubu Mogadişu ilinde Ana-çocuk saglığı merkezleri ve çocuk sağlığı ve doğum hastanelerinde çalışmakta olan 213 sağlık çalışanından (Hekim, hemşire, ebe ve soğuk zincir denetleyicisi) oluşmaktadır. Aynı soruları içeren veri toplama aracı ile yapılan başka çalışma sonuçları bulunmadığı için tartışmalar konu alanları benzer ancak soru içerikleri farklı olan çalışmalarla yapılmış, bu konuda sınırlılıklar yaşanmıştır.

Sağlık çalışanlarının aşı uygulama (bebeklikten ilköğretim sonuna kadar aşı programı, aşı uygulama tekniği, aşı uygulamasında kontrendikasyonlar ve yan etkileri) konularını bilme durumu değerlendirildiğinde:

Sağlık çalışanların çoğunluğu; kızamık, poliomyelit, tetanoz, difteri, boğmaca, tüberküloz, hepatit B ve heamofilus influenza tip b'nın GBP'nin hedefindeki hastalıklar olduğunu bilmektedir. Bulgularımız, WHO ve UNICEF'in 2011'de paylaştığı Raporuve Somali National Immunization Policy 2014'deSomali'nin GBP hakkında yazılan bir makale ile benzerlik bulunmaktadır. (38,39).

Bir yaşın altındaki çocuklara uygulanması gereken aşı takvimi hakkında bilgiyi değerlendirilme:

Sağlık çalışanlarından BCG ve OPV aşılarının doğumda verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla % 82.2 ve %74.2; OPV1 ve Beşli aşının doğumdan altı hafta sonra verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla % 63.8 ve % 73.2; OPV2 ve Beşli aşı'nın

doğumdan 10 hafta sonra verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla % 61.9 ve % 72.8; doğumdan 14 hafta sonra OPV3 ve Beşli aşı verilmesi gerektiğini belirtenlerin oranı sırasıyla% 62.9 ve % 73.2'dir. Gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Sağlık çalışanlarının çoğunluğu ise (% 77.7) kızamık aşısının 9 ayda verildiğini belirtmiştir. Bu sonuç Somali National Immunization Policy'in 2014'de yazdığı raporu ile benzerdir.

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu GBP hedef nüfusunun (bir yaş altı çocuklar ve doğurganlık çağı kadınlar (15-49 yaş) oldugunu bilmemektedir. Sağlık çalışanlarının çoğunluğu aşı uygulama tekniğini BCG aşısı için deri içine (ID), Kızamık için deri altı (SC), DPT-HepB-Hib için kas ici (IM) ve Polio için ağızdan (Oral) olduğunu bilmektedir. Somali National Immunization Policy'in 2014'de BCG sol üst kolun derisi içine, DTP-HepB+Hib sağ baldırın arka ortasından, TT sağ üst kol kas içine, Kızamık aşısı sağ üst kolun derisi altından uygulanır. DSÖ'ün 2015'te yazdığı kitabı (Immunization in practice) her aşının uygulama yolu yazılmıştır bu bulgular bizim çalışmamız ile paraleldir. Çalışamamızda bulduğumuz verilrin aksine Karatas'ın 2007'de İzmir'de yaptığı çalışmada aşı uygulayan Sağlık personelinin bölge seçimi konusunda istenilen düzeyde bilgi sahibi olmadıkları saptanmıştır. (18,25,30).

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu aşının kontrendike olduğu koşullardan ve aşılamanın ardından ortaya çıkan yan etkiler konusundabilgi sahibidir.

TT aşısı takvimiyle ilgili olarak sağlık çalışanlarının 166'sı (% 77.9) TT1 aşısının ilk ziyarette, 169'u (% 79.3) TT2 aşısının TT1'den bir ay sonra, 169'sı (% 79.3) TT3 aşısının TT2'dan altı ay sonra uyguladığını belirtmiştir. 168 (% 78.9) sağlık çalışanı TT4 aşısı TT3'ten bir yıl sonra ve 168 sağlık çalışanı (% 78.9) TT5 aşısı TT4'den bir yıl sonra verilmesini ifade etmektedir.

Sağlık çalışanlarının bağışıklamada aylık izleme (aşı gereksinimi, enjektör gereksinimi tespiti) konusunda bilme durumu değerlendirildiğinde:

Bu araştırmada sağlık çalışanlarının çoğunluğu (107 kişi, % 50.2) sağlık ocaklarında her ay aşı gereksinimlerinin hesaplanmakta olduğunu belirtmiş ve 54 (% 25.4) sağlık çalışanı sağlık ocaklarında her üç ayda bir aşı gereksinimi hesaplamış olduklarını belirtmişken, az sayıda sağlık çalışanı sağlık kurumlarının altı ay ve bir yılda (sırasıyla% 9.8 ve% 14.6) aşılama gereksiniminin hesaplanmış olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada bağışıklamada sağlık çalışanlarının aşı ve gereksinimin doğru hesap edilmesi oranı sırasıyla; BCG %43.6 ve 29.7; beşli karma %42.2 ve 28.2; Kızamık % 41.3 ve 28.1; ve OPV %46.5 olarak bulunmuştur.

Eskiocak (1993) Samsun'da sağlık çalışanlarının bağışıklama ile ilgili bilgi düzeyleri üzerine yaptığı çalışmada aşı ve enjektör gereksiniminin doğru olarak hesaplayabilme oranı hekimlerde %78 ve 71; sağlık memurlarında %78 ve 76; hemşirelerde %89 ve 93; ebelerde %79 ve 74; ve ebehemşirelerde %61 ve 69 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada sağlık çalışanların bağışıklama aylık izleme yöntemi konusunda bilgilerinin yeterli olmadığı saptandı (28).

Sağlık çalışanlarının aşıların taşınması ve saklanması konusunda bilme durumu değerlendirildiğinde:

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu aşı dolabının üst rafına kızamık (%41.3), OPV (%47.9) ve BCG (% 33.8) yerleştirdiğini ve ayrıca beşli aşı ve TT'yi orta rafta muhafaza ettiğini, sulandırılmış aşıların ise aşı dolabının alt rafına yerleştirdiğini doğru olarak yanıtladı. Tersi şekilde DSÖ kızamık, MR, MMR, BCG, Çocuk felci aşısı, sarıhumma, Japon ensefaliti gibi hastalıkların aşılarının dolaplardaki ana bölmenin üst rafında saklanmasını tavsiye etmektedir. Soğuğa hassas aşıların(DPT-HepB-Hib, TT) , rotavirüs ve/veya herhangi diğer soğuğa hassas aşıların saklanması için orta raf kullanılmalı ve dolaptaki en alt rafa erimemiş buz paketleri doldurulmalıdır (18).

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu (% 87.3) aşı dolabının sıcaklığını her gün iki kez kontrol etmesi gerektiğini biliyor ve aşı dolaplarının muhafaza etmesi gereken sıcaklık derecesini + 2 °C, + 8 °C olarak yanıtlamıştır. Çalışmamıza benzer şekilde, Widsanugorn ve Ark'nın Thailand'da yaptığı çalışmada katılımcıların yüzde 85.5'i aşı dolaplarının muhafaza edilmesi gereken sıcaklık derecesinin + 2 ° C, + 8 ° C olduğu cevabını vermiştir (12).

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu (% 73.2) güneş ışığına karşı çok hassas olan aşılarınBCG (sulandırmadan sonra), çocuk felci aşısı, kızamık (sulandırmadan önce ve sonra), DPT, DT, BCG (sulandırmadan önce),TT, Hep B, JE, ve 144 (% 67.6) dondurulmaması gereken aşıların (Difteri-tetanoz-boğmaca içeren aşılar; B tipi haemophilus influenza, Hepatit B, tüm sulandırılan aşılar, bu aşıların tüm kombinasyonları veaşı seyrelticiler olduğunubiliyorken, sağlık çalışanların 97'sinin (% 45.5) ısıya ve ışığa en fazla duyarlı olan aşılardırın BCG ve Kızamık aşılarıolduğu hakkında bilgi sahibidir. The Australia immunization handbook (2000) , ve Patro'nun "Cold Chain Management for Cold Chain

Handlers" Çalışması ve DSO'un "Immunization in Practice" yaptığı çalışmalarda bizim çalışmamıza benzer sonuçlara ulaşılmıştır (5,48-49).

Sağlık çalışanlarının çoğunluğu, canlı aşıların sulandırıldıktan sonra kullanım süresini bilmektedir ve BCG (% 67.1), kızamık (% 73.2) aşılarının sulandırıldıktan 6 saat sonra kullandıklarını ifade etmektedir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının çoğunluğu 77 (% 36.2) inaktif ve toksoid aşıların açıldıktan sonra kullanım süresini bilmekte olup VVM'nin değiştirilmediği veya kullanım süresi geçmediği koşulunda sonraki dört oturumu kullanabileceğini belirtmiştir. Bu sonuç Somali National Immunization Policy'in 2014'de yazdığı raporu ile benzerdir (40).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Mogadişu'da ana çocuk sağlığı hizmeti veren sağlık çalışanlarının bağışıklama ile İlgili bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırmada;

Sağlık çalışanlarının aşı uygulama (bebeklikten ilköğretim sona kadar aşı programı, aşı uygulama tekniği, aşı uygulamasında kontrendikasyonlar ve yan etkileri) konularını bilme durumu

- Sağlık çalışanların çoğunluğu; Somali'deki var olan aşılar ve hedefindeki hastalıklar hakkında bilgi sahibi olarak bulunmuştur.
- Sağlık çalışanların çoğunluğunun anaların ve çocukların aşı takvimini doğru bildiği bulunmuştur.
- Sağlık çalışanların çoğunluğunun GBP hedef nüfusu konusunda yetersiz olduğu bulunmuştur
- Sağlık çalışanların çoğunluğunun; aşı uygulamalarında; aşı uygulama tekniğini ve aşılama için bölge seçimini doğru yanıtladığı,
- Sağlık çalışanlarının çoğunluğunun aşının kontrendike olduğu koşullardan ve aşılamanın ardından ortaya çıkan yan etkiler konularında bilgi sahibi olduğu bulunmuştur.

Sağlık çalışanlarının bağışıklamada aylık izleme (aşı gereksinimi, enjektör gereksinimi tespiti) konusunda bilme durumu:

- Sağlık çalışanlarının çoğunluğu; sağlık ocaklarında her ay aşı gereksinimlerinin hesaplanmakta olduğunu belirtmişken, aşı gereksinimin doğru hesaplayamadığı saptanmıştır.

Soğuk zincir (Aşıların taşınması ve saklanması, soğuk zincir uygun kullanma) konularını bilme durumu

- Sağlık çalışanlarının çoğunluğunun; aşıları doğru rafayerleştirme bilgilerinin yetersiz olduğu bulunmuştur.
- Sağlık çalışanlarının çoğunluğunun aşı dolaplarının sıcaklık derecesini + 2 °C, + 8 ° C olduğunu bildikleri bulunmuştur.
- Lisans eğitimi alan (hekim ve hemşire) ve lisans eğitimi almayan (asistan hemşire ve soğuk zincir denetleyicisi) sağlık çalışanlarının bağışıklama ile ilgili bilgi düzeylerinin farklı bulunması gerekirken gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu nedenle bağışıklama eğitimlerini gözden geçirmek gerekmektedir.

ÖNERİLER

Bu çalışma sonuçlarına göre;

- Ana-çocuk sağlığı hizmetlerinde çalışan sağlık personelinin GBP hedef nüfusundan sorumlu kişilerin bilgi seviyeleri yükseltilmelidir.
- Saglık personeline aşı uygulamaları ile ilgili verilen hizmet içi egitim/kursların eğitim yönteminin gözden geçirilerek geliştirilmesi,
- Sağlık çalışanların hizmet içi egitim programlarının yeni bilgileri ve son değişiklikleri içerecek sekilde geliştirilmesi ve onların bilgilerini geliştirmeye ve güncelleştirmeye yönelik farkındalığın oluşturulması,
- Sağlık Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü, UNICEF ve aşı uygulanan kurumlarda aşı uygulamalarında görevli saglık personelinin bilgi, tutum ve davranış yeterliliginin belirli aralıklarla değerlendirilmesi önerilmektedir.
- Soğuk zincir çok onemli olduğu için Mogadişu'da ana çocuk sağlığı hizmetlerinde soğuk zincir uygulamaları hakkındaki bilgi birikiminin yeterli olup olmadığı "durum saptama' araştırmaları ile saptanmalıdır.
- Sağlık meslek liselerinde eğitim görenlerin ve çalışanların bağışıklama hizmetlerine katkısı sağlanabilir.
- En uygun bağışıklama etkinliğini sağlamak için GBP ve soğuk zincir sistemi üzerinde sürekli eğitim ve düzenli denetimin gerekliliği önerilmektedir.

ÖZET

Bu çalışma, Mogadişu'da ana çocuk sağlığı hizmeti veren sağlık çalışanlarının bağışıklama ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmek amacıyla yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırmadır.

Mogadişu'da ana çocuk sağlığı hizmeti veren kurum çalışanı tüm hekimler, hemşireler, asistan hemşireler ve soğuk zincir denetleyicilerden oluşmaktadır. Çalışmada örneklem seçimi yapılmadan, araştırmaya katılmayı kabul eden sağlık çalışanlarının tamamına (276 kişi) ulaşılması hedeflenmiştir. 17 bölgede çalışan 255 kişiye ek olarak Benadir Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi ve SOS Ana ve Çocuk Kliniğibağışıklama birimlerinde çalışan 21 kişi (toplam 276 kişi) çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışmada örneklem seçimi yapılmadan, evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Çalışmada literatür bilgileri doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen anket ve gözlem içi kontrol listesi ile veriler toplanmıştır.

Elde edilen verilerinistatistiksel analizi için SPSS versiyon 22.0 kullanılmıştır. Arastırma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesinin Etik Kurulu'ndan, Sağlık Bakanlığı'ndan, Mogadişu İl Saglık Müdürlügü'nden yazılı izin ve çalışmaya alınacak sağlık personelindenbilgilendirilmiş sözel izin alınmıştır.

Lisans eğitimi alan (hekim ve hemşire) ve lisans eğitimi almayan (asistan hemşire ve soğuk zincir denetleyicisi) sağlık çalışanlarının bağışıklama ile ilgili bilgi düzeylerinin farklı bulunması gerekirken gruplar arasında istatistiki yönden anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu nedenle bağışıklama eğitimlerini gözden geçirmek gerekmektedir.

Bağışıklamanın başarısını önemli oranda etkileyen sağlık çalışanlarına bağışıklama ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik uygulamalı eğitimlerin planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Çalışanlar, Bağışıklama, Bilgi, Tutum ve Davranışlar.

ASSESSMENT ON KNOWLEDGE, ATTITUDE AND BEHAVIOR OF HEALTH WORKERS REGARDING ON IMMUNIZATION IN MOTHER AND CHILD HEALTH CENTERS IN MOGADISHU CITY

SUMMARY

This study was conducted to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors of the health care workers in Mogadishu regarding on immunization. İts descriptive and cross-sectional research. The participants of this study were all physicians, nurses, assistant nurses and cold chain keepers who work in Mother and child health center in Mogadishu.

This study was aimed to reach all the health workers (276 people) who accepted to participate in the study without sampling. In addition to that, the paticipants consist the 255 health workers working in 17 Mother and child health centers, added 21 health workers working in immunization units of Benadir Maternity and Child Hospital and SOS Mother and child hospital (equals 276 people in total). In the study, the entire health workers was tried to be reached without sampling.

In the study, data were collected with the questionnaire developed by the researcher and checklist in accordance with the literature information. For obtained Data, SPSS version 22.0 was used for statistical analysis. For the study, written permission was obtained from the Ethics Committee of Trakya University Faculty of Medicine, Ministry of Health, Mogadishu Provincial Directorate of Health, and informed verbal consent was obtained from the health personnel to be included in the study.

As the result of the study, the level of knowledge about immunization of the health workers who received undergraduate education (physicians and nurses) and those who does not received undergraduate education (assistant nurses and cold chain controller) should be different, but no statistically significant difference was found between the groups. Therefore, it is necessary to review immunization training.

It is recommendedthattoensure optimal immunization effectiveness, continuous training and regular supervision on EPI and the cold chain system are important.

Key words: Health workers, Immunization, Knowledge, Attitude and Behaviours.

KAYNAKLAR

1. Marskole P, Rawat R, Chouhan P, Sahu P, Choudhary R. Knowledge, attitude, and practices on vaccination among mothers of under-5 children, attending immunization out patients department at Gwalior. Madhya Pradesh. 2016;13(12):231-3.

2. Odia J, Okafor P, Roberts A. Knowledge, attitude and practice of childhood immunization among mothers of under-fives in Kosofe Local Council Development Area, Lagos State. Journal of Community Medicine and Primary Health Care. 2015. 27(1), 55-63.

3. WHO. Expanded programme on immunization; Vision, Mission and Objectives. 2012. http://www.wpro.who.int/immunization/about/en/ acceesed on 05 August 2017

4. Nisar N, Mirza M, Qadri M H. Knowledge, attitude and practices of mothers regarding immunization of one year old child at Mawatch Goth, Kemari Town, Karachi. Pak J Med Sci. 2010. 26(1), 183-186.

5. The Australia immunization handbook 7th edition. 2000. https://vaccinateyourchildren.files.wordpress.com accessed on July 13, 2017

6. WHO. Under Five Mortality Rate. 2015. http://www.who.int/gho/child_health/mortality/mortality_under_five_text/en/ accessed on July 10, 2017

7. Vonasek BJ, Bajunirwe F, Jacobson LE, Twesigye L, Dahm J, Grant MJ, Conway JH. Do maternal knowledge and attitudes towards childhood immunizations in rural Uganda correlate with complete childhood vaccination?. PloS one. 2016;11(2), 0150131.

8. United Nations. The Millennium Development Goals Report. 2015. http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf . Accessed on August, 2017

9. Obasohan PE, Anosike BU, Etsunyakpa MB. Knowledge, attitude and practice of immunization processes and its coverage in Rural Communities of Bida Emirate Area, Niger State, Nigeria. *ARC* Journal of Nursing and Healthcare (AJNH) 2015; 1(1): 29-37.

10. Awodele O, Oreagba IA, Akinyede A, Awodele DF, Dolapo DC. The knowledge and attitude towards childhood immunization among mothers attending antenatal clinic in Lagos University Teaching Hospital, Nigeria. Tanzania Journal of Health Research. 2010. 12(3).1-3.

11. UNICEF. Situation Analysis of Children In Somalia. 2016. from https://www.unicef.org/somalia/SOM_resources_situationalaysissummary.pdf accessed on 20 February, 2017.

12. Widsanugorn O, Suwattana O, Harun-Or-Rashid M, Sakamoto J. Healthcare workers' knowledge and practices regarding Expanded Program On Immunization in Kalasin, Thailand. Nagoya Journal of Medical Science 2011;3(73):3-4.

13. Swarnkar M, Baig VN, Soni SC, Shukla US, Ali J. Assessment of Knowledge and Practice About Immunization Among Health Care Providers. Ntl J Community Med 2016;7(4):281-285.

14. Sehume KL. Childhood immunization in Mmakaunyane village in the North West Province of South Africa (Doctoral dissertation). University of Limpopo (Medunsa Campus); 2011.

15. WHO. Smallpox eradicating an ancient scourge. 2017. http://www.who.int/about Accessed on July 11, 2017.

16. WHO. Smallpox Eradication in Somalia. 1979. who.int/smallpox. Accessed on 11 July 11, 2017.

17. Srivastava T, Sinha S. An Overview of Immunity: Innate And Adaptive Immunity. 2008.

18. WHO. Immunization practice in; practical guide for health staff. 2015. Geneva 27, Switzerland.

19. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. 13th ed. Washington D.C. Public Health Foundation. 2015.

20. WHO. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. 2008. http://www.who.int/bulletin/volumes/86/2/07-040089/en/ accessed on 05 August 2017.

21. Tavares E C, Ribeiro J G, Oliveira L A. Imunização ativa e passiva no prematuro extremo. J Pediatr (Rio J) 2005. 81(1 Supl), S89-94.

22. Derince D. Eskişehir İli İnönü Merkez Sağlık Ocağı Bölgesinde 0-59 Aylık Çocuğu Olan Annelerin Bağışıklama Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi (Yüksek lisans tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 2006.

23. American Committee on Infectious Diseases, Pickering L K. Red book: report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics. 2012.

24. WHO.Modulle 2 Types of Vaccines and Adverse Reactions. 2017. www.who.int/vaccine_safety/initiative/tech_support/Part-2.pdf Accessed on July 11, 2017.

25. KURT AÖ. Mersin ilindeki sağlık ocaklarında soğuk zincir donanımı ve uygulamalarının değerlendirilmesi., Mersin Üniversitesi, Mersin Türkiye. 2005.

26. Karatas H. Sağlık Personelinin parenteral aşı uygulama tekniği ve bölge seçimi konusunda bilgilerinin incelenmesi; Dokuz Eylül üniversitesi, İzmirTürkiye. 2007.

27. WHO. Health service. 2017. http://www.who.int/topics/ health_services/en/ Accessed on July 11, 2017.

28. Eskiocak M. Birinci Basamak Sağlık Hizmeti veren Sağlık Kurumlarında Çalışan Sağlık Personelinim Bağşıklama ile İlgili Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. Ondokuz Mayız Üniversitesi, Samsun Türkiye. 1993.

29. Ministry of Health. Somali Health Policy. 2014. hnp.org/?wpdmdl=1191 accessed on 3 March, 2017.

30. Tarsitani G, Aden AS. primary health care of Somalia. Nd. http://dspace-roma3.caspur.it accessed on February 25, 2017.

31. Oldfield III, Edward C, Guénaël R, Rodier, Gregory C, Gray. The endemic infectious diseases of Somalia. Clinical infectious diseases. 1993;1(32):157.

32. A Comprehensive Multi-Year Plan 2011-2015. Expanded Programme on Immunization Somalia. 2011. http://www.nationalplanningcycles. org/sites/default/files/country_docs/Somalia/somalia_cmyp.pdf accessed on 20 February 2017.

33. La Fond, Anne. Deterrents to immunisation in Somalia: a survey of mothers' attitudes. Development in Practice 3, no.1 1993;27-35.

34. Health organizations. Somali situational analyses. 2013. http://www.who.int/hac/crises/som/sitreps/somalia_sitrep_may_july2013.pdf 2 accessed on 18 Febuary, 2017.

35. World, UNICEF. Annual Report Somalia. 2013. https://www.unicef.org/about/annualreport/files/Somalia_COAR_2013.pdf Accessed on 24 February, 2017.

36. World Health Organizations. Health system Profile in Somalia. 2006. http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17309e/s17309e.pdf accessed on 23 February, 2017.

37. WHO. Country Cooperation Strategy for WHO and Somalia 2010–2014. 2010. http://applications.emro.who.int/docs/CCS_Somalia_2010_EN _14487.pdf?ua=1 Accessed on 20 February, 2017.

38. UNICEF, WHO. Immunization summary—a statistical reference containing data through 2011. 2013. https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/Immunization_Summary_2013.pdf accessed on 20 February, 2017.

39. Somali National Immunization Policy. Expended Program on Immunization. 2014. http://jhnp.org/?wpdmdl=1186 accessed July 11, 2017.

40. Mohamed A, Karanja S, Udu R. Barriers to full immunization coverage of under five years children in Benadir Region, Somalia. Mogadishu Somalia. 2016.

41. Ministry of Health & Family Welfare India. Immunization Handbook for Health Workers. Mumbai India. 2006.

42. The Australian Government. Immunisation Handbook 10th Edition. 2015. http://www.immunise.health.gov.au Accessed on July 11, 2017.

43. Plotkin SA.Vaccine Fact Book. 2013. www.phrma.org/sites/default/files/pdf/PhRMA_Vaccine_FactBook_2013.pdf accessed on11 July, 2017.

44. The Australian Government. Immunisation Handbook 9th Edition. 2008. http://www.nevdgp.org.au accessed on11 July, 2017.

45. World Health Organization. Immunization Safety Surveillance: Guidelines for immunization programme managers on surveillance of adverse events following immunization. 2013.

46. World Health Organization. Surveillance of adverse events following immunization against yellow fever: field guide for staff at the central, intermediate and peripheral level. 2010. https://www.who.int/en Accessed on Jully, 2017.

47. USAID. Immunization Essentials a Practical Field Guide. 2003. pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacu960.pdf accessed on 12 July, 2017.

48. Patro PK. Cold Chain Management for Cold Chain Handlers. (Nd). www.nccvmtc.org/PDF2/2_001.pdf accessed July 13, 2017.

49. WHO. Immunization in Practice; Module 1-11. 2001. at http://helid.digicollection.org/en/d/Js2979e/12.4.html). accessed on 05 August 2017.

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Sağuk zincir..... 17

TABLOLAR

Tablo 1. Bir yaş altındaki çocuklar için bağışıklama programı..... 9
Tablo 2. Çocuk doğuracak yaştaki kadınlar için bağışıklama program..... 9
Tablo 3. Uygulama yolları ve enjeksiyon bölgeleri..... 13
Tablo 4. Mogadişu ilçelerinde hedef nüfuslar..... 19
Tablo 5. Saglık Personelinin Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı..... 29
Tablo 6. Sağlık çalışanlarının aşı hakkında eğitim durumu..... 30
Tablo 7. Sağlık çalışanlarının aldığı aşı eğitimlerinin konulara göre dağılımı..... 30
Tablo 8. Sağlık çalışanlarının aşıyla ilgili eğitim ihtiyacı..... 31
Tablo 9. Sağlık çalışanlarının aşı eğitiminde ihtiyaç duyduğu konular..... 31
Tablo 10. Genişletilmiş Bağışıklama Programı hedefindeki hastalıklar hakkında bilgi..... 32
Tablo 11. Bir yaşın altındaki çocuklara uygulanması gereken aşı takvimi hakkında bilgi..... 33
Tablo 12. Somali'de GBP'nin hedef nüfusu hakkında bilgi..... 34
Tablo 13. Tam aşılanmış çocuğa uygulanan aşılar hakkında bilgi..... 34
Tablo 14. BCG aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi..... 35
Tablo 15. Kızamık aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi..... 35
Table 16. Beşli aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi..... 35
Tablo 17. Polio aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi..... 36
Tablo 18. TT aşısının uygulama tekniği konusunda bilgi..... 36
Tablo 19. Sağlık Kurumların aşı gereksinimi süresi konusunda bilgi..... 36

Tablo 20. Sağlık çalışanarın aylık aşı gereksinimitespiti konusunda bilme durumu..... 37
Tablo 21. Sağlık çalışanlarının aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu 37
Tablo 22. Sağlık çalışanarın aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu..... 38
Tablo 23. Sağlık çalışanarın aylık aşı gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu..... 38
Tablo 24. Sağlık çalışanarın aylık enjektör gereksinimi tesbiti konusunda bilme durumu 39
Table 25. Sağlık çalışanarın aylık enjektör gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu 39
Tablo 26. Sağlık çalışanarın aylık enjektör gereksinimi tespiti konusunda bilme durumu 40
Tablo 27. Aşı dolaplarının muhafaza edilmesi gereken sıcaklık derecesi 40
Tablo 28. Güneş ışığına karşı duyarlı olan aşılar..... 41
Tablo 29. Dondurulmaması gereken aşılar hakkında bilgi 41
Tablo 30. Sıcaklığa duyarlı aşılar hakkında bilgi 41
Table 31. Aşı dolabı raf düzeni hakkında bilgi..... 42
Tablo 32. Sulandırıldıktan sonra canlı aşıların kullanım süresi hakkında bilgi..... 43
Tablo 33. İnaktif ve toksoid aşıların açıldıktan sonra kullanım süresi hakkında bilgi 43
Tablo 34. Aşının kontrendike olduğu koşullar hakkında bilgi 44
Tablo 35. Aşı sonrası yan etkilerhakkında bilgi 44
Tablo 36. Gün içinde aşı dolabı sıcaklığını kontrol etme zamanı hakkında bilgi..... 44
Tablo 37. TT aşısının takvimi hakkında bilgi..... 45
Tablo 38. Gözlemci kontrol listesinin sonucu 46

ÖZGEÇMİŞ

Aweis Ahmed MOALLIM ABDULLAHI, 1991 yılında Mogadishu'da doğdu. Ilköğretimin Sheikh Dauv Okulunda tamamladıktan sonra lise eğitimini General Davut okulunda tamamladım.

2009 yılında Mogadişu üniversitesi'nde Hemşirelik eğitimini başlayıp 2013'te mezun olmuştur. 2015-2017 yıllar arasında Trakya üniversitesi'nde Engelli çalışmaları Anabilim Dalı'ndan Yüksek Lisans programı tamamladım.

EKLER

Ek 1 Etik Kurul Belgesi

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2017/78	
	PROTOKOL ADI	Mogadişu'da Ana Çocuk Sağlığı Hizmeti Veren Sağlık Çalışanlarının Bağışıklama ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 05/10**	**Tarih:15.03.2017**	
	Fakültemiz Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Aweis Ahmed MOALLİM ABDULLAHİ'nin tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E H	E H	
Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Başkan Yardımcısı	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E (H)	(E) H	
Yrd. Doç. Dr. Ruhan Deniz TOPUZ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	K	E (H)	(E) H	
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E (H)	(E) H	
Öğretim. Gör. Uzm. Dr. Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Cafer Sadık ZORKUN Üye	Kardiyoloji	T.Ü.T.F. Kardiyoloji A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Niyazi Cenk SAYIN Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E (H)	(E) H	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Avukat Baki KURNAZ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E (H)	(E) H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek 2 Kurum izni

JAMHUURIYADDA FEDERAALKA SOOMAALIYA
Dowladda Hoose ee Muqdisho
Maamulka Gobolka Banaadir

هـورية الصـومـال الفـيدرالية
بـة مقـديـشو
رة محافظة بنادر

Federal Republic of Somalia
Local Government and Benadir Region

Summadda: DHlmc/AG/wlc/bu/998/017 _____ :م

Taariikh: 08/04/2017 ________ :ريخ

To: BRA DISTRICTS

Re: Request for a research permit

Mr. Aweis Ahmed Moalim Abdullahi is a bona fide student at the University of Trakya, in Turkey, enrolled in the field of Master of Public Health. He is currently writing his research thesis entitled "Assessment on knowledge, attitude and behavior of health workers regarding on immunization in Mother and Child Health centers in Mogadishu city". I kindly request to be allowed to undertake research in all districts in Mogadishu city.

Regards

.....

Abdullahi Hassan Mohamed (Nuune)

Director of Health in BRA

DOWLADDA HOOSE EE MUQDISHO

JAMHUURIYADDA FEDERALKASOOMAALIYA
WasaaraddaCaafimaadka DaryeelkaBulshada
XAFIISKA AGAASIMAHA GUUD

Somali Federal Republic
Ministry of Health & Human Services
Office of Director General

جمهورية الصومال الفيدرالية
وزارة الصحة ورعاية المجتمع
مكتب المدير العام

Ref: MOH&HS/DGO/0414/May/2017 26/May/2017/ Mogadishu

Ku: Isbtaalada Banadir & SOS

Ujeedo: Codsi Ogolaansho Cilmi Baaris

Wasaaradda Caafimaadka iyo Daryeelka Bulshada ayadoo tixraacaysa warqada kasoo baxday Jaamacada TRAKYA University iyo tan kale oo ka timid Gobolka Benadir kuna saabsan codsi ogolaasho cilmi baaris.

Sidaa darteed waxaan idinka codsanaynaa in aad u fasaxdaan Ardayga magaciisu hoos ku xusan yahay.

1: Aweys Axmed Mucalim

oo kamid ah ardayda wax ka barata Jaamacada TRAKYA University si uu u sameeyo Cilmi baris ku saabsan,"Assesment on knowledge, attitude and behavior of health workers regarding on immunization in Mother and Child Health centers in Mogadishu city.

Waxaan idinka rajeynaynaa inaad u ogolaan doontaan insha allah.

FG: Fiiri lifaaqa waraaqda.

Mahadsanidiin
Wada shaqayn wacan

Dr. Cabdullaahi Xaashi Cali
Agaasimaha Guud ee Wasaaradda Caafimaaadka & Daryeelka Bulshada

Tel: +252-612375800/E-mail: drhashi4@hotmail.com =Mogadishu-Somalia=

EK 3 Anket Formu

Değerli katılımcı,

Aşağıda Mogadişu'da Ana Çocuk Sağlığı Hizmeti Veren Sağlık Çalışanlarının Bağışıklama Hizmetleri ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi üzerine yaptığım araştırmanın anket soruları yer almaktadır. Bu araştırmadan elde edilecek veriler tamamen bilimsel amaçla kullanılacaktır. Katkı ve katılımınız için şimdiden teşekkür ederim.

Aweis Ahmed Moallim Abdullahi
T.Ü Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD Yüksek Lisans Öğrencisi

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Yaşınız:	2. Cinsiyetiniz:	3. Eğitim durumunuz	4. Göreviniz:
	a) Erkek ( )	a) Lise ( )	a) Hekim ( )
	b) Kadın ( )	b) Önlisans ( )	b) Hemşire ( )
		c) Lisans ( )	c) Asistan Hemşire ( )
		d) Lisansüstü eğitim( )	d) Soğuk zincir denetleyici ( )

5. Çalışma Alanınız:

a) Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi ( )	b) Ana-Çocuk Sağlığı Merkezi ( )

6. Kaç yıldır sağlık personeli olarak çalışıyorsunuz? .....

7. Çalışma hayatınız süresince aşılar konusunda (okulda aldığınız egitimin dışında) egitim aldınız mı?

a) Evet ( )	b) Hayır ( )

8. Aşılar hakkında egitim aldıysanız hangi konuda aldınız? (Birden çok yanıt işaretlenebilir)

a) Aşı ile önlenebilir hastalıklar ( )	f) Aşı sonras ıistenmeyen etkiler ( )
b) Aşılama takvimi ( )	g) Enjeksiyon güvenliği ( )
c) Aşılamada kontrendikasyonlar ( )	h) Aşı kayıtları ve bildir ( )
d) Aşıların uygunlaması ( )	i) Diğer.....
e) Soğuk zincir ( )	

9. Aşılara yönelik olarak egitime gereksinim duyuyor musunuz?

a) Evet ( )	b) Hayır ( )

10. Bağışıklama hizmetlerine yönelik olarak hangi konularda eğitime gereksiniminiz olduğunu düşünüyorsunuz? (Birden çok yanıt işaretlenebilir)

a) Aşı takviminde yer almayan aşılar hakkında bilgileri ( )	f) Asıların yan etkisi görüldüğünde yapılması gerekenler ( )
b) Aşıların yan etkis ( )	g) Asıların uygulanması ( )

c) Aşılama takvimi ( )	h) Aşıların kontrendike olduğu durumlar ( )
d) Tüm aşılar hakkınd a ( )	i) Diğer.....
e) Soğuk zincir ( )	

11. Somali'de Genişletilmiş Bağışıklama Programındaki hedef hastalıklar nelerdir?.....
.....

12. Somali'de doğumdan ilk yaş gününe kadar uygulanan aşıların takvimi yazınız.

Aşılar/Zaman					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

13. Somali'deki Genişletilmiş Bağışıklama Programındaki hedef nüfusu kimlerdir?.....
.....

14. 12 aylık bebek tam aşılı ise hangi aşıları yapılmıştır?
.....
.....

15. BCG aşısının uygulanış biçimi nasıldır?.....
16. Kızamık aşısının aşısının uygulanış biçimi nasıldır?.....
17. Beşli karma (DPT ile HepB-HiB, 5'li) aşısının uygulanış biçimi nasıldır?.....
18. Polio aşısının uygulanış biçimi nasıldır?.....
19. TT aşısının uygulanış biçimi nasıldır?.....
20. Kurumunuzun aşı gereksinimi en az ne kadarlık bir süre için hesaplanmalıdır?

a) 3 aylık ( )	c) 6 aylık ( )
b) 1 aylık ( )	d) yıllık ( )

21. Beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede aylık aşı gereksiniminiz ne kadardır?

BCG:	Kızamık:
5'li aşı(DPT ile HepB-Hib):	Polio:

22.Beklenen aylık canlı doğum sayısı 50 olan bir bölgede aşı için bir aylık enjektör gereksiniminiz ne kadardır?

BCG:	Kızamık:
5'li aşı(DPT ile HepB-HiB):	

23. Aşıların bozulmaması için Ana Çocuk Sağlığı Kurumları'nın buzdolabında aşı hangi dereceler arasında tutulmalıdır?

a) 0 °C, 15 °C ( )	c) +2°C, +8°C ( )
b) -15°C, +8°C ( )	d) -2°C,-8°C ( )

24. Hangi aşılar güneş ışığına karşı çok hassastır?

.....

25. Hangi aşılar dondurulmamalıdır?

.....

26. Hangi aşılar ısıya karşı çok hassastır?

.....

27. Aşağıdaki aşılar dolapta nereye konmalıdır?

a) Kızamık: orta raf	Doğru( ) yanlış ( )	d) TT: alt	Doğru( ) yanlış ( )
b) Oral polio: üst raf	Doğru( ) yanlış ( )	e) DPT-HepB-Hib: üst raf	Doğru( ) yanlış ( )
c) BCG: orta raf	Doğru( ) yanlış ( )	f) Sulandırıcır: alt raf	Doğru( ) yanlış ( )

28. Canlı aşılar açıldıktan sonra ne kadar süre güvenle kullanılabilir?

BCG:	Kızamık:

29. Ölü ve toksoid aşılar açıldıktan sonra ne kadar süre güvenle kullanılabilir?

DBT-HepB-Hib:	
TT:	
OPV:	

30. Aşağıdaki durumlardan hangisi kurumunuza başvuran bebeğin aşılanması için kontraendikasyondur?

a) Prematürite	( )	d) Ailesel konvülsiyon öyküsü	( )
b) Anne sütü alan bebek	( )	e) İmmünsüpresif bebekler	( )

31. Aşı sonrasında yaygın olarak karşılaşılan yan etkiler nelerdir?

.....

32. Buzdolabı iç sıcaklığını günde en az kaç defa kontrol etmek gerekir? _____

33. Daha önce hiç aşılanmamış gebenin aşı şeması nasıldır?

Aşı	Zaman

Teşekkür ederiz

Ek 4. Gözlemci kontrol listesi

No.	Sorular	Evet	Hayir
1.	Sağlık çalışanı, çocuklarını aşılama için getiren bakıcı veya ebeveynleri saygıyla karşılıyor mu?		
2.	Sağlık çalışanı, ebeveynlere veya bakıcılara genel olarak aşılar özellikle aşılamanın olası yan etkileri hakkında tam bilgi veriyor mu?		
3.	Sağlık çalışanı, aşıları doğru bir şekil uygulanıyor mu?		
4.	Süresi dolan aşı buzdolabında bulundu mu?		
5.	Buzdolabının prizine başka bir cihaza ait fiş takılmış mı?		
6.	Termometrenin gösterdiği sıcaklık +2 ile +8°C arasında mı?		
7.	Aşılar tiplerine uygun olarak yerleştirilmiş mi?		
8.	Aşı buzdolabında yiyecek, içecek ve ilaç varmı?		
9.	Buzdolabı güneşten korunmuş mu?		
10.	Elektrik kesintilerinde aşı koruma rehberi buzdolabı kapağı üzerinde mevcut mu?		