



POLİO ERADİKASYONU PROGRAMI

SAHA REHBERİ



T.C.

SAĞLIK BAKANLIĞI

Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü



TÜRKİYE CUMHURİYETİ

SAĞLIK BAKANLIĞI

Sağlık Projeleri Genel Koordinatörlüğü

POLİO ERADİKASYONU PROGRAMI SAHA REHBERİ

HAZIRLAYANLAR

**Dr. Ayşegül SARAÇ
Dr. Şehnaz TUMAY
Dr. Nilgün NOYAN**

**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BULAŞICI VE SALGIN HASTALIKLAR DAİRESİ BAŞKANLIĞI**

Polio Eradikasyonu Programı Saha Rehberi

Birinci Baskı	: Aralık 1989 3.000 Adet
İkinci Baskı	: Şubat 1993 6.000 Adet
Üçüncü Baskı	: Mart 1995 2.500 Adet
Dördüncü Baskı	: Kasım 1998 3.500 Adet
Beşinci Baskı	: Mart 1999 3.500 Adet

Bu Kitap, Polio Eradikasyon Programı kapsamında kullanılmak üzere T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü işbirliği ile bastırılmıştır. Bütün hakları Sağlık Bakanlığı'na aittir. Kaynak gösterilmeksizin yayınlarda kullanılamaz, alıntı yapılamaz.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	v
1-GİRİŞ	1
1.1 Stratejiler	1
1.1.1 Rutin OPV Aşılamaları	1
1.1.2 Ulusal Aşı Günleri	2
1.1.3 AFP Sürveyansı ve Laboratuvar Araştırması	2
1.1.4 Mopping-up Aşılamaları	2
1.2 Stratejileri Destekleyen Aktiviteler	3
1.3 Evrendirme ve Öncelikler	4
Harita 1 : Dünya’da Polio-1988	5
Harita 2 : Dünya’da Polio-1999	5
2-POLİOMYELIT (ÇOCUK FELCİ) TANIMI	6
2.1 Klinik Özellikler	7
2.2 Ayırıcı Tanı	8
2.3 Laboratuvarda Virus Tanısı	
Tablo 1: Poliomyelit, Guillain-Barre Sendromu (GBS) ve Transvers Myelit Ayırıcı Tanısı	9
Tablo 2 : Akut Flask Paralizi Vakalarında Alınacak Numuneler, Numune Alış ve Gönderme Teknikleri	11
3-EPİDEMİYOLOJİ	13
3.1 Etken	13
3.2 Görülüşü	13
3.3 Bulaşma Yolu	13
3.4 Kaynak	13
3.5 İnkübasyon Süresi	13
3.6 Bulaşıcılık	14
3.7 Duyarlılık ve Direnç	14
4-VAKA TANIMLARI	15
4.1 Standart Vaka Tanımı	15
4.2 Şüpheli Vaka	15
4.3 Kesin (Konfirme) Vaka	16
Şekil 1 : Vaka Tanımları Şeması	17
5-VAKA ARAŞTIRMASI	18
6-SALGIN ARAŞTIRMASI	20
6.1 Hane Halkı Soruşturması	20
6.2 Aktif Vaka Bulma	20
6.3 Veri Analizi	21
6.4 Koordinasyon	22
7-HASTALIK İZLEM (SÜRVEYANS) SİSTEMİ	23
7.1 Aktif Sürveyans	23
7.2 Laboratuvar Hizmetleri	
7.3 Eğitim Hizmetleri	25
7.3.1 Sağlık Personeli Eğitimi	25
7.3.2 Toplum Sağlık Eğitimi	25
8-HASTALIK İZLEME SİSTEMİNİN DENETİMİ	26
AFP Sürveyansı İzlemede Kullanılan Göstergeler	27

9-AŞI İLE KORUNMA	28
9.1 Polio AŞısı	28
9.2 AŞı Takvimi, Kontrendikasyonlar ve Yan Etkiler	29
9.3 Doz ve Uygulama	29
9.4 AŞının Saklanması	29
9.5 AŞılama Hizmetlerinin Dzenlenmesi	30
9.6 AŞılama alıŐmalarının İzlenmesi	31
9.7 AŞı Sağlanması ve Soğuk Zincir	32
EKLER	34
Ek 1- Akut Flask Paralizi Vaka Bildirim Formu	34
Ek 2- Akut Flask Paralizi Laboratuvar İnceleme Formu	36
Ek 3- Akut Flask Paralizi Vaka İnceleme Formu	38
Ek 4- İl Sağlık Kurumları Haftalık Akut Flask Paralizi Vaka İzlem Formu	39

ÖNSÖZ

Aşılama Hizmetleri sadece ulaşılan aşılama oranları ile değil, aynı zamanda aşı ile korunulabilir hastalıkların görülme sıklığı ile de izlenip değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmelerin sonucunda hastalıkların kontrolü programları uygulamaya konmakta ve Polio Eradikasyonu Programı da bu uygulamalardan biri olarak yer almaktadır. Dünya’da pek çok ülkede sürdürülmekte olan eradikasyon çalışmaları önemli sakatlıklara ve ölümlere yol açan bu hastalığın ortadan kaldırılması ile başarıya ulaşacaktır.

Polio Eradikasyon Programı Saha Rehberi; bu konuda çalışan doktor ve diğer sağlık personeline polio kontrol ve eradikasyon etkinliklerinin başlatılması ve sürdürülmesinde her adımda yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Bu rehber PAHO (Pan American Health Organization) tarafından bu konuda hazırlanmış rehberden yararlanılarak düzenlenmiş ve programdaki gelişmeler dikkate alınarak Dünya Sağlık Örgütü’nce hazırlanan yayınlar ve öneriler doğrultusunda gözden geçirilerek yeniden basılmıştır. Hazırlanan bu rehberin Türkiye’de polio eradikasyonu konusunda sağlık personeline katkıda bulunması dileğiyle...

1. GİRİŞ

Genişletilmiş Bağışıklama Programının (GBP) temel ilkesi, çocukları hastalık riskinin en yüksek olduğu dönemden önce, aşı ile korunulabilir hastalıklara karşı bağışık kılarak, bu hastalıklara bağlı morbidite ve mortalite hızlarını dūřürmek, böylece çocuk ölümleri ve sakatlıklarını azaltmaktır. Hastalık morbidite ve mortalite hızlarını dūřürmek ve salgınları kontrol etmek amacıyla, Dünya'da hastalık kontrol programları başlatılmış ve Global Poliomyelit Eradikasyonu Programı böylece gündeme gelmiştir. 41. Dünya Sağlık Asamblesi'nde, 2000 yılına kadar tüm dünyadan poliomyelitin eradikasyonu hedeflenmiş ve birçok ülke tarafından da bu karar benimsenmiştir. O zamandan bu yana belirgin gelişmeler olmuştur. Poliomyelit Amerika kıtasından eradike edilmiştir ve bu kıtaya 1994 yılında poliosuz bölge sertifikası verilmiştir. řu anda 150 ülke sıfır vaka bildirmektedir. Dünya çapında vaka sayıları eradikasyonun hedeflendiği 1988 yılına göre % 83 azalmıştır ve birçok bölge; Batı ve Orta Avrupa; Kuzey ve Güney Afrika; Ortadoęu; Arap Yarımadası ve Batı Pasifik poliodan arındırılmaya başlamıştır (Harita 1 ve 2). Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği eradikasyon stratejileri ile eradikasyon hedefinin ulaşılabilir olduğu kanıtlanmıştır.

1.1 STRATEJİLER

Polio eradikasyonunu başarmak için 4 strateji tanımlanmıştır. Bunlar:

- a) Rutin bebek aşılamalarında, Oral Polio Aşısı'nın 3. dozu (OPV3) ile en az %95 aşılama oranları,
- b) Ulusal Aşı Günleri,
- c) Akut Flask Paralizi (AFP) sūrveyansı ve laboratuvar arařtırması,
- d) Mopping-up aşılamaları.

AŞILAMALARI

Rutin bağışıklama, eradikasyonun temel adımıdır. İller, her yerleşim biriminde, rutin aşılama hizmetleri içinde bir yaşına kadar olan bebeklerin en az % 95'ini aşılamayı hedeflemelidir. Bebekler hayatlarının ilk yılı içinde 3 doz OPV almalıdır. Yüksek rutin aşılama oranı polio vakalarını azaltacak ve eradikasyonun alt yapısını sağlayacaktır.

1.1.2 ULUSAL AŞI GÜNLERİ

1.1.1 RUTİN OPV

Ulusal Aşı Günleri (UAG), endemik ülkelerde vahşi poliovirus dolaşımını engellemek için en önemli aktivitedir. UAG sırasında, belirli bir yaş grubundaki (genellikle 5 yaş altı) tüm çocuklar daha önceki aşılama durumlarına bakılmaksızın, poliovirus dolaşımının düşük olduğu mevsimde, bir ay ara ile 2 doz OPV ile aşılanır. UAG, vahşi virus dolaşımını durdurulabilmesi için en az 3 yıl üst üste uygulanmalıdır. Eğer rutin aşılama oranı düşük, vahşi polio virus dolaşımı devam ediyor veya sürveyans yetersiz ise ek UAG gerekir.

UAG vahşi poliovirus dolaşımını engellemeye yönelik bir stratejidir, kampanyalar yoluyla rutin bağışıklamayı artırmaya yönelik değildir.

1.1.3 AFP SÜRVEYANSI VE LABORATUVAR ARAŞTIRMASI

Tüm poliomyelit vakalarının tespit edildiğinden emin olmak için Akut Flask Paralizi (AFP) sürveyansı uygulanmalıdır. AFP sürveyansının hedefi "Guillain-Barre Sendromu da dahil olmak üzere , 15 yaş altındaki çocuklarda her akut flask paralizi vakasının ve hekim tarafından polioidan şüphelenilen her vakanın" bildiri ve incelenmesidir. AFP sürveyans sisteminin performansını

gösteren birçok gösterge geliştirilmiştir. En önemlisi, vahşi polio virus dolaşımı olmasa bile, sürveyans sistemi 15 yaş altındaki her 100.000 nüfus için polio dışı nedenlere bağlı en az bir AFP vakası saptayabilecek kapasitede olmalıdır. AFP vakalarının en az % 80'inden uygun gaita numunesi alınmalıdır.

Vahşi polio virusuna bağlı paralizilerin konfirmasyonu için, tüm AFP vakalarından alınan gaita numunelerinin ulusal viroloji laboratuvarında incelenmesi gerekir. Virus izolasyonu ve tiplendirmesi ulusal laboratuvarlarda, vahşi virus ve aşı virusu ayrımı bölgesel referans laboratuvarlarında yapılmaktadır. Tüm ulusal ve bölgesel referans laboratuvarları, DSÖ'nün gözetimi altında uluslararası laboratuvar ağını oluşturmaktadır.

1.1.4 MOPPING-UP AŞILAMALARI

Sürveyans verileri, polio vakalarının sınırlı kaldığı bölgeleri ortaya çıkarır. Bunlar; düşük aşılama oranı, polionun endemik olduğu alanlarla komşuluğu olan veya yetersiz sürveyansı olan yüksek riskli bölgelerdir. Bu bölgelerde, önceki aşılama durumlarına bakılmaksızın, 5

yaş altındaki tüm çocuklara, bir ay ara ile 2 doz OPV, kapı kapı dolaşarak uygulanır. Bu şekildeki yoğun lokalize aşılama kampanyaları ulaşımları en güç olan çocukların aşılandığından emin olunmasını sağlar; böylece vahşi virus dolaşımının son halkasını da kırmış olur. Ek OPV dozlarının verilmesini sağlamanın yanında, Mopping-up aşılama aktiviteleri AFP vakalarının aktif olarak aranmasını da içerebilir.

1.2 STRATEJİLERİ DESTEKLEYEN AKTİVİTELER

Eradikasyon stratejilerini destekleyici birçok aktivite gereklidir. Bunlar global ve ulusal düzeyde politik kararlılık, yasal düzenlemeler, kaynakların mobilizasyonu, sektörlerarası koordinasyon, personelin eğitimi (gönüllüler dahil), yeterli miktarda iyi kalitede aşı sağlamak, iletişim, laboratuvarın geliştirilmesi, bütçe ve personel gereksiniminin araştırılması ve bütün bunların gerçekçi tahminlerini içerir.

1.3 EVRELENDİRME ve ÖNCELİKLER

Poliomyelit epidemiyolojisine göre en uygun aktiviteleri belirlemek için ülkeler, evrelendirilmektedir. Ülkeler önerilen stratejileri gerçekleştirdikçe bir evreden

diğerine geçebilirler. Her evre için öncelikli aktiviteler vardır.

EVRE 1: Endemik ülkeler

Yaygın polio virus dolaşımının virolojik ve/veya epidemiyolojik kanıtları olan, veya virus dolaşımının olmadığını gösterecek yeterlilikte süreyans yapamayan ülkeler.

Öncelikli aktiviteler:

- Ulusal Aşı Günleri uygulamaları
- AFP süreyansının iyileştirilmesi
- Genişletilmiş Bağışıklama

Programı hizmetlerinin güçlendirilmesi.

EVRE 2: Fokal dolaşım olan ülkeler

AFP süreyansı iyi olan ve vahşi poliovirus dolaşımını fokal alanlarda sınırlamış ülkeler.

Öncelikli aktiviteler:

- AFP süreyansında yüksek performans
- Yüksek riskli alanlarda etkili Mop-up kampanyaları.

EVRE 3: Poliodan arındırılmış ülkeler

Yüksek performanslı AFP süreyansı varlığında vahşi polio virusu tespit edilmemiş ülkeler.

Öncelikli aktiviteler:

- AFP süreyansında sertifikasyon standartları
- Yüksek riskli alanlarda ek süreyans

- Yüksek rutin aşılama oranını sürdürmek.

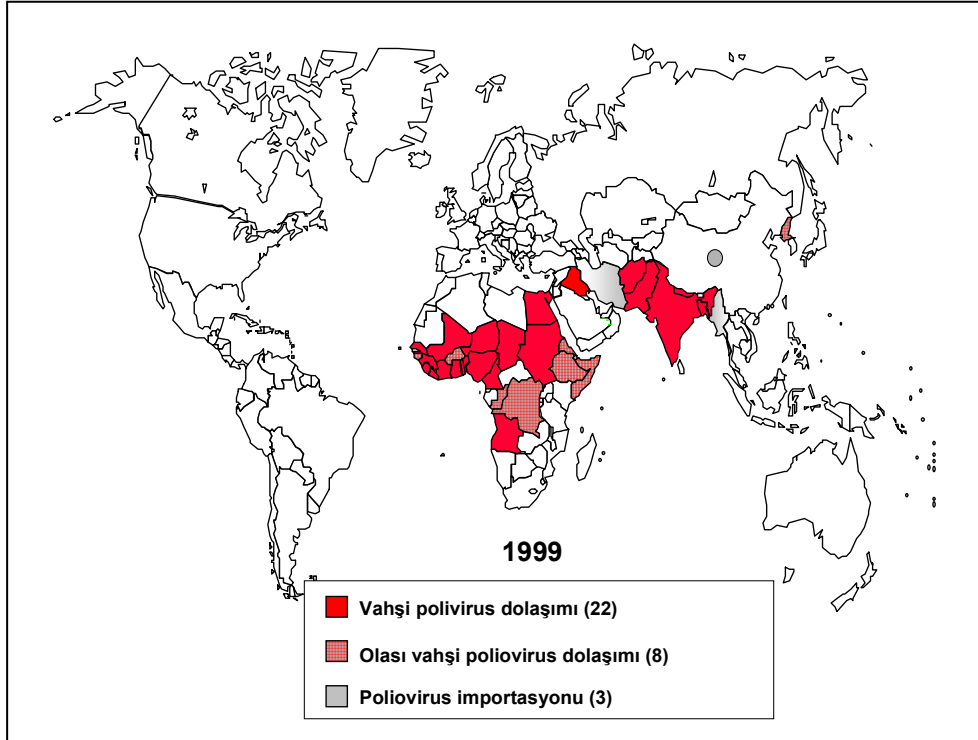
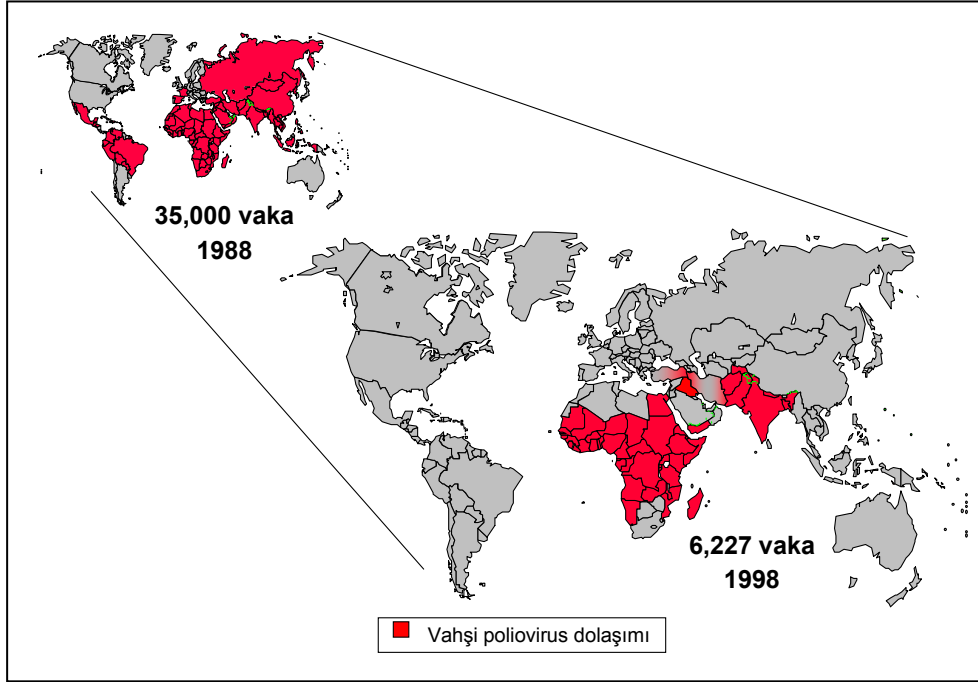
EVRE 4: Poliodan arındırıldığı sertifikalandırılmış ülkeler

Yerli vahşi poliovirus dolaşımını durdurduğu virolojik ve epidemiyolojik olarak kanıtlanmış ve, poliodan arındırıldığı onaylanmış ülkeler.

Öncelikli aktiviteler:

- Yüksek rutin aşılama oranını sürdürmek
- Vahşi polio virus girişinin araştırılması, izlenmesi (epidemiyolojik ve virolojik olarak) ve kontrolü.

POLİO ERADİKASYONUNDA GELİŞMELER



2. POLİOMYELİT (ÇOCUK FELCİ) TANIMI



2.1 KLİNİK ÖZELLİKLER:

Polio Eradikasyon Programında, klinik olarak akut flask paralizi vakaları önem taşır. Vaka araştırması için **sadece parolitik polio vakalarına** dikkat edilir. Çünkü, vahşi polio virusu ile enfekte olmuş bir çok kişide bazı hastalık bulguları gözlenir, ancak bunları klinik olarak diğer viruslardan ayırmak mümkün değildir. Bu bulgular şunlardır:

- Hafif ateş,
- Kas ağrıları,
- Baş ağrısı,

- Bulantı,
- Kusma,
- Ense ve sırtta sertlik,
- Nadir olarak aseptik (non-bakteriyel) menenjit bulguları görülebilir.

Klinik belirtisi olmayan (subklinik) vakalar çok yaygındır. **Tespit edilen her parolitik polio vakasına karşılık toplum içinde 100'den fazla sayıda subklinik veya minör hastalık geçiren kişinin varlığı akıldan çıkarılmamalıdır.**

Poliomyelite bağlı paralizilerde;

■ Tipik olarak felçler **flasktır**.
(kaslar sert veya kontrakte değildir)

■ Hastalarda genellikle **ayağa kalkma ve yürümede zorluk** mevcuttur.

■ Yukarıda bahsedilen **hafif hastalık bulguları** genellikle vardır.

■ Çoğu hastada **duyu kaybı yoktur** (örneğin hastalar iğne batırıldığında hissederler). Ancak bu belirtinin çocuklarda tesbit edilmesi güçtür.

■ Bacaklar olaya kollardan daha fazla katılırlar ve ellerin büyük kas grupları, küçük kaslardan daha fazla risk altındadır. Ekstremitelerin proksimal kasları, distaldekilere daha fazla etkilenir.

■ Paralizi genellikle **asimetriktir** (her iki taraf eşit olarak tutulmaz). En sık olarak bir bacağın felci, daha sonra bir kolun tutulması veya her iki kol ve bacağın tutulumu görülür. Quadripleji, bebeklerde (0-11 ay) hemen hemen hiç görülmez.

Daha büyük yaş gruplarındaki hassas çocuklar ve yetişkinler enfekte olduklarında paralitik hastalık bakımından daha büyük risk altındadırlar. Paralitik vakalarda ölüm oranı % 2-20 arasında değişir. Ancak

bulber veya solunum sisteminin etkilenmesi ile bu oran % 40'a varabilir.

Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda, enfeksiyonlar genellikle çocukluk döneminde meydana gelir, böylece büyük yaş gruplarındaki çocuklar ve yetişkinlerde çok az sayıda vaka görülür.

2.2 AYIRICI TANI:

Akut paralitik poliomyelit genellikle klinik temellere dayalı olarak tanınabilir, fakat bazen enfeksiyon veya toksik ajanlara bağlı menenjit veya ensefalit ile karıştırılabilir. Bu hastalıkların çoğu kaslarda refleks spazmlara, kol ve bacakların ağrılı ve kısıtlı hareketlerine yol açması nedeniyle paraliziye andırabilirler.

Polio ile en fazla karıştırılan iki hastalık **Guillain-Barre Sendromu (GBS) ve Transvers Myelit'tir** (Tablo 1).

Guillain Barre vakaları, genellikle genç erişkinlerde ortaya çıkar ve nadiren 15 yaşından küçük çocuklarda gözlenir. Polio ise nadiren 15 yaşından büyüklerde gözlenir. Bu nedenle 15 yaşından küçüklerde görülen her akut flask paralizi vakası aksi ispatlanıncaya kadar polio olarak kabul edilmelidir.

2.3 LABORATUVARDA

VİRUS TANISI

Virus, enfeksiyondan sonra 72 saat ile 6 hafta içinde gaitada bulunabilmektedir, ancak ilk hafta içinde bulunma olasılığı daha yüksektir. Vaka, paralizilerin başlangıcından sonra 6 hafta içinde görülmüş ise, polio virus taraması için gaita numunesi alınmalıdır. Virusun, enfeksiyondan sonra 72 saat ile 7-10 gün içinde farenkste belirlenmesi mümkün olmaktadır. Virus, daha az olasılıkla Beyin Omurilik Sıvısı (BOS) ve kandan izole edilebilir, bu nedenle virus izolasyonu için farenks, BOS ve kan örnekleri alınması ile her zaman kesin bir sonuca varılamaz.

Kan numuneleri antikor saptamak amacıyla alınabilir. Serumda nötralizan antikorlar enfeksiyonun erken dönemlerinde belirir ve hasta hastaneye yatırıldığı zaman da yüksek düzeyde olabilir. Kompleman fiksasyon antikorları daha geç yükselir ve titredeki yükselme nötralizan antikorlardakinden daha kolay gösterilebilir.

Polio tanısı için, uygulamada sadece gaita numunesi alınmaktadır. "Uygun Gaita Numunesi" almak çok önemlidir (Tablo 2).

UYGUN GAİTA NUMUNESİ:

Paralizinin başlangıcından sonraki 0-14 gün içinde, en az 24 saat ara ile yeterli miktarda 2 gaita numunesinin alınması, soğuk zincir şartlarında laboratuvara gönderilmesi gerekir.

TABLO

1

**Poliomyelit, Guillain-Barre Sendromu (GBS)
ve Transvers Myelit Ayırıcı Tanısı**

Belirti ve Semptomlar	Poliomyelit	GBS	Transvers Myelit
Paralizi başlangıcında ateş	Var	Yok	Mevcut olabilir veya olmayabilir
Meningeal irritasyon*	Genellikle var	Pediyatrik vakaların %15-50'sinde orta derecede	Yok
Paralizi	Genellikle asimetric	Simetric ve asendan	Simetric ve durgun
Duyu	Normal	Azalabilir	Azalı
Paralizin ilerlemesi	3-4 gün	2 hafta	Hızlı, genellikle bir kaç saatte
Parestesi**	Nadir	Sık	Sık
Kalıcı felç	Genellikle var	Genellikle yok	Değişken
DTR	Azalmış veya	Azalmış, birkaç	Yok, 1-3 haftada

(Derin Tendon Refleksi)	yok	günde geri gelebilir	geri gelebilir
BOS (Beyin Omurilik Sıvısı)	Beyaz küre (BK) sayısı yüksek, protein normal veya % 25 artar.	Normal veya artmış BK ve belirgin protein artışı***	Normal veya artmış BK ve proteinde hafif veya çok artma
Fatalite hızı	% 2-20	% 5-10	% 1'den az
* Genellikle ense sertliği, baş ağrısı, kusma ile karakterizedir. ** Yanma, ağrı veya hafif batma gibi anormal duyular. *** Felcin başlangıcından sonra genellikle ikinci hafta içinde.			

TABLO**2****Akut Flask Paralizi Vakalarında Alınacak Numuneler, Numune Alış ve Gönderme Teknikleri**

NUMUNE TİPİ	NUMUNE ALINIŞ ZAMANI	ALINIŞ TEKNİĞİ	NUMUNENİN TAŞINMASI	TEST TİPİ	SONUÇLARIN YORUMLANMASI
Gaita	Hastalığın akut fazında,mümkün olduğu kadar çabuk, en az 24 saat arayla 2 numune	4-8 gr. gaita alınmalıdır. Temiz ve boş bir kavanoza koyunuz	Mümkünse alındığı zamandan itibaren buzdolabında saklayın, iyice sarılmış naylon torbayla bir termosla koyup yollayın. Numunenin	Virus izolasyonu	Virus izolasyonu enfeksiyon olduğunu gösterir. Virusun olmaması polioyu ekarte ettirmez

Rektal sürüntü	Gaita numunesi almanın mümkün olmadığı hallerde	Nemli, steril ekivyon çubuğu ile rektumdan alınmalıdır. Çubuk daha sonra 1-2 ml steril tuz solüsyonu veya uygun besiyeri içeren tüpe koyulur.	laboratuvara ulaşması 3 günden uzun sürecekse -20°C'de dondurularak saklanmalıdır Gaita numunesi ile aynı	Virus izolasyonu	Gaita numunesi ile aynı NOT: Rektal sürüntüden virus izole etme olasılığı gaitaya göre daha azdır. Çocuk komada olmadığı sürece, rektal sürüntü uygun numune kapsamında değerlendirilmemektedir.
----------------	---	---	--	------------------	--

3. EPİDEMİYOLOJİ

3.1 ETKEN

Polio virus bir enterovirusdur. Tip 1, Tip 2 ve Tip 3 olmak üzere üç antijenik tipi vardır. Her tipi paraliziye sebep olabilir. Tip 1 en fazla paraliziye sebep olmaktadır. Tip 2 daha az, Tip 3 ise nadiren paralizi meydana getirir. Türkiye'nin de içinde olduğu bölgede epidemilerin çoğu Tip 1'e bağlıdır. Kullanılmakta olan aşılarıdaki viruslar ile bağlantılı vakalar ise daha çok Tip 3 ve Tip 2 ile ortaya çıkar.

3.2 GÖRÜLÜŞÜ

Poliomyelitin mevsimsel özelliği vardır. Yaz aylarında, erken sonbahar döneminde ve ılıman iklimlerde daha sık görülür.

Aşılama yüzdesi düşük, gelişmekte olan ülkelerde; poliomyelit hala görülmekte, felçlere ve ölümlere neden olmaktadır.

Aşılama hizmetlerinin yeterli olmadığı ve Polio Eradikasyonu Programı'nın henüz başlamadığı geçmiş yıllarda, **her 1000 küçük çocuktan 3 ile 10 tanesinde paralitik hastalık gelişmekteydi.**

3.3 BULAŞMA YOLU

Virusun vücuda giriş yeri genellikle ağızdır. Virus gastrointestinal sistem ve farensdeki lenf nodlarına yerleşerek çoğalır ve paralitik hastalık ortaya çıkmadan önce, virus genellikle farens ve dışkıda bulunur. Hastalığın başlangıcından 1 hafta sonra farensde çok az virus vardır. Fakat dışkı ile virus atılımı haftalarca devam eder. Hijyenik koşulların kötü olduğu alanlarda **bulaşma genellikle fekal-oral yolla** olur. Epidemiler sırasında, bulaşım farengial yayılım ile de olabilir. Nadiren süt, gıda maddeleri ve diğer dışkı ile bulaşık olmuş maddeler de bulaşım aracı olarak rol oynayabilir. Böcekler veya virus ile kontamine olmuş kanalizasyonlarla hastalığın yayıldığına ilişkin güvenilir bir delil yoktur. Su ile bulaşım seyrek de olsa, su kontamine olduğunda görülür.

3.4 KAYNAK

Tek kaynak insandır ve yayılım insandan insana olur. Çok sayıda belirsiz enfeksiyon vakası olduğunda vakanın kaynağını bulmak güçtür. Hastalıkta uzun süreli taşıyıcılar yoktur.

3.5 İNKÜBASYON SÜRESİ

İnkübasyon süresi genellikle **7 ile 14 gündür**, ancak **3-35 gün arasında** değişebilir (Virusun alınması

ile ilk semptomların çıkışı arasındaki süre).

3.6 BULAŞICILIK

Semptomların çıkışından birkaç gün önce ve sonrasında bulaşıcılık en fazladır.

3.7 DUYARLILIK VE DİRENÇ

Hassas olan herkes poliomyelite yakalanabilir, ancak antikoru olan anneden doğan çocukların birkaç hafta süre ile parolitik hastalığa karşı korunduğu epidemiyolojik araştırmalar sonucunda ortaya konmuŐtur.

Bağışıklık, vahşi virus ile enfeksiyon (belirgin olmayan ve hafif seyreden enfeksiyonlar dahil) ve aşılama sonucunda meydana gelir. Enfeksiyon geçiren veya canlı virus aşısı ile (OPV) tam ve etkin aşılama sonucunda kazanılan bağışıklık hayat boyudur. Polio virus tipleri arasında çapraz bağışıklık ya yoktur ya da varsa bile çok azdır.

4. VAKA TANIMLARI

4.1 STANDART VAKA TANIMI

Poliomyelit Eradikasyon Programı dahilinde hangi vakaların polio yönünden inceleme ve izleme alınacağını belirlemede standart vaka tanımının kullanılması gereklidir. Böylece vakaların kaçırılması veya yanlış tanı ile polio olmayan vakaların bildirilmesi önlenir. Bu amaçla, Dünya Sağlık Örgütü, polio epidemiyolojisi ve değişik ülkelerde uygulanan programlarda kullanılan tanı kriterlerinden yola çıkarak "Standart Vaka Tanımı"ni kabul etmiş ve bütün ülkelerin bu tanımı kullanmalarını önermiştir.

4.2 ŞÜPHELİ VAKA

15 yaşından küçük bir şahısta şiddetli travma haricinde, herhangi bir nedenle akut flask paralizi olmasıdır.

■ Programda sadece parolitik polio vakaları inceleme ve izleme alınmakta, non-parolitik vakalar ise program dahilinde izlenmemektedir. Ayrıca polio açısından en fazla riskli grup 15 yaşın altındaki çocuklar olduğundan, öncelik bu yaş grubuna verilmiştir.

Ancak, 15 yaşından büyük şahıslarda, yaşı ne olursa olsun, hekimin klinik olarak poliodyan şüphelendiği akut flask paralizili hastalar da programa dahil edilerek inceleme ve izleme alınmalıdır.

4.3 KESİN (Konfirme) VAKA

Şüpheli Vaka tanımı geçici bir sınıflandırmadır ve laboratuvar sonucuna göre "Kesin Polio", "Olası Polio" veya "Polio Değil" şeklinde tekrar sınıflandırılması gerekmektedir.

A) Uygun gaita numunesi alınmış ise;

- **Laboratuvarda vahşi polio virusu tespit edilmiş ise** vaka **KESİN POLİO** olarak kabul edilecektir.

- **Laboratuvarda vahşi polio virusu tespit edilmemiş ise** vaka **POLİO DEĞİL** şeklinde sınıflandırılacaktır.

B) Uygun gaita numunesi alınmamış ise;

- **Laboratuvarda vahşi polio virusu tespit edilmiş ise** vaka **KESİN POLİO** şeklinde sınıflandırılacaktır.

- **Laboratuvarda vahşi polio virusu tespit edilmemiş ve 60 gün sonunda kalıcı paralizi yok ise** vaka **POLİO DEĞİL** şeklinde sınıflandırılacaktır.

- *Laboratuvarda vahşi polio virusu tespit edilmemiş ancak;*

● *Paralizilerin başlangıcından itibaren 60 gün sonra felç devam ederse (kalıcı paralizi) ve/veya*

● *60 gün içinde kesin tanı konmadan hastayı izleme olanağı ortadan kalkarsa ve/veya*

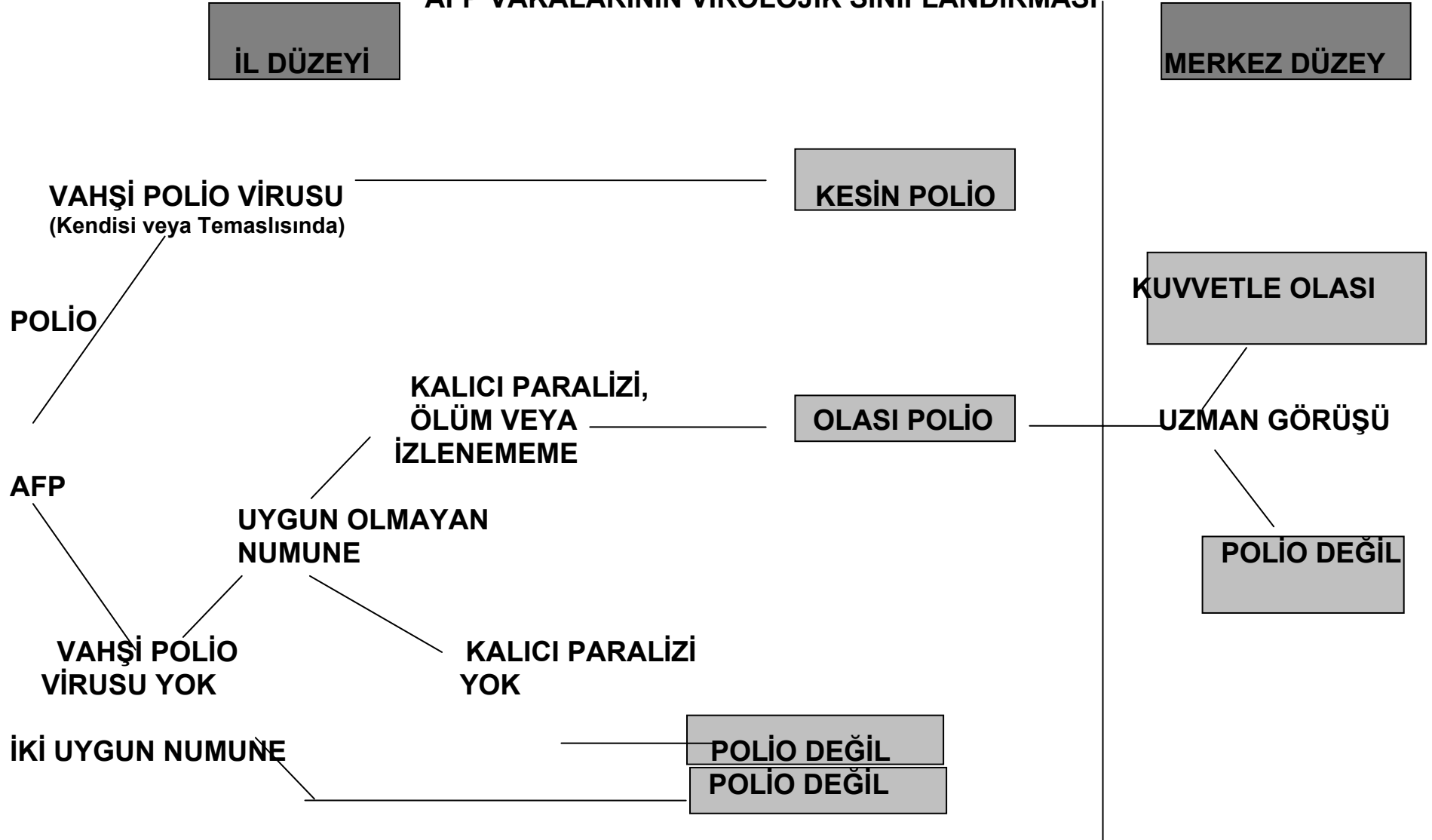
● *60 gün içinde hasta ölürse*

vakanın tüm hastane dosyası alınarak Sağlık Bakanlığı'nda ilgili birime gönderilecek, Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan uzmanlar kuruluna vaka takdimi yapılacak ve uzmanlar görüşüne göre vaka **KUVVETLE OLASI POLİO** veya **POLİO DEĞİL** şeklinde sınıflandırılacaktır.

C) Herhangi bir zamanda vakanın temaslısından alınan gaita numunesinde vahşi polio virusu tespit edilirse (vakanın kendisinde vahşi polio virusu tespit edilememiş veya klinik belirtiler ortadan kalkmış olsa bile) vaka **KESİN POLİO** şeklinde sınıflandırılacaktır.

ŞEKİL1 : VAKA TANIMLARI ŞEMASI

AFP VAKALARININ VİROLOJİK SINIFLANDIRMASI



5.VAKA ARAŞTIRMASI

Akut Flask Paralizi'li vakaların araştırılması, İl Sağlık M¼d¼rl¼ė¼'nde g¼revli "Polio Eradikasyon Programı Sorumlusu" tarafından s¼rd¼r¼lecek ve Sağlık Bakanlığı'nın ilgili birimince denetlenecektir.

T¼m hekimler Akut Flask Paralizi vakalarının ihbarından sorumludur. Vakayı ilk saptayan hekim, en kısa s¼rede telefon ile İl Sağlık M¼d¼rl¼ė¼'ne bildirecek ve ardından Ek 1'deki "Vaka Bildirim Formu"nu doldurarak yine vakit kaybetmeden İl Sağlık M¼d¼rl¼ė¼'ne yollayacaktır. Program sorumlusu, kendisine telefon veya Vaka Bildirim Formu ile bildirilen her vakayı kayda alacak, vakayı ve bildirimde bulunan hekimi derhal ziyaret edecek, hastadan gaita numunelerinin alınması için her t¼rl¼ gayreti g¼sterecektir.

Vaka ile ilgili bilgiler, en kısa s¼rede Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel M¼d¼rl¼ė¼'ne Vaka Bildirim Formu ile bildirilecektir. Hastadan en az 24 saat arayla iki gaita numunesi alınarak Ek 2'deki "Laboratuvar İnceleme Formu" ile Ulusal Viroloji Laboratuvarı'na

g¼nderilecektir. Laboratuvar İnceleme Formunun bir ¼rneėi de Temel Sağlık Hizmetleri Genel M¼d¼rl¼ė¼'ne g¼nderilecektir.

Vakanın evi ziyaret edilerek 5 temaslısından (tercihen 5 yaş altı) birer gaita numunesi alınacak ve Laboratuvar İnceleme Formuna iŐlenerek vakanın numuneleri ile birlikte laboratuvara g¼nderilecektir. Vakanın ikamet adresi başka bir il ise, vaka ile ilgili bilgiler o ilin Sağlık M¼d¼rl¼ė¼'ne hemen bildirilecek ve temaslılardan numune alınması sağlanacaktır.

Paralizilerin başlangıcından iki aydan daha az s¼re geçmiş ise, başka vakaların tesbiti için toplum araŐtırmaları baŐlatılacaktır.

İl Program Sorumlusu ayrıca, Ek 3'deki "Vaka İnceleme Formu"nu doldurmaya baŐlayacaktır. Her vakanın ayrıntılı incelemesini yapmak; klinik, laboratuvar ve epidemiyolojik çalıŐmalarla vakayı 60 g¼n boyunca izleyerek, bu d¼nem sonunda Vaka İnceleme Formu'nu tamamlayarak kesin tanıyı koyduktan sonra formu Temel Sağlık Hizmetleri Genel

Müdürlüğü'ne göndermek İl Program Sorumlusu'nun görevleri arasındadır.

Vakadan paralizi başlangıcından itibaren ilk 14 gün içinde iki gaita numunesi alınmamış ve 60. gündeki izleminde paralizi devam ediyorsa vakanın kesin tanısı uzmanlar komisyonunca konacağından, hastanın tüm hastane dosyası örneği (hastanede kesin tanı konmuş olsa bile) Sağlık Bakanlığı'na gönderilecektir.

Vakanın gaita numunesi laboratuvar sonucu bildirim yapan hekime de bildirilmelidir.

Vaka kesin polio tanısı alırsa, yakın çevredeki İl Sağlık Müdürlüklerine önlem almalarını sağlamak için bildirilecektir. Ayrıca vakanın ortaya çıkış nedeni belirlenmeye çalışılacak ve şu sorulara yanıt aranacaktır:

- Çocuk aşılanmamış veya eksik aşı mıydı?
- Çocuk tam aşı mı ise soğuk zincirde kopukluklar mı vardı?
- Uygulanan aşının etkinliği yetersiz miydi?

Bu gibi sorularla elde edilen yanıtlar çözüm belirlenmesi için kullanılmalıdır.

6. SALGIN ARAŞTIRMASI

Tek bir Akut Flask Paralizi vakası tespit edildiğinde, salgın araştırması hemen başlatılmalıdır. Her bir Akut Flask Paralizi vakası için mutlaka yapılması gereken bu faaliyetler 2 başlık altında toplanabilir:

1. Muhtemel tanıyı belirlemek amacıyla her vakanın incelenmesi: Vaka ile ilgili verilerin toplanması, laboratuvar incelemesi için her Akut Flask Paralizi vakasından gaita örneklerinin alınması (Bölüm 5'de anlatılmıştır),

2. Başka vakaları belirlemek amacıyla bölgede aktif sürveyans (hastalık izlem) çalışmalarının başlatılması,

6.1 HANE HALKI

SORUŞTURMASI

Her şüpheli vakanın evi ziyaret edilerek, Vaka İnceleme Formu (Ek 3) doldurulmalıdır. Vaka araştırması ile hastalığın bulaşım kaynağını tam olarak belirlemek mümkün değilse, felçten önceki ayda hastanın ziyaret ettiği yerlerde vakaların ortaya çıkıp çıkmadığını belirlemek için gerekli soruşturmalar yapılmalı ve bu amaçla okullar veya diğer şehir ve köyler üzerinde durulmalıdır.

6.2 AKTİF VAKA BULMA

İlave vakaları belirlemek için **toplum liderleri ile temas kurulmalı** ve onların yardımları sağlanmalıdır. Gizli kalmış vakaların belirlenmesi için kapı kapı dolaşarak yapılan araştırmalar etkin bir yol olarak görülmekte ve bu durum özellikle hastaların tıbbi bakım isteği ile başvurmadıkları yerlerde gerekli olmaktadır.

Ayrıca, **bölgedeki cami, okul, hastane, klinik, eczane ve rehabilitasyon merkezlerini belirlemek ve bu yerlerin herbirini en az bir kez ziyaret etmek gerekir.** **Bu ziyaretler sırasında, son 2 ayda sağlık personeli tarafından parolitik bir vakanın görülüp görülmediği veya tanı konup konmadığı** sorulmalıdır. Eğer böyle vakalar varsa, hastanın tıbbi kayıtları incelenerek, bu vakanın polio olup olmadığına dair bütün olasılıklar araştırılmalı, böyle bir ihtimal varsa hastanın evi ziyaret edilmelidir. Bu işlem, haftalık telefon görüşmeleri veya doğrudan ziyaretlerle devam ettirilmelidir.

Nüfusu daha fazla olan merkezlerde, bu şekilde temas edilecek kişiler arasına **Nörologlar ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanları** da dahil edilmelidir. Ek olarak, eğer mümkünse, ölüm belgeleri incelenmelidir. İlave vakaların belirlenmesine ilişkin gayretler çevre ve toplumun daha da ötelere, muhtemel vakaların mevcut olduğu yerlere kadar uzanmalıdır.

6.3 VERİ ANALİZİ

Vaka inceleme formundan elde edilen veriler analiz edilerek vakaları tanımlayıcı bir tablo ortaya çıkartılmalı, bildirim ve araştırma konusundaki standartların yerine getirilip getirilmediği izlenmelidir.

a)**Yaş:** Vakaların yaşlara göre dağılımının belirlenmesi destek aşılama çalışmaları için hangi yaş gruplarının hedef alınacağına belirlenmesi bakımından yararlıdır.

b)**Coğrafik Lokalizasyon:** Harita üzerinde vakaların görüldüğü yerleşim birimleri işaretlenmeli ve aşılama oranları vaka sayıları ile karşılaştırılmalıdır. Bu haritalar faaliyetlerin koordine edilmesi için de yararlı olacaktır. (örn. rutin aşılama hizmetlerinin hızlandırılacağı yerlerin belirlenmesi)

c)**Bildirim Kaynağı:** Hastalık izleme faaliyetlerinin geliştirilmesi ve genişletilmesine ihtiyaç olup olmadığını gösterecektir. Örneğin, vakalar sadece belirli hastanelerden bildiriliyorsa, o zaman diğer hastanelerde ek temaslara ihtiyaç vardır.

d)**Vakaların Aşılama Durumları:** Aşı etkinliğinin ve soğuk zincirle ilgili muhtemel problemlerin ortaya çıkarılabilmesi için poliomyelit vakalarının aşılama durumları hakkında doğru bilgi gereklidir.

e)**Virus Tipleme:** En fazla saptanan polio tipine ilişkin bilgi sağlanır ve değişik salgınların bir diğeri ile bağlantılı olup olmadığının ortaya çıkartılmasını sağlar.

6.4 KOORDİNASYON

Salgın kontrolünün tüm safhalarında her seviyedeki sağlık yetkilileri haberdar edilip onların da çalışmalara katılmaları sağlanmalıdır. Çevre illerdeki Sağlık Müdürlüklerine bilgi verilmeli, gerekli önlemleri almaları için en son durum hakkında aydınlatılmalıdır. Hastalığın başlangıcından önceki 30 gün içinde şüpheli vakanın başka illerdeki kişilerle yakın temas veya seyahat hikayesi varsa, bu illere de haber verilmelidir.

Vaka durumundan, Sağlık Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü

Avrupa Bölge Ofisi aracılığı ile diğer ülkeler de haberdar edilecektir. Gerektiğinde durum halka duyurulacaktır.

7. HASTALIK İZLEM (SÜRVEYANS) SİSTEMİ

Etkin bir hastalık izlem (sürveyans) sisteminin geliştirilmesi poliomyelit eradikasyonu hedefine ulaşılması için önkoşuldur. Akut Flask

Paralizi sürveyansı, polio eradikasyonu hedefine ulaşmada yardımcı olacak, aşılama hizmetlerindeki mevcut aksaklıkları ortaya koyacak ve aşılama

stratejilerine yol gösterecektir. Ayrıca, sörveyans sistemi sayesinde vahşi polio virusunun dolaşımının devam ettiği bölgeleri (yüksek riskli bölgeler) belirlemek de mümkün olacaktır.

■ YÜKSEK RİSKLİ BÖLGELER

Polio virus dolaşımının halen devam ettiği bölgelerdir. Bu bölgeleri belirlemek amacıyla gözönüne alınması gereken kriterler şunlardır:

-Polio vakalarının halen görüldüğü yerler,

-Son 3 yılda polio vakası saptanan bölgeler,

-Polio epidemiyolojisi ve vahşi polio virus yayılımı dikkate alındığında risk altında olduğu düşünülen bölgeler (gecekondu bölgeleri, kötü hijyen ve alt yapı koşullarına sahip yöreler, polionun endemik olduğu bölgeye komşu yöreler),

-Polio aşılama oranının ulusal ve/veya il düzeyinden düşük olduğu yerleşim yerleridir.

7.1 AKTİF SÜRVEYANS

İlde çalışan tüm hekimler, Polio Eradikasyon Programı ve Akut Flask Paralizi vakası tespit ettiklerinde, bu vakaları Sağlık Müdürlüğü'ne bildirmekle yükümlü oldukları konularında bilgilendirilmelidir.

Her ilde paralitık vakaların tanı, tedavi ve rehabilitasyonu için başvuracağı tüm sağlık kurumları belirlenmeli ve Ek 4'de yer alan "İl Sağlık Kurumları Haftalık Akut Flask Paralizi Vaka İzlem Formu"na işlenmelidir.

Akut Flask Paralizi vakası olmasa bile her sağlık kurumundan her hafta "0 vaka" bildirimi alınacak, İl Sağlık Kurumları Haftalık Akut Flask Paralizi Vaka İzlem Formu'na işlenecek ve haftalık olarak bu form Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'ne faks ile gönderilecektir.

Aktif sörveyans için;

● İl dahilinde Akut Flask Paralizi vakalarının başvurma olasılığı yüksek olan pediatri, nöroloji ve enfeksiyon hastalıkları alanlarında hasta muayenesi gerçekleştiren tüm kamu ve özel sağlık kuruluşlarının tespit edilmesi ve bu kuruluşların en az iki haftada bir ziyaret edilmeleri gereklidir.

● Vakaların başvurabileceği her sağlık kurumunda Akut Flask Paralizi vakalarını Sağlık Müdürlüğü yetkililerine bildirmekten sorumlu olacak bir kişi (ve bunun bir veya iki yedeği) belirlenecektir.

● Sistemin kurulması ve izlenmesi için İl Program Sorumlusu vakaların başvurabileceği sağlık kurumlarını en az iki haftada bir ziyaret

edecek ve ziyaret sırasında Ek 5'te bulunan "AFP Aktif Sürveyans İl İzlem Formu" nu kullanacaktır. Bu formda ziyaret edilen yer ve görüşülen kişilerin adı soyadı ve imzası alınacak ve ziyaret yapıldığına dair belge amacıyla Sağlık Müdürlüğünde tutulacaktır.

● Ek 5'deki formla toplanan bilgiler her ay 2 dönem halinde AFP Aktif Sürveyans İl İzlem Formu ile (Ek 6) Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne faks ile gönderilecektir.

İki ay süre ile vaka bildirilmemesi durumunda, aktif vaka araştırması başlatılmalıdır. Aktif vaka araştırmasında, ebelerin ev ziyaretleri sırasında 15 yaş altında felç ile seyreden hastalığı olanlar soruşturulmalıdır. Vaka bulmak için, toplum liderleri ile işbirliği sağlanarak onların yardımları da istenmelidir.

7.2 LABORATUVAR HİZMETLERİ

Laboratuvar görevlileri, bulaşıcı hastalık şube sorumluları ve diğer personel sıkı işbirliği halinde laboratuvarın etkin bir şekilde çalışması için her tür girişimde bulunulmalıdır.

Akut Flask Paralizi vakaları araştırması için dışkı örneği alabilecek personel, usulüne uygun dışkı örneklerinin alınması, ve dışkı örneklerinin Virus Teşhis

Laboratuvarına soğuk zincir kuralları içinde gönderilmesi gerektiği konusunda eğitilmelidirler.

7.3 EĞİTİM HİZMETLERİ

İlgili resmi ve özel kurum ve kuruluşlar, dernekler ile işbirliği içine girilerek poliomyelit eradikasyonu programı ile ilgili daha yoğun eğitim programları düzenlemek için çalışmalar yapılmalıdır.

7.3.1 SAĞLIK PERSONELİ EĞİTİMİ

Polio eradikasyonu için nörolog, ortopedist, pediatrist, halk sağlığı uzmanları başta olmak üzere tüm sağlık personelinin işbirliği ve ilgisinin gerekli olduğunu anlatmak amacıyla bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır.

15 yaşından küçüklerde non-travmatik paralizinin, özellikle de Guillain-Barre Sendromu'nun aksi ispatlanıncaya kadar şüpheli polio olarak kabul edilmesi ve İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirilmesi gerektiğine ikna edilmelidir.

7.3.2 TOPLUM SAĞLIK EĞİTİMİ

Halkın polio eradikasyon programından haberdar olması, aşılamanın gerekliliğini bilmesi, şüpheli bir vakayı nasıl tanıyacağı ve bu vakayı nereye bildireceğini öğrenmesini sağlamak amacıyla radyo ve TV

programları, gazete, poster ve broşürlerden yararlanılmalıdır.

8. HASTALIK İZLEME SİSTEMİNİN DENETİMİ

Aşağıda belirtilen göstergeler sürekli olarak değerlendirilmelidir.

AKUT FLASK PARALİZİ
SÜRVEYANSI İZLEMESİNDE
KULLANILAN GÖSTERGELER

a) **15 yaş altındaki her 100.000 kişide polio dışı nedenlere bağlı AFP vakası:** 15 yaş altındaki her 100.000 nüfus için polio dışı nedenlere bağlı en az bir AFP vakası saptanmalıdır.

b)Paralizilerin başlangıcı ile gaita numunesi alınması arasındaki zaman aralığı: Numunelerin en azından % 80'i paralizilerin başlangıcından itibaren 14 gün içinde toplanmalıdır. 14 günden daha geç alınan numunelerde laboratuvar teyidi, özellikle virus izolasyon şansı azalır.

c)Her hafta bildirim yapan sağlık kurumlarının oranı (Bildirim Etkinliği): Her hafta bildirimde bulunan sağlık birimlerinin en az % 90'ının rapor vermesi gerekmektedir. Vaka olmasa bile 0 vaka bildiriminde şeklinde rapor vermeleri sağlanmalıdır. Bunun için "İl Sağlık Kurumları Haftalık Akut Flask Paralizi Vaka İzlem Formu" kullanılmalıdır. Her hafta sonunda, zamanında bildirim yapan yerlerin yüzdesi saptanmalıdır. Bildirimde geç kalan veya hiç bildirmeyen yerlerle telefonla veya ziyaret ederek ilişki sağlanmalıdır.

d) Hastalığın başlangıcı ve vakanın bildirim arasındaki süre: Sağlık personeli vakaların en az % 90'ını paralizilerin başlangıcından itibaren ilk bir hafta içinde Sağlık Müdürlüğü'ne bildirmiş olmalıdır. Bu, erken vaka bildiriminin önemini sağlık personeli tarafından bilinip bilinmediğini gösterir.

e)Araştırılan AFP vakalarının oranı: Bildirilmiş Akut Flask Paralizi vakalarının %100'ü araştırılmalıdır. Bu, vakaların aktif olarak araştırılıp araştırılmadığını gösterir.

f)AFP'li bir vakanın bildirim ve araştırılması arasında geçen zaman aralığı: Vakaların tümü rapor edildikten sonra 48 saat içinde araştırılmaya başlanmalıdır.

g)Örneğin alındığı ve laboratuvara ulaştığı tarih arasındaki zaman aralığı: Örneklerin % 100'ünün laboratuvar tarafından 3 gün içinde alınmış olması gereklidir. Bu konuya ilişkin bilgi, numunenin nakli ve gönderilmesi konusunda değerlendirilmeler yapılmasına imkan verir.

h)Vaka takibi: Paralizilerin başlangıcından 60 gün sonra şüpheli vakaların en az % 90'ı tekrar görülmelidir. Bu vakaların son sınıflandırması için önemlidir.

i)Tüm bilgileri tamamlanmış vakaların oranı: Şüpheli vakaların %100'ü için tam ve düzgün doldurulmuş vaka inceleme formu olmalıdır.

j)Laboratuvar göstergeleri (Örneğin laboratuvara geldiği tarih ile sonuçların çıktığı tarih arasındaki zaman aralığı): Ulusal referans

laboratuvarından sonuçların 28 gün içinde elde edilmesi gerekir.Bu, vakanın son sınıflandırması için önemlidir.

9. AŞI İLE KORUNMA



9.1 POLİO AŞISI

Halen iki etkin polio aşısı mevcuttur. ***İnaktive edilmiş polio aşısı (İPV)*** bunlardan biri olup ilk kez 1955 yılında kullanımına başlanmıştır. Diğeri ise ***canlı attenüe trivalan oral polio aşısıdır (OPV)*** ve ilk kez 1959'da kitle kampanyalarında kullanılmıştır. Oral polio aşısı tercih edilen aşıdır çünkü gerçek enfeksiyona benzer şekilde hem dolaşan antikorlarda, hem de intestinal dirençte artmaya neden olmakta ve sekonder yayılım ile temas edilen kişileri de korumaktadır

İdeal şartlar altında ***üç doz oral polio aşısı ile her üç virus tipine karşı % 95 bağışıklık*** (serokonversiyon) sağlanmaktadır. Bu aşılama klinik olarak % 100'e yakın etkinliğe neden olmaktadır.

Üç kez uygun aralıklarla yapılan oral polio aşısı ***hayat boyu immünite*** sağlar. Bazı ülkelerde, oral polio aşısına düşük serolojik cevap olduğu rapor edilmiştir. Bu soğuk zincirin devamlılığındaki kopukluklara veya diğer viruslarla olan intestinal enfeksiyonlar sonucu interferansa bağlanmaktadır.

9.2 AŞI TAKVİMİ,

KONTRENDİKASYONLAR VE YAN ETKİLER

a) **Önerilen aşı takvimi:**

Ülkemizde yürütülen Genişletilmiş Bağışıklama Programında ikinci ayını dolduran çocuklara 4 hafta aralıklarla 3 doz Oral Polio Aşısının yapılması önerilmektedir. Son dozdan 12-18 ay sonra bir doz ve ilkokul 1. sınıfta bir doz olmak üzere 2 doz rapel yapılır.

Endemik bölgelerde doğumda ilave bir doz aşı da yapılabilir, ancak bu Türkiye’de uygulanmamaktadır. Aşılama intervalinin çok uzun olması aşılama yeniden başlamayı gerektirmez. Polio aşısı diğer aşılarla birlikte yapılabilir.

b) **Kontrendikasyonlar:** Polio eradikasyon Programı gözönüne alınırsa, polio aşılması için hiçbir kontrendikasyon yoktur. Diare bir kontrendikasyon sayılmamasına rağmen, ishal olan çocuğa yapılan aşı yapılmamış sayılıp, 4 hafta sonra bir kez daha aşılanmalıdır. HIV’in (Human Immune Deficiency Virus) problem olduğu ülkelerde, kişiler aşılama takvimine uygun olarak Genişletilmiş Bağışıklama Programı antijenleri ile bağışık hale getirilmelidirler. Polio aşısı, asemptomatik HIV enfeksiyonlu kişilere de tatbik edilir. Klinik (septomatik) AIDS’li bağışıklanmamış kişilerde polio

ciddi bir tehlike olarak kendini göstermekte ise, Oral Polio Aşısının belirli bir programa göre tatbiki gereklidir.

c) **Yan etkiler:** Nadiren, aşılananlarda veya onların temas ettiği şahıslarda Oral Polio Aşısına bağlı paralizi ortaya çıkmaktadır. Aşılamaya bağlı paralizi oluşması relatif doz sayısına göre değişir. Örneğin ilk dozda sıklık 520.000 dozda 1 iken, daha sonraki dozlarda 12.3 milyon dozda 1 vaka görülmektedir.

9.3 DOZ ve UYGULAMA

Aşı oral yoldan uygulanır. Canlı oral polio aşısının her dozu 2 veya 3 damla, ya da aşının prospektüsünde belirtilen miktardır. Uygulamalar sırasında aşı prospektüsünün incelenmesi herhangi bir yanlışlığa yol açmamak açısından önemlidir.





9.4 AŞININ SAKLANMASI

Polio aşısı (OPV) kullanılmakta olan aşılar arasında **ısıya en duyarlı** olanlardan biridir. Merkez soğuk hava depolarında polio aşısı -20 derecede 2 yıla kadar saklanabilir.

Ülkemizin aşı dağıtım politikasına göre il soğuk deposunda 3 ay, sağlık ocağında ise 1 ay yetecek aşı bulunmalıdır. Dönem sonunda kullanılmayan aşılar bir sonraki dönem kullanılıp bitirilmelidir.

Gezici aşı uygulaması sırasında açılan ve bitirilemeyen aşı şişeleri günün sonunda imha edilmeli, açılmamış olanlar ise buzdolabına konarak tekrar kullanılmalıdır.

Oral polio aşı şişeleri üzerinde artık "Aşı Flakon İzlemcisi" denen ve aşının ısıya maruz kalıp kalmadığını gösteren bir gösterge bulunmaktadır. Etiket üzerinde bulunan, yaklaşık 5 mm boyundaki bu izlemci koyu renk bir yuvarlak ile içindeki daha açık renk bir kareden oluşmaktadır. Aşı ısıya maruz kaldığında izlemci yavaş yavaş renk değiştirmekte ve aşağıdaki aşamalar oluşmaktadır.

-  Kare rengi yuvarlaktan daha açık
AŞI KULLANILABİLİR
-  Kahverengi Yuvarlaktan daha açık
AŞI KULLANILABİLİR
-  Kare rengi yuvarlakla aynı
AŞIYI KULLANMAYIN
-  Kare rengi yuvarlaktan daha koyu
AŞIYI KULLANMAYIN

Aşı Flakon İzlemcisi, en uçtaki sağlık personelinin bile aşının iyi durumda olup olmadığına karar verebilmesini sağlar.

Eğer bir aşı şişesi üzerindeki izlemci "kullanılmaz" sınırına gelmişse, aşının miadı dolmamış olsa bile, o şişe imha edilmelidir.

9.5 AŞILAMA

HİZMETLERİNİN DÜZENLENMESİ

Polio eradikasyonu programının başarılı olmasında yüksek **aşılama oranının sağlanması** çok önemlidir. Ulusal düzeyde 3 doz polio aşısı ile aşılama oranı en az % 95 olmalıdır. **Özellikle 1 yaşından küçük tüm çocukların ve topluma katılan her yeni hassas çocuğun mümkün olduğu kadar erken aşılmasını sağlamak gereklidir.**

Eğer aşılama oranı düşükse, rutin ve gezici aşılama hizmetlerini geliştirmek gereklidir.

Rutin aşılama hizmetleri, sürekli olarak gerçekleştirilmekte olan aşılama faaliyetlerini kapsamaktadır. Amaç, topluma yeni katılan bebeklerin mümkün olduğu kadar erken aşılama hizmetlerini sağlayarak aşılama oranını artırarak aşılama hizmetleri için imkan vermemektir.

Rutin aşılama faaliyetlerinin başarısı aşağıda belirtilen hususlara bağlıdır:

●Aşılama faaliyetlerinin rutin koruyucu sağlık hizmetleri ile entegrasyonu,

●Gezici hizmetlerin organizasyonu,

●Sağlık örgütü ile toplum arası işbirliği sağlanarak en uzakta olan ve aşılama bakımından ulaşılması en güç olan yerleşim yerlerine kadar hizmet götürülmesi.

9.6 AŞILAMA

ÇALIŞMALARININ İZLENMESİ

0 yaş grubundaki çocukların (0-11 aylık), hayatlarının birinci yılının sonuna kadar aşılanmış olup olmadıklarını belirlemek için aylık Form 013'lerin gözden geçirilmesi ile rutin bağışıklama faaliyetlerinin etkinliği hakkında fikir edinilebilir. Aşısız veya eksik aşıllı çocukların niçin aşılanmadığına ilişkin nedenler araştırılarak, stratejilerde buna göre değişiklikler yapılmalıdır.

●Her sağlık ocağının kendi bölgesindeki bütün çocuklu anneleri takibi sağlanmalıdır.

●Her bölgede uygulanan aşılama ve tarihleri Form 012A'lara kaydedilmelidir. Bu formlara hem ev, hem de hastanede olan doğumlar her ay kaydedilmelidir.

●Her sağlık ocağı, yıllık sıfır yaş grubu çocuk sayısını hesaplamalıdır. Bu tahmin her yeni yıl başında yapılmalıdır. Yıllık hedef nüfus daha sonra 12'ye bölünerek aylık hedef nüfus tespit edilmelidir. Aşılanan çocuk sayısı ile, tahmini hedef nüfus grafik üzerinde belirlenerek aşılama çalışmalarının izlemi sağlanabilir.

Ulusal ve bölgesel düzeyde aşılama oranı düzenli olarak saptanmalı ve 3 aşısını almış 0-11 aylık bebek oranının % 95'ten düşük olduğu yerlerde yükseltmeye çalışmalıdır.

Aşılama oranı araştırması çocukların aşılama kayıtları kontrol edilerek yapılır. Bu tür araştırmalar periodik olarak yapılmalıdır. Böyle bir araştırma olmaksızın rapor edilmiş aşılama istatistiklerinin doğruluğundan emin olunamaz. Sahada aşılama oranı araştırmasında, anketler sistemli bir şekilde yapıldığında geçerli sonuçlar elde edebilmek için küçük bir örneğin incelenmesi yeterli olacaktır.

Aşılama faaliyetlerinin hızlandırılması için kitle haberleşme araçları olay üzerinde yoğunlaştırılarak ulusal düzeyde aşılama hizmetleri gündemde tutulabilir.

İl düzeyinde, günlük rutin aşılama programlarını desteklemek için kısa dönemlerde yoğun aşılama çalışmaları yapılabilir. Bu özellikle sağlık hizmetlerinin yetersiz ve aşılama oranlarının düşük olduğu bölgelerde yararlıdır. Hızla önlem alınmasını gerektiren, epidemi gibi durumlarda kitle aşılamaları da faydalı olabilir. Geniş aşılama çalışmaları sonucunda aşı virusu yaygın olarak dağılır ve sokak virusu ile rekabete girerek virus bulaşımını engeller.

9.7 AŞI SAĞLANMASI ve SOĞUK ZİNCİR

Programın başarısı için aşılardan yeterli miktarlarda dağıtımının etkin bir şekilde yapılması önemlidir. Aşılamaların düzenli yapıldığı bölgelerde, çok fazla sayıda vaka ortaya çıkıyorsa soğuk zincirde aksamalar olduğu düşünülmelidir. Böyle bir durumda, soğuk zincirin özel olarak incelenmesi gereklidir. Aşı çok hassastır ve soğuk zincirdeki kopmalar (10°C dereceden yüksek ısılar) aşının etkinliğini tamamen kaybetmesine yol açabilir. Sağlık ocağı rutin ziyaretlerinde aşağıdaki konulara dikkat edilmelidir.

- 1- Aşı mevcudiyeti,
- 2- Aşının son kullanım tarihi,
- 3- Soğuk zincirin durumu.

AŞI SAĞLANMASI

Tüm bölgelerde yeterli mevcut aşı olmalıdır. Sağlık Ocağı düzeyinde 1 aylık, Sağlık Müdürlüğünde 3 aylık, ulusal düzeyde 12 aylık aşı ihtiyacı mevcut olmalıdır. Son kullanım tarihi geçmiş aşılardan hiçbiri saklanmamalıdır. Önceki ay kullanılan aşı miktarı ile eldeki mevcut aşı kıyaslanarak miadı dolmadan kullanılıp kullanılmayacağına karar verilir.

Polio aşısı merkez ve il düzeyinde dondurularak saklanmalıdır. Sağlık ocağı düzeyinde aşı her zaman, sadece aşı için kullanılan buzdolaplarında saklanmalıdır. Elektrik kesilmelerinde, ısının korunmasını sağlamak için alt raflarda içi su dolu, ağzı kapalı su kapları bulundurulmalıdır. Buzdolabının sık açılıp kapanması önlenmelidir.

Eğer aşılardan saklanma koşulları ile ilgili kuşkular varsa, bu aşılardan kullanılmamalı ve durum yetkililere bildirilmelidir. Eğer aşının etkinliğinin saptanması için karar verilmiş ise, bu aşılardan uygun nakil kaplarına konarak poşetlenmeli ve merkezde potans testine tabi tutulması sağlanmalıdır.

Aşı hiçbir zaman oda ısısında bırakılmamalıdır. Gezici ekiplerce

sahada kullanılırken, aşı askılı nakil kaplarında buz aküleri ile taşınmalı ve bir günün sonunda açıldıktan sonra şişede kalan aşuların hepsi atılmalıdır. Açılmamış flakonlar günün sonunda buzdolabına konularak (Aşı Flakon İzlemcisi kontrol edilerek) tekrar kullanılabilir.

SOĞUK ZİNCİR

Aşıları imal eden fabrikadan, aşuların kullanılacağı son basamağa kadar her kademede aşular uygun ısılarda saklanmalıdır. İmalattan, aşuların varacağı son noktalara kadar soğuk zincirin bütün seviyelerinde sürekli olarak kontrol edilmesi gereklidir. Aşıların saklandığı kurumlara her ziyarette aşağıdaki konulara dikkat etmek gerekir:

a)**Termometre:** Önce buzdolabının termometresinin olup olmadığını kontrol edin. İkinci olarak, termometrenin düzgün çalışıp çalışmadığına bakın.

b)**Buzdolabı/Dondurucu:** Buzdolabının iyi çalışıp çalışmadığını, ısının kaç derece olduğunu, günlük buzdolabı ısı izlem çizelgesinin olup olmadığını kontrol edin. Eğer buzdolabı ısı uygun değilse sorunun ne olduğunu ve teknisyene haber verilip verilmediğini araştırın.

c)**Aşı nakil kapları:** Rutin hizmetler, gezici hizmetler ve salgın faaliyetleri için yeterli nakil kabı olup olmadığını inceleyin ve bütün kapların iyi durumda olup olmadığını, gerektiği gibi kapanıp, sıkı bir şekilde kapalı kalıp kalmadığını araştırın.

d)**Buz aküleri:** Kullanılmakta olan aşı nakil kapları için yeterli dondurulmuş buz aküsü olup olmadığına bakın.

e)**Sevkiyat:** Son aşı sevkiyatında, aşuların çevresinde buz akülerinin olup olmadığını inceleyin.

f)**Soğuk zincir izlem kartları:** Yeterli sayıda olup olmadığına, kullanılıp kullanılmadığına bakın.

Buzdolabı ısısı günde iki kez (1 kez sabah, 1 kez öğleden sonra) ölçülerek kontrol edilmelidir. Eğer ısı istenenden yüksekse buzdolabı termostatu yeniden ayarlanmalıdır.

AKUT FLASK PARALİZİ VAKA BİLDİRİM FORMU

Vakanın Tespit Edildiği:

İl : Bildirim Tarihi:...../...../.....
İlçe : Hastanın Kodu:
Mahalle/Köy :

Vakanın Kimliği:

Adı Soyadı : Doğum Tarihi:...../...../.....
Baba Adı : Cinsi E: K:
Ana Adı :
İkamet Adresi :

Hastalık Bilgileri:

1-Klinik Belirtilerin Başladığı Tarih :...../...../.....
2-Paralizilerin Başladığı Tarih :...../...../.....
3-Hastaneye Yatırılma Tarihi :...../...../.....
4-Hastane Kayıt No ve Servis :
5-Klinik Belirtiler(Kısaca) :

	Var	Yok
Ateş		
Ense Sertliği		
Ani Paralizi		
Asimetri		
Duyu Kaybı		

Paralizinin Yeri	Var	Yok
Üst ekstremité		
Alt ekstremité		
Yüz		
Bulber		

Bilinmiyor:

Polio Aşı Durumu:

	Kart	Aile	012
Yapılmış			
Yapılmamış			

Bilinmiyor:

Aşı Tarihleri

1.Doz: / / Rapel : / /
2.Doz: / / En son aşı: / /
3.Doz: / /

Aldığı toplam OPV doz sayısı:

Numune Alınma Durumu:

	Alınma Tarihi	Gönderme Tarihi
1. Numune:	/ /	/ /
2. Numune:	/ /	/ /

Numune alınan temaslı sayısı:

BİLDİRİMİ YAPAN:

ADI SOYADI :
GÖREVİ :
GÖREV YERİ :
TELEFON NO :

TARİH:

İMZA:

**AKUT FLASK PARALİZİ
LABORATUVAR İNCELEME FORMU**

Vakanın Tespit Edildiği:

İl : Gönderme Tarihi : / /
İlçe : Hastanın Kodu :
Mahalle/Köy :

Vakanın Kimliği:

Adı Soyadı : Doğum Tarihi : / /
Baba Adı :
Ana Adı : Cinsi : E: K:
İkamet Adresi :

Paralizi Başlama Tarihi: / /

Örneği Gönderenin:

Adı Soyadı :
Görevi :
Görev Yeri :
Telefon No :

Alınan Örnek:

	Alınma Tarihi	Sonuç
1-Dışkı/Rektal Sürüntü:	/ /
2-Dışkı/Rektal Sürüntü:	/ /
<u>Temaslılar(Ad, soyad, yaş)</u>		
1-.....Dışkı/Rektal sürüntü:	/ /
2-.....Dışkı/Rektal sürüntü:	/ /
3-.....Dışkı/Rektal sürüntü:	/ /
4-.....Dışkı/Rektal sürüntü:	/ /
5-.....Dışkı/Rektal sürüntü:	/ /

İl Program Sorumlusu:

Adı Soyadı :
Görevi :
Görev Yeri :
Telefon No :
Tarih : İmza:

AKUT FLASK PARALİZİ VAKA İNCELEME FORMU

Vaka bildirim formu ile bildirilen *Şüpheli Polio* (15 yaş altı akut flask paralizi) vakalarını incelemek için kullanılacaktır.

Vakanın Tespit Edildiği:

İl :
İlçe :
Mahalle/Köy :

Bildirim Tarihi:...../...../.....
Hastanın Kodu:

Vakanın Kimliği:

Adı Soyadı :
Baba Adı :
Ana Adı :
İkamet Adresi :

Doğum Tarihi:...../...../.....
Cinsi E: K:

Hastalık Öyküsü:

1-Belirtilerin başlama tarihi:

Klinik belirtiler:

	Var	Yok
Ateş		
Kas ağrısı		
Ense sertliği		

2-Paralizinin başlama tarihi:

	Var	Yok
Baş ağrısı		
Bulantı, kusma		

BİLİNMIYOR

Paralizinin özellikleri:

	Var	Yok
Ani başlangıç		
Asimetri		
Duyu kaybı		

Paralizinin Yeri:

	Var	Yok
Üst ekstremité		
Alt ekstremité		
Yüz		
Bulber		

Bilinmiyor:

3- Polio aşı durumu:

	Kart	Aile	012
Yapılmış			
Yapılmamış			

Bilinmiyor:

1.Doz: / / Rapel : / /
2.Doz: / / En son aşı: / /
3.Doz: / /

4- Laboratuvar incelemeleri:

Gaita Numunesi:

	<u>Alınma Tarihi</u>	<u>Gönderme Tarihi</u>	<u>Sonuç</u>
1. Numune:	/ /	/ /
2. Numune:	/ /	/ /
Temaslılar(Ad, soyad, yaş)			
1-.....	/ /	/ /
2-.....	/ /	/ /
3-.....	/ /	/ /
4-.....	/ /	/ /
5-.....	/ /	/ /

Beyin Omurilik Sıvısı(BOS):

<u>Tarih</u>	<u>Kırmızı Küre</u>	<u>Lenfosit</u>	<u>Glukoz</u>	<u>Protein</u>
...../...../.....
...../...../.....

5- Vaka İzleme:

	Evet	Hayır
Vaka, paralizisi başlangıcından 60 gün sonra görüldü mü?		
Paralizi devam ediyor mu?		
Hasta öldü mü?		

Ölüm Tarihi:...../...../.....

6- Epidemiyolojik Bağlantı:

*Seyahat ve temas hikayesi (Paralizilerin başlangıcından önceki 14 gün içinde temas edilen her kişi ve seyahat edilen her yeri belirtiniz):

<u>Ziyaret Edilen Yer</u>	<u>Temas Edilen Kişi</u>	<u>Tarih</u>
1-.....
2-.....
3-.....

*Hasta paralizilerin başlangıcından önceki 75 gün içinde polio aşısı ile aşılanmış kişilerle temas etmiş mi?

Evet

Hayır

Bilinmiyor

Eğer yanıt evet ise, adını, adresini ve aşılanma tarihini veriniz.

1-.....

2-.....

7- Kesin Tanı:

Aşağıdakileri kontrol edin:

Laboratuvar sonuçları: * Dışkıda Virus Tip1 Tip2 Tip3

Klinik : *60 günden uzun süren paralizisi:
*Flask paraliziden sonra ölüm :

-Polio değil

Kesin Tanı:.....

-Polio vakası

Araştırmayı Yapan:

Adı Soyadı :
Görevi :
Görev Yeri :
Telefon No :
Tarih :

İmza:

Sağlık Müdürü:

Adı Soyadı :
Tarih :

İmza:

