

---

## PRİMER SAĞLIK HİZMETLERİ DÜZEYİNDE LABORATUVAR HİZMETLERİ

---

WHO Chronicle 33: 334-337, 1979  
Çev: Dr. Çağatay GÜLER

---

Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda birincil sağlık hizmetleri dört düzeyde örgütlenmiştir:

1. Köy düzeyinde köy halk sağlığı görevlisi tarafından sürdürülmekte, köy halk sağlığı grubu tarafından yönlendirilmekte, teknik olarak da sağlık bakım örgütünün daha üst düzeydeki kuruluş veya kişisi tarafından desteklenmektedir. Bu düzeyde sürdürülen etkinlikler tanı, denetim, olanak olduğunda da ana çocuk sağlığı, beslenme, hijyen gibi konuları içermektedir.

2. Birkaç köyü içeren alanlar ise sağlık evi düzeyinde sağlık hizmeti götürülmekte, burada iki veya daha fazla görevlinin veya bir ekip hizmetinin sürdürülmesi amaçlanmaktadır.

3. Sağlık merkezi düzeyindeki örgütlenmede ise gerek köy ve gerekse sağlık ocağı birimlerinden sevk merkezi işlevini sürdürmektedir. Genellikle en az 5000 ve bölgeye göre çok daha fazla sayıda kişiye hizmet götürebilmektedir.

4. Birincil sağlık hizmeti hastanesi (bizde bölge hastanesi) ise küçük cerrahi uygulamaları, doğum ve jinekolojik uygulamalarla ilgili olanakları gereksinen hastaların sevk edildiği, sağlık merkezi ekibine teknik ve eğitsel açıdan destek sağlayan bir merkez niteliğindedir. Bazı ülkelerde çok daha fazla oranda gelişmiş ve bir ara hastane niteliği kazanmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerin büyük çoğunluğunda laboratuvar hizmetleri genellikle birincil düzeydeki hastanede (bölge hastanesinde) sağlanan bir olanak niteliğinde görünmektedir. Bu durum ülkelerin büyük çoğunluğundaki sağlık hizmetlerini merkezî düzeyde ve nadiyen de periferde geliştirmeyi amaçlayan politikalarına uygundur. Son zamanlarda bazı ülkelerde söz gelimi Endonezya, Malezya, Sudan, Birleşik Kameron Cumhuriyeti'nde sağlık merkezlerinde laboratuvar hizmetleri örgütlenmeye başlanmıştır.

Çevredeki laboratuvarlar genellikle kısa süreli eğitimden geçmiş bulunan görevliler tarafından çalıştırılmaktadır. Teknik denetim, rehberlik, kalite kontrolü, verimlilik değerlendirmesi; gerekli araç ve

gereçlerin bakımları merkezî veya bölgesel halk sağlığı laboratuvarının görevidir. Güvenilir laboratuvar sonuçlarının sağlanabilmesi bakımından kalite kontrolü zorunludur. Birincil halk sağlığı hizmetleri düzeyinde yöntemin çok basit olması, yerel olanak ve kaynaklara uyurulması gerekir. Yetişkin bir laboratuvar görevlisi sürekli ve doğrudan denetimi sağlamalıdır.

Birincil düzeydeki halk sağlığı laboratuvarı aynı zamanda merkezî laboratuvar tarafından yönlendirilen daha etkin kalite kontrol uygulamalarından başka merkezî laboratuvara kontrol örneklerinin sağlanmasında da etkin olarak görev almalıdır.

### **Sağlık Ocağı Laboratuvarı**

Sağlık ocaklarının ana işlevleri dispanserlerden veya sağlık evlerinden tarama amacı ile gönderilen hastalarla ilgi koruyucu, hizmetlerin sağlanması; onların aile planlaması, postnatal bakım, beslenme ve sağlık konularında eğitilmeleri ile ilgili olarak gerekli değerlendirmeleri yapabilmelidir. Yönetmelik olarak birincil halk sağlığı hizmeti hastanesine bağlı bulunmalıdır. Ekipte bir tıbbî görevli, iyi yetişmiş bir hemşire, bir ebe, iki veya üç yardımcı bulunmalıdır. Eğer gerekirse hastaneye sevk edilecek hastalarla ilgili birkaç yatağının da bulunması gerekmektedir.

Sağlık hizmetlerinin niteliğini ve verimliliğini artırması nedeni ile, sağlık hizmetlerinde laboratuvarların geliştirilmesi önem taşımaktadır. Sağlık hizmetlerini sunmakla görevli kişiye veya tanı konulamayan hastalıklarda yardımcı olabilecektir. Yeterli ve zamanında tanı hastaya en uygun tedavinin verilebilmesi olanağını sağlayacak birçok vakada gelecekte hastaneye yatırılma zorunluluğu ortadan kalkacağından, sağlık bakımının maliyetini düşürecektir. Laboratuvar olanağı hastanın hastaneye sevk ile ilgili olarak karar verirken de aydınlatıcı olacaktır.

Bölge hastanesinin laboratuvarında en azından kalifiye bir laboratuvar teknisyeni ve iki veya üçer mümkünse daha fazla yardımcı gereksinmektedir. Laboratuvar teknisyeninin temel görevleri:

1. Hastanede gereksinme duyulan bütün rutin ve özel laboratuvar değerlendirmelerini yapabilmelidir.
2. Örnekleri toplayabilmeli ve gönderebilmelidir.
3. Laboratuvar görevlilerine ve eğitilmemiş elemanlara eğitimleri ve teknik bakım yönünden destek olabilmelidir.
4. Ayraçları hazırlayabilmeli, gerektiğinde zamanında sağlayacak biçimde bildirebilmelidir.

**Tablo 1: Bir sağlık merkezi için temel testler ve uygun yöntemleri**

Yapılacak Test	Yöntem
Kan: Hemoglobin	Karşılaştırma (sahli)
Beyaz küre sayımı	sayma camı
Hücre yaymaları	yaymanın boyanması
Eritrosit sedimentasyon hızı	Westergreen yöntemi
Parazitler	Doğrudan ve Romanowsky yöntemi ile yapılan boyamalarla
İdrar: Protein	sulfosalisilik asit yöntemi
Glukoz	Benedik yöntemi
İdrar mikroskopisi	doğrudan mikroskopik değerlendirme
Blagam: M. tuberculosisin değerlendirilmesi	Ziehl Neelsen yöntemi ile boyanarak
Dişki: Protozoa ve yumurtalar	Direkt serum fizyolojik ve iyot preparatı
Deri: M. Lepranın belirlenmesi	Modifiye Ziehl Neelsen boyaması ile
Onikoserkazis volvulus mikrofilyalar	Doğrudan taze ve yaş preparat
Cerahat ve eksüdal:	
Bakteriler	Özellikle gonokoklar için olmak üzere yaymaların gramla boyanması

5. Laboratuvar araç ve gereçlerinin bakımını yapabilmelidir.

6. Çalışmalarını aylık raporlar halinde sunabilmelidir.

Sözkonusu bölge laboratuvarı, laboratuvar hizmetleri ağının bütünüyle bir bölümü olmalıdır. En yakın bölge veya devlet hastanesi ile veya daha yüksek düzeydeki laboratuvarlarla yakın bir bağlantı içerisinde olmalıdır. Bu kuruluşlardan gerektiğinde teknik yardım, denetim, kullanılmaya hazır reagentler açısından yararlanabilmelidir. Hastaların tanı ve tedavisine yardımcı olabilmek bakımından bireysel test ve anlizlere ağırlık verebilmeli fakat aynı zamanda halk sağlığı laboratuvarını epidemiyolojik denetlemelerin yapılabilmesi için de kullanabilmelidir. Halk sağlığı merkezi laboratuvarının yapması gerektiği bildirilerin yanısıra sahada halk sağlığı uygulamaları ile ilgili önemli klinik kimya hematoloji, bakteriyoloji ve parazitoloji değerlendirmelerini de yapabilmelidir. Hastanede yatan hastaların değerlendirilmesi

dirmelerinin yanısıra onlarla ilgili olmayan zu değerlendirilmesi (sağlık memuru tarafından yapılan ve doğrudan laboratuvarın alanıyla ilgili olmayan kolor ve nitrat analizleri gibi) ve epidemilerin kontrolü ile ilgili mikrobiyolojik testleri yapabilmelidir.

Gelişmekte olan birçok ülkelerde bakteriyolojik kültürler birincil halk sağlığı laboratuvarının görevleri arasına alınmamıştır. Bu büyük oranda araç, gereç ve maddelerin sağlanması ve maliyeti kısmen de teknik güçlüklerle bağlı bulunmaktadır. Bu düzeyde özellikle sahada bulaşıcı hastalıkların önemi gözönüne alındığında sudaki koliform basillerle ilgili olanlar dahil olmak üzere bazı temel kültür olanaklarının sağlanması büyük önem taşır. Eğer basit tekniklerle kullanılacak biçimde kültür ortamları sağlanır ve merkezî laboratuvar tarafından sürekli hazıredilebilirse teknik güçlüklerin büyük çoğunluğunun yenilebilmesi mümkündür.

WHO tarafından yayınlanmış bulunan «Birincil Halk Sağlığı Hizmetlerinde Laboratuvar» isimli yapının 2.1 bölümünde (8-9 sayfalar) primer halk sağlığı hastanesinde yapılabilecek 42 test sıralanmıştır. Sağlık merkezi laboratuvarları ile, primer halk sağlığı hastanesi laboratuvarlarında gerekli araç, gereç ve reagentler I ve II nolu eklede verilirken III nolu ekte de toplumun sağlık sorunları ile ilgili olarak önceliği bulunan ek test araç, gereç ve reagentler sıralanmaktadır.

Laboratuvar örneklerinin toplanarak gönderilmesi:

Kırsal kesim halkının laboratuvar hizmetlerinden daha yaygın olarak yararlanmasını sağlayabilmek için örneklerin toplanması ve gönderilmesiyle ilgili olarak güvenilir bir düzenin kurulması gerekir. Bu laboratuvar görevlisinin görevleri arasında olmakla birlikte hizmetin köy düzeyine kadar genişletildiği durumlarda sağlık görevlisinin de eğitildiğinde örnekleri toplayabilmesi ve gönderebilmesi gerekmektedir.

Kullanılacak kapları ve toplama yöntemlerini sağlamak referans laboratuvarının sorumluluğudur. Bazı ülkeler bunu doğrudan genel laboratuvar teknolojisinin standardizasyonu ile ilgili olarak merkezi laboratuvarlar tarafından sağlamaktadır.

### **Laboratuvar görevlilerinin eğitilmesi:**

Primer halk sağlığı düzeyinde laboratuvar görevlileri etkinlikleri ve sorumluluklarının bilincine varabilmeleri açısından yeterli bir eğitim almalıdırlar. Yalnız pratik uygulama becerilerini değil aynı zamanda testlerin anlamını, sağlık hizmetlerinde laboratuvarın önemini kavrayacak biçimde eğitilmelidirler. Sağlık ekibinin etkin bir bireyi olabilmeli, ekibin diğer elemanları ile uyum içerisinde çalışabilmelidir.

Hematoloji, biyokimya ve mikrobiyolojik testleri yapabilmelidirler. Eğitilmeleri sırasında o ülkenin sağlık gereksinimlerine, ülkenin kaynaklarına dikkat edilmeli, eğitim amaçları önceden belirlenmelidir. Gelişmiş ülkelerin laboratuvar yöntem ve olanaklarına amaçsız olarak özenilmemelidir.

Sağlık merkezi laboratuvar görevlisi mümkünse çalıştığı bölgenin halkından olmalıdır. 5-8 yıllık genel bir eğitim almalı, en yakın bölge hastanesinde 6-12 ay süre ile eğitilmelidir. Eğitimi, eğitim ve görüştürme araçları kullanabilme konusunda yeterli bir laboratuvar teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Resmî eğitiminin bir bölümü olarak, eğiticisinin gözetimi altında hizmet içi eğitim alması sahadaki olanaklara uyum sağlayabilmesi içinde daha sonraki çalışma ortamında da önceden çalışması gerekmektedir. Eğitiminde sorumluluk alan kişiler daha sonra teknik olarak onun desteklenmesinde ve denetlenmesinde de görev almalıdırlar. Bunu düzenli ziyaretlerle sağlamalıdırlar.

Hastane laboratuvar teknisyenlerinin eğitilmesi öğrencinin genel eğitim düzeylerine göre 2-3 sene olmalı, toplam öğretim süresi 10-12 sene civarında bulunmalıdır. Eğitimde pratik uygulamalara ağırlık verilerek en önemli laboratuvar teknikleri üzerinde durulmalı, uygulamanın organize bir enstitüde sürdürülmesi gerekmektedir. Öğrencinin temel laboratuvar teknolojisinin prensiplerini kavramasına yeterli bir teorik bilgi ile donatılması zorunluluğu bulunmaktadır. Eğitiminin son yılında laboratuvar teknisyeninin en az üç ay hizmet içi eğitim görmesi gerekir. Kırsal kesimdeki kurallara uyabilmesi açısından zamanının bir bölümünü de halk sağlığı laboratuvarında geçirmelidir. Bu; sağlık merkezindeki hizmetin standardizasyonu, aynı zamanda da denetim konusunda deneyim sahibi olabilmeleri için gereklidir.

Laboratuvar teknisyeni hastane ekibinin bir üyesi olduğunu kavramalı, bütün uygulamalarda etkin bir görev alabilmenin sorumluluğunu duyabilmelidir.

---

### TOPLUM ve HEKİM

<b>Cilt 1</b>	<b>(Sayı 1 - 6)</b>	<b>Fiati—200 TL.</b>
<b>Cilt 2</b>	<b>(Sayı 7-12)</b>	<b>Fiati—200 TL.</b>
<b>Cilt 3</b>	<b>(Sayı 13-18)</b>	<b>Fiati—200 TL.</b>

**Not: Cilt kapaklarımız hazırlanmıştır. Tanesi 40 TL. dir.  
Ödemeli Olarak İsteyiniz.**

---