

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde bulaşıcı hastalık bildirimlerini geliştirmek için laboratuvar tanılarının kullanımı ve bulaşıcı hastalıklar bildirim komitesinin rolü

Contribution of laboratory data and the role of communicable disease notification committee in improving communicable disease notifications in Ege University Hospital

Durusoy R¹ Kantar M²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Bornova-İZMİR

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, Bornova-İZMİR *

Özet

Amaç : Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Ocak 2007-Temmuz 2008 döneminde serolojik laboratuvar tanılarının bulaşıcı hastalık bildirim amaçlı kullanımını ve hastanenin Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesinin klinisyen bildirimlerini arttırmadaki rolünü değerlendirmek.

Yöntem ve Gereç : Hastanenin bulaşıcı hastalık bildirimlerini arttırmaya yönelik müdahale tipi bir araştırmadır. Müdahalenin iki ayağı bulunmaktadır: Seroloji laboratuvarında saptanan bildirim zorunlu bulaşıcı hastalık olgularının aktif sürveyans yapılarak belirlenip İstatistik Birimi'nce bildirimlerinin yapılması ve komite toplantıları aracılığıyla kliniklere geri bildirim yapılarak klinisyenlerin bildirimlerinin arttırılmaya çalışılması. Bildirilen olgu sayıları ve bildirim oranlarındaki artış ki-kare testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular : İl genelinde yapılan bildirimler içinde hastanenin payı %0,6'dan %8,5'e çıkmıştır (p=0,0000). Bruselloz, kabakulak, kızamıkçık, sifiliz ve hepatit A, B, C özelinde de hastanenin payında istatistiksel olarak anlamlı artış bulunmuştur. Klinisyenlerin bildirim oranı %1,3'ten % 15,4'e çıkarak 12 kat artış göstermiştir (p=0,0000). Klinisyenlerin bruselloz, hepatit A ve hepatit B hastalıklarını bildirme oranlarında anlamlı artışlar saptanmıştır. Daha önceden bildirim yapmayan klinikler bildirim yapmaya başlamış ve bildirilen hastalık çeşitlerinde de artış gözlenmiştir.

Sonuç : Laboratuvar verilerinin bildirimlere önemli katkısı olmuştur. Komite toplantıları, klinisyenlerin bildirimlerini arttırmada etkili olmuştur. Olgu sayısı yüksek olan sağlık kurumlarında laboratuvar temelli aktif sürveyans yapılması ve kliniklere bildirmediği olgularla ilgili geri bildirim yapılması, bulaşıcı hastalık bildirimlerindeki eksikliği gidermek için bir çözüm olabilir.

Anahtar kelimeler: Sürveyans, bulaşıcı hastalık bildirim, bildirim zorunlu hastalıklar, bulaşıcı hastalıklar, laboratuvar bildirim.

Summary

Aim: To evaluate the contribution of serology laboratory data into communicable disease notifications and the role of hospital's Communicable Disease Notification Committee in improving clinicians' notifications in Ege University Hospital in January 2007– July 2008.

Yazışma Adresi: Raika DURUSOY
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim
Dalı, Bornova-İZMİR
Makalenin Geliş Tarihi: 12.01.2009 Kabul Tarihi: 03.06.2009

* (Dönemin ilgili başhekim yardımcısı)

Material and Methods: The study is an operational study with two interventions: Finding cases of notifiable disease using serology laboratory data, notifying them and trying to increase clinicians' notifications by making feed-back to clinics through committee meetings. The numbers and ratios of cases notified have been compared with chi-square test.

Results: The ratio of cases notified from Ege University Hospital among notifications from all facilities in Izmir has increased from 0.6% to 8.5% ($p=0.0000$). This ratio significantly increased for brucellosis, mumps, measles, syphilis, hepatitis A, B, C. Clinicians' notification rate has increased by 12 times, from 1.3% to 15.4% ($p=0.0000$). Clinicians have notified brucellosis, hepatitis A and B significantly more. Clinics that had not notified before have started to notify and there was an increase in the types of disease notified.

Conclusion: Laboratory data have made an important contribution to notifications. Committee meetings have been effective in improving clinicians' notifications. Active surveillance based on laboratory data and feed-back to clinics about cases they did not notify could provide a solution to the undernotification problem.

Keywords: Surveillance, infectious disease reporting, disease notification, mandatory reporting, communicable diseases, laboratory notification.

Giriş

Bulaşıcı hastalık süreyansı, öncelik belirleme, planlama, kaynak aktarımı, salgınları öngörme ve erkenden saptama ve hastalık önleme ve kontrol programlarının izlemi ve değerlendirilmesinde belirleyici role sahiptir. Dolayısıyla hastalık süreyansı, sağlık hizmetinin uygun biçimde sunumu ve maliyet-etkin sağlık stratejileri için sağlık sistemlerinin kritik bir bileşenidir (1). Süreyans verilerinin uzun dönemdeki eğilimleri izlemek, uluslararası karşılaştırmalar yapmak ve önleme programlarının maliyet ve yararlarını analiz etmek gibi farklı amaçlarla kullanımı giderek artmaktadır (2).

Ülkemizde bulaşıcı hastalık bildirimlerinin yetersiz olduğu, Sağlık Bakanlığı istatistiklerinin gerçeği yansıtmadığı çeşitli ortamlarda dile getirilmektedir ancak bildirimlerin yeterlilik düzeyini değerlendiren araştırma sayısı çok azdır. İzmir Behçet Uz Çocuk Hastanesi'nde yapılan bir çalışmaya göre 1999 yılında bu hastanenin laboratuvarında hepatit A tanısı alan tüm olguların (351 olgu) %30,8'i İl Sağlık Müdürlüğüne bildirilmişti (3). Bu olgular arasında İzmir ilinde oturan olguların bildirilme oranı ise %36,2'ydi. İl Sağlık Müdürlüğü kayıtlarında "hepatit A" olarak yer alan diğer olguların bir kısmının gerçekte hepatit B ya da C olduğu gözlenmişti. Aynı araştırmacının İzmir ilinde 133 seroloji laboratuvarından veri toplayarak yaptığı araştırmada ise 2003 yılında laboratuvarlarda saptanan 560 hepatit A olgusunun %31,6'sının, 380 hepatit B olgusunun %12,1'isinin, 148 hepatit C olgusunun %1,4'ünün, 151 bruselloz olgusunun %31,8'inin ve 201 sifiliz olgusunun %25,9'unun bildirildiği belirlenmişti (4).

2003 yılında İzmir ilinde seroloji laboratuvarlarında saptanan toplam pozitiflik sayısı 23.573'tü (4). Bunların 3426'sı (%14,5) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi (EÜTF) Hastanesi'nin seroloji laboratuvarında saptanmıştı ve EÜTF hastanesi, pozitiflik sayısı açısından 133 kurum içinde birinci sırada yer alıyordu. Ülkemizde birçok hastalık için bildirim yapmakla sorumlu olan kişi, hastayı gören klinisyendir ve laboratuvarlar sadece birkaç etkeni bildirmekle yükümlüdür (Grup D). Laboratuvarlarda birçok bulaşıcı hastalığa dair hazır veri bulunmaktadır ancak bildirim sisteminde böyle bir yol tanımlanmadığı için bu veriler bildirim amacıyla kullanılmamaktadır. Laboratuvar verilerinin bulaşıcı hastalık bildirimlerine önemli katkısının olabileceği (4) sonucundan yola çıkarak EÜTF Hastanesi'nin bildirimlerini düzeltmek amacıyla laboratuvar verilerinden yararlanılması hedeflendi. Bu amaçla bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklara dair verileri elde etmeye yönelik bir sorgu hazırlandı ve hastanenin Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'ne yeniden işlerlik kazandırıldı.

Bu araştırmanın amaçları, İzmir ili ve Ege Bölgesi açısından önemli bir sağlık kurumu olan EÜTF Hastanesi'nde Ocak 2007-Temmuz 2008 döneminde serolojik laboratuvar tanılarının bulaşıcı hastalık bildirim amaçlı kullanılması çalışmalarını ve bu süreçte hastanenin Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesinin klinisyen bildirimlerini arttırmadaki rolünü değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

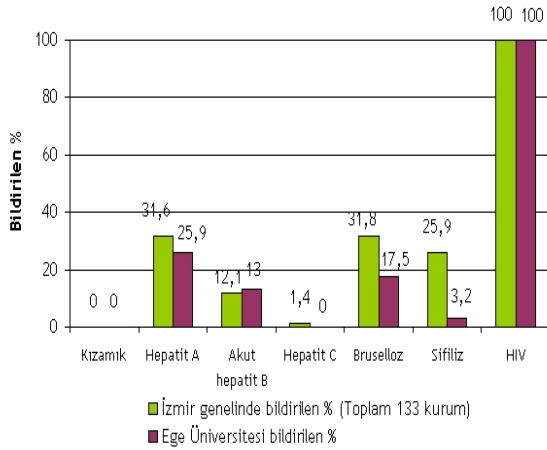
Bu çalışma, EÜTF hastanesinin bulaşıcı hastalık bildirimlerini arttırmaya yönelik müdahale tipi bir araştırmadır. Müdahalenin iki ayağı bulunmaktadır:

-Laboratuvar verilerinin bildirim amaçlı kullanımı: Laboratuvarda saptanan bildirim zorunlu bulaşıcı hastalık olgularının belirlenip hastanenin İstatistik Birimi'nce Form 014'lerinin doldurularak İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirimlerinin yapılması

-Laboratuvarında saptanan bildirim zorunlu bulaşıcı hastalık verilerinin kliniklere göre dökümünün ve bildirim oranlarının hazırlanıp Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi toplantıları aracılığıyla kliniklere geri bildirim yapılması ve bu yolla klinisyenlerin bildirimlerinin artırılmaya çalışılması.

Laboratuvar verilerinin bildirim amaçlı kullanımı:

2003 yılında bildirim zorunlu olan ve hastanenin seroloji laboratuvarında tanısı konabilen yedi hastalığa dair EÜTF Hastanesi tarafından yapılan bildirimler, laboratuvarında aynı hastalıklardan pozitif saptanan olgularla karşılaştırıldı ve bildirim oranları çıkarıldı. Bu oranlar, aynı hastalıkların İzmir ili genelindeki bildirim oranlarıyla (4) birlikte Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. İzmir ili genelinde ve EÜTF Hastanesi'nde 2003 yılında laboratuvarlarda saptanan İzmir ikametli olguların bildirilme oranları.

Sonuçlar hastanenin laboratuvar sorumlularıyla ve hastane yönetimiyle paylaşıldı. Hastanede tanı olanağı bulunan bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklar için bilgisayara kaydedilen laboratuvar sonuçları üzerinden

bir sorgu yazılıp bildirimlerdeki eksikliklerin rutin olarak belirlenmesi ve giderilmesi kararı alındı.

EÜTF Hastanesinin seroloji laboratuvarında tanısı konabilen ve 2005 yılı başından itibaren yürürlükte olan yeni bildirim sistemine göre A ve C grubunda yer alan olan 12 bildirim zorunlu bulaşıcı hastalığa dair sonuçların taranmasını sağlayacak bir bilgisayar sorgusu hazırlandı. Sorgu ile Sağlık Bakanlığı'nın süreyans rehberine göre "kesin tanı" kriterini sağlayan olguların belirlenmesi sağlandı (5). Sorgulanan hastalıklar ve sorguda kullanılan kriterler Tablo 1'de gösterilmektedir. Böylece kurum içinde aktif süreyansa başlandı.

Toksoplazmoz hastalığı için bilgisayar sorgusu hazırlanamamıştır. Laboratuvar çalışanları Tablo 1'de yer alan kriterlerin yanı sıra hastayı takip de ederek bildirilmesi gereken "akut" olguları belirlemeye başlamıştır.

Tablo 1. Seroloji laboratuvar sorgusunda kullanılan kriterler.

Hastalık adı	Hastanede uygulanan serolojik testlerin ad(lar)ı	Sorgu kriteri
Bruselloz	2-ME ile Brucella AG. AHG ile Brucella AG. ST. Wright AGL.	≤1/160
Kabakulak	Kabakulak IgM	pozitif
Kızamık	Anti Rubeola IgM	pozitif
Kızamıkçık	Anti Rubella IgM	pozitif
Sifiliz	RPR VDRL TPHA TP IgG + IgM T. Pallidum IgM	(RPR veya VDRL pozitif) ve TPHA pozitif
Hepatit A	Anti HAV IgM	pozitif
Hepatit B	Anti Hbc IgM	pozitif
Hepatit C	Anti HCV Doğrulama	pozitif
Hepatit D	Anti Delta IgG HDV RNA (PCR ile)	pozitif >0
Hepatit E	Anti HEV IgG	pozitif
İnfluenza	İnfluenza A-B Hücre Kültürü İnfluenza virus Tıp A-B	"üredi" pozitif
Toksoplazmoz*	Toksoplazma IgM ve IgG Avidite indeksi	pozitif <%20
Trahom	C.Trachomatis DFA C.Trachomatis Hücre Kültürü	pozitif "üredi"

* Bilgisayar sorgusu ile değil, laboratuvar çalışanları tarafından taranmaktadır.

Bu olguların Form 014'leri laboratuvar çalışanı tarafından kimlik bilgileri hariç düzenlenip İstatistik Birimine iletilmekte, olguların kimlik bilgileri burada tamamlanıp Müdürlüğe gönderilmektedir. Dolayısıyla bu hastalık için pasif süveyanstan söz edilebilir. Ancak uygulama klinisyenden bağımsız olduğu ve bildirim sisteminde tanımlanmamış bir laboratuvar bildirimini içerdiği için çalışma kapsamına alınmıştır.

2007 yılının ilk altı ayı için hastane laboratuvarında pozitif saptanan ve Sağlık Bakanlığı'nın süveyans rehberine göre "kesin tanı" kriterini sağlayan olgular (5), kliniklerden hastane İstatistik Birimine yapılmış olan bildirimlerle karşılaştırıldı. Hastalıkların klinikler tarafından bildirilme oranları hesaplandı. 1 Ocak 2007 tarihinden itibaren klinisyenlerin bildirilmediği olgular aylık olarak hastanenin İstatistik Birimi tarafından Form 014'lere işlenerek İl Sağlık Müdürlüğü'ne bildirildi. Formda istenen "hastalığın başladığı tarih" verisi bilinemediği için "düşünceler" bölümüne hastanın hastanemiz laboratuvarında testinin yapıldığı tarih ve hangi testin pozitif saptandığı yazıldı. Sorğu sonucunda saptanan, kronik ya da taşıyıcı olma olasılığı bulunan diğer hepatit B, C ve D olguları, İzmir'de bu hastalıkların taşıyıcı ve kronik olgu bildirimleri de istendiği için ayrıca liste olarak bildirildi.

Laboratuvar verilerine dayanarak yapılan bildirimlerin süveyansa katkısını değerlendirmek için İl Sağlık Müdürlüğünden laboratuvarında saptanan olguların bildirildiği 2007 yılında ve kontrol amacıyla hiçbir müdahalenin olmadığı 2006 yılında ilgili hastalıklar için EÜTF hastanesinin bildirdiği olgu sayıları ve il genelinde tüm kurumlardan yapılan toplam bildirim sayıları (il dışı olgular dahil) istendi. EÜTF'nin tüm bildirimler içindeki payının değişimi, ki-kare testi ile değerlendirildi.

Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi Çalışmaları:

Hastane yönetimiyle yapılan görüşmelerin sonunda, hastane bünyesinde daha önceden kurulmuş olan ancak işlevselliğini yitirmiş olan Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'ne yeniden işlerlik kazandırılması kararlaştırıldı. Yönetimle birlikte komitede yer alması gereken bilim dalları belirlendi ve bilim dallarını komitede temsil edecek kişilerin görevlendirilmesi yazılı olarak istendi.

Komitede temsil edilen ana bilim/ bilim dalları: Acil Tıp, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Çocuk Cerrahisi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Dermatoloji, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gastroenteroloji, Genel Cerrahi, Göğüs Cerrahisi, Göğüs Hastalıkları, Göz

Hastalıkları, Halk Sağlığı, İç Hastalıkları, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Kulak Burun Boğaz, Bakterioloji, Seroloji, Nöroloji, Nöroşirürji, Ortopedi ve Travmatoloji, Parazitoloji ve Üroloji. Ayrıca hastane yönetimini temsilen ilgili başhekim yardımcısı komitede yer aldı. İlgili başhekim yardımcısı, bu konuda tezini de yürütmüş olan halk sağlığı uzmanını komitenin başkanı olarak atadı. Bu kişi aynı zamanda İl Sağlık Müdürlüğü'ne karşı hastanenin bulaşıcı hastalık bildirim sorumlusu oldu.

Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi, yeni yapılanmasının ardından üç toplantı gerçekleştirdi. Temsilciler, başhekimlikten giden resmi yazılarla toplantılara çağırıldılar. 17 Temmuz 2007 tarihinde gerçekleşen ilk toplantıda yeni komite üyelerine İl Sağlık Müdürlüğü tarafından bulaşıcı hastalık bildirim sistemini tanıttığı bir sunum gerçekleştirildi. EÜTF'nin Şekil 1'de gösterilen 2003 yılındaki bildirim oranları ve 2007 yılının ilk altı ayında laboratuvar sorgusuna göre kliniklerin bildirim oranları paylaşıldı ve komite üyelerinden kliniklerindeki bildirimleri arttırmaları istendi. Sonraki komite toplantılarında izleme ve değerlendirme yapılması kararı alındı. Toplantıda komite üyelerine birer süveyans rehberi verildi ve toplantının ardından Form 014'ler bastırılarak ana bilim dallarına dağıtıldı. Ayrıca bulaşıcı hastalıkların sık görülebileceği anabilim dallarının ilgili acil servis ve polikliniklerine birer adet süveyans rehberi gönderildi. Konuyu güncel tutmak için hastanenin internet sayfasına da "bulaşıcı hastalıklar bildirim sistemi" ile ilgili sunum konuldu. Gelen talep doğrultusunda 26 Eylül 2007 tarihinde İç Hastalıkları Anabilim Dalı (A.D.) asistan ve uzman hekimlerine bildirim sistemi konusunda bir eğitim verildi.

Komitenin diğer iki toplantısı 8 Kasım 2007 ve 5 Eylül 2008 tarihinde gerçekleşti. Bu toplantılarda da laboratuvar verileri kullanılarak kliniklere geri bildirimler yapıldı. Kasım 2007'deki toplantının ardından bildirimlerde önemli oranda artış sağlamış olan veya daha önce bildirim yapmazken bildirim yapmaya başlamış olan kliniklere başhekimlikten teşekkür yazıları yazıldı. Toplantılarda Tablo 1'de yer alan hastalıklardan laboratuvarında kaçır olgu saptandığı ve bunların ne kadarının klinisyen tarafından bildirildiği hastane geneli ve her klinik için ayrı ayrı sunuldu. Bu geri bildirimlerin klinik bildirimlerine etkisi, toplantı tarihlerine göre üç dönem halinde değerlendirildi:

-Kontrol: Kliniklere müdahale öncesi dönem; Ocak-Haziran 2007 (6 ay)

-1. dönem: Temmuz-Ekim 2007 (4 ay) (ilk toplantıdan ikinci toplantıya kadar olan dönem)

-2. dönem: Kasım 2007-Temmuz 2008 (9 ay) (ikinci toplantıdan üçüncü toplantıya kadar olan dönem)

Bildirimlerle ilgili gelişmeler şu başlıklar altında değerlendirildi: Bildirim yapan klinik sayısında artış, bildirim sayılarında ve oranlarında artış, bildirilen hastalık çeşitlerinde artış. Dönemlere göre kliniklerin bildirim oranlarındaki artış eğimde ki-kare testi ile analiz edildi.

Bulgular

2003 yılında yürürlükte olan bildirim sistemine göre bildirim zorunlu olan ve EÜTF hastanesinin seroloji laboratuvarında tanısı konabilen yedi hastalığa dair pozitif saptanmış olan olguların en az %0,0'ı (kızamık, hepatit C), HIV hariç en çok da % 25,9'u (hepatit A) bildirilmişti. HIV'in bildirilme oranı %100'dü. Hastanenin bu hastalıklara dair bildirim oranları, Şekil 1'de İzmir genelinde 133 kurumun laboratuvarlarında saptanan olguların bildirim oranlarıyla birlikte gösterilmektedir.

Hiçbir müdahalenin olmadığı 2006 yılında EÜTF hastanesi tarafından araştırma kapsamındaki hastalıklara dair 20 olgu bildirilmişken laboratuvarında saptanan olguların bildirildiği 2007 yılında aynı hastalıklara dair 150 bildirim yapıldı. EÜTF hastanesinin il genelinde tüm kurumlardan yapılan toplam bildirimler (il dışı olgular dahil) içindeki payı 2006 yılında %0,6 iken 2007 yılında %8,5 olarak gerçekleşti ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Hastalıklar ayrı ayrı incelendiğinde, kızamık hariç istatistiksel analiz yapılması için iki yılda da yeterli sayıda olgu bulunan bütün hastalıkların (bruselloz, kabakulak, kızamıkçık, sifiliz, hepatit A, B ve C) bildirim oranında istatistiksel olarak anlamlı artışlar saptandı. Hiçbir müdahalenin olmadığı 2006 yılında ve laboratuvarında saptanan olguların bildirildiği 2007 yılında il genelinde tüm kurumlardan yapılan toplam bildirim sayıları (il dışı olgular dahil), EÜTF hastanesinin bildirdiği olgu sayıları ve EÜTF'nin tüm bildirimler içinde yüzde olarak payı Tablo 2'de her hastalık için ayrı ayrı sunulmaktadır.

Tablo 2. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü verilerine göre EÜTF Hastanesi'nden İl Sağlık Müdürlüğüne yapılan bildirim sayılarının laboratuvar bildirim öncesi (2006) ve sonrası (2007) değişimi ve ildeki bütün bildirimler içindeki payı (%) (6)

Hastalık adı	Bildirilen olgu sayıları ve EÜTF'nin il genelinde yapılan bildirimlerde payı (%)				Ki-kare	p
	2006		2007			
	İl geneli	EÜTF	İl geneli	EÜTF		
Bruselloz	190	10 (5,3)	189	34 (18,0)	13,74	0,0002
Kabakulak	2276	5 (0,2)	999	15 (1,5)	16,74	0,00004
Kızamık	16	1 (6,3)	14	0 (0,0)	-	1,000
Kızamıkçık	44	0 (0,0)	15	9 (60,0)	-	0,0000004
Sifiliz	108	1 (0,9)	120	14 (11,7)	8,99	0,0027
Hepatit A	297	3 (1,0)	246	21 (8,5)	16,30	0,000054
Hepatit B	150	0 (0,0)	143	31 (21,7)	34,11	0,0000000
Hepatit C	29	0 (0,0)	37	20 (54,1)	20,00	0,0000077
Hepatit D	0	0 (-)	0	0 (-)	-	-
Hepatit E	1	0 (0,0)	6	6 (100,0)	-	-
İnfluenza	0	0 (-)	0	0 (-)	-	-
Toksoplazmoz	8	1 (12,5)	6	3 (50,0)	-	-
Trahom	0	0 (-)	0	0 (-)	-	-
Toplam	3111	20 (0,6)	1769	150 (8,5)	203,65	0,0000000

Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi çalışmalarına gelince, kliniklere müdahale öncesi dönemde klinikler tarafından toplam 40 bildirim yapılmıştı ve bunların 25'i tüberküloz bildirimiydi (% 62,5). 40 bildirimden 23'ü Göğüs Hastalıkları A.D. tarafından yapılmıştı (% 57,5). Bu dönemde laboratuvarında saptanan tüm olguların kliniklere göre dağılımı incelendiğinde ise en çok olgunun saptandığı beş klinik aşağıdaki gibidir:

1. Gastroenteroloji (% 20),
2. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (% 17)
3. Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı (% 14),
4. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları (% 11)

5. İç Hastalıkları (% 11) (Gastroenteroloji dışı birimlerin toplamı).

İkinci dönemde ise 138 klinik bildirimden 49'u Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (% 35,5), 38'i Göğüs Hastalıkları (% 27,5), 15'i Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D. tarafından yapılmıştı. Bu 138 bildirimden 43'ü tüberkülozdu (% 31,2), ikinci sırada ise 25 olgu ile hepatit B (%18,1) yer alıyordu. Bildirim yapan klinik sayısı 6'dan 13'e çıkarken bildirilen hastalık çeşidi sayısında da artış gözlemlendi. Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'nin toplantı dönemlerine göre bildirimler konusunda yaşanan gelişmeler Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'nin toplantı dönemlerine göre bildirimler konusunda yaşanan gelişmeler (bildirim yapan klinik sayısında artış, bildirim sayısında artış, bildirilen hastalık çeşitlerinde artış)

Bildirimlerle ilgili gelişmeler	Dönem		
	Kontrol	1. dönem	2. dönem
Bildirim yapan klinik sayısı	6	7	13
Yeni eklenen klinikler	Çocuk Sağlığı Dermatoloji Enfeksiyon Hast.* Göğüs Hast.* İç Hastalıkları Nöroloji	Anesteziyoloji* Göğüs Cerrahisi* Kadın Doğum* Nöroloji*	Acil Tıp Gastroenteroloji Nöroşirürji Psikiyatri
Kliniklerden yapılan toplam bildirim sayısı	40	52	138
Kliniklerin aylık ortalama bildirim sayısı	6,7	13,0	15,3
İstatistik biriminden yapılan bildirim sayısı**	158	133	114
Laboratuvarlardan yapılan D grubu etken bildirim sayısı	21	41	25
Laboratuvardan yapılan toksoplazmoz bildirim sayısı	5	0	13
Hastaneden müdürlüğe gönderilen toplam bildirim sayısı	224	226	290
Bildirilen tanı sayısı	10	13	15
Bildirimlere yeni eklenen hastalıklar	Bruselloz Gonore Hepatit A Kızamık Meningokokoksik hast. Sifiliz, Şark çibani Tifo Tüberküloz HIV	Akut kanlı ishal Ekinokokkoz Hepatit B Hepatit C Hepatit D Tetanoz Toksoplazmoz	Kabakulak SSPE Tifo

* Kasım 2007'de teşekkür yazıları gönderilen klinikler.

** Liste halinde bildirilen Hepatit D olguları hariç, Form 014'le bildirilen hepatit E olguları dahildir.

Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'nin toplantı dönemlerine göre klinisyenler tarafından bildirilen ve laboratuvarında saptanan olgular karşılaştırıldığında klinisyenlerin bildirim oranlarında artış eğilimi olduğu saptandı. Kliniklere müdahale öncesi dönemde klinisyenler laboratuvarında saptanan olguların % 1,3'ünü bildirirken birinci dönemde % 8,7'sini, ikinci dönemde ise % 15,4'ünü bildirmişlerdir. Veriler Tablo 4'te hastalıklar özelinde gösterilmektedir. Buna göre bruselloz, hepatit A ve B hastalıklarının klinisyen tarafından bildirilme

oranlarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar saptanmıştır. İstatistiksel analiz yapılmasına olanak verecek kadar olgu sayısının olduğu hepatit C ve sifiliz hastalıkları için ise istatistiksel olarak anlamlı artış saptanmamakla birlikte sifiliz için oransal artış gözlenmektedir. Diğer hastalıklar ise klinisyenler tarafından hiçbir dönemde bildirilmediği için istatistik analizi yapılamamaktadır ve tabloda sonuçları sunulmamaktadır.

Tablo 4. Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'nin toplantı dönemlerine göre klinisyenler tarafından bildirilen ve laboratuvarında saptanan olguların karşılaştırılması.

Hastalık adı	Dönem	Kliniklerden bildirilen olgu sayısı	Laboratuvarında saptanan olgu sayısı	Klinisyenlerin bildirdiği laboratuvar olgularının sayısı	Laboratuvar olgularının klinisyence bildirilme oranı (%)	Eğimde ki-kare	p
Bruselloz	Kontrol	1	35	-	0	6,287	0,0122
	1. dönem	4	26	2	7,7		
	2. dönem	9	51	8	15,7		
Sifiliz	Kontrol	2	17	1	5,9	1,246	0,2644
	1. dönem	3	9	1	11,1		
	2. dönem	6	29	5	17,2		
Hepatit A	Kontrol	1	14	1	7,1	4,474	0,0344
	1. dönem	4	18	4	22,2		
	2. dönem	16	33	12	36,4		
Hepatit B (akut)	Kontrol	-	28	-	0	7,207	0,0073
	1. dönem	4	26	1	3,8		
	2. dönem	32	42	9	21,4		
Hepatit C (doğrulama)	Kontrol	-	20	-	0	0,077	0,7820
	1. dönem	5	12	1	8,3		
	2. dönem	3	46	1	2,2		
Toplam	Kontrol	5	153	2	1,3	21,158	0,0000
	1. dönem	20	103	9	8,7		
	2. dönem	67	227	35	15,4		

Tartışma

Bu çalışma, bir sağlık kurumunda laboratuvar verilerini kullanarak kurum içi aktif sürveyans yapılabileceğini ve bu şekilde saptanan olguları bildirerek bulaşıcı hastalık bildirimlerinin arttırılabileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın bir diğer önemli çıktısı, bulaşıcı hastalıklar bildirim konusunda hastanede bir komite oluşturularak klinisyenlerin bildirimlerinin arttırılabileceğini ortaya koymasıdır. Bu araştırma, ülkemizde bildirimlerin yetersizliği sorununa eğitim dışı çözüm bulma konusunda yapılmış ilk girişim niteliğindedir.

2003 yılında EÜTF hastanesinin bulaşıcı hastalık bildirim oranları çok düşük görülmekle beraber aynı yıla ait il genelindeki bildirim oranlarıyla karşılaştırınca kızamık, hepatit A, hepatit B, hepatit C ve HIV bildirim oranlarının İzmir geneli ile benzer olduğu ve il genelinde bildirim yetersizliğinin bir sorun olduğu görülmektedir. Bruselloz ve sifiliz hastalıkları için ise bildirim oranları İzmir geneline göre daha düşük görülmektedir. Bu bildirim oranları, hastane yönetimini bildirimler konusunda bir müdahale yapılması konusunda ikna etmeye yardımcı olmuştur.

2007 yılında laboratuvarında saptanan olguların bildirilmesiyle EÜTF hastanesinin araştırma kapsamındaki 13 hastalığa dair il genelinden yapılan bildirimler içindeki payında 2006 yılına göre 14 kat artış sağlanmıştır. Bu önemli bir gelişmedir. İstatistiksel analiz yapılabilen kızamık hariç bütün hastalıklar özelinde de EÜTF hastanesinin payında anlamlı artışlar saptanmıştır. Kızamıkta artış saptanmamasının olası nedenleri, hastalığın eliminasyon kapsamında olması nedeniyle olgu sayısının çok azalmış olması ve 2007 yılında tesadüfen EÜTF'ye olguların başvurmaması olması ya da EÜTF tarafından bildirilen bazı olguların daha önce başka bir kurum tarafından bildirilmiş oldukları için diğer kurum tarafından bildirilmiş gözükmeleleri olabilir.

Laboratuvar sürveyansının katkısının önemli olduğu ve klinik bildirimlerini tamamladığı birçok araştırma ile ortaya konmuştur (3, 4, 7-13). Ülkemizde bildirim sistemi 2005 yılında yenilendiği halde laboratuvar sürveyansı, "Grup D hastalıklar" adı altında, enfeksiyon etkeni olan birkaç bakteri ve parazitin bildirim ile sınırlı kalmıştır (5). Olgunun "kesin vaka" olarak sınıflandırılmasını sağlayan laboratuvar testleri içinden sürveyans için uygun olanların belirlenmesiyle seçilmiş grup A ve C hastalıklar için de laboratuvar sürveyansı başlatılabilir.

Laboratuvarında saptanan olguların bildirilmesi, az sayıda da olsa yanlış pozitif bazı olguların bildirilmesine yol açmış olabilir. Bu sınırlılık, İl Sağlık Müdürlüğünde

olguların filyasyon çalışmalarının tamamlanmasının ardından vaka olmadığı tespit edilen olguların ayıklanmasıyla giderilebilmektedir. Yanlış pozitif olguların oranının saptanması, ileri bir araştırma konusu olabilir.

Kliniklere müdahale öncesi dönemde kliniklerden yapılan bulaşıcı hastalık bildirimlerinin tüberküloz ağırlıklı olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, tüberkülozun daha sık görülen bir hastalık olmasından ziyade, klinisyenlerin bu hastalığı bildirme konusunda daha duyarlı olması ya da ilgili ana bilim dalının yaklaşımı nedeniyle olabilir. ABD'de yapılan bir çalışmaya göre tüberküloz, HIV ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların bildirilme oranı diğer hastalıklara göre anlamlı olarak daha yüksek düzeyde bulunmuştur (14). Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi toplantılarının ardından tüberkülozun tüm bildirimler içindeki payı yarıya düşmüş ve bildirimlere yeni hastalıklar eklenmiştir. Bu, kliniklerde bu konuda bir duyarlılaşmanın göstergesidir. Bunun çarpıcı bir örneği, Göğüs Cerrahisi A.D.'nin, kist hidatiğin bildirim zorunlu bir hastalık olduğunu komitenin ilk toplantısı sırasında öğrenmesidir. Seroloji laboratuvarında çok olgu saptanan ancak hiç bildirim yapmayan Gastroenteroloji gibi kliniklerin bildirim yapmaya başlamış olması da önemli bir gelişmedir.

Süreç içinde kliniklerin yaptıkları bildirimlerin sayısı artmış, bununla paralel olarak İstatistik Birimi'nin yapması gereken bildirim sayısı azalmıştır. Kliniklerin seroloji laboratuvarında saptanan olguları bildirme oranı %1,3'ten % 15,4'e çıkarak 12 kat artış göstermiştir. Artış oranı olarak 12 kat önemli bir miktardır ve sadece üç komite toplantısı ile sağlanmıştır. Sürveyansta geri bildirim rolünün önemli olduğu birçok kaynakta belirtilmektedir (15, 16) ancak ülkemizde genelde veriler toplanmakla kalmakta ve verileri gönderenlere geri bildirim yapılmamaktadır.

Klinisyen bildirimlerinde sağlanan artış önemli düzeyde olsa da sonuçta ulaşılan %15 oranı, bildirim oranı olarak yetersizdir. Bunun bir nedeni, bir ana bilim dalındaki tüm hekimlerin bilgi düzeyini ve davranışını bir komite üyesinin tek başına değiştirmesinin mümkün olmaması, zor olması ya da zaman alması olabilir. Yanlış pozitif olgular veya bruselloz gibi kronik olabilen hastalıklarda bazı olguların bu araştırma takviminden önce bildirim yapılmış olması da bu yetersizlikte az miktarda da olsa rol almış olabilir. Klinisyenin bildirmediği olgular doğrudan hastanenin İstatistik Birimi tarafından İl Sağlık Müdürlüğüne bildirilerek bu eksiklik giderilmeye çalışılmıştır. Ancak Form 014'lerin İstatistik Birimi tarafından hazırlanması nedeniyle formda "hastalığın başladığı tarih" ve "düşünceler" gibi alanlar yetersiz kalmaktadır. Kliniklerin bildirim oranını arttırmak ve

formdaki bu eksikliklerin giderilmesi amacıyla komitenin son toplantısında Form 014'lerin Müdürlüğe gönderilmeden önce kliniklere gönderilmesi kararı alınmıştır.

Hastalıklar özelinde incelendiğinde, dönemlere göre klinisyen tarafından bildirilme oranında hiçbir artış saptanamayan, laboratuvar olgularının hiçbirinin bildirilmediği hastalıkların çoğunun çocukluk çağı hastalıkları olduğu görülmektedir. Bu sonuç, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.'nin bildirimlerini geliştirmek için daha fazla ve daha farklı çaba harcanması gerektiğini düşündürmektedir. Anlamlı düzeyde artış saptanamayan hepatit C ve sifiliz için ise farklı durumlar söz konusu olabilir. Laboratuvar sorgusuyla saptanan hepatit C olguları, doğrulama testi pozitif saptanan olgulardır. Bunların sürveyansının yapılması, gerçekte Sağlık Bakanlığının istediği gibi akut vakaların değil, yeni teşhis konan olguların sürveyansı anlamına gelmektedir. Hepatit C için akut enfeksiyon göstergesi olan bir serolojik testin bulunmaması bu duruma yol açmaktadır. Olguların bir kısmı taşıyıcı ya da kronik olacağı için klinisyenin bildirme olasılığının daha düşük olması beklenebilir. Sifilizde ise bazı risk gruplarından alınan kan örneklerinin hastanemiz laboratuvarına yazışmayla test için gönderiliyor olması, dolayısıyla bu tip olguların hastanemizde hiçbir hekim tarafından görülmemesi böyle bir sonuca yol açıyor olabilir.

Bu çalışma, seroloji laboratuvarında teşhis konabilen hastalıklarla sınırlıdır. Komite çalışmaları sonucunda kliniklerin duyarlılaşması sonucu yukarıda belirtilen kist hidatik örneğinde olduğu gibi diğer hastalıkların da bildiriminde artışlar yaşanmış olabilir. Ancak bu hastalıklarla ilgili laboratuvar sonucu gibi klinisyen dışı bağımsız bir veri kaynağına ulaşamadığı için bildirim oranlarında artış olup olmadığı değerlendirilememektedir.

Böyle bir girişimin sürdürülebilirliği ve başka hastanelerde de uygulanabilirliği açısından fikir vermek amacıyla kullanılan altyapı olanakları ve zaman harcanan işlerden bahsedilecektir. Gerekli altyapı olanakları, laboratuvar sonuçlarının bilgisayar ortamında tutuluyor olması, bu kayıtlar üzerinden sorgu yapılmasını sağlayabilecek bilgisayar uzmanının varlığı ve komite başkanının verilere ulaşımının sağlanmasıdır. Yapılan işler ise hastanede laboratuvar sürveyansını başlatmak için bilgisayar uzmanı ile iletişim halinde sorgunun yazılması, doğruluğunun denemesi ve zaman içinde gereksinim doğdukça sorguda değişiklik yapılması,

Kaynaklar

1. DSÖ. Communicable Diseases 2000: Highlights of activities in 1999 and major challenges for the future. İsviçre, 2000.
2. Giesecke J. Modern Infectious Disease Epidemiology. Londra: Arnold, 1994.

komitenin her toplantısı öncesinde olgularla ilgili verilerin sistemden çekilip hangilerinin hangi klinikler tarafından bildirildiğinin belirlenmesi, klinikler ve hastane geneli bazında bildirim oranlarının çıkarılması ve bunların sunum dosyasında özetlenmesi, komitenin toplantılarıyla ve işleyişiyle ilgili yazışmaların düzenlenmesi, toplantı organizasyonu ve birçok aşamada ilgili başhekim yardımcısıyla iletişimidir. Bunun dışında İl Sağlık Müdürlüğü'nden gelen talepler doğrultusunda bildirilen bazı olgularla ilgili inceleme yapılması gibi işler de olmuştur. Tüm bu işler için komite başkanının kendi rutin işleri arasında zaman ayırması mümkün olmuştur. Bu kişinin bu konuda motivasyonu da önemlidir. Ancak bu girişimin uygulanabilmesini ve bu sonuçların alınabilmesini sağlayan en önemli etken, hastane yönetiminin her aşamadaki desteği olmuştur.

Sonuç ve Öneriler

Laboratuvar verileri, ilgili hastalıklara dair bildirim sayısında 30 kat gibi önemli bir artış sağlamıştır. Kayıtlarını bilgisayarda tutan sağlık kurumları, bir defalığına oluşturacakları bir laboratuvar sorgu modülü aracılığıyla bildirim yapılmamış ancak sürveyansta "kesin tanı" kriterlerini sağlayan testleri pozitif olan olguları bildirebilirler.

Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi toplantıları, klinisyenlerin bildirimlerini arttırmıştır. Başka hastaneler de benzeri geri bildirim uygulamalarıyla bildirimlerini geliştirebilir. Uygulamanın yaygınlaşması için komitelerin oluşturulmasını ve işletilmesini sağlayacak bir yasal düzenleme yapılabilir.

Teşekkür

Bilgisayar sorgusunu hazırlayan ve gereklikçe düzeltme ve güncellemeleri yapan Tufan Aydın'a, Form 014'leri düzenleyip bildirimleri yapan İstatistik Birimi'nden sorumlu Şef Memur Vesile Tıravoğlu'na, Bulaşıcı Hastalıklar Bildirim Komitesi'nin tüm üyelerine ve özellikle verilerinin rutin bildirim amaçlı kullanılmasına olumlu yaklaşan Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji ve Parazitoloji A.D. laboratuvar sorumlularına, İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi'ne, Parazitoloji laboratuvarından toksoplazma bildirimlerini yapan Dr. Derya Dirim ve biyolog Aylin Babaoğlu'na hastanemizin bulaşıcı hastalık bildirimlerine yaptıkları değerli katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

3. Durusoy R. The direct cost of hepatitis A in Izmir Dr. Behçet Uz Pediatric Hospital in 1999. International Public Health Congress: "Health 21 in Action", İstanbul: 2000.
4. Durusoy R. Bulaşıcı hastalık bildirimlerinin laboratuvar tanısıyla desteklenmesi: İzmir ilinde bir yöneylem araştırması. TÜBİTAK proje raporu, 2005.
5. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü: Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Standart Tanı, Sürveyans ve Laboratuvar Rehberi. Ankara: Aydoğdu Ofset, 2005: 37-118.
6. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi ile 15.12.2008 ve 25.12.2008 ve tarihli iletişim.
7. Rushworth RL, Bell SM, Rubin GL et al. Improving surveillance of infectious diseases in New South Wales. Med J Aust 1991; 154:828-831.
8. Allen CJ, Ferson MJ. Notification of infectious diseases by general practitioners: a quantitative and qualitative study. Med J Aust 2000; 172:325-328.
9. Lambert S. Measles in Victoria 1992 to 1996: the importance of laboratory confirmation. Commun Dis Intell 1998; 22:17-22.
10. Devine M, Bellis M, Tocque K, Syed Q. Whooping cough surveillance in the north west of England. Commun Dis Public Health 1998; 1:121-125.
11. Crowcroft N, Andrews N, Rooney C et al. Deaths from pertussis are underestimated in England. Arch Dis Child 2002; 86:336-338.
12. Rietveld A, Schneeberger PM, Wijkmans CJ. More and faster notification of infectious disease if notification is carried out by the laboratories instead of the diagnosing physician. Ned Tijdschr Geneesk 2005;149:304-307.
13. Cantón R. Role of the microbiology laboratory in infectious disease surveillance, alert and response. Clin Microbiol Infect 2005;11 Suppl 1:3-8.
14. Doyle TJ, Glynn MK, Groseclose SL. Completeness of notifiable infectious disease reporting in the United States: An analytical literature review. Am J Epidemiol 2002; 155:866-874.
15. Krause G, Ropers G, Stark K. Notifiable disease surveillance and practicing physicians. Emerg Infect Dis 2005; 11:442-445.
16. McNabb SJ, Chungong S, Ryan M et al. Conceptual framework of public health surveillance and action and its application in health sector reform. BMC Public Health 2002; 2:2.