

AIDS / HIV'in YAYILMAMASI İÇİN ALINACAK ÖNLEMLER

Özge UZUN *

Özet

Bu makalede, AIDS / HIV'in nedenleri ve yayılma yolları incelendi. Sağlıklı bireylerin ve sağlık personelinin AIDS / HIV'den korunması ile ilgili öneriler, AIDS'in kontrolü ve önlenmesi için yöntemler tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: AIDS'in yayılması, önlemler

Summary

Precautions to Prevent Transmission of AIDS / HIV

In this article, the reasons and transmission of AIDS / HIV were reviewed. The suggestions about prevention of the healthy individuals and health care workers from AIDS / HIV and the methods for control and prevention of this infection were discussed.

Key Words: Transmission of AIDS, precautions

AIDS (Acquired Immunodeficiency Syndrome = Kazanılmış Bağışıklık Eksikliği Sendromu), Atlanta'da 1981 yılında Hastalık Kontrol Merkezleri (Centers for Disease Control, CDC) tarafından ilk kez 26 Kaposi Sarkomu ve 5 cinsel yolla bulaşan hastalıklı genç homoseksüel erkekte tanımlanmıştır (1,2). Hastalığın klinik olarak tanımlanmasından iki yıl sonra 1983 yılında semptomatik bir hastadan HIV 1 (Human Immunodeficiency Virüs = İnsan Bağışıklık Eksikliği Virüsü) izole edilmiş ve bunun AIDS'in etkeni olduğu saptanmıştır (1,3). Yine 1986 yılında batı Afrika'yla bağlantıları olan hastalarda etken olarak HIV 2 tanımlanmıştır (18).

1980'li yıllarda özellikle sadece homoseksüel erkeklerde görülen AIDS hastalığı, tüm dünyada (özellikle Afrika, Amerika, Asya ülkelerinde) hızla yayılmış ve sadece bu gruba sınırlı kalmayıp, kadın, erkek, çocuk herkesi etkiler hale gelmiştir Hastalık daha çok genç erişkin erkeklerde ve 15-44 yaş grubundaki kadınlara görülmektedir (7,8,14). Temmuz 1994 yılı itibariyle Dünya Sağlık Örgütüne bildirilen vaka sayısının 1 milyon civarında olduğu, HIV'le enfekte kişi sayısının ise 13-14 milyon olmasına karşın, gerçek sayının daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (1). 2000 yılında HIV pozitif kişi

* Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.B.D. Yard. Doç. Dr.

sayısının 30-40 milyona ulaşacağı ayrıca bunların en az 10 milyonu erişkin ve 5 milyonu çocuk AIDS vakası olacağı, yine vakaların % 90'ının gelişmiş ülkelerde olacağı tahmin edilmektedir (7,14).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığına 1985 yılında ilk AIDS vakası bildirilmiş olup, Eylül 1997'ye kadar bildirilen AIDS'li (253 kişi) ve HIV pozitif (478 kişi) vaka sayısı 731'dir. Vakaların çoğunluğu İstanbul, Ankara ve İzmir gibi önemli ticaret ve turizm merkezi olan büyük şehirlerde saptanmıştır. Vaka sayısının 1985 yılında 1 iken 1996 yılında 617'ye yükselmesi ve 1997 yılının ilk 9 ayında 731 (20) olması hastalığın ülkemizde de yadsınmayacak şekilde yayıldığını göstermektedir.

Dünyada hızla yayılan AIDS hastalığı aynı zamanda hızla ölüme neden olmaktadır. Ülkemizde de HIV pozitif vaka sayısının az gibi görülmesi, bu hastalığın hızla yayılmayacağı anlamına gelmez. Bir tedavi olanağı bulunana kadar bu hastalığı kontrol etmenin en etkili yolu eğitimle HIV enfeksiyonun yayılmasını önlemede sağlık personeline özellikle hekim ve hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Hemşireler, virüsün hasta kişiden sağlıklı kişiye geçişini önlemek için, uyulması gereken ilkeleri halka ve hastalara eğitim yolu ile öğretebilirler. Toplumun bilinçlendirilmesi ve aydınlatılması hastalıkla mücadelede en etkili yöntemdir.

Risk Grupları

Eşcinsel erkekler, intravenöz yoldan uyuşturucu kullananlar, hemofili hastaları, kan veya kan ürünleri verilen diğer kimseler bu kişilerle cinsel ilişkide bulunanlar ve enfekte annelerden doğan bebekler HIV enfeksiyonuna yakalanma ve daha sonra da AIDS gelişmesi açısından özellikle tehlike içindedirler (10).

Kuluçka Süresi

HIV bulaştıktan sonra, kişinin yaşam koşullarına ve vücut direncine göre hastalık belirtileri 3 - 12 yıl belki de daha uzun ya da daha kısa süre sonra ortaya çıkar(19).

Bulaşma Yolları

AIDS Virüsünün hangi yollarla bulaştığı, hangi yollarda bulaşmadığını herkes bilmek durumundadır. Böylece tehlike oranı yüksek davranışlarda bulunması ve gereksiz korkulardan ve davranışlardan kaçınılması olası olur. (12) Tablo 1 de AIDS'in bulaştığı ve bulaşmadığı durumlar gösterilmiştir (19).

AIDS etkeni olan HIV'in kan, sperm, vajina salgısında tükürük, gözyaşı anne sütü, beyin omurilik sıvısı, amrilyotik sıvı ve idrarda izole edilmesine karşın şimdiye kadar sadece kan, sperm, vajina

salgısı ile bulaştırmanın kanıtlandığı ve anne sütünün bulaştırma olasılığı olabileceği gösterilmiştir (8,12,15). Dış koşullara çok duyarlı olduğundan virüsün vücut dışında, havada, suda, toprakta, eşya üzerinde canlı kalması sözkonusu değildir (3). Virüsün, bir kişiye haşarat, böcek ile, tükürük ile, yeme / içme gereçlerinin ortak kullanımı ile ve günlük sosyal ilişki ile bulaştığını gösteren bir kanıt yoktur (1,12,15,18). HIV'inen çok bilinen bulaşma yolları; enfekte biriyle cinsel ilişki kurulması, perinatal olarak enfekte anneden bebeğe bulaşma ve enfekte kan ve kan ürünlerinin kullanılmasıdır (4,6,7,9,12).

Tablo 1 AIDS'in bulaştığı ve bulaşmadığı durumlar.

<p>AIDS'in bulaştığı yollar :</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinsel ilişki - Kan Yolu - Enfekte anneden bebeğe HIV bulaşır. <p>AIDS'in bulaşmadığı durumlar :</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tükürük, gözyaşı, ter, öpüşme -El sıkma, deriye dokunma, okşama. -Besinler, içecekler -AIDS'li hastanın kullandığı çatal, kaşık, bardak, tabak, çeşme musluğu -Tuvalet, duş ,yüzme havuzu -Sivrisinek ve diğer böceklerin sokması ile HIV bulaşmaz.
--

Cinsel ilişki ile bulaşma

HIV'in en çok cinsel ilişki yoluyla bulaştığı bir gerçektir. Virüsün özellikle en çok homoseksüel cinsel ilişki ile yayılım gösterdiği bildirilmektedir (10,12,15). Virüsün geçişinde tehlike oluşturan cinsel ilişki yolları şunlardır, homoseksüel erkeklerde anal cinsel ilişki, heteroseksüel (kadın/erkek) anal cinsel ilişki, vajinal cinsel ilişki, oral cinsel ilişki.

Homoseksüel ve heteroseksüel cinsel ilişki virüsün geçişinde en yüksek tehlikeyi oluşturmaktadır. AIDS vakalarında homoseksüel cinsel ilişki ile enfekte olanların oranının % 56.8 ile birinci sırada yer aldığı, heteroseksüel cinsel ilişki ile enfekte olanların ise % 61 olduğu belirlenmiştir (12). HIV enfekte kişi ile önlem alınmadan kurulan cinsel ilişki sonucunda virüsün diğer kişiye geçişi

kolaylaşmaktadır. Ayrıca genital ülserli hastalıkların virüsün bulaşma tehlikesini arttırdığı gösterilmiştir (10, 18).

1992'de klinik AIDS tanısı konulan kadınların % 39'unun hastalığı heteroseksüel ilişki yoluyla aldığı belirlenmiştir (17).

Kan yoluyla bulaşma

HIV'in ikinci en çok bulaşma yolu, intravenöz ilaç kullanan uyuşturucu bağımlısı olan kişilerin aynı iğneleri kullanmaları ile bulaşmadır (2,7, 12, 15).

Enfekte kan ya da kan ürünlerinin nakli sonucu virüs geçer. Tam kan, kan hücreleri bileşimleri, plazma ve pıhtılaşma faktörleri HIV enfeksiyonunu geçirmektedir. Kandan hazırlanan diğer ürünler immünoglobulin, albumin, plazma proteinleri bunlara dahil edilmemektedir (6)

Enjeksiyon malzemeleri, (iğne, şırınga v.s) kanla bulaşır ve intravenöz uyuşturucu kullananların aynı malzemeyi paylaşmaları ile virüs geçişi gerçekleşir (4,6). AIDS vakalarının % 22.3'ünün enjeksiyon ilaç kullanımı ile enfekte oldukları belirlenmiştir (7).

Açık bir yaraya veya deri ve mukozadaki çizik, sıyrık gibi zedelenen dokulara (cilt, ağız, vajina ve rektüm mukozaları) virüslü vücut salgılarının veya kanın buluşması ile virüs geçer (3,15).

Hastalık Kontrol Merkezleri (CDC) sağlık görevlilerinde iş gereği enfeksiyona maruz kalma sonucunda edinilen HIV enfeksiyonlarını birikimli olarak kaydetmiş, yalnızca 32 kesin ve 69 olası iş gereği edinilmiş HIV enfeksiyonu saptayabilmiştir. Sağlık alanında, HIV'in en önemli bulaşma yolu deri yaralanmalarıdır. Yaralanmalarının çoğu, olası parenteral bulaşma (deriye iğne batması) olarak sınıflandırılabilir ve kesin parenteral bulaşma seyrek görülmektedir. Yaralanmalara maruz kalmada en yüksek oranların hemşireler (11,15) ve öteki tıp görevlilerinde (özellikle cerrahi, ortopedi asistanlarında) görüldüğü belirlenmiştir (11). Bulaşma olasılığı bulunan işlemler yapan HIV ile enfekte sağlık görevlilerinin durumu hala oldukça tartışmalıdır.(17)

Sağlık görevlilerinin çapraz enfeksiyon yolu ile HIV' i hastalara bulaştırmaya ilişkin verilerde tüm invazif girişimlerde sadece bir diş hekiminin beş hastasına virüs bulaştırdığı bildirilmiştir (15,17).

HIV'in hastalar arasında bulaşmasını kolaylaştıran bir yol ise invazif girişimler olduğu ileri sürülmektedir. Burada sağlık personelinden hastalara temas olasılığı olduğu düşünülen girişimlerde HIV bulaştırılması tehlikesi vardır (13). Enfekte kişinin organ bağısında bulunması ve organın transplantasyonu da virüsü bulaştırma yollarından biridir (2).

Perinatal bulaşma

HIV enfekte anneden bebeğe virüs rahim içinde ve doğum sırasında dikey (vertikal) yolla geçmektedir (2,16,18). Anne sütünden virüs izole edilmesine karşın anne sütü ile bulaşma henüz kesin olarak aydınlatılmamıştır (2,16).

Son çalışmalar, tahminen dünyada 3 milyondan daha fazla sayıda kadının HIV ile enfekte olduğunun, bunların 2,5 milyondan fazlasının Afrika'da, 100.000'inin Kuzey Amerika'da, 20.000'in Latin Amerikada, ve Asya'da, 60.000'in ise Avrupa'da yaşadığı belirtmektedir. HIV'le enfekte kadınların % 90'ı çocuk doğurma yaşındadırlar. Bu nedenle vertikal geçiş yoluyla enfekte olan çocuk sayısında artma görülmektedir (16).

AIDS'i Kontrol Altına Alma ve Önleme

Henüz aşı veya yeterli bir tedavisinin bulunmadığı AIDS hastalığının kontrol altına almadan en etkili yol HIV enfeksiyonunun yayılma yollarına yönelik korunma önlemlerini ciddi bir şekilde uygulamaktır.

AIDS'in kontrol altına alınması ve önlenmesi için Dünya Sağlık Örgütü'nün global programında şu öncelikler belirlenmiştir (18).

- Mevcut ulusal AIDS kontrol programlarının güçlendirilmesi
- Hastalığın sosyal ve ekonomik sonuçlarına yönelik planlama
- Müdahalelerin teknik dayanaklarının geliştirilmesi
- HIV ile enfekte kişilerin toplumdan dışlanmasına karşı çıkılması.
- Hastalığın önemsenmemesi ve varlığının yadsınmasına karşı savaşım.

DSÖ dışındaki diğer kuruluşlar; gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde birçok resmi ve gayri resmi uluslararası yardım kuruluşu ve yöresel gönüllü yardım grupları eğitim ve önlem programlarına katkıda bulunmaktadır.

AIDS'in hızla yayılmasını önlemek için en etkili yöntem eğitimidir. Sağlık görevlileri özellikle hemşireler bu konuda önemli bir konuma sahiptirler. Hemşireler hastalığın yayılımını önlemeye yönelik yaklaşımlar konusunda halkı eğitebilirler.

Eğitim programlarında; hastalığın bulaşmasını azaltmak amacıyla tehlike taşıyan davranışlar hakkında bilgilendirme ve hastalığın anlaşılmasını arttırmak ve ön yargıları azaltmak için insanların bilgilendirilmesi yer almalıdır. Kişilerin eğitiminde yazılı ve sözlü öneriler birlikte kullanılmalıdır.

Aktarılmak istenen mesajın son derece organize bir şekilde tekrar tekrar ulaştırılması hasta eğitiminde en iyi sonuç veren yöntemdir. Böyle bir uygulamanın özel eğitim görmüş hemşireler ve diğer paramedikal personel tarafından yapılması olası ve etkilidir(10).

Koruyucu önlemlerin amacı, kişinin virüsle karşılaşma olasılığını azaltmaktır. Bunun için birçok yoldan yararlanılabileceği ileri sürülmüştür.

Cinsel ilişki yoluyla HIV'in bulaşmasını önlemek ;

HIV antikor taşımayan kimseler, HIV antikor taşımayan kimselerle cinsel ilişki kurmalıdır. HIV antikor bulunan kimseler, yalnızca kendileri gibi HIV antikor taşıyan kimselerle cinsel ilişki kurmalıdır (9,10). Cinsel ilişki kurulacak kimsenin HIV enfeksiyonu taşıyıp taşımadığı kesinlikle bilinmiyorsa spermidlerle birlikte mutlaka prezervatif kullanılmalıdır. Sağlam, yani delinmemiş ya da yırtılmamış Lateks prezervatifin içerisinde en az 65 mg 9 - Nonoksinol bulunan bir jelle birlikte kullanılması daha etkili olmaktadır (2, 10). Yüksek tehlikeli davranışlardan (HIV enfeksiyon tehlikesi olan kişilerle cinsel ilişki kurulması, cinsel ilişki kurulan kişi sayısının çok olması gibi) sakınılmalıdır. HIV ve AIDS'in yayılmasını önlemede cinsel davranışlardaki değişiklikler çok önemlidir, ancak amansız HIV yayılmasını engellemeye yetmemiştir. Davranış değişiklikleri için daha yoğun kontrol önlemleri, korunma tekniklerinin kadınların sorumluluğuna verilmesi gibi başka yollar bulunması gerektiği açıktır. Bu tür bir girişim, henüz geliştirilmemiş olan, vajinal yolla uygulanabilen bir mikrobisit olabilir. Yine cinsel yolla bulaşan diğer hastalıkların kontrolünün sıklaştırılması gerekmektedir(17).

İntravenöz ilaç (uyuşturucu) kullanımı ile HIV bulaşmasının önlemek;

Intravenöz uyuşturucu kullananların enjeksiyonu bırakmaları, iğne ve enjektörleri paylaşmamaları önerilmelidir. Kontamine iğne, enjektör gibi malzemelerin yenisini verme programlarının başlatılıp yürütülmesi HIV bulaşmasını önleme yolları olarak önerilmektedir (2,6,18).

Annenen çocuğa HIV bulaşmasını önlemek ;

Seropozitif kadınlar bilgilendirilmelidir. HIV Pozitifli kadınların gebe kalmaması gerekir. AIDS virüsü taşıdığı bilinen gebe kadınlara, kendilerini hasta olmasalar bile virüsü bebeğe bulaştıracakları için gebeliği sonlandırılması önerilmelidir (9). Anne sütünden virüs izole edildiği için enfeksiyonlu anneler bebeği anne sütü ile beslememeleri konusunda bilgilendirilmelidir. Alternatif bebek besleme yolları bu annelere öğretilmelidir (14,16).

Kan yoluyla HIV bulaşmasını önlemek;

Kan, kan ürünü, sperm ve organ verenlerde HIV antikoru bulunup bulunmadığı mutlaka araştırılmalıdır. Havuzlanmış kan ürünleri kullanılacaksa, ısıyla muamele edilmiş olanlar kullanılmalıdır (2,10,18).

Kan şişelerinin üzerine, kan grubunun yanında "AIDS antikoru (-)" kaydı yazılmış olmalıdır. Acil durumlarda kan verilecek hastaya, önceden AIDS kontrolü yapılmış kan verilmelidir. Dış ülkelerden kan ve kan ürünleri alımında, ulusal kan bankaları tercih edilmelidir. HIV enfeksiyon tehlikesini taşıyan kişilerden (yabancı ülkelerden gelen turist, işçi ve öğrenciler, en az 5 yıl genelev, bar ve pavyonlarda çalışanlar, eş cinseller) kan alınmamalıdır. İleride ameliyat olması planlanan kişinin kendi kanı önceden alınıp saklanmalı ve ameliyat sırasında bu kan kullanılmalıdır. Ele kan bulaşırsa derhal bol su ve sabunla eller yıkanmalıdır (3).

Kullanılmış ve dezenfekte edilmemiş şırınga, iğne, cerrahi aletler, jilet, makas, diş hekimliği aletleri, dövme aletleri, akupunktur iğneleri kesinlikle yeniden kullanılmamalıdır.

Spermdeki ve vajina salgısındaki AIDS virüsü dış ortamda bir kaç saatte, kurduğunda yarım saatte ölür. Hastanın veya seropozitif kişinin kan, sperm vajina salgısının bulaştığı eşyadaki AIDS virüsün öldürülmesi için bir kaç dakika kaynatarak ya da 60 °C de 30 dakika ısıtılarak virüs öldürülür. 1/10'luk çamaşır suyu temas ettiği AIDS virüsünü 30 dakika içinde öldürür (19).

AIDS 'in sağlık personeline bulaşmasını ve sağlık personelinin hastalara virüsü bulaştırmasını önlemek;

Sağlık personeli ve hastanın birlikte yaşadığı ev halkı HIV enfeksiyonuna yakalanmak bakımından artmış bir tehlike içinde değildir, fakat bu gibi kimseler hastaların kanlarıyla veya enfekte sıvılarıyla temas ederken son derece dikkatli olmak durumundadırlar (10).

Sağlık personeli HIV bulaşmasını önlemek için evrensel enfeksiyon kontrol yöntemlerine uygun çalışmalıdır. İnvazif girişimlerde (cerrahi olarak dokuların, boşlukların ya da organların içine girilmesi ya da büyük travmatik hasarların onarımı) sağlık personelinin hastalara temas olasılığı olduğundan HIV bulaştırılması için bazı önlemlerin alınması gerekmektedir. Böylece çapraz enfeksiyon bulaşması önlenmiş olur.

Standart enfeksiyon kontrol uygulamalarının bir parçası olarak, invazif girişimlerde kullanılan aletler ve öteki kullanılabilir gereçler her kullanımdan önce mutlaka sterilize edilmelidir (8.11).

Sağlık görevlisi uygun şekilde ellerin yıkanması, koruyucu malzemenin kullanılması (eldiven kullanma gibi), iğne ve öteki keskin aletlerin kullanılmasına ve atılmasına özel dikkat göstermelidir. Eksüdatif lezyonları ya da akıntılı dermatiti olan sağlık görevlisinin hastalarla doğrudan temastan

sakınması gerekir. Bunların iyileşinceye kadan invazif girişimlerde kullanılan aletlere elle temas etmeleri engellenmelidir (8,13).

İğne batması ve keskin cisim yaralanmalarından korunma geliştirilmekte olan ve uygulanması kesinlikle gereken bir enfeksiyon kontrolü stratejisidir. Yaralanma sayasını en alt düzeye indirmeye yönelik olağan davranışsal girişimleri arasında, enjektör iğnelerinin zaman geçirilmeden ve kapağı kapatılmadan delinmez çöp kaplarına atılması ve bulaşan madde miktarını azaltmak amacıyla eldiven kullanılması sayılabilir (8,11)

Hastane ortamında, AIDS şüpheli şahısların kan ve vücut sıvılarının bulaştığı yüzeyler, laboratuvar eşyasının yüzeyleri 1/10'luk Sodyum hipoklorit (Çamaşır suyu) çözeltisi ile temizlenmelidir. Hastanelerde normal sterilizasyon ve dezenfeksiyonda kullanılan solüsyonlar HIV'i inaktive ederler. Bu solüsyonlara örnek olarak eter, aseton, alkol, fenol, lizol, hidrojen peroksit sodyum hidroksit ve gluteralehidit verilebilir. Virüs ultraviyole ışınlarına nispeten dirençlidir (3).

HIV'le enfekte tehlikesi yüksek gruplara mensup kimselere mutlaka HIV antikor testi yapılmalıdır. HIV antikor testi (ELİSA) tehlikenin yüksek olmadığı gruplara mensup kimselerde pozitif sonuçlanırsa, bu pozitif sonucun Western Blot testiyle doğrulanması ve bunun da, başka bir laboratuvar da yapılacak ikinci bir Western Blot testiyle onaylanması gerekir (9).

AIDS bildiriimi zorunlu sosyal bulaşıcı bir hastalıktır. AIDS hastalarına danışmanlık yapmak bulaşmayı önlemede önemlidir (18).

KAYNAKLAR

- 1- Akhan S.A., Ergör G. AIDS: Epidemiyoloji İnfeksiyon Bülteni, 1(3): 81 - 83, 1996.
- 2-Barrick B. Light at the end of a decade AJN 90 (11); 37 - 40 November 1990.
- 3- Başaran N. AIDS: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Semdromu (Acquired Immuno Defincy Syndrome), THD 37 (1): 17-20, 1987
- 4- Cameron S.C Wallis C. Blakely A.: Setting up an HIV - testing service with Same-day result, Nursing Times, 91 (40): 33 -34, Oct 4,1995
- 5- Coop C.E. AIDS'in önlenmesinde en büyük görev siz hekimlere düşüyor. Gelişim JAMA 1 (3): 154. Mart 1988
- 6-Dossey B.M. Guzzetta C.E., Kenner C.V. Critical Care Nursing: Body Mind - Spirit, J.B. Lipp. Comp. Philadelphia, 3- edit 1992. P: 892 - 893

- 7-Durham J.D. The changing HIV / AIDS epidemic. Nurs Clin. North Am 29 (1): 9 - 18, March 1994.
- 8-Erbaydar S.: Sağlık kuruluşlarında HIV enfeksiyonu kontrolü. AIDS Savaşım Bülteni, sayı : 8, s. 15 - 16, Aralık 1993.
- 9- Hearst N.H., Rosen S.B. Karşı cinsten (heteroseküel) AIDS bulaşmasının önlenmesi: Hastalarımıza en iyisini mi tavsiye ediyoruz? Gelişim JAMA (7) : 490 - 497, Temmuz 1988.
- 10- Horsburg C.R., Douglas J.M. La Force M. Cinsel ilişkiyle bulaşan hastalıkların önlenmesinde hekimlere düşen görevler. Gelişim JAMA 1(2): 130 - 137, Şubat 1988
- 11- Koziol D.E. Henderson D.K. İş gereği HIV ve HBV'ye maruz kalma ve risk analizi. Enfeksiyon Hastalıkları Gündemi sayı: 2, s. 33 - 36, Ağustos 1994.
- 12-Lifson A.R. AIDS'in değişik bulaşma yolları var mı? Gelişim JAMA, 1(5): 325 - 328 Mayıs 1988.
- 13- ----- Virüslerle temas olasılığının bulunduğu İnzavif girişimler sırasında hastalara insan Bağışıklığı Eksikliği Virüsünün ve Hepatit B virüsünün geçmemesi için alınacak önlemler konusunda öneriler. (CDC), Gelişim JAMA, 5 (3) 197-201, Mart 1992.
- 14- Morley D. :Midwives and HIV: the case for continuing edication. Nursing Times 90 (36): 48-49. Sep. 1994.
- 15- Notman A.: Handling HIV Nursing Times 89 (26): 34 - 35, June 1993.
- 16- Quintanilla K. Can HIV be transmitted through breast milk? Nursing Times, 92 (31): 35 - 37, July 1996.
- 17- Saah A.J. HIV enfeksiyonunun sosyo - ekonomik, epidmiyolojik ve halk sağlığıyla ilgili özellikleri, Enfeksiyon Hastalıkları Gündemi sayı: 2, s: 29 - 32, Ağustos 1994.
- 18- -----AIDS Dünyayı Tehdit Ediyor, Welcome Foundation Ltd. Broşür, 1992
- 19- -----AIDS Savaşım Bülteni Sayı: 8, s: 7-10, Ağustos 1993
- 20- -----T.C. Sağlık Bakanlığı Verileri, AIDS vaka ve taşıyıcıların yıllara göre dağılımı (1 Ekim 1985- 30 Eylül 1997) 1997.