

Redaktion
F. Bläker, Köln
D. Reinhardt, München
Redaktionelle Mitarbeit
K. Chelius, Köln

C. Krüger¹ · C. Benn²

¹ Haydom Lutheran Hospital, Mbulu, Haydom, Tanzania

² Public Health, Deutsches Institut für Ärztliche Mission, Tübingen

Chancen und Probleme einer wirksamen HIV-Prävention für Kinder in Entwicklungsländern

Seit Beginn der HIV-Epidemie sind weltweit bis Mitte 2000 über 50 Millionen Menschen (darunter 5,1 Mio. Kinder <15 Jahre) durch HIV infiziert worden. Allein 1999 wurden 5,4 Mio. Menschen (etwa 620.000 Kinder) neu infiziert. Etwa 18,8 Mio. (3,8 Mio. Kinder) sind bereits an AIDS gestorben. 25–45% der Kinder, deren Mütter HIV-infiziert sind und die zu über 90% in den ressourcenarmen und strukturschwachen Entwicklungsländern leben, werden während der Schwangerschaft, unter der Geburt oder über die Muttermilch angesteckt.

Da eine antiretrovirale Therapie der infizierten Kinder schon allein aus Kostengründen nicht möglich ist, gilt es, die vertikale HIV-Transmission von der Mutter auf ihr Kind zu verhindern. Obwohl im Prinzip die Mittel und Wege hierzu bekannt und vorhanden sind, stehen dem allgemeinen Einsatz vielfältige strukturelle, medizinische, kulturelle und ökonomische Hindernisse im Wege, deren Überwindung verstärkte Anstrengungen von allen Seiten notwendig macht.

HIV-Infektion und AIDS bei Kindern stellen weltweit gesehen ein großes Problem dar, allerdings mit regional sehr unterschiedlicher Ausprägung. Während in den Industriestaaten nur etwa 1–2% aller Kinder mit HIV-Infektion leben, tragen die Entwicklungsländer mit über 95% die weitaus größte Last [48]. In Deutschland wurden bis Ende 1997 nur 114 Kinder mit einer Aids-Erkrankung und etwa 700 Kinder mit einer HIV-Infektion gemeldet [1]. Bei etwa 100 Schwangerschaften von HIV-infizierten Frauen werden gegenwärtig weniger als 10 Neuinfektionen bei Kindern pro Jahr erwartet [23]. Ganz anders sieht die Situation in den weniger entwickelten Ländern, insbesondere in Afrika südlich der Sahara, aus. Dort gehört die HIV-Infektion, verursacht durch die vertikale Mutter-zu-Kind-Transmission, zu den häufigsten Erkrankungen und Todesursachen bei Kindern. In den am stärksten betroffenen Ländern wird die Kindersterblichkeit aufgrund von AIDS um voraussichtlich mehr als 100% zunehmen [36].

Allerdings bestehen auch innerhalb der stark betroffenen Länder bezüglich HIV-Prävalenz und -Inzidenz erhebliche regionale Unterschiede. Der Erstautor (C. K.) arbeitete an einem großen, mitten im Buschland gelegenen Hospital in Nordtansania. Bedingt durch die abgelegene Lage spielte die HIV-Infektion in dieser Region (noch) nicht die herausragende Rolle, nimmt aber von Jahr zu Jahr langsam zu, wie die positiven

HIV-Testergebnisse bei Blutspendern zeigen (1996: 0,9%, 1997: 1,6%, 1998: 2,0%; 1999: 2,4%).

In den Jahren 1996 und 1999 wurden unter Schwangeren 2 anonymisierte Prävalenzstudien durchgeführt. Hier zeigte sich eine stabile Prävalenz von <0,5% (unveröffentlichte Daten). Diese Infektionsraten liegen weit unter dem nationalen Durchschnitt in Tanzania von 9,4% bei schwangeren Frauen [47]. Entsprechend wenige Kinder mit HIV-Infektion oder AIDS wurden daher in diesem Krankenhaus behandelt.

Der Zweitautor (C. B.) arbeitete in einem Krankenhaus in Südtanzania. Da hier bereits Anfang der 90er Jahre etwa 15% der schwangeren Frauen mit HIV infiziert waren, wurden entsprechend viele erkrankte Kinder behandelt. Im südlichen Afrika liegt die Infektionsrate noch wesentlich höher, in mehreren Ländern bei über 25% der Schwangeren [47].

Jeder in den Hochprävalenzländern klinisch tätige Arzt wird sich nicht nur um die unter den lokalen Bedingungen bestmögliche, symptomatische Therapie bemühen müssen, sondern er sieht sich auch zunehmend mit der Frage konfrontiert, wie eine vertikale Infektion dieser Kinder verhindert werden kann.

Dr. Christoph Benn

Deutsches Institut für Ärztliche Mission,
Paul-Lechler-Straße 24, 72076 Tübingen,
E-Mail: DIFAEM.BENN@cityinfonetz.de

Globale Situation

Die HIV-Pandemie hat in den letzten Jahren das Leben der Menschen in vielen Entwicklungsländern stark verändert und ebenso das Handeln staatlicher und nichtstaatlicher Hilfsorganisationen deutlich beeinflusst. Nicht nur das persönliche Schicksal des Kranken ist bedrückend, auch soziale Systeme und familiäre Strukturen brechen zusammen, die Wirtschaftskraft wird massiv beeinträchtigt, und auf die bereits überforderten Gesundheitssysteme dieser Staaten rollt eine Lawine von Patienten zu, die letzte Reserven an Material, Geld und Arbeitskraft aufzubrechen droht [42].

Der Weltsicherheitsrat der Vereinten Nationen, der sich im Januar 2000 mit AIDS und damit zum ersten Mal überhaupt mit einem Gesundheitsthema beschäftigt hat, kommt zu dem Schluss, dass AIDS sich zu einem politischen, wirtschaftlichen und sozialen Problem entwickelt, das mehr als alle anderen die Sicherheit und Stabilität des afrikanischen Kontinents bedroht [40].

Seit Beginn der Epidemie bis Dezember 1999 sind weltweit laut Angaben von UNAIDS über 50 Mio. Menschen (darunter 5,1 Mio. Kinder unter 15 Jahren) durch HIV infiziert worden [37]. Etwa 18,8 Mio. (davon 3,8 Mio. Kinder) sind bereits an AIDS gestorben. Allein 1999 wurden 5,4 Mio. Menschen neu infiziert, darunter etwa 620.000 Kinder. 1999 starben bereits 2,8 Mio. Erwachsene und 500.000 Kinder an AIDS. Damit ist AIDS die Todesursache Nr. 1 in Afrika und gehört weltweit zu den 5 häufigsten Todesursachen [48].

Etwa 95% aller Betroffenen lebten oder leben in Entwicklungsländern, fast 70% allein in Afrika südlich der Sahara [37]. In diesen Ländern wird HIV bei Erwachsenen vornehmlich durch heterosexuellen Geschlechtsverkehr (seltener durch Bluttransfusionen) übertragen. Nach vorsichtigen Schätzungen infizieren sich täglich etwa 15.000–16.000 Menschen neu, darunter auch etwa 1500–2000 Kinder. Während vielerorts von offizieller und nichtstaatlicher Seite (u. a. auch von den Kirchen) für Erwachsene verschiedenste Präventionsprogramme (Aufklärung, Kondomgebrauch, Propagieren der Monogamie, Testung von Blutkonserven) durchgeführt werden, wird die Lage der mitbetroffenen Kinder, seien sie selbst infi-

ziert oder z. B. durch den Tod ihrer an AIDS erkrankten Eltern verwaist, erst seit einigen Jahren adäquat berücksichtigt. Weltweit schätzt UNAIDS die Zahl der Kinder unter 15 Jahren, die ihre Mutter durch AIDS verloren haben, auf 13 Mio. [38].

Ansteckungswege bei Kindern

Fast alle (etwa 90–95%) der HIV-positiven Kinder infizieren sich über ihre Mütter während der Schwangerschaft, der Geburt oder der Stillzeit. Das Gesamtrisiko, dass es ohne eine Intervention zu einer so genannten vertikalen Übertragung (Transmission) von der HIV-infizierten Mutter auf ihr Kind kommt, beträgt 25–45% [49].

„Risiko der Mutter-zu-Kind-Transmission beträgt 25–45%.“

Etwa die Hälfte der Übertragungen findet während der Schwangerschaft und unter der Geburt statt, die andere Hälfte während der Stillzeit. Es gibt einige besondere Risikofaktoren für die vertikale HIV-Übertragung, dazu gehört z. B. eine hohe Viruslast der Mutter [15, 28]. Dies ist insbesondere im frühen Infektionsstadium und im Endstadium der Aids-Erkrankung der Fall. Weitere Risikofaktoren sind eine Chorioamnionitis [16], invasive pränatale Diagnoseverfahren, vorzeitiger Blasensprung, Frühgeburtlichkeit und Blutungen unter der Geburt [22].

Zu der Frage, ob sexuell übertragene Erkrankungen in der Schwangerschaft ein erhöhtes Risiko für eine vertikale HIV-Transmission bedeuten, gibt es widersprüchliche Ergebnisse. Überwiegend wird ein erhöhtes Risiko angenommen [22]. Niedrige Vitamin-A-Spiegel der Mutter werden ebenfalls für ein erhöhtes Risiko verantwortlich gemacht [31].

Die Bedeutung der Übertragung von HIV durch das Stillen (in Entwicklungsländern stillen 95–100% aller Mütter) wird stark diskutiert. Seit Beginn der 90er Jahre wurden Studien publiziert, die das Stillen für einen nicht erheblichen Teil der Mutter-Kind-Übertragungen verantwortlich machen [11, 17]. Die WHO und die Sonderorganisation der Vereinten Nationen UNAIDS kommen nach kritischer Analyse aller

vorhandenen Daten zu dem Schluss, dass sich durchschnittlich 15% der Kinder HIV-infizierter Mütter während einer längeren Stillzeit über die Muttermilch infizieren [49]. Bei einer Neuinfektion der Mutter in der Stillzeit liegt das Risiko sogar bei 29% [11]. Das Risiko nimmt kumulativ zu, d. h. je länger die Stillzeit dauert, desto größer ist das Infektionsrisiko [21]. Dies ist insofern von großer Bedeutung, als in vielen afrikanischen Ländern die durchschnittliche Dauer der Stillzeit mehr als 12 Monate beträgt [6]. Allerdings liegt das Risiko in den ersten 5 Monaten der Stillzeit höher als zu einem späteren Zeitpunkt [27].

Wichtig ist hierbei die Frage, ob die Frauen ihre Kinder ausschließlich stillen oder ob eine Beifütterung vorgenommen wird. Eine kürzlich veröffentlichte Studie aus Südafrika [9] konnte eine erhöhte HIV-Übertragung nur bei Kindern feststellen, die nicht ausschließlich gestillt wurden (Gesamtrisiko nach 3 Monaten: 24,1%). Dagegen hatten ausschließlich gestillte Kinder sogar ein niedrigeres Risiko als Kinder, die sofort nach der Geburt abgestillt wurden (14,6% gegenüber 18,8%).

Als mögliche Begründung wird angegeben, dass evtl. durch die Muttermilch übertragene Antikörper gegen HIV das Kind vor freien Viren schützen können, die während der Geburt auf das Kind übergegangen sind. Dagegen könnte eine Beifütterung mit Muttermilchersatzprodukten, die mit unsauberem Wasser hergestellt werden, zu einer Schädigung des kindlichen Darmes führen, mit der Folge, dass mehr Viren über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen werden. Ob diese vorläufigen Ergebnisse sich bestätigen, bleibt noch abzuwarten [39]. Jedenfalls zeigt diese Studie, dass viele Details der HIV-Übertragung während der Stillzeit noch ungeklärt sind. Bestätigt haben sich Vermutungen, dass Mastitis und Rhagaden an der Brustwarze zu einem erhöhten Risiko während der Stillzeit führen [32].

Ein geringer Prozentsatz (<5%) der Kinder wird durch Bluttransfusionen oder unsterile medizinische Instrumente infiziert. Erst ab dem Alter von etwa 10 Jahren spielen früher Geschlechtsverkehr, sexueller Missbrauch und (noch) selten Drogenkonsum eine Rolle.

Die Mortalitätsrate bei HIV-infizierten Kindern ist in Entwicklungsländern sehr hoch. 40–50% versterben in

den ersten 2–3 Lebensjahren [29]. Eine Langzeitstudie in Kampala/Uganda hat eine mediane Überlebenszeit von 21 Monaten und eine Mortalität von 75% nach 5 Jahren ergeben [26]. In Industriestaaten liegt diese Zahl u. a. aufgrund der besseren medizinischen Versorgung bei nur 15–20% [12].

Präventionsmöglichkeiten in den Industriestaaten

Welche realistischen Möglichkeiten bestehen, die Gefahr einer Infektion für die Kinder zu verringern? Primär ist durch Aufklärung und Präventionsmaßnahmen eine Infektion der Mutter zu vermeiden. Ist die Mutter aber infiziert, wird in den Industrienationen in der Regel von einer Schwangerschaft abgeraten. Ist diese eingetreten, konnte man lange Zeit nur hoffen, dass sich das Kind nicht ansteckt.

„Strukturelle, soziale, medizinische und ökonomische Faktoren erschweren Präventionsmaßnahmen.“

1994 wurde das Ergebnis einer bahnbrechenden amerikanisch-französischen Studie veröffentlicht, die zeigte, dass durch die Gabe von Zidovudin in der Schwangerschaft, unter der Geburt und für mehrere Lebenswochen das Infektionsrisiko des Kindes von 25 auf 8% gesenkt werden konnte [8]. Diese Studie wurde als Durchbruch gefeiert, die Behandlung wird allen HIV-infizierten Schwangeren in den Industrienationen in der beschriebenen Form oder mit geringeren Modifikationen zur Prävention angeboten [30]. Vom Stillen wird dringend abgeraten. In vielen Kliniken werden die Kinder vor Einsetzen von Wehen in der 38. Schwangerschaftswoche per Kaiserschnitt entbunden, wodurch das Transmissionsrisiko noch einmal signifikant gesenkt werden kann [30, 34, 35].

Durch die genannten Maßnahmen ist es möglich, die vertikale Transmissionsrate auf unter 2% zu senken [23], sie stehen jedoch nur für die relativ wenigen betroffenen Schwangeren und Kinder in den Staaten zur Verfügung, die sich eine solch aufwendige Strategie (mehr als 800,00 US-Dollar/Schwangerschaft) leisten können.

Tabelle 1

Problemfelder bei der Umsetzung eines Programms zur Reduktion der vertikalen HIV-Transmission in Entwicklungsländern

Ökonomie

- ▶ Armut in Familie und Gesellschaft
- ▶ Ressourcenarme Gesundheitsdienste
- ▶ Muttermilchersatzprodukte in der Regel unbezahlbar
- ▶ Antiretrovirale Medikamente sehr teuer
- ▶ Kosteneffizienz der antiretroviralen Prophylaxe (noch) ungeklärt

Kultur/Gesellschaft

- ▶ Niedriges Bildungsniveau
- ▶ Hoher Stellenwert der Fertilität
- ▶ Nichtakzeptanz elektiver Kaiserschnitte
- ▶ Ausgeprägte Stillkultur
- ▶ „Spill-over“-Effekt bei Abkehr vom generellen Stillprinzip

Medizin

- ▶ Schlecht funktionierende Gesundheitsdienste
- ▶ Hohe Rate an Neuansteckungen bei sexuell aktiven jungen Menschen
- ▶ Geringe Kenntnis über eigenen HIV-Serostatus
- ▶ Später Kontakt mit Gesundheitseinrichtungen
- ▶ Niedrige institutionelle Entbindungsrate
- ▶ Kaiserschnitte problematisch und zu teuer
- ▶ Alternative Ernährung mit erhöhter Kindersterblichkeit verbunden
- ▶ Stillen wichtiger Faktor der Geburtenkontrolle
- ▶ Langzeitfolgen einer antiretroviralen Prophylaxe ungenügend bekannt

Lage in den Entwicklungsländern

Wie sieht aber die Situation in den am stärksten betroffenen Entwicklungsländern aus? Armut, schlecht funktionierende Gesundheitssysteme und mangelnde Bildung sind hier eher die Regel als die Ausnahme (Tabelle 1). In vielen Ländern steht einem Gesundheitsbudget von 5–15 US-Dollar pro Kopf und Jahr (Gesamtbudget, nicht allein zur Aids-Therapie!) eine stetig wachsende Zahl von HIV-infizierten Schwangeren gegenüber. Unter diesen Bedingungen sind viele der in den Industrieländern etablierten Präventionsmaßnahmen nur schwer durchführbar.

Die *primäre Prävention* einer Ansteckung durch heterosexuellen Geschlechtsverkehr ist äußerst schwierig, wie die steigende Infektionsrate zeigt. Einige Länder wie Uganda, Senegal oder Sambia, die früh mit Aufklärungsprogrammen begonnen haben, verzeichnen zwar einen Rückgang der Neuansteckungsraten, dieser ist aber in vielen anderen afrikanischen Ländern noch nicht erreicht.

Vor dem sozialen und kulturellen Hintergrund vieler afrikanischer Länder ist es in der Regel nicht aussichtsreich, HIV-infizierten Frauen *generell von Schwangerschaften abzuraten*. Fertilität und Kinderzahl haben hier einen hohen Stellenwert [4].

Die grundsätzliche Durchführung einer *elektiven Sectio* bei HIV-infizierten Schwangeren ist weder durchführbar noch empfehlenswert. Ein Kaiserschnitt erhöht in Afrika das Risiko für die Mutter erheblich, perioperativ oder bei weiteren Schwangerschaften zu versterben [20]. In Afrika haben Frauen selbst ohne HIV-Infektion oder vorausgegangenen Kaiserschnitt ein Risiko von 1:16 oder mehr, im Verlauf ihres Lebens an einer Schwangerschaftskomplikation zu sterben [45]. Dies hat Auswirkungen auf die kindliche Mortalität, die in Familien ohne Mütter deutlich über dem Durchschnitt liegt [7]. Zudem wird in einigen Kulturen ein Kaiserschnitt ohne vorausgegangene Wehen nicht akzeptiert [14]. Damit würde aber die elektive Sectio ihren Schutzeffekt verlieren. Selbst wenn man von diesen medizinischen und sozialen Aspekten absieht,

sind nicht die Ressourcen vorhanden, um eine derart hohe Anzahl von Kaiserschnitten durchzuführen.

Es gibt Versuche, die Transmissionsrate während der Schwangerschaft durch die konsequente Behandlung anderer sexuell übertragener Erkrankungen [5] oder einer Chorioamnionitis [16], durch Multivitaminabgaben oder orale Vitamin-A-Gaben [13] oder unter der Geburt durch Desinfektion der Vagina mit Chlorhexidin [2] zu senken. Die Erfolge sind bisher eher bescheiden, die Maßnahmen dennoch wichtig angesichts fehlender Alternativen, zumal sie nicht kostenintensiv sind.

Stillen nach der Geburt – das Für und Wider im Kontext eines Entwicklungslandes

Wie bereits weiter oben erläutert, kann die Änderung des Stillverhaltens potenziell die Übertragung während der Stillzeit verhindern bzw. reduzieren [9, 21]. Man könnte den Frauen z. B. empfehlen, überhaupt nicht zu stillen oder aber die Kinder nach dem 2.–3. Lebensmonat abzustillen und dafür alternative Ernährungsmethoden einzusetzen [49]. Beide Empfehlungen müssen sehr gründlich erwogen werden. Es ist allgemein anerkannt, dass das Stillen eine Reihe unbestreitbarer Vorteile hat [6]. In den letzten Jahrzehnten ist es deshalb weltweit stark gefördert und empfohlen worden.

„Vorteile des Stillens und Ansteckungsrisiko müssen sorgfältig abgewogen werden.“

Ein großes Problem besteht in diesem Zusammenhang darin, dass etwa 90% der betroffenen Frauen in Entwicklungsländern nichts von ihrer HIV-Infektion wissen [34]. Eine Grundvoraussetzung für die Steuerung des Stillverhaltens wären systematische HIV-Tests, bei positivem Ergebnis ausführliche Beratung und deren Annahme durch die Schwangeren.

Das Stillen stellt eine optimale Ernährung des Säuglings dar und gewährt darüber hinaus durch die Aufnahme von mütterlichen Antikörpern und immunkompetenten Zellen Schutz vor einer Reihe von Infektionskrankheiten [6]. Es hat einen positiven Effekt auf die intellektuelle Entwicklung und fördert die

Mutter-Kind-Beziehung sowie die emotionale Verbundenheit.

Der Verzicht auf das Stillen würde das Risiko von Atemwegserkrankungen und Diarrhöen um das 4- bis 14fache steigern und dadurch zu einem erheblichen Anstieg der Kindersterblichkeit führen [1]. Nach Modellrechnungen wiegt die HIV-Infektionsgefahr erst dann die Nachteile einer Muttermilchersatznahrung auf, wenn die Kindersterblichkeit bei unter 100/1.000 Lebendgeborenen und die HIV-Transmission durch Stillen bei über 12% liegt [19]. Noch 1996 hat die Kindersterblichkeit in Afrika südlich der Sahara jedoch 170/1000 betragen [41].

Die Kosten für die Ernährung der Kinder mit *industriell hergestellten Muttermilchersatzprodukten* sind für die Familie enorm. In Kenia würden sie 8,4% des durchschnittlichen monatlichen Einkommens einer Familie verschlingen [49].

In einem kulturellen Umfeld, in dem Stillen die Regel ist, würde Nichtstillen zu Nachfragen und Verdächtigungen und damit zu einer *Stigmatisierung* der Frauen, bis hin zu physischer Gewalt durch ihre Männer oder andere Verwandte führen. Dieser Faktor darf nicht unterschätzt werden.

Nicht HIV-infizierte Frauen könnten in ihrem Stillverhalten verunsichert werden, zumal auch sie oft nicht über ihren HIV-Status Bescheid wissen [49]. Durch diesen so genannten „Spill-over“-Effekt würden also unnötigerweise viele andere Kinder den Gefahren der Muttermilchersatznahrung ausgesetzt.

Stillen durch „Ammen“ ist zwar in einigen Kulturen akzeptiert, birgt aber bei der hohen Infektionsrate von Frauen die Gefahr, dass auch die „Amme“ HIV-infiziert ist. Die stellt also ebenfalls keine praktikable Lösung dar.

Konsequentes Stillen hat eine kontrazeptive Wirkung und ist oft die einzige diesbezügliche Maßnahme, die Frauen in Entwicklungsländern zur Verfügung steht [6]. In Afrika werden Kontrazeptiva zur Familienplanung kaum eingesetzt [4], besonders nicht im ländlichen Raum. In Tansania sollen nur 18% der verheirateten Frauen irgendeine Form von Schwangerschaftsverhütung anwenden [3], in den Industriestaaten sind es dagegen 68% [4]. Fällt konsequentes Stillen weg, besteht ein erhöhtes Risiko einer rasch folgenden

Schwangerschaft mit möglicher HIV-Infektion des weiteren Kindes und einer zusätzlichen Belastung für Mutter und Familie.

Trotz all dieser Bedenken hat es in letzter Zeit ein gewisses Umdenken in den Empfehlungen für schwangere Frauen mit einem hohen HIV-Infektionsrisiko gegeben. Die maßgeblichen Organisationen WHO, UNAIDS und UNICEF haben 1997 folgende Richtlinien herausgegeben, die 1999 bestätigt wurden [39, 49]:

1. Alle Frauen sollten das Recht und die Möglichkeit haben, ihren HIV-Serostatus zu erfahren.
2. Alle Frauen, die mit HIV infiziert sind, sollten über die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Prävention einer vertikalen Transmission aufgeklärt werden.
3. Für alle Frauen, die nicht HIV-infiziert sind oder ihren Status nicht kennen, gilt eine generelle Stillempfehlung.
4. Für alle HIV-infizierten Frauen muss es eine individuelle Beratung geben, in der alle möglichen Alternativen zum Stillen besprochen werden.
5. Die Entscheidung der Frau ist dann in jedem Fall mitzutragen.

Es bleibt zwar bei einer generellen Stillempfehlungen für alle Frauen, die ihren HIV-Serostatus nicht kennen. Allerdings wird zunehmend schwangeren Frauen empfohlen, einen Anti-HIV-Test durchführen zu lassen. Die ausführliche Beratung vor und nach einem solchen Test sollte dann auch die Aufklärung über Alternativen zum Stillen beinhalten. Bei realistischer Einschätzung der gegenwärtigen Situation in Afrika dürfte eine modifizierte Ernährung für den Säugling allerdings nur in wenigen, begründeten Ausnahmefällen und unter Sicherstellung der Verfügbarkeit von Alternativen in Erwägung gezogen werden.

Prophylaxe mit antiretroviralen Medikamenten

Bei realistischer Betrachtung wird es mittelfristig also nicht viele Alternativen zur medikamentösen Prophylaxe geben. Daher versuchen verschiedene Länder in Zusammenarbeit mit WHO, UNAIDS und Forschern aus der westlichen Welt, das für Industrienationen entworfene

Tabelle 2

Medikamentenstudien zur Reduktion der vertikalen HIV-Transmission in Entwicklungsländern (Auswahl)

| Land | Jahr | Medikament | Behandelte | Relativer | Beobachtungszeit Effekt [%] | Stillen [Monate] | Literatur |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------------------|-----------|--------------------------------|---------------------|-----------|
| Thailand | 1996–1997 | Zidovudin | Schwangere | 50 | 6 | Nein | [33] |
| Elfenbeinküste | 1996–1998 | Zidovudin | Schwangere | 37 | 3 | Ja | [43] |
| Elfenbeinküste/ Burkina Faso | 1995–1998 | Zidovudin | Schwangere | 38 | 6 | Ja | [10] |
| Uganda | 1997–1999 | Nevirapin | Schwangere/ Neugeborene | 47 | 4 | Ja | [17] |

Präventionsschema in Variationen auch in der Dritten Welt einzuführen. Dabei soll ein Weg gefunden werden, mit möglichst wenig Geld möglichst viele Kinder zu schützen [24].

Über 20 Studien sind bereits in West- und Ostafrika sowie in Thailand begonnen und teilweise beendet worden (Tabelle 2) [10, 18, 33, 43]. Dabei fanden sich mit verkürzten, modifizierten Regimen Reduktionen der vertikalen Transmission um bis zu 50%. In manchen dieser Studien war die Nachbeobachtungszeit aber relativ kurz [43], in anderen wurde nach der Geburt nicht gestillt [33]. Die Kosten für Interventionen dieser Art unter Verwendung von Zidovudin lagen aber noch bei etwa 50–100 US-Dollar/Schwangere.

In einer im Juli 1999 veröffentlichten Studie aus Uganda konnte allerdings eine weitere beträchtliche Senkung dieser Kosten gezeigt werden [18]. Hier wurde durch den Einsatz von Nevirapin bei einer Nachbeobachtungszeit von 4 Monaten eine wirksame Senkung der Übertragung von 25 auf 13% erreicht. Die Schwangeren erhielten unter der Geburt eine einmalige orale Dosis von 200 mg Nevirapin, ihre Kinder unmittelbar nach der Geburt einmalig eine orale Suspension von 2 mg/kg KG. Die Kosten für das Medikament belaufen sich bei dieser Intervention auf nur 3–6 US-Dollar/Kind.

Die einmalige Gabe einer oralen Medikation erfordert keinen hohen logistischen Aufwand und könnte auch bei Schwangeren angewendet werden, die sich erst unmittelbar vor der Entbindung in medizinische Betreuung begeben. Ein weiterer Vorteil ist die Tatsache, dass diese Prophylaxe wirksam war, obwohl den

Frauen das Stillen während der ersten 12 Lebenswochen des Kindes erlaubt war. Nachteilig könnte sich auswirken, dass die Verwendung eines einzigen antiretroviralen Medikaments Resistenzen fördert und dass wenig über Langzeitfolgen bei den behandelten HIV-infizierten und besonders den nichtinfizierten Kindern bekannt ist [28, 50].

Die Anwendbarkeit dieser medikamentösen Prophylaxe in den am stärksten betroffenen Ländern Afrikas hängt aber noch von vielen anderen Faktoren ab (Tabelle 1).

Der Anteil der Frauen, die in medizinischen Einrichtungen entbinden, müsste drastisch erhöht werden. Weltweit, vor allem in Afrika, entbinden immer noch 43% aller Frauen ohne professionelle Hilfe [46]. Auch kommen viele Schwangere erst bei fortgeschrittener Schwangerschaft oder bei Einsetzen der Geburt in die entsprechenden Einrichtungen.

Alle Schwangeren müssten (mit ihrem Einverständnis) schon während der Schwangerschaft auf HIV getestet werden. Der Test dürfte nur im Zusammenhang mit einer ausführlichen Beratung erfolgen, bei der die Bedeutung des Tests und seines Ergebnisses sowie die Möglichkeit einer medikamentösen Intervention erklärt werden müssten. Die Frauen müssten im nächsten Schritt das Ergebnis auch erfragen und dann zu einer medikamentösen Intervention bereit sein. Schon diese ersten Schritte sind selbst in Programmen in den Industrienationen nur schwer zu kontrollieren.

Diese Maßnahmen erfordern die Ausbildung und Supervision von Personal, BeraterInnen und medizini-

chem Personal in einem Ausmaß, das bislang noch gar nicht vorstellbar ist.

Die Kosteneffizienz muss genau berechnet werden. Erste Untersuchungen liegen aus Südafrika vor, dem Land mit dem zurzeit höchsten Anstieg an HIV-Neuinfektionen. In dieser hypothetischen Studie kommen die Autoren zu dem Schluss, dass ein landesweiter Einsatz der Nevirapinprophylaxe durchaus kosteneffizient sein könnte [25]. Bei einer angenommenen durchschnittlichen Infektionsrate von 15% würde die Verhinderung eines Falles von kindlicher HIV-Infektion 276 US-Dollar kosten. Diese Summe ist immer noch relativ hoch, aber durchaus vergleichbar mit anderen akzeptierten Methoden der HIV-Prävention, wie z. B. der frühzeitigen Diagnose und Behandlung von Geschlechtskrankheiten bei Erwachsenen (\$234) [44].

Dabei muss natürlich berücksichtigt werden, dass Südafrika wirtschaftlich gesehen ein Schwellenland ist und eine verhältnismäßig gute Infrastruktur hat. Diese Voraussetzungen sind in vielen anderen afrikanischen Ländern nicht gegeben. Daher müsste erst noch durch Studien nachgewiesen werden, ob diese Methode auch außerhalb von Forschungszentren durchführbar und finanzierbar ist.

Zukunftsaussichten

Jeden Tag infizieren sich mehr als 1500 Kinder mit HIV. Wird es möglich sein, dieser katastrophalen Entwicklung Einhalt zu gebieten? Die Ansatzpunkte für wirksame Interventionen haben sich durchaus verbessert, aber die Frage bleibt, ob diese Methoden auch dort angewendet werden können, wo sie am dringendsten gebraucht werden. Es ist

„Prophylaxe mit antiretroviralen Medikamenten auch in Entwicklungsländern durchführbar?“

unrealistisch, anzunehmen, dass bei defizitären Gesundheitsbudgets wie z. B. in Tanzania die Möglichkeit besteht, von öffentlicher Hand die Gelder für die notwendige Prävention bereitzustellen. Nichtstaatliche Geber gleich welcher Herkunft werden dieses Defizit nicht ausgleichen können. Die WHO, UNAIDS sowie UNICEF suchen intensiv nach praktikablen Lösungen. Die Diskussion dieser Problematik im Weltsicherheitsrat eröffnet die Möglichkeit für ein größeres Engagement der internationalen Gemeinschaft in der Zukunft.

Zum jetzigen Zeitpunkt wird es vor allem darauf ankommen, die Zahl der Neuinfektionen, insbesondere bei jungen Frauen, zu verringern. Es müssen ausreichende Mittel zur Verfügung gestellt werden, damit effektive Aufklärungsprogramme wie in Uganda und Sambia auch in anderen afrikanischen Ländern durchgeführt werden können. Ob es zu einer Abnahme der HIV-Infektionen bei Schwangeren und damit der vertikalen Transmissionsrate kommen wird, hängt auch entscheidend von der Unterstützung der Industrienationen auf diesem Sektor ab. Aber auch den Frauen, die bereits infiziert sind, und ihren zukünftigen Kindern muss dringend Hilfe angeboten werden. Hierzu bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen den verantwortlichen Stellen in den betroffenen Ländern, den internationalen Organisationen, der Wissenschaft und der Industrie.

Erfolgreiche Methoden dürfen nicht einer verschwindenden Minderheit in den wohlhabendsten Ländern vorbehalten werden. Alle Frauen und Kinder, unabhängig von Hautfarbe oder Geburtsland, haben Anspruch auf eine Behandlung, die ihnen ein Leben ohne die ständige Bedrohung durch AIDS und seine Folgen ermöglicht. Der Weg dahin ist schwierig und voller Hindernisse, aber nur so können millionenfaches Leid und die Destabilisierung des afrikanischen Kontinents verhindert werden.

Literatur

Kann beim Autor angefordert werden.

„Wartezimmer-Bibliotheken“ für Kinderarztpraxen

Kostenlose Wartezimmer-Bibliotheken bietet die Stiftung Lesen jetzt allen 6000 deutschen Kinderarztpraxen an. Die Bücherkisten enthalten jeweils eine Sammlung mit 38 besonders empfehlenswerten Kinderbüchern und pädagogischen Ratgebern. Eine speziell für die Aktion erstellte Elternratgeberbroschüre gibt unter anderem Tipps zur Leseeziehung und stellt die Bücher der Wartezimmer-Bibliothek vor. Damit die Eltern diese Titel in Bibliotheken und Buchhandlungen leicht wiederfinden können, werden sie von den Verlagen mit dem Kampagnen-Logo versehen.

Für diese Kampagne hat die Stiftung Lesen zahlreiche Partner gewonnen: Neben dem Deutschen Ärztinnenbund e.V./ „Aktion Das fröhliche Krankenzimmer e.V.“ beteiligen sich die Ratgeberverlage Gräfe und Unzer sowie Mosaik und die Kinderbuchverlage arsEdition, Carlsen, C. Bertelsmann Jugendbuch und Gerstenberg. Weitere Mitglieder der Partnerschaft sind die Zeitschriften Eltern und Eltern for family. Die Deutsche Bahn AG und Mitsubishi Motors Deutschland sind Charity-Partner der Kampagne: Für jede Arztpraxis, die sich an „Macht die Kindheit lebendig“ beteiligt, spenden sie einen festen Geldbetrag für begleitende Leseförderungsaktionen.

Im Mittelpunkt der Aktionen steht das „Vorlesemobil“. Bislang sind drei dieser „rollenden Lernwerkstätten“ der Stiftung Lesen in Deutschland unterwegs. Auf Seminaren in Kindergärten,

aber auch in Bibliotheken zeigen die Referentinnen, wie sich Kinder für Bücher begeistern lassen. Zur Zielgruppe zählen nicht nur Erzieherinnen und Bibliothekarinnen, sondern alle, die Kindern gerne vorlesen wollen. Wer möchte, kann sich anschließend ehrenamtlich als Mitglied im „Vorleseclub“ der Stiftung Lesen durch Vorlesestunden engagieren. Sie sollen das Angebot der hauptamtlichen Mitarbeiterinnen in Büchereien und Kindergärten ergänzen.

Die Zunahme von Sprachentwicklungsverzögerungen oder Fernsehhospitalismus sei nur eines von vielen Warnsignalen: Heinrich Kreibich, Geschäftsführer der Stiftung Lesen, ist davon überzeugt, dass sich kindliches Medienverhalten weit stärker als lange vermutet auf die Gesamtentwicklung der Kinder auswirkt: „Fantasie und Denkvermögen, aber auch das körperliche und seelische Wohlbefinden von Kindern sind davon abhängig, dass im Elternhaus vorgelesen und erzählt wird“, erklärt Kreibich: „Mit der Aktion möchten wir daher bewusst machen, dass zur frühkindlichen Gesundheitserziehung nicht zuletzt die Medienerziehung gehört.“

Kontakt

Stiftung Lesen, Christoph Schäfer (Pressestelle),
Fischtorplatz 23, 55116 Mainz
Tel. 06131/2 88 90-28 Fax: 06131/23 03 33
Email: ChristophSchaefer@StiftungLesen.de

Quelle: Pressemitteilung, Stiftung Lesen