

Kondome – die trügerische Sicherheit

Wie sicher sind Kondome wirklich?

Sie kennen sicherlich die Kampagne der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) „**Gib AIDS keine Chance**“, in der für die Nutzung von Kondomen beim Geschlechtsverkehr geworben wird. Nun dürfte jedem bewusst sein, dass es keinen hundertprozentigen Schutz gibt. Von daher stellt sich die Frage, welchem Restrisiko setzt man sich eigentlich aus?

Die Wirksamkeit von Kondomen im Bezug auf den Schutz vor einer HIV-Ansteckung kann man verständlicherweise nur herausfinden, wenn an einem Geschlechtsakt eine HIV-positive und eine HIV-negative Person teilnimmt. Wenn beide HIV-negativ wären, könnte keine Ansteckung erfolgen, unabhängig von der Wirksamkeit des Kondoms. Ebenso können sich zwei HIV-positive nicht noch einmal anstecken, sodass hieraus auch keinerlei Rückschlüsse auf die Wirksamkeit des Kondoms gezogen werden könnten.

Das Experiment 1

Um die Wirksamkeit von Kondomen bestimmen zu können, stelle man sich folgende Versuchsanordnung vor: Es werden 100 hetero-sexuelle Paare, also 100 Männer und 100 Frauen, wobei jeweils einer der Partner HIV-positiv ist und der andere HIV-negativ auf eine Insel „A“ gebracht. Ferner wird angenommen, dass die Paare im Jahr 104-mal vaginalen Geschlechtsverkehr haben, also 2-mal pro Woche. Auf einer Nachbarinsel „B“ wird genau die gleiche Versuchsanordnung nachgebildet. Der einzige Unterschied zwischen den Paaren auf Insel „A“ und auf Insel „B“ besteht darin, dass die Paare auf der Insel „A“ keinerlei Kondome zur Verfügung haben, während die Paare auf der Insel „B“ nicht nur ausreichend Kondome zur Verfügung haben, sondern diese auch bei jedem Geschlechtsakt gewissenhaft nutzen.

Nach 20 Jahren besuchen wir die Insel „A“ und die Insel „B“. Was meinen Sie, was man dort vorfinden wird?

Insel A: Von den anfangs 100 gesunden Personen haben sich innerhalb der 20 Jahre fast alle mit dem HIV-Virus infiziert. Statistisch gesehen werden nur noch zwei gesunde Personen auf der Insel leben.

Insel B: Von den anfangs 100 gesunden Personen haben sich innerhalb der 20 Jahre trotz regelmäßiger und gewissenhafter Nutzung von Kondomen zwischen 34 und 56 Personen infiziert.

Das Experiment 2

In einem Fußballstadion werden HIV-negative Heterosexuelle eingeladen, deren Sexualpartner HIV-positiv ist. Es werden 50.000 Teilnehmer gezählt. Allen Teilnehmern werden in ausreichender Anzahl Kondome gegeben, die sie in der darauf folgenden Woche gewissenhaft benutzen sollen. Nach einer Woche sollen sich alle wieder im Fußballstadion treffen.

Was meinen Sie, was wird man nach einer Woche in diesem Fußballstadion vorfinden? Unter der Annahme, dass die 50.000 Teilnehmern im Durchschnitt in dieser Woche 2-mal Sex hatten, werden sich im statistischen Mittel 40 Personen neu infiziert haben. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich niemand angesteckt hat, ist weit unter 1 Promille. Wie kann das sein?

Um dies zu verstehen, ist es notwendig, verschiedene Studien über die Zuverlässigkeit von Kondomen zu Rate zu ziehen.

Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse mehrerer Großstudien über die Wirksamkeit von Kondomen gegen AIDS und anderer Geschlechtskrankheiten findet man in einem offiziellen

Dokument von UNAIDS. UNAIDS ist das Gemeinsame Programm der Vereinten Nationen zur Reduzierung von HIV/AIDS. Das Programm hat die Aufgabe, weltweit die Bemühungen um die Eindämmung der HIV-/AIDS-Epidemie zu steuern, zu stärken und zu stützen. Laut einem Positionspapier¹ der UNAIDS gilt: „*The male latex condom is the single, most efficient, available technology to reduce the sexual transmission of HIV and other sexually transmitted infections.*“ (Das Latex-Kondom für Männer ist die einzige, effizienteste und verfügbare Technologie zur Reduzierung der sexuellen Übertragung von HIV und anderen sexuell übertragbaren Infektionen). Diesem Satz ist uneingeschränkt zuzustimmen. Er ist aber auch deshalb wichtig, um zu zeigen, dass UNAIDS eine Organisation ist, die sehr stark auf den Einsatz von Kondomen zur Eindämmung einer HIV-/AIDS-Epidemie setzt und somit über den Vorwurf erhaben ist, eine Kondom-kritische Stellung einzunehmen. Diese Organisation schreibt nun in Ihrem Dokument „*Making condoms work for HIV prevention*“² auf Seite 15 und 16:

How effective are condoms? ... Four meta-analyses of condom effectiveness put the range at 69–94%^{13, 14, 15, 16}. Conclusive evidence from studies of serodiscordant couples (where one partner is HIV-positive and the other is not) shows that using a condom reduces the probability of HIV transmission during penetrative sex by about 90%. Thus, the best estimate that may be deduced from all these studies is that condoms used correctly and consistently reduce the risk of transmission by about 90%.

It is important to clarify that an effectiveness of 90% does not mean that HIV transmission will take place in 10% of sexual acts where condoms are used. In fact, the risk of transmission is much lower. If the risk of sexual transmission is one in 500 without a condom, it would be reduced to one in 5000 when a condom is used.

Die vier zitierten Studien wurden in der Zeit von 1993 bis 2002 veröffentlicht. Es lohnt sich, einen genaueren Blick auf diese allgemein anerkannten Studien zu werfen.

Studie	P _{min}	P _{max}	P _{average}
13 Weller S, Davis K (2002) Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. Cochrane Database Syst Rev, 1:CD003255.	78%	83%	80%
14 Pinkerton SD, Abramson PR (1997) Effectiveness of condoms in preventing HIV transmission. Soc Sci Med, 44(9):1303–1312.	90%	95%	93%
15 Davis KR, Weller SC (1999) The effectiveness of condoms in reducing heterosexual transmission of HIV. Fam Plann Perspect, 31(6):272–279.			87%
16 Weller SC. A meta-analysis of condom effectiveness in reducing sexually transmitted HIV. Soc Sci Med 1993; 369 (12): 1635–1644.			69%
Average			82%

Dabei wird deutlich, dass UNAIDS sich mit der Aussage einer 90%-igen Effektivität von Kondomen letztendlich vor allem an der Studie von Pinkerton orientiert hat, während alle drei anderen Studien klar unterhalb der 90% liegen. Der arithmetische Mittelwert aus allen 4 Studien liegt bei 82%. Aus diesem Grund macht es Sinn, neben der Annahme der 90%-igen Effektivität von UNAIDS auch eine zweite Berechnung mit einer 80%-igen Effektivität gemäß der aktuellsten Studie von Weller und Davis aus dem Jahr 2002 durchzuführen. Damit wird nicht nur ein Wert angenommen, der dem arithmetischen Mittel näher kommt, sondern auch dazu dient, ein besseres Gefühl für die Abhängigkeit der nachfolgenden Berechnungen vom Ausgangswert („Effektivität von Kondomen“) zu erhalten.

Insgesamt kann man also davon ausgehen, dass die Reduktion der Ansteckungswahrscheinlichkeit bei der Nutzung von Kondomen zwischen 80% und 90% liegt.

¹ http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/343_filename_Condom_statement.pdf

² http://data.unaids.org/Publications/IRC-pub06/jc941-cuttingedge_en.pdf

Der Faktor „Zeit“

In diesem Kapitel wird deutlich werden, wie aus einer minimalen Infektionswahrscheinlichkeit über Jahre hinweg eine große werden kann. Ausgehend von der Ansteckungswahrscheinlichkeit von 1:500 (= 0.002), gemäß den Annahmen im Dokument von UNAIDS, also 1 Infektion bei 500 vaginalen Geschlechtsverkehren (ohne Kondom), kann man für die drei Fälle

- (a) Geschlechtsverkehr immer ohne Kondom
- (b) Geschlechtsverkehr immer mit Kondom, Annahme 80% Infektionsreduktion gemäß Weller/Davis 2002
- (c) Geschlechtsverkehr immer mit Kondom, Annahme 90% Infektionsreduktion gemäß UNAIDS Dokument

die Wahrscheinlichkeit für eine Infektion mit HIV/AIDS in Abhängigkeit von der Anzahl der Geschlechtsakte berechnen.

Dafür sei:

N	Anzahl der vaginalen Geschlechtsakte	
δ	Infektionswahrscheinlichkeit ohne Kondom	= 1 / 500 = 0.002
ε	Effektivität von Kondomen	= (a) 0% (ohne Kondom); (b) 80%; (c) 90%
P_{N, ε}	Wahrscheinlichkeit einer Infektion nach N Geschlechtsverkehren	

Es gilt $P_{N, \epsilon} = 1 - (1 - \delta * (1-\epsilon))^N$

Das bedeutet also für:

(a)	$P_{N, 0\%} = 1 - (1 - 1/500 * 1)^N$	$= 1 - (1 - 1/500)^N$
(b)	$P_{N, 80\%} = 1 - (1 - 1/500 * 0,2)^N$	$= 1 - (1 - 1/2500)^N$
(c)	$P_{N, 90\%} = 1 - (1 - 1/500 * 0,1)^N$	$= 1 - (1 - 1/5000)^N$

Gemäß dieser Formel ergibt sich eine Infektions-Wahrscheinlichkeit nach 500 Geschlechtsakten von

- (a) $P_{500, 0\%} = 63,2\%$
- (b) $P_{500, 80\%} = 18,1\%$
- (c) $P_{500, 90\%} = 9,5\%$

500 Geschlechtsakte entsprechen bei einer durchschnittlichen sexuellen Aktivität von 104 Geschlechtsakten pro Jahr knapp 5 Jahren, wobei ein junger Mensch (21 – 34 J.) diese Anzahl normalerweise in kürzerer, ein älterer Mensch (> 45 J.) in längerer Zeit erreicht.

Die Werte für $P_{N, \epsilon}$ sind in der Grafik (Abbildung 1 auf Seite 4) für $1 < N < 5623$ in einem logarithmischen Maßstab aufgetragen, wobei die Farbe dunkelblau den Fall a (ohne Kondome; $\epsilon = 0\%$), magenta den Fall b (mit Kondomen, $\epsilon = 80\%$) und gelb den Fall c (mit Kondom, $\epsilon = 90\%$) wiedergibt.

Die Kurven lassen sich übrigens nicht nur auf eine Einzelperson anwenden. Auch für eine Gruppe von Personen ist diese mit minimalen Abweichungen richtig. So gilt der Wert Ansteckungswahrscheinlichkeit von 63,2% bei 5000 Sexualkontakten und einer angenommenen Kondomwirksamkeit von 90% beispielsweise nicht nur für (a), sondern auch für (b):

- (a) Eine Person hat eine Ansteckungswahrscheinlichkeit von 63,2% bei 5.000 Sexualkontakten.

(b) In einer Gruppe mit 100 Personen und 50 Sexualkontakten je Person (also in Summe ebenfalls 5.000 Sexualkontakte) liegt die Wahrscheinlichkeit, dass sich mindestens eine Person der Gruppe infiziert hat, ebenfalls bei 63,2%. Diese Wahrscheinlichkeit setzt sich folgendermaßen zusammen. Wahrscheinlichkeit, dass sich

- 1 Person infiziert hat: 37,0 %
- 2 Personen infiziert haben: 18,4 %
- 3 Personen infiziert haben: 6,0 %
- 4 Personen infiziert haben: 1,5 %

Insgesamt liegt die mittlere Wahrscheinlichkeit für eine Infektion in dieser Gruppe bei 1 (genau: 0,995) von den 100 Personen. (Anmerkung: Diese genannten Werte gehen nicht direkt aus der Grafik hervor und erfordern eine kompliziertere Rechnung.)

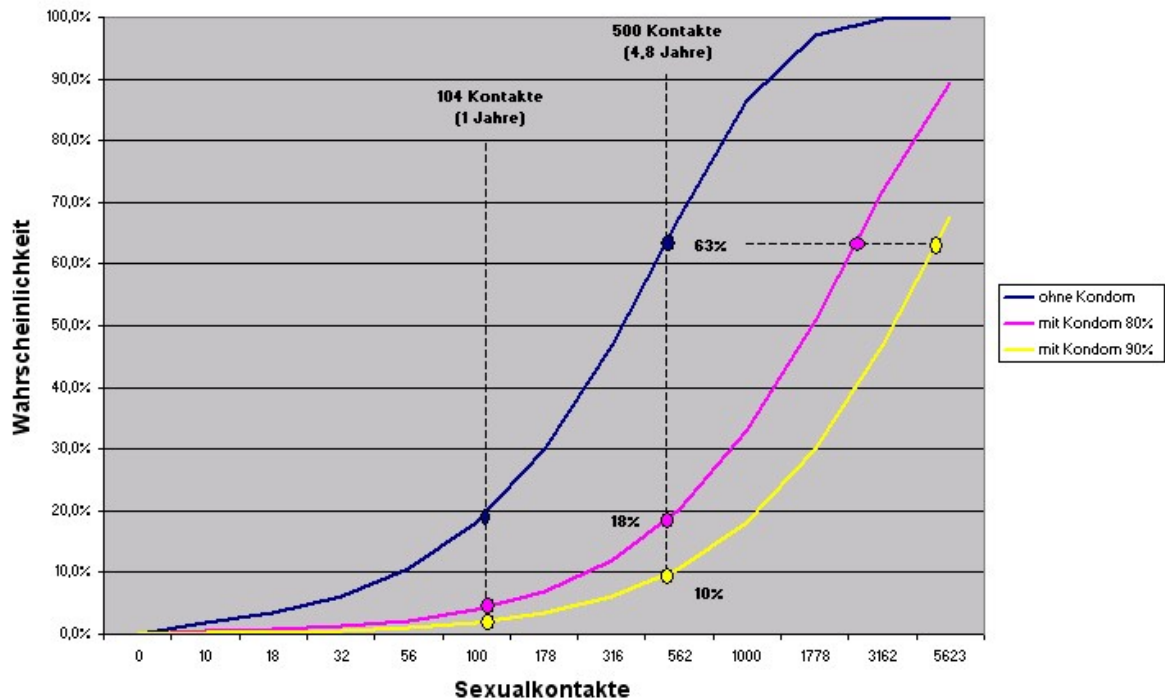


Abbildung 1: Wahrscheinlichkeit einer HIV-Infizierung durch vaginalen Geschlechtsverkehr mit HIV-infiziertem Partner in Abhängigkeit von Anzahl der Sexualkontakte

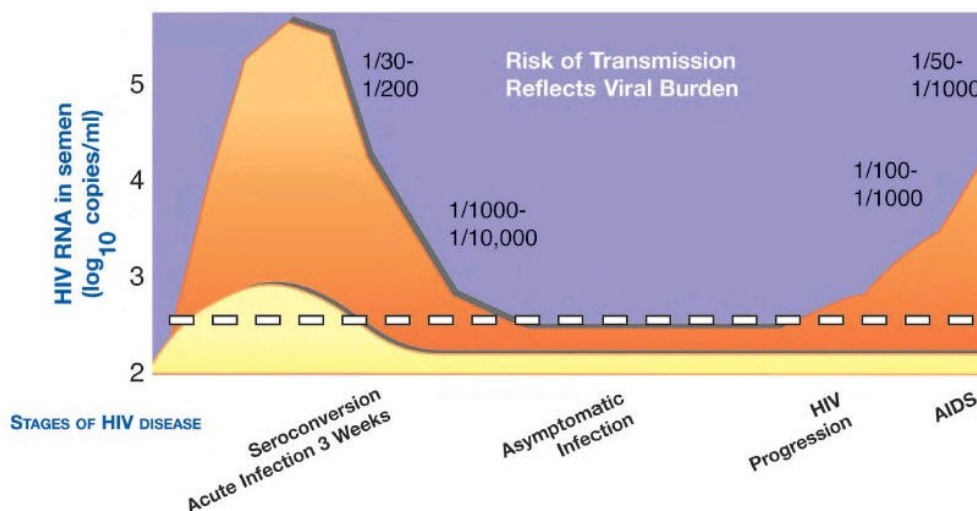
Insgesamt kann man den Kurven Folgendes entnehmen, wobei sich die Aussagen auf Sexualkontakte zwischen einer HIV-positiven und einer HIV-negativen Person beziehen:

- **Durch Nutzung von Kondomen lässt sich die Wahrscheinlichkeit einer Infektion mit dem HIV-Virus im Vergleich zum Geschlechtsverkehr ohne Kondome signifikant reduzieren.**
- **Das Risiko einer HIV-Infektion trotz regelmäßiger und gewissenhafter Nutzung von Kondomen ist aber bei weitem nicht vernachlässigbar. Das „Rest“-Risiko liegt zum Beispiel bei 500 Sexualkontakten zwischen 10% bis 18%. Bei 10 Personen mit ansonsten gleichen Randbedingungen würden sich also 1-2 Personen infizieren.**
- **Genauso liegt bei einer Gruppe von 500 Personen, die jeweils nur einen einzigen Sexualkontakt hatten, die Wahrscheinlichkeit für die Infektion mindestens eines Gruppenmitglieds ebenfalls zwischen 10% und 18%.**
- **Mittels Kondomen kann lediglich die Zeit um den Faktor 5 bis 10 verzögert werden, bis eine gewisse Infektions-Wahrscheinlichkeit erreicht wird. Die Wahrscheinlichkeit als solche kann durch Kondome aber nicht dauerhaft unter einen bestimmten Wert gehalten werden, es sei denn, die dafür notwendige Zeit überdauert die Phase der sexuellen Aktivität der betreffenden Person.**

Auch wenn obige Zahlen bereits aufrüttelnd genug sein sollten, soll an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen werden, dass sich obige Berechnungen auf vaginalen Geschlechtsverkehr zwischen einem HIV-positiven und einem HIV-negativen Partner bei durchschnittlicher sexueller Aktivität beziehen. Nicht berücksichtigt sind besondere Risikogruppen und Sexualpraktiken, bei denen die Infektionswahrscheinlichkeit gegenüber den obigen Werten häufig um Faktoren höher liegen, wie z.B. bei

- Prostituierten, die etwa 10x häufigere Sexualkontakte haben
- Analverkehr (Infektionswahrscheinlichkeit siehe³)
- etc.

In diesem Zusammenhang soll auch nicht unerwähnt bleiben, dass es Studien gibt, nach denen die Ansteckungswahrscheinlichkeit wesentlich höher ist, als hier angenommen. So haben sich bei einer Studie⁴ innerhalb von 1-3 Jahren 86% (ohne Kondomnutzung) bzw. 30% (mit regelmäßiger Kondomnutzung) von vorher gesunden Frauen bei ihren HIV-infizierten Männern angesteckt. Diese Werte liegen also um das 2,5-fache (Fall b gemäß Weller/Davis) bzw. 5-fache (Fall c gemäß UNAIDS) höher als in obiger Grafik angenommen. Auch die vielleicht höher vermutete Wahrscheinlichkeit einer HIV-Infektion ohne Kondomnutzung innerhalb des ersten Jahres von unter 20% ($P_{104,0\%} = 18,8\%$) darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass Fälle bekannt sind, wo bereits ein einziger Sexualkontakt ohne Kondom zur Infektion geführt hat. Ferner ist die Infektionsgefahr auch stark vom Krankheitsstadium des Infizierten abhängig. So kann man in⁵ lesen: „Außerdem scheint die Infektiosität vom Ausmaß der Virämie abzuhängen, sodass wahrscheinlich in den meisten Fällen eine initial hohe Infektiosität (Virämie ohne Antikörper) nach der Bildung von Antikörpern von einer Phase niedriger Infektiosität abgelöst wird, um im weiteren Verlauf mit zunehmender Virämie und sinkender CD4+-Zellzahl wieder anzusteigen.“ Siehe dazu auch nachfolgende Grafik⁶.



³ http://www.rki.de/cln_048/nn_195960/DE/Content/InfAZ/H/HIVAIDS/Epidemiologie/Daten_und_Berichte/EckdatenDeutschland,templateld=raw,property=publicationFile.pdf/EckdatenDeutschland.pdf

⁴ Reference: "Evaluation of Heterosexual Partners, Children and Household Contacts of Adults With AIDS." Journal of the American Medical Association (JAMA), February 6, 1987 (257:640). (<http://www.ewtn.com/library/PROLENC/ENCYC100.HTM>)

⁵ „Wie effektiv schützen Kondome vor einer HIV-Übertragung?“, www.aids-info.ch/pdf_dateien/effektiv_sch%FCtzen.pdf

⁶ HIV prevention: Rethinking the risk of transmission www.iavireport.org/Issues/1104/HIVPrevention.asp

Eindämmung von AIDS durch Kondome?

Eine wichtige Frage blieb bisher unbehandelt, nämlich die Frage, ob Kondome ein wirksames Mittel sind, um eine AIDS-Epidemie eindämmen zu können. Auch hierzu gibt es eine interessante Forschungsarbeit⁷ eines kanadischen Wissenschaftler-Teams verschiedener Fachrichtungen. Hier einige Zeilen aus dem Abstract der Publikation:

*This analysis shows that the product of efficacy and compliance, which we call "preventability" (p), has a negative effect on the epidemic; as increasing p decreases the level of epidemics. It is also shown that the threshold preventability (p_c) increases with increasing average number of HIV-infected partners of susceptible individuals, especially those in the AIDS stage. **For populations where the average number of HIV-infected partners is large, the associated preventability threshold is high and perhaps unattainable, suggesting that for such a population, HIV may not be controlled using condoms alone.** On the other hand, for a population where the average number of HIV-infected partners is low (within a reasonable range), it is shown that p_c is about 75%, suggesting that the epidemic could be stopped using condoms.*

Übersetzung: Diese Analyse zeigt, dass das Produkt aus Effektivität „ ϵ “ [Anm.: Wirksamkeit des Kondoms] und Einhaltung „ α “ [Anm.: Kondomnutzung], was wir „Verhütbarkeit“ ($p = \epsilon\alpha$) nennen, einen negativen Effekt auf die Epidemie hat; eine wachsende „Verhütbarkeit“ bewirkt also ein Rückgang des Grades der Epidemie. Es wird auch gezeigt, dass der Grenzwert (p_c) mit einer wachsenden Anzahl an HIV-infizierten Partnern von empfänglichen Individuen [Anm.: Gesunden] wächst, besonders bei Infizierten im AIDS-Stadium. **Für Bevölkerungen, in denen die durchschnittliche Anzahl von HIV-infizierten Partnern hoch ist, ist der zugehörige Grenzwert der „Verhütbarkeit“ hoch und vielleicht unerreichbar, was nahe legt, dass für eine solche Bevölkerung HIV nicht durch Kondome alleine unter Kontrolle gebracht werden kann.** Andererseits wird gezeigt, dass für eine Bevölkerung, bei der die durchschnittliche Anzahl an HIV-infizierten Partnern gering ist (innerhalb eines vernünftigen Bereichs), der Wert p_c etwa 75% beträgt, was nahe legt, dass die Epidemie durch den Einsatz von Kondomen gestoppt werden kann.

R_0	Reproduktionsrate von Infektionen
ϵ	Effektivität von Kondomen
α	Kondomnutzung
p	Kondom-induzierte Verhütbarkeit
c	Anzahl HIV-AIDS-Infizierter Sexualpartner

Es gilt $R_0 = \text{Funktion}(\epsilon; \alpha; c; \dots)$

Es lohnt sich, einige dieser Aussagen aus der Studie hier zu verdeutlichen:

- Der Parameter R_0 , der darüber Auskunft gibt, ob die Epidemie abnimmt (< 1) oder zunimmt (> 1), wird von vielen Parametern bestimmt. Die maßgeblichen sind die Kondom-Effektivität, die Kondom-Nutzung und die Anzahl HIV-/AIDS-infizierter Partner pro Zeiteinheit.
- Damit eine AIDS-Epidemie eingedämmt werden kann, muss das Produkt aus
 - Kondom Wirksamkeit und
 - Kondomnutzung

⁷ Could Condoms Stop the AIDS Epidemic?

[www.umanitoba.ca/faculties/medicine/radiology/Dick_Gordon_papers/Moghadas%20et%20al.%20\(2004\).pdf](http://www.umanitoba.ca/faculties/medicine/radiology/Dick_Gordon_papers/Moghadas%20et%20al.%20(2004).pdf)

einen bestimmten Wert übersteigen. Dieser Wert hängt wesentlich von der Anzahl der wechselnden infizierter Sexualkontakte „c“ ab.

- In Ländern mit hoher AIDS-Rate sind Kondome nicht ausreichend, um die Epidemie einzudämmen
- In Ländern mit geringer AIDS-Rate muss das Produkt aus Kondom-Wirksamkeit und -Nutzung größer als 75% sein, damit die Epidemie rückläufig ist.

Wenden wir uns zunächst dem letzten Punkt zu: Bei einer Kondom-Wirksamkeit von eingangs erwähnten 90% bzw. 80% müsste die Kondomnutzung also bei mindestens 84% ($0,84 * 0,90 > 0,75$) bzw. 94% ($0,94 * 0,8 > 0,75$) liegen. Zu dieser Thematik sagt Catherine Hankind, Direktorin bei der UN-Organisation UNAIDS. "Nur 20 Prozent aller riskanten Sexkontakte werden von einem Kondom geschützt. Das muss auf 100 Prozent steigen. Um realistisch zu bleiben, strebe UNAIDS 60 Prozent an."⁸

Das heißt nicht anderes, als dass realistischerweise weder die 94%, noch die 83% erreicht werden, oder mit anderen Worten:

Eine Kampagne wie „Gib AIDS keine Chance“, die einzig und alleine daraufhin abzielt, die Bevölkerung zur Nutzung von Kondomen bei jedem Geschlechtsverkehr zu bewegen, scheint wenig geeignet, die Ausbreitung von AIDS zu verhindern.

Gemäß einer vom Kondomhersteller Durax beauftragten Studie „Global Sex Survey“⁹ über sexuelle Verhaltensweisen von über 300.000 Personen aus 41 Ländern, hatten fast die Hälfte ungeschützten Sex mit einem neuen Partner, ohne dessen sexuelle Vergangenheit zu kennen. Selbst in dem seit Jahrzehnten mit Aufklärungsarbeit überschwemmten Deutschland liegt diese Rate immer noch bei 30%. Mit anderen Worten, in keinem der Länder ist der erforderliche Wert für eine Eindämmung von AIDS erreicht worden. Die Aussagen obiger Studie werden dementsprechend auch von den nackten Zahlen bestätigt. So sind in Deutschland die Zahlen der HIV-Erstdiagnosen in den letzten 5 Jahren ständig gestiegen¹⁰. Angesichts dieser unbefriedigenden Ergebnisse stellen sich hier zwei Fragen:

- Warum wird die Kampagne „Gib AIDS keine Chance“ unverändert fortgeführt, obwohl zu befürchten ist, dass die Ausbreitung von AIDS damit lediglich verlangsamt, aber nicht gestoppt werden kann.
- Warum wird die Bedeutung des Parameters „c“, also der Anzahl HIV-/AIDS-infizierter Sexualpartner, nicht hervorgehoben. Letztendlich käme dies einer Aufforderung gleich, die Anzahl seiner Sexualpartner zu reduzieren. Obwohl dies zur Bekämpfung von AIDS so wichtig wäre, hat man heute leider eher den Eindruck, dass manche Werbung von „Gib AIDS keine Chance“ eher zu frühzeitigem Sex mit neuen Partnern animiert, wie nebenstehende Werbung zeigt.

Willst du mit mir gehen?



ja



vielleicht



nein



mach's mit.
machsmits.de

⁸ www.aerztezeitung.de/docs/2004/07/14/130a0501.asp

⁹ <http://www.durex.com/DE/gss2005result.pdf>

¹⁰ Robert Koch Institut: Epidemiologisches Bulletin (31. Oktober 2006), HIV-Infektionen und AIDS-Erkrankungen in Deutschland (Stand vom 01.09.2006)

Konsequenzen für Länder mit hoher AIDS-Rate

Aus obiger Studie geht eindeutig hervor, dass Länder mit einer hohen AIDS-Rate keine Chance haben, die AIDS-Epidemie mittels Kondomen einzudämmen. Letztendlich bedeutet dies im Klartext, dass nur diejenigen Nicht-Infizierten in einem solchen Land langfristig überleben werden, die sich auf wenige oder möglichst einen einzigen Partner beschränken und auch nur dann, wenn sie das Glück haben, dass diese Partner gesund sind.

Was soll also ein Land angesichts einer solchen Misere tun? Uganda stand 1990 genau vor dieser Frage. Damals hatte Uganda eine AIDS-Rate von 15-20% und die Prognosen der Weltgesundheitsorganisation für das Land waren vernichtend. Der christliche Präsident Museveni hat daraufhin den Kampf gegen HIV/AIDS zur Chefsache gemacht und durch umfassende Aufklärungs-Kampagnen beachtliche Änderungen im Sexualverhalten erzielen können. Die Botschaft der Kampagne war einfach: Sie heißt „ABC“, wobei

„A“ für „Abstain“ also Abstinenz steht,

„B“ für „Be faithful“ also sei treu (in der Ehe) steht und

„C“ für „wenn du A und B nicht folgen kannst oder willst, dann benutze C („condoms“).

Der Erfolg dieser Aufklärungskampagne kann sich sehen lassen. Inzwischen ist in Uganda die AIDS-Rate auf 6% gesunken, während die afrikanischen Länder, in denen Kondome am leichtesten erhältlich sind - Zimbabwe, Botswana und Südafrika - auch jene sind, welche heute mit die höchsten HIV-Raten der Welt haben.

Welchen Einfluss eine ABC-Methode hat, kann man auch daraus ableiten, wenn man für Länder Afrikas einmal die AIDS-Rate und den Anteil der Katholiken in dem jeweiligen Land gegenüberstellt. Unter der Annahme, dass ein Großteil der Katholiken der Vorgabe „A“ und „B“ aus der Bibel folgt, also Enthaltensamkeit vor der Ehe und Treue in der Ehe, müssten die Länder mit hohem Katholiken-Anteil auch die mit geringer AIDS-Rate sein und umgekehrt. Und genau das bestätigt sich auch (siehe Abbildung 2).

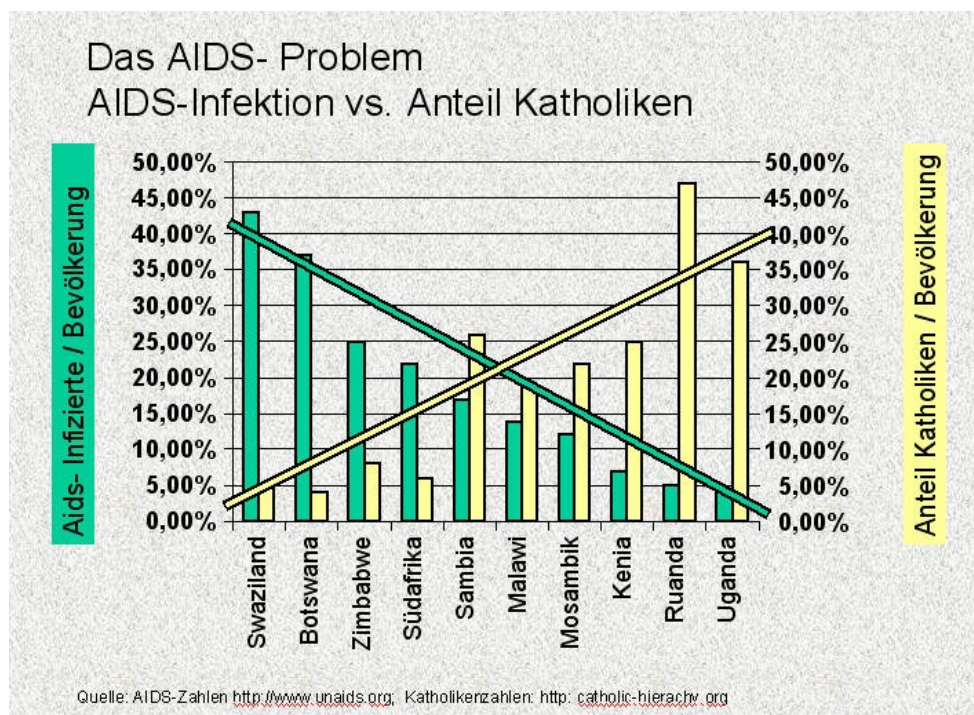


Abbildung 2: AIDS-Infektionsrate umgekehrt proportional zum Anteil an Katholiken

Angesicht dieser Tatsachen kann man eigentlich nur jedem Land raten, direkt das ABC-Programm einzuführen. Wenn man es nicht tut, so wie in Deutschland, besteht eindeutig die Gefahr, dass die AIDS-Rate zwar auf niedrigem Niveau, aber trotzdem ständig steigt, bis man eines Tages gezwungen ist, seine Strategie zu ändern. Aber selbst, wenn es gelingen sollte, mit Kondomen die Reproduktionsrate von AIDS-Infektionen unter den Wert 1 drücken zu können (Epidemie nimmt ab), so sollte man trotzdem Bedenken, dass durch Befolgung der ABC-Methode weniger Menschen infiziert werden. Somit ist die Kampagne „Gib AIDS keine Chance“ in ihrer heutigen Art letztendlich moralisch äußerst zweifelhaft, weil sie den Menschen im guten Glauben lässt, dass er auf der sicheren Seite ist. Diese angebliche Sicherheit müssen aber einige Menschen mit dem Leben bezahlen.

Werden wir bewusst getäuscht?

Diesen Verdacht kann man leider bekommen, was ich anhand von zwei Beispielen verdeutlichen möchte:

„Gib Aids keine Chance“ Kampagne

Interessant ist, dass sich die Autoren der „Gib Aids keine Chance“ Kampagne sehr wohl bewusst sind, dass Kondome keine 100%-ige Sicherheit bieten. Stöbert man etwas tiefer auf deren Web-Seiten, dann findet man folgendes Statement:

„Ebenso klar ist jedoch: nur der Verzicht auf Sex (oder die lebenslange, absolute Monogamie zweier sicher nicht infizierter Partner) gibt einen vollkommenen Schutz vor sexueller Übertragung von Infektionen. Aber nur wenige Menschen können dauerhaft so leben.“ (<http://www.gib-aids-keine-chance.de/themen/kondome/index.php>).

Es ist schade, dass solche Informationen aber nur „tief im Internet“ zu finden sind, während die einfachen Slogans besonders den unerfahrenen Jugendlichen eine wesentlich höhere Sicherheit vorgaukeln, als die Ergebnisse der vorne beschriebenen Studien besagen.

Bravo

Während man der Kampagne „Gib AIDS keine Chance“ eine bewusste Täuschung nicht mit Sicherheit nachweisen kann, fällt dies bei der Jugendzeitschrift „Bravo“ nicht schwer. In einem mir vorliegenden Brief von Bravo, der von Dr. Eveline von Arx, (Leiterin des Dr. Sommer Teams) und Hrn. Uli Schnürle (Reaktion Dr. Sommer Team) unterzeichnet ist, steht wörtlich: *„Auf Nummer sicher gehen‘ bedeutet in diesem Fall, dass das Kondom die höchst mögliche Sicherheit bietet, sich beim Sex vor einer Infektion (AIDS und andere sexuell übertragbare Krankheiten) zu schützen. Dass dies nicht immer zu 100% möglich ist, ist uns bewusst, ... Sexuelle Enthaltsamkeit als weitere Schutzmaßnahme zu propagieren, ging total an der Lebensrealität Jugendlicher vorbei. ...“*.

Und zu der Behauptung auf der Bravo-Internet Seite: „Kondome sind richtig angewendet genauso sicher wie die Pille“ steht im Brief: **„Auch hier ist uns bewusst, dass diese Aussage nicht den diversen Statistiken zum Pearl-Index entspricht. Diese Statistiken sind für die Aussage auch nicht maßgebend. Wenn Sie unsere Informationen zur Verhütung auf BRAVO.de aufmerksam verfolgen, treffen Sie immer wieder auf die Erläuterung, wie man die Anwendung von Kondomen noch sicherer machen kann. Der wesentliche Tipp dabei ist der Hinweis auf die „Pille danach“. Mit ihr kann man nach jeder Verhütungspanne nachträglich eine ungewollte Schwangerschaft verhindern. Wird dieser Aspekt mit berücksichtigt - und das tun wir! - ist die Aussage, dass Verhütung mit Kondom genauso sicher ist wie die Pille, aus unserer Sicht gerechtfertigt.“**

Zur Information:

Der Pearl-Index besagt Folgendes: Verhüten 100 Frauen ein Jahr lang mit der gleichen Methode, dann entspricht die Anzahl der Frauen, die in diesen Zeitraum trotzdem schwanger werden, dem Pearl-Index. Wenn man bei Wikipedia unter Pearl-Index nachliest und bei den angegebenen Intervallen jeweils den besten mit dem besten bzw. jeweils den schlechtesten mit dem schlechtesten Wert vergleicht, so ist das Kondom um den Faktor 13 - 20 (!) unzuver-

lässiger als die Pille. Wenn man bei der Pille den schlechtesten und beim Kondom den besten Wert annimmt, ist die Pille immer noch mehr als doppelt so sicher.

Fest steht also, Bravo lügt die Jugendlichen wider besseres Wissen an, in dem sie behaupten, dass ein Kondom richtig angewendet genauso sicher sei wie die Pille, wobei der Unterschied in der Realität - wenn man die Mittelwerte zugrunde legt, bei einem Faktor 14 (!) liegen dürfte. Auch der Hinweis auf die „Pille danach“ ist aus zwei Gründen nicht wirklich tragfähig. Zum einen liegen die Informationen auf der Bravo-Internet-Seite weit auseinander, d.h. die Wahrscheinlichkeit, dass ein Jugendlicher beides liest, ist gering. Zum anderen gibt es bereits Studien in Ländern, in denen die „Pille danach“ zugelassen ist. Die Ergebnisse dieser Studien zeigen keinen Unterschied in der Anzahl der Abtreibungen vor bzw. nach Einführung der „Pille danach“ im jeweiligen Land. Man kann also annehmen, dass die meisten Menschen überhaupt nicht bemerken, wenn bei der Verhütung mit Kondom etwas schief gegangen ist. Somit ist die Schlussfolgerung von Bravo also nicht haltbar.

In einem Interview (www.freihafen.org/2006/05/08/lieber-dr-sommer/) sagt die Leiterin des Dr. Sommer-Teams, Fr. Dr. von Arx: *„Wir sagen nicht nur: „Das ist schlecht und das ist gut“, sondern der Jugendliche soll selber die Möglichkeit haben, zu entscheiden, was für ihn gut ist. Das ist uns sehr wichtig.“* Genau die gleiche Meinung vertrete ich auch. Aber damit ein Jugendlicher verantwortungsbewusst entscheiden kann, muss er die ganze Wahrheit wissen und nicht eine von Bravo gefilterte, die den Jugendlichen nachweislich wissenschaftliche Erkenntnis als für Bravo-Leser „nicht maßgebend“ vorenthalten.

Interessant an dem Antwortschreiben von dem Dr. Sommer Team ist auch noch, dass sich meine Anfrage vornehmlich auf die Sicherheit von Kondomen im Bezug auf AIDS gerichtet hat. Die Antwort fokussiert aber sehr stark auf das Thema ungewollte Schwangerschaften. Auf meine Rückfrage, wie denn die „Pille danach zur Bewahrung vor AIDS“ aussieht, habe ich keine Antwort erhalten.

Fazit

Über 30 Jahre an intensiver Forschung bezüglich der Wirksamkeit von Kondomen liegen hinter uns. Auch wenn die gefundenen Werte über die Sicherheit von Kondomen durchaus noch variieren, so sind sich doch inzwischen die meisten namhaften Organisationen darüber einig, dass die Wirksamkeit von Kondomen im Kampf gegen AIDS, selbst wenn sie regelmäßiger und gewissenhaft genutzt werden, bei maximal 90% liegt, wahrscheinlich sogar noch darunter.

Damit bieten Kondome zwar ein wirksames Mittel, um die Infektionsgefahr mit HIV im Vergleich zu ungeschütztem Sex signifikant zu verringern, aber leider kein geeignetes Mittel für wirklichen „Safe Sex“. Ferner lässt sich zeigen, dass Kondome ab einer gewissen Infektionsrate in der Bevölkerung nicht mehr geeignet sind, als alleiniges Mittel eine AIDS-Epidemie zu verhindern.

Angesichts dieser Tatsachen ist es mehr als unverständlich, warum die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) einerseits weiterhin mit dem irreführenden Slogan „Gib AIDS keine Chance“ wirbt und man andererseits den Eindruck gewinnt, dass obige Ergebnisse über die Wirksamkeit von Kondomen der breiten Öffentlichkeit bewusst verschwiegen werden. Dagegen werden derzeit vor allem folgende Meinungen verbreitet,

- dass Kondome für Männer die einzige, effizienteste und verfügbare Möglichkeit zur Reduzierung der sexuellen Übertragung von HIV und anderen sexuell übertragbaren Infektionen ist, (was unbestritten richtig ist)
- und z.B. laut Bravo und auch der ein oder anderen Werbung der Kampagne „Gib AIDS keine Chance“, dass man mit Kondomen „ohne Bedenken verhüten“ kann. (<http://www.bravo.de/online/render.php?render=31340>)

Der Zeitschrift Bravo liegen die wesentlichen Erkenntnisse dieses Dokuments bereits seit Monaten vor, was aber nicht dazu geführt hat, dass Bravo falsche Aussagen von ihrer Internetseite genommen hätte. Dabei wären Bedenken nicht nur beim Verhüten, sondern auch bei der Vermeidung von HIV-Ansteckungsmöglichkeiten angesagt. Die ABC-Methode ist hier für mich die einzige Erfolg versprechende Methode. Wenn die Menschheit das "AB" befolgen würde, wäre AIDS innerhalb weniger Jahrzehnte Vergangenheit. Und für diejenigen, für die Treue in einer dauerhaften Beziehung keine wirkliche Option darstellt, gilt das „C“, also Nutzung von Kondomen. Dies ist nicht nur zu ihrem eigenen Schutz, sondern auch aus Verantwortung vor dem Partner und der Gesellschaft zwingend notwendig.

Die gerne vorgebrachte Entschuldigung, dass die Erkenntnisse aus diesem Dokument nicht vermittelbar sind, da sie mit dem Grundsatz kollidieren, Präventionskampagnen mit möglichst einfachen und widerspruchsfreien Botschaften zu gestalten, ist nicht akzeptabel. Schließlich geht es um Menschenleben und dafür ist es notwendig, dass der Mensch über den heutigen Stand der Wissenschaft informiert wird und für sich und seinen Partner eine verantwortungsvolle Entscheidung treffen kann. Ohne diese Information ist eine wirklich verantwortungsvolle Entscheidung nicht möglich. Damit geht die Verantwortung für neue AIDS-Infektionen bei Menschen, die sich "ohne Bedenken" auf der sicheren Seite gefühlt haben, auf diejenigen über, die diese Information bewusst verschwiegen haben. Da ich ein solches Verschweigen mit meinem Gewissen nicht vereinbaren kann, habe ich dieses Dokument verfasst.

Eine Person, die dieses nicht Verschweigen-können in provokanter Art und Weise auf den Punkt gebracht hat ist Dr. Helen Singer-Kaplan, die die Meinung vertritt: „Sich auf Kondome verlassen bedeutet, mit dem Tod flirten.“¹¹ Wer Abbildung 1 in diesem Dokument verstanden hat, wird nicht umhin kommen, seinen möglicherweise innerlich gefühlten Protest gegen diesen provokanten Satz zu überdenken.

Abschließend möchte ich noch bemerken, dass ich das Dokument nach bestem Wissen und Gewissen geschrieben habe. Sollte jemand Fehler oder Ungereimtheiten entdecken, so bin ich für einen Hinweis unter webmaster@zeitgeist-aktuell.de dankbar.

V.i.S.d.P.: M. Horn, 81739 München, 07.04.2007

¹¹ Aus „The Real Truth about Women and AIDS (Die ganze Wahrheit über Frauen und AIDS).“ von Dr. Helen Singer-Kaplan, Gründerin des Human Sexuality Program in New Yorks Weill Cornell Medical Center, Cornell University.

Anlage (entnommen dem Boston Globe Archive):

UN REPORT ADDS TO A CONDOM DEBATE

Author(s): John Donnelly, Globe Staff **Date:** June 22, 2003 **Page:** A19 **Section:** National/Foreign

WASHINGTON - A draft report for the UN's AIDS agency has found that even when people use condoms consistently, the failure rate for protection against HIV is an estimated 10 percent, making them a larger risk than portrayed by many advocate groups.

The report, which looked at two decades of scientific literature on condoms, is likely to add fuel to a heated political battle on US policy in fighting AIDS in the developing world. The debate pits proponents of abstinence, who say that the Bush administration should abandon or sharply reduce condom promotion, against health specialists, who say that condoms play an integral part in preventing the spread of AIDS. The disease has killed more than 20 million people worldwide and now infects 42 million.

In previous reports, condom effectiveness against HIV, the virus that causes AIDS, has been widely estimated at between 46 percent and 100 percent. Many advocates of condoms have said they provide nearly 100 percent protection when used correctly.

UNAIDS has voiced hope that the report, which was viewed by the Globe, not only clears up confusion over condom effectiveness but also helps educate people in the United States and worldwide about how to use condoms properly.

The conclusions do not mean that every tenth condom is defective, but rather that something has gone wrong in about 10 percent of their use. In many cases, specialists said, human error is the source of the failure, resulting in condoms slipping off, breaking, or not being put on early enough.

The report is under review by UNAIDS, and a final version will not be released until the end of the month. The organization's top science adviser said the 10 percent failure estimate was "reasonable."

The leading author on the report, Norman Hearst, a professor at the University of California at San Francisco, "makes a cogent argument that we should be talking about safer sex, not safe sex, with condoms," said Catherine A. Hankins, a chief scientific adviser to UNAIDS.

The report also said that the failure rate to protect against HIV was probably the same in preventing pregnancies.

Edward C. Green, a senior research scientist at the Harvard School of Public Health, said that the data on condom effectiveness should help set policy and that people in developing countries should know about that risk.

One chance in 10 of condom failure is "not good enough for a fatal disease," Green said. "The way condoms are marketed in Africa and other developing parts of the world is as if they were 100 percent safe. Condoms have brand names like Shield and Protector that gives the impression that they are 100 percent safe."

Shepherd Smith, president of the Institute for Youth Development, a group that advocates abstinence, also said the draft report and other reports should lead to an evaluation of HIV-prevention efforts.

"We took an idea that was unproven in the '80s, said this was what's going to work in this epidemic, and clearly it hasn't," he said. "The data doesn't support it."

Condom promoters have long said that condoms can provide almost complete protection against HIV.

For instance, a September 2002 report, "Condoms Count," published by Population Action International, a Washington-based policy advocacy group, said, "Public health experts around the globe agree that condoms block contact with bodily fluids that can carry the HIV virus and have nearly 100 percent effectiveness when used correctly and consistently."

One of its cited sources was a 2001 National Institutes of Health report. The report, which involved four government agencies, 28 condom specialists, and a review of 138 scientific papers, found that "consistent condom use decreased the risk of HIV/ AIDS transmission by approximately 85 percent."

The National Institutes of Health and draft UNAIDS reports cited inherent difficulties in coming to such an estimate. Health analysts said the only way to arrive at such a figure is to examine a combination of data: interviews with sexually active heterosexual couples; self-reported data on condom use; and long-term HIV testing of uninfected people.

Nada Chaya, a senior research associate at Population Action International and the lead author of "Condoms Count," said of the "nearly 100 percent effectiveness" claim, "technically we are right, if condoms are used correctly and consistently."

She said her group and others "should carry more responsibility" in telling people that condoms do not completely protect against HIV. "There is no safe sex," she said. "Safer sex? Yes."

Terri Bartlett, the group's vice president for public policy, expressed concern that proponents of abstinence alone would use the 10 percent failure estimate to reduce condom availability. This, she said, would lead to more people becoming infected with the deadly virus.

"We are in the midst of a battle in which the opposition seeks to exclude condoms from the mix of HIV prevention," she said. "It's an old saying, but vows of abstinence break more often than condoms."

The review over condom effectiveness closely follows Congress's passage of President Bush's \$15 billion plan to fight AIDS during the next five years. The president repeatedly has said that nations should follow the example of Uganda, which engineered a dramatic reversal of HIV infection rates in the 1990s through strong political leadership and the ABC program, which stands for abstinence, being faithful to one partner, and, if that fails, use of condoms.

Abstinence advocates, which include many faith-based groups, seized on the Uganda example, cited relatively low condom use there, and won a provision in the legislation that said one-third of the AIDS prevention money must be used in abstinence programs by the third year of the five-year plan.

Green, the Harvard research scientist, and many public health specialists said that a comprehensive approach must be used to fight AIDS and that the most important part of the ABC approach probably is B - being faithful to one partner.

"If we tell youth that if you use condoms, you will be safe, then we are actually fueling the epidemic," said Vinand M. Nantulya, senior health adviser at the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis, and Malaria.

Nantulya, formerly a key adviser to President Yoweri Museveni of Uganda, said the key lesson from Uganda was **"that it wasn't a choice between abstinence or condoms, but that it was everything. In Uganda, we promoted condoms in the context of if you stray, use a condom."**

Hankins, the UNAIDS adviser, also argued for a combination of approaches to fight AIDS and said that each country, and areas inside countries, require tailored responses to the epidemic. She said condoms had a role everywhere. The key now, she said, was to teach correct ways to use them.

The most frequent errors: men don't leave enough space at the end of the condom to collect the sperm; not using lubrication, which reduces the risk of the condom breaking; and not putting on a condom prior to genital contact.

"We need a combination of prevention, postponing sexual activities, reducing partners, and using condoms," Hankins said.

John Donnelly can be reached at donnelly@globe.com.