

# HIV-Übertragungsrisiko bei orogenitalen Sexualpraktiken und daraus abzuleitende Präventionsempfehlungen

Vorhandene Erkenntnisse bezüglich einer HIV-Übertragung bei orogenitalem Sexualverkehr erlauben lediglich eine Abschätzung, nicht jedoch eine genaue Bestimmung der Grösse des Infektionsrisikos. Die Eidgenössische Kommission für Aids-Fragen (EKAF) hat deshalb mögliche Präventionsmassnahmen und Präventionsbotschaften sowie deren mutmassliche Konsequenzen auf das HIV-Risikoverhalten verschiedener Bevölkerungsgruppen evaluiert. Im Sinne einer Minimalforderung empfiehlt die Kommission, ausserhalb einer langjährigen, gegenseitig treuen und HIV-freien Beziehung ohne i. v. Drogenkonsum 1. keine Samenflüssigkeit in den Mund zu nehmen, 2. keine Samenflüssigkeit zu schlucken und 3. während der Menstruation der Sexualpartnerin keinen Cunnilingus zu praktizieren. Bewusst Abstand genommen wurde jedoch von der Empfehlung, beim orogenitalen Sexualverkehr generell Barrieremethoden anzuwenden.

## Ausgangslage

Weltweit wird das Human Immundefizienz Virus (HIV) am häufigsten beim ungeschützten vaginalen und analen Geschlechtsverkehr übertragen; in der Schweiz und in einigen westlichen Ländern stellt zudem der Austausch von Spritzenutensilien unter i. v. drogenkonsumierenden Personen eine weitere, epidemiologisch bedeutsame Übertragungsart dar. In der Schweiz wurden deshalb im Rahmen der STOP-AIDS-Kampagne in erster Linie Präventionsmöglichkeiten beim genito-genitalen bzw. genito-analen Geschlechtsverkehr und beim Spritzenaustausch thematisiert.

Mögliche Risiken und Schutzmassnahmen beim oralen Sexualverkehr wurden im Rahmen von Plakataktionen oder TV-Spots bisher nicht angesprochen. Informationen bezüglich Übertragungsrisiko und Präventionsempfehlungen finden sich – allerdings nicht als Schwerpunkte – in verschiedenen Publikationen des Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG) und der Aids-Hilfe Schweiz (AHS).

In der Bevölkerung scheint zweifelsfrei ein Informationsbedürfnis vorzuliegen. Die Frage nach dem «Risiko einer HIV-Übertragung bei oralem Sex» gehört zu den häufigsten Anfragen, die an Beratungsstellen gerichtet werden.

Die Eidgenössische Kommission für Aids-Fragen (EKAF) hat deshalb die Datenlage bezüglich des Risikos einer HIV-Übertragung bei orogenitalen Sexualpraktiken analysiert und mögliche Präventionsmassnahmen

und Präventionsbotschaften sowie die mutmasslichen Konsequenzen auf das HIV-Risikoverhalten verschiedener Bevölkerungsgruppen überprüft.

## Aktuelle Datenlage

Virologische Studien, die HIV im Vorsekret («Lusttropfen»), im Sperma, in den vaginal- und Zervikalsekreten nachweisen, lassen vermuten, dass HIV auch bei orogenitalem Sexualverkehr über diese Sekrete übertragen werden könnte (1). Unter der Voraussetzung, dass sich die Ergebnisse bestimmter tierexperimenteller Untersuchungen auf den Menschen übertragen lassen, scheint die Virusmenge, die für eine Infektion über die Vagina ausreicht, für eine perorale Transmission zu klein (2,3). Dies wiederum könnte als Hinweis interpretiert werden, dass das Übertragungsrisiko im Vergleich zum vaginalen Geschlechtsverkehr bedeutend geringer wäre.

Etwa 40 Fallberichte dokumentieren, dass HIV bei Fellatio übertragen werden kann (4–17). Eine quantitative Erfassung des Übertragungsrisikos in epidemiologischen Studien ist jedoch äusserst schwierig. Mit Ausnahme von zwei Studien bei homosexuellen Männern (die partiell das gleiche Patientenkollektiv untersuchten) (18,19) konnte in keiner der publizierten Studien eine statistisch signifikante und von anderen Sexualpraktiken unbeeinflusste Assoziation zwischen Fellatio und einer HIV-Übertragung nachgewiesen werden (8,20–41).

Die Frage, ob eine HIV-Übertragung bei Cunnilingus möglich ist, kann aufgrund der wenigen, schlecht dokumentierten Fallberichte nicht klar bejaht werden; andererseits kann letztlich aufgrund des Fehlens zweifelsfrei dokumentierter Fälle ein Übertragungsrisiko nicht gänzlich ausgeschlossen werden (7,14,42–46). Spezifische epidemiologische Studien auf diesem Gebiet fehlen weitgehend. Bei praktisch allen HIV-seropositiven lesbischen Frauen lassen sich als HIV-Risikoverhalten ungeschützte Sexualkontakte mit Männern oder ein i. v. Drogenkonsum eruieren (47).

Die publizierten Erkenntnisse bezüglich einer HIV-Übertragung bei orogenitalem Sexualverkehr erlauben deshalb lediglich eine Abschätzung, nicht jedoch eine genaue Bestimmung der Grösse des Infektionsrisikos.

Bei Fellatio lassen theoretische Überlegungen im Vergleich zu ungeschütztem genito-genitalem Sexualverkehr ein geringes, bei zusätzlich oraler Aufnahme von Sperma ein mässiges Übertragungsrisiko annehmen. Cunnilingus dürfte mit einem äusserst geringen, vernachlässigbaren Übertragungsrisiko einhergehen. Ausserdem darf angenommen werden, dass bei Fellatio wie bei Cunnilingus für den/die jeweils oral-rezeptive/n Partner/in (d. h. die Person in der «aktiven» Rolle) ein relativ grösseres Risiko als für den/die genital-insertive/n Partner/in (die Person in der «passiven» Rolle) besteht.

## Präventionsmassnahmen und mögliche Konsequenzen auf das HIV-Risikoverhalten

Schutzmöglichkeiten bei Fellatio bestehen in der konsequenten Benutzung von Kondomen oder dem Vermeiden der Aufnahme von Sperma in den Mund bzw. dem Schlucken desselben. Schutz vor einer HIV-Übertragung beim Cunnilingus bieten die Anwendung sogenannter «dental dams» bzw. einer entsprechenden Barriere-Methode oder dem Vermeiden dieser Sexualpraktik während der Menstruation. Schliesslich besteht auch die Möglichkeit, auf orale Sexualkontakte ausserhalb einer langjährigen, gegenseitig treuen und HIV-freien Partnerschaft zu verzichten.

Vermehrt finden sich Hinweise, dass die Überbetonung von geringen Risiken zu einer unrealistischen Risikoabwägung und damit zu unsicherem Sexualverhalten führt (48). Unter diesem Blickwinkel (Wahrung der

Prioritäten) und angesichts der Datenlage scheint es gerechtfertigt, auf eine generelle Empfehlung von Barrieremethoden (Kondom, «dental dam» bzw. dental-dam-Äquivalent) bei orogenitalem Sexualverkehr zu verzichten.

### Empfehlungen

An der bisher in einigen Broschüren enthaltenen Präventionsbotschaft «Kein Sperma in den Mund, kein Sperma schlucken», «kein Cunnilingus während der Menstruation» wird

festgehalten. Sie scheint dem geringen bis allenfalls mässigen Infektionsrisiko angemessen und letztlich auch aus Gründen der Praktikabilität und antizipierter Folgen anderer Präventionsbotschaften am vorderntigsten.

### Kommentar

Diese Präventionsbotschaften beruhen auf der heutigen Datenlage. Eine absolute Sicherheit kann es nie geben. Menschen, unter verschiedenen Verhältnissen lebend, haben unterschiedliche Sicherheitsbedürfnisse. In

eigenverantwortlichem Handeln werden sie selber bestimmen, wie sie die genannten Präventionsbotschaften umsetzen werden. Die generelle Empfehlung von Barrieremethoden (Kondom, «dental dam» bzw. dental-dam-Äquivalent) drängt sich nicht auf, steht aber auch nicht im Widerspruch zu den Präventionsempfehlungen.

Bundesamt für Gesundheitswesen  
Eidgenössische Kommission für Aids-Fragen

### Literatur

- Levy JA. Pathogenesis of human immunodeficiency virus infection. *Microbiological Reviews*, March 1993; 183-289.
- Fultz NP, McClure HM, Daugharty H, et al. Vaginal transmission of human immunodeficiency virus (HIV) to a chimpanzee. *J Infect Dis* 1986; 154:896-900.
- Moench TR, Whaley KJ, Mandrell TD, et al. The cat/feline immunodeficiency virus model for trans mucosal transmission of AIDS: nonoxynol-9 contraceptive jelly blocks transmission by an infected cell inoculum. *AIDS* 1993; 7:797-802.
- Mayer KH, DeGruttola V. Human immunodeficiency virus and oral intercourse. [Letter]. *Ann Intern Med* 1987; 107:428-429.
- Rozenbaum W, Gharakhanian S, Cardon B, et al. HIV transmission by oral sex. [Letter]. *Lancet* 1988; 1:1395.
- Goldberg DJ, Green ST, Kennedy DH, et al. HIV and orogenital transmission. [Letter]. *Lancet* 1988; 2:1363.
- Spitzer PG, Weiner NJ. Transmission of HIV infection from a woman to a man by oral sex. [Letter]. *N Engl J Med* 1989; 320:251.
- Detels R, English P, Visscher BR, et al. Seroconversion, sexual activity, and condom use among 2915 HIV seronegative men followed up for 2 years. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1989; 2:77-83.
- Quatro M, Germinario, Troiano, et al. HIV transmission by fellatio. *Eur J Epidemiol* 1990; 6:339-340.
- Lifson AR, O'Malley PM, Hessel NA, et al. HIV seroconversion in two homosexual men after receptive oral intercourse with ejaculation: Implications for counseling concerning safe sexual practices. *Am J Public Health* 1991; 80:1509-1511.
- Lane HC, Holmberg-Scott D, Jaffe HW. HIV seroconversion and oral intercourse. [Letter]. *Am J Public Health* 1991; 81:568.
- Ottevanger V, Petersen CS. Akut HIV-Infektion efter enkelt episode med orogenital kontakt (fellatio). *Ugeskr-Laeger* 1991; 153:2073-2074.
- Murray AB, Greenhouse PRDH, Nelson WLC, et al. Coincident acquisition of *Neisseria gonorrhoeae* and HIV from fellatio. [Letter]. *Lancet* 1991; 81:658.
- Puro V, Narcisco P, Girardi E, et al. Male-to-female transmission of human immunodeficiency virus infection by orogenital sex. [Letter]. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1991; 10:47.
- Keet IPM, van Lent NA, Sandfort TGM, et al. Orogenital sex and the transmission of HIV among homosexual men. *AIDS* 1992; 6:223-226.
- Chen W, Samarasinghe PL. Allergy, oral sex, and HIV. [Letter]. *Lancet* 1992; 339:627-628.
- Grützmeier S, Berglund T, Bratt G, et al. HIV-transmission in gay men in Stockholm 1990-1992. Six cases of HIV-infection through oral sex. IX Int Conf AIDS, Berlin 1993, Abstr. PO-C02-2584.
- Samuel MC, Hessel N, Shiboski S, et al. Factors associated with human immunodeficiency virus seroconversion in homosexual men in three San Francisco cohort studies, 1984-1989. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1993; 6:303-312.
- Samuel MC, Mohr MS, Speed TP, Winkelstein W, Jr. Infectivity of HIV by anal and oral intercourse among homosexual men. In: Kaplan HE, Brandeau ML (editors) *Modelling the AIDS epidemic: Planning, policy and prediction*. Raven Press, Ltd, New York 1994, p423-438.
- Goedert JJ, Sarngadharan MC, Bigger R, et al. Determinants of retrovirus (HTLV-III) antibody and immunodeficiency conditions in homosexual men. *Lancet* 1984; 2:711-715.
- Melbye M, Bigger RJ, Ebbesen P, et al. Seroepidemiology of HTLV-III antibody in Danish homosexual men: prevalence, transmission, and disease outcome. *Br Med J* 1984; 289:573-575.
- Jeffries E, Willoughby B, Boyko WJ, et al. The Vancouver Lymphadenopathy-AIDS Study. II. Seroepidemiology of HTLV-III antibody. *Can Med Assoc J* 1985; 132:1373-1377.
- Groopman JE, Meyer KH, Sarngadharan MC, et al. Seroepidemiology of human T-lymphotropic virus type III among homosexual men with the acquired immunodeficiency syndrome or generalized lymphadenopathy and among asymptomatic controls in Boston. *Ann Int Med* 1985; 102:334-337.
- Stevens CE, Taylor PE, Zang EA, et al. Human T-cell lymphotropic virus type III infection in a cohort of homosexual men in New York City. *JAMA* 1986; 255:2167-2172.
- Winkelstein W Jr, Lyman DM, Padian N, et al. Sexual practices and risk of infection by the human immunodeficiency virus: The San Francisco Men's Health Study. *JAMA* 1987; 257:321-325.
- Moss AR, Osmond D, Bacchetti P, et al. Risk factors for AIDS and HIV seropositivity in homosexual men. *Am J Epidemiol* 1987; 125:1035-1047.
- Darrow WW, Echenberg DF, Jaffe HW, et al. Risk factors for human immunodeficiency virus (HIV) infections in homosexual men. *Am J Publ Health* 1987; 77:479-483.
- Chmiel JS, Detels R, Kaslow RA, et al. Factors associated with prevalent human immunodeficiency virus (HIV) infection in the Multicenter AIDS Cohort Study. *Am J Epidemiol* 1987; 126:568-577.
- Coates RA, Calzavara LM, Read SE, et al. Risk factors for HIV infection in male sexual contacts of men with AIDS or and AIDS-related condition. *Am J Epidemiol* 1988; 128:729-739.
- Schechter MT, Boyko WJ, Douglas B, et al. Can HTLV III be transmitted orally? *Lancet* 1986; 2:77-83.
- Kingsley LA, Kaslow R, Rinaldo CR, et al. Risk factors for seroconversion to human immunodeficiency virus among male homosexuals. *Lancet* 1987; 1:345-348.
- Osmond D, Bacchetti P, Chaisson RE, et al. Time of exposure and risk for HIV infection in homosexual partners of men with AIDS. *Am J Public Health* 1988; 78:944-948.
- Winkelstein W Jr, Wiley JA, Padian N, et al. The San Francisco Men's Health Study: continued decline in HIV seroconversion rates among homosexual/bisexual men. *Am J Public Health* 1988; 78:1472-1474.
- Bacchetti P, Moss AR. Incubation period of AIDS in San Francisco. *Nature* 1989; 338:251-253.
- Hessel NA, Lifson AR, O'Malley PM, et al. Prevalence, incidence and progression of human immunodeficiency virus infection in homosexual and bisexual men in hepatitis B vaccine trials, 1978-1988. *Am J Epidemiol* 1989; 130:1167-1175.
- Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB, et al. Evaluation of heterosexual partners, children, and household contacts of adults with AIDS. *JAMA* 1987; 257:640-644.

Fortsetzung auf Seite 22 unten

---

*Fortsetzung von Seite 9*

37. Padian N, Marquis L, Francis DP, et al. Male-to-female transmission of human immunodeficiency virus. *JAMA* 1987; 258:788–790.
38. Petermann TA, Stoneburner RL, Allen JR, et al. Risk of HIV transmission from heterosexual adults with transfusion associated infection. *JAMA* 1988; 259:55–58.
39. European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV: Comparison of female to male and male to female transmission of HIV in 563 stable couples. *Br Med J* 1992; 304:809–813.
40. De Vincenzi I. for the European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV. A longitudinal study of human immunodeficiency virus transmission by heterosexual partners. *N Engl J Med* 1994; 331:314–346.
41. Sabatini MT, Patel K, Hirschman R. Kaposi's sarcoma and T-cell lymphoma in a immunodeficient woman: a case report. *AIDS Research* 1984; 1:135–137.
42. Marmor M, Weiss LR, Lyden M, et al. Possible female-to-female transmission of human immunodeficiency virus. [Letter]. *Ann Int Med* 1986; 105: 969.
43. Monzon OT, Capellan JMB. Female-to female transmission of HIV. [Letter]. *Lancet* 1987; 2:40.
44. Perry S, Jacobsberg L, Fogel K. Orogenital transmission of human immunodeficiency virus (HIV). [Letter]. *Ann Int Med* 1989; 11:951–952.
45. Rich JD, Buck A, Tuomala RE, Kazanjian PH. Transmission of human immunodeficiency virus infection presumed to have occurred via female homosexual contact. *Clin Infect Dis* 1993; 17:1003–1005.
46. Raiteri R, Fora R, Sinicco. No HIV-1 transmission through lesbian sex. [Letter]. *Lancet* 1994; 344:270.
47. Chu SY, Conti L, Schable BA, Diaz T. Female-to-female sexual contact and HIV transmission. [Letter]. *JAMA* 1994; 272:433.
48. De Vroome E, Sandfort T, Tielman R. Overestimating the risk of orogenital sex may increase unsafe anogenital sex. VII Int Conf AIDS, Amsterdam 1992, Abstr. PoD 5125.