

**ABTEILUNG FÜR IMMUNDERMATOLOGIE UND  
INFEKTIOSE HAUTKRANKHEITEN**

**Leiter: o.Univ.Prof. Dr. Georg Stingl**

Universitätsklinik für Dermatologie

Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien

Währinger Gürtel 18-20

A-1090 Wien

Tel. (+43 1) 40400-7704, 403-6933 FAX: (+43 1) 403-1900, 405-1288

E-mail: georg.stingl@akh-wien.ac.at

Webpage: <http://www.univie.ac.at/Immundermatologie/>

151

An das  
Landesgericht Klagenfurt  
z.H. Herrn Mag. Pöllinger  
Dobernigstrasse 2  
A- 9020 Klagenfurt

## GUTACHTEN

zur Frage:

Kann und allenfalls unter welchen Umständen, sowie mit welcher Wahrscheinlichkeit bei einer ungeschützten oralen Befriedigung eines HIV-negativen Menschen durch einen HIV-positiven Menschen eine Gefahr der Übertragung des HI-Virus gegeben sein?

Wien, 31.08.2002

Sehr geehrter Herr Mag. Pöllinger,  
sehr geehrte Damen und Herren!

Im folgendem sind jene Faktoren aufgelistet, welche nach dem derzeitigem Stand der Wissenschaft die individuelle Wahrscheinlichkeit einer HIV-Übertragung bei obig beschriebenem Sexualakt zwischen HIV-diskordanten Personen determinieren.

### **I. Suszeptibilität der exponierten Person** wird determiniert von

*Genetischen Faktoren* (CCR5 Mutation)

*lokalen Faktoren* wie z.B. Entzündungen, Verletzungen etc., welche die Zahl der Zielzellen und/oder deren Suszeptibilität gegenüber einer Infektion mit dem HI-Virus erhöhen. Im Gegensatz zu letzteren ist eine Circumcision mit einer niedrigeren Wahrscheinlichkeit der Akquisition einer HIV-Infektion assoziiert.

*Dauer der Exposition*

## II. Infektiosität der Quellenperson:

*Speichel:* In Speichelproben von HIV-infizierten Personen kann infektiöses Virus nur inkonsistent detektiert werden. In der Studie mit der größten Probenzahl konnte in nur 2 von 218 Speichelproben (= ~1%) (Barr CE et al; J Am Dent Assoc 1992, 123:37-48) infektiöses Virus isoliert werden. In weiteren kleineren Studien mit ähnlicher Methodik rangierte die berichtete Detektionsrate von HIV im Speichel zwischen 0% und 39%. Die Verwendung molekularbiologischer Methodik (PCR) steigerte die in der Fachliteratur berichteten Detektionsrate auf 12% bis 83%. Es ist jedoch zu bemerken, daß ein positives PCR Ergebnis nicht notwendigerweise mit der Präsenz von infektiösem Virus gleichzusetzen ist.

Im Speichel wurden überdies Substanzen nachgewiesen, welche eine HIV Transmission/Replikation zu blockieren imstande sind (z.B. secretory leukocyte protease inhibitor, anti-HIV Antikörper, ev. Mucine). Diese inhibitorischen Faktoren sind sicher mitverantwortlich für die im Unterschied zu anderen Körpersekreten niedrigere Viruslast im Speichel. Die in vivo Infektiosität von Speichel wird folglich bestimmt von der Balance zwischen einerseits inhibitorisch (schützend wirkenden) und andererseits viralen Faktoren.

*Krankheitsstadium:* Ein Patient im Stadium AIDS und /oder mit CD4 Zellen unter  $200 < \text{mm}^3$  bzw. im Stadium der akuten HIV-Infektion ist als höher infektiös einzustufen als ein Patient im chronischen und weniger fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung.

*Antiretrovirale Behandlung:* Eine erfolgreiche Behandlung führt zu einer eindrucksvollen Reduktion der Viruslast im Blut. Obgleich dies nicht notwendigerweise in gleichem Maße und zur gleichen Zeit für andere Körperkompartimente gelten muß, ist jedoch eher anzunehmen, daß im Speichel eine ähnliche Reduktion der Viruslast eintritt.

*Lokale Faktoren:* Infektionen im Genitalbereich werden mit einer höheren Infektiosität assoziiert; es ist anzunehmen, aber nicht gezeigt, daß für den Bereich der Mundschleimhaut gleiches gilt. Orale Pathologien mit erhöhtem lokalem Blutungsrisiko führen, über die Kontamination des Speichels mit Blut mit Sicherheit zu einer höheren Infektiosität des "Speichels".

*Systemische Faktoren:* Impfungen oder andere entzündliche Systemerkrankungen können zu einer Erhöhung der Viruslast in verschiedenen Körpersekreten führen und sind dann mit einer erhöhten Infektiosität derselben assoziiert.

## III. Biologische Eigenschaften von HIV

*HIV Subtyp:* In West und Mitteleuropa ist zwar der Subtyp B dominierend, nichtzuletzt durch Sex-Tourismus in asiatische Länder ist eine Exposition mit Subtyp E auch hierzulande nicht auszuschließen. Jenes HI-Virus vom Subtyp E weist eine höhere Affinität zu dendritischen Zellen, den ersten Zielzellen von HIV an Schleimhäuten auf und ist folglich mit einer höheren Übertragungswahrscheinlichkeit assoziiert.

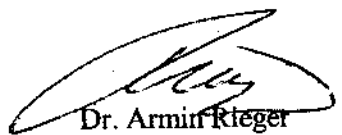
## IV. Zusammenfassung:

Das Risiko einer HIV Infektion durch Exposition mit Speichel einer HIV-positiven Person im Rahmen eines oro-genitalen Geschlechtsverkehrs ist von einer Vielzahl von Faktoren (siehe oben) abhängig. Aufgrund der Möglichkeit des, im individuellen Fall, eines (oder Zusammentreffens mehrerer) das Angehen einer Infektion begünstigenden Umstandes ist ein Transmissionsrisiko nicht 100% auszuschließen. Dies wird ist auch

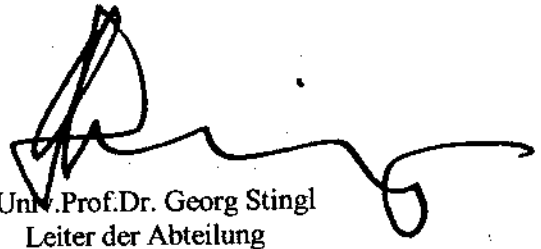
durch vereinzelte Fallberichte, welche eine HIV-Transmission nach ausschließlichem Kontakt mit Speichel einer HIV-infizierten Person beschreiben, dokumentiert. Aus infektions-epidemiologischer Sicht kann der Übertragungsmöglichkeit von HIV über Speichel doch mit Sicherheit keine bedeutende Rolle zuerkannt werden. Dies belegt vor allem die Beobachtung des Centers for Disease Control in den USA, welches bei ~500.000 AIDS Meldungen die HIV Infektion in keinem Fall durch eine Exposition mit Speichel begründen kann (MMWR 46(27); 620-623, 1997).

Wir hoffen, dass diese Ausführungen für Sie hilfreich sind und stehen für etwaige weitere Auskünfte gerne zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Armin Rieger  
Oberarzt der HIV-Station



o.Univ.-Prof. Dr. Georg Stingl  
Leiter der Abteilung