

Medizinische Fakultät
der
Universität Duisburg-Essen

LVR-Klinikum Essen
Klinik für abhängiges Verhalten und Suchtmedizin

**Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten
HIV-infizierter Männer
in spezialisierter ambulanter Behandlung**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Naturwissenschaften in der Medizin
durch die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

Henrike Teelka Dirks
geboren in Wesel
2011

Dekan: Herr Univ.- Prof. Dr. med. M. Forsting

1. Gutachter: Herr Univ.- Prof. Dr. med. N. Scherbaum

2. Gutachter: Herr Prof. Dr. med. M. Schäfer

Tag der mündlichen Prüfung: 27. September 2011

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	HIV und AIDS in Deutschland	5
1.2	Sexuelles Risikoverhalten	5
1.2.1	Sexuelles Risikoverhalten HIV-positiver MSM	6
1.3	Suchtmittelkonsum unter MSM	8
1.4	Suchtmittelkonsum als Einflussfaktor auf sexuelles Risikoverhalten	12
1.4.1	Alkohol	14
1.4.1.1	Alkohol und HIV-Serokonversion	14
1.4.1.2	Alkoholkonsummuster und sexuelles Risikoverhalten	15
1.4.1.3	Alkoholkonsum im Kontext sexueller Aktivität	17
1.4.2	Illegale Drogen, „Club Drugs“ und sexassoziierte Substanzen als Einflussfaktoren auf sexuelles Risikoverhalten	19
1.4.2.1	Illegale Drogen und HIV-Serokonversion	21
1.4.2.2	Konsum illegaler Drogen und sexuelles Risikoverhalten unter HIV-positiven MSM	23
1.4.2.3	Methamphetamine	26
1.5	Fragestellung der Dissertation	30
2	Methoden	32
2.1	Untersuchungsinstrumente	32
2.1.1	Interview	32
2.1.1.1	Soziodemographische Angaben	32
2.1.1.2	Substanzkonsum	32
2.1.1.3	Sexualverhalten	33
2.1.2	Fragebögen	34
2.1.2.1	Becks Depressions Inventar (BDI)	34
2.1.2.2	Barrat Impulsiveness Scale (BIS-11)	35
2.1.2.3	Sexual Compulsive Scale (SCS)	36
2.1.2.4	Sexual Sensation Seeking Scale (SSSS)	36

2.2	Ablauf der Datenerhebung	37
2.3	Hypothesen und statistische Verfahren	38
3	Ergebnisse	40
3.1	Stichprobe	40
3.1.1	Gesamtstichprobe	40
3.1.2	Untersuchungstichprobe	40
3.2	Deskription Sexualverhalten	43
3.3	Substanzkonsum.....	45
3.3.1	Deskription	45
3.3.2	Zusammenhang von Substanzkonsum und sexuellem Risikoverhalten	48
3.3.3	Gruppenvergleich: Probanden ohne Suchtmittelkonsum versus regelmäßiger Konsum hinsichtlich Fragebogenmittelwerte.....	51
4	Diskussion	54
4.1	Stichprobencharakteristika.....	54
4.2	Sexualverhalten	54
4.3	Suchtmittelkonsum und psychiatrische Erkrankungen.....	56
4.4	Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten	57
4.5	Implikationen für Praxis und Forschung.....	58
4.6	Grenzen und Ausblick.....	62
5	Zusammenfassung	66
6	Literaturverzeichnis	67
7	Anhang.....	74

1. Einleitung

1.1 HIV und AIDS in Deutschland

In Deutschland lebten Ende 2010 schätzungsweise 70.000 Menschen mit einer HIV-Infektion oder AIDS-Erkrankung¹. Insgesamt sind deutlich mehr Männer als Frauen betroffen. In der Gruppe der Männer bilden Männer mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten (men who have sex with men, MSM) die größte Untergruppe². Hauptübertragungswege sind in Deutschland ungeschützter Geschlechtsverkehr zwischen Männern, ungeschützter heterosexueller Geschlechtsverkehr, eine Ansteckung in sogenannten Hochprävalenzländern (Länder mit hoher HIV-Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung), intravenöser Drogenkonsum und die Übertragung zwischen einer infizierten Mutter und ihrem Kind. Das Robert-Koch-Institut (RKI) verzeichnete zwischen 2001 und 2007 einen kontinuierlichen Anstieg neu diagnostizierter Fälle, besonders unter MSM. Seit 2007 ist die Inzidenz stagnierend bei ca. 3.000 Neuinfektionen pro Jahr.

Die vorliegende Arbeit fokussiert MSM als größte Untergruppe unter Personen mit einer HIV-Infektion. Außerdem werden ausschließlich empirische Befunde aus westlichen Industrieländern dargestellt, da die Situation in Hochprävalenzregionen (z. B. Afrika, Südostasien) nicht vergleichbar ist.

1.2 Sexuelles Risikoverhalten

Hammelstein (2006) definiert sexuelles Risikoverhalten als „*sexuelle Verhaltensweise, die negative gesundheitliche und/oder soziale Folgen haben kann.*“ Eine negative gesundheitliche Folge sexuellen Risikoverhaltens ist die Infektion mit einer sexuell übertragbaren Erkrankung, z. B. dem HI-Virus.

Im Kontext der vorliegenden Dissertation wird ungeschützter Geschlechtsverkehr als sexuelles Risikoverhalten verstanden. Primär der insertive (aktive) und rezeptive (passive) Analverkehr ohne Kondom. Der ungeschützte Oralverkehr ist für die Transmission des HI-Virus hingegen weniger relevant (Rothenberg et al., 1998, Campo et al. 2006).

¹ Epidemiologische Kurzinformation des Robert-Koch-Institutes, Stand: November 2010

² Männer: ~57.000, Frauen: ~ 13.000, MSM: ~42.000

1.2.1 Sexuelles Risikoverhalten HIV-positiver MSM

Sexuelles Risikoverhalten im Sinne von ungeschütztem rezeptivem oder insertivem Analverkehr bei MSM mit bekannter HIV-Infektion wurde in zahlreichen Untersuchungen analysiert. In einem Literaturreview zeigte sich, dass durchschnittlich ein Drittel der Personen mit bekannter HIV-Infektion ungeschützten Geschlechtsverkehr praktizierte. Der Anteil ungeschützten Sexualverkehrs erwies sich als höher bei serokonkordanten Partnern und Gelegenheitspartnern (Kalichman, 2000). Mit steigender Partnerzahl nimmt die Wahrscheinlichkeit für ungeschützten Geschlechtsverkehr zu (Schmidt et al., 2007). Insgesamt berichten HIV-positive MSM häufiger von ungeschütztem Geschlechtsverkehr (Williamson et al., 2008) und mehr rezeptivem Analverkehr (van Kesteren et al., 2007) als HIV-negative. Van Kesteren et al. (2007) fanden in ihrer Literaturübersicht, dass sich in mehr als der Hälfte (54 %) der Studien zu ungeschütztem Analverkehr unter HIV-positiven MSM Werte über 40 % (range 6-84 %) fanden. Ungeschützter Geschlechtsverkehr fand sich zwar häufiger mit serokonkordanten, aber auch in relevantem Ausmaß bei Geschlechtsverkehr mit diskordanten oder Partnern mit unbekanntem HIV-Status (range 13-51 %). So können hohe Prävalenzen ungeschützter Kontakte nicht ausschließlich mit der Zunahme von Risikominimierungsstrategien erklärt werden, wie z. B. selektiv ungeschützter Geschlechtsverkehr nur mit Partnern von konkordantem HIV-Status („Serosorting“³).

Einige Autoren untersuchten Veränderungen hinsichtlich sexuellen Risikoverhaltens im Zeitverlauf, z. B. nach Etablierung der kombinierten antiretroviralen Therapie Mitte der 1990er Jahre. Zumeist wurde ein Querschnittsdesign mit unabhängigen Stichproben zu zwei Messzeitpunkten gewählt. Es zeigten sich durchweg zum zweiten Messzeitpunkt höhere Raten sexuellen Risikoverhaltens.

Chen et al. (2002) wiesen zwischen 1999 und 2001 einen Anstieg ungeschützter Sexualkontakte mit Gelegenheitspartnern von unbekanntem oder negativem HIV-Status von 19 % auf 25 % nach. Elford et al. (2002) fanden in einer englischen Stichprobe bei jährlichen Befragungen zwischen 1998 und

³ Als Serosorting wird die Praxis beschrieben, entweder bevorzugt mit serokonkordantem Partner Geschlechtsverkehr zu haben bzw. bei diesen Partnern selektiv auf Kondome zu verzichten.

2001 ebenfalls eine signifikante Zunahme von ungeschützten Sexualkontakten mit Gelegenheitspartnern von unbekanntem oder negativem HIV-Status von 15,3 % auf 38,8 %. In einer Folgeuntersuchung ließ sich dieser Aufwärtstrend bestätigen (Elford et al., 2004). Der Anteil ungeschützten Analverkehrs unter seropositiven Gelegenheitspartnern stieg signifikant von 6,8 % auf 10,3 %, was für eine zunehmende Verbreitung von Serosorting spricht. Für Sex mit festen Partnern ergaben sich weder für konkordante noch für diskordante Partner signifikante Unterschiede (Elford et al., 2004, Denning & Campsmith, 2005).

In der vom Robert-Koch-Institut in Deutschland durchgeführten KABA-STI-Studie (Schmidt et al., 2007) wurden HIV-positive und -negative MSM untersucht. In der Untergruppe der HIV-positiven berichteten 30 % von ungeschütztem Geschlechtsverkehr mit Partnern von unbekanntem HIV-Status. Weitere 20 % hatten ungeschützten Sex mit Partnern von negativem HIV-Status. Der Anteil ungeschützter sexueller Kontakte erwies sich als höher, wenn die Befragten im vergangenen Jahr mit zehn oder mehr Partnern Sex hatten. In dieser Gruppe berichteten 69 % von ungeschütztem Sex mit Partnern von unbekanntem, respektive 45 % von negativem HIV-Status.

In einer Metaanalyse von über 30 Studien zur Prävalenz sexuellen Risikoverhaltens unter HIV-positiven MSM in den USA, berücksichtigten Crepez et al. (2009) den Serostatus der Sexualpartner, die Art des Analverkehrs (insertiv oder rezeptiv) und medizinische Parameter, wie die HI-Viruslast, die Einnahme antiretroviraler Medikation und die Gewissenhaftigkeit bei Einhaltung der Therapie. Insgesamt ergab sich eine Prävalenz von 43 % für ungeschützten Analverkehr. Bei differenzierter Betrachtung zeigte sich die höchste Rate bei serokonkordanten Partnern (30 %). Geringer war der Anteil bei unbekanntem (16 %) und negativem (13 %) Serostatus des Sexualpartners. Beim ungeschützten Analverkehr mit HIV-negativen Partnern nahmen seropositive MSM häufiger den rezeptiven Part ein. Die Analyse zeigte keinen signifikanten Zusammenhang zwischen ungeschütztem Analverkehr und der Einnahme antiretroviraler Medikation, einer nicht nachweisbaren Viruslast oder einer guten Compliance bei der Medikamenteneinnahme. Bei den Ergebnissen handelt es sich um konservative Schätzungen, da die Autoren keine Studien einbezogen haben, die Teilnehmer ausschließlich in expliziten Hochrisikogruppen

(Prostituierte, Methamphetaminkonsumenten, Drogenabhängige) oder -settings (Saunen, Sexparties, Barebacking-Websites) rekrutierten.

Auch Befunde zu steigenden Prävalenzen anderer sexuell übertragbarer Infektionen sind ein Indikator für zunehmende ungeschützte Sexualkontakte unter MSM (Ciesielski et al., 2003, Marcus et al., 2003). Besonders ulzerierende Erkrankungen (z. B. Lues) erhöhen die Suszeptibilität für HIV und begünstigen eine Ansteckung (Sellati et al., 2000).

Aus einer trotz stetiger Präventionsarbeit beständig hohen Prävalenz und einem Anstieg sexuell riskanter Verhaltensweisen folgt die Notwendigkeit, Determinanten sexuell riskanter Verhaltensweisen zu identifizieren. Im Sinne einer „Prävention mit Positiven“ ist hierbei auch die Gruppe der bereits infizierten Patienten von hoher Relevanz. In dieser Hinsicht sind weitere Forschungsanstrengungen erforderlich. Ein wichtiger Fokus liegt auf dem Einfluss psychotroper Substanzen auf sexuelles Risikoverhalten. Eine Fülle von Untersuchungen in verschiedenen Populationen belegt, dass Substanzkonsum mit riskantem Sexualverhalten einhergeht (van Tieu & Koblin, 2009, Koblin et al., 2006).

1.3 Suchtmittelkonsum unter MSM

Seit den 1960er Jahren gibt es Untersuchungen zum Zusammenhang von homosexueller Orientierung und dem Konsum von Alkohol und Drogen. Das Forschungsinteresse dieser epidemiologischen Untersuchungen war heterogen. Zum einen galt es zu prüfen, ob Homosexualität bzw. damit assoziierte Belastungen ein Risikofaktor für vermehrten Suchtmittelkonsum ist. Zum anderen gibt es zahlreiche Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen Substanzkonsum und sexuellem Risikoverhalten homosexueller Männer. Angesichts eines überproportional hohen Anteils homosexueller Männer unter HIV-Neuinfizierten rückte der Suchtmittelkonsum als Determinante sexuellen Risikoverhaltens in den Fokus der Forschung. Die Befundlage zeigt, dass MSM eine Subgruppe mit erhöhtem Risiko für Suchtmittelabhängigkeit sind. Wang und Kollegen (2007) befragten 571 MSM in der Schweiz zu vielfältigen

Gesundheitsthemen. Unter anderem wurde die Zwölf-Monatsprävalenz verschiedener substanzbezogener Störungen, basierend auf den Kriterien des DSM-IV, erhoben. Dabei berichteten 11,4 % der Befragten von einer Alkohol- und 7,3 % von einer anderen Substanzabhängigkeit. Die Autoren ziehen zum Vergleich Werte aus einer Studie in der deutschen Allgemeinbevölkerung (Jacobi et al., 2004) heran. Hier zeigten sich in der männlichen Gesamtbevölkerung geringere Zwölf-Monatsprävalenzen für Abhängigkeit bzw. Missbrauch von Alkohol (6,8 %) und illegalen Drogen (1 %).

In einer Metaanalyse über 25 Studien zur Verbreitung psychischer Störungen unter erwachsenen homo- und bisexuellen Personen fand sich bei MSM ein 1.51-fach erhöhtes Risiko für die Zwölf-Monatsprävalenz einer Alkoholabhängigkeit und für die Zwölf-Monatsprävalenz einer Drogenabhängigkeit ein 2.4-fach erhöhtes Risiko (King et al., 2008).

Die Rate von Gelegenheitskonsum erwies sich ebenfalls als erhöht (Greenwood et al., 2001, Stall et al., 2001). So ergab eine Befragung unter MSM in vier US-Großstädten hohe Sechs-Monatsprävalenzen verschiedener Substanzen: Cannabis (42 %), Amphetamine (20 %), Amylnitrit („Poppers“, 19 %), Kokain (15 %), Tranquilizer (8 %), Halluzinogene (4 %), Opiate und Crack (je 3 %). Von einem Drogengebrauch ein- oder mehrmals wöchentlich berichteten 18,9 % und vom multiplen Substanzkonsum 18,2 % der Befragten (Stall et al., 2001).

Auch bevölkerungsbasierte Studien weisen darauf hin, dass MSM häufiger illegale Suchtmittel konsumieren als heterosexuelle Männer. Auf Grundlage des „*National Household Surveys on Drug Abuse*“ (NHSDA) von 1996 verglichen Cochran et al. (2000 und 2004) in den USA heterosexuelle Teilnehmer und Probanden mit homosexuellen Erfahrungen. Es zeigte sich ein konsistentes Muster von erhöhtem Substanzkonsum in der Lebensspanne bei homosexuell erfahrenen Personen. Signifikante Unterschiede ergaben sich bei der Lebenszeitprävalenz von Kokain (37 % MSM vs. 19 % heterosexuelle Männer), Halluzinogenen (34 % vs. 18 %), Amylnitrit (31 % vs. 10 %), Analgetika (16 % vs. 8 %) und Tranquilizern (14 % vs. 5 %). Der Unterschied beim gegenwärtigen Substanzkonsum stellte sich als geringer dar, nur bei Kokain war auch die aktuelle Prävalenz signifikant höher (MSM 4 % vs. 1 %).

Woody et al. (2001) analysierten ebenfalls Daten aus dem NHSDA. Die Autoren verglichen eine Auswahl männlicher Teilnehmer ohne Differenzierung der

sexuellen Orientierung mit MSM aus einer Gruppe potenzieller Studienteilnehmer für eine HIV-Impfstoffstudie. Die Autoren errechneten jeweils das relative Risiko (RR) bestimmte Substanzen zu konsumieren. Besonders verbreitet waren in der MSM-Gruppe Cannabis (49 %, RR 3.2), Amylnitrit (29 %, RR 21.6), Halluzinogene (29 %, RR 6.1), Stimulantien (20 %, RR 4.5) und Kokain (14 %, RR 3.7). Das vorherrschende Konsummuster war Gelegenheitskonsum. Regelmäßiger, z. B. wöchentlicher oder täglicher Konsum zeigte sich deutlich seltener. Hinsichtlich des Alkoholkonsums unterschieden sich beide Gruppen nicht signifikant.

Weitere Studien zeigen, dass MSM sich hinsichtlich ihres Alkoholkonsums kaum von heterosexuellen Männern unterscheiden, jedoch häufiger illegale Drogen einnehmen. Im Rahmen des US-amerikanischen „*National Alcohol Survey*“ aus dem Jahr 2000 wurde auch die sexuelle Orientierung erfasst. In der Umfrage wurden Häufigkeit und Intensität des Alkoholkonsums, Abstinenzrate, Prävalenz für Trunkenheit, soziale Konsequenzen des Trinkens und die DSM-IV Kriterien für Alkoholabhängigkeit erhoben. Im Kontrast zu konsistent erhöhten Werten unter homo- und bisexuellen Frauen zeigten sich in der Gruppe der MSM, bis auf eine geringere Rate gänzlich abstinenter Teilnehmer, keine signifikanten Unterschiede zu ausschließlich heterosexuellen Männern (Drabble et al., 2005). Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Gilman et al. (2001). Im Rahmen des bevölkerungsrepräsentativen „*National Comorbidity Survey*“ fanden sie bei MSM keine signifikanten Unterschiede bezogen auf Alkoholabhängigkeit und -missbrauch. Ein anderes Bild zeigte sich in dieser Untersuchung beim Drogenkonsum. Hier fand sich über die Lebensspanne ein signifikant erhöhtes Risiko für Drogenmissbrauch und -abhängigkeit.

Jorm et al. (2002) untersuchten eine australische Gruppe von Männern. Alkoholmissbrauch wurde durch den „*Alcohol Use And Disorder Test, AUDIT*“ (Barbor et al., 1989) definiert. Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen MSM und Heterosexuellen. Bei jungen Erwachsenen unter 25 zeigte sich, dass MSM sogar weniger Alkohol tranken. McCabe et al. (2003) ermittelten in einer Stichprobe von Studenten unter MSM zwar eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Cannabis- und Ecstasykonsum in der Vergangenheit, hinsichtlich des Alkoholkonsums zeigte sich jedoch, dass MSM signifikant seltener stark tranken als heterosexuelle Männer. Auch Eisenberg & Wechsler

(2003) fanden in einer Stichprobe von 10.301 Studenten, dass MSM ein halb so großes Risiko zeigten, in den letzten Wochen fünf oder mehr alkoholische Getränke auf einmal zu sich genommen zu haben. Ford & Jasinski (2006) fanden hingegen bei Studenten, dass MSM signifikant höhere Raten bei der Einnahme illegaler Drogen zeigten.

Zusammenfassend sind MSM eine Subgruppe mit erhöhtem Risiko für substanzbezogene Störungen und Suchtmittelkonsum. Bei differenzierter Betrachtung zeigt sich dieser Effekt verstärkt bei illegalen Drogen. Der Unterschied zwischen MSM und heterosexuellen Männern hinsichtlich des Alkoholkonsums ist geringer ausgeprägt.

Tabelle 1: Literaturübersicht zur Prävalenz von Suchtmittelkonsum von MSM im Vergleich zu heterosexuellen Männern.

Prävalenz von Suchtmittelkonsum in MSM-Stichproben				
Autoren	N	Ort	illegale Substanzen	Alkohol
Greenwood et al. (2001)	428 ♂♂	San Francisco (USA)	Zwölf-Monatsprävalenz 68,7 % Cannabis, 36,7 % Amphetamine, 36,7 % Halluzinogene, 23,4 % Amylnitrit, 23,1 % Kokain	mindestens einmal wöchentlich Binge-Drinking: 13 %
Stall et al. (2001)	2172 ♂♂	4 US-Großstädte	Sechs-Monatsprävalenz Gelegentlicher Drogenkonsum: 42 % Cannabis, 19 % Amylnitrit, 15 % Kokain, 20 % Amphetamine, 8 % Tranquilizer, 4 % Halluzinogene, 3 % Opiate, 3 % Crack häufiger Drogenkonsum: 18,9 % multiple Substanzen: 18,2 %	Sechs-Monatsprävalenz > drei alkoholassoziierte Probleme = 12,4 % häufiger, starker Alkoholkonsum = 8 %
Wang et al. (2007)	571 ♂♂	Genf (Schweiz)	Zwölf-Monatsprävalenz substanzbezogene Störungen gesamt: 16,7 % Substanzabhängigkeit: 7,3 %	Zwölf-Monatsprävalenz Alkoholabhängigkeit: 11,4 %
Vergleichende Untersuchungen MSM und heterosexuelle Männern				
Autoren	N	Ort	illegale Substanzen	Alkohol
Cochran et al. (2000; 2004)	3922 ♂ 98 ♂♂	USA, repräsentative Bevölkerungsstichprobe	Lebenszeitprävalenz signifikante Unterschiede: Kokain MSM 37 % vs. 19 %, Halluzinogene MSM 34 % vs. 18 %, Amylnitrit MSM 31 % vs. 10 %, Analgetika MSM 16 % vs. 8 %, Tranquilizer MSM 14 % vs. 5 %	

Fortsetzung Tabelle 1 Literaturübersicht zur Prävalenz von Suchtmittelkonsum von MSM im Vergleich zu heterosexuellen Männern.

Vergleichende Untersuchungen MSM und heterosexuelle Männern hinsichtlich Suchtmittelkonsum				
Autoren	N	Ort	illegale Substanzen	Alkohol
Woody et al. (2001)	2481 ♂ 3212 ♂♂	USA, repräsentative Bevölkerungsstichprobe	Lebenszeitprävalenz 49 % Cannabis, RR 3.2, 29 % Amylnitrit, RR 21.6, 29 % Halluzinogene, 6.1, 20 % Stimulantien, RR 4.5; 14 % Kokain, RR 3.7	keine sign. Unterschiede
Eisenberg & Wechsler (2003)	3896 ♂ 112 ♂♂ 83 ♂♀	USA Collegestudenten	sign. mehr Cannabiskonsum bei heterosexuellen Männern	geringere Wahrscheinlichkeit für MSM (OR 0.54) > 5 alkoholische Getränke zu einer Trinkgelegenheit zu trinken
Drabble et al. (2005)	3201 ♂ 57 ♂♂ 27 ♂♀	USA nationale Bevölkerungs- stichprobe		sign. erhöhtes Risiko bei MSM zwei- oder mehrmals im vergangenen Jahr betrunken gewesen zu sein sign. geringerer Rate an abstinenten Teilnehmern unter MSM
Ford & Jasinski (2006)	3553♂ 100 ♂♂ 74 ♂♀	USA Collegestudenten	30-Tage Prävalenz Cannabis: kein signifikanter Unterschied andere illegale Drogen: MSM sign. höher	
Gruskin & Gordon (2006)	9342 ♂ 331 ♂♂	USA Teilnehmer eines kalifornischen Gesundheitsprogramms		keine sign. Unterschiede
King et al. (2008)	Metaanalyse		substanzbezogene Störungen gesamt: RR=1.5 Drogenabhängigkeit: RR 2.4	Alkoholabhängigkeit RR=1.51

Abkürzungen: ♂ = heterosexuell; ♂♂ = MSM homosexuell; ♂♀ = MSM bisexuell; OR= Odds Ratio; RR= Risk Ratio; ns= nicht signifikant; sign. = signifikant

1.4 Suchtmittelkonsum als Einflussfaktor auf sexuelles Risikoverhalten

1.4.1 Alkohol

Alkohol ist das weltweit am häufigsten konsumierte Suchtmittel (WHO, 2004). Als Wirkfaktoren auf sexuell riskantes Verhalten sind verschiedene Aspekte der Alkoholwirkung denkbar. Die inhibierende Wirkung kann eine Reduktion der Schwelle für riskante Verhaltensweisen, eine Beeinträchtigung der Urteilsfähigkeit mit veränderter Risikoabschätzung oder eine Herabsetzung der Fähigkeit die Kondomnutzung mit dem Partner zu vereinbaren bzw. Kondome korrekt anzuwenden bewirken (Leigh, 2002, Stone et al., 1999).

Shuper et al. (2009) betrachteten in einer aktuellen Metaanalyse über heterogene Stichproben den Zusammenhang von Alkoholkonsum und ungeschütztem Analverkehr unter HIV-positiven Personen. Die Autoren ordneten die Primärstudien in drei Kategorien und errechneten jeweils zusammengefasste Odds-Ratios (OR): Jeglicher Alkoholkonsum vs. Abstinenz (OR 1.63), problematischer vs. moderater Konsum (OR 1.69) und Alkoholkonsum im direkten Kontext sexueller Aktivität (OR 1.98). Es zeigte sich somit für alle Konsumformen eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit ungeschützten Analverkehr zu praktizieren.

Für ausführliche, aktuelle Literaturübersichten zum Alkoholkonsum von MSM-Stichproben ungeachtet des HIV-Status und von HIV-positiven Patienten ungeachtet des Geschlechts und der sexuellen Orientierung, sei auf Arbeiten von Woolf & Maisto (2008) bzw. van Tieu & Koblin (2009) verwiesen. Der folgende Abschnitt fokussiert hauptsächlich die spezifische Gruppe HIV-positiver homo- und bisexueller Männer.

1.4.1.1 Alkohol und HIV-Serokonversion

Langzeitstudien belegen die Bedeutung des Alkoholkonsums für HIV-Neuinfektionen. In einer US-Kohortenstudie („EXPLORE-Studie“) über drei Jahre mit 4.295 anfänglich HIV-negativen MSM erwiesen sich starker Alkoholkonsum⁴ und Alkohol unmittelbar vor dem Sex als unabhängige

⁴ >Fünf alkoholische Getränke bei einer Trinkgelegenheit

Prädiktoren für eine Serokonversion. Personen, die stark tranken, hatten eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit (OR 1.97) sich mit HIV zu infizieren als Abstinente (Koblin et al., 2006). Starkes Trinken stand bei HIV-seronegativen Teilnehmern in signifikanter Assoziation mit ungeschütztem Analverkehr mit Partnern von unbekanntem oder positivem HIV-Status (Colfax et al., 2004, Koblin et al. 2003). In einer haushaltsbasierten Befragung unter 428 MSM kamen Greenwood et al (2001) zu einem ähnlichen Ergebnis. Teilnehmer, die von einem starken Alkoholkonsum berichteten, wiesen ein 2.53-fach erhöhtes Risiko auf HIV-positiv zu sein. Starker Alkoholkonsum ging zudem mit einer signifikant höheren Anzahl an Sexualpartnern einher. Zwei vorangegangene Studien Ende der 1990er Jahre fanden hingegen keinen Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und HIV-Neuinfektion (Kippax et al., 1998, Ruiz et al., 1998).

1.4.1.2 Alkoholkonsummuster und sexuelles Risikoverhalten

Jeglicher, auch moderater Alkoholkonsum, scheint das Safer-Sex Verhalten zu vermindern. Im Vergleich zu gänzlich abstinenten Teilnehmern fanden sich erhöhte Raten (OR 2.26) ungeschützten Analverkehrs bei befragten HIV-positiven MSM, die angaben, „gelegentlich“ Alkohol zu trinken (Morin et al., 2005). Täglicher moderater Alkoholkonsum erwies sich als unabhängiger Prädiktor (OR 2.07) für sexuell riskantes Verhalten unter HIV-Patienten in medizinischer Primärversorgung (Morin et al., 2007).

Stein et al. befragten 262 HIV-positive Personen in Behandlung einer Universitätsklinik unter anderem zu ihren Trinkgewohnheiten und ihrem Sexualverhalten. MSM wurden nicht separat analysiert. Für mehrere Aspekte des Alkoholkonsums ergaben sich signifikante Zusammenhänge mit ungeschütztem Geschlechtsverkehr: jeglicher Alkoholkonsum (OR 2.3), Anzahl der Trinktage (OR 1.38), Anzahl alkoholischer Getränke pro Trinktag (OR 1.49) und risikoreicher Alkoholkonsum (OR 2.66). Je höher die jeweilige Ausprägung, desto mehr ungeschützten Sexualkontakten wurden berichtet. So gab ein Drittel der Probanden mit als risikoreich eingestuftem Trinkmuster an, sowohl ungeschützten Sexualverkehr als auch mehrere Partner gehabt zu haben.

Selbiges gaben nur 8,5 % der Personen mit risikoarmem Konsum an (Stein et al., 2005).

In Studien, die Probanden mit problematischen Alkoholkonsummustern untersuchten, zeigten sich teilweise erhöhte Wahrscheinlichkeiten für ungeschützten Analverkehr. So fanden Woody et al. (1999) eine zweifach erhöhte Prävalenz ungeschützten Analverkehrs unter starken Trinkern im Vergleich zu Abstinente. Nicht nur episodisch starker, auch langfristig schädlicher Alkoholgebrauch mit erhöhtem Risiko für eine Alkoholabhängigkeit wirkt sich auf sexuell riskante Verhaltensweisen aus. Patienten mit im CAGE-Screening (Ewing, 1984) auffälligen Werten für Alkoholabhängigkeit zeigten eine vierfach erhöhte Wahrscheinlichkeit für ungeschützten Analverkehr gegenüber Abstinente. Gegenüber Teilnehmern ohne ungeschützte Sexualkontakte war die täglich getrunkene Alkoholmenge signifikant erhöht, wenn ungeschützter Analverkehr praktiziert wurde (Ross et al., 2001).

In einer der wenigen Studien aus dem europäischen Raum berichten Bouhnik et al. (2007) über eine repräsentative französische Stichprobe HIV-positiver Männer in festen Beziehungen zu männlichen Partnern mit serokonkordantem oder -diskordantem HIV-Status (N=478). Binge-Drinking⁵ mindestens einmal im Monat erhöhte signifikant das Risiko für ungeschützten Geschlechtsverkehr mit einem diskordanten Partner (AOR 2.4). Für serokonkordante Paare zeigte sich dieser Zusammenhang nicht.

Von den vorab beschriebenen Befunden abweichend sind Ergebnisse von Parsons et al. (2005). Die Autoren rekrutierten eine Stichprobe von 253 HIV-positiven MSM, welche die Kriterien des DSM-IV für Alkoholabhängigkeit oder -missbrauch erfüllten. Während sich in dieser Untersuchung eine positive Korrelation für Drogenkonsum mit sexuellem Risikoverhalten fand, zeigte sich kein Zusammenhang bezüglich des Alkoholgebrauchs. Die Autoren geben zu bedenken, dass die Stichprobe aus alkoholabhängigen Patienten bestand, in deren Leben Alkoholkonsum eine Konstante darstellt und sich möglicherweise weniger auf das situative Sexualverhalten auswirkt als bei Gelegenheitstrinkern.

⁵ Mindestens sechs alkoholische Getränke zu einer Gelegenheit

1.4.1.3 Alkoholkonsum im Kontext sexueller Aktivität

Neben von sexueller Aktivität unabhängigem Alkoholgebrauch wurde auch spezifisch das Trinken vor oder während des Geschlechtsverkehrs untersucht. Purcell et al. (2001, 2005) prüften den Einfluss von Alkohol im Kontext sexueller Aktivität auf ungeschützten rezeptiven und insertiven Analverkehr mit Gelegenheitspartnern von positivem, negativem und unbekanntem HIV-Status. Befragt wurden insgesamt 1.168 HIV-positive homo- und bisexuelle Männer im Rahmen einer multizentrischen Studie in US-Großstädten. Die Probanden machten Angaben zu ihren Alkoholtrinkgewohnheiten, zur Verwendung von Kondomen und zur Häufigkeit von insertivem und rezeptivem Analverkehr in den letzten drei Monaten. Bei Alkoholkonsum unmittelbar vor oder während des Geschlechtsverkehrs war die Wahrscheinlichkeit für ungeschützten insertiven Analverkehr mit Partnern von negativem oder unbekanntem Serostatus um das Vierfache (OR 4.63) erhöht. Dies galt nicht für rezeptiven Analverkehr. Signifikante Ergebnisse zeigten sich zudem nur bei Gelegenheitspartnern. Bei festen Partnerschaften konnte kein Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und sexuell riskanten Verhaltensweisen nachgewiesen werden (Purcell et al., 2001).

Bei einer verfeinerten Analyse hinsichtlich des Serostatus der Sexualpartner ergaben sich folgende Resultate: Für Gelegenheitspartner von unbekanntem HIV-Status zeigte sich eine höhere Wahrscheinlichkeit für ungeschützten insertiven (OR 2.06) und rezeptiven (OR 1.80) Analverkehr, wenn Alkohol unmittelbar vor oder während des Geschlechtsverkehrs getrunken wurde. Auch jeglicher Alkoholkonsum erhöhte das Risiko für ungeschützten Analverkehr (OR insertiv: 1.47, rezeptiv 1.53). Das gleiche Bild ergab sich ebenfalls für positive Sexualpartner (jeglicher: OR insertiv: 1.63/rezeptiv 1.49, vor Sex: OR insertiv 2.11/rezeptiv 1.84). Bei HIV-negativen Partnern hatten alkoholbezogene Variablen keinen Einfluss auf ungeschützten Analverkehr (Purcell, 2005).

Eine spanische Studie (Folch et al., 2009) analysierte den Alkoholkonsum von MSM ungeachtet des HIV-Status unmittelbar vor dem Sex. Von den 850 Befragten berichtete jeder Fünfte im vergangenen Jahr „immer“ oder „häufig“ vor dem Geschlechtsverkehr Alkohol getrunken zu haben. Besonders bei jungen Männern unter 25 und Probanden, die aufgrund ihrer sexuellen

Orientierung schon einmal Opfer verbaler oder physischer Gewalt waren, war die Wahrscheinlichkeit erhöht, unmittelbar im Kontext sexueller Aktivität Alkohol zu trinken (OR 1.76 bzw. OR 1.77). In der Gruppe der Teilnehmer, die im vorangegangenen Jahr von ungeschütztem Geschlechtsverkehr mit Gelegenheitspartnern berichteten, lag das Risiko um das 1.5-fache höher vor dem Sex Alkohol getrunken zu haben, als wenn kein ungeschützter Sex praktiziert wurde. Ein fester Partner (OR 0.67) schien hingegen protektiv zu wirken. Auch Theodore et al. (2004) fanden, dass in festen Partnerschaften Alkoholkonsum vor dem Sex keinen Einfluss auf ungeschützten Analverkehr hatte. Die Autoren nehmen an, dass innerhalb fester Beziehungen Vereinbarungen hinsichtlich einer Kondomnutzung weniger variabel sind und weniger situativen Einflüssen unterliegen als bei Gelegenheitspartnern.

Neben dem Alkoholkonsum des Probanden berücksichtigten Beckett et al. (2003) auch das Trinkverhalten des Sexualpartners im Kontext sexueller Aktivität. Sie befragten 1.278 HIV-positive Personen, davon 562 MSM, in klinischen Settings. Sowohl eigener, als auch Alkoholkonsum des Sexualpartners erhöhten das Risiko für ungeschützten Geschlechtsverkehr um das Doppelte (OR 2.0 bzw. 1.9).

Zusammenfassend zeigte die überwiegende Anzahl der Untersuchungen, dass sich Alkoholkonsum unterschiedlicher Ausprägungsgrade und im Kontext sexueller Aktivität bei MSM negativ auf konsequente Kondomnutzung beim Analverkehr auswirkt. Dies gilt besonders für sexuelle Kontakte mit Gelegenheitspartnern. Auch bei Probanden mit bekannter HIV-Infektion bestand ein Zusammenhang von Alkohol mit sexuellem Risikoverhalten.

Zu den Befunden ist kritisch anzumerken, dass Alkohol oft mit weiteren psychoaktiven Substanzen zusammen erfasst wurde. Da häufig ein Mischkonsum multipler Suchtmittel beschrieben wurde, ist nicht exakt zu klären, welchen Einfluss Alkohol für sich genommen auf das Sexualverhalten hat.

Die deutlichen Zusammenhänge zwischen Alkohol und ungeschütztem Verkehr mit Gelegenheitspartnern lassen sich möglicherweise auch darauf zurückführen, dass die Kontaktaufnahme mit Gelegenheitspartnern häufig in Settings stattfindet, in denen auch Alkohol getrunken wird (Bars, Clubs, Parties etc.).

Neben den negativen Auswirkungen von Alkoholkonsum auf konsequente Kondomnutzung HIV-positiver Patienten sind auch weitere gesundheitsrelevante Faktoren zu berücksichtigen. Bekannt ist, dass der Verlauf der HIV-Infektion durch Alkoholmissbrauch negativ beeinflusst wird. Die Wirkzusammenhänge sind bis dato unzureichend geklärt, und vermutlich multifaktoriell. Diskutiert werden behaviorale Variablen, wie eine verringerte Gesundheitsfürsorge, eine geringere Compliance bei der antiretroviralen Medikation oder Ernährungsdefizite und Mangelerscheinungen durch fortgesetzten Alkoholmissbrauch. Auch biologische Mechanismen, wie eine direkte negative Beeinflussung des Immunsystems durch Alkohol oder Komplikationen durch überlappende Metabolisierungswege von Alkohol und antiretroviraler Medikation, werden in Betracht gezogen (Hahn & Samet, 2010).

1.4.2 Illegale Drogen, „Club Drugs“ und sexassoziierte Substanzen als Einflussfaktoren auf sexuelles Risikoverhalten

Den sogenannten „Club Drugs“ oder Partydrogen werden verschiedene Substanzen wie Ecstasy, Kokain, Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB), Ketamin, Methamphetamine oder Amylnitrit zugeordnet. Charakteristisch ist, dass sie hauptsächlich im Nachtleben in der Club- und Partyszene eingenommen werden. Durch den Konsum sollen soziale Hemmungen abgebaut und sexuelle Empfindungen gesteigert werden. Im Folgenden werden die Substanzen kurz beschrieben, die häufig im Kontext sexueller Aktivität konsumiert werden.

Ketamin ist ein dissoziativ wirkendes Anästhetikum, das hauptsächlich in der Veterinär- und Notfallmedizin eingesetzt wird. Aufgrund seiner euphorisierenden und halluzinogenen Wirkung wird es auch als Partydroge eingenommen. Im sexuellen Kontext ist die analgesierende Wirkung des Ketamins bei bestimmten Praktiken (z. B. „Fisting⁶“) erwünscht. Eine Überdosierung kann zu katatonen und dissoziativen Zuständen führen.

Gamma-Hydroxybuttersäure (GHB) wirkt euphorisierend und relaxierend. Zwischen der vom Konsumenten erwünschten Wirkung und einem

⁶ Fisting beschreibt die Sexualpraktik, mehrere Finger, die Faust oder Teile des Arms in den Anus einzuführen

drogeninduzierten Koma oder einer Atemdepression liegt nur ein schmaler Grat, besonders in Kombination mit Alkohol.

„Poppers“ werden inhalativ konsumiert und sind der Szenename für verschiedene Amyl-, Alkyl- oder Butylnitrite, welche, meist als Reinigungsmittel deklariert, frei verkäuflich sind. Die Inhalation löst eine rasche Vasodilatation aus, wirkt euphorisierend, soll einen Orgasmus verstärkenden Effekt haben und eine Relaxation des analen Sphinkters bewirken. Die Wirkung hält nur wenige Minuten an, sodass „Poppers“ während des Geschlechtsverkehrs eingenommen werden. In Kombination mit einigen Medikamenten gegen erektile Dysfunktion besteht das Risiko eines kardiovaskulären Kollapses, da beide Substanzen vasodilatativ wirken.

Einige Autoren untersuchten die Verbreitung von Club Drugs in der MSM-Szene, da wiederholt diskutiert wurde, dass hier die Prävalenz besonders hoch sei. Kipke et al. (2007) interviewten junge MSM in Los Angeles und fanden für Club Drugs eine Lebenszeitprävalenz von 40 % (23 % Kokain, 20 % Methamphetamine und 21 % Ecstasy). Am häufigsten wurden Kokain und Ecstasy verwendet, Methamphetamine, Ketamin und GHB folgten (Halkitis & Palamar, 2008).

Mansergh et al. (2001) befragten Teilnehmer von sogenannten „Circuit-Parties“⁷ und ermittelten hohe Raten beim Drogenkonsum. Sie berichten, dass die überwältigende Mehrheit von 95 % der Teilnehmer bei ihrer letzten Circuit-Party eine psychoaktive Substanz eingenommen habe. Ecstasy (75 %) und Ketamin (58 %) waren hierbei verbreiteter als Alkohol (56 %). Ein Viertel der Befragten gab GHB Konsum an und jeder Fünfte habe Kokain konsumiert, weitere 9 % inhalierten Amylnitrit. Obwohl es sich um eine hoch selektive Stichprobe handelt und die Ergebnisse daher mit Vorsicht zu interpretieren sind, legen die Ergebnisse nahe, dass zumindest eine Subgruppe von MSM existiert, die im Kontext von Parties exzessiv Club Drugs konsumiert. Zusammen mit dem Befund, dass 28 % der Befragten von ungeschütztem Analverkehr während eines Partywochenendes berichteten, davon 9 % mit serodiskordanten oder

⁷ Circuit-Parties = Parties über mehrere Tage an verschiedenen Veranstaltungsorten in einer Stadt

Partnern mit unbekanntem HIV-Serostatus, zeigt sich der Bezug zu sexuell riskantem Verhalten (Mansergh, 2001).

Purcell et al. (2005) untersuchten im Rahmen einer multizentrischen HIV-Präventionsstudie (N=1168) den Einfluss verschiedener Club Drugs und sexassoziierter Substanzen auf ungeschützten insertiven und rezeptiven Analverkehr mit Gelegenheitspartnern bei HIV-positiven MSM. Für alle Substanzen ergab sich jeweils eine signifikant erhöhte Wahrscheinlichkeit für ungeschützten Analverkehr. Besonders hervor zu heben sind Ketamin und GHB. Deren Konsum erhöhte das Risiko sowohl von ungeschütztem rezeptivem, als auch insertivem Analverkehr bei Gelegenheitspartnern von negativem, unbekanntem oder positivem HIV-Status um das drei bis siebenfache. „Poppers“ erhöhten das Risiko um das zweifache (OR 1.81-2.63).

Auch die Einnahme legaler Medikamente gegen erektile Dysfunktionen steht in Zusammenhang mit sexuellem Risikoverhalten (Fisher et al., 2010). Der am häufigsten untersuchte Wirkstoff dieser Medikamentengruppe ist Sildenafil (Viagra®). MSM, die Sildenafil regelmäßig einnahmen, berichteten mit größerer Wahrscheinlichkeit von ungeschütztem Analverkehr und von mehr unterschiedlichen Sexualpartnern (Sanchez & Gallagher, 2006, Hulgan & Klausner, 2008). Kritisiert wurde, dass der Einfluss von Sildenafil auf ungeschützten Geschlechtsverkehr überschätzt sein könnte, da in den Studien oft Mischkonsum mit anderen Substanzen berichtet wurde. Weitere Analysen zeigten jedoch, dass auch der alleinige Konsum von Sildenafil signifikant prädiktiv für eine HIV-Neuinfektion war (Prestage et al., 2009). Carey et al. (2008) zeigten sogar, dass unter allen untersuchten Drogen und Substanzen ausschließlich Sildenafil und „Poppers“ signifikant mit einer Serokonversion anfänglich HIV-negativer MSM assoziiert waren.

1.4.2.1 Illegale Drogen und HIV-Serokonversion

Der Konsum illegaler Drogen und sexassoziierter Substanzen ist ein mittlerweile gut untersuchter Risikofaktor für eine HIV-Serokonversion unter MSM. Dies ist in mehreren Langzeitstudien belegt, zum Beispiel in der „EXPLORE Studie“, einer großangelegten multizentrischen Kohortenstudie mit

4.295 anfänglich HIV-negativen MSM. Im Rahmen der Studie wurden die Probanden zwischen 1999 und 2001 mehrfach unter anderem zu Sexualverhalten und Suchtmittelkonsum befragt, um Faktoren zu identifizieren, die eine Serokonversion begünstigen (Colfax et al., 2004, 2005, Koblin et al. 2003, Koblin et al., 2006). Colfax et al. (2004) analysierten im Rahmen der vorab genannten Studie den Zusammenhang von Drogenkonsum und sexuellem Risikoverhalten, auch im direkten Kontext sexueller Aktivität. Mindestens einen ungeschützten Sexualkontakt in den vorangegangenen sechs Monaten berichteten 29 % der Teilnehmer. Größtenteils mit Gelegenheitspartnern von unbekanntem HIV-Status. Weiterhin gaben 31 % an, unmittelbar vor oder während des Geschlechtsverkehrs Drogen eingenommen zu haben; 20 % hatten selbiges bei ihrem Partner beobachtet. Am häufigsten wurden jeweils Cannabis, „Poppers“, Halluzinogene und Kokain konsumiert. Bei Analyse auf individueller Ebene pro Proband erwiesen sich Amphetamine, „Poppers“ und Kokain als unabhängige Prädiktoren für ungeschützten Analverkehr. Die gleichen Substanzen waren ebenfalls unabhängig mit sexuellem Risikoverhalten assoziiert, wenn sie vom Probanden oder Partner in unmittelbarem Kontext sexueller Aktivität eingenommen wurden.

Plankey et al. (2007) analysierten in einer anderen Langzeitstudie (*Multicenter AIDS Cohort Study*) eine Kohorte von 4.000 anfänglich HIV-negativen Männern. Die Daten wurden in drei Zeitabschnitten gesammelt (1984-85, 1987-91 und 2001-03). Unter anderem erhöhte die Verwendung von „Poppers“ beim Geschlechtsverkehr das Risiko sich infiziert zu haben um das Doppelte (OR 2.1).

Im Rahmen des gleichen Projekts analysierten Ostrow et al. (2009), welchen Anteil sexassoziierte Substanzen wie „Poppers“, Stimulantien und Medikamente gegen erektile Dysfunktionen an einer HIV-Serokonversion bei MSM haben. Berücksichtigt wurde auch, ob ein Proband lediglich eine einzelne Substanz einnahm oder mehrere in Kombination. Vor dem Hintergrund von Hinweisen, dass die Mehrheit (94 %) in der Gruppe der Club Drug Konsumenten mehr als eine Substanz einnimmt (Halkitis et al., 2005), ist dies ein wichtiger Aspekt. Die Männer, welche sich im Verlauf (1998 bis 2008) mit HIV infizierten, hatten mit größerer Wahrscheinlichkeit Stimulantien, „Poppers“ oder Medikamente gegen erektile Dysfunktionen eingenommen. Nach Anpassung verschiedener

Kovariaten blieb die Einnahme von Stimulantien (MHR⁸=2.99), Medikamenten gegen erektile Dysfunktion (MHR: 3.44) und „Poppers“ (MHR: 3.89) jeweils unabhängiger Prädiktor einer Serokonversion. Abgesehen von der Kombination potenzsteigernder Medikamente mit „Poppers“ (MHR: 3.28), bei der das Risiko mit dem Konsum von Einzelsubstanzen vergleichbar war, erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit einer Serokonversion je mehr Substanzen kombiniert wurden. Die Kombination von Stimulantien mit potenzsteigernden Medikamenten (MHR: 4.91) oder „Poppers“ erwies sich ebenfalls als unabhängiger Prädiktor einer Serokonversion. Das relative Risiko, sich mit HIV zu infizieren, erhöhte sich auf das achtfache (MHR: 8.45), wenn alle drei Substanzen zusammen konsumiert wurden.

Drumright (2009) untersuchten mithilfe eines Case-Control Designs in sechs US-Großstädten MSM, die sich in den vorangegangenen zwölf Monaten mit HIV infizierten hatten (N=86). Diese wurden mit aktuell negativ getesteten MSM (N=59) bezüglich soziodemographischer Variablen, Substanzkonsum und Sexualverhalten in den letzten zwölf Monaten verglichen. Beide Gruppen unterschieden sich nicht hinsichtlich Soziodemographie, Anzahl der Sexualpartner, Einnahme von Medikamenten gegen erektile Dysfunktion, GHB, Kokain oder Cannabis. Der Konsum von „Poppers“ (OR=1.8) und Methamphetaminen (OR=3.1) stand hingegen in signifikantem Zusammenhang zu ungeschütztem Analverkehr. Multivariate Analysen, die den Zusammenhang von Suchtmitteln und HIV-Status prüften, ergaben, dass HIV-Neuinfizierte mit signifikant größerer Wahrscheinlichkeit „Poppers“ (OR=6.2) oder „Poppers“ und Methamphetamine zusammen (OR=8.26) konsumiert hatten als HIV-negative Männer. Anders als in vorangegangenen Studien fand sich kein Zusammenhang von ungeschütztem Sexualkontakt und Kokain oder potenzsteigernden Medikamenten.

1.4.2.2 Konsum illegaler Drogen und sexuelles Risikoverhalten unter HIV-positiven MSM

In einer Reihe von Studien wurde Suchtmittelkonsum als Risikofaktor für Neuinfektionen HIV-negativer MSM identifiziert. Seltener hingegen wurden

⁸ MHR= Multivariate Hazard Ratio

Substanzkonsum und sexuelles Risikoverhalten in Stichproben bereits HIV-positiver MSM untersucht. Die folgenden Studien analysierten Stichproben von HIV-Patienten im klinischen Setting und in spezialisierter Behandlung.

Im „*Healthy Living Project*“ (Morin et al., 2005) wurden 1910 homo- und bisexuelle HIV-Patienten in vier Großstädten der USA hinsichtlich verschiedener Prädiktoren sexuellen Risikoverhaltens befragt. Die Probanden wurden computergestützt u. a. zum Sexualverhalten mit bis zu fünf ausgewählten Partnern befragt, sowie zum Gebrauch von Alkohol und Drogen in den letzten drei Monaten. Im Vergleich zu anderen Untersuchungen berichtete mit 12 % ein relativ geringer Anteil der Befragten von ungeschütztem Analverkehr mit Partnern von unbekanntem oder negativem HIV Status. Hiervon 57 % mit Gelegenheitspartnern und 31 % innerhalb fester Paarbeziehungen. Der Konsum von Drogen, insbesondere aus der Gruppe der Stimulantien, erwies sich sowohl bei festen, als auch bei Gelegenheitspartnern als signifikanter Prädiktor für ungeschützten Analverkehr. Zusätzlich zeigte sich bei Gelegenheitspartnern Alkoholkonsum ebenfalls als signifikanter Einflussfaktor.

Drumright et al. (2006) befragten 194 MSM, deren HIV-Erstdiagnose maximal zwölf Monate zurücklag, detailliert zu Substanzkonsum und Sexualverhalten mit den letzten drei Partnern. Im Mittel berichteten die Befragten von 20 verschiedenen Partnern im vorangegangenen Jahr und vier in den letzten drei Monaten. 58 % gaben an, mit mindestens einem Partner eine psychoaktive Substanz eingenommen zu haben. Davon 33 % Amylnitrit, 31 % Methamphetamine, 25 % Cannabis, 23 % Medikamente gegen erektile Dysfunktionen, 13 % GHB, 5 % Kokain und 3 % Ketamin. Hinsichtlich des ungeschützten Analverkehrs gaben 16 % mit keinem, 60 % mit einigen und 24 % mit jedem der letzten drei Partner ungeschützt verkehrt zu haben an. Die Autoren bildeten hieraus drei Gruppen und errechneten Gruppenvergleiche. Je mehr ungeschützte Kontakte berichtet wurden, desto wahrscheinlicher war der Konsum von Methamphetaminen, Amylnitrit, GHB und multiplen Substanzen. Der Unterschied erwies sich zwischen allen drei Gruppen als statistisch signifikant. In Within-Subjekt-Analysen zeigte sich zudem, dass ungeschützter Analverkehr wahrscheinlicher war, wenn der Proband gemeinsam mit einem

Partner Drogen eingenommen hatte (Methamphetamine OR=5.28, Amylnitrit OR=2.55, Cannabis OR=5.74, mehrere Substanzen OR=4.18).

Insgesamt erwiesen sich Methamphetamin- und Cannabiskonsum (OR 4.86 bzw. 4.01) als stärkste Prädiktoren sexuellen Risikoverhaltens. Zusätzlich gab es einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen ungeschütztem Analverkehr und der gemeinsamen Einnahme von potenzsteigernden Medikamenten mit einem festen Partner (OR=13.8). Die Autoren schlussfolgern einen unabhängigen, prädiktiven Zusammenhang zwischen dem Konsum spezifischer Suchtmittel, sexuell riskanter Verhaltensweisen und der HIV-Transmission. Im Hinblick auf die hohe Infektiosität im frühen Stadium der HIV-Infektion, vergrößert Substanzkonsum das Risiko kürzlich infizierter Patienten ihre Sexualpartner anzustecken.

Golden et al. (2007) untersuchten in einer klinischen Stichprobe 397 HIV-positive Personen, darunter 81 % MSM, in spezialisierter Behandlung hinsichtlich sexuellen Risikoverhaltens. Hiervon gaben 27 % ungeschützten Analverkehr mit nicht-konkordanten Sexualpartnern in den vergangenen zwölf Monaten an. In bivariaten Analysen war ungeschützter Analverkehr signifikant assoziiert mit Kokain-, „Poppers“- , Heroin- und Methamphetaminkonsum sowie der Einnahme von Medikamenten gegen erektile Dysfunktion. Bei multivariater Analyse blieb die Einnahme von „Poppers“ signifikant.

Morin et al. (2007) führten eine weitere Studie mit über 4.000 HIV-Patienten, darunter 2.109 MSM, in verschiedenen Behandlungszentren der USA durch. In einer computergestützten Befragung machten die Probanden u. a. Angaben zu ungeschütztem Anal- oder Vaginalverkehr und der Einnahme von Alkohol und Drogen. In der Gruppe der MSM gaben 84 % an, in den letzten sechs Monaten sexuell aktiv gewesen zu sein. 40 % der Befragten gaben an, ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt zu haben, hiervon 55 % mit ebenfalls positiven Partnern, 43 % mit unbekanntem HIV-Status und 30 % mit negativen Partnern. Insgesamt bestand in der Gruppe der MSM, im Vergleich zu Frauen und heterosexuellen Männern, die größte Wahrscheinlichkeit ungeschützten Sex zu praktizieren. In allen drei Gruppen erwies sich der Konsum von Stimulantien als signifikanter Prädiktor für ungeschützten insertiven Geschlechtsverkehr.

Mithilfe einer komplexen mathematischen Formel nahmen die Autoren zudem eine Schätzung vor, zu wie vielen Neuansteckungen es durch das

Sexualverhalten der untersuchten Stichprobe von 4.000 Personen gekommen sein könnte. Basierend auf dieser Berechnung ergab sich ein Wert von 37 Neuansteckungen während des sechsmonatigen Untersuchungszeitraums. Die geschätzte Anzahl an Neuinfektionen lag mit 31 in der Gruppe der MSM am höchsten, allerdings bildeten MSM auch die zahlenmäßig größte Untergruppe. Die geschätzten Werte können die Basis für Berechnungen der Effektivität von Prävention mit Positiven bilden.

1.4.2.3 Methamphetamine

In den USA ist Methamphetaminkonsum stark verbreitet, besonders unter MSM (Stall et al., 2001, Thiede et al., 2003), und geht mit deutlich erhöhtem HIV-Risikoverhalten einher (Shoptaw & Reback, 2007, Corsi & Booth, 2010). In Deutschland spielen Methamphetamine generell eine untergeordnete Rolle (Pabst & Kraus, 2008), daher wird an dieser Stelle nicht näher auf diese Substanz eingegangen. Einen kompakten Überblick zu Methamphetaminen und sexuellem Risikoverhalten bieten Arbeiten von Shoptaw & Reback (2007) oder Colfax & Shoptaw (2005).

Tabelle 2: Literaturübersicht zu Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten bei homo- und bisexuellen Männern

Autoren/Jahr	N	Ort	Ergebnisse
Alkohol Serokonversion			
Shuper et al. (2009)	Metaanalyse über 27 Studien		jeglicher, moderater und problematischer Alkoholkonsum, sowie Alkoholkonsum unmittelbar vor dem Geschlechtsverkehr erhöhten signifikant das Risiko einer HIV-Serokonversion
Koblin et al. (2003 und 2006)	4.295	6 US-Großstädte	Kohortenstudie über drei Jahre, HIV-negative MSM; > fünf alkoholische Getränke/Trinkgelegenheit und Alkoholkonsum unmittelbar vor dem Geschlechtsverkehr als unabhängige Prädiktoren einer Serokonversion; starkes Trinken erhöhte signifikant die Wahrscheinlichkeit für UAV mit Partnern von unbekanntem oder positivem HIV-Status
Colfax et al. (2004)	Stichprobe siehe Koblin et al.		> fünf alkoholische Getränke/Trinkgelegenheit korrelierte signifikant mit UAV mit Partnern von unbekanntem oder positivem HIV-Status
Kippax et (1998)	392	Australien, Sydney	Kohortenstudie anfänglich HIV-negativer MSM; kein signifikanter Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Serokonversion
Ruiz et al. (1998)	836	USA, Kalifornien	HIV-negative MSM < 25 Jahre; kein signifikanter Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Serokonversion
Alkohol sexuelles Risikoverhalten			
Morin et al. (2005)	1.910	4 US- Großstädte	HIV-positive MSM; „gelegentlicher“ Alkoholkonsum erhöht signifikant das Risiko für UAV
Morin et al. (2007)	2.109	15 US- Großstädte	HIV-positive MSM aus der Primärversorgung; täglicher, moderater Alkoholkonsum unabhängiger Prädiktor für SRV
Stein et al. (2005)	262	USA	HIV-positive Personen in Behandlung einer Universitätsklinik; jeglicher und risikoreicher Alkoholkonsum erhöhte signifikant die Wahrscheinlichkeit für SR; ebenso eine hohe Ausprägung bei Trinktagen und Trinkmenge
Woody et al. (1999)	3212	6 US- Großstädte	HIV-negative MSM, Teilnehmer einer HIV-Impfstoffstudie;
Ross et al. (2001)	422	USA, mittlerer Westen	HIV-negative MSM; im Vergleich mit Probanden ohne UAV, war die täglich getrunkene Alkoholmenge signifikant erhöht, wenn UAV praktiziert wurde

Fortsetzung Tabelle 2: Literaturübersicht zu Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten bei homo- und bisexuellen Männern

Autoren/Jahr	N	Ort	Ergebnisse
Alkohol sexuelles Risikoverhalten			
Bouhnik et al. (2007)	478	Frankreich	HIV-positive MSM in festen Beziehungen mit serokonkordantem und diskordantem HIV-Status; „Binge Drinking“ erhöhte signifikant die Wahrscheinlichkeit für UAV mit diskordantem Partner, kein signifikanter Unterschied bei Alkoholkonsum in serokonkordanten Partnerschaften
Parsons et al. (2005)	253	USA, New York City	HIV-positive MSM mit Alkoholabhängigkeit oder -missbrauch nach DSM IV; kein signifikanter Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und SR
Alkoholkonsum im Kontext sexueller Aktivität			
Purcell et al. (2001, 2005)	1.168	USA, New York, San Francisco	HIV-positive MSM; Alkoholkonsum in unmittelbarem Kontext sexueller Aktivität erhöhte das Risiko für insertiven UAV mit Gelegenheitspartnern signifikant um das Vierfache; kein signifikanter Zusammenhang zwischen UAV und Alkoholkonsum in festen Partnerschaften; kein Einfluss alkoholbezogener Variablen bei HIV-negativen Sexualpartnern
Folch et al. (2009)	850	Spanien	MSM, HIV-positiv und negativ; bei UAV war das Risiko 1,5-fach erhöht unmittelbar vor dem Sex Alkohol konsumiert zu haben; feste Partnerschaft senkt Risiko für Alkoholkonsum vor dem Geschlechtsverkehr
Theodore et al. (2004)	78	USA, Florida	HIV-positive MSM in fester Partnerschaft; kein Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und UAV
Beckett et al. (2003)	562	USA	HIV-positive MSM im Rahmen einer landesweiten Studie, Alkoholkonsum des Probanden und des Sexualpartners erhöhte das Risiko für UAV um das Doppelte
Illegale Substanzen und sexuelles Risikoverhalten			
Purcell et al. (2005)	1.168	USA, New York, San Francisco	HIV-positive MSM; Konsum von Club Drugs erhöht signifikant das Risiko für rezeptiven und insertiven UAV, Ketamin und GHB erhöhen das Risiko für UAV mit Gelegenheitspartnern um das 3- bis 7-fache
Koblin et al. (2003, 2006)	4.295	6 US-Großstädte	Kohortenstudie über 3 Jahre, HIV-negative MSM; signifikanter Zusammenhang von UAV und dem Konsum illegaler Drogen
Colfax et al. (2004)	Stichprobe siehe Koblin et al.		Kohortenstudie über 3 Jahre, HIV-negative MSM; Amphetamine, Amylnitrit und Kokain unabhängige Prädiktoren für UAV, sowohl allgemeiner als auch Konsum im Kontext sexueller Aktivität

Fortsetzung Tabelle 2: Literaturübersicht zu Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten bei homo- und bisexuellen Männern

Autoren/Jahr	N	Ort	Ergebnisse
Illegale Substanzen und sexuelles Risikoverhalten			
Plankey et al. (2007) und Ostrow et al. (2009)	4.003	4 US-Großstädte	Teilauswertungen einer multizentrischen Kohortenstudie zu drei Zeitabschnitten (1987-2003) zur HIV-Serokonversion, HIV-negative MSM; doppelt so hohes Infektionsrisiko bei Amylnitritkonsum; die Einnahme von Stimulantien, MED und Amylnitrit sind unabhängige Prädiktoren einer HIV-Serokonversion
Drumright et al. (2009)	145	6 US-Großstädte	Case-Control-Design, MSM, die sich in den letzten sechs Monaten mit HIV infiziert hatten im Vergleich mit HIV-negativen MSM; kein Unterschied bei Demographie, Partnerzahl; Einnahme von Kokain/Cannabis/ MED; Neuinfizierte hatten sechs- bis achtfach häufiger Amylnitrit und Methamphetamine konsumiert
Substanzkonsum und sexuelles Risikoverhalten bei HIV-positiven MSM			
Morin et al. (2005)	siehe oben		HIV-positive MSM; 12 % gaben UAV an, hiervon 57 % mit Gelegenheitspartnern; Stimulantienkonsum als signifikanter Prädiktor von SRV
Drumright et al. (2006)	194	USA, San Diego und Los Angeles	HIV-positive MSM, ED < zwölf Monate zurückliegend; Befragung zu Substanzkonsum und Sexualverhalten, je mehr UAV, desto wahrscheinlicher der Konsum von Methamphetaminen, Amylnitrit, GHB und multiplen Substanzen; Cannabis und Methamphetaminkonsum als stärkste Prädiktoren für SRV;
Golden et al. (2007)	321	USA, Seattle	HIV-positive MSM in spezialisierter Behandlung; 27 % UAV mit serodiskordanten Partnern; bivariate Analyse: signifikante Assoziation von UAV und Kokain-, Cannabis-, Opiat- und Methamphetaminkonsum; multivariate Analyse: signifikanter Zusammenhang UAV und Amylnitrit
Morin et al. (2007)	2.109	USA	HIV-positive MSM in der Primärversorgung; 40 % UAV, hiervon 43 % mit Partnern von unbekanntem und 30 % mit negativem HIV-Status, Stimulantienkonsum als signifikanter Prädiktor für UAV

Abkürzungen: UAV = ungeschützter Analverkehr; SRV = sexuelles Risikoverhalten, Binge Drinking = > fünf alkoholische Getränke/Trinkgelegenheit; MED = Medikamente zur Behandlung erektiler Dysfunktion; ED = Erstdiagnose

1.5 Fragestellung der Dissertation

Dank verbesserter Therapiemöglichkeiten hat sich der Verlauf einer HIV-Infektion in westlichen Industrieländern seit Mitte der 1990er Jahre stark verändert. Bei Verfügbarkeit und konsequenter Einnahme antiretroviraler Medikamente leben HIV-Patienten heute länger und gesünder und bleiben auch sexuell aktiv. Diese erfreuliche Tatsache stellt die Prävention von Neuinfektionen vor neue Herausforderungen. In Deutschland stand Prävention bislang unter der Maxime „*HIV geht alle an*“ und fokussierte hauptsächlich HIV-negative Personen. Präventionskampagnen richten sich an spezifische Zielgruppen, wie MSM oder Drogenkonsumenten. Prävention mit bereits HIV-positiven Personen ist ein jedoch bislang kaum beachteter und nicht systematisch erforschter Aspekt. Angst vor Stigmatisierung, einseitiger Verantwortungszuweisung oder gar Kriminalisierung HIV-Positiver standen dem möglicherweise im Wege. Dabei leistet konsequentes Safer-Sex Verhalten von Personen, die um ihre HIV-Infektion wissen, einen wichtigen Beitrag zur Prävention von Neuinfektionen. Um zielgruppenspezifische Präventions- und Interventionsangebote entwickeln zu können, ist die Identifikation von Determinanten sexuellen Risikoverhaltens unter HIV-positiven Patienten erforderlich.

In der bislang veröffentlichten Literatur zu Suchtmittelkonsum und sexuellem Risikoverhalten bei MSM finden sich hauptsächlich Untersuchungen mit Stichproben HIV-negativer MSM. Studien, die sexuelles Risikoverhalten und Suchtmittelkonsum HIV-positiver Personen untersuchen, sind deutlich seltener. Einige Studien berichten zudem über hoch selektive Stichproben. So erfolgte die Probandenrekrutierung z. B. häufig in US-Großstädten mit hohem Anteil homosexueller Einwohner (z. B. San Francisco) oder szenebasiert (Bars, Kulturveranstaltungen, Clubs, Parties, Cruising-Plätze, Saunen etc.). Die Repräsentativität für die Gesamtgruppe homo- und bisexueller Männer bleibt daher fraglich. Außerdem stammen die meisten Studien aus den USA und es bleibt offen, ob die Situation in Europa und Deutschland vergleichbar ist.

Diese Dissertation wurde im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit geförderten Projektes (2008, Kapitel 1502, Titel 68618) durchgeführt, das verschiedene psychologische Einflussfaktoren auf sexuelles Risikoverhalten in einer Stichprobe HIV-positiver MSM in kontinuierlicher ambulanter Behandlung untersuchte. Berücksichtigt wurden Depressivität⁹, Sexuelles Sensation Seeking, kompulsives Sexualverhalten, Impulsivität¹⁰, Risikominimierungsstrategien¹¹ und Suchtmittelkonsum. Letztgenannter Aspekt ist Gegenstand der vorliegenden Dissertation. Analysiert wird, ob Suchtmittelkonsum allgemein und explizit im direkten Kontext sexueller Aktivität mit vermehrtem ungeschütztem Geschlechtsverkehr einhergeht.

⁹ Dissertation Herr Michel Wolter

¹⁰ Dissertation Herr René Borgmann

¹¹ Dissertation Frau Elisabeth Fischer

2 Methoden

2.1 Untersuchungsinstrumente

Im Rahmen der Untersuchung kamen ein persönlich geführtes Interview und Selbstberichtsfragebögen zum Einsatz, die im Folgenden beschrieben werden.

2.1.1 Interview

Das eingesetzte strukturierte Interview ist in drei Abschnitte gegliedert. Beginnend mit soziodemographischen Angaben, Fragen zum Konsum von Alkohol und Drogen sowie zum Sexualverhalten. Im Leitfaden für die Interviewer sind „Sprungbefehle“ enthalten, die nach „Wenn-Dann-Regeln“ entsprechend der Antworten des Probanden vorgeben, ob vertiefende Fragen zu einem Bereich gestellt werden oder nicht.

2.1.1.1 Soziodemographische Angaben

Zunächst wurden das Alter der Probanden, gesetzlicher Familienstand, Geburtsland, Sprache im Elternhaus, höchster Ausbildungsabschluss, gegenwärtiger Beschäftigungsstatus, sexuelle Orientierung, sowie Dauer der Kenntnis der eigenen HIV-Infektion erfasst. Zudem wurden psychiatrische Vorerkrankungen und -behandlungen erfragt und die Symptomatik orientierend klinisch erfragt.

2.1.1.2 Substanzkonsum

Die Erfassung des Substanzkonsums erfolgte in Anlehnung an den Abschnitt „Alkohol- und Drogengebrauch“ des semistandardisierten Interviews „*European Addiction Severity Index (Europ-ASI)*“ (Gsellhofer & Blanken, 1999). Mit dessen Hilfe kann sowohl aktuell vorliegender, als auch Substanzkonsum in der Anamnese exploriert werden. Das *Europ-ASI* wird im Kontext von Klinik und Forschung zur systematischen Erhebung der Suchtanamnese eingesetzt. Zusätzlich können eine Reihe psychosozialer Faktoren (z. B. Finanzlage, Verschuldung, Vorstrafen, Bewährungsaufgaben etc.) abgefragt werden. In

dieser Untersuchung wurde nach dem Konsum verschiedener Substanzen in den letzten 30 Tagen, im vergangenen Jahr und in der Gesamtlebenszeit gefragt. Bei Verdacht auf Suchtmittelabhängigkeit bzw. schädlichen Gebrauch von Suchtmitteln wurden die entsprechenden diagnostischen Kriterien nach ICD-10 abgefragt und ggf. eine Abhängigkeit, respektive ein schädlicher Gebrauch, nach ICD-10 dokumentiert. Sowohl für die gegenwärtige Situation als auch für die Vorgeschichte. Bei Angabe eines intravenösen Drogenkonsums wurde optional aufgrund der besonderen Bedeutung für die HIV-Übertragung der Abschnitt des *Europ-ASI* zur Anamnese der intravenösen Suchtmittelapplikation durchgeführt.

2.1.1.3 Sexualverhalten

Der Abschnitt zum Thema Sexualität ist zum Teil angelehnt an Fragen aus der „KABaSTI-Studie“ des Robert-Koch-Institutes (Schmidt et al., 2007). Zusätzlich wurden in der Arbeitsgruppe eigene Fragen entwickelt, z. B. zur Kommunikation über den HIV-Status und zu Risikominimierungsstrategien. Die Fragen wurden jeweils offen gestellt. Zur Erleichterung der Auswertung waren, nur für den Interviewer sichtbar, mehrere Antwortkategorien angegeben, sodass die Aussagen der Probanden direkt einer Kategorie zugeordnet werden konnten. Die Mehrzahl der Fragen bezog sich auf die vergangenen zwölf Monate, einzelne hatten keine Zeitumgrenzung.

Als Erstes wurde nach dem Alter bei erstem freiwilligem homosexuellem Sex gefragt, und ob jemals sexueller Kontakt zu Frauen bestanden hätte. Dann folgten Fragen zu Anzahl und Häufigkeit sexueller Kontakte (gleich- und gegengeschlechtlich). Danach wurde erfragt, ob eine Partnerschaft zu einem Mann oder einer Frau bestehe, wie lange diese ggf. andauere, ob es sich um eine exklusive oder eine nicht-exklusive Beziehung handle und auf welche Art mit dem festen Partner/der festen Partnerin Sexualität gelebt werde. Wenn die Patienten ohne feste Partnerschaft waren oder eine nicht-exklusive Beziehung führten, wurde erfragt, welche Arten von Sex außerhalb einer festen Beziehung praktiziert, wo die Sexualpartner kennengelernt wurden, und ob es sexuelle Kontakte gab, die gänzlich anonym gestaltet waren. Danach wurde nach

ungeschütztem Geschlechtsverkehr und ggf. nach Praktiken und Anzahl der Partner gefragt.

Im nächsten Abschnitt ging es um verschiedene Strategien zur Minimierung des Übertragungsrisikos. So wurden die Patienten befragt, ob sie nur mit serokonkordanten Partnern Sex hätten, bei HIV-positiven Partnern auf den Gebrauch von Kondomen verzichten („Serosorting“) oder sie aufgrund ihrer Infektion nur bestimmte Stellungen einnehmen („Strategische Positionierung“). Zudem wurde nach dem Wissen um die eigene Viruslast gefragt und ob eine Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze von den Patienten als Kriterium für ungeschützten Geschlechtsverkehr herangezogen werde. Im Anschluss folgten Fragen zur Kommunikation mit Sexualpartnern über das Thema HIV im Allgemeinen, die eigene Infektion und den HIV-Status der Partner.

Im Hinblick auf die Fragestellung über den Zusammenhang von Alkohol- und Substanzkonsum und Sexualität wurde dann erfragt, ob die Patienten selbst im direkten Zusammenhang mit Sex Alkohol bis zur Trunkenheit konsumiert oder Drogen eingenommen hätten oder ob sie selbiges bei einem ihrer Partner beobachten konnten oder davon gewusst hatten. Des Weiteren wurden die Patienten befragt, ob sie sich selbst schon einmal prostituiert oder eine/n Prostituierte/n aufgesucht hätten. Den Abschluss bildete eine Frage dazu, ob die Patienten außer der HIV-Infektion schon einmal eine andere sexuell übertragbare Krankheit gehabt hätten.

2.1.2 Fragebögen

Das in der Studie eingesetzte Fragebogenpaket enthält vier Instrumente. Die einzelnen Verfahren wurden anhand einer Literaturrecherche nach psychometrischen Gütekriterien und Gebräuchlichkeit ausgewählt. Dadurch soll eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Studien gewährleistet werden.

2.1.2.1 Beck's Depressions Inventar (BDI)

Das Beck-Depressions-Inventar ist ein international weitverbreitetes Selbstberichtsinstrument zur Erfassung des Schweregrades depressiver

Symptome. In dieser Untersuchung kam die deutsche Bearbeitung des BDI (Hautzinger et al., 1994) zum Einsatz. Das BDI ist in 21 Blöcke unterteilt. Die Aussagen jedes Blocks lassen sich typischen depressiven Symptomen zuordnen (z. B. Niedergeschlagenheit, Versagen, Unzufriedenheit, Reizbarkeit, Schuldgefühle, Schlafstörungen, etc.). In jedem Block sind in vier Sätzen depressive Symptome nach aufsteigender Schwere beschrieben. Aus den vorgegebenen Antworten soll der Proband die Alternative auswählen, die am besten auf sein Befinden in den letzten sieben Tagen zutrifft. Zur Auswertung wird ein Gesamtsummenwert gebildet. Werte unter elf gelten als klinisch unauffällig, Werte zwischen elf und 17 als milde bis mäßige Symptomausprägung und Werte größer als 18 als klinisch relevant. Ein Wert über 18 bedeutet jedoch nicht zwingend, dass eine Depression als psychische Störung nach ICD-10 vorliegt. Zur psychiatrischen Diagnostik müssen andere Instrumente herangezogen werden.

Die psychometrischen Gütekriterien des BDI sind an verschiedenen Stichproben überprüft worden und werden insgesamt als gut bewertet. Bei der Reliabilitätstestung ergaben sich je nach Stichprobe Werte von .73 - .95 (Chronbachs Alpha). Die inhaltlich-logische Validität kann als gegeben angenommen werden, da nahezu alle Diagnosekriterien der Depression abgefragt werden.

2.1.2.2 Barrat Impulsiveness Scale (BIS-11)

Die Barrat Impulsiveness Scale ist als Selbstberichtsverfahren zur Erhebung von Impulsivität konzipiert. Der Test besteht aus einem Fragebogen mit 30 Aussagen in Ich-Form, die von den Probanden in einem vierfach abgestuften Antwortschlüssel daraufhin beantwortet werden, wie oft das genannte Verhalten erfolgt. Die BIS wurde von Barrat 1959 erstmals veröffentlicht und ist in den letzten Jahrzehnten immer wieder psychometrisch untersucht und weiter entwickelt worden. Eine deutschsprachige Übersetzung wurde erst kürzlich validiert (Preuss et al., 2008).

2.1.2.3 Sexual Compulsive Scale (SCS)

Zur Erfassung von zwanghaftem Sexualverhalten entwickelten Kalichman und Rompa (1995) die „Sexual Compulsive Scale“. Als zwanghaftes Sexualverhalten definierten sie einen *„hartnäckigen, repetitiven, intrusiven und ungewollten Drang, bestimmte Handlungen durchzuführen, häufig in einer ritualisierten und routinierten Weise“* (zitiert nach Hammelstein, 2005). Gemäß dieser Definition nehmen Betroffene ihr Sexualverhalten, ihre sexuellen Gedanken und Fantasien als unkontrollierbar und ihr Verhalten determinierend wahr und zeigen ein rigides und unflexibles Verhaltensmuster hinsichtlich ihrer Sexualität.

In der vorliegenden Untersuchung wurde die deutschsprachige Version der SCS von Hammelstein (2005) eingesetzt. Die Skala ist ein Selbstberichtverfahren und besteht aus zehn Items, das Antwortformat ist vierstufig. Es wird ein Summenwert über die ganze Skala gebildet. Die psychometrischen Kennwerte für die deutschsprachige Version wurden in einer internetbasierten Studie mit 390 MSM ermittelt (Hammelstein, 2005). Die Reliabilität der SCS ist mit einer internen Konsistenz als gut zu betrachten (Cronbachs $\alpha=0.83$). Zur Validitätsbestimmung wurde unter anderem die Korrelation der SCS mit der Häufigkeit von analem Geschlechtsverkehr allgemein und ungeschütztem Analverkehr mit nicht-primären Partnern berechnet. Es zeigten sich, im Gegensatz zur englischsprachigen Version, keine signifikanten Korrelationen, sodass die SCS hinsichtlich ihrer Validität in weiteren Studien nochmals überprüft werden müsste. Der Autor hält jedoch den Einsatz der SCS im Forschungskontext für vertretbar.

2.1.2.4 Sexual Sensation Seeking Scale (SSSS)

Das Konstrukt *„Sexual Sensation Seeking“* fokussiert spezifisch auf den Aspekt der Suche nach intensiver sexueller Stimulation und vielfältigen sexuellen Erfahrungen und wurde mithilfe der *„Sexual Sensation Seeking Scale“* von Kalichman und Rompa (1995) erfasst (dt. Version, Hammelstein, 2005). Die Skala ist ein Selbstberichtverfahren und besteht aus elf Items. Das Antwortformat ist vierstufig und es wird ein einfacher Summenwert gebildet. Die Reliabilität wurde über die interne Konsistenz bestimmt und ist zufriedenstellend

(Cronbachs $\alpha = 0.73$). Es bestehen in einer Stichprobe homosexueller Männer geringe, aber signifikante Korrelationen¹² der SSSS mit der Häufigkeit von ungeschütztem Analverkehr (Hammelstein, 2005). In einer Untersuchung mit HIV-positiven MSM zeigte sich auch ein signifikanter Zusammenhang mit Alkoholkonsum speziell bei sexuellen Kontakten (Kalichman et al., 2003).

2.2 Ablauf der Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte vom 06.01.2009 bis 11.02.2010 am Universitätsklinikum Essen, in der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, HIV/AIDS-Schwerpunktambulanz. Sowie vom 23.06.2009 bis 11.02.2010 in einer vergleichbaren Einrichtung der Klinik für Dermatologie und Allergologie der Ruhr-Universität Bochum, zudem vom 07.01.2010 bis 11.02.2010 im Dortmunder Klinikum Nord. Die Interviews wurden an einem Messzeitpunkt durch eine Diplom-Psychologin und drei im Studium fortgeschrittene Medizinstudenten geführt. Um die Studie publik zu machen, wurden Poster und Handzettel im Wartezimmer der HIV-Ambulanzen ausgehängt. Befragt wurden ausschließlich HIV-positive Männer, die Sex mit Männern haben und seit mindestens zwölf Monaten von ihrer HIV-Infektion wussten. Ausschlusskriterien waren unzureichende Deutschkenntnisse für das Verständnis des Untersuchungsmaterials und/oder das Vorliegen einer akuten psychotischen Erkrankung.

Die Rekrutierung der Probanden erfolgte durch direkte Ansprache der Patienten durch die Interviewer, das Ambulanzpersonal oder die behandelnden Ärzte. Die Anzahl der Patienten, die eine Teilnahme ablehnten, wurde festgehalten. Die Teilnahme war freiwillig, erfolgte ohne Vergütung und konnte entweder umgehend erfolgen oder nach Terminvergabe.

Allen interessierten Patienten wurde eine schriftliche Aufklärung vorgelegt, welche Erklärungen zu Datenschutz, Freiwilligkeit und Inhalten der Studie enthielt. Rückfragen konnten direkt durch die Interviewer beantwortet werden.

Wenn Patienten sich zur Teilnahme entschieden, unterschrieben sie eine Einverständniserklärung. Diese wurde separat von den anderen Untersuchungsmaterialien aufbewahrt, ebenso eine Liste, aus der hervorging,

¹² Korrelationen: ungeschützter Analverkehr insertiv $r=0,15$ /rezeptiv $r=0,18$, $p<0,05$

welcher Proband welcher Codierung zuzuordnen war. Die Codierung setzte sich zusammen aus dem ersten Buchstaben des Vornamens und dem sechsstelligen Geburtsdatum des Teilnehmers. Fragebögen und Interviewbogen wurden mit dem Befragungsdatum und der Codierung versehen. Danach füllten alle Patienten das Fragebogenpaket aus, wobei Verständnis- oder Rückfragen mit den Interviewern geklärt werden konnten. Im Anschluss erfolgte das persönlich geführte, strukturierte Interview. Alle Fragen wurden zunächst wörtlich gestellt, bei Verständnisschwierigkeiten auch näher erläutert. Die Dauer der Untersuchung variierte von 20-90 Minuten, lag im Mittel bei 30 Minuten für das Interview und 15 Minuten für das Ausfüllen der Fragebögen.

Für die Durchführung der Untersuchung lag ein positives Votum der Ethikkommission der medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen vor.

2.3 Hypothesen und statistische Verfahren

Forschungshypothese 1:

Substanzkonsum geht mit erhöhtem sexuellem Risikoverhalten einher.

In die Analyse gingen nur Daten der Teilnehmer mit ein, die in den vorangegangenen zwölf Monaten sexuell aktiv waren und Angaben zu ihrem Substanzkonsum gemacht hatten (N=425). Unterschieden wurde zwischen jeglichem ungeschütztem Geschlechtsverkehr, ungeschütztem insertivem und rezeptivem Analverkehr. Da es sich nicht um sich ausschließende Kategorien handelt, wurde bei der statistischen Analyse jede Form des Sexualverkehrs einzeln berücksichtigt. Zur Berechnung eines statistisch relevanten Zusammenhangs zwischen Substanzkonsum und sexuellem Risikoverhalten wurde der Chi-Quadrat Unabhängigkeitstest verwendet, der die Nullhypothese prüft, dass zwei Variablen stochastisch nicht unabhängig voneinander sind. Im Falle einer erwarteten Häufigkeit kleiner als fünf in einer Zelle, kam statt des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests der exakte Test nach Fisher zum Einsatz, der ebenfalls auf einer Chi-Quadrat-Verteilung beruht.

H_0 = Substanzkonsum und sexuelles Risikoverhalten sind nicht stochastisch unabhängig

H_1 = Substanzkonsum und sexuelles Risikoverhalten sind stochastisch unabhängig

Forschungshypothese 2:

Substanzkonsum im direkten Kontext sexueller Aktivität geht mit erhöhtem sexuellem Risikoverhalten einher.

Zur Überprüfung genannten Forschungshypothese wurden die Studienteilnehmer gefragt, ob sie in den vergangenen zwölf Monaten im unmittelbaren Kontext sexueller Aktivitäten Alkohol bis Trunkenheit oder Drogen konsumiert hatten und ob sie selbiges bei ihrem Partner beobachtet hatten. Ergänzend wurde erfragt, um welche Substanzen es sich gegebenenfalls gehandelt habe und die Häufigkeit der einzelnen Substanzen ermittelt. Zur Prüfung der Forschungshypothese wurde der Chi-Quadrat Unabhängigkeitstest verwendet, der die Nullhypothese prüft, dass zwei Variablen stochastisch nicht unabhängig voneinander sind.

H_0 = Substanzkonsum im direkten Kontext sexueller Aktivität und sexuelles Risikoverhalten sind nicht stochastisch unabhängig

H_1 = Substanzkonsum im direkten Kontext sexueller Aktivität Substanzkonsum und sexuelles Risikoverhalten sind stochastisch unabhängig

3 Ergebnisse

3.1 Stichprobe

3.1.1 Gesamtstichprobe

Zur Beschreibung der Ausgangsstichprobe, aus der die Patienten dieser Untersuchung rekrutiert wurden, standen für die Ambulanzen Essen und Bochum Informationen aus der Datenbank des „Kompetenznetz HIV¹³“ zur Verfügung. Dies ermöglicht eine Einordnung, ob die befragten Patienten sich hinsichtlich ihrer soziodemographischen Merkmale von den nicht befragten Patienten unterscheiden. Das Durchschnittsalter der Gesamtstichprobe lag bei 45 Jahren. Im Mittel wussten die Patienten seit 9,5 Jahren von ihrer HIV-Infektion. Beide Mittelwerte sind mit denen der Untersuchungsstichprobe vergleichbar.

In der Ambulanz Bochum erfüllten 428 Personen die Einschlusskriterien, 200 (45,7 %) nahmen teil, 17 (3,9 %) lehnten eine Teilnahme ab, kein Proband musste ausgeschlossen werden. Aufgrund fehlender, detaillierter Aufzeichnungen über weitere Patienten, die eine Teilnahme ablehnten, ist der vorab genannte Anteil höchstwahrscheinlich unterschätzt.

Von den 822 Patienten der Essener Ambulanz, welche die Einschlusskriterien der Studie erfüllten, nahmen 245 Personen teil (29,8 %), 138 lehnten eine Teilnahme ab (16,8 %), weitere 26 wurden ausgeschlossen¹⁴ (3,2 %). Insgesamt konnten so 49,7 % der Ausgangsstichprobe erreicht werden.

3.1.2 Untersuchungsstichprobe

Insgesamt nahmen 475 Patienten an der Untersuchung teil (245 Essen, 200 Bochum, 30 Dortmund). Es zeigten sich hinsichtlich der soziodemographischen Variablen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Standorten. Das durchschnittliche Alter betrug 43 Jahre, im Mittel wussten die Patienten seit

¹³ Das Kompetenznetz HIV/AIDS ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderter nationaler Forschungsverbund für kliniknahe Grundlagenforschung und klinische Forschung im Bereich HIV/AIDS

¹⁴ Ausschluss: 11 Einschlusskriterien bei näherer Exploration nicht erfüllt; 10 unvollständige Unterlagen; 3 doppelte Teilnahmen; 1 Untersuchung abgebrochen; 1 Einverständnis zurück gezogen

9,6 Jahren von ihrer HIV-Infektion¹⁵. Weitere soziodemographische Daten sind in Tab. 3 zur Übersicht dargestellt.

Tabelle 2: Soziodemographische Daten der Untersuchungsstichprobe

		Gesamt (N=475)		Essen (N=245)		Bochum (N=200)		Dortmund (N=30)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Familienstand	ledig	336	76,4	184	75,1	157	78,5	22	73,3
	eingetragene Partnerschaft	45	9,5	22	9,0	17	8,5	6	20
	geschieden	39	8,2	20	8,2	17	8,5	2	6,7
	verheiratet	20	4,2	13	5,3	7	3,5	-	-
	verwitwet	5	1,1	4	1,6	1	0,5	-	-
	eingetragene Partnerschaft aufgelöst	3	0,6	2	0,8	1	0,5	-	-
	Herkunft	Deutschland	439	92,4	228	93,1	185	92,5	26
andere		36	7,6	17	6,9	7	3,5	4	13,3
Sprache	deutsch	447	94,1	228	93,1	193	96,5	26	86,7
	andere	28	5,9	17	6,9	7	3,5	4	13,3
Ausbildung	mittlere Reife	135	28,4	67	27,3	55	27,5	13	43,3
	Hauptschule/ "Volksschule"	132	27,8	71	29,0	56	28,0	5	16,7
	FH/Universität	106	22,3	58	23,6	45	22,5	3	10,0
	Abitur	93	19,6	45	18,4	40	20,0	8	26,7
	ohne Schulabschluss	9	1,9	4	1,6	4	2,0	1	3,3
Beruflicher Status	berufstätig	259	54,5	128	52,2	109	54,5	22	73,3
	berentet	138	29,1	69	28,2	63	31,5	6	20,0
	arbeitslos	64	13,5	41	16,7	21	10,5	2	6,7
	Student	9	1,9	5	2,0	4	2,0	-	-
	Auszubildender	3	0,6	2	0,8	1	0,5	-	-
	Schüler	2	0,4	-	-	2	1,0	-	-
Berufliche Tätigkeit	Angestellter	231	48,6	115	46,9	102	51,0	14	46,7
	Selbstständige/Freiberufler	67	14,1	33	13,4	23	11,5	4	13,3
	leitender Angestellter	60	12,7	31	12,7	34	17,0	2	6,7
	ungelernte Arbeiter	47	9,9	26	10,6	19	9,5	2	6,7
	Facharbeiter	39	8,2	25	10,2	8	4,0	6	20,0
	Beamte	24	5,0	9	3,6	13	6,5	2	6,7

¹⁵ Alter: Min 21, Max 73, Jahre HIV+ : Min 1, Max 26

sexuelle Orientierung									
homosexuell		401	84,4	206	84,1	167	83,5	28	93,3
bisexuell		65	13,7	31	12,7	33	16,5	1	3,3
sonstiges (z.B. unsicher, Ablehnung der Kategorie)		9	1,9	8	3,3	-	-	1	3,3

Psychiatrische Erkrankungen und Behandlungen in der Vorgeschichte wurden ebenfalls erfragt (s. Tab. 4). An allen Untersuchungsstandorten zusammen gaben 44,6 % der Patienten an, zu irgendeinem Zeitpunkt ihres Lebens einmal in psychiatrischer oder psychotherapeutischer Behandlung gewesen zu sein. Orientierend wurde die klinische Symptomatik erfragt. Das Gros der Patienten hatte wegen affektiver Störungen eine Behandlung aufgesucht. Aufgrund von Anpassungsstörungen infolge der Erstdiagnose der HIV-Infektion ließen sich 14,2 % der Männer behandeln. Weitere 4,7 % berichteten von substanzbezogenen Störungen, 2,8 % von Angststörungen, je 2,4 % von psychotischen- oder Traumafolgestörungen, 1,9 % waren nach einem Suizidversuch behandelt worden. Bei weiteren 14,6 % ließ sich die Symptomatik nicht hinreichend zuordnen oder die Patienten wollten nicht näher davon berichten.

Tabelle 3: Psychiatrische Erkrankungen und Behandlungen und Anteil der Diagnosegruppe in der Gruppe der Behandelten.

	gesamt (N= 464)		Essen (N=245)		Bochum (N=200)		Dortmund (N=30)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Psychiatrische Behandlung	212	44,6	107	43,7	91	45,5	14	46,7
affektive Störungen	120	56,6	59	55,1	56	61,5	5	35,7
Anpassungsstörung Erstdiagnose HIV	30	14,2	11	10,3	17	18,7	2	14,3
substanzbezogene Störungen	10	4,7	7	6,5	3	3,3	-	-
Angststörungen	6	2,8	5	4,7	1	1,1	-	-
Traumafolgestörungen	5	2,4	3	2,8	2	2,2	-	-
psychotische Störungen	5	2,4	4	3,7	1	1,1	-	-
Suizidversuch	4	1,9	3	2,8	-	-	1	7,1
nicht näher benannt	31	14,6	15	14,0	11	12,1	5	35,7

3.2 Deskription Sexualverhalten

Mit insgesamt 89,7 % waren nahezu alle befragten Patienten im vergangenen Jahr sexuell aktiv. Jeweils etwa ein Viertel der Befragten gab an, mit einem, mit zweien oder mit bis zu fünf Partnern Sex gehabt zu haben. Weitere 13,3 % hatten sexuellen Kontakt zu sechs bis zehn Männern, 17,5 % mit 11-50 Partnern und 7,5 % mit 50 bis mehr als 100 Männern. Die Mehrzahl (53,5 %) berichtete eine Häufigkeit sexueller Aktivität von mehrmals monatlich bis mehrmals wöchentlich. Mit 8,5 % der Befragten hatte nur eine Minderheit der befragten Männer auch Geschlechtsverkehr mit Frauen.

Ohne feste Beziehung lebten 37,7 %. Bei Beziehungen zu Männern zeigten sich exklusive und offene Beziehungen gleich häufig (28,6 bzw. 29,9 %). Im Mittel lag die Dauer fester Beziehungen bei zehn Jahren. Innerhalb einer festen Beziehung praktizierten 54,3 % insertiven und 61,1 % rezeptiven Analverkehr, 71,7 % aktiven und 70,3 % passiven Oralverkehr. Jeweils 8 % berichteten von Sado-Maso-Sex und „Fisting“. Außerhalb einer festen Beziehung wurde etwas weniger aktiver (48 %) und passiver (46,3 %) Analverkehr praktiziert, sowie weniger aktiver (58,5 %) und passiver (57,5 %) Oralverkehr. Zudem berichteten jeweils 10 % von Sado-Maso-Sex oder „Fisting“.

Auf der Suche nach Sexualpartnern nutzten 41,7 % das Internet, 33,7 % lernten ihre Sexualpartner in Bars, Discotheken oder Clubs, 27,2 % in speziellen MSM-Saunen, 20,8 % an einschlägigen „Cruising¹⁶“-Orten und 15,6 % über Freunde und Bekannte kennen. Insgesamt berichteten 53,4 % der Patienten von Geschlechtsverkehr mit anonymen Partnern im letzten Jahr. Bei circa einem Viertel der Befragten waren alle oder die meisten Sexualekontakte anonymer Natur. Als anonym wurden Sexualekontakte definiert, die ohne oder nur mit minimaler Kommunikation mit dem Partner vollzogen wurden.

Mehr als die Hälfte aller Befragten (61,2 %) gab an, im vergangenen Jahr in irgendeiner Form ungeschützten Geschlechtsverkehr gehabt zu haben. Von ungeschütztem insertivem Analverkehr berichteten 37,2 %, von ungeschütztem

¹⁶ Als „Cruising“ wird in der MSM-Szene die gezielte Suche nach Partnern für meist unverbindlichen Sexualekontakt bezeichnet. Meist findet „Cruising“ an (semi-) öffentlichen Plätzen statt, die in der lokalen Szene bekannt sind (Parkplätze, Toiletten, Parks etc.), auch das „virtuelle cruisen“ über spezielle Internetplattformen gewinnt zunehmend an Bedeutung.

rezeptivem Analverkehr 35,1 %. Alle Ergebnisse sind in Tab. 5 zur Übersicht dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht Sexualverhalten in den letzten zwölf Monaten

(N=475, bei Fragen, die sexuelle Aktivität voraussetzten N=425, da hier nur die Probanden berücksichtigt wurden, die sexuell aktiv waren, *Mehrfachnennungen möglich)

	%
Partnerzahl	
keiner	10,3
einer	26,7
2-5	24,6
6-10	13,3
11-20	9,5
21-50	8,0
51-100	3,4
>100	4,0
Häufigkeit Sex mit Männern	
überhaupt nicht	11,2
ein- zweimal	2,7
gelegentlich	17,9
unregelmäßig intensive Phasen	10,3
mehrmals monatlich	29,7
mehrmals wöchentlich	23,8
fast täglich/täglich	3,2
Häufigkeit Sex mit Frauen	
überhaupt nicht	91,5
ein- zweimal/ gelegentlich	2,6
unregelmäßig intensive Phasen	0,9
mehrmals monatlich/ wöchentlich	2,4
Beziehungsstatus	
keine Beziehung	37,7
fest, exklusiv mit Mann	28,6
fest, offen mit Mann	29,9
fest, exklusiv mit Frau	1,5
fest, offen mit Frau	2,3
Dauer der Beziehung	
Mittelwert= 10,3 Jahre	
Min= 2 Monate	
Max= 48 Jahre	
Sexualität innerhalb einer Beziehung*	
aktiv anal	54,3
passiv anal	61,1
aktiv oral	71,7
passiv oral	70,3
SM	8,5
„fisten“	8,2
Sexualität außerhalb einer Beziehung*	
aktiv anal	48,0
passiv anal	46,3
aktiv oral	58,5
passiv oral	57,5
SM	10,1
„fisten“	10,5

Partnersuche*	
Internet	41,7
Bar/Disco	33,7
Sauna	27,2
Cruising	20,8
Freunde	15,6
Pornokino	9,5
Urlaub	6,7
Lederszene	4,4
Sexparty	4,2
Sportstudio	2,3
Arbeitsplatz	1,7
Kontaktanzeigen	1,7
Ungeschützter Geschlechtsverkehr*	
jeglicher	61,2
aktiv anal	37,2
passiv anal	35,1
aktiv oral	53,4
passiv oral	52,2
„fisten“	10,4
anonyme Sexualkontakte	
keiner	46,6
einige	5,6
weniger als die Hälfte	8,7
mehr als die Hälfte	8,9
die meisten	14,4
alle	10,1
Kondome verfügbar	
gesamte Stichprobe	86,5
sexuell aktive Teilnehmer	92,0
Lebenszeitprävalenz sexuell übertragbarer Krankheiten	
Syphilis	41,1
Gonorrhoe	36,9
Genitalherpes	8,0
Hepatitis	38,2
Feigwarzen	37,6

3.3 Substanzkonsum

3.3.1 Deskription

Bei der Beschreibung des Substanzkonsums wurde jeweils zwischen der Einnahme in den letzten zwölf Monaten und der Lebensgeschichte unterschieden (nie, weniger oder mehr als dreimal wöchentlich). Bei der Lebensgeschichte wurde zusätzlich die Kategorie „probiert“ eingefügt, was einer Einnahme von weniger als drei Mal insgesamt entspricht.

Beim Alkohol wurde zwischen moderatem Trinken und Trinken bis zur Trunkenheit unterschieden. Von einer gänzlichen Abstinenz des Alkohols im letzten Jahr berichteten 21,1 % der Teilnehmer. 57,3 % gaben an, weniger als dreimal wöchentlich Alkohol zu trinken, bei 21,3 % war dies mehr als dreimal wöchentlich der Fall. Der Großteil (78,3 %) der Patienten berichtete, derzeit nie

bis zur Trunkenheit zu trinken, 17,3 % berichteten selbiges weniger als drei Mal wöchentlich und 3,6 % mehr als drei Mal wöchentlich.

Die Einnahme von Amylnitrit wurde häufig angegeben. Insgesamt hatten 59,2 % der Befragten Erfahrung mit dieser Substanz, 4,6 % nahmen diese mehr, weitere 22,7 % weniger als drei Mal wöchentlich.

Mit Cannabis hatten ebenfalls über die Hälfte der Befragten Erfahrung (57,5 %). 7,8 % der Befragten gaben einen Konsum von Cannabis häufiger als drei Mal pro Woche an, weitere 11,8 % weniger als drei Mal pro Woche an. In der Anamnese berichteten zusammengenommen 30,3 % eine regelmäßige Cannabiseinnahme.

Auch die in der MSM Szene verbreiteten „Club Drugs“ fanden sich in dieser Untersuchung wieder. 6,1 % der Befragten nahmen Amphetamine weniger, weitere 1,1 % mehr als drei Mal wöchentlich ein. Bezogen auf die Lebensgeschichte zeigten sich jeweils doppelt so hohe Raten. Methamphetamine wurden gegenwärtig von 0,6 % weniger als drei Mal wöchentlich eingenommen. Zusammen genommen hatten lediglich 2,9 % der Befragten mindestens einmalig Methamphetamine konsumiert.

Beim Kokain berichteten 2,3 % einen Konsum von weniger, 1,3 % von mehr als drei Mal pro Woche. Für die Lebensgeschichte zeigten sich ebenfalls doppelt so hohe Werte für beide regelmäßigen Konsummuster. Insgesamt hatten 19,2 % aller Befragten Erfahrung mit Kokain. Nur zwei Patienten gaben an, Erfahrungen mit Crack gemacht zu haben. Aktuell nahm keiner der Befragten diese Substanz ein.

Unter den dissoziativ wirkenden Substanzen wurde meist Ketamin benannt, 2,3 % nahmen dies weniger, 0,4 % mehr als drei Mal pro Woche. Insgesamt hatten 6,1 % aller Befragten mindestens einmal Dissoziativa probiert. Bei den Halluzinogenen gaben 2,1 % der Befragten einen regelmäßigen Konsum von weniger als drei Mal pro Woche an. Zusammen genommen hatten 13,1 % Erfahrungen mit halluzinogen wirkenden Substanzen.

Medikamente gegen erektile Dysfunktionen wurden insgesamt von 11 % der Patienten regelmäßig eingenommen. Auffällig hierbei ist, dass die meisten Befragten die Medikamente nicht von einem Arzt verschrieben bekamen und die Medikamente ohne ärztliche Rücksprache einnahmen.

Andere verschreibungspflichtige Medikamente (Benzodiazepine, Tranquilizer, Schlafmittel) nahmen aktuell 2,9 % der Patienten regelmäßig missbräuchlich oder ohne ärztliche Verordnung ein. Bezogen auf die Lebenszeit lag der Anteil mit 5,5 % deutlich höher.

Zum Zeitpunkt der Befragung nahmen 1,1 % der Patienten mehr als drei Mal wöchentlich Opiate ein. Diese Patienten befanden sich gegenwärtig alle in Substitutionsbehandlung. In der Vorgeschichte berichteten 2,1 % regelmäßigen Opiatkonsum an. Eine intravenöse Substanzeinnahme berichteten insgesamt 2 % der Teilnehmer.

Tabelle 6: Angaben zur Häufigkeit des Substanzkonsums in Prozent (N=475).

Einnahmehäufigkeit		nie	probiert	< 3/Woche	> 3/Woche
Alkohol	aktuell	21,1		57,3	21,3
	lifetime	4,4	6,3	63,8	25,1
Alkohol bis Trunkenheit	aktuell	78,3		17,3	3,6
	lifetime	24,4	23,8	40,2	10,9
Amylnitrit	aktuell	72,4		22,7	4,6
	lifetime	40,8	20,6	33,5	5,1
Cannabis	aktuell	80,2		11,8	7,8
	lifetime	42,5	27,2	16,8	13,5
Medikamente gegen erectile Dysfunktion	aktuell	88,2		9,9	1,9
	lifetime	78,9	7,2	13,1	0,4
Amphetamine	aktuell	92,8		6,1	1,1
	lifetime	76,8	9,3	10,9	2,9
Kokain	aktuell	96,2		2,3	1,3
	lifetime	80,8	10,9	4,8	3,4
Medikamente	aktuell	96,8		0,8	2,1
	lifetime	93,1	1,3	2,1	3,4
Dissoziativa	aktuell	97,3		2,3	0,4
	lifetime	93,9	2,5	3,4	0,2

Halluzinogene	aktuell	97,9		2,1	0
	lifetime	86,9	8,8	2,5	1,5
Opiate	aktuell	98,9			1,1
	lifetime	97,1	0,8	0,4	1,7
Methamphetamine	aktuell	99,4		0,6	
	lifetime	97,1	2,1	0,6	0,2
Crack	lifetime	99,4	0,2		0,2

Bei Hinweisen auf schädlichen Gebrauch einer Substanz oder Abhängigkeit wurden die diagnostischen Kriterien nach ICD-10 abgefragt (siehe Tab. 7). Aktueller schädlicher Gebrauch (3,6 %) und Abhängigkeit (4,4 %) von Cannabis waren häufiger als aktuelle Abhängigkeit (2,9 %) und schädlicher Gebrauch (5,3 %) von Alkohol. Unter den Befragten gaben 0,2 % an, von Amphetaminen abhängig zu sein. Aufgrund der geringen Verbreitung von dissoziativ wirkenden Substanzen in der Allgemeinbevölkerung ist der Anteil von 0,6 % für einen aktuellen schädlichen Gebrauch in dieser Substanzklasse bemerkenswert.

Tabelle 5: Prozentualer Anteil „Schädlicher Gebrauch“ und „Abhängigkeit“ nach Kriterien des ICD-10

	Cannabis	Alkohol	Amphetamine	Kokain	Dissoziativa	Medikamente	Halluzinogene
Abhängigkeit							
aktuell	4,4	2,9	0,2				
lifetime	1,9	4,2	0,4	1,7		0,6	0,4
schädlicher Gebrauch							
aktuell	3,6	5,3	1,1	0,8	0,6	0,6	0,2
lifetime	2,5	6,7	2,1	1,3	0,4	0,2	0,8

3.3.2 Zusammenhang von Substanzkonsum und sexuellem Risikoverhalten

Hypothese 1: Substanzkonsum geht mit erhöhtem sexuellem Risikoverhalten einher.

Für mehrere Suchtmittel zeigten sich signifikante Zusammenhänge. Je mehr jeweils konsumiert wurde, desto mehr sexuelles Risikoverhalten wurde berichtet.

Die deutlichsten Zusammenhänge fanden sich bei Cannabis und Amylnitrit. Hier ergaben sich für alle drei Definitionen sexuellen Risikoverhaltens signifikante Zusammenhänge auf einem Signifikanzniveau von $p < .001$. Bei den explizit sexassoziierten Substanzen wie potenzsteigernden Medikamenten und Dissoziativa zeigten sich durchgängig statistisch signifikante Zusammenhänge zu allen Formen sexuellen Risikoverhaltens, ebenso für den Alkoholkonsum bis zur Trunkenheit. Bei Amphetaminen und Kokain zeigten sich signifikante Ergebnisse bei aktivem und passivem Analverkehr. Für alle weiteren Substanzen ergaben sich hingegen keine statistisch relevanten Ergebnisse.

Tabelle 6: Zusammenhang von Substanzkonsum und sexuellem Risikoverhalten mittels Chi²-Test, N=418 bzw. [†]Fisher's Exaktem Test

Substanz	χ^2	p	ungeschützter Sexualverkehr
Cannabis	14,267	.001***	jeglicher
	18,061	.000***	aktiv anal
	17,246	.000***	passiv anal
Amylnitrit	46,524	.000***	jeglicher
	25,455	.000***	aktiv anal
	33,318	.000***	passiv anal
Dissoziativa[†]	7,563	.023*	jeglicher
	22,447	.000***	aktiv anal
	9,032	.005**	passiv anal
Medikamente gegen erektile Dysfunktionen	10,535	.005**	jeglicher
	15,812	.003**	aktiv anal
	13,418	.001***	passiv anal
Alkohol bis Trunkenheit	16,490	.000***	jeglicher
	6,464	.039*	aktiv anal
	12,327	.002**	passiv anal
Amphetamine[†]	4,905	.072	jeglicher
	9,675	.005**	aktiv anal
	10,647	.003**	passiv anal
Kokain[†]	3,790	.158	jeglicher
	8,465	.011*	aktiv anal
	6,210	.042*	passiv anal
Medikamente	3,828	.147	jeglicher
	1,137	.558	aktiv anal
	.337	1.000	passiv anal

(*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$)

Hypothese 2: Substanzkonsum im direkten Kontext sexueller Aktivität geht mit erhöhtem sexuellem Risikoverhalten einher.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden die Studienteilnehmer gefragt, ob sie in den vergangenen zwölf Monaten im unmittelbaren Kontext sexueller Aktivitäten Alkohol bis zur Trunkenheit oder Drogen konsumiert hatten und ob sie selbiges bei ihrem Partner beobachtet/davon gewusst hatten. Ergänzend wurde erfragt, um welche Substanzen es sich gegebenenfalls gehandelt habe.

Es berichteten 13,9 % der Probanden unmittelbar vor dem Sex bis zur Trunkenheit Alkohol getrunken zu haben. Weitere 20,9 % gaben an, andere psychoaktive Substanzen konsumiert zu haben. Bei ihrem Sexualpartner hatten 20 % der Patienten Alkohol-, weitere 27,4 % Drogenkonsum beobachtet.

Häufig (Patienten: 39,3 %, Partner: 38,1 %) wurde mehr als eine Substanz konsumiert. Unter den einzelnen Drogen wurden Cannabis und Amylnitrit am häufigsten benannt, 28,6 % der Patienten gab an, Cannabis selbst eingenommen zu haben. Weitere 21,9 % hatten dies bei ihrem Partner beobachtet. Ein Viertel der Patienten und 27,6 % der Partner hätten Amylnitrit konsumiert. Beim Kokain ergaben sich Werte von 2,4 % für Patienten und 1,9 % für Sexualpartner. Bei den Patienten berichteten 3,6 % von potenzsteigernden Medikamenten und 1,2 % von Dissoziativa. Beim Sexualpartner wurden 7,6 % Amphetaminkonsum vom Patienten beobachtet, weitere 2,9 % hätten gemerkt, dass der Partner etwas konsumiert habe, wussten jedoch nicht, um welche Droge es sich gehandelt habe. Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 zur Übersicht dargestellt.

Sowohl beim Alkohol- als auch beim Drogenkonsum des Patienten im direkten Zusammenhang mit Sex ergaben sich für alle drei Definitionen sexuellen Risikoverhaltens signifikante Zusammenhänge. Wenn psychoaktive Substanzen eingenommen wurden, zeigte sich mehr sexuelles Risikoverhalten. Auch für den Alkohol- und Drogenkonsum des Sexualpartners fanden sich konsistent signifikante Ergebnisse (siehe Tab. 8).

Tabelle 7: Verteilung der Substanzen von Partner und Patient im direkten Kontext sexueller Aktivität.

	Patient (N=84)	Partner (N=105)
mehrere Substanzen	39,3 %	38,1 %
Cannabis	28,6 %	21,9 %
Amylnitrit	25 %	27,6 %
Kokain	2,4 %	1,9 %
Amphetamine	-	7,6 %
Medikamente gegen erektile Dysfunktion	3,6 %	-
Dissoziativa	1,2 %	-
unbekannte Substanz	-	2,9 %

Tabelle 8: Zusammenhang von Substanzkonsum und ungeschütztem Geschlechtsverkehr in direktem Kontext sexueller Aktivität mittels Chi²-Test

	χ^2	p	ungeschützter Sexualverkehr	
Alkohol	Patient	13,142	.000***	jeglicher
		8,430	.004**	aktiv anal
		22,938	.000***	passiv anal
	Partner	11,515	.001**	jeglicher
		12,565	.000***	aktiv anal
		12,172	.000***	passiv anal
Drogen	Patient	37,762	.000***	jeglicher
		33,405	.000***	aktiv anal
		25,696	.000***	passiv anal
	Partner	25,573	.000***	jeglicher
		21,318	.000***	aktiv anal
		11,149	.001**	passiv anal

(***p<.001; **p<.01; *p<.05)

3.3.3 Gruppenvergleich: Probanden ohne Suchtmittelkonsum versus regelmäßiger Konsum hinsichtlich Fragebogenmittelwerte

Für eine nähere Deskription der Probanden, die mehr als dreimal wöchentlich Suchtmittel konsumierten, wurden diese mit nicht-konsumierenden Teilnehmern hinsichtlich der Ausprägung von Depressivität, Sexuellem Sensation Seeking, Impulsivität und zwanghaftem Sexualverhalten verglichen. Ausgewählt wurden Cannabis, Amylnitrit und Alkohol bis zur Trunkenheit, da diese Substanzen in

vorherigen Analysen mit signifikant mehr sexuellem Risikoverhalten assoziiert¹⁷ waren. Die Analyse hat explorativen Charakter und soll erste Anhaltspunkte zur Entwicklung eines differenzierteren „Risikoprofils“ von Personen liefern, die sich mit größerer Wahrscheinlichkeit sexuell riskant verhalten.

Für die „*Sexual Sensation Seeking Scale (SSSS)*“ und die „*Barrat Impulsiveness Scale (BIS)*“ lagen Normalverteilung und Varianzhomogenität der Daten vor, sodass ein Mittelwertsvergleich per T-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt wurde. Im Falle des „*Becks Depressions Inventars (BDI)*“ und der „*Sexual Compulsive Scale (SCS)*“ waren die Voraussetzungen für metrische Testverfahren verletzt, sodass ein Rangsummenvergleich mittels Mann-Witney-U-Test gerechnet wurde.

Probanden, die gegenwärtig mehr als dreimal wöchentlich Cannabis oder Amylnitrit konsumierten, hatten signifikant höhere Mittelwerte auf den Skalen zu sexuellem Sensation Seeking, Depressivität und zwanghaftem Sexualverhalten. Hinsichtlich allgemeiner Impulsivität unterschieden sich beide Gruppen nicht. Teilnehmer, die regelmäßig bis zur Trunkenheit Alkohol tranken, unterschieden sich nicht signifikant hinsichtlich der Mittelwerte der eingesetzten Fragebogenmaße. Alle Ergebnisse sind in den Tabellen 9 und 10 dargestellt.

¹⁷ Es zeigten sich auch für Dissoziativa, Medikamente gegen erektile Dysfunktion und Kokain signifikante Zusammenhänge zu sexuellem Risikoverhalten. Die jeweiligen Zellgrößen waren jedoch für sinnvolle Gruppenvergleiche zu klein.

Tabelle 9: Gruppenvergleiche regelmäßiger vs. kein Substanzkonsum für Sexual Sensation Seeking Scale (SSSS) und Barrat Impulsivness Scale (BIS) mittels T-Test

		N	M	Signifikanz	T-Wert
Cannabis					
SSSS	> 3 x wöchentlich	35	27,09	.000 ***	3,805
	nie	368	22,89		
BIS	> 3 x wöchentlich	36	64,03	.144 (ns)	1,464
	nie	362	61,36		
Amylnitrit					
SSSS	> 3 x wöchentlich	21	27,76	.000 ***	4,307
	nie	335	22,13		
BIS	> 3 x wöchentlich	22	64,95	.189 (ns)	1,353
	nie	330	61,12		
Alkohol bis Trunkenheit					
SSSS	> 3 x wöchentlich	17	25,71	.133 (ns)	1,507
	nie	357	23,35		
BIS	> 3 x wöchentlich	16	63,19	.467 (ns)	0,728
	nie	357	61,25		

(***p<.001; **p<.01; *p<.05)

Tabelle 10: Gruppenvergleiche regelmäßiger vs. kein Substanzkonsum für das Becks Depressions Inventar (BDI) und Sexual Compulsive Scale (SCS), Mann-Witney-U-Test.

		N	Mittlerer Rang	Signifikanz
Cannabis				
BDI	> 3 x wöchentlich	35	271,04	.000***
	nie	372	197,69	
SCS	> 3 x wöchentlich	36	247,97	.026 *
	nie	375	201,97	
Amylnitrit				
BDI	> 3 x wöchentlich	21	176,15	.005 **
	nie	338	241,98	
SCS	> 3 x wöchentlich	339	176,73	.002 **
	nie	22	246,84	
Alkohol bis Trunkenheit				
BDI	> 3 x wöchentlich	17	232,06	.115 (ns)
	nie	364	189,08	
SCS	> 3 x wöchentlich	17	228,35	.164 (ns)
	nie	366	190,31	

(***p<.001; **p<.01; *p<.05)

4 Diskussion

Zusammenfassend zeigte sich, dass die Mehrheit der Befragten adäquate Schutzmaßnahmen für den Erhalt der eigenen und der Gesundheit ihrer Sexualpartner ergreift. Es besteht jedoch eine Subgruppe von etwas über einem Drittel der Patienten, die sich trotz ihnen bekannter HIV-Infektion sexuell riskant verhält und ungeschützten Analverkehr praktiziert. Suchtmittelkonsum beeinflusst sexuelles Risikoverhalten. Patienten, die Suchtmittel konsumierten und diese auch im direkten Kontext sexueller Aktivität einnahmen, berichteten signifikant häufiger von ungeschütztem Analverkehr. Anhand der vorliegenden Ergebnisse lassen sich Ansatzpunkte für die Entwicklung zielgruppenspezifischer Konzepte zur „Prävention mit Positiven“ ableiten.

4.1 Stichprobencharakteristika

Die Verteilung der Stichprobe hinsichtlich des Alters folgte annähernd einer Normalverteilung mit einem Peak um das 40. Lebensjahr. Alter und Dauer seit Erstdiagnose unterschieden sich nicht signifikant von Angaben aus dem Kompetenznetz HIV/AIDS. Insgesamt zeigte sich eine Tendenz zu mittlerem bis höherem Bildungsgrad. Zwischen den drei Standorten ergaben sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich soziodemographischer Variablen. Die beschriebene Untersuchungsstichprobe ähnelt hinsichtlich Alter und Sozialstatus früheren Studien zu sexuellem Risikoverhalten und Substanzkonsum (Morin et al., 2005, Golden et al., 2007).

4.2 Sexualverhalten

Mit ca. 90 % war die große Mehrheit der Befragten im vergangenen Jahr sexuell aktiv. Rund ein Viertel hatte Sex mit einem Partner, der Großteil gab eine Partnerzahl bis zu zehn an. Eine Subgruppe (7 %) berichtete von einer hohen sexuellen Aktivität mit bis zu mehr als 100 unterschiedlichen Partnern im vorangegangenen Jahr. Rund die Hälfte der Probanden berichteten sexuelle Kontakte mehrmals monatlich oder wöchentlich. Für die Suche nach Sexualpartnern spielte das Internet als Kontaktmedium eine wichtige Rolle, gefolgt von Bars oder Clubs, expliziten MSM-Saunen und Cruising-Orten.

Gänzlich anonyme Sexualkontakte wurden von rund der Hälfte der Probanden angegeben. Bei einem weiteren Viertel traf dies auf die meisten oder alle Sexualkontakte zu. In einer festen Beziehung zu einem Mann lebte ca. die Hälfte der Befragten. Der Anteil offener und exklusiver Beziehungen war jeweils gleich.

Etwas mehr als die Hälfte der Patienten berichtete von ungeschützten Sexualkontakten in den vergangenen zwölf Monaten. Bei dem für die HIV-Transmission besonders relevanten insertiven Analverkehr verwendete die Mehrzahl Kondome. Es bleibt aber mit ca. einem Drittel der Teilnehmer eine Untergruppe, die nicht konsequent Schutzmaßnahmen ergreift. Die beschriebenen Ergebnisse zur Sexualität sind weitgehend vergleichbar mit Befunden der KABA-STI-Studie des Robert-Koch-Instituts (Schmidt et al., 2007).

Serosorting und strategische Positionierung als Risikominimierungsstrategien wurden von 40 bzw. 7 % der Männer genutzt. Eine eigene Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze wurde von 12 % als Kriterium für ungeschützten Geschlechtsverkehr herangezogen. Die Angaben sprechen im Vergleich zu Ergebnissen der KABA-STI-Studie¹⁸ für eine geringere Verbreitung von Risikominimierungsstrategien in der Untersuchungsstichprobe. Einer amerikanischen Studie zufolge praktizierten unter HIV-positiven MSM 19,5 % Serosorting und 14,3 % Seropositioning (Snowden et al., 2009).

Der Einsatz von Risikominimierungsstrategien erfordert vom Patienten Detailkenntnisse über die eigene Person und den Partner (z. B. über die eigene Viruslast, das Vorliegen weiterer STDs, den Serostatus des Partners). Es stellt sich die Frage, ob z. B. bei Gelegenheitspartnern oder in anonymen oder kommunikationsarmen Settings der erforderliche offene Austausch realistisch ist. Überdies unterliegt die Anwendung von Risikominimierungsstrategien einer hohen kognitiven Kontrolle, in der Gruppe der Suchtmittelkonsumenten könnte diese unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen beeinträchtigt sein.

¹⁸ In der KABA-STI-Studie zeigen 55 % der HIV-positiven MSM die Bereitschaft Serosorting und 18 % die Bereitschaft Seropositioning als passiver, rezeptiver Part zu nutzen.

4.3 Suchtmittelkonsum und psychiatrische Erkrankungen

Hinsichtlich der Verbreitung von Substanzkonsum in der Untersuchungsstichprobe ist festzuhalten, dass die Mehrheit der befragten Patienten keine psychoaktiven Substanzen einnahm oder in der Vergangenheit eingenommen hat. Ausnahmen bildeten die Lebenszeitprävalenzen von Alkohol, Alkohol bis zur Trunkenheit, Amylnitrit und Cannabis.

Im Vergleich zur Prävalenz von alkoholbezogenen Störungen in der männlichen deutschen Allgemeinbevölkerung von 3,4 % für die Alkoholabhängigkeit und 6,4 % für den schädlichen Gebrauch (Pabst & Kraus, 2008) liegt die Rate in der Untersuchungsstichprobe mit 2,9 % respektive 4,2 % niedriger. Im Gegensatz dazu ist die Prävalenz der Cannabisabhängigkeit mit 4,4 % bzw. 3,6 % schädlichem Gebrauch in der Stichprobe deutlich erhöht. Die Prävalenz liegt in der männlichen Allgemeinbevölkerung bei 0,6 % für die Abhängigkeit und 1,2 % für den schädlichen Gebrauch (Kraus et al., 2008). Von einem schädlichen Gebrauch von Dissoziativa berichteten 0,6 % der Probanden. Aufgrund der bislang geringen Verbreitung in der Allgemeinbevölkerung stehen für diese Substanz keine Vergleichswerte zur Verfügung. Es ist anzunehmen, dass es sich derzeit noch um eine MSM-szenetypische Substanz handelt, die in der Gesamtbevölkerung weitgehend unbekannt ist.

Amylnitrit wird in Befragungen zum Konsum von Suchtstoffen den flüchtigen Substanzen zugeordnet. Die Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EMCDDA) geht davon aus, dass diese Substanzklasse in der Gesamtbevölkerung schwerpunktmäßig von Adoleszenten konsumiert wird, z. B. durch das „Schnüffeln“ von Klebstoff, Lösungsmitteln oder Deodorants. Amylnitrit wird nicht separat erfasst, sodass keine Aussage zur Prävalenz in der deutschen Gesamtbevölkerung möglich ist. In den USA lag im „*National Household Survey on Drug Abuse*“ die Lebenszeitprävalenz von Amylnitrit bei heterosexuellen Teilnehmern bei 10 %, bei MSM mit 31 % signifikant höher (Cochran et al., 2004).

Etwa die Hälfte der interviewten Patienten gab an, schon einmal eine psychiatrische oder psychotherapeutische Behandlung aufgesucht zu haben. Hiervon waren 56 % wegen affektiver Störungen behandelt worden. Weitere 14 % litten unter Anpassungsstörungen infolge der HIV-Diagnose. Eine HIV-

Infektion erwies sich in Studien als unabhängiger Risikofaktor für eine Depression (Ciesla & Roberts, 2001). Mit einer Prävalenz von bis zu 26 % finden sich in der Gruppe der MSM häufiger depressive Störungen als in der Gesamtbevölkerung (Cochran & Mays, 2000, Meyer et al., 2008, Salomon et al., 2008). Hier liegt die Lebenszeitprävalenz für unipolar depressive Störungen bei Männern bei 11 % (Jacobi et al., 2004). Ärzte, die HIV-positive MSM behandeln, sollten dafür sensibilisiert sein, dass in dieser Patientengruppe vermehrt depressive Störungen auftreten und diese ggf. einer psychiatrisch-psychotherapeutischen Mitbehandlung bedürfen.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zeigte sich zudem, dass mittel- und schwergradig ausgeprägte depressive Symptome mit sexuellem Risikoverhalten assoziiert sind¹⁹. Vor diesem Hintergrund gewinnen Diagnostik und Therapie depressiver Störungen in der Behandlung HIV-positiver MSM eine zusätzliche Bedeutung.

4.4 Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten

Für Cannabis, Amylnitrit, Dissoziativa, Alkohol bis zur Trunkenheit und Medikamente gegen erektile Dysfunktionen zeigten sich signifikante Zusammenhänge mit jeglichem ungeschützten Geschlechtsverkehr sowie mit insertivem und rezeptivem Analverkehr. Für Amphetamine und Kokain ergaben sich ausschließlich für rezeptiven und insertiven Analverkehr signifikante Ergebnisse. Je mehr jeweils konsumiert wurde, desto häufiger wurde ungeschützter Geschlechtsverkehr angegeben.

Alkoholkonsum ohne Trunkenheit erwies sich in dieser Untersuchung nicht als Risikofaktor für ungeschützten Geschlechtsverkehr. In diesem Punkt weichen die Ergebnisse von bestehender Literatur ab, in der Studien bereits moderates Alkoholtrinken als Risikofaktor beschrieben haben (Morin et al., 2005, Morin et al. 2007, Stein et al., 2005). Für starkes Trinken bis zur Trunkenheit sind die Ergebnisse der vorliegenden Befragung hingegen konform mit vorangegangenen Studien. Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zu ungeschütztem Analverkehr (Woody et al., 1999, Bounnik et al., 2007). Auch die Befunde zu Alkoholkonsum von Patient und Sexualpartner im direkten

¹⁹ siehe Dissertation Michel Wolter (2011)

Kontext sexueller Aktivität und ungeschütztem Geschlechtsverkehr unterstützen frühere Untersuchungen (Purcell et al., 2001, Purcell et al., 2005, Folch et al., 2009).

Im Bereich der illegalen Drogen, der Club Drugs und der sexassoziierten Substanzen sind die vorliegenden Ergebnisse ebenfalls übereinstimmend mit bestehender Literatur an Stichproben HIV-positiver MSM (Drumright et al., 2006, Golden et al., 2007, Morin et al., 2007). Cannabis, Club Drugs und sexassoziierte Substanzen erhöhen die Wahrscheinlichkeit für sexuell riskante Verhaltensweisen.

4.5 Implikationen für Praxis und Forschung

Die beschriebenen Befunde verdeutlichen die Notwendigkeit für die Entwicklung diagnostischer und therapeutischer Strategien, die auf die Gruppe der Suchtmittelkonsumenten unter HIV-Patienten abgestimmt sind. Eine Drogenanamnese durch den behandelnden Arzt sollte obligatorisch erfolgen. In der Vergangenheit wurde im Überschneidungsbereich HIV und Suchtmedizin der Fokus auf intravenös konsumierte Drogen gelegt. Nur ein minimaler Anteil der Befragten gab jedoch einen intravenösen Substanzkonsum an, deshalb sollte das Augenmerk zukünftig verstärkt auf intensiven Alkohol- und Cannabiskonsum, sowie MSM-szenetypische und sexassoziierte Substanzen gelegt werden. Zusätzlich sollte der Konsumkontext exploriert werden, da es bei Substanzeinnahme unmittelbar vor oder während des Sexualkontakts vermehrt zu ungeschütztem Analverkehr kommt. Zu berücksichtigen ist, dass sich unter Substanzeinwirkung kognitive Prozesse und Risikobereitschaft verändern können. So ist es möglich, dass Patienten die ohne Substanzeinwirkung Kondome verwenden, sich im intoxikierten Zustand anders verhalten.

Die Diagnostik von Suchtmittelkonsum und substanzbezogenen Störungen sollte Bestandteil einer umfassenden psychologisch-psychiatrischen Diagnostik sein. Im Rahmen der Studie haben sich weitere Variablen als bedeutsame Einflussfaktoren erwiesen. Depressivität, Impulsivität, „Sexuelles Sensation Seeking“ und kompulsives Sexualverhalten tragen ebenfalls zur Erklärung sexuell riskanter Verhaltensweisen bei. Ergebnisse hierzu sind in anderen Dissertationen (s. o.) dargelegt.

Denkbar ist ein Fragebogen-Screening unter Einbezug aller genannten Variablen, um Patienten zu identifizieren, die sich mit höherer Wahrscheinlichkeit sexuell riskant verhalten. Alle in der Studie eingesetzten Fragebögen haben eine überschaubare Anzahl von Items und sind unkompliziert durch Summieren auszuwerten. So sind sie zeitökonomisch in der Diagnostik von HIV-Patienten einsetzbar.

Der psychologischen Diagnostik potenzieller Risikopatienten sollte sich ein spezifisches, auf sexuell riskante Verhaltensweisen abzielendes Beratungs- oder Therapieangebot anschließen. Im Falle von substanzbezogenen Störungen ist es sinnvoll, eine psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung anzubieten, z. B. eine Kombination aus evidenzbasierter Psychotherapie und medikamentöser Behandlung. Neben einer Verbesserung der psychischen Gesundheit und Lebensqualität der Patienten könnten möglicherweise so ungeschützte Sexualkontakte indirekt reduziert werden. Sofern ein kausaler Zusammenhang zwischen Suchtmittelkonsum und sexuellem Risikoverhalten angenommen werden kann. Dies müsste perspektivisch in Langzeitstudie überprüft werden.

HIV-Spezialambulanzen oder Schwerpunktpraxen könnten eine wichtige „Lotsenfunktion“ übernehmen und, je nach gegebener Infrastruktur, über Konsile oder Zuweisungen die psychiatrisch-psychotherapeutische Behandlung vermitteln. Im Bereich Sucht kann auf bewährte Ansätze kognitiver Verhaltenstherapie und der Pharmakotherapie zurückgegriffen werden. Bei sporadischem Konsum von illegalen Drogen und sexassozierten Substanzen können niedrigschwellige Fertigkeiten zum „Safer Use“ vermittelt werden, um Gesundheitskomplikationen zu verhindern oder zu reduzieren.

Neben der störungsspezifischen Behandlung manifester psychischer Störungen wie Substanzmissbrauch und -abhängigkeit oder Depressionen können auch Konzepte entwickelt werden, die auf weitere Einflussvariablen sexuellen Risikoverhaltens abzielen. Bei den meist ich-syntonen Persönlichkeitseigenschaften Impulsivität und Sensation Seeking sollte es um die Vermittlung von Kontrollstrategien gehen, um Schutzmaßnahmen auch bei hoher Ausprägung einzuhalten. Bei zwanghaftem Sexualverhalten erscheinen alternative Verhaltensfertigkeiten zur Anspannungsreduktion sinnvoll. Da die

meisten Einflussfaktoren korreliert sind, sollten alle berücksichtigt werden. Eine modularartig aufgebaute Intervention im Gruppen- oder Einzelsetting, durchgeführt von Ärzten, Psychologen oder geschulten Beratern ist gut vorstellbar. Variablen wie Impulsivität, Sexual Sensation Seeking und kompulsives Sexualverhalten können jeweils einzelne „Bausteine“ darstellen. So verfügt der Behandler über ein flexibel kombinierbares Repertoire an Strategien. Je nach Bedarf einzelner Patienten oder Gruppen kann so ein individuell angepasstes Programm angeboten werden. Mit entsprechender wissenschaftlicher Evaluation kann ein wichtiger Beitrag zur psychosozialen Versorgung von HIV-Patienten geleistet werden, der gleichzeitig präventiven Charakter hat.

Offen ist, ob bei Risikopatienten ein Leidensdruck hinsichtlich ihres Sexualverhaltens besteht. Ein vorhandenes Problembewusstsein wirkt sich positiv auf die Zugänglichkeit für Beratung und Intervention aus und würde die Bereitschaft zur Veränderung erhöhen. In Beratung oder Therapie ist jedoch die Verbesserung der motivationalen Lage als Bestandteil des Prozesses zu verstehen und nicht als Voraussetzung. Analog zu anderen Bereichen psychischer Probleme und Störungen (z. B. Sucht, Essstörungen) sollte geringe Veränderungsmotivation und Ambivalenz als problemimmanent akzeptiert werden. Die Veränderungsmotivation der Patienten könnte zum Beispiel durch Hervorheben der für die eigene Gesundheit relevanten Aspekte verbessert werden. Hierzu gehören die Prävention von weiteren sexuell übertragbaren Krankheiten oder das Verhindern erworbener Resistenzen gegen Wirkstoffe der antiretroviralen Medikation. Zudem sollte eine Aufklärung über zum Teil lebensbedrohliche Interaktionseffekten von Drogen und antiretroviraler Medikation oder verschiedener Substanzen miteinander stattfinden. Zum Beispiel eine Kombination von Amylnitrit und potenzsteigernden Medikamenten.

Die Haltung des Behandlers sollte in jedem Fall frei von moralischer Wertung über gewählte Lebensstile und Varianten des Sexuallebens sein. So soll dem Patienten vermittelt werden, dass es nicht Ziel ist, sein gesamtes Sexualverhalten zu ändern. Vielmehr wird das konsequente Einsetzen von adäquaten Schutzmaßnahmen angestrebt. Der Patient soll sich seinen Anteil

an der geteilten Verantwortung zwischen Sexualpartnern bewusst machen und sich, um der eigenen und der Gesundheit des Partners willen, für geschützten Geschlechtsverkehr entscheiden. Risikopatienten werden darin unterstützt, sich nicht sexuell riskant zu verhalten. Eine vom Patienten wahrgenommene Schuldzuweisung oder Stigmatisierung ist kontraproduktiv. Reaktanz und Rückzug können die Folge sein und vorhandene Angst vor Stigmatisierung und einseitiger Verantwortungszuschreibung verstärken.

Um „Prävention mit Positiven“ als Bestandteil eines umfassenden HIV-Präventionskonzepts zu etablieren, müsste diskutiert werden, welche Rolle der behandelnde Arzt in der HIV-Prävention übernehmen kann und will. Zu klären gilt es, welche zeitlichen Ressourcen realistisch sind, welche Möglichkeiten der Abrechnung der erbrachten Leistungen genutzt werden können und, ob die Bereitschaft besteht, mit Patienten über Sexualität zu kommunizieren. Spezialisierte Zentren der medizinischen Versorgung von HIV-Patienten sind oft gut vernetzt mit lokalen Beratungs- und Selbsthilfeorganisationen. Diese klinische und praktische Erfahrung von Ärzten, Beratungsorganisationen und Betroffenen sollte zusammen mit wissenschaftlichen Ergebnissen bei der Etablierung von Prävention mit Positiven berücksichtigt werden. Potenzial steckt in dem vorhandenen Vertrauen, welches Patienten ihnen bekannten Personen aus der medizinischen und psychosozialen Versorgung entgegen bringen. So kann eine Kommunikation über Sexualität und Suchtmittelkonsum erleichtert werden.

Bislang sind aus Deutschland keine wissenschaftlich evaluierten Interventionsstrategien zur Reduktion sexuell riskanter Verhaltensweisen bei HIV-Patienten bekannt. Bei der Entwicklung empfiehlt sich eine Orientierung an Komponenten, die sich in einer Metaanalyse (Crepaz et al., 2006) als wirksam erwiesen haben. Die analysierten Programme wurden überwiegend in den USA entwickelt und evaluiert. Als theoretische Grundlage waren behaviorale Modelle am besten geeignet. Eine hohe Spezifität auf Verhalten, das eine HIV-Transmission wahrscheinlicher macht (z. B. sexuelles Risikoverhalten, Nadeltausch bei intravenös injizierenden Drogenabhängigen) und die Vermittlung konkreter Verhaltensfertigkeiten (z. B. Problemlösetraining,

Kommunikationsfertigkeiten bei der Vereinbarung von Kondomnutzung, Coping-Strategien, um mit der Diagnose umzugehen) waren erfolgreicher als unspezifische Gesprächsgruppen. Interventionen sollten von professionellen Personen aus Gesundheits- und Sozialberufen durchgeführt werden. Peergroup-basierte Maßnahmen waren weniger hilfreich. Des Weiteren empfiehlt sich eine Implementierung in Zentren, in denen HIV-Patienten bereits spezifisch behandelt werden und sich zur Routineuntersuchung vorstellen. Die Berücksichtigung psychischer Probleme und Störungen verbesserte den Erfolg zusätzlich.

4.6 Grenzen und Ausblick

Mit dieser Untersuchung liegen Ergebnisse einer klinischen Stichprobe HIV-positiver MSM in kontinuierlicher ärztlicher Behandlung vor, die wertvolle Hinweise zu Determinanten sexuellen Risikoverhaltens bei bestehender HIV-Infektion liefern. Der Interpretation sind jedoch Grenzen gesetzt. Eine Kausalitätsaussage ist mit den bislang vorliegenden Querschnittsdaten nicht möglich. Im Langzeitverlauf müsste geprüft werden, ob ein kausaler Zusammenhang angenommen werden kann. In diesem Fall müsste sich bei einem Rückgang der beschriebenen Einflussfaktoren die Auftretenshäufigkeit sexuellen Risikoverhaltens verringern.

Im Hinblick auf die Repräsentativität der Stichprobe erscheint der Anteil der erreichten Personen (50 %) gering. Besonders angesichts eines Untersuchungszeitraums von einem Jahr und täglicher Präsenz der Interviewer in der Ambulanz. Bei näherer Analyse der Daten des Kompetenznetzes-HIV zeigte sich, dass 10,6 % der geeigneten Personen nur einmalig zur Untersuchung erschienen. Somit war die Wahrscheinlichkeit geringer, angetroffen und für eine Teilnahme gewonnen zu werden. Außerdem kam eine Reihe von Patienten lediglich einmalig zur Routineblutentnahme und die Befundbesprechung erfolgte telefonisch. Daher war die Verweilzeit in der Ambulanz gering. Es bleibt jedoch die Mehrheit (89,4 %) der Patienten, die mindestens zweimal zu einem Behandlungstermin erschienen.

Ein Selektionseffekt ist in zwei Richtungen denkbar und sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Patienten mit wenigen Behandlungsterminen könnten gesundheitlich besonders stabil sein, mit einem geringen Behandlungsbedarf, wenigen komorbiden Beschwerden und einer hohen Medikamentencompliance. In dieser Gruppe könnten Suchtmittelkonsum und sexuelles Risikoverhalten gering ausgeprägt sein. Alternativ könnten Personen mit Complianceproblemen seltener zu Terminen erscheinen, gesundheitlich instabiler sein, einen höheren ärztlichen Beratungsbedarf und mehr komorbide Beschwerden haben und möglicherweise auch mehr Risikoverhalten zeigen. Im ersten Fall würden die vorliegenden Ergebnisse das Ausmaß von Suchtmittelkonsum und sexuellem Risikoverhalten überschätzen, im zweiten Fall unterschätzen.

Die im Vergleich zu den Ambulanzen Essen und Bochum geringe Probandenzahl aus der Ambulanz Dortmund entstand durch einen kurzen Untersuchungszeitraum. Zu möglichen Selektionseffekten ist keine Aussage möglich. Angesichts der Eindeutigkeit der dargestellten Befunde kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine entscheidende Verzerrung der Ergebnisse durch die 30 Dortmunder Probanden vorliegt.

Es bleibt offen, welchen Anteil sexuell riskantes Verhalten am gesamten Sexualverhalten hat. Die Quantität ungeschützten Sexualverkehrs wurde zwar erhoben, es ist jedoch fraglich, ob die entsprechenden Angaben hinreichend valide sind. Die meisten Befragten hatten Schwierigkeiten bei der retrospektiven Befragung über die vorangegangenen zwölf Monate anzugeben, wie hoch die Anzahl ungeschützter Kontakte war. Zukünftig wäre ein kürzerer Zeitraum oder ein Bezug auf eine überschaubare Anzahl an Sexualpartnern sinnvoll.

Des Weiteren wäre eine differenziertere Deskription ungeschützter Sexualkontakte hilfreich. Mit den vorliegenden Daten lässt sich z. B. nicht exakt abgrenzen, was Beweggründe für ungeschützten Geschlechtsverkehr sind. Für zielgruppenspezifische Prävention und Intervention müssten aber je nach Motivation unterschiedliche Zugänge entwickelt werden. So macht es höchstwahrscheinlich einen Unterschied, ob eine Person sich ausschließlich in intoxikiertem Zustand riskant verhält, eine andere nach bewusster

Entscheidung selektiv mit einem ebenfalls HIV-positiven festen Partner ungeschützten Geschlechtsverkehr hat oder eine weitere sich der „Barebacking“-Szene²⁰ zuordnet und prinzipiell auf Kondome verzichtet. Weitere Forschung sollte sich verstärkt den individuellen Motiven für ungeschützten Sexualverkehr zuwenden. In der hiesigen Arbeitsgruppe wurden bereits erste Schritte zur Erstellung eines Fragebogens unternommen.

Um Präventions- und Interventionsangebote möglichst passgenau zu den Bedürfnissen der Zielgruppe entwickeln zu können, wäre eine differenziertere Profilbildung mithilfe verschiedener Prädiktoren sexuellen Risikoverhaltens interessant. In einem ersten Schritt wurden Teilnehmer, die mehr als drei Mal wöchentlich Alkohol oder andere Suchtmittel konsumierten, mit abstinenten Teilnehmern verglichen. Analysiert wurden Gruppenunterschiede hinsichtlich Depressivität, Impulsivität, sexuellem Sensation Seeking und kompulsivem Sexualverhalten, da diese Variablen sich ebenfalls als bedeutsam für sexuelles Risikoverhalten erwiesen haben. Je höher sie jeweils ausgeprägt waren, desto mehr sexuell riskantes Verhalten wurde berichtet. In Kombination zeigte sich, dass regelmäßige Konsumenten von Cannabis und Amylnitrit signifikant mehr depressive Symptome und ein höheres sexuelles Sensation Seeking zeigten sowie von zwanghaftem Sexualverhalten berichteten. Für regelmäßigen starken Alkoholkonsum ließ sich kein signifikanter Zusammenhang finden. Gegen allgemeine Impulsivität als moderierende Variable für Substanzkonsum und sexuell riskantes Verhalten spricht, dass sich keine Gruppenunterschiede zwischen abstinenten und regelmäßig Drogen konsumierenden Personen finden ließen. Insgesamt können diese Befunde erste Hinweise auf Charakteristika von „Risikopatienten“ geben, die bei der Entwicklung von Präventions- und Interventionskonzepten berücksichtigt werden sollten.

In konkreter Planung befindlich ist die integrierte Auswertung von Verhaltensdaten und medizinischen Parametern. Aus der Datenbank des Kompetenznetzes HIV/AIDS stehen Informationen zu Viruslast, Resistenzen

²⁰ „Barebacking“ ist ein Begriff, der in der MSM-Szene verwendet wird. Er beschreibt den intentionalen ungeschützten analen Geschlechtsverkehr. Die Entscheidung für den Verzicht auf Kondome erfolgt meist bewusst, trotz Kenntnis der Gesundheitsrisiken für die eigene Person und den Sexualpartner

gegen Wirkstoffe der antiretroviralen Medikation und anderen sexuell übertragbaren Erkrankungen der teilnehmenden Patienten zur Verfügung. Die Ergebnisse könnten Aufschluss über HIV-spezifische medizinische Charakteristika von Patienten liefern, die sich sexuell riskant verhalten. Ein positives Votum der Ethikkommission der Universität Duisburg-Essen zu dieser weiterführenden Analyse liegt bereits vor.

5 Zusammenfassung

In westlichen Industriestaaten bilden Männer, die sexuelle Kontakte zu Männern (MSM) haben die größte Subgruppe unter HIV-Infizierten. In Deutschland betreffen 62 % aller HIV-Infektionen MSM. Die Inzidenz in dieser Gruppe ist auf hohem Niveau stabil. Um mithilfe von zielgruppenspezifischen Präventions- und Interventionsstrategien sexuell riskante Verhaltensweisen und somit potenzielle HIV-Transmissionen zu reduzieren, ist die Identifikation von Determinanten sexuellen Risikoverhaltens essenziell. Die vorliegende Untersuchung analysiert den Konsum von Suchtmitteln, die Ausprägung von Impulsivität, depressiven Symptomen, kompulsivem Sexualverhalten und sexuellem „Sensation Seeking“ als Einflussfaktoren auf sexuell riskantes Verhalten von HIV-Patienten.

Bisherige Studien untersuchten zumeist US-amerikanische Stichproben und HIV-negative MSM. Bislang gibt es keine Daten aus Deutschland und nur wenige aus Europa.

Untersucht wurden 475 HIV-positive MSM, die seit mindestens zwölf Monaten von ihrer Infektion wussten und sich in spezialisierter ambulanter Behandlung an Universitätsklinken befanden. Das Sexualverhalten in den vorangegangenen zwölf Monaten und der Konsum von Alkohol und Drogen wurden mithilfe eines persönlich geführten strukturierten Interviews erhoben. Weiterhin kamen vier Selbstberichtsfragebögen zum Einsatz.

Es zeigte sich, dass 61 % der Befragten in den letzten zwölf Monaten ungeschützte Sexualekontakte hatten. Von dem für die HIV-Transmission besonders relevanten ungeschützten insertiven Analverkehr berichteten 37 % der Teilnehmer. Hinsichtlich des Zusammenhangs von Suchtmitteln und sexuell riskantem Verhalten zeigte sich, dass Konsumenten von Cannabis, Amylnitrit („Poppers“), Dissoziativa, Amphetaminen, Kokain, Medikamenten gegen erektile Dysfunktionen und Alkohol signifikant häufiger von ungeschützten insertiven oder rezeptiven Analverkehr berichteten. Auch Alkohol- und Drogenkonsum im direkten Kontext sexueller Aktivität erhöhte signifikant die Häufigkeit für ungeschützten Analverkehr.

Bei der Entwicklung zukünftiger Präventions- und Interventionsstrategien sollte Suchtmittelkonsum als wichtige Einflussgröße berücksichtigt werden. Zielgruppenspezifische „Prävention mit Positiven“ sollte integrierter Bestandteil eines umfassenden HIV-Präventionskonzeptes werden.

6 Literaturverzeichnis

1. Barbor, T. F., de la Fuente, J.R., Saunders, J.: The Alcohol Use Disorder Identification Test: Guidelines for use in primary care (1989). Geneva: World Health Organization.
2. Beckett, M., Burnam, A., Collins, R., Kanouse, D., Beckman, R. (2003): Substance use and high-risk sex among people with HIV: A comparison across exposure groups. *AIDS Behav.* 7(2), 209–219.
3. Bouhnik, A-D, Préau, M., Schiltz, M. A., Lert, F., Obadia, Y., Spire, B. (2007): Unprotected sex in regular partnership among homosexual men living with HIV: A comparison between sero-nonconcordant and seroconcordant couples (ANRS-EN12-VESPA Study). *AIDS.* 21(1), 43–48.
4. Campo, J., Perea, M., del Romero, J., Cano, J., Hernando, V., Bascones, A. (2006): Oral transmission of HIV, reality or fiction? An update. *Oral Diseases.* 12(3), 219–228.
5. Carey, J., Mejjia, R. B. T., Ciesielski, C., Gelaude, D., Herbst, J., Sinunu, M., Sey, E., Prachand, N., Jenkins, R., Stall, R. (2009): Drug use, high-risk sex behaviors, and increased risk for recent HIV infection among men who have sex with men in Chicago and Los Angeles. *AIDS Behav.* 13(6), 1084–1096.
6. Chen, S., Gibson, S., Katz, M., Klausner, J., Dilley, J., Schwarcz, S., et al. (2002): Continuing increases in sexual risk behavior and sexually transmitted infections among men who have sex with men. *AM J Public Health.* 92(9), 1387–1388.
7. Ciesielski, C. (2003): Sexual transmitted diseases in men who have sex with men: An epidemiologic review. *Curr Infect Dis Rep.* 5(2), 145–152.
8. Ciesla, A. & Roberts, J. (2001): Meta-Analysis of the relationship between HIV-infection and risk for depressive disorders. *American Journal of Psychiatry.* 158(5), 725–730.
9. Cochran, S., Ackerman, D., Mays, V., Ross, M. (2004): Prevalence of non-medical drug use and dependence among homosexually active men and women in the US-population. *Addiction.* 99(8), 989–998.
10. Cochran, S. & Mays, V. (2000): Lifetime prevalence of suicidal symptoms and affective disorders among men reporting same-sex sexual partners: Results from the NHANES III. *Am J Public Health.* 90(4), 573–578.
11. Colfax, G., Coates, T., Husnik, M., Huang, Y., Buchbinder, S., Koblin, B., Chesney, M., Vittinghoff, E. (2005): Longitudinal patterns of methamphetamine, popper (amyl nitrite), and cocaine use and high risk sexual behavior among a cohort of San Francisco men who have sex with men. *J Urban Health.* 82(1), 62–70.
12. Colfax, G. & Shoptaw, S. (2005): The metamphetamine epidemic: implications for HIV prevention and treatment. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2(4), 194–199.

13. Colfax, G., Vittinghoff, E., Husnik, M., McKirnan, D., Buchbinder, S., Koblin, B., Celum, C., Chesney, M., Huang, Y., Mayer, K., Bozeman, S., Judson, F., Bryant, K., Coates, T. (2004): Substance use and sexual risk: A participant and episode-level analysis among a cohort of men who have sex with men. *Am J Epidemiol.* 159 (10), 1002–1012.
14. Corsi, K., & Booth, R. (2010): HIV sex risk behaviors among heterosexual methamphetamine users: literature review from 2000 to present. *Curr Drug Abuse Rev.* 1(3), 292–296.
15. Crepaz, N., Lyles, C., Wolitski, R., Passin, W., Rama, S., Herbst, J., Purcell, D., Malow, R., Stall, R. (2006): Do prevention interventions reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials. *AIDS.* 20 (2), 143–157.
16. Crepaz, N., Marks, G. L. A., Mullins, M., Aupont, L., Marshall, K., Jacobs, E., Wolitski, R. (2009): Prevalence of unprotected anal intercourse among HIV-diagnosed MSM in the United States: a meta-analysis. *AIDS.* 23(13), 1617–1629.
17. Denning, P. & Campsmith, M. (2005): Unprotected anal intercourse among HIV-positive men who have sex with a steady male sex partner with negative or unknown HIV serostatus. *AM J Public Health.* 95(1), 152–158.
18. Drabble, L., Midanik, L., Trocki, K. (2005): Reports of Alcohol Consumption and Alcohol-Related Problems among Homosexual, Bisexual and Heterosexual Respondents: Results from the 2000 National Alcohol Survey. *J Stud Alcohol.* 66 (1), 111–120.
19. Drumright, L., Little S., Strathdee S., Slymen D., Rosario M. Araneta G., Malcarne V., Daar E., Gorbach P. (2009): Unprotected Anal Intercourse and Substance Use Among Men Who Have Sex With Men With Recent HIV Infection. *JAIDS.* 43 (3), 344–350.
20. Drumright L., Gorbach P., Little S., Strathdee S. (2006): Associations between substance use, erectile dysfunction medication and recent HIV infection among men who have sex with men. *AIDS Behav.* 13(2), 328–336.
21. Eisenberg, M. & Wechsler, H. (2003): Substance use behaviors among college students with same-sex and opposite-sex experience: Results from a national study. *Addict Behav.* 28(5), 899–913.
22. Elford, J., Bolding, G., Davis, M., Sherr, L., Hart, G. (2004): Trends in sexual behavior among London homosexual men 1998-2003: Implications for HIV prevention and sexual health promotion. *Sex Transm Infect.* 80(6), 451–454.
23. Elford, J., Bolding, G., Sherr, L. (2002): High-risk sexual behavior increases among gay men between 1998 and 2001: What is the role of HIV optimism? *AIDS.* 16 (11), 1537–1544.
24. Ewing, J. (1984): Detecting alcoholism: The CAGE questionnaire. *JAMA.* 252 (14), 1905–1907.
25. Fisher, D., Reynolds, G., Napper, L. (2010): Use of crystal methamphetamine, Viagra, and sexual behavior. *Curr Opin Infect Dis.* 23(1), 53–56.

26. Folch, C., Esteve, A., Zaragoza, K., Munoz, R., Casabona, J. (2009): Correlates of intensive alcohol and drug use in men who have sex with men in Catalonia, Spain. *Eur J Public Health*. 20(2), 139–145.
27. Ford, J. & Jasinski J. (2006): Sexual orientation and substance use among college students. *Addict Behav*. 31(3), 404–413.
28. Gilman, S., Cochran, S., Mays V., Hughes, M., Ostrow, D., Kessler, R. (2001): Risk of Psychiatric Disorders Among Individuals Reporting Same-Sex Sexual Partners in the National Comorbidity Survey. *Am J Public Health*. 91(6), 933–939.
29. Golden, M., Wood, R., Buskin, S., Fleming, M., Harrington, R. (2007): Ongoing risk behavior among persons with HIV in medical care. *AIDS Behav*. 11(5), 726–735.
30. Greenwood, G., White, E., Page-Shafer, K., Bein, E., Osmond, D., Paul, J., Stall, R. (2001): Correlates of heavy substance use among young gay and bisexual men: The San Francisco Young Men's Health Study. *Drug Alcohol Depend*. 61(2), 105–112.
31. Gsellhofer, B. & Blanken, P.: European addiction severity index. (EuropASI) (1999). Baltmannsweiler: Schneider- Hohengehren.
32. Hahn, J. & Samet, J. (2010): Alcohol and HIV disease progression: Weighing the evidence. *Curr HIV/AIDS Rep*. 7(4), 226–233.
33. Halkitis, P., Green, K., Mourgues, P. (2005): Longitudinal investigation of methamphetamine use among gay and bisexual men in New York: Findings from project BUMPS. *J Urban Health*. 82(1), 18–25.
34. Halkitis, P. & Palamar, J. (2008): Multivariate modeling of Club Drug use initiation among gay and bisexual men. *Subst Use Misuse*. 43(7), 871–879.
35. Hammelstein, P. (2005): Die deutschsprachige Version der Sexual Sensation Seeking Scale und der Sexual Compulsivity Scale. *Zeitschrift für Sexualforschung*. 18, 135–147.
36. Hammelstein, P. (2006): Sexuelle Kontaktverhalten. In: Renneberg, B., Hammelstein, P. *Gesundheitspsychologie*. Berlin. Springer.
37. Hautzinger M., Bailer M., Worall H. (1994) Beck-Depressions-Inventar (BDI). Bearbeitung der deutschen Ausgabe. Testhandbuch. Bern. Huber
38. Hulgan, T. & Klausner, J. (2008): Phosphodiesterase type-5 inhibitors and the reemerging HIV epidemic. *JAMA*. 299(12), 1426-.
39. Jacobi, F., Wittchen, H. U., Höltling, C., Höfler, M., Pfister, H., Müller, N., Lieb, R. (2004): Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*. 34(4), 597–611.
40. Kalichman, S. (2000): HIV Transmission behaviors of men and women living with HIV-AIDS: prevalence, predictors and emerging clinical interventions. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 7(1), 32–46.
41. Kalichman, S., Cain, D., Zweben, A., Swain, G. (2003): Sensation seeking, alcohol use and sexual risk behaviors among men receiving services at a clinic for sexually transmitted infections. *J Stud Alcohol*. 64(4), 564–569.

42. Kalichman, S. & Rompa, D. (1995): Sexual sensation seeking and Sexual compulsivity scale: reliability, validity, and predicting HIV risk behavior. *J Pers Assess.* 65(3), 586–601.
43. King, M., Semlyen, J., See Tai, S., Killaspy, H., Osborn, D., Popey, D., Nazareth, I. (2008): A systematic review of mental disorder, suicide and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. *BMC Psychiatry.* 70(8), ??
44. Kipke, M., Weiss, G., Ramirez, M., Dorey, F., Ritt-Olson, A., Iverson, E., Ford, W. (2007): Club Drug use in Los Angeles among young men who have sex with men. *Subst Use Misuse.* 42(11), 1723–1743.
45. Kippax, S., Campbell, D., van de Ven, P., Crawford, J., Prestage, G., Knox, S., Culpin, A., Kinder, P. (1998): Cultures of sexual adventureism as markers of HIV seroconversion: A case control study in a cohort of Sydney gay men. *AIDS Care.* 10(6), 677–688.
46. Koblin, B., Chesney, M., Husnik, M., Bozeman, S., Celum, C., Buchbinder, S., Mayer, K., McKirnan, D., Judson, F., Huang, Y., Coates, T. (2003): High-risk behaviors among men who have sex with men in 6 US-Cities: Baseline data from the EXPLORE study. *AM J Public Health.* 93(6), 926–932.
47. Koblin, B., Husnik, M., Colfax, G., Huang, Y., Madison, M., Mayer, K., Barresi, P., Chesney, M., Buchbinder, S. (2006): Risk factors for HIV infection among men who have sex with men. *AIDS.* 20(5), 731–739.
48. Kraus, L., Pfeiffer-Gerschel, T., Pabst, A. (2008): Cannabis und andere illegale Drogen: Prävalenz, Konsummuster und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. *Sucht.* 54(Sonderheft), 16–25.
49. Leigh, B. (2002): Alcohol and condom use: a meta analysis of event-level studies. *Sex Transm Dis.* 29(8), 476–482.
50. Mansergh, G., Colfax, G., Marks, G., Rader, M., Guzman, R., Buchbinder, S. (2001): The Circuit Party Men's Health Survey: Findings and implications for gay and bisexual men. *AM J Public Health.* 91(6), 953–958.
51. Marcus, U., Kiehl, W., Hamouda, O. (2003): Zur aktuellen Entwicklung der Syphilis in Deutschland. *Hautarzt.* 54(11), 1125–1130.
52. McCabe, S. E., Boyd, C., Hughes, T., D'Arcy, H. (2003): Sexual Identity and Substance Use Among Undergraduate Students. *Subst Abuse.* 24(2), 77–91.
53. Meyer, I., Dietrich, J., Schwartz, S. (2008): Lifetime prevalence of mental disorders and suicide attempts in diverse lesbian, gay and bisexual populations. *AM J Public Health.* 98(6), 1004–1006.
54. Morin, S., Myers, J., Shade, S., Koester, K., Maiorana, A., Rose C. (2007): Predicting HIV transmission risk among HIV-infected patients seen in clinical settings. *AIDS Behav.* 11(1), 6–16.
55. Morin, S., Steward, W., Charlebois, E., Remien, R., Pinkerton, S., Johnson, M., Rotherham-Borus, M., Lightfoot, M., Goldstein, R., Kittel, L. (2005): Predicting HIV Transmission risk among HIV-infected men who have sex with men. *JAIDS.* 40(2), 226–235.

56. Ostrow, D., Plankey, M., Cox, C., Li, X., Shoptaw, S., Jacobson, L., Stall, R. (2009): Specific sex drug combinations contribute to the majority of recent HIV seroconversions among MSM in the MACS. *JAIDS*. 51(3), 349–355.
57. Pabst, A. & Kraus, L. (2008): Alkoholkonsum, alkoholbezogene Störungen und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. *Sucht*. 54 (Sonderheft), 16–25.
58. Parsons, J., Kutnick, A., Halkitis, P., Punzalan, J., Carbonari, J. (2005): Sexual risk behaviors and substance use among alcohol abusing HIV-positive men who have sex with men. *J Psychoactive Drugs*. 37(1), 27–36.
59. Plankey, M., Ostrow, D., Stall, R., Cox, C., Li, X., Peck, J., Jacobson, L. (2007): The relationship between methamphetamine and popper use and risk of HIV seroconversion in the Multicenter AIDS Cohort study. *JAIDS*. 45(1), 85–92.
60. Prestage, G., Jin, F., Kippax, S., Zablotska, I., Imrie, J., Grulich, A. (2009): Use of illicit drugs and erectile dysfunction medications and subsequent HIV infection among gay men in Sydney, Australia. *J Sex Med*. 6(8), 2311–2320.
61. Preuss, U. W., Rujescu, D., Giegling, I., Watzke, S., Koller, G., Zetsche, T., Meisenzahl, E. M., Soyka, M., Möller, H. J. (2008): Psychometrische Evaluation der deutschsprachigen Version der Barratt-Impulsivness-Skala. *Der Nervenarzt*. 79 (3), 305–319.
62. Purcell, D., Moss, S., Remien, R., Woods, W., Parsons, J. (2005): Illicit substance use, sexual risk, and HIV-positive gay and bisexual men: differences by serostatus of casual partners. *AIDS*. 19(1), 37–47.
63. Purcell, D., Parsons, J., Halkitis, P., Mizuno, Y., Woods, W. (2001): Substance use and sexual transmission risk behavior of HIV-positive men who have sex with men. *J Subst Abuse*. 13(1-2), 185–200.
64. Robert Koch-Institut (2009): Epidemiologisches Bulletin Nr.22. HIV-Infektionen und AIDS Erkrankungen in Deutschland. <http://www.rki.de>.
65. Robert Koch-Institut (RKI) (2008): HIV/AIDS in Deutschland.
66. Ross, M., Rosser, B., Bauer, G., Bockting, W., Robinson, B., Rugg, D., Coleman, E. (2001): Drug use, unsafe sexual behavior, and internalized homonegativity in men who have sex with men. *AIDS Behav*. 5(1), 97–103.
67. Rothenberg, R., Scarlett, M., del Rio, C., Reznik, D., O'Daniels, C. (1998): Oral transmission of HIV. *AIDS*. 12(16), 2095–2105.
68. Ruiz, J., Facer, M., Sun, R. (1998): Risk factors for human immunodeficiency virus infection and unprotected anal intercourse among young men who have sex with men. *Sex Transm Dis*. 25(2), 100–107.
69. Salomon, E., Mimiaga, M., Husnik, M., Welles, S., Manseau, M., Montenegro, A., Safren, S., Koblin, B., Chesney, M., Mayer, K. (2008): Depressive symptoms, utilization of mental health care, substance use and sexual risk among young men who have sex with men in EXPLORE: implications for age-specific interventions. *AIDS Behav*. 13(4), 811–821.

70. Sanchez, T. & Gallagher, K. (2006): Factors associated with recent sildenafil (Viagra) use among men who have sex with men in the United States. *JAIDS*. 42 (1), 95–100.
71. Schmidt, A., Marcus, U., Hamouda, O.: KABAStI Studie. Wissen, Einstellungen, Verhalten bezüglich sexuell übertragbarer Infektionen bei Männern mit gleichgeschlechtlichem Sex. Knowledge, Attitudes Behaviour as to Sexually Transmitted Infections – 2nd Generation Surveillance. (2007). Berlin:
72. Sellati, T., Wilkinson, D., Sheffield, J., Koup, R., Radolf, J., Norgard, M. (2000): Virulent *Treponema pallidum*, lipoprotein, and synthetic lipopeptides induce CCR5 on human monocytes and enhance their susceptibility to infection by human immunodeficiency virus type 1. *J Infect Dis*. 181 (1), 283–293.
73. Shoptaw, S., Reback, C. (2007): Methamphetamine use and infectious disease-related behaviors in men who have sex with men: implications for interventions. *Addiction*. 102 (1), 130135.
74. Shuper, P., Joharchi, N., Irving, H., Rehm, J. (2009): Alcohol as a correlate of unprotected sexual behavior among people living with HIV/AIDS: Review and meta-analysis. *AIDS Behav*. 13 (6), 1021–1036.
75. Snowden, J., Raymond, H., McFarland, W. (2009): Prevalence of seroadaptive behaviours of men who have sex with men, San Francisco, 2004. *Sex Transm Infect*. 85 (6), 469–476.
76. Stall, R., Paul, J., Greenwood, G., Pollack, L., Bein, E., Crosby, M., Mills, T., Binson, D., Coates, T., Catania J. (2001): Alcohol use, drug use and alcohol-related problems among men who have sex with men: The Urban Men's Health Study. *Addiction*. 96 (11), 1589–1601.
77. Stein, M., Herman, D., Trisvan, E., Pirraglia, P., Engler, P., Anderson, B. (2005): Alcohol use and sexual risk behavior among human immunodeficiency virus-positive persons. *Alcohol Clin Exp Res*. 29 (5), 837–843.
78. Stone, E., Heagerty, P., Vittinghoff, E., Douglas, J., Koblin, B., Mayer, K., Celum, C., Gross, M., Marmor, M., Seage, G., Buchbinder, S. (1999): Correlates of condom failure in a sexually active cohort of men who have sex with men. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 20 (5), 495–501.
79. Theodore, P., Duran, R., Antoni, M., Fernandez, I. (2004): Intimacy and sexual behavior among HIV-positive men who have sex with men in primary relationships. *AIDS Behav*. 8 (3), 321–331.
80. Thiede, H., Valleroy, L., MacKellar, D., Centano, D., Ford, W., Hagan, H., Koblin, B., LaLota, M., McFarland, W., Shehan, D., Torian, L. (2003): Regional patterns and correlates of substance use among young men who have sex with men in 7 US urban areas. *Am J Public Health*. 93 (11), 1915–1921.
81. van Kesteren, N., Hospers, H., Kok, G. (2007): Sexual risk behavior among HIV-positive men who have sex with men: A literature review. *Patient Educ Couns*. 65 (1), 5–20.
82. van Tieu, H. & Koblin, B. (2009): HIV, alcohol, and noninjection drug use. *Curr Opin HIV AIDS*. 4 (4), 314–318.

83. Wang, J., Häusermann, M., Ajdacic-Groß, V., Aggleton, P., Weiss, M. G. (2007): High Prevalence of mental disorders and comorbidity in the Geneva Gay Men's Study. *Soc Psychiatry and Psychiatr Epidemiol.* 42(5), 414–420.
84. Williamson, L. D. J., Mercey, D., Hart, G. J., Johnson, A. M. (2008): Sexual risk behaviour and knowledge of HIV status among community samples of gay men in the UK. *AIDS.* 22(9), 1063–1070.
85. Woody, G., Donnell, D., Seage, G., Metzger, D., Marmor, M., Koblin, B., Buchbinder, S., Gross, M., Stone, B. (1999): Non-injection substance use correlates with risky sex among men having sex with men: data from HIVNET. *Drug Alcohol Depend.* 53(3), 197–205.
86. Woolf, S. & Maisto, S. (2009): Alcohol use and risk of HIV infection among men who have sex with men. *AIDS Behav.* 13(4), 757–782.
87. World Health Organization (2004): The global burden. [/www.who.int/substance_abuse/facts/global_burden/en/index.html](http://www.who.int/substance_abuse/facts/global_burden/en/index.html).

7 Anhang

Anhang I.

Patientenaufklärungsbogen

Sexuelles Risikoverhalten bei Patienten einer HIV-Ambulanz

Sehr geehrter Patient,

Die HIV-Infektion ist für den Betroffenen wie auch für die öffentliche Gesundheit ein ernstes Problem. Einerseits wurde die Wirksamkeit der Behandlung in den letzten Jahren gesteigert. Andererseits gibt es Hinweise, dass die Zahl der Neuinfektionen wieder steigt. Die Gründe für diesen Neuanstieg sind nicht klar. Ein Grund könnte sexuelles Risikoverhalten sein, insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Konsum von Suchtmitteln wie Alkohol oder Kokain oder im Zusammenhang mit psychischen Problemen. Erkenntnisse hierzu liefern auch Ansatzpunkte für die Verbesserung der Behandlung von HIV-Patienten, z.B. durch eine gezielte Behandlung psychiatrischer Begleitbeschwerden.

In dieser Untersuchung wollen wir der Frage des sexuellen Risikoverhaltens und seiner möglichen Ursachen nachgehen. Hierzu wollen wir Sie im Interview bzw. mit Hilfe von standardisierten Fragebögen befragen. Hierbei werden insbesondere zu folgenden Bereichen Fragen gestellt: Auftreten und Intensität depressiver Beschwerden, Häufigkeit des Konsums verschiedener Suchtmittel sowie Häufigkeit und Umstände sexueller Kontakte. Die Untersuchung dauert ca. 45-60 Minuten.

Ihre Teilnahme an diesem Forschungsvorhaben ist selbstverständlich freiwillig. Die Einwilligung zur Teilnahme kann jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden, ohne dass dadurch Nachteile für die laufende oder zukünftige medizinische Behandlung entstehen. Ihre Teilnahme an diesem Forschungsvorhaben kann zukünftigen Patienten möglicherweise zu einer besseren Behandlung verhelfen.

Anonymität und Datenschutz:

Die Ergebnisse der Untersuchung unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht. Die Daten werden keinesfalls an Dritte außerhalb des Universitätsklinikums Essen weitergegeben. Bei Veröffentlichung der Ergebnisse wird die Anonymität gewahrt. Bei Widerruf werden die Daten gelöscht und das Untersuchungsmaterial vernichtet.

Datum:

Name:

Verantwortlich für die Untersuchung

Prof. Dr. N. Scherbaum
Rheinische Kliniken Essen
Virchowstraße 174
45147 Essen
Tel: 0201-7227-180

Dr. S. Esser
Klinik für Dermatologie und Venerologie
Universitätsklinikum Essen
Hufelandstraße 55
45122 Essen

Anhang II.

Einverständniserklärung für Patienten

Im Original war die Einverständniserklärung mit Briefköpfen des LVR-Klinikums Essen, Klinik für abhängiges Verhalten und Suchtmedizin und der Klinik für Dermatologie des Universitätsklinikums Essen versehen bzw. der Klinik für Dermatologie und Allergologie der Ruhr-Universität Bochum

Einverständniserklärung

Sexuelles Risikoverhalten bei Patienten einer HIV-Ambulanz

Ich habe das Ziel des Forschungsprojektes nach gründlicher Aufklärung verstanden und nehme freiwillig daran teil. Ich kann jederzeit mein Einverständnis zurückziehen. In diesem Fall werden meine Daten gelöscht.

Ich erkläre mich einverstanden, dass im Rahmen des Forschungsvorhabens erhobene Daten auf Fragebögen oder elektronischen Datenträgern aufgezeichnet und ohne Namensnennung (anonymisiert) ausgewertet werden dürfen. Dies kann auch eine Veröffentlichung der anonymisierten Daten einschließen.

Name: _____

Ort, Datum:

Unterschrift des Patienten:

Anhang III.

Strukturiertes Interview zu Suchtmittelkonsum und Sexualverhalten

Interviewleitfaden

„Sexual risk behaviour in relation to drug use and compulsive sexual behaviour in HIV-infected patients treated in specialized outpatient clinics”

Soziodemographische Angaben

Zunächst werde ich einige allgemeine Fragen zu Ihrer Person stellen.

1. Wie alt sind Sie? _____
2. Wie ist ihr gesetzlicher Familienstand?
 - 1 ledig
 - 2 Verheiratet
 - 3 Geschieden
 - 4 Verwitwet
 - 5 in einer eingetragenen Partnerschaft lebend
 - 6 eingetragene Lebenspartnerschaft aufgelöst
3. In welchem Land wurden Sie geboren?
 - 1 Deutschland
 - 2 anderes Land, und zwar _____
4. Welche Sprache wurde in Ihrem Elternhaus gesprochen?
 - 1 deutsch
 - 2 andere Sprache, und zwar _____
5. Was ist ihr höchster Ausbildungsabschluss?
 - 1 ohne Schulabschluss
 - 2 Haupt- oder Volksschulabschluss
 - 3 mittlere Reife, Fachschulabschluss
 - 4 Abitur
 - 5 Abschluss einer höheren Fachschule (z.B. Fachhochschule, Verwaltungsfachschule)
 - 6 Hochschulabschluss

6. Sind Sie gegenwärtig:

- 1 Berufstätig
- 2 arbeitslos/arbeitssuchend
- 3 Auszubildender
- 4 Wehr-/Ersatzdienstleistender
- 5 Schüler
- 6 Student
- 7 Rentner

7. Welche berufliche Tätigkeit üben Sie zur Zeit aus bzw. haben Sie zuletzt ausgeübt?

- 1 ungelernter oder angelernter Arbeiter
- 2 Facharbeiter
- 3 einfacher oder mittlerer Angestellter
- 4 höherer oder leitender Angestellter
- 5 Beamter, einfacher und mittlerer Dienst
- 6 Beamter, gehobener und höherer Dienst
- 7 freiberuflich Tätiger (z.B. Anwalt, Architekt, Rechtsanwalt)
- 8 selbstständig Tätiger (z.B. Handwerk, Gastronomie, Einzelhandel)

8. Wie würden Sie ihre hauptsächliche sexuelle Ausrichtung beschreiben?

- 0 heterosexuell → dann aus der Studie ausschließen!!
- 1 Bisexuell
- 2 homosexuell
- 3 sonstiges _____

9. Seit wann wissen Sie, dass Sie HIV-positiv sind? _____

9 a) Waren Sie jemals in psychiatrischer/psychotherapeutischer Behandlung? Falls ja, erfragen weshalb, ambulant oder stationär, ob Diagnose bekannt, wenn gegenwärtige Probleme berichtet werden ICD 10-Kriterien für die jeweilige Störung abfragen!

Substanzkonsum

Nun werde ich einige Fragen zu Ihrem Umgang mit Alkohol und Drogen stellen.(ggf. nochmals auf den vertraulichen Charakter der Datenerhebung hinweisen!)

(die Angaben in Klammern dienen der Orientierung für den Interviewer oder können als Beispiele für die jeweilige Stoffklasse genannt werden)

10.

		Alter bei erstem Gebrauch	Alter bei Beginn regelmäßiger Gebrauch regelmäßig = Konsum > 3x/Woche	Jahre des Konsums insgesamt/ Intensität, Menge der Substanz	Konsum in den letzten 30 Tagen	Art und Weise der Einnahme 1= oral 2= nasal 3= inhalativ 4= intravenös
Alkohol, jeglicher Konsum	<input type="radio"/> nie					
Alkohol bis Trunkenheit	<input type="radio"/> nie					
Cannabis	<input type="radio"/> nie					
Amphetamine (Ecstasy, Speed,)	<input type="radio"/> nie					
Kokain	<input type="radio"/> nie					
verschreibungspflichtige „Beruhigungsmittel“ (Benzodiazepine, Sedativa, Barbiturate, Hypnotika, Tranquilizer)	<input type="radio"/> nie					
Methamphetamine (Chrystal, Ice, Yaba, Meth)	<input type="radio"/> nie					
Potenzsteigernde Mittel (Viagra, „Poppers“)	<input type="radio"/> nie					
wenn potenzsteigernde Medikamente: Vom Arzt verschrieben?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein					
Halluzinogene (LSD, Mescaline, Pilze)	<input type="radio"/> nie					
Dissoziativa (PCP, Angel Dust, Ketamin)	<input type="radio"/> nie					
Schnüffelstoffe (Klebstoff, Lösungsmittel)	<input type="radio"/> nie					
Crack (Freebase, Kokain- Base)	<input type="radio"/> nie					
Heroin	<input type="radio"/>					

	nie					
Methadon	<input type="radio"/> nie					
andere Opiate/Analgetika (Schmerzmittel)						
andere Substanzen z.B. weitere pflanzliche oder synthetische Stimulantien	<input type="radio"/> nie					
mehr als eine Substanz am selben Tag, falls ja, welche?	<input type="radio"/> nie					

Bei Verdacht einer Substanzabhängigkeit ICD-10 Kriterien für Abhängigkeit erfragen (mindestens 3 Kriterien müssen gleichzeitig in den letzten 12 Monaten vorgelegen haben). Sowohl nach der aktuellen Situation als auch nach der Anamnese („lifetime“) fragen.

- 1) Starker Wunsch oder eine Art „Zwang“ die Substanz zu konsumieren.
- 2) Verminderte Kontrollfähigkeit des Beginns, der Beendigung und der Menge des Konsums.
- 3) Vorliegen eines körperlichen Entzugssyndroms bei Beendigung oder Reduktion des Konsums.
- 4) Toleranzentwicklung
- 5) Fortschreitende Vernachlässigung anderer Vergnügungen oder Interessen zugunsten des Substanzkonsums, erhöhter Zeitaufwand, um die Substanz zu beschaffen, zu konsumieren oder sich von den Folgen zu erholen
- 6) Anhaltender Substanzkonsum trotz Nachweis eindeutiger schädlicher Folgen (gesundheitlich, sozial, psychisch).

ggf. hier ICD-10 Diagnose eintragen: _____

Nur fragen, wenn Substanzen konsumiert wurden, wenn mehrere Substanzen angegeben wurden, jede einzelne Erwartung abfragen!!

Welche Erwartung an die Wirkung von jeweils Substanz nennen haben Sie, wenn Sie diese einnehmen?

11. Haben Sie jemals in irgendeiner Form Drogen injiziert (gespritzt)?

- 1 1 ja
2 0 nein

Falls Nein weiter mit Frage 12

11a. Wie alt waren Sie bei ihrer ersten Injektion?

- 1 unter 14
2 14- 21
3 21- 30
4 30- 40
5 älter als 40
6 keine Angabe

11b. Wie viele Jahre haben Sie insgesamt injiziert?

- 1 weniger als 1 Jahr
2 1-3
3 3-5
4 5-10
5 10-15
6 mehr als 15 Jahre

11c. Haben Sie in den letzten 6 Monaten injiziert?

- 1 ja
0 nein

11d. Haben Sie in den letzten 30 Tagen injiziert?

- 1 ja
0 nein

11e. Haben Sie in den letzten 6 Monaten...?

- 0 ausschließliche eigene Nadeln benutzt
1 manchmal Nadeln mit anderen geteilt
2 oft Nadeln mit anderen geteilt

Fragen 12 – 16 nur stellen, wenn unter 10. eine Abhängigkeit oder ein problematischer Konsum berichtet wurde, sonst weiter mit Frage 17!

12. Wie oft in Ihrem Leben haben Sie folgende Behandlung erhalten?

	Alkohol	Drogen		
1	<input type="radio"/> ambulante Entgiftung		<input type="radio"/> nie	0
2	<input type="radio"/> stationäre Entgiftung		<input type="radio"/> nie	0
3	<input type="radio"/> Substitution		<input type="radio"/> nie	0
4	<input type="radio"/> ambulante Suchtbehandlung		<input type="radio"/> nie	0
5	<input type="radio"/> stationäre Suchtbehandlung		<input type="radio"/> nie	0
6	<input type="radio"/> Psychiatrische Klinik		<input type="radio"/> nie	0
7	<input type="radio"/> Tagesbetreuung		<input type="radio"/> nie	0
8	<input type="radio"/> andere Kliniken		<input type="radio"/> nie	0
9	<input type="radio"/> Sonstige		<input type="radio"/> nie	0

13. Wie lange waren Sie längstens clean bzw. abstinent?

Alkohol _____

Drogen: _____

nie abstinent bzw. clean

14. An wie vielen Tage wurden Sie in den vergangenen 30 Tagen in einer ambulanten Suchteinrichtung behandelt? _____

15. Wie häufig haben Sie in den letzten 30 Tagen Alkohol- oder Drogenverlangen gespürt?

0 nie

1 selten (weniger als einmal/Woche)

2 häufig (einmal und mehr/Woche)

16. Wie häufig haben Sie in den letzten 30 Tagen körperliche Beschwerden erlebt, die Sie an Entzugserscheinungen erinnert haben?

0 nie

1 selten (weniger als einmal/Woche)

2 häufig (einmal und mehr/Woche)

Sexualverhalten

In diesem Teil des Interviews werde ich Ihnen einige Fragen zu Ihrer Sexualität stellen.

17. Wie alt waren Sie, als Sie das erste Mal Sex mit einem Mann hatten? _____

18. Hatten Sie jemals Sex mit einer Frau?

1 ja

0 nein

19. Mit wie vielen Menschen hatten Sie in den vergangenen 12 Monaten Sex?

0 keinem → weiter mit Frage 22

1 einem

2 2-5

3 6-10

4 11 – 20

5 21- 50

6 51 – 100

7 mehr als 100

20. Wie oft hatten Sie durchschnittlich in den vergangenen 12 Monaten Sex mit einem Mann?

0 überhaupt nicht

1 ein- bis zweimal

2 gelegentlich

3 unregelmäßig, aber mit intensiven Phasen

4 mehrere Male im Monat

5 mehrere Male in der Woche

6 täglich oder fast täglich

Frage 21 nur stellen, wenn angegeben wurde, dass sexueller Kontakt zu Frauen besteht!

21. Wie oft hatten Sie in den vergangenen 12 Monaten Sex mit einer Frau?

0 überhaupt nicht

1 ein- bis zweimal

2 gelegentlich

3 unregelmäßig, aber mit intensiven Phasen

4 mehrere Male im Monat

5 mehrere Male in der Woche

6 täglich oder fast täglich

22. Haben Sie zur Zeit eine feste Beziehung zu einem Mann (oder einer Frau)?

0 nein → weiter mit Frage 26

1 ja, eine feste Beziehung zu einer Frau ohne Sex mit Männern

2 ja, eine feste Beziehung zu einer Frau und Sex mit Männern

3 ja, eine feste Beziehung zu einem Mann ohne Sex mit anderen Männern

4 ja, eine feste Beziehung zu einem Mann und Sex mit Männern außerhalb der Beziehung

23. Wie lange besteht ihre aktuelle Beziehung mit ihrem festen Partner/(ihrer festen Partnerin)?

_____ Jahre

_____ Monate

24. Welche Art von Sex hatten Sie in den letzten 12 Monaten mit Ihrem festen Partner/(fester Partnerin)?

1 aktiv anal

2 passiv anal

3 aktiv oral

4 passiv oral

5 S/M

6 fisten

7 Sonstiges, und zwar _____

26. Welche Art von Sex hatten Sie mit anderen männlichen Partnern außerhalb einer festen Beziehung?

1 aktiv anal

2 passiv anal

3 aktiv oral

4 passiv oral

5 S/M

6 Fisten

7 Sonstiges, und zwar _____

27. Wo haben Sie Ihre Sexualpartner kennen gelernt?

1 Internet

2 Kontaktanzeigen

3 Bar/Disco

4 Pornokino

5 Sex-Parties

6 Lederlokale/-clubs

7 Sauna

8 Cruising-Orte (Toiletten, Klappen, Parks, Raststätten, Parkplätze, etc.)

9 Sportstudio

- 10 über Freunde
- 11 im Urlaub
- 12 am Arbeitsplatz
- 13 sonstiges, und zwar _____

28. Wie viele Ihrer Sexualpartner im letzten Jahr waren anonyme Kontakte?
(anonym = z.B. ohne Namen, nur zufälliges Wiedertreffen)

- 5 alle
- 4 die meisten
- 3 mehr als die Hälfte
- 2 weniger als die Hälfte
- 1 einige
- 0 keiner

29. Haben Sie zurzeit Kondome zuhause vorrätig oder in Ihrer Tasche bei sich?

- 1 ja
- 0 nein

30. Hatten Sie in den vergangenen 12 Monaten ungeschützten Geschlechtsverkehr?

- 0 nein
- 1 ja

Falls ja: Welche Art von Sex?

- 2 aktiv anal
- 3 passiv anal
- 4 aktiv oral
- 5 passiv oral
- 6 S/M
- 7 Fisten
- 8 Sonstiges, und zwar _____

Falls ja: Mit wie vielen Partnern?

- 1 einem
- 2 2-5
- 3 6-10
- 4 11 – 20
- 5 21- 50
- 6 51 – 100
- 7 mehr als 100

31. Machen Sie allgemein sexuelle Aktivitäten mit einem Partner von dessen HIV-Status abhängig?

- 0 nein
- 2 ja, lieber positive Partner
- 3 ja, lieber negative Partner

32. Nehmen Sie beim Sex aufgrund Ihrer HIV-Infektion nur bestimmte Positionen ein?

- 0 nein
- 1 ja

Falls ja: Welche Positionen nehmen Sie ein?

- 2 aktiv anal
- 3 passiv anal
- 4 aktiv oral
- 5 passiv oral

33. Haben Sie in den vergangenen 12 Monaten auf den Gebrauch von Kondomen verzichtet, weil der jeweilige Partner ebenfalls HIV-positiv ist?

- 0 nein
- 1 ja

34. Kennen Sie Ihre aktuelle Viruslast?

- 0 nein
- 1 ja

35. Ist Ihre aktuelle Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze?

- 0 nein
- 1 ja
- 2 unbekannt

36. Ziehen Sie eine Viruslast unterhalb der Nachweisgrenze als Kriterium für ungeschützten Geschlechtsverkehr heran?

- 0 nein
- 1 ja

37. Haben Sie mit Ihren Sexualpartnern allgemein über das Thema HIV gesprochen?
(Zeitraum 12 Monate)

- 0 nie
- 1 selten
- 2 gelegentlich
- 3 meistens
- 4 immer

38. Haben Sie im letzten Jahr mit Ihren Sexualpartnern von sich aus über Ihre HIV- Infektion gesprochen?

- 0 nie
- 1 selten
- 2 gelegentlich
- 3 meistens
- 4 immer

39. Gehen Sie davon aus, den HIV-Status Ihrer Sexualpartner zu kennen?

- 0 nein
- 1 ja

Falls ja: Wie kommen Sie darauf?

40. In welchem Rahmen wurde mit Ihren Partnern über HIV gesprochen? (z.B. Gab es besondere Umstände oder Situationen, die eine Kommunikation über das Thema erschwert oder erleichtert haben?)

41. Hatten Sie im vergangenen Jahr Sex mit einem Partner, dessen HIV-Testergebnis Sie nicht kannten?

- 0 nein
- 1 ja

falls ja: Wie häufig kam dies vor? _____

Mit wem?

- 2 fester Freund
- 3 bekannter Partner
- 4 unbekannter Partner

42. Hatten Sie im vergangenen Jahr Sex mit einem Partner, von dem Sie wussten, dass er ein negatives HIV-Testergebnis hatte?

- 0 nein
- 1 ja

falls ja: Wie häufig kam dies vor? _____

Mit wem?

- 2 fester Freund
- 3 bekannter Partner
- 4 unbekannter Partner

43. Haben Sie in den vergangenen 12 Monaten vor einem sexuellen Kontakt Drogen eingenommen oder sehr viel Alkohol getrunken?

0 Nein

1 Alkohol

2 Drogen welche Droge? _____

44. Haben Sie in den vergangenen 12 Monaten mitbekommen, dass Ihr Sexualpartner vor dem Sex Drogen eingenommen hat oder extrem viel Alkohol konsumiert hat?

0 Nein

1 Alkohol

2 Drogen welche Droge? _____

45. Haben Sie schon einmal mit jemandem Sex gehabt, um von dieser Person Geld, Drogen oder eine Übernachtungsmöglichkeit zu bekommen?

0 nein

1 ja, und zwar

2 Geld

3 Drogen

4 Übernachtungsmöglichkeit

46. Haben Sie schon einmal jemandem Geld, Drogen oder eine Übernachtungsmöglichkeit angeboten, um mit dieser Person Sex zu haben?

0 nein

1 ja, und zwar

2 Geld

3 Drogen

4 Übernachtungsmöglichkeit

47. Haben Sie außer der HIV-Infektion schon einmal eine andere sexuell übertragbare Krankheit gehabt?

Gonorrhoe („Tripper“) 1 ja 0 nein

Syphilis 1 ja 0 nein

Genital Herpes 1 ja 0 nein

Hepatitis (A/B/C) 1 ja 0 nein

Feigwarzen 1 ja 0 nein

Anhang IV.

Ergänzung zum Interview:

Bei diesen ergänzenden Fragen geht es noch einmal um die Kommunikation mit Sexualpartnern über das Thema HIV und die eigene Infektion.

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen, die bisherige Teilnehmer zu diesem Thema gemacht haben. Bitte kreuzen Sie die Aussage an, die am besten auf Sie zutrifft. Sie können auch mehrere Antworten ankreuzen. Wenn keine der genannten Antworten für Sie passend ist, tragen Sie bitte Ihre eigene Antwort unter dem Punkt „Sonstiges“ ein.

- Ich benutze grundsätzlich ein Kondom
 - Wenn ich den Partner nicht kenne, verwende ich immer ein Kondom
 - Ich informiere meine Partner grundsätzlich über meine Infektion
 - Ich spreche nur über meine Infektion, wenn sich ein Vertrauensverhältnis zum Partner aufgebaut hat
 - Ich habe Angst vor Ablehnung/Diskriminierung, wenn ich über meine Infektion spreche
 - Ich habe Angst, keinen Sexualpartner mehr zu finden, wenn ich über meine Infektion spreche
 - Es ist mir peinlich, mit meinem Sexualpartner über das Thema HIV/meine Infektion zu sprechen
 - Ich mache mir Sorgen, dass der Partner Anderen von meiner Infektion erzählt
 - Wenn der sexuelle Kontakt anonym ist (Cruising-Orte, Klappen, Darkroom etc.), spreche ich nicht über meine Infektion
 - Bei anonymem Sex verwende ich kein Kondom
 - Anonymer Sex hat für mich einen besonderen Reiz
 - Es fällt mir schwer, darauf zu bestehen, ein Kondom zu verwenden
 - Ich überlasse dem Partner die Entscheidung, ein Kondom zu verwenden oder nicht
 - Ich verzichte auf Kondome, weil der Sex ohne Kondome besser ist

 - Sonstiges (bitte erläutern)
-

Anhang V.

Aushang zu Bekanntmachung der Studie

Sex, Drugs & Rock 'n Roll

Studienteilnehmer gesucht!

Warum?

Die Anzahl der HIV-Neuansteckungen scheint in den vergangenen Jahren wieder anzusteigen. Die Gründe sind unklar und sicher vielfältig.

Ein Aspekt könnte sexuelles Risikoverhalten sein, besonders im Zusammenhang mit Alkohol- oder Drogenkonsum. Auch psychische Probleme wie Depressivität oder Angst könnten eine Rolle spielen.

In dieser Studie soll der Frage nach sexuellem Risikoverhalten und seinen möglichen Ursachen nachgegangen werden.

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse könnte dann auch die psychologische Behandlung von HIV-Patienten verbessert werden, z.B. durch eine spezifische begleitende Behandlung psychischer Beschwerden.

Wer?

Teilnehmen können alle HIV-positiven Männer, die Sex mit Männern haben.

Was?

Wie möchten Sie in einem persönlichen Interview zum Thema Sexualität und Ihren Umgang mit Alkohol und Drogen befragt werden. Zusätzlich füllen Sie verschiedene psychologische Fragebögen aus.

Insgesamt wird dies ca. 90 Minuten dauern. Ihre Daten unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht und werden streng vertraulich behandelt. Die Teilnahme ist freiwillig und kann jederzeit von Ihnen abgebrochen werden.

Mitmachen!

weitere Infos und Termine, direkt ansprechen oder anrufen



Team der HIV-Ambulanz 0201 - 723 3696

Henrike Dirks (Psychologin) 0201 - 7227 330 E-Mail: Henrike.Dirks@lvr.de

Studienleitung: Prof. N. Scherbaum, Rheinische Kliniken Essen und Dr. S. Esser, Uniklinikum Essen



Anhang VI.

Abkürzungsverzeichnis

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
BDI	Becks Depressions Inventar
BIS	Barrat Impulsiveness Scale
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
df	Freiheitsgrade
EuropASI	European Addiction Severity Index
HAART	Highly Active Antiretroviral Therapy, dt. hochaktive antiretrovirale Therapie
HIV	Humanes Immunodefizienz Virus
H0/H1	statistische Null- bzw. Alternativhypothese
KABasSTI	Knowledge, Attitudes and Behaviors to Sexual Transmitted Infections
M	arithmetisches Mittel
MSM	men who have sex with men; Männer, die Sex mit Männern haben
N	Gesamtzahl
OR	Odds-Ratio
p oder α	Signifikanzniveau
RKI	Robert-Koch-Institut
SCS	Sexual Compulsivity Scale
SSSS	Sexual Sensation Seeking Scale
SM	sadomasochistische Sexualpraktik
STD	Sexual Transmitted Diseases; sexuell übertragbare Krankheiten
Tab.	Tabelle
WHO	World Health Organization; Weltgesundheitsorganisation
χ^2	Prüfgröße Chi ² nach Pearson
®	eingetragenes Warenzeichen

Anhang VII.

Danksagungen

Ich möchte folgenden Personen für ihren Beitrag bei Entstehung und Abschluss meiner Dissertation danken:

Herrn Prof. Dr. med. Norbert Scherbaum für die Überlassung des Themas, seine kontinuierliche und verlässliche Betreuung und die hilfreichen und konstruktiven Diskussionen im Verlauf des Projekts.

Herrn Dr. med. Stefan Esser und seinem Team der HIV-Ambulanz am Universitätsklinikum Essen für die engagierte und freundliche Unterstützung bei der Patientenrekrutierung und das große Interesse an den Ergebnissen.

Herrn Prof. Norbert Brockmeyer, Frau Dr. med. Anja Potthoff, dem Team der Interdisziplinären Immunologischen Ambulanz der Klinik für Dermatologie am St. Josef-Hospital Bochum, Herrn Dr. med. Martin Hower von der HIV-Ambulanz des Klinikums Dortmund, sowie dem Kompetenznetz HIV/AIDS für die Hilfe bei Organisation und Durchführung der Studie und der Patientenrekrutierung.

Elisa Fischer, René Borgmann und Michel Wolter für ihre Mithilfe bei der Patientenbefragung und Dateneingabe.

Ein Lebenslauf ist aus Gründen des Datenschutzes in der Online- Version nicht enthalten.