

**Research Article**

# Psychoactive Substance Uses and Sexual Behavior

**Authors****Esmail Naseri<sup>1\*</sup>**

 *1. Assistant Professor, Departement of Psychology, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran. (Corresponding Author)*

**Abstract**

**Receive Date:**  
14/01/2024

**Accept Date:**  
19/05/2024



**Introduction:** The relationship between psychoactive substances and sexual behavior is an increasingly important area of research in substance use, primarily due to the prevalence of high-risk sexual behaviors among individuals with substance dependence. The aim of this study was to examine the various relationships between the use of different psychoactive substances and sexual behavior.

**Method:** This study employed a narrative review methodology. To collect data, relevant articles were searched using the keywords substance use, functions and dysfunctions, sexual behaviors, and sexual assault. using Google Scholar and PubMed, as well as the NOORMAGS, SID, and Irandoc databases.

**Results:** Behavioral substance use is relatively common. Acute substance use can enhance or improve sexual function and facilitate sexual behavior by reducing inhibitions. Chronic substance use is linked to sexual dysfunctions, such as decreased libido and erectile dysfunction. Additionally, substance use contributes to high-risk sexual behaviors and increases the incidence of sexually transmitted infections (STIs). Substance-facilitated sexual assault is prevalent, yet it is often underreported.

**Discussion and conclusion:** Evaluating the relationship between substance use and sexual behavior is a crucial component of comprehensive assessment and treatment planning. The clinical benefits of addressing these issues can be substantial, ranging from a reduction in risky sexual behaviors to an enhancement of individuals' quality of life.

**Keywords**

Sexualized drug use, Sexual dysfunction, Sexually transmitted diseases.

**Corresponding Author's E-mail**

e.naseri@ihcs.ac.ir

## صرف مواد روان‌گردان و رفتار جنسی

نویسنده‌گان

اسماعیل ناصری\*

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

چکیده

**مقدمه:** رابطه بین مواد روان‌گردان و رفتار جنسی یک حوزه در حال رشد مورد علاقه در زمینه تحقیقات صرف مواد است که عمدتاً به دلیل رفتارهای جنسی پرخطر در میان افراد وابسته به مواد است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی روابط چندگانه صرف انواع مواد روان‌گردان و رفتار جنسی است.

**روش:** در این پژوهش از روش مرور روای استفاده شد. برای گردآوری داده‌ها، با استفاده از واژه‌های کلیدی صرف جنسی مواد، کارکردها و کثر کاری‌های جنسی، رفتارهای پرخطر جنسی، و تجاوز جنسی تسهیل شده با مواد مقالات مرتبط با استفاده از موتورهای جستجوگر Scholar، Google و PubMed و همچنین در پایگاه‌های داده‌ای NOORMAGS، SID و irandoc مورد جستجو قرار گرفتند.

**نتایج:** صرف جنسی مواد رفتاری نسبتاً شایع است. صرف حاد مواد می‌تواند با تقویت و یا بهبود کارکردهای جنسی همراه باشد و با کاهش بازداری‌ها، رفتار جنسی را تسهیل کنند. صرف مزمن مواد با کثرکاری‌های جنسی از جمله کاهش میل جنسی و کثر کاری نعوظ همراه است. صرف مواد همچنین رفتارهای جنسی پرخطر و ابتلا به بیماری‌های جنسی مقابله را افزایش می‌دهند. تجاوز جنسی تسهیل شده با مواد رفتاری شایع است، اگرچه معمولاً کمتر گزارش می‌شود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** سنجش روابط بین صرف مواد و رفتار جنسی بخش مهمی از ارزیابی جامع و برنامه‌ریزی برای درمان است. مزایای بالینی پرداختن به این مسائل، از کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیز جنسی تا بهبود کیفیت زندگی افراد، می‌تواند قابل توجه باشد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۲/۳۰



صرف جنسی مواد، کثر کاری‌های جنسی، بیماری‌های جنسی مقابله.

کلیدواژه‌ها

پست الکترونیکی  
نویسنده مسئول

e.naseri@ihcs.ac.ir

## مقدمه

جسمی یا یافته‌های آزمایشگاهی حاکی از مسمومیت یا محرومیت از مواد است [۸]. رابطه مصرف مواد روان‌گردان و خطر ابتلا به بیماری‌های مقاربی جنسی<sup>۱</sup> سومین و پربارترین حوزه پژوهشی از روابط بین مواد و رفتار جنسی است. مصرف کنندگان مواد در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های مقاربی از جمله HIV هستند [۹]. در بررسی چگونگی تجربه افراد معتاد زندگی جنسی خود و نحوه ارتباط آن‌ها با شرکای جنسی خود توجه محدودی صورت گرفته است [۱۰]. اعتیاد و ناسازگاری جنسی ممکن است از چند طریق در ارتباط باشند. اعتیاد به مواد با تأثیرات منفی مانند افسردگی، اضطراب و عصبانیت ارتباط دارد که به نوبه خود شاخص‌های زندگی جنسی ناسازگار است. در افراد وابسته مواد رفتارهای جنسی ناسازگار (مانند احساس گناه یا نگرانی بیش از حد یا فکر کردن در مورد رابطه جنسی) دیده می‌شوند [۱۱]. همچنین مواد تأثیرات منفی بر رفتارهای جنسی مانند مشارکت در فعالیت‌های جنسی ناخواسته دارند، از جمله اجبار برای برقراری رابطه جنسی، یا سوء استفاده جنسی، جسمی و کلامی [۱۲]. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی روابط چندگانه مصرف انواع مواد روان‌گردان و رفتار جنسی در نوع انسان است.

## روش

در این پژوهش از روش مرور روایی ادبیات پژوهشی<sup>۷</sup> استفاده شد. مقالات مرور ادبیات پژوهشی یا مقالات مرور روای ادبیات پژوهشی چکیده‌ها و ارزیابی روای از یافته‌ها یا نظریه‌ها را در یک پایگاه ادبیات پژوهشی ارائه می‌دهند. پایگاه ادبیات پژوهشی ممکن است شامل تحقیقات روش‌های کیفی، کمی و یا مختلط باشد. مقالات مروری روندها را در ادبیات پژوهشی نشان می‌دهند؛ آن‌ها در گیر یک فراتحلیل کمی یا کیفی نظاممند از یافته‌های حاصل از مطالعات اولیه نیستند. در مقاله‌های مروری، مسئله تعریف و روشن؛ تحقیقات قبلی برای آگاه‌سازی خوانندگان از وضعیت تحقیق خلاصه؛ روابط، تناقضات، شکاف‌ها و ناسازگاری‌ها ادبیات پژوهشی شناسایی؛ و قدم‌های بعدی برای حل مشکل پیشنهاد می‌شوند. مؤلفه‌های مقالات مرور ادبیات را می‌توان به روش‌های مختلف به عنوان مثال: با گروه‌بندی

رابطه بین مواد روان‌گردان<sup>۱</sup> و رفتار جنسی یک حوزه در حال رشد مورد علاقه در زمینه تحقیقات مصرف مواد است که عمدها به دلیل رفتارهای جنسی پرخطر<sup>۲</sup> مرتبط با سلامت در میان افراد وابسته به مواد است [۱]. در گیر شدن در رفتارهای جنسی به شدت با مصرف مواد مرتبط است و این اتفاق هم‌زمان در طول زمان ادامه می‌باید که نشان‌دهنده فرآیندهای رشدی مشترک بین رفتارهای جنسی و مصرف مواد است [۲]. مواد روان‌گردان در مسیرهای انگیزشی لذت‌بخش لیمبیک - هیپوتالاموس<sup>۳</sup> عمل می‌کنند که تابع کارکردهای زیست‌شناسی اساسی از جمله رفتارهای جنسی هستند. مصرف مواد همچنین می‌تواند طیف وسیعی از اثرات فیزیولوژیکی و روانی دیگر بر کارکرد جنسی داشته باشد [۳]. شاید نخستین رابطه بین مواد روان‌گردان و کارکرد جنسی، تمایل به افزایش عملکرد جنسی با مصرف یک ماده باشد. در این شکل از مصرف مواد که به آن مصرف جنسی مواد<sup>۴</sup> گفته می‌شود مواد روان‌گردان با هدف افزایش میل و برانگیختگی جنسی، تأخیر در انزال، مهار بازداری‌های اجتماعی، افزایش لذت و کیفیت ارگاسم مصرف می‌شوند [۵]. مصرف مواد در دوزهای پایین در مقایسه با دوزهای بالاتر تأثیر متفاوتی بر تمایلات جنسی دارد و مطالعات نشان می‌دهند، مصرف حاد یک ماده می‌تواند پیامدهای بسیار متفاوتی نسبت به مصرف مزمن آن بر روی کارکرد جنسی داشته باشد [۶]. تأثیر مصرف مزمن مواد روان‌گردان بر ایجاد کژکاری‌های جنسی<sup>۵</sup> یکی دیگر از حوزه‌های مورد علاقه پژوهشی است. وابستگی به مواد روان‌گردان می‌تواند موجب اختلال در تمامی مراحل طبیعی رفتار جنسی در انسان شود [۷]. کژکاری‌های جنسی مانند: کاهش میل جنسی، اختلال در نعوظ، و ارگاسم تأخیری، می‌توانند در نتیجه مصرف مزمن انواع مواد روان‌گردان از جمله الکل، و مواد مخدر (آپیوئیدها) ایجاد شوند. تشخیص کژکاری ناشی از مصرف مواد وقتی به کار می‌رود که قرائین به دست آمده از شرح حال، معاینات

1 . Psychoactive Substance.

2 . Risky Sexual Behavior.

3 . Limbic-Hypothalamic Hedonic Motivational Pathways.

4 . Sexualized Drug Use (SDU).

5 . Sexual Dysfunction.

6 . Sexually Transmitted Diseases (STDs).

7 . Narrative Literature Review.

افراد در بازه سنی ۱۸ تا ۳۹، از برخی مواد برای تقویت تجربه جنسی استفاده کرده بودند. رایج‌ترین مواد مصرفی الكل (۲/۷ درصد)، ماری جوانا (۷/۴ درصد)، اکستازی یا سکستازی<sup>۴</sup> (۲/۸ درصد) و سیلدنافیل (۵/۷ درصد) بود [۱۹]. بین مواد روان‌گردان از نظر اثرات و کاربردهای درک شده آن‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد: کوکائین برای طولانی شدن رابطه جنسی، الكل برای تسهیل برخورد و اکستازی برای افزایش میل، نزدیکی<sup>۵</sup> و رضایت، اما ممکن است نعوظ<sup>۶</sup> را کاهش داده و ارگاسم را به تأخیر بیاندازد [۲۲، ۲۰، ۲۱]. آمفاتامین‌ها و کوکائین معمولاً به عنوان مواد سکس‌پسند<sup>۷</sup> گزارش می‌شوند، اما برخی افراد بر عکس آن را گزارش می‌کنند. تأثیرات درک شده و انتظارات در مورد مصرف مواد روان‌گردان بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی، جنسیت و زمینه متفاوت است؛ زنان ممکن است تأثیر مواد روان‌گردان بر را متفاوت از اثرات آن‌ها بر مردان بر خود بدانند [۲۳، ۲۴].

### الكل

الكل به عنوان شایع‌ترین ماده برای مصرف جنسی برای هزاران سال است که عمدتاً به دلیل خاصیت بازدارنده‌ی آن به عنوان یک ماده تقویت‌کننده جنسی استفاده می‌شود [۱۶]. مصرف الكل غالباً مقدم بر فعالیت جنسی است و معمولاً اعتقاد بر این است که الكل یک تسهیل کننده و تقویت‌کننده قوای جنسی است [۲۴].

### کانابیس

بسیاری از مصرف‌کنندگان کانابیس تأثیر ماری جوانا بر کارکرد جنسی را مفید می‌دانند و گزارش می‌کنند که ماری‌جوانا باعث افزایش میل، لذت و رضایت جنسی، افزایش شدت و کیفیت ارگاسم و افزایش لذت خودارضایی می‌شود، و همچنین اثر خفیفی بر افزایش قوای جنسی دارد [۲۶، ۲۵]. به نظر می‌رسد که اثر مثبت اصلی کانابیس در مورد تمایلات جنسی، با بازداری انجام شده توسط جزء فعال اصلی آن یعنی تتراهیدروکانابینول<sup>۸</sup> مرتبط باشد. در واقع به نظر می‌رسد که کانابیس به آرمیدگی در تماس

تحقیقات بر اساس شباهت در مفاهیم یا نظریه‌های مورد علاقه، شباهت‌های روش‌شناختی در بین مطالعات مورد بررسی یا توسعه تاریخی این زمینه ترتیب داد [۱۳]. برای گردآوری داده‌ها، با استفاده از واژه‌های کلیدی مصرف جنسی مواد، کارکردها و کثر کاری‌های جنسی، رفتارهای پرخطر جنسی، و تجاوز جنسی تسهیل شده با مواد مقاولات مرتبط با استفاده از موتورهای جستجوگر Google Scholar و PubMed و همچنین در پایگاه‌های داده‌ای NOORMAGS، SID و irandoc مورد جستجو قرار گرفتند.

## نتایج

### صرف جنسی مواد

اصطلاح مصرف جنسی مواد، به مصرف مواد روان‌گردان در زمینه جنسی اشاره دارد و استفاده عمده از مواد قبل یا در حین رابطه جنسی برای حفظ، تقویت، مهار یا تسهیل تجربه جنسی است [۱۴، ۱۵]. مواد ممکن است برای افزایش عملکرد جنسی در غیاب یک مشکل جنسی واقعی استفاده شوند، اما در موارد دیگر مصرف مواد می‌تواند به عنوان خوددرمانی<sup>۱</sup> برای کثر کاری جنسی قبلی و تشخیص داده نشده تلقی شود. بر اساس فرضیه لاپرا<sup>۲</sup> درصد بسیار زیادی از جوانان به دلیل مشکلات جنسی شروع به مصرف مواد می‌کنند [۱۶]. مطالعات جمعیت شناختی نشان می‌دهند که مواد روان‌گردان اغلب برای مقاصد مرتبط با تجربه جنسی مصرف می‌شوند. شیوع جهانی مصرف جنسی ۳۵/۱۰ درصد گزارش شده است و الكل (۰/۹۸ درصد)، ماری جوانا (۰/۸۰ درصد)، اکستازی (۰/۹۰ درصد)، با اختلاف معنadar از کوکایین (۰/۳۲ درصد)، هروئین (۰/۶۷ درصد)، مت آمفاتاین (۰/۱۰ درصد) و گاما-هیدروکسی بوتیریک<sup>۳</sup> (۰/۵۵ درصد) به عنوان مواد پر مصرف در رابطه جنسی شناسایی شده‌اند [۱۷]. شیوع مصرف جنسی مواد می‌تواند متناسب با گروه مورد مطالعه متغیر باشد. برای مثال، شیوع یک ماهه مصرف جنسی مواد در بین جوانان ساکن در شهرک‌های غیررسمی در کامپالای اوگاندا ۶۱ درصد گزارش شده است [۱۸]. مطالعه‌ای در جمعیت عمومی در ایالات متحده نشان داد که ۱۳ درصد از

4 . Sextasy.

5 . Closeness.

6 . Erection.

7 . Pro-Sexual.

8 . Tetrahydrocannabinol (THC).

1 . Self-Medication.

2 . La Pera Hypothesis.

3 . Gamma-Hydroxybutyric (GHB).

دوپامینرژیک، مصرف کوکائین میل و برانگیختگی جنسی را می‌تواند افزایش دهد، اما ارگاسم تمایل به مهار دارد که می‌تواند برای مردان با الگوی ارزال زودرس مطلوب باشد، اما می‌تواند برای دیگران ناراحت کننده باشد. برای زنان، این ارگاسم تأخیری نامطلوب است [۶]. به این ترتیب، مصرف کنندگان جدید یا نادر کوکائین ممکن است گزارش دهند که کوکائین اثرات جنسی مفیدی دارد، به ویژه در افزایش میل جنسی [۳۴].

### آمفاتامین‌ها

در طول سال‌ها، آمفاتامین‌ها این شهرت را به دست آورده‌اند که می‌توانند میل جنسی را افزایش دهند، رابطه جنسی را طولانی کنند و ارگاسم را شدیدتر کنند. تأثیرات مصرف آمفاتامین‌ها بر کارکرد جنسی ممکن است به تعدادی از عوامل بستگی داشته باشد: دوز مصرفی، روش مصرف، عادات مصرف کننده مواد و محیط اجتماعی. مصرف دوزهای کم آمفاتامین‌ها می‌تواند لذت را افزایش و بازداری را کاهش دهد. ارگاسم تأخیری ممکن است برای مردان دارای ارزال سریع مطلوب باشد [۳۵]. بسیاری از مصرف کنندگان این ماده گزارش می‌دهند که مت آمفاتامین به عنوان یک ماده مقوی قوای جنسی عمل می‌کند، مهارهای جنسی را کاهش می‌دهد و رضایت را افزایش می‌دهد [۳۶]. در میان به اصطلاح مواد باشگاهی<sup>۱</sup> یا مواد مهمانی<sup>۲</sup>، مت آمفاتامین به شدت با تمایلات جنسی و رفتار جنسی مرتبط است [۲۴]. به نظر می‌رسد، این به دلیل ترکیبی از افزایش اعتماد به نفس اجتماعی، بازداری جنسی، و افزایش احساس انرژی جسمانی است که توسط مصرف کنندگان آن به عنوان اثرات تقویت جنسی درک می‌شود [۳۷]. مت آمفاتامین مستقیماً در هیچ یک از جنبه‌های خاص چرخه پاسخ جنسی تأثیر نمی‌گذارد. اما به عنوان یک محرك قوی سیستم عصبی، حس عمومی بهزیستی و تهییج را در فرد تقویت می‌کند که در نتیجه، احتمالاً تجارب جنسی را تشدید و تقویت می‌کند. برای بسیاری از افراد، رابطه جنسی تحت تأثیر مت آمفاتامین به سرعت منجر به یک ارتباط بسیار قوی بین این دو می‌شود که به سختی می‌توان این پیوند را از بین برداشتن. یکی بدون دیگری غیر قابل تصور می‌شود [۲۴].

- 5 . Club Drugs.
- 6 . Party Drugs.

جسمانی با شریک جنسی، تحریک فانتزی‌های وابسته به عشق شهوانی، تغییر ادراک مکان و زمان و کاهش پرخاشگری کمک می‌کند [۱۶]. افزایش تجارب جنسی ناشی از مصرف ماری‌جوانا را می‌تواند با انتظارات مصرف کنندگان، نوع شخصیت، سن، موقعیت مصرف و وضعیت رابطه زوجین تعديل شود [۲۷]. برای مثال به نظر می‌رسد هنگامی که مقادیر زیادی از دارو مصرف می‌شود، اثرات مثبت درک شده کمتر رخ می‌دهند [۲۴].

### مواد مخدوش (آپیوئیدها)

صرف کنندگان تریاک و مشتقهای آن مثل هروئین<sup>۳</sup> کمتر از سایر مصرف کنندگان دیگر مواد روان‌گردان اثرات مثبت جنسی را به مواد مصرفی شان نسبت می‌دهند [۲۳]. در مراحل اولیه سوء مصرف مواد آپیوئیدی، برخی از افراد بهبود عملکرد جنسی را تجربه می‌کنند. در زنان، این امر به آرامش ناشی از مواد آپیوئیدی و اثر ضد درد آن‌ها در موارد آمیزش جنسی دردناک<sup>۴</sup> و واژینیسموس مربوط می‌شود. در مردان، تأخیر ارگاسم ناشی از مواد آپیوئیدی ممکن است توسط کسانی که ارزال سریع را قبل از مصرف مواد آپیوئیدی تجربه کرده‌اند، ارزشمند باشد [۲۸، ۲۹]. مصرف حاد هروئین می‌تواند موجب احساس لذت شدید مشابه ارگاسم (ارگاسم فارماکوژنیک)<sup>۵</sup> شود [۳۰، ۳۱]. دوره‌های فزون‌خواهی جنسی<sup>۶</sup> ممکن است در مردانی که در حال تجربه محرومیت از تریاک و مشتقهای آن هستند مشاهده شود، با نعوظهای خود به خودی و ارزال‌های شبانه [۳۲، ۳۳].

### کوکائین

کوکائین به طور مستقیم یا خاص بر چرخه پاسخ جنسی انسان تأثیر نمی‌گذارد. با این حال، مانند سایر محرك‌های سیستم عصبی، احساس بهزیستی، اعتماد بنفس و انرژی ناشی از مصرف مواد ممکن است باعث تشدید یا افزایش احساسات میل جنسی و شهوانی شود، به ویژه در مصرف کنندگان جدید کوکائین [۲۴]. به نظر می‌رسد کوکائین با توجه به سوء مصرف حاد یا مزمن آن، دو اثر متضاد بر تمایلات جنسی دارد. با توجه به اثرات

1 . Opiate.

2 . Dyspareunia.

3 . Pharmacogenic Orgasm.

4 . Hypersexuality.

عمدتاً توسط مردان همجنس‌گرا<sup>۱۴</sup>، دوجنس‌گرایان<sup>۱۵</sup> و سایر مردانی که با مردان رابطه جنسی دارند<sup>۱۶</sup> (MSM) مصرف می‌شوند [۴۱، ۳۹، ۴۰، ۴۲]. در برخی مطالعات شیوع طول عمر شیمی سکس ۳۱ درصد و شیوع یک ماهه آن ۱۶/۳ درصد گزارش شده است [۴۲]. شیوع مصرف تزریقی مواد روان‌گردن که اصطلاحاً اسلامینگ<sup>۱۷</sup> نامیده می‌شود در MSM در استرالیا ۱۰ درصد و در انگلستان ۱۶ درصد با تشخیص عفونت شیگلا فلکسنر ۳a<sup>۱۸</sup> گزارش شده است [۴۳]. مصرف تزریقی مواد در MSM و زنانی که با زنان رابطه جنسی دارند<sup>۱۹</sup> (WSW) بیشتر از دگرجنس‌گرایانی است که شیمی سکس انجام می‌دهند [۴۴].

### کثر کاری‌های جنسی در مصرف مزمن مواد

صرف کنندگان مواد اغلب ناتوانی‌های جنسی را گاهی قبل از اعتیادشان تجربه می‌کنند و گاهی در نتیجه عادتشان. در هر صورت، این مشکلات جنسی می‌توانند وابستگی را تداوم بخشند یا ابزاری درمانی را تشکیل دهند که به ندرت توسط درمانگران اعتیاد استفاده می‌شود. هنگامی که زندگی جنسی مصرف کنندگان مواد مورد مطالعه قرار می‌گیرد، تقریباً تمام اجزای پاسخ جنسی را می‌توان مختل یافت. این امر به ویژه در افراد وابسته با مصرف مزمن و مکرر مواد صادق است [۶]. مصرف مزمن مواد به ویژه اثرات منفی بر سلامت جنسی مردان دارد که باید مورد توجه قرار گیرد [۴۵].

### نیکوتین

تحقیقات تجربی فراوانی در مورد تداخل سیگارکشیدن و کارکرد جنسی، به ویژه در تمایلات جنسی مردانه وجود دارد [۴۶، ۴۷]. مردان سیگاری ۱.۵ بیشتر از افراد غیرسیگاری احتمال ابتلا به اختلال نعوظ را دارند [۴۸]. به نظر می‌رسد که این خطر با شدت اعتیاد مرتبط با تعداد سیگارهای مصرف شده در روز و تعداد سالهای مصرف سیگار مرتبط باشد [۴۹]. تأثیر سیگار بر عملکرد نعوظ، اگرچه در مردان مسن‌تر مشهودتر است، اما در مردان زیر

14. Gay.

15. Bisexual.

16. Men Who Have Sex with Men (MSM).

17. Slamping.

18. Shigella Flexneri 3a.

19. Women Who Have Sex with Women (WSW).

### اکستازی

اکستازی از نظر ساختاری با آمفتامین محرك و مسکالین توهمندا مرتبط است و بسیاری از مصرف کنندگان معتقدند که یک داروی عشق<sup>۱</sup> است. مصرف اکستازی با افزایش میل، لذت و رضایت جنسی، و روان‌سازی واژن همراه است [۲۲]. در جدول ۱ اصلی‌ترین اثرات مصرف حاد مواد بر کارکرد جنسی نشان داده شده است.

### جدول ۱. خلاصه‌ای از اثرات مصرف حاد مواد بر کارکرد جنسی

الكل	ارگاسم تأخیری، کاهش بازداری‌ها، تسهیل کننده و تقویت کننده قوای جنسی
کاتابیس	افزایش میل، لذت و رضایت جنسی، افزایش شدت و کیفیت ارگاسم و افزایش لذت خودارضایی، اثر خفیف بر افزایش قوای جنس
مواد مخدر (أپیوئیدها)	بهبود عملکرد جنسی، آرامش و اثر ضد دردی، ارگاسم تأخیری، احساس لذت شدید مشابه ارگاسم در مصرف هروئین
کوکائین	افزایش میل جنسی و شهوت و برانگیختگی جنسی، ارگاسم تأخیری
آمفتامین	افزایش میل، لذت و رضایت، کاهش بازداری، ارگاسم تأخیری
اکستازی	افزایش میل، لذت و رضایت جنسی و روان‌سازی واژن

### شیمی سکس

در شکلی از مصرف جنسی مواد که شیمی سکس<sup>۲</sup> یا مهمانی و بازی<sup>۳</sup> نام دارد موادی از قبیل مفردون<sup>۴</sup>، گاما-هیدروکسی بوتیریک، گاما بوتیری لاكتون<sup>۵</sup>، مت‌آمفتامین، مهارکننده‌های فسفودی استراز نوع<sup>۶</sup> (مانند سیدنافیل<sup>۷</sup>، تادالافیل<sup>۸</sup>، واردنافیل<sup>۹</sup>، نیتریت‌های آلکیل<sup>۱۰</sup> (مانند آمیل نیترات<sup>۱۱</sup> یا پوبرها<sup>۱۲</sup>)، کتامین<sup>۱۳</sup> اغلب بصورت ترکیبی و

1 . Love Drug.

2 . Chemsex.

3 . Party and Play.

4 . Mephedrone.

5 . Gamma-Butyrolactone (GBL).

6 . Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors (PDE5-I).

7 . Sildenafil.

8 . Tadalafil.

9 . Vardenafil.

10 . Alkyl Nitrates.

11 . Amyl Nitrate.

12 . Poppers.

13 . Ketamine.

کاهش میل جنسی مشاهده می‌شود، همچنین مشکل در برانگیختگی جنسی، اختلال نعوظ، آنورگاسمی<sup>۴</sup> یا کاهش توانایی برای تجربه ارگاسم، تأخیر در انزال نیز در آن‌ها شایع است [۵۷، ۵۸، ۲۹].

#### کانابیس

شیوع کلی کژ کاری نعوظ<sup>۵</sup> در مصرف کنندگان کانابیس ۶۹/۱ درصد برآورد شده است، تقریباً دو برابر بیشتر از گروه کنترل [۵۹]. استفاده مکرر از کانابیس با تعداد شرکای جنسی بیشتر هم برای مردان و هم برای زنان و مشکلاتی در توانایی مردان برای رسیدن به ارگاسم دلخواه همراه است [۳۲]. همچنین مصرف مزمن کانابیس ممکن است منجر به کاهش تستوسترون شود [۵].

#### الکل

در حالی که مصرف الکل در واقع می‌تواند به عنوان یک بازدارنده عمل کند و باعث شود که برخی از افراد بیشتر پذیرای فعالیت جنسی باشند، این باور که الکل می‌تواند پاسخ جنسی را تشدید کند یک افسانه است. در واقع، الکل عumoًا اثر معکوس دارد، به ویژه در مقادیر زیاد، پاسخ جنسی را مختل می‌کند. اثرات حاد مصرف آن ممکن است در نعوظ، روانکاری واژن و ارگاسم اختلال ایجاد کند. با این وجود، برخی از مردانی که تمایل به انزال زودرس دارند، ممکن است اثر کندکنندگی الکل در ارگاسم را درک کنند. اما این اثر در مردان و زنانی که مشکل ارگاسم دارند نامطلوب خواهد بود. در افراد الکلی، تعدادی از اختلالات جنسی را می‌توان مشاهده کرد، از مهار میل، مشکلات برانگیختگی و ارگاسم تا مشکلات قاعده‌گی و ناباروری. در مردان، روند زنانه شدن<sup>۶</sup> را می‌توان مشاهده کرد [۱۶]. زنانه شدن مرتبط با مصرف مزمن الکل در مردان نیز به محتوای فیتواستروژن<sup>۷</sup> در نوشیدنی‌های الکلی نسبت داده شده است [۶۰]. الکل باعث کاهش هورمون‌های جنسی (تستوسترون، استرادیول و پروژسترون) در سطح غدد جنسی می‌شود. مصرف مزمن الکل ممکن است باعث آتروفی بیضه، مهار تولید تستوسترون و مهار تولید اسپرم شود [۶۲، ۶۱]. در نتیجه کاهش سطح استرادیول، مصرف مزمن الکل در زنان

۴۵ سال دیده می‌شود [۵۰]. با توجه به اینکه نیکوتین یک منقضم‌کننده قوی عروق است تأثیر آن بر کارکرد جنسی به راحتی قابل توضیح است. مؤلفه‌های جسمانی فاز برانگیختگی (یعنی نعوظ در مرد، تورم کلیتوریس و گرفتگی دستگاه تناسلی در زن) نیاز به جریان خون کارآمد در ناحیه تناسلی دارند و نیکوتین کارایی گردد خون را در این نواحی کاهش می‌دهد. از میان سیگاری‌ها، ۸۶٪ ارزیابی عروق آلت تناسلی غیرطبیعی دارند و آسیب فراساختاری در بافت بدن مردان مبتلا به اختلال نعوظ که سیگاری‌های مزمن هستند، شناسایی شده است [۵۱]. کاهش ۱۳ تا ۱۷ درصدی در تراکم اسپرم در افراد سیگاری در مقایسه با افراد غیرسیگاری مشاهده می‌شود. اگرچه این یک عامل خطر برای لفاح دشوار نیست، اما می‌تواند در مردانی که کیفیت مایع منی حاشیه‌ای دارند یا سایر عوامل خطرزا، موضوع مهمی باشد [۵۲]. سیگار کشیدن، جدای از اینکه به وضوح با خطر بالای اختلال نعوظ مرتبط است، همچنین تأثیر منفی فوری بر توانایی مردان برای به دست آوردن و حفظ نعوظ قوی دارد [۲۴]. زنان سیگاری ۴۸٪ بیشتر از غیر سیگاری‌ها مستعد ابتلا به کژ کاری‌های جنسی هستند [۵۳]. سیگار نکشیدن، حتی برای مدت کوتاه، می‌تواند عملکرد جنسی را بهبود بخشد. علاوه بر این، شواهدی وجود دارد که ترک سیگار می‌تواند مزایای طولانی مدتی بر عملکرد جنسی داشته باشد [۲۴، ۵۴].

#### مواد مخدر (آپیوئیدها)

استفاده مزمن از آپیوئیدها مانند مورفین و هروئین باعث کاهش ترشح هورمون لوئیزین<sup>۸</sup> می‌شود که منجر به کاهش تستوسترون و استرادیول با افزایش گلوبولین متصل‌شونده هورمون جنسی آزاد<sup>۹</sup> که موجب هیپوگنادیسم<sup>۱۰</sup> یا کم کاری غدد جنسی می‌شود [۵۵]. این امر با کاهش میل جنسی، اختلال نعوظ و ناباروری همراه است. مصرف مزمن آپیوئیدها نیز با کاهش تولید آندروژن توسط غدد فوق کلیوی همراه است. اثرات مشابهی بر کارکرد جنسی در درمان طولانی مدت با مواد جایگزین آپیوئیدی نیز مشاهده می‌شود، البته بیشتر در مصرف معتادون تا بوپرنورفین [۱۵]. در اکثر معتادین به هروئین

4 . Anorgasmia.

5 . Erectile Dysfunction (ED).

6 . Feminization.

7 . Phytoestrogen.

1 . Luteinizing Hormone.

2 . Free Sex Hormone Binding Globulin.

3 . Hypogonadism.

شده است [۷۰، ۷۲]. اصلی‌ترین کثر کاری‌ها جنسی در نتیجه مصرف مزمن مواد در جدول ۲ نشان داده شده‌اند.

### صرف مواد و رفتارهای جنسی پرخطر

حجم قابل توجهی از تحقیقات در حوزه رفتار جنسی و مواد روان‌گردن به گسترش HIV و هپاتیت مرتبه با مصرف جنسی مواد و تلاش‌های جامعه برای جلوگیری از این عفونتها سروکار دارد [۷۱]. در مورد اینکه مصرف مواد می‌تواند قضاوت مطلوب در مورد موقعیت جنسی احتمالی مختل کند یا افراد پس از مصرف مواد کمتر می‌توانند از اقدامات ایمن در مورد بیماری‌های مقاربی استفاده کنند و اینکه مصرف‌کنندگان مواد نه به دلیل مصرف مواد، بلکه به دلیل ویژگی‌های شخصیتی خود در معرض خطر هستند، پرسش‌هایی مطرح هستند. تحقیقات [۲۹] نشان می‌دهند، حداقل برای مردان وابسته به مواد مخدر فعالیت جنسی کاهش می‌یابد، اما واقعیت این است که اکثر مصرف‌کنندگان مواد، از جمله تزریق کنندگان مواد، در رابطه جنسی با شرکای خود فعال هستند یا در اقلیت معناداری (عمدتاً زنان) درگیر تن فروشی هستند [۷۲]. میزان استفاده از کاندوم، حتی برای تزریق کنندگاهای مواد، برای مردان و زنان پایین و نامطلوب است [۷۳]. خطر انتقال HIV در بین مصرف‌کنندگان مواد غیر وریدی به احتمال زیاد با انتقال جنسی HIV مرتبط است، به ویژه به دلیل شیوع رفتارهای جنسی پرخطر و بیماری‌های مقاربی در این جمعیت [۷۴]. زنان معتاد به احتمال زیاد شریک جنسی معتاد دارند و یا اینکه با یک فرد معتاد زندگی می‌کنند [۷۵]. به این ترتیب، مصرف‌کنندگان مواد می‌توانند در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های مقاربی باشند یا شریک جنسی خود را در معرض خطر قرار دهن، زیرا سطوح نسبتاً بالایی از اختلالات جنسی بین تزریق کنندگاه و غیر تزریقی‌ها [۷۶] و بین مصرف‌کنندگان و غیرمصرف‌کنندگان مواد [۶] وجود دارد. تن‌فروشی می‌تواند منبع درآمدی برای معتادان به مواد باشد [۷۲]. تعداد معناداری از زنان معتاد به مواد به تن‌فروشی می‌پردازن، و سنی که در آن این فعالیت‌ها شروع می‌شود با سنی که در آن آن‌ها مصرف روزانه مواد را شروع می‌کنند ارتباط دارد. سطوح بالایی از مقاربیت مقعدی محافظت نشده در میان روسپی‌ها و مصرف‌کنندگان مواد مشاهده می‌شود [۷۶]. از آنجایی که

ممکن است باعث اختلال در روانکاری واژن و آمیزش جنسی دردناک<sup>۱</sup> شود. مصرف طولانی مدت الکل ممکن است منجر به از دست دادن سلول‌های عصبی وازوپرسین و اکسی توسمین در هیپو‌تalamوس شود [۶۳]. اکسی توسمین هورمونی است که در طول پاسخ جنسی ترشح می‌شود و با افزایش این پاسخ و برانگیختگی در زنان مرتبط است [۶۴، ۶۵].

### کوکائین

صرف منظم و طولانی مدت کوکائین، به اشکال تو دماغی، تزریقی یا تدخین (کراک کوکائین) جدا از سلامت کلی مصرف کننده، اثرات منفی معناداری بر کارکرد جنسی دارد. مشکلات نعروظ، کاهش میل جنسی و کاهش توانایی برای رسیدن به ارگاسم در مصرف‌کنندگان منظم کوکائین و کراک کوکائین شایع است [۶۶، ۶۷]. گزارش‌هایی از موارد پریاپیسم<sup>۲</sup> یا نعروظ مانا مرتبط با تزریق کوکائین داخل اجسام غاری<sup>۳</sup> آلت تناسلی مردان وجود دارد [۶۸].

### آمفتابین‌ها

افراد از هر دو جنس با مصرف آمفتابین‌ها در دوزهای بالا، نمی‌توانند به ارگاسم دست یابند و نسبت به رابطه جنسی بی‌علاقه می‌شوند. هنگامی که آمفتابین‌ها تزریق می‌شوند، برخی افراد اوج<sup>۴</sup> شدید را تجربه می‌کنند، میل جنسی کاهش می‌یابد و تماس جسمانی به طور چشمگیری کاهش می‌یابد [۳۵]. استفاده طولانی مدت از داروهای مبتنی بر آمفتابین با اختلال نعروظ و تأخیر در انزال در مردان و همچنین ارگاسم تأخیری در زنان مرتبط است [۳۶]. علاوه بر این، استفاده طولانی مدت از مت‌آمفتابین به شدت با وضعیتی به نام کریستال دیک<sup>۵</sup> مرتبط است که در آن فرد مصرف کننده میل جنسی قوی، انرژی بالا و بازداری‌های جنسی کمی دارد، اما قادر به نعروظ نیست [۶۹].

### اکستازی

اختلال در نعروظ و تأخیر در رسیدن به ارگاسم و مواردی از پریاپیسم در مصرف‌کنندگان اکستازی گزارش

1 . Dyspareunia.

2 . Priapism.

3 . Intracavernosal Injection.

4 . Highs.

5 . Crystal Dick.

در مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر که رفتارهای جنسی پرخطر داشتند، در درمان نگه دارنده با متادون کاهش می‌یابد [۷۷].

تن فروشی در این جمعیت عمدتاً در نتیجه اعتیاد به مواد انجام می‌شود، درمان وابستگی به مواد می‌تواند تأثیر مثبتی بر آن رفتار داشته باشد. رابطه جنسی برای تهیه مواد یا پول

جدول ۲. اصلی‌ترین کژکاری‌های جنسی در نتیجه مصرف مزمن مواد

ماده روان‌گردان	کژکاری جنسی	پاتوفیزیولوژی احتمالی
الکل	مردان: کاهش برانگیختگی جنسی، اختلال در نعوظ، اختلال در ازاله زنان: کاهش روانکاری واژن، آمیزش جنسی در دنناک، مشکل در رسیدن به ارگاسم	مهار محور هیپوتalamوس - هیپوفیز - آدرنال، کاهش ترشح گنادوتروپین، سرکوب تستوسترون، کاهش آزادسازی مولکول‌های گشادکننده عروق، سمیت توسط مولکول‌های آکسیدان، نوروپاتی
نیکوتین	مردان: اختلال در نعوظ زنان: کاهش روانکاری واژن، ارگاسم تأخیری	اثرات قوی نیکوتین بر تنگ‌کنندگی عروق
کانابیس	کژکاری نعوظ	کاهش تستوسترون، گیرنده‌های CB1 در هسته پارا بطنی، گیرنده‌های CB1 و CB2 در جسم غاری
أپیوئیدها	کاهش میل جنسی، اختلال در نعوظ، نایاروری	کاهش هورمون لوئیزینز کننده، کاهش تستوسترون، کاهش تولید آندروژن توسط غدد فوق کلیوی
کوکائین	کاهش میل جنسی، اختلال در نعوظ، ارگاسم تأخیری، تأخیر در ازاله، نعوظ مانا	اثرات منقبض کننده عروق در مصرف حاد کوکائین، فعل شدن آدرنرژیک وجود دارد، اما مصرف مزمن می‌تواند منجر به تخلیه نوراپی نفرین عصبی و نعوظ مانا شود.
محرك‌ها (آمفاتامین، اکستازی)	اختلال در نعوظ، کاهش میل جنسی، ارگاسم تأخیری، دیک کریستال	اختلال در شل شدن عضلات صاف بدن از طریق اثر بر روی سیستم عصبی سمپاتیک، اثرات بر کانال‌های پتانسیم MaxiK و Ca2+ داخل سلولی، مکانیسم مشابهی برای نعوظ مانا توضیح داده شد. برای کوکائین.

پیشگیری از STDs شود. مصرف مواد (از جمله الکل، ماری‌جوانا، مت آمفاتامین‌ها و سایرین) قبل یا در حین رابطه جنسی، یک پیش‌بینی کننده مهم رفتارهای جنسی پرخطر، صرف نظر از جنسیت، سن، قومیت یا گرایش جنسی است [۸۰، ۸۱، ۸۲]. البته رابطه بین مصرف مواد و رفتارهای جنسی پرخطر ساده نیست و می‌تواند متأثر از دیگر عوامل از جمله شخصیت باشد. افراد مصرف کننده مواد که از کاندوم استفاده نمی‌کنند در ویژگی‌های تکانش‌گری، ریسک‌پذیری و هیجان‌طلبی به طور معناداری نمرات بالاتری دریافت می‌کنند [۸۳]. رفتار پرخطر جنسی ممکن است در چارچوب ادراک مراجعین از خود و روابطشان، در نتیجه رویدادهای آسیب‌زا گذشته و سبک زندگی فعلی درک و توضیح داده شود [۸۴]. مت‌آمفاتامین احتمال اینکه مصرف کنندگان مت‌آمفاتامین هم‌جنس‌گرا، دوجنس‌گرا و دگرجنس‌گرا درگیر رفتارهای پرخطر جنسی HIV و عفونت‌های مقربتی شوند را افزایش می‌دهد [۸۵، ۸۶، ۳۶].

در واقع، درمان ممکن است برای کاهش خطر جنسی در معتادان به مواد مخدر حیاتی باشد، اما ممکن است نیاز به افزایش یا یافتن راهبردهای جدید برای پیشگیری از خطر باشد، زیرا برخی مطالعات نشان می‌دهند که هیچ ارتباطی بین درمان و اعمال جنسی ایمن‌تر وجود ندارد [۷۸]. بهنظر می‌رسد مصرف کنندگانی که در طول عمر بیشتر در معرض درمان قرار داشتند، امتیازات پایین‌تری برای رابطه جنسی پرخطر دریافت می‌کنند [۷۹]. به عبارتی دوره‌های متواالی درمان ممکن است اثرات تجمعی طولانی‌مدت بر رفتارهای پرخطر منتج به اچ‌آی‌وی در مصرف کنندگان مواد داشته باشد. علاوه بر مشکلات مربوط به وابستگی به مواد، باید تأثیر مصرف حاد مواد و تأثیر احتمالی آن بر تصمیم‌گیری در مورد موقعیت‌های جنسی پرخطر را در نظر گرفته شود. استفاده از یک ماده تغییر دهنده ذهن قبل از فعالیت جنسی ممکن است منجر به اختلال در تصمیم‌گیری در مورد کل وضعیت، از جمله

که ممکن است طعم شور مشخصی داشته باشد، در دوزهای کم، مهار را کاهش می‌دهد و احساس سرخوشی را القا می‌کند، در دوزهای بالاتر باعث خواب آلودگی، فراموشی، گیجی و توهمندی شود که می‌تواند با حالت تهوع و استفراغ همراه باشد [۸۹، ۹۰]. کتامین<sup>۳</sup> یک بی‌حس کننده سریع‌الاثر غیرمخدتری است که مصرف آن بیهوشی تجزیه‌ای<sup>۴</sup> را ایجاد می‌کند و اثرات روان‌گردان آن از تجزیه و مسخ شخصیت تا تجربیات روان‌پریشی را شامل می‌شود و اگر در نوشیدنی‌های الکلی مخلوط شود، اثر هم‌افزایی حاصل می‌شود [۹۱].

### بحث و نتیجه‌گیری

تأثیر مواد روان‌گردان بر رفتار جنسی انسان را می‌توان در سه حوزه در نظر گرفت: ۱. استفاده عمده از مواد روان‌گردان برای تسهیل یا تقویت رفتارهای جنسی؛ ۲. ارتباط مصرف مواد با کژ کاری‌های جنسی و ۳. ارتباط آن‌ها با رفتارهای جنسی پرمخاطره یا پرگزند. باید بین اثرات حاد و اثرات مزمن مواد روان‌گردان تمایز قائل شد. علاوه بر این، از نظر شیوه شناختی، سه نوع متمایز از جمعیت مورد مطالعه برای اختلالات جنسی مرتبط با مصرف مواد روان‌گردان وجود دارد: جمعیت با اختلالات جنسی، جمعیت‌های بالینی با اختلالات مصرف مواد و مطالعات جمعیتی<sup>۵</sup> که عموماً فقط بر روی مواد مصرفی رایج قرار می‌گیرند. در مصرف جنسی مواد که رفتاری نسبتاً شایع است مواد روان‌گردان به شکل حاد و کاملاً آگاهانه برای تقویت یا بهبود کارکرد جنسی مصرف می‌شوند. در این حوزه فرد ممکن است به یک اختلال اولیه جنسی مانند انزال زودرس مبتلا و مصرف مواد با هدف خود درمانی باشد. صرفنظر از پیامدهای تقویت کننده مصرف حاد و موردي مواد بر کارکرد جنسی، به‌نظر می‌رسد مصرف مزمن مواد موجب کژکاری‌های جنسی می‌شود، از جمله کم‌میلی جنسی، کژکاری نعروظ، و ارگاسم تأخیری. حوزه پژوهشی ارتباط بین مصرف مواد با رفتارهای جنسی پرگزند بسیار پربار و مستند است. مصرف جنسی مواد پیش‌بین ابتلا به بیماری‌های مقابله‌ی جنسی از جمله HIV است. این خطر بهویژه در مردانی که با دیگر مردان

صرف کنندگان آمفاتامین در اشکالی از فعالیت‌های جنسی شرکت می‌کنند که معمولاً در هنگام پاکی از مواد آن‌ها را تجربه نمی‌کنند [۳۵]. ارتباط محکمی بین مصرف دارو و افزایش رفتارهای جنسی نامن وجود دارد که مصرف کنندگان متامفاتامین را در معرض خطر HIV و سایر STDs قرار می‌دهد [۸۱]. این ارتباط ممکن است توسط ترکیبی از اثرات مصرف مثل کاهش بازداری‌های جنسی، میل جنسی و انرژی بالا و زمینه جنسی بسیار تحریک کننده که در آن اغلب مصرف متامفاتامین صورت می‌گیرد، توضیح داده شود [۲۴].

### تجاوز جنسی تسهیل شده با مواد

تجاوز جنسی یک مشکل اجتماعی بزرگ در سراسر جهان است. تجاوز جنسی تسهیل شده با مواد<sup>۶</sup> نوعی تجاوز جنسی است که توسط مواد روان‌گردان تسهیل می‌شود. DFSA در سراسر جهان بسیار شایع است، اگرچه معمولاً کمتر گزارش می‌شود [۸۶]. مهاجمان غالباً مردانی هستند که بیشتر قربانیان را قبل از حمله می‌شناسند، قربانیان زنان جوان زیر ۳۰ سال هستند. الكل ماده‌ای است که در اکثر موارد دخیل است و مصرف ارادی آن غالب است [۸۷]. در شکلی از DFSA که در قرارهای ملاقات رخ می‌دهد برخی مواد که از آن‌ها به عنوان مواد مورد استفاده برای تجاوز جنسی در قرار ملاقات<sup>۷</sup> یاد می‌شود به شکل پنهانی برای زایل کردن هوشیاری یا حافظه به فرد قربانی خورانده می‌شود. چنین موادی معمولاً در موقعیت‌های اجتماعی به مشروبات الکلی اضافه می‌شوند. انواع رایج این مواد عبارتند از باریتورات‌ها، بنزو دیازپین‌های قوی (فلونیتازیپام، تریازولام)، و ماده غیرمجاز GHB (گاما هیدروکسی بوتیرات) [۸۸]. فلونیتازیپام هنگامی که در یک نوشیدنی حل شود، بی‌بو و بی‌مزه است و علائمی شبیه مسمومیت با الكل ایجاد می‌کند و باید در مورد هرگونه تجاوز جنسی مربوط به فردی که به نظر می‌رسد مست یا دچار فراموشی است احتمال خورانده‌شدن آن بررسی شود. GHB (اکستازی مایع) متابولیت ناقل عصبی مهار کننده گامامینوبوتیریک اسید است که به عنوان یک تضعیف‌کننده سیستم عصبی مرکزی عمل می‌کند، بی‌رنگ و بی‌بو است

- 3 . Ketamine.
- 4 . Dissociative Anesthesia.
- 5 . Population Studies.

- 1 . Drug-Facilitated Sexual Assault (DFSA).
- 2 . Date-Rape Drug.

- 3- Hallinan R. Sexual Function and Alcohol and Other Drug Use. In N, el-Guebaly G, Carrà., M, Galanter., A.M, Baldacchino. (eds) Textbook of Addiction Treatment. 2021Springer; Cham.
- 4- Nevendorff L, Schroeder SE, Pedrana A, Bourne A, Stoové M. Prevalence of sexualized drug use and risk of HIV among sexually active MSM in East and South Asian countries: systematic review and meta-analysis. *Journal of the International AIDS Society*. 2023; 26(1): e26054. <https://doi.org/10.1002/jia2.26054>
- 5- Ghadigaonkar DS, Murthy P. Sexual dysfunction in persons with substance use disorders. *Journal of Psychosexual Health*. 2019; 1(2), 117-121.
- 6- Palha AP, & Esteves M. (2008). Drugs of abuse and sexual functioning. In R. Balon (Ed), *Sexual Dysfunction*. 2008; Karger. 131–149. <https://doi.org/10.1159/000126628>
- 7- Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. Wolters Kluwer (10th edition). 2017.
- 8- Boland R, Verduin M, Ruiz P. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. Wolters Kluwer 2022. (12th edition).
- 9- Feaster D J, Parish CL, Gooden L, Matheson T, Castellon PC, Duan R, et al. Substance use and STI acquisition: Secondary analysis from the AWARE study. *Drug and alcohol dependence*. 2016; 169: 171–179. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.10.027>
- 10-Bruno A, Scimeca G, Marino AG, Mento C, Micò U, Romeo VM, et al. Drugs and sexual behavior. *Journal of psychoactive drugs*. 2012; 44(5): 359–364. <https://doi.org/10.1080/02791072.2012.736801>
- 11-Carroll JF, McGinley JJ, Mack SE. Exploring the self-reported sexual problems and concerns of drug-dependent males and females in modified, therapeutic community treatment. *Journal of substance abuse treatment*. 2001; 20(3): 245–250. [https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(01\)00164-7](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(01)00164-7)
- 12-El-Bassel N, Gilber L, Rajah V. The relationship between drug abuse and sexual performance among women on methadone. Heightening the risk of sexual intimate violence and HIV. *Addictive behaviors*. 2003; 28(8): 1385–1403. [https://doi.org/10.1016/s0306-4603\(02\)00266-6](https://doi.org/10.1016/s0306-4603(02)00266-6)
- 13-American Psychological Association. Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). 2020.

رابطه جنسی دارند پررنگ‌تر است؛ بنابراین برنامه‌های پیشگیری برای مصرف کنندگان تغیری مواد و معتادان به مواد و شرکای جنسی آن‌ها از باید اولویت‌های بهداشتی باشد [۶]. از جمله حوزه‌های کمتر توجه شده پژوهشی تجاوز جنسی تسهیل شده با مواد که به‌نظر می‌رسد در سراسر جهان بسیار شایع است، اگرچه معمولاً کمتر گزارش می‌شود. الكل ماده‌ای است که در اکثر موارد DFSAs دخیل است و مصرف ارادی آن غالب است. مداخلات دارودرمانی که معمولاً در درمان اعتیاد استفاده می‌شوند از جمله، دارودرمانی‌های اپیوئیدی<sup>۱</sup>، مانند متادون، می‌توانند بر عملکرد جنسی تأثیر منفی بگذارند و پیامدهایی برای تبعیت<sup>۲</sup> و اثربخشی درمان داشته باشند. علاوه بر این، همبودی‌های<sup>۳</sup> روان‌شناختی و جسمانی رایج در افراد مبتلا به اختلالات مصرف مواد ممکن است موجب کژ کاری جنسی شود. درک این مسائل می‌تواند به بالین‌گرانی که در زمینه اعتیاد کار می‌کنند کمک کند تا انگیزه‌های ادامه یا کاهش مصرف مواد را درک کنند، به مداخلات انگیزشی و کاهش آسیب کمک کنندو درک مسائل مربوط به پیروی از درمان را بهبود بخشنند. در حالی که چالش‌هایی برای بالین‌گران برای صحبت‌کردن در مورد تمایلات جنسی با بیمارانشان وجود دارد، این حوزه ممکن است بخش مهمی از ارزیابی جامع و برنامه‌ریزی درمان باشد. مزایای بالینی پرداختن به این مسائل، از کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیز جنسی تا بهبود کیفیت زندگی افرادی که تحت درمان قرار می‌گیرند، می‌تواند قابل توجه باشد [۳].

## منابع

- 1- Li J, Liu H, Li J, Luo J, Koram N, & Detels, R. Sexual transmissibility of HIV among opiate users with concurrent sexual partnerships: an egocentric network study in Yunnan, China. *Addiction* (Abingdon, England). 2011; 106(10): 1780–1789. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03459.x>
- 2- Armour S, & Haynie DL. Adolescent Sexual Debut and Later Delinquency. *Journal Of Youth And Adolescence*. 2006; 36(2), 141–152.

- 
- 1 . Opioid Pharmacotherapies.
  - 2 . Adherence.
  - 3 . Comorbidities.

- 23-Rawson, RA, Washton A, Domier CP, & Reiber C. Drugs and sexual effects: role of drug type and gender. *Journal of substance abuse treatment*. 2002; 22(2): 103–108.  
[https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(01\)00215-x](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(01)00215-x)
- 24-McKay A. Sexuality and substance use: The impact of tobacco, alcohol, and selected recreational drugs on sexual function. *The Canadian journal of human sexuality*. 2005; 14(1/2): 47.
- 25-Halikas J, Weller R, Morse C. Effects of regular marijuana use on sexual performance. *Journal of Psychoactive Drugs*. 1982; 14(1-2): 59-70.
- 26-Moser A, Ballard SM, Jensen J, Averett P. The influence of cannabis on sexual functioning and satisfaction. *Journal of Cannabis Research*. 2023; 5(1): 1-11. <https://doi.org/10.1186/s42238-022-00169-2>
- 27-Rosen RC. Alcohol and drug effects on sexual response: Human experimental and clinical studies. *Annual review of sex research*. 1991; 2(1): 119-179.
- 28-Smith DE, Moser C, Wesson DR, Apter M, Buxton ME, Davison JV, et al. A clinical guide to the diagnosis and treatment of heroin-related sexual dysfunction. *Journal of Psychoactive Drugs*. 1982; 14(1-2): 91-99.  
<https://doi.org/10.1080/02791072.1982.10471916>
- 29-Palha AP, Esteves M. A study of the sexuality of opiate addicts. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2002; 28(5): 427-437.  
<https://doi.org/10.1080/00926230290001547>
- 30-Chessick RD. The pharmacogenic orgasm in the drug addict. *Archives of General Psychiatry*. 1960; 3(5): 545-556.  
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.1960.01710050095010>
- 31-Seecof R, Tennant FS. Subjective perceptions to the intravenous “rush” of heroin and cocaine in opioid addicts. *The American journal of drug and alcohol abuse*. 1986; 12(1-2), 79-87. <https://doi.org/>
- 32-Smith AM, Ferris JA, Simpson JM, Shelley J, Pitts MK, Richters J. Cannabis use and sexual health. *The journal of sexual medicine*. 2010; 7(2 Pt 1): 787-793. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2009.01453.x>
- 33-Redmond Jr DE, Kosten TR, Reiser MF. Spontaneous ejaculation associated with anxiety: psychophysiological considerations. *The American journal of psychiatry*. 1983; 140(9): 1163-1166.  
<https://doi.org/10.1176/ajp.140.9.1163>
- 14-Edmundson C, Heinsbroek E, Glass R, Hope V, Mohammed H, White M, et al. Sexualised drug use in the United Kingdom (UK): A review of the literature. *International Journal of Drug Policy*. 2018; 55: 131-148.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.02.002>
- 15-Pufall EL, Kall M, Shahmanesh M, Nardone A, Gilson R, Delpech V, et al. Sexualized drug use (“chemsex”) and high-risk sexual behaviours in HIV-positive men who have sex with men. *HIV medicine*. 2018; 19(4): 261-270.  
<https://doi.org/10.1111/hiv.12574>
- 16-Zemishlany Z, Weizman A. The impact of mental illness on sexual dysfunction. *Sexual dysfunction*. 2008; 29: 89-106.  
<https://doi.org/10.1159/000126626>
- 17-Gómez-Núñez MI, Molla-Esparza C, Gandia Carbonell N, Badenes Ribera L. Prevalence of Intoxicating Substance Use Before or During Sex Among Young Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Sexual Behavior*. 2023. 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10508-023-02572-z>
- 18-Ssekamatte T, Nalugya A, Mugambe RK, Wagaba B, Nakalembe D, Mutebi A, et al. Prevalence and predictors of sex under the influence of psychoactive substances among young people in informal settlements in Kampala, Uganda. *BMC public health*. 2023; 23(1): 1-13.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-023-15679-8>
- 19-Foxman B, Aral SO, Holmes KK. Common use in the general population of sexual enrichment aids and drugs to enhance sexual experience. *Sexually transmitted diseases*. 2006; 156-162.  
<https://doi.org/10.1097/01.olq.0000187210.53010.10>
- 20-Bellis MA, Hughes K, Calafat A, Juan M, Ramon A, Rodriguez JA, et al. Sexual uses of alcohol and drugs and the associated health risks: a cross sectional study of young people in nine European cities. *BMC public health*. 2008; 8: 155.  
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-155>
- 21-McElrath K. MDMA and sexual behavior: ecstasy users' perceptions about sexuality and sexual risk. *Substance use & misuse*. 2005; 40(9-10): 1461–1477.  
<https://doi.org/10.1081/JA-200066814>
- 22-Zemishlany Z, Aizenberg D, & Weizman A. Subjective effects of MDMA ('Ecstasy') on human sexual function. *European Psychiatry*. 2001; 16(2), 127-130.  
[https://doi.org/10.1016/s0924-9338\(01\)00550-8](https://doi.org/10.1016/s0924-9338(01)00550-8)

- 44-Heinsbroek E, Glass R, Edmundson C, Hope V, & Desai M. Patterns of injecting and non-injecting drug use by sexual behaviour in people who inject drugs attending services in England, Wales and Northern Ireland, 2013–2016. *International Journal of Drug Policy*. 2018; 55: 215-221.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.02.017>
- 45-Mostafa T, Alghobary M. Substance abuse and male sexual dysfunction: what lies beneath?. *Sexual Medicine Reviews*. qead011. 2023.  
<https://doi.org/10.1093/sxmrev/qead011>
- 46-Derby CA, Mohr BA, Goldstein I, Feldman H. A, Johannes CB, McKinlay JB. Modifiable risk factors and erectile dysfunction: can lifestyle changes modify risk?. *Urology*. 2000; 56(2): 302-306.  
[https://doi.org/10.1016/s0090-4295\(00\)00614-2](https://doi.org/10.1016/s0090-4295(00)00614-2)
- 47-Feldman HA, Johannes CB, Derby CA, Kleinman KP, Mohr BA, Araujo AB, et al. Erectile dysfunction and coronary risk factors: prospective results from the Massachusetts male aging study. *Preventive medicine*. 2000; 30(4): 328-338. <https://doi.org/10.1006/pmed.2000.0643>
- 48-Dorey G. Is smoking a cause of erectile dysfunction? A literature review. *British Journal of Nursing*. 2001; 10(7): 455-465.  
<https://doi.org/10.12968/bjon.2001.10.7.5331>
- 49-Gades NM, Nehra A, Jacobson DJ, McGree M E, Girman CJ, Rhodes T., et al. Association between smoking and erectile dysfunction: a population-based study. *American journal of epidemiology*. 2005; 161(4): 346-351.  
<https://doi.org/10.1093/aje/kwi052>
- 50-Natali A, Mondaini N, Lombardi G, Del Popolo G, Rizzo M. Heavy smoking is an important risk factor for erectile dysfunction in young men. *International journal of impotence research*. 2005; 17(3): 227-230.  
<https://doi.org/10.1038/sj.ijir.3901275>
- 51-Sullivan ME, Keoghane SR, Miller MAW. Vascular risk factors and erectile dysfunction. *BJU international*. 2001; 87(9): 838-845.  
<https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2001.02211.x>
- 52-Wolf R, Shulmam A. Erectile dysfunction and fertility related to cigarette smoking. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 1996; 6(3): 209-216.
- 53-Salari N, Hasheminezhad R, Abdolmaleki A, Kiaei A, Shohaimi S, Akbari H, et al. The effects of smoking on female sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Archives of women's mental health*. 2022; 25(6): 1021-1027.  
<https://doi.org/10.1007/s00737-022-01281-1>
- 34-Peugh J, Belenko S. Alcohol, drugs and sexual function: a review. *Journal of psychoactive drugs*. 2001; 33(3): 223-232.  
<https://doi.org/10.1080/02791072.2001.10400569>
- 35-Hafen BQ, Soulier D, Black C. Amphetamines Facts and Figures: Facts, Figures, and Information. Hazelden Publishing.1990.
- 36-Semple SJ, Patterson TL, & Grant I. The context of sexual risk behavior among heterosexual methamphetamine users. *Addictive behaviors*. 2004; 29(4): 807-810.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.02.013>
- 37-Kurtz SP. Post-circuit blues: motivations and consequences of crystal meth use among gay men in Miami. *AIDS and Behavior*. 2005; 9: 63-72.  
<https://doi.org/10.1007/s10461-005-1682-3>
- 38-Kirby T, Thornber-Dunwell M. High-risk drug practices tighten grip on London gay scene. *The Lancet*. 2013; 381(9861): 101-102.  
[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)60032-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)60032-x)
- 39-Stuart, D. ChemSex and care-planning: One year in practice. *HIV nursing*. 2015; 15(2), 24-28. View of ChemSex and care-planning: One year in practice
- 40-Mohammed H, Were J, King C, Furegato M, Nardone A, Hughes G. Sexualised drug use in people attending sexual health clinics in England. *Sexually transmitted infections*. 2016; 92(6): 454-454.  
<https://doi.org/10.1136/sextrans-2016-052740>
- 41-Giorgetti R, Tagliabracci A, Schifano F, Zaami S, Marinelli E, Busardò FP. When “chems” meet sex: a rising phenomenon called “chemsex”. *Current neuropharmacology*. 2017; 15(5): 762-770.  
<https://doi.org/10.2174/1570159X15666161117151148>
- 42-Donnadieu-Rigole H, Peyrière H, Benyamina A, & Karila L. Complications related to sexualized drug use: what can we learn from literature?. *Frontiers in neuroscience*. 2020; 14: 548704.  
<https://doi.org/10.3389/fnins.2020.548704>
- 43-Gilbart VL, Simms I, Jenkins C, Furegato M, Gobin M, Oliver I, et al. Sex, drugs and smart phone applications: findings from semistructured interviews with men who have sex with men diagnosed with *Shigella flexneri* 3a in England and Wales. *Sexually transmitted infections*. 2015; 91(8): 598-602. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052014>

- 64-Carmichael MS, Humbert R, Dixen J, Palmisano G, Greenleaf W, Davidson JM. Plasma oxytocin increases in the human sexual response. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1987; 64(1): 27-31. <https://doi.org/10.1210/jcem-64-1-27>
- 65-Blaicher W, Gruber D, Bieglmayer C, Blaicher A M, Knogler W, Huber JC. The role of oxytocin in relation to female sexual arousal. *Gynecologic and obstetric investigation*. 1999; 47(2): 125-126. <https://doi.org/10.1159/000010075>
- 66-Macdonald PT, Waldorf D, Reinerman C, Murphy S. Heavy cocaine use and sexual behavior. *Journal of Drug Issues*. 1988; 18(3): 437-455.
- 67-Weatherby NL, Shultz JM, Chitwood DD, McCoy HV, McCoy CB, Ludwig DD, et al. Crack cocaine use and sexual activity in Miami, Florida. *Journal of psychoactive drugs*. 1992; 24(4): 373-380. <https://doi.org/10.1080/02791072.1992.10471661>
- 68-Mireku-Boateng AO, Tasie B. Priapism associated with intracavernosal injection of cocaine. *Urologia internationalis*. 2001; 67(1): 109-110. <https://doi.org/10.1159/000050961>
- 69-Hirshfield S, Remien RH, Walavalkar I, Chiasson MA. Crystal methamphetamine use predicts incident STD infection among men who have sex with men recruited online: a nested case-control study. *Journal of medical Internet research*. 2004; 6(4): e71. <https://doi.org/10.2196/jmir.6.4.e41>
- 70-Buffum J, Moser C. MDMA and human sexual function. *Journal of psychoactive drugs*. 1986; 18(4): 355-359. <https://doi.org/10.1080/02791072.1986.10472369>
- 71-Battjes RJ, Leukefeld CG, Amsel Z. Community prevention efforts to reduce the spread of AIDS associated with intravenous drug abuse. AIDS and intravenous drug use: Future directions for community-based prevention research. 288. 1990.
- 72-Rhodes T, Stimson GV, Quirk A. Sex, drugs, intervention, and research: from the individual to the social. *Substance use & misuse*. 1996; 31(3): 375-407. <https://doi.org/10.3109/10826089609045817>
- 73-Schilling RF, el-Bassel N, Schinke SP, Nichols S, Botvin GJ, Orlandi MA. Sexual behavior, attitudes toward safer sex, and gender among a cohort of 244 recovering i.v. drug users. *The International journal of the addictions*. 1991; 26(8): 859-877. <https://doi.org/10.3109/10826089109058926>
- 54-Pourmand G, Alidaee MR, Rasuli S, Maleki A, Mehrsai A. Do cigarette smokers with erectile dysfunction benefit from stopping?: a prospective study. *BJU international*. 2004; 94(9): 1310-1313. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2004.05162.x>
- 55-Vuong C, Van Uum SH, O'Dell LE, Lutfy K, & Friedman TC. The effects of opioids and opioid analogs on animal and human endocrine systems. *Endocrine reviews*. 2010; 31(1): 98-132. <https://doi.org/10.1210/er.2009-0009>
- 56-Cushman P. Sexual behavior in heroin addiction and methadone maintenance. *New York State Journal of Medicine*. 1972.
- 57-Mintz J, O'hare K, O'brien CP, Goldschmid J. Sexual problems of heroin addicts. *Archives of General Psychiatry*. 1974; 31(5): 700-703. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1974.01760170088014>
- 58-Masters WH, Johnson VE, Kolodny RC. Masters and Johnson on sex and human loving. 1986.
- 59-Pizzol D, Demurtas J, Stubbs B, Soysal P, Mason C, Isik AT, et al. Relationship Between Cannabis Use and Erectile Dysfunction: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American journal of men's health*. 2019; 13(6): 1557988319892464. <https://doi.org/10.1177/1557988319892464>
- 60-Calabrese, G. Nonalcoholic compounds of wine: the phytoestrogen resveratrol and moderate red wine consumption during menopause. *Drugs under experimental and clinical research*. 1999; 25(2-3): 111-114.
- 61-Nordmann R, Ribiere C, Rouach H. Ethanol-induced lipid peroxidation and oxidative stress in extrahepatic tissues. *Alcohol and Alcoholism*. 1990; 25(2-3): 231-237. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.alcalc.a044996>
- 62-Rivier C, Rivest S, Vale W. Alcohol-induced inhibition of LH secretion in intact and gonadectomized male and female rats: Possible mechanisms. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 1992; 16(5): 935-941. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1992.tb01896.x>
- 63-Silva SM, Madeira MD, Ruela C, Paula-Barbosa, M. M. Prolonged alcohol intake leads to irreversible loss of vasopressin and oxytocin neurons in the paraventricular nucleus of the hypothalamus. *Brain research*. 2002; 925(1): 76-88. [https://doi.org/10.1016/s0006-8993\(01\)03261-9](https://doi.org/10.1016/s0006-8993(01)03261-9)

- 82-Mulry G, Kalichman SC, Kelly JA. Substance use and unsafe sex among gay men: Global versus situational use of substances. *Journal of Sex Education and Therapy*. 1994; 20(3): 175-184.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:147624548>
- 83-Schafer J, Blanchard L, Fals-Stewart W. Drug use and risky sexual behavior. *Psychology of Addictive Behaviors*. 1994; 8(1): 3.  
<https://doi.org/10.1037/0893-164X.8.1.3>
- 84-Singer N. Understanding sexual risk behavior from drug users' accounts of their life experiences. *Qualitative Health Research*. 1995; 5(2): 237-249.  
<https://doi.org/10.1177/104973239500500207>
- 85-Frosch D, Shoptaw S, Huber A, Rawson RA, Ling W. Sexual HIV risk among gay and bisexual male methamphetamine abusers. *Journal of substance abuse treatment*. 1996; 13(6): 483-486.  
[https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(96\)00098-0](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(96)00098-0)
- 86-Amzat J, Kanmodi KK, Aminu K, Egbedina E. A. Drug-facilitated sexual assault in Africa: A scoping review of empirical evidence. Public health challenges. 2023; 2(3): e119.
- 87-Recalde-Esnoz I, Prego-Meleiro P, Montalvo G, & Del Castillo H. Drug-facilitated sexual assault: a systematic review. *Trauma, Violence & Abuse*. 15248380231195877. 2023.  
<https://doi.org/10.1177/15248380231195877>
- 88-VandenBos GR. APA dictionary of psychology (2th ed). American Psychological Association. 2015.
- 89-Burrell A, Woodhams J, Gregory P, Robinson E. Spiking: Prevalence and Motivation. (2023).
- 90-Pérez Orts M, van Asten A, Kohler I. The Evolution Toward Designer Benzodiazepines in Drug-Facilitated Sexual Assault Cases. *Journal of Analytical Toxicology*. 2023; 47(1): 1-25.  
<https://doi.org/10.1093/jat/bkac017>
- 91-Pal HR, Berry N, Kumar R, Ray R. Ketamine dependence. *Anaesthesia and intensive care*. 2002; 30(3): 382-384.  
<https://doi.org/10.1177/0310057X0203000323>
- 74-Lehman JS, Allen DM, Green TA, Onorato I M. HIV infection among non-injecting drug users entering drug treatment, United States, 1989-1992. Field Services Branch. AIDS (London, England). 1994; 8(10): 1465-1469.
- 75-Gossop M, Griffiths P, Strang J. Sex differences in patterns of drug taking behaviour: A study at a London community drug team. *The British Journal of Psychiatry*. 1994; 164(1): 101-104.  
<https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1994.tb03356.x>
- 76-Powis B, Griffiths P, Gossop M, Strang J. Heterosexual anal intercourse, health risks and drug use: A review with special attention to drug users. *Drug and Alcohol Review*. 1995; 14(2), 223-229.  
<https://doi.org/10.1080/09595239500185281>
- 77-Meandzija B, O'Connor PG, Fitzgerald B, Rounsville BJ, Kosten TR. HIV infection and cocaine use in methadone maintained and untreated intravenous drug users. *Drug and Alcohol Dependence*. 1994; 36(2): 109-113.  
[https://doi.org/10.1016/0376-8716\(94\)90092-2](https://doi.org/10.1016/0376-8716(94)90092-2)
- 78-Darke S, Hall W, Carless J. Drug use, injecting practices and sexual behaviour of opioid users in Sydney. *Australia. British Journal of Addiction*. 1990; 85(12): 1603-1609.  
<https://doi.org/j.1360-0443.1990.tb01649.x>
- 79-Longshore D, Hsieh SC. Drug abuse treatment and risky sex: evidence for a cumulative treatment effect?. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 1998; 24(3): 439-451.  
<https://doi.org/10.3109/00952999809016908>
- 80-Staton M, Leukefeld C, Logan TK, Zimmerman R, Lynam D, Milich R, et al. Risky sex behavior and substance use among young adults. *Health & Social Work*. 1999; 24(2): 147-154.  
<https://doi.org/10.1093/hsw/24.2.147>
- 81-Molitor F, Truax SR, Ruiz JD, Sun RK. Association of methamphetamine use during sex with risky sexual behaviors and HIV infection among non-injection drug users. *Western journal of Medicine*. 1998; 168(2): 93.