



Substanzkonsum im Alter – ein vernachlässigtes Problem

Substanzkonsum wird gewöhnlich mit jungen Menschen in Verbindung gebracht, kommt aber in allen Altersgruppen vor. Für die Gruppe der älteren Menschen liegen bisher nur begrenzte Erkenntnisse vor, die genaue Schätzungen in Bezug auf das Ausmaß und die Auswirkungen dieser Problematik erschweren. Die Prognosen für die kommenden Jahre sind jedoch besorgniserregend, und der Substanzmissbrauch im Alter könnte sich zu einem vernachlässigten Problem unter vernachlässigten Bürgern entwickeln.

Wie aus der Abbildung hervorgeht, ist der Trend zur Überalterung in

der europäischen Bevölkerung unübersehbar. Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat sich die Zahl der Europäer verdreifacht, die 65 Jahre oder älter sind, und die Lebenserwartung mehr als verdoppelt. Bis zum Jahr 2028 wird über ein Viertel der europäischen Bevölkerung 65 Jahre oder älter sein.

Schätzungen zufolge könnte sich die Zahl der älteren Menschen, die von problematischem Substanzkonsum betroffen sind oder unter behandlungsbedürftigen Beschwerden infolge von Substanzkonsum leiden, im Zeitraum zwischen 2001 und 2020 mehr als verdoppeln. Dies ist

zum Teil auf die Größe der (zwischen 1946 und 1964 geborenen) Baby-Boom-Generation und den höheren Substanzkonsum in dieser Gruppe zurückzuführen. Die steigende Zahl älterer Menschen mit problematischem Substanzkonsum wird neue und höhere Anforderungen an die Behandlungseinrichtungen stellen. Programme, die bisher vorwiegend auf die Behandlung jüngerer Menschen ausgerichtet waren, müssen entsprechend angepasst werden, um den Bedürfnissen der älteren Menschen gerecht zu werden.

Definition

Ältere Substanzkonsumenten lassen sich zwei Kategorien zuordnen: Früheinsteiger (überlebende oder alt gewordene Konsumenten) und Späteinsteiger (reaktive Konsumenten). Früheinsteiger haben gewöhnlich schon in jungen Jahren mit dem Substanzkonsum begonnen, der sie bis ins hohe Alter hinein begleitet hat. Späteinsteiger entwickeln erst in späteren Jahren ein Suchtmittelproblem, dessen Auslöser oftmals einschneidende Ereignisse im Leben sind, wie etwa Pensionierung, Scheidung, soziale Isolierung oder ein schmerzlicher Verlust. Beim Alkoholmissbrauch wurde in Studien nachgewiesen, dass das Alter, in dem der Patient mit dem Suchtmittelkonsum beginnt, bedeutende klinische Unterschiede zur Folge hat.

Schlüsselthemen auf einen Blick

1. Ältere Menschen nehmen häufig rezeptpflichtige und rezeptfreie Medikamente ein. Der problematische Konsum dieser Medikamente kann beabsichtigt oder unbeabsichtigt sein und ein unterschiedliches Ausmaß annehmen.
2. Ältere Menschen konsumieren illegale Drogen zwar seltener als Jugendliche, doch die Prävalenz nimmt zu. Die Menschen, die in ihrer Freizeit Drogen konsumieren, werden immer älter. Da die Substitutionsprogramme mehr Patienten in Behandlung halten, steigt die Zahl der älteren Patienten.
3. Die Zahlen zeigen, dass bei älteren Menschen das Risiko, ein Alkoholproblem zu entwickeln, relativ hoch ist. Der gleichzeitige Konsum von Alkohol und anderen Suchtmitteln erhöht das Risiko sozialer, psychischer und körperlicher Gesundheitsprobleme und kann selbst bei geringem oder mäßigem Alkoholkonsum Komplikationen hervorrufen.
4. Der Prozess des Älterwerdens kann zu psychischen, sozialen und gesundheitlichen Problemen führen, die Risikofaktoren für den Substanzmissbrauch darstellen und durch den Substanzkonsum noch verschlimmert werden können.
5. Psychische und körperliche Gesundheitsprobleme kommen unter älteren Substanzkonsumenten häufiger vor. Die meisten älteren Menschen stehen jedoch in regelmäßigem Kontakt mit Einrichtungen zur medizinischen Grundversorgung oder anderen Gesundheitsdiensten.
6. Es liegen nur relativ wenige Erkenntnisse über die Behandlung des Substanzmissbrauchs bei älteren Menschen vor. Ältere Patienten lassen sich jedoch bereitwillig auf Behandlungsprogramme ein und können gute Behandlungserfolge erzielen.

1. Rezeptpflichtige und rezeptfreie Arzneimittel

Senioren nehmen häufig und regelmäßig rezeptpflichtige und rezeptfreie Arzneimittel ein. Auf über 65-Jährige entfällt etwa Drittel aller eingenommenen rezeptpflichtigen Arzneimittel, darunter oftmals Benzodiazepine und opioide Analgetika. Ältere Frauen bekommen häufiger als Männer psychoaktive Medikamente verschrieben und neigen in höherem Maße zum Missbrauch verschreibungspflichtiger Arzneimittel als andere Altersgruppen. Probleme in dieser Gruppe werden besonders oft übersehen.

Der Missbrauch verschreibungspflichtiger Arzneimittel kann auch iatrogen (d. h. versehentlich vom behandelnden Arzt) verursacht werden. Das kann passieren, wenn die Einnahme der Medikamente und das Ansprechen auf die Behandlung nicht regelmäßig überwacht werden oder wenn mehrere Arzneimittel verschrieben werden, die unerwünschte Wechselwirkungen hervorrufen. Der medizinisch bedingte Kontakt mit verschreibungspflichtigen Medikamenten, bei denen Missbrauchs- oder Abhängigkeitsrisiken bestehen, ist eine wesentliche Ursache für den problematischen Suchtmittelkonsum vieler älterer Menschen.

Ältere Menschen, die Probleme mit verschreibungspflichtigen Arzneimitteln entwickeln, sind von Altersgenossen, die illegale Suchtmittel konsumieren, oftmals insofern klar zu unterscheiden, als der Missbrauch beabsichtigt oder auch unbeabsichtigt sein kann. Das Ausmaß derartiger Vorfälle kann sehr unterschiedlich sein und von vereinzelt vorkommendem Missbrauch, unsachgemäßem Gebrauch wie das „Borgen“ eines Medikaments von einem Freund oder Verwandten über den regelmäßigen Konsum in der Freizeit bis hin zum ständigen Missbrauch reichen. Auch wenn verschreibungspflichtige Arzneimittel über einen längeren Zeitraum in vorschrittmäßiger Dosis eingenommen werden, können Toleranz und körperliche Abhängigkeit entstehen. Bei Absetzen des Arzneimittels können Entzugerscheinungen auftreten.

Der vorsätzliche Missbrauch rezeptpflichtiger oder rezeptfreier Arzneimittel durch ältere Menschen kann mit folgenden Faktoren verbunden sein: absichtliche Überschreitung der verschriebenen Dosis, Einnahme über einen längeren Zeitraum, Horten von Medikamenten und Einnahme des Medikaments in Verbindung mit Alkohol.

2. Illegale Drogen

Unter älteren Menschen kommt der Konsum illegaler Drogen ebenso vor wie in jüngeren Altersgruppen. Der Konsum illegaler Drogen ist in dieser Altersgruppe zwar seltener, doch die Prävalenz nimmt zu. Schätzungen

der Vereinigten Staaten zufolge könnte sich die Zahl der über 50-Jährigen, die illegale Drogen konsumieren und wegen ihrer Drogenprobleme behandelt werden müssen, im Zeitraum zwischen 2001 und 2020 verdreifachen.

Da es mit Methadon- und anderen Erhaltungsprogrammen inzwischen besser gelingt, Patienten in Behandlung zu halten und Todesfälle durch Überdosierung zu reduzieren, wird die Zahl der älteren Patienten allmählich steigen. In der EU hat sich im Zeitraum zwischen 2002 und 2005 der Anteil der gemeldeten Patienten im Alter ab 40 Jahren, die wegen Opiatproblemen behandelt wurden, mehr als verdoppelt (von 8,6 % auf 17,6 %).

Über die Risikofaktoren für den illegalen Drogenkonsum bei älteren Menschen ist bislang zwar erst wenig bekannt, doch ist die Vorgeschichte der Patienten oftmals durch Missbrauch oder Abhängigkeit geprägt: Die meisten älteren Drogenkonsumenten haben schon in jungen Jahren Drogen konsumiert. Drogenkonsum kommt auch häufig bei Menschen vor, die unter psychischen Problemen leiden. In Gesundheitseinrichtungen für psychisch Kranke ist Cannabis die am häufigsten konsumierte illegale Droge.

Die Menschen, die in ihrer Freizeit regelmäßig Drogen konsumieren, werden auch älter und entsprechend höher wird das Risiko, dass Komplikationen auftreten. Bei älteren Menschen werden Drogen im Stoffwechsel langsamer verarbeitet. Außerdem reagiert das Gehirn mit zunehmendem Alter oftmals empfindlicher auf die Wirkung der Drogen. Viele Stimulanzien führen zu Veränderungen in der Rezeptorfunktion des Gehirns, was hinsichtlich der langfristigen Folgen Anlass zu Besorgnis gibt. Derartige Probleme können mit anderen Prozessen zusammenwirken und die Entwicklung neurokognitiver Schädigungen in Verbindung mit dem Älterwerden beschleunigen oder deren Ausmaß verstärken.

3. Alkohol

Statistiken zufolge sind bis zu 10 % der älteren Bevölkerung in den Vereinigten Staaten starke Trinker oder Alkoholiker, und zwischen 2 und 4 % erfüllen die Diagnosekriterien für Alkoholkonsum oder Alkoholabhängigkeit. In Europa trinken 27 % der Personen ab 55 Jahren täglich Alkohol. Den vorliegenden Erkenntnissen zufolge ist das Risiko, ein Alkoholproblem zu entwickeln, in dieser Altersgruppe relativ hoch.

Da sich beim Älterwerden auch der Stoffwechsel und die Physiologie verändern, können geringere Alkoholmengen größere Schäden als bei jüngeren Trinkern anrichten. In einer Studie über Alkohol missbrauchende Patienten in sechs

europäischen Ländern wurde festgestellt, dass bei älteren Alkoholikern auch bei geringerem Alkoholkonsum und geringerer Alkoholabhängigkeit als bei jüngeren Alkoholikern mehr körperliche Beschwerden auftraten. Wenn ältere Menschen übermäßig viel Alkohol trinken, können sich auch die mit dem Älterwerden verbundenen medizinischen Probleme verschlimmern. Besonders gefährdet sind ältere Menschen mit gesundheitlichen Problemen, die zudem starke Trinker sind. Für diese Zielgruppe sollten Maßnahmen entwickelt werden, die auf diese besondere Problematik ausgerichtet sind.

Mit dem gleichzeitigen Konsum von Arzneimitteln und Alkohol steigt das Risiko sozialer und gesundheitlicher Probleme. Wenn scheinbar harmlose rezeptpflichtige oder rezeptfreie Medikamente zusammen mit Alkohol eingenommen werden, kann sich deren Wirkung verstärken, was zu übermäßiger Müdigkeit führen und das Unfall- und Verletzungsrisiko erhöhen kann. Ebenso kann der gleichzeitige Konsum von Alkohol und anderen Suchtmitteln bei älteren Menschen auch schon bei geringem oder mäßigem Alkoholkonsum Probleme verursachen. Die Einnahme von Beruhigungsmitteln, die das zentrale Nervensystem beeinflussen (z. B. Benzodiazepine und opioide Analgetika), ist unter älteren Menschen weit verbreitet. Die Nebenwirkungen dieser Arzneimittel werden schon durch geringe Alkoholmengen verstärkt. Außerdem steigt mit dem gleichzeitigen Konsum von Alkohol und Beruhigungsmitteln das Überdosierungsrisiko erheblich.

4. Spezielle Risiken für ältere Menschen

Der Alterungsprozess bringt oftmals eine ganze Reihe sozialer, psychischer und gesundheitlicher Probleme mit sich. Viele dieser Probleme stellen Risikofaktoren für Substanzmissbrauch im Alter dar und können sich durch Substanzkonsum verschlimmern. Soziale Probleme im Alter können durch einen schmerzlichen Verlust, soziale Isolierung, mangelnde gesellschaftliche Unterstützung und finanzielle Schwierigkeiten entstehen. An psychischen Problemen sind Depressionen, Einsamkeit, Ängste, Gedächtnisprobleme, kognitive Störungen, Demenz und Verwirrung zu nennen. Beispiele für körperliche Probleme sind eingeschränkte Beweglichkeit, Stürze, eingeschränkte Selbstversorgungsfähigkeit und eine allgemein schlechte gesundheitliche Verfassung.

Mit dem Alter steigt das Risiko, unter Schmerzen zu leiden. Die meisten älteren Menschen können aus eigener Erfahrung bestätigen, dass sie in jüngster Zeit unter Schmerzen gelitten haben. Schmerzen können zum schädlichen Substanzkonsum (einschließlich Alkoholkonsum) verleiten, und durch die vorübergehend schmerzlindernde

Wirkung kann der Substanzkonsum immer mehr zur Gewohnheit werden, um die Schmerzen auszuhalten. Beispielsweise werden Schmerzen unter anderem als Begründung für den therapeutischen Cannabiskonsum angeführt.

Viele chronische Drogenkonsumenten entwickeln mit zunehmendem Alter schwere und unheilbare Krankheiten, und manche greifen dann zu psychoaktiven Substanzen, um damit fertig zu werden. Spezielle Probleme entstehen durch die Notwendigkeit zur Palliativbehandlung unheilbar kranker Drogenkonsumenten. Dies stellt eine große Herausforderung für Ärzte und Gesundheitseinrichtungen dar. Darüber, wie die Bedürfnisse unheilbar Kranker am besten erfüllt werden können, ist nur wenig bekannt.

5. Erkennung und Bewertung

Da gesundheitliche Probleme bei älteren Substanzkonsumenten häufig vorkommen, stehen viele von ihnen in regelmäßigem Kontakt mit medizinischen Diensten. Den Einrichtungen zur medizinischen Grundversorgung und anderen Gesundheitseinrichtungen bietet sich somit eine wertvolle Gelegenheit zur Durchführung von Reihenuntersuchungen in dieser Gruppe.

Doch obwohl diese Altersgruppe mit medizinischen Fachkräften in regelmäßigem Kontakt steht, werden durch Substanzkonsum verursachte Beschwerden bei älteren Menschen häufig nicht erkannt oder falsch diagnostiziert. Viele Ärzte sind auf diesem Gebiet nicht einschlägig bewandert, und die aktuellen Diagnosekriterien für die Bewertung von Abhängigkeit und Sucht bei älteren Menschen reichen möglicherweise nicht aus. Außerdem können im Alter häufig auftretende komorbide Symptome

(z. B. kognitive Beeinträchtigungen) die Untersuchung erschweren, und manche komorbiden Symptome (z. B. körperliche Unruhe, Verwirrung) können auch Vorläufer oder Folgen von Substanzkonsum sein. Mitunter verschweigen ältere Menschen auch ihr Problem, weil es in ihrer Altersgruppe ein Tabuthema ist.

Möglicherweise werden daher für eine verbesserte Bewertung der durch Substanzkonsum verursachten Beschwerden bei älteren Menschen altersspezifische Messgrößen für Konsum und Abhängigkeit benötigt. Außerdem müssen die verschiedenen Arten des Substanzkonsums möglicherweise klarer voneinander abgegrenzt werden, um der gesamten Palette an verhaltensbezogenen und klinischen Erscheinungsformen Rechnung zu tragen. Setzt der Missbrauch erst in späteren Lebensjahren ein, so treten unter Umständen weniger oder anders geartete Abhängigkeitsmerkmale auf.

Beispielsweise könnten die Untersuchungsverfahren durch eine angemessene Überwachung von Wiederholungsverschreibungen und/oder der Verschreibung mehrerer Medikamente vereinfacht und verbessert werden. Außerdem könnten spezielle Fragebogen für Untersuchungen und Bewertungen erarbeitet werden, um die besonderen Bedürfnisse und Probleme älterer Menschen gezielter anzusprechen.

6. Behandlung: Maßnahmen und Leistungsangebote

Durch den demografischen Wandel und den steigenden Leistungsbedarf älterer Menschen, die Substanzen konsumieren, werden die finanziellen Ressourcen stark beansprucht.

„Wenn wir überlegen, wie wir auf Drogenprobleme in der Gesellschaft oder auf die Bedürfnisse der in Behandlung befindlichen Personen reagieren sollen, müssen wir akzeptieren, dass sich das Phänomen des Drogenkonsums in Europa heute keineswegs mehr auf junge Menschen beschränkt. Diese Erkenntnis bringt die Verpflichtung mit sich, entsprechende Konzepte zu entwickeln und einschlägige Maßnahmen auf ihre Eignung für ältere Bürger hin zu überprüfen.“

Wolfgang Götz, Direktor der EBDD

Doch auch Untätigkeit verursacht Kosten und kann infolge späterer Krisen noch höhere Kosten nach sich ziehen. Durch rechtzeitige, wirksame Maßnahmen in einem geeigneten Rahmen könnten die Gesamtkosten für diese höheren Altersgruppen verringert werden.

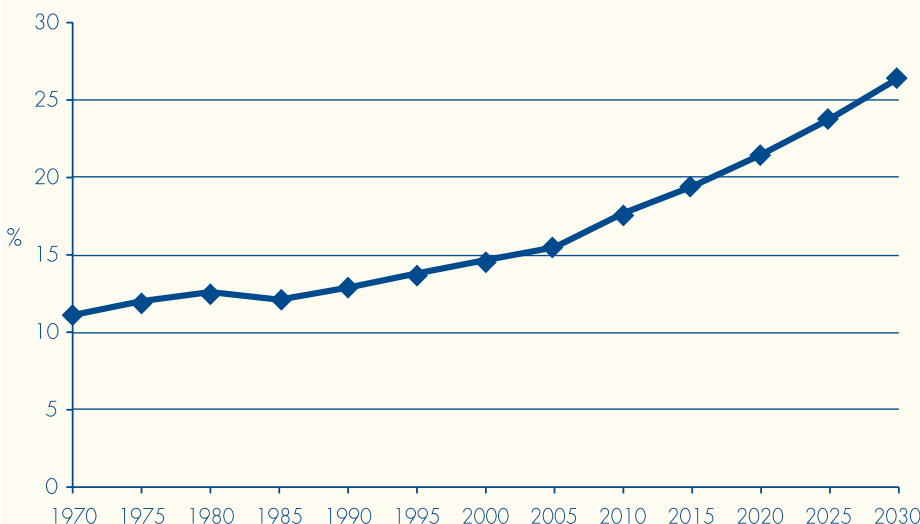
Wie bereits erwähnt, sollte komorbiden Gesundheitsproblemen bei der Behandlung älterer Patienten mehr Beachtung geschenkt werden. Beispielsweise leiden ältere Menschen, die Substanzen konsumieren, oftmals unter chronischen Krankheiten, darunter Lebererkrankungen wegen chronischer Hepatitis C oder HIV-verbundene Erkrankungen, und sind daher gegebenenfalls auf spezielle Behandlungsformen angewiesen.

Suchtbehandlungsdienste verfügen in der Regel nur über begrenzte Ressourcen zur medizinischen Behandlung. Die Suchthilfeprogramme für ältere Menschen sollten eine medizinische Grundversorgung sicherstellen. Falls im Rahmen solcher Untersuchungen schwere oder komplexe Gesundheitsprobleme ermittelt werden, sollte eine Überweisung an fachärztliche Stellen erfolgen.

Entgiftungen werden am besten unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt, um mögliche Wechselwirkungen zwischen den Medikamenten und anderen Substanzen oder infolge komorbider Erkrankungen zu vermeiden. Wegen der altersbedingten Veränderungen im Stoffwechsel können andere Dosierungen erforderlich sein.

Viele therapeutische Aspekte im Hinblick auf ältere Menschen, die Substanzen missbrauchen, liegen nach wie vor im Dunkeln. Gleichwohl erzielen ältere Menschen, die sich in Behandlung begeben, ebenso gute oder noch bessere Ergebnisse als jüngere Menschen. Ältere Menschen sollten Zugang zu wirksamen Gesundheitsdiensten erhalten, in denen sie respektvoll und einfühlsam versorgt werden. Dies kann die Entwicklung eines breiteren Angebots an Behandlungsmöglichkeiten und Behandlungsalternativen erfordern.

Prozentsatz der Personen in der europäischen Gesamtbevölkerung, die 65 Jahre oder älter sind (Vergangenheit und Prognose)



Quelle: Eurostat.

Drogen im Blickpunkt ist eine Reihe von Kurzinformatoren zur Drogenpolitik, die von der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (EBDD), Lissabon, veröffentlicht werden. Diese Kurzinformatoren werden dreimal jährlich in den 23 Amtssprachen der Europäischen Union und auf Norwegisch und Türkisch veröffentlicht. Originalsprache: Englisch. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Ein **kostenloses Abonnement** können Sie per E-Mail unter publications@emcdda.europa.eu anfordern.

Rua da Cruz de Santa Apolónia, 23-25, P-1149-045 Lissabon
Tel. (351) 218 11 30 00 • Fax (351) 218 13 17 11
info@emcdda.europa.eu • <http://www.emcdda.europa.eu>

Schlussfolgerungen und politische Erwägungen

1. Der problematische Konsum rezeptpflichtiger und rezeptfreier Medikamente durch ältere Menschen ist weit verbreitet. Voraussetzung für eine verbesserte Erkennung problematischer Konsummuster ist die regelmäßige Überwachung der Medikamenteneinnahme und der Reaktion auf die Behandlung. Ebenso sollte eine sorgfältige Bewertung anderer sozialer und gesundheitlicher Probleme erfolgen, die durch Substanzkonsum verursacht werden könnten.
2. Der Konsum illegaler Drogen durch ältere Menschen nimmt zu. Die Suchtbehandlungs- und anderen Gesundheitsdienste sind für die Bedürfnisse älterer Menschen, die Drogen konsumieren, nicht ausreichend sensibilisiert und müssen sich auf den prognostizierten Anstieg des Bedarfs in dieser Altersgruppe besser vorbereiten.
3. Alkoholprobleme kommen unter älteren Menschen häufiger vor und können in Kombination mit illegalem Drogenkonsum auftreten. Daher müssen die Drogenhilfsdienste ihre Betreuungssysteme möglicherweise auf den Prüfstand stellen, um sicherzustellen, dass Alkoholprobleme richtig erkannt werden.
4. Viele soziale, psychische und gesundheitliche Probleme können das Leben älterer Menschen beeinträchtigen und ihre Anfälligkeit für Substanzkonsum erhöhen. Diesen Problemen muss besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, damit die Maßnahmen für diese Altersgruppe ihre Wirkung voll entfalten können.
5. Für eine verbesserte Bewertung der durch den Substanzkonsum verursachten Beschwerden im Alter werden möglicherweise altersspezifische Messgrößen für Konsum und Abhängigkeit benötigt. Auch wenn die Ermittlung der durch den Substanzkonsum verursachten Beschwerden mitunter schwierig ist, verfügen die Einrichtungen zur medizinischen Grundversorgung und andere Gesundheitseinrichtungen in der Regel über gute Voraussetzungen, um Problemen im Zusammenhang mit dem Substanzkonsum auf die Spur zu kommen.
6. Trotz der bislang noch dürftigen Erkenntnisse über diese Patientengruppe sollte eine angemessene und wirksame Behandlung auf die besonderen Bedürfnisse älterer Menschen, die Substanzen konsumieren, ausgerichtet werden. Dies kann die Anpassung bestehender Behandlungsformen oder die Entwicklung neuer Behandlungsangebote erfordern. Insbesondere sollte den komorbiden Gesundheitsbeschwerden im Alter bei der Behandlung mehr Beachtung geschenkt werden.

Hauptquellen

Brennan, P. L., Nichol, A. C., und Moos, R. H., Older and younger patients with substance use disorders: outpatient mental health service use and functioning over a 12-month interval, *Psychology of Addictive Behaviors*, Vol. 17(1), S. 42–48, 2003.

Gfroerer, J., Penne, M., Pemberton, M., und Folsom, R., Substance abuse treatment among older adults in 2020: the impact of the aging baby-boom cohort, *Drug and Alcohol Dependence*, Vol. 69, S. 127–135, 2003.

Gossop, M., Neto, D., Radovanovic, M., Batra, A., Toteva, S., Musalek, M., Skutle, A., und Goos, C., Physical health problems among patients seeking treatment for alcohol use disorders: a study in six European cities, *Addiction Biology*, Vol. 12, S. 190–196, 2007.

O'Connell, H., Chin, A. V., Cunningham, C., und Lawlor, B., Alcohol use disorders in elderly people – redefining an age old problem in old age, *British Medical Journal*, 327, S. 664–667, 2003.

Satre, D., Mertens, J., Areen, P., und Weisner, C., Five-year alcohol and drug-treatment outcomes of older adults versus middle-aged and younger adults in a managed care program, *Addiction*, Vol. 99, S. 1286–1297, 2004.

Simoni-Wastila, L., und Yang, H. K., Psychoactive drug abuse in older adults, *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 4, S. 380–394, 2006.

Informationen im Internet

Website der Europäischen Kommission – Alter und Gesundheit

http://ec.europa.eu/health-eu/my_health/elderly/index_de.htm

Dutch National Alcohol and Drugs Information System Bulletin

http://www.sivz.nl/content/_files/bulletin_alcohol_english.pdf

Office of Applied Studies. Older adults in substance abuse treatment: update

National Survey on Drug Use and Health. Substance use among older adults: 2002 and 2003 update.

<http://oas.samhsa.gov/2k5/olderadults/olderadults.htm>

Eurobarometer survey – Attitudes towards Alcohol

http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/ebs272_en.pdf

Hauptseite zum Thema Alkohol:

http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/alcohol_de.htm



Amt für Veröffentlichungen

Publications.europa.eu

HERAUSGEBER: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

© Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht, 2008

DIREKTOR: Wolfgang Götz

VERFASSER: Professor Michael Gossop, National Addiction Centre, King's College London, Vereinigtes Königreich

REDAKTORIN: Marie-Christine Ashby

GESTALTUNG: Dutton Merrifield Ltd., Vereinigtes Königreich

Printed in Italy