

ÜBERSICHTSARBEIT

Rauschtrinken im Kindes- und Jugendalter

Epidemiologie, Auswirkungen und Intervention

Martin Stolle, Peter-Michael Sack, Rainer Thomasius

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Episodischer exzessiver Alkoholkonsum im Kindes- und Jugendalter (Rauschtrinken; „binge drinking“) stellt in Deutschland ein relevantes gesundheitliches Problem dar und geht mit vielfältigen Risiken einher.

Methode: Selektive Literaturrecherche über die Datenbank Ovid MEDLINE 1999 bis 2008.

Ergebnisse: Neben den möglichen somatischen Komplikationen sind mit dem episodischen exzessiven Alkoholkonsum Verkehrsunfälle und andere Unfälle, Gewalthandlungen sowie Suizide assoziiert. Je häufiger exzessiv konsumiert wird und je jünger die Kinder und Jugendlichen sind, umso größer ist das Risiko für die Entwicklung einer alkoholbezogenen Störung (schädlicher Gebrauch/Abhängigkeitssyndrom). Motivierende Kurzinterventionen haben sich in den USA bei kleinen bis mittleren Effektstärken als wirksam erwiesen, weiterem Rauschtrinken und damit verbundenen Komplikationen vorzubeugen.

Schlussfolgerungen: In Deutschland wird in einigen Regionen die Intervention „Hart am Limit“ angeboten. Darüber hinaus sollten weitere motivierende Kurzinterventionen zur indizierten Prävention alkoholbezogener Störungen bei rauschtrinkenden Jugendlichen entwickelt und evaluiert werden.

Dtsch Arztebl Int 2009; 106(19): 323–8
DOI: 10.3238/arztebl.2009.0323

Schlüsselwörter: Alkoholkonsum, Kindergesundheit, Jugendgesundheit, Alkoholabhängigkeit, Kurzzeittherapie

Nach aktuellen Berichten der Bundesdrogenbeauftragten hat sich die Zahl der Jugendlichen bis 20 Jahre, die aufgrund einer Alkoholvergiftung stationär in einem Krankenhaus behandelt wurden, von 9 500 im Jahre 2000 auf 23 165 im Jahre 2007 mehr als verdoppelt. Ihr Trinkstil des „Rauschtrinkens“ wird medienwirksam als „Komasaufen“ oder „Kampfrinken“ auf „Flatrate-Partys“ beschrieben. Etwa 3 800 dieser Patienten waren zwischen 10 und 15 Jahre alt, besonders zugenommen hat die Gruppe junger intoxikierter Mädchen.

Ziel des Artikels ist es, aktuelle epidemiologische Daten und neuere Befunde zur Ätiologie und Klinik episodisch exzessiver Alkoholkonsummuster bei Jugendlichen darzustellen. Darüber hinaus soll ein im Praxisalltag taugliches Werkzeug vorgestellt werden, nämlich motivierende Kurzinterventionen zur Vorbeugung weiterer „binge drinking“-Ereignisse und damit verbundener Komplikationen. Die Autoren berichten über ihre Evidenz, die kürzlich in einer Metaanalyse randomisiert kontrollierter Studien dargestellt wurde.

Methoden

Die Literatursuche zum sogenannten Rauschtrinken („binge drinking“) erfolgte über die Datenbank Ovid MEDLINE(R), Basic Search, Spezifikationen (Including Related Terms); Jahre 1999–2008; Begriffe „adolesc* AND heavy drink*“, resultierend in 140 Quellen. Die nähere Auswahl erfolgte durch Studium der Abstrakta mit dem Schwerpunkt auf Publikationen ab dem Jahre 2005. Die Recherche zu motivierenden Kurzinterventionen beim Rauschtrinken/„binge drinking“ erfolgte in gleicher Weise mit den Begriffen „adolesc* AND heavy drink* AND brief intervent*“ resultierend in 336 Quellen. Hier erfolgte die nähere Auswahl durch Studium derjenigen Abstrakta, die sich explizit auf kontrollierte Studien zu Kurzinterventionen bezogen. Ergänzend wurden in der Literaturrecherche aktuelle Fachbuchpublikationen sowie Veröffentlichungen öffentlicher Stellen wie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) sowie der Bundesdrogenbeauftragten berücksichtigt.

Begriffsdefinition

Exzessiver episodischer Alkoholkonsum wird heute meist mit dem Begriff „binge drinking“ („to binge on something“ = sich mit etwas voll stopfen) beschrieben. Die Definition ist jedoch unscharf. Zum Teil wird der

Deutsches Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (DZSKJ), Hamburg-Eppendorf; Dr. med. Stolle, Dr. phil. Sack, Prof. Dr. med. Thomasius

TABELLE 1

Konsumierte Menge Gesamtalkohol in Gramm Alkohol*¹ pro Woche in den Jahren 2004, 2005 und 2007 (3)

	Gesamt			12 bis 15 Jahre			16 bis 17 Jahre		
	2004	2005	2007	2004	2005	2007	2004	2005	2007
männlich	59,7	47,2	71,1	26,6	17,6	26,1	126,5	107,6	154,2
weiblich	27,5	19,8	28,7	14,8	9,0	15,9	54,1	41,7	52,6
gesamt	44,2	34,1	50,4	20,9	13,5	21,1	92,2	76,1	104,6

*¹ 0,3 L Bier entspricht etwa 13 g; 0,2 L Wein 16 g; 0,04 L Spirituosen (40 %) etwa 14 g

TABELLE 2

30-Tage-Prävalenz „binge-drinking“ (mindestens fünf Standardheiten Alkohol pro Trinkgelegenheit) in Prozent (15- bis 16-Jährige) (2)

	Gesamt		Jungen		Mädchen	
	2003	2007	2003	2007	2003	2007
1- bis 2-mal	30,1	26,9* ¹	28,8	24,5	31,3	29,1
3- bis 5-mal	17,2	17,5	18,5	20,7	15,9	14,7
6- bis 9-mal	6,0	7,3* ¹	7,7	8,5	4,5	6,2* ¹
mindestens 10-mal	5,8	6,9* ¹	8,1	9,8* ¹	3,6	4,2
gesamt	59,1	58,7	63,1	63,5	55,3	54,2

*¹signifikante Veränderungen (p < 0,5) für den Vergleich mit 2003

KASTEN 1

Trinkmotive und Wirkerwartungen (2)

Als ihre Trinkmotive und Wirkerwartungen nennen 15- bis 16-jährige Jugendliche:

- habe viel Spaß (76 %)
- empfinde mich kontaktfreudiger (65 %)
- fühle mich glücklich/entspannt (je 51 %)
- vergesse meine Probleme (41 %)

Terminus „binge drinking“ im deutschsprachigen Raum synonym zu dem Begriff „Rauschtrinken“ benutzt, der eigentlich eine Kombination von „binge drinking“ und Kontrollverlust meint. In den USA wird „binge drinking“ meist auf das Zeitfenster von zwei Stunden bezogen, in Deutschland unscharf auf eine so genannte Trinkgelegenheit. Meist wird der Konsum von mindestens vier (bei Mädchen) oder fünf (bei Jungen) Standardheiten Alkohol (zum Beispiel 0,3 L Bier, 0,2 L Wein oder 4 cL Spirituosen) mit dem Ziel, einen Rausch herbeizuführen, als „binge drinking“ definiert (1).

Epidemiologie

Beispielhaft für die Bundesrepublik sind die telefonischen Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA; 12- bis 17-Jährige) und die international vergleichenden ESPAD-Studien (European School Survey Project on Alcohol and other Drugs; schriftliche Befragung 15- bis 16-Jähriger) zu nennen.

Die Lebenszeitprävalenz für jeglichen Alkoholkonsum lag im Jahre 2007 bei den 15- bis 16-Jährigen bei 95 % (2), die 12-Monats-Prävalenz bei 93 % (keine signifikanten Geschlechtsdifferenzen). Pro Woche konsumierte ein durchschnittlicher männlicher 16- bis 17-jähriger Jugendlicher im Jahre 2007 etwa 154 Gramm Alkohol. Das entspricht etwa elf Gläsern Bier á 0,3 L oder 2,5 Flaschen Wein und liegt damit deutlich über dem Konsum weiblicher Jugendlicher (3) (Tabelle 1).

Im Jahre 2007 hatte etwa die Hälfte der befragten Jungen und Mädchen bereits im Alter von zwölf Jahren erste Erfahrungen mit Alkohol gesammelt (keine signifikanten Geschlechtsdifferenzen). 50 % der Jugendlichen berichteten von ersten Trunkenheitserlebnissen im Alter von 14 Jahren. Die 30-Tage-Prävalenzen für „binge drinking“ werden in Tabelle 2 dargestellt.

Die Frage nach einer signifikanten Zunahme von „binge drinking“ zwischen 2003 und 2007 kann mithilfe der ESPAD-Daten nicht beantwortet werden. Deutlich wird jedoch eine Verschiebung hin zu einer höheren Frequenz von Trinkereignissen pro Monat. Dabei trinken Jungen tendenziell häufiger als Mädchen.

Im europäischen Vergleich liegen deutsche Jugendliche im „binge drinking“ zusammen mit niederländischen und dänischen Jugendlichen an der Spitze (30-Tages-Prävalenz, [e1]). Deutlich niedrigere Prävalenzraten zeigen sich in einigen südeuropäischen Ländern (Türkei, Portugal, Frankreich).

Entwicklungspsychologische Aspekte

In westlich orientierten Gesellschaften zählt das Erlernen eines adäquaten Umgangs mit Alkohol zu den obligatorischen Entwicklungsaufgaben der Adoleszenz. Jugendliche versuchen mit dem Alkoholkonsum zur Lösung der für die Adoleszenz relevanten Entwicklungsaufgaben beizutragen. Alkoholkonsum demonstriert Autonomie, ein „Schon-Erwachsensein“, und scheint damit die Ablösung von den Eltern zu unterstützen. Weiterhin kann er Jugend-

lichen bei der vermeintlichen Lösung interpersonaler Entwicklungsaufgaben, wie der Sicherung eines hohen Status in der Peergroup und der Anbahnung erster auch erotischer Kontakte zu Gleichaltrigen dienen (*Kasten 1*). Üblicherweise werden im weiteren Entwicklungsverlauf funktionale soziale Erwachsenenrollen übernommen und exzessive Konsummuster eingestellt („maturing out“).

Ein systematisches Review über die Forschungslage in europäischen Ländern unterscheidet zwei divergierende Motivationsstränge zum „binge drinking“ (4):

- Gruppe 1 konsumiert in Erwartung von Spaß, aufregenden Erlebnissen, Vergnügung und vereinfachter Sozialkontakte. Soziale Hemmungen sollen überwunden werden, wobei die Erwartung gesteigerter sexueller Aktivitäten eine große Rolle spielt (beide Geschlechter).
- Gruppe 2 trinkt zur Spannungsreduktion, Stressbewältigung und im Sinne einer Selbstmedikation zur Regulierung negativer Affekte.

Risikofaktoren

Nur eine Minderheit setzt einen exzessiven Alkoholkonsum in spätere Altersstufen fort. Bei diesen Jugendlichen treffen lebensgeschichtlich frühe Risikofaktoren mit problematischen Folgen dieser Konsummuster zusammen (*Kasten 2*).

Jugendliche, die über „binge drinking“ berichten, konsumieren zu einem hohen Prozentsatz weitere psychotrope Substanzen. High-School-Schüler einer „binge drinking“-Gruppe der 9. bis 12. Klasse zeigten im Vergleich zu Peers ohne „binge drinking“ eine 30-Tages-Prävalenz für Tabak von 61 % (versus 34 %), für Cannabis 59 % (versus 28 %) und für den Konsum anderer illegaler Drogen 34 % (versus 10 %) (7).

Risiken und Schäden

Verkehrsunfälle stellen bei Jugendlichen die Haupttodesursache dar, bei den 15- bis 20-Jährigen sind ein Drittel aller tödlichen Verkehrsunfälle mit Alkoholkonsum assoziiert (e3). Jugendliche mit episodischem exzessivem Alkoholkonsum fahren häufiger Fahrrad ohne Helm. Außerdem fahren sie häufiger alkoholisiert Auto oder steigen zu alkoholisierten Fahrern ins Auto ein. 50 % aller Schädel-Hirn-Traumata standen bei amerikanischen Jugendlichen mit Alkoholkonsum in Verbindung (25) (*Kasten 3*).

Suizide stehen nach Verkehrsunfällen und anderen Unfällen sowie Folgen von Gewalthandlungen an dritter Stelle der Todesursachen im Jugendalter. Im Zusammenhang mit komorbiden psychischen Störungen wie Depressionen, Angststörungen und Phobien sowie belastenden Lebensereignissen erhöht „binge drinking“ das Risiko für Suizidversuche und vollendete Suizide. Mädchen, die in der 8. Klasse Rauschtrinken praktizierten, wiesen ein doppelt so hohes Risiko für Suizidversuche auf, wie Mädchen der gleichen Altersstufe, die nicht tranken (8). In einer Analyse des National Risk Behavior Survey in den USA, durchgeführt mit High-School-Schülern der 9. bis 12. Klasse, war das Risiko für Suizidversuche beim Rauschtrinken sogar um das 4,3-fache erhöht (9).

KASTEN 2

Risikofaktoren für „binge drinking“ (4–6, e2)

- niedriger sozioökonomischer Status
- eine größere Menge an verfügbarem (Taschen-)Geld
- Impulsivität und Neugier („sensation/novelty seeking“) entweder bei niedriger Selbstkontrolle und/oder bei eigener Delinquenz und devianten Freunden
- externalisierende Verhaltensauffälligkeiten wie Störungen des Sozialverhaltens oder unbehandeltes ADHS
- Trinken als Bewältigungsstrategie für emotionale Probleme (vor allem bei weiblichen Jugendlichen)
- exzessiv konsumierende Peers
- ein konfliktreiches Verhältnis zu den Eltern und ein inkonsistenter oder „laissez-faire“-Erziehungsstil
- riskante Alkoholkonsummuster der Eltern
- genetische Belastung, die vor dem Hintergrund ungünstiger Umweltfaktoren zum schädlichen Alkoholgebrauch prädisponiert (Gen-Umwelt-Interaktion und -Korrelation)

KASTEN 3

Hauptsächliche Alkohol-assoziierte Risiken und Schäden bei Jugendlichen (8, 11, e3)

- typische Alkohol-assoziierte Erkrankungen des Herz-, Kreislauf- oder Verdauungssystems sind bei Jugendlichen weniger bedeutsam als unmittelbare somatische Komplikationen der Intoxikation (zum Beispiel durch Aspiration von Erbrochenem und Unterkühlung)
- besonders relevant sind die Gefährdungen durch alkoholassoziierte Verkehrsunfälle, Gewalttaten (Täter und Opfer) oder Suizidhandlungen

KASTEN 4

Merkmale der motivierenden Gesprächsführung (19)

- empathische Grundhaltung mit Verzicht auf Konfrontation
- Aufbau von Vertrauen in die Selbstwirksamkeit
- Vereinbarung von gemeinsam erarbeiteten Behandlungszielen
- Förderung von Diskrepanzwahrnehmung (kognitive Dissonanz) und Veränderungsbereitschaft
- stellen Sie offene Fragen („W-Fragen“); ermuntern Sie den Patienten, eine aktive Rolle im Gespräch einzunehmen
- „spiegeln“ Sie zurück, was Sie gehört haben („reflektierendes Zuhören“)
- betonen Sie in Ihren Rückmeldungen die positiven Aspekte, vermeiden Sie negative Grübeleien
- fassen Sie zusammen, strukturieren Sie
- geben Sie praktische Ratschläge

KASTEN 5

Elemente der motivierenden Kurzintervention (20)

- Betonung der persönlichen Verantwortung für die Umstellung des Alkoholkonsums
- Thematisierung der Trinkmotivation und der möglichen negativen Konsequenzen des Konsums
- Bewertung des persönlichen Alkoholkonsummusters und des Risikos
- Aufzeigen der unterschiedlichen Zukunftsaussichten, wenn das Verhalten geändert beziehungsweise beibehalten wird
- Ziele setzen in Bezug auf den Alkoholkonsum
- Aufstellen von Regeln, um die Ziele zu erreichen

TABELLE 3

Effektivität von Kurzinterventionen zum „binge drinking“ bei College-Studierenden in den USA: Metaanalyse über randomisiert kontrollierte Interventionsstudien zu verschiedenen Follow-up-Zeitpunkten

Kriterium und Follow-up-Zeitpunkt	Anzahl Studien	Gewichtete Effektstärken d_{+}
drei Wochen nach Intervention		
– reduzierte Trinkmenge	18	0,19 (0,07; 0,32)* ¹
– Häufigkeit des „binge drinking“	13	0,17 (0,03; 0,31)
– alkoholbezogene Probleme	9	0,02 (-0,08; 0,12)
¼ Jahr nach Intervention		
– reduzierte Trinkmenge	38	0,13 (0,06; 0,19)
– Häufigkeit des „binge drinking“	27	0,18 (0,10; 0,26)
– alkoholbezogene Probleme	33	0,15 (0,08; 0,21)
¼–½ Jahr nach Intervention		
– reduzierte Trinkmenge	19	0,11 (0,02; 0,20)
– Häufigkeit des „binge drinking“	12	0,11 (0,01; 0,22)
– alkoholbezogene Probleme	12	0,22 (0,12; 0,23)

nach (21); *1 95%-Konfidenzintervalle in Klammern; d_{+} , gewichtete standardisierte Differenzen zwischen Experimental- und Kontrollgruppe.

KASTEN 6

Das Bundesmodellprojekt „Hart Am Limit“ (HaLT) (23)

- **„HaLT“ proaktiv**
 - öffentlichkeitswirksame Aufklärung und Sensibilisierung über bzw. für die Risiken des „binge drinking“
 - Beförderung einer konsequenten Umsetzung des Jugendschutzgesetzes durch die Bildung institutionsübergreifender runder Tische.
- **„HaLT“ reaktiv**
 - in Notfallambulanzen werden Jugendliche in „Brückengesprächen“ zur Inanspruchnahme weiterführender Gruppen- oder Einzelangebote in Jugendsuchtberatungsstellen motiviert
 - erlebnispädagogische Aktivitäten wie Klettern oder Tauchen sollen dem Wunsch nach Grenzerfahrungen in geordnetem Rahmen Rechnung tragen („der legale Kick“)
 - psychoedukative Inhalte zu riskanten Alkoholkonsummustern und ein individueller „Risikocheck“ ergänzen die Intervention; im Bedarfsfall wird in weitergehende individuelle Hilfen übergeleitet.

„Binge drinking“ ist mit früher sexueller Aktivität und häufig wechselnden Sexualpartnern assoziiert. Darüber hinaus ist es mit einer höheren Rate ungewollter (Teenage-)Schwangerschaften, Geschlechtskrankheiten, Unfruchtbarkeit und durch Alkoholkonsum belastete Schwangerschaften mit dem Risiko fetaler alkoholbezogener Schädigungen verknüpft. Das Risiko für weibliche Jugendliche, Opfer ungewollter sexueller Aktivitäten zu werden, steigt mit eigenem „binge drinking“ um das etwa Dreifache an. Knapp 50 % einer Population adoleszenter Mädchen, die über sexuelle Übergriffe berichteten, hatten zuvor Alkohol oder andere psychotrope Substanzen konsumiert (10).

Durch wiederholte exzessive Trinkereignisse wird das Risiko, eine alkoholbezogene Störung nach ICD-10 (schädlicher Gebrauch/Abhängigkeitssyndrom) zu entwickeln, deutlich erhöht. Als besondere Risikokonstellationen sind neben sozialen und genetischen Faktoren unter anderem ein frühes Einstiegsalter und häufige Trinkereignisse zu nennen. Jugendliche, die vor dem Alter von 15 Jahren beginnen, regelmäßig Alkohol zu konsumieren, haben ein vierfach höheres Risiko, eine Alkoholabhängigkeit zu entwickeln als Jugendliche, die dies erst mit 20 Jahren tun (24). Wenn es gelingt, den Einstieg in den Alkoholkonsum um fünf Jahre aufzuschieben, reduziert sich das Risiko relevanter alkoholbezogener Probleme um 50 % (12).

Neurobiologische Aspekte

Über eine Wirkungssteigerung des hemmenden Neurotransmitters GABA (Gamma-Aminobuttersäure) und eine gleichzeitige Aktivitätsabsenkung des stimulierenden Neurotransmitters Glutamat vermittelt Alkoholkonsum eine Sedierung, die mit dämpfenden Effekten auf kognitive und motorische Fähigkeiten einhergeht. Gleichzeitig ist der Konsum mit einer Steigerung der ZNS-Aktivität in bestimmten Hirnregionen wie zum Beispiel dem limbischen System verbunden. Die Ausschüttung von Endorphinen und Dopamin, beides in dem so genannten Belohnungssystem wirksame Neurotransmitter, wird erhöht (13). Gedächtnis- und Lernfunktionen werden über die alkoholinduzierte Aktivitätsabsenkung von Glutamat beziehungsweise der verminderten Stimulation eines spezifischen Glutamatrezeptors (N-Methyl-D-Aspartat, NMDA), der mit verbesserter Lern- und Merkfähigkeit in Verbindung steht, beeinträchtigt. Die wiederholte Dämpfung des Glutamat-NMDA-Systems kann zu einer kompensatorischen Übererregbarkeit der NMDA-Rezeptoren in abstinenter Phasen führen. Das ohnehin durch die NMDA-Übererregbarkeit beeinträchtigte System wird durch eine vermehrte Glucocorticoidausschüttung, die durch den jeweiligen Kurzentzug vermittelt wird, zusätzlich unter potenziell toxischen Stress gesetzt. Über diesen Mechanismus kann episodisches „binge drinking“ eine neurotoxische Wirksamkeit entfalten. Kognitive Einschränkungen im verbalen und nonverbalen Bereich sowie Beeinträchtigungen des räumlichen Vorstellungsvermögens, die den Rausch und den Entzug („Kater“) überdauern, können die Folge sein (13).

Jugendliche zeigen noch über das 21. Lebensjahr hinaus andauernde Hirnreifungsprozesse. Vor allem der präfrontale Kortex und das limbische System (insbesondere Hippocampus und Amygdala) sind von einer verstärkten Myelinisierung und einer Umstrukturierung der Synapsen betroffen. Man nimmt an, dass diese Reifungsprozesse das jugendliche Gehirn anfällig für „neurotoxischen Stress“ machen. Bei Jugendlichen ist der frühe Erstkonsum und mehrjährige Alkoholmissbrauch mit einer konsekutiven Abnahme des Hippocampusvolumens assoziiert (14). Tierexperimentelle Studien an Nagern haben gezeigt, dass das adoleszente Gehirn im Vergleich zum adulten Gehirn eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der Wirkung von Alkohol aufweist und nicht reversible neurodegenerative Schädigungen induziert werden können (15).

Motivierende Kurzinterventionen

Jugendliche neigen dazu, ihren Trunkenheitsgrad zu unterschätzen und wiederholten exzessiven Alkoholkonsum als harmlos einzustufen. Selbst wenn aus ärztlicher Sicht eindeutig riskante Konsummuster vorliegen, beschreiben sie sich selbst häufig als allenfalls „gelegentliche Partytrinker“. Meist ist die medizinische Behandlung einer Alkoholintoxikation in einer pädiatrischen oder internistischen Notfallambulanz der erste Kontakt zum Hilfesystem. Die Grenzerfahrung der eigenen Verwundbarkeit im Setting der Notaufnahme fördert die Bereitschaft zur Veränderung der riskanten Alkoholkonsummuster, wenn fachgerecht interveniert wird (16). Klassische Interventionen wie individuelle Beratung in Verbindung mit psychoedukativen Elementen und Selbsthilfegruppen-Angeboten können das Trinkverhalten nicht sicher effektiv modifizieren; sie sind zudem zeitaufwändig und personalintensiv. Als wirksamer erwiesen sich manualisierte Kurzinterventionen mit ein bis vier Sitzungen über jeweils 30 bis 60 Minuten, die durch geschulte Mitarbeiter der Klinik geleitet wurden. Die Interventionen werden nach einem semistrukturierten Leitfaden und mithilfe von Arbeitsblättern durchgeführt. Ein Schwerpunkt wird auf Techniken der motivierenden Gesprächsführung gelegt (17). Solche Techniken wurden für hoch ambivalente erwachsene Klienten des Suchthilfesystems entwickelt. Motivation ist demnach kein stabiler Zustand, sondern ein veränderbarer und interaktionaler Prozess, der stark durch den Stil des Beraters/Therapeuten beeinflusst wird. Charakteristiken der motivierenden Gesprächsführung werden in *Kasten 4* dargestellt. Nach einer Metaanalyse sind die durchschnittlichen Effektstärken von „Motivational Interviewing“ im Alkoholbereich bei Erwachsenen etwa mittelgroß und liegen drei Monate nach Intervention bei $d = .41$ ($d =$ Effektstärke; Standardisierte Differenz zwischen einer Gruppe mit „Motivational Interviewing“ und einer Gruppe ohne; Mittelgroßer Effekt zwischen .40 und .70) (18).

Verschiedene kontrollierte Studien konnten die Effektivität von motivierenden Kurzinterventionen („brief motivational interventions“) für Jugendliche und junge Erwachsene belegen, die aufgrund exzessi-

ven Alkoholkonsums in Notaufnahmen behandelt wurden (17, 20). Einige Effekte blieben über zwölf Monate stabil (Anzahl der „binge drinking“-Ereignisse, mittlere Blutalkoholkonzentration), manche Zielvariablen hingegen blieben unbeeinflusst (alkoholassoziierte Verletzungen, alkoholisiertes Autofahren). In *Kasten 5* werden Elemente einer motivierenden Kurzintervention dargestellt.

Bei College-Studierenden in den USA wurden in einer Metaanalyse über randomisiert-kontrollierte Interventionsstudien bezüglich der Effektivität von Kurzinterventionen zum „binge drinking“ zu verschiedenen Follow-up-Zeitpunkten kleinere Effektstärken ermittelt (21) (*Tabelle 3*).

Bei nicht motivierten Jugendlichen, denen die Teilnahme an einer Kurzintervention als Auflage verordnet wurde (zum Beispiel durch die in den USA verbreitete Campuspolizei), erwies sich die motivierende Kurzintervention einer Standardintervention überlegen. „Brief motivational interventions“ aus dem Erwachsenenbereich wurden für Jugendliche adaptiert und zur Erhöhung der Akzeptanz durch die Einbeziehung von Peers in das Interventionssetting modifiziert. Kurzinterventionen mit zwei Auffrischsitzungen („booster sessions“) waren dabei den regulären Kurzinterventionen überlegen. Ein Präventionsansatz, der wesentliche der dargestellten Ergebnisse aufgreift, ist das deutsche Projekt „HaLT“ (*Kasten 6*) (22).

Klinische Kernaussagen

- Die Prävalenz des jugendlichen Rauschtrinkens bewegt sich auf gleichbleibend hohem Niveau mit einer Tendenz zu häufigeren Trinkereignissen. Knapp 60 % der 15- bis 16-Jährigen haben sich im letzten Monat ein- oder mehrmals betrunken.
- Typische alkoholassoziierte Erkrankungen des Herz-, Kreislauf- oder Verdauungssystems sind bei diesen Jugendlichen weniger bedeutsam als unmittelbare somatische Komplikationen der Intoxikation (zum Beispiel durch Aspiration von Erbrochenem oder Unterkühlung)
- Besonders relevant sind die Gefährdungen durch alkoholassoziierte Verkehrsunfälle, Gewalttaten (Täter und Opfer, auch sexualisierte Gewalt) oder Suizidhandlungen.
- Mit der Häufigkeit des Rauschtrinkens und frühem Einstieg in exzessive Konsummuster steigt das Risiko für die Entwicklung einer Alkoholabhängigkeit.
- Motivierende Kurzinterventionen noch in den Kliniken der somatischen Notfallversorgung haben sich nach US-Studien als wirksam erwiesen, weiteren Rauschtrinkerereignissen und den damit verbundenen negativen Konsequenzen vorzubeugen. Es besteht Forschungsbedarf, inwieweit sich diese Ergebnisse auf Deutschland übertragen lassen.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Manuskriptdaten

eingereicht: 10. 10. 2008, revidierte Fassung angenommen: 16. 2. 2009

LITERATUR

1. Midanik LT: Drunkenness, feeling the effects and 5+ measures. *Addiction* 1999; 94: 887–97.
2. Kraus L, Pabst A, Steiner S: Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2007 (ESPAD). Befragungen von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Thüringen. IFT-Bericht, Bd. 165. München: IFT 2008.
3. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Alkoholkonsum der Jugendlichen in Deutschland 2004–2007. Eine Repräsentativbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Köln: BZgA 2007.
4. Kuntsche E, Rehm J, Gmel G: Characteristics of binge drinkers in Europe. *Social Science & Medicine* 2004; 59: 113–27.
5. Blomeyer D, Schmidt MH, Laucht M: Rauschtrinken bei Jugendlichen. Zusammenhang mit Temperament, Freundeskreis und elterlichem Erziehungsverhalten. *Kindheit und Entwicklung* 2008; 17: 22–30.
6. Hinkers AS, Frank J, Heinz A, Schumann G, Schmidt MH, Laucht M: Einflussfaktoren auf den Alkoholkonsum Jugendlicher: Zur Rolle von Gen-Umwelt-Wechselwirkungen. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother* 2006; 34: 329–41.
7. D'Amico EJ, Metric J, McCarthy DM, Appelbaum M, Frissell KC, Brown SA: Progression into and out of binge drinking among high school students. *Psychol Addict Behav* 2001; 15: 341–9.
8. Windle M: Suicidal behaviors and alcohol use among adolescents: a developmental psychopathology perspective. *Alcohol Clin Exp Res* 2004; 28: 29–37.
9. Miller JW, Naimi TS, Brewer RD, Jones SE: Binge drinking and associated health risk behaviour among high school students. *Pediatrics* 2007; 119: 76–85.
10. Champion HLO, Foley KL, DuRant RH et al.: Adolescent sexual victimization, use of alcohol and other substances, and other health risk behaviors. *J Adolesc Health* 2004; 35: 321–8.
11. Stolle M, Thomasius R : Akutbehandlung. In: Thomasius R, Schulte-Markwort M, Küstner U, Riedesser P(Hrsg.): *Handbuch der Suchstörungen im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart: Schattauer 2009; 229–44.
12. McGue M, Oacono WG, Legrand LN, Maole S, Elkins I: Origins and consequences of age at first drink. Associations with substance-use disorders, disinhibitory behaviour and psychopathology, and P3 amplitude. *Alcohol Clin Exp Res* 2001; 25: 1156–65.
13. Zeigler DW, Wang CC, Yoast RA et al.: The neurocognitive effects of alcohol on adolescents and college students. *Preventive Medicine* 2005; 40: 23–32.
14. De Bellis MD, Clark DB, Beers SR et al.: Hippocampal volume in adolescent-onset alcohol related disorders. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 737–44.
15. Pyapali GK, Turner DA, Wilson WA, Swartzwelder HS: Age and dose-dependent effects of ethanol on the induction of hippocampal long-term potentiation. *Alcohol* 1999; 19: 107–11.
16. Barnett NP, Fromme K, O'Leary TA et al.: Brief alcohol interventions with mandated or adjudicated students. *Alcoholism: Alcohol Clin Exp Res* 2004; 64: 342–9.
17. Monti PM, O'Leary TA, Borsari B: Drinking among young adults. Screening, brief intervention, and outcome. *Alcohol Res Heal* 2004/2005; 28: 236–44.
18. Hettema J, Steele J, Miller WR: Motivational Interviewing. *Annu Rev Clin Psychol* 2005; 1: 91–111.
19. Miller WR, Rollnik S: *Motivierende Gesprächsführung. Ein Konzept zur Beratung von Menschen mit Alkoholproblemen*. Freiburg im Breisgau: Lambertus 1999.

20. Spirito A, Monti PM, Barnett NP et al.: A randomized clinical trial of a brief motivational intervention for alcohol-positive adolescents treated in an emergency department. *J Pediatr* 2004; 145: 396–402.
21. Carey KB, Scott-Sheldon LAJ, Carey MP, DeMartini KS: Individual-level interventions to reduce college student drinking: a meta-analytic review. *Addict Behav* 2007; 32: 2469–94.
22. Kuttler H: Hart am Limit – HaLT: Ein Alkoholpräventionsprojekt für Kinder und Jugendliche. Informationsdienst zur Suchtprävention Nr. 19, 2006. www.schule-bw.de/lehrkraefte/beratung/suchtvorbeugung/informationsdienst/info19/Kuttler.pdf [31.07.2008]
23. Prognos (2008). *Wissenschaftliche Begleitung des Bundesmodellprogramms „HaLT – Hart am Limit“*. Basel: Prognos AG, www.prognos.com
24. Grant B, Dawson D: Age of onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence. Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *J Substance Abuse* 1997; 9: 103–10.
25. Hicks BA, Morris Jr JA, Bass SM, Holcomb III GW, Neblett WW: Alcohol and the adolescent trauma population. *J Pediatr* 1990; 25: 944–8.

Anschrift für die Verfasser

Dr. med. Martin Stolle
 Deutsches Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (DZSKJ)
 Hamburg-Eppendorf
 Martinstraße 52
 20357 Hamburg
 E-Mail: M.Stolle@uke.de

SUMMARY

Binge Drinking in Childhood and Adolescence: Epidemiology, Consequences, and Interventions

Background: Episodic excessive alcohol consumption ("binge drinking") among children and adolescents has become a serious public health problem in Germany and is associated with a variety of risks.

Methods: Selective literature search of the Ovid Medline database from 1998 to 2008.

Results: Episodic excessive alcohol consumption is associated not only with somatic complications, but also with traffic accidents and other types of accident, violent behavior, and suicide. The more frequently a child or adolescent drinks to excess, and the younger he or she is, the greater is the risk of developing an alcohol-related disorder (alcohol misuse or dependence syndrome). In the USA, brief motivational interventions have been shown to have a small to medium-sized beneficial effect in reducing further binge drinking and its complications.

Conclusions: The intervention HaLT ("Stop," also an acronym for Hart am Limit - "near the limit") is performed in a number of regions in Germany. Further types of brief motivating intervention should be developed and evaluated to prevent the development of alcohol-related disorders, where indicated, in children and adolescents that engage in binge drinking.

Dtsch Arztebl Int 2009; 106(19): 323–8
 DOI: 10.3238/arztebl.2009.0323

Key words: alcohol consumption, child health, adolescent health, alcohol dependence, short-term treatment



Mit „e“ gekennzeichnete Literatur:
www.aerzteblatt.de/lit/1909

The English version of this article is available online:
www.aerzteblatt-international.de