


# Alkohol

Vorteile ?, Probleme, Folgeerkrankungen

---


UniversitätsSpital Zürich
Dr. med. Isabelle Kunz, Medizinische Klinik und Poliklinik

## Formen des Alkoholkonsum

(Schweizerische Fachstelle für Alkohol und andere Drogenprobleme)

- **Chronisch-risikoreicher** Konsum (ab 20g pro Tag für Frauen, ab 40g pro Tag für Männer).
- **Rauschtrinken** = episodisch-risikoreich (mehr als 4 Gläser für Frauen, mehr als 5 Gläser für Männer bei einer einzelnen Gelegenheit)
- **Risikokumulierend:** chronisch risikoreich plus Rauschtrinken

1 Standarddrink entspricht in der Schweiz ca 12g reinem Alkohol (in den USA 14g).



## Abusus..... und ..... Abhängigkeit

(definiert in DSM 4 und ICD 10)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortgesetzter Gebrauch trotz des Wissens um wiederholte soziale, berufliche, psychische oder körperliche Probleme, die durch den Alkoholkonsum verursacht oder verstärkt werden.</li> <li>• Wiederholter Gebrauch in Situationen, in denen der Gebrauch eine körperliche Gefährdung darstellt.</li> <li>• Seit mindestens einem Monat oder über längere Zeit hinweg wiederholt aufgetreten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starker Wunsch oder Zwang, Alkohol zu konsumieren.</li> <li>• Verminderte Kontrollfähigkeit bezüglich Beginn, Ende und Menge</li> <li>• Körperliche Entzugssymptome</li> <li>• Toleranz</li> <li>• Konsum mit dem Ziel Entzugssymptome zu mildern</li> <li>• Eingeengtes Verhaltensmuster im Umgang mit Alkohol</li> <li>• Fortschreitende Vernachlässigung anderer Interessen</li> <li>• Anhaltender Konsum trotz Nachweis von schädlichen Folgen (somatisch, psychisch oder sozial)</li> </ul>
---	---

## Zahlen und Fakten Schweiz

(www.bag.admin.ch)

Jährlich sterben in der Schweiz ca 2000 Personen an den Folgen des Alkoholkonsums. Jährlich gehen mehr als 70'000 Lebensjahre verloren. 600 Personen sterben an Lebercirrhose pro Jahr, etwa das Doppelte an Todesfällen geht auf das Konto von alkoholbedingten Krebserkrankungen und Herz-Kreislaufstörungen (in Folge von Rauschtrinken).

Schweizerische Gesundheitsbefragung 2007:

- Etwa 180'000 Personen betreiben einen chronisch exzessiven Konsum
- Etwa 580'000 haben einen episodisch exzessiven Konsum mindestens einmal pro Monat
- Etwa 140'000 haben ein kumuliertes Risiko, dh. sie betreiben sowohl einen chronisch exzessiven Konsum als auch mindestens einmal pro Monat Rauschtrinken.
- Etwa 250-300'000 Personen sind alkoholabhängig.

14% aller schwer oder tödlich verletzten Strassenverkehrsopter sind alkoholbedingt. Wegen Alkohol starben auf Schweizer Strassen 2008 58 Menschen, 647 wurden schwer verletzt (SINUS-Report 2009). Etwa ein Drittel der Schwerverletzten wird zu dauerhaft Teil- oder Vollinvaliden.

## Screening

Wer soll gescreent werden ?

Fragen nach Alkohol-Ueber-Konsum:

- Bei der check-up Untersuchung
- Vor elektiven Operationen
- Jugendliche und junge Erwachsene
- Patienten mit positiver Familienanamnese für Alkoholprobleme. (Zwillingsstudien und Adoptivstudien zeigten eine deutliches genetisches Risiko für Alkoholabusus und – abhängigkeit)
- Raucher (! Karzinomrisiko)
- Schwangere
- Beim Verschreiben von Medikamenten (?Interaktionen mit Alkohol)
- Schlafstörungen, gastrointestinale Beschwerden, Kopfschmerzen
- Patienten mit chronischen Krankheiten
- Psychosoziale Probleme (Arbeit, Familie)
- Patienten mit häufigen Unfällen, Arbeitsabsenzen
- Patienten mit neurokognitiven Defiziten
- Erhöhte Leberwerte, makrozytäres Blutbild, Leukopenie, Thrombopenie

## Screening womit ?

**C-A-G-E – Fragen** (Mayfield, McLeod & Hall, 1974)

Um schädlichen Alkoholkonsum handelt es sich, wenn von den folgenden Fragen zwei oder mehr positiv beantwortet werden:

1. Haben Sie schon einmal das Gefühl gehabt, dass Sie weniger Alkohol trinken sollten? (**CUT DOWN**)
2. Haben Sie sich schon einmal geärgert, dass andere Ihr Trinkverhalten kritisiert haben? (**ANNOYING**)
3. Haben Sie sich wegen Ihres Alkoholkonsums schon einmal schlecht oder schuldig gefühlt? (**GUILTY**)
4. Haben Sie jemals bereits morgens Alkohol getrunken, um Ihre Nerven zu beruhigen oder einen Kater loszuwerden? (**EYE OPENER**)

**AUDIT** (alcohol use disorders identification test)

- Der AUDIT (Babor et al., 1993) ist ein Fragebogen zur Screening-Diagnostik alkoholbezogener Störungen. Kann vom Patienten selbst ausgefüllt werden.
- Von den zehn Items beziehen sich drei Fragen auf den Alkoholkonsum, drei auf eine Alkoholabhängigkeit und vier auf Alkoholmissbrauch. (Vgl: www.forel-klinik.ch)

## Kurzintervention

- Empathisch nachfragen, Konfrontation vermeiden.
- Information über Konsequenzen des Alkoholkonsums vermitteln.
- Was sind die angenehmen / positiven Aspekte des Alkoholkonsums? Wo entstehen Probleme durch den Alkoholkonsum?
- Wo steht der Patient in seiner Aenderungsbereitschaft in Bezug auf den Alkoholkonsum? Intervention entsprechend anpassen.
- Entscheidungsfindung durch den Patienten unterstützen.
- Strategien zur Reduktion des Konsums besprechen.
- Ziele festlegen. Erfolg überprüfen.
- Rückfälle einplanen.
- Auf externe Hilfsangebote wie AA, spezialisierte Institutionen, hinweisen.

## Gesundheitliche Vorteile eines geringen Alkoholkonsums

Epidemiologische Studien zeigen eine geringere Mortalität von Personen, die kleine Mengen von Alkohol konsumieren gegenüber Abstinente.  
Die tiefste Mortalität liegt bei einem Konsum von etwa einem halben Drink pro Tag. Die Verringerung der Mortalität kommt durch eine Reduktion von koronaren Ereignissen zustande.  
Untersuchungen zum Einfluss von geringen Mengen Alkohol auf physiologische Parameter zeigen: HDL steigt, Fibrinogen sinkt, Plättchenaggregation vermindert, fibrinolytische Aktivität gesteigert, Insulinsensitivität steigt, antiinflammatorischer Effekt.  
Mässiger Alkoholkonsum (1-14d/Woche) vermindert auch das Risiko für das Auftreten einer Herzinsuffizienz, ist bei bestehender Herzinsuffizienz (ischämische Kardiopathie) kein Nachteil. (SOLVD study).  
Risiko für ischämischen Stroke ebenfalls leicht vermindert.  
> 2 Drinks pro Tag erhöhen das Risiko für das Auftreten einer arteriellen Hypertonie auf das Doppelte. Hoher Blutdruck ist bei Abstinenz reversibel.  
Die Reduktion der koronaren Ereignisse gilt nur für Personen, die regelmässig kleine Mengen trinken. Rauschtrinken (>3-4 Drinks aufs Mal) erhöht die kardiovaskuläre Mortalität.  
Unterschiedliche Trinkkultur in verschiedenen Ländern (Rauschtrinken am Wochenende gegenüber regelmässigem mässigem Trinken zu den Mahlzeiten) erklärt einen Teil der unterschiedlichen Prävalenz von koronaren Ereignissen bsp in Frankreich gegenüber Irland (PRIME Studie).

## Erhöhtes Krebsrisiko durch Alkoholkonsum

Es gibt diesbezüglich keinen risikofreien Konsum.  
Risiko für Mammacarcinom steigt linear mit der Dosis des konsumierten Alkohols, beginnend bereits bei kleinen Mengen.  
>>> wer eine familiäre Belastung hat, für Mammacarcinom soll keinen Alkohol trinken.  
Risiko für Karzinome von Mund, Rachen, Kehlkopf, Oesophagus steigt ebenfalls linear mit dem Alkoholkonsum. Nikotinkonsum wirkt (mehr als) additiv.  
>>> wer raucht, soll keinen Alkohol trinken  
Hepatozelluläres Carcinom ist häufig in der zirrhotischen Leber. Risiko für die Entwicklung eines HCC bei Patienten mit chronischer viraler Hepatitis steigt deutlich, wenn zusätzlich Alkohol konsumiert wird.  
>>> Patienten mit chronischer viraler Hepatitis sollen keinen Alkohol trinken. Gilt auch für Patienten mit Eisenspeicherkrankheit.

## Empfehlungen

Empfehlungen individualisieren. Im Einzelfall muss der Benefit durch die geringe Reduktion der kardiovaskulären Mortalität gegenüber den Risiken des Alkoholkonsums abgewogen werden.  
Abstinenz empfohlen für Schwangere, Personen mit positiver Familienanamnese für Alkoholabhängigkeit, Zustand nach hämorrhagischem Stroke, bei Lebererkrankungen, Pankreaserkrankungen, vor dem Autofahren oder Führen von Maschinen, bei positiver FA für Mammacarcinom, bei Barrettoesophagus.  
Mässiger Alkoholkonsum (maximal 1-2 Drinks pro Tag) bei Männern über 45 Jahren mit koronaren Risikofaktoren kann ein Vorteil sein.  
Bei prämenopausalen Frauen überwiegt das erhöhte Mammacarcinomrisiko gegenüber dem verminderten koronaren Risiko.  
Alkoholische Getränke sollen über die Woche verteilt zu den Mahlzeiten genossen werden. Alkoholfreie Tage einschalten.  
Ideale Dosis liegt bei ca 6g Alkohol pro Tag. Das entspricht einem halben Drink pro Tag oder ein Drink jeden zweiten Tag.  
Abstinente sollen nicht zum Alkoholkonsum animiert werden.  
(Frauen haben wegen geringerer Körpermasse, geringerem Wasseranteil des Körpers, und weniger Alkoholdehydrogenase im Magen bei gleicher Exposition höhere Alkoholspiegel als Männer).

## Empfehlungen

Schweiz, BAG. Low risk Konsum:  
Frauen: < 20g pro Tag, < 4 Drinks aufs Mal.  
Männer: < 40g pro Tag, < 5 Drinks aufs Mal.

USA. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, [www.niaaa.nih.gov/](http://www.niaaa.nih.gov/)  
Männer: maximal 4 Drinks/d, maximal 14 Drinks/Wo.  
Frauen: maximal 3 Drinks/d, maximal 7 Drinks/Wo.

American heart association 2006:  
Männer: maximal 2 Drinks pro Tag.  
Frauen: maximal 1 Drink pro Tag mit den Mahlzeiten.

## Folgen eines Alkoholkonsums in schädlichem Ausmass

- > Intoxikationen und ihre Komplikationen (Rhabdomyolyse, Aspiration)
- > Entzugserscheinungen (Epi-Anfälle und Delir)
- > Unfälle, Gewaltdelikte, Suizide sind in hohem Mass mit Alkoholkonsum (insbes Rauschtrinken) assoziiert
- > akute kardiale Ereignisse und hämorrhagischer stroke in Zusammenhang mit Rauschtrinken
- > Elektrolytstörungen, Mangelernährung
- > Knochenmarksdepression
- > Lebererkrankung
- > Erkrankung des ZNS, des peripheren Nervensystems
- > Krebserkrankungen von Mund, Rachen, Kehlkopf, Speiseröhre
- > Mammacarcinom
- > Pankreatitis akut und chronisch
- > Psychiatrische Erkrankungen: Depression, Angststörungen
- > Fetales Alkoholsyndrom (Alkoholembyopathie)
- u.a.

## Alkohol und Leber

### Lebersteatose, aethylische Hepatitis, Leberzirrhose

Personen mit 50g Alkohol pro Tag über 10 Jahre entwickeln in 10-15% eine Leberzirrhose. Die Rate liegt bei 5% für Personen mit Alkoholkonsum ohne zusätzliche schädigende Faktoren wie virale Hepatitis, Übergewicht, Eisenspeicherkrankheit.

Frauen sind doppelt empfindlich, brauchen nur die halbe Dosis für den Leberschaden.

Genetische Unterschiede der Empfindlichkeit. Eineiige Zwillinge zeigen eine deutlich höhere Konkordanz von Trinkmuster und auch von aethylischer Lebercirrhose als zweieiige Zwillinge.

90 % dieser Alkoholkonsumenten entwickeln eine Leberverfettung. Diese ist bei Abstinenz meist reversibel im Verlauf von 1-2 Monaten. Allerdings ist eine Progression zur Zirrhose trotz Abstinenz möglich in 5-15%.

Mangelernährung verschlechtert den Verlauf, ebenso Alkoholkonsum ausserhalb der Mahlzeiten.

Management: Abstinenz, Vermeiden weiterer Leberschädigung durch hepatotoxische Medikamente, Impfung gegen Hepatitis A und B, Verbesserung der Ernährung, Gabe von Vitaminpräparaten.

## Alkohol und Leber

### Komplikationen

- Portale Hypertonie mit Oesophagus-Varizen, Hypersplenismus, Aszites
- Varizenblutung
- Spontanbakterielle Peritonitis
- Aethylische Hepatitis
- Anämie, Thrombopenie, Leukopenie
- Gerinnungsstörung
- Hepatische Enzephalopathie
- Hepatozelluläres Karzinom
- Hepatorenales Syndrom mit Niereninsuffizienz
- Kachexie
- Knochenmarksdepression
- Oft zusätzliche Folgen von Nikotinabusus: COPD und Gefässerkrankungen

### Klinische Probleme

- Oft multimorbide Patienten
- Diabetesbehandlung durch Alkoholkonsum und durch Leberinsuffizienz erschwert, ebenso eine orale Antikoagulation
- Therapien mit hepatotoxischen Medikamenten wie Tuberkulostatika, Chemotherapeutika, HAART etc problematisch
- Interaktionen von Alkohol mit Medikamenten
- Perioperatives Risiko erhöht bei Alkoholabusus und bei Leberzirrhose
- Erhöhtes Infektrisiko

## Alkohol und ZNS

Spektrum der alkoholbedingten Schädigungen des ZNS.

Bildgebend (MRI) unterschiedliche Strukturen betroffen: Frontaler Cortex, Corpora mamillaria, Thalamus, Cerebellum, Pons.

Funktionelle Störungen: executive Funktionen, Gedächtnis, motorische Kontrolle, Gleichgewicht, räumlich visuelle Fähigkeiten.

Mechanismen der Hirnschädigung: Alkoholtotoxicität, Vitamin B1 Mangel, hepatische Enzephalopathie, Traumata.

### Alkoholinduzierte ZNS-Schädigungen:

- Intoxikation
- Epileptische Anfälle
- Entzugs-Delir, Alkohol-Halluzinose
- Neurokognitive Defizite
- Wernicke Korsakow Syndrom
- Alkoholdemenz
- Marchiafava-Bignami Erkrankung
- Alkoholische Kleinhirndegeneration
- Centrale pontine Myelinolyse
- Schädelhirntrauma + intracraniale Blutungen

## Alkoholabusus und psychiatrische Comorbidität (Dualdiagnose)

Psychiatrische Comorbidität ist häufig. Sie erschwert Diagnose und Therapie der Alkoholabhängigkeit. Alkohol ist die am häufigsten involvierte Droge bei Dualdiagnose.

### Epidemiologische Studien in den USA 1996:

- 50% der Personen mit psychiatrischer Erkrankung betreiben zusätzlich einen Substanzabusus, am häufigsten Alkohol
- 45% der Personen mit Substanzabusus haben eine psychiatrische Co-Diagnose, insbesondere Schizophrenie, Depression, manisch-depressive Erkrankung, Angsterkrankung

Ursache, Hypothesen: gemeinsame genetische / familiäre Anfälligkeit für Substanzabusus und psychiatrische Erkrankung. Psychiatrische Störungen als Folge des Substanzabusus. Selbstmedikation von psychiatrischen Erkrankungen mit Alkohol und anderen Substanzen.

Klinische Probleme: Zweitdiagnose wird öfters nicht gestellt. Die Therapie-Adhärenz ist geringer, Suizidalität ist höher (va. Bei Alkoholabusus in Kombination mit Depression, bipolarer affektiver Erkrankung oder Schizophrenie). Schlechtere Prognose, mehr Rückfälle.

## Alkohol, Chirurgie und Intensivmedizin

Traumapatienten mit chronischem Alkoholüberkonsum haben eine höhere Komplikationsrate: mehr Pneumonien, mehr kardiale Komplikationen, längere Hospitalisationsdauer, längere Aufenthaltsdauer in der Intensivstation, Entzugsdelir.

Patienten mit chronischem Alkoholüberkonsum und elektivem chirurgischem Eingriff erleiden mehr postoperative Komplikationen wie Pneumonie, Wundinfekt, Sepsis, schlechte Wundheilung, Herzinsuffizienz, Arrhythmien, ischämische Ereignisse, höherer Blutverlust, längerer Aufenthalt in der Intensivstation, häufigere Re-Operation.

**Empfehlung: 4 Wochen Alkohol-Abstinenz vor elektiver Operation**

Internistische intensivmedizinische Patienten mit chronischem Alkoholüberkonsum: häufiger und länger beatmet, häufiger ventilatorassoziierte Pneumonie, Probleme mit Entzugssymptomatik, häufiger Sepsis.

Patienten mit Alkoholabusus sind immunsupprimiert

## Spezialisierte ambulante Betreuung von Alkoholabhängigen in Zürich

Ambulatorium Forel Klinik, Zwingliplatz 1  
8001 Zürich, Tagesklinik Forel Klinik, Sihlquai 255, 8005 Zürich

ARUD: Poliklinik Gain, Konradstrasse 1, 8005 Zürich, Poliklinik Zok1, Schöneeggstrasse 23, 8004 Zürich, Poliklinik Zok2, Stampfenbachstrasse 106, 8006 Zürich

Zürcher Fachstelle für Alkoholfragen, Josefstrasse 91, 8005 Zürich

Zentrum für Abhängigkeitserkrankungen der PUK, Selnastrasse 9, 8001 Zürich

## Referenzen

- Saitz, R. (2005) Clinical practice. Unhealthy alcohol use. *N Engl J Med*, 352, 596-607.
- Willenbring, M. L., S. H. Massey & M. B. Gardner (2009) Helping patients who drink too much: an evidence-based guide for primary care clinicians. *Am Fam Physician*, 80, 44-50.
- Room, R., T. Babor & J. Rehm (2005) Alcohol and public health. *Lancet*, 365, 519-30.
- Klatsky, A. L. (2010) Alcohol and cardiovascular health. *Physiol Behav*, 100, 76-81.
- O'Shea, R. S., S. Dasarathy & A. J. McCullough (2010a) Alcoholic liver disease. *Am J Gastroenterol*, 105, 14-32; quiz 33.
- Ruidavets, J. B., P. Ducimetière, A. Evans, M. Montaye, B. Haas, A. Bingham, J. Yarnell, P. Amouyel, D. Arveiler, F. Kee, V. Bongard & J. Ferrières (2010) Patterns of alcohol consumption and ischaemic heart disease in culturally divergent countries: the Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction (PRIME). *BMJ*, 341, c6077.
- Zahr, N. M., K. L. Kaufman & C. G. Harper (2011) Clinical and pathological features of alcohol-related brain damage. *Nat Rev Neurol*, 7, 284-94.
- Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA*. 1990;264(19):2511
- de Wit, M. 2010. Alcohol-use disorders in the critically ill patient. *Chest*
- [www.bag.admin.ch/themen/drogen/00039/index.html](http://www.bag.admin.ch/themen/drogen/00039/index.html)
- [www.niaaa.nih.gov/](http://www.niaaa.nih.gov/)