

Alkoholkonsum und seine Auswirkungen

1. Wie gelangt der Alkohol ins Blut?

Ein geringer Teil des getrunkenen Alkohols wird bereits im Mund/Rachen resorbiert. Der größte Teil diffundiert jedoch im Dünndarm ins Blut. Nach ca. 15 Minuten sind ca. 50 Prozent des Alkohols resorbiert – bei leerem Magen ist die maximale Blutalkoholkonzentration nach ca. 60 Minuten erreicht. Ein gefüllter Magen verhindert nicht die Alkoholaufnahme, sondern verzögert sie lediglich. Die Aufnahmegeschwindigkeit ist dabei von der Konzentration abhängig – je höher der Alkoholgehalt des konsumierten Getränks, desto schneller erfolgt die Aufnahme ins Blut. Der sich im Blut befindende Alkohol verteilt sich schnell im gesamten wässrigen Körpergewebe, wobei die Blutalkoholkonzentration des Gehirns mit einer Verzögerung von ca. 10 Minuten ansteigt.

2. Welche kurzfristigen Auswirkungen hat der Konsum von Alkohol auf den Körper?

Unmittelbar reagiert der Körper auf zu viel Alkohol mit Übelkeit und Erbrechen. Hierbei handelt es sich um eine typische Abwehrreaktion des Körpers, um das Zellgift Alkohol zu beseitigen.

Der sogenannte Kater ist eine typische Folge von übermäßigem Alkoholkonsum. Hierbei handelt es sich um eine leichte Alkoholintoxikation, die durch das Abbauprodukt Acetaldehyd, das beim Abbau in der Leber entsteht, hervorgerufen wird. Typische Beschwerden sind Kopf- und Magenschmerzen, allgemeines Unwohlsein, Übelkeit und Erbrechen. Ein Kater kann die Leistungsfähigkeit eines Menschen bis zu drei Tage beeinträchtigen.

Durch den Abbau des Alkohols in der Leber vernachlässigt diese andere Stoffwechselprozesse, z. B. die Bereitstellung von Glucose. Dies führt zum Absinken des Blutzuckerspiegels, was für Diabetiker gefährlich werden kann und zudem zu Kopfschmerzen und Gereiztheit führt.

Das Hormon Vasopressin reguliert den Flüssigkeitsgehalt des Körpers und verhindert unnötigen Wasserverlust. Die Ausschüttung dieses Hormons im Gehirn wird durch Alkohol beeinflusst, so dass die Flüssigkeitsausscheidung über die Niere vermehrt erfolgt. Man muss häufiger auf die Toilette und scheidet neben Flüssigkeit auch zahlreiche Mineralstoffe aus.

Dieser Wasser- und Elektrolytmangel verursacht manche der Symptome des Katers am nächsten Tag.

Alkohol erweitert die Blutgefäße und Blut gelangt vermehrt an die Körperoberfläche. Dies führt zu einem subjektiven Wärmegefühl. Das warme Blut aus dem Körperinneren kühlt an der Oberfläche jedoch schnell ab, wobei dieser Wärmeverlust durch die betäubende Wirkung des Alkohols nicht mehr wahrgenommen wird. Alkohol setzt somit die Wärmeregulation des Körpers außer Kraft.

3. Wie beeinflusst Alkohol die Reaktionsfähigkeit, die Wahrnehmung, die Gefühle und das Verhalten?

Siehe Lösungen zum AB 6 „Promille & Rauschwirkung“

4. Macht Alkohol dick?

Alkohol enthält sehr viele Kilokalorien – zum Vergleich:

- Wein/Sekt (0,2 l) enthält 140 kcal
- Mixgetränk aus Limonade & Schnaps (0,33 l) enthält 290 kcal
- Schnaps (0,02 l) enthält 37 kcal
- Cola (0,2 l) enthält 83 kcal
- Apfelsaftschorle (0,2 l) enthält 60 kcal

Ein Glas Wein enthält demzufolge fast doppelt so viele Kilokalorien wie ein Glas Cola – und dies ist bekanntermaßen das Getränk, dessen hoher Zuckergehalt am häufigsten kritisiert wird. Zudem liefern die Kilokalorien im Alkohol dem Körper weder Vitamine noch Mineralstoffe und zusätzlich bremst Alkohol die Fettverbrennung, da die vom Körper benötigte Energie zunächst aus den Kilokalorien des getrunkenen Alkohols bezogen wird. Die vom Körper nicht benötigten Kilokalorien werden in Fett umgewandelt und vom Körper gespeichert. Eine dauerhaft erhöhte Kilokalorienzufuhr kann zu Übergewicht, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen.

5. Wie wirkt sich Alkohol auf die sportliche Leistungsfähigkeit aus?

Alkohol beeinträchtigt nachweislich die sportliche Leistungsfähigkeit. Ausdauer- oder Krafttraining führen nur durch regelmäßiges, konsequentes Training zum Erfolg. Ein Abend mit mehreren alkoholischen Getränken kann durchaus den Trainingserfolg eines ganzen Monats zunichtemachen. Zudem beeinflusst Alkohol den Stoffwechsel, was dazu führt, dass vermehrt Cortisol ausgeschüttet wird. Das hat insbesondere für Kraftsportler, die Muskelaufbau betreiben möchten, negative Auswirkungen: Erhöhte Cortisolwerte können die im Körper vorhandenen Wachstumshormone um bis zu 70 Prozent reduzieren, was sich natürlich negativ auf die Bemühungen um mehr Muskelmasse auswirkt. Alkohol hat immer einen negativen Einfluss auf das Training: Er entwässert den Körper und zusätzlich mit dem Urin werden wichtige Mineralstoffe ausgeschieden, das erhöht einerseits die Gefahr der Dehydrierung und andererseits das Risiko von Krämpfen. Alkohol stört den Schlaf und somit die Regenerationsphasen des Körpers. Insbesondere bei Ausdauersportarten macht sich Alkoholkonsum negativ bemerkbar: Der Körper ist durch den Alkohol schlechter in der Lage, Glykogen in der Leber zu speichern. Diese gespeicherte Energie kann bei Anstrengung kurzfristig freigesetzt werden. Verkatert oder angetrunken sollte man gar keinen Sport treiben, da durch die verschlechterte Koordinationsfähigkeit das Risiko für Sportunfälle und somit auch für Verletzungen steigt.

6. Welche Auswirkungen hat Alkohol auf die Sexualität?

Mäßig konsumiert wirkt Alkohol enthemmend und euphorisierend. Deshalb setzen manche Menschen Alkohol gezielt ein, um Versagensängste oder Hemmungen beim Sex zu überwinden. Gerade in Bezug auf die Sexualität ist die Alkoholdosis ausschlaggebend für die Wirkung: Wirken geringe Mengen noch anregend, hemmt die recht früh einsetzende dämpfende Wirkung die sexuelle Empfindsamkeit. Sowohl bei Männern als auch Frauen treten mit zunehmendem Alkoholkonsum Orgasmusschwierigkeiten auf, bei Männern kann es zu Erektionsproblemen kommen. Dauerhafter und missbräuchlicher Alkoholkonsum kann die sexuelle Leistungsfähigkeit bleibend beeinträchtigen, da die Ausschüttung der Sexualhormone und deren Zusammenspiel gestört werden.

Alkohol führt dazu, dass eigene Grenzen und Ängste leichter überschritten werden, man ist unvernünftiger und risikobereiter. Das kann dazu führen, dass es zu ungeschütztem Sex kommt. Hiermit steigt das Risiko für sexuell übertragbare Krankheiten (Hepatitis, HIV etc.) oder auch für ungewollte Schwangerschaften. Durch den Kontrollverlust kann es aber auch zu Sex kommen, den man in nüchternem Zustand nicht gewollt hätte. Es kommt zu Erlebnissen, die man am nächsten Tag bereut und die einem peinlich sind.

7. Wie wird Alkohol vom Körper abgebaut?

Etwa 90 Prozent des konsumierten Alkohols werden in der Leber abgebaut. Die restlichen 10 Prozent werden unverändert über die Atemluft oder mit dem Urin ausgeschieden. Durch das Enzym Alkoholdehydrogenase wird der Alkohol in der Leber zu Acetaldehyd umgewandelt. Dieser Stoff wirkt einerseits auf die Synapsen und ist somit auch für die neurophysiologische Wirkung von Alkohol verantwortlich – auch für den Kater am nächsten Tag. Darüber hinaus schädigt Acetaldehyd die Zellfunktionen der Leber, so dass es in der Folge zu einem eingeschränkten Fettsäureabbau und einer gleichzeitig erhöhten Neusynthese von Fettsäuren kommt. Diese werden in der Leber eingelagert. Acetaldehyd wird über weitere enzymatische Abbauschritte schließlich in Kohlenstoffdioxid und Wasser umgewandelt. Die Abbaurate liegt zwischen 0,1 und maximal 0,2 Promille je Stunde und ist abhängig vom Geschlecht, da Männer in der Regel eine größere Leber besitzen.