

Chronischer Cannabiskonsum stört Blutgefäßfunktion

Datum: 30.06.2025

Original Titel:

Association of Endothelial Dysfunction With Chronic Marijuana Smoking and THC-Edible Use

Kurz & fundiert

- Beeinflusst regelmäßiger Cannabiskonsum die Blutgefäßfunktion?
- Querschnittsstudie mit 55 gesunden Teilnehmern
- Cannabis-Raucher, Konsumenten essbarer Cannabisprodukte mit THC und Nichtkonsumenten
- Arterielle flussvermittelte Dilatation bei Cannabiskonsum reduziert
- NO-Bildung durch Endothelzellen bei Cannabis-Rauchern beeinträchtigt
- Hinweis auf höheres Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen

MedWiss - In einer Querschnittsstudie mit 55 gesunden Teilnehmern war die vaskuläre Endothelfunktion bei chronischem Cannabiskonsum mit THC (Tetrahydrocannabinol), ob geraucht oder gegessen, gestört im Vergleich zu Personen, die kein Cannabis konsumierten. Chronisch konsumiertes Cannabis könnte somit das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen erhöhen.

Die Legalisierung von Cannabis zum medizinischen, aber auch Freizeitkonsum hat die Zahl der regelmäßigen Nutzer erhöht. Noch ist aber nicht klar, welche Risiken damit einhergehen könnten. Frühere Studien deuteten auf Veränderungen der Funktion der innersten Gefäßwand (Endothelfunktion) in Zusammenhang mit Cannabis. Das Endothel ist beispielsweise wichtig zur Blutdruckregulation. Wissenschaftler untersuchten nun die Endothelfunktion bei chronischen Cannabiskonsumern im Vergleich zu Personen ohne Cannabiskonsum.

Beeinflusst regelmäßiger Cannabiskonsum die Blutgefäßfunktion?

Zur vorliegenden Querschnittsstudie wurden bis August 2024 gesunde Erwachsene eingeladen, die keinen Tabak konsumierten (weder Rauchen noch Vapen). Ein Teil der Teilnehmer rauchte regelmäßig Cannabis, ein Teil aß ein THC-haltiges Cannabisprodukt und ein Teil der Teilnehmer nahm kein Cannabis ein. Zur Einschätzung der Blutdruckkontrolle durch das Endothel ermittelten die Wissenschaftler die arterielle flussvermittelte Dilatation (flow-mediate dilation, FMD) sowie die Carotid-Femorale-Pulswellengeschwindigkeit (pulse wave velocity, PWV). Zusätzlich untersuchte die Studie, wie das Blutserum der Teilnehmer die Bildung von gefäßerweiterndem Stickstoffmonoxid (NO) durch Endothelzellen beeinflusst.

Querschnittsstudie mit 55 gesunden Teilnehmern

Insgesamt nahmen 55 Personen, davon 20 Frauen (37 %), im durchschnittlichen Alter von 31,3 Jahren (+/- 8,4 Jahren) an der Studie teil. Die arterielle flussvermittelte Dilatation war bei

Cannabisrauchern und Personen, die THC-haltige Produkte aßen, signifikant reduziert.

Arterielle Fluss-vermittelte Dilatation

- Cannabisraucher: Mittelwert: 6,0 % (+/- 2,6 %); p = 0,004
- Konsumenten essbarer THC-Produkte: Mittelwert: 4,6 % (+/- 3,7 %); p = 0,003
- Nicht-Konsumenten: Mittelwert: 10,4 % (+/- 5,2 %)

Die NO-Bildung durch Endothelzellen, die mit Blutserum der Teilnehmer behandelt waren, fiel in der Cannabisraucher-Gruppe signifikant geringer aus (Mittelwert: 1,1 nmol/l; +/- 0,3 nmol/l) als bei Personen, die kein Cannabis konsumierten (Mittelwert: 1,5 nmol/l; +/- 0,3 nmol/l; p = 0,004). Studienteilnehmer, die essbare Cannabisprodukte nutzten, unterschieden sich hierbei jedoch nicht von den Nichtkonsumenten. Die flussvermittelte Dilatation korrelierte invers mit der Häufigkeit des Cannabisrauchens (r = -0,7; p < 0,001) sowie mit der Menge an konsumiertem THC (r = -0,7; p = 0,03).

Arterielle flussvermittelte Dilatation bei Cannabiskonsum reduziert

Demnach steht regelmäßiger Cannabiskonsum, ob geraucht oder gegessen, in Zusammenhang mit einer eingeschränkten Funktion der inneren Schicht der Blutgefäße und der Fähigkeit zur Blutdruckregulation. Bei ansonsten gesunden Cannabiskonsumenten könnte dies auf ein höheres Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen deuten.

Referenzen:

Mohammadi L, Navabzadeh M, Jiménez-Téllez N, Han DD, Reagan E, Naughton J, Zhou LY, Almeida R, Castaneda LM, Abdelaal SA, Park KS, Uyemura K, Cheung CP, Onder MN, Goyal N, Rao P, Hellman J, Cheng J, Wu JC, Marcus GM, Springer ML. Association of Endothelial Dysfunction With Chronic Marijuana Smoking and THC-Edible Use. *JAMA Cardiol.* 2025 May 28:e251399. doi: 10.1001/jamacardio.2025.1399. Epub ahead of print. PMID: 40434782; PMCID: PMC12120671.