

## DER EINFLUSS VON LIGHT-GETRÄNKEN AUF DIE GEFÄSSGESUNDHEIT VON POSTMENOPAUSALEN FRAUEN

Mossavar-Rahmani Y et al.,

Artificially Sweetened Beverages and Stroke, Coronary Heart Disease, and All-Cause Mortality in the Women's Health Initiative.

*Stroke*. 2019;50(3):555-562.

### HINTERGRUND

Viele Frauen greifen zu mit Süsstoffen gesüßten Nahrungsmitteln, um die Kalorienzufuhr zu reduzieren und somit eine Gewichtsstabilisierung oder -abnahme zu erzielen. Süsstoffe können nach verschiedenen Kategorien eingeteilt werden, z.B. nach der Intensität des süßen Geschmacks, dem Kaloriengehalt oder ihrer Herkunft. Zu den nutritiven Süsstoffen zählen u.a. Polyalkohole wie Sorbitol (E420), Mannitol (E421) und Xylitol (E967). Zu den kalorienfreien künstlichen Süsstoffen zählen z.B. Aspartam (E951), Acesulfam K (E950), Saccharin (E954) und Cyclamat (E952); zu den kalorienfreien natürlichen Süsstoffen z.B. Stevia (E960).

### ZUSAMMENFASSUNG

Für die prospektive WHI-OS wurden 1993-1998 ca. 100'000 50-79-jährige Frauen in den USA rekrutiert. Nach drei Jahren wurden diese u.a. zu ihrem geschätzten Verzehr von Light-Getränken in den letzten drei Monaten befragt: (1) nie / < 1/Woche, (2) 1-4/Woche, (3) 5-7/Woche oder (4)  $\geq$  2/Tag. Das mittlere Follow-up betrug 12 (SD 5) Jahre. Endpunkte waren Apoplex gesamt (fatal+non-fatal), ischämischer Apoplex, hämorrhagischer Apoplex, Subtypen des ischämischen Apoplex, Koronare Herzerkrankung (KHK) gesamt (fatal+non-fatal) und Gesamtmortalität. Die Mehrheit der Teilnehmerinnen (64%) trank unregelmäßig (nie / < 1/Woche) Light-Getränke. 5% der Frauen tranken  $\geq$  2 Light-Getränke täglich. Letztere waren eher jünger beim Screening (50-59 Jahre), Raucherinnen, adipös, bewegungsarm, hatten eine höhere Kalorienzufuhr und schlechtere Ernährung und eher Komorbiditäten wie Diabetes mellitus, Herzinfarkt und sonstige kardiovaskuläre Erkrankungen. Die multivariate Analyse zeigte für diese Frauengruppe ein signifikant erhöhtes Risiko (Hazard Risk, HR) für alle Endpunkte (Ausnahme: hämorrhagischer Apoplex): Apoplex gesamt HR 1.23 (95% KI 1.02-1.47), ischämischer Apoplex HR 1.31 (95% KI 1.06-1.63), KHK gesamt HR 1.29 (95% KI 1.11-1.51) und Gesamtmortalität HR 1.16 (95% KI 1.07-1.26). Bei adipösen Frauen war ein hoher Verzehr von Light-Getränken mit einer Verdopplung des Risikos für einen ischämischen Apoplex assoziiert (HR 2.03, 95% KI 1.38-2.98). Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass ein hoher Verzehr von Light-Getränken unabhängig von weiteren kardiovaskulären Risikofaktoren mit einem erhöhten Risiko für ischämischen Apoplex; KHK und Gesamtmortalität assoziiert ist.

### KOMMENTAR

Offensichtlich ist der Zusatz von Süsstoffen in Nahrungsmitteln nicht so harmlos wie gedacht und v.a. wenig unterstützend bei einer angestrebten Gewichtsabnahme. Im Gegenteil, das Risiko für die Entwicklung eines Diabetes mellitus (DM) Typ II ist signifikant erhöht (1) und damit auch das Risiko potentieller DM-assoziiertes Gefässerkrankungen. Es gibt verschiedene Hypothesen zum Pathomechanismus von Süsstoffen, wie z.B. eine Veränderung des Darm-Mikrobioms mit konsekutiver Veränderung der Energiegewinnung aus der Nahrung und Begünstigung der Entwicklung einer Glukoseintoleranz und peripheren Insulinresistenz. Daneben werden Veränderungen des zerebralen Belohnungspfad diskutiert (Glucose- und Insulinanstieg fehlen > fehlende gastrale GLP-1 Sekretion > Appetitzunahme und höhere Kalorienzufuhr). Zudem sind die Langzeitkonsequenzen für uns und die Umwelt unklar: nicht-nutritive Süsstoffe werden nicht metabolisiert und sind in Gewässern und Atmosphäre global nachweisbar. Also: Besser den Verzehr von Süsstoffen reduzieren und mit anderen Methoden das Körpergewicht regulieren!

### REFERENZEN

- (1) Huang M, Quddus A, Stinson L, Shikany JM, Howard BV, Kutob RM, Lu B, Manson JE, Eaton CB. Artificially sweetened beverages, sugar-sweetened beverages, plain water, and incident diabetes mellitus in postmenopausal women: the prospective Women's Health Initiative observational study. *Am J Clin Nutr*. 2017 Aug;106(2):614-622.

#### **HERAUSGEBER**

Deutsche Menopause  
Gesellschaft e.V.  
Präsident:  
Prof. Dr. Dr. Alfred O. Mueck

#### **REDAKTION**

Prof. Dr. Petra Stute  
Leitende Ärztin Gyn. Endokrinologie  
und Reproduktionsmedizin  
Inselspital, 3010 Bern

#### **GESCHÄFTSSTELLEN**

DMG e.V. und SMG  
Anne Becker, D-35041 Marburg  
Email: Info-DMG@email.de  
administration@meno-pause.ch