

Zeitschrift für Gefäßmedizin

Bildgebende Diagnostik • Gefäßbiologie • Gefäßchirurgie • Hämostaseologie •
Konservative und endovaskuläre Therapie • Lymphologie • Neurologie • Phlebologie

News-Screen

Steiner S

Zeitschrift für Gefäßmedizin 2017;

14 (4), 16-18

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft
für Internistische Angiologie (ÖGIA)

Offizielles Organ des Dachverbandes der
Gefäßmedizinischen Gesellschaften Österreichs

www.kup.at/gefaessmedizin

Homepage:

**[www.kup.at/
gefaessmedizin](http://www.kup.at/gefaessmedizin)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Member of the



Indexed in EMBASE/COMPENDEX/GEOBASE/SCOPUS

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)

News-Screen

S. Steiner

Aus der Abteilung für Interventionelle Angiologie, Universitätsklinikum Leipzig

■ The J-curve in Patients Randomly Assigned to Different Systolic Blood Pressure Targets – an Experimental Approach to an Observational Paradigm

Kalkman DN, et al. *Circulation* 2017; [Epub ahead of print].

Abstract

Background: Low systolic blood pressure (SBP) values are associated with an increased risk of cardiovascular events, giving rise to the so called J-curve phenomenon. We assessed the association between on-treatment SBP levels, cardiovascular events and all-cause mortality in patients randomized to different SBP targets.

Methods: Data from two large randomized trials that randomly allocated hypertensive patients at high-risk for cardiovascular disease to intensive (SBP < 120 mmHg) or conventional treatment (SBP < 140 mmHg) were pooled and harmonized for outcomes and follow-up duration. Using natural cubic splines, the hazard ratio for all-cause mortality and cardiovascular events was plotted against the mean on-treatment systolic blood pressure per treatment group.

Results: The pooled data consisted of 194,875 on-treatment SBP measurements in 13,946 (98.9%) patients. During a median follow-up of 3.3 years, cardiovascular events occurred in 1014 patients (7.3%) and 502 patients died (3.7%). For both blood pressure targets, an identical shape of the J-curve was present with a nadir for cardiovascular events and all-cause mortality just below the SBP target. Patients in the lowest SBP stratum were older, had a higher BMI, smoked more often and had a higher frequency of diabetes and cardiovascular events.

Conclusions: Low on-treatment SBP levels are associated with increased cardiovascular events and all-cause mortality. This association is independent of the attained blood pressure level because the J-curve aligns with the SBP target. Our results suggest that the benefit or risk associated with intensive blood pressure lowering treatment can only be established via randomized clinical trials. Clinical Trial Registration-URL: <https://clinicaltrials.gov>, Unique Identifiers: NCT01206062 and NCT00000620.

Kommentar

Seit Publikation der SPRINT- und ACCORD-Studien, in denen Patienten zu einem systolischen Blutdruckzielwert von entweder < 140 oder < 120 mmHg randomisiert wurden, hält die Diskussion bezüglich des optimalen Zielwertes an. In dieser Analyse wurden nun die Datensätze beider Studien zusammen ausgewertet. Nach einem medianen Beobachtungszeitraum von 3,3 Jahren zeigte sich eine identische J-Kurve für die klinischen Endpunkte kardiovaskuläre Ereignisse und

Gesamt-Mortalität für beide Blutdruckzielwerte mit dem Nadir etwas unterhalb des jeweils angestrebten Blutdruckwertes (< 120 bzw. < 140 mmHg).

Offenbar besteht generell ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko bei Patienten, die einen Blutdruckwert unterhalb (wie auch oberhalb) eines angestrebten Zielwertes aufweisen. Die Autoren postulieren, dass diese negative Assoziation ein erhöhtes Risikoprofil der Patienten (Alter, Ko-Morbidität) widerspiegelt.

Praxisrelevanz

Diese Analyse unterstreicht, dass optimale Blutdruckzielwerte nur aus randomisierten kontrollierten Studien abgeleitet werden können. Die beobachtete J-Kurve in Bezug auf kardiovaskuläre Ereignisse und Blutdruckwerte in verschiedenen Kohorten ist in erster Linie Ausdruck des unterschiedlichen kardiovaskulären Risikoprofils der eingeschlossenen Patienten.

■ Rivaroxaban with or without Aspirin in Stable Cardiovascular Disease

Eikelboom JW, et al. *N Engl J Med* 2017; 377: 1319–30.

Abstract

Background: We evaluated whether Rivaroxaban alone or in combination with Aspirin would be more effective than aspirin alone for secondary cardiovascular prevention.

Methods: In this double-blind trial, we randomly assigned 27,395 participants with stable atherosclerotic vascular disease to receive Rivaroxaban (2.5 mg twice daily) plus Aspirin (100 mg once daily), Rivaroxaban (5 mg twice daily), or Aspirin (100 mg once daily). The primary outcome was a composite of cardiovascular death, stroke, or myocardial infarction. The study was stopped for superiority of the Rivaroxaban-plus-Aspirin group after a mean follow-up of 23 months.

Results: The primary outcome occurred in fewer patients in the Rivaroxaban-plus-Aspirin group than in the Aspirin-alone group (379 patients [4.1%] vs. 496 patients [5.4%]; hazard ratio, 0.76; 95% confidence interval [CI], 0.66 to 0.86; $p < 0.001$; $z = -4.126$), but major bleeding events occurred in more patients in the Rivaroxaban-plus-Aspirin group (288 patients [3.1%] vs. 170 patients [1.9%]; hazard ratio, 1.70; 95% CI, 1.40 to 2.05; $p < 0.001$). There was no significant difference in intracranial or fatal bleeding between these two groups. There were 313 deaths (3.4%) in the Rivaroxaban-plus-Aspirin group as compared with 378 (4.1%) in the Aspirin-alone group (hazard ratio, 0.82; 95% CI, 0.71 to 0.96; $p = 0.01$; threshold P value for sig-

nificance, 0.0025). The primary outcome did not occur in significantly fewer patients in the Rivaroxaban-alone group than in the Aspirin-alone group, but major bleeding events occurred in more patients in the Rivaroxaban-alone group. **Conclusions:** Among patients with stable atherosclerotic vascular disease, those assigned to Rivaroxaban (2.5 mg twice daily) plus Aspirin had better cardiovascular outcomes and more major bleeding events than those assigned to Aspirin alone. Rivaroxaban (5 mg twice daily) alone did not result in better cardiovascular outcomes than aspirin alone and resulted in more major bleeding events. (Funded by Bayer; COMPASS ClinicalTrials.gov number, NCT01776424.)

Kommentar

Die rezent beim Kongress der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie präsentierte und im *New England Journal of Medicine* veröffentlichte COMPASS-Studie untersuchte die Rolle von Rivaroxaban plus Aspirin zur Sekundärprävention von kardiovaskulären Ereignissen. Mehr als 27.000 Patienten mit koronarer Herzerkrankung (91 %) und/oder PAVK (27 %) wurden zu Rivaroxaban 2,5 mg 2× tägl. plus Aspirin, Rivaroxaban 5 mg 2× tägl. oder Aspirin alleine randomisiert. Die Überlegenheit der Kombinationstherapie in Hinblick auf den kombinierten Endpunkt (kardiovaskulärer Tod, Myokardinfarkt, Schlaganfall) führte zum vorzeitigen Abbruch der Studie. Allerdings führte die zusätzliche Gabe des oralen Antikoagulanz zu einem relevanten Anstieg der Blutungsrate. Im Rahmen des Kongresses wurden auch die Ergebnisse der Subgruppenanalyse bei Patienten mit PAVK (n = 7470) präsentiert. Hier konnte durch die Kombinationstherapie zusätzlich eine Reduktion von adversen Ereignissen im Bereich der Extremitäten („major adverse limb events“, MALE) und Amputationen erreicht werden. Relevante Blutungsereignisse traten ebenfalls vermehrt auf.

Praxisrelevanz

Neben der Reduktion der kardiovaskulären Ereignisse ist die Verminderung von PAVK-spezifischen Endpunkten besonders bemerkenswert durch die Kombination von niedrig dosiertem Rivaroxaban und Aspirin. Die erhöhte Blutungsrate muss allerdings berücksichtigt werden. Der Einsatz der Kombinationstherapie in der klinischen Routine wird von der Bewertung der Ergebnisse in aktuellen Richtlinien verschiedener Fachgesellschaften abhängen.

■ Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study

Dehghan M, et al. *Lancet* 2017 [Epub ahead of print].

Abstract

Background: The relationship between macronutrients and cardiovascular disease and mortality is controversial. Most

available data are from European and North American populations where nutrition excess is more likely, so their applicability to other populations is unclear.

Methods: The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study is a large, epidemiological cohort study of individuals aged 35–70 years (enrolled between Jan 1, 2003, and March 31, 2013) in 18 countries with a median follow-up of 7.4 years (IQR 5.3–9.3). Dietary intake of 135,335 individuals was recorded using validated food frequency questionnaires. The primary outcomes were total mortality and major cardiovascular events (fatal cardiovascular disease, non-fatal myocardial infarction, stroke, and heart failure). Secondary outcomes were all myocardial infarctions, stroke, cardiovascular disease mortality, and non-cardiovascular disease mortality. Participants were categorised into quintiles of nutrient intake (carbohydrate, fats, and protein) based on percentage of energy provided by nutrients. We assessed the associations between consumption of carbohydrate, total fat, and each type of fat with cardiovascular disease and total mortality. We calculated hazard ratios (HRs) using a multivariable Cox frailty model with random intercepts to account for centre clustering.

Findings: During follow-up, we documented 5796 deaths and 4784 major cardiovascular disease events. Higher carbohydrate intake was associated with an increased risk of total mortality (highest [quintile 5] vs lowest quintile [quintile 1] category, HR 1.28 [95% CI 1.12–1.46], p-trend = 0.0001) but not with the risk of cardiovascular disease or cardiovascular disease mortality. Intake of total fat and each type of fat was associated with lower risk of total mortality (quintile 5 vs quintile 1, total fat: HR 0.77 [95% CI 0.67–0.87], p-trend < 0.0001; saturated fat, HR 0.86 [0.76–0.99], p-trend = 0.0088; monounsaturated fat: HR 0.81 [0.71–0.92], p-trend < 0.0001; and polyunsaturated fat: HR 0.80 [0.71–0.89], p-trend < 0.0001). Higher saturated fat intake was associated with lower risk of stroke (quintile 5 vs quintile 1, HR 0.79 [95% CI 0.64–0.98], p-trend = 0.0498). Total fat and saturated and unsaturated fats were not significantly associated with risk of myocardial infarction or cardiovascular disease mortality.

Interpretation: High carbohydrate intake was associated with higher risk of total mortality, whereas total fat and individual types of fat were related to lower total mortality. Total fat and types of fat were not associated with cardiovascular disease, myocardial infarction, or cardiovascular disease mortality, whereas saturated fat had an inverse association with stroke. Global dietary guidelines should be reconsidered in light of these findings.

Funding: Full funding sources listed at the end of the paper.

Kommentar

Im Rahmen des Europäischen Kardiologenkongresses 2017 wurden auch verschiedene Ergebnisse der von Salim Yusuf (McMaster, Kanada) initiierten und weltweit durchgeführten PURE- (Prospective Urban Rural Epidemiology-) Kohortenstudie präsentiert. Insgesamt wurden mehr als 135.000 Teilnehmer im Alter zwischen 35 und 70 Jahren aus Nord- und Südamerika, Europa, dem Nahen Osten, Südasien, China, Südostasien und Afrika in das Register eingeschlossen und

nachbeobachtet. Großes Medienecho erzielten verschiedene Analysen des Zusammenhangs zwischen Ernährungsgewohnheiten und kardiovaskulären Ereignissen/Tod, insbesondere die oben angeführte Studie zur Rolle von Kohlenhydraten und Fett. Ein höherer Anteil von Kohlenhydraten an der Gesamt-Energiezufuhr war assoziiert mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko, während ein höherer Fettanteil eine umgekehrte Assoziation zeigte.

Eine zweite Analyse untersuchte die Relevanz des Verzehrs von Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten. Hier zeigte sich, dass ein moderater Konsum von 3–4 Portionen pro Tag mit einem geringeren kardiovaskulären Risiko assoziiert ist.

Praxisrelevanz

Die Ergebnisse der PURE-Studie stehen teilweise im Gegensatz zu gängigen Ernährungsempfehlungen. Trotz aller Limitationen einer Beobachtungsstudie ist zu erwarten, dass diese Analysen Einfluss auf aktuelle Richtlinien haben werden.

Korrespondenzadresse:

PD Dr. Sabine Steiner

Abteilung für Interventionelle Angiologie

Universitätsklinikum Leipzig

D-04103 Leipzig, Liebigstraße 18

E-Mail: sabine.steiner@medizin.uni-leipzig.de

Mitteilungen aus der Redaktion

Die meistgelesenen Artikel



Journal für Kardiologie

Zeitschrift für Gefäßmedizin



Journal für Hypertonie

