

# Zeitschrift für Gefäßmedizin

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

## News-Screen

Steiner S

*Zeitschrift für Gefäßmedizin 2016;*

*13 (3), 20-22*

Homepage:

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

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der  
Österreichischen Gesellschaft  
für Phlebologie und  
dermatologische Angiologie



Offizielles Organ des Österreichischen  
Verbandes für Gefäßmedizin



Offizielles Organ der  
Österreichischen Gesellschaft für  
Internistische Angiologie (ÖGIA)



Indexed in EMBASE/COMPENDEX/GEOBASE/SCOPUS

**Grazer Gefäß- & Gerinnungstage 2025**  
**Donnerstag, 26. Juni 2025**  
**14:30 – 15:00**

Vertiefendes Fachwissen



[www.amrn.link/aerzte](http://www.amrn.link/aerzte)

# AMARIN SYMPOSIUM

**Ein neuer Angriffspunkt im leitliniengerechten  
Risikofaktorenmanagement von pAVK- Patient:innen**

Dr. Reinhard B. Raggam, Graz

The Amarin logo consists of a stylized 'A' symbol followed by the word 'AMARIN' in a bold, sans-serif font.

© 2025 Amarin Pharmaceuticals Ireland Limited. Alle Rechte vorbehalten.  
AMARIN Name und Logo sind Marken von Amarin Pharmaceuticals Ireland Limited.

AT-VAZ-00220, 05/2025

# News-Screen

S. Steiner

Aus der Abteilung für Interventionelle Angiologie, Universitätsklinikum Leipzig

## ■ Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged $\geq 75$ Years – A Randomized Clinical Trial

Williamson JD et al. JAMA 2016; 315: 2673–82.

### Abstract

**Importance:** The appropriate treatment target for systolic blood pressure (SBP) in older patients with hypertension remains uncertain.

**Objective:** To evaluate the effects of intensive ( $< 120$  mmHg) compared with standard ( $< 140$  mmHg) SBP targets in persons aged 75 years or older with hypertension but without diabetes.

**Design, Setting, And Participants:** A multicenter, randomized clinical trial of patients aged 75 years or older who participated in the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). Recruitment began on October 20, 2010, and follow-up ended on August 20, 2015.

**Interventions:** Participants were randomized to an SBP target of less than 120 mmHg (intensive treatment group,  $n = 1317$ ) or an SBP target of less than 140 mmHg (standard treatment group,  $n = 1319$ ).

**Main Outcomes and Measures:** The primary cardiovascular disease outcome was a composite of nonfatal myocardial infarction, acute coronary syndrome not resulting in a myocardial infarction, nonfatal stroke, nonfatal acute decompensated heart failure, and death from cardiovascular causes. All-cause mortality was a secondary outcome.

**Results:** Among 2636 participants (mean age, 79.9 years; 37.9% women), 2510 (95.2%) provided complete follow-up data. At a median follow-up of 3.14 years, there was a significantly lower rate of the primary composite outcome (102 events in the intensive treatment group vs 148 events in the standard treatment group; hazard ratio [HR], 0.66 [95% CI, 0.51–0.85]) and all-cause mortality (73 deaths vs 107 deaths, respectively; HR, 0.67 [95% CI, 0.49–0.91]). The overall rate of serious adverse events was not different between treatment groups (48.4% in the intensive treatment group vs 48.3% in the standard treatment group; HR, 0.99 [95% CI, 0.89–1.11]). Absolute rates of hypotension were 2.4% in the intensive treatment group vs 1.4% in the standard treatment group (HR, 1.71 [95% CI, 0.97–3.09]), 3.0% vs 2.4%, respectively, for syncope (HR, 1.23 [95% CI, 0.76–2.00]), 4.0% vs 2.7% for electrolyte abnormalities (HR, 1.51 [95% CI, 0.99–2.33]), 5.5% vs 4.0% for acute kidney injury (HR, 1.41 [95% CI, 0.98–2.04]), and 4.9% vs 5.5% for injurious falls (HR, 0.91 [95% CI, 0.65–1.29]).

**Conclusions and Relevance:** Among ambulatory adults aged 75 years or older, treating to an SBP target of less than 120 mm Hg compared with an SBP target of less than 140 mm Hg resulted in significantly lower rates of fatal and

nonfatal major cardiovascular events and death from any cause.

**Trial Registration:** [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) Identifier: NCT01206062.

### Kommentar

Nach der aufsehenerregenden Publikation der SPRINT-Studie, in der gezeigt werden konnte, dass eine strikte Blutdrucksenkung unter einen systolischen Zielwert von 120 mmHg im Vergleich zu einem Zielwert von  $< 140$  mmHg bei Patienten mit erhöhtem kardiovaskulären Risiko zu einer relevanten Risikoreduktion führt, wurden nun in der hier vorgestellten Publikation die Ergebnisse für die Subgruppe der 2636 älteren Patienten ( $\geq 75$  Jahre) präsentiert. Nach einem medianen Beobachtungszeitraum von 3,14 Jahren wurde auch in dieser Subgruppe ein Vorteil der intensivierten Blutdrucksenkung in Hinblick auf den kombinierten kardiovaskulären Endpunkt (Myokardinfarkt, akutes Koronarsyndrom, Schlaganfall, akute Dekompensation einer Herzinsuffizienz, kardiovaskulärer Tod) wie auch für die Gesamt-Mortalität gefunden. Unerwünschte Ereignisse, wie Hypotonie, Synkopen, akutes Nierenversagen, Elektrolytverschiebungen, Sturzereignisse, waren zwar numerisch, jedoch nicht statistisch signifikant, in der  $< 120$ -mmHg-Gruppe erhöht. Berechnungen ergaben, dass durch eine intensiviertere Blutdrucktherapie ein kardiovaskuläres Ereignis durch die Behandlung von 27 Patienten und ein Tod durch die Behandlung von 41 Patienten verhindert werden können.

### Praxisrelevanz

Frühere Studien zur antihypertensiven Therapie von älteren Patienten zeigten teilweise widersprüchliche Ergebnisse. Insbesondere Kohortenstudien verwiesen auf ein erhöhtes Risiko von Sturzereignissen durch die Blutdrucksenkung. Die Daten der SPRINT-Sub-Studie bei älteren Patienten ( $\geq 75$  Jahre) zeigen einen großen Nutzen bei nicht wesentlich erhöhtem Risiko für Nebenwirkungen in diesem Kollektiv. Es bleibt abzuwarten, wie weit Fachgesellschaften ihre Empfehlungen zur Blutdrucksenkung bei älteren Patienten aufgrund dieser Studienergebnisse adaptieren werden.



## ■ Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes

Marso SP et al. NEJM 2016; 375: 311–22.

### Abstract

**Background:** The cardiovascular effect of liraglutide, a glucagon-like peptide 1 analogue, when added to standard care in patients with type 2 diabetes, remains unknown.

**Methods:** In this double-blind trial, we randomly assigned patients with type 2 diabetes and high cardiovascular risk to receive liraglutide or placebo. The primary composite outcome in the time-to-event analysis was the first occurrence of death from cardiovascular causes, nonfatal myocardial infarction, or nonfatal stroke. The primary hypothesis was that liraglutide would be noninferior to placebo with regard to the primary outcome, with a margin of 1.30 for the upper boundary of the 95% confidence interval of the hazard ratio. No adjustments for multiplicity were performed for the prespecified exploratory outcomes.

**Results:** A total of 9340 patients underwent randomization. The median follow-up was 3.8 years. The primary outcome occurred in significantly fewer patients in the liraglutide group (608 of 4668 patients [13.0%]) than in the placebo group (694 of 4672 [14.9%]) (hazard ratio, 0.87; 95% confidence interval [CI], 0.78 to 0.97;  $P < 0.001$  for noninferiority;  $P = 0.01$  for superiority). Fewer patients died from cardiovascular causes in the liraglutide group (219 patients [4.7%]) than in the placebo group (278 [6.0%]) (hazard ratio, 0.78; 95% CI, 0.66 to 0.93;  $P = 0.007$ ). The rate of death from any cause was lower in the liraglutide group (381 patients [8.2%]) than in the placebo group (447 [9.6%]) (hazard ratio, 0.85; 95% CI, 0.74 to 0.97;  $P = 0.02$ ). The rates of nonfatal myocardial infarction, nonfatal stroke, and hospitalization for heart failure were nonsignificantly lower in the liraglutide group than in the placebo group. The most common adverse events leading to the discontinuation of liraglutide were gastrointestinal events. The incidence of pancreatitis was nonsignificantly lower in the liraglutide group than in the placebo group.

**Conclusions:** In the time-to-event analysis, the rate of the first occurrence of death from cardiovascular causes, nonfatal myocardial infarction, or nonfatal stroke among patients with type 2 diabetes mellitus was lower with liraglutide than with placebo. (Funded by Novo Nordisk and the National Institutes of Health; LEADER ClinicalTrials.gov number, NCT01179048).

## Kommentar

In der hier vorgestellten LEADER-Studie konnte durch das Antidiabetikum und GLP-1-Analogen Liraglutid im Vergleich zu Placebo eine Reduktion von kardiovaskulären Ereignissen bei 9340 Patienten mit Typ-2-Diabetes und hohem kardiovaskulärem Risiko erreicht werden. Der primäre kombinierte Endpunkt, bestehend aus kardiovaskulärem Tod, Myokardinfarkt und Schlaganfall, wurde über den medianen Nachbeobachtungszeitraum von 3,8 Jahren um 13 % signifikant reduziert. Zudem wurde eine Reduktion der Gesamtmortalität (–15 %) und von neu auftretenden Nierenerkrankungen (–22 %) erzielt. Auch HbA<sub>1c</sub>-Werte und Körpergewicht konnten durch Liraglutid anhaltend vermindert werden.

Dies ist nun die zweite große Studie, in der durch die Gabe eines neuen Antidiabetikums der primäre kardiovaskuläre Endpunkt signifikant reduziert werden konnte. In der im September 2015 vorgestellten EMPA-REG-Studie wurde ebenfalls der kombinierte Endpunkt, bestehend aus kardiovaskulärem Tod, Myokardinfarkt und Schlaganfall, durch den SGLT<sub>2</sub>-Hemmer Empagliflozin im Vergleich zu Placebo um 14 %

vermindert, wobei der Effekt vor allem durch Reduktion der kardiovaskulären Mortalität erzielt wurde.

## Praxisrelevanz

Die Ergebnisse der LEADER-Studie mit Liraglutid zeigen vielversprechende Ergebnisse, insbesondere in Hinblick auf kardiovaskuläre Endpunkte und Stoffwechselfparameter. Es ist anzunehmen, dass der Einsatz der Substanz in der Praxis deutlich zunehmen wird.



## ■ Association of Random Plasma Glucose Levels With the Risk for Cardiovascular Disease Among Chinese Adults Without Known Diabetes

Bragg F et al. JAMA Cardiol 2016 [E-pub ahead of print].

### Abstract

**Importance:** Diabetes is a known risk factor for cardiovascular disease (CVD). Substantial uncertainty remains, however, about the relevance to CVD risk for blood glucose levels below the diabetes threshold.

**Objective:** To examine the association of random plasma glucose (RPG) levels with the risk for major CVD in Chinese adults without known diabetes.

**Design, Setting, and Participants:** This prospective cohort study included 467 508 men and women aged 30 to 79 years with no history of diabetes, ischemic heart disease (IHD), stroke, or transient ischemic attack. Participants were recruited from 5 urban and 5 rural diverse locations across China from June 25, 2004, to July 15, 2008, and followed up to January 1, 2014.

**Exposures:** Baseline and usual (longer-term average) RPG level.

**Main Outcomes and Measures:** Cardiovascular deaths, major coronary events (MCE) (including fatal IHD and nonfatal myocardial infarction), ischemic stroke (IS), major occlusive vascular disease (MOVD) (including MCE or IS), and intracerebral hemorrhage. Preliminary validation of stroke and IHD events demonstrated positive predictive values of approximately 90% and 85%, respectively. Cox regression yielded adjusted hazard ratios (aHRs) for CVD associated with RPG levels.

**Results:** Among the 467 508 participants (41.0% men; 59.0% women; mean [SD] age, 51 [11] years), a significant positive association of baseline RPG levels with CVD risks continued to 4.0 mmol/L (72 mg/dL). After adjusting for regression dilution bias, each 1-mmol/L (18-mg/dL) higher usual RPG level above 5.9 mmol/L (106 mg/dL) was associated with an 11% higher risk for cardiovascular death (6645 deaths; aHR, 1.11; 95% CI, 1.10–1.13). Similarly strong positive associations were seen for MCE (3270 events; aHR, 1.10; 95% CI, 1.08–1.13), IS (19 153 events; aHR, 1.08; 95% CI, 1.07–1.09), and MOVD (22 023 events; aHR, 1.08; 95% CI, 1.07–1.09). For intracerebral hemorrhage, the association was weaker, but also significant

(4326 events; aHR, 1.05; 95% CI, 1.02–1.07). These associations persisted after excluding participants who developed diabetes during follow-up.

**Conclusions and Relevance:** Among adult Chinese without diabetes, lower RPG levels are associated with lower risks for major CVDs, even within a normal range of blood glucose levels.

### Kommentar

In der vorgestellten Studie wurden bei beinahe einer halben Million Chinesen zwischen 30 und 79 Jahren ohne bekannte kardiovaskuläre Erkrankung Blutzuckerwerte gemessen. Nach einem mittleren Nachbeobachtungszeitraum von 7 Jahren (3,3 Mio. Personen-Follow-up-Jahre) wurde die kardiovaskuläre Ereignisrate anhand des kombinierten Endpunktes bestehend aus kardiovaskulärem Tod, „major coronary events“ (MCE), ischämischer Schlaganfall, relevante vaskuläre Verschlusskrankung und intrazerebrale Blutungen erfasst. Es zeigte sich eine signifikante Assoziation der Ausgangsblutzuckerwerte mit dem kardiovaskulären Risiko, und zwar bis weit in den normalen Bereich (72 mg/dl). Jede Erhöhung des Blutzuckerspiegels um 18 mg/dl war mit einem um 11 % höheren kardiovaskulären Risiko assoziiert. Ähnlich starke Assoziationen zeigten sich für die MCE, den ischämischen Schlaganfall und die vaskuläre Verschlusskrankung. Sogar für intrazerebrale Blutungen gab es eine signifikante, wenn

auch etwas schwächere Assoziation. Diese Assoziationen blieben erhalten, auch wenn Patienten, die im Beobachtungszeitraum einen Diabetes entwickelten, aus der Analyse ausgeschlossen waren.

### Praxisrelevanz

Diese Studie legt nahe, dass das kardiovaskuläre Risiko nicht erst mit pathologischen Blutzuckerwerten ansteigt, sondern der Blutzuckerwert auch weit im normalen Bereich nicht seine Wertigkeit als Risikofaktor verliert. Des Weiteren ist die kardiovaskuläre Risikoerhöhung innerhalb dieser eigentlich normalen Blutzuckerwerte nicht notwendigerweise an die spätere Entwicklung eines Diabetes gebunden. Diese Daten relativieren wieder einmal die Wertigkeit von strengen Cut-off-Werten bei kontinuierlichen Risikoparametern. Inwieweit diese Daten auf nicht-chinesische Populationen übertragbar sind und in welcher Form diese Ergebnisse diagnostische oder therapeutische Relevanz finden werden, lässt sich derzeit allerdings noch nicht abschätzen.

### Korrespondenzadresse:

PD Dr. Sabine Steiner

Abteilung für Interventionelle Angiologie

Universitätsklinikum Leipzig

D-04103 Leipzig, Liebigstraße 18

E-Mail: [sabine.steiner@medizin.uni-leipzig.de](mailto:sabine.steiner@medizin.uni-leipzig.de)

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

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

### 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](#)