

# Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufkrankungen

**Für Sie gelesen: A randomized  
clinical trial evaluating a  
proprietary mixture of  
Lactobacillus plantarum strains for  
lowering cholesterol**

Leitner H

*Journal für Kardiologie - Austrian*

*Journal of Cardiology 2017; 24*

*(9-10), 235-236*

Homepage:

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

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche



Offizielles  
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des  
Österreichischen Herzfonds



**ACVC**  
Association for  
Acute CardioVascular Care

In Kooperation  
mit der ACVC

Indexed in ESCI  
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

**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 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

## Für Sie gelesen

Zusammengefasst von H. Leitner

---

### ■ A randomized clinical trial evaluating a proprietary mixture of *Lactobacillus plantarum* strains for lowering cholesterol.

Fuentes MC et al. *Med J Nutrition Metab* 2016; 9: 125–35.

Kardiovaskuläre Erkrankungen zählen weltweit zu den führenden Ursachen für Morbidität und Mortalität. Die Entwicklung neuer Ansätze basierend auf dem Darmmikrobiom hat sich als vielversprechend herausgestellt.

Die vorliegende Studie untersucht die Wirksamkeit einer Kombination von 3 *Lactobacillus plantarum*-Stämmen auf die LDL-Cholesterin- (LDL-C-) Werte und weitere Parameter des Fettstoffwechsels bei erwachsenen Personen mit Hypercholesterinämie.

Für einige Bakterienstämme konnte bereits die Fähigkeit zur Reduktion von

Cholesterin- und Triglyzeridspiegeln (TG) nachgewiesen werden. Es werden für Probiotika mehrere mögliche LDL-C-senkende Mechanismen angenommen:

- Dekonjugation von Gallensalzen durch Produktion von Gallensalzhydrolase.
- Beeinträchtigung der Bioverfügbarkeit von Cholesterin durch Absorption in die Zellwand der Darmbakterien.
- Erhöhung der Produktion kurzkettiger Fettsäuren durch vermehrte Fermentation unverdauter Kohlenhydrate, dadurch Hemmung der Cholesterinsynthese und verminderte Freiset-

zung freier Fettsäuren aus Fettdepots und daraus folgende Verminderung der Substrate für die TG-Synthese.

*Lactobacillus plantarum* (L. plantarum) ist die vorherrschende Lactobacillen-Spezies in der menschlichen Mund- und Darmmukosa. Drei L. plantarum-Stämme (CECT 7527, 7528 und 7529) sind in der Lage, Gallensäuren abzubauen, Cholesterin aufzunehmen und kurzkettige Fettsäuren zu produzieren. Durch den Abbau von Gallensalzen, die zur Verdauung von Fett und Cholesterin in den Dünndarm abgegeben werden, wird deren Re-Absorption verhindert, was eine Neubildung von Gallensalzen aus Cholesterin erforderlich macht und zu einer Senkung des Cholesterinspiegels führt. Eine Mischung dieser 3 Stämme zeigt dabei bessere Ergebnisse als jeder einzelne und wurde daher als cholesterinsenkendes Probiotikum patentiert.

**Tabelle 1:** Signifikante Verbesserung des Lipidprofils. Erstellt nach Daten aus [Fuentes, Med J Nutrition Metab 2016; 9: 125–35].

Faktor	Baseline	ARTERIOprotect	Reduktion	p-Wert
LDL (mg/dl)	166,6	142,2	– 14,65 %	< 0,001
CHOL (mg/dl)	247,4	213,7	– 13,62 %	< 0,001
HDL (mg/dl)	44,2	47,1	+ 6,65 %	< 0,001
LDL:HDL (mg/dl)	3,9	3,1	– 20,51 %	< 0,001
TRIG (mg/dl)	179,8	150,7	– 16,18 %	< 0,05

LDL: Low-Density Lipoprotein; CHOL: Gesamtcholesterin; HDL: High-Density-Lipoprotein; LDL:HDL: LDL/HDL-Quotient; TRIG: Triglyzeride

## Methode

Es handelt sich dabei um eine randomisierte, placebokontrollierte Doppelblindstudie, in die insgesamt 60 Probanden eingeschlossen wurden. Einschlusskriterium für Patienten mit < 2 kardiovaskulären Risikofaktoren war ein Gesamtcholesterin zwischen 200 und 300 mg/dl sowie ein LDL-C-Wert zwischen 130 und 190 mg/dl. Für Patienten mit ≥ 2 kardiovaskulären Risikofaktoren oder mit bekannter atherosklerotischer kardiovaskulärer Erkrankung galt ein LDL-C-Spiegel zwischen 100 und 190 mg/dl als Einschlusskriterium.

Die Studienteilnehmer wurden im Verhältnis 1:1 randomisiert und erhielten 1× tägl. eine Kapsel AB-Life® oder Placebo. Nüchtern-Blutabnahmen erfolgten zu Studienbeginn, nach 6, 12 und 16 Wochen, wobei die letzten 4 Wochen eine Wash-out-Phase darstellten. Unter-

suchte Parameter waren Gesamtcholesterin, LDL-C, oxidiertes LDL-C (OX-LDL-C), HDL-C, die LDL-C/HDL-C-Ratio sowie die TG.

## Resultate

Bei der ersten Untersuchung nach 6 Wochen waren LDL-C, Gesamtcholesterin, die LDL-C/HDL-C-Ratio sowie das OX-LDL-C in beiden Studienarmen reduziert, wobei jedoch kein signifikanter Unterschied zwischen der AB-Life®- und der Placebogruppe bestand.

Nach 12 Wochen zeigten sich allerdings signifikante Vorteile für AB-Life® gegenüber Placebo. So betrug die LDL-C-Senkung im Verumarm im Mittel 24,4 mg/dl und unter Placebo 9,8 mg/dl ( $p < 0,001$ ). Der Response hinsichtlich Gesamtcholesterin, die LDL-C/HDL-C-Ratio sowie das OX-LDL-C glichen jenem des LDL-C und waren unter AB-Life® im Vergleich zu Placebo nach 12 Wochen signifikant ausgeprägter ( $p < 0,001$  für alle). Im AB-Life®-

Arm war nach 12 Wochen im Vergleich zu Placebo ein signifikanter Anstieg des HDL-C zu beobachten. Die TG-Spiegel waren nach 12 Wochen unter AB-Life® signifikant reduziert, während dies in der Placebogruppe nicht der Fall war ( $p < 0,05$ ) (Tab. 1).

Die Vorteile für die AB-Life®-Gruppe gegenüber dem Placeboarm waren auch bei der Kontrolle in Woche 16 unverändert, nachdem die Studienteilnehmer für 4 Wochen keine Studienmedikation mehr erhalten hatten. Das und das Einsetzen der maximalen Wirkung nach mehr als 6 Wochen spricht für die Hypothese, dass es mehrere Wochen erfordert, bis Probiotika ihre Wirkung voll entfalten. Allerdings scheinen die Veränderungen des Mikrobioms – zumindest für einige Zeit – auch nach Absetzen des Probiotikums weiter zu bestehen.

## Fazit

Die Autoren schließen aus diesen Ergebnissen, dass die Einnahme dieses aus drei *L. plantarum*-Stämmen bestehenden Probiotikums zu einer signifikanten Reduktion des LDL-C, des Gesamt-Cholesterins, des OX-LDL-C sowie der TG sowie zu einer Erhöhung des HDL-C führt. Die Einnahme von AB-Life® war sicher und gut verträglich.

## Korrespondenzadresse:

Mag. Harald Leitner

E-Mail: hl@teamword.at

\*In Österreich als „ARTERIOprotect AB-Life® Kapseln“ erhältlich.

# 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](#)