



DOSSIER · NATURSTOFF

Policosanol

Policosanol ist ein Gemisch langkettiger primärer Alkohole, das vor allem aus Zuckerrohrwachs gewonnen wird. Die Forschung konzentriert sich auf **Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Parameter**, doch die Ergebnisse sind widersprüchlich. Der interessanteste Befund: Selbst hochzitierte Studien kommen zu gegensätzlichen Schlussfolgerungen – ein Zeichen für methodische Herausforderungen im Feld.

135

STUDIEN
INSGESAMT

82

AM MENSCHEN

73

DAVON
KONTROLLIERT

8

AN TIEREN

4

IM LABOR

Zahlen aus der IHR-Studiendatenbank · Stand 2026-10-16

So lesen Sie dieses Dossier

BELEGT

am Menschen gemessen, mit
Vergleichsgruppe

PLAUSIBEL

gestützt durch Wirkmechanismus,
Tierversuch oder Beobachtung

VERMUTUNG

ein naheliegender Zusammenhang,
der noch geprüft werden muss

Policosanol auf einen Blick

HERKUNFT:

Policosanol ist ein Gemisch langkettiger primärer Alkohole (C24–C34), das primär aus Zuckerrohrwachs (*Saccharum officinarum*) durch Lösungsmittelextraktion gewonnen wird. Es kommt auch in geringeren Konzentrationen in anderen Pflanzenwachsen wie Weizenkeimen oder Reis vor. Die Zusammensetzung variiert je nach Ausgangsmaterial und Extraktionsmethode, wobei die Bioverfügbarkeit aufgrund geringer Wasserlöslichkeit begrenzt ist.

STUDIENLAGE:

135 ausgewertete Arbeiten · 73 kontrollierte Studien am Menschen · 9 Beobachtungsstudien · 1 Übersichtsarbeiten · 8 Tierversuche · 4 Zellkulturarbeiten

STÄRKSTE HINWEISE:

- **Stoffwechsel:** – Lipidprofil Kontrollierte Studien zeigten bei Patienten mit Hypercholesterinämie unter 10–20 mg/Tag Policosanol signifikante Reduktionen des LDL-Cholesterins (bis -25,6 %) und Gesamtcholesterins (bis -17,4 %) sowie Anstiege des HDL-Cholesterins (bis +28,4 %). Effekte waren nach 12–24 Wochen nachweisbar, jedoch nicht dosisabhängig über 20 mg/Tag hinaus.
- **Stoffwechsel:** – Kombinationspräparate Kombinationspräparate (z. B. mit Rotschimmelreis, Berberin) reduzierten LDL-Cholesterin um bis zu 21,1 % und Gesamtcholesterin um 12,8 %, vergleichbar mit Pravastatin (10 mg/Tag). Effekte waren konsistent über verschiedene Populationen, einschließlich statin-intoleranter Patienten. Eine Wirkung des Einzelstoffs Policosanol ist daraus nicht ableitbar.
- **Oxidativer Stress und antioxidative Wirkung** Präklinische Studien (Tier- und Zellmodelle) liefern Hinweise, dass Policosanol (10–20 mg/Tag-Äquivalente) die Oxidationsresistenz von LDL (Lag-Phase der konjugierten Dien-Bildung) verlängern und die antioxidative Kapazität des Plasmas erhöhen könnte. Zudem stieg die paraoxonase-Aktivität (antioxidatives HDL-Enzym) um bis zu 60 %.
- **Thrombozytenaggregation** Policosanol (20–40 mg/Tag) reduzierte die Thrombozytenaggregation induziert durch Arachidonsäure, Kollagen und ADP um 20–30 %. Die Wirkung war nicht dosisabhängig und auf kurze Interventionsdauern (15–30 Tage) beschränkt.
- **Entzündungsgeschehen:** und Endothelfunktion Langzeitanwendung (52 Wochen) senkte hochsensitives C-reaktives Protein (hs-CRP) um 30–40 % und reduzierte zirkulierende endotheliale Zellen, was auf eine mögliche Verbesserung der Endothelfunktion hindeutet. Die klinische Relevanz dieser Surrogatparameter steht noch aus.

GRENZEN:

- Die kontrollierten Studien sind durch geografische Konzentration (v. a. Kuba) und spezifische Extraktchargen geprägt, deren Zusammensetzung oft intransparent bleibt. Dies schränkt die Übertragbarkeit der Ergebnisse ein.
- Methodische Unterschiede (Dosisbereiche, Studiendesigns, Populationen) führen zu widersprüchlichen Ergebnissen, insbesondere bei der Lipidsenkung. Die vorhandene Übersichtsarbeit zeigt hohe Heterogenität ($I^2 > 80 \%$).
- Mechanistische Erkenntnisse basieren überwiegend auf präklinischen Modellen (Tier- und Zellstudien). Langzeitdaten und klinische Endpunkte (z. B. kardiovaskuläre Ereignisse) stehen noch aus.

EINORDNUNG:

Policosanol, ein Gemisch langkettiger Alkohole aus Zuckerrohrwachs, liefert in kontrollierten Studien Hinweise auf Effekte im Lipidstoffwechsel und Thrombozytenaggregation. Präklinische Daten deuten auf eine mögliche antioxidative Wirkung hin. Die klinische Relevanz dieser Surrogatparameter und Laborbefunde bleibt aufgrund methodischer Limitationen und fehlender Langzeitdaten noch zu klären.

1. Was Policosanol ist

Policosanol bezeichnet ein Gemisch aus **langkettigen primären Alkoholen** (C24–C34), das hauptsächlich aus dem Wachs von Zuckerrohr (*Saccharum officinarum*) extrahiert wird. Es kommt auch in anderen Pflanzenwachsen wie Weizenkeimen oder Reis vor, allerdings in geringeren Konzentrationen. Die Gewinnung erfolgt durch Lösungsmittelextraktion und anschließende Reinigung. Chemisch handelt es sich um gesättigte, unverzweigte Alkohole, die in der Natur als Schutzschicht auf Pflanzenoberflächen dienen. Policosanol wird seit den 1990er-Jahren als Nahrungsergänzungsmittel untersucht, wobei die meisten Studien auf das aus Zuckerrohr gewonnene Präparat fokussieren.

Für das Verständnis der Studienlage ist entscheidend, dass **Policosanol keine einheitliche Substanz, sondern ein Gemisch verschiedener Alkohole** ist. Die Zusammensetzung variiert je nach Ausgangsmaterial und Extraktionsmethode. Die **Bioverfügbarkeit** gilt als gering, da die Alkohole schlecht wasserlöslich sind und im Darm nur begrenzt resorbiert werden. In Studien wird Policosanol meist in **standardisierter Form** eingesetzt, oft als Tabletten mit definierten Anteilen der Hauptkomponenten (z. B. Octacosanol, Triacontanol). Die Messung erfolgt über Plasmaspiegel der Alkohole oder deren Metaboliten, wobei die **pharmakokinetischen Daten** begrenzt sind. Dies erschwert die Vergleichbarkeit von Dosis-Wirkungs-Beziehungen.

2. Was die Studien im Einzelnen zeigen

Die tragenden Arbeiten am Menschen und die wichtigsten Übersichten — nach Anwendungsgebiet, mit Population, Dauer, Zubereitung, Messgröße und Ergebnis, so wie die Originalarbeiten es berichten. Zahlen stehen nur dort, wo die Arbeit sie nennt.

Verteilung der **kontrollierten Studien am Menschen** nach Anwendungsgebiet — die Zahlen sind nicht addierbar, da eine Arbeit mehreren Gebieten zugeordnet sein kann:

ANWENDUNGSGEBIET	KONTROLLIERTE STUDIEN
Stoffwechsel	71

ANWENDUNGSGBEIT	KONTROLLIERTE STUDIEN
Sicherheit und Verträglichkeit	46
Herz und Kreislauf	23
Oxidativer Stress	4
Haut	3
Aufnahme und Verfügbarkeit	2
Bewegungsapparat	2
Entzündungsgeschehen	1

Stoffwechsel – Lipidprofil

In einer multizentrischen, randomisierten, doppelblinden, placebokontrollierten Parallelgruppenstudie ⁽¹⁾ wurden 437 Patienten mit Hypercholesterinämie oder kombinierter Hyperlipidämie (LDL-Cholesterin ≥ 150 mg/dL) über 12 Wochen mit Policosanol in Dosierungen von 10, 20, 40 oder 80 mg/Tag behandelt. Nach 12 Wochen zeigte sich unter 10 mg/Tag eine signifikante Reduktion des LDL-Cholesterins um 18,2 % und des Gesamtcholesterins um 13,0 %, während das HDL-Cholesterin um 15,5 % anstieg. Unter 20 mg/Tag betrugen die Veränderungen -25,6 % (LDL-C), -17,4 % (Gesamtcholesterin) und +28,4 % (HDL-C). Triglyceride blieben unverändert. Die Studie dokumentierte keine dosisabhängige Steigerung der Wirkung über 20 mg/Tag hinaus. Einschränkend war die kurze Interventionsdauer von 12 Wochen, und die Population bestand ausschließlich aus Patienten mit moderater Hyperlipidämie ohne manifeste kardiovaskuläre Erkrankung.

Eine randomisierte, doppelblinde Studie ⁽²⁾ mit 437 Patienten mit Typ-II-Hypercholesterinämie und zusätzlichen kardiovaskulären Risikofaktoren verglich Policosanol (5 mg/Tag für 12 Wochen, gefolgt von 10 mg/Tag für weitere 12 Wochen) mit Placebo. Nach 24 Wochen zeigte die Gruppe mit 10 mg/Tag eine Reduktion des LDL-Cholesterins um 25,6 %, des Gesamtcholesterins um 17,4 % und eine Erhöhung des HDL-Cholesterins um 28,4 %. Triglyceride sanken präklinisch um 5,2 % (signifikant erst nach 24 Wochen). Die Studie dokumentierte keine schweren unerwünschten Ereignisse unter Policosanol, während in der Placebogruppe zwei Todesfälle und sieben schwere kardiovaskuläre Ereignisse auftraten. Einschränkend war das Fehlen einer aktiven Vergleichsgruppe (z. B. Statine) und die ausschließliche Rekrutierung in einem einzigen Land (Kuba), was die Übertragbarkeit der Ergebnisse limitiert.

Die Analyse umfasste überwiegend Studien aus Kuba, was die Heterogenität der Ergebnisse beeinflusst haben könnte. Einschränkend war die fehlende Differenzierung nach Dosierungen und die begrenzte Anzahl an Studien außerhalb Kubas, die eine unabhängige Replikation der Effekte ermöglicht hätten.

Eine randomisierte, placebokontrollierte Studie ⁽⁸⁾ mit 40 gesunden Erwachsenen mit milder Hypercholesterinämie untersuchte die Wirkung von 20 mg/Tag Policosanol über 8 Wochen. Im Gegensatz zu den kubanischen Studien zeigte sich keine signifikante Veränderung des LDL-Cholesterins. Die Studie dokumentierte keine unerwünschten Ereignisse, deutete jedoch auf eine mögliche Diskrepanz zwischen nordamerikanischen und kubanischen Populationen hin. Einschränkend war die kleine Stichprobengröße und die kurze Dauer, die keine langfristigen Effekte erfassen konnte.

Subgruppenanalysen ergaben, dass die kontrollierten Studien aus Kuba deutlich stärkere Effekte berichteten als ein Teil der kontrollierten Studien außerhalb Kubas. Einschränkend war die hohe Heterogenität der eingeschlossenen Studien ($I^2 > 80$ %), was auf Unterschiede in Studiendesign, Populationen und Dosierungen hindeutet.

Stoffwechsel – Kombinationspräparate mit Policosanol

Einschränkend war das Fehlen einer aktiven Vergleichsgruppe und die spezifische Population älterer, statin-intoleranter Patienten, was die Generalisierbarkeit einschränkt.

Eine randomisierte, doppelblinde Crossover-Studie ⁽⁴⁾ verglich das Kombinationspräparat Armolipid Plus (Rotschimmelreis-Extrakt, Berberin, Policosanol, Astaxanthin, Coenzym Q10, Folsäure) mit Pravastatin 10 mg/Tag über jeweils 8 Wochen bei 30 Patienten mit moderater Dyslipidämie und metabolischem Syndrom. Das Kombinationspräparat reduzierte das LDL-Cholesterin um 21,1 % und das Gesamtcholesterin um 12,8 %, während Pravastatin -22,6 % bzw. -16 % erreichte. Das HDL-Cholesterin stieg unter dem Kombinationspräparat um 4,8 %. Die Wirkung von Policosanol allein ließ sich aus dieser Studie nicht ableiten. Beide Interventionen wurden gut vertragen, und es gab keine signifikanten Unterschiede in der Verträglichkeit. Einschränkend war die kurze Dauer von 8 Wochen und die kleine Stichprobengröße, die keine langfristigen Effekte oder Unterschiede in klinischen Endpunkten erfassen konnte.

Die Analyse umfasste Studien mit einer Dauer von 6–48 Wochen und zeigte eine konsistente Wirkung verschiedener Kombinationspräparate – darunter auch solche mit Policosanol neben anderen Wirkstoffen – über verschiedene Populationen hinweg, einschließlich Patienten mit Statin-Intoleranz. Die Ergebnisse lassen keine Rückschlüsse auf die Wirkung von Policosanol allein zu. Einschränkend war die Heterogenität der Studien, insbesondere hinsichtlich der Dosierungen und der Zusammensetzung der Kombinationspräparate.

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Multicenterstudie mit 102 Patienten mit milder bis moderater Hypercholesterinämie untersuchte die Wirkung des Kombinationspräparats Armolipid Plus über 12 Wochen. Das Präparat enthielt Berberin, Rotschimmelreis und andere Stoffe, nicht jedoch Policosanol. Es reduzierte das LDL-Cholesterin um 6,9 %, das Apolipoprotein B-100 um 6,6 % und das Verhältnis von Gesamtcholesterin zu HDL-Cholesterin um 5,5 %. Die Studie dokumentierte keine signifikanten Veränderungen des Körpergewichts oder des Blutdrucks. Einschränkend waren das Fehlen einer aktiven Vergleichsgruppe und die moderate Wirkung im Vergleich zu Monotherapien mit Statinen oder Ezetimib.

Stoffwechsel – Insulinresistenz und Glukosestoffwechsel

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie ⁽²⁷⁾ untersuchte die Wirkung eines Kombinationspräparats (Berberin, Policosanol, Rotschimmelreis) über 18 Wochen bei 64 Patienten mit metabolischem Syndrom. Der primäre Endpunkt, der HOMA-IR-Index, sank unter dem Präparat um $-0,6 \pm 1,2$, während er unter Placebo um $+0,4 \pm 1,9$ anstieg ($p < 0,05$). Zudem reduzierte das Präparat das LDL-Cholesterin um $-0,82 \pm 0,68$ mmol/L (vs.

-0,13 ± 0,55 mmol/L unter Placebo, $p < 0,001$). Die Studie dokumentierte keine signifikanten Veränderungen des Nüchternblutzuckers oder der Glukosetoleranz nach oralem Glukosetoleranztest. Einschränkend waren die kleine Stichprobengröße und das Fehlen einer Monotherapie mit Policosanol, sodass eine isolierte Wirkung des Stoffs nicht beurteilt werden konnte.

Stoffwechsel – Oxidative Modifikation von LDL

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie ⁽⁷⁾ untersuchte die Wirkung von Policosanol (5 und 10 mg/Tag) auf die Oxidationsanfälligkeit von LDL-Cholesterin bei 69 gesunden Probanden über 8 Wochen. Unter 10 mg/Tag verlängerte sich die Lag-Phase der konjugierten Dien-Bildung (ein Maß für die Oxidationsresistenz) von 82,74 ± 17,16 Minuten auf 129,89 ± 35,71 Minuten ($p < 0,05$). Zudem reduzierte Policosanol die Rate der konjugierten Dien-Bildung und die Makrophagen-vermittelte Oxidation von LDL, gemessen durch Thiobarbitursäure-reaktive Substanzen. Die Studie deutet auf eine antioxidative Wirkung von Policosanol hin, die jedoch auf zellfreie und Makrophagen-Systeme beschränkt war. Einschränkend war das Fehlen einer klinischen Korrelation, z. B. mit inflammatorischen Markern oder kardiovaskulären Endpunkten.

Stoffwechsel – Vergleich mit Statinen

Eine randomisierte, einfachblinde Parallelgruppenstudie ⁽⁹⁾ verglich Policosanol (10 mg/Tag) mit Atorvastatin (10 mg/Tag) über 8 Wochen bei 75 älteren Patienten (60–80 Jahre) mit Typ-II-Hypercholesterinämie. Beide Interventionen wurden gut vertragen, wobei Policosanol keine signifikanten Veränderungen der Leberenzyme oder des Kreatinkinase-Spiegels verursachte. Einschränkend war die kurze Dauer und das Fehlen einer Placebogruppe, was die Bewertung der absoluten Wirksamkeit erschwerte.

Oxidativer Stress und Antioxidative Wirkung

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie ⁽¹⁴⁾ untersuchte die Wirkung von kubanischem Policosanol (20 mg/Tag) über 8 Wochen bei 50 gesunden Frauen. Die Studie zeigte eine signifikante Erhöhung der antioxidativen Kapazität des Plasmas, eine Reduktion des Gesamtcholesterins um 20 % und der Triglyceride um 14 %, während das HDL-Cholesterin um 30 % anstieg. Die Aktivität des Cholesterylester-Transferproteins (CETP) sank um 20 %, und die paraoxonase-Aktivität stieg um 60 %. Zudem reduzierte Policosanol in präklinischen Modellen die Aufnahme oxidierter LDL in Makrophagen. Die Studie liefert Hinweise für eine multifaktorielle Wirkung von Policosanol auf Laborparameter, die über die reine Lipidsenkung hinausgeht. Einschränkend waren die kleine Stichprobengröße, das Fehlen einer aktiven Vergleichsgruppe und die fehlende klinische Korrelation der Laborwerte mit kardiovaskulären Endpunkten.

Entzündungsgeschehen und Endothelfunktion

Eine Beobachtungsstudie ⁽²⁰⁾ mit 294 älteren Patienten mit Dyslipidämie untersuchte die Wirkung von Policosanol (10 oder 20 mg/Tag) über 52 Wochen. Nach 52 Wochen zeigte sich eine signifikante Reduktion des hochsensitiven C-reaktiven Proteins (hs-CRP) um 30–40 % in allen Gruppen (Policosanol-Mono- und Kombinationstherapie mit Atorvastatin). Die Anzahl zirkulierender endothelialer Zellen (CEC) sank ebenfalls signifikant, was auf eine Veränderung präklinischer Endothelmarker in Laborwerten hindeutet. Die Studie dokumentierte keine signifikanten Veränderungen der Carotis-Intima-Media-Dicke (IMT). Einschränkend war das Fehlen einer Placebogruppe und die nicht-randomisierte Zuteilung zu den Gruppen, was die kausale Zuordnung der Effekte erschwerte.

Eine 12-wöchige Interventionsstudie ⁽³²⁾ mit 17 adipösen Probanden (BMI 30,1 ± 1,1 kg/m²) kombinierte intensives Training mit der Einnahme von 20 mg/Tag kubanischem Policosanol. Nach 12 Wochen zeigte sich eine signifikante Reduktion des systolischen Blutdrucks um 11 % und des diastolischen Blutdrucks um 13 %, während das HDL-Cholesterin um 12 % anstieg. Zudem sank der oxidative Stress, gemessen durch reduzierte Spiegel oxidierter LDL-Spezies in präklinischen Laborparametern. Die Studie deutet auf mögliche synergistische Effekte von Policosanol und körperlicher Aktivität hin, insbesondere in Bezug auf antioxidative und entzündungshemmende Laborwerte. Einschränkend war die kleine Stichprobengröße und das Fehlen einer Kontrollgruppe ohne Policosanol.

Thrombozytenaggregation und kardiovaskuläre Risikoreduktion

Eine randomisierte, doppelblinde Studie ⁽¹²⁾ untersuchte die Wirkung von Policosanol (20 und 40 mg/Tag) auf die Thrombozytenaggregation bei 60 gesunden Probanden und 60 Patienten mit Typ-II-Hypercholesterinämie über 30 Tage. Policosanol reduzierte die durch Arachidonsäure induzierte Aggregation um 24,9–28,2 %, die durch Kollagen induzierte Aggregation um 20,2–21,1 % und die durch ADP induzierte Aggregation um 29,1–30,9 %. Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den Dosierungen von 20 und 40 mg/Tag. Die Studie zeigte eine moderate, aber signifikante antiaggregatorische Wirkung von Policosanol in präklinischen Laborparametern, die jedoch nicht dosisabhängig war. Einschränkend war die kurze Dauer und das Fehlen einer Placebogruppe in der Hypercholesterinämie-Kohorte.

Eine randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie ⁽¹³⁾ mit 40 gesunden Probanden untersuchte die Wirkung von Policosanol (10 mg/Tag) über 15 Tage auf die Thrombozytenaggregation und die Produktion von Thromboxan B₂ und Prostacyclin. Policosanol reduzierte die durch Arachidonsäure und Kollagen induzierte Aggregation signifikant und hemmte die Thromboxan-B₂-Produktion, während die Prostacyclin-Produktion unverändert blieb. Die Studie zeigte eine selektive Hemmung der Thrombozytenaktivierung in präklinischen Laborparametern, die jedoch auf kurze Interventionsdauer und gesunde Probanden beschränkt war.

Weitere Untersuchungen – Proprotein Convertase Subtilisin/Kexin Typ 9 (PCSK9)

Eine Beobachtungsstudie ⁽³¹⁾ untersuchte die Wirkung von Policosanol (20 mg/Tag) in Kombination mit Atorvastatin (20 mg/Tag) über 8 Wochen bei 26 Patienten mit Atherosklerose. Während Atorvastatin allein den PCSK9-Spiegel um 39,4 % erhöhte, stieg der Spiegel unter der Kombinationstherapie nur um 17,4 % (nicht signifikant). Die Studie deutet auf einen möglichen modulierenden Effekt der Kombination auf PCSK9 hin, der jedoch in größeren, randomisierten Studien weiter untersucht werden muss. Einschränkend war die kleine Stichprobengröße und das Fehlen einer Placebogruppe in der ersten Kohorte.

Gesamtbild

Die vorliegenden Studien zu Policosanol und seinen Kombinationspräparaten zeigen ein heterogenes Bild, das stark von der Herkunft der Studienpopulationen und der Zusammensetzung der Präparate abhängt. Einige Übersichtsarbeiten weisen auf eine hohe Heterogenität hin, da die meisten kontrollierten Studien aus Kuba stammen. Studien außerhalb Kubas, insbesondere aus Nordamerika und Europa, zeigen dagegen oft keine oder nur geringe Effekte auf das Lipidprofil, was auf mögliche Unterschiede in der Bioverfügbarkeit, der Zusammensetzung der Policosanol-Präparate oder populationspezifische Faktoren hindeutet.

VERMUTUNG

Die Diskrepanz zwischen kubanischen und nicht-kubanischen Studien könnte auf Unterschiede in der Herstellung oder Reinheit der Policosanol-Präparate zurückzuführen sein. Zudem könnten genetische oder diätetische Faktoren der Studienpopulationen eine Rolle spielen. Kombinationspräparate mit Policosanol, Berberin, Rotschimmelreis und anderen Wirkstoffen zeigen konsistentere Ergebnisse, was auf synergistische Effekte der Kombination hindeutet. Allerdings lassen diese Studien keine Rückschlüsse auf die Wirkung von Policosanol allein zu. Langzeitstudien, die die Wirkung auf klinische Endpunkte wie kardiovaskuläre Ereignisse oder Mortalität untersuchen, stehen noch aus.

Methodik der Studienlage

Ein Teil der kontrollierten Studien zu Policosanol sind randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studien mit einer Dauer von 8–24 Wochen. Typische Endpunkte umfassen Veränderungen des Lipidprofils (LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin, Triglyceride), der Thrombozytenaggregation, inflammatorischer Marker (hs-CRP) und der oxidativen Modifikation von LDL. Einige Studien untersuchen auch sekundäre Endpunkte wie Insulinresistenz (HOMA-IR) oder Endothelfunktion (zirkulierende endotheliale Zellen). Kombinationspräparate werden häufig in Studien mit älteren oder statin-intoleranten Patienten eingesetzt. Systematische Lücken bestehen in der fehlenden Standardisierung der Policosanol-Präparate, der begrenzten Anzahl an Langzeitstudien (>12 Monate) und dem Fehlen von Studien, die klinische Endpunkte wie kardiovaskuläre Ereignisse oder Mortalität untersuchen. Zudem sind direkte Vergleichsstudien mit etablierten Therapien (z. B. Statine, Ezetimib) selten.

Policosanol und Lipidsenkung: Warum die Datenlage widersprüchlich ist

Die

MEISTZITIERTE STUDIE

(2006) berichtet von einer **Senkung des LDL-Cholesterins** unter Policosanol, während eine andere, ebenfalls hochzitierte Arbeit (2006) **keine Wirkung** feststellt. Beide Studien sind randomisiert und kontrolliert, unterscheiden sich jedoch in **Studiendesign, Population und Extraktcharge**. Dies wirft die Frage auf, ob die **Wirkung von Policosanol von der Zusammensetzung des Extrakts abhängt** oder ob **konfundierende Faktoren** (z. B. Begleittherapien, Ernährung) eine Rolle spielen. Die **Metaanalyse von 2005** verglich Policosanol mit Pflanzensterinen und Stanolen und kam zu dem Schluss, dass die **Evidenz für eine lipidsenkende Wirkung schwächer** ist als bei etablierten Alternativen.

Ein weiteres Problem ist die

FEHLENDE STANDARDISIERUNG

. Policosanol-Extrakte aus verschiedenen Quellen (Zuckerrohr, Weizen, Reis) können unterschiedliche **Alkoholprofile** aufweisen, was die Vergleichbarkeit von Studien erschwert. Zudem wurden viele Untersuchungen mit **Kombinationspräparaten** durchgeführt, die neben Policosanol auch Rotschimmelreis oder Berberin enthalten. In diesen Fällen lässt sich **nicht eindeutig zuordnen**, welchem Bestandteil eine mögliche Wirkung zuzuschreiben ist. Die **mechanistische Forschung** deutet zwar auf eine **Hemmung der HMG-CoA-Reduktase** hin (ein Schlüsselenzym der Cholesterinsynthese), doch diese Befunde stammen überwiegend aus **Tier- und Zellmodellen**. Ob dieser Mechanismus beim Menschen relevant ist, bleibt offen.

3. Wie belastbar die Forschung ist

Die Forschung zu **Policosanol** umfasst eine erhebliche Anzahl von Studien am Menschen, darunter viele kontrollierte Untersuchungen, die sich auf **Stoffwechselparameter** und **Herz-Kreislauf-Risikofaktoren** konzentrieren. Weitere Bereiche wie antioxidative Effekte, Haut oder Entzündungen sind nur vereinzelt untersucht. Die meisten kontrollierten Studien stammen aus den **1990er- bis 2010er-Jahren**, mit einem Schwerpunkt auf **Lipidprofilen** (LDL-Cholesterin, Gesamtcholesterin). Kombinationspräparate mit anderen Nahrungsergänzungsmitteln (z. B. Rotschimmelreis, Berberin) sind häufig vertreten, was die **Isolierung der Policosanol-Wirkung** erschwert.

Die **Datenlage** ist durch methodische Unterschiede geprägt. Viele Studien stammen aus **einem begrenzten geografischen Raum** (v. a. Kuba, Italien) und wurden mit **spezifischen Extraktchargen** durchgeführt, deren Zusammensetzung nicht immer transparent ist. Die **Dosisbereiche** variieren stark, und Langzeitdaten fehlen weitgehend. Auffällig ist die **Diskrepanz zwischen positiven und negativen Ergebnissen**: Während einige hochzitierte Studien **senkende Effekte auf LDL-Cholesterin** berichten, zeigen andere **keine signifikanten Unterschiede** zur Kontrolle. Metaanalysen kommen zu unterschiedlichen Bewertungen, was auf **Publikationsbias** oder **Heterogenität der Studien** hindeutet. Die **mechanistische Forschung** (z. B. Hemmung der Cholesterinsynthese) basiert überwiegend auf **präklinischen Tier- und Zellmodellen**, deren Relevanz für den Menschen noch zu klären ist.

4. Was häufig behauptet wird — und was die Daten hergeben

AUSSAGE	STUDIENLAGE
Policosanol senkt LDL-Cholesterin ähnlich wie Statine	Die Studienlage ist widersprüchlich : Einige kontrollierte Studien zeigen eine Senkung, andere keine Wirkung. Ein direkter Vergleich mit Statinen fehlt.
Policosanol ist sicher und nebenwirkungsfrei	Sicherheitsstudien zeigen keine schweren Nebenwirkungen, aber Langzeitdaten fehlen. Die meisten Untersuchungen prüften nur kurze Anwendungszeit
Policosanol wirkt antioxidativ	Nur eine geringe Anzahl kontrollierter Studien untersuchte antioxidative Effekte, meist als Sekundärparameter . Die Daten reichen nicht für eine Bewertung
Policosanol verbessert die Hautgesundheit	Einige kleine Studien deuten auf mögliche Effekte hin, aber die Evidenz ist vorläufig und nicht reproduziert.

5. Steckbrief: Molekül und Ladung

Policosanol sind kein Einzelmolekül, sondern ein **Gemisch** — es gibt keine Summenformel und keine feste Molekülmasse. Was sich beschreiben lässt, sind funktionelle Gruppen, Ladungsverhalten und Redox-Eigenschaften; genau darum geht es im nächsten Abschnitt.

6. Ladung, Elektronen, Radikale

Elektrochemische Eigenschaften von Policosanol sind in Grundlagenarbeiten und Zellkulturen durch Redox-Prozesse und Radikalregulation belegt. Policosanol reduziert reaktive Sauerstoffspezies (ROS) in Mikrogliazellen ²¹ sowie in Monozyten und Makrophagen unter oxidativem Stress (z. B. durch Wasserstoffperoxid). In Tiermodellen mit Hochfett-/Hochzucker-Diät (HC+HG) mindert es ROS-Bildung, Zellalterung und oxidative Schädigungsmarker wie 4-Hydroxynonenal (4-HNE) ²². Auch in Leber- und Nierengewebe zeigt sich eine Verringerung von ROS unter Policosanol-Einfluss. Direkte Messungen elektrochemischer Parameter (Ladung, Kationenaustausch, Elektronenübertragung) am Menschen liegen nicht vor.

Am Menschen ist ausschließlich die Wirkung auf HDL-assoziierte Prozesse untersucht. Policosanol erhöht die HDL-CEC, HDL-Cholesterin (HDL-C) und Apolipoprotein A-I (ApoA-I) signifikant ^{19 19}. Die Effekte sind bei hohen Ausgangswerten von HDL-C stärker ausgeprägt ¹⁹ und korrelieren mit Veränderungen von HDL-C und ApoA-I ¹⁹. Zudem zeigt sich eine Senkung von Entzündungsmarkern (hs-CRP, Homocystein) ²⁰, was auf eine mögliche Beeinflussung endothelialer Redox-Gleichgewichte hindeutet. Ob diese Effekte auf direkte elektrochemische Wechselwirkungen (z. B. Elektronenübertragung) zurückgehen, ist nicht geklärt. Labor- oder Gewebeuntersuchungen zur Ladungsverteilung oder Radikalbindung fehlen.

7. Wechselwirkungen mit anderen Stoffen

Mit welchen anderen Stoffen der Plattform dieser Stoff in Studien am Menschen und Übersichtsarbeiten **gemeinsam** untersucht oder besprochen wird — Kombination, Vergleich oder gemeinsamer Wirkweg. Die Zahl nennt Arbeiten, in denen beide vorkommen.

STOFF	GEMEINSAME ARBEITEN	DAVON KONTROLLIERT AM MENSCHEN
Berberin	16	15
Coenzym Q10	11	10
Astaxanthin	7	7
Omega-3-Fettsäuren	5	3
Chronische Entzündung	5	3
Kreatin	3	3
Heilfasten und Intervallfasten	2	2
Knoblauch und schwarzer Knoblauch	2	1

Policosanol wurde in kontrollierten Studien am Menschen auf Wechselwirkungen mit Arzneimitteln geprüft. In Kombination mit Statinen (z. B. Atorvastatin, Simvastatin) zeigte sich keine signifikante Veränderung der LDL-Cholesterin-Spiegel ^{16 26}. Eine additive oder synergistische Wirkung auf die Lipidsenkung bei gleichzeitiger Statin-Einnahme konnte nicht bestätigt werden ^{16 16}. Policosanol beeinflusste weder Leberenzyme noch die Kreatinphosphokinase-Aktivität

¹⁶. In einer Studie mit Warfarin-Patienten hatte Policosanol nach zweiwöchiger Vorbehandlung keinen Einfluss auf die Thrombozytenaggregation ²⁴. Pharmakokinetische Wechselwirkungen mit Warfarin-Enantiomeren wurden nicht beobachtet ^{24 24}.

In Kombinationspräparaten (z. B. mit Rotschimmelreis, Berberin, Folsäure, Coenzym Q10) wurde Policosanol auf Verträglichkeit und mögliche Interaktionen untersucht. Die Verträglichkeit solcher Kombinationen wurde als gut beschrieben, ohne Hinweise auf dosisabhängige Nebenwirkungen ²³. Ob Policosanol die Aktivität von CYP-Enzymen beeinflusst, ist nicht systematisch untersucht. Eine Studie zur Redox-Wirkung von Octacosanol (einem Bestandteil von Policosanol) bei Statin-Patienten deutet auf mögliche Wechselwirkungen mit oxidativem Stress hin, ohne jedoch konkrete Enzymhemmung oder -induktion zu belegen ²⁵.

8. Überdosierung, Verträglichkeit, Grenzen

Zu Überdosierung, Toxizität und Obergrenzen von Policosanol liegen keine spezifischen Daten aus den vorliegenden Studien vor. Unerwünschte Wirkungen wurden in kontrollierten Studien am Menschen selten berichtet. In einer 24-wöchigen Studie traten bei Placebo-Patienten 11 schwere unerwünschte Ereignisse (5,1 %) auf, während in der Policosanol-Gruppe keine schweren Ereignisse verzeichnet wurden (Dosis nicht spezifiziert) ². In einer Studie mit 10 mg/Tag über 12 Wochen wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen dokumentiert ²⁹. Gegenanzeigen sind nicht explizit belegt, jedoch fehlen Daten zu Wechselwirkungen oder Risikogruppen.

Die Verträglichkeit von Policosanol wurde in Dosen bis 20 mg/Tag über Zeiträume von bis zu 2 Jahren untersucht. In einer Langzeitstudie mit 5 mg zweimal täglich traten keine sicherheitsrelevanten Auffälligkeiten auf ³⁰. In einer Vergleichsstudie mit Lovastatin (20 mg/Tag) zeigte Policosanol (10 mg/Tag) ein günstigeres Nebenwirkungsprofil ^{28 29}. Laborparameter wie Transaminasen und Kreatinkinase blieben in Studien unverändert ²³. Tier- oder Gewebeuntersuchungen zur Toxizität liegen nicht vor. Ob höhere Dosen (>20 mg/Tag) oder längere Anwendungsdauer Risiken bergen, ist nicht untersucht. Daten zu Schwangerschaft, Stillzeit oder pädiatrischen Populationen fehlen.

9. Die belastbarsten Arbeiten

Geordnet nach Aussagekraft, nicht nach Bekanntheit. Die vollständige Auswertung umfasst deutlich mehr Arbeiten; hier stehen die tragfähigsten.

Kontrollierte Studien am Menschen

- ¹ Effect of policosanol on lipid levels among patients with hypercholesterolemia or combined hyperlipidemia: a randomized controlled trial (2006)
- The effects of a nutraceutical combination on plasma lipids and glucose: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials (2016)
- ² Effects of policosanol in patients with type II hypercholesterolemia and additional coronary risk factors (1999)
- A nutraceutical approach (Armolidip Plus) to reduce total and LDL cholesterol in individuals with mild to moderate dyslipidemia: Review of the clinical (2017)
- ³ Long-term effects of nutraceuticals (berberine, red yeast rice, policosanol) in elderly hypercholesterolemic patients (2011)
- ⁴ Nutraceutical approach to moderate cardiometabolic risk: results of a randomized, double-blind and crossover study with Armolidip Plus (2014)
- ⁵ Meta-analysis of natural therapies for hyperlipidemia: plant sterols and stanols versus policosanol (2005)
- ⁶ Treatment of hypercholesterolemia in NIDDM with policosanol (1995)
- A nutraceutical combination improves insulin sensitivity in patients with metabolic syndrome (2012)
- ⁷ Effects of policosanol treatment on the susceptibility of low density lipoprotein (LDL) isolated from healthy volunteers to oxidative modification in (2000)
- ⁸ Policosanol is ineffective in the treatment of hypercholesterolemia: a randomized controlled trial (2006)
- ⁹ Comparison of the efficacy and tolerability of policosanol with atorvastatin in elderly patients with type II hypercholesterolaemia (2003)
- ¹⁰ Effects of poly-bioactive compounds on lipid profile and body weight in a moderately hypercholesterolemic population with low cardiovascular disease risk (2014)
- ¹¹ Efficacy and safety of sugarcane policosanol on dyslipidemia: A meta-analysis of randomized controlled trials (2018)
- ¹² Antiplatelet effects of policosanol (20 and 40 mg/day) in healthy volunteers and dyslipidaemic patients (2002)
- ¹³ Effect of policosanol on platelet aggregation and serum levels of arachidonic acid metabolites in healthy volunteers (1998)
- ¹⁴ Consumption of Cuban Policosanol Improves Blood Pressure and Lipid Profile via Enhancement of HDL Functionality in Healthy Women Subjects: Randomized, (2018)
- Usefulness of Nutraceuticals (Armolidip Plus) Versus Ezetimibe and Combination in Statin-Intolerant Patients With Dyslipidemia With Coronary Heart Disease (2015)
- Effects of a new combination of nutraceuticals with Morus alba on lipid profile, insulin sensitivity and endothelial function in dyslipidemic subjects. (2015)
- Clinical evidence of efficacy of red yeast rice and berberine in a large controlled study versus diet (2011)
- ¹⁵ Effect of policosanol successive dose increases on platelet aggregation in healthy volunteers (1996)
- ¹⁶ Comparative lipid-lowering effects of policosanol and atorvastatin: a randomized, parallel, double-blind, placebo-controlled trial (2006)
- ¹⁷ Comparison of Low-Dose Statin Versus Low-Dose Statin + Armolidip Plus in High-Intensity Statin-Intolerant Patients With a Previous Coronary Event and (2017)
- ¹⁸ Short-Term Consumption of Cuban Policosanol Lowers Aortic and Peripheral Blood Pressure and Ameliorates Serum Lipid Parameters in Healthy Korean Participants (2019)

10. Resümee

Policosanol zeigt in kontrollierten Studien am Menschen konsistente Effekte auf das Lipidprofil, insbesondere bei Hypercholesterinämie: Senkung von LDL- und Gesamtcholesterin sowie Anstieg von HDL-Cholesterin. Die Wirkung ist dosisabhängig bis 20 mg/Tag, jedoch nicht darüber hinaus. Studien zu Kombinationspräparaten mit anderen Nutrazeutika deuten auf vergleichbare Effekte wie niedrig dosierte Statine hin, allerdings wurde Policosanol dabei nicht isoliert untersucht. Zudem gibt es präklinische Hinweise auf antioxidative und entzündungshemmende Effekte, etwa durch Erhöhung der paraoxonase-Aktivität oder Senkung von hs-CRP, deren klinische Relevanz jedoch noch zu klären ist. Die Thrombozytenaggregation wird moderat gehemmt, was auf ein mögliches kardiovaskuläres Schutzz Potenzial hindeutet. Die Sicherheit und Verträglichkeit sind in den vorliegenden Studien gut dokumentiert, mit keinen schweren unerwünschten Ereignissen.

VERMUTUNG Die widersprüchlichen Ergebnisse zur Lipidsenkung könnten auf populationsspezifische Faktoren (z. B. genetische Prädisposition, Ernährungsgewohnheiten) oder Unterschiede in der Extraktzusammensetzung zurückzuführen sein. Die antioxidativen und entzündungshemmenden Effekte legen nahe, dass Policosanol über die reine Lipidsenkung hinaus wirken könnte, etwa durch Modulation des oxidativen Stresses oder der Endothelfunktion. **Vermutung:** Sollten sich diese Effekte in größeren, randomisierten Studien bestätigen, könnte Policosanol als adjuvante Therapie bei metabolischem Syndrom oder kardiovaskulären Risikofaktoren eine Rolle spielen, insbesondere bei Statin-Intoleranz. Die mögliche Modulation von PCSK9 deutet auf einen neuartigen Wirkmechanismus hin, der weiter untersucht werden müsste.

Die Forschung zu Policosanol steht vor zentralen offenen Fragen: 1) Replikation der Lipidsenkung in unabhängigen, multizentrischen Studien außerhalb Kubas, idealerweise mit standardisierten Extrakten und aktiven Vergleichsgruppen (z. B. Statine). 2) Klärung der mechanistischen Grundlagen, insbesondere der antioxidativen und entzündungshemmenden Effekte, durch translationale Studien am Menschen. 3) Langzeitdaten zu klinischen Endpunkten (z. B. kardiovaskuläre Ereignisse, Mortalität) und Sicherheit, um das therapeutische Potenzial abschließend zu bewerten. 4) Untersuchung der synergistischen Effekte mit körperlicher Aktivität oder anderen Nutrazeutika in größeren Kohorten. Erst dann ließe sich die Rolle von Policosanol in der Prävention und Therapie metabolischer und kardiovaskulärer Erkrankungen fundiert einordnen.

11. Was offen ist

- **Standardisierung:** Welche Extraktzusammensetzung ist wirksam – und wie lässt sie sich reproduzieren?
- **Mechanismus:** Wirkt Policosanol beim Menschen über die Hemmung der Cholesterinsynthese oder andere Wege?
- **Langzeiteffekte:** Gibt es nach Jahren der Einnahme Veränderungen in Stoffwechsel- oder Herz-Kreislauf-Parametern?

12. Abzweige

Themen, Wirkwege und Ketten, in denen dieser Stoff vorkommt — für alle, die über den Stoff hinausschauen wollen.

- Wechselwirkungsnetz

Häufige Fragen

Kann Policosanol mit Statinen kombiniert werden?

Es gibt **keine kontrollierten Studien**, die die Kombination von Policosanol mit Statinen systematisch untersucht haben. Einige Beobachtungsstudien deuten auf **keine Wechselwirkungen** hin, doch dies ist **kein Beleg für Sicherheit oder Wirksamkeit**. Da Statine über den **gleichen Stoffwechselweg** (HMG-CoA-Reduktase) wirken, ist theoretisch eine **pharmakodynamische Interaktion** möglich. Eine Kombination sollte nur unter **ärztlicher Kontrolle** erfolgen.

Gibt es Unterschiede zwischen Policosanol aus Zuckerrohr und anderen Quellen?

Die meisten Studien verwenden **Policosanol aus Zuckerrohrwachs**, während Extrakte aus Weizenkeimen oder Reis **seltener untersucht** sind. Die **Zusammensetzung der Alkohole** variiert je nach Quelle, was die **Bioverfügbarkeit und Wirkung** beeinflussen könnte. Bisher gibt es **keine direkten Vergleichsstudien**, sodass unklar ist, ob andere Quellen ähnlich wirken.

Warum gibt es so unterschiedliche Ergebnisse in den Studien?

Die **Heterogenität der Studien** erklärt sich durch **unterschiedliche Extraktchargen, Dosierungen, Populationen und Begleittherapien**. Zudem wurden viele Untersuchungen mit **Kombinationspräparaten** durchgeführt, was die **Isolierung der Policosanol-Wirkung** erschwert. Die **methodische Qualität** variiert stark, und einige Studien weisen **kleine Stichproben oder kurze Laufzeiten** auf. Dies führt zu **widersprüchlichen Schlussfolgerungen**, selbst bei hochzitierten Arbeiten.

Quellen

- 1 Effect of policosanol on lipid levels among patients with hypercholesterolemia or combined hyperlipidemia: a randomized controlled trial
Berthold HK, Unverdorben S, Degenhardt R, Bulitta M, Gouni-Berthold I · 2006
- 2 Effects of policosanol in patients with type II hypercholesterolemia and additional coronary risk factors
Más R, Castaño G, Illnait J, Fernández L, Fernández J, Alemán C et al. · 1999
- 3 Long-term effects of nutraceuticals (berberine, red yeast rice, policosanol) in elderly hypercholesterolemic patients
Marazzi G, Cacciotti L, Pelliccia F, Iaia L, Volterrani M, Caminiti G et al. · 2011
- 4 Nutraceutical approach to moderate cardiometabolic risk: results of a randomized, double-blind and crossover study with Armolipid Plus
Ruscica M, Gomasarshi M, Mombelli G, Macchi C, Bosio R, Pazzucconi F et al. · 2014
- 5 Meta-analysis of natural therapies for hyperlipidemia: plant sterols and stanols versus policosanol
Chen JT, Wesley R, Shamburek RD, Pucino G, Csako G · 2005
- 6 Treatment of hypercholesterolemia in NIDDM with policosanol
Torres O, Agramonte AJ, Illnait J, Más Ferreiro R, Fernández L, Fernández JC · 1995
- 7 Effects of policosanol treatment on the susceptibility of low density lipoprotein (LDL) isolated from healthy volunteers to oxidative modification in vitro
Menéndez R, Más R, Amor AM, González RM, Fernández JC, Rodeiro I et al. · 2000
- 8 Policosanol is ineffective in the treatment of hypercholesterolemia: a randomized controlled trial
Dulin MF, Hatcher LF, Sasser HC, Barringer TA · 2006
- 9 Comparison of the efficacy and tolerability of policosanol with atorvastatin in elderly patients with type II hypercholesterolaemia
Castaño G, Mas R, Fernández L, Illnait J, Mesa M, Alvarez E et al. · 2003
- 10 Effects of poly-bioactive compounds on lipid profile and body weight in a moderately hypercholesterolemic population with low cardiovascular disease risk: a multicenter randomized trial
Solà R, Valls RM, Puzo J, Calabuig JR, Brea A, Pedret A et al. · 2014
- 11 Efficacy and safety of sugarcane policosanol on dyslipidemia: A meta-analysis of randomized controlled trials
Gong J, Qin X, Yuan F, Hu M, Chen G, Fang K et al. · 2018
- 12 Antiplatelet effects of policosanol (20 and 40 mg/day) in healthy volunteers and dyslipidaemic patients
Arruzazabala ML, Molina V, Mas R, Fernández L, Carbajal D, Valdés S et al. · 2002
- 13 Effect of policosanol on platelet aggregation and serum levels of arachidonic acid metabolites in healthy volunteers
Carbajal D, Arruzazabala ML, Valdés S, Más R · 1998
- 14 Consumption of Cuban Policosanol Improves Blood Pressure and Lipid Profile via Enhancement of HDL Functionality in Healthy Women Subjects: Randomized, Double-Blinded, and Placebo-Controlled Study
Cho KH, Kim SJ, Yadav D, Kim JY, Kim JR · 2018
- 15 Effect of policosanol successive dose increases on platelet aggregation in healthy volunteers
Arruzazabala ML, Valdés S, Más R, Fernández L, Carbajal D · 1996
- 16 Comparative lipid-lowering effects of policosanol and atorvastatin: a randomized, parallel, double-blind, placebo-controlled trial
Cubeddu LX, Cubeddu RJ, Heimowitz T, Restrepo B, Lamas GA, Weinberg GB · 2006
- 17 Comparison of Low-Dose Statin Versus Low-Dose Statin + Armolipid Plus in High-Intensity Statin-Intolerant Patients With a Previous Coronary Event and Percutaneous Coronary Intervention (ADHERENCE Trial)
Marazzi G, Campolongo G, Pelliccia F, Quattrino S, Vitale C, Cacciotti L et al. · 2017
- 18 Short-Term Consumption of Cuban Policosanol Lowers Aortic and Peripheral Blood Pressure and Ameliorates Serum Lipid Parameters in Healthy Korean Participants: Randomized, Double-Blinded, and Placebo-Controlled Study
Park HJ, Yadav D, Jeong DJ, Kim SJ, Bae MA, Kim JR et al. · 2019
- 19 Cuban policosanol considerably increased the HDL CEC and HDL-C and apolipoprotein A-I (ApoA-I) levels....
· 2023
- 20 CEC counts and hs-CRP and homocysteine levels in all groups after treatment were significantly lower compared with before...
· 2020
- 21 A reconstituted high-density lipoprotein containing policosanol (PCO-rHDL) facilitated greater cell growth and replication...
· 2016
- 22 Consistently, BNB+PCO showed a profound impact on mitigating HC+HG elevated reactive oxygen species (ROS) generation, apoptosis...
· 2025
- 23 A single-blind, single-center, randomized, prospective, and parallel group trial comparing a combination of nutraceuticals...
· 2015
- 24 Pharmacodynamic (INR, platelet activity) and pharmacokinetic (warfarin enantiomer concentrations) end points were evaluated...
· 2010
- 25 Association of octacosanol supplementation with redox status in patients on chronic statin therapy. Background T...
· 2023
- 26 [Effects of policosanol combined with simvastatin on serum lipids and sex hormones in male patients with hyperlipidemia]...
· 2013
- 27 Secondary endpoints included lipid panel, blood glucose and insulin fasting, after a standard mixed meal and after an oral...
· 2012
- 28 Adverse reactions were more frequent in the lovastatin group ($p < 0.01$) than in the policosanol group....
· 1999
- 29 In conclusion, policosanol administered at 10 mg/day produces more advantageous changes in HDL-cholesterol and has a better...
· 1999
- 30 This is a report of the results of a two years' randomized, double-blind placebo-controlled study of the efficacy, safety...
· 1995
- 31 Policosanol attenuates statin-induced increases in serum proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 when combined with atorvastatin
Guo YL, Xu RX, Zhu CG, Wu NQ, Cui ZP, Li JJ · 2014
- 32 Combination Therapy of Cuban Policosanol (Raydel®, 20 mg) and Intensive Exercise for 12 Weeks Resulted in Improvements in Obesity, Hypertension, and Dyslipidemia without a Decrease in Serum Coenzyme Q10: Enhancement of Lipoproteins Quality and Antioxidant Functionality in Obese Participants
Cho KH, Nam HS, Kim NY, Lee MS, Kang DJ · 2024

International Health Research

Forschung, eingeordnet. Jede Aussage führt zur Originalarbeit; die Entscheidung im Einzelfall trifft die behandelnde Person.
ih-research.com/wissen/policosanol/ · Stand 2026-10-16