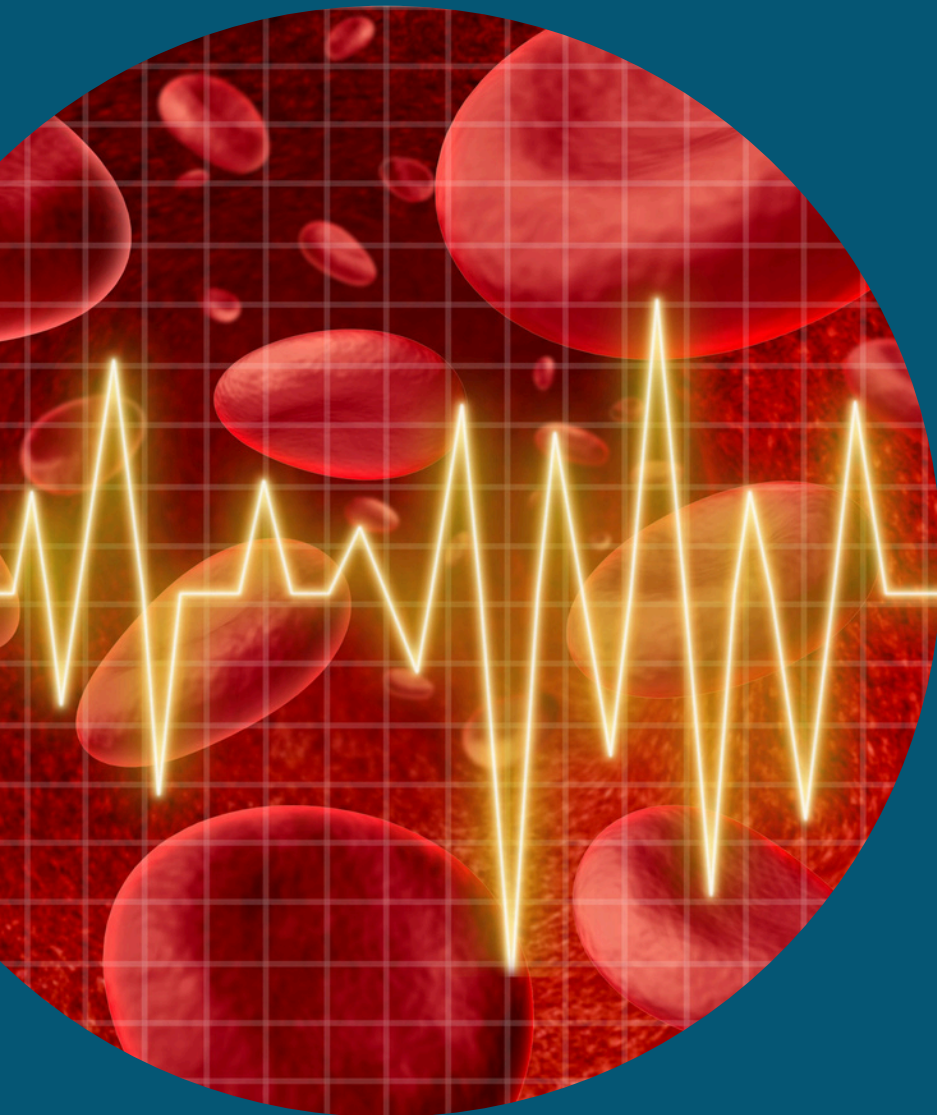


# ARTERIOSKLEROSE

VON LDL BIS LP(A): LABORWERTE, DIE  
DEIN HERZ-KREISLAUF-RISIKO BESTIMMEN



**FÜR  
DICH!**

**DIESE  
BLUTWERTE  
SOLLTEST DU  
BESTIMMEN!**



**DR. MED. LAURA JAHN**  
DEINE GESUNDHEIT - MEINE LEIDENSCHAFT!

# Hallo *und* Willkommen

Ich bin Laura, Ärztin, Lipidologin nach DGFL und spezialisiert auf Prävention, Stoffwechselgesundheit und individuelle Nährstoff-Therapie.

Dein Herz und deine Blutgefäße sind die Grundlage für deine langfristige Gesundheit. Viele Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie Arteriosklerose, entwickeln sich schleichend über Jahre hinweg – meist, ohne dass du es merkst.

Dieser Leitfaden erklärt dir auf einfache und verständliche Weise, welche Laborwerte entscheidend für deine Herzgesundheit sind und was du tun kannst, um diese Werte zu optimieren.

Viel Spaß dabei!



*deine Laura*

# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere Arteriosklerose, gehören weltweit zu den häufigsten Todesursachen.

Viele dieser Erkrankungen entwickeln sich jedoch über Jahre unbemerkt, bis sie zu schwerwiegenden Komplikationen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall führen. Laborwerte spielen eine entscheidende Rolle dabei, das Risiko frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.



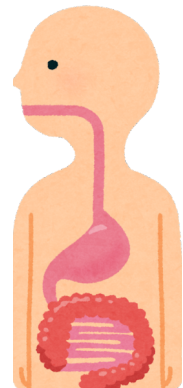
In diesem Leitfaden werden wir uns die wichtigsten Laborwerte ansehen, die du kennen solltest, wenn es um deine Herz-Kreislauf-Gesundheit geht. Du erhältst nicht nur die Grundlagen zu den einzelnen Werten, sondern auch evidenzbasierte Tipps, wie du sie optimieren kannst.

# DER WEG DES CHOLESTERINS

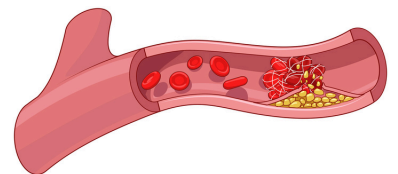
Störungen im Fettstoffwechsel können zu verschiedenen gesundheitlichen Problemen führen, insbesondere zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

1. Aufnahme der Fette über die Nahrung
2. Verdauung und Absorption: Chylomikronen gelangen über Lymphe ins Blut
3. Transport durch Chylomikronen zu den Geweben
4. Bildung von VLDL in der Leber
5. Umwandlung von VLDL (über IDL) zu LDL, das Cholesterin zu den Zellen transportiert
6. Rücktransport von überschüssigen Cholesterin durch HDL zur Leber

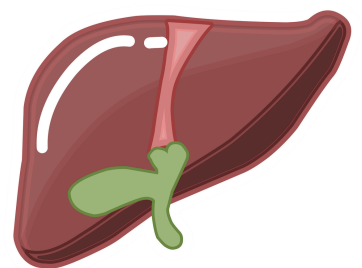
## DARM



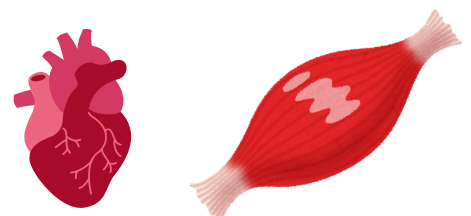
## BLUT



## LEBER



## ORGANE



# DIE WICHTIGSTEN LABORWERTE

## ARTERIOSKLEROSE

WERT	OPTIMAL	BEDEUTUNG	HINTERGRUND
<b>LDL-Cholesterin</b>	nach Risiko (< 100 mg/dl)	LDL („Low-Density-Lipoprotein“) trägt zur Plaquebildung in den Arterien bei. „schlechtes Cholesterin“	Kleine, dichte LDL-Partikel sind besonders gefährlich, da sie schneller oxidieren und so zur Arterienverkalkung beitragen. Studien zeigen, dass oxidiertes LDL besonders atherogen ist.
<b>HDL-Cholesterin</b>	> 60 mg/dl	HDL („High-Density-Lipoprotein“) schützt, indem es Cholesterin zur Leber transportiert. „gutes Cholesterin“	Neuere Studien legen nahe, dass die Funktion von HDL (cholesterintransportierende Kapazität) wichtiger ist als die reine Menge. Oxidiertes HDL kann in bestimmten Situationen ebenfalls schädlich sein.
<b>Triglyzeride</b>	< 150 mg/dl	Hohe Triglyzeride erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.	Hohe Triglyzeride sind ein Marker für Insulinresistenz und ein wesentlicher Bestandteil des metabolischen Syndroms. Eine kohlenhydratarme Ernährung kann sie signifikant senken.
<b>NON-HDL</b>	< 130 mg/dl	Enthält alle cholesterinhaltigen Partikel außer HDL.	Erlaubt eine genauere Risikoeinschätzung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, da es alle atherogenen Partikel enthält.
<b>APO-B</b>	< 80 mg/dl	Misst die Anzahl der atherogenen Partikel im Blut.	ApoB ist ein genauerer Risikofaktor als LDL allein, da es die Anzahl der lipidhaltigen Partikel angibt, die Arterien schädigen können. Auch bei normalem LDL-Wert kann ApoB erhöht sein und das Risiko anzeigen.
<b>Lp(a)</b>	< 30 mg/dl	Ein genetisch bedingter Risikofaktor für Arteriosklerose.	Lp(a) kann nicht durch eine Standardtherapie gesenkt werden. Neue Forschung zeigt, dass es besonders gefährlich ist, wenn Lp(a) mit hohem LDL kombiniert auftritt. Therapien in Entwicklung
<b>hs-CRP</b>	< 1 mg/l	Marker für systemische Entzündung.	Hohe Werte des hs-CRP sind ein starker Prädiktor für Herzinfarkt und Schlaganfall.

Bitte Labor morgens nüchtern (mind. 12h) und ohne Medikamente/Nährstoffe (sprich das ggf. mit deinem Arzt ab).

# LABORWERTE

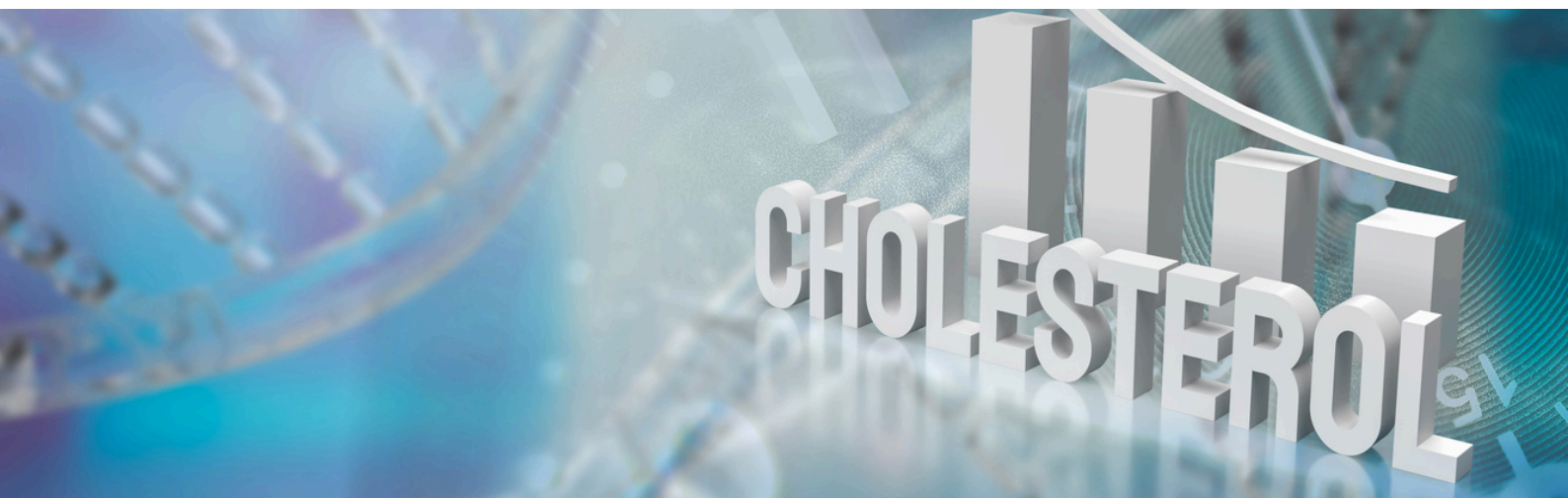
# ARTERIOSKLEROSE

## LDL-CHOLESTERIN: DER HAUPTAKTEUR IN DER PLAQUEBILDUNG

LDL-Cholesterin wird oft als „schlechtes Cholesterin“ bezeichnet, weil es für die Ablagerung von Cholesterin in den Arterien verantwortlich gemacht wird.

Wichtig zu wissen ist, dass nicht nur die Menge des LDL im Blut entscheidend ist, sondern auch die Größe und Dichte der LDL-Partikel.

Kleinere, dichte LDL-Partikel (sdLDL) gelten als besonders gefährlich, da sie leichter oxidieren und so Entzündungsreaktionen in den Arterien hervorrufen, die zur Plaquebildung führen.



### WAS SAGEN STUDIEN:

- Eine Studie aus dem „Journal of the American College of Cardiology“ zeigt, dass Menschen mit einer höheren Konzentration an sdLDL-Partikeln ein deutlich erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse haben.
- Oxidiertes LDL (oxLDL) wird als besonders atherogen angesehen. Es fördert die Aufnahme durch Makrophagen, die in den Arterien „Schaumzellen“ bilden, was zur Plaqueentstehung beiträgt.

# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## HDL-CHOLESTERIN: MEHR ALS NUR „GUTES“ CHOLESTERIN

HDL wird oft als „gutes Cholesterin“ bezeichnet, weil es überschüssiges Cholesterin von den Arterien zur Leber transportiert, wo es abgebaut wird.

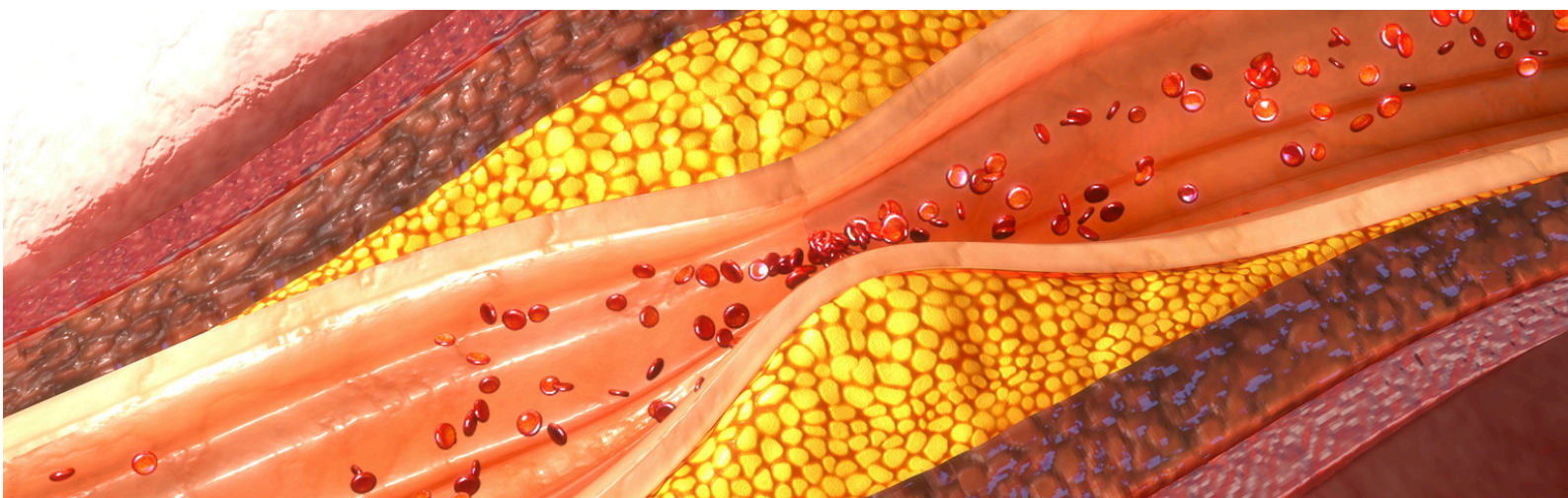
Neuere Erkenntnisse zeigen jedoch, dass nicht nur die Menge von HDL, sondern auch seine Funktion entscheidend ist. HDL kann unter bestimmten Bedingungen oxidieren und in diesem Fall ebenfalls zur Plaquebildung beitragen.

### WAS SAGEN STUDIEN:

- Studien zeigen, dass die Fähigkeit von HDL, Cholesterin effektiv zu transportieren, wichtiger ist als der absolute HDL-Wert.
- In der „Lancet“-Studie wurde festgestellt, dass hohe HDL-Werte bei oxidierter HDL-Struktur das Risiko für Herzinfarkte sogar erhöhen können.

### Tipps zur Erhöhung des HDL:

- Bewegung, besonders Ausdauersport, erhöht das HDL
- Lebensmittel, die reich an ungesättigten Fettsäuren sind (z. B. Nüsse, Avocados, Olivenöl)



# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## HDL-CHOLESTERIN: MEHR ALS NUR „GUTES“ CHOLESTERIN

HDL wird oft als „gutes Cholesterin“ bezeichnet, weil es überschüssiges Cholesterin von den Arterien zur Leber transportiert, wo es abgebaut wird.

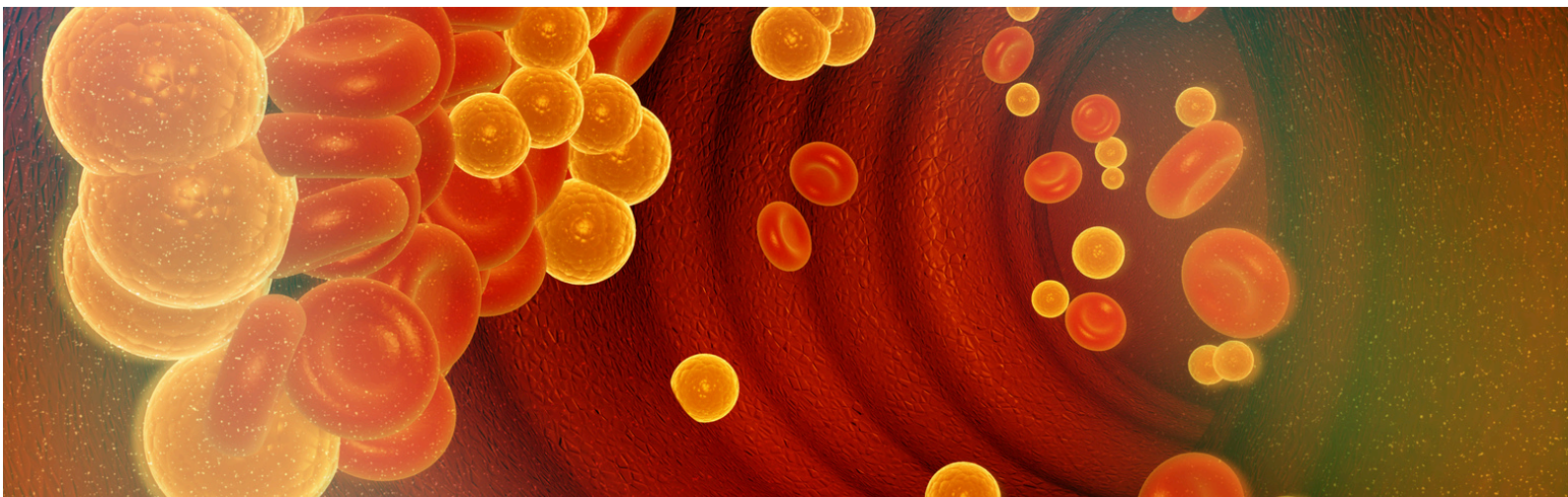
Neuere Erkenntnisse zeigen jedoch, dass nicht nur die Menge von HDL, sondern auch seine Funktion entscheidend ist. HDL kann unter bestimmten Bedingungen oxidieren und in diesem Fall ebenfalls zur Plaquebildung beitragen.

### WAS SAGEN STUDIEN:

- Studien zeigen, dass die Fähigkeit von HDL, Cholesterin effektiv zu transportieren, wichtiger ist als der absolute HDL-Wert.
- In der „Lancet“-Studie wurde festgestellt, dass hohe HDL-Werte bei oxidiertem HDL-Struktur das Risiko für Herzinfarkte sogar erhöhen können.

### Tipps zur Erhöhung des HDL:

- Bewegung, besonders Ausdauersport, erhöht das HDL
- Lebensmittel, die reich an ungesättigten Fettsäuren sind (z. B. Nüsse, Avocados, Olivenöl)





# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## TRIGLYZERIDE: EIN MARKER FÜR DEN STOFFWECHSEL

Triglyceride sind eine Art von Fett, das im Blut zirkuliert und aus überschüssigen Kalorien entsteht.

Hohe Triglyceridspiegel sind oft mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert und treten häufig bei Insulinresistenz auf.

Besonders problematisch ist die Kombination von erhöhten Triglyceriden und niedrigem HDL-Cholesterin.



### Tipps zur Senkung

- Reduziere Zucker und raffiniertes Getreide in deiner Ernährung.
- Omega-3-Fettsäuren senken nachweislich die Triglyceridwerte.
- Eine kohlenhydratarme Ernährung wirkt sich positiv auf die Triglyceride aus.

### WAS SAGEN STUDIEN:

- Eine Studie im „New England Journal of Medicine“ hat gezeigt, dass erhöhte Triglyceridwerte mit einem erhöhten Risiko für koronare Herzerkrankungen assoziiert sind, insbesondere bei Menschen mit Typ-2-Diabetes.
- Eine Ernährung, die reich an Zucker und raffinierten Kohlenhydraten ist, trägt zu hohen Triglyceridwerten bei.

# LABORWERTE

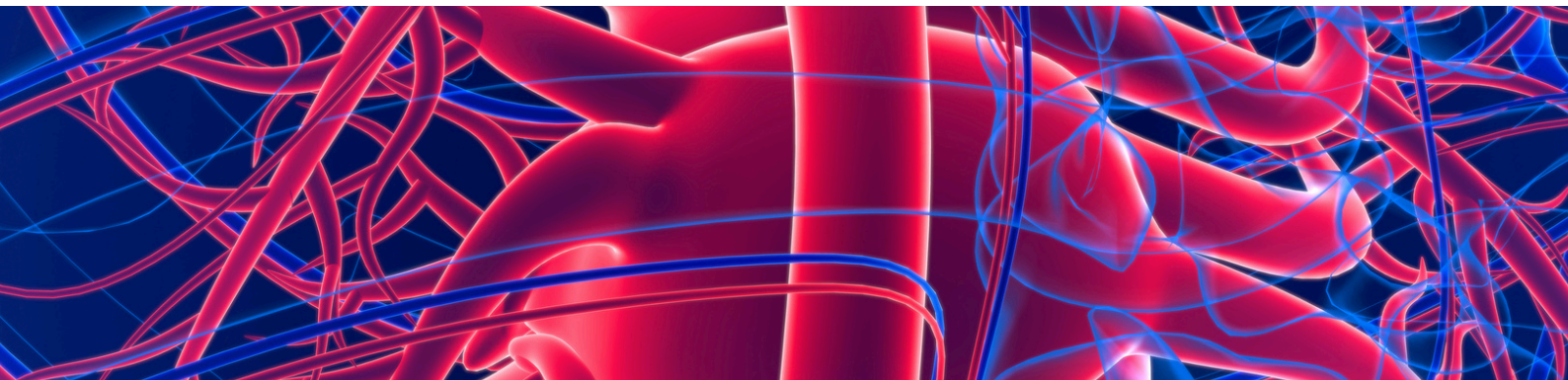
# ARTERIOSKLEROSE

## NON-HDL-CHOLESTERIN: DER BESSERE RISIKOPRÄDIKTOR?

Während LDL ein wichtiger Wert ist, um das Arterioskleroserisiko zu bewerten, ist non-HDL-Cholesterin in vielerlei Hinsicht noch aufschlussreicher.

Da es alle potenziell schädlichen Cholesterinpartikel, außer HDL, umfasst, ist es besonders bei Patienten mit erhöhten Triglyceriden ein nützlicher Marker.

Non-HDL-Cholesterin bietet eine breitere und oft genauere Einschätzung des kardiovaskulären Risikos.



### Tipps zur Senkung

- Maßnahmen zur Senkung des LDL-Cholesterins, wie Ernährung und Bewegung, senken auch Non-HDL.

### WAS SAGEN STUDIEN:

- Die „Circulation“-Studie der American Heart Association hat gezeigt, dass Non-HDL-Cholesterin ein besserer Prädiktor für kardiovaskuläre Ereignisse ist als LDL, insbesondere bei Menschen mit erhöhten Triglyceriden.
- Non-HDL-Cholesterin spiegelt die Cholesterinmenge in allen atherogenen Partikeln wider, einschließlich IDL und VLDL, welche sehr triglyzeridreich sind.

# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## LIPOPROTEIN(A): DER GENETISCHE RISIKOFAKTOR

Lipoprotein(a), kurz Lp(a), ist ein oft übersehener, aber äußerst wichtiger genetischer Risikofaktor für Arteriosklerose.

Erhöhte Lp(a)-Werte können das Risiko für Herzinfarkte und Schlaganfälle erheblich steigern. Der Mechanismus hinter Lp(a) ist noch nicht vollständig geklärt, doch es wird angenommen, dass es die die Plaquebildung fördert.

### WAS SAGEN STUDIEN:

- Eine Studie im „European Heart Journal“ zeigt, dass Menschen mit hohen Lp(a)-Werten ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkte haben.
- Es gibt derzeit keine etablierten Therapien, um Lp(a) zu senken, doch PCSK9-Inhibitoren zeigen eine Reduktion von 30-40 Prozent. Zudem laufen weitere Studien mit vielversprechenden Ergebnisse.



### Tipps zur Senkung

- Lp(a) ist genetisch bedingt, aber du kannst dein Gesamtrisiko durch die Optimierung anderer Risikofaktoren wie LDL und hs-CRP senken.
- Dazu zählen die Optimierung des Blutdrucks, des LDL-Wertes, des Blutzuckers, Vermeiden von Übergewicht, Nikotin und übermäßig Alkohol.

# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## APOLIPOPROTEIN B: PRÄZISERE RISIKOEINSCHÄTZUNG

ApoB misst die Anzahl der atherogenen Partikel im Blut, was ein genauerer Indikator für das kardiovaskuläre Risiko ist als der LDL-Wert allein.

Jedes atherogene Lipidpartikel enthält ein Molekül von ApoB, weshalb der Wert anzeigt, wie viele potenziell schädliche Partikel im Blut zirkulieren.



### Tipps zur Senkung

- Maßnahmen zur Senkung des LDL-Cholesterins, wie Ernährung und Bewegung, senken auch ApoB.

### WAS SAGEN STUDIEN:

Eine Studie im „Journal of Clinical Lipidology“ zeigt, dass ApoB eine genauere Einschätzung des Herzinfarkttrisikos bietet, insbesondere bei Menschen mit normalem LDL, aber hohem ApoB.

# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## HS-CRP: DER ENTZÜNDUNGSMARKER

Das hochsensitive C-reaktive Protein (hs-CRP) ist ein Marker für systemische Entzündungen.

Erhöhte hs-CRP-Werte sind ein starker Prädiktor für kardiovaskuläre Ereignisse, da Entzündungen eine zentrale Rolle bei der Destabilisierung von Plaques spielen, die Gefäße schädigen und dann zu Herzinfarkten oder Schlaganfällen führen können.

### WAS SAGEN STUDIEN:

Die „JUPITER“-Studie, veröffentlicht im „New England Journal of Medicine“, zeigt, dass Menschen mit erhöhten hs-CRP-Werten, aber normalen LDL-Werten ein signifikant erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben.



### Tipps zur Senkung

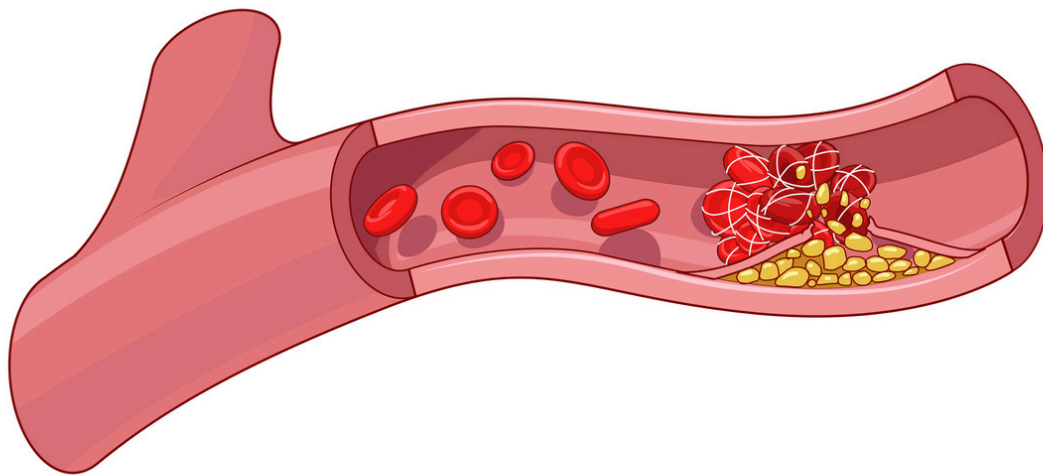
- Ernähre dich entzündungshemmend, z. B. durch den Verzehr von Omega-3-Fettsäuren, Beeren, grünem Blattgemüse und Vollkornprodukten.
- Stressmanagement, insbesondere Achtsamkeitsübungen und Meditation, kann nachweislich die Entzündungswerte senken.

# LABORWERTE

# ARTERIOSKLEROSE

## WEITERE WICHTIGE WERTE

WERT	WO	BEDEUTUNG
Lp-PLA2	S	Plaque-Wert
MDA-LDL	S	Hinweis für oxidativen Stress
sdl-LDL	S	3-7 besonders gefährlich
Oxidiertes LDL	S	Hinweis für oxidativen Stress
Omega-3-Index	Erythrozyten- membran	Antientzündlich



## BEACHTE AUCH:

- Knochenschutz beachten: Entkalken die Knochen, verkalken die Gefäße!
- Risikofaktoren reduzieren: Blutdruck, Rauchen, Alkohol, Übergewicht
- Zuckerstoffwechsel beachten: Liegt eine Insulinresistenz vor?
- weitere Untersuchungen: Sonografie Halsgefäße, Herz, ggf. Beinarterien

GLÜCKWUNSCH  
GLÜCKWUNSCH  
GLÜCKWUNSCH  
GLÜCKWUNSCH



**GESCHAFFT!**

Du hast nun einen umfassenden Überblick über die wichtigsten Laborwerte für deine Herz-Kreislauf-Gesundheit gewonnen.

Du weißt jetzt, wie entscheidend es ist, regelmäßig deine Werte zu überprüfen, sie richtig zu interpretieren und aktiv Schritte zu unternehmen, um dein Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall zu senken.




# DU MÖCHTEST TIEFER EINTAUCHEN?

D

Dann habe ich ein besonderes Angebot für dich!  
Erhalte mehr als 150 € Rabatt mit dem Code **ART-WB-1024**  
und den Kurs für 225,- anstelle 379,-€:

**“Dein Gesundheits-Check-Up 2.0 -  
Mit Laborwerten deine Gesundheit entschlüsseln!”**

**DORT KANNST DU NOCH VIEL MEHR ERREICHEN:**

-  Du verstehst deine Laborwerte der Organsysteme und hast Klarheit über deine gesundheitlichen Schwachstellen und Risiken.
-  Kennst deine Nährstoff-Mängel und weißt, wie du sie ausgleichen kannst.
-  Hast einen Fahrplan für die nächsten Schritte, um deine Gesundheit zu optimieren!

[ZUM KURS !\[\]\(fa6f3af6bfa46c5d4a2d362681095beb\_img.jpg\)](#)



“Ich bin begeistert! Ich fühle mich jetzt sicher, meine Laborwerte alleine zu lesen. Ausserdem kenne ich die Zusammenhänge der Blutwerte und auf was es ankommt. Der Kurs war super und strukturiert aufgebaut. Die Unterlagen sind verständlich und auch ohne medizinisches Wissen ein super Nachschlagewerk. Ein “Muss” für jeden, der seine Gesundheit verstehen und optimieren möchte. Ich kann es kaum erwarten, dass Du, liebe Laura, weitere Kurse anbietest.”

**NADINE**





Kümmere dich  
um deinen  
Körper.  
Es ist der  
einzige Ort,  
den du zum  
Leben hast.

Jim Rohn

## URHEBERRECHTSHINWEIS

Alle Inhalte dieses Workbooks, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei Dr. med. Laura Jahn. Die - auch auszugsweise - Verwendung der Inhalte dieses Workbooks kann nur nach meiner vorherigen schriftlichen Zustimmung erfolgen. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung bleiben vorbehalten. Ich weise darauf hin, dass derjenige, der gegen das Urheberrecht verstößt indem er z.B. Bilder oder Texte unerlaubt kopiert, sich gem. §§ 106 UrhG strafbar macht und zudem gem. §§ 97 UrhG kostenpflichtig abgemahnt wird und Schadensersatz leisten muss.

## HAFTUNGSHINWEIS

Die Inhalte des vorliegenden Workbook und alle darin enthaltenen Informationen dienen nicht als Ersatz für medizinischen Rat oder professionelle medizinische Behandlung. Alle Angebote und Produkte von mir sind nicht-ärztlich und sind ausschließlich zu Informationszwecken und sollen nicht zur Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung verwendet werden. Es wird empfohlen, bei gesundheitlichen Bedenken oder Fragen immer einen qualifizierten Arzt, Therapeuten oder eine andere medizinische Fachkraft zu konsultieren.

THYRBYRPOG