

# HERZ POST

HERZ-  
POST

AUSGABE 22

Für Patientinnen  
und Patienten  
& ihre Familien

## WENN ZU VIEL CHOLESTERIN DEN GEFÄSSEN SCHADET

Krankheitsbild Hypercholesterinämie

### UNTER DER LUPE:

Achtung, hoher Lipoprotein(a)-  
Spiegel!

### EXPERTE:

„Hohe Cholesterinwerte tun  
nicht weh“

### RATGEBER:

Ernährung bei erhöhten  
Blutfetten





# HERZ POST



06 **Wussten Sie schon?**

Krankheitsbild Hypercholesterinämie

10 **Unter der Lupe**

Achtung, hoher Lipoprotein(a)-Spiegel!

14 **NEWS**

Mit Muskelkraft Herz und  
Gefäße schützen

15 **Rätsel**

19 **Mit Rat und Tat**

Ernährung bei erhöhten Blutfetten

22 **Wir sprechen Arzt**

Hypertriglyceridämie & Statine

24 **Unser Experte  
im Gespräch**

„Hohe Cholesterinwerte  
tun nicht weh“

26 **Herzensfragen**

Cholesterinspiegel im Blick

28 **(Herz-)Gesundes  
Rezept**

Knusprige Süßkartoffel-Kürbis-  
Bratlinge mit Joghurt-Dip

31 **Impressum**







# HERZ POST



# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

**hohe Cholesterinwerte, wie sie bei der Fettstoffwechselstörung Hypercholesterinämie auftreten, verursachen laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) etwa ein Drittel der Herz-Kreislauf-Erkrankungen weltweit.** Doch was sind die Ursachen und was genau passiert in den Blutgefäßen, wenn der Cholesterinspiegel zu hoch ist? In unserer Rubrik „Wussten Sie schon?“ erhalten Sie Antworten auf diese und weitere Fragen zur Fettstoffwechselstörung. Wichtig zu wissen: Nicht nur hohe Cholesterinwerte sind eine Gefahr für Herz und Gefäße. Auch hohe Konzentrationen des Eiweißstoffs Lipoprotein(a) setzen dem Herz-Kreislauf-System zu. In „Unter der Lupe“ erfahren Sie, welche Erkrankungen drohen können, wann ein Bluttest ratsam sein kann und wie Ärzte und Ärztinnen Betroffenen helfen können.

Wie Sie vielleicht wissen, ist ein aktiver Lebensstil ein wichtiger Baustein bei der Behandlung erhöhter Blutfette. Meist raten Fachleute zu Ausdauersport. Doch wie steht es um die Effekte von Krafttraining? In den „News“ schauen wir uns eine Studie an, die dieser Frage nachgegangen ist. Erfahren Sie in unserer Rubrik „Mit Rat und Tat“ außerdem, worauf es bei einer cholesterinbewussten Ernährung ankommt und ob Sie bei

erhöhten Cholesterinwerten wirklich Eier vom Speiseplan streichen müssen.

Die vielen Fachbegriffe zum Thema Blutfette können ganz schön verwirrend sein, aber keine Sorge. Wir stehen Ihnen zur Seite. In „Wir sprechen Arzt“ erläutern wir diesmal, was es mit den Begrifflichkeiten Hypertriglyceridämie und Statine auf sich hat.

Sie haben noch Fragen zur Cholesterinsenkung? Dann lohnt sich ein Blick in das Interview, das wir mit dem Experten Prof. Dr. Oliver Weingärtner zum Thema geführt haben. Er erklärt unter anderem, wie stark sich Änderungen des Lebensstils auf die Cholesterinwerte auswirken und warum es so wichtig ist, cholesterinsenkende Medikamente wie verordnet einzunehmen.

Schließlich beantworten wir wieder zwei Herzensfragen. Erfahren Sie, was an den Bezeichnungen „gutes“ und „schlechtes“ Cholesterin dran ist und wann und wie häufig die Cholesterinwerte überprüft werden sollten.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!  
Herzlichst, Ihre HERZPOST-Redaktion



WUSSTEN SIE SCHON?





# Wenn zu viel Cholesterin den Gefäßen schadet

Krankheitsbild Hypercholesterinämie

**Bei der Fettstoffwechselstörung Hypercholesterinämie sind die Cholesterinwerte im Blut erhöht. Wir informieren über die Gefahren, Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten.**



## GEFAHR VON SCHÄDEN AN DEN BLUTGEFÄSSEN

Etwa fünf bis sechs Liter Blut fließen ununterbrochen durch die Gefäße des menschlichen Körpers und versorgen ihn mit Nährstoffen und Sauerstoff. Auch das lebenswichtige Blutfett Cholesterin wird durch die Blutbahn transportiert. Verantwortlich dafür ist unter anderem das Transportprotein Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin, kurz LDL-Cholesterin. Es bringt das Cholesterin dorthin, wo es benötigt wird. Bei der Fettstoffwechselstörung Hypercholesterinämie ist jedoch zu viel LDL-Cholesterin im Blut vorhanden. Das überschüssige LDL-Cholesterin lagert sich in den Gefäßwänden ab und kann im Laufe der Zeit eine Atherosklerose mit verursachen. Neben einer Schädigung der Innenauskleidung der Gefäße und Entzündungsreaktionen kommt es bei dieser Krankheit zu Ablagerungen von Fett-, Kalk- und Eiweißbestandteilen in der Gefäßwand. Mediziner und Medizinerinnen bezeichnen diese Ablagerungen als atherosklerotische Plaques. Mit der Zeit können die Plaques immer größer werden und die Arterien verengen. Das behindert den Blutfluss, und die Organe werden nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Besondere Gefahr droht, wenn eine Plaque aufbricht und sich dort ein Gerinnsel bildet. Es kann zum plötzlichen Gefäßverschluss in der Arterie kommen, oder das Gerinnsel wird womöglich mit dem Blutstrom weitergetragen. Herzinfarkt, Schlaganfall und die periphere arterielle Verschlusskrankheit sind mögliche Folgen. Das Tückische: Betroffene bemerken oftmals keine Beschwerden durch die Hypercholesterinämie, bis es zu einer dieser Herz-Kreislauf-Erkrankungen gekommen ist.



Weiterführende Informationen zur familiären Hypercholesterinämie finden Sie auf der Webseite [www.lipide.info/hp22-1](http://www.lipide.info/hp22-1) und über den QR-Code anbei.

## DIE URSACHEN ZU HOHER CHOLESTERINWERTE

Eine Hypercholesterinämie kann verschiedene Ursachen haben. Erkrankungen wie Diabetes mellitus und eine Schilddrüsenunterfunktion sind mögliche Gründe für die erhöhten LDL-Cholesterinwerte, ebenso können Medikamente wie Kortisonpräparate eine Hypercholesterinämie verursachen. Auch Übergewicht, Rauchen, wenig Bewegung und eine ungesunde Ernährungsweise mit einem hohen Gehalt an gesättigten Fetten sind Risikofaktoren für hohe LDL-Cholesterinkonzentrationen. Was viele Menschen nicht wissen: Genmutationen stellen eine weitere mögliche Ursache für hohe Cholesterinwerte dar. Bei Betroffenen mit einer sogenannten familiären Hypercholesterinämie sind die LDL-Cholesterinspiegel von Geburt an erblich bedingt erhöht. Oftmals verursachen aber vor allem Mischformen wie die polygene Hypercholesterinämie hohe Cholesterinwerte. Grund sind mehrere kleine Veränderungen an unterschiedlichen



Diabetes mellitus



Medikamente



Übergewicht



Rauchen



wenig Bewegung



ungesunde Ernährung



Genen. In den meisten Fällen haben diese Genveränderungen erst eine Hypercholesterinämie zur Folge, wenn Faktoren wie hohes Körpergewicht und eine sehr kalorien- und fettreiche Ernährung hinzukommen. Aufgrund dieser erblichen Veranlagung sind Menschen also anfälliger für eine Hypercholesterinämie.

## **DEN EINEN ZIELWERT GIBT ES NICHT**

Eine Hypercholesterinämie verursacht häufig keine Symptome. Es ist deshalb wichtig, die Blutfettwerte mittels Blutuntersuchung regelmäßig kontrollieren zu lassen (siehe auch Seite 26 „Herzensfragen“). Der LDL-Cholesterinspiegel wird in der Einheit Milligramm pro Deziliter (mg/dl) oder Millimol pro Liter (mmol/l) angegeben. Der angestrebte Wert, auch Zielwert genannt, hängt immer davon ab, ob noch weitere Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Bluthochdruck vorliegen. Bei gesunden Menschen sollte die LDL-Cholesterinkonzentration unterhalb von 116 mg/dl (< 3 mmol/l) liegen. Bei Menschen mit einem sehr hohen Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen hingegen, die zum Beispiel schon mit einer Vor-erkrankung des Herz-Kreislauf-Systems leben, sind LDL-Cholesterinwerte unter 55 mg/dl (< 1,4 mmol/l) das Ziel. Grundsätzlich gilt jedoch, dass der Cholesterinspiegel so früh wie möglich so niedrig wie möglich sein sollte. Mediziner und Medizinerinnen sprechen auch davon, die sogenannten Cholesterinjahre zu reduzieren und so das Risiko für Folgeerkrankungen zu minimieren.

## **Zielwert der LDL-Cholesterinkonzentration bei gesunden Menschen**

**< 116 mg/dl (< 3 mmol/l)**

## **ERHÖHTE CHOLESTERINWERTE BEHANDELN**

Sind die Cholesterinwerte erhöht, ist in der Regel eine Lebensstilanpassung die Grundlage der Behandlung. Betroffene sollten auf Lebensmittel mit vielen gesättigten Fetten verzichten, die vor allem in fettem und verarbeitetem Fleisch, Süßwaren, Sahne und Butter stecken (siehe auch Seite 19 „Mit Rat und Tat“). Darüber hinaus können regelmäßige Bewegung wie Walking und Schwimmen und die Vermeidung von Stress einen positiven Effekt auf die Cholesterinwerte haben. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, stehen cholesterinsenkende Medikamente wie Statine (siehe auch Seite 22 „Wir sprechen Arzt“) zur Verfügung. Ärzte und Ärztinnen beraten Betroffene zu den medikamentösen Therapieoptionen. Wichtig: Da auch erhöhte Blutzucker- und Blutdruckwerte das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ansteigen lassen, müssen sie ebenso konsequent behandelt werden. Ihr Behandlungsteam berät Sie dazu, wie Sie das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bestmöglich senken können.



Weiterführende Informationen zur Fettstoffwechselstörung Hypercholesterinämie finden Sie auf der Webseite [www.lipide.info/hp22-2](http://www.lipide.info/hp22-2) und über den QR-Code anbei.



# Achtung, hoher Lipoprotein(a)-Spiegel!

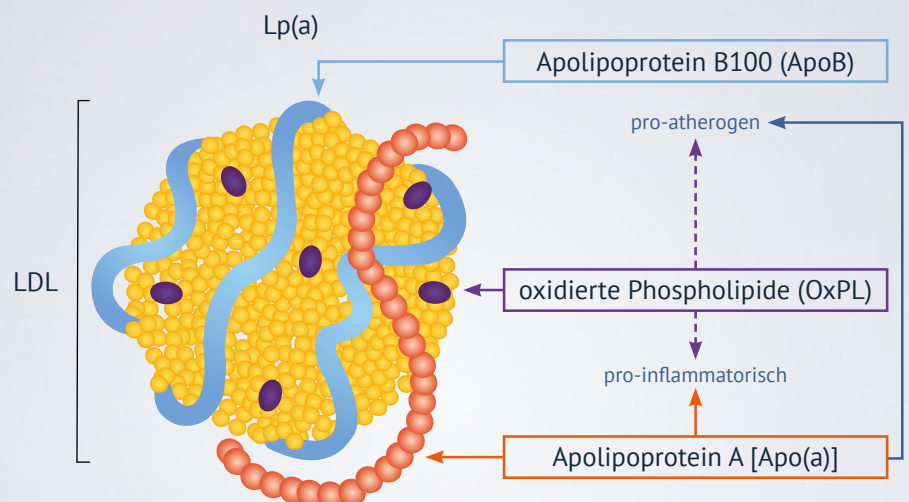
Das Transporteiweiß im Blick





**Die Blutfette LDL- und HDL-Cholesterin sind den meisten Menschen bekannt. Doch was verbirgt sich hinter Lipoprotein(a)? Wir erklären, warum hohe Konzentrationen des Eiweißkörpers im Blut ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind, wann ein Bluttest sinnvoll ist und was Betroffenen helfen kann.**

Lipoprotein(a) ist ein sogenanntes Transporteiweiß. Die Kurzform lautet Lp(a), ausgesprochen „Lipoprotein klein a“. Wie das LDL-Cholesterin hat auch Lp(a) die Aufgabe, Cholesterin im Blut zu transportieren. Es besteht aus einem LDL-Cholesterinpartikel, also einem Lipoprotein niedriger Dichte, das mit einer weiteren Eiweißkette, dem Apolipoprotein A, verbunden ist. Gebildet wird Lp(a) in der Leber, von dort gelangt es in die Blutbahn. Gefahr droht, wenn der Lp(a)-Spiegel im Blut erblich bedingt erhöht ist.





## Risiko Gefäßablagerungen: Die Folgen hoher Lp(a)-Werte

Rund 20 Prozent der Bevölkerung weisen einen erhöhten Lp(a)-Spiegel auf. Für sie steigt das Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung. Der Grund: Überschüssiges Lp(a) kann sich in den Gefäßwänden sammeln und Gefäßablagerungen begünstigen. Neben einer Gefäßverengung kann es auch zum vollständigen Gefäßverschluss kommen, dann droht ein Schlaganfall oder Herzinfarkt. Durchblutungsstörungen in den Beinen oder Armen sind ebenfalls möglich, bekannt als periphere arterielle Verschlusskrankheit. Ein hoher Lp(a)-Spiegel kann zudem eine koronare Herzkrankheit auslösen. Bei dieser Erkrankung sind die Blutgefäße, die den Herzmuskel mit Sauerstoff versorgen, aufgrund von Gefäßablagerungen verengt. Zu viel Lipoprotein(a) im Blut kann auch das Risiko für eine Aortenklappenstenose erhöhen. So wird eine Verengung der Klappe bezeichnet, durch die das Blut vom Herz in die Hauptschlagader gelangt. Eine weitere mögliche Gefahr ist ein Bauchaortenaneurysma – eine Ausbuchtung der Gefäßwand in der Bauchaorta, dem größten Blutgefäß in der Bauchhöhle.

## Den Lp(a)-Wert kennen: Dann ist eine Blutuntersuchung ratsam

Erhöhte Lp(a)-Werte verursachen zunächst keine Beschwerden. Erst wenn durch die Ablagerung von Lp(a) in den Gefäßwänden erhebliche Gefäßverengungen und daraus resultierende Erkrankungen entstehen, können Symptome auftreten. Letztlich gibt nur ein gezielter, aber einfacher Bluttest Aufschluss darüber, ob die Werte erhöht sind. Daher gibt es die Empfehlung, dass Erwachsene einmal im Leben ihr Lp(a) messen

lassen. Das ist umso wichtiger, wenn bestimmte Faktoren zutreffen und bei Familienmitgliedern ein frühzeitiger Herzinfarkt oder Schlaganfall aufgetreten ist. Frühzeitig bedeutet bei Männern, dass sie zum Zeitpunkt der Erkrankung jünger als 55 Jahre waren. Bei Frauen gilt ein Alter von unter 60 Jahren als früh. Wurde bei direkten Blutsverwandten ein erhöhter Lp(a)-Spiegel festgestellt, sollten Sie sich ebenfalls testen lassen. Da der Wert des Lipoproteins(a) im Laufe des Lebens nahezu unverändert bleibt, genügt eine einmalige Bestimmung. Die Konzentration wird in der Einheit Milligramm pro Deziliter (mg/dl) oder in Nanomol pro Liter (nmol/l) angegeben. Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen steigt ab einem Wert von 30 mg/dl (75 nmol/l). Lp(a)-Spiegel ab 50 mg/dl (125 nmol/l) bezeichnen Mediziner und Medizinerinnen als stark erhöht. Es gilt: Je früher hohe Lp(a)-Konzentrationen diagnostiziert werden, desto eher können Betroffene mit ihrem Behandlungsteam Maßnahmen ergreifen, um das Risiko für Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems zu verringern.

## Mit hohen Lp(a)-Werten leben: Das Risiko senken

Erhöhte Lipoprotein(a)-Spiegel sind genetisch bedingt. Sie lassen sich durch eine Ernährungsumstellung oder sportliche Aktivitäten nur wenig beeinflussen. Zudem gibt es aktuell keine zugelassene medikamentöse Therapie. Ziel ist es daher, alle anderen Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu minimieren. Das bedeutet: Betroffene sollten unbedingt auf den Konsum von Nikotin verzichten, sich regelmäßig bewegen und Übergewicht vermeiden. Zudem müssen sie erhöhte LDL-Cholesterin-, Blutdruck- und Blutzuckerwerte konsequent behandeln lassen.



## Letzte Therapieoption: Blutreinigung durch Lipidapherese

Hohe Lp(a)-Werte lassen sich derzeit nicht medikamentös senken. Ärzte und Ärztinnen können aber in Einzelfällen bei bestimmten Patientengruppen eine Lipidapherese veranlassen – etwa bei besonders hohen Lp(a)-Werten und fortschreitenden Gefäßablagerungen. Dieses Blutreinigungsverfahren entfernt neben dem Blutfett LDL-Cholesterin auch Lipoprotein(a) aus dem Blut. Anschließend wird das gereinigte Blut wieder dem Körper zugeführt. Für die Blutreinigung ist in der Regel einmal in der Woche ein bis zu drei Stunden langer Behandlungstermin einzuplanen. Da die Blutfettwerte nach der Behandlung wieder ansteigen, müssen Betroffene regelmäßig Termine zur Blutreinigung wahrnehmen.



Sie wollen mehr über Lipoprotein(a) erfahren? Weiterführende Informationen finden Sie unter [www.lipide.info/hp22-3](http://www.lipide.info/hp22-3) und über den QR-Code anbei.



# Mit Muskelkraft Herz und Gefäße schützen

## Analyse zeigt: Krafttraining hat positiven Effekt auf Lipid- und Entzündungswerte

Fachleute raten Menschen mit erhöhten Blutfettwerten, sich im Alltag regelmäßig zu bewegen, um die LDL-Cholesterin- und Triglyceridwerte zu senken. Im Fokus stehen oft Empfehlungen zu Ausdauertraining wie zügiges Gehen. Ein brasilianisches Forschungsteam hat nun in einer Metaanalyse untersucht, welche Effekte Krafttraining auf die Lipid- und Entzündungswerte hat. Bei einer solchen Untersuchung werden Daten aus verschiedenen Studien in einer zusammenfassenden Analyse bewertet. Das Team wertete 69 Studien zu unterschiedlichen Forschungsfragen aus, in denen aber immer eine Gruppe Krafttraining absolviert hatte und mit einer Kontrollgruppe verglichen wurde, die nicht trainierte. Als Krafttraining galt jede Art von Training, bei dem die Körpermuskulatur gegen einen Widerstand arbeitet. In den berücksichtigten Studien wurde jeweils der Einfluss des Trainings auf folgende Blutwerte ermittelt: Gesamtcholesterin, High-Density-Lipoprotein(HDL)-Cholesterin, LDL-Cholesterin, Triglyceride, C-reaktives Protein (CRP) und Adiponektin. Zur Erklärung: Hohe Gesamtcholesterin-, LDL-Cholesterin- und Triglyceridspiegel im Blut steigern das Risiko für gefährliche Gefäßablagerungen,

während hohe HDL-Cholesterinwerte mit einem geringeren Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten verbunden sind. CRP ist ein Eiweißstoff, dessen Konzentration im Blut bei Entzündung ansteigt und mit einem erhöhten Herzinfarktrisiko in Verbindung gebracht wird. Adiponektin ist ein Hormon, das den Energiehaushalt reguliert und entzündungshemmende Eigenschaften hat. Niedrige Adiponektinwerte weisen auf ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko hin.

Das Ergebnis der Analyse: Krafttraining führte zu einer Abnahme der Gesamtcholesterin-, Triglycerid-, LDL-Cholesterin- und CRP-Werte sowie zu einer Erhöhung der HDL-Cholesterin- und Adiponektinwerte. Diese positiven Auswirkungen des Krafttrainings traten insbesondere bei Personen auf, die keine lipidsenkenden Medikamente einnahmen. Die Senkung der Gesamtcholesterin-, Triglycerid- und CRP-Werte und die Erhöhung des Adiponektinspiegels waren zudem nur zu beobachten, wenn das Trainingsvolumen oder die Intensität im Laufe der Zeit erhöht wurde. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Krafttraining bei der Behandlung von Fettstoffwechselstörungen ein sinnvoller Baustein sein kann.

Weiterführende Informationen zu den Auswirkungen regelmäßiger Bewegung auf die Blutfette finden Sie unter [www.lipide.info/hp22-4](http://www.lipide.info/hp22-4) und über den QR-Code anbei.





ehrendes Erinnern	Gewinn, Ausbeute, Erlös	dummes Gerede	↘	Brettfuge	kirschrot (franz.)	↘	↘	englisch: eins	↘	Richtungsanzeiger	mutig, beherzt	↘	ehem. Einheit für den Druck	↘	erprobt, bewährt	aus großer Ferne	↘
↘	↘			↻11				Hautpflege-mittel	↘		↘	↻7					
großes Gemeinwesen	Transportmenge					↻9		geordnete Aufstellung von Menschen		Verfasser						größere Gruppe	
↘					Südeuropäer		Brustknochen						Adelstitel in England		Abk.: Sankt		
Zahlenübersicht	Männernamen			Gliederfüßer				↻5		folglich, demnach		vorderer Körperteil				↻1	
↘							Hitliste (engl.)		↻6	Ältestenrat					Kraftfahrzeug (Kw.)		
↘				ohne musik. Begleitung		Mittel zur Entkeimung von Wasser						eine Kleiderlänge		Berg-einschnitt			
Blut saugender Ringelwurm	Leichtmetall (Kurzwort)		Gegenstand				↻2		Verwegenheit		Maschinenantrieb						weibliches Haustier
negatives elektrisches Teilchen				↻3		Keimzelle		Schauspielerin						Abk.: Utah (USA)		Initialen der engl. Autorin Christie †	
↘	↻4		Pfandflaschen								unlängst erstelltes Gebäude		↻8				
arab. Märchenfigur („... Baba“)		Lied zu einer Bildgeschichte								Papa-geienvogel						↻10	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

## Herzwochen 2023 – HERZKRANK? Schütze Dich vor dem Herzstillstand!

Vom 1. bis 30. November finden alljährlich die Herzwochen statt, eine bundesweite Aufklärungskampagne der Deutschen Herzstiftung. Im Rahmen der diesjährigen Aktionswochen informieren Experten und Expertinnen unter dem Motto „HERZKRANK? Schütze Dich vor dem Herzstillstand!“ über den plötzlichen Herztod. Interessierte erhalten wertvolle Informationen darüber, wie wichtig die Vorbeugung, frühzeitige Diagnose und konsequente Behandlung von Herzerkrankungen sind, um das Risiko für einen Herzstillstand zu minimieren. Weiterführende Infos finden Sie auf der Webseite [www.herzstiftung.de/herzwochen](http://www.herzstiftung.de/herzwochen).

## SUDOKU LEICHT ①

			2			9	4
	6		4	8	5	2	
1	2			7			
		8			4	1	
5							9
	4	7			8		
			4			8	5
	9	3	1	7		4	
4	5			9			

## SUDOKU MITTEL ②

1	8		3	6	9			7
	6	9	1				4	
		3			7			1
				5	8			
	1			3			8	
			6	9				
4			5			3		
	5				3	7	2	
3			8	1	2		9	5

## SUDOKU SCHWER ③

	9				5		8	
		2			3			9
		3		6	4			
8		9				3		
7								2
		5				6		8
			4	2		9		
6			1			8		
	4		6				2	



frei- sinnig, tolerant	↓	Schwere, Masse	↓	↓	Wärme, Hitze	↓	flatter- haft, nicht be- ständig	Anteil- schein	↓	Textil- betrieb	↓	Dateien- dung für Stapelver- arbeitung	Zwist	↓	↓	Wo- durch? Womit?	Flug- körper
→								Glieder- füßer	→					4			
Rohr- leitung für Erdöl und Gas		Brot- belag	→			1		kurz für: darauf		Trage- gestell	→					Fisch- marder	
→	7				Unter- neh- mens- führung		Reduk- tions- kost		5				ehem. dt. Tennis- profi (Jana)		Zustim- mung (Abk.)		
Scheitel- punkt des Himmels		Garten- blume		Inhalts- losig- keit	→					fester, farb- loser Überzug		Trans- port- behälter	→				
muskulö- ser Mann	→		↓				Sofa, Otto- mane		päpst- licher Ge- sandter	→			3		Orchi- deen- knolle (Droge)		
→				leben		Emirat am Per- sischen Golf	→					Ritter der Artus- runde		stehen- des Ge- wässer	→		
Körper- flüssig- keit	Satz beim Tennis (engl.)		starr, unbe- weglich	→	2			Trocken- gras		ein Vorname Poes †	→						Abk.: Batail- lon
Dresch- abfall	→					engl. Fürwort: er	↓	Hochruf	→					kurzer Augen- blick		Abk.: unseres Erach- tens	
→			Eigen- tümer	→						abermals, wieder	→			6			
aufge- brühtes Heiß- getränk		nicht präzise	→							mora- lische Beden- ken	→						

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---



# Liebe Leserinnen, liebe Leser,

gefällt Ihnen unser Magazin HERZPOST? Verpassen Sie keine Ausgabe mehr und bestellen Sie die HERZPOST kostenfrei!

Die HERZPOST erscheint dreimal im Jahr in digitaler Form.



So funktioniert's: Scannen Sie einfach den QR-Code anbei und abonnieren Sie die HERZPOST über unsere Patientenwebseite. Anschließend erhalten Sie das Magazin regelmäßig per E-Mail.



Sie haben die HERZPOST bereits abonniert und möchten sie nicht mehr postalisch, sondern digital per Mail erhalten? Dann teilen Sie uns einfach Ihre Anschrift und E-Mail-Adresse mit. Schreiben Sie dafür bitte eine Mail an:

[redaktion.herzpost@novartis.com](mailto:redaktion.herzpost@novartis.com)

Mehr über das Herz und Herzinsuffizienz erfahren Sie unter:

[www.ratgeber-herzinsuffizienz.de](http://www.ratgeber-herzinsuffizienz.de)



Jetzt kostenfrei abonnieren!



# MIT RAT UND TAT

Sie leben mit erhöhten Blutfettwerten? Über die Ernährung können Sie die LDL-Cholesterin- und Triglyceridwerte günstig beeinflussen, Übergewicht vorbeugen und auf diese Weise das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen senken. Erfahren Sie, worauf es dabei ankommt.





# Ernährung bei erhöhten Blutfetten

## 6 Empfehlungen für Ihren Speiseplan

### 1 SETZEN SIE AUF UNGESÄTTIGTE FETTE

Gesättigte Fettsäuren erhöhen die LDL-Cholesterinspiegel im Blut stärker als andere Fette. Sie finden sich zum Beispiel in fettem und verarbeitetem Fleisch, Sahne, Käse und Butter. Verzehren Sie solche Nahrungsmittel nur in Maßen und greifen Sie vermehrt auf einfach und mehrfach ungesättigte Fette aus pflanzlichen Lebensmitteln zurück. Ungesättigte Fettsäuren kommen vor allem in Ölen wie Raps-, Leinsamen- und Olivenöl vor, zudem in Hafer, Fisch, Nüssen und Avocados. Bei Milchprodukten empfehlen sich fettarme Alternativen wie Magermilch und -joghurt. Wichtig: Omega-3-Fettsäuren zählen auch zu den wertvollen mehrfach ungesättigten Fettsäuren und lassen sich gut durch den regelmäßigen Verzehr von Seefisch wie Lachs, Makrele und Hering zuführen.

### 2 MEIDEN SIE TRANSFETTE

Zu den wichtigsten Maßnahmen bei der Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch die Ernährung gehört, Transfette zu vermeiden. Denn: Der Verzehr von Lebensmitteln mit einem hohen Gehalt an Transfettsäuren führt zu erhöhten LDL-Cholesterinkonzentrationen im Blut. Transfette sind vor allem in Back- und Süßwaren und frittierten Kartoffelprodukten wie Chips und Pommes frites sowie Fertigprodukten enthalten.

### 3 VERZEHREN SIE VIELE BALLASTSTOFFE

Wussten Sie, dass in Obst und Gemüse neben Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen auch viele wertvolle Ballaststoffe stecken? Die faserreichen Substanzen finden sich ebenso in Hülsenfrüchten wie Erbsen, Bohnen und Linsen und in Vollkorngetreideprodukten aus Hafer und Gerste. Einige Ballaststoffe haben einen direkten positiven Effekt auf das LDL-Cholesterin und können es in Maßen senken: Sie fangen Fette ab, sodass sie vom Körper nicht vollständig aufgenommen werden. Nehmen wir viele Ballaststoffe zu uns, sorgt das zudem für ein früheres und länger anhaltendes Sättigungsgefühl. Das kann bei der Gewichtsabnahme helfen.

### 4 SENKEN SIE BEI ÜBERGEWICHT DIE KALORIENAUFNAHME

Übergewicht trägt oft zu einer Fettstoffwechselstörung bei. Betroffenen wird empfohlen, die Kalorienaufnahme zu reduzieren und ihren Energieverbrauch zu erhöhen. Angeraten ist ein Kaloriendefizit von 300 bis 500 Kilokalorien am Tag. Eine Gewichtsreduktion wirkt sich zudem positiv auf andere Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

## SIND EIER VERBOTEN?



Hartnäckig hält sich der Mythos, dass Menschen mit hohen Cholesterinwerten keine Eier essen sollen. Ein kompletter Verzicht ist in der Regel aber nicht nötig. Eier enthalten zwar relativ viel Cholesterin, nämlich rund 280 Milligramm pro Ei, dafür aber verhältnismäßig wenig gesättigte Fettsäuren. Das in den Eiern enthaltene Cholesterin hat demgegenüber nur einen geringen Einfluss auf die Cholesterinkonzentration. Daher gilt: Menschen mit hohen Cholesterinwerten können Eier in Maßen verzehren.



aus, die bei Personen mit gestörtem Fettstoffwechsel häufig auftreten. Mediziner und Medizinerinnen raten dazu, den Verzehr von Kohlenhydraten zu senken und stattdessen mehr Lebensmittel mit ungesättigten Fetten (siehe auch Tipp 1) in den Speiseplan zu integrieren. Denn: Kohlenhydrate in hohen Mengen begünstigen eine Gewichtszunahme. Außerdem haben sie im Gegensatz zu ungesättigten Fettsäuren zum Beispiel unerwünschte Effekte auf die Triglyceridspiegel. Lassen Sie sich bei Bedarf ärztlich beraten, eine Ernährungsberatung kann zur Gewichtsabnahme ebenfalls hilfreich sein.

## 5 MEIDEN SIE ALKOHOL UND ZUCKERREICHE GETRÄNKE

Alkohol kann dazu führen, dass die Triglyceridwerte steigen. In der Folge wächst das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie einen Herzinfarkt. Trinken Sie daher so wenig Alkohol wie möglich. Empfohlen sind weniger als 10 Gramm pro Tag. Zur Orientierung: In einem Glas (0,2 Liter) Sekt mit 11 Volumenprozent Alkoholgehalt stecken bereits 9 Gramm Alkohol. Sind Ihre Triglyceridwerte bereits erhöht und leben Sie mit einer Hypertriglyceridämie (siehe auch Seite 22 „Wir sprechen Arzt“), sollten Sie komplett auf Alkohol verzichten. Reduzieren Sie auch den Konsum von Getränken mit Zuckerzusatz, besonders Softdrinks – vor allem, wenn Sie Übergewicht und hohe Triglyceridwerte aufweisen. Eine hohe Zufuhr von Zucker lässt die Triglyceridspiegel ansteigen.

## 6 BEGRENZEN SIE IHRE SALZ-AUFNAHME

Zu viel Salz kann Bluthochdruck begünstigen und der Gefäßgesundheit schaden. Für Menschen mit erhöhten Blutfetten ist es daher ratsam, den Salzkonsum auf weniger als fünf Gramm pro Tag zu begrenzen. Das gelingt am besten, wenn Sie auf Nachsalzen verzichten und Fertiggerichte links liegen lassen, die oft viel Salz enthalten. Greifen Sie lieber zu frischen oder tiefgefrorenen Esswaren, die nicht gesalzen sind.



Auf unserer Webseite [www.lipide.info/hp22-5](http://www.lipide.info/hp22-5) und über den QR-Code anbei finden Sie unsere praktische Ernährungsübersicht mit allen wichtigen Informationen zu einer cholesterinbewussten Ernährung.

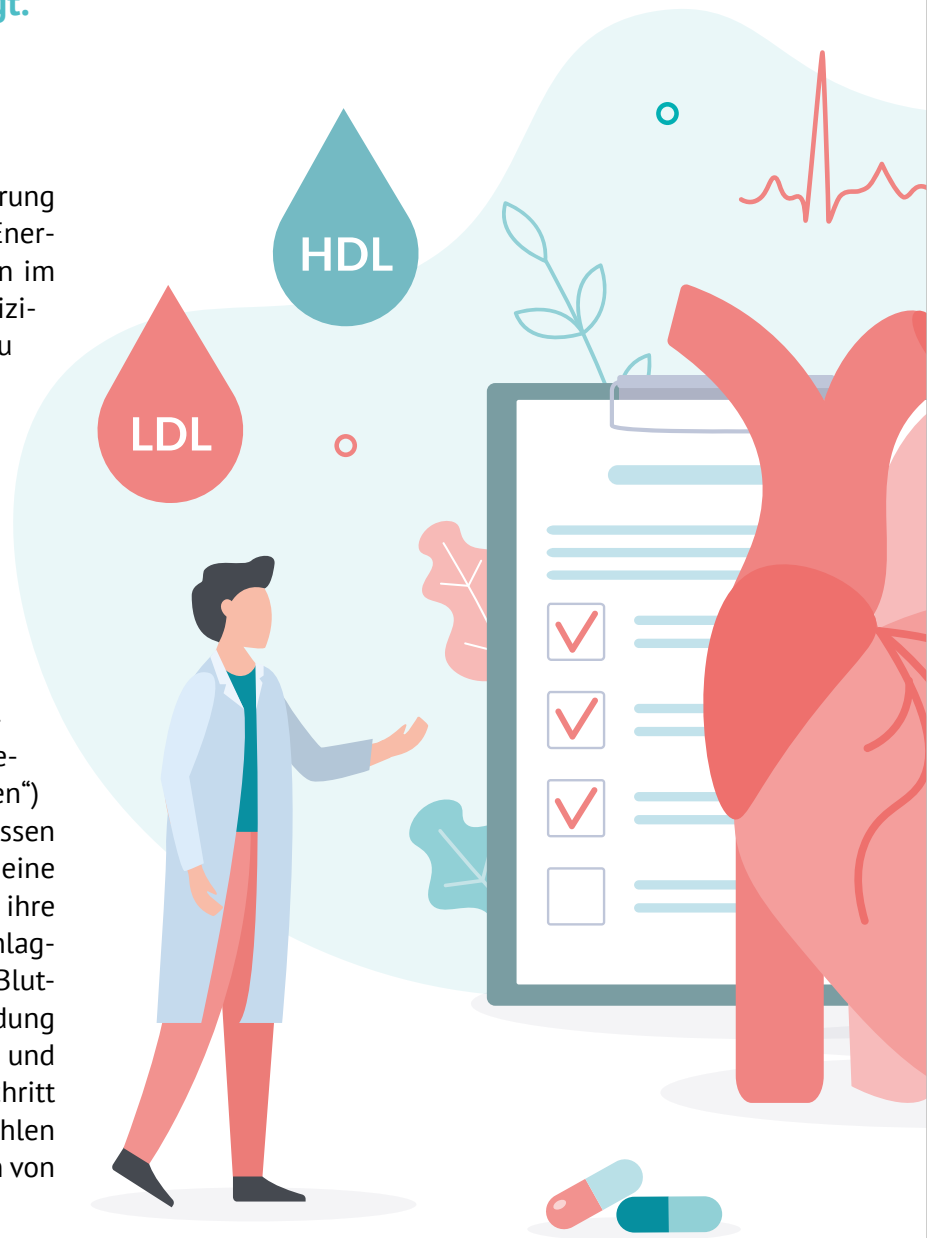
# Alles klar?

## Fachbegriffe zum Fettstoffwechsel einfach erklärt

Patienten und Patientinnen sind beim Arztbesuch häufig mit medizinischen Fachausdrücken konfrontiert. Wir stehen Ihnen zur Seite und erläutern lateinische, griechische und anatomische Fachbegriffe sowie Laborwerte und Abkürzungen. Erfahren Sie dieses Mal, was sich hinter den Begriffen Hypertriglyceridämie und Statine verbirgt.

### WAS IST EINE HYPERTRIGLYCERIDÄMIE?

Triglyceride sind Blutfette, die über die Nahrung aufgenommen werden und dem Körper als Energielieferanten dienen. Ist ihre Konzentration im Blut erhöht, sprechen Mediziner und Medizinerinnen von einer Hypertriglyceridämie. Zu den Ursachen der Fettstoffwechselstörung zählen meist eine ungesunde Ernährung und der Konsum von zu viel Alkohol. In seltenen Fällen können die erhöhten Triglyceridspiegel auch erblich bedingt sein. Krankheiten wie eine Schilddrüsenunterfunktion und Medikamente wie kortisonhaltige Präparate sind weitere mögliche Ursachen. Oftmals gehen erhöhte Triglyceridkonzentrationen mit Übergewicht, Diabetes mellitus und niedrigen HDL-Cholesterinwerten (siehe auch Seite 26 „Herzensfragen“) einher. Achtung: Hohe Triglyceridwerte müssen behandelt werden, weil sie das Risiko für eine Atherosklerose (Gefäßablagerungen) und ihre Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall erhöhen. Ist die Konzentration des Blutfetts stark erhöht, kann es auch zur Entzündung der Bauchspeicheldrüse kommen. Ärzte und Ärztinnen raten Betroffenen im ersten Schritt zu Anpassungen des Lebensstils. Empfohlen sind regelmäßige Bewegung, eine Reduktion von

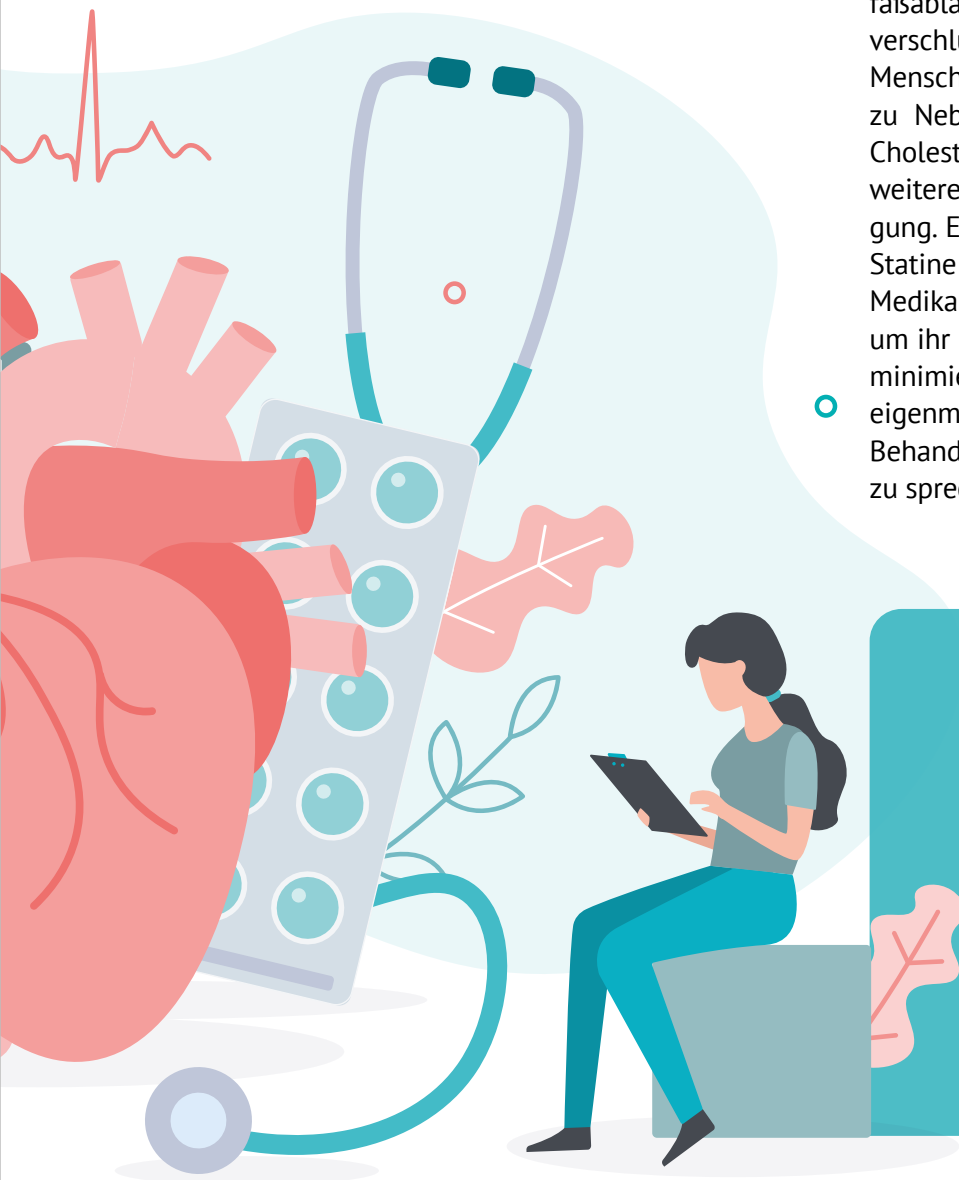




tierischen Fetten sowie der Verzicht auf Alkohol. Außerdem sollten Patienten und Patientinnen den Konsum von schnell verstoffwechselbaren Kohlenhydraten einschränken, die vor allem in Zucker und Weißmehl vorkommen. Sinken die Triglyceridwerte durch diese Maßnahmen nicht ausreichend, können Fibrate (Blutfettsenker) und hoch dosierte Omega-3-Fettsäuren helfen. Ihr Behandlungsteam berät Sie zu den Therapieoptionen.

## WAS VERSTEHT MAN UNTER STATINEN?

Statine sind Medikamente in Tablettenform, die bei der Behandlung erhöhter LDL-Cholesterinwerte im Blut zum Einsatz kommen. Wirkstoffe dieser Arzneimittelgruppe hemmen ein Enzym, das im Körper Cholesterin bildet. Das führt dazu, dass mehr Cholesterin aus dem Blut in die Zellen verlagert wird. In der Folge sinkt der LDL-Cholesterinwert im Blut. Studien zeigen, dass Statine das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie einen Herzinfarkt verringern. Die Cholesterinsenker hemmen zudem Entzündungen und können Gefäßablagerungen stabilisieren, die einen Gefäßverschluss zu verursachen drohen. Die meisten Menschen vertragen Statine gut. Führen Statine zu Nebenwirkungen oder senken sie die LDL-Cholesterinspiegel nicht ausreichend, stehen noch weitere Medikamente zur Behandlung zur Verfügung. Es gilt: Patienten und Patientinnen sollten Statine – wie auch andere cholesterinsenkende Medikamente – immer wie verordnet einnehmen, um ihr Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu minimieren. Setzen Sie die Arzneimittel niemals eigenmächtig ab und zögern Sie bei Fragen zur Behandlung nicht, mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin zu sprechen.



Sie möchten mehr über Statine erfahren? Weitere Informationen finden Sie unter [www.lipide.info/hp22-6](http://www.lipide.info/hp22-6) und über den QR-Code anbei.

# Die Behandlung erhöhter Cholesterinspiegel im Fokus

Welchen Einfluss haben Lebensstilanpassungen auf die Cholesterinwerte und warum ist es so wichtig, cholesterinsenkende Medikamente wie verordnet einzunehmen? Diese und weitere Fragen beantwortet Prof. Dr. Oliver Weingärtner im Interview. Er ist Oberarzt für interventionelle Kardiologie, Angiologie und spezielle inter-nistische Intensivmedizin am Universitätsklinikum Jena sowie Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung von Fettstoffwechselstörungen und ihren Folgeerkrankungen e. V. (DGFF), auch bekannt als Lipid-Liga.

„Hohe Cholesterinwerte tun nicht weh.“

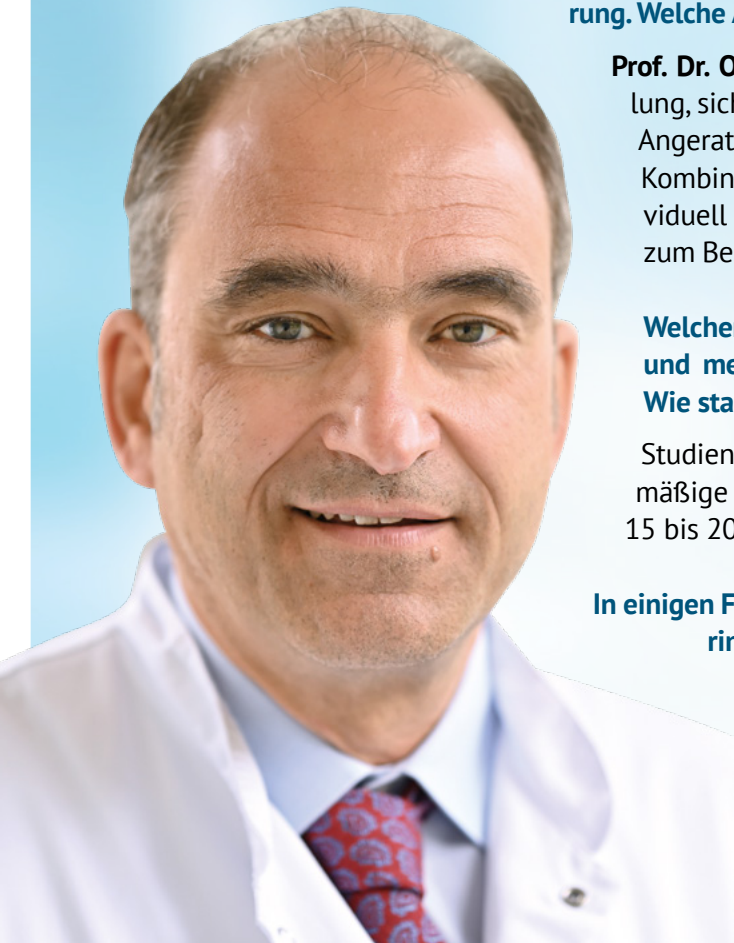
**Zur Senkung der LDL-Cholesterinwerte raten Mediziner und Medizinerinnen im ersten Schritt zu mehr Bewegung – neben einer gesunden Ernährung. Welche Art von Aktivität empfehlen Sie?**

**Prof. Dr. Oliver Weingärtner:** Grundsätzlich gilt die Empfehlung, sich dreimal wöchentlich für 30 Minuten zu bewegen. Angeraten sind vor allem Ausdauersportarten – auch in Kombination mit Krafttraining. Aber: Man muss immer individuell schauen. Personen mit einer Herzschwäche sollten zum Beispiel kein hochintensives Intervalltraining machen.

**Welchen Einfluss können eine ausgewogene Ernährung und mehr Bewegung auf den Cholesterinspiegel haben? Wie stark sind die Effekte?**

Studien zeigen, dass eine angepasste Ernährung und regelmäßige Bewegung die Cholesterinwerte jeweils um etwa 15 bis 20 Prozent senken können.

**In einigen Fällen sind Medikamente zur Senkung des Cholesterins nötig. Warum ist es so wichtig, sie wie verordnet einzunehmen?**





Auch wenn die Konsequenzen noch nicht auffallen: Zu hohe Cholesterinwerte sind DER Risikofaktor für eine Atherosklerose, also eine Arterienverkalkung, die Erkrankungen wie einen Herzinfarkt zur Folge haben kann. Bei der medikamentösen Therapie geht es darum, dass Menschen erst gar nicht derartige Krankheiten entwickeln oder, wenn es etwa bereits zum Herzinfarkt gekommen ist, kein weiterer Infarkt auftritt.

### **Viele Menschen nehmen ihre cholesterinsenkenden Medikamente nicht konsequent ein. Woran liegt das Ihrer Einschätzung nach?**

Das ist ein wichtiger Punkt. Viele verschriebene Medikamente werden gar nicht in den Apotheken abgeholt. Wir gehen davon aus, dass jede dritte verordnete Tablette nicht eingenommen wird. Ein Grund ist die negative Berichterstattung über Cholesterinsenker. Patienten fürchten in der Folge etwa, dass die Medikamente Krankheiten hervorrufen. Hinzu kommt: Hohe Cholesterinwerte tun nicht weh. Es hilft, die Gefahren über Bilder zu veranschaulichen. Eine Ultraschalluntersuchung der Halsschlaggefäße kann zeigen, dass sich schon Gefäßablagerungen gebildet haben, auch wenn noch nichts davon zu spüren ist.

### **Welche Ratschläge geben Sie Personen, die Probleme mit der Medikamenteneinnahme haben? Was kann ihnen helfen?**

Bei Unsicherheiten gegenüber lipidsenkenden Medikamenten ist ein aufklärendes und vertrauensvolles Arztgespräch wichtig. Wir müssen deutlich machen, dass es gute Belege für die positiven Effekte der cholesterinsenkenden Therapie gibt und bei Falschmeldungen aufklären.

### **Haben Sie Tipps für Menschen mit Hypercholesterinämie und ihre Angehörigen?**

Grundsätzlich ist eine gesunde Lebensweise mit regelmäßiger Bewegung und gesunder Ernährung zur Cholesterinsenkung bedeutsam. Dabei kann die Familie unterstützen. Innerhalb der Familie ist es

zudem wichtig zu wissen, dass erhöhte Cholesterinwerte vererbt sein können. Menschen mit einer erblich bedingten Fettstoffwechselstörung, als familiäre Hypercholesterinämie bezeichnet, sollten ihre Eltern und Kinder dazu anregen, ihre Blutfette bestimmen zu lassen. So kann die Erkrankung frühzeitig erkannt und behandelt werden.

### **Arztbesuche sind eine gute Möglichkeit, mehr über erhöhte Cholesterinwerte und ihre Behandlung zu lernen. Welche Fragen können Patienten und Patientinnen ihrem Behandlungsteam stellen?**

Patienten sollten ihre individuellen Zielwerte kennen, also wissen, welche Werte sie bei der Cholesterinsenkung erreichen sollten. Fragen Sie bei Ihrem Arzt auch nach einem Lipid-Pass, in dem die Entwicklung Ihrer Cholesterinwerte dokumentiert wird. Und: Lassen Sie Ihre Cholesterinwerte regelmäßig kontrollieren.

### **Was möchten Sie Menschen, die bereits einen Herzinfarkt überstanden haben, zum Thema Cholesterinsenkung mit auf den Weg geben?**

Ohne hohe Cholesterinwerte gibt es keine Atherosklerose und ohne Atherosklerose gibt es in der Regel keinen Herzinfarkt. Es ist sehr wichtig, die Cholesterinwerte niedrig zu halten, um einen erneuten Infarkt zu vermeiden.

### **Wie lässt sich die Behandlung von Menschen mit erhöhten LDL-Cholesterinwerten noch verbessern?**

Digitale Möglichkeiten könnten uns künftig dabei unterstützen, Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen besser zu behandeln. Eine App könnte zum Beispiel bei der Dokumentation der Cholesterinwerte helfen. Wichtig wäre auch, dass wir Patienten mit hohen Cholesterinspiegeln früher identifizieren und behandeln. Die erstmalige Bestimmung der Cholesterinwerte kann statt im Alter von 18 Jahren schon zur Einschulung sinnvoll sein.

# Cholesterinspiegel im Blick

Cholesterin: Warum beide Arten wichtig sind – und wann zum Check gegangen werden sollte



## High-density lipoproteins

### WIESO SIND DIE BEZEICHNUNGEN „GUTES“ UND „SCHLECHTES“ CHOLESTERIN IRREFÜHREND?

Das Wichtigste vorneweg: Cholesterin ist für den Organismus unverzichtbar und wird unter anderem zur Bildung von Hormonen benötigt. Damit die fettähnliche Substanz im wässrigen Blut transportfähig wird, schnürt der Körper kleine Eiweißpakete, die sogenannten Lipoproteine. Dazu zählt auch das oft als „schlechtes“ Cholesterin bezeichnete Low-Density-Lipoprotein-Cholesterin, kurz LDL-Cholesterin. Seine Aufgabe ist es, das in der Leber hergestellte Cholesterin in die Körperzellen zu bringen. Gefahr droht, wenn von diesem Cholesterintyp im Blut zu viel vorhanden ist. Denn: Das überschüssige LDL-Cholesterin kann sich in den Gefäßwänden ablagern und zum Beispiel einen Herzinfarkt zur Folge haben. Mögliche Ursachen hoher Cholesterinwerte sind eine ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel, bestimmte Medikamente und Erkrankungen. Das häufig als „gutes“ Cholesterin bezeichnete

## Low-density lipoproteins

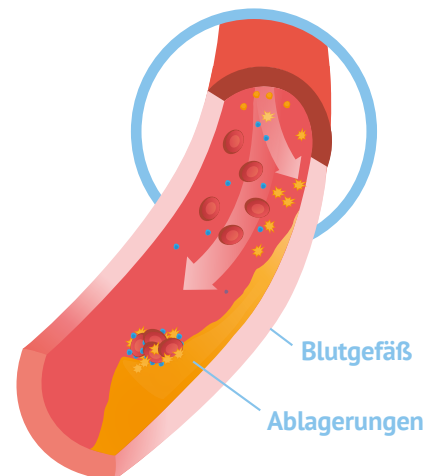
HDL-Cholesterin – die Abkürzung steht für High-Density-Lipoprotein – sammelt bei einem gesunden Fettstoffwechsel überschüssiges Cholesterin im Blut ein. Es bringt das Cholesterin zur Leber, wo es abgebaut wird. HDL-Cholesterin kann zur Gefahr werden, wenn seine Konzentration im Blut zu hoch oder zu niedrig ist. Untersuchungen deuten darauf hin, dass Herz-Kreislauf-Schäden drohen. Fazit: HDL- und LDL-Cholesterin übernehmen im Körper unverzichtbare Funktionen, weil sie das lebenswichtige Cholesterin transportieren. Entscheidend ist immer, wie viel jeweils davon im Blut vorhanden ist. Die pauschalen Bezeichnungen „gutes“ und „schlechtes“ Cholesterin sind daher irreführend. Eine Blutuntersuchung gibt Aufschluss über die Cholesterinspiegel und zeigt, ob das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöht ist. Lassen Sie Ihre Werte daher regelmäßig überprüfen.



## WANN UND WIE HÄUFIG SOLLTEN DIE CHOLESTERINWERTE ÜBERPRÜFT WERDEN?

Hohe Cholesterinspiegel verursachen oftmals keine Beschwerden und bleiben lange Zeit unentdeckt – bis es zu Folgeerkrankungen kommt. Mediziner und Medizinerinnen raten zu regelmäßigen Bluttests. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen bei Personen ab 35 Jahren in der Regel alle drei Jahre die Kosten für einen sogenannten Check-up. Diese Vorsorgeuntersuchung umfasst auch einen Bluttest, bei dem Gesamt- und LDL-Cholesterinwert bestimmt werden. Auch die Konzentration der Triglyceride im Blut wird bei diesem Test erfasst. Ist der Wert erhöht, steigt ebenfalls das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (siehe auch Seite 22 „Wir sprechen Arzt“). In manchen Fällen kann es nötig sein, die Blutuntersuchung häufiger und schon früher durchzuführen – etwa, wenn bereits Risikofaktoren für erhöhte Cholesterinwerte wie eine Diabeteserkrankung vorliegen. Auch Menschen mit Verwandten ersten Grades, die mit einer frühzeitigen Koronar- oder Gefäßerkrankung leben, sollten mit ihrem Behandlungsteam klären, ob ein vorzeitiger Bluttest sinnvoll ist. Möglicherweise leiden sie

unter einer erblich bedingten Fettstoffwechselstörung, die schon früh zu gefährlich hohen Cholesterinwerten führt (siehe auch Seite 6 „Wussten Sie schon?“). Eine frühzeitige Koronar- oder Gefäßerkrankung bedeutet, dass Männer vor dem 55. Lebensjahr zum Beispiel einen Herzinfarkt erlitten haben. Bei Frauen gilt ein Auftreten vor dem 60. Lebensjahr als frühzeitig. Wichtig: Werden erhöhte Cholesterinwerte früh diagnostiziert, lässt sich das Risiko für Folgeerkrankungen senken. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin, wann der nächste Bluttest ratsam ist.



Sie wollen mehr zur Vorsorge erhöhter Cholesterinwerte erfahren? Auf unserer Webseite [www.lipide.info/hp22-7](http://www.lipide.info/hp22-7) und über den QR-Code anbei finden Sie weitere Informationen.

# Knusprige Süßkartoffel- Kürbis-Bratlinge mit Joghurt-Dip

Tolle Knolle: Orange Nährstoff-Power





Als Püree oder Suppe, in Pfannengerichten oder Aufläufen – Süßkartoffeln sind so wandlungsfähig wie normale Kartoffeln. Mit unserem Rezept zeigen wir, wie Sie aus der süßlich schmeckenden Knolle krosse Bratlinge zaubern.

#### ZUTATEN FÜR 4 PORTIONEN

- ¼ Hokkaido-Kürbis (ca. 200 g)
- 400 g Süßkartoffeln
- 265 g Kichererbsen
- ½ Bund Petersilie
- 1 Zwiebel
- 100 g Dinkel-Vollkornmehl
- ½ Bund Schnittlauch
- 1 Knoblauchzehe
- 400 g fettarmer Joghurt
- geriebene Schale und Saft einer ½ Bio-Zitrone

1 | Den Backofen auf 200 Grad (Umluft: 180 Grad; Gas: Stufe 3) vorheizen. Kürbis waschen und entkernen, Süßkartoffeln schälen. Beides würfeln, auf ein mit Backpapier ausgelegtes Blech geben und etwa 30 Minuten backen. Anschließend etwas abkühlen lassen. Kichererbsen abspülen und abtropfen lassen. Petersilie fein hacken, Zwiebel schälen und fein würfeln.

2 | Süßkartoffeln, Kürbis und Kichererbsen mit einem Mixer zu einem groben Püree verarbeiten. Petersilie, Zwiebeln und Mehl zugeben, nach Belieben würzen und alles zu einem formbaren Teig vermengen.

3 | Teig zu 12 Bratlingen formen, auf ein mit Backpapier belegtes Blech geben. Im heißen Backofen bei 200 Grad (Umluft: 180 Grad; Gas: Stufe 3) 40 Minuten backen.

4 | Schnittlauch waschen, trocken tupfen und in feine Röllchen schneiden. Knoblauch schälen und hacken. Beides mit Joghurt, Zitronenschale und -saft zu einem Dip verrühren, nach Belieben abschmecken und zu den Bratlingen servieren.

**Guten Appetit!**

### Superstar Süßkartoffel

Vorhang auf für eine Knolle mit Starqualitäten: Die in sozialen Medien und Blogs regelrecht gehypte Süßkartoffel erfreut sich großer Beliebtheit und ist mittlerweile in fast jedem Supermarkt zu finden. Besonders der süßliche Geschmack der knolligen Wurzel mit ihrem orangen Fruchtfleisch lässt viele Herzen höherschlagen. Ein Blick auf die inneren Werte unterstreicht den Status der Superknolle: Mit circa acht Milligramm Betacarotin pro 100 Gramm steckt eine beachtliche Menge des orangen Pflanzenfarbstoffs in der Süßkartoffel. Er schützt die Körperzellen vor freien Radikalen und wirkt entzündungshemmend. Freie Radikale können Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit verursachen, wenn sie im Körper in zu hoher Zahl vorhanden sind. Die auch als Batate bezeichnete Süßkartoffel ist außerdem eine gute Quelle für Kalium. Der Mineralstoff ist wichtig für den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt und damit auch für einen stabilen Blutdruck. Darüber hinaus stecken die schmackhaften Süßkartoffeln voller Ballaststoffe, die der Verdauung guttun. Ein weiterer Pluspunkt ist der hohe Anteil an komplexen Kohlenhydraten, Eiweiß, Vitamin A und C, Eisen und Kalzium.



	G		CO		P		A		P		W						
G	E	D	E	N	K	E	N		F	E	T	T	C	R	E	M	E
	R		F	U	H	R	E		E		A	U	T	O	R		I
S	T	A	A	T		I		R	I	P	P	E		B		S	T
	R		S		A	S	S	E	L		F		B	A	U	C	H
T	A	B	E	L	L	E		I		S	E	N	A	T		H	E
E	G	E	L		B		C	H	L	O	R		R		K	A	R
		N		S	A	C	H	E		M		M	O	T	O	R	
	A	N	I	O	N		A		M	I	M	I	N		M		K
A	L	I		L	E	E	R	G	U	T		N	E	U	B	A	U
	U		M	O	R	I	T	A	T		S	I	T	T	I	C	H

CHOLESTERIN

3	8	5	6	2	1	7	9	4
7	6	9	3	4	8	5	2	1
1	2	4	9	5	7	3	6	8
2	3	8	5	6	9	4	1	7
5	1	6	7	8	4	2	3	9
9	4	7	2	1	3	8	5	6
6	7	1	4	3	2	9	8	5
8	9	3	1	7	5	6	4	2
4	5	2	8	9	6	1	7	3

1

	L		G	G		U			A		W			SW			
P	I	P	E	L	I	N	E		K	R	E	B	S	T	I	E	R
	B		W	U	R	S	T		T		B	A	H	R	E		A
Z	E	N	I	T		T		D	I	A	E	T		E		O	K
	R		C		L	E	E	R	E		R		K	I	S	T	E
	A	T	H	L	E	T		A		L	E	G	A	T		T	T
B	L	U	T		I		D	U	B	A	I		N		S	E	E
		L		S	T	E	I	F		S		E	D	G	A	R	
	S	P	R	E	U		W		H	U	R	R	A		L		B
T	E	E		I	N	H	A	B	E	R		E	R	N	E	U	T
	T		U	N	G	E	N	A	U		S	K	R	U	P	E	L

STATINE

1	8	4	3	6	9	2	5	7
7	6	9	1	2	5	8	4	3
5	2	3	4	8	7	9	6	1
6	4	7	2	5	8	1	3	9
9	1	5	7	3	4	6	8	2
2	3	8	6	9	1	5	7	4
4	9	2	5	7	6	3	1	8
8	5	1	9	4	3	7	2	6
3	7	6	8	1	2	4	9	5

2

4	9	6	2	7	5	1	8	3
5	7	2	8	1	3	4	6	9
1	8	3	9	6	4	2	5	7
8	6	9	5	4	2	3	7	1
7	1	4	3	8	6	5	9	2
2	3	5	7	9	1	6	4	8
3	5	8	4	2	7	9	1	6
6	2	7	1	5	9	8	3	4
9	4	1	6	3	8	7	2	5

3



IMPRESSUM

**Herausgeber:** Novartis Pharma GmbH  
Roonstraße 25, 90429 Nürnberg  
redaktion.herzpost@novartis.com

**Novartis Infoservice:** Haben Sie medizinische Fragen zu Novartis Produkten oder Ihrer Erkrankung, die mit Novartis Produkten behandelt wird, dann kontaktieren Sie uns, den medizinischen Infoservice der Novartis Pharma, gerne unter

**Telefon:** 0911-273 12 100\*  
**Fax:** 0911-273 12 160  
**E-Mail:** [infoservice.novartis@novartis.com](mailto:infoservice.novartis@novartis.com)  
**Internet:** [www.infoservice.novartis.de](http://www.infoservice.novartis.de)  
\*Mo.–Fr. von 08.00 bis 18.00 Uhr

**Redaktion:** Content Fleet GmbH, Hamburg  
**Layout:** IPG Health Frankfurt GmbH, Frankfurt

**Illustrationen:** Winona Lichner, Getty Images  
**Bildnachweise:** Getty Images, Alamy Stock



Wenn Sie mehr über das Herz, Cholesterin und Herzinsuffizienz erfahren wollen, besuchen Sie doch einmal unsere Webseiten unter:

Herzinsuffizienz



[www.ratgeber-herzinsuffizienz.de](http://www.ratgeber-herzinsuffizienz.de)

Cholesterin



[www.lipide.info](http://www.lipide.info)