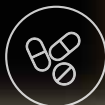


Klinik für Innere Medizin I  
Kardiologie

Koronare Herzkrankheit – Patienteninformation



URSACHEN & PRÄVENTION

# Mein KHK- Info-Guide

RISIKEN, CHANCEN & TIPPS



KLINIKUM ST. MARIEN  
AMBERG

V. GASPIR & N. HOFMANN

---

“

*„Ein weiser Mann sollte berücksichtigen, dass Gesundheit der größte menschliche Segen ist und lernen, wie er durch eigene Überlegung einen Vorteil seiner Krankheit ableiten kann.“*

Hippokrates

”

Liebe Patientinnen und Patienten,  
liebe Leserinnen und Leser,

auf den folgenden Seiten erfahren Sie viel über die Koronare Herzerkrankung. Wie sie entsteht, was sie verursacht und welche Folgen und Zusammenhänge sie hat. Unser Ziel ist es, Ihr Verständnis über die Koronare Herzerkrankung zu verbessern und Ihnen Möglichkeiten aufzuzeigen, was Sie selbst tun können, um die krankhaften Prozesse aufzuhalten oder sogar rückgängig zu machen.

Ihr KHK-Guide – mit viel Sorgfalt  
und Herzblut für Sie entwickelt!

MUDr. Vasil Gaspir und Dr. med. Nadine Hofmann

stellvertretend für das Team der Kardiologie  
am Klinikum St. Marien Amberg



MEIN KHK-GUIDE

# Von Herzen für Sie erstellt!

GEMEINSAM FÜR GESUNDHEIT

## // 1 DEFINITIONEN, URSACHEN &amp; MEDIKATION

Kardiovaskuläre Erkrankungen	6
Koronare Herzkrankheit (KHK)	10
Medikamentöse Therapie	13

## // 2 RISIKOFAKTOREN

RISIKOFAKTOR → Bluthochdruck	16
RISIKOFAKTOR → Tabakrauchen	22
RISIKOFAKTOR → Blutfette	29
RISIKOFAKTOR → Blutzucker/Diabetes mellitus/Insulin	34
RISIKOFAKTOR → Übergewicht/Adipositas	40

## // 3 PRÄVENTIVE ASPEKTE

Ernährung	42
Bewegung	51
Stress-Reduktion	54
Entzündung/Inflammation	57
Vitamin D	57
Gesunder Schlaf	58
Alkohol	58

## // 4 ZUM ABSCHLUSS

Zusammenfassende Botschaft	60
10 Regeln für den Alltag	60
Schlussworte	61
Meine Werte im Überblick: Mein KHK-Pass	62
Wichtiger Hinweis	63
Empfohlene Webseiten	63
Empfohlene Literatur	63
Studien	63

Liebe Patientinnen und Patienten,  
 liebe Leserinnen und Leser,

bei Ihnen wurde die Diagnose einer Koronaren Herzkrankheit (KHK) gestellt. Nachfolgend möchten wir Ihnen diese Erkrankung näher vorstellen, insbesondere warum sie entsteht und was für Folgen sich daraus für IHR weiteres Leben ergeben. Vor allem aber möchten wir Ihnen, wie eingangs schon erwähnt, Chancen aufzeigen, wie Sie das weitere Fortschreiten beeinflussen und zum Teil sogar rückgängig machen können. Es ist nie zu spät, anzufangen und wenn nicht heute, wann dann?

---

...✚ **UNSER MOTTO und dafür stehen wir:**  
**„Eine Verlängerung des gesunden Lebens steigert Lebensqualität  
 und verringert überflüssiges Leid“**

Bevor wir aber loslegen, lassen Sie uns kurz erklären, warum wir das alles tun. In der Klinik sowie bei unseren Kollegen im ambulanten Bereich ist heutzutage leider oft viel zu wenig Zeit, Ihnen die Problematik ausgiebig, verständlich und immer wieder aufs Neue zu erklären. Das Thema wird Sie sicher fortan Ihr Leben lang begleiten. Gemeinsam mit Ihnen möchten wir die umfangreiche Thematik Schritt für Schritt erarbeiten. Letztlich geht es um IHRE Gesundheit und IHR Leben.

Dabei möchten wir uns nicht auf die dramatischen Sekunden oder Minuten bei Akutereignissen im Rettungswagen, im Herzkatheterlabor, auf den Intensivstationen – wo wir zwar häufig, aber leider nicht immer gewinnen – oder auf die optimale stationäre oder ambulante Behandlung fokussieren, sondern auf die nächsten Jahre oder sogar Jahrzehnte, die noch vor Ihnen liegen, in denen wir bzw. SIE SELBST noch so viel beeinflussen können.

*„Der Arzt der Zukunft wird nicht nur Medizin verabreichen, sondern seine Patienten vielmehr dazu anregen, sich für den menschlichen Körper, für Ernährung und für die Ursachen und Prävention von Krankheiten zu interessieren.“*

Thomas Edison

## WAS SIND KARDIOVASKULÄRE ERKRANKUNGEN?

Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen zu den häufigsten Erkrankungen und sind noch vor Krebserkrankungen die führende Todesursache überhaupt. Die Koronare Herzkrankheit (speziell das Herz betreffend) ist mit 20% die häufigste Todesursache in der westlichen Welt. Auch in Deutschland erleiden circa 300.000 Menschen pro Jahr einen Herzinfarkt und rund jeder Dritte überlebt diesen nicht. KHK ist also keine Rarität, sondern eine Volkserkrankung, deren Bedeutung leider viel zu häufig unterschätzt wird. Sie sind damit also nicht allein!

Wir sollten uns also damit auseinandersetzen, da 80%, also 4 von 5 Herzinfarkte, durch einen gesunden Lebensstil verhindert werden könnten. Ein gesunder Lebensstil ist unsere wirksamste „Waffe“ im Kampf gegen Arteriosklerose und ihre Komplikationen.

### ❖ WICHTIG:

**Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind beeinflussbar und vor allem vermeidbar!**

Lassen Sie uns diese Chance nutzen, letztendlich ist die Vorbeugung (=Prävention) viel einfacher und vor allem höchst effektiv. Wie so oft, schätzen wir die Dinge erst dann, wenn wir sie verloren haben, beispielsweise gemeinsame Zeit mit Familie und Freunden in Gesundheit. Jeder, der in seiner eigenen Familie bereits einen Herzinfarkt oder Schlaganfall miterleben musste, versteht, welchen Einschnitt dieses Ereignis für die Familie bedeutet.

Nichts ist schlimmer, als reparieren zu müssen, was durch Vorsorge und einen guten Lebensstil hätte vermieden werden können. Lassen Sie es uns jetzt anpacken, nehmen Sie selbst IHRE Gesundheit in die Hand. Besser spät als nie und je früher desto besser. Der richtige Zeitpunkt ist also genau JETZT.

*„Ein durchschnittlicher Arzt behandelt nur die Symptome, der schlechte die Komplikationen, aber der gute Arzt erhält seine Patienten gesund.“*

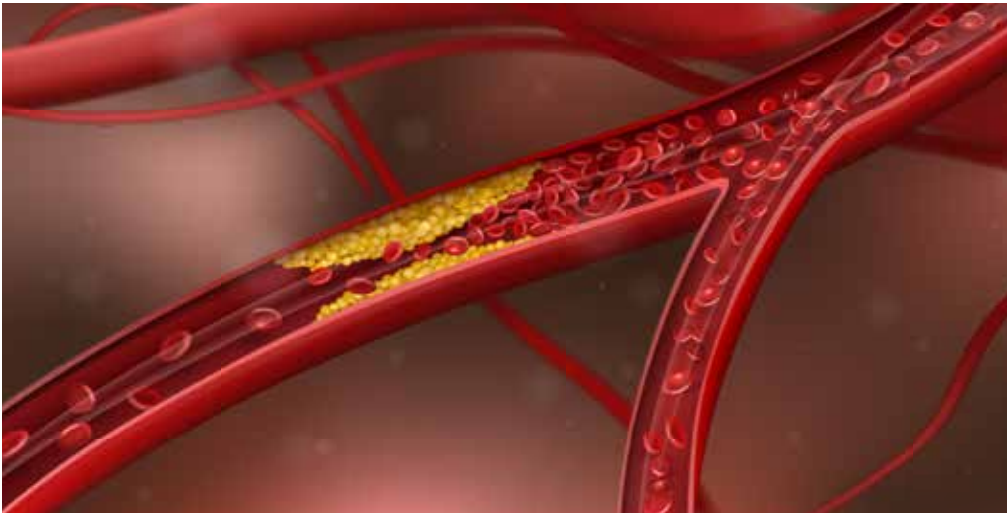
Chinesisches Sprichwort

## WAS IST ARTERIOSKLEROSE?

Mit „Arterio“ sind unsere Gefäße bzw. Schlagadern gemeint, „Sklerose“ bedeutet hart bzw. Verhärtung. Arteriosklerose ist vereinfacht eine „Verkalkung“ unserer Gefäße, was wiederum unser Leben erschwert und deutlich verkürzen kann.

Wenn wir in unserer Vorsorge erfolgreich werden möchten, müssen wir unseren „Feind“ gut kennen. Die Arteriosklerose ist eine über die Zeit fortschreitende und zunehmende Verhärtung, Versteifung, Verkalkung und damit Verengung bis zur Verstopfung unserer Arterien. Über die Arterien werden alle unsere Organe mit Nährstoffen und Sauerstoff versorgt. Kommt es zu einer verminderten Durchblutung (d. h. Durchblutungsstörung), kommt es folglich auch zur Schädigung aller Organe.

Am Herzen heißt es „Koronare Herzkrankheit“, die schließlich zum Herzinfarkt führt, am Gehirn „Schlaganfall“ und in den Beinarterien sprechen wir von der sogenannten „Schaufensterkrankheit“ oder pAVK (Schaufenster deshalb, weil Betroffene schmerzbedingt nach kurzer Laufstrecke stehen bleiben müssen und ins Schaufenster gucken). Aber auch in vielen Fällen von Nierenschwäche, Impotenz oder sogar Demenz ist eine Arteriosklerose ursächlich. Häufig wird die Arteriosklerose mit dem Prinzip des Wasserrohrsystems einer Spülmaschine verglichen.



## WIE ENTSTEHT EINE ARTERIOSKLEROSE?

Wie so oft im Leben, sind die Entstehungsprozesse komplex und seit Jahrzehnten viel diskutiert. Die Folgen, wie der Herzinfarkt, sind dabei relativ ähnlich. Glücklicherweise wissen wir inzwischen sehr viel darüber. Es ist ein Wechselspiel verschiedener Faktoren, unter anderem die Verletzung der innersten Schicht unserer Arterien (=Endothel, man kann es mit der Teflonbeschichtung einer Pfanne vergleichen). Bei Bluthochdruck, Rauchen aber auch durch hohe Insulinspiegel und Entzündungen kommt es hier zu kleinsten Verletzungen, in welche sich schließlich problemlos Blutfette (z.B. LDL) einlagern können und sogenannte Plaques verursachen. Die Arterienwand verliert ihre Elastizität.

Im Verlauf wachsen diese Plaques und es kommt zur zunehmenden Verengung oder sogar zum Verschluss unserer Arterien (ähnlich, wie bei unserem Beispiel, wenn die Wasserleitung einer Spülmaschine mit Kalk belegt ist). Dieser Prozess dauert Jahre bis Jahrzehnte und erfolgt häufig ganz unbemerkt und ohne Warnhinweise. Die gute Nachricht: dieser Prozess ist dynamisch und wir kennen inzwischen sehr viele Risikofaktoren, welche die Arteriosklerose fördern. Somit wissen wir auch, wie wir diesen Prozess vermeiden, stoppen und sogar rückgängig machen können. Durch konsequentes Risikofaktoren-Management können Plaques wieder schrumpfen und sich Engstellen wieder weiten, wodurch eine Stentimplantation (Gefäßstütze) oder sogar eine Operation vermieden werden kann.



*Fettablagerungen*



*Plaquerbildung*



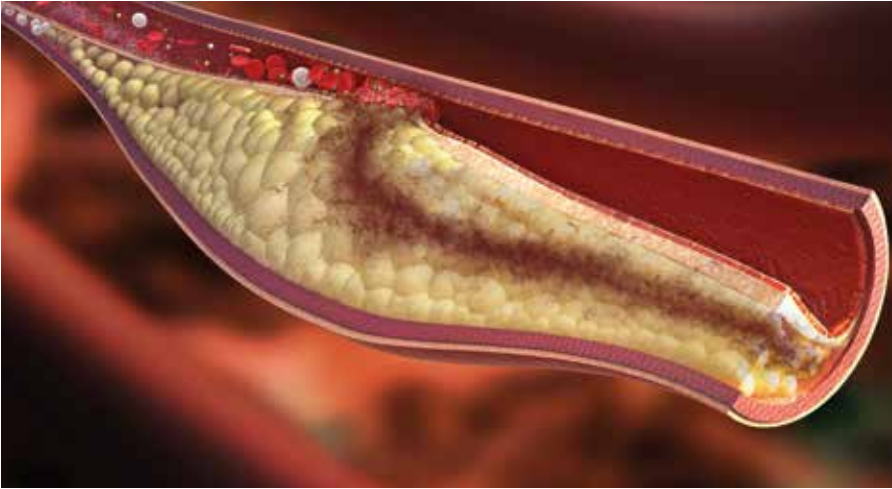
*wachsende Plaques*



*Arterienverschluss*



## ZEITBOMBE „PLAQUERUPTUR“



Leider ist nicht jede Plaque eine sogenannte „stabile Plaque“. Häufig kommt es zu kleinsten Verletzungen an der Oberfläche dieser Plaques (Erosionen) oder sogar zum Platzen/Aufreißen. Das kann spontan passieren oder durch verschiedene Auslöser wie zum Beispiel Blutdruckkrisen, körperliche/psychische Belastungen oder auch im Rahmen einer akuten Entzündung wie etwa einem grippalen Infekt. Für den Körper bedeutet eine Plaqueruptur eine Verletzung der Innenschicht des Gefäßes mit Blutung, worauf es zu einer Aktivierung von Blutplättchen und Gerinnungsfaktoren kommt, die letztendlich zur Blutgerinnselbildung innerhalb der Schlagader führen. Dadurch wird das Loch verklebt.

Anders als die Bildung von Schorf auf der Haut als notwendiger und sinnvoller Vorgang des Körpers zur Blutstillung, führt dies innerhalb eines Gefäßes zur Verengung oder bei häufig bereits (vor-)bestehender Verengung zum gänzlichen Verschluss. Jetzt gibt es keinen Sauerstoff und keine Nährstoffe mehr und das Gewebe stirbt innerhalb von wenigen Stunden ab. Am Herzen bedeutet das also Herzinfarkt, am Gehirn Hirninfarkt (Schlaganfall). Das alles geschieht innerhalb von wenigen Sekunden bis Minuten, leider plötzlich und unerwartet, häufig im Schlaf oder in den frühen Morgenstunden, also in Situationen, in denen wir ungewollt nicht optimal reagieren können. Besonders gefährlich sind in diesem Zusammenhang akute Entzündungen wie eine Influenza Grippe oder SarsCov-2 Infektion. Sie steigern das Herzinfarkt-Risiko um etwa das 10-fache.

## KORONARE HERZKRANKHEIT (KHK)

Die Arteriosklerose der Herzkranzgefäße ist die häufigste Herzerkrankung. Mehr als die Hälfte der deutschen Bevölkerung hat verkalkte Herzkranzgefäße. Unsere Herzkranzarterien sind, im wahrsten Sinne des Wortes, die Lebensadern, welche das Herz ständig mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen.

### ❖ Angina pectoris – Brustenge:

Je nach Geschwindigkeit der Verengung macht sich die KHK unterschiedlich bemerkbar. Bis zu einer gewissen Verengung (typisch ab  $> 70\%$  des Gefäßdurchmessers) reicht die Durchblutung unseres Herzens in Ruhe noch aus. Bei körperlicher oder seelischer Belastung (hierbei muss das Herz mehr Blut durch den Körper pumpen) ist diese Versorgung meist nicht mehr ausreichend und es kommt zu den charakteristischen Brustschmerzen, der sogenannten „Angina pectoris“ oder auch „Brustenge“. Der Schmerz ist typischerweise drückend oder brennend hinter dem Brustbein lokalisiert, häufig mit Ausstrahlung in den Arm (bevorzugt links, aber auch nach rechts möglich), in Unterkiefer, Rücken oder Oberbauch. Ebenfalls kommen oft begleitend kalter Schweiß, Atemnot, Brechreiz, Unruhe und Angstgefühl (bis Todesangst) hinzu. In Ruhe verschwindet dieser Schmerz meist innerhalb von wenigen Minuten.



Nur zur Erklärung: Ein Stechen wie mit einem Messer über wenige Sekunden ist kein Herzschmerz. Ebenso wenig ein auf lokalen Druck (zum Beispiel mit dem Finger) auslösbarer Schmerz der Muskulatur, auch wenn dieser in der Herzgegend besteht. Dennoch sollten Sie auch in diesen Fällen einen Arzt aufsuchen.

### ...⚡ **Jetzt wird es ernst - das akute Koronarsyndrom:**

Falls die Beschwerden (Brustenge) mehr als 5 Minuten anhalten, handelt es sich um eine richtig ernsthafte Situation, die Hütte brennt! Ein akutes Koronarsyndrom! Ein Herzkranzgefäß ist entweder stark verengt oder sogar verschlossen, es resultiert ein Herzinfarkt. Das bedeutet, dass ein Teil des Herzmuskels nicht mehr durchblutet wird und durch Sauerstoff- und Nährstoffmangel abzusterben droht.

**>> Jetzt gibt es nur eine richtige und entscheidende Reaktion: Alarmieren Sie umgehend den Notarzt über die ...⚡ **Nummer 112** und versuchen Sie ruhig zu bleiben. Bitte verlieren Sie keine Zeit! Bitte warten Sie nicht, ob der Schmerz vielleicht von selbst vergeht oder durch Schmerztabletten besser wird.**



Auch eine primäre Kontaktaufnahme mit Ihrem Hausarzt ist hier nicht die richtige Entscheidung. Verschenken Sie keine wertvolle Zeit, es geht tatsächlich um jede Minute und um Ihr Leben. Und bitte: fahren Sie auch nicht selbst mit dem Auto ins Krankenhaus. Mit dem Rettungswagen sind Sie nicht nur am schnellsten, sondern auch am sichersten im Krankenhaus. Außerdem können unterwegs bereits erste entscheidende Maßnahmen eingeleitet werden.

Interessant ist, dass mehr als die Hälfte der Herzinfarkte bei Verengung des Herzkranzgefäßes von vielleicht 50% auftreten. Ursache für solche akuten Ereignisse ohne Vorwarnung sind Einrisse in der dünnen Kappe der Cholesterineinlagerungen in der Gefäßwand. Daher tritt bei vielen Menschen der Herzinfarkt aus völligem Wohlbefinden auf. Fast 40% aller Patienten überleben den ersten Herzinfarkt nicht.

Deshalb möchten wir immer wieder betonen, wie wichtig die Vorbeugung noch vor den ersten Beschwerden ist.

---

### ...❖ Plötzlicher Herztod:

Durch die Durchblutungsstörung des Herzmuskels ist nicht nur das Herz als „Pumpe“ geschädigt, sondern auch die „Elektrik“ (unser Reizleitungssystem) sehr instabil. Es kann zu bösartigen Herzrhythmusstörungen kommen, vor allem dem gefürchteten Kammerflimmern, bei welchem die Herzkammern nur noch „zucken“ und keine effektive Pumpleistung mehr vollbringen.

Die Situation ist gleichbedeutend mit einem Herzkreislaufstillstand. Ohne adäquate Hilfe verläuft diese Situation innerhalb von wenigen Minuten tödlich. Die einzige lebensrettende Hilfe ist der Einsatz eines Defibrillators, der das elektrische Chaos durch einen Elektroschock beenden kann. Bis dahin ist eine zusätzliche Herzdruckmassage unerlässlich.

---

### ...❖ Herzschwäche:

Infolge der zunehmenden Durchblutungsstörung des Herzens oder auch nach wiederholten Herzinfarkten geht intakte Herzmuskulatur verloren und das Herz verliert an Pumpkraft, eine sogenannte Herzschwäche oder Herzinsuffizienz entsteht. Man fühlt sich immer schlapper und weniger leistungsfähig.

Es kommt zu Atemnot, anfangs zunächst nur unter Belastung, mit der Zeit oder nach einem großen Herzinfarkt bereits in Ruhe.

Flaches Schlafen ist kaum mehr möglich, die Kissen unter dem Kopf werden mehr, Sie müssen häufig nachts zur Toilette und es kommt zu Wassereinlagerungen in den Beinen und/oder der Lunge, was die Atemnot weiter verstärkt. Heutzutage haben wir zwar sehr moderne und hoch effektive Therapiemöglichkeiten der Herzschwäche, dennoch ist auch unter optimaler Therapie einer Herzinsuffizienz die Lebenserwartung verkürzt.

## MEDIKAMENTÖSE THERAPIE DER KORONAREN HERZKRANKHEIT

Jeder von uns hat – verständlicherweise – eine gewisse Abneigung gegen Tabletten. Wir fragen uns: Ist das notwendig? Oder eher schädlich? Ist das alles ausreichend überprüft? Mit gutem Gewissen können wir Ihnen die meisten dieser Fragen beantworten. In kaum einem Gebiet der Medizin gibt es so viele Studien wie in der Kardiologie. Der Nutzen und die Sicherheit dieser Medikamente wurden vielfach nachgewiesen und bestätigt. Wir haben heutzutage sehr moderne, sehr wirksame und vor allem sehr gut verträgliche Medikamente, die nicht nur die Symptomatik verbessern, sondern auch die Lebenserwartung verlängern.

Problematisch ist, dass sich durch die Medikamenteneinnahme nicht unmittelbar eine sofortige Verbesserung einstellt. Das macht es oftmals schwer, der regelmäßigen/lebenslangen Einnahme treu zu bleiben. Aber bitte bedenken Sie, durch eine regelmäßige Einnahme können Sie unter Umständen einen Herzinfarkt vermeiden. Von welchen Medikamenten sprechen wir also: Die wichtigsten Gruppen sind Blutplättchenhemmer, ACE-Hemmer oder Sartane, Betablocker und Lipidsenker.

---

...❖ **Der Blutplättchenhemmer** (Vertreter: Aspirin/ ASS, Clopidogrel, Prasugrel und Ticagrelor) vermindern die Fähigkeit der Blutplättchen (Thrombozyten) miteinander zu verklumpen bzw. zu verkleben und damit die Fähigkeit, sich an Plaques oder Stents anzulagern, Blutgerinnsel zu bilden und das Gefäß zu verschließen. In der Regel brauchen Sie nur ein Medikament und zwar am häufigsten das alt bekannte Aspirin (ASS). Wichtig: Die Therapie ist (meist) lebenslang! In bestimmten Situationen (nach einem Herzinfarkt und/oder nach Stentanlage) benötigen Sie über einen definierten Zeitraum – Monate bis max. 1 Jahr – eine kombinierte/ doppelte Hemmung der Blutplättchen, um die Gefahr eines erneuten Verschlusses zu minimieren. Wenn Sie gleichzeitig unter Vorhofflimmern leiden, ist eine spezielle Kombination von Blutverdünnungsmedikamenten erforderlich.

---

...❖ **ACE- Hemmer** (Vertreter: Ramipril, Perindopril, ...) und AT-1 Antagonisten oder Sartane (Vertreter: Candesartan, Valsartan, ...) sind ein sehr wichtiger Bestandteil der Therapie gerade dann, wenn sich die Pumpleistung des Herzens bereits verschlechtert hat. Sie verhindern krankhafte Umbauvorgänge des Herzens und wirken durch eine Regulation des Blutdrucks und des Wasserhaushaltes entlastend auf das Herzkreislaufsystem. Auch sie haben eine lebensverlängernde Wirkung, d. h. auch hier: lebenslange Einnahme.

---

...❖ **Betablocker** (Vertreter: Bisoprolol, Metoprolol, ...) schützen Ihr Herz vor Stress und senken die Frequenz des Herzschlages, wodurch es weniger pumpen muss und entlastet wird. Insbesondere nach einem Herzinfarkt sowie bei einer Herzschwäche sind die Betablocker enorm wichtig und lebensverlängernd.

---

...❖ **Lipid- oder auch Cholesterinsenker** (Vertreter: Statine, Ezetimib und noch viele weitere). Ganz ohne Emotionen oder Interessenskonflikte können wir Ihnen versichern, dass diese Medikamente zu den wirksamsten und über Jahrzehnte geprüften Medikamenten gehören. Das Risiko für einen Herzinfarkt durch ihre cholesterinsenkende- und plaquestabilisierende Wirkung wird hier drastisch reduziert. Heutzutage haben wir die Möglichkeit nicht nur Cholesterintabletten einzunehmen, sondern auch eine Art der Impfung gegen Cholesterin. Diese Therapie ist sehr modern und hochwirksam. Wir dürfen uns glücklich schätzen auf diese wichtigen und hochentwickelnden Behandlungsmöglichkeiten des 21. Jahrhundert zurückgreifen zu können.

Unser gemeinsames Ziel ist es, die medikamentöse Therapie auf so wenig wie möglich, aber auf die notwendigsten Tabletten zu reduzieren. Alles, was eine Wirkung hat, könnte auch eine eventuelle Nebenwirkung haben. In der Regel sind aber die Nebenwirkungen gut erkennbar und wir können Ihre Therapie individuell anpassen. Eine ernsthafte Komplikation ist erfreulicherweise eine absolute Rarität. Falls wir Ihnen ein bisschen Angst gemacht haben, haben Sie Dringlichkeit und Wichtigkeit gut verstanden.

**Wir möchten Sie dazu motivieren, dass Sie selbst auf sich aufpassen, Sie selbst die Verantwortung für IHRE Gesundheit übernehmen – und dass Sie uns dabei helfen, Ihnen helfen zu können. Wir sehen leider zu oft traurige Familientragödien, welche sicherlich durch einen besseren Lebensstil vermeidbar gewesen wären. Lassen Sie uns gemeinsam an Ihrem Wohlbefinden arbeiten!**



MEIN KHK-GUIDE

# // 2 Risiko- Faktoren

ERKENNEN & STOPPEN

## DIE RISIKOFAKTOREN

Risikofaktoren gefährden unsere Gesundheit und begünstigen die Arteriosklerose. Allgemein können wir Risikofaktoren in zwei Gruppen teilen: Nicht beeinflussbare und beeinflussbare Faktoren.

Zu ersteren gehören erfreulicherweise „nur“ drei:

- 1. Alter:** mit zunehmendem Alter steigt das Risiko (ab ungefähr dem 55. Lebensjahr bei Männern und dem 65. bei Frauen)
- 2. Geschlecht:** Männer haben schlechtere Karten als Frauen (ca. 2-fach höheres Risiko)
- 3. Unsere Gene:** familiäre Veranlagung, welche uns anfälliger für bestimmte Erkrankungen macht (KHK bei Eltern/Geschwistern verdoppelt das Risiko einer Erkrankung)

“

*„Zu wissen, dass Veränderung möglich ist und der Wunsch, Veränderungen vorzunehmen, dies sind zwei große erste Schritte.“*

Virginia Satir

”

Diese Faktoren können wir leider nicht direkt beeinflussen, sie sind schicksalhaft. Umso entscheidender ist es auf die Faktoren zu achten, auf die wir Einfluss nehmen können. Dies ist eindeutig die beste Lebensversicherung.



## RISIKOFAKTOR: BLUTHOCHDRUCK

Medizinisch auch arterielle Hypertonie oder arterieller Hypertonus genannt. Ein lautloser, schmerzfreier und stiller Killer (möglicherweise Killerfaktor Nr. 1), der uns oft unbemerkt über Jahre oder sogar Jahrzehnte hinweg begleitet. In Deutschland sind zwischen 20 - 30 Millionen Menschen von Bluthochdruck betroffen, der damit auch Spitzenreiter unter den Volkskrankheiten ist. Jeder fünfte weiß nichts von seiner Erkrankung und noch erschreckender: nicht jeder, der davon weiß, nimmt dies ausreichend ernst. Zusammenfassend ist Bluthochdruck viel verbreiteter und gefährlicher, als wir denken. Gleichzeitig ist er aber sehr einfach zu erkennen und vor allem gut zu behandeln. Die Hälfte der Herzinfarkte und Schlaganfälle könnten durch eine rechtzeitige und effektive Behandlung des Bluthochdrucks verhindert werden. Regelmäßige Messungen können buchstäblich das Leben retten. Es dauert ungefähr 15 Jahre mit unbehandeltem Blutdruck einen Schlaganfall zu erleiden.

### ❖ Was ist Blutdruck?

Blutdruck bezeichnet den Druck in unseren Gefäßen (genauer in den Arterien). Mit jedem Herzschlag pumpt unser Herz etwa 70 ml Blut in unseren Körperkreislauf. Die Pumpleistung des Herzens, die Spannung und Elastizität unserer Blutgefäße sowie Blutvolumen bestimmen schließlich die Höhe unseres Blutdrucks. Die häufig verwendete Abkürzung RR ist auf Riva Rocci (italienischer Arzt) zurückzuführen, der den ersten Apparat zur indirekten Blutdruckmessung entwickelt hat. Blutdruckwerte werden in mmHg angegeben, also in Millimetern auf der Quecksilbersäule als Maßeinheit. Es wird ein oberer und unterer Wert bestimmt. Der obere systolische Wert beschreibt den höchsten Druck nach der Kontraktion des Herzens. Der untere, diastolische Wert den niedrigsten Druck während der „Erschlaffungs- oder Füllungsphase“ des Herzens.

### ❖ Wann spricht man von Bluthochdruck?

Bluthochdruck liegt vor, wenn der obere Wert über 140 mmHg und/oder der untere Wert über 90 mmHg liegt. Der Blutdruck ist natürlich nicht immer gleich. Während des Nachtschlafs ist er niedriger als frühmorgens. Auch bei Anstrengung oder Aufregung steigt der Blutdruck physiologisch bedingt an. Deshalb ist ein einzelner Wert nicht aussagekräftig. Für eine gute Blutdruckkontrolle sollten regelmäßige Messungen, insbesondere unter korrekten Bedingungen, erfolgen. Die wichtigsten Blutdruckkontrollen sind die Selbstmessungen bei Ihnen zu Hause. Werte, die in der Arztpraxis oder im Krankenhaus erhoben werden, „gaukeln“ nicht selten falsche Befunde vor („Weißkittelhypertonie“). Geeignet sind hochqualitative digitale Messgeräte, idealerweise mit Oberarmmanschette, welche das Prüfsiegel der Deutschen Hochdruckliga besitzen. *Als Tipp:* Sie können Ihr Blutdruckmessgerät von Zeit zu Zeit auch in Ihrer Apotheke eichen lassen.

### ❖❖❖ Blutdruckmessung aber richtig – ein paar Regeln zur Messung:

Der Blutdruck ist dynamisch, ändert sich im Verlauf des Tages. Am höchsten ist er am Morgen (man geht in die Arbeit) und am Abend (man besucht Theater oder Konzerte). Hier werden auch am häufigsten Komplikationen von Bluthochdruck beobachtet. Es gibt zwei Blutdruckabfälle (nach dem Mittag – Siesta) und nach Mitternacht (hier schlafen wir auch üblicherweise).

- 1. Ruhe:** Zur Ruhe kommen, d. h. vor dem Blutdruckmessen sollten Sie 5 Minuten lang entspannen beziehungsweise ruhig sitzen, alle Medien (TV, Mobiltelefon, Radio usw.) haben Pause, nicht direkt nach dem Essen oder Trinken messen.
- 2. Herzhöhe:** Manschette auf Herzhöhe (während der Messung sitzen Sie entspannt auf einem Stuhl mit beiden Füßen auf dem Boden. Idealerweise liegt der Arm auf einem Tisch, wo Ihr Messgerät steht. Bei der Oberarmmanschette ist diese Höhe gerade richtig, bei Handgelenksmanschetten brauchen Sie noch ein Kissen, auf dem sie den Arm entspannt ablegen. Die Messung mit der Handgelenksmanschette ist allerdings weniger genau, da die Gefäße hier dünnere Kaliber haben. Die Blutdruckmanschette liegt direkt auf der Haut ohne Kleidung.
- 3. 3x:** Messen Sie den Blutdruck dreimal hintereinander, zwischen den Messungen mindestens 1 Minute Abstand halten. Idealerweise alle drei Messungen aufschreiben, mindestens aber eine Messung dokumentieren (üblicherweise die beste, also die niedrigste). Zur Messung reicht eine Seite (idealerweise stets dieselbe). Die Blutdruckwerte sind auf beiden Seiten im Normalfall fast gleich, falls der Unterschied jedoch über 20 mmHg beträgt, sollten Sie Ihren Hausarzt informieren.
- 4. Zeit:** Zur gleichen Zeit: idealerweise morgens (am Tagesbeginn) und ggf. noch abends (am Tagesende). Wer blutdrucksenkende Medikamente einnimmt, sollte vor der Einnahme, wenn der Effekt der Therapie am kleinsten ist, messen, um die effektive Einstellung nachweisen zu können. Bei Neueinstellungen, Therapieänderungen sowie jeglichen Beschwerden empfehlen sich weitere u. U. auch mehrfache Kontrollen täglich. Zusammenfassend: Am Anfang oder bei Umstellung tägliche Messung, später ist einmal wöchentlich sicher ausreichend. Mindestens am 1. Tag in der Woche, besser 3 zufällig ausgewählte Tage in der Woche. Tägliche Messung nur in außergewöhnlichen Fällen (wie oben erwähnt). *Tipp:* in absehbarer Zukunft wird mit einiger Wahrscheinlichkeit eine zuverlässige und sehr einfache Messung ohne jeglichen Aufwand mit Smartphone oder Smartwatch möglich werden.
- 5. Dokumentation:** Messwerte dokumentieren. Gemessene Blutdruckwerte sollten Sie stets dokumentieren (zum Beispiel in einem Blutdruckpass oder digital in einer Blutdruck-App). Damit können Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt eine optimale Blutdruck-Einstellung erreichen.

---

### ...❖ Woher kommt Bluthochdruck?

90% der Fälle haben keine spezifische Ursache (sogenannte idiopathische Hypertonie). Allerdings ist nur sehr selten die Ursache tatsächlich ganz unklar. Das Risiko an Bluthochdruck zu erkranken, steigt durch verschiedene Faktoren. Neben Lebensalter und Geschlecht (Männer sind häufiger betroffen, Frauen dafür etwas früher, etwa ab dem 50. Lebensjahr) spielen auch die erbliche Veranlagung, Fettleibigkeit und Bewegungsmangel eine entscheidende Rolle. Nicht selten haben die Mitglieder einer Familie einen ähnlich ungesunden Lebensstil bzw. Ernährung. Auch dauerhafter Stress (insbesondere negativer Stress) fördert Bluthochdruck. Einfach ausgedrückt: mit zu viel Bauch, zu viel Salz, zu viel Alkohol und zu wenig Bewegung steigt der Blutdruck.

Andere, eher seltene Ursachen (10%, sog. sekundäre Hypertonie) sind das Schlafapnoesyndrom (nächtliches Schnarchen mit Atempausen), Erkrankungen der Nieren, Hormonerkrankungen oder bestimmte Medikamente.

---

### ...❖ Warum ist Bluthochdruck gefährlich?

Durch erhöhte Blutdruckwerte kommt es aufgrund von Scherkräften zur direkten Schädigung der Gefäßinnenwand (Endothel), wodurch die Arteriosklerose enorm beschleunigt wird. Dies führt wiederum zur Schädigung an nahezu allen Organen, vor allem Herz, Augen, Nieren und Gehirn, mit der Folge von Herzinfarkt, Herzschwäche, Schlaganfall, Nierenversagen, Blindheit sowie Demenz. Und das Tückische ist, dass man den Bluthochdruck meist überhaupt nicht bemerkt. Es zahlt sich also aus, frühzeitig und effektiv Bluthochdruck zu erkennen und vor allem zu behandeln.

---

### ...❖ Wie wird Bluthochdruck behandelt?

Die Behandlung ist eine lebenslange Aufgabe. Neben den genannten Maßnahmen zur Lebensstiländerung ist häufig auch eine konsequente und vor allem regelmäßige Medikamenteneinnahme erforderlich. Der Bedarf an Blutdrucktabletten kann unter Umständen durch eine Gewichtsnormalisierung, Nikotin-/Alkoholkarenz und regelmäßige Bewegung deutlich reduziert und manchmal sogar beendet werden. Auch eine kluge Stressbewältigung wirkt sich positiv aus.

Setzen Sie Ihre Medikamente jedoch nicht selbstständig und ohne die Rücksprache mit Ihrem behandelnden Arzt ab. Die Blutdruckwerte sind meist deshalb normal, weil Sie Medikamente nehmen.

Wenn Sie in den Urlaub fahren, vergessen Sie bitte Ihre Medikamente nicht zu Hause. Das kann in der Tat sehr gefährlich sein und im schlimmsten Fall den Urlaub zum vorzeitigen Ende bringen.

Manchmal kann es sein, dass sich Patienten unter medikamentöser Blutdrucksenkung und jetzt normalen Blutdruckwerten zunächst schlechter fühlen, als mit Bluthochdruck. Das liegt daran, dass sich unser Gehirn an die hohen Werte gewöhnt hat und eine gewisse Zeit – in der Regel ein bis zwei Wochen – braucht, um sich an die neuen, normalen Werte anzupassen. Müdigkeit und Schläppigkeit sind daher eher ein gutes Zeichen und ein Nachweis, dass Ihr Gehirn sich endlich wieder entspannen kann. Blutdrucktabletten brauchen eine gewisse Zeit (bis zu wenigen Wochen) bis sie vollständig wirken. Die Zielwerte sollten aber innerhalb von drei Monaten erreicht werden. Ein optimal eingestellter Blutdruck liegt bei 120 mmHg (systolisch, der obere Wert). Kurzfristig können Sie die Blutwerte bis 180 mmHg (aber nur, falls Sie keine Beschwerden haben) tolerieren. Ein enger Kontakt mit Ihrem Arzt ist aber selbstverständlich notwendig. Bis die dauerhafte Therapie anschlägt, kann Ihr Arzt Ihnen ein Bedarfsmedikament verschreiben. Bei höheren Werten (systolisch  $> 180$  mmHg) und/ oder in Verbindung mit Schwindel, Kopfschmerzen oder sogar Brustschmerzen und Atemnot benötigen Sie eine sofortige Therapie entweder durch den Hausarzt oder besser den Notarzt.

Bitte seien Sie längerfristig nicht mit Werten um die 150 mmHg zufrieden, auf Dauer würde dies nämlich schwere Konsequenzen für Sie haben. Heute haben wir eine breite Palette sehr moderner und wirksamer, aber vor allem gut verträglicher Blutdrucktabletten. Unverträglichkeiten sind tatsächlich selten. Aufgrund verschiedener „Angriffspunkte“ der Medikamente im Körper werden gerne und häufig verschiedene Wirkstoffgruppen kombiniert, um die Effektivität zu verbessern. In der Regel findet sich für jeden eine geeignete und wirksame Kombination, manchmal braucht es jedoch etwas Zeit und Geduld, wichtig aber ist: bleiben Sie am Ball!

---

### ...❖ Einige Fakten zur Orientierung:

1. Eine Blutdrucksenkung um 5 mmHg senkt das Risiko für Herz-Kreislauf-erkrankungen um 10 %
2. 1 Blutdrucktablette senkt den Blutdruck um circa 5 mmHg (individuell)
3. 1 kg Gewichtsabnahme senkt den Blutdruck um 1 mmHg (bei 10 kg sind es schon 10 mmHg)
4. Regelmäßiger Sport senkt den Blutdruck um 5-10 mmHg (bereits 10 Minuten tägliche körperliche Aktivität bringen einen enormen Benefit)

---

### ... Die Top 5 für einen gesunden Blutdruck:

1. Ich kenne/messe meinen Blutdruck
2. Ich nehme meine Medikamente regelmäßig ein
3. Ich setze meine Medikamente niemals auf eigene Faust ab
4. Ich kümmere mich um eine optimale Einstellung  
(Ziel 120 mmHg)
5. Ich versuche gesund zu leben

Eine konsequente Blutdruckeinstellung lohnt sich!  
Man verlängert das Leben um viele gesunde Jahre!

---

### ... Noch ein paar Tipps für Ihren Alltag:

#### **Kann ich in die Sauna?**

Der Wechsel der Temperaturreize trainiert unser Herz-Kreislaufsystem. In der Sauna kommt es zu einer Vasodilatation (Erweiterung von Gefäßen) und damit zur Senkung des Blutdrucks. Das eiskalte Tauchbecken nach dem Saunagang ist bei guter Blutdruckeinstellung auch erlaubt. Wenn der Blutdruck allerdings noch nicht im Griff ist, Sie erst kürzlich einen Herzinfarkt erlitten haben (circa zwei Wochen) oder an einer Herzinsuffizienz leiden, sollten Sie unbedingt darauf verzichten.

#### **Darf ich Krafttraining machen?**

Ein aerobes Training jeglicher Art ist immer perfekt. Ein Krafttraining ist genauso erlaubt. Voraussetzung ist aber auch hier eine gute Blutdruckeinstellung. Idealerweise sollte das Training mit dem eigenen Gewicht oder mit leichteren Gewichten erfolgen. Bitte vermeiden sie eine Pressatmung über 2 Sekunden und achten Sie darauf kontinuierlich durchzuatmen.

#### **Darf ich Kaffee trinken?**

Ja. Koffein gehört zu den Antioxidantien und hat eine gefäßerweiternde/blutdrucksenkende Wirkung. Kaffee, idealerweise frisch gemahlen, ist somit erlaubt, gerne bis zu drei Tassen am Tag.

#### **Wie ist es mit Salz in der Nahrung?**

Es wurde lange Zeit eine salzarme Kost empfohlen. Aktuell ist es sicher ausreichend, wenn man das Nachsalzen, sprich das zusätzliche Salzen, vermeidet. Verwenden Sie anstelle von Salz lieber Kräuter und Gewürze. Vorsichtig sollten Sie bei „versteckten“ Salzen, beispielsweise im typischen bayerischen Essen oder auch bei vielen Fertigprodukten sein.

**RISIKOFAKTOR: TABAKRAUCHEN**

Falls Sie nicht rauchen, dürfen Sie dieses Kapitel überspringen. Sie gehören zu den Glücklichen, die sich diese schlechte „Angewohnheit“ nicht erst wieder abgewöhnen müssen!

Falls Sie aber dazu gehören, lesen Sie nun ganz aufmerksam und lassen Sie sich (ein wenig) motivieren. Leider müssen wir bei diesem Aspekt sehr streng sein. Was nun in diesem Kapitel folgt, kennen Sie vermutlich alles schon, aber lassen Sie es uns trotzdem noch einmal in Erinnerung rufen. Tabakkonsum gehört zu den wichtigsten VERMEIDBAREN gesundheitlichen Risikofaktoren. Die Tabakpandemie hat im 20. Jahrhundert 100 Millionen Menschen das Leben gekostet. Das sind mehr Menschen, als im ersten und zweiten Weltkrieg zusammen gestorben sind. Und die Zahlen im 21. Jahrhundert sind leider nicht viel besser. Tabakrauchen ist nicht nur UNGESUND, sondern schon längst UNMODERN und UNSCHÖN. Er schädigt zum einen direkt die Innenschicht unserer Schlagader (wir können dies wieder mit der Teflonbeschichtung einer Pfanne vergleichen, wenn wir diese mit einer Gabel zerkratzen würden), zum anderen aktiviert es Stresshormone, welche den Blutdruck steigern und führt darüber hinaus auch noch zum Anstieg des schlechten Cholesterins und unterstützt die Bildung von Blutgerinnseln.



Beim Tabakrauchen entstehen über 4000 verschiedene chemische und hoch GIFTIGE Substanzen (unter anderem Blausäure, Arsen, Formaldehyd, Nickel usw.). Obwohl nahezu alle Raucherinnen und Raucher sich über die Gefahren des Rauchens bewusst sind, rauchen in Deutschland noch immer ca. 1/4 der Bevölkerung. Täglich sterben alleine in Deutschland etwa 330 Menschen (d. h. 120 000 jährlich) an den Folgen des Rauchens. Das ist, als würde jeden Tag ein Jumbojet abstürzen. Würde so etwas zweimal in Folge passieren, dürfte man sicherlich für eine gewisse Zeit nicht mehr fliegen. Beim Rauchen wird diese Tatsache leider ignoriert.

### ... Ein paar simple Fakten zum Vergleich:

1. Männer riskieren ein drei-, Frauen sogar ein sechsfach erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt.
2. Eine Schachtel Zigaretten am Tag kostet Sie nicht nur 2000 Euro im Jahr, sondern 10 Jahre (Männer) und 15 Jahre (Frauen) gesundes Leben. Anders formuliert: eine Zigarette, welche Sie über 3 Minuten rauchen, verkürzt Ihr Leben um ungefähr 12 Minuten!
3. Rauchen verursacht nicht nur Krebs (unglaublich: ein 40-fach höheres Risiko für Lungenkrebs!), Herzinfarkte oder Schlaganfälle, sondern auch Demenz, Unfruchtbarkeit und Impotenz. Das wissen Sie aber sicher.
4. Was Sie vielleicht nicht wissen: wer raucht, stinkt! Raucher merken es nicht, da der Geschmacks- und auch der Geruchssinn beeinträchtigt sind. Aber tatsächlich, es stinkt die Kleidung, es riecht aus dem Mund.
5. Die Haut altert schneller. Raucher schlafen zudem schlechter, da nachts der Nikotinspiegel absinkt und zur Stressreaktion führt.

Alles also optimale Faktoren, um einen Herzinfarkt zu erleiden.  
Wer raucht, verkürzt **AKTIV** sein Leben!

“

*„Die wertvollste Ressource,  
die wir haben, ist Zeit.“*

Steve Jobs

”

**10 Jahre sind nicht bezahlbar. 120 Monate / 480 Wochen / 3600 Tage / 86400 Stunden / > 5 Mio Minuten / > 300 Mio. Sekunden.**

Wir wissen, was man alles an einem Tag schaffen oder erleben kann. Umso wichtiger ist es, sich bewusst zu machen, wieviel tausende Tage man durch Rauchen verschenkt und verliert.

### ...❖ Auch der finanzielle Aspekt soll ein guter Grund zum Aufhören sein:

in jedem Jahr ohne Rauchen sparen Sie sich im Durchschnitt 2000 €. Das ist jede Menge Geld, das man lieber für einen schönen Urlaub oder die Erfüllung eines Traumes ausgeben kann. Für die Tabakindustrie ist es dagegen ein Milliardengeschäft. Das Tückische am Rauchen ist, dass es häufig eben nicht freiwillig ist. Viele Raucher würden lieber nicht rauchen, wenn sie es schaffen würden, aufzuhören. Problem: über 90% (9 von 10) der Raucher waren jünger als 18 Jahre, als sie die erste Zigarette „ausprobierten“. Der häufigste Grund ist Neugierde. Leider sind wir mit beispielsweise 12 Jahren (ja, Raucher werden immer jünger!) nicht in der Lage, vernünftig zu entscheiden und schnell wird der „Versuch“ zur Abhängigkeit. Die Einnahmen des Staates durch die Tabaksteuer betragen knapp 15 Milliarden Euro pro Jahr. ABER: tabakbedingte Kosten für unsere Solidargemeinschaft summieren sich auf knapp 100! Milliarden €, davon entstehen 1/3 im Gesundheitssystem und 2/3 für Produktionsausfälle und Frühberentungen. Das ist für uns alle ein sehr schlechter Deal. Leider sind in Deutschland Zigaretten immer noch deutlich günstiger und die Bekämpfung der Nikotinabhängigkeit deutlich schlechter als in vielen anderen westlichen Ländern.

### ...❖ Gehen Sie als Vorbild „Nichtraucher“ voran

Falls Sie das Rauchen nicht aufgeben können oder wollen, dann rauchen sie wenigstens nicht zu Hause oder im Auto, denn Passivrauchen ist fast genauso schädlich wie das aktive. Somit schaden Sie nicht nur sich, sondern auch Ihren Angehörigen und Freunden.

### ...❖ Ist es gesünder weniger zu rauchen?

Wenn Sie es schaffen, die Zigarettenmenge zu reduzieren, ist das sicher ein großer Erfolg und ein guter Anfang. Allerdings macht es im Hinblick auf Herz-Kreislauf-erkrankungen kaum einen Unterschied, ob man „nur“ drei Zigaretten oder eine ganze Schachtel raucht. Das sollte Sie bei Ihrer Motivation bitte nicht stören; jede einzelne Zigarette weniger zählt und bringt Sie Ihrem Hauptziel ein Stückchen näher: Nicht-Raucher werden & bleiben!

Übrigens, auch eine Wasserpfeife/Shisha ist keine gute Alternative.

Eine Shisha Session ist vergleichbar mit dem Rauchen von einer Schachtel! Zigaretten. Da der Rauch viel kühler ist, atmet man circa 100mal mehr Volumen ein. Damit ist Shisha genauso, wenn nicht sogar schädlicher.

Die E-Zigarette ist vielleicht weniger schädlich als eine „normale“ Zigarette, ABER auf keinen Fall harmlos. Sie bietet möglicherweise eine Hilfe oder Unterstützung beim Ausstieg, aber das Ziel bleibt unverändert: Nicht-Raucher werden & bleiben! Gleiches gilt für Tabakerhitzer. Tabak wird erhitzt und nicht verbrannt. Vielleicht weniger schädlich, aber auch diese Option ist nicht risikofrei.

Ihr Ziel: Nicht-Raucher werden & bleiben!



### ...❖ Warum fällt es schwer, das Rauchen aufzugeben?

Nikotin alleine, ohne Tabakrauchen, ist eigentlich eine „tolle“ Droge. Es ist innerhalb von 10 Sekunden im Gehirn und führt hier zur Ausschüttung von Dopamin, was ein sehr angenehmes Gefühl auslöst. Nikotin beruhigt, wenn man nervös ist und gleichzeitig aktiviert es, wenn man müde ist. Im engeren Sinne ist es aber die anregende Wirkung, die identisch zu anderen Drogen im Gehirn wirkt (beispielsweise Amphetamine oder Kokain). Rauchen wirkt für den Moment beruhigend, da es wie eine kurze Entspannung oder Meditation mit Atemübungen wirkt: Gezieltes, bewusstes, tiefes Einatmen und ein langsames Ausatmen und das alles für ein paar Minuten und mehrmals täglich. Eigentlich eine ideale Entspannung für den stressigen Alltag. Nur eines ist zu viel: der Qualm. Dann ist es tatsächlich ideal.

„Es gibt nichts Leichteres, als mit dem Rauchen aufzuhören. Ich selbst habe es schon 100mal geschafft.“

Mark Twain

### ...❖ Wie kann es gelingen das Rauchen aufzugeben?

Mit dem Rauchen aufzuhören ist sicher NICHT einfach. ABER: bereits Millionen Menschen haben es geschafft. Sie sind sicher nicht schlechter. Und SIE können es auch, weil Sie es wollen, weil Sie motiviert sind und vor allem, weil Sie wissen, warum es so wichtig ist. Beweisen Sie es sich selber und zeigen Sie Verantwortung gegenüber Ihren Mitmenschen, Ihrer Familie, Ihren Kindern – und nicht zuletzt: sparen Sie sich das Geld. Sie schaffen es. Möglicherweise nicht sofort und nicht auf den ersten Versuch, aber verfolgen Sie ihr Ziel, Nicht-Raucher zu werden & bleiben!

Die Mehrheit der Raucher braucht mehrere Versuche. Scheitern gehört dazu. Hauptsache nicht aufgeben. Es lohnt sich. Es lohnt sich in jedem Alter. Nicht zu Rauchen ist normal.

Viele Raucher schaffen es häufig, nach einem starken emotionalen Erlebnis wie zum Beispiel einem Herzinfarkt oder Schlaganfall in der Familie oder einer nicht heilbaren Krebserkrankung mit dem Rauchen aufzuhören. Manch einem hilft es, nachdem er wahrgenommen hat, dass es abstoßend auf die Familie wirkt und daher enger Kontakt gemieden wird (gerade bei kleinen Kindern merkt man eine solche Reaktion sofort).



*„Zwischen Reiz und Reaktion liegt ein Raum. In diesem Raum liegt unsere Macht zur Wahl unserer Reaktion. In unserer Reaktion liegt die Entwicklung und unsere Freiheit“*

Viktor Frankl



### ... Was macht das Aufhören so schwer?

Nikotin führt zur körperlichen und psychischen Abhängigkeit.

**Zwei schwere „Koffer“**, die Sie mit sich schleppen!

#### **Im ersten Koffer: körperliche Abhängigkeit und „Surfen auf der Entzugswelle“**

Der Nikotinspiegel im Blut nach einer Zigarette reicht für etwa 90 Minuten. Eine körperliche Abhängigkeit besteht dann, wenn man den täglichen Drang zum Rauchen hat, meistens > 10 Zigaretten pro Tag raucht und sich die erste Zigarette bereits innerhalb der ersten Stunde nach dem Aufwachen ansteckt. Dann muss man leider auch mit Entzugserscheinungen rechnen, beispielsweise Konzentrationsschwierigkeiten, gesteigertem Appetit, Ärger, Angst, Ruhelosigkeit sowie depressiver Stimmung oder auch Schlaflosigkeit. Das mag sich drastisch anhören, ABER: es gibt gute Nachrichten:

1. Diese Erscheinungen lassen in aller Regel bereits innerhalb der ersten 2-3 Tage deutlich nach und sind spätestens nach wenigen Wochen ganz verschwunden.
2. Jede „Entzugswelle“ dauert nur wenige Minuten (ca. 10 Minuten), dann verschwindet sie und Sie haben wieder einen Schritt geschafft, der Sie Ihrem Ziel näherbringt.
3. Jede weitere Entzugswelle ist zunehmend schwächer.
4. Es ist unangenehm, aber nicht gefährlich. Es passiert Ihnen nichts. Keine Angst. Geben Sie nicht auf.
5. Es stehen uns wirksame Medikamente gegen die Entzugssymptomatik zur Verfügung. Therapeutisches Nikotin als Ersatz für die Zigarette, aber auch verschiedene weitere Medikamente. Damit müssen Sie nur einen statt zwei „Koffer“ tragen. Sprechen Sie Ihren Arzt einfach darauf an.

### **Im zweiten Koffer: psychische Abhängigkeit**

Vor allem SIE macht das alles so schwierig! Die Schlüsselreize „Zigarette“ zum Kaffee oder Drink, bei Stress oder zum Überbrücken von Wartezeiten. Es ist wichtig, sich bewusst zu machen, in welchen Situationen bzw. welcher Aktivität rauche ich? Bei welcher Stimmung? Welche Zigarette ist für mich wirklich wichtig? Mit Überraschung werden Sie feststellen, dass von 20 Zigaretten am Tag vielleicht nur drei oder vier tatsächlich „wichtig“ sind.

Versuchen Sie diese Situationen bzw. Aktivitäten zu meiden oder zu ändern. Machen Sie es sich selbst leichter und lassen Sie alle Zigaretten in Ihrer Nähe verschwinden, setzen Sie sich selbst nicht unnötig der Versuchung aus. Packen Sie die Schachtel in Papier ein und sichern Sie diese mit einem Gummiband, damit Sie nicht automatisch und unabsichtlich rauchen. Statt Kaffee trinken, versuchen Sie mal eine Tasse Tee, statt Auto fahren nehmen Sie den Bus, kauen Sie häufig Kaugummis oder nehmen Sie anstelle der Zigarette beispielsweise einen Stift in die Hand usw.

Meiden Sie am Anfang den Kontakt zu starken Rauchern. Besprechen Sie Ihr Vorhaben mit Ihrem Umfeld und bitten Sie um Unterstützung. Holen Sie Ihre Partnerin/Ihren Partner mit ins Boot, das macht es viel leichter und erhöht deutlich die Chance auf Erfolg. Nicht nur für Sie ist das Rauchen schädlich. Bestimmen Sie für die Entwöhnung einen festen Termin. Idealerweise so früh wie möglich. Am besten noch heute.

Suchen Sie sich andere befriedigende Aktivitäten aus, probieren Sie ein neues Hobby. Idealerweise Sport oder Entspannungstechniken. Gerne dürfen Sie auch vorübergehend Naschen. Eine hochqualitative Bitterschokolade (70% Kakaogehalt und mehr) ist in Krisensituationen bestens dafür geeignet. Glauben Sie an sich und Zweifeln Sie nicht, Sie schaffen das, denn SIE WOLLEN ES! Geben Sie niemals auf; es ist absolut normal, dass es unter Umständen nicht gleich beim ersten Versuch gelingt.

**Visualisieren Sie sich Ihr schönes, gesundes rauchfreies Leben. Mehr gespartes Geld, besseres Selbstwertgefühl. Befreien Sie sich von der Abhängigkeit. Ihr Zuhause, Ihr Auto und Ihre Kleidung werden nicht mehr stinken.**

**Jetzt sind Sie ein sehr gutes Vorbild für Ihre Mitmenschen – und Ihre Kinder. Sie schaden sich und den Anderen nicht mehr!!**

**... Motivationsschub gefällig?**

Legen Sie sich das gesparte Geld zur Seite und bereits nach einem Monat haben Sie eine beachtliche Summe zusammen, mit der Sie sich und Ihren Lieben eine tolle Freude machen können.

Vielleicht hilft auch noch folgendes zur Motivation:

**Bereits nach...**

... **20 Minuten** normalisieren sich Blutdruck und Puls

... **12 Stunden** normalisiert sich der Kohlenmonoxid Spiegel, sodass alle Organe wieder mit Sauerstoff versorgt werden können.

... **2 Wochen** verbessert sich die Durchblutung und Ihre Lungenfunktion. Das Herzinfarkt-Risiko sinkt. Geruchs- und Geschmackssinn werden wieder intensiver.

... **1 Monat** gehen Hustenanfälle und die Kurzatmigkeit zurück.

... **1 Jahr** ist das Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall nur noch halb so hoch.

... **5 Jahren** ist das Risiko für Schlaganfall vergleichbar mit dem eines Nichtraucherers.

... **10 Jahren** ist das Risiko an Krebs zu sterben nur noch halb so hoch wie bei jemandem, der weiterhin raucht.

Seien Sie nicht entmutigt, wenn Sie vorübergehend an Gewicht zunehmen. Durchschnittlich müssen wir mit 4-5 Kilogramm rechnen.

Hierfür gibt es drei Gründe:

**1.** Raucher verbrauchen ca. 200 kcal zum Entgiften von Toxinen aus dem Tabakrauch.

**2.** Rauchen erhöht den Blutzucker und damit den Insulinspiegel, was Heißhunger Attacken auslöst. Nach dem Aufhören braucht der Körper eine gewisse Zeit zur Normalisierung der Insulinreaktion.

**3.** Raucher haben alle 90 min. etwas in der Hand und im Mund. Einige Kilos mehr auf den Hüften oder um den Bauch sind gesundheitlich dennoch wesentlich unbedenklicher als weiter zu Rauchen.

“

*„Our greatest freedom is the freedom to choose our attitude.“*

Viktor Frankl

”

## RISIKOFAKTOR: BLUTFETTE

Die Problematik der Blutfette ist sehr kompliziert und immer wieder Ursache für emotionale Diskussionen. Wir möchten versuchen, Ihnen das Thema etwas näher zu bringen und zu erklären.

### ❖ Cholesterin ist ein fettähnlicher Stoff

chemisch gesehen mehr ein Alkohol als ein Fett im engeren Sinne. Entscheidend ist, dass Cholesterin eine körpereigene Substanz ist, ein lebenswichtiger Stoff, ohne den wir nicht leben können. Deswegen kann JEDE ZELLE eigenes Cholesterin selber bilden. Die Zentrale der Produktion und somit die entscheidende Rolle spielt unsere Leber. Die Leber entscheidet wie hoch unser LDL-Cholesterin ist. Sie verlässt sich deswegen nicht auf die unsichere Cholesterinaufnahme durch die Nahrung. Wenn der Cholesterinspiegel, wie in den meisten Fällen, sowieso bereits hoch ist, wird die Resorption aus dem Darm unterdrückt. Daher spielt Cholesterin in der Nahrung eine sehr untergeordnete Rolle. Steht zu wenig Cholesterin zur Verfügung, bildet der Körper mehr. Essen wir viel Cholesterin, bildet der Körper selbst weniger. Die körpereigene Regulierung des Cholesterins kann aber gestört werden.

Das Cholesterin dient als Baumaterial für die Zellwände und ist Ausgangsstoff für die Herstellung von bestimmten, lebenswichtigen Hormonen, sowie von Vitamin D. Ohne die Gallensäuren, welche auch aus Cholesterin entstehen, könnten wir Fette aus der Nahrung nicht verdauen und damit auch nicht aufnehmen. Fette wiederum sind essentiell d. h. lebensnotwendig. Der erhöhte Cholesterinspiegel im Blut entsteht nicht durch Cholesterin aus der Nahrung. Die „Cholesterinbomben“ wie Eier und Butter sind schon seit vielen Jahren rehabilitiert. Ebenso gesättigte Fettsäuren aus Fleisch und Milchprodukten, aber auch manche pflanzliche Fette aus der Nahrung haben nach neuesten Studien mindestens einen neutralen, wenn nicht sogar positiven Effekt.

Was uns hoffentlich am besten überzeugen kann, ist die Natur und das Leben selbst. Muttermilch, die beste Nahrung am Anfang des Lebens, enthält sehr viele gesättigte Fettsäuren sowie dreifach mehr Cholesterin als Kuhmilch. Das ist bestimmt kein Irrtum der Evolution und Natur, sondern eine absolute Notwendigkeit. Die Menge und die Art von Cholesterin im BLUT ist entscheidend. Da Fette/Cholesterin im wässrigen Blut nicht löslich sind, werden sie in Eiweißhüllen verpackt und bilden sogenannte Lipoproteine (bestehend aus Fett/Lipid und Eiweiß/Protein). Die wichtigsten sind das LDL (Low Density Lipoprotein) mit geringer Dichte und das HDL (High Density Lipoprotein) mit hoher Dichte. Beide sind für uns sehr wichtig. LDL bringt Cholesterin zu den Körperzellen, HDL transportiert es zur Leber zurück. Problematisch wird die Situation aber dann, wenn man auf Dauer zu viel LDL-Cholesterin im Blut hat und/oder zu wenig HDL-Cholesterin. Sehr vereinfacht gesagt: HDL-Cholesterin ist das Gute, welches die Schlagader schützt und das LDL-Cholesterin das Böse, welches die Schlagadern verstopft.

**LDL: je niedriger - desto besser!**

Nicht jedes Cholesterin ist schlecht, nicht einmal jedes LDL-Cholesterin. Nicht weniger wichtig als die Menge ist die Größe und „Klebrigkeit“ des LDL-Cholesterins. Vor allem das oxidierte LDL-Cholesterin (entsteht beispielsweise durch Rauchen) und das kleine und dichte LDL-Cholesterin (small-dense) verursachen den größten Schaden. Auch hier geht es wie so oft vor allem um die Qualität.

Leider ist das Thema „Cholesterin“ noch etwas komplexer. Das Gesamtcholesterin enthält nicht nur LDL und HDL, sondern auch noch andere Blutfettpartikel, welche ebenfalls die Arteriosklerose fördern (VLDL, Chylomikronen-Remnants, sowie Lp(a)). Damit scheint als bester Parameter zur Risikoeinstufung das Non-HDL-Cholesterin, also die Gesamtheit des bösen Cholesterins, zu sein:

**Non HDL-Cholesterin = Gesamt-Cholesterin minus HDL-Cholesterin**

Was wir jetzt also wissen: ohne Cholesterin wären wir nicht lebensfähig! Aber zu viel schlechtes Cholesterin IM BLUT macht unsere Gefäße krank. Es ist tatsächlich so, dass ohne Cholesterin keine Arteriosklerose entstehen kann, andererseits zuviel LDL-Cholesterin unsere Gefäße auch ohne weitere Risikofaktoren schädigt. Die entscheidende Frage ist also, woher das hohe LDL-Cholesterin kommt. Die häufigsten Ursachen dafür sind zum einen unsere Gene, also die familiäre Veranlagung, aber auch Rauchen, falsche Ernährung, Übergewicht, Zuckerkrankheit und Bewegungsmangel leisten einen entscheidenden Beitrag. Seltener können auch hormonelle Störungen, Nierenfunktionsstörungen oder bestimmte Medikamente ursächlich sein.

---

**❖ Familiäre Hypercholesterinämie (FH):**

Mit einer Häufigkeit von 1:200 scheint sie als eher seltene Krankheit. Tatsächlich ist sie aber eine der häufigsten, leider immer noch zu selten diagnostizierten Erbkrankheiten. Ursache sind verschiedene Genmutationen, welche zur Folge haben, dass die Leber nicht ausreichend LDL-Cholesterin aus dem Blut aufnehmen kann. Die Folgen sind stark erhöhte LDL-Cholesterinwerte (in der Regel  $> 190$  mg/dl) und damit die vorzeitige Entwicklung einer Arteriosklerose mit den entsprechenden Komplikationen, AUCH ohne weitere Risikofaktoren. Absolut entscheidend ist eine frühzeitige Erkennung mit einem Bluttest (es reicht bereits ein Tropfen Blut aus dem Finger). Da das Risiko nicht nur mit der Höhe des LDL-Cholesterins, sondern auch mit der Dauer steigt, können wir in diesen Fällen mit einer effektiven Therapie eine ECHTE Prävention schaffen. Warum sollen wir auf den ersten Herzinfarkt mit 40 Jahren warten, wenn wir ihn doch effektiv verhindern könnten. Ein entsprechendes Screening wird heutzutage im Rahmen der Kindervorsorgeuntersuchungen (Ug im 5-6 Lebensjahr) empfohlen.

### Triglyzeride sind neben Cholesterin die wichtigsten Blutfette

Sie bestehen aus drei mit Glycerin verknüpften Fettsäuren. Wie das Cholesterin sind auch die Triglyzeride lebensnotwendig. Ohne Fette können wir viele Vitamine nicht aufnehmen und viele Hormone nicht bilden. Die Fette sind nicht nur in Zellmembranen eingebaut, sondern dienen auch als Energielieferanten sowie Energiespeicher (damit wir Hungersnöte überstehen könnten). Einige Fettsäuren sind essenziell, d. h. sie müssen mit der Nahrung zugeführt werden, da sie unser Körper nicht selber herstellen kann, für das Leben aber unbedingt erforderlich sind. Auch hier gilt: zu viele Triglyceride im Blut sind schädlich.

„Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift;  
allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift sei.“

Paracelsus

### ❖ Welche Blutfettwerte gelten für mich?

Im Allgemeinen werden die Zielwerte nach Risiko festgelegt. Für alle Menschen (auch für die ohne jegliche Risikofaktoren) sollte als Zielwert ein LDL-Cholesterin  $< 100 \text{ mg/dl}$  angestrebt werden. Haben Sie aber bereits eine KHK/ Arteriosklerose, besteht bereits ein sehr hohes Risiko und Ihr Zielwert ist deutlich strenger mit  $< 55 \text{ mg/dl}$  (und ähnelt damit dem LDL-Cholesterinwert bei unserer Geburt).

Grundsätzlich gilt: Je NIEDRIGER und je FRÜHER, desto besser für unsere Gefäße. Und keine Sorge, nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es de facto kein „zu niedriges“ LDL-Cholesterin, so ergeben sich selbst bei Werten von  $20 \text{ mg/dl}$  keine Nachteile.

Ein erhöhtes Lipoprotein (a) ( $> 50 \text{ mg/dl}$ ) haben etwa 20% der Deutschen. Die Höhe ist genetisch bedingt, die Bestimmung einmal im Leben ist daher ausreichend. Eine optimale Einstellung aller Risikofaktoren ist hier von noch größerer Bedeutung, zumal es bis auf eine spezielle Blutwäsche bisher keine gute medikamentöse Therapie hierfür gibt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird sich das aber in naher Zukunft ändern. Auch bei erhöhtem Lp (a) ist ein familiäres Screening (wichtig für Ihre Kinder!) dringend empfohlen.

### ...❖ Was sind die Zielwerte?

#### HAUPTWERT/-ZIEL:

LDL-C	< 55 mg/ dl
HDL-C	> 45 mg/ dl Frauen/ > 40 mg/ dl Männer
Triglyceride	< 150 mg/ dl
Lipoprotein (a)	< 50 mg/ dl oder < 70 nmol/ l
Non- HDL-C	< 85 mg/ dl

### ...❖ Das Hauptziel lautet: LDL Senkung

Übrigens lässt sich leider ein zu hohes „schlechtes“ LDL-Cholesterin nicht durch ein erhöhtes „gutes“ HDL-Cholesterin ausgleichen. Auch in diesem Fall muss das LDL-Cholesterin wirksam abgesenkt werden.

Die Zielwerte können Sie ohne Medikamente leider NIE erreichen. Mit einer guten Einstellung können wir das Fortschreiten der Arteriosklerose nicht nur verlangsamen oder stoppen, sondern sogar rückgängig machen. Bedenken Sie, wir senken nicht nur einfach das LDL-Cholesterin, sondern das Risiko für einen (unter Umständen tödlichen) Herzinfarkt!

Unabhängig von Medikamenten können wir das Erreichen der Zielwerte durch Nichtrauchen, gesunde Ernährung sowie einen aktiven Lebensstil als Grundlage jeder Behandlung unterstützen. Diese Maßnahmen führen eindeutig zur Einsparung von Medikamenten. Je niedriger die Dosis und Menge eines Medikaments, desto besser ist die Verträglichkeit und desto zuverlässiger ist erfahrungsgemäß auch eine regelmäßige Einnahme (letzte ist entscheidend, damit das Medikament auch wirken kann). Eine konsequente Einnahme ist wichtig, nach einer gewissen Zeit (statistisch 3 Wochen) wird es eine Routine werden. Sie können die Medikamente gleich nach dem Aufstehen mit einem Glas Wasser einnehmen, zum Frühstück oder Zähneputzen (wird am seltensten vergessen). Alles ist erlaubt. Wichtig: die tägliche Routine.

Setzen Sie die Medikamente bitte nicht einfach irgendwann ab. Die einzige Ausnahme stellt eine mögliche Unverträglichkeit dar. Aber auch hier sollte zunächst eine Rücksprache mit Ihrer/m behandelnden Ärztin/ Arzt erfolgen. Fast immer findet sich eine passende alternative Medikation.

Bitte machen Sie keinen Medikamenten-Urlaub. Ein Tag ist sicher kein Problem, aber bereits zweitägiges Absetzen kann schwerwiegende Folgen haben.



### ...❖ Gibt es Nebenwirkungen?

Alles, was eine Wirkung hat, kann auch eine Nebenwirkung haben. Das ist ein Fakt! Und genauso umgekehrt: was keine Nebenwirkungen hat (z.B. Nahrungsergänzungsmittel), hat in der Regel auch keine Wirkung. Alle Medikamente sind vielfach und zuverlässig geprüft. Nebenwirkungen sind selten und der Nutzen einer Therapie überwiegt die potenziellen Risiken um ein Vielfaches. Falls es doch in Ausnahmefällen zu Nebenwirkungen oder Unverträglichkeiten kommen sollte, handelt es sich hierbei meist um eine harmlose Sache, welche nach Umstellung innerhalb kurzer Zeit behoben ist. Für jeden von uns gibt es eine richtige und verträgliche Therapie. Wir müssen sie gemeinsam einfach nur für Sie finden!

Insbesondere die weit verbreitete Angst vor Statinen ist unbegründet. Es gibt kaum Medikamente welche so GUT geprüft sind und von deren Wirkung weltweit Millionen von Patienten täglich und das schon über Jahrzehnte profitieren. Muskelschwäche oder Muskelschmerzen sind die häufigsten möglichen Nebenwirkungen. Das kann mitunter etwas unangenehm sein, aber zum Glück ist es meist harmlos. Was viele nicht wissen: Überwiegend (90%) ist ein Nocebo-Effekt für die Unverträglichkeit verantwortlich. Das bedeutet, dass in klinischen Studien ca. 90% der Nebenwirkungen, die wir einem Statin-Präparat zuschreiben, auch unter der Placebo-Gabe aufgetreten sind. Anders ausgedrückt: nur deswegen, weil wir die Nebenwirkungen erwarten, spüren wir sie auch. Sicherlich gibt es aber – wie bei jedem Medikament – auch bei den Statinen Nebenwirkungen, die tatsächlich diesen Substanzen zugeschrieben werden können. Seien Sie in diesen (sehr seltenen Fällen) nicht verunsichert: Wir haben heutzutage viele andere Alternativen zur Verfügung. Bleiben Sie in Kontakt mit Ihrem Arzt.

### ...❖ Ist fermentierter Reis „ohne Statin“ nicht besser, natürlicher und frei von Nebenwirkungen?

Nahrungsergänzungsmittel mit Rotschimmelreis enthalten Monakolin K, ein Lovastatin. Sie lesen es: EIN STATIN. Das erklärt die, wenn auch nur milde, LDL-senkende Wirkung. Aus diesem Grund kann es ähnliche Nebenwirkungen, leider aber noch weitere Nachteile mit sich bringen. Da es sich um ein Nahrungsergänzungsmittel handelt, ist eine sichere Dosierung sowie die gewünschte und notwendige LDL-Senkung kaum möglich. Insgesamt ist die Sicherheit von Nahrungsergänzungsmittel eher fraglich. Nicht alles, was als „natürlich“ gilt – und verkauft wird – ist auch sicher und unbedenklich.

Aus diesem Grund: Lieber geprüfte und wirksame Chemie als vermeintlich Natürliches ohne jegliche Garantie für Wirkung und Ungefährlichkeit.

## RISIKOFAKTOR: BLUTZUCKER/DIABETES MELLITUS

Diabetes mellitus (honigsüßer Durchfluss) oder auch Zuckerkrankheit genannt. Eine ÜBERZUCKERUNG ist eine Stoffwechselerkrankung, bei welcher sich zu viel Zucker (zu viel Glukose) im Blut befindet.

In Deutschland gibt es aktuell mehr als 8,5 Millionen Menschen mit Diabetes mellitus. Jeden Tag kommen rund 1000 weitere hinzu. Dabei ist die Erkrankung nicht nur enorm häufig, sondern auch enorm gefährlich. Das Risiko, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, ist etwa vierfach höher als ohne Zuckerkrankheit und tritt ca. 4-5 Jahre früher auf. Das Tückische: Mehr als die Hälfte der Herzinfarkte verlaufen beim Diabetiker stumm, da die Nerven durch den hohen Blutzucker geschädigt sind und man keine Schmerzen verspürt. Eine sehr gefährliche Situation, insbesondere, da man auf die „stumme“ Symptomatik nicht reagieren kann.

Falls Sie Typ 1-Diabetiker sind, kennen Sie sich mit dieser Erkrankung sicher mehr als gut aus. Hier soll es hauptsächlich um den deutlich häufigeren Typ 2-Diabetes mellitus gehen. Auf die weiteren, sehr viel selteneren Formen des Diabetes möchten wir in diesem Rahmen nicht eingehen.

### --- Typ 2-Diabetes mellitus

(auch T2D oder T2DM) ist mit 90-95 % der Diabetesfälle eine typische Zivilisationskrankheit, eine schwere Erkrankung des Westens und hauptsächlich eine Folge unserer heutzutage gut oder besser gesagt schlechten Lebensweise. Bis vor einigen Jahren als „Altersdiabetes“ bekannt, ist er heutzutage leider sogar bei übergewichtigen Kindern keine Seltenheit mehr und die steigende Tendenz ist erschreckend.

Fast alle Typ 2-Diabetiker sind übergewichtig, wenn nicht sogar adipös. Im Unterschied zum Typ 1 produziert die Bauchspeicheldrüse (anfangs) genug, häufig sogar sehr viel Insulin aufgrund von falscher Ernährung. Mit der Zeit stellt sich eine Insulinresistenz ein und nach Jahren oder sogar Jahrzehnten ist die Bauchspeicheldrüse nicht mehr in der Lage, das alles zu kompensieren, sie hat sich buchstäblich erschöpft und ist „ausgebrannt“.

**Verlauf: Normale Stoffwechsellage --- Prädiabetes --- Typ-2 Diabetes mellitus**

#### Unterschied:

**Typ 1: absoluter Insulinmangel --- erhöhter Zucker**

**Typ 2: relativer Insulinmangel (anfangs genug oder sogar viel Insulin, aber Insulinresistenz) --- erhöhter Zucker**

---

### ...❖ Was macht die Überzuckerung nun so gefährlich?

Zucker ist nicht nur ein Brennstoff, sondern auch ein Klebstoff. Er hat die Fähigkeit, Proteine zu verkleben. Formal heißt es auch Glykosierung. Diesen „Prozess“ nutzen wir zur Abschätzung der Verzuckerung durch die Bestimmung des HbA<sub>1c</sub>-Wertes. Er stellt die verzuckerte Form des roten Blutfarbstoffes bzw. Hämoglobin dar und ermöglicht uns den durchschnittlichen Blutzuckerspiegel während der letzten 3 Monate zu erfassen (da die roten Blutkörperchen ca. 3 Monate leben).

Die dauerhafte Überzuckerung führt zu dramatischen Schäden an JEDEM Organ. Die Folgen sind Herzinfarkt und Schlaganfall zudem aber auch Blindheit, Nierenschwäche mit Blutwäsche, Fußgeschwüre mit schlechter Wundheilung und viele weitere. Das süße Leben hat bittere Folgen.

---

### ...❖ Insulinresistenz/Prädiabetes/Hyperinsulinämie:

Insulinresistenz oder Insulin-Unempfindlichkeit: Ist eine Situation, bei der Körperzellen auf Insulin nicht mehr adäquat reagieren beziehungsweise Insulin nicht ausreichend wirkt. Die insulinresistenten Zellen sind quasi taub. Fast jeder zweite Erwachsene in Deutschland (> 30 Mio) leidet an Insulinresistenz. Diese Störung des Kohlenhydratstoffwechsels ist durch den modernen Lebensstil bedingt und mittlerweile wesentlicher Risikofaktor für unsere Zivilisationskrankheiten (Fettleber, Typ 2-Diabetes, Herz-/Kreislaufkrankungen sowie hochwahrscheinlich auch Alzheimer-Demenz).

WIR betäuben unsere Zellen selber. Die Neigung dazu ist zum kleinen Teil genetisch, zum Teil auch durch ein zunehmendes Altern der Zellen bedingt. Den wesentlichen Anteil stellen aber eine dauerhaft falsche Ernährung, chronische Inaktivität, Schlafmangel sowie zu viel negativer Stress und Tabakkonsum dar. Auch Vitamin D-Mangel spielt eine wichtige Rolle.

### ...✦ Insulinresistenz:

Das Ausmaß der Insulinresistenz lässt sich über verschiedene Bluttests abschätzen:

1. HbA<sub>1c</sub> > 5,7 %

2. HOMA-Index:

er errechnet sich aus dem Nüchternblutzucker und dem Nüchterninsulin Spiegel. Liegt beispielsweise der HOMA-Index bei „6“ besagt dies, dass die Bauchspeicheldrüse bereits im Nüchternzustand etwa sechsmal so viel Insulin produzieren muss, als normal (bei Insulinsensitiven/normaler Insulinempfindlichkeit). Dieser Zustand führt unter anderem auf Dauer zu einer Erschöpfung der Bauchspeicheldrüse und damit zum Typ 2-Diabetes.

HOMA-Index:

< 2 Normal 2-5 Insulinresistenz > 5 schwere Insulinresistenz/ T2DM wahrscheinlich

3. Nüchterninsulin Spiegel

> 11 mU/ ml spricht mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine Insulinresistenz

4. Verhältnis Triglyceride/HDL-Cholesterin > 2,5 (Frauen) bzw. > 3,5 (Männern)

### ...✦ Prädiabetes

ist eine Vorstufe zum eigentlichen Diabetes. Diese Phase dauert viele Jahre, manchmal sogar Jahrzehnte. Die gute Nachricht: Prädiabetes muss nicht zwangsläufig zu Diabetes führen. Wir haben genügend Zeit und Möglichkeiten es zu ändern, sogar ohne Medikamente!

Die weniger gute aber dafür entscheidende Botschaft: bereits Prädiabetes, also die Vorstufe, schadet der Gesundheit. Ganz leise und ohne spezifische Symptome – der Grund, warum er oft nicht erkannt wird.

Die Diagnosestellung ist simpel: Durch die einfache Bestimmung von Blutzuckerwerten macht sich Prädiabetes bemerkbar. Aktuell haben wir 3 Möglichkeiten. Nr. 3 wird bei uns favorisiert.

1. Blutzucker nüchtern

2. Blutzucker nach dem Essen

3. Langzeit-Blutzucker (HbA<sub>1c</sub>/Blutzuckergedächtnis)

HbA<sub>1c</sub>-Werte:

Normal < 5,7 %

Prädiabetes 5,7 - 6,4 %

Diabetes ≥ 6,5 %

### ...✚ Schlüsselhormon: Insulin (1. ZUCKERSENKER)

Insulin ist ein in der Bauchspeicheldrüse produziertes und für uns lebenswichtiges Hormon. Sowohl zu niedrige, als auch zu hohe Spiegel führen früher oder später zu Problemen.

Die bekannteste Aufgabe von Insulin ist die Blutzuckersenkung. Fast alle aus der Nahrung aufgenommen Kohlenhydrate werden zu Einfachzucker abgebaut und gelangen ins Blut. Das ist ein Signal für die Bauchspeicheldrüse, Insulin freizusetzen. Insulin sorgt dann dafür, dass Glukose aus dem Blut in die Zellen zur Energiegewinnung eingeschleust wird. Am besten stellt man sich das Insulin als Schlüssel (Türöffner) vor, der genau in das Schloss an der Oberfläche der Zelle passt. Problematisch wird es mit der Zeit, wenn dauerhaft erhöhte Blutzuckerspiegel zu dauerhaft hohen Insulinspiegeln führen. Damit es nicht zur Unterzuckerung kommt, werden die Zellen lieber taub, das Schloss rostig (außerdem sind die Zellen sowieso bereits prall mit Glukose, da wir uns nicht bewegen und damit gespeicherte Glukose als Glykogen in der Leber und Muskulatur nicht verbrannt haben). Der Körper schützt sich vor zu viel Insulin und es kommt zur Ausbildung einer Insulinresistenz. Insulin ist nicht mehr so wirksam wie zuvor. Damit aber der Blutzucker nicht unermesslich nach oben schießt, ist die Reaktion der Bauchspeicheldrüse noch mehr Insulin auszuschütten (Hyperinsulinämie).

**Der erste Teufelskreis: zu viel Insulin ...✚ Insulinresistenz ...✚ noch mehr Insulinausschüttung oder anders ausgedrückt: Je höher der Insulinspiegel, umso größer die Insulinresistenz, je größer die Resistenz, umso höher der Insulinspiegel.**

Durch die Hyperinsulinämie (zu viel Insulin) kann unsere Bauchspeicheldrüse viele Jahre die Insulinresistenz kompensieren. Der Blutzucker ist normal oder „nur“ mäßig erhöht, wir sprechen vom Stadium des Prädiabetes. Irgendwann aber reicht auch die zehnfache Menge an Insulin nicht mehr aus den Blutzucker zu senken, die Folge: Diabetes mellitus mit all seinen Konsequenzen.

### ☛ Insulin als Masthormon: (2. DICKMACHER)

Insulin kann und macht viel mehr als nur die Blutzuckersenkung. Insulin ist unser wichtigstes Speicherhormon, welches die Fetteinlagerung fördert und die Fettverbrennung hemmt (anaboles Hormon). Einfach und offen gesagt: es macht uns dick. Was in Zeiten von Hungersnöten noch ein Überlebensvorteil war, ist heutzutage lebensbedrohlich!

Das erhöhte Insulin ist ein Signal für unseren Körper, dass genügend Energie in Form von Glukose vorhanden ist. Diese Energie deckt nicht nur den aktuellen Bedarf, sondern wird sehr effektiv als Fett gespeichert (für schlechte Zeiten, die es heutzutage allerdings kaum mehr gibt). Gleichzeitig werden unsere Fettreserven geschont. Schlimm ist, dass sich infolge permanent hoher Insulinspiegel nicht nur ein Fettpolster unter der Haut bildet, sondern auch unsere Organe (etwa die Leber) zunehmend verfetten. Die „fette“ Leber ist schließlich für hohe Blutfettspiegel verantwortlich, denn sie versucht das viele Fett loszuwerden. Es resultieren hohe Triglyzeride sowie ein Anstieg des „bösen“ Cholesterins.

**Der zweite Teufelskreis: je dicker man wird, desto mehr Insulin schüttet der Körper aus ☛ die Dicken werden dicker. Je länger man fettleibig gewesen ist, umso schwerer ist es, diesen Zustand zu verändern.**

### ☛ Insulin macht hungrig: (3. HUNGERMACHER)

Insulin drückt die Kalorien in die Fettzellen und verhindert gleichzeitig, dass irgendwelche rauskommen. Ein zu schneller Insulianstieg und ein hoher Insulinspiegel führen zur schnellen Blutzuckersenkung. Nach 1 bis 2 Stunden haben wir im Blut keinen Treibstoff mehr: wir sind müde und bekommen wieder Hunger. Und am schnellsten können wir diese Notsituation mit stark verarbeiteten Kohlenhydraten lösen. Das ist allerdings wieder nur eine kurzfristige Lösung, da der Blutzucker erneut in die Höhe schießt und dank dem Insulin wieder schnell abfällt.

**Der dritte Teufelskreis: Zucker und raffinierte Kohlenhydrate ☛ starker/schneller Blutzuckeranstieg ☛ hoher Insulinspiegel ☛ Nahrung wird als Fett gespeichert ☛ fehlende Energie im Blut mit Schläppheit ☛ Heißhunger auf Süßes ☛ erneute Aufnahme von Zucker und raffinierten Kohlenhydraten.**

Natürlich können neben Kohlenhydraten auch etwas Proteine und in sehr geringem Maße Fette unseren Insulinspiegel erhöhen. Hauptverantwortlich sind jedoch die Kohlenhydrate. Letztlich kann man Diabetes auch als Kohlenhydrattoxizität oder -intoleranz/-unverträglichkeit verstehen: Er wird durch zu viel Zucker verursacht! Zu viel Zucker im Essen → zu viel Zucker im Blut → zu viel Insulin im Blut → Insulinresistenz → Diabetes → Herzinfarkt!

---

...❖ **UNSERE BOTSCHAFT: Diabetes ist vermeidbar, aktiv beeinflussbar und zum Teil rückgängig zu machen (d. h. reversibel)!**

Was können wir tun?

Es steht eine sehr moderne und effektive medikamentöse Therapie zur Verfügung. Die beste Therapie gegen eine Fehlernährung ist allerdings eine richtige Ernährung!

„Medikamente können und sollen eine ernährungsbedingte Krankheit nicht heilen!“

Die entscheidende Frage, die wir uns stellen sollten ist also, wie wir die zu hohen Insulinwerte senken können? Die Antwort ist einfach, wir müssen unseren Lebensstil ändern! Also unsere klassische und wichtigste Triade: gesunde Ernährung, viel Bewegung und nicht rauchen. Außerdem effektives Stressmanagement, gesunder Schlaf und genügend Vitamin D. Daneben ist es aber nicht nur wichtig WAS, sondern auch WANN wir Essen. Früher wurde nur bei Tisch gegessen, heutzutage darf man praktisch überall essen.

So einfach wie die Antwort ist, so schwer ist oftmals deren Umsetzung! Aber wir sollten unsere Bauchspeicheldrüse (die Betazellen) schonen und dankbar sein, sie zu haben. Der Typ I-Diabetiker hat diese Chance nicht.



**RISIKOFAKTOR: ÜBERGEWICHT/ADIPOSITAS**

70% der Männer (d. h. mehr als 2 von 3) und 50% der Frauen (also jede zweite) in Deutschland sind übergewichtig oder sogar fettleibig (medizinisch ausgedrückt: adipös). Und noch erschreckender: bereits 15 % unserer Kinder! Die Tendenz ist weiter steigend. Dabei ist Übergewicht nicht nur ein „kosmetisches“ Problem, sondern eine eigenständige KRANKHEIT und ein enormer, vermeidbarer Risikofaktor für weitere folgenschwere Erkrankungen. Viele von uns kennen ihr Gewicht, einige habe vermutlich sogar schon vom Bodymass Index, kurz BMI gehört. Der beste, schnellste und gesundheitlich aussagekräftigste Parameter ist allerdings die Bestimmung des Bauchumfangs. Die Messung ist schnell und einfach: im Stehen mit freiem Oberkörper ein Maßband auf Höhe des Bauchnabels möglichst eng und gerade um den Körper führen.

**Als Werte gelten:**

<b>Übergewicht:</b>	<b>Frauen ...✚ 80 cm</b>	<b>Männer ...✚ 94 cm</b>
<b>Fettleibigkeit:</b>	<b>Frauen ...✚ 88 cm</b>	<b>Männer ...✚ 102 cm</b>

Eine einfache Methode um zu erfahren, wie es um unsere metabolische Gesundheit steht!

**Übergewicht ...✚ Insulinresistenz wahrscheinlich ...✚ erhöhtes Herzkreislaufisiko**  
**Fettleibigkeit ...✚ Insulinresistenz fast sicher ...✚ stark erhöhtes Herzkreislaufisiko.**

Dabei ist es aber nicht alleine entscheidend, was oder wann wir essen, auch Hormone spielen eine entscheidende Rolle.

Neugierig? Dann lesen Sie weiter ...



MEIN KHK-GUIDE

# // 3 Präventive Aspekte

AKTIV MITWIRKEN



## ERNÄHRUNG

*„Lass die Nahrung dein Heilmittel und die Heilmittel deine Nahrung sein“*

Hippokrates

### ... Nahrung und Nährstoffe

Unser tägliches Essen enthält sowohl Makro-, als auch Mikronährstoffe. Unter Makronährstoffen verstehen wir Kohlenhydrate (Zucker, Saccharide, Carbs), Eiweiß (Proteine) und Fette (Lipide). Dabei dienen uns Kohlenhydrate als Energielieferanten, Eiweiße als Bausteine und Fette haben eine Bedeutung sowohl zur Energiegewinnung, als auch als Bausteine. Zu den Mikronährstoffen gehören Vitamine, Mineralien und Spurenelemente.

#### **Brennwert von Makronährstoffen pro Gramm:**

**1 g Kohlenhydrate = 4 Kilokalorien**

**1 g Eiweiß = 4 Kilokalorien**

**1 g Fett = 9 Kilokalorien**

Da Fette mehr als doppelt so viel Energie enthalten, ist es nachvollziehbar, dass wir glauben, Fett macht uns dick und krank. Dabei kommt es aber auf die Art der Fette an, natürliche Fette machen uns satt und zufrieden.

Zunächst sollten wir zwei wichtige Fragen klären:

#### **1. Was sind essenzielle Nährstoffe?**

Essenziell bedeutet „unentbehrlich“, d. h. sie sind für unseren Organismus A: lebenswichtig und B: können wir sie selbst nicht herstellen, weshalb sie der Mensch mit der täglichen Nahrung aufnehmen muss. Hierzu gehören Mineralien, Spurenelemente, fast alle Vitamine und vor allem etliche Aminosäuren (Eiweiß) und einige mehrfach ungesättigte Fettsäuren (Omega 3 und 6; das wiederum sind Fette). Kohlenhydrate dagegen sind keine essenziellen Zucker, sie sind für unser Überleben nicht erforderlich!

## 2. Für welche Nahrung sind wir geschaffen?

Genetisch ähneln wir immer noch den Steinzeitmenschen (vor ca. 2 Millionen - 2000 v. Chr.) An diese Nahrung sind unsere Gene und unser Körper noch immer angepasst. Damals waren wir Jäger und Sammler, um das Überleben zu sichern. Wir aßen hauptsächlich Proteine und Fette, aber eher wenig und vor allem schwer verdauliche Kohlenhydrate. Zucker gab es ganz selten, meist als Obst und Honig. Dazu kommt, dass unsere Vorfahren häufig zwangsweise fasten mussten. Wir sind also dank der Evolution trainiert, die mühsam aufgenommene Energie bestmöglich als Reserve für schlechte Zeiten anzulegen. Der Evolution haben wir außerdem drei unserer Geschmackspräferenzen zu verdanken.

1. Was süß ist, bedeutet nicht giftig;
2. Was fettig ist, bedeutet energiereich und zuletzt assoziieren wir
3. Salziges mit einer längeren Haltbarkeit.

In der Natur gibt es sie nie alle zusammen. Aber leider gibt es dieses „all in one“ in unseren ultraraffinierten Lebensmitteln (wie Chips, Pommes etc.) und die Lebensmittelindustrie weiß dies auch entsprechend zu nutzen!

**Jeder von uns kennt es: „weniger essen, mehr bewegen“**

**Das ist allerdings keineswegs die ganze Wahrheit. „Kalorie rein, Kalorie raus“: gilt nur in der Theorie. „Wir können alles essen, wir müssen uns nur mehr bewegen“ gilt aber NICHT im menschlichen Körper. Wir sind viel komplizierter.**

Es ist schließlich nicht anzunehmen, dass 1 Kalorie aus Pommes oder Limonade den gleichen Effekt wie aus Brokkoli oder Lachs hat. Wir haben verschiedenste Hormone, teils leider insulin- oder leptinresistent, wir stehen unter Stress, wir schlafen schlecht und jeder von uns hat sein individuelles Mikrobiom (das sind unsere kleinen Freunde im Darm). Die Schlanken und die Fettleibigen haben eine absolut unterschiedliche Insulinreaktion. Beispielsweise wird eine Portion Pommes oder eine Pizza bei insulinresistenten Menschen nur eine minimale Insulinreaktion auslösen.

Dagegen ist bei Menschen mit Insulinresistenz eine „Insulinexplosion“ die Folge, die wiederum jede einzelne Kalorie als Fett speichert.

---

...❖ **Drei einfache „Ernährungs-Regeln“:**

**1. „Was wir essen, entscheidet, wie viel wir davon essen und wann wir wieder Hunger bekommen“**

Natürliche, naturbelassene, echte Lebensmittel (auch „Real Food“) geben uns alles, was unser Körper will, braucht und verdient. Echte Lebensmittel ernähren uns, machen uns satt und zufrieden. Deswegen müssen und sollten wir auch nicht mehr die Kalorien zählen. Entscheidender ist es zu verstehen, welche Lebensmittel welche Makronährstoffe enthalten und welche Makronährstoffe welche Insulinreaktion auslösen. Dann dürfen und sollten wir uns auch daran satt essen.

Hoch- und ultraverarbeitete, raffinierte Lebensmittel (auch „Fake Food“ oder „Junk Food“ genannt) geben uns nur leere Kalorien ohne Nährstoffe und machen uns aus diesem Grund hungrig, dick und krank. Unser Körper vermisst „richtige“ Nahrung und wir essen deshalb mehr und mehr, obwohl wir bereits prallvoll sind und reichlich Kalorien aufgenommen haben. Es fehlt uns die Sättigung und die Satttheit, außerdem macht Fake Food süchtig. Es führt zur Ausschüttung von Dopamin, was uns wiederum glücklich macht. Man muss dann eigentlich gar keinen Hunger haben, es geht nur um die Lust zum oder am Essen. Die Extremvariante ist schließlich eine sogenannte „Esssucht“.

Das richtige Essen bedeutet: frische, natürliche Lebensmittel von guter Qualität und Herkunft. Wenn irgendwie möglich regional, nachhaltig und idealerweise in Bioqualität. Leider ist gesundes Essen teuer und damit zunehmend seltener auf unserem Teller.





### Ein paar Beispiele für „gut“ und „schlecht“:

**+ Gute „Carbs“:** Gemüse, Salat, Pilze, zuckerarmes Obst, Hülsenfrüchte, Nüsse, Haferkleie, Vollkornflocken usw.

**- Schlechte „Carbs“:** einfache Zucker, aber auch Stärke: z.B. im Weißmehl und damit auch Brot und Nudeln sowie weißer Reis und Kartoffeln.

**+ Gute, natürliche Fette** wie kaltgepresstes natives Olivenöl (mediterran), aber auch Rapsöl, Kokosöl und Butter, sowie fette Fische, Nüsse und Avocados. Natürliches Fett macht nicht dick, sondern satt.

**- Schlechte Fette** sind die industriellen „Transfette“: sie entstehen bei der Härtung pflanzlicher Öle (wie immer noch in manchen Margarinen, aber auch in Fertigprodukten und Backwaren wie Cookies, Keksen, Croissants, Donuts usw.) sowie beim Braten und Frittieren (Fast food). Gehärtete Fette finden wir nirgendwo in der Natur!

**Eiweiß**, egal ob tierisch oder pflanzlich → Hauptsache: so wenig wie möglich verarbeitet und immer die bestmögliche Qualität: Fisch, Meeresfrüchte, mageres Fleisch und Geflügel, Milchprodukte oder Eier, Nüsse oder Hülsenfrüchte, Sojaprodukte, Samen, Haferflocken oder Quinoa u.v.m.

Auch bei einer veganen oder vegetarischen Kostform sollten selbst gemachte Varianten statt Fertigprodukte bevorzugt werden.

## 2. „Nur hungrig“ essen

Wir sollten essen, wenn wir hungrig sind, egal was die Uhr sagt (ins Bett aber nur mit leerem Magen). Gegessen wird so lange, bis wir satt sind und nicht prallvoll, d. h. der Teller muss nicht immer leer sein. Heutzutage essen wir zu viel und zu häufig. Wir haben überall die Möglichkeit zum Snacken und Schlemmen. Wir bekommen unsere Nahrung nicht nur im Supermarkt, sondern noch bequemer mit dem Lieferservice. Dabei ist es gar nicht normal ständig etwas zu essen. Dafür sind wir nicht entwickelt. Das ständige Essen belastet nicht nur die Bauchspeicheldrüse, sondern das gesamte Verdauungssystem.

Ideal sind 2-3 Mahlzeiten ohne Zwischenmahlzeit (wie es vor Jahren üblich war, als wir noch aktiv und schlank waren. Jetzt essen wir ständig und bewegen uns kaum). Da unser Magen keine Kalorien zählen kann und Sättigungsgefühl durch Dehnung der Magenwand (über das Hormon Ghrelin an das Gehirn) entsteht, sollten wir immer voluminöse und schwere Speisen (d.h. wasserreich wie Gemüse, Salat, Obst) essen. Der Magen braucht allerdings ca. 20 min. bis er die Dehnung registriert. Daher ist es wichtig, langsam zu essen, gründlich zu kauen und das Essen mit Achtsamkeit zu genießen. Idealerweise am Tisch ohne TV, PC oder Smartphone. Außerdem stellen sich durch langsam verdauliche Kohlenhydrate (also Gemüse, Salat, Obst), aber auch essenzielle Proteine und Fette ein gutes Sättigungsgefühl und eine lange Satttheit ein, so dass nicht nach 1-2 Stunden bereits ein neues Hungergefühl entsteht. Falls man doch frühzeitig schon wieder Hunger verspürt, hat man am ehesten zu wenig Eiweiß zu sich genommen.

### **Intermittierendes oder auch Intervall-Fasten:**

nicht nur was, sondern auch wann wir Essen ist wichtig. So kann auch regelmäßiges Fasten den Insulinspiegel senken und dadurch die Insulinsensitivität und Kohlenhydrat-Toleranz deutlich gebessert werden. Freiwillige Phasen von Hunger sind also sehr günstig. Man muss auch nicht sofort essen, wenn man ein Verlangen spürt. Wir sollten unterscheiden, ob es sich tatsächlich um Hunger handelt (ist mein Magen schon wieder leer?) oder nur die Lust zu essen, meist ist es etwas Süßes. Hierbei kann die Antwort auf die Frage: „Würde ich jetzt gedünsteten Fisch ohne Salz essen?“ hilfreich sein. Nein? Dann scheint es nicht der Hunger zu sein.

Wir überstehen kurze Perioden ohne Essen ausgezeichnet. Wir fasten täglich, jede Nacht während wir schlafen. Es ist wichtig, die gelegentlichen, gerne auch üppigen Phasen, in denen man feiert und sich etwas gönnt, mit Fasten zu kompensieren. In diesem Kontext ist Hunger nicht unser „Feind“, sondern unser gesunder Freund.

Deswegen brauchen wir auch keine Angst vor regelmäßigem Hunger zu haben. Im Gegenteil, wir sollten es als Chance nutzen, das Fasten zu trainieren. Denn Hunger kommt in Wellen und verschwindet wieder und durch ein bisschen Übung lernen wir damit umzugehen und uns dabei gut zu fühlen.

*Wichtig:* selbstverständlich sind die Menschen mit Untergewicht und Essstörung sowie Kinder, Schwangere und insulinpflichtige Diabetiker ausgenommen!

**Unser Tipp: 16:8 (16 Stunden fasten, 8 Stunden essen)** ...☞ am einfachsten ist es, auf das Frühstück zu verzichten und somit erst mit dem Mittagessen anzufangen. In der Früh haben wir hormonell bedingt den wenigsten Hunger und das Frühstück ist schon lange nicht mehr die wichtigste Mahlzeit des Tages. Das ist auch wunderbar unter der Woche möglich, hier sind wir durch die Arbeit gut beschäftigt und weniger auf das Hungergefühl konzentriert.

### Hormonelle Steuerung von Hunger:

Das Sättigungshormon „Leptin“, welches von den Fettzellen produziert wird, ist für die Steuerung von Appetit und Körperaktivität verantwortlich. Evolutionär spielt es eine wichtige Rolle für das Überleben. Leptin signalisiert dem Gehirn wie viel Fettgewebe wir im Körper haben, für eventuelle „schlechte Zeiten“. Dabei bedeutet:

*Wenig Fettgewebe* ...☞ *wenig Leptin:* Zum einen wird im Gehirn das Gefühl von Hunger ausgelöst und zum anderen die körperliche Aktivität reduziert. In der Folge wird der Stoffwechsel gedrosselt bis wir wieder genug Energie als Fett gespeichert haben.

*Genug Fettgewebe* ...☞ *genug Leptin:* dem Gehirn wird eine ausreichende Energiereserve signalisiert, das Gefühl von satt & zufrieden stellt sich ein und wir wollen/können uns mehr bewegen.

Das Ziel sollte ein harmonisches Gleichgewicht sein. ABER auch hier kann es zur einem Ungleichgewicht kommen durch eine Leptin-Resistenz (vergleichbar mit der Insulinresistenz). Ursächlich für die Resistenz sind stark verarbeitete Kohlenhydrate und Übergewicht (vor allem Bauchfett). Unser Gehirn ist buchstäblich „blind und taub“ und kann die Signale von zu viel Leptin (was bedeutet: alles gut, es ist genug Energie in Form von Fett gespeichert) nicht mehr wahrnehmen. Das alles führt dazu, dass

1. wir ständig Lust auf Essen (auch nach einem üppigen Abendessen) verspüren,
2. wir keine Lust auf Bewegung haben und
3. der Stoffwechsel in eine Art Sparmodus verfällt. Mit diesem Hintergrundwissen verstehen wir nun etwas besser, warum Übergewichtige ständig Hunger haben und ans Essen denken müssen, warum sich kein Sättigungsgefühl einstellt und sie keine Lust auf Bewegung haben, was letztendlich über diesen Kreislauf stetig zu einer Gewichtszunahme führt.

### 3. „Vorsicht“ bei Kohlenhydraten

Zucker und Stärke sollten wir meiden und die Kohlenhydrate anpassen. Zucker bringt uns nicht nur zu viele leere Kalorien, sondern mittels Dopamin auch das Verlangen nach noch mehr Zucker und steigert den Appetit.

Raffinierte Carbs haben einen sehr hohen glykämischen Index (GI), d. h. es wird ein sehr schneller Blutzucker-Anstieg verursacht. Daneben haben sie aber auch eine sehr hohe glykämische Last (GL): sie entscheidet wie schnell und in welchen Mengen die Carbs in unser Blut aufgenommen werden. Dies führt bei insulinresistenten, übergewichtigen Menschen zu lang erhöhten Insulinspiegeln mit den bereits beschriebenen Konsequenzen.

#### Zur Darstellung der Blutzuckerwirksamkeit verschiedener Lebensmittel (Normalportion) im Vergleich zum Haushaltszucker:

(jeweils in Teelöffel, 1 Teelöffel = ca. 4-5 g Zucker).

**Vollkornbrot: 5**

**Fruchtjoghurt: 6**

**Weißbrot/Brötchen/Breze: 7**

**Nudeln, z.B. Spaghetti: 7**

**Cornflakes: 8**

**Limonade: 9**

**Kartoffeln/ Chips/Pommes/Reis/Gummibärchen: 10!**

**Eier, Käse, Fleisch: 0**

**Obst / Beeren: 0,4**

**Gemüse: 0,2**

**Naturjoghurt: 2**

Mit anderen Worten: ein Burger mit Pommes oder eine Portion Spaghetti mit einem Glas Limonade (330 ml) haben eine enorme Zuckerbelastung (von > 20 Teelöffel Zucker!) für unsere Bauchspeicheldrüse. Kein Wunder, dass das irgendwann zum Burn out unserer Bauchspeicheldrüse führt.

#### Was bedeutete es, Kohlenhydraten anzupassen?

Wer fettleibig und bewegungsarm ist, sollte seine Kohlenhydrataufnahme reduzieren. Andernfalls ergibt sich ein Teufelskreis, der uns noch kränker und dicker macht. Wer keine Insulinresistenz hat und/ oder körperlich sehr aktiv ist, darf sich selbstverständlich auch mehr Carbs gönnen.

*Hintergrund:* Weniger Kohlenhydrate lassen den Blutzucker und den Insulinspiegel auf normale Werte sinken. Der niedrige Insulinspiegel erlaubt nun die Fettverbrennung und wir nehmen ab. Dadurch geht die Insulinresistenz zurück, was wiederum zu weniger Insulinfreisetzung führt und uns eine weitere Gewichtsabnahme erleichtert. Auch hier haben wir einen Kreislauf und je größer die Stoffwechselprobleme sind, umso erfolgreicher wird eine mediterrane Low-Carb Ernährung sein.



### **Wie ist es mit Süßstoffen? (Lightprodukte), sowie Emulgatoren (Fertigprodukte)?**

Beide erhöhen genauso den Insulinspiegel, auch wenn man weniger oder gar keinen Zucker sowie kaum Kalorien zu sich nimmt. Und das führt trotzdem zur Gewichtszunahme. Grund dafür ist, dass das Insulin und nicht etwa die Kalorien für alles verantwortlich sind. Zusätzlich lösen sie häufig Heißhunger aus, welcher dazu führt, dass man letztendlich doch mehr Süßes/Zucker zu sich nimmt.

### **Niedriger Blutzucker ist aber doch gefährlich?**

Und manche Organe können nur Zucker als Treibstoff benutzen?  
Diese Aussagen sind absolut richtig. Unser Körper ist aber auch dafür bestens vorbereitet. Unser Körper speichert Glukose in Form von Glykogen (in der Leber ca. 100 g und in der Muskulatur 400 g). Diese Reserve reicht uns allerdings nur für ca. 90 Minuten bei intensiver Aktivität und für 24 Stunden, wenn wir gar nichts tun. Um dennoch ausreichend Glukose zur Verfügung zu stellen, wird in unserer Leber über die sogenannte Glukoneogenese Glukose aus Aminosäuren und vor allem aus Fett (davon haben wir ausreichend gespeichert) gebildet. Dies erklärt, warum Zucker per se nicht essenziell ist, sondern über die Glukoneogenese aus Proteinen und Fetten generiert werden kann. Wenn wir uns nun aber wenig bewegen, werden die sehr begrenzten Speicher für Glykogen bald voll und die überschüssige Glukose schnell als Fett gespeichert. Und im Fettgewebe ist riesig viel Platz.

#### *Exkurs: Ketose*

Erst wenn unsere Glykogen-Speicher leer sind, geht unser Stoffwechsel an unsere Fettreserven ran. Es kommt zur Ketose, welche ein natürlicher und gesunder Prozess ist. (Vorsicht, nicht zu verwechseln mit Ketoazidose; eine lebensbedrohliche Übersäuerung bei absolutem Insulinmangel bei Typ 1 Diabetes). Sobald man wenige Kohlenhydrate (Low Carb) oder gar nichts isst (Fasten), sinkt unser Insulin auf einen niedrig normalen Spiegel und es kommt (ENDLICH) zur Fettverbrennung. Aus dem Fett entstehen nicht nur Glukose, sondern auch Ketone, welche dann auch als Energiequelle zur Verfügung stehen.

---

### ...❖ Wie bringe ich das in meinen Alltag?

Wir sollen und können ALLE das Leben genießen. Auch wir feiern und schlemmen gerne und essen sogar Fast Food. Entscheidend ist: gelegentlich.

### **Unser Tipp zum effektiven und nachhaltigen Abnehmen, ohne Kalorien zu zählen oder sinnlose Mode-Diäten**

1. Naturbelassene kohlenhydratreduzierte Low Carb-Ernährung
2. Intervallfasten
3. Bewegung

Zusammenfassend ist eine optimale Nahrung diejenige, welche eine hohe Nährstoffdichte bei niedriger Energiedichte, eine gute Sättigung mit langanhaltender Satttheit und einen Genuss mit Befriedigung anbietet.

Hört sich kompliziert an, daher ganz einfach jede Mahlzeit nach gleichem Muster zusammenbauen:

...❖ **viel Gemüse**

...❖ **reichlich Eiweiß**

...❖ **ausreichend gesunde Fette**

### **Wichtig!**

Für Menschen unter medikamentöser Therapie (Bluthochdruck und Diabetes) kann sich durch gesunde Ernährung sowie körperliche Aktivität die notwendige Medikamentendosis ändern. Deswegen kann oder eher muss die Therapie angepasst (d.h. ggf. reduziert oder sogar abgesetzt) werden. Das sollten Sie allerdings nicht alleine tun. Eine engmaschige Blutzucker- und Blutdruckkontrolle sowie eine enge Rücksprache mit Ihrem Arzt sind unabdingbar.

## BEWEGUNG



*„Alles was lebt, bewegt sich“*



Wir alle haben diese Option zur Verfügung: ohne Nebenwirkungen oder Kontraindikationen, egal ob in der Früh oder am Abend. Egal, ob wir sie 1 oder 2 Tage vergessen. Und sie vereint zahlreiche Wirkstoffe: Blutverdünner, Blutfettsenker, Blutzuckersenkler, Blutdrucksenker, Antidepressivum, Schlafmittel, Insulinsenker und vieles mehr. Ganz banal, wir reden von Bewegung & körperlicher Aktivität. Regelmäßige Bewegung macht uns nicht nur gesünder, sie hat auch einen Anti Aging Effekt durch die Verlängerung unserer Telomere (das sind „Schutzkappen“ an den Enden unserer Chromosomen, die Zellteilung und Zellalterung beeinflussen). Der Benefit von regelmäßiger Bewegung wurde bereits in vielen Studien belegt.

### ❖ Wie viel Bewegung sollte es sein?

Die offiziellen Empfehlungen lauten: ca. 150-300 Minuten/Woche körperliche Aktivität von moderater bzw. 75-150 Minuten/Woche höherer Intensität und zusätzlich 2 mal wöchentlich Krafttraining. Um es einfacher auszudrücken...

### **Unser Tipp: 3mal „S“ ❖ Spaß, Schnaufen, Schwitzen.**

Spaß ist Voraussetzung, damit wir regelmäßig und längerfristig dabeibleiben. Und damit die Bewegung auch richtig effektiv ist, müssen wir uns entsprechend anstrengen. Dafür die Akronyme „Schnaufen“ und idealerweise auch „Schwitzen“. WAS wir machen, ist dabei absolut egal.

Die Menge an Bewegung beschreibt eine sogenannte „J-Kurve“, d. h. zu viel ist schlecht, zu wenig ist schlecht (oder sogar noch schlimmer). Ideal sind anscheinend ca. 9 Stunden/Woche. Uff! Das schafft wohl kaum jemand von uns. ABER: bereits 10 Minuten am Tag haben großartige gesundheitliche Effekte gezeigt. Und das schaffen wir sicher alle.

### **Unser Tipp zum Start mit Joggen: „LAUF 10!“** von der Technischen Universität München (Ziel: 10 Kilometer Laufen in 10 Wochen).

Der Benefit sportlicher Aktivität lässt sich (leider) nicht speichern. Aus diesem Grund ist die regelmäßige Bewegung genauso wichtig und notwendig wie das tägliche Zähneputzen. Auch hier gilt: es ist nie zu spät, damit anzufangen. Unsere Muskulatur WILL benutzt werden, dafür ist sie auch entwickelt, dafür ist sie da!



*„muscle and brain: use it or lose it“*



### ... ❖ Unsere 3 Stufen von Bewegung:

#### **„Alltagsbewegung“ (unabdingbar):**

jegliche Bewegung. Einige Beispiele: Sitzen (gilt als „das neue Rauchen“) meiden oder zumindest so häufig wie nur möglich unterbrechen, Treppen anstatt Aufzug nutzen, telefonieren im Stehen oder beim Gehen, Stehpulte in der Arbeit. Der Fantasie sind hier keine Grenzen gesetzt. Wichtig: ständig aktiv nach Bewegung suchen.

#### **„Bewegung/ Sport“ (wichtig):**

flotte Spaziergänge, Nordic Walking, Joggen (beispielsweise als pulskontrolliertes Ausdauertraining), Radfahren, Tanzen, Schwimmen aber auch Pilates oder Yoga, Gartenarbeit.

#### **„Profisport“ (sehr gut):**

eigentlich alle Sportarten mehr oder weniger auf professionellem Niveau.

### ... ❖ Warum ist Bewegung so wichtig?

Eine gute Fitness (bzw. körperliche Verfassung) ist ein wichtiger Schutzfaktor. Umgekehrt erhöht ein Mangel an Fitness das Risiko für einen Herzinfarkt (und zwar ähnlich stark wie das Rauchen von 20! Zigaretten am Tag). Und wir wissen bereits, jeder dritte Herzinfarkt verläuft tödlich.

„Krafttraining“ verbessert unter anderem unseren Zuckerstoffwechsel, steigert den Grundumsatz (d. h. unseren täglichen Kalorienverbrauch), beugt Problemen an Wirbelsäule und Gelenken vor und trägt zum Erhalt unserer Leistungsfähigkeit auch im Alter bei. Und Krafttraining bedeutet nicht nur schwere Gewichte zu heben. Genauso oder sogar besser kann man mit dem eigenen Gewicht (Kniebeugen, Liegestütze, aber auch Pilates oder Yoga) oder leichten Gewichten viele Effekte erzielen.

Dabei gilt zu beachten:

1. regelmäßig atmen, Pressatmung (max. 2 Sek.) vermeiden. Gilt für uns alle.
2. nicht geeignet für Patienten mit Herzschwäche (hier bevorzugt moderate Ausdaueraktivität, ideal geeignet durch Anleitung in einer Herzsportgruppe)
3. nicht geeignet frisch nach einem Herzinfarkt (ca. 2 Wochen). Idealerweise Beginn mit sportlicher Aktivität im Rahmen einer Anschlussheilbehandlung.

### ...❖ Welche Probleme stehen uns unter Umständen im Weg?

Wenn wir gar keine Lust auf Bewegung haben, könnte dies ggf. durch die Leptinresistenz bedingt sein oder an fehlender Energie bei Insulinresistenz liegen. Zum Glück kennen wir nun aber die Lösung. Zusätzlich kann uns vielleicht eine Idee motivieren, wenn wir uns vorstellen, wie uns ein Herzinfarkt verfolgt und wir ihm lieber davonlaufen. Mit der Zeit wird jeder von uns besser, belastbarer und letztendlich richtig süchtig nach Bewegung. Dabei zu bleiben und nicht aufzugeben lohnt sich!

**Unser Tipp zum Abnehmen:** mit nüchternem Magen können wir am besten Kalorien und damit Fett verbrennen. Am wichtigsten ist aber selbstverständlich die Ernährung. Sportliche Aktivität unterstützt das Abstreifen sehr gut, viel wichtiger ist sie jedoch, um das erreichte Gewicht zu halten.

“

*„Mens sana in corpore sano - ein gesunder Geist in einem gesunden Körper“*

Juvenal

”



## STRESS-REDUKTION

Evolutionär sind wir für kurze Stressphasen („Kampf oder Flucht“) bestens vorbereitet. Die Ausschüttung von Stresshormonen lässt Blutdruck und Blutzucker ansteigen. Bei möglichen Verletzungen wird zudem die Bereitschaft zum Bilden von Blutgerinnseln erhöht. Das alles dient einer maximalen (vorübergehenden) Leistungssteigerung und kann unter Umständen lebensrettend sein. Problematisch wird es aber, wenn Stressoren dauerhaft vorhanden sind und die dadurch verursachten Stressreaktionen uns nicht mehr entspannen oder zur Ruhe kommen lassen. Auf Dauer ist der Schaden dann deutlich größer, als der Nutzen und Stress (sogenannter Distress, negativer Stress) macht uns krank. Erfreulicherweise gibt es zahlreiche Möglichkeiten etwas dagegen zu tun...

### ❖❖❖ 1. Stress meiden:

Jeder von uns hat Stress. Daher sollte jeder seine Stressoren identifizieren, sich ihrer bewusst werden und schließlich versuchen sie zu meiden. Egal, ob am Arbeitsplatz oder in zwischenmenschlichen Beziehungen. Die sich ergebenden Konsequenzen (Jobwechsel, Beziehung beenden etc.) ist selbstverständlich schwer vorstellbar oder erscheint nicht umsetzbar. Es ist aber möglich, notwendig und kann sogar „lebensrettend“ sein.

### ❖❖❖ 2. Stress-Reaktion verbessern:

Eine Situation wird als stressig oder unangenehm empfunden und kann uns über die Zeit sogar krank machen. Die gleiche Situation kann mit der entsprechenden Bewertung auch positiv oder als Herausforderung erlebt werden und damit unsere Leistung verbessern. Der Hauptunterschied liegt in der Verarbeitung in unserem Kopf. Denn:

*„Es sind nicht die Dinge an sich, die den Menschen beunruhigen, sondern das, was er über die Dinge denkt.“*

Epiket

Wenn wir unser Denken bzw. unsere Einstellung über Stress versuchen positiv zu bewerten, können wir auch unsere körperliche Reaktion darauf (zum Beispiel Verengung von Gefäßen, Blutdruckanstieg, etc.) als Folge von Stress günstig beeinflussen (Gefäße bleiben entspannt). Körper und Geist gehören zusammen und unser Körper vertraut unserem Kopf. Und das müssen wir ausnutzen. Übrigens, Herzklopfen und tiefes Atmen haben wir genauso auch bei Freude oder Courage.

---

### ...❖ 3. Entstressen:

Am einfachsten und effektivsten ist ein aktiver Stressabbau. Dafür stehen uns vielfältige, gut bewährte Methoden zur Verfügung. Jeder von uns kennt Dinge, die ihm guttun und uns helfen das innere Gleichgewicht wieder zu finden. Wichtig ist aber auch hier: präventives Entspannen (frühzeitig) – und nicht erst wenn es zu spät ist! Bewährte Möglichkeiten sind Meditation, progressive Muskelentspannung, autogenes Training, Massagen, Sauna, Gebete, Musiktherapie und selbstverständlich Bewegung (probieren Sie unbedingt Yoga). Ein aktiver Spaziergang an der frischen Luft, idealerweise mit ihren Lieben oder dem besten Freund des Menschen bewirkt wahre Wunder. Auch ein gesunder Schlaf ist von elementarer Bedeutung. Sex (ideale Kombination von Bewegung und positiven Emotionen). Regelmäßiger Sex mit einem stabilen Partner ist auch nach einem durchgemachten Herzinfarkt problemlos möglich. Untreue kann allerdings verschiedenste Risiken haben.

---

### ...❖ 4. Achtsamkeit (Mindfulness) trainieren und praktizieren:

1. den aktuellen Moment bewusst wahrnehmen und genießen. Nicht die Vergangenheit bedauern oder sich vor der Zukunft fürchten. Dazu gehört, das Leben jetzt zu leben, nicht erst in 5 Jahren, nicht erst mit 10 Kilo weniger, nicht erst, wenn wir um 1 Million € reicher sind. Sondern JETZT!
2. bewusstes Atmen als tägliche Routine etablieren: für ein paar Minuten langsam einatmen, wenige Sekunden die Luft anhalten und dann ganz langsam und maximal ausatmen. Es wirkt beruhigend und entspannend.  
*Ein Top-Tipp für Sie:* geführte Atmung nach Wim Hof.
3. bei der alltäglichen Routine wie Zähneputzen, Händewaschen, etc. die Achtsamkeit trainieren. D.h. sich auf den eigenen Körper und auf alle Gefühle konzentrieren und damit keine anderen Gedanken zulassen. Denn das ständige Denken kann uns krank machen.

---

### ...❖ 5. Zufriedenheit trainieren:

Unser Gehirn ist so ausgerichtet, dass wir nach unserer aktuellen Stimmung das ganze Leben bewerten. Ist die aktuelle Laune schlecht, wird das gesamte Leben negativ bewertet. Ist die Laune gut, entsprechend positiv. Evolutionär bedingt sucht unser Gehirn nach „Risiken“ und „negativen Informationen“ (wichtig zum Überleben). Heutzutage werden wir leichter und nur allzu oft mit negativen Informationen bombardiert. Eine sehr einfache und gleichzeitig effektive Methode aus dem Bereich der positiven Psychologie: das Glückstagebuch, es hilft uns Zufriedenheit und positives Denken zu trainieren.

**Und so funktioniert es:**

Jeden Abend schreiben Sie 3 Dinge auf, über die Sie sich heute gefreut haben. Größere Dinge, aber auch ganz einfache; persönliche und private, aber auch berufliche. Alles ist erlaubt, Hauptsache positiv.

Der Effekt, der sich daraus ergibt:

1. dadurch, dass wir abends regelmäßig an die schönen Dinge des Tages denken, trainieren wir unser Gehirn zum positiven Denken.
2. Wenn man das Buch rückwärts liest, kommen sofort die schönen Gefühle zurück (eine richtige emotionale Explosion).

Sicher das beste und billigste Antidepressivum, ohne Nebenwirkungen, nicht verschreibungspflichtig. Alles nach dem Judoprinzip: wenig Zeitaufwand für einen großen Effekt. Probieren Sie es einfach einmal aus. Sie werden es nicht bereuen. Sehr effektiv ist auch die Technik der Logotherapie: hierbei geht es darum, den Sinn im Leben zu entdecken und zu verwirklichen. Um zufrieden sein zu können, müssen wir unser Warum finden. Warum will ich gesund bleiben?

Was kann ich für die Menschheit tun? Wie kann ich die Welt verbessern?

*„Wer ein Warum zum Leben hat,  
erträgt fast jedes Wie.“*

Friedrich Nietzsche

**Wichtig aber:**

**der gesunde Geber/Spender denkt an andere, kann aber NEIN sagen.**

Daneben können wir an unseren persönlichen Einstellungen arbeiten, beispielsweise sollten wir Optimismus und Dankbarkeit trainieren (weil sie unser Leben eindeutig verlängern).

Ein paar simple Beispiele:

1. das bekannte Glas ist nicht halb voll oder halb leer, sondern es ist nachfüllbar! Emotionaler Ausdruck ist eine von zahlreichen Möglichkeiten zu positiven Gefühlen. Wenn wir glücklich sein wollen, sollen wir Lachen (ein Trick, wie man jetzt aber nicht den Körper, sondern das Gehirn täuschen kann. Vorsichtig, es funktioniert auch umgekehrt). Selbstverständlich ist es auch völlig normal, mal schlechte Laune zu haben. Wichtig ist, einen Restart machen zu können, um nicht in einen Teufelskreis zu kommen.
2. wenn wir gerade keinen Grund zur Dankbarkeit finden, reicht es manchmal sich an den Hals zu fassen und den eigenen Puls zu spüren: wir leben!



## ENTZÜNDUNG (INFLAMMATION)

Chronische Entzündung spielt eine sehr wichtige Rolle bei der Entstehung von Arteriosklerose. Damit sollen wir alle möglichen Entzündungen meiden, respektive konsequent behandeln. Dazu gehören insbesondere chronisch-entzündliche Prozesse wie zum Beispiel die rheumatoide Arthritis oder chronisch-entzündliche Darmerkrankungen wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa.

Nicht zu vergessen ist außerdem die Behandlung von Karies. Deswegen bitte auf eine gute Mundhygiene achten und regelmäßige zahnärztliche Kontrollen durchführen lassen, einschließlich einer professionellen Zahnreinigung. Wer hätte gedacht, dass Karies mit einem Herzinfarkt zusammenhängen könnte? Auch eine akute Entzündung wie ein grippaler Infekt kann eine sogenannte Plaqueruptur verursachen und damit einen Herzinfarkt oder Schlaganfall provozieren. Ganz wichtig daher auch: sich jährlich gegen die Grippe impfen zu lassen!

## VITAMIN D

Die wichtige Rolle von Vitamin D ist längst bewiesen und den meisten von uns auch bekannt. Umso unverständlicher ist es, dass nach wie vor viele Menschen noch nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt sind. Die Lösung ist eigentlich sehr einfach:

- 1.** Sonne tanken: dafür muss die Sonne höher als in einem Winkel von  $45^\circ$  stehen (zur Orientierung: wenn der eigene Schatten kürzer ist als man selbst). Dabei gilt selbstverständlich auch: Sonnenbrand vermeiden (jeder kennt hier seine eigene Toleranz)!
- 2.** orale Zufuhr wie zum Beispiel durch fette Fische, Eier, Milchprodukte oder Pilze. Eine medikamentöse Substitution sollte in Deutschland mindestens während des Winterhalbjahres (also Oktober bis April) erfolgen. Die zu empfehlende Dosis sind 2000-4000 IE täglich (je nach Größe) oder 20 000 IE 1mal wöchentlich.

## GESUNDER SCHLAF

Dabei sind nicht nur eine ausreichende Schlafdauer (individuell, im Durchschnitt 7-8 Stunden), sondern auch eine ausreichende Schlafqualität entscheidend.  
5 Regeln für einen gesunden Schlaf:

1. immer zur gleichen Zeit zu Bett gehen (auch am Wochenende)
2. mindestens zwei Stunden vor dem Schlafengehen nichts essen und auch nicht zu viel trinken
3. vor dem Schlafengehen statt Fernsehen lieber ein gutes Buch, entspannende Musik, Meditation oder ein heißes Bad genießen
4. alles Elektronische aus dem Schlafzimmer entfernen  
klassische Wecker benutzen
5. ausreichende Dunkelheit, frische Luft, Ruhe und Temperatur um 18 °C im Schlafzimmer halten

## ALKOHOL

Die Dosis macht das Gift. Für kein anderes „Gift“ ist es so gut untersucht wie Alkohol. Auch wenn in vielen Situationen jeglicher Konsum verboten ist, können wir „Kardiologen“ einen moderaten Weingenuss (0,2 l/Tag, egal ob weiß oder rot) bei Menschen > 50 Jahre mit einigermaßen gutem Gewissen vertreten. Allerdings kennen auch wir Erkrankungen (wie eine bestimmte Form der Herzpumpschwäche), bei denen jeglicher Alkoholkonsum unterbleiben muss.

*„Wenn uns gelingt, Gesundheit als Genuss erlebbar zu machen, ist die nachhaltige Umsetzung für jeden machbar.“*

Dr. med. Wolfram Pfeiffer



MEIN KHK-GUIDE

# // 4 Zum Abschluss

... UND ANS HERZ GELEGT

**7 BOTSCHAFTEN DIE WIR IHNEN MIT AUF DEN WEG GEBEN MÖCHTEN:**

1. KHK gehört zu den häufigsten Herzkreislauferkrankungen und ist die führende Todesursache
2. Das Fortschreiten können WIR SELBST aktiv beeinflusst und mit einem entsprechenden Lebensstil zum Teil sogar rückgängig machen
3. Zum Anfangen ist es nie zu spät, am besten gleich heute
4. Bekämpfen Sie vermeidbare Risikofaktoren (Nikotin, Übergewicht, ...)
5. Nehmen Sie Beschwerden und Symptome ernst und handeln Sie schnell & richtig
6. Vorsorge ist besser als Nachsorge
7. Ihre Gesundheit ist das Wichtigste, was Sie haben.  
Achten Sie darauf und schützen Sie sie, so gut es nur geht.

**10 REGELN FÜR DEN ALLTAG:**

1. Nehmen Sie Ihre Medikamente regelmäßig und nach Plan (schaffen Sie sich hierfür eine Routine)
2. Setzen Sie Ihre Medikamente nicht selbstständig ab, besprechen Sie Änderungen zuvor mit Ihrem behandelnden Arzt
3. Messen Sie regelmäßig Ihren Blutdruck (Ziel 120 mmHg)
4. Lassen Sie Ihre Blutwerte regelmäßig kontrollieren, insbesondere die Blutfettwerte (LDL-C < 55 mg/ dl)/HbA1c (< 5,7 %), aber auch Elektrolyte und Nierenwerte
5. Ernähren Sie sich gesund (Real Food, Sättigungsgefühl beachten, Intervallfasten)
6. Bewegen Sie sich regelmäßig (am besten täglich und an der frischen Luft)
7. Achten Sie auf Ihr Gewicht (Bauchumfang Frauen < 80 cm, Männer < 94 cm)
8. Sorgen Sie für regelmäßige Entspannung und vermeiden Sie übermäßigen Stress und achten Sie auf ausreichenden & erholsamen Schlaf
9. Verzichten Sie auf das Rauchen
10. Pflegen Sie soziale Kontakte

Liebe Leserin, lieber Leser,

auf den zurückliegenden Seiten haben Sie hoffentlich viel über Ihre Erkrankung gelernt und die Chancen zur Selbstwirksamkeit erkannt. Vielleicht lohnt es sich von Zeit zu Zeit Ihren KHK-Guide erneut zur Hand zu nehmen, nachzulesen oder sogar an Familie und Freunde weiterzugeben.

Falls Sie Fragen oder Anregungen zur Verbesserung haben, Inhalte unverständlich oder nicht eindeutig waren, freuen wir uns über Ihre Rückmeldung und auf konstruktive Kritik, um uns weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Abschließend bleibt uns nur noch zu sagen, dass wir Ihnen alles Gute wünschen, achten Sie auf sich und denken Sie daran: Investieren Sie in Ihr Herz – SIE haben Ihre Gesundheit in der Hand!

“

*„Der Mensch opfert seine Gesundheit, um Geld zu verdienen. Dann opfert er sein Geld, um seine Gesundheit zurückzubekommen. Er ist so auf die Zukunft fixiert, dass er die Gegenwart nicht genießen kann. Das Ergebnis ist, dass er weder die Zukunft, noch die Gegenwart lebt. Er lebt so, als würde er niemals sterben und er stirbt so, als hätte er niemals gelebt“*

Dalai Lama

”

Ihre Autoren

MUDr. Vasil Gaspir, Oberarzt der Klinik für Innere Medizin I /Kardiologie, Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie, Notfallmediziner, Präventivmediziner DAPM, Kardiovaskulärer Präventivmediziner DGPR, Ernährungsmediziner DAEM/DGEM, Hypertensiologe DHL, Lipidologe DGFF und Taucherarzt GTÜM

Dr. Nadine Hofmann, Assistenzärztin für Innere Medizin, Notfallmedizinerin



*Wichtiger Hinweis*

Die Autoren geben an, dass sie keine Interessenkonflikte haben. Die Methoden, Anwendungen und Ratschläge in diesem Buch stellen die Meinung beziehungsweise Erfahrungen der Autoren dar. Alle Ratschläge in diesem Buch wurden nach bestem Wissen erstellt und mit größtmöglicher Sorgfalt geprüft.

Dieses Buch stellt allerdings keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar und soll auch nicht als solche benutzt werden.

Die Autoren haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

*Empfohlene Webseiten*

[www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)

[www.lipid-liga.de](http://www.lipid-liga.de)

[www.hochdruckliga.de](http://www.hochdruckliga.de)

[www.dge.de](http://www.dge.de)

[www.preventionfirst.de/journal](http://www.preventionfirst.de/journal)

[www.dr-heart.de](http://www.dr-heart.de)

*Empfohlene Literatur*

Der Herz Coach (Stefan Waller)

Diabetes zurück auf Null (Scholl/ Snowden)

Die neue Logi Diät (Nicolai Worm)

Die Schlank Formel; Diabetes rückgängig machen (Jason Fung)

Echt Fett (Andreas Eenfeldt)

Gelassen und sicher im Stress (Gert Kaluza)

Jung bleiben mit gesunden Gefäße (Martin Halle)

Nimmer satt? (David Ludwig)

Wie Insulin uns alle dick oder schlank macht (Stephan Martin)

*Studien*

PREDIMED-Study

PURE- Studie

Virta, Nurses' Health Study

DiRECT Studie

Interheart Studie

Lyon Diet Heart Study

*Impressum*

Auflage: 1.000 Stck

Bildmotive [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com):

@Micolos, @Africa Studio, @Andrey Mihaylov,

@Pikovit, @vipman, @3rdtimeluckystudio,

@Elle Aon, @Andrey\_Popov, @ Kriengsak Talek,

@phichet chaiyabin, @pogonici, @Rocos, @Gorynvd

Adobe Stock: @Elena Stepanova

[www.vecteezy.com](http://www.vecteezy.com), [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Layout: [www.kreativundanders.com](http://www.kreativundanders.com)



WIR WÜNSCHEN

von Herzen  
alles Gute!

IHR TEAM DER KARDIOLOGIE



**KLINIKUM ST. MARIEN  
AMBERG**

Klinikum St. Marien Amberg  
Mariahilfbergweg 7  
92224 Amberg  
Tel. 0 96 21/38 1231  
kardiologie@klinikum-amberg.de  
www.klinikum-amberg.de