

LINDA WITTMARK
WOLFGANG LINK

GESUNDE NIEREN

Wie Sie Ihre **Nieren schützen** und **stärken**, bei **Niereninsuffizienz** und anderen **Erkrankungen**



MIT 35
REZEPTEN
FÜR DIE
ERNÄHRUNG-
THERAPIE

LINDA WITTMARK
WOLFGANG LINK

GESUNDE NIEREN

Wie Sie Ihre **Nieren schützen** und
stärken, bei **Niereninsuffizienz** und
anderen **Erkrankungen**

Inhalt

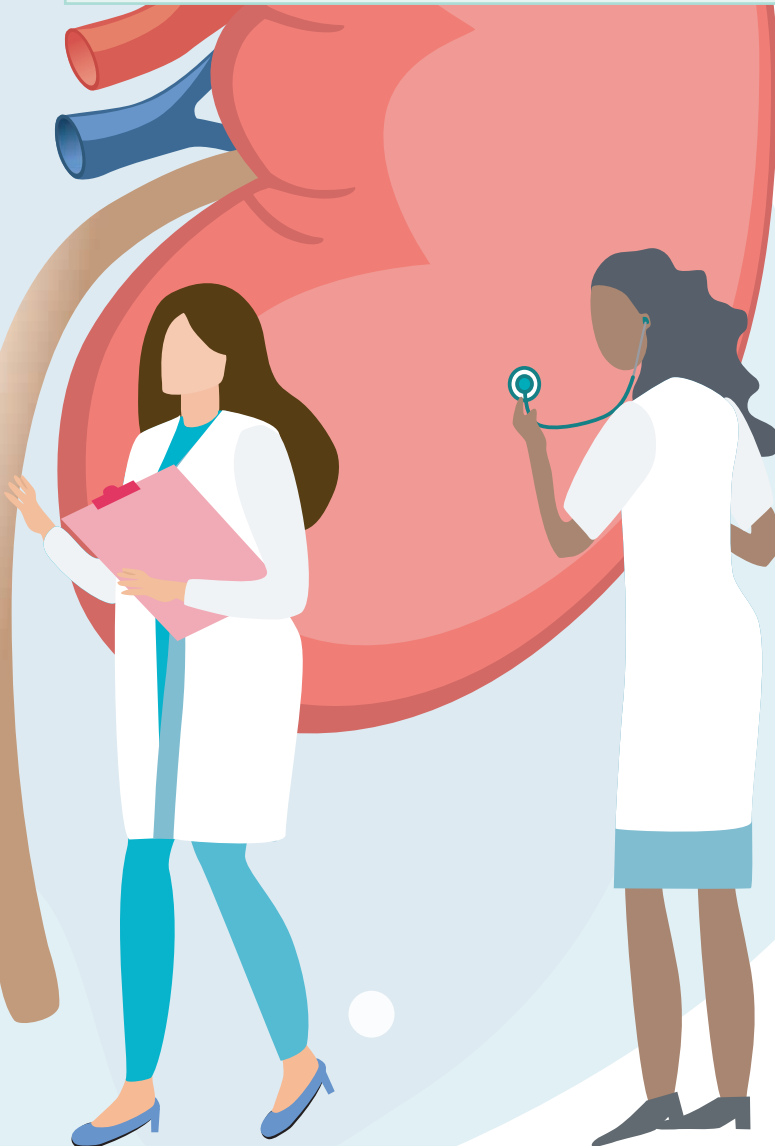
Einleitung	7
Die Nieren: ein Organ, das (fast) alles kann.....	11
Erkrankungen der Nieren.....	17
Diabetische Nephropathie	19
Glomerulonephritis	20
Vaskuläre Nephropathie, hypertensive Nephropathie, Nephrosklerose, Nierensklerose	22
Tubulointerstitielle bzw. interstitielle Nephritis.....	24
Pyelonephritis bzw. »Nierenbeckenentzündung«	25
Zystennieren	26
Nierensteine.....	26
Nephrotisches Syndrom	27
Niereninsuffizienz bzw. »Nierenschwäche«	29
Nierenversagen	31
Diagnostik von Nierenerkrankungen	35
Harnstoff	37
Kreatinin.....	38
Kreatinin-Clearance	39
Cystatin C	40
Weitere Blutwerte	40
Albuminbestimmung im Urin.....	41
Prävention: So können Sie Ihre Nieren schützen	43
Nicht rauchen oder mit dem Rauchen aufhören	45
Kein Sport ist Mord	47
Blutdruck im Normbereich.....	53
Reduzieren Sie Stress.....	56
Blutzucker im Normbereich.....	57
Halten Sie Normalgewicht	58
Trinken Sie ausreichend	58
Nehmen Sie wenig Schmerzmittel	59
Ernährung bei Nierenerkrankungen.....	61
Wenig Kochsalz	63
Geringe Phosphorzufuhr.....	65
Angemessene Eiweißzufuhr.....	67
Vegetarische Ernährung bei Niereninsuffizienz?	69
Intervallfasten bei Niereninsuffizienz? ..	71
Ausreichend Ballaststoffe.....	72
Genug Butyrat aufnehmen	73
Kaliumaufnahme anpassen	74
Stabiler Blutzucker	76
Brauchen Nierenkranke Bikarbonat? ..	78
Nahrungsergänzung mit Vitamin D? ..	79

Rezepte

Frühstück	86
Buchweizen-Pfannkuchen mit Lachs .. 87	Quinoa-Bowl
Rote Kichererbsencreme	Kirsch-Quarkcreme
mit Fladenbrot	89
Brokkoli-Aufstrich mit Ciabatta	90
Olivenbrot	92
Quinoa-Bowl	95
Kirsch-Quarkcreme	97
Mango-Shake	98
Möhren-Beeren-Smoothie	101
Suppen	102
Brokkolisüppchen	103
Kürbis-Ingwer-Suppe	105
Möhrencremesuppe	106
Sellerie-Fenchel-Suppe mit	Putenstreifen
Putenstreifen	108
Hühner-Gemüse-Suppe	111
Vegetarisches	112
Möhrenstrudel	113
Polenta Italia	115
Reispapier-Wraps	116
Sushi	118
Kräuterspätzle	121
Blumenkohlcurry	122
Gemüse-Linsen-Curry mit Tofu	125
Pfifferlingspfanne	127
Hauptspeisen mit Fleisch	128
Gebackene Putennuggets mit Salat .. 129	Zitronen-Hähnchenkeulen mit
Teriyaki-Hühnchen mit Edamame .. 131	Römersalat
Zitronen-Hähnchenkeulen mit	132
Römersalat	132
Kürbis gefüllt mit Hackfleisch	135
Kürbis gefüllt mit Hackfleisch	135
Salate	136
Bunter Spargelsalat	137
Nudelsalat mit grünem Gemüse	138
Graupen-Salat mit Pilzen	141
Quinoasalat mit Feta	142
Griechischer Salat	145
Desserts	146
Erdbeer-Tiramisu	147
Avocado-Spinat-Eis	148
Amaranth-Kekse ohne Mehl	151
Topfenkuchen ohne Boden	152
Früchte-Törtchen	155
Rezeptübersicht	156
Über die Autoren	159
Impressum	160

Einleitung

Wenn wir einer Sache auf den Grund gehen wollen, prüfen wir sie auf Herz und Nieren. Belastet uns etwas, geht es uns an die Nieren. Der Volksmund weiß also durchaus um die wichtige Bedeutung, die die Nieren für das Funktionieren unseres Organismus haben. Doch können Sie spontan sagen, was genau eigentlich Aufgabe der Nieren ist? »Irgendwas mit Entgiftung« fällt uns da vielleicht ein.



Tatsächlich gehören die Nieren zu den Entgiftungsorganen. Sie können – und müssen – aber noch so viel mehr: Sie regulieren den Elektrolyt- und Wasserhaushalt sowie den Blutdruck, aktivieren Vitamin D und sorgen so für die Gesundheit unserer Knochen, unterstützen den Säure-Basen-Haushalt und sind sogar an der Blutbildung beteiligt.

Noch weniger als über die Organe selbst ist über Erkrankungen bekannt, die die Nieren betreffen können. Nur das Angstthema Dialyse fällt uns dabei ein. Dabei ist die Dialyse einer der letzten Schritte bei der Behandlung von Niereninsuffizienz, also Nierenschwäche. Mit einem nierengesunden Lebensstil können Betroffene entschieden dazu beitragen, die Funktion ihrer Nieren so lang wie möglich zu erhalten und so die Dialyse zumindest hinauszuzögern. Hier ist aktive Mitarbeit von den Patientinnen und Patienten gefragt.



Auf diesem Weg möchte Sie unser Ratgeber unterstützen. Nierenerkrankungen sind allerdings sehr komplex und ihre Behandlung von zahlreichen verschiedenen Faktoren abhängig. Sie finden hier viele hilfreiche Tipps und allgemeingültige Ratschläge. Sollten Sie unter einer Nierenerkrankung und/oder -schwäche leiden,

sprechen Sie aber bitte unbedingt mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Diätassistenten, ehe Sie etwas davon in die Praxis umsetzen. Was für die meisten Betroffenen gut und hilfreich ist, ist es nicht automatisch auch für Sie.

Wir werden in diesem Ratgeber zunächst die Nieren besser kennen lernen, ihren Aufbau und ihre Funktion betrachten. Anschließend erhalten Sie einen Überblick und Informationen über die häufigsten Nierenerkrankungen sowie die möglichen Folgen: nephrotisches Syndrom, Niereninsuffizienz und Nierenversagen. Sie erfahren, mit welchen Methoden Fachleute die Nieren untersuchen und wie die Ergebnisse zu interpretieren sind. Den wichtigen Themen – Prävention von und Ernährung bei Nierenerkrankungen – widmen wir uns in den darauffolgenden Kapiteln. Auch die Dialyse bekommt ein eigenes Kapitel, in dem wir erkunden, was genau es damit auf sich hat und was es für Betroffene zu beachten gilt.

Insbesondere die Ernährung spielt für Nierenkranke eine wichtige Rolle. Mit einer geeigneten Ernährungsweise, die unter anderem nicht zu eiweißreich sein sollte, können Sie das Fortschreiten Ihrer Erkrankung hinauszögern. Im zweiten Teil finden Sie daher von meinem Co-Autor, dem aus Funk und Fernsehen bekannten Koch Wolfgang Link, speziell für Nierenkranke zusammengestellte Rezepte. Sie werden sehen: Auch wenn es ein paar Einschränkungen gibt, bedeutet eine Nierenerkrankung nicht weniger Genuss.

Mit diesem Ratgeber möchten wir dazu beitragen, dass Sie trotz Ihrer gesundheitlichen Einschränkung aktiv am Leben teilnehmen und Spaß dabei haben können. Das wünschen wir uns von ganzem Herzen.

Die Nieren: ein Organ, das (fast) alles kann

Kein Wunder, dass unsere Nieren gleich paarweise vorliegen: Bei so zahlreichen wichtigen Aufgaben überrascht das nicht weiter. In diesem Kapitel dreht sich alles um den Aufbau und die Funktion unserer Nieren.

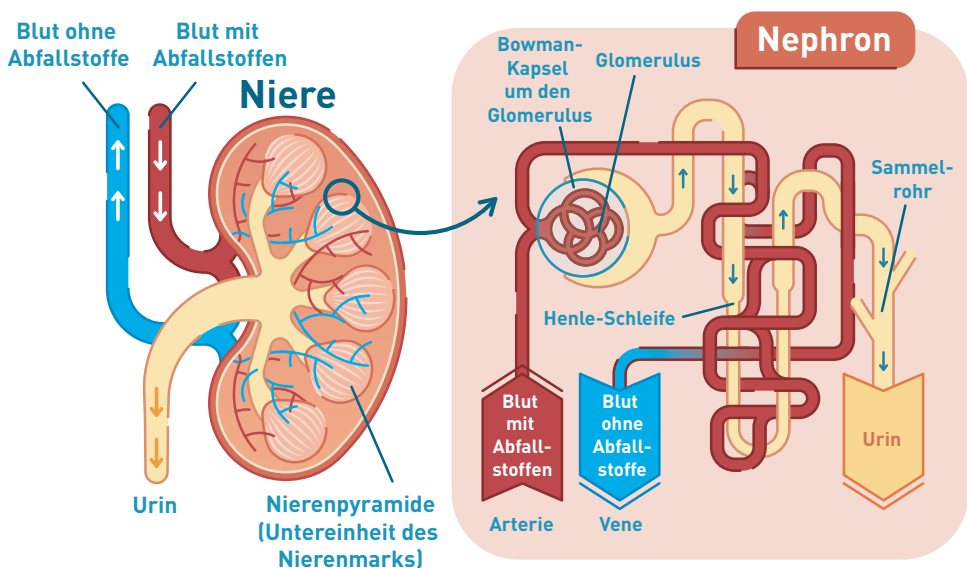
Die Nieren befinden sich in unserem Körper links und rechts der Lendenwirbelsäule unter dem Zwerchfell. Eine Niere ist etwa zwölf Zentimeter lang, sechs Zentimeter breit und bohnenförmig. Es gibt sogar eine Bohnensorte, die auf das Organ anspielt: Die »Kidneybohne« trägt die englische Bezeichnung für die Nieren im Namen.



Jede Niere ist aufgeteilt in Nierenmark, -rinde und -becken und besitzt sechs bis neun Nierenlappen. Um sie herum liegt eine dünne Fettschicht, umgeben von Kapselgewebe. In jeder Niere befinden sich etwa eine Million sogenannter Nephrene.

Ein Nephron ist die kleinste Funktionseinheit der Niere und besteht wiederum aus einem Nierenkörperchen und einem -röhrchen:

Anatomie eines Nephrons



- Beim Nierenkörperchen handelt es sich um ein »Glomerulus« genanntes Knäuel von Kapillaren, also winzigen Blutgefäßen, umgeben von einer Kapsel. Die Glomeruli besitzen winzige Poren, durch die sie Harn aus dem Blut filtern. Jeder Glomerulus verfügt über sechzig bis neunzig Kapillarschlingen. Bei der sogenannten glomerulären Filtration wird der wässrige Teil des Bluts gefiltert. Unser Blut besteht nämlich sowohl aus wässrigen als auch zellulären Bestandteilen. Letztere sind so groß, dass sie nicht durch die Filterporen passen. So produzieren die Glomeruli den Primärharn.

- An den Glomerulus angeschlossen ist ein Harnkanälchen, in der Fachsprache als »Tubulus« bezeichnet. Jeder Tubulus ist mehrere Zentimeter lang. Während die Nierenkörperchen eine Filterfunktion erfüllen, transportieren und verarbeiten die Tubuli den gefilterten Harn. Im Rahmen der tubulären Sekretion werden die aus dem Blut gefilterten Substanzen in die Harnkanäle ausgeschieden. Von dort gelangen sie im Sekundärharn ins Nierenbecken.

In zwanzig Minuten fließt unser gesamtes Blut einmal durch die Nieren. Die Funktionsfähigkeit der Nieren wird anhand der glomerulären Filtrationsrate (GFR) bestimmt. Sie gibt an, wie viel Blut die Nieren in einer Minute reinigen. Mehr über die GFR und andere Blutwerte, die die Nieren betreffen, erfahren Sie ab Seite 35.



Die Aufgaben der Nieren leiten sich zum Teil aus ihrer Filterfunktion ab. Körper-eigene Stoffe hingegen filtern sie zurück ins Blut. Indem sie bestimmte andere Stoffe vermehrt ausscheiden oder auch zurückhalten, können sie zahlreiche Prozesse in unserem Organismus beeinflussen.

Die Nieren reinigen das Blut von den Abbauprodukten des Eiweißstoffwechsels, beispielsweise Kreatinin. Eiweiß selbst landet bei nierengesunden Menschen jedoch nur in geringen Mengen im Urin. Eine erhöhte Menge Eiweiß im Urin kann daher ein Anzeichen für eine Nierenerkrankung sein. Darüber erfahren Sie mehr auf Seite 17. Die Nieren entgiften den Körper, bauen Medikamente ab und sorgen für deren Ausscheidung.

Indem sie bestimmte Säuren ausscheiden, halten die Nieren auch das empfindliche Säure-Basen-Gleichgewicht in unserem Körper konstant. Bei der Verarbeitung unserer Ernährung entstehen Säuren und Basen im Körper. Zu deren Gleichgewicht tragen die Nieren bei. Schreitet eine Niereninsuffizienz fort, ist die Ausscheidung von sauer wirkenden Teilchen jedoch nicht mehr in ausreichendem Maß möglich. Der Säuregehalt im Blut steigt an. Mit der Zeit kommen Betroffene daher in den gefährlichen Zustand der Azidose, also der Übersäuerung des Blutes.

Eine basenbetonte Ernährung – viel Obst und Gemüse, Eiweißaufnahme hingegen moderat – kann hier unterstützend wirken. Diesem Thema widmen wir uns ausführlicher im Kapitel über eine nierengesunde Ernährung (Seite 61).

Die Nieren halten auch den Elektrolythaushalt konstant und regeln den Flüssigkeitshaushalt. Selbst bei einer starken Beeinträchtigung gelingt den Nieren das noch relativ gut. Es gibt jedoch zwei Ausnahmen: Phosphat und Bikarbonat. Bikarbonat wird in den Nieren selbst gebildet. Es fängt Säuren im Blut ab. Ein Mangel muss daher medikamentös behoben werden.

Über die Mineralstoffe Phosphat und Kalzium beeinflussen die Nieren zudem den Knochenstoffwechsel. Schon bei geringen Funktionseinschränkungen der Nieren steigt der Phosphatspiegel im Blut an. Eine nierengesunde Ernährungsweise mit wenig Phosphor (mehr dazu ab Seite 65) trägt daher auch zur Knochengesundheit bei und schützt sogar die Blutgefäße. Zu viel Phosphat schwächt nämlich die Knochen und sorgt dafür, dass sich Kalzium in den Gefäßen ablagert.

Bevor im Körper gebildetes, mit der Nahrung oder als Nahrungsergänzungsmittel aufgenommenes Vitamin D wirken kann, müssen die Nieren es aktivieren. Vitamin D fördert den Einbau von Kalzium in die Knochen, erfüllt aber noch zahlreiche andere wichtige Funktionen im menschlichen Organismus. Darauf detailliert einzugehen, würde an dieser Stelle zu weit gehen. Falls Sie sich darüber informieren möchten, empfehle ich Ihnen den Orbisana-Ratgeber »Vitamin D3 & K2«.

Indem die Nieren das hormonähnliche Enzym Renin produzieren, regulieren sie den Blutdruck. Renin ist Teil des sogenannten Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems und sorgt dafür, dass die Nieren vermehrt Natrium und Wasser zurückhalten. Dadurch steigt der Blutdruck.

Die Nieren sind sogar dazu in der Lage, zu messen, wie gut unser Organismus mit Sauerstoff versorgt ist. Bei zu wenig Sauerstoff, produzieren darauf spezialisierte Zellen das Hormon Erythropoetin. Es regt das Knochenmark zur Bildung von roten Blutkörperchen an, deren Hauptaufgabe der Sauerstofftransport ist. Je schlechter die Nierenfunktion, desto weniger Erythropoetin wird produziert. Somit gehen Nierenerkrankungen oft auch mit einer Blutarmut – in der Fachsprache Anämie – einher, die zu einer abnehmenden Leistungsfähigkeit führt.





Erkrankungen der Nieren

Das Tückische an Nierenerkrankungen ist, dass wir sie oft gar nicht oder zumindest zu spät bemerken. Neben akuten Erkrankungen, die ohne Spätfolgen ausheilen können, gibt es auch chronische Verläufe. Einige Nierenerkrankungen können mit der Zeit – auch Jahre nach Abklingen – noch zu einer Nierenschwäche führen. Die häufigsten Nierenerkrankungen lernen Sie im Folgenden kennen.

