

Eigeninitiative in Sachen gesunde Gefäße

Gerade Nierenpatienten sollten alles daran setzen, um ihre Gefäße gesund zu halten. Der folgende Beitrag gibt hierzu nützliche Tipps.

Wenn es um die Gesunderhaltung der Gefäße geht, dann gelten für Nierenpatienten im Prinzip die gleichen Regeln wie für Nierengesunde. Was die Ernährung angeht, so gibt es für sie allerdings einige spezielle Regeln. Kommen wir aber zunächst zu den Dingen, die für alle Menschen gelten, die ihre Gefäße gesund erhalten wollen.

Sport hält fit – das weiß jedes Kind. Allzuviel kann aber auch ungesund sein. Das Motto sollte daher lauten: „Mäßig aber regelmäßig, und vor allem mit Spaß“. Schon beim schnellen Spazieren gehen können Sie mit positiven Wirkungen rechnen. Bewegung verbraucht Kalorien, steigert das Wohlbefinden und stärkt das Im-

munsystem. Regelmäßige körperliche Aktivität sorgt für den Aufbau von Muskelzellen. Muskelzellen verbrauchen aber auch im Ruhestand mehr Energie als Fettzellen. Das heißt, je mehr Muskulatur und je weniger Fett ein Mensch hat, desto höher ist sein Grundumsatz – das ist der Energiebedarf des Körpers im Ruhezustand.

Was man auch wissen sollte: Regelmäßige sportliche Betätigung sorgt für ein Ansteigen des positiven HDL-Cholesterins und beugt also Atherosklerose vor. Besonders geeignet sind Sportarten wie Walking, Radfahren, Joggen oder Schwimmen, die die Ausdauer trainieren.

Nicht Rauchen

Zigarettenrauchen stellt immer ein Risiko für die Gefäße dar. Bei Nierenpatienten aber, die ja sowieso schon ein erhöhtes Risiko haben, sollte es unbedingt beendet werden. Rauchen ist die bedeutendste einzelne Todes- und Erkrankungsursache. Es kann zu Herz-

Bewegung verbraucht Kalorien, verbessert die Blutfette, steigert das Wohlbefinden und stärkt das Immunsystem.



infarkt, Schlaganfall, Arteriosklerose, Hypertonie, Lungenentzündung, chronischer Bronchitis sowie bösartigen Tumoren der Lunge, des Kehlkopfs, der Verdauungsorgane und weiterer Organe führen. Es schadet aber nicht nur den Gefäßen, in vielen Fällen ist es auch an der Entstehung von chronischen Nierenerkrankungen beteiligt. Bei Rauchern treten häufiger Mikroalbuminurie, Proteinurie, Erhöhung der Serumkreatininkonzentration und Progression zum Endstadium der Niereninsuffizienz auf. Tabakentwöhnung hingegen ist mit einer erheblichen Verbesserung des Gesundheitszustandes verbunden.

Keiner zweifelt heute mehr daran, dass es sinnvoll ist, das Zigarettenrauchen zu beenden und die körperliche Aktivität zu steigern. Immerhin schaltet man dadurch zwei wichtige Risikofaktoren für Blutgefäßkomplikationen aus.

Gesunde Ernährung

Fettstoffwechselstörungen sind unbestritten ein wichtiger Risikofaktor für die koronare Herzkrankheit und damit den Herzinfarkt. Ihre Ausprägung und Schwere hängt dabei oft auch mit der Ernährung zusammen. Wie stark eine Ernährungsumstellung eine Fettstoffwechselstörung zu bessern vermag, hat also damit zu tun, wie die Ernährung vorher zusammengesetzt war.

Leider lassen sich bei Dialysepatienten nicht alle diätetischen Maßnahmen wie beim Gesunden durchführen, denn die spezifischen diätetischen Grundregeln der Nierenerkrankung und Dialysesdiät haben Vorrang.

Gegenüber der bei uns üblichen Ernährung sollten bei erhöhten Blutfetten folgende Veränderungen vorgenommen werden:

- ▶ Weniger gesättigte Fettsäuren, wie sie hauptsächlich in fettem Fleisch und Wurst vorkommen.



- ▶ Mehr Lebensmittel mit einem hohen Anteil an ungesättigten (guten) Fettsäuren, insbesondere von Pflanzenölen.
- ▶ Weniger Cholesterin, insbesondere durch Vermeiden cholesterinreicher Nahrungsmittel.
- ▶ Mehr Ballaststoffe, soweit dies die Kaliumzufuhr und die Trinkmenge zulässt.
- ▶ Weniger Kochsalz

In der Praxis bedeutet dies meistens:

- ▶ Variieren Sie die Öle, je bunter die Vielfalt, desto besser.
- ▶ Fette und Öle enthalten immer eine Mischung aus verschiedenen Fettsäuren.
- ▶ Verwenden Sie Olivenöl (enthält viel einfach ungesättigte Fettsäuren) Kürbiskernöl, Rapsöl, Nussöl oder Leinöl (reich an Omega 3 Fettsäuren) Weizenkeimöl (reich an Vitamin E)

- ▶ Jedes Öl hat seine Individuelle Wirkung.
- ▶ Im Gegensatz zu den Kohlenhydraten, die unmittelbar in Energie umgewandelt werden, wird jedes Gramm Fett, das im Moment nicht gebraucht wird, gespeichert.
- ▶ Selbst hochwertige Öle wie das gesunde Olivenöl belasten den Körper wenn es verschwenderisch eingesetzt wird, es kommt also auf die Dosis an.
 - ▶ Bevorzugen Sie fettarme Fleisch- und Wurstsorten. Wenn Sie Ihre Gesamtfettmenge reduzieren und darauf achten, „gute“ Fette, also die mit einem hohen Anteil an ungesättigten Fettsäuren, zu sich zu nehmen, dann wirkt es sich positiv auf ihre Gefäße aus.
- ▶ Meiden sie cholesterinreiche Lebensmittel wie z.B. Innereien und Eigelb. Cholesterin ist nur in tierischen Lebensmitteln enthalten, alle Pflanzenöle sind daher immer cholesterinfrei.

Süßes enthält zwar meist nur wenig Cholesterin, kann aber im Übermaß zur Gewichtszunahme führen und damit zu einer Störung des Fettstoffwechsels, was sich wiederum auch auf den Cholesterinhaushalt auswirkt. Negativ auf den Cholesteringehalt wirken sich auch sogenannte trans-Fettsäuren aus. Sie erhöhen das schlechte LDL-Cholesterin und senken das gute HDL-Cholesterin im Blut. Sie entstehen bei der industriellen Verarbeitung beim Härten von Fetten und Ölen. Reichlich davon sind in Blätterteig, frittierten Speisen, Snackartikeln und Fertigprodukten enthalten. Man erkennt sie daran, dass auf der Zutatenliste steht: pflanzliches Fett gehärtet.



Fisch ist arm an gesättigten Fetten und enthält viele ungesättigte Fettsäuren. Gegrillt oder gedünstet ist er am gesündesten, da bei diesen Zubereitungsarten kein Fett zugegeben werden muss.

Eine fettarme Kost ist ausschließlich für Übergewichtige sinnvoll. Patienten mit normalem Körpergewicht brauchen keine Kalorienbegrenzung. Merke: Wir essen nicht zu viel Fett, sondern das falsche Fett. Patienten mit Gewichtsproblemen ist zu empfehlen, Möglichkeiten zur Gewichtsreduktion mit ihrem Arzt und dem Ernährungsteam zu besprechen.

Flüssigkeit

Eine hohe Flüssigkeitszufuhr führt beim Dialysepatienten zu Überwässerung: Folgen sind Kurzatmigkeit, Bluthochdruck, Herzschwäche und Ödeme. Salz- (Natrium) und Flüssigkeitsaufnahme hängen eng zusammen. „10g Salz binden 1 Liter Wasser“. Eine Möglichkeit, die Flüssigkeitsaufnahme zu begrenzen, liegt also in einer Beschränkung

der Kochsals (Natrium)-zufuhr.

Im Normalfall reicht eine moderate Einschränkung der Kochsalsaufnahme völlig aus. Diese sollte bei etwa 6g pro Tag liegen, eine Menge, wie sie auch Gesunden empfohlen wird. Allerdings beträgt die Durchschnittsaufnahme in Deutschland 10 bis 15g am Tag. Eine leichte Einschränkung der Kochsalzzufuhr ist zu befürworten, weil sie blutdrucksenkend wirkt und weil sie das Durstgefühl vermindert, denn Nierenpatienten müssen in der Regel ja ihre Flüssigkeitsaufnahme beschränken. Für die Verminderung der Kochsalzzufuhr gelten folgende Tipps:

- ▶ Vermeiden Sie salzreiche Lebensmittel und das Nachsalzen von Speisen.
- ▶ Brühen, Fertiggerichte, Konserven, Gewürzmischungen, Schmelzkäse, gepökelte Wurst-

waren, Fondor, Maggi und einige Mineralwasser (>120 mg/l Natrium) sind sehr salzreich.

- ▶ Verwenden Sie jedoch keine Salzersetzungsmittel, denn diese sind meist sehr kaliumreich.
- ▶ Würzen statt salzen!

Phosphatbewusste Ernährung

Eines der Hauptprobleme bei Dialysepatienten ist das Auftreten von Gefäßverkalkungen mit der Folge eines erhöhten Risikos für die Entstehung von Herzinfarkten, Schlaganfällen und Durchblutungsstörungen an den Extremitäten. Die wohl wichtigsten drei Faktoren für die Entstehung und das Fortschreiten der Gefäßverkalkungen sind:

- ▶ die Überfunktion der Nebenschilddrüse,
- ▶ erhöhte Blut-Phosphatwerte (Hyperphosphatämie) und
- ▶ zwischenzeitlich oder konstant erhöhte Blut-Kalziumwerte (Hypercalcämie).

Da eine Senkung der Phosphatspiegel auch zu einer Normalisierung der Nebenschilddrüsenaktivität beiträgt, nimmt die Vermeidung einer Hyperphosphatämie therapeutisch die bedeutendste Rolle ein.

Die Phosphatspiegel im Blut sind abhängig von der diätetischen Phosphatzufuhr, die ihrerseits eng mit der diätetischen Eiweißzufuhr zusammenhängt. Eine Einschränkung der Phosphatzufuhr geht somit zwangsläufig mit einer Verminderung der Eiweißaufnahme einher. Damit ist aber auch immer das Risiko einer Mangelernährung verbunden.

Unter dem Aspekt einer ausreichenden Eiweißzufuhr bei gleichzeitig niedrigen Phosphatwerten (< 1,60 mmol/l oder < 5,0 mg/dl)

sollte daher bereits in frühen Stadien der Niereninsuffizienz mit der Einnahme von Phosphatbindern begonnen werden.

Phosphatbinder sind Substanzen, die zusammen mit der Mahlzeit eingenommen werden. Sie verbinden sich mit dem Phosphat im Speisebrei und verhindern so dessen Aufnahme in den Organismus. Das gebundene Phosphat wird über den Stuhl ausgeschieden. Selbst bei einer eiweißreichen und somit phosphatreichen Kost kann die Aufnahme von Phosphat in den Körper deutlich reduziert werden, wenn die Substanzen in einer ausreichenden, adäquaten Dosierung zu jeder Mahlzeit regelmäßig eingenommen werden.

Da Phosphatbinder abhängig von ihrem Wirkstoff (Kalziumazetat, Kalziumcarbonat, Sevelamer, Lanthancarboxylat, Aluminiumhydroxid) nur eine begrenzte Phosphatbindungskapazität besitzen, sollte die Dosis jeweils an die mit der Mahlzeit tatsächlich zugeführte Phosphatmenge angepasst werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass möglichst viel Phosphat gebunden wird, ohne dass überflüssig viel eingenommen wird. Dies wurde allerdings in der Vergangenheit überhaupt nicht und wird auch heute noch zu selten praktiziert. Phosphatbinder werden immer noch am häufigsten in einer festen Dosierung verordnet (z.B. morgens, mittags und abends je zwei Tabletten). Die Folge sind stark schwankende Phosphatwerte in Abhängigkeit von den jeweiligen Ernährungsgewohnheiten.

Das PEP-Programm

Inzwischen wurde ein Schulungsprogramm (PEP – das Phosphat-Ein-

heiten-Programm; www.pep-ernaehrungsprogramm.de) entwickelt, mit dem Patienten angeleitet werden können, den Phosphatgehalt einzelner Mahlzeiten durch kurzen Blick auf den Teller rasch und ohne weitere Hilfsmittel oder Tabellen abzuschätzen. Analog zur Berechnung des Kohlenhydratanteils von Nahrungsmitteln

mittels BE (vormals: Broteinheit) erfolgt die Abschätzung des Phosphatgehalts anhand von Phosphat-einheiten (PE). Patienten, die mit dem PEP-Programm geschult wurden, können ihre Phosphatbinderdosis (PB) anhand eines vom Arzt vorgegebenen Dosierungsverhältnisses (PB pro PE; Beispiel: eine Tablette Phosphatbinder pro 2 PE) selbständig an den Phosphatgehalt ihrer Mahlzeit anpassen. Das op-



Irmgard Landthaler

Diätassistentin
Nephrologische
Ernährungsberatung / VDD
Praxis für Ernährungsberatung,
München

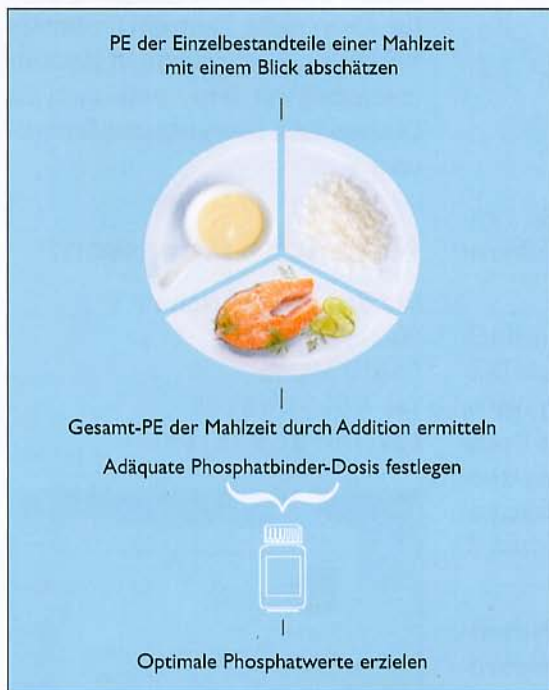
timale Dosierungsverhältnis wird von Arzt und Patient gemeinsam ermittelt, indem das Dosierungsverhältnis unter wiederholter Messung der Blut-Phosphatwerte solange modifiziert wird, bis der Ziel-Phosphatwert erreicht ist. Dieser neue Ansatz zur Lösung des Phosphatproblems dürfte besonders für dialysepflichtige Patienten

mit stark erhöhtem kardiovaskulären Risiko von großer Bedeutung sein.

Ärztlichen Rat befolgen

Eine optimale Therapie bei Nierenkrankungen und Dialyse kann nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen den Ärzten, Ernährungsberatern und dem Patienten zustande kommen. Dabei sollten

individuelle Behandlungsziele festgelegt werden. Danach sollte eine strukturierte, aber individualisierte Schulung dessen Selbstverantwortung fördern und in der dauerhaften Umsetzung der Maßnahmen unterstützen. Für Nierenpatienten gilt nämlich das Gleiche wie in allen Bereichen der Medizin: Die beste Therapie nutzt nichts, wenn sie nicht befolgt wird. Die beste Arznei kann nicht wirken, wenn sie nicht eingenommen wird.



So funktioniert PEP

IRMGARD LANDTHALER