

Von Fabian Schmidt

**M**ax Schadenberg hat vor kurzem sein Einjähriges gefeiert. So nennt es der 39-Jährige jedenfalls, der seinen richtigen Namen nicht in der Zeitung lesen will. Ein Jahr ohne Spritzen und deren Nebenwirkungen. Ohne blaue Flecken am Körper. Ohne grippeähnliche Symptome in der Nacht. Der Mann, der nahe Ulm aufgewachsen ist und vor zehn Jahren die Diagnose Multiple Sklerose bekam, hat im Januar 2018 aufgehört, sich Betaferon gegen die MS zu spritzen. Seither setzt er nur noch auf Vitamin D, hochdosiert. Genauso wie Karin Kohl, 32, wohnhaft im Raum Stuttgart, MS-Diagnose 2016, die im Juli des vergangenen Jahres mit dem sogenannten Coimbra-Protokoll angefangen hat und ebenso anonym bleiben möchte: „Über mir hängt nicht mehr das Damoklesschwert, dass ich immer an die Spritzen denken muss, dass ich chronisch krank bin.“ Psychische wie physische Nebenwirkungen haben bei den beiden MS-Kranken nachgelassen.

Der brasilianische Neurologe Professor Cicero Coimbra hat 2002 angefangen, MS- und anderen Autoimmunkranken hohe Dosen von Vitamin D zu verabreichen – vereinzelt das bis zu 30-Fache der international anerkannten als absolut sicher geltenden Tagesdosis von 4000 IE (internationale Einheiten). Mittlerweile haben Coimbra und die von ihm ausgebildeten Ärzte – Stand Januar 2019 sind es mehr als 120 weltweit, 24 davon im deutschsprachigen Raum – nach eigenen Angaben ungefähr 30000 Patienten behandelt. Und davon hätten etwa 90 Prozent eine Remission erreicht, also den Stillstand der Krankheit.

Die Idee fußt darauf, dass Autoimmunkranke eine Verwertungsstörung von Vitamin D aufweisen und dieses Vitamin das Immunsystem beeinflusst. Sie basiert zudem auf der

**Einigkeit herrscht darüber, dass es für jeden Menschen sinnvoll ist, den Vitamin D-Spiegel bestimmen zu lassen.**

wissenschaftlich erwiesenen Wirkung von Vitamin D auf das Erkrankte an MS (Anzahl der Erkrankungen korreliert mit der Vitamin D-Gabe in der Schwangerschaft; Verwandten von Erkrankten wird eine Einnahme empfohlen) sowie deren Verlauf. Und darauf, dass die Anzahl der Erkrankten in sonnerreichen Regionen der Welt geringer ist, was auch gilt, wenn der Vitamin D-Spiegel in der Jugend hoch war. Das Ziel der Therapie ist der Stillstand der Krankheit. Keine neuen Entzündungsherde und der Rückgang bestehender, keine weiteren Schübe. Zudem sollen Zellneubildungen und -reparaturen angeregt werden sowie Beeinträchtigungen und Behinderungen zurückgehen, wenn diese erst ein bis zwei Jahre vor dem Therapiestart aufgetreten sind.

Seit etwa 2016 verbreitet sich das Coimbra-Protokoll in Deutschland – und gerade



Foto: itissca – stock.adobe.com

in den sonnenarmen Wintermonaten wird der Ruf nach Vitamin D laut, das der Mensch vor allem dank Sonne produziert. Anlass genug, das Thema aufzugreifen.

Im vergangenen Jahr haben sich beim Kongress für Menschliche Medizin in Frankfurt Vitamin D-Experten getroffen. Mit dabei neben Professor Coimbra waren Michael Holick, US-amerikanischer Arzt und Biochemiker („Jede Frau – auch bevor sie schwanger ist – sollte 4000 Einheiten pro Tag zu sich nehmen, Stillende 6000 Einheiten täglich“), Carsten Carlberg, deutscher Biochemie-Professor in Finnland („Wenn wir Vitamin D nehmen, beeinflussen wir die Funktion von Zellen“) und Christina Kiening („Ich bin ein lebendes Beispiel dafür, dass das Coimbra-Protokoll funktioniert“). Namen, die von Befürwortern der Hochdosis-Vitamin-D-Therapie gern herangezogen werden.

Gerade an Christina Kiening kommt man in Deutschland nicht vorbei, wenn man sich mit dem Coimbra-Protokoll beschäftigt. Sie ist selbst MS-Patientin, konnte kaum mehr laufen, war halbseitig gelähmt, hatte Blasen- und Darmprobleme. Bei ihrem Auftritt auf dem Kongress in Frankfurt war davon nichts mehr zu sehen. Ihr Hausarzt war der erste in Deutschland, der sich bei Professor Coimbra fortgebildet hat, und Kiening wirbt seither für die Therapie. Sie hat 2016 eine geschlossene Facebook-Gruppe gegründet, die mittlerweile mehr als 8000 Mitglieder aufweist.

Man kennt solche Hypes, gerade um Vitamine als Wundermittel. Und auch bei Vitamin D im Allgemeinen sowie dem Coimbra-Protokoll im Speziellen herrscht ein Disput zwischen Befürwortern und Gegnern (siehe unten stehende Ge-

sprächsprotokolle). Nun eignet sich dieser Fall aber für eine genauere Betrachtung, weil Cicero Coimbra das immerhin schon mehr als 15 Jahre macht, weil die Patientenzahl immer weiter steigt und weil Vitamin D nicht „nur“ ein Vitamin ist, sondern ein Pro-Hormon, das direkt zum Zellkern transportiert wird, das die Hülle unseres Genoms, also sozusagen des Erbguts, verändern kann – und dessen Spiegelbestimmung auch prophylaktisch sinnvoll wäre (siehe nebenstehendes Interview).

Die Pro-Partei verweist auf Studien oder Dissertationen zur positiven Beeinflussung von Vitamin D auf MS und andere Autoimmunkrankheiten. Aus Norwegen, aus Amerika, aus Deutschland. Während der generelle positive Effekt weitgehend Konsens ist, entsteht bei der Recherche der Eindruck, dass auch eine Hochdosis-Therapie helfen kann, wenn man bereits er-

**Die Gesprächspartner warnen davor, sich ohne ärztliche Kontrolle hohe Dosen Vitamin D zuzuführen.**

krank ist. Die Contra-Partei, darunter die Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft sowie ihr baden-württembergischer Ableger Amsel, beklagt hingegen fehlende Studien, die konkret das Coimbra-Protokoll analysieren. Sie verweist auf die Kraft der Sonne, rät von der Therapie mit hochdosiertem Vitamin D ab und warnt vor allem davor, die Basistherapie dafür zu beenden. Zudem verweist sie auf die Risiken – zum Beispiel dass die Nieren Schaden nehmen können – und betont die Nebenwirkungen: Die Patienten sollten mindestens 2,5 Liter pro Tag trinken, sich calciumarm ernähren (unter anderem Milchprodukte weglassen), regelmäßig Sport treiben, Stress und emotionale Belastungen meiden sowie Urin, Blutbild und Knochen-dichte untersuchen lassen. Deshalb fordern die Gegner eine Studie, die den mit-

tel- bis langfristigen Nutzen des Coimbra-Protokolls nachweist und die Entwicklung der Risiken und Nebenwirkungen analysiert. Und die Befürworter sind an einem Nachweis interessiert, dass hochdosiertes Vitamin D nicht schadet. Professor Friedemann Paul von der Berliner Charité plant solch eine Verlaufsstudie, allerdings schon seit anderthalb Jahren. Das Geld fehlt, und er ist skeptisch, ob das Vorhaben finanziert wird. Die Anforderungen bei den klassischen Geldgebern könnten zu hoch sein, und Pharmaunternehmen würden eventuell ihren eigenen Markt abtragen. So liegt die Hoffnung auf Stiftungen. Seine Motivation gründet darin, dass „es mich beunruhigt, wie eine Methode, deren Effektivität und Wirksamkeit nicht belegt ist, die aber möglicherweise erheblichen Schaden anrichtet, um sich greift“, wie der Leiter der AG Klinische Neuroimmunologie am NeuroCure Clinical Research Center sagt. Die Ziele des Coimbra-Protokolls könnten eintreten, aber: „Solange es nicht nachgewiesen ist, ist es ein unseriöses Heilsversprechen.“ Paul therapiert nicht nach Coimbra, er rät davon ab.

Die Patienten, die es machen, wissen gut Bescheid – jedenfalls unsere Gesprächspartner. Sie haben nur durch Zufall vom Coimbra-Protokoll erfahren, sich eingeleben und sind davon überzeugt, dass es kein Hokuspokus ist – auch wenn Skepsis vorhanden war. Während die Gegner Professor Coimbra gern Geldmacherei vorwerfen, sehen sie eher die Krankenkassen und die Pharmaindustrie in der Pflicht, sich zu öffnen und Mittel zur Verfügung zu stellen. Da spielt dann auch der wissenschaftliche Nachweis keine große Rolle, sagt Max Schadenberg: „Mich interessieren die Studien nicht, wenn ich bei acht von zehn Patienten höre: Es ist super.“ Karin Kohl betont aber in Bezug auf die Regeln, die man in puncto Lebensweise einhalten

sollte: „Ich habe mich von Anfang an gefragt, warum das nicht jeder macht. Jetzt weiß ich es: Es ist echt anstrengend.“ Und Moritz Russ, der ebenfalls in der Nähe von Stuttgart lebt und seinen Namen nicht in der Zeitung lesen möchte, hofft darauf, dass der Kampf zwischen Befürwortern und Gegnern aufhört: „Dieses Bashing ist blöd.“ Da wird es ihn freuen, dass in zwei weiteren Punkten Einigkeit herrscht. Vitamin D-Gaben sollten nur unter ärztlicher Kontrolle erfolgen, schon allein weil jeder Mensch das Pro-Hormon anders umsetzt, Allgemeinaussagen demnach schwierig sind. Zudem ist es sinnvoll, den Vitamin D-Spiegel bestimmen zu lassen – und dann kann je nach Ergebnis eine Zugabe absolut hilfreich sein. Und gerade in unseren Breitengraden ist ein Mangel schon qua Witterung wahrscheinlicher.

## „Mehr Prophylaxe wäre schön“

**Esslingen** – Professor Rüdiger Braun, langjähriger Leiter des Esslinger Zentrallabors vom Labor Enders, ist Labormediziner und Experte für Vitamin D. Er erklärt über das Pro-Hormon auf.

### Vitamin D wird gern als Wundermittel tituliert. Zu Recht?

Vitamin D ist – streng genommen – gar kein Vitamin, sondern ein Pro-Hormon, das im Körper gebildet wird. Und es ist sicher kein Wundermittel.

### Aber viele schwören drauf. Wann ist eine Einnahme angebracht?

Vitamin D ist erst einmal lebensnotwendig. Außerdem wird es in der Regel heute Säuglingen substituiert, um einer Rachitis vorzubeugen. Bei Älteren hängt eine Osteoporose oft mit einem Vitamin D-Mangel zusammen. Weil wir berechtigterweise eher die pralle Sonne meiden und uns mit Sonnencreme schützen, sind die Chancen geringer, Vitamin D zu bilden. Auch Depressionen, Atemwegserkrankungen oder Immunschwächen und Autoimmunerkrankungen können mit einem Vitamin D-Mangel verknüpft sein...

### ...also kann eine Zufuhr helfen...

...aber Personen mit einem normalen Vitamin D-Spiegel brauchen das nicht. Studien zeigen zum Beispiel, dass Atemwegserkrankungen bei einem ausreichenden Spiegel deutlich seltener auftreten als bei einem Mangel. Zudem sind Überdosierungen nicht ausgeschlossen.

### Ist es demnach sinnvoll, seinen Spiegel bestimmen zu lassen und bei einem Mangel Vitamin D zuzuführen?

Ja, aber immer unter ärztlicher Kontrolle. Bei älteren Menschen könnte ich mir vorstellen, dass man ab etwa 60 alle ein bis zwei Jahre den Spiegel bestimmen lässt. Wenn Symptome vorliegen und der Spiegel zu tief ist, bezahlt die Krankenkasse die Vitamin D-Substitution. Auch werdende Mütter haben einen hohen Bedarf durch das Kind, auch da ist es sinnvoll, den Spiegel zu kontrollieren und im Normbereich zu halten.



Professor Rüdiger Braun Foto: oh

### Was bedeutet Normbereich?

Zwischen 30 und 100 Nanogramm pro Liter sollte der Spiegel liegen. Das gilt international für die kaukasische, also weiße Bevölkerung. Bei Afrikanern oder Asiaten läuft der Vitamin D-Stoffwechsel anders ab.

### Müssten Politik und Kassen nicht mehr Werbung machen, dass man seinen Spiegel testen lassen sollte?

Wir haben in Deutschland das Problem, dass die Prophylaxe von Erkrankungen nicht im Fokus von Kassen und Politik steht. Es gab Zeiten, da wurde Vitamin D bestimmten Nahrungsmitteln beigemischt. Das hat man aus ethischen Gründen aber verlassen. Dennoch wäre es schön, wenn wir uns auf die prophylaktische Krankheitsvermeidung konzentrieren würden – und da würde natürlich auch die Bestimmung des Vitamin D-Spiegels helfen.

### Welche Tagesdosis ist empfehlenswert, welche ist gefährlich?

Für uns Laborärzte ist der Spiegel im Blut entscheidend. Aber der menschliche Körper kann innerhalb von Stunden bis zu 20000 Einheiten Vitamin D produzieren. Wenn man also einmalig 10000 zuführt, ist das im Bereich dessen, was der Mensch ohnehin kann. International liegt die Sicherheitsgrenze bei täglich 4000 Einheiten für Erwachsene, die der Mensch ohne Sorge einnehmen kann. Das ist medizinischer Konsens. Im Winter ist eine Tagesdosis zwischen 1000 und 2000 IE ausreichend, um einen vernünftigen Spiegel zu bekommen. Kinder haben aber eine sehr viel höhere Vitamin D-Sensitivität, sie kommen viel schneller in den Bereich einer Überdosis. Optimal wäre eine Einnahme mit fetthaltiger Nahrung – und gegebenenfalls eine parallele Zufuhr von Vitamin K2.

## Pro: Beatrix Schweiger, Anästhesistin

# Das Potenzial sehen

Kommunikation und Kooperation wären wichtig

**I**ch bin 2016 auf das bis dahin in Europa weitgehend unbekanntes Coimbra-Protokoll gestoßen und war sehr skeptisch. Nach einem Gespräch mit der deutschen Pionierpatientin Christina Kiening war mir aber klar, dass ich mich ernsthaft und gründlich mit dieser Möglichkeit beschäftigen wollte. Die Ausbildungen bei Professor Coimbra haben meine Skepsis mehr als zerstreut. Selten habe ich einen Kollegen so methodisch sauber und analytisch arbeiten und dokumentieren gesehen – und die Ergebnisse waren und sind überzeugend. Die meisten Patienten hatten einen Stillstand der Erkrankung erreicht und konnten über viele Jahre eine Verbesserung der Symptome erfahren.

Diese Möglichkeit, Menschen buchstäblich ihr Leben wieder zurückzugeben, hat mich so beeindruckt und berührt, dass meine Praxis das Coimbra-Protokoll nun als Schwerpunkt anbietet. Wir betreuen mittlerweile fast 600 Patienten und können wie die anderen Protokollärzte in Deutschland, Österreich und der Schweiz von hervorragenden Ergebnissen berichten.

Dass Vitamin D eine Wirkung bei Multipler Sklerose zeigt, ist unumstritten. Ebenfalls gesichert ist die Wirkung auf zahlreiche Gene und eine damit verbundene Immunmodulation. Vitamin D wirkt im Zellkern und hat damit eine Wirkung auf unseren innersten Bauplan. Leider gibt es keine Studie, die unsere Arbeit mit dem Coimbra-Protokoll beweist. Es gibt ledig-

lich tausende Verlaufsbeobachtungen. Ein Hauptkritikpunkt ist jeweils auch eine drohende Nierenschädigung oder eine Osteoporose. Dies versuchen wir mit entsprechenden Maßnahmen zu verhindern. Aktuell sammeln wir Daten von 1000 Patienten, um nachzuweisen, dass hohen Dosen an Vitamin D nicht schaden.

Ziel und Wunsch ist es, das Coimbra-Protokoll auf wissenschaftlich saubere Füße zu stellen. Es wäre hervorragend, wenn immer mehr Kollegen das Potenzial sehen und ihre Patienten bei der Anwendung durch einen zertifizierten Protokollarzt unterstützen würden. Eine begleitende fachärztliche Betreuung durch



Foto: oh

den Neurologen zur Verifizierung des Behandlungsergebnisses ist unerlässlich – und ich freue mich über jeden Kollegen, der mit uns in ein offenes Gespräch eintritt. Letztlich aber geht es vor allem darum, dass Patienten in großer Not durch die kollegiale Zusammenarbeit gut und sicher betreut sind. (aufgezeichnet: fs)

► Doktor Beatrix Schweiger hat eine Praxis für Schmerztherapie sowie orthomolekulare Medizin und ist Hauptverantwortliche für die Vernetzung von Coimbra-Protokoll-Ärzten im deutschsprachigen Raum.

## Contra: Peter Flachenecker, Neurologe

# Der Nachweis fehlt

Placebo-Effekt ist wissenschaftlich nicht ausgeschlossen

**W**issenschaftlich ist nicht bewiesen, ob und wie das Coimbra-Protokoll hilft. Zwar ist mittlerweile gut belegt, dass Vitamin D einen Einfluss auf die Entstehung von MS hat. Das erklärt, warum die Krankheit öfter in sonnenarmen Regionen auftritt. Aber was hochdosiertes Vitamin D bewirkt, wenn man bereits an MS erkrankt ist, das ist weit weniger klar. Da sind zwar Studien auf dem Weg, diese sind aber entweder noch nicht abgeschlossen oder haben diesbezüglich ein negatives Ergebnis gehabt, wie beispielsweise die groß angelegte SOLAR-Studie.

Auch wenn Vitamin D wohl ungefährlich ist, kann es bei sehr hoher Dosierung wie im Coimbra-Protokoll zu einem erhöhten Kalziumspiegel im Blut kommen, mit entsprechenden Folgeerscheinungen (Bewusstseinsstörung, Steinbildung). Zudem stellt das Protokoll eine Belastung für die Patienten dar, sowohl durch die damit verbundenen Kontrolluntersuchungen und Einschränkungen der Lebensweise als auch finanziell. Angesichts des fehlenden Wirksamkeitsnachweises halte ich daher diese Belastungen und gesundheitlichen Risiken für nicht vertretbar.

MS ist unvorhersehbar, sie verläuft nicht linear. Die Patienten, die über eine Verbesserung mit dem Coimbra-Protokoll berichten, hätten möglicherweise auch ohne diese Therapie eine Besserung erfahren. Wir wissen aus vielen kontrollierten

Studien, dass es bei jeder Behandlung einen ausgeprägten Placebo-Effekt gibt. Dagegen gibt es mittlerweile 16 zugelassene Substanzen, bei denen in groß angelegten, kontrollierten und doppelblinden Studien nachgewiesen ist, dass sie die Schubrate, die Behinderungsprogression und die Entzündungstätigkeit in der Kernspintomografie reduzieren können. Darauf basiert unsere wissenschaftlich orientierte Medizin, und nur dafür bezahlt unser Gesundheitssystem.



Foto: oh

Ich will ja nicht abstreiten, dass Vitamin D hilft. Aber in diesem Fall fehlt die wissenschaftliche Evidenz. Nur mit einer Doppelblindstudie könnte man den Placebo-Effekt ausschließen. Daher sehe ich das Coimbra-Protokoll kritisch. Unabhängig davon ist die medizinisch sinnvolle Therapie mit Vitamin D bei erniedrigten Serumspiegeln oder die Einnahme von Vitamin D vor allem in den Wintermonaten zu sehen. 1000 bis 2000 Einheiten pro Tag rate ich meinen MS-Patienten.

► Professor Peter Flachenecker ist Chefarzt des auf MS spezialisierten Neurologischen Rehabilitationszentrums Quellenhof in Bad Wildbad und Vorsitzender des Ärztlichen Beirates der Amsel.