

mit moderat niedrigeren Werten ergeben, genügt eine Supplementierung in Höhe der regulären Tagesdosis. Bei stark verringerten Werten kann zum schnelleren Ausgleich der Werte die Tagesdosis für vier Wochen verdoppelt werden und dann eine weiterführende tägliche Einnahme in Höhe der Referenzwerte folgen.¹⁹⁴

Begünstigt Vitamin B₁₂ unreine Haut?

Wie bereits erwähnt, sind selbst hohe B₁₂-Zufuhrmengen über Nahrungsergänzungsmittel ungefährlich. Es gibt jedoch eine Nebenwirkung, die bei der Einnahme von B₁₂-Hochdosen bei manchen Personen beobachtet wurde. Die Rede ist von sogenannter B₁₂-induzierter Akne. Wie Untersuchungen zeigen, sind Frauen von dieser Nebenwirkung wesentlich häufiger betroffen als Männer.¹⁹⁵ B₁₂-Akne als Nebenwirkung hoher B₁₂-Gaben kann dabei auch bei Personen außerhalb der Pubertät beobachtet werden. B₁₂-induzierte Hautunreinheiten treten vor allem auf der Stirn, dem Kinn, dem oberen Rückenbereich, der Brust sowie den Oberarmen auf und verschwinden kurze Zeit nach dem Absetzen der Hochdosen wieder von selbst.¹⁹⁶ Bis die Akne von selbst abheilt, können in Ausnahmefällen bis zu acht Wochen vergehen. Bei den meisten Personen dauert dieser Abheilungsprozess allerdings nur zwei bis drei Wochen.¹⁹⁷

Dieses Phänomen wurde bereits in wissenschaftlichen Veröffentlichungen der 1970er-Jahre beschrieben¹⁹⁸ und dennoch sind die genauen Mechanismen dahinter bis heute nicht im Detail geklärt. Mehrere Hypothesen wurden dazu aufgestellt. Eine Vermutung lautet, dass B₁₂-Akne bei manchen Menschen durch eine zugrundeliegende Kobalt-Sensitivität ausgelöst wird.¹⁹⁹ Das Zentralatom von Vitamin B₁₂ ist ein Kobalt-Atom und so werden durch hohe B₁₂-Gaben auch relevante Mengen an Kobalt zugeführt, die bei einer bestehenden Hypersensibilität ein Erklärungsmodell für die Hautreaktion darstellen könnten.

Der bis dato besterforschteste und vielversprechendste Hinweis geht jedoch in eine gänzlich andere Richtung. Dieser erklärt die Entstehung der B₁₂-Akne über die Aktivität von Hautbakterien, die durch die Gabe von B₁₂ beeinflusst werden. Wenn in der Haut ein Überschuss an B₁₂ durch hohe supplementierte Zufuhrmengen vorhanden ist, dann reduzieren Hautbakterien der Gattung »Propionibacterium acnes« ihre eigene Vitamin-B₁₂-Produktion und synthetisieren stattdessen entzündungsfördernde Stoffwechselprodukte namens Porphyrine, die wiederum die Entstehung von Akne fördern können.^{200,201}

Die Lösung des Problems lautet in allen Fällen gleich: Sensible Personen mit B₁₂-induzierter Akne sollten hohe orale Dosen an B₁₂ ebenso wie eine intramuskuläre Verabreichung meiden und stattdessen geringe Mengen oral supplementieren oder zu angereicherten Lebensmitteln greifen. Um die bestmögliche Absorptionsrate an B₁₂ bei gleichzeitig geringer Zufuhr zu garantieren, empfiehlt es sich für sen-

sible Personen, die B₁₂-Versorgung durch drei niedrige Einzeldosen anstatt einer hohen Einzeldosis pro Tag zu decken. Wird B₁₂ drei Mal täglich zugeführt genügen bereits geringe Mengen in Höhe von 5-10 µg pro Dosis. Die Aufteilung der B₁₂-Einzeldosen sowie ihre Höhe sollten sich am individuellen Hautbild orientieren und es ist einige Zeit zum Austesten zu veranschlagen.

Verursacht zu viel Vitamin B₁₂ Krebs?

Die Supplementierung mit B₁₂ ist eine einfache, günstige und sichere Variante, um nicht nur Veganer und Vegetarier, sondern auch ältere Personen und Menschen mit Absorptionsstörungen optimal mit B₁₂ zu versorgen. Wie die bereits an früherer Stelle erwähnte Framingham Offspring Study zeigte, war die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln und angereicherten Lebensmitteln der sicherste Weg zu einem optimalen B₁₂-Spiegel.²⁰² Damit wäre eigentlich alles gesagt, wenn nicht immer wieder Medienberichte über Studien auftauchen würden, nach denen eine hohe Supplementierung mit Vitamin B₁₂ Krebs verursache. Daher folgen abschließend einige klärende Worte zu Schlagzeilen wie »Krebs: Alarmzeichen Vitamin B₁₂«²⁰³ oder »Erhöhte Krebsgefahr bei hohen Vitamin-B₁₂-Werten«.²⁰⁴

Verständlicherweise verunsichern diese Meldungen viele vegan lebende Menschen, die dann vielleicht tatsächlich so weit gehen, auf die wichtige Supplementierung mit B₁₂ zu verzichten. Bereits im Dezember 2013 tauchte eine dänische Studie auf, die erhöhte B₁₂-Werte mit einem erhöhten Krebsrisiko in Verbindung brachte. Diese Untersuchung mit Daten aus unterschiedlichen medizinischen Datenbanken von über 350.000 Personen aus mehr als zwei Jahrzehnten hatte ergeben, dass bei den Probanden mit dem höchsten B₁₂-Serumwert auch ein erhöhtes Risiko für Krebserkrankungen wie Lungenkrebs und einige weitere Krebsarten festgestellt wurde.²⁰⁵ Die gesamte Studie hat allerdings keine tatsächliche Relevanz für vegan lebende Menschen mit B₁₂-Supplementierung, weil in der Auswertung der Daten die knapp 20.000 Menschen ausgeschlossen wurden, die zur Zeit der Datenerhebung ein Nahrungsergänzungsmittel mit B₁₂ einnahmen. Die Studie hatte also Daten von allen möglichen Personen mit unterschiedlichem Lebensstil sowie deren B₁₂-Status durch die Nahrung ausgewertet. Da vegan lebende Menschen ohne Supplemente keinen erhöhten Plasmaspiegel an B₁₂ erreichen können, ist nicht anzunehmen, dass sich vegan lebende Personen unter den Probanden befanden. Aber auch für alle anderen Gruppen an Menschen muss die Frage gestellt werden, ob hohe B₁₂-Spiegel tatsächlich das Krebsrisiko erhöhen oder ob umgekehrt nicht vielleicht manche Krebsarten die B₁₂-Spiegel ansteigen lassen. Im ersten Fall wäre tatsächlich B₁₂ ursächlich an der Entstehung des Krebs beteiligt. Im zweiten Fall wäre der B₁₂-Spiegel lediglich ein Biomarker, der im Rahmen einer