



1. Praxisbrief 2009

01. Juni 2009

- Themen:**
- 1. Gibt es positive Effekte von hochdosierten Vitaminpräparaten?**
 - 2. Der Gesundheitsfonds und der neue AOK-Hausarztvertrag**
 - 3. Botox gegen Hautfalten**

Positive Effekte hochdosierter Vitamine?

Hintergrund

Vitamine sind Stoffe, die der Körper nicht selbst herstellen kann. Der Mensch ist auf die Aufnahme über die Nahrung angewiesen, da durch Vitamine Stoffwechselfvorgänge schneller ablaufen oder erst ermöglicht werden.

Aufgrund des Glaubens an die segensreichen Wirkungen wird immer wieder empfohlen, Vitamine in hohen Dosen einzunehmen. Angepriesen wird z.B. ein verbessertes Immunsystem. Hochdosierte Vitamine sollen vor Infektionen schützen und Krebs bekämpfen. Auch der Nobelpreisträger für Chemie, Linus Pauling, empfahl die Einnahme von hochdosiertem Vitamin C zur Krebsvorbeugung. In den USA nehmen inzwischen mehr als die Hälfte aller Erwachsenen Vitaminpräparate oder Nahrungsergänzungsmittel ein

Von vielen Wissenschaftlern wird diese Entwicklung sehr kritisch gesehen. Die als Pulver oder Kapseln verkauften Vitaminpräparate enthalten meist synthetisch hergestellte Vitamine, die aufgrund der Herstellung meist aus spiegelbildlich zur Natur vorkommenden Enantiomeren bestehen. Deshalb wird bezweifelt, dass mit synthetisch hergestellten Vitaminen gleiche Wirkungen erzielt werden können, da die Substrate nicht in diese Vitaminkonfiguration passen (so wie ein spiegelbildlicher Schlüssel nicht ins Schlüsselloch passt). Darüber hinaus wurden gegensätzliche Wirkungen beschrieben. Für synthetisches Vitamin C wurde beispielsweise beobachtet, dass es in hohen Konzentrationen (allerdings im Reagenzglas) prooxidative und nicht wie in niedrigen Dosierungen antioxidative Eigenschaften besitzt und daher in hohen Dosen krebserregend sein könnte (Podmore ID, Griffiths

HR, Herbert KE, et al. Vitamin C exhibits pro-oxidant properties. Nature 1998;392:559.).

Wissenschaftliche Datenlage

Erst kürzlich wurden zwei große neue Langzeitstudien zu hochdosierten Vitaminen veröffentlicht, die zu dem Schluss kommen, dass weder die Vitamine C und E noch das Spurenelement Selen das Karzinomrisiko senken.

Die Hoffnung, dass das durch das Rauchen erhöhte Krebsrisiko durch die Einnahme antioxidativer Vitamine gesenkt werden könne, sollte bereits in den 1990er-Jahren nachgewiesen werden. Die bis dahin zwei größten Studien hatten jedoch eigentlich ergeben, dass die eingesetzten Vitamine das Krebsrisiko erhöhen.

Die erste Studie war der „**Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention (ATBC) Trial**“, den das US-National Cancer Institute zusammen mit der finnischen Gesundheitsbehörde zwischen 1985 und 1993 an 29.133 Rauchern durchgeführt hatte. Doch statt die Raucher vor Tumoren zu schützen, erhöhte hochdosiertes (20 mg) Betakarotin – eine Vitamin-A-Vorstufe – das Lungenkrebsrisiko. Vitamin E (50 mg α -Tokopherol) hatte keine Wirkung (New England Journal of Medicine 1994; 330: 1029–35). Eine Subgruppenanalyse ergab dann jedoch, dass Vitamin E das Risiko auf ein Prostatakarzinom um 32 Prozent senkte (was später übrigens auf einen Bias zurückgeführt werden konnte).

An der zweiten Studie, dem „**Nutritional Prevention of Cancer Trial**“ hatten zwischen 1983 und 1991 insgesamt 1.312 Patienten mit Hautkrebs in der Vorgeschichte teilgenommen. Die Therapie mit 200 μ g Selen sollte hier das erneute Auftreten von Hauttumoren verhindern. Am Ende war deren Rate, wenn auch nicht signifikant, um zehn Prozent (Basaliome) und 14 Prozent (Spinaliome) gestiegen. Aber glücklicherweise zeigte ebenfalls eine Subgruppenanalyse ein um 52 Prozent vermindertes Risiko auf Prostatakarzinome.

Etwa zeitgleich zur ATBC-Studie wurde 1982 eine weitere Untersuchung, die **Physicians-Health-Study** PHS, initiiert, die auch heute noch weiterläuft. Die erste Auswertung PHS-I, an der 22.071 Ärzte teilnahmen, die Aspirin und/oder 50 mg Betakarotin einnahmen, zeigte weder eine krebsvorbeugende noch eine krebssteigernde Wirkung von Betakarotin. (allerdings einen günstigen Effekt von Aspirin auf das Herzinfarkttrisiko) ([Hennekens CH; Buring JE; Manson JE et al. Lack of Effect of Long-Term Supplementation with Beta Carotene on the Incidence of Malignant Neoplasms and Cardiovascular Disease. NEJM 1996 May 2;334\(18\):1145-9](#))

In einer Fortsetzung der Studie seit 1997 wurde der Einfluss von 400 IE Vitamin E, 500mg Vitamin C, 50 mg Betakarotin und einem Multivitamin-Präparat auf das Krebs- und Herz-Kreislauf-Risiko bei 14.642 Ärzten, von denen 1.307 eine Krebsdiagnose in der Vorgeschichte hatten, untersucht. Die Ergebnisse wurden am 07.01.2009 im Amerikanischen Ärzteblatt veröffentlicht: Weder Vitamin C noch Vitamin E hatte einen Einfluss auf das Krebsrisiko. Daher kommen die Autoren zu dem Schluss, dass durch die Einnahme dieser Vitamine keine Krebsvorbeugung möglich ist. Bereits im November 2008 wurde veröffentlicht, dass diese Vitamine keinen Einfluss auf das Herz-Kreislauf-Risiko haben. ([Gaziano JM; Glynn RJ; Christen WG et. Al. Vitamins E and C in the Prevention of Prostate and Total Cancer in Men: The Physicians' Health Study II Randomized Controlled Trial. JAMA, January 7, 2009; 301: 52 - 62.](#))

Die Studie läuft noch weiter, um den Einfluss des Multivitamins zu untersuchen, Ergebnisse werden erst in einigen Jahren erwartet.

Um die Subgruppenanalysen der ATBC-Studie und der Nutritional Prevention of Cancer Trial zu bestätigen (die ja eine Krebsprävention für Prostatakrebs nahelegten), veranlasste das National Cancer Institute eine weitere Studie, den „**Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial**“ (**SELECT**). Bei dieser nahmen ca. 35.000 Männer ab 50 Jahren entweder 400 IU Vitamin E und/oder 200 µg Selen ein. Die Studie wurde im Oktober 2008 nach 5,46 Jahren vorzeitig abgebrochen. Das Ziel, die Rate der Prostatakarzinome zu senken, war nicht erreicht worden. Vitamin E erhöhte das Prostatakrebsrisiko tendenziell um 13 Prozent. Für Selen wurde ein Anstieg um vier Prozent gefunden. Die Kombination beider Substanzen erhöhte das Risiko auf ein Prostatakarzinom um fünf Prozent. Für Selen wurde außerdem ein um sieben Prozent erhöhtes Risiko für eine Diabeteserkrankung gefunden. ([Lippman SM; Klein E; Goodman PJ: Effect of Selenium and Vitamin E on Risk of Prostate Cancer and Other Cancers: The Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial \(SELECT\) JAMA, January 7, 2009; 301: 39 – 51.](#))

Die tendenzielle Erhöhung eines Krebs- und Diabetesrisikos hätte bei anderen Substanzen möglicherweise dazu geführt, dass das National Cancer Institute von der Einnahme abrät. Die Empfehlung (auf der Homepage der Studie) lautet indes, dass man keinesfalls mehr als ein Multivitamin zur selben Zeit einnehmen sollte.

Zwei Metaanalysen (Untersuchungen, die alle veröffentlichten Studien zusammenfassen und bewerten) kommen zu dem Schluss, dass sogar eine leicht (aber signifikant) erhöhte Sterblichkeit durch die Einnahme von antioxidativen Vitaminen besteht ([Bjelakovic G; Nikolova D; Gluud LL, Mortality in Randomized Trials of Antioxidant Supplements for Primary and Secondary Prevention. JAMA](#)

[2007; 297: 842–57](#)). ([Meta-Analysis: High-Dosage Vitamin E Supplementation May Increase All-Cause Mortality. Annals of Internal Medicine 2005; 142: 37–46](#)).

Trotz dieser Daten wird die Hypothese einer krebopräventiven Wirkung antioxidativer Vitamine weiter aufrechterhalten. Es wird unter Wissenschaftlern in den USA über weitere Studiengenerationen nachgedacht in denen die Vitamine dann – vielleicht nach Durchführung von Gentests – gezielt an jene Patienten verordnet werden, denen sie auch nützten. Dabei hatten frühere Studien auch auf eine erhöhte Rate von Herzschwäche nach Einnahme von Selen und Vitamin E hingewiesen (JAMA 2005; 293: 1338–47).

Im November 2008 ist eine weitere größte Langzeitstudie, die **SEARCH-Studie**, vorgestellt worden. Diese Studie untersuchte bei 12.064 Patienten, die bereits einen Herzinfarkt erlitten hatten, ob das Risiko für einen erneuten Herzinfarkt durch die Senkung des positiven Risikofaktor Homocystein durch die Einnahme von Vitamin B12 und Folsäure gesenkt werden könnte. Nach 6 Jahren konnte zwar das Homocystein mit der Einnahme der Vitamine gesenkt werden, allerdings änderte das nichts an dem Herzinfarktrisiko. Die Vergleichsgruppe hatte ebenso häufig einen Herztod, Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten. Zumindest fand sich keine Erhöhung des Krebsrisikos. Die Studie wird noch über mehrere Jahre fortgesetzt. (Study of the effectiveness of additional reductions in cholesterol and homocysteine (SEARCH): characteristics of a randomized trial among 12064 myocardial infarction survivors. *Am Heart J.* 2007 Nov;154(5):815-23)

Eine weitere Studie hat die Kombination von Sport und antioxidativen Vitaminen untersucht. Es ist wohl so, dass die durch die körperliche Bewegung freigesetzten freien Radikale die körpereigene Abwehr gegen reaktive Sauerstoffspezies erst in Gang bringen, sozusagen wie ein „Impfstoff gegen oxidativen Stress“. Antioxidantien unterdrücken jedoch die körpereigene Produktion von freien Radikalen und damit diesen „Impfeffekt“. Damit werde die gesundheitsfördernde Wirkung von körperlicher Bewegung durch die Einnahme der Antioxidantien in Form von Vitamin C und E unterdrückt. Bewegung und der zeitweilige oxidative Stress könne möglicherweise auch das Diabetes-Risiko senken, indem sie den Blutzuckerstoffwechsel verbessern. Antioxidantien nach körperlicher Bewegung machen diesen Effekt wohl zunichte. [Ristow: Antioxidants prevent health-promoting effects of physical exercise in humans Proc Natl Acad Sci USA 2009](#)

Was ist also zu empfehlen?

Die Einnahme hochdosierter synthetischer Vitamine kann nicht empfohlen werden. Allenfalls erscheint es gerechtfertigt, synthetische Vitamine vorübergehend einzunehmen, wenn eine ausgewogene Ernährung mit frischem Obst und Gemüse temporär nicht möglich ist. Aber auch dann nur in Konzentrationen, die den Empfehlungen für den täglichen Bedarf z.B. der Deutschen Gesellschaft für Ernährung entsprechen. Die dritte Auswertung der PHS zu Multivitaminpräparationen bleibt abzuwarten.

Vorzuziehen und nicht ersetzbar erscheint vor diesem Hintergrund die Aufnahme von Vitaminen zusammen mit ca. 60.000 weiteren, größtenteils noch unerforschten sekundären Pflanzenstoffen in Form von Obst und Gemüse.

Übrigens ist Linus Pauling, der täglich hochdosiert Vitamin C eingenommen hat, zwar sehr alt geworden (93 Jahre), aber an Prostata-Krebs gestorben.

Gesundheitsfonds und ärztliche Vergütung

Viel wurde in den letzten Wochen über die Bezahlung der niedergelassenen Ärzte diskutiert. Damit sie sich selbst ein Bild machen können, ob die Wut der Ärzte berechtigt ist, stelle ich Ihnen kurz die Honorierung hausärztlicher Leistungen in Bayern vor:

Bislang wurde die Ärztliche Honorierung so durchgeführt: Es steht ein bestimmtes Budget zur Verfügung. Die Ärzte berechnen ihre Leistungen in Punkten bis zu einem bestimmten Punktzahlgrenzvolumen. Berechnet ein Arzt mehr Punkte als dieses Punktzahlgrenzvolumen, bekommt er nur einen kleinen Bruchteil für die darüber hinaus gehenden Leistungen. Daher schließen viele Praxen am Ende eines Quartals, um nicht ihr Punktzahlgrenzvolumen zu überschreiten. Am Ende eines Quartals wird das zur Verfügung stehende Budget durch alle summierten berechneten Punkte aller Vertragsärzte dividiert, daraus ergibt sich der Punktwert, der meist zwischen 3 und 4 Cent lag. Danach konnte für den jeweiligen Arzt das Honorar aus der Multiplikation des Punktwertes mit der Anzahl der geforderten Punkte berechnet werden. Dies war zwangsläufig erst nach Ende eines jeden Quartales möglich. Die Auszahlung erfolgte dann meist nach weiteren 3 Monaten. Für den Arzt war es ein schlecht kalkulierbares Risiko, mit wie viel Cent seine Leistung, die im Juli erbracht wurde, am Ende des Jahres ausgezahlt wurde. Die Ärzte forderten daher ein anderes Honorarsystem. Die Politik versprach daraufhin ein System mit festen

Punktwerten, die es dem Arzt ermöglichen sollten, schon im Juli zu wissen, wie viel Geld er denn nun verdient hat.

Seit dem 01.01.2009 ist nun diese Honorarreform in Kraft getreten. Es wurde deutschlandweit ein einheitlicher Punktwert von 3,5001 Cent festgelegt. Die Leistungen sind nun bereits zuvor kalkulierbar entsprechend des zuvor festgelegten Punktwertes.

So entspricht beispielsweise:

- ein Hausbesuch 440 Punkte = €15,40.
- die Versichertenpauschale für 6-59 Jährige 900 Punkte = €31,50. (Die Versichertenpauschale gilt pro Patient pro Quartal egal wie häufig der Patient den Arzt aufsucht, fast alle Leistungen sind inbegriffen).
- Eine Chroniker-Ziffer (EBM 03212) 495 Punkte = €17,33 (zusätzlich zur Pauschale, wenn Patienten mindestens 1 Jahr lang chronisch krank sind).

Aber: Es wurde ein sogenanntes Regelleistungsvolumen (RLV) eingeführt: Der Arzt bekommt vor dem Quartal mitgeteilt, wie hoch sein Regelleistungsvolumen für das folgende Quartal ist. Dieses berechnet sich aus der Fallzahl des Vorjahres mit dem sogenannten Fallwert über eine komplizierte Rechnung. Der Fallwert beträgt im 1.Quartal in Bayern ca. 41 Euro. Das bedeutet, dass pro Patient nicht mehr als 41 Euro berechnet werden können – ist also ein Patient chronisch krank, kann der Arzt zwar €48,83 (31,50 + 17,33) berechnen - die über die 41 Euro hinausgehende Summe kann evtl. bei einem anderen Patienten, bei dem dieser Fallwert nicht erreicht wurde, übertragen werden. Ist bei allen Patienten einer Praxis der Fallwert erreicht, werden darüber hinausgehende Leistungen wie beispielsweise der Hausbesuch kostenlos erbracht. Zusätzlich bekommt der Arzt nicht mehr bezahlt, wenn er mehr Patienten als im Jahr davor behandelt (Regelleistungsvolumen).

Das heißt, dass sich an dem Budget nichts geändert hat, es nur anders berechnet wird. Ein Vorteil ist immerhin, dass bereits vor dem Quartal kalkuliert werden kann, wie viel man maximal verdienen kann, und man nicht 3 Monate nach Ende eines Quartals bangen muss, dass der Punktwert nicht zu niedrig ausfällt. **Aber:** die Fallwerte befinden sich seit Anfang des Jahres ebenfalls am sinken.

Eigentlich hat sich somit überhaupt nichts geändert: statt sinkende Punktwerte gibt es nun sinkende Fallwerte und es geht wieder einmal Geld zum Berechnen der Fallwerte, RLV etc. in Verwaltung verloren.

Hausärzte können zusätzlich zum Regelleistungsvolumen noch ein paar Euro pro Patient dazuverdienen für besondere Leistungen wie z.B.

Ultraschall. Der Gesamterlös wird dadurch wohl nicht mehr als ca. 45 Euro pro Patient für die gesamte medizinische Versorgung innerhalb von 3 Monaten ausmachen. Erst Ende Juni wird genau feststehen, ob die Ärzte einen Honorareinbruch zu verbuchen haben, viele haben Existenzängste.

Dass es auch anders geht zeigt folgender Vergleich:

Der Hausarzt bekommt für eine Blutzuckerbestimmung aktuell 1,05 Euro (EBM-Ziffer 32057 + 32089), für einen Hausbesuch 15,40 Euro (EBM-Ziffer 01410) – falls das Regelleistungsvolumen nicht überschritten wird (sonst kostenlos).

Diakonieschwestern bekommen für häusliche Krankenpflege für jede einzelne Leistung einen Festbetrag von € 8,89 (Augentropfeneingabe, Kompressionsstrümpfe anziehen, Blutdruckmessung, Blutzuckermessung etc.). So kann für einen einzelnen Besuch häufig soviel abgerechnet werden, wofür ein Vertragsarzt ein ganzes Quartal (ca. 45Euro) auskommen muss! (http://www.diakonie-kreis-re.de/gup/preise/ambulante_behandlungspflegen.php)

Die amtliche Gebührenordnung für Heilpraktiker sieht ein Entgelt für Hausbesuche zwischen 21,50 bis 29,50 Euro vor. Für Blutzuckermessung bekommen Heilpraktiker bis zu 8 Euro.

Warum eine so komplizierte Vergütungsregelung nötig ist und warum beim Vertragsarzt eine Budgetierung der Leistungen vorgenommen wird und bei der häuslichen Krankenpflege nicht und warum die Honorierung eines Hausarztes nach ca.25 Jahren Ausbildung geringer für einen Hausbesuch ist als die anderer Berufsgruppen ist für mich nicht nachvollziehbar.

Ebenso wenig ist nachvollziehbar, warum die Siemens-BKK Versicherten für einen „Vital-Check“ beim Apotheker €100 und €20 wenn er seinen Impfstatus überprüfen lässt, - also für originäre ärztliche Tätigkeiten - ausbezahlt. (<http://www.sbk.org/?id=764>). Scheinbar gibt es genug Geld im System, es wird nur nicht für die darauf angewiesenen Patienten bzw. die dafür vorgesehenen Leistungserbringer eingesetzt.

AOK-Hausarztmodell

Seit 1.4.09 ist in Bayern ein Hausarztvertrag zur hausarztzentrierten Versorgung mit der AOK in Kraft getreten, der das Überleben der Hausarztpraxen sichern soll.

Der Vorteil für den Arzt ist eine bessere Vergütung seiner Leistungen (Pauschale von ca. 60 Euro im Vergleich zum RLV von 41-45 Euro). Der Vorteil für die Versicherten sind verbesserte Leistungen:

Es ist nur noch einmal pro Jahr die Praxisgebühr zu entrichten. Versicherte ab 35 Jahren können die Gesundheitsvorsorgeuntersuchung und Hautkrebsvorsorge einmal pro Jahr (und nicht wie bei anderen Kassen einmal alle 2 Jahre) in Anspruch nehmen. Außerdem ist eine Ultraschallvorsorgeuntersuchung einmal jährlich möglich. Einmal in der Woche gibt es eine Abendsprechstunde bis 19 Uhr. Nachteil ist, dass sich die Versicherten immer zuerst an den Hausarzt wenden müssen. Die Einschreibung muss immer zur Mitte eines Quartals erfolgen und beginnt dann mit dem darauffolgenden Quartal.

Der Gesetzgeber hat den Kranken-Kassen eine Frist bis 01.07.2009 gesetzt einen Vertrag zur hausarztzentrierten Versorgung abzuschließen. Die meisten Ersatzkassen und BKKen haben jedoch bislang keinen Vertrag abgeschlossen, mit der Begründung, die Hausärzte möchten nur mehr Geld für die gleiche Leistung. Darauf wie die Leistung der Hausärzte im Vergleich zu anderen Berufsgruppen (s.o.) bezahlt wird, beziehen sich diese Kassen jedoch nicht.

Botox

Ab sofort ist in unserer Praxis die Behandlung mit Botulinum zur Verminderung von Hautfalten möglich.

Viele Grüße
Ihr Dr. Ritter

Der Praxisbrief kann auch im Internet unter www.praxis-dr-ritter.de/service.htm herunter geladen werden

Welches Thema würde Sie im nächsten Praxisbrief interessieren? Gerne nehmen wir Ihre Anregungen entgegen.

IMPRESSUM

Praxis Dr. med. Erik Ritter
hausärztliche Versorgung
Facharzt für Innere Medizin
Lilienstraße 23 – 90522 Oberasbach
Tel. 0911-691562 – Fax 0911-9694123
<http://www.praxis-dr-ritter.de>