

Künstliche Vitamine

Info für Lehrpersonen



Arbeitsauftrag	Die Werbung verspricht uns, Vitamine seien gesund und wir sollten diese am einfachsten über Ergänzungspräparate einnehmen. Was steckt jedoch hinter den werberischen Aussagen? Ein aktuelles und brisantes Thema, bei dem die Meinungen stark auseinandergehen.
Ziel	<ul style="list-style-type: none">• Die SuS bilden sich eine eigene Meinung zu Vitaminpräparaten.
Material	<ul style="list-style-type: none">• Infotext• Computer/Laptop
Sozialform	Plenum/PA
Zeit	45'

Zusätzliche Informationen:

- «5 am Tag» (eine Kampagne der Krebsliga Schweiz und des Bundesamts für Gesundheit) bietet viel anregendes und ergänzendes Material wie Rezepte, Informationen zu Gemüse und Früchten, Saisontabellen und vieles mehr: www.5amtag.ch
- Bei Aufgabe 2 können auch im Vorfeld TV-Spots gesammelt werden.
- Österreichische Gesellschaft für Ernährung: www.oerge.at
- Schweizerische Gesellschaft für Ernährung: www.sge-ssn.ch

künstliche Vitamine

Arbeitsunterlagen



Die SuS diskutieren gemeinsam über die unten stehenden Thesen.

Künstliche Vitamine

Vitamintabletten ersetzen Früchte und Gemüse.

Wenn ich mich gesund und vielfältig ernähre, brauche ich keine Vitamintabletten.

Vitamine schützen mich vor schweren Krankheiten wie Krebs.

Zu viele Vitamine schaden meinem Körper.

Wenn ich mich oft von Fastfood ernähre, brauche ich Vitamintabletten.

künstliche Vitamine

Arbeitsunterlagen



Kapseln, Tabletten und Pulver: Wie gesund machen sie wirklich?



Nahrungsergänzungsmittel versprechen Gesundheit in Tablettenform. Im Vertrauen auf die positive Wirkung dieser Substanzen greifen viele kräftig zu. Vor allem die antioxidativen Vitamine A, C und E gelten als besonders gesundheitsförderlich und sollen vor bestimmten Krebsarten und Herz-Kreislauf-Erkrankungen schützen. Jüngere Studienergebnisse lassen jedoch die erwarteten Erfolge vermissen.

Bild: © Migros

Enttäuschte Hoffnungen

Das verstärkte Interesse der Forscher an antioxidativen Vitaminen wurde durch einen klaren Zusammenhang geweckt: In zahlreichen Beobachtungsstudien konnte bei Personen, die relativ viel Früchte und Gemüse verzehrten, ein signifikant niedrigeres Risiko für Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen festgestellt werden. Eine mögliche Erklärung für dieses Phänomen stellt die höhere Vitaminaufnahme über diese Lebensmittelgruppe dar. Deshalb wurden in den vergangenen Jahren insgesamt neun gross angelegte Interventionsstudien an über 110`000 Männern und Frauen in Europa und den USA durchgeführt. Die Ergebnisse der Studienreihe sind jedoch alarmierend: Bei keiner dieser über mindestens drei bis maximal zwölf Jahre laufenden Untersuchungen erreichte man mit Vitaminsupplementen positive Ergebnisse. Einige Resultate wiesen sogar auf gefährliche Effekte der Wirkstoffe hin. Antioxidative Vitamine allein können die positive Wirkung von Gemüse und Früchten offensichtlich nicht auslösen.

Zuviel des Guten

Die ernüchternden Ergebnisse signalisieren eine klare Botschaft für die Praxis: Präparate mit hohen Vitamindosen sind nach heutigem Wissensstand im wahrsten Sinne «mit Vorsicht zu geniessen». Antioxidative Vitamine entfalten in physiologischen Konzentrationen, im natürlichen Verband mit allen anderen Phytobestandteilen in Früchten und Gemüse ihre positiven Wirkungen. Wenn sie aber in hohen Konzentrationen als Supplement angeboten werden, können sie sogar oxidative, also zellschädigende Effekte auslösen und damit Herzerkrankungen, Krebs-, Leber- und Nierenerkrankungen fördern.

Vom richtigen Umgang mit Supplementen

Nahrungsergänzungsmittel können in einzelnen Fällen – gezielt eingesetzt » dazu beitragen, die Nährstoffversorgung bestimmter Bevölkerungsgruppen zu verbessern. In gewissen Lebenssituationen wie beispielsweise in der Schwangerschaft und im hohen Lebensalter oder bei Vorliegen einer Allergie ist eine ausreichende Nährstoffversorgung allein über die Nahrung nur schwer zu erreichen.

Oft ist die Investition in teure Präparate jedoch überflüssig. «Ausser Spesen nichts gewesen» ist hier noch das geringste Übel. Wie kann aber sichergestellt sein, dass kein gesundheitlicher Schaden daraus entsteht? Indem sich jeder, der Supplemente verwenden will, überlegt, was und wie viel er nimmt. Zur Orientierung dienen folgende Ratschläge:

- **Nimm ein Beratungsgespräch von einer Fachperson (Apotheker/in, Arzt) in Anspruch**
Selbstmedikation kann gefährlich sein, auch bei scheinbar harmlosen Wirksubstanzen.
- **Die Dosis macht das Gift**
Vitamine (so wie auch Mineralstoffe und andere Wirksubstanzen) können falsch und übermässig eingesetzt auch Nachteile aufweisen.

künstliche Vitamine

Arbeitsunterlagen



- **Hände weg von unseriösen Werbeangeboten**

Abgesehen von fehlenden Wirkungsnachweisen entzieht sich die Dosierung der angepriesenen (Wunder)Mittel jeglicher Kontrolle. Aus diesem Grund sollte man bei Supplementen aus dubiosen Verkaufskanälen besonders vorsichtig sein. Wer selbst kontrollieren möchte, ob die Zufuhrmengen eines bestimmten Produktes im «grünen Bereich» liegen, kann die täglich empfohlene Nährstoffmenge mit den Angaben auf der Verpackung vergleichen. Eine seriöse Tabelle bietet die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung an: www.sge-ssn.ch.

- **Vorsicht bei Monopräparaten** (Arzneimittel mit einem einzelnen pharmazeutischen Wirkstoff)

Einzelne hochdosierte Wirkstoffe können die Verfügbarkeit anderer Nährstoffe beeinträchtigen. So sind beispielsweise Eisen und Zink Gegenspieler, die einander bei hoher Aufnahme blockieren. Ausgewogen dosierte Multivitaminpräparate bergen ein geringeres Risiko für ein derartiges Ungleichgewicht.

- **Das Zusammenwirken gesundheitsfördernder Substanzen in Lebensmitteln ist unerreicht**

In keinem Fall sind Nahrungsergänzungsmittel als Ersatz für eine abwechslungsreiche Ernährung zu verstehen.

Am besten fünf am Tag

Ganz ohne Risiko und mit vielen erwünschten Nebenwirkungen funktioniert die Vorsorge mit gesunden Lebensmitteln. Menschen, die fünf oder mehr Portionen Früchte und Gemüse am Tag essen, haben ein um 72% geringeres kardiales Risiko als Personen, die nur eine Portion der wertvollen Vitaminspender zu sich nehmen. Für jedes zusätzliche Stück Frucht oder Gemüse pro Tag kann man eine zehnpromtente Reduktion des kardialen Risikos beobachten.

Das Krebsaufkommen könnte nach einer Schätzung weltweit um 23% gesenkt werden, wenn der Früchte- und Gemüseverzehr auf fünf oder mehr Portionen pro Tag angehoben wird. Neben dem Verzicht auf das Rauchen hat diese Empfehlung als einzelne Massnahme den grössten präventiven Effekt.

Das Geheimnis dieser positiven Wirkungen ist einfach: In Früchten und Gemüse können Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe und Ballaststoffe gemeinsam als Schutzfaktoren wirken. Einzelne Inhaltsstoffe können die Summenwirkung aller enthaltenen Substanzen nicht ersetzen. Auch der Verzehr von Früchte- und Gemüseextrakten in Pillen- oder Pulverform stellt keine Alternative dar. Es fehlt der Nachweis der Bioverfügbarkeit und biologischen Wirksamkeit.



Fazit: Mit Früchten und Gemüse is(s)t man gesund

Durch die vorliegenden Ergebnisse wird deutlich, wie komplex die Zusammenhänge in unserem Stoffwechsel sind: Auf der sicheren Seite is(s)t man vor allem mit einer abwechslungsreichen Lebensmittelauswahl! Dazu gehören reichlich Früchte und Gemüse – je mehr desto besser. Auch wenn man diese Vorgabe vielleicht nicht immer schafft: sie ist es wert, täglich neu versucht zu werden. Die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln erscheint zwar oft als leichter Ausweg – entpuppt sich aber nicht selten als Irrweg.

Quelle: Österreichische Gesellschaft für Ernährung

künstliche Vitamine

Arbeitsunterlagen



Sammle aus Zeitschriften Werbungen von Nahrungsergänzungsmitteln und Vitaminpräparaten. Wie werden diese angepriesen? Weshalb sollen wir diese einnehmen? Wer ist die Zielgruppe? Welches Resultat wird mir «versprochen»?

Produkt	laut Hersteller versprochenes Resultat