

10. „Kaum irgendwo bleibt die Ernährung so weit hinter den gesicherten Ergebnissen von Forschung und Erfahrung zurück wie in den Krankenhäusern.“ (Glatzel in: Ernährungslehre von Stepp, Springer 1939.) Fast ausnahmslos ist der Vitamingehalt unzureichend, zum Schaden der Kranken, vor allem aber der aus der Anstaltsküche beköstigten Ärzte und Pflegekräfte. Ursache ist weniger geldliche Einschränkung als vielmehr mangelnde Kochkunst und fehlerhafte Organisation sowie die häufige Verwendung von Konserven.

11. Im Interesse der Erhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit muß in allen Anstaltsbetrieben mit Massenbeköstigung der Ernährungsfrage besondere Aufmerksamkeit zugewandt werden. Gefährdet durch C-Vitaminmangel sind vor allem die auf Infektionsabteilungen eingesetzten Kräfte, aber auch die Operations-, Röntgen-Aufnahmeschwestern, soweit die Tischzeit nicht regelmäßig eingehalten wird.

12. Nachdem die hohe Bedeutung einer ausreichenden Vitaminversorgung auch in weiteren Volkskreisen bekanntgeworden ist, sind auf dem Markt verschiedene Kombinationspräparate der wasserlöslichen und durch Hitzewirkung besonders gefährdeten Vitamine B1 und C erschienen. Diese sind zwar wohlschmeckend, jedoch im Preise so teuer, daß eine Verwendung als Vorbeugungsmittel im Anstaltsbetrieb kaum in Frage kommt. Dort, wo in der Anstaltsbeköstigung der C-Vitaminbedarf nicht sicher ausreichend gedeckt ist, empfiehlt sich besonders bei den gegenüber Infektionen gefährdeten Jugendlichen und allen arbeitsüberlasteten Kräften täglich zusätzlich mindestens 50 mg Ascorbinsäure (z. B. 1 Tablette Cebion, Cantan) möglichst in Zitronenwasser aufgelöst — um die Resorption auch bei Anazidität sicherzustellen — zu verabfolgen.

Springer

30. Aug. 1939

V. z.

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege

Berlin C 2

Reichsunfallversicherung

Oranienburger Str. 13/14

Merfblatt

„Infektionsschutz und Ernährung“

1. Gesundheit und Leistungsfähigkeit ist weithin von der Art und Beschaffenheit der Ernährung abhängig. Neben einer ausreichenden Menge an Eiweißkörpern, Kohlehydraten und Fetten, Wasser und Mineralstoffen sind die Vitamine für den harmonischen Ablauf aller Lebensvorgänge von entscheidender Bedeutung.

2. Vitaminmangel in der Ernährung setzt die natürliche Widerstandskraft gegen Infektionserreger und deren Gifte herab; es schwindet die Fähigkeit des Blutes zur Bildung spezifischer Antikörper gegen artfremdes Eiweiß.

3. Massenimpfungen zur Erzielung eines aktiven Diphtherieschutzes haben gezeigt, daß der Erfolg dieser vorbeugenden Maßnahme in beachtlicher Weise vom Ernährungszustand abhängig ist. Diese Massenbeobachtungen bestätigen die bisher nur auf Grund von Einzelerfahrungen und Tierversuchen gemachten Feststellungen über die Bedeutung einer ausreichenden Vitaminversorgung für die Erhaltung des Immunitätszustandes und der Abwehrfähigkeit gegenüber Krankheitskeimen. Aktive Immunisierung z. B. gegen Diphtherie, Scharlach usw. hat nur dann Wert, wenn der Vitaminhaushalt des zu schützenden Organismus in Ordnung ist.

4. Von den Vitaminen werden besonders die wasserlöslichen und wärmlabilen Vitamine B1 und C leicht zerstört. Die Vitamin B-Gruppe wird im allgemeinen durch Brot und Fleisch ausreichend zugeführt, dagegen fehlt unserer Ernährung häufig eine genügende Menge C-Vitamin. Vollwertig ist eine Ernährung nur, wenn sie den Bedarf des Körpers nicht nur kalorienmäßig, sondern auch an allen Vitaminen deckt.

5. Starke körperliche Belastungen, vor allem Infektionen — besonders die schweren und lang andauernden Erkrankungen — führen zu einem erheblichen Mehrverbrauch an Vitaminen, besonders auch des Vitamins C, der durch die übliche Kost meist nicht ausreichend gedeckt wird. Häufig zu beobachtende Sekundärschädigungen sind die Folge.

6. Eine Steigerung der bakteriziden Kräfte des Blutes, der Antikörperbildung und des Antikörpertiters im Serum ist vor allem durch eine ausreichende C-Vitaminzufuhr möglich. Diese muß besonders bei den auf Infektionsstationen eingesetzten Ärzten und Pflegekräften sichergestellt sein.

7. Der tägliche Bedarf des normalen Erwachsenen an C-Vitamin (Ascorbinsäure — 1932 zum ersten Male von Szent-Györgyi dargestellt) beträgt mindestens 50 mg. Das entspricht etwa dem Saft von 4 Zitronen oder 2 Apfelsinen. Erhöhte Beanspruchung des Organismus führt zu erhöhtem Verbrauch von C-Vitamin, der bei Infektionen auf das 6- bis 8fache steigen kann. Mehrzufuhr an C-Vitamin ist im Gegensatz zu anderen Vitaminen unschädlich. Das Speicherungsvermögen des menschlichen Organismus für Vitamin C ist gering, daher muß eine ausreichende laufende Bedarfsdeckung des Körpers sichergestellt werden.

8. Der C-Vitamingehalt der Nahrungsmittel ist u. a. abhängig von Gewächssorte, Bodenbeschaffenheit, Düngung, Jahreszeit, Keimzustand und Lagerung. Der wichtigste Vitaminträger ist in Europa als Volksnahrungsmittel die Kartoffel, die möglichst in der Schale gekocht, besser noch gedämpft, zubereitet werden soll. Den höchsten C-Vitamingehalt haben frische Blätter (z. B. Apfelblätter), Kräuter, Hagebutten, schwarze Johannisbeeren, Orangen, Zitronen, von Gemüse Rosenkohl, Blumenkohl, Sauerkraut.

9. Da Obst und Gemüse nur selten in ganz frischem Zustand zum Verzehr kommen, muß mit erheblichen Vitaminverlusten durch Lagerung gerechnet werden. Auch die Küchenzubereitung — mechanische Zerkleinerung und Auslaugung im Kochwasser, Metallkochtöpfe, die katalytisch wirken — wie auch die Anwendung höherer Wärmegrade beschleunigen die oxydative Zerstörung der Ascorbinsäure. Besonders nachteilig ist längere Aufbewahrung in gekochtem Zustand, wiederholtes Aufwärmen oder Übergarkochen. Durch falsche Zubereitung kann in der Kost der C-Vitamingehalt völlig zerstört werden.

Vitamin C-Gehalt normal gelagerter und zubereiteter Nahrungsmittel
(in mg per 100 g)

Salate — roh —

Blumenkohl	70	Kopfsalat	10	Rhabarberblattsalat . .	100
Brunnenkresse	25	Petersilie	150	Rosenkohl	65
Dill	150	Radieschen	30	Rotkohl	35
Endivie	5	Radieschenblattsalat . .	80	Tomaten	5
Gurken	5	Rhabarber	5	Weißkohl	30

Gemüse — gekocht —

Blumenkohl	20	Kartoffeln	2—20	Sauerkraut	15
Bohnen, grüne	10	Kohlrabi	8	Spargel	15
Zuckererbsen	20	Rotkohl	8	Spinat	5
Erbsen	10	Rüben, rote	7	Weißkraut	20
Karotten	3	Porre	30	Wirsing	3
				Zwiebeln	3

Beeren — Marktware, roh —

Brombeeren	15	Himbeeren	17	Johannisbeeren, schw. .	110
Erdbeeren	40	Johannisbeeren, rot . .	17	Stachelbeeren	22
Heidelbeeren	8	Johannisbeeren, weiß .	17	Preißelbeeren	8

Obst — Marktware, roh —

Apfel	3	Kirschen	5	Pfirsiche	7
Bananen	8	Mandarinen	20	Pflaumen	5
Birnen	2	Melonen	20	Rhabarber, gekocht . .	6
Zitronen	40	Orangen	45	Trauben	2

Verschiedenes

Hagebuttenmus	400	Orangensaft (käuf.) 0—50	Apfelmus	5
Hagebuttenmarmelade	125	Zitronensaft (käuf.) 0—50	Milch	0—1
		Fisch, Rindfleisch, Schweinefleisch . . .	je 1/2	
		Brot, Butter, Fett, Eier, Käse	je 0	

(Nach Vetter und Winter: Vitamin C als Ernährungsproblem, Zeitschrift für Vitaminforschung, April 1938 und

Georg von Wendt: Das C-Vitaminproblem in der menschlichen Ernährung, Georg Thieme Verlag, Leipzig)