

Die Wachstumsdepressionen und die Anämie bei defizitär mit Blei versorgten Ratten waren verbunden mit Störungen im Fe-Stoffwechsel, die durch reduzierte Fe-Gehalte in Serum, Leber, Milz und Restkörper gekennzeichnet waren. Gleichzeitig war die Eisenbindungskapazität im Serum erhöht. Demnach führte mangelnde Blei-Versorgung sekundär zu einem Fe-Mangel.

Neben Interaktionen zwischen Blei und Eisen im Bleimangel wurden weitere physiologische Veränderungen anhand von Enzymaktivitäten und Metabolitkonzentrationen in verschiedenen Organen von Pb-depletierten Ratten festgestellt. Die physiologischen Veränderungen bei mangelhafter Blei-Versorgung, die sich durch Blei-Zufuhr verhindern oder beseitigen ließen, beweisen, daß das Element Blei für den Organismus essentiell ist.

G. Schmitt, H. Blöhs, A. Meier-Ploeger, C. Leitzmann, Gießen:

Der Einfluß verschiedener Auftaumethoden auf die Vitaminkonzentration tiefgefrorener Lebensmittel

Die Untersuchungen hatten zum Ziel, Unterschiede im Vitaminverlust beim Auftauen tiefgefrorener Lebensmittel im Mikrowellengerät, verglichen mit konventionellen Auftaumethoden, festzustellen. Vitamin C gilt allgemein als Qualitätsindikator, da es oxidationsempfindlich ist und sich sehr labil gegenüber

Temperatur- und Lichteinflüssen verhält. Als Qualitätsindikator nicht ascorbinsäurehaltiger Lebensmittel wurde der Verlust von Thiamin (luft- und hitzelabel) und Riboflavin (licht- und hitzelabel) ermittelt. Die Vitamin C-Analysen wurden an Obst und Gemüse, die Thiamin- und Riboflavinanalysen an Fleisch und Brot durchgeführt (Methoden: Ascorbinsäure: Farbttest nach Boehringer; Thiamin: Thiochrommethode; Riboflavin: Lumiflavinmethode). Außer im Mikrowellengerät wurde im Umluftherd, im Wasserbad, im Kühlschrank und bei Raumtemperatur aufgetaut.

Aus den Versuchen wurde ersichtlich, daß die Höhe des Ascorbinsäureverlustes bei den untersuchten Lebensmitteln direkt von der Auftaudauer und damit von der Auftaumethode abhängt. Der Ascorbinsäuregehalt der aufgetauten Lebensmittel nimmt bei zunehmender Auftaudauer mit großer Wahrscheinlichkeit nach einer Exponentialfunktion ab, die sich auf ein bestimmtes (Ascorbinsäure-) Niveau einstellt. Die prozentualen Auftauverluste lagen bei Gemüse höher als bei Obst. Eine Abnahme des Riboflavin-gehaltes zeigte sich beim Auftauen im Kühlschrank und bei Raumtemperatur, das heißt, erst bei langer Auftaudauer. Es ließen sich keine signifikanten Unterschiede des Thiamingehaltes der Lebensmittel zwischen den verschiedenen Auftaumethoden erkennen. Die Vitaminverluste korrelieren mit der Auftaudauer; je kürzer der Auftauvorgang, desto geringer der Vitaminverlust. Folglich ist das Auftauen mittels Mikrowellen wegen der kurzen Dauer vitaminschonend.

bereitungen (GLANZ) verarbeitet. Die aus der Auswertung ersichtlichen „Ernährungs-Muster“ wurden durch Vergleich mit den Lebenslagedaten als Basis zur Bildung von „Ernährungs-Typen“ benutzt, das heißt, von Personen, bei denen ähnliche Lebensumstände mit vergleichbaren Verzehrsmustern einhergehen. Diese Typen schließlich werden zur Simulation verschiedener „typischer“ Verfahrenszustände eines komplexen Modells des Ernährungsverhaltens eingesetzt. Das Modell bildet Ernährungsverhalten als mehrfach rückgekoppelten Regelkreis ab, der nach dem Muster von Input-Output-/Black box-Modellen individueller Ernährung, individuelles Handeln und Umwelt des Menschen miteinander verbindet. Die Studie hat zum Ziel, die Durchführbarkeit von Langzeit-Panel-Untersuchungen mit integrierter natur- und sozialwissenschaftlicher Forschungsmethodik zu klären.

H. G. Becker, W. Steller, Bonn:

Reduktionskost im Spiegel ärztlicher Empfehlungen

Ärzte gelten als wichtige Berater, sobald es um Fragen der Gesundheit, auch einer gesunden Ernährungsweise, geht. Ratschläge und Empfehlungen dieses Personenkreises bei Ernährungsproblemen genießen beim Patienten hohe Akzeptanz. In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, wie unterschiedliche Reduktionskostformen und Lebensmittel bzw. Inhaltsstoffe in ärztlichen Empfehlungen präsent sind.

Im Rahmen einer repräsentativen Studie bei niedergelassenen Ärzten (Fachrichtung Allgemeinmedizin und Fachrichtung Innere Medizin) (n = 26) wurde untersucht, welche Reduktionsdiäten und Lebensmittelinhaltsstoffe Ärzte empfehlen, wenn sie mit übergewichtigen Patienten zu tun haben. 88% der Befragten geben beim Krankheitsbild Übergewicht von sich aus Ratschläge zur Ernährung.

Anhand einer Liste mit Therapieformen bei Übergewicht sollte der Arzt die ihm bekanntesten sowie die von ihm empfohlenen Diäten nennen. Im Durchschnitt waren dabei 6 Diätformen bekannt, in erster Linie „F.D.H.“, Schlankheitsdiät mit Eiweißpräparaten und Saftfasten. Im Durchschnitt werden 2 von den dem Arzt bekannten 6 Diätformen in der Empfehlung an Patienten weitergegeben (Tab. 5).

Ernährungsverhalten und Ernährungsberatung

A. Bodenstedt, U. Behrens, H. Böing, A. Hendrichs, U. Oltersdorf, Gießen:

Daten und Prozeduren für ein interdisziplinäres Modell des Ernährungsverhaltens (Ergebnisse einer Pilotstudie)

1981 wurden 100 Gießener Einwohner zweimal (im April/Mai und September) ausführlich befragt und untersucht mit dem Ziel, Methoden zur Entwicklung eines interdisziplinären Modells des Ernährungsverhaltens zu erproben. Neben

strukturierten Frage- und Testbogen kamen Recall- und Protokoll-Methoden für Ernährung und Aktivität zur Anwendung, außerdem anthropometrische Messungen und biochemische Bestimmungen an Blut und Harn. An Durchführung und Auswertung waren Vertreter der Ökonomie, Psychologie, Medizin, Soziologie und Ernährungswissenschaft beteiligt.

Kernstück der Erhebung war ein zweimaliger 24-Std.-Recall mit anschließendem 7-Tage-Protokoll der Ernährung. Die Angaben wurden mit Hilfe der Gießener Liste aller Nahrungsmittel und -zu-