

Ernährungsstudie in einem Altersheim. Erste Ergebnisse

V. Krucker

Aus dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Direktor: Prof. Dr. med. M. Schär)

In den Monaten Mai und Juni 1969 wurde in einem kleinen privaten Altersheim in der Stadt Zürich eine Ernährungsstudie durchgeführt.

Das Ziel dieser Erhebung war, einen Vergleich zu ziehen zwischen Inventarmethode, Interviewmethode und chemischen Untersuchungen. Sie soll als Pilot-study zu einer späteren, gesamtschweizerischen Ernährungserhebung dienen. Wir gingen dabei von der Hypothese aus, daß für diese spätere Erhebung die Interviewmethode allein ungenügend und ungenau wäre, da sich nämlich die wenigsten Personen, vor allem ältere, genau zu erinnern vermögen, was und wieviel sie tags zuvor gegessen haben.

Ergebnisse der Inventarmethode: Die Zufuhr an Kalorien ist wie erwartet ausreichend: die in der erwähnten Tabelle für das entsprechende Durchschnittsalter empfohlene Tageszufuhr beträgt 1700 Kalorien; unsere Frauen erhielten täglich deren 1725.

Hingegen ist die Kost, ebenso erwartungsgemäß, nicht reichhaltig genug an Eiweißen: statt der gewünschten 55 g/Tag enthielt die Nahrung nur 48 g Proteine, d.h. daß die Zufuhr nur 87 % der empfohlenen Menge beträgt. In anderen Worten: der Proteinanteil an den Gesamtkalorien beträgt nur 11 % statt der verlangten 14 %.

Dabei verhalten sich die tierischen Eiweiße zu den pflanzlichen wie 28 zu 20; das heißt, vom Gesamtanteil an Proteinen sind 58 % tierischer Herkunft und 42 % pflanzlicher. Diese Zahlen sprechen für die Qualität der Ernährung; das Optimum liegt bei 1:1.

Der Fettkonsum liegt mit 84 g/Tag eindeutig zu hoch. Diese 84 g bedeuten 44 % der gesamten Kalorienzufuhr. Sie dürfte aber bei Betagten höchstens 25 % ausmachen. Es wurde zum Kochen vor allem Sonnenblumenöl und Margarine verwendet.

Was die Kohlehydrate betrifft, so liegen die Werte mit 193 g täglich, d. h. mit 45 % der

Gesamtkalorien, innerhalb der empfohlenen Menge.

Die Nahrung enthält mit 7 mg Eisen statt 10 mg nur 70 % der empfohlenen Menge. Dabei ist zu sagen, daß bei einer Gesamtkalorienmenge von nur 1700 bei einer Normalkost dieses Optimum von 10 mg nur schwer zu erreichen ist.

Sowohl die Ca- als auch die Mg-Zufuhr liegen unter der Norm. Sie beträgt beim Ca 89 % und beim Mg nur 58 % der empfohlenen Menge. Absolut ausgedrückt sind das 710 mg Ca statt 800 mg und 174 Mg statt 300.

Nach der Inventarmethode zu urteilen waren die Pensionärinnen ausgezeichnet mit den Vitaminen A und C versorgt: die Werte betragen 5592 IE bzw. 87 mg/Tag.

Die Interviewmethode ergab folgende Resultate: In 25 % der Befragungen erinnerten sich die Frauen überhaupt nicht, was sie tags zuvor gegessen hatten, bzw. sie gaben völlig falsche Antworten. Der durchschnittliche Fehler beträgt, umgerechnet auf die Gesamtkalorienzahl, –20 %, mit Schwankungen von –68 % bis +58 %. Bezeichnenderweise waren es die adipösesten Frauen, welche die verzehrte Menge am meisten unterschätzten.

Die Resultate der chemischen Untersuchungen entsprechen leider in keiner Weise den nach der Interview- oder Inventarmethode erwarteten. Dies bezieht sich sowohl auf die Kalorienzahl als auch auf die Nährstoffe und Vitamine. Diese Fehler sind nicht etwa auf unzuverlässige Methoden zurückzuführen, sondern einzig auf die für eine solche Erhebung mangelhafte Ausrüstung unseres Laboratoriums.

Bei den einfachen körperlichen Untersuchungen fanden wir von den 7 untersuchten Personen 2 übergewichtig, und zwar – auf Durchschnittszahlen berechnet – in einem Fall 36 %, im anderen 11,5 %. Der Blutdruck lag nur in 3 Fällen im Normalbereich; bei

den übrigen Frauen war entweder der systolische oder der diastolische oder beide Werte erhöht. 3 Explorandinnen hatten Serumcholesterinwerte unter 260 mg^o%, 4 darüber.

Bei der Suche nach Vitaminmangelzeichen fanden wir bei der gleichen Frau nie mehr als deren zwei. Um auf eine Hypovitaminose zu schließen, braucht es aber mindestens 3 bedeutende Symptome. Diese günstigen Ergebnisse wurden durch die Resultate der Vitaminuntersuchungen im Plasma – durch-

geführt durch die Firma Hoffman-La Roche – bestätigt. Die Plasmen wurden untersucht auf die Vitamine A, β -Carotin, B₁, B₂, B₆, C und E. Es wurden dabei keinerlei pathologische Werte gefunden.

Adresse der Autorin:

Dr. med. *Verena Krucker*
Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Gloriastraße 32, 8006 Zürich