

# Neuorientierung der Tumorstudiologie unerläßlich

Karl Wilhelm Clauberg

Der „Mythos von der Virogenese des Krebses“ hat zu einer Stagnation in der Krebsforschungsrichtung geführt, was schon *Oeser* zu der Feststellung veranlaßte, für den Krebs sei „trotz ungeheurer finanzieller Unterstützung und weltweiter Anstrengungen“ kein Hauch von Kausalität ermittelt worden.

Die Mediziner sind im Begriff, ihre Berufungsinstanz als Sachwalter der Krebsfragen einzubüßen, weil sie in Verkennung der wahren Situation die einschlägige Forschung in ihrer derzeitigen Einseitigkeit unterstützen.

Dies mögen nachstehende Beispiele belegen:

① Anläßlich der vergangenen Düsseldorfener Hygienikertagung äußerte sich der Mikrobiologe Professor Dr. Dr. h. c. A. Mayr, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenmedizin, München, über Krebsgefahr durch Viren in Lebensmitteln. Aus seinen Darlegungen *zitierte* (!) die Allgäuer Zeitung am 8. April 1978 unter dem Titel „Alarmierende Feststellung eines Wissenschaftlers vor tausend Fachleuten“: „Krebsgefahr durch Viren in Lebensmitteln... Viren werden durch Salzen, Pökeln, Trocknen und Gefrieren konserviert... Fleisch, Milch und Eier im Verdacht, Krebserreger zu übertragen... Tumoren durch Viren in Nahrungsmitteln durch Experimente gesichert... ihre Gefährdung des Menschen bisher überhaupt noch nicht systematisch erfaßt... mit hohen Dunkelziffern ist zu rechnen...“ Eine derartige, faktisch völlig ungerechtfertigte Verunsicherung des Verbrauchers erscheint mehr als bedenklich.

② Jüngst äußerte sich Professor Dr. J. Matzker, Chefarzt der HNO-Abteilung des Krankenhauses Hohlweide, Köln, von der Redaktion der weitverbreiteten Fernsehzeitschrift „Hör zu“ unter dem Rubrum „Gespräche mit deutschen Ärzten“ befragt, wie folgt: „... jeder Mensch, der sich eines langen gesunden Lebens erfreuen will, sollte sich die Mandeln herausnehmen lassen... denn wir wissen mit absoluter Sicherheit, daß gerade beim Krebs Viren eine sehr wichtige Rolle spielen... wir können beweisen, daß Leute ohne Mandeln entscheidend weniger Krebs bekommen...“

Dem erstgenannten Zitat lagen offenbar die Untersuchungen der Arbeitsgruppe von *Huebner* und *Todaro* zugrunde, wonach sogenannte „Onkoviren im Tierreich weit verbreitet“ sein sollen „... in Zellen des Geflügels, der Reptilien und der Säugetiere beobachtet“ wurden und „... ihre Nukleinsäure auch beim Menschen festgestellt“ wurde.

Die Virologen haben bereits erkennen müssen, daß die Tumorentstehung „nicht mehr ausschließlich unter dem Aspekt der Suche nach dem Erreger“ gesehen werden kann.

*Falke* resümierte in seiner historischen Darstellung der Tumorstudiologie, daß Onkoviren beziehungsweise Spuren davon „blinde Passagiere... oder harmlose Parasiten in Tumoren“ sein können. Damit charakterisierte er schlagwortartig die ubiquitäre Verbreitung dieser Gebilde, die mit der Nahrung in den Menschen übergehen und sich in dessen Originalzellen integrieren können. Ihre Fehldeutung als Krebserreger muß verhängnisvolle Folgen zeitigen.

Angesichts des zweitgenannten Zitates gab selbst der Reporterin die „erregende Gleichung: Keine Mandeln gleich weniger Krebs“ zu denken.

Wie es überhaupt zu einer derartigen Verkennung des Tumorgeschehens kommen konnte, habe ich mehrfach darzustellen versucht. Meine Schlußfolgerungen gipfelten in der Feststellung, daß

① die als onkogen erkannten chemischen, physikalischen und biologischen Faktoren ihre Wirksamkeit zur Tumorbildung in solchen Zellen entfalten, in denen es zu Fehlern bei der Übertragung genetischer Information gekommen ist (Code-Fehler-Theorie);

② in der eigentlichen Tumorstudiologie der Virusbegriff nur noch Geltung für die wenigen Fälle nach Art des Rous-Sarkoms haben kann, in denen Viren als Kofaktoren wirksam sind.

Der neuerliche molekularbiologische Ausgangspunkt hat sicherlich im Bereich der Tumorforschung unsere Kenntnisse außerordentlich bereichert und bisher unbekannte Einblicke in das Grundgeschehen vermittelt. Es ist auch verständlich, daß die Existenz einzelner virusbeeinflusster Tumoren das Augenmerk auf ihre besondere Entstehungsart lenkte. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang an das Milchdrüsenkarzinom der Maus, die Geflügelleukose, das Burkitt-Lymphom des Menschen. Hierbei übernehmen indes Viren nur die Rolle von Kofaktoren, das heißt sie sind ebenso nur Urheber für Fehlinformationen des genetischen Codes wie die bekannten genotoxischen chemischen Substanzen oder die ionisierenden Strahlen. Der eigentliche Tumorsprung ist in allen diesen Fällen in autochthonen Zellvorgängen des Tumorträgers selbst gelegen.

Welcher Gedankenakrobatik die Tumorstudiologen bedürfen, um ihre Thesen glaubhaft zu machen, geht besonders kraß aus der Behandlung des Metastasenproblems hervor. Sie

müssen unterstellen, daß „entartete Zellen mit normalen Zellen in Interaktion treten, wobei die Organspezifität durch falsche Sprünge im Genom“ entsteht. Demgegenüber ist mikrokinetographisch verifizierbar, daß im Blutkreislauf von Karzinompatienten abgeschwemmte Tumorzellen als solche nachweisbar sind, die – fern vom Entstehungsort kapillar embolisiert – zu Tochtergeschwülsten des Ausgangstyps anwachsen. Analoge eindrucksvolle Beispiele aus der Teratombildung und der Zellfusionstechnik mit ihren – der tumorvirologischen Betrachtungsweise entzogenen – Suppressionserfolgen bei blastomatöser Entartung habe ich andernorts mehrfach dargelegt. Bei der gegebenen Sachlage bleibt es verwunderlich, daß der historisch und pathogenetisch nicht mehr aus der Infektlehre wegzudenkende Virusbegriff einen ungerechtfertigten Bedeutungswandel erfuhr und damit zugleich für das Krebsgeschehen wichtige, experimentell erhärtete Fakten zytologischer Art außer acht kommen ließ. Um so notwendiger erscheint ein Umdenken in der derzeitigen onkologischen Ursachenforschungsrichtung. Die Ärzteschaft ist meines Erachtens aufgerufen, diesen Prozeß im Interesse des Erkenntnisfortschrittes nachhaltig durch kritische Bewertung zu verfolgen und zu unterstützen.

**Literatur**

(1) Cairns, J.: Nature 255 (1975) 197 – (2) Clauberg, K. W.: DBÄ 2, 90 (1978); Im. u. Inf. VI (1978) 274; DDA 9,58 (1979) – (3) Falke, D.: Im u. Inf. VI (1978) 5 – (4) Hossfeld, D.: Chromosomenanomalien in Krebszellen (Ausführungen beim Dtsch. Krebskongreß Mainz 1978 (im Druck) – (5) Ilmensee, K., u. Mintz B.: Proc. Nat. Acad. Sci. USA 73 (1976) 549 – (6) Kleinsmith, L. J., u. Pierce, B. C.: Proc. Nat. Acad. Sci. USA 24 (1964) 1544 – (7) Mayr, A.: Tatsachen und Spekulationen über Viren in Lebensmitteln (Vortrag auf der Mikrobiologentagung Düsseldorf 1978 (im Druck) – (8) Oeser, H.: A. Prax. 104 (1977) 4212 – (9) Petzoldt U.: DDA 1 (1978) 46 – (10) Stevens u. Coll.: Proc. Nat. Acad. Sci. USA 40 (1954) 1080 sowie Devl. Biol. 37 (1974) 369 – (11) Wiener, F., et al. (Arbeitsgruppe Harris): J. Cell. Sci. 8 (1971) 681

Professor Dr. med. habil.  
Karl Wilhelm Clauberg  
Spanische Allee 87  
1000 Berlin 38

### Richtlinien für die Zusammensetzung von Säuglingsmilchnahrungen auf Kuhmilcheiweiß-Basis für gesunde Säuglinge

Seit der Veröffentlichung der Richtlinien der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde zur Zusammensetzung von Säuglingsmilchnahrungen auf Kuhmilcheiweiß-Basis (1) sind von seiten anderer internationaler Gremien ebenfalls Empfehlungen veröffentlicht worden. Im Interesse einer Vereinheitlichung werden die hier folgenden Richtlinien gegeben.

Im Gegensatz zu den Empfehlungen des Codex Alimentarius (2) und der ESPGAN (3) hält die Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde aus Gründen der besseren Überschaubarkeit in der klinischen Anwendung an der bisherigen in der Tabelle wiedergegebenen Unterscheidung von adaptierten und teiladaptierten Säuglingsmilchnahrungen fest. Die Zusammensetzung der sogenannten Folgemilchnahrungen

ist in der „Monatsschrift für Kinderheilkunde“ (4) und „Der Kinderarzt“ (5) publiziert worden.

**Literatur**

(1) Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde: Einteilung der Säuglingsmilchnahrungen auf Kuhmilcheiweißbasis, Mschr. f. Kinderheilk. 122 (1974) 761. – (2) Codex alimentarius: Standards for Infant Formula, Alinorm Document, CAC/RS 72 (1976) – (3) ESPGAN: Guidelines on Infant Nutrition Acta Paediatrica Scandinavica, Supp. 262 (1977) – (4) Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde: Folgemilchen, Mschr. f. Kinderheilk. 126 (1978) 530 – (5) Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde: Folgemilchen, Der Kinderarzt 9 (1978) 1096.

Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde, Prof. Dr. med. H. J. Bremer, Düsseldorf; Prof. Dr. med. W. Droese, Münster; Prof. Dr. med. R. Grüttner, Hamburg; Prof. Dr. med. W. Kübler, Gießen; Prof. Dr. med. E. Schmidt, Düsseldorf; Dr. med. Helga Stolley, Dortmund

Tabelle: Adaptierte und teiladaptierte Säuglingsmilchnahrungen			
	pro 100 ml	pro 100 kcal	pro 100 kJ
Energie	67–72 kcal 280–301 kJ		
Protein	1,2–1,9 gr*) **)	1,8–2,6 gr*) **)	0,4–0,6 gr*) **)
Fett	3,3–3,8 gr***)	4,9–5,3 gr***)	1,2–1,3 gr***)
Kohlenhydrat	adaptiert: nur Lactose	teiladaptiert: verschiedene Kohlenhydrate zulässig	
Asche	0,4 gr	0,57 gr	0,14 gr
Vitamin D	400 E/1		
<p>*) berechnet auf N × 6,38                      **) die Anpassung des Proteins auf Molkenprotein zu Casein 60:40 hat wissenschaftlich erwiesene Vorteile bisher nur bei der Ernährung von Frühgeborenen gezeigt.                      ***) der Anteil der ungesättigten zu gesättigten Fettsäuren soll etwa 50:50 betragen. Innerhalb der Gesamtfettsäuren soll</p> <p>▷ Linolsäure 3 bis 6 Prozent der Gesamtkalorien und                      ▷ Ölsäure etwa 30 bis 35 Prozent sowie                      ▷ Laurinsäure nicht mehr als 8 Prozent der Gesamtfettsäuren betragen.</p>			