

## TAGUNGSBERICHTE

### Bericht über das Symposion

#### CURRENT CONCEPTS IN PARENTERAL FEEDING

am 1. 10. 1971 in Philadelphia (USA)

Von E. Baumbauer (Erlangen)

Unter diesem Thema fand am 1. 10. 1971 im Harrison Department of Surgery der University of Pennsylvania in Philadelphia/USA unter der Leitung von S. J. Dudrick, Associate Professor in Surgery, ein Symposium statt, dessen vollständiger Text in Kürze im Dr. Dietrich Steinkopff Verlag, Darmstadt, als Supplementum der Zeitschrift für Ernährungswissenschaften publiziert werden wird.

Das Treffen, bei dem Experten aus Australien, Europa und den USA zu Wort kamen, diente dazu, den gegenwärtigen Stand der parenteralen Ernährung in den einzelnen Ländern darzustellen und Entwicklungstendenzen in diesem Bereich aufzuzeigen. Dabei wurde ganz deutlich, daß die in den USA von S. J. Dudrick entwickelte Hyperalimentation sich grundsätzlich vor der in Europa und auch in Australien durchgeführten parenteralen Ernährung unterscheidet, nicht so sehr durch die angewandte Technik, sondern von allen Dingen durch die routinemäßige Gabe hoher Kalorienmengen, die bei der Hyperalimentation ausschließlich durch die Gabe von Glukose zusätzlich zu Eiweißhydrolysaten bereitgestellt wurden, da in den USA bislang auf Grund von FDA-Restriktionen andere Kohlenhydrate praktisch nicht verwendet werden und Fett emulsionen nicht auf dem Markt sind.

Nach einer Einführung von J. E. Rhoads (Philadelphia/USA) über die Entwicklung der parenteralen Ernährung bis hin zur Hyperalimentation in den USA berichtete W. Fekl (Erlangen/Deutschland) über den derzeitigen Stand der Entwicklung von optimierten bedarfsadaptierten Aminosäurenlösungen zur parenteralen Ernährung. C. van Buren (Philadelphia/USA) trug erste experimentelle Untersuchungen an nephrektomierten Hunden vor. Durch die Gabe von nur essentiellen Aminosäuren zusammen mit hochprozentiger Glukose wird eine Utilisation des Harnstoffs als Quelle nichtessentieller Stickstoffs erreicht, die die Entwicklung der Urämiesymptomatik bei den Tieren deutlich hinauszögert.

D. A. Coats (Melbourne/Australien) ging auf die entscheidende Bedeutung einer ausreichenden Energiezufuhr bei parenteraler Ernährung ein und berichtete detailliert über seine eigenen Erfahrungen mit Kohlenhydratgemischen sowie Fett, das bei langfristiger parenteraler Ernährung unbedingt in ausreichender Menge zugeführt werden muß, um ein Mangelsyndrom an essentiellen Fettsäuren zu vermeiden. K. Lang (Bad Krozingen/Deutschland) verglich Xylit mit Glukose, Fruktose und Sorbit und wies besonders auf die Vorteile von Kohlenhydratkombinationen zur Vermeidung von Verwertungsstörungen hin.

H. Beisbarth (Erlangen/Deutschland) wandte sich gegen die Verwendung von Fett in der akuten postoperativen Phase und besprach die Indikationen für Fett bei längerfristiger parenteraler Ernährung. A. T. Maynard (Philadelphia/USA) trug erste Resultate einer routinemäßigen Blutfettanalyse aller Patienten vor, die langfristig hyperalimentiert worden waren. Biochemisch ließ sich ein pathologisch erhöhter Blutspiegel an 5-8-11-Eikosatriensäure nachweisen, der sich allerdings nicht klinisch in den von anderer Seite bereits früher berichteten Symptomen eines Mangelsyndroms an essentiellen Fettsäuren manifestierte. M. Caldwell (Charleston, N.C./USA) hingegen berichtete sowohl über biochemi-

sche Abweichungen als auch deutliche klinische Zeichen des Mangels an essentiellen Fettsäuren bei Kindern, die längere Zeit hyperalimentiert wurden.

L. Heller (Frankfurt/Deutschland) sprach über die Bedeutung des Verhältnisses der einzelnen Nährstoffe zueinander im Bereich der kompletten parenteralen Ernährung. Er gab Empfehlungen für eine optimale Relation von Aminosäuren, Kohlenhydraten und Fett, mit der die günstigsten N-Retentionen zu erzielen seien. R. L. Ruberg (Philadelphia/USA) berichtete über das Auftreten schwerster Hypophosphaturien bei der Hyperalimentation, wenn phosphatfreie kristalline Aminosäurenlösungen gegeben wurden, ein Phänomen, das bei Verwendung von Hydrolysaten, die ausreichende Mengen an Phosphat enthielten, nie beobachtet worden war.

E. Steiger (Philadelphia/USA) trug Untersuchungen zur Hyperalimentation bei Ratten vor. Durch eine von ihm entwickelte Technik können die Tiere trotz der intravenösen Dauerinfusion freibeweglich in Stoffwechselkäfigen über längere Zeit gehalten werden, was völlig neue Möglichkeiten zu Untersuchungen bei parenteralen Langzeitinfusionen eröffnet. J. M. Daly (Philadelphia/USA) berichtete über den signifikant messbaren positiven Einfluß der postoperativen Hyperalimentation auf die Heilung einer Dickdarmanastomose, die in einer Standardoperation bei Ratten gesetzt worden war.

In seinem Schlußwort betonte S. J. Dudrick die Nützlichkeit des Gedanken-austausches zwischen den einzelnen Forschergruppen in den verschiedenen Ländern. Auch bei diesem Treffen habe sich gezeigt, daß durch einen tieferen Einblick in die Forschungsbereiche der einzelnen Gruppen jeder einzelne wertvolle Anregungen für seine weiteren Untersuchungen gewinnen könne.

Anschrift des Verfassers:

Dr. E. Baumbauer, Medizinisch-Wissenschaftliche Abteilung  
der Firma J. Pfrimmer, 8520 Erlangen, Postfach 91

**Bericht über das Symposium**

**BIOCHEMICAL AND CLINICAL ASPECTS OF THE USE OF  
FAT EMULSIONS IN PARENTERAL NUTRITION**

am 5. Oktober 1971 in Atlantic City (USA)

Von E. Baumbauer (Erlangen)

Unter diesem Thema fand unter Leitung von W. Fekl (Erlangen/Deutschland) am 5. 10. 1971 anläßlich des 45. Fall Meetings der American Oil Chemist's Society in Atlantic City/USA ein Symposium statt, das einen umfassenden Überblick über den heutigen Wissensstand auf diesem Gebiet vermittelte. Es ist geplant, die vollständigen Texte in „Lipids“ zu veröffentlichen.

R. O. Scow (Bethesda/USA) berichtete über die verschiedenen Mechanismen bei der Aufnahme von Bluttriglyceriden durch verschiedene Gewebe sowie über Möglichkeiten, diese Vorgänge zu beeinflussen. H. C. Meng (Nashville/USA) trug seine Erfahrungen bei der Herstellung von FettEmulsionen und deren Anwendung bei langfristiger parenteraler Ernährung im Tierexperiment und in der Klinik vor. L. Heller (Frankfurt/Deutschland) grenzte die Bedeutung von Fett