

**Vortrag im Rahmen des Treffens der ACO-ASSO Arbeitsgruppe „Thorakale Malignome“, 6. Okt. 2005, St. Wolfgang (OÖ) – Leiterin: Prof. Dr. A. End**

## **Perioperative Nutrition**

S. Gabor

Bis vor wenigen Jahren war die präoperative Vorbereitung der chirurgischen Patienten und die postoperative Situation von langen Phasen strikter Nahrungskarenz gekennzeichnet. Dieses Dogma hat sich in den letzten Jahren grundlegend geändert.

Im Rahmen eines operativen Eingriffes kommt es zu einem massiven katabolen Stress, und überdies erhöht eine Malnutrition die postoperativen Komplikationsrate (Mercer 1996, Isabel 2003). Diese Überlegungen führten zu einer neuen Definition des perioperativen Ernährungsmanagements. Neue Strategien wie Ernährungsscreening, Immunonutrition, Carbolaoding, Verkürzung der präoperativen Nüchternheitsphase und postoperatives „Early Enteral Feeding“ wurden eingeführt.

Eine Studie des Europarates zur Ernährung hospitalisierter Patienten konnte eine Zunahme der Malnutrition selbst noch im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes zeigen. Die Dokumentation der Ernährungsparameter bei der Aufnahme – **Ernährungsscreening** - sollte genauso selbstverständlich werden wie die von Blutdruck, Puls und Temperatur. So werden Risikopatienten herausgefiltert, die von frühzeitigen individuellen Ernährungskonzepten profitieren.

Unter **Immunonutrition** versteht man die Verabreichung von immunmodulierenden Substanzen in der präoperativen Phase. Es handelt sich um Nährstoffsubstrate, die mit immunologisch aktiven Substanzen (Glutamin, Arginin,  $\omega$ 3-Fettsäuren und Ribonukleotide) supplementiert sind, und oral oder peripher venös verabreicht werden. Sie sollen dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung einer intakten intestinalen Barriere dienen. Inflammatorische Reaktionen durch das Operationstrauma (insbesondere SIRS) und postoperativer Sepsisformen sollen speziell durch in Fischöl enthaltene  $\omega$ 3-Fettsäuren reduziert werden. Diese setzen am Anfang der Entzündungskaskade an und verhindern die Bildung proinflammatorischer Mediatoren. Ein „Loading“ über einen Zeitraum von mindestens 5 Tagen ist erforderlich. In den nordeuropäischen Staaten, die auf ernährungsmedizinischem Gebiet eine Vorreiterrolle einnehmen, werden die Patienten über eine ernährungsmedizinische Ambulanz konditioniert - ein System, das auch für Österreich überlegenswert wäre.

Hauptzweck des traditionellen Nüchternheitsgebotes nach Mitternacht ist die Minimierung der Aspirationsgefahr bei Allgemeinanästhesie. Die wissenschaftliche Grundlage dieser Verfahrensweise wurde zunehmend kritisch diskutiert. Insbesondere für die präoperative Einnahme von Wasser und klarer Flüssigkeit zeigen experimentelle und klinische Untersuchungen, dass von einer vollständigen Magenpassage innerhalb von 2 h ausgegangen werden kann, und dass das Risiko nach begrenztem Trinken bis 2h vor elektiven Operationen nicht erhöht ist. Zahlreiche nationale anästhesiologische Gesellschaften haben - im Sinne eines verbesserten perioperativen Wohlbefindens der Patienten durch vermindertes Durstgefühl - ihre Leitlinien zur **präoperativen Nüchternheit** geändert (z.B. American Society of Anesthesiology 1999).

Unter **Carboloading** versteht man die Verabreichung eines kohlenhydratreichen Getränks 2 h vor der Operation, um der postoperativen Insulinresistenz und den damit verbundenen hohen postoperativen Glukosespiegeln entgegenzuwirken.

Genauso wichtig wie die präoperative nutritive Vorbereitung ist die postoperative Ernährung. Die frühe enterale Ernährung - **Early Enteral Feeding** - bereits wenige Stunden nach Operationsende hat die langen Phasen der postoperativen Nahrungskarenz mit rein parenteraler Ernährung abgelöst. Der Dünndarm kann postoperativ – auch bei fehlender Peristaltik - nach kurzer Zeit seine resorptive Funktion wieder aufnehmen. Darüber hinaus schützt eine frühe enterale Ernährung die Integrität der Dünndarmmucosa und erhält deren immunologische Funktion aufrecht (Weimann 1999, Bastian 2002).

Das neue Konzept der Ernährung chirurgischer Patienten ermöglicht neben der Verringerung der postoperativen - nicht chirurgischen - Komplikationsrate eine schnellere Erholung und Mobilisation und damit auch eine Verkürzung der Aufenthaltsdauer.

*Literatur bei der Verfasserin*

OA Dr. Sabine Gabor  
Abt. f. Thoraxchirurgie u. Hyperbare Chirurgie  
Univ. Klinik f. Chirurgie  
Medizinische Universität Graz  
Auenbrugger Platz 29  
A-8036 Graz

Tel: +43 316-385-3302  
Fax: +43 316-385-4679  
Email: [sabine.gabor@meduni-graz.at](mailto:sabine.gabor@meduni-graz.at)