



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Über die Notwendigkeit postoperativer hypokalorischer  
parenteraler Ernährung bei chirurgischen Patienten mit  
Dickdarmresektionen**

Autor: Maik Stumpf  
Institut / Klinik: Chirurgische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. H.-J. Günther

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Notwendigkeit einer postoperativen hypokalorischen parenteralen Ernährung, bei Patienten mit Kolonresektionen.

Der Begriff der parenteralen Ernährung beschreibt eine Ernährungsform unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals; durch subcutane, intramuskuläre oder intravenöse Injektion bzw. Infusion. (1)  
Aus ihren Anfängen in 17. Jahrhundert entwickelte sich die Möglichkeit einer zunehmend umfassenden Nährstoffzufuhr unter Umgehung der enteralen Resorption.

Im Hinblick auf die Indikation einer parenteralen Ernährung bei Patienten mit Kolonresektionen wird heute zunehmend der früher dogmatisch gehandhabte Grundsatz einer Nahrungskarenz von 5 Tagen post operationem zur Schonung der Anastomosen nach Kontinuitätsunterbrechungen des Darmes verlassen.

International besteht heute Einigkeit darüber, dass mit einer enteralen Ernährung möglichst früh, also schon innerhalb der ersten 24 Stunden nach einer Operation begonnen werden sollte.

Diese Studie beschreibt die Verläufe ausgesuchter Blutlaborparameter die im Querschnitt der internationalen Literatur zur Bestimmung des Ernährungszustandes eines Patienten, hier in einem Zeitraum von drei Tagen prae- bis sieben Tage post operationem, erfasst werden.

Es handelt sich um folgende Werte:

Leukozyten ( $\mu$ l), Hämoglobin (g/dl), Hämatokrit (%), Natrium (mmol/l),  
Kalium (mmol/l), Calcium (mmol/l), Triglyceride (mg/dl), Harnstoff (mg/dl), Creatinin (mg/dl), Eiweiss  
gesamt (g/dl), Glucose (mg/dl).

Ferner werden die aufgetretenen Komplikationen dargestellt.

Es handelt sich um insgesamt 50 Patienten, die in drei Gruppen unterteilt werden. Die erste Gruppe enthält 34 Patienten die umgehend einem postoperativen oralen Kostaufbau (OK) zugeführt wurden, sie erhielten keine hypokalorische parenterale Nahrungsergänzung. Die zweite Gruppe aus 8 Patienten wurde postoperativ überlappend, umgehend oral und hypokalorisch parenteral ernährt (PE/OK). Eine dritte Gruppe aus 8 Patienten wurde zunächst ausschliesslich hypokalorisch parenteral ernährt (PE).

Als Vierte wird diesen Gruppen eine Kontrollgruppe (KG) gegenübergestellt.

Diese Gruppe enthält die Daten von 13 zufällig ausgewählten Patienten, denen ein femoro-poplitealer Bypass implantiert wurde. Bei diesen Patienten bestand zu keinem Zeitpunkt eine Unterbrechung der oralen Nahrungszufuhr.

Unter allen Patienten mit Kolonresektionen waren 23 männlichen und 27 weiblichen Geschlechts. Der Altersdurchschnitt der männlichen Patienten lag bei 62,6 Jahren, der weiblichen bei 69 Jahren, der Gesamtdurchschnitt beträgt 66,1 Jahre.

Unter allen Kolonresektionen sind Sigmaresektionen (n=22) mit Rektumresektionen (n=11), gefolgt von den Hemikolektomien rechts (n=6) die häufigsten durchgeführten Eingriffe.

Unter den Patienten mit ausschliesslich oraler Ernährung (OK) überwiegt der Anteil der Sigmaresektionen mit 52,9 % (n=18) gegenüber 17,6 % (n=6) Rektumresektionen, Hemikolektomien rechts stellen 14,7 % (n=5) aller Eingriffe.

Bei Patienten mit gemischter oraler und hypokalorisch parenteraler Ernährung (OK/PE) repräsentieren Sigma- und Rektumresektionen jeweils 37,5 % (n=3) aller durchgeführten Eingriffe. Es wurde lediglich eine Rechtshemikolektomie durchgeführt, entsprechend 12,5 %.

Bei Patienten mit zunächst ausschliesslich hypokalorisch parenteraler Ernährung (PE) wurden neben zwei Rektum-, einer Sigma- und einer Rektosigmoidresektion, zwei Transversumresektionen, sowie zwei Linkshemikolektomien durchgeführt.

Patienten mit einer zunächst hypokalorischen parenteralen Ernährung erhielten nach durchschnittlich rund 5 Tagen post operationem flüssige Kost und waren nach 7 Tagen bei leichter Vollkost. Es handelt sich dabei um 8 Patienten.

Die beiden anderen Gruppen aus oral und gemischt oral-parenteral ernährten Patienten, insgesamt 42, waren bereits am 2. Tag bei Ernährung durch flüssige Kost, leichte Vollkost folgte am 4. bzw. 5. Tag.

Aus den unter Kapitel 5 vorgestellten Kurvenverläufen der erfassten Blutlaborparameter wird deutlich, dass ihr Verlauf sich innerhalb der bestehenden Normalwertparameter bewegt oder aber den Ergebnissen der Kontrollgruppe folgt.

Nach einer Betrachtung der im Rahmen der vorliegenden Studie aufgetretenen Komplikationen kann gesagt werden, dass diese allesamt nicht in Zusammenhang mit einem frühen oralen Kostaufbau oder einer Unterlassung einer postoperativen hypokalorischen parenteralen Ernährung zu sehen sind. Sie entsprechen einem multifaktoriellen Geschehen mit technischen Komplikationen und schicksalhaften Verläufen.

Insgesamt kann man zu dem Schluss kommen, dass eine postoperative hypokalorische parenterale Ernährung, bei Patienten nach Kolonresektion, primär nicht notwendig ist.

Bei einem regulären Behandlungsverlauf, mit einem frühen oralen Kostaufbau, ist die Nährstoffzufuhr als ausreichend anzusehen.

Im Falle von auftretenden Komplikationen und länger dauernder Nahrungskarenz, ist eine zumindest normokalorische parenterale Ernährung einzuleiten.