

## Kostaufbau und adäquate Ernährung

# Paradigmenwechsel im Ernährungssupport der akuten Pankreatitis

Der folgende Beitrag ist eine Arbeit aus dem Modul Wissenschaftliches Arbeiten II des Studiengangs Diätetik für Diätassistenten, Hochschule Neubrandenburg.

Seit Jahren vollzieht sich ein Paradigmenwechsel bezüglich des Ernährungssupports bei akuter Pankreatitis. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass die Erkrankung in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen hat. Von 2000 bis 2011 ist die Fallzahl der stationären Aufnahme in den USA um 30 Prozent gestiegen [2]. Dies entspricht 274.199 Fällen insgesamt, bei denen die Gesamtl mortalität 1 Prozent (2.634 Todesfälle) betrug. Insgesamt stieg die Inzidenz in den letzten 40 Jahren stetig und erreicht nun bis zu 100.000 Einwohner pro Jahr. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Diagnosemethoden sich ebenfalls verbessert haben und eine Diagnose normalerweise ohne eine histologische Untersuchung gestellt wird [3].

Bei ca. 80 Prozent der Betroffenen entwickelt sich nur eine mildere, selbst limitierende Form der Pankreatitis, die nach einigen Tagen wieder ausheilt. Die weiteren 20 Prozent entwickeln jedoch die schwere, meist nekrotisierende Form, welche schnelles Handeln verlangt. Hierbei liegt die Mortalität bei 50 Prozent. Diese wird durch ein systemisch inflammatorisches Response-Syndrom (SIRS) und daraus folgendes Multiorganversagen (MOV) verursacht. [4].

Aufgrund von verschiedensten Meinungen und mittlerweile weitreichenden Studien, welche sich mit dem Thema des Ernährungssupports beschäftigt haben, hat sich in den letzten Jahrzehnten viel in der Ernährungstherapie verändert. Die-

se Veränderungen werden deshalb in dieser Arbeit beleuchtet und verglichen.

## Ernährungsstatus

Inwieweit die Entstehung der akuten Pankreatitis durch den Ernährungsstatus beeinflusst wird, kann bis zum heutigen Zeitpunkt noch nicht genau gesagt werden, da dementsprechende Studien fehlen. Vorliegende Unter- oder Mangelernährung könnte bei Erkrankungsbeginn (insbesondere bei der nekrotisierenden Form) jedoch den klinischen Verlauf, das Komplikationsrisiko und die Prognose negativ beeinflussen [5]. Zur Einschätzung des Ernährungszustandes können die klinisch etablierten Methoden verwendet werden (NRS 2002, BIA-Messungen, indirekte Kalorimetrie) [6].

Bezüglich einer bestehenden Unter- oder Mangelernährung sollte man dem ursächlichen Alkohol auch Beachtung schenken, da Alkoholismus oft mit einer ausgeprägten Malnutrition einhergeht. Assoziiert wird eine schlechtere Prognose ebenfalls mit Adipositas und hohem BMI [5].

## Kostaufbau bei milder oder moderater akuter Pankreatitis

In der Regel verläuft eine milde oder moderate akute Pankreatitis selbst limitierend und ist nach etwa 5 bis 7 Tagen ausgeheilt (4). Noch vor einigen Jahren hieß es für Erkrankte, eine strikte Nahrungskarenz einzuhalten; im Gegensatz dazu wird heute so früh wie möglich mit einer enteralen oder oralen Ernährungstherapie begonnen [3].

Laut DGEM-Leitlinien aus dem Jahr 2003 [4] konnten Patienten mit milder oder moderater Pankreatitis erst nach 3 bis 5 Tagen wieder oral ernährt werden. Der Aufbau der Kost war initial mit reichlich Kohlenhydraten und Protein sowie mäßig bis kaum Fett eingerichtet. Zusätzlich war zu beachten, dass der Kostaufbau erst stattfand, sobald sich die Lipase- und Amylasewerte normalisiert hatten.

In der aktuellen DGEM-Leitlinie aus dem Jahre 2014 [6] wird im Falle einer milden oder moderaten Form auf einen möglichst frühzeitigen Kostaufbau im Rahmen der leichten Vollkost Wert gelegt [6]. Dieser sollte unabhängig von der Lipase- und/oder Amylaseaktivität [6] schon 24 bis 48 Stunden nach Krankenhausaufnahme initiiert werden [3, 4]. Ein spezifischer Aufbau muss in der Regel nicht durchgeführt werden [6].



© studiot - Fotolia.com

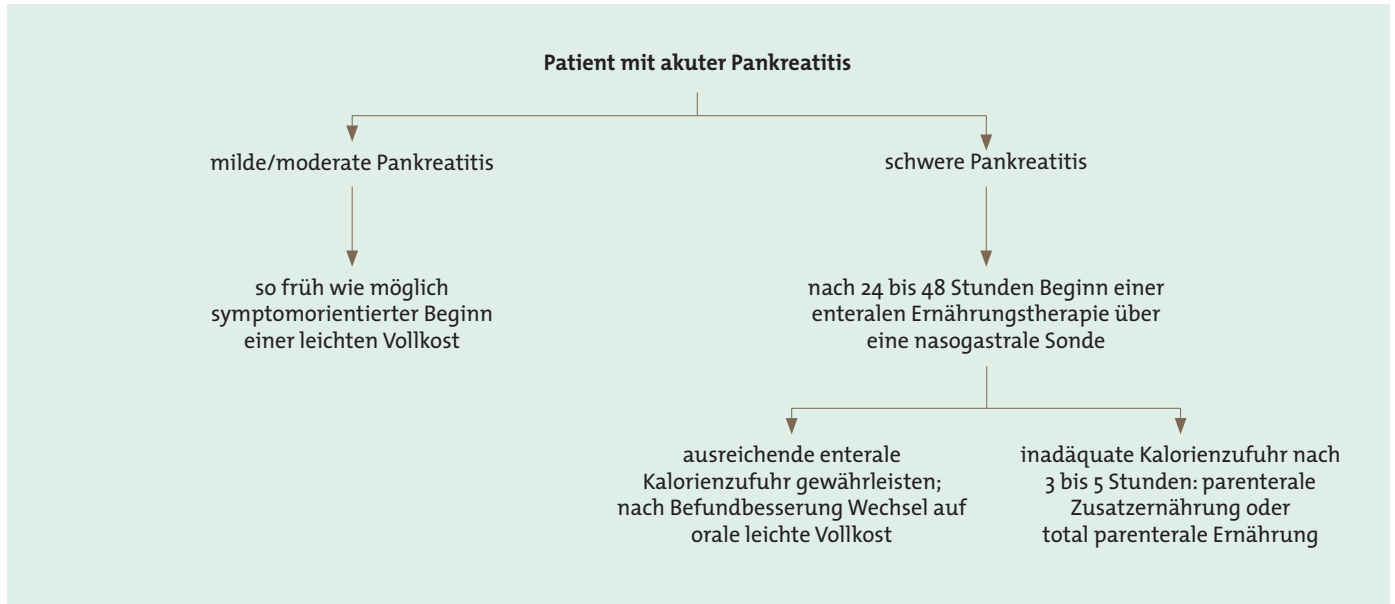


Abbildung 1: Ernährungsalgorithmus zum Vorgehen bei akuter Pankreatitis [1].

**Kostaufbau bei schwerer akuter Pankreatitis**

Die frühere Therapie bei schwerer akuter Pankreatitis hatte ihren Fokus auf der Stilllegung des Pankreas. Grund war die Vermutung, dass sich die Symptome der Erkrankung durch die Reizung der exokrinen Pankreas noch intensivieren [1]. Daraus resultierte die verbreitete Durchführung der totalen parenteralen Ernährung (TPE), um die Darmpassage zu umgehen.

Für alle kritisch Kranken war der positive Effekt einer frühen enteralen Ernährung bereits bekannt. Schon in den 1990er Jahren wurde die Überlegenheit der enteralen gegenüber der parenteralen Ernährung durch zahlreiche Studien nachgewiesen. Die Vorteile beliefen sich insbesondere auf die auftretende Zahl von Komplikationen (Katheterinfektionen, operative Eingriffe, Sepsis, SIRS, Multiorganversagen) sowie der Mortalität [7, 8].

Neuerliche Studien belegen, dass eine enterale der parenteralen Ernährung auch bei schwerer akuter Pankreatitis unbedingt vorzuziehen ist, da diese mit einem signifikant niedrigeren Aufkommen an Kom-

plikationen (katheterassoziierten Infektionen) einhergeht [1].

Heute wird, wie im Falle der milden und moderaten akuten Pankreatitis, ebenfalls ein frühestmöglichster enteraler Kostaufbau begonnen. Verbessert sich der klinische Verlauf, kann mit dem oralen Kostaufbau im Rahmen der leichten Vollkost begonnen werden. Für einen speziellen klinischen Kostaufbau im Übergang an die orale Ernährung gibt es keine Belege. Diese Empfehlung basiert auf dem Analogschluss mit Berücksichtigung der Datenlage bezüglich des Kostaufbaus der milden/moderaten akuten Pankreatitis. Dies wird durch die Zusammensetzung der enteralen Kost gestützt, welche bei hochmolekularer der Zusammensetzung von oraler Kost entspricht [6].

**Enterale und parenterale Ernährung**

Ohne adäquate Ernährung führt eine schwere akute Pankreatitis häufig zu Mangelernährung mit Energieunterversorgung. Durch die Erhöhung des Gesamtenergiebedarfs ist eine ausreichende orale Ernährung oft nicht möglich oder wird nicht toleriert. In diesen Fällen

werden die Patienten enteral, sofern keine Kontraindikationen vorliegen, und gegebenenfalls zusätzlich parenteral ernährt [9].

Noch vor einigen Jahren wurde häufig noch eine totale parenterale Ernährung (TPE) durchgeführt. Jedoch wurde auch darüber diskutiert, ob eine TPE notwendig sei, da eine alleinige enterale Ernährung keine negativen Effekte erzielte. So wurde empfohlen, eine Enteralisierung so schnell wie möglich einzuleiten und diese dann, je nach klinischem Verlauf, nur additiv mit parenteraler Ernährung zu stützen [10].

Empfohlen wird, diesen Kostaufbau mit einer hochmolekularen (nährstoffdefinierten) Sondenkost per enteraler Sonde durchzuführen. Bei Unverträglichkeiten gegenüber der hochmolekularen sollte eine niedermolekulare (chemisch definierte) Nahrung angewandt werden. Primär sollte eine gastrale Sondelage bevorzugt werden, welche lediglich bei Kontraindikationen oder Unverträglichkeiten durch eine jejunale Ernährung und Sondelage ersetzt wird [6].

Der grundlegende Gedanke einer frühestmöglichsten Enteralisierung

liegt darin, dass die Darmbarriere stabilisiert und eine bakterielle Translokation vermindert wird und somit auch das Risiko für weitere septische Komplikationen, welche mit einer Durchwanderung der Darmbakterien in das Peritoneum einhergehen [9]. Ein genauer Zeitpunkt für den Beginn einer parenteralen Ernährung war und ist nicht bekannt. Eine zu frühe und zu hochkalorische Nahrung sollte möglichst vermieden werden, da sie keinen nachgewiesenen positiven Effekt hat. Erfolgen sollte die parenterale Ernährung als TPE mit Substrater-nährung durch Kohlenhydrate, Lipide und Aminosäuren im 3-Kammer-Beutel, mit einer Menge von 1,2 bis 1,5 g/kg KG/d Eiweiß [3, 6].

#### Immunonutrition und Probiotika

Immunonutrition oder der Einsatz von Prä- und Probiotika wird oft diskutiert. Bezüglich der Immuno-

nutrition ist man noch zu keinem eindeutigen Schluss gekommen, da hier als Beweislage die entsprechenden Studien fehlen. In den bereits durchgeführten kleinen Studien sowie Metaanalysen konnte kein positiver Effekt nachgewiesen werden, jedoch eine leicht negative Tendenz [6]. In Bezug auf die Infektrate, Mortalität und Aufenthaltsdauer konnte kein signifikanter Unterschied zwischen einer Immunonutrition und einer Standardernährung festgestellt werden [1].

Ein ähnliches Ergebnis bringt der Einsatz von Prä- und Probiotika, welche keinen positiven Effekt auf infektiöse und nicht infektiöse Komplikationen belegen. In einigen Studien wird sogar ein negativer Effekt durch deren Einsatz gezeigt [6].

#### FAZIT

Ein spezieller Kostaufbau ist im Falle einer milden oder moderaten

Form der akuten Pankreatitis nicht notwendig. Eine adäquate Ernährung mit allen Nährstoffen sollte eingehalten werden, um möglichen Komplikationen vorzubeugen.

Im Falle einer schweren akuten Pankreatitis ist die enterale Ernährung der parenteralen vorzuziehen. Bei Vorliegen einer Kontraindikation oder unzureichender Versorgung sollte die parenterale Ernährung in Betracht gezogen werden. Bezüglich der Immunonutrition ist der Stand der Forschungsergebnisse noch sehr lückenhaft, allerdings existiert eine leichte Tendenz zu negativen Ergebnissen.

Anna Wierling  
Studiengang Diätetik  
für Diätassistenten  
Hochschule Neubrandenburg  
Betreuer:  
Prof. Dr. Luzia Valentini

Trotz Laktoseintoleranz unbeschwert genießen  
mit laktosefreien Produkten von MinusL.

MinusL – die größte laktosefreie Produktvielfalt.

#### Neu: MinusL Expertenbereich

Erhalten Sie weiterführende Fachinformationen und Beratungsmaterial rund um das Thema Laktoseintoleranz:  
[www.minusl.de/aerzte-und-ernaehrungsberaterbereich](http://www.minusl.de/aerzte-und-ernaehrungsberaterbereich)