

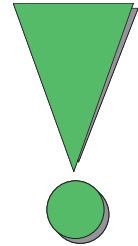
# Optimierung der Pharmakotherapie

Eine Information nach § 73 Abs. 8 SGB V

Nr. 13 • Dezember 2006

Informationen und Vorschläge der Kassenärztlichen Vereinigung und der Verbände der Krankenkassen Westfalen-Lippe zu einer wirtschaftlichen Verordnungsweise

Wir möchten Sie bei der Optimierung der Pharmakotherapie unterstützen. Dazu gehört, vorhandene Sparpotentiale auszuschöpfen, damit auch genügend Spielraum für notwendige Innovationen bleibt. Zu ausgewählten Indikationsgebieten werden an dieser Stelle Angaben zu den Verordnungskosten in Westfalen-Lippe gemacht und Kosten für verschiedene Wirkstoffe und Therapieansätze verglichen. Diese Vorschläge und deren Begründung sind keine umfassende Darstellung eines Therapiegebietes wie z. B. die Therapieempfehlungen der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft.



Wir setzen unsere Informationen mit der Betrachtung der Kosten von parenteraler Ernährung fort und geben Vorschläge für die Verordnung.

## Parenterale Ernährung - was tun?

Eine „totale parenterale Ernährung“ (TPE) eines Patienten ist in der Regel nur bei den folgenden Indikationen und nur in den Fällen indiziert, in denen eine enterale Ernährung nicht mehr möglich und eine teilweise parenterale Ernährung nicht ausreichend ist:

- gestörte Nahrungspassage (z. B. Magentumor, Striktur)
- Kurzdarmsyndrom bei einer Dünndarmrestlänge von < 200 cm und entsprechender Symptomatik (Diarrhoe, Dehydratation etc.)
- Strahlenenteritis
- normaler Ernährungszustand, wenn mehr als 7 Tage keine enterale Nahrungsaufnahme möglich ist.

Selten wirklich  
indiziert

Gleichwohl wird häufig eine TPE vorgeschlagen, obwohl eine teilweise parenterale Ernährung ausreichend oder eine **ausschließlich enterale Ernährung** möglich wäre.

Die Verordnung bzw. Weiterführung einer solchen Therapie nach einem Krankenhausaufenthalt kommt im niedergelassenen Bereich selten vor. Ist dies jedoch der Fall, ergeben sich häufig viele Fragen:

- ✓ Wie bestimme ich den Nährstoffbedarf des Patienten?
- ✓ Welche Fertigprodukte decken den Bedarf und sind wirtschaftlich?
- ✓ Wie muss die parenterale Ernährung verordnet werden?
- ✓ Wo bekomme ich kurzfristig herstellerunabhängige Unterstützung in diesem Spezialgebiet?
- ✓ Wie vermeide ich übermäßige Ausgaben und damit einen Regress?

Insbesondere die wirtschaftliche Verordnung einer parenteralen Ernährung kann für den niedergelassenen Arzt ein Problem darstellen. Die Palette von Fertigprodukten ist breit und unübersichtlich. Zudem gibt es große Preisunterschiede unter vergleichbaren Produkten. So können die Tagestherapiekosten pro parenteraler Infusion zwischen etwa 100 und 500 Euro schwanken. Nachfolgendes Beispiel illustriert dies:

Ein  
unübersichtlicher  
Markt

## Beispiel A: TPE mit Fertigarzneimitteln

Krankenkasse XY			
Wegener			
Hans			
Lessingstraße			
44141 Dortmund	3057704	6	1115,90
4312345	517112412	3000	
1880XXXX	23.11.2006	23.10.2006	

parenterale Ernährung für 6 Tage  
Structokabiven 3-Kammerbtl. FRESK 1970 ml 6 St N3

**Kosten pro Beutel: ca. 186 Euro**

### Alternative 1:

Nutriflex Plus N I2000ml (BRAUN) 6 St	425,44
Intralipid 30 % 250ml (BAXTER) 6 St	195,74
<b>Kosten pro Beutel: ca. 103 Euro</b>	621,18

### Alternative 2:

Clinimix 5 % G-E 1500 ml (BAXTER) 6 St	446,25
Intralipid 30 % 250 ml (BAXTER) 6 St	195,74
<b>Kosten pro Beutel: ca. 107 Euro</b>	641,99

### Alternative 3:

Aminomix 2 INF 2000 ml (FRESK) 6 St	454,38
Lipovenoes 30 % 250 ml (FRESK) 6 St	297,16
<b>Kosten pro Beutel: ca. 125 Euro</b>	751,54

## Einsparmöglichkeiten

Das oben dargestellte Beispiel zeigt, dass sogar bei unterschiedlicher Kombination von Produkten **eines** Herstellers (s. Verordnung und Alternative 3) die Gesamtkosten pro Beutel erheblich schwanken können.

Einige Hersteller von entsprechenden Produkten bieten einen Service rund um die parenterale Ernährung an. Häufig werden dabei hochpreisige Infusionsregime als **Rezeptur** unter Verwendung der firmeneigenen Produkte angeboten.

Die Zusammensetzung der parenteralen Ernährung erscheint dabei meist höchst individuell an den Patienten angepasst, wofür es in der Regel keine klinische Notwendigkeit gibt.

Die Individualrezeptur wird erkennbar an der Verordnung der Einzelkomponenten wie Glucose-, Aminosäure- und Fettilösungen, sowie der Elektrolyte.

Im Folgenden sind Beispiele für alternative Regime aus **Fertigarzneimitteln** von verschiedenen Herstellern dargestellt. Diese weichen inhaltlich nur geringfügig (ca. 5 %) von der unten aufgeführten Individualrezeptur ab.

## Beispiel B: Individuelle TPE-Rezeptur

Krankenkasse XY			
Mustermann	15,09,45		
Hans			
Lessingstraße			
44141 Dortmund	9999100	7	1809,92
4312345	517112412	3000	
1880XXXX	23.11.2006	23.10.2006	

**7x TPE (mit Vitaminen: Mo/Mi/Fr):**  
G-70 250ml, G-10 250 ml, Aminosteril plus 10 % 750 ml, NaCl 5,85 %, 20 ml, KCL 7,46 % 10 ml, Soluvit 20 ml, Cagluconat 10 % 10 ml, Inzolen HK 20 ml, Vitalipid adult 20 ml, Lipofundin MCT 20 % 375 ml

**Kosten pro Beutel: ca. 260 Euro**

### Alternative 1:

Kabiven EMULS IV INF 3-Kammer-Btl. 2053 ml (FRESENIUS-KABI)
Inzolen HK IFK 20 ml
Vitalipid adult AMP 10 ml
Soluvit N TSS 10 ml

**Kosten pro Beutel: 172 Euro**

### Alternative 2:

Nutriflex Lipid Plus 1875 ml (BRAUN)
Inzolen HK IFK 20 ml
Vitalipid adult AMP 10 ml
Soluvit N TSS 10 ml

**Kosten pro Beutel: 171 Euro**

### Alternative 3:

Nutriflex Plus N IFB 1500 ml (BRAUN)
Inzolen HK IFK 20 ml
Vitalipid adult AMP 10 ml
Soluvit N TSS 10 ml

**Kosten pro Beutel: 137 Euro**

Bei vorgefertigten Infusionsplänen, die einem behandelnden Arzt zur Verordnung bzw. zur Weiterverordnung vorgelegt werden, ist daher Vorsicht geboten! Das Gleiche gilt auch für vorgeschlagene „Komplettversorgungen“.

- ✓ Lassen Sie sich die Kosten eines vorgefertigten Infusionsplanes vor der Unterzeichnung darlegen. Für ca. **150 Euro pro Tag** ist im Regelfall eine komplette parenterale Ernährungslösung (exkl. Hilfsmittel) erhältlich.
- ✓ Im Zweifel sollte zunächst die Versorgung des Patienten kurzfristig sichergestellt und gleichzeitig Informationen zu Alternativen und Kosten eingeholt werden (zur kurzfristigen individuellen Beratung s.u.).
- ✓ Die Kombination von Fertigarzneimitteln, wie **2-Kammer-Beuteln mit Fettlösungen**, ist im Regelfall eine wirtschaftliche Lösung (s. Beispiel A).
- ✓ Die Verordnung als **Rezeptur mit einer individuellen Zusammensetzung** aus Einzelkomponenten ist kostspielig und im Regelfall nicht notwendig (s. Beispiel B).

### Bei noch vorhandener Restaktivität des Magen-Darm-Traktes:

- ✓ Die Dauer der Therapie sollte bei nicht-chronischen Erkrankungen so kurz wie möglich gehalten werden.
- ✓ Enterale Ernährung sollte im Regelfall parallel zur parenteralen Ernährung aufrecht erhalten werden.

Für eine kurzfristige individuelle Beratung nennen wir Ihnen gern kompetente Ansprechpartner in Ihrer Region.

Kassenärztliche Vereinigung WL  
Verordnungsmanagement  
Tel.: 02 31-94 32-3775

AOK Westfalen-Lippe  
Pharmakologischer Beratungsdienst  
Tel. 0231-4193-853

Zur kurzfristigen Erstellung eines alternativen Ernährungsregimes werden mindestens folgende Patientenangaben benötigt:

- ✓ Alter
- ✓ Geschlecht
- ✓ Körpergewicht
- ✓ Größe
- ✓ Grund für die parenterale Ernährung (z. B. Malabsorption)
- ✓ ggf. zusätzliche orale Nahrungszufuhr (in ml)

Um Sie bei Fragen zur Verordnung einer parenteralen Ernährungstherapie zu unterstützen, stehen folgende kostenlose und von Firmen unabhängige Informationsmaterialien zur Verfügung:

### 1. Produktübersicht mit Preisvergleich

### 2. Allgemeine Informationen

- a. Applikationshilfen und Verbandstoffe für die TPE (1 Seite)
- b. Empfohlene Blutbildkontrollen bei der TPE (1 Seite)
- c.) Bogen zur Erfassung von Patientendaten

Erhältlich auf telefonische Anfrage (s. o.) oder unter:  
[www.kvwl.de/arzt/verordnung](http://www.kvwl.de/arzt/verordnung)

## Faustregeln

## Individuelle Beratung

## Informationsmaterial

## Risiken einer TPE

Im Übrigen ist die Durchführung einer TPE nicht ohne Risiko. Voraussetzung für eine geringe Komplikationsrate bei der TPE ist eine intensive Schulung des Patienten bzw. des betreuenden Angehörigen oder Pflegedienstes in der aseptischen Handhabung der Infusionssysteme.<sup>1-4</sup>

Risiken sind:

- **Kathetersepsis mit Todesfall.** Im Durchschnitt erfolgt eine Kathetersepsis in 100 Kathetertagen.<sup>2</sup> 12% der Todesfälle unter TPE werden auf katheterassoziierte Komplikationen zurückgeführt.<sup>5</sup> Kritische Tätigkeiten mit Kontaminationsgefahr sind z. B. das Aufziehen von Spüllösungen, das Mischen und Zuspritzen von Multivitaminlösungen, das Konnektieren und Diskonnektieren der Infusionssysteme an die verschiedenen zentralen Anschlüsse.
- **Leberverfettung und Cholestase** durch Glucose-Monotherapie und „Sparen“ bei der Zufuhr von Fetten (empfohlen mindestens 30 % des gesamten Energiebedarfs). Gerade vermeintlich günstige Anbieter sparen häufig an den kostspieligen Fett-Lösungen.
- **Erhöhtes Sepsisrisiko** durch unangemessene Energieaufnahme (Overfeeding) von Kohlenhydraten und Fetten.<sup>6,7</sup> Dies gilt ebenso für die enterale Ernährung.
- **Spontanfrakturen von Wirbeln und Rippen** durch Langzeit-Heparin-Gabe zur Spülung des Kathetersystems. Dies gilt heute als obsolet. Eine Katheterokklusion ist mit 1:80.000 Infusionstagen sehr selten.<sup>2</sup>

### Literaturangaben:

1. Moreno Villares JM. [The practice of home artificial nutrition in Europe] *Nutr Hosp.* 2004 Mar-Apr; 19(2):59-67
2. Hartig W. et al. Ernährungs- und Infusionstherapie. Standards für Klinik, Intensivstation und Ambulanz. 8 ed. Stuttgart: Thieme Verlag, 2004 AGA. American Gastroenterological Association medical position statement: parenteral nutrition
3. Koretz RL. et al. *Gastroenterology* 2001; 121(Oct);(4):966-1001
4. Richards D. et al. Home parenteral nutrition: a systematic review. *Health Technology Assessment* 1997; 1(1):1-59
5. Steiger E. Obtaining and maintaining vascular access in the home parenteral nutrition patient. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2002 Sep-Oct; 26(5 Suppl):S17-20
6. Jeejeebhoy K. Total parenteral nutrition: potion or poison? *Am J Clin Nutr* 2001;74:160-3
7. Shulman RJ, Phillips S. Parenteral Nutrition in Infants and Children. *J. Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2003; 36(5):587-607