



Parenterale Ernährung - was tun?

Häufig erreichen die Pharmakotherapieberatung Fragen zur parenteralen Ernährung im ambulanten Bereich, z. B. wenn Tumorpatienten nach einer Krankenhausentlassung weiter versorgt werden sollen. Eine Parenterale Ernährung ist eine besondere Form der künstlichen Ernährung, bei der die Nahrungsaufnahme unter Umgehung des Magen-Darm-Trakts mittels Infusion erfolgt. Diese Therapie ist teuer und der Markt scheint unübersichtlich. Die folgende Information soll Sie dabei unterstützen, wirtschaftlich zu verordnen.

Wann besteht die Indikation zur parenteralen Ernährung?

Eine parenterale Ernährung (einschließlich Vitamine und Spurenelemente) eines Patienten kommt dann in Betracht, wenn alle anderen Formen der Ernährung bereits ausgeschöpft sind und eine ausreichende Nahrungszufuhr durch orale Trinknahrungen und enterale Sondennahrung nicht oder nicht mehr ausreichend möglich ist.

In der Regel kommt die parenterale Ernährung nur bei den nachfolgenden Indikationen in Frage (Beispiele):

- Chronisches Darmversagen aufgrund einer bösartigen Erkrankung
- gestörte Nahrungspassage (zum Beispiel Magentumor, Strikturen)
- Kurzdarmsyndrom bei einer Dünndarmrestlänge < 200 cm und entsprechender Symptomatik (Diarrhoe, Dehydratation etc.)
- Strahlenenteritis



Weitere Informationen finden Sie in der S3-Leitlinie Heimenterale und heimparenterale Ernährung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM)



Bei noch vorhandener Restaktivität des Magen-Darm-Traktes:

- Die Dauer der Therapie sollte immer so kurz wie möglich gehalten werden.
- Enterale Ernährung (das heißt Normalkost, Trinknahrung oder Sondennahrung) sollte im Regelfall parallel zur parenteralen Ernährung aufrechterhalten werden.

Wie kann ich wirtschaftlich verordnen?

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



Viele Krankenkassen empfehlen für eine Preisübersicht den Verordnungsservice CARESOLUTION von CARENOBLE zu nutzen. Bei der Verwendung dieses Vergleichsportals wird eine Verordnung der parenteralen Ernährung von den teilnehmenden Krankenkassen als wirtschaftlich angesehen. Dabei werden dem Arzt konkrete Vorschläge zu alternativen Produkten gegeben, um bei der Auswahl einer geeigneten und gleichzeitig wirtschaftlichen Ernährungslösung zu unterstützen. Für patientenindividuelle Anfragen sind keine Klarnamen notwendig. Sie können alle Angaben pseudonymisieren. Auf diese Weise entstehen keine Sozialdaten. Eine vertragsarztrechtliche Pflicht zur Nutzung des genannten Softwareprodukts besteht nicht.

Verordnungsservice CARESOLUTION



Einige Anbieter von entsprechenden Produkten bieten einen Service rund um die parenterale Ernährung an. Häufig werden dabei hochpreisige Infusionsregime als Rezeptur unter Verwendung der firmeneigenen Produkte offeriert. Die Zusammensetzung der parenteralen Ernährung erscheint dabei meist höchst individuell an den Patienten angepasst. **In der Regel gibt es für eine individuelle Rezeptur keine klinische Notwendigkeit.** Die Individualrezeptur wird erkennbar an der Verordnung der Einzelkomponenten wie Glucose-, Aminosäure- und Fettlösungen sowie der Elektrolyte.

Alternative Regime aus Fertigarzneimitteln weichen inhaltlich nur geringfügig (ca. fünf Prozent) von der Individualrezeptur ab. Bei vorgefertigten Infusionsplänen, die einem behandelnden Arzt zur Verordnung bzw. Weiterverordnung vorgelegt werden, ist daher Vorsicht geboten. Das Gleiche gilt auch für vorgeschlagene „Komplettversorgungen“.

„All in One“ (AiO)-Nährmischungen sollten gemäß DGEM-Leitlinie gegenüber Mehrflaschensystemen bevorzugt werden. AiO-Nährmischungen können industriell gefertigte Dreikammerbeutel oder individuell hergestellte Fertiglösungen (Compounding) sein. Dabei sind aus wirtschaftlichen Gründen die industriell hergestellten Beutel dem Compounding vorzuziehen. Die Verwendung von standardisierten parenteralen Nährmischungen vereinfacht die Verschreibung, deren Herstellung und reduziert Komplikationen; sie verbessert die Patientensicherheit und die Behandlungseffizienz, so die DGEM-Leitlinie.

Sind Spüllösungen, Vitamine und Spurenelemente zusätzlich auf den Namen der Patienten verordnungsfähig?

Spüllösungen können unterschiedliche zugelassen sein, als Medizinprodukte mit Arznei Charakter oder als apothekenpflichtige Arzneimittel.

Medizinprodukte

Medizinprodukte mit Arznei Charakter, sind nur auf den Namen der Patienten verordnungsfähig, wenn die



Produkte namentlich in der Anlage V der Arzneimittel-Richtlinie (AM-RL) gelistet sind, unter Beachtung der dort definierten medizinisch notwendigen Fälle.

Anlage V der Arzneimittel-Richtlinie (verordnungsfähige Medizinprodukte)



Apothekenpflichtige Arzneimittel

Gem. Punkt 9 der Anlage I der AM-RL (OTC-Ausnahmeliste) sind apothekenpflichtige isotonische Kochsalzlösungen bzw. arzneistofffreie Injektions-/Infusions-, Träger- und Elektrolytlösungen sowie parenterale Osmodiuretika bei Hirnödemen (Mannitol, Sorbitol) zu Kassenlasten auf den Namen der Patienten verordnungsfähig.

Da in der OTC-Ausnahmeliste kein spezielles Anwendungsgebiet vorgegeben ist, schließt dies auch die Anwendung von Kochsalzlösung zum Beispiel als Spüllösung für die Behandlung einer schwerwiegenden Erkrankung nicht aus.

Apothekenpflichtige Vitamine und Spurenelemente

Nach Anlage I der AM-RL (Punkt 27) sind apothekenpflichtige Lösungen und Emulsionen zur parenteralen Ernährung einschließlich der notwendigen Vitamine und Spurenelemente zu Kassenlasten verordnungsfähig.

Hinweis: Vitamine und Spurenelemente sind aus Gründen der Haltbarkeit in den Lösungen zur parenteralen Ernährung nicht enthalten und werden in der Regel erst kurz vor der Applikation zugeführt.

Anlage I (OTC-Übersicht) der Arzneimittel-Richtlinie



Fazit

- Ein vollständiger Entlassungsbericht und Ernährungsplan aus dem Krankenhaus sollte vorliegen, aus dem hervorgeht, wie sich die parenterale Ernährung im Detail zusammensetzt (Kohlenhydrate, Aminosäuren, Fette, Gesamtvolumen in Milliliter und Kalorienbedarf, Elektrolytzusammensetzung).
- Lassen Sie sich die Kosten eines vorgefertigten Infusionsplanes vor dem Ausstellen des Rezeptes darlegen. Für ca. 150 Euro pro Tag ist im Regelfall eine komplette parenterale Ernährungslösung (exklusive Hilfsmittel) erhältlich.
- Im Zweifel sollte zunächst die Versorgung des Patienten kurzfristig sichergestellt und gleichzeitig Informationen zu Alternativen und Kosten eingeholt werden.
- Die Verordnung als Rezeptur mit einer individuellen Zusammensetzung aus Einzelkomponenten ist kostspielig und im Regelfall nicht notwendig.
- Klare Formulierung des Therapiezieles (Istgewicht - Zielgewicht).



Welche Formalien sind beim Ausstellen einer Verordnung zu beachten?

- Nachträgliche Verordnungen sind grundsätzlich unzulässig.
- Die Angabe einer Diagnose auf dem Rezept erfolgt nur bei den Hilfsmittelverordnungen.
- Keine Weitergabe von Blankorezepten an Anbieter bzw. Apotheken.

Überwachung der parenteralen Ernährungstherapie

Die Indikation für die Fortsetzung der parenteralen Ernährung sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Das zeitliche Intervall für diese Überprüfung ergibt sich aus der Art der Grunderkrankung und deren Verlauf. Die Parenterale Ernährung sollte beendet werden, wenn das gewünschte Gewicht erreicht ist und die orale oder enterale Energieaufnahme dem Erhaltungsbedarf entspricht.

Parenterale Ernährung - Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft



Welche Risiken sind mit der parenteralen Ernährung verbunden?

Im Übrigen ist die Durchführung einer TPE (totale parenterale Ernährung) 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. Risiken sind:

- Kathetersepsis mit Todesfall. Im Durchschnitt erfolgt eine Kathetersepsis in 100 Kathetertagen. Zwölf Prozent der Todesfälle unter TPE werden auf Katheter assoziierte Komplikationen zurückgeführt. Kritische Tätigkeiten mit Kontaminationsgefahr sind vor allem 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 Prozent des gesamten Energiebedarfs). Gerade vermeintlich günstige Anbieter sparen häufig an den kostspieligen Fett-Lösungen.
- Refeeding-Syndrom mit den Symptomen der Volumenüberladung mit Ödembildung, Herzinsuffizienz und Lungenödem, Elektrolytstörungen, Herzrhythmusstörungen.
- Erhöhtes Sepsisrisiko durch unangemessene Energieaufnahme (Overfeeding) von Kohlenhydraten und Fetten. 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.

Welche Hilfsmittel sind verordnungsfähig?

Das GKV-Hilfsmittelverzeichnis listet in der Produktgruppe 03 die verordnungsfähigen Applikationshilfen auf. Dazu gehören Infusionssysteme/Infusionsbestecke* (Positionsnr. 03.29.12.0 oder 03.29.12.1) sowie Zube-



hör und Verbrauchsmaterialien für Schwerkraft- bzw. Pumpensysteme. Hierzu zählen z. B. Infusionsständer (03.99.09.0), Einführ- und Setzhilfen (Positionsnr. 03.99.99.000) oder Infusionskanülen (03.99.99.101).

[Hilfsmittelverzeichnis des GKV-Spitzenverbandes](#)



Die Auswahl der Hilfsmittel unterliegt dem Wirtschaftlichkeitsgebot. Verordnen Sie Hilfsmittel auf einem separaten Rezept (Muster 16) und kennzeichnen Sie das Feld „7“ durch Eindruck der Ziffer „7“. Die Angabe einer Diagnose/Indikation ist auf der Hilfsmittelverordnung notwendig.

* Überleitungssysteme/Infusionsbestecke* und Kanülen können für die Anwendung bei der Häuslichen Krankenpflege oder für Patienten, die im Heim betreut werden, als Hilfsmittel zu Lasten der entsprechenden Krankenkasse verordnet werden. Zu Therapiezwecken (Anwendung durch Vertragsärzte z. B. bei onkologischer Therapie in der Praxis) sind Infusionsbestecke laut EBM Allg. Bestimmungen 7.3 als Sachkosten berechnungsfähig. Die Abrechnung der Sachkosten erfolgt über den Behandlungsschein der Patienten, mit Angabe des konkreten Betrages, unter Vorlage der Originalrechnung.

Nicht verordnungsfähige Mittel (auch nicht in Sets):

- Sterile Handschuhe
- Desinfektionsmittel
- Steriles Tuch
- Mundschutz
- Kanülenabwurfboxen
- Arbeitsunterlagen

Weitere Informationen

[AWMF Leitlinienregister](#)



[Leitlinien | DGEM Klinische Ernährung](#)



[Arzneiverordnung in der Praxis Band 46 Heft 3-4 September 2019
Parenterale Ernährung \(akdae.de\)](#)



Impressum

Pharmakotherapieberatung der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein
Claudia Pintaric (V.i.S.d.P)
Tersteegenstr. 9 | 40474 Düsseldorf
E-Mail: pharma@kvno.de