

Polymerdiäten werden normalerweise bei den meisten Patienten verwendet;

Die Nährstoffe, aus denen sie bestehen, sind intakt und erfordern daher eine Verdauungsaktivität, um verwendet zu werden. Die Osmolarität dieser Mischungen liegt bei Werten von 250-350 mOsm/l und Kaloriengehalt von 1-1,5 kcal/ml.

Es gibt auch Diäten, bei denen die qualitativ-quantitative Zusammensetzung in Bezug auf spezifische Pathologien und Situationen variiert: portosystemische Enzephalopathie, respiratorische Insuffizienz, Diabetes, Niereninsuffizienz bei Dialysebehandlung und nicht, pädiatrisches Alter.

Im Zusammenhang mit Komplettdiäten zur enteralen Ernährung sind die immunstimulierenden Diäten die jüngsten Einführungen. Sie sind mit einigen Elementen wie Arginin, Glutamin, Ribonukleotiden, Vitamin E, Beta-Carotin, Zink und Selen angereichert.

Bei Dosen, die höher sind als die üblicherweise verwendeten, haben einige davon, wie Arginin, Glutamin und Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren, Anzeichen dafür gezeigt, dass sie positive Wirkungen fördern, wie z Immunsystem, Kompetenz, Aufrechterhaltung der Enterozytenfunktionen, Förderung der Vermehrung von Zellen mit schnellem Umsatz, Verbesserung der Heilungsprozesse.

Modulation der Zytokinantwort

1. Viele der vermeintlichen Vorteile wurden bei weniger anspruchsvollen Pathologien (bei postoperativen Patienten) oder in selektiven Studien bei einigen Kategorien von kritisch kranken Patienten gefunden.
2. Die aus vorklinischen und klinischen Studien gesammelten Argumente haben bereits zur Kommerzialisierung von Produkten für N.E. die in den meisten Fällen mit aktiveren Elementen verbunden sind, und das offensichtliche klinische Ergebnis stellt sich als Summen- oder Verstärkungseffekt heraus.



Glutamin ist eine Aminosäure, die an einer Vielzahl metabolischer und biologischer Prozesse beteiligt ist, einschließlich renaler Ammoniumgenese, zellvermittelter Immunantwort, Integrität und enterozytischer Reproduktion.

Während katabolischer Zustände wird Glutamin in großen Mengen von peripheren Geweben wie Skelettmuskeln mobilisiert, und es stellt sich bald eine Situation geringer Verfügbarkeit ein, so dass die Aminosäure bedingt essentiell wird.

Glutamin schützt den Darm mit einem dreifachen Mechanismus: Erstens ist es eine zelluläre Energiequelle, es wird von den Mitochondrien mit der gleichen Effizienz wie Glukose verstoffwechselt und kann besonders in Zeiten physiologischer Belastungen wichtig sein, wenn der Energiebedarf der Enterozyten erhöht ist B. bei Infektionen, Traumata, Krebs, größeren Operationen.

Zweitens ist es ein grundlegendes Element für die Konstruktion und Synthese von Nukleotiden, da es das limitierende Element für die Ornithin-Decarboxylase zu sein scheint, die das Schlüsselenzym für die Biosynthese von Pyrimidinen ist.

Schließlich ist die oben genannte Aminosäure eine Quelle für Glutathion

Das wiederum ein Schutzelement für die Enterozyten ist und als Antioxidans dient; Glutamin erhöht den Glutathion-Spiegel in allen Geweben und sogar nach der Verabreichung in den Darm wird der Spiegel mehr als verdoppelt.

L'arginina, similmente, partecipa alla sintesi dell'urea, alla produzione di ossido nitrico (NO), alla proliferazione e differenziazione linfocitaria, facilita la sintesi di collagene e migliora la cicatrizzazione delle ferite; inoltre induce secrezione di GH, prolattina, insulina e somatostatina. Apporti sino a 0,5 g/kg/die si sono associati a evidenze cliniche di migliore risposta immune e resistenza alle infezioni.



Gli acidi grassi poli-insaturi omega-3 sono stati riscontrati di utilità negli stati flogistico-settici in quanto riducono la sintesi di TNF e di ILF-1 promuovendo la sintesi di prostaglandine E3 e leucotrieni B5, mediatori ad azione immuno-competente ed anti-infiammatoria, benefici in questi pazienti critici.

In definitiva, la più elevata concentrazione nella dieta di tali sostanze è stata associata ad un miglioramento della attività immunostimolante con riguardo alla attività anti-citochine e conseguente aumentata resistenza alle complicanze infettive e diminuzione dell'entità della risposta infiammatoria sistemica.

Farmaci procinetici: nel Paziente in N.E. favoriscono la ricomparsa di un'adeguata funzionalità intestinale.

La metoclopramide è un agonista dei recettori dopaminergici; agisce soprattutto sul piccolo intestino prossimale e presenta azione di blocco dei recettori dopaminergici; viene somministrata per via parenterale venosa con un dosaggio massimo di 4 fiale/die. Anche il domperidone è un agonista dei recettori dopaminergici che agisce soprattutto sul piccolo intestino prossimale.

Una azione più complessa è alla base della attività procinetica della cisapride; si tratta di una molecola ad attività agonista sui recettori dopaminergici. Incrementa la produzione di acetilcolina endogena e agisce sul tratto intestinale in toto, dall'esofago al colon, aumentando la attività propulsiva e il tono dello sfintere esofageo inferiore.

- Non possiede azione di blocco dei recettori dopaminergici, ma può presentare interazione con ketoconazolo e suoi derivati, eritromicina e nefazodone, provocando un allungamento dell'intervallo Q-T e facilitando la insorgenza di aritmie e torsioni di punta, per questo da alcuni anni è vietata in Italia.
- La eritromicina antagonizza la motilina ed ha la sua sede di azione principale nella parte prossimale del piccolo intestino. I fermenti lattici sono molto importanti per ricostituire una flora batterica intestinale equilibrata soprattutto quando il Paziente ha avuto un lungo periodo di digiuno o ha subito un importante e lungo trattamento antibiotico.

Heimparenterale Ernährung (NPD)

Die N.P.D. Es ermöglicht dem Patienten, der eine vollständige oder teilweise venöse Ernährungsunterstützung benötigt, in seiner eigenen familiären Umgebung zu leben und gleichzeitig ein Leben mit sozialen Beziehungen aufrechtzuerhalten und in einigen Fällen seine Arbeit wieder aufzunehmen.

Die ersten Fälle von NPD-Patienten wurden Anfang der 1970er Jahre in der US-Literatur beschrieben.

In der Folge hat sich diese Methodik mit ständiger Verbesserung von Materialien, Ernährungsformeln und Managementprogrammen weiterentwickelt, die erforderlich sind, um die Komplikationen im Zusammenhang mit einer verlängerten parenteralen Ernährung zu verhindern und zu begrenzen.

Hinweise auf die NPD. Die Verabreichung von Nährstoffen auf parenteralem Weg (NP) ist indiziert, wenn der enterale Weg nicht praktikabel ist oder wenn er allein nicht in der Lage ist, den gesamten Kalorien-Protein-Bedarf zu decken.

Klinische Zustände, die eine NPD erfordern, sind:

- jejunale oder ileale Fistel mit hohem Durchfluss,
- schwere Darminsuffizienz,
- chronische Okklusion oder Subokklusion,
- NE-Unverträglichkeit: Durchfall, Magenstagnation, N.E.-Unverträglichkeit,

Bauchfellentzündung.

Bei IBD (Inflammatory Bowel Diseases) ist die Indikation zur eigentlichen Organschonung nun auf bestimmte klinische Situationen wie das Vorhandensein von Fisteln oder subokklusiven Zuständen beschränkt.

Bei neoplastischen Pathologien, insbesondere bei Lokalisation im Gastrointestinaltrakt oder nach hochgradig zerstörenden chirurgischen Eingriffen, besteht die Tendenz, NPD auf den Patienten ohne Tumor oder mit vorhandenen spezifischen Therapien zu beschränken.



Zugangswege für Home-based Parenteral Nutrition.

Zentralvenöse Katheter (C.V.C.) für NPD sind dadurch gekennzeichnet, dass sie aus biokompatiblen Materialien, Silikon oder Polyurethan, hergestellt sind und im proximalen Teil teilweise unter der Haut getunnelt werden können.

Es sind auch vollständig implantierbare Systeme erhältlich, die subkutan mit einer perforierbaren Membran (Port-a-Cath) versorgt werden. Die Zugangswege können nach Einführungsgebiet und Aufenthaltsdauer eingeteilt werden in.