

---

# AKE DIALOG INTENSIVMEDIZIN 2016

---

DIE ERNÄHRUNG UNSERER  
INTENSIVPATIENTEN: WORAN  
SOLLTEN WIR DENKEN?

---

DONNERSTAG, 17.11.2016  
15:00 – 19:00 UHR  
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT GRAZ  
AUENBRUGGERPLATZ 15  
8036 GRAZ



**AKE**

ARBEITSGEMEINSCHAFT  
KLINISCHE ERNÄHRUNG

---

# Vorwort

Die medizinische Behandlung von kritisch kranken Patienten ist komplex. Dementsprechend herausfordernd erweist sich auch die Durchführung einer adäquaten Ernährungstherapie dieser Patientengruppe.

In den letzten Jahren sind einige große randomisierte kontrollierte Studien publiziert worden, die zwar richtungsweisend für das Vorgehen bei der klinischen Ernährung auf der Intensivstation sind, aber ihrerseits auch neue Fragen aufgeworfen haben.

Der AKE DIALOG INTENSIVMEDIZIN 2016 soll alle wesentlichen Aspekte der Ernährungstherapie umfassen und eine Orientierung über die Vorgangsweise und Integration der aktuellen Empfehlungen in die tägliche Praxis geben.

Der AKE DIALOG INTENSIVMEDIZIN 2016 wird in zwei Blöcken stattfinden. Im ersten Block werden sehr praktische Aspekte der Ernährungstherapie behandelt, wie die Vermeidung des Refeeding-Syndroms, die Interaktion von Autophagie und Ernährungstherapie sowie die Optimierung der enteralen Ernährung.

Der zweite Block beschäftigt sich mit Organinteraktionen, dem Post-ICU Syndrom und, last but not least, den ethischen Aspekten, die bei unseren ernährungsmedizinischen Überlegungen zu berücksichtigen sind.

Wir hoffen, dass dieses spannende Themenspektrum auch Ihr Interesse finden wird und wünschen Ihnen einen lebhaften, informativen und stimulierenden Dialog mit den Referentinnen und Referenten aber auch untereinander mit Ihren Kolleginnen und Kollegen.



Univ. Prof. Dr. Michael Joannidis



Univ. Prof. Dr. Sonja Fruhwald



Markus Györgyfalvai, Bakk., BSc.



Mag. Romana Schlaffer

## Programm

**DONNERSTAG, 17. November 2016**

### **Die Ernährung unserer Intensivpatienten: Woran sollten wir denken?**

---

Vorsitz	Sonja FRUHWALD, Graz; Michael JOANNIDIS, Innsbruck
15.15 Uhr	<b>Begrüßung und Einleitung</b> Sonja FRUHWALD, Graz
15.30 Uhr	<b>DAS REFEEDINGSYNDROM, GIBT'S DAS NOCH?</b> Christian ZAUNER, Wien
16.00 Uhr	<b>KATABOLIE BEIM INTENSIVPATIENTEN: BEEINFLUSSBAR DURCH ERNÄHRUNGSTHERAPIE?</b> Michael JOANNIDIS, Innsbruck
16.30 Uhr	<b>WENN DER DARM W.O. GIBT: WIE HÄLT MAN DEN GI TRAKT BEI LAUNE?</b> Michael SCHÖRGHUBER, Graz
17.00 Uhr	KAFFEPAUSE
17.30 Uhr	<b>ORGANINTERAKTIONEN – WER/WAS SPIELT DA ZUSAMMEN?</b> Wilfred DRUML, Wien
18.00 Uhr	<b>POST ICU SYNDROM: WAS IST DAS, WAS KÖNNEN WIR TUN?</b> Christian MADL, Wien
18.30 Uhr	<b>ERNÄHRUNG IST EIN GRUNDRECHT? ETHISCHE ÜBERLEGUNGEN</b> Sonja FRUHWALD, Graz
19.00 Uhr	ENDE DER VERANSTALTUNG

---

Wir danken den Hauptsponsoren für ihre Unterstützung

**Baxter**

 **FRESENIUS  
KABI**  
caring for life

**B|BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

und den weiteren AKE-Förderern Nestlé Health Science und Nutricia

# Dipeptiven® i.v. Glutamine

für den  
Intensivpatienten

i. v. Glutamin  
Supplementation

Glutamin  
Pool

reduzierter Insulinbedarf<sup>1</sup>  
reduzierte Hyperglykämie<sup>2</sup>  
positives Outcome<sup>3,4</sup>



- 1) Grintescu IM, Luca Vasiliu I, Cucereanu Badica I et al. The influence of parenteral glutamine supplementation on glucose homeostasis in critically ill polytrauma patients: A randomized-controlled clinical study, Clin Nutr 2015;34(3):377-382.
- 2) Dechelotte P, Hasselmann M, Cynober L et al. L-alanyl-L-glutamine dipeptide-supplemented total parenteral nutrition reduces infectious complications and glucose intolerance in critically ill patients: the French controlled, randomized double-blind, multicenter study, Crit Care Med 2006;34(3):598-604.
- 3) Stehle P, Kuhn KS. Glutamine: An Obligatory Parenteral Nutrition Substrate in Critical Care Therapy, Biomed Res Int 2015:1-7.
- 4) Wischmeyer PE, Dhaliwal R, McCall M et al. Parenteral glutamine supplementation in critical illness: a systematic review. Crit Care 2014;18(2):R76.

Fresenius Kabi Austria GmbH  
Hafnerstraße 36, 8055 Graz  
Tel.: +43 (0) 316 / 249 - 0  
Fax: +43 (0) 316 / 249 - 1422  
E-Mail: [info-atgr@fresenius-kabi.com](mailto:info-atgr@fresenius-kabi.com)  
[www.fresenius-kabi.at](http://www.fresenius-kabi.at)



**FRESENIUS  
KABI**

caring for life

## Dipeptiven 200 mg/ml Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung

**Qualitative und quantitative Zusammensetzung:** 1 ml enthält: N(2)-L-Alanyl-L-Glutamin 200 mg entspr. 82,0 mg L-Alanin und 134,6 mg L-Glutamin. Theoret. Osmolarität: 921 mosmol/l, Titrationsacidität: 90 - 105 mmol NaOH/l, pH-Wert: 5,4 - 6,0. Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1. **Anwendungsgebiete:** Dipeptiven wird als Zusatz eines klinischen Ernährungsregimes bei Patienten mit hyperkatabolischem und/oder hypermetabolischem Zustand angewendet. Es sollte zusammen mit parenteraler oder enteraler Ernährung oder als Kombination von beiden gegeben werden. **Gegenanzeigen:** Dipeptiven darf nicht verabreicht werden bei Patienten mit schwerer Niereninsuffizienz (Creatinin-Clearance < 25 ml/min), schwerer Leberinsuffizienz, schwerer metabolischer Acidose sowie bei bekannter Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Aminosäuren-Konzentrat zur Herstellung einer Lösung zur parenteralen Ernährung. **ATC-Code:** B05XB02. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Wasser für Injektionszwecke. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Inhaber der Zulassung:** Fresenius Kabi Austria GmbH, A-8055 Graz. **Stand der Information:** Jänner 2015.

Weitere Angaben zu besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstigen Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.

# **DIE ERNÄHRUNG UNSERER INTENSIVPATIENTEN: WORAN SOLLTEN WIR DENKEN?**

## **EIN PRAXISDIALOG FÜR MEDIZINER, ERNÄHRUNGS- UND PFLEGEFACHKRÄFTE**

**VERANSTALTER:** Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung (AKE)

**VERANSTALTUNGSORT:** Medizinische Universität Graz, Hörsaalzentrum, Hörsaal E1,  
Auenbruggerplatz 15, 8036 Graz  
Anreiseinformationen unter [www.ake-nutrition.at](http://www.ake-nutrition.at)

**INFORMATION UND ANMELDUNG:** Geschäftsstelle der AKE  
Höfergasse 13/5, 1090 Wien, +43.1.969 04 87 [t], +43.810.955 423 0 361 [f],  
[office@ake-nutrition.at](mailto:office@ake-nutrition.at), [www.ake-nutrition.at](http://www.ake-nutrition.at)

Anmeldeschluss: 9. November 2016

Bitte beachten Sie, dass keine Anmeldebestätigung versendet wird!

**TEILNAHMEGEBÜHR:** Mitglieder der AKE: € 35,- / Nichtmitglieder: € 45,-

Einzahlung auf das Konto der AKE, ERSTE BANK: IBAN AT41 2011 1285 5868 5300,  
BIC GIBAAWXXX [Bitte vermerken Sie den Namen des Teilnehmers!]

**FORTBILDUNGSBESTÄTIGUNG** gemäß § 63 GKPg:  
Das Seminar wird zur Approbation für das Diplom-Fortbildungs-Programm der  
Österreichischen Ärztekammer eingereicht.

### **REFERENTEN UND MODERATOREN**

**Univ. Prof. Dr. Wilfred Druml**, Medizinische Universität Wien, Klinische Abteilung für Nephrologie  
und Dialyse, Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien, [wilfred.druml@meduniwien.ac.at](mailto:wilfred.druml@meduniwien.ac.at)

**Univ. Prof. Dr. Sonja Fruhwald**, Medizinische Universität Graz, Klinische Abteilung für Herz-,  
Thorax-, Gefäßchirurgische Anästhesiologie und Intensivmedizin, Auenbruggerplatz 2,  
8036 Graz, [sonja.fruhwald@medunigraz.at](mailto:sonja.fruhwald@medunigraz.at)

**Univ. Prof. Dr. Michael Joannidis**, Medizinische Uni-  
versität Innsbruck, Gemeinsame Einrichtung für Internistische Notfälle und Intensivmedizin,  
Christoph-Probst-Platz 1, Innrain 52, 6020 Innsbruck, [michael.joannidis@i-med.ac.at](mailto:michael.joannidis@i-med.ac.at)

**Univ. Prof. Dr. Christian Madl**, Krankenhaus Rudolfstiftung, 4. Medizinische Abteilung mit  
Gastroenterologie, Hepatologie, Zentralendoskopie und Onkologie, Juchgasse 25, 1030 Wien,  
[christian.madl@wienkav.at](mailto:christian.madl@wienkav.at)

**Dr. Michael Schörghuber**, Medizinische Universität Graz,  
Klinische Abteilung für Herz-, Thorax-, Gefäßchirurgische Anästhesiologie und Intensivmedizin,  
Auenbruggerplatz 2, 8036 Graz, [michael.schoerghuber@medunigraz.at](mailto:michael.schoerghuber@medunigraz.at)

**Univ. Prof. Dr. Christian Zauner**, Medizinische Universität Wien, Univ.-Klinik für Innere Medizin III,  
Klin. Abteilung für Gastroenterologie und Hepatologie, Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien,  
[christian.zauner@meduniwien.ac.at](mailto:christian.zauner@meduniwien.ac.at)

# UNTERSTÜTZEN SIE IHRE KRITISCH KRANKEN PATIENTEN MIT DER OPTIMALEN NÄHRSTOFFKOMBINATION!

## ZentroOLIMEL® 5,7% 3-Kammerbeutel

deckt den Protein- und Energiebedarf



## NUTRYELT® Spurenelemente



versorgt Ihre Patienten mit den wichtigsten Spurenelementen



## CERNEVIT® Vitamine



liefert sowohl wasser- als auch fettlösliche Vitamine

## WENN MAKRO – DANN AUCH MIKRO!

Nur mit Vitaminen und Spurenelementen ist die parenterale Ernährung komplett!

### Fachkurzinformationen: ZentroOLIMEL®

**ZentroOLIMEL 5,7% mit Elektrolyten** – Emulsion zur Infusion // **ZentroOLIMEL 5,7%** – Emulsion zur Infusion. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Lösungen zur parenteralen Ernährung / Kombinationen. **ATC-Code:** B05 BA10. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** **ZentroOLIMEL 5,7% mit Elektrolyten** wird in einem Dreikammer-Beutel geliefert. Jeder Beutel enthält eine Glucoselösung (mit Calcium), eine Lipidemulsion und eine Aminosäurelösung (mit anderen Elektrolyten). **ZentroOLIMEL 5,7%** wird in einem Dreikammer-Beutel geliefert. Jeder Beutel enthält eine Glucoselösung, eine Lipidemulsion und eine Aminosäurelösung. **Wirkstoffe:** 1.500 mg/Beutel gebrauchsfertige Emulsion ZentroOLIMEL 5,7% mit Elektrolyten // ZentroOLIMEL 5,7% enthält: Raffiniertes Olivenöl + raffiniertes Sojaöl<sup>®</sup> 60/60 g, Alanin 8,37/8,37 g, Arginin 8,37/8,37 g, Asparaginsäure 2,47/2,47 g, Glutaminsäure 4,27/4,27 g, Glycin 5,92/5,92 g, Histidin 5,09/5,09 g, Isoleucin 4,27/4,27 g, Leucin 5,92/5,92 g, Lysin (entspricht Lysinacetat) 6,72/6,72 g (9,48/9,48 g), Methionin 4,27/4,27 g, Phenylalanin 5,92/5,92 g, Prolin 5,09/5,09 g, Serin 3,37/3,37 g, Threonin 4,27/4,27 g, Tryptophan 1,42/1,42 g, Tyrosin 0,22/0,22 g, Valin 5,47/5,47 g, Natriumacetat-Trihydrat 2,24/- g, Natriumglycerophosphat, hydratisiert 5,51/- g, Kaliumchlorid 3,35/- g, Magnesiumchlorid-Hexahydrat 1,22/- g, Calciumchlorid-Dihydrat 0,77/- g, wasserfreie Glucose (entspricht Glucose-Monohydrat) 165,00 / 165,00 g (181,50 / 181,50 g). <sup>®</sup>Mischung aus raffiniertem Olivenöl (ca. 80 %) und raffiniertem Sojaöl (ca. 20 %), entsprechend einem Anteil von 20 % essenziellen Fettsäuren gemessen am Gesamtfettsäuregehalt. Nährstoffzufuhr der gebrauchsfertigen Emulsion: 1.500 mg/Beutel enthalten: Lipide: 60/60g; Aminosäuren: 85,4/85,4g; Stickstoff: 13,5/13,5g; Glucose: 165,0/165,0g; Energie: Gesamtkalorien ca. 1600/1600kcal; Nichtweiß-Kalorien ca. 1260/1260kcal; Glucosekalorien: 660/660kcal; Fettkalorien ca. 600/600kcal; Verhältnis Nichtweiß Kalorien/Stickstoff: 93/93kcal/g; Verhältnis Glucose-/Fettkalorien: 52/48 // 52/48; Fett-/Gesamtkalorien: 37/37%; Elektrolyte: Natrium: 52,5/- mmol; Kalium: 45/- mmol; Magnesium: 6/- mmol; Calcium: 3/- mmol; Phosphat(b): 22,5/4,5 mmol; Acetat: 80/60 mmol; Chlorid: 68/- mmol; pH-Wert ca. 6,4; Osmolarität ca. 1310/1170 mOsm/L. <sup>®</sup>Einschließlich der Kalorien aus gereinigtem Eilectin <sup>®</sup>Einschließlich des Phosphats aus der Lipidemulsion. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Kammer mit Lipidemulsion: Gereinigtes Eilectin, Glycerol, Natriumoleat, Natriumhydroxid (zur pH-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke. Kammer mit Aminosäurelösung // mit Elektrolyten: Essigsäure (zur pH-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke, Kammer mit Glucoselösung // mit Calcium: Salzsäure (zur pH-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** ZentroOLIMEL 5,7% mit Elektrolyten und ZentroOLIMEL 5,7% wird für die parenterale Ernährung bei Erwachsenen und Kindern über 2 Jahren angewendet, wenn eine orale oder enterale Ernährung nicht möglich, unzureichend oder kontraindiziert ist. **Gegenanzeigen:** Frühgeborene, Neugeborene und Kinder unter 2 Jahren; Überempfindlichkeit gegenüber Ei-, Soja- oder Erdnussproteinen oder einem der Wirkstoffe oder sonstigen Bestandteile; Angeborene Störungen des Aminosäurestoffwechsels; Schwere Hyperlipidämie oder schwere Störungen des Lipidmetabolismus, gekennzeichnet durch Hypertriglyceridämie; Schwere Hypertoniämie; Pathologisch erhöhte Natrium-, Kalium-, Magnesium-, Calcium- und/oder Phosphatkonzentrationen im Plasma (letzteres gilt nur für ZentroOLIMEL 5,7% mit Elektrolyten). **Inhaber der Zulassung:** Baxter Healthcare GmbH, A-1020 Wien. **Stand der Information:** Oktober 2016. **Verschreibungspflicht/Apothekenschutz:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu "Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung", "Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen", "Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit" und "Nebenwirkungen"** sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

**Cernevit®**  
**Bezeichnung:** Cernevit® – Pulver zur Herstellung einer Infusionslösung. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Additiva zu i.v. Lösungen/Vitamine **ATC-Code:** B05XC. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** Eine Durchstechflasche mit 750 mg Trockensubstanz enthält: Retinolpalmitat (Vitamin A): 3500 I.E., Cholecalciferol (Vitamin D<sub>3</sub>): 220 I.E.,  $\alpha$ -Tocopherol: 10,20 mg (entspr. Vit. E 11,20 I.E.), Ascorbinsäure (Vitamin C): 125 mg, Cocarboxylase 4H: 0,580 mg (entspr. Vit B1 (Thiamin) 3,51 mg, Riboflavin-5-phosphat Mononatriumsalz 2H: 0,567 mg (entspr. Vit B<sub>2</sub> (Riboflavin) 4,14 mg), Pyridoxinhydrochlorid: 5,50 mg (entspr. Vit B<sub>6</sub> (Pyridoxin) 4,53 mg), Cyanocobalamin (Vitamin B<sub>12</sub>): 0,006 mg, Folsäure: 0,414 mg, Dextranphenol: 16,15 mg (entspr. Vit B<sub>12</sub> (Pantothensäure) 17,25 mg, Biotin: 0,069 mg, Nicotinamid (Niacin): 46 mg, I.E. = Internationale Einheit, Vit. = Vitamin. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Glycerin, Glycerolsäure, Phospholipide aus Sojabohnen, Natriumhydroxid bzw. Salzsäure zur pH-Einstellung bis pH = 5,9. **ANWENDUNGSGEBIETE:** Zur Vitaminsubstitution im Rahmen einer parenteralen Ernährung, wenn die orale Gabe kontraindiziert oder nicht möglich ist. **GEGENANZEIGEN:** Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Verdacht auf Thiamin-Überempfindlichkeit, Hypertoniämie. **INHABER DER ZULASSUNG:** Baxter Healthcare GmbH, A-1020 Wien. **STAND DER INFORMATION:** April 2014. **Verschreibungspflicht/Apothekenschutz:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu "Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung", "Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen", "Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit" und "Nebenwirkungen"** sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.

**Nutryelt®**  
**Bezeichnung:** Nutryelt® – Konzentrat zur Herstellung einer Infusionslösung. **ATC-Code:** B05XA31. **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG:** 1 Ampulle (10ml) enthält: Zn 10 mg (Zinkgluconat 69,7 mg), Cu 300 µg (Kupfergluconat 2142,4 µg), Mn 55 µg (Manganlactat 445,69 µg), F 950 µg (Natriumfluorid 2099,5 µg), 130 µg (Kaliumiodid 170,06 µg), Se 70 µg (Natriumseleinit 155,32 µg), Mo 20 µg (Natriummolybdat 42,93 µg), Cr 10 µg (Chromchlorid 30,45 µg), Fe 1 mg (Eisengluconat 7988,2 µg). **Liste der sonstigen Bestandteile:** Salzsäure, Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Nutryelt® wird im Rahmen eines intravenösen Ernährungsregimes verabreicht, um einen basalen oder mäßig erhöhten Bedarf an Spurenelementen während der parenteralen Ernährung zu decken. **Gegenanzeigen:** Kinder und Patienten mit weniger als 40 kg Körpergewicht, ausgeprägte Cholestase (Serum-Bilirubin > 140 µmol/l), Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile, Morbus Wilson und Hämochromatose, erhöhte Serumkonzentrationen von Spurenelementen, die in Nutryelt® enthalten sind. **INHABER DER ZULASSUNG:** Laboratoire Aqueant, F9307 LYON, Frankreich. **VERTREIBER:** Baxter Healthcare GmbH, 1020 WIEN, Österreich. **STAND DER INFORMATION:** März 2016. **Verschreibungspflicht/Apothekenschutz:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Weitere Angaben zu "Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung", "Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstige Wechselwirkungen", "Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit" und "Nebenwirkungen"** sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.