

**Baxter**

# P-E-N

## VERSCHREIBUNGSLEITFADEN

„Low Glucose“-Therapie für bessere  
Behandlungsergebnisse

**P.E.N.**

physiolar - exozell - nutriad



# Referenzen

1. Han AH et al. Mortality Failure in Peritoneal Dialysis Patients Using Advanced Peritoneal Dialysis Solutions. *AJKD*. 2009; 54:711-720
2. Paniagua R et al. Icodextrin improves metabolic and fluid management in high and high-average transport diabetic patients. *Perit Dial Int*. 2009; 29:422-432
3. Davies SJ et al. Icodextrin improves the fluid status of peritoneal dialysis patients: results of a double-blind randomized controlled trial. *J Am Soc Nephrol*. 2003; 40:2338-2344
4. Tjiong HL, et al. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2007; 2:74-80
5. Coles GA et al. A controlled trial of two bicarbonate-containing dialysis fluids for CAPD – Final report. *Nephrol Dial Transplant*. 1998; 13:3165-3171
6. Wolfson M et al. for the Icodextrin Study Group. A randomized controlled trial to evaluate the efficacy and safety of icodextrin in peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis*. 2002; 40:1055-1065
7. Davies SJ et al. Longitudinal membrane function in functionally anuric patients treated with APD: data from EAPOS on the effects of glucose and icodextrin prescription. *Kidney Int*. 2005; 67:1609-1615
8. Mackenzie RK et al. Bicarbonate/lactate- and bicarbonate-buffered peritoneal dialysis fluids improve ex vivo peritoneal macrophage TNF<sub>α</sub> secretion. *J Am Soc Nephrol*. 1998; 9:1499-1506
9. Bajo MA et al. Effect of bicarbonate/lactate peritoneal dialysis solutions on human mesothelial cell proliferation ex vivo. *Adv Perit Dial*. 2001; 17:37-41
10. Jones S et al. Continuous dialysis with bicarbonate/lactate-buffered peritoneal dialysis fluids results in a long-term improvement in ex vivo peritoneal macrophage function. *J Am Soc Nephrol*. 2002; 13(Suppl 1):97-103
11. Fusshoeller A et al. Biocompatibility pattern of a bicarbonate/lactate-buffered peritoneal dialysis fluid in APD: a prospective, randomized study. *Nephrol Dial Transplant*. 2004; 19:2101-2106
12. Mactier RA et al. Bicarbonate and bicarbonate/lactate peritoneal dialysis solutions for the treatment of infusion pain. *Kidney Int*. 1998; 53:1061-1067
13. Fachinformation, Extraneal
14. Fachinformation, Nutrineal
15. Holmes CJ et al. Strategies to reduce glucose exposure in peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int*. 2000; 20(suppl 2):37-41
16. Rutherford P et al. Biocompatibility of automated peritoneal dialysis (APD) therapy regimes – benefits of Physioneal in a 5L bag. *EuroPD 2009*. Abstract No. 0090
17. Araujo MRT et al. The relationship between ultrafiltration volume with icodextrin and peritoneal transport pattern according to the peritoneal equilibration test. *Perit Dial Int*. 2002; 22:229-233
18. Wilkie ME et al. 7.5% dialysate solution (glucose polymer) in patients with ultrafiltration failure: extension of CAPD technique survival. *Perit Dial Int*. 1997; 17:84-87
19. Marshall J et al. Glycemic control in diabetic CAPD patients assessed by continuous glucose monitoring system (CGMS). *Kidney Int*. 2003; 64:1480-1486
20. Tjiong HL et al. Dialysate as food: combined amino acid and glucose dialysate improves protein anabolism in renal failure patients on automated peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol* 2005; 16:1486-1493
21. Tietz. *Clinical Guide to Laboratory Tests*. Fourth Edition 2006
22. Canepa A et al. Acute effects of simultaneous intraperitoneal infusion of glucose and amino acids. *Kidney Int*. 2001; 59:1967-1973
23. Garibotto G et al. Acute effects of peritoneal dialysis with dialysates containing dextrose or dextrose and amino acids on muscle protein turnover in patients with chronic renal failure. *J Am Soc Nephrol*. 2001; 12:557-567
24. Povlsen JV et al (2011): A new, safe and convenient 5-L dual-chamber container for automated peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant*; 26(1):299-303
25. Yohanna S, et al. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015; 10:1380-1388
26. Han SH, et al. *Nephrol Dial Transplant*. 2012; 27:2044-2050
27. Delarue J, et al. *Kidney Int*. 1999; 56:1934-1943
28. Kopple JD, et al. *Kidney Int*. 1995; 47:1148-1157
29. Johnson DW, et al. *Adv Perit Dial*. 2003; 19:81-85
30. Li et al. *Am J Kidney Dis*. 2003 Jul; 42(1):173-183
31. Mujais und Vonesh, *Kidney Int* 2002; 62 (Suppl 81):17

# Hauptmerkmale der PD-Lösungen\*



Bikarbonat/Laktat – PD-Lösung

## Natürliche Lösungen für eine natürliche Membran<sup>17,25</sup>

- Erhält das Säuren-Basen-Gleichgewicht<sup>5</sup>
- Kann helfen, die Nierenrestfunktion zu erhalten und das Urinvolumen zu erhöhen<sup>25</sup>
- Physiologischer pH (7,4), Bikarbonatgehalt und pCO<sub>2</sub><sup>12,21</sup>

Verbessert das Wohlbefinden des Patienten<sup>12</sup>



7,5% Icodextrin – PD-Lösung

## Die optimale Lösung für die lange Verweilzeit<sup>6,13</sup>

- Kann mit einer verbesserten Überlebensrate der Patienten verbunden sein<sup>26</sup>
- Kann die Time-on-Therapy verlängern<sup>29</sup>
- Verbessert die Clearance der kleinen und mittleren Moleküle<sup>4,17</sup>
- Glucosefrei<sup>13</sup>

Optimiert Flüssigkeits- und Natriumhaushalt und verbessert Stoffwechselkontrolle<sup>2,3</sup>



1,1% Aminosäuren – PD-Lösung

## Die einzige glucosefreie Lösung für die kurze Verweilzeit<sup>14</sup>

- Kann den Stoffwechsel des PD-Patienten unterstützen, indem die Proteinsynthese und die Stickstoffbilanz verbessert wird.<sup>4,20,22,23,27,28</sup>
- Ultrafiltration und Solut-Clearance entsprechen einer 1,36% Glucoselösung<sup>30</sup>
- Glucosefrei<sup>14</sup>

Reduziert die Glucoseabsorption ab dem ersten Behandlungstag<sup>14</sup>

\*im Vergleich zu herkömmlichen Glucoselösungen

# Zusammensetzung der PD-Lösungen



	PHYSIONEAL*	EXTRANEAL	NUTRINEAL**	Plasma [Erw.] <sup>26</sup>
<b>Elektrolyte (mmol/L)</b>				
Natrium	132	133	132	136-145
Kalzium	1,25	1,75	1,25	1,03-1,23 (ionisiert)
Magnesium	0,25	0,25	0,25	0,66-1,07
Chlorid	95	96	105	98-107
<b>Puffer (mmol/l)</b>				
Laktat	15	40	40	0,5-2,2 venös
Bikarbonat	25			22-29 venös
pH	-7,4	-5,5	-6,7	7,31-7,42
<b>Osmolarität (mOsm/l)</b>				
1,36% Glucose	344			275-295
2,27% Glucose	395			
3,86% Glucose	483			
7,5% Icodextrin		284		
1,1% Aminosäuren			365	

\* PHYSIONEAL 40 Glucose    \*\* NUTRINEAL PD4 mit 1,1 % Aminosäuren

# Übersicht der PD-Lösungen



		APD - EINZELBEUTEL			CAPD - DOPPELBEUTEL		
Volumen		2,0 l	2,5 l	5,0 l	1,5 l	2,0 l	2,5 l
Anzahl der Beutel pro Karton		5	4	2	6	5	4
PD-LÖSUNGEN	PHYSIONEAL*						
	1,36% <sup>1</sup>		HPB5291R	HPE8280	HPB5246	HPB5260	HPB5284
	2,27% <sup>1</sup>		HPB5293R	HPE8281	HPB5247	HPB5262	HPB5285
	3,86% <sup>1</sup>		HPB5296R	HPB8282		HPB5264	HPB5287
	EXTRANEAL <sup>2</sup>	HPB4938R	HPB4945R			HPB5268	HPB5270
NUTRINEAL <sup>**</sup> , <sup>3</sup>		HPB9674R			HPB9656L		

Konzentration in % pro Liter PD-Lösung:

<sup>1</sup> Glucose

<sup>2</sup> Icodextrin

<sup>3</sup> Aminosäuren

\* PHYSIONEAL 40 Glucose

\*\* NUTRINEAL PD4 mit 1,1 % Aminosäuren

# Verschreibungsmöglichkeiten P-E-N

Angepasst auf den speziellen Bedarf der Patienten für eine „Low Glucose“ Therapie

P-E-N in der CAPD



P-E-N in der APD: NUTRINEAL\*\* Tageswechsel



P-E-N in der APD: NUTRINEAL\*\* über Nacht in Kombination mit PHYSIONEAL\*<sup>24, 27, 28</sup>



1 Tageswechsel: 1 Beutel NUTRINEAL für eine kurze Verweilzeit zeitgleich mit einer Mahlzeit

2 Nachtwechsel: 1 Beutel NUTRINEAL in Kombination mit PHYSIONEAL

\* PHYSIONEAL 40 Glucose \*\* NUTRINEAL PD4 mit 1,1 % Aminosäuren

## PHYSIONEAL\* in der CAPD

Vor dem Anschließen Dorn zwischen den Beutelkammern brechen und die Lösung zum Mischen aufhängen.

## PHYSIONEAL\* in der APD mit Homechoice Claria/HomeChoice Pro

### 2,5 l-Einzelbeutel mit Brechdorn zum Mischen der Lösung vor dem Anschließen

- Cyclor-Set mit 4 Anschlüssen für bis zu 10 l PHYSIONEAL\* pro Tag oder P-E-N
- Cyclor-Set mit 8 Anschlüssen für bis zu 20 l PHYSIONEAL\* pro Tag oder P-E-N

Vor dem Anschließen Dorn zwischen den Beutelkammern brechen und die Lösung zum Mischen aufhängen.

### 5 l-Beutel, einfach und bequem in der Anwendung mit Trennaht und SafetyMoon Naht<sup>29</sup>

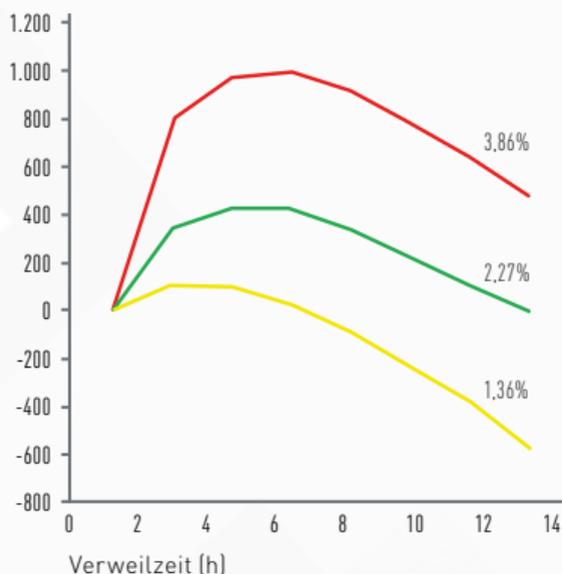
- Cyclor-Set mit 4 Anschlüssen für bis zu 20 l PHYSIONEAL\* pro Tag oder 15 l P-E-N
- Cyclor-Set mit 8 Anschlüssen für mehr als 20 l PHYSIONEAL\* pro Tag oder P-E-N
- Vor dem Anschließen die lange Trennaht und die kurze SafetyMoon-Naht öffnen.

\* PHYSIONEAL 40 Glucose

## Simulierte UF Profile der unterschiedlichen Glucose Konzentrationen

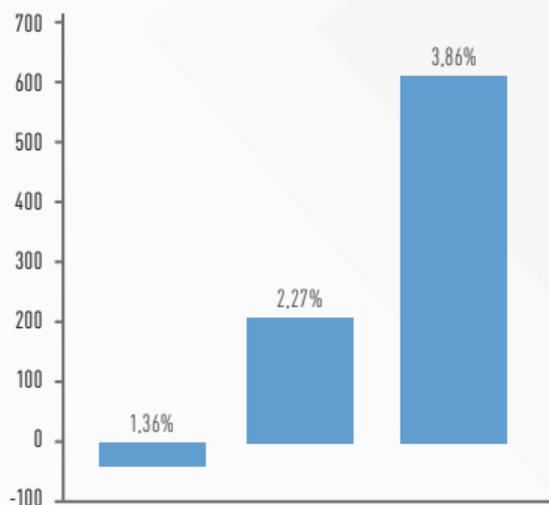
### Ultrafiltration mit Glucoselösungen

Zeitprofil der Netto-Ultrafiltration bei Patienten mit „High-Average-Transport“<sup>31</sup>



\* PHYSIONEAL 40 Glucose

Ø Ultrafiltration pro Beutel bei Patienten mit „High-Average-Transport“



CAPD mit 4 Beutelwechseln à 2 Liter derselben Glucosekonzentration pro Tag

Quelle: PD-Adequest 2.0®

# PHYSIONEAL 40 Glucose Peritonealdialyselösung

Physioneal 40

Glucose 1.36% w/v / 13.6 mg/ml, Peritonealdialyselösung

Physioneal 40

Glucose 2.27% w/v / 22.7 mg/ml, Peritonealdialyselösung

Physioneal 40

Glucose 3.86% w/v / 38.6 mg/ml, Peritonealdialyselösung

Physioneal 40

Glucose 1.36% w/v / 13.6 mg/ml Clear-Flex, Peritonealdialyselösung

Physioneal 40

Glucose 2.27% w/v / 22.7 mg/ml Clear-Flex, Peritonealdialyselösung

Physioneal 40

Glucose 3.86% w/v / 38.6 mg/ml Clear-Flex, Peritonealdialyselösung

**ZUSAMMENSETZUNG DER ARZNEIMITTEL** Arzneilich wirksame Bestandteile: Gebrauchsfertige Lösung nach dem Mischen: Glucose-Monohydrat 15,0/25,0/42,4 g/l (entspr. wasserfreier Glucose 13,6/22,7/38,6 g/l) Natriumchlorid 5,38 g/l, Calciumchlorid 2 H<sub>2</sub>O für 0,184 g/l, Magnesiumchlorid 6 H<sub>2</sub>O 0,051 g/l, Natriumhydrogencarbonat 2,10 g/l, Natrium-(S)-lactat 1,68 g/l. Sonstige Bestandteile: Wasser für Injektionszwecke. Zusätzlich für Physioneal 40: Kohlendioxid (zur pH-Einstellung), für Physioneal 40 Clear-Flex verdünnte Salzsäure und Natriumhydroxid (zur pH-Einstellung). **ANWENDUNGSGEBIETE** Physioneal ist immer dann indiziert, wenn eine Peritonealdialyse erforderlich ist, wie bei akuter oder chronischer Niereninsuffizienz, schwerer Wasserretention, schweren

Störungen des Elektrolythaushalts, Arzneimittelvergiftung mit dialysierbaren Stoffen, wenn keine effektivere Therapie zur Verfügung steht. Physioneal-Peritonealdialyselösungen auf Hydrogencarbonat /Lactat-Basis mit physiologischem pH-Wert sind vor allem bei Patienten indiziert, bei denen Lösungen auf reiner Lactatpuffer-Basis mit einem niedrigen pH beim Einlaufen Bauchschmerzen oder Unwohlsein verursachen.

**GEGENANZEIGEN** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, nicht behebbare mechanische Defekte, durch die eine effektive PD nicht möglich oder das Infektionsrisiko erhöht ist; nachweislicher Verlust der Peritonealfunktion oder ausgeprägte Adhäsionen, die die Peritonealfunktion beeinträchtigen. **NEBENWIRKUNGEN** Häufig: Hypokaliämie, Flüssigkeitsretention, Hyperkalziämie, Hypertonie, Peritonitis, Ödeme, Asthenie, Gewichtszunahme. Gelegentlich: Hypervolämie, Anorexie, Dehydratation, Hyperglykämie, Laktatazidose, Schlaflosigkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen, Hypotonie, Dyspnoe, Husten, Versagen der Peritonealmembran, Bauchschmerzen, Dyspepsie, Flatulenz, Übelkeit, Schüttelfrost, Gesichtsoedem, Hernien, Unwohlsein, Durst, erhöhter PCO<sub>2</sub>. Ferner Eosinophilie, enkapsulierende Sklerose, trübes Dialysat, Angioödem, Hautausschlag, Fieber, Alkalose. Zu den verfahrensspezifischen Nebenwirkungen gehören bakterielle Peritonitis, Infektionen an der Katheteraustrittsstelle, Katheter-assoziierte Komplikationen.

**Stand der Information:** Physioneal 40 Glucose: August 2017,

Physioneal 40 Glucose Clear-Flex: Mai 2018

**Pharmazeutischer Unternehmer:** Baxter Deutschland GmbH, Edisonstraße 4, 85716 Unterschleißheim

- Ein Beutel pro Tag für die lange Verweilzeit.
- **Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH glucose-spezifische Blutzucker-Messgeräte und Teststreifen. Dies sind die in klinischen Labors üblichen Methoden.** Verwenden Sie KEINE Messgeräte und Teststreifen auf Basis der Pyrroloquinolinquinon-abhängigen Glucosedehydrogenase (GDH-PQQ) oder Glucose-Dye-Oxidoreductase. Auch einige – jedoch nicht alle – Messgeräte oder Teststreifen auf Basis der Flavin-adenin-dinucleotid-abhängigen Glucosedehydrogenase (GDH-FAD) sollten nicht verwendet werden. Die genannten Methoden interferieren mit Maltose und können zu falsch hohen Blutzucker-Messwerten bei Patienten führen, die mit EXTRANEAL (Icodextrin) behandelt werden. Falsch hohe Blutzuckerwerte können eine Hypoglykämie verschleiern oder zur irrtümlichen Diagnose einer Hyperglykämie führen; beides kann zu lebensbedrohlichen Zuständen führen.



Weitere Informationen einschließlich einer Liste mit kompatiblen Blutzucker-Messgeräten finden Sie im Internet unter [www.glucoesafety.com](http://www.glucoesafety.com).

# EXTRANEAL Peritonealdialyselösung

**ZUSAMMENSETZUNG DES ARZNEIMITTELS** Arzneilich wirksame Bestandteile: 1 Liter Lösung enthält: Icodextrin 75 g, Natriumchlorid 5,4 g, Natrium-(S)-lactat 4,5 g, Calciumchlorid 2 H<sub>2</sub>O 0,257 g, Magnesiumchlorid 6 H<sub>2</sub>O 0,051 g; Sonstige Bestandteile: Wasser für Injektionszwecke, Natriumhydroxid oder Salzsäure zur pH-Wert-Einstellung. **ANWENDUNGSGEBIETE** Extraneal wird im Rahmen einer kontinuierlichen ambulanten Peritonealdialyse (CAPD) oder einer automatisierten Peritonealdialyse (APD) bei chronischer Niereninsuffizienz einmal täglich als Alternative zu einer glucosehaltigen Lösung angewendet. Extraneal wird vor allem für Patienten empfohlen, bei denen unter glucosehaltigen Lösungen ein Verlust der Ultrafiltration eingetreten ist, da es deren Verbleiben in der CAPD-Therapie verlängern kann. **GEGENANZEIGEN** Überempfindlichkeit gegenüber den Wirkstoffen oder einen der sonstigen Bestandteile, bekannte Allergie gegen Polymere auf Stärkebasis, Maltose- oder Isomaltose-Intoleranz, Glycogenspeicherkrankheit, bestehende schwere Laktatazidose, nicht behebbare mechanische Defekte, durch die eine effektive PD nicht möglich oder das Infektionsrisiko erhöht ist, nachweislichem Verlust der Peritonealfunktion oder ausgeprägten Adhäsionen, die die Peritonealfunktion einträchtigen. **NEBENWIRKUNGEN** Hypertonie, Hypervolämie, allergische Reaktionen, Angioödem, Bauchschmerzen, Schüttelfrost/Erkältungssymptome. Häufig beobachtete Nebenwirkungen: Rötung und Abschälung der Haut, Hautausschlag, Pruritus, Dehydratation, Hypovolämie, auffällige Laborwerte, Schwäche, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwellung der Fußknöchel oder Beine, Hypotonie, Geräusch im Ohr/ Ohrensausen. Andere Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit Peritonealdialyseverfahren oder allgemein mit Peritonealdialyselösungen im Zusammenhang stehen: Trübe Dialysatlösung, Magenschmerzen, Peritonealblutung, Eiter, Schwellungen, Schmerzen oder Infektionen im Bereich des Katheteraustritts, Katheterblockade, Verletzungen, Katheter-assoziierte Komplikationen, Hypoglykämie Schock oder Weitere Angaben zu „Besondere Warnhinweise und vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung“, „Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen“, „Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit“ und „Nebenwirkungen“ sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen. Koma aufgrund eines

niedrigen Blutzuckerspiegels, Hyperglykämie, Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, trockener Mund, Verstopfung, Durchfall, Blähungen (Flatulenz), Magen- und Darmbeschwerden wie z. B. Darmverschluss, Magengeschwür, Gastritis, Verdauungsstörungen, Leistenbruch, Blutbildveränderungen, auffällige Leberwerte, Gewichtszunahme oder -verlust, Schmerzen, Fieber, Unwohlsein, Herzerkrankungen, Herzrasen, Kurzatmigkeit oder Brustschmerzen, Anämie, Taubheitsgefühl, Kribbeln, Brennen, Hyperkinesie, unscharfes Sehen, Verlust des Geschmackssinns, Lungenödem, Kurzatmigkeit, Atembeschwerden oder keuchende Atmung, Husten, Schluckauf, Nierenschmerzen, Nagelerkrankung, Hautkrankheiten wie Urtikaria, Psoriasis, Hautgeschwür, Ekzem, trockene Haut, Verfärbung der Haut, Blasenbildung auf der Haut, allergische Dermatitis oder Kontaktdermatitis, Hautausschlag und Juckreiz. Mit dem Hautausschlag können juckende rote Flecken und Bläschen oder auch Exantheme und Abschälung der Haut verbunden sein. Die beiden folgenden schweren Arten von Hautreaktionen können auftreten: Toxische epidermale Nekrolyse (TEN). Dabei kommt es zu einem roten Ausschlag an vielen Körperteilen, der Abschälung der obersten Hautschicht, Erythema multiforme: Eine allergische Hautreaktion, bei der Flecken, rote Striemen oder violette Verfärbungen oder Bläschen auftreten können. Auch Mund, Augen und andere feuchte Körperoberflächen können betroffen sein. Vaskulitis: Eine Entzündung einzelner Blutgefäße im Körper. Die Beschwerden hängen von den betroffenen Körperstellen ab. Charakteristisch sind aber rote oder violette Flecken oder Verfärbungen der Haut oder Beschwerden ähnlich wie bei einer allergischen Reaktion wie Ausschlag, Gelenkschmerzen und Fieber. Muskelkrämpfe, Schmerzen in Knochen, Gelenken, Muskeln, Rücken, Nacken, orthostatische Hypotonie, Peritonitis, einschließlich Peritonitis, die durch Pilze oder Bakterien hervorgerufen wird, Infektionen einschließlich Grippeyndrom, Geschwüre, ungewöhnliche Gedanken, Angstzustände, Nervosität.

**Stand der Information:** Januar 2016

**Pharmazeutischer Unternehmer:**

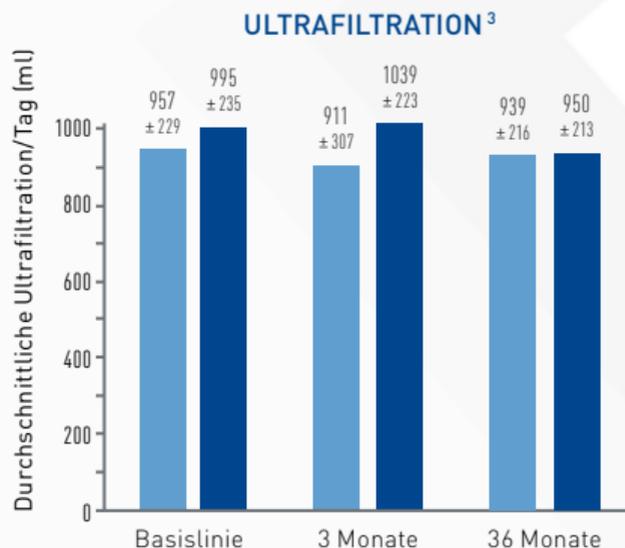
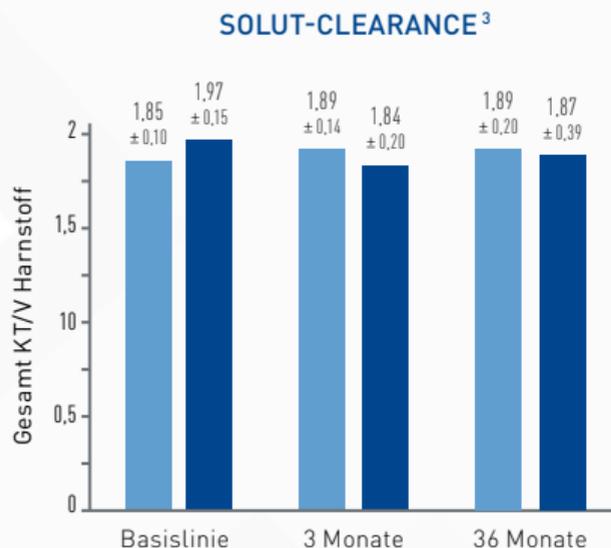
Baxter Deutschland GmbH, Edisonstraße 4, 85716 Unterschleißheim

- Ein Beutel täglich für eine Verweilzeit von 4 bis 6 Stunden oder in der APD: gemischt mit einer Glucoselösung.<sup>5,6,7</sup>
- Während der NUTRINEAL\*-Verweilzeit eine Energiequelle zuführen, um die Proteinsynthese zu sichern. (Hauptmahlzeit oder eine Mischung mit Glucoselösung)
- Harnstoff kontrollieren (Trend ansteigend, wenn die Aminosäuren aus NUTRINEAL\* nicht anabolisiert werden).
- Bikarbonat-Spiegel kontrollieren (Trend abfallend bei Behandlung mit NUTRINEAL\*).
- Lichtgeschützt lagern, leicht gelbliche Verfärbung.

# NUTRINEAL\* Anwendungshinweise



Verwenden Sie NUTRINEAL\* als Ersatz für eine 1,36% Glucoselösung:  
Die Ultrafiltration und Solut-Clearance entsprechen einer 1,36% Glucoselösung.



\* NUTRINEAL PD4 mit 1,1% Aminosäuren    ■ inkl. 1x täglich NUTRINEAL\*    ■ ausschließlich 1,36% Glucose

# NUTRINEAL\* Peritonealdialyselösung

**ANWENDUNGSGEBIETE** Im Rahmen einer Peritonealdialyse bei chronischer Niereninsuffizienz als glucosefreie Peritonealdialyselösung. Die Lösung eignet sich insbesondere für die Behandlung von eiweißmangelernährten Peritonealdialyse-Patienten (Albuminkonzentration < 35 g/l). **GEGENANZEIGEN** Nutrineal PD4 darf nicht angewendet werden, bei Patienten mit bekannter Überempfindlichkeit gegen eine oder mehrere der Aminosäuren im Produkt oder einen der sonstigen Bestandteile, bei Patienten mit einem Harnstoffspiegel im Serum über 38 mmol/l, bei Symptomen einer Urämie, metabolischer Azidose, angeborenen Störungen des Aminosäurestoffwechsels, Leberinsuffizienz, schwerer Hypokaliämie, nicht behebbaren mechanischen Defekten, durch die eine effektive PD nicht möglich oder das Infektionsrisiko erhöht ist, bei nachweislichem Verlust der Peritonealfunktion oder ausgeprägten Adhäsionen, die die Peritonealfunktion beeinträchtigen. **NEBENWIRKUNGEN** Sehr häufig: Azidose, Hypervolämie, Anorexie, Erbrechen, Übelkeit, Gastritis, Asthenie, erhöhter Harnstoffspiegel. Häufig Infektionen, Anämie, Hypokaliämie, Hypovolämie, Depression, Atemnot, Bauchschmerzen. Außerdem Überempfindlichkeit, enkapsulierende peritoneale Sklerose, abdominale Beschwerden, Peritonitis, trübes Dialysat, Fieber, Unwohlsein, anomale Peritonealflüssigkeitsanalyse, Juckreiz. Andere Nebenwirkungen der Peritonealdialyse, die mit dem Verfahren in Zusammenhang stehen, sind: Infektionen an der Kathetereintrittsstelle, Katheter-assoziierte Komplikationen, Hypokalziämie und bakterielle Peritonitis.

**Stand der Information:** August 2014

**Pharmazeutischer Unternehmer:**

Baxter Deutschland GmbH, Edisonstraße 4, 85716 Unterschleißheim

\* NUTRINEAL PD4 mit 1,1% Aminosäuren

## Klinische Vorteile von P-E-N\*

- Verbessertes Patientenüberleben<sup>1</sup>
- Besseres technisches Überleben<sup>22</sup>
- Optimiertes Flüssigkeitsmanagement<sup>3</sup>
- Verbesserte metabolische Kontrolle bei Diabetikern<sup>2,23</sup>
- Erhöhte Wasser- und Natriumentfernung<sup>3</sup>
- Aufrechterhaltung des Säure-Basen-Gleichgewichts<sup>4,5</sup>
- Verhindert eine Gewichtszunahme<sup>2,6</sup>
- Verbessert den Funktionserhalt der Peritonealmembran<sup>7-11</sup>
- Verbessert das Wohlbefinden der Patienten – reduziert den Einlaufschmerz<sup>12</sup>



P-E-N reduziert die Glucoseexposition um bis zu 38 kg/Jahr bei APD und CAPD<sup>15,16</sup>

Baxter, PHYSIONEAL, EXTRANEAL, NUTRINEAL, Homechoice Claria, HomeChoice PRO und SafetyMoon sind registrierte Handelsmarken der Baxter International Inc.

DE-RC35-210004 // RENB0017ALL0721

#### **Deutschland**

Baxter Deutschland GmbH  
Edisonstraße 4  
85716 Unterschleißheim  
Tel +49 89 317 010  
info\_de@baxter.com  
www.baxter.de