

Medicine and more

Parenteral Logistik Concept



Ein Service der **CAPSUMED** PHARM

INDEX:

Anwendungsempfehlungen	Seite: 02 - 11
Notfallbehandlung	Seite: 12 - 14
Häufig gestellte Fragen (FAQ)	Seite: 15 - 19
Fragen- Formular	Seite: 20
Unverträglichkeitsbericht	Seite: 21
Abrechnungsbeispiel	Seite: 22 -23

Anwendungsempfehlung parentale Maßnahmen allgemein

Vorbemerkung:

Sie erhalten von der Apotheke die Infusionsträgerlösungen und die einzelnen Ampullen (soweit möglich in den Originalverpackungen) getrennt geliefert.

Soweit von den Herstellern zur Verfügung gestellt, liegen den Paketen auch die Anwendungsempfehlungen für die Präparate und Trägerlösungen bei.

Kontrollieren Sie bitte sofort nach Erhalt der Lieferung, ob Beschädigungen vorliegen oder Bestandteile des Paketes fehlen und melden Sie solche umgehend an Capsumed Pharm GmbH.

Herstellung von Infusionslösungen:

Üblicherweise wird einer Basis- oder Trägerlösung nur 1 Präparat zugemischt. Die einzelnen Präparate werden in einer Spritze aufgezogen (s. unten) und mit einer Injektionsnadel (z.B. 1,60 x 40 mm) in die Basislösung injiziert.

Falls die gesamte zuzuspritzende Menge in der Flasche nicht ausreichend Platz hat, können Sie z.B. zunächst die Infusion anlegen, ca. 20-50 ml herauslaufen lassen und dann den restlichen Spritzeninhalt zuspritzen.

Fertige Lösungen bitte nicht lange stehen lassen (am besten erst unmittelbar vor der Infusion herstellen, frühestens 1 Stunde vor der Verabreichung an den Patienten).

Bei jedem neuen Vorgang darauf achten, ob es zu physikalischen Veränderungen in Infusion oder Injektion kommt (z.B. Ausfällungen, Trübungen, Flockungen)

Herstellung von Injektionen und Infusionszuspritzungen:

Die einzelnen Präparate in (von der Größe passende 5er, 10er oder 20er) Spritzen aufziehen und zusammen mit leeren Ampullen sowie ggf. einem Aufkleber mit Namen der Präparats sicher und gut erkennbar ablegen und ggf. die leeren Ampullen an der Infusionsflasche mit Pflaster befestigen

Durchführung der Infusion:

- Der Patient/Klient soll bequem sitzen oder liegen
- Auf gute Sicht- und Lichtverhältnisse achten
- Anstauen des Armes (ausreichend lange)
- Vene am Arm punktieren (z.B. mit einer Butterfly 21G/0,8 mm oder 23 G/0,7 mm bzw. alternativ mit einer Venenverweilkanüle 22 G/0,9x25 mm oder 24G/0,7x19 mm)
- Infusionsbesteck anschließen.

Anmerkung: Wenn Sie versierte und gut ausgebildete Mitarbeiter(innen) Ihres Vertrauens haben, ist es möglich, dass diese Mitarbeiter Injektionen in den liegenden Infusionsschlauch unter Beachtung der Vorgaben durchführen.

Verwendung der Injektionen:

Präparate, die nicht der Trägerlösung beigefügt werden, sollten entsprechend unseren Empfehlungen in den Infusionsschlauch gespritzt werden (vor, zwischen oder nach Infusionen) oder intramuskulär injiziert werden (in Gesäß, Oberschenkel oder Oberarm).

Nach der parenteralen Anwendung:

Nach der Infusion oder Injektion soll sich der Patient/Klient mindestens 10-30 Minuten bewegen (z.B. Spazieren gehen, Nordic Walking, Radfahren), wodurch die Durchblutung angeregt und die infundierten Substanzen besser im Organismus verteilt werden.

Baseninfusion 1 (A/HP) Bestell-Nr. 66001/66002

Inhalt des Paketes:	10 A Na-Hydrogencarbonat 8,4 % (Apo-pflichtig) 10 Fl. Isotonische Kochsalzlösung (NaCl 0,9 %) 250 ml oder 500 ml
Allgemein:	s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
Indikationsbeispiele:	Störungen des Säure-Basen-Haushalts (zur Korrektur chronisch-latenter Gewebsazidosen) zur Alleinigen Anwendung oder in Kombination mit anderen parenteralen Rezepturen. Geeignet als Basislösung für Procain-Basen-Infusionen.
Dosierung:	1 A Na-Hydrogencarbonat in 250 oder 500 ml NaCl 0,9 %. Es können je nach Schwere des Falles insgesamt bis zu 120 ml Na-Hydrogencarbonat in 500 ml NaCl 0,9 % eingesetzt werden.
Anwendung:	Na-Hydrogencarbonat in NaCl geben und langsam infundieren (bis zu 60 Minuten; möglichst größere Venen verwenden, um Reizungen zu vermeiden)
Häufigkeit:	3-10 Infusionen, 2-4x pro Woche, evtl. zur Erhaltung anschließend 1 x Woche über einen längeren Zeitraum
Neben- und Wechselwirkungen:	s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Baseninfusion 2 (A) Bestell-Nr. 66003/66004

Inhalt des Paketes:	10 Amp. THAM-Köhler 20 ml Inf.-Lsg.-Konz. (Rp-pflichtig) 10 Fl. Isotonische Kochsalzlösung (NaCl 0,9 %) 250 ml oder 500 ml 10 Amp. Kalium-Magnesium-Aspartat 10 ml
Allgemein:	s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
Indikationsbeispiele:	Störungen des Säure-Basen-Haushalts (zur Korrektur chronisch-latenter Gewebsazidosen) zur alleinigen Anwendung oder in Kombination mit anderen parenteralen Rezepturen. Geeignet als Basislösung für Procain-Basen-Infusionen.
Sonstiges:	THAM wird alternativ zu Natrium-Hydrogencarbonat 8,4 % eingesetzt. Es wirkt schneller und stärker als Natrium-Hydrogencarbonat 8,4 %, ausserdem sowohl extra- als auch intrazellulär.
Dosierung:	Üblicherweise 20 ml THAM in 500 ml NaCl 0,9 %
Anwendung:	1 A THAM und 1 A Kaliumaspartat-Magnesium in 250 oder 500 ml NaCl 0,9 % geben und langsam infundieren (bis zu 60 Minuten; möglichst größere Venen verwenden, um Reizungen zu vermeiden)
Häufigkeit:	3-10 Infusionen, 2-4x pro Woche, evtl. zur Erhaltung anschließend 1 x Woche über einen längeren Zeitraum
Neben- und Wechselwirkungen:	s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Große Vitalisierungskur (A/HP) **Bestell-Nr. 66005**

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 x NaCl 0,9 % 250 ml
10 St Kalium-Magnesium-Aspartat
10 St Folsäure 5 mg Hevert 2ml
10 St. B Komplex forte
10 St. NaCl 0,9 % 250 ml

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Vitalisierung, Good Aging, Leistungssteigerung bei Sportlern, Rekonvaleszenz, Prävention von Herz-Kreislauferkrankungen bei Risikopersonen

Dosierung:

Infusion 1:
Entweder 1 Flasche Vitamin C 7,5 g und 1 A Kaliumaspartat-Magnesium in NaCl 0,9 % 250 ml geben und langsam über 45-60 min infundieren oder 1 A Kaliumaspartat-Magnesium in NaCl 0,9 % 250 ml geben und langsam über 60 min infundieren. Vitamin C (in Spritzen) aufziehen und nachträglich in die Infusionsflasche einspritzen, nachdem 50 ml Basislösung infundiert wurden. Bei jeder Infusion 1 Amp. Folsäure 5 mg Hevert i.m. injizieren

Infusion 2:
1 Amp. B-Komplex forte in 250 ml NaCl 0,9 % geben und in ca. 20 min infundieren.

Häufigkeit: Üblicherweise erfolgen 10 x 2 Infusionen im Abstand von 3-4 Tagen, wobei entweder beide Infusionen am gleichen Tag hintereinander gegeben werden oder alternativ zwischen den beiden Infusionen gewechselt werden kann, so dass sich Kur auf 20 Tage verteilen würde.

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Wichtig:

Die Infusionstherapie sollte zum Erhalt der Wirkung durch eine anschließende orale Therapie mit zur Indikation passenden Mikronährstoffen ergänzt bzw. fortgeführt werden.

Große Vitalisierungskur (A) **Bestell-Nr. 66006**

- Inhalt des Paketes:** 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g a
10 St. Inzolen Infusio E 250 und 10 x NaCl 0,9 % 250 ml
10 St Folsäure 5 mg Hevert 2ml
10 St. B Komplex forte
10 St. Nacl 0,9 % 250 ml
- Allgemein:** s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
- Indikationsbeispiele:** Vitalisierung, Good Aging, Leistungssteigerung bei Sportlern, Rekonvaleszenz, Prävention von Herz-Kreislaufkrankungen bei Risikopersonen
- Dosierung:**
- Infusion 1:**
Entweder 1 Flasche Vitamin C 7,5 g in Inzolen Infusio E 250 ml geben und langsam über 45-60 min infundieren oder Inzolen Infusio E 250 ml langsam über 60 min infundieren. Vitamin C (in Spritzen) aufziehen und nachträglich in die Infusionsflasche einspritzen, nachdem 50 ml Basislösung infundiert wurden. Bei jeder Infusion 1 Amp. Folsäure 5 mg Hevert i.m. injizieren
- Infusion 2:**
1 Amp. B-Komplex forte in 250 ml Nacl 0,9 % geben und in ca. 20 min infundieren.
- Häufigkeit:** Üblicherweise erfolgen 10 x 2 Infusionen im Abstand von 3-4 Tagen, wobei entweder beide Infusionen am gleichen Tag hintereinander gegeben werden oder alternativ zwischen den beiden Infusionen gewechselt werden kann, so dass sich Kur auf 20 Tage verteilen würde.
- Neben- und Wechselwirkungen:** s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)
- Wichtig:**
Die Infusionstherapie sollte zum Erhalt der Wirkung durch eine anschließende orale Therapie mit zur Indikation passenden Mikronährstoffen ergänzt bzw. fortgeführt werden.

Immunpaket (A) **Bestell-Nr. 66007/66008**

- Inhalt des Paketes:** 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. NaCl 0,9 % 250 ml oder 10 St. Inzolen Infusio E 250
10 St. Uni Zink
10 St. Selenase T 500 A.
- Allgemein:** s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
- Indikationsbeispiele:** Für Prävention und Therapie aller Arten von Immunschwäche (als Bolus zum schnellen Wirkungseintritt sowie bei schweren und akuten Problemen), auch als Basispaket zur Kombination mit anderen Substanzen geeignet.
- Anwendung:** 1 Flasche NaCl 0,9 % oder 1 Flasche Inzolen Infusio E 250 ml anlegen und langsam laufen lassen (über ca. 60 Minuten)
1 A Selenase und dann 1 A Uni-Zink bei liegender Infusion in den Infusionsschlauch vorspritzen (jeweils über 2 min.)
1 Flasche Vitamin C in Spritzen aufziehen.
Nach ca. 30 Minuten das Vitamin C der verbleibenden Infusionsmenge beifügen.
- Häufigkeit:** 1-10 Infusionen, üblicherweise 2-4x pro Woche
- Neben- und Wechselwirkungen:** s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Kleine Aufbau- und Wohlfühlkur 1 (A/HP) **Bestell-Nr. 66009**

- Inhalt des Paketes:** **(Apothekenpflichtig)**
10 St. Vitamin B1 Ratio 100 mg
10 St. B6 Ratio 100 mg,
10 St. B12 Lophakomp 1 mg
10 St. Folsäure Hevert 5 mg
- Allgemein:** s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
- Indikationsbeispiele:** Verbesserung von Lebenskraft und Lebensqualität bei leichten bis mittelschweren „Schwächezuständen“
schnelle Senkung von erhöhtem Homocystein (z.B. vor Eingriffen)
Kombination mit anderen Infusionsrezepturen
- Anwendung:** Je 1 A Vit B1, Vit B6 und Vit B12 in einer Spritze (oder getrennt in mehreren Spritzen) aufziehen.
1 A Folsäure in einer extra Spritze aufziehen.
Die Spritzen werden üblicherweise i.m. injiziert, sie können aber auch (alle oder eine) langsam i.v. gegeben werden.
- Häufigkeit:** Üblicherweise 10 x i.m. im Abstand von 3-4 Tagen, zur schnellen Homocysteinsenkung
1. Woche 5 x i.m., dann weitere 5 Injektionen i.m. im Abstand von 3-4 Tagen
- Neben- und Wechselwirkungen:** s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Kleine Aufbau- und Wohlfühlkur 2 (A/HP) Bestell-Nr. 66010

Inhalt des Paketes: (Apothekenpflichtig)
10 A Vitamin C 500 mg Roxmedica
10 St. Vitamin B1 Ratio 100 mg
10 St. B6 Ratio 100 mg,
10 St. B12 Lophakomp 1 mg
10 St. Folsäure Hevert 5 mg

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Verbesserung von Lebenskraft und Lebensqualität bei leichten bis mittelschweren „Schwächezuständen“
schnelle Senkung von erhöhtem Homocystein (z.B. vor Eingriffen)
Kombination mit anderen Infusionsrezepturen

Anwendung: 1 A Vitamin C 500 mg langsam i.v. injizieren
Je 1 A Vit B1, Vit B6 und Vit B12 in einer Spritze (oder getrennt in mehreren Spritzen) aufziehen.
1 A Folsäure in einer extra Spritze aufziehen. Die Spritzen werden üblicherweise i.m. injiziert, sie können aber auch (alle oder eine) langsam i.v. gegeben werden.

Häufigkeit: Üblicherweise 10 x im Abstand von 3-4 Tagen.

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate
(bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Myers' Cocktail „eingedeutscht“ (A/HP) Bestell-Nr. 66011

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
20 x Isotonische Kochsalzlösung 250 ml
10 St. Calcium EAP Köhler 10 ml
10 St. Magnesium Diasporal 4 mmol
10 x Vitamin B-Komplex forte 10 ml
10 x Folsäure 5mg Hevert 10x2 ml

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Chronisches Stress, Erschöpfung, chronisches Müdigkeitssyndrom. Der Myers' Cocktail stellt ein bewährtes Infusionskonzept dar und kann auch als „allgemeiner Grund-Cocktail“ bzw. als einfache Alternative für viele Indikationen eingesetzt werden, z.B. bei Vitalisierungskonzepten, Fibromyalgie, Immunschwäche oder neurodegenerativen Erkrankungen.

Anwendung: **Infusion 1:** 1 Flasche Vitamin C in 250 ml NaCl 0,9 % geben und langsam infundieren
1 A Calcium EAP vorspritzen und 1 A Magnesium nachspritzen (jeweils durch Infusionsschlauch).

Infusion 2: 1 Amp. B-Komplex forte in 250 ml NaCl 0,9 % geben und in ca. 20 min infundieren.

Häufigkeit: 4x im Abstand von 1 Woche oder 10 x / 2 x pro Woche

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate
(bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Onkologie-Basispaket (A) Bestell-Nr. 66012/66013

- Inhalt des Paketes:** 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. NaCl 0,9 % 250 ml oder 10 St. Inzolen Infusio E 250 ml
10 St. Selenase T 500 A.
10 St. Ridutox (Glutathion 600)
- Allgemein:** s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
- Indikationsbeispiele:** Hochdosis-Begleitmaßnahme zur Prävention und Therapie von Tumoren, als Medikament mit eigener chemotherapeutischer Wirkung, als Zusatzmaßnahme bei andern Therapien (wie Operation, Chemotherapie, Radiatio und ganzheitlichen Maßnahmen), zur Wirkungsverstärkung bei anderen Therapien oder zur Reduzierung der Nebenwirkungen anderer Therapien, als Bolus zum schnellen Wirkungseintritt, auch zur Kombination mit anderen Substanzen geeignet.
- Anwendung:** 1 Flasche Vitamin C in Spritzen aufziehen.
1 Flasche NaCl 0,9 % 250 ml oder 1 Flasche Inzolen Infusio E 250 ml anlegen und langsam laufen lassen (über ca. 60 Minuten)
1 A Selenase in den Infusionsschlauch vorspritzen (über 2 min.)
Nach ca. 30 Minuten das Vitamin C der verbleibenden Infusionsmenge beifügen.
1 A Glutathion i.m. injizieren
- Häufigkeit:** Üblicherweise 1-10 Infusionen, 2-3x pro Woche (nach einem individuellen Plan), evtl. in Abhängigkeit von Operation, Radiatio, Chemotherapie dosieren und ggf. schon vor der Operation, Chemotherapie und Radiatio beginnen; evtl. zur Erhaltung der Wirkung 1 x Woche über einen längeren Zeitraum
- Neben- und Wechselwirkungen:** s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)
- Sonstiges:** Bei passender Indikation z.B. Glutathion 600 mg oder NAC 300 mg sowie Zink parenteral ergänzen

Ox-Stress Paket Bestell-Nr. 66014/66015

- Inhalt des Paketes:** 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. NaCl 0,9 % 250 ml oder 10 St. Inzolen Infusio E 250 ml
10 St. Uni Zink
10 St. Cefasel 100 pro Inj.
10 St. ACC 300 mg
- Allgemein:** s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“
- Indikationsbeispiele:** Prävention und Therapie von oxidativem Stress (als Bolus zum schnellen Wirkungseintritt sowie bei schweren und akuten Problemen), auch als Basispaket zur Kombination mit anderen Substanzen geeignet.
- Anwendung:** 1 Flasche Vitamin C in Spritzen aufziehen.
1 Flasche NaCl 0,9 % 250 ml oder 1 Flasche Inzolen Infusio E 250 ml anlegen und langsam laufen lassen (über ca. 60 Minuten)
1 A Uni-Zink und 1 A Cefasel in den Infusionsschlauch vorspritzen (jeweils über 2 min.)
Nach ca. 30 Minuten das Vitamin C der verbleibenden Infusionsmenge beifügen.
1 A ACC in den Infusionsschlauch nachspritzen (über 2 min)
- Häufigkeit:** 3-10 Infusionen, 2-4x pro Woche, evtl. zur Erhaltung anschließend 1 x Woche über einen längeren Zeitraum
- Neben- und Wechselwirkungen:** s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)
- Sonstiges:** Bei passender Indikation evtl. Glutathion 600 mg parenteral ergänzen

Sportpaket (A) Bestell-Nr. 66016/66017

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. Inzolen Infusio E 250 (oder 10 x Isotonische Kochsalzlösung 250 ml)
10 x L-Arginin 20 ml
10 x Isotonische Kochsalzlösung 500 ml
10 x L-Carnithin 1 g

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Gesundheitssport, leistungsorientierter Sport, Leistungssport. Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit, Optimierung des Immunsystems, Reduzierung der Verletzungsanfälligkeit, Verkürzung der Regenerations- und Heilungszeit (als Bolus zum schnellen Wirkungseintritt), auch als Basispaket zur Kombination mit anderen Substanzen geeignet.

Anwendung: 1 Flasche Vitamin C in Inzolen Infusio E 250 ml (oder NaCl 0,9 % 250 ml) geben und langsam infundieren.
1 A L-Carnitin in den Infusionsschlauch vorspritzen (über 2 min.)
Nach der 1. Infusion 1 Flasche L-Arginin in NaCl 0,9% 500 ml geben und als 2. Infusion langsam infundieren (über 45 min.)

Häufigkeit: 1-10 Infusionen, üblicherweise 2-4x pro Woche, auch im direkten Zusammenhang mit Wettkämpfen oder intensiven Trainingszyklen, evtl. zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit 1 x Woche über einen längeren Zeitraum

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Schmerz-Basispaket (A) Bestell-Nr. NEU: 66018

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. Isotonische Kochsalzlösung a 250 ml
10 St. Magnesium Verla 10 ml (77 mg Mg) oder Magnesium-Diasporal 2 ml (97 mg Mg)
10 St. Milgamma N

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Gedacht als parenterale Basis für den Einsatz von Mikronährstoffen bei allen Arten von Schmerz (z.B. Orthopädie, Onkologie, Neurologie).

Anwendung: 1 Flasche Vitamin C 7,5 g in 250 ml NaCl 0,9% geben und langsam infundieren (über ca. 30-45 min.).
Magnesium Verla oder Magnesium Diasporal aufziehen und langsam in liegenden Infusionsschlauch vorspritzen (über 2 Minuten)
Milgamma aufziehen und langsam i.m. spritzen
Die indikationsabhängige Kombination mit anderen Substanzen gemäß den bekannten Rezepturen bietet sich bei diesem Paket an.

Häufigkeit: Je nach Indikation (akuter oder chronischer Schmerz) unterschiedlich, meist 1-10 x

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate (bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Tinnitus-Paket (A) Bestell-Nr. NEU: 66019

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. NaCl 0,9% 250 ml
10 St. Vitamin B6 Ratio 100 mg
10 St. Magnesium Verla 10 ml (77 mg Mg) oder Magnesium-Diasporal 2 ml (97 mg Mg)
10 A Unizink

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Tinnitus, Hörsturz
(Bitte beachten, dass bei Tinnitus und Hörsturz oft Störungen des Säure-Basen-Haushalts vorliegen und ggf. gleichzeitig therapiert werden müssen)

Anwendung: 1 Flasche Vitamin C 7,5 g in 250 ml NaCl 0,9% geben und langsam infundieren (über ca. 45 min.). Magnesium Verla oder Magnesium Diasporal und Uni-Zink getrennt aufziehen. Magnesium langsam in liegenden Infusionsschlauch vorspritzen (über 2 Minuten) und Zink nach der Infusion nachspritzen (über 2 Minuten)
Vitamin B6 langsam i.m. injizieren.

Häufigkeit: Im allgemeinen empfehlen sich 5-10 Infusionen bei täglicher Anwendung

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate
(bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Sonstiges: Als Ergänzung könnten z.B. Ginkgo (z.B. 1 A Ginkgo D3 Syxyl i.m.) und/oder Pentoxifyllin 100 mg / 5 ml zur Anwendung kommen

Vitamin C Basispaket (A/HP) Bestell-Nr. NEU: 66020

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St NaCl 0,9 % 250 ml
10 St Kalium-Magnesium-Aspartat 10 ml

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Basispaket für alle Indikationen, bei denen Vitamin C in hoher Dosierung eingesetzt wird.
Wird üblicherweise mit anderen Substanzen kombiniert

Anwendung: Entweder 1 Flasche Vitamin C 7,5 g und 1 A Kaliumaspartat-Magnesium in NaCl 0,9 % 250 ml geben und langsam über 45-60 min infundieren oder 1 A Kaliumaspartat-Magnesium in NaCl 0,9 % 250 ml geben und langsam über 45-60 min infundieren.
Vitamin C (in Spritzen) aufziehen und nachträglich in die Infusionsflasche einspritzen, nachdem 50 ml Basislösung infundiert wurden. Die Kombination mit weiteren Substanzen gemäß den bekannten Rezepturen bietet sich bei diesem Paket an.

Häufigkeit: Je nach Indikation unterschiedlich

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate
(bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Vitamin C Basispaket mit Inzolen Infusio E 250ml (A)

Bestell-Nr. 66021

Inhalt des Paketes: 10 Inj. Fl. Vitamin C 7,5 g
10 St. Inzolen Infusio E 250 ml

Allgemein: s. Information „Anwendungsempfehlung parenterale Maßnahmen allgemein“

Indikationsbeispiele: Basispaket für alle Indikationen, bei denen Vitamin C in hoher Dosierung eingesetzt wird.
Wird üblicherweise mit anderen Substanzen kombiniert

Anwendung: 1 Flasche Vitamin C in Inzolen Infusio E 250 ml geben und langsam infundieren. Die Kombination mit anderen Substanzen gemäß den bekannten Rezepturen bietet sich bei diesem Paket an.

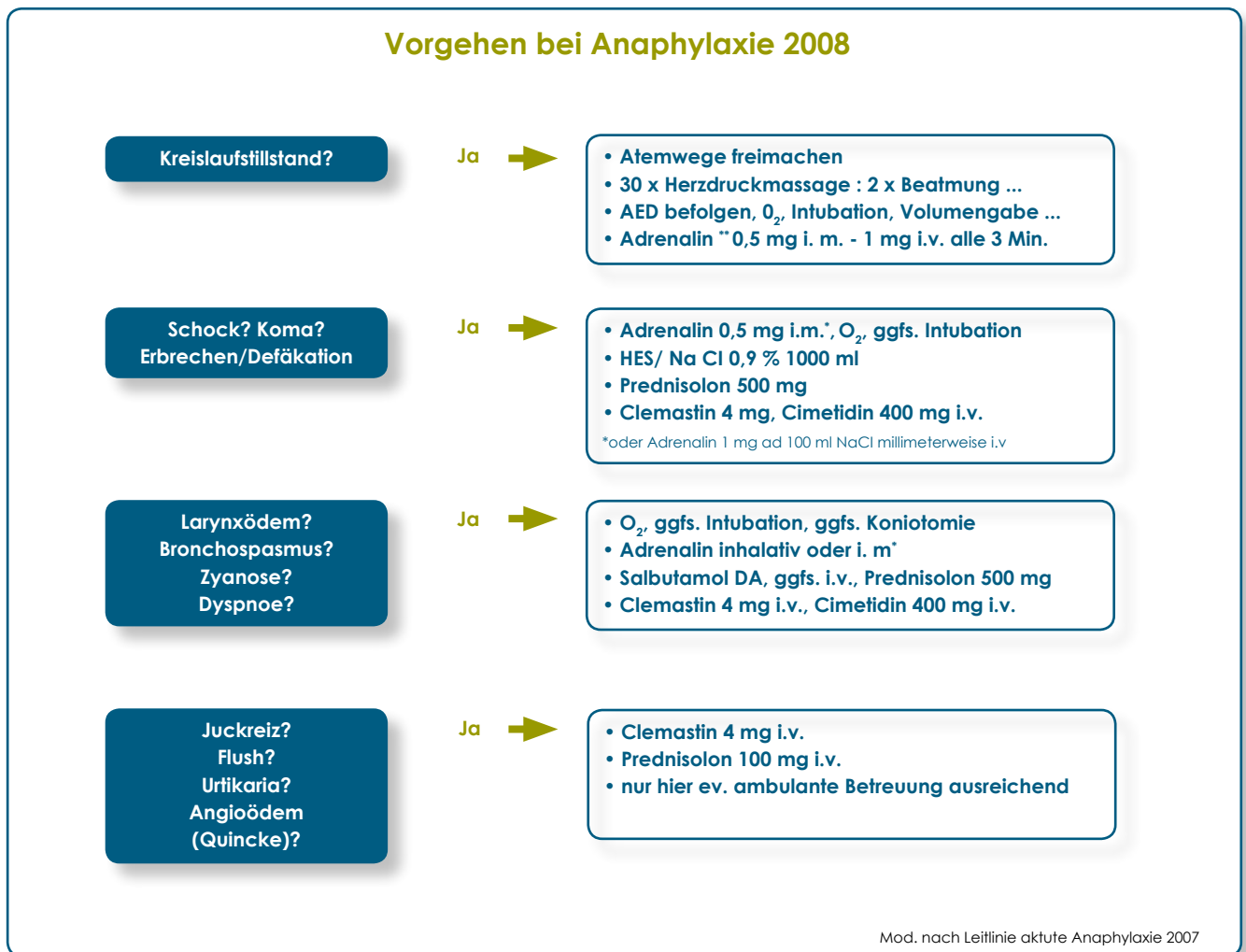
Häufigkeit: Je nach Indikation unterschiedlich

Neben- und Wechselwirkungen: s. wissenschaftliche Fachinformationen der einzelnen beiliegenden Präparate
(bei korrekter Anwendung sind keine zusätzlichen Neben- und Wechselwirkungen zu erwarten)

Nofallbehandlung

Sie wissen, dass Sie für evtl. Zwischenfälle (wie sie bei jeder therapeutischen Anwendung auftreten können), entsprechend ausgerüstet sein sollten und wir wünschen Ihnen, dass die Ausrüstung nie benötigt wird.

Folgendes Vorgehen bei Nofällen wird derzeit empfohlen:



Basismaßnahmen: Stoppender Allergenzufuhr Schocklagerung (Bei Hypotonie) bzw. Oberkörperhochlagerung (bei Atemnot, Sauerstoffgabe (O₂), Anlage Venenzugang /Infusion Vollelektrolytlösung.

Baldiger Racheneinblick: Zungen- oder Uvula Schwellung?,

NOTRUF 112

**Kinder, Adrenalin 0,01 mg/kg, Prednisolon 5 mg/kg, NaCl 0,9% 20 ml/kg, Clemastin 0,03 mg/kg

Allgemeine Infos zum anaphylaktischen Schock Grad III

Symptome:

Hautsymptome (nicht obligat), Erbrechen, Defäkation, Diarrhoe, Larynxödem, Bronchospasmus, Zyanose, Herz-Kreislauf-Schock

Therapie:

- Allergenzufuhr unterbrechen (evtl. Stauchschlauch proximal der Injektion)
- Schocklagerung; evtl. O₂-Maske (5 - 10 l/min.)
- **Adrenalin:** bei leichten Kreislaufreaktionen i.m. (0,3 - 0,5 ml Suprarenin® 1:1000:
1 A Adrenalin a 1ml auf 10 ml NaCl 0,9%)
bei schwereren Reaktionen i.v. (1 - 3 ml Suprarenin®-Verdünnung 1:10000)
- Flüssigkeitszufuhr i.v. (kolloidaler Vol. Ersatz mit 500 - 1000 ml Haes 10 %)
- Steroide i.v. (250 - 1000 mg Solu-Decortin H®)
- Evtl. Antihistaminika / H1 und H2-Blocker i.v.
(1 Amp. Tavegil® plus 1 Amp. Cimetidin/Tagamet®)
- Evtl. Unterspritzen von Quaddeln mit Adrenalin (0,2 - 0,5 ml Suprarenin® 1:1000)
- **Bei Dyspnoe:**
β2-Adrenergika (1 - 2 Hübe Berotec®)
Theophyllin i.v. (0,24 - 0,48 g Euphyllin® langsam als Kurzinfusion)
Evtl. elektive Intubation

Besonderheiten:

Bei Adrenalin-Unwirksamkeit:

Arterenol® (Noradrenalin 0,1 µg/kgKG/min)

oder Dopamin Giulini® (3 - 5 µg/kgKG/min)

Bei Krämpfen: Buscopan® (20 - 40 mg = 1 - 2 Amp. i. v.)

Bei Schmerzen: z.B. Tramal 100® (1 Amp. langsam i. v.)

Bei Übelkeit: Vomex A® (62 - 124 mg = 1 - 2 Amp. i. v.)

Bei epileptiformen Erscheinungen: Valium®

(5 - 10 mg = 1/2 - 1 Amp. sehr langsam i. v.)

Allgemeine Infos zum anaphylaktischen Schock Grad IV

Symptome:

Neben übrigen Symptomen: Atem-/Herz-/Kreislauf-Stillstand

Therapie:

Kardiopulmonale Reanimation nach A-B-C-D-Regel

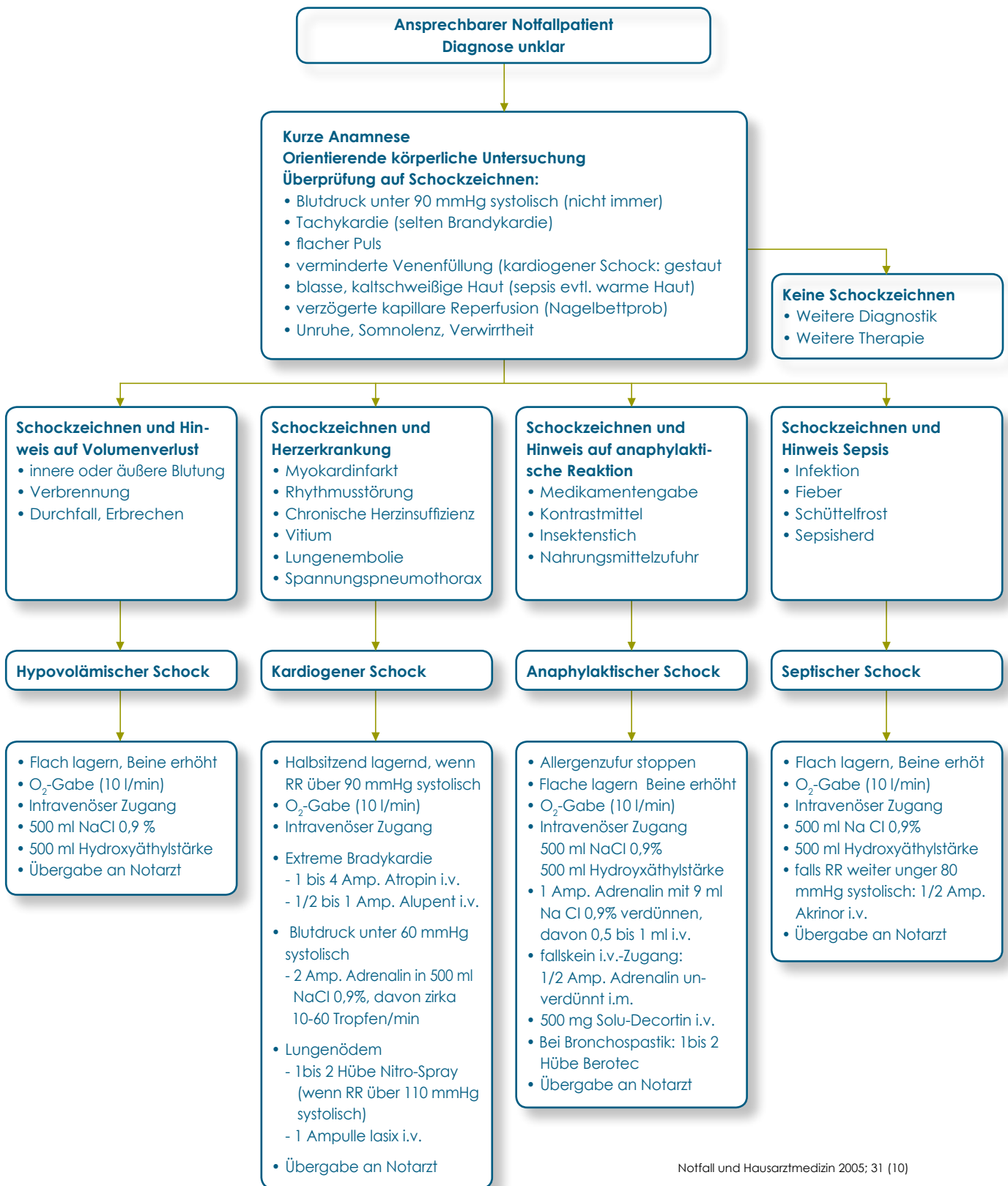
A - Atemwege freimachen

B - Beatmen (Beutel, Intubation, Tracheotomie, O₂-Gabe)

C - Circulation sichern (Herzmassage, präkordialer Faustschlag)

D - Drugs (entsprechend Grad III)

Nofall-Checkliste Erwachsene: Schock (Stand 2005)



Notfall und Hausarztmedizin 2005; 31 (10)

Sammlung häufig gestellter Fragen

Wenn Sie Fragen zur Durchführung parenteraler Anwendungen haben, stellen Sie diese bitte an Parenteral Logistik Concept. Die Fragen werden persönlich beantwortet und zusätzlich gelistet nach Gebieten.

Derzeit liegen Antworten zu Fragen aus folgenden Bereichen vor:

Einzelne Mikronährstoff und Gruppen in parenteralen Anwendungen:

- Vitamin C-Hochdosistherapie: Studien
- Vitamin C-Hochdosistherapie: Anwendung
- Vitamin C-Hochdosistherapie bei Nierensteinen und Störungen der Eisenspeicherung
- Vitamin C-Hochdosistherapie bei Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenasemangel
- Vitamin B-Komplex (Eigenherstellung): Anwendung (auch bzgl. beiliegender B12-Ampulle)
- Glukose als Trägerlösung
- Fertigmischung Zink und Vitamin C
- Alpha-Liponsäure (Mischung mit anderen Substanzen)
- Schmerzpaket und Keltican
- Vitamin C, Vitamin B und Magnesium parenteral bei Marcumarpatienten
- Cholin

Allgemeines zu parenteralen Anwendungen:

- Häufigkeit von parenteralen Anwendungen
- Parenterale Anwendungen und Ernährungsverhalten
- Parenterale Anwendungen und Herzinsuffizienz

Vitamin-C-Hochdosistherapie: Studien

Frage: *Stehen Ihnen Studien zur Vitamin C Hochdosistherapie bei Carcinomen und bei Chemotherapie zur Verfügung?*

Antwort: Beispiele wären:

Vitamin C tötet gezielt Krebszellen, während gesunde Zellen nicht geschädigt werden (es dient als Pro-Drug für die Bildung von Wasserstoffperoxid in der unmittelbaren Umgebung von Zellen, das den Tod der Krebszellen verursacht). Die Wirkung hängt auch von der Verabreichungsform ab: Vitamin C muss für ausreichende Konzentrationen so hoch dosiert werden, wie es nur durch Infusion möglich ist.

Qi Chen et al.; Pharmacologic ascorbic acid concentrations selectively kill cancer cells: Action as a pro-drug to deliver hydrogen peroxide to tissues; Proc Natl. Acad Sci USA, 10.1073/pnas.0506390102; published online before print September 12, 2005

Es besteht ausreichende Evidenz, dass **Vitamin C** in hohen Dosen parenteral als zytotoxisches chemotherapeutisches Agent wirkt. Riordan NH et al.; Intravenous Ascorbate as a Tumor Cytotoxic Chemotherapeutic Agent; Med Hypothesis; 1995; 44; 207-213

Vitamin C-Plasma-Spiegel haben eine inverse Beziehung zur Krebssterblichkeit bei Männern.

Das Sterblichkeitsrisiko war in der höchsten Vitamin C-Quintile halb so hoch wie in der niedrigsten ($p < 0,0001$). 20mcmol/l Zunahme der Vitamin C-Spiegel (äquivalent mit 50 g mehr Obst und Gemüse pro Tag) war verbunden mit einer 20% igen Reduktion der Gesamtmortalität ($p < 0,0001$). Prospektive Studie über 4 Jahre; 19496 Teilnehmer; Khaw KT et al.; Relation between plasma ascorbic acid and mortality in men and women in EPIC-Norfolk prospective study: a prospective population study. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition; Lancet 2001; 357; 657-663

Fortgeschrittene Krebserkrankung ohne Chemotherapie: Vitamin C in ausreichend hohen Dosen kann Tumorzellen selektiv zerstören wie andere Chemotherapeutika. Es kann als cytotoxisches Chemotherapeutikum eingesetzt werden, wobei nach Ansicht eines Autors ausreichende Evidenz für die intravenöse Anwendung besteht. Randomisierte, doppelblinde Studie;

Moertel CG et al. „High-dose vitamin C versus placebo in the treatment of patients with advanced cancer who have had no prior chemotherapy. A randomized double-blind comparison.“ N Engl J Med, 1985; 312; 137-141

Überblick über Daten und Studien;

riordan NH et al. „Intravenous Ascorbate as a Tumor Cytotoxic Chemotherapeutic Agent.“ Med Hypothesis 1995; 44; 207-213

Vitamin-C-Hochdosistherapie: Anwendung

Frage: Wie ziehe ich am besten hochdosiertes Vitamin C aus der Flasche (mit Gummipfropf) auf für die Verwendung in einer Infusion?

Antwort:

Bei Vitamin-C-Flaschen mit Gummipfropf würde ich nicht den Pfropf entfernen. Aus meiner Erfahrung heraus empfehle ich Ihnen als unkomplizierte Lösung, das Vitamin C mit Hilfe einer größeren Kanüle und einer 20-er (abhängig von der Flüssigkeitsmenge evtl. auch mehrfach) oder 50-er Spritze aus der Flasche aufzuziehen und dann aus der Spritze in die Infusionslösung einzuspritzen. Die Verwendung eines teuren Überleitungssystems (z.B. Transofix-Transferset) ist nicht nötig. Wenn aber ein Überleitungssystem verwendet werden soll, sollte dieses langsam in den Pfropf eingedreht werden (damit kein zu großer Druck entsteht und der Pfropf nicht durchgedrückt wird).

Falls in der Flasche mit der Infusions-Basislösung zu wenig Raum für Vitamin C-Zuspritzung vorhanden ist, können Sie z.B. erst eine entsprechende Menge der Basislösung in die Vene laufen lassen (oder ganz verwerfen) und anschließend das Vitamin C zugeben.

Anmerkung: Ich empfehle üblicherweise wegen der geringeren Venenreizung eine höhere Verdünnung des Vitamin C (z.B. in 250 ml oder 500 ml Basislösung).

Vitamin-C-Hochdosistherapie bei Nierensteinen und Störungen der Eisenspeicherung

Frage: Darf ich Vitamin C bei Oxalatnierensteinen und bei bestimmten Erkrankungen, denen eine gestörte Speicherung von Eisen zugrunde liegt (z.B. siderblastische Anämie, Thalassämie oder Hämochromatose) hochdosiert parenteral geben?

Antwort:

Vitamin C in hoher Dosierung erhöht die Oxalsäureausscheidung geringfügig. Es ist deshalb Vorsicht geboten bzgl. hoher Vitamin C-Dosierungen bei Patienten mit genetischer Ca-Stoffwechselstörung und Neigung zu Ca-Oxalatsteinen in saurem Urin. Vitamin C hochdosiert sollte deshalb bei Patienten mit bekannter Oxalatnierensteinbildung nur vorsichtig kontrolliert und bei strenger Indikation mit gleichzeitig erhöhter Flüssigkeitszufuhr eingesetzt werden.

Vitamin C überführt bei hohen Dosierungen evtl. oxidiertes 3-wertiges Eisen in die toxische reduzierte Form des 2-wertigen Eisens (bzw. erhält 2-wertiges Eisen aufrecht) und kann damit Hydroxylradikale generieren.

Unter physiologischen Bedingungen ist aber Eisen (als stabiler Komplex) redoxinaktiv an Proteine gebunden (z.B. Transferrin, Ferritin), der nur im Zielorgan gespalten wird.

Vitamin C hochdosiert sollte deshalb bei den genannten Eisenspeicherstörungen bzw. hohen Eisenkonzentrationen nur kontrolliert mit Vorsicht und bei strenger Indikation eingesetzt werden.

Der Sicherheitsabstand zu Vitamin C sollte im allgemeinen vor Eiseninfusion 12-24 Std., nach Eiseninfusion 3-4 Tage betragen.

Anmerkungen: Magnesium konkurriert mit Calcium um Oxalat-Anionen und erniedrigt die Oxalat-Ionen-Konzentration im Urin. Es reduziert dadurch die Gefahr von Ca-Oxalat-Steinen. Vitamin C verbessert die orale Eisenaufnahme um bis zum 4-fachen. Dies ist bei Eisenunterversorgung von Nutzen.

Vitamin-C-Hochdosistherapie bei Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel

Frage: Darf Vitamin C bei erythrozytärem Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-Mangel hochdosiert parenteral gegeben werden?

Antwort:

Bei G6PD-Mangel (Favismus) handelt es sich um einen angeborenen Enzymdefekt (Mutation des G6PD-Gens auf dem X-Chromosom, Abschnitt q28 (Xq28)). Er führt durch Veränderung des Zuckerstoffwechsels zu einer vermehrten Zerstörbarkeit der Erythrozyten (Hämolyse). G6PD-Mangel ist die wichtigste Ursache für durch Medikamente oder Infektionen ausgelöste hämolytische Anämien. Er tritt vorwiegend in geographischen Regionen auf, in denen es Malaria gibt (Mitteleuropa < 1 %). Vitamin C hochdosiert kann bei Mangel an Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase (G6PD) in Einzelfällen Hämolyse auslösen. Vit C sollte deshalb bei bekanntem G6PD-Mangel im allg. nicht über 4 g/Tag dosiert werden. Im Zweifelsfall ist es empfehlenswert, vor der ersten Gabe einer Vitamin C-Hochdosistherapie die Glukose-6-Dehydrogenase bestimmen zu lassen.

Achtung: Substanzen, die bei Patienten mit G6PD-Mangel akut eine Hämolyse auslösen können, werden z.B. auch in der Anästhesie und der perioperativen Schmerztherapie verwendet (deshalb ggf. nachfragen, ob die G6PD bereits andersweitig bestimmt wurde).

Vitamin-B-Komplex (Eigenherstellung): Anwendung

Frage 1: *Spritze ich den Vitamin B-Komplex langsam zu einer Infusion zu, kann ich ihn mit 45 g Vit C/1 l NaCl mischen, oder brauche ich eine extra Kurzinfusion dafür?*

Antwort: Der Vitamin-B-Komplex ist zur i.v.-Anwendung vorgesehen. Er kann (in Ausnahmen) unverdünnt langsam injiziert werden, kann allerdings vermehrt zu Reizungen und „Verstopfung“ der Kanüle führen. Deshalb ist unbedingt die Gabe als Infusion in 100-250 ml NaCl 0,9 % zu empfehlen.

Er sollte nicht mit einem anderen Präparat in einer Infusionslösung gemischt werden. Falls Folsäure injiziert werden soll, sollte dies aus Sicherheitsgründen möglichst erst nach der Gabe des Vitamin B-Komplexes erfolgen.

Frage 2: Kann ich das dem Komplex beiliegende Vitamin B12 mit dem Komplex mischen oder spritze ich es besser i.m.?

Antwort: Das Vitamin B12 wird aus Stabilitätsgründen extra beigelegt. Es kann der Infusion zugegeben werden.

Glutamin in der Onkologie

Frage: *Eine Glutamin-Substitution ist einerseits offenbar hilfreich z.B. zur Stärkung des Immunsystems, für das Leaky-Gut Syndrom, Synthese von Glutathion etc. Andererseits brauchen aber offenbar auch Krebszellen Glutamin, um Glukose verstoffwechseln zu können. Damit müsste es das Krebswachstum fördern. Haben Sie dazu Erfahrungen oder Daten? Ist die Gabe von Glutamin bei Krebspatienten problematisch oder eher sinnvoll?*

Antwort: Tumoren können Glutamin als wichtige Energiequelle nutzen (es findet sich eine hohe Glutaminaseaktivität in schnell wachsenden Tumoren) über den Abbau von Glutamin zu Glutamat, Aspartat, Pyruvat, CO₂, Lactat, Alanin und Citrat. Ausserdem scheinen Glucose- und Glutamin-Stoffwechsel in der Krebszelle miteinander verknüpft zu sein (d.h. bei Glutaminentzug könnte auch die Energiegewinnung aus Glukose abnehmen).

Einige Studien zeigen deshalb eine Zunahme des Tumorwachstums durch zusätzliche Glutamingaben.

In anderen Studien wurden dagegen das Tumorwachstum durch Glutaminzusatz reduziert und die Aktivität von NK-Zellen erhöht.

Glutamin hat zudem viele wichtige in Studien abgesicherte positive Funktionen im Menschen und im normalen Zellzyklus, z.B. bei der Synthese von Proteinen, Glutathion und Nucleotiden sowie allgemein bei chronischen Krankheiten und bei Katabolie. Ausserdem unterstützt es die Funktion des Immunsystems (z.B. in Hinblick auf die Verteidigung gegenüber Tumoren) und reduziert nachweislich in der Onkologie die Toxizität von Chemotherapeutika (z.B. GI-Toxizität, Stomatitis, Neurotoxizität), insbesondere von MTX, Oxaliplatin und 5FU.

Wenn Tumorzellen viel Glutamin verbrauchen, kann es zudem zu einer mit vielerlei Nachteilen verbundenen Glutaminverarmung des übrigen Organismus (z.B. der Muskulatur, Gastrointestinaltrakt) kommen.

Ich würde derzeit sagen, dass auch in der Onkologie normale Glutaminspiegel aufrechtzuerhalten sind (z.B. über die Ernährung), dass bei Glutaminunterversorgung im Einzelfall Glutamin vorsichtig supplementiert werden sollte und dass in der Orthomolekularmedizin während einer Chemotherapie insbesondere bei Verwendung von MTX, Oxaliplatin und 5FU zusätzlich zu den Mikronährstoffen der 1. Wahl auch über eine Glutamingabe (bis zu Dosierungen von mehr als 10 Gramm) nachgedacht werden sollte.

Glukose als Trägerlösung

Frage: *Ich habe gute Erfahrungen mit Glukose als Trägerlösung gemacht. Gibt es eine Substanz, die nicht zugemischt werden darf?*

Antwort: Glukose ist als Trägersubstanz insbesondere in Form der 5 %-igen Lösung gut geeignet. Höher-prozentige Glukoselösungen sollten für periphere Infusionen möglichst nicht genutzt werden. Üblicherweise können Sie alle Substanzen dazugeben. Im Einzelfall müssten Sie in der Fachinformation des gewünschten Präparates nachsehen oder beim Hersteller nachfragen.

Fertigmischung Zink und Vitamin C zur parenteralen Anwendung

Frage: Ist es sinnvoll, eine Fertigmischung aus Zink und Vitamin C zur parenteralen Anwendung herstellen zu lassen.

Antwort: Eine Fertigmischung aus Zink und Vitamin C ist nach Aussagen der Hersteller nicht über längere Zeit stabil. Auch die Verträglichkeit könnte kritisch sein, weshalb davon abgeraten wird. Zudem würde man keine Zulassung für diese Kombination bekommen und der Therapeut, der diese nicht zugelassene Mischung nutzen würde, müsste die rechtliche Verantwortung für das Produkt tragen und für evtl. Zwischenfälle geradestehen.

Alpha-Liponsäure: Mischung mit anderen Substanzen

Frage: Soll Alpha-Liponsäure nur separat ohne andere Substanzen verabreicht werden und sollen auch keine Folgeinfusionen mit Vitaminen wegen Chelatbildung (z.B. mit Metallen) stattfinden? Dürfen dann z.B. Diabetiker mit Nephropathien keine Alpha-Liponsäure erhalten, wenn sie gleichzeitig Jod bzw. L-Tyroxin nehmen?

Antwort: Alpha-Liponsäure soll nicht mit anderen Substanzen gemischt werden. Im Anschluss an (oder vor) Alpha-Liponsäureinfusionen sind jedoch weitere Infusionen (z.B. mit Vitamin C) möglich.

Bzgl. Chelatbildung ist zu sagen, dass Alpha-Liponsäure Metalle wie Eisen, Kupfer, Quecksilber und Kadmium komplexieren kann, weshalb es z.B. der bei Entgiftung nützlich ist. Eisen- und Magnesiumpräparate sowie evtl. auch Milchprodukte (wegen Calciumgehalt) sollten deshalb getrennt gegeben werden. Für Jod (Halogen/Nichtmetall) trifft das nach dem heutigem Wissensstand nicht zu.

Bzgl. Beeinflussung der Schilddrüsenhormone wird in älteren Studien berichtet, dass Alpha-Liponsäure die Konversion von T4 zu T3 reduzieren kann. Es beeinflusst aber nicht die Hormonwirkung. Deshalb sollten ggf. die Schilddrüsenhormonspiegel unter gleichzeitiger Gabe von Alpha-Liponsäure kontrolliert werden.

Es spricht also üblicherweise nichts dagegen, dass Patienten die Jod oder L-Thyroxin einnehmen, bei entsprechender Indikation Alpha-Liponsäureinfusionen enthalten.

Anmerkung zu Basislösungen: Es kann bei Alpha-Liponsäure zu Inkompatibilitäten mit Glukose-, Laevulose- und Ringerlösung, sowie mit Lösungen, die mit SH-Gruppen bzw. Disulfidbrücken reagieren (z.B. Bildung schwerlöslicher Komplexverbindungen) kommen. Empfehlenswert ist deshalb NaCl 0,9 % als Basislösung.

Schmerzpaket und Keltican

Anfang 2011 wurden die **Keltican-Ampullen** (Cystidin 5 mg und Uridin 1,25 mg) vom Markt genommen (nach Auskunft von Trommsdorf wegen „Unwirtschaftlichkeit“).

Das „Schmerzpaket“ wurde diesbzgl. geändert und wird jetzt ohne Keltican geliefert. Als parenterale Ergänzung zum Schmerzpaket bieten sich an z.B. Vitamin E 150 mg i.m. oder / und Procain 2 % 5 ml 1 A nachspritzen (z.B. Lophacomp Procain 2 %)

Vitamin C, Vitamin E, B-Vitamine und Magnesium bei Marcumarpatienten

Frage: Welche Auswirkungen haben Vitamin C, Vitamin E, B-Vitamine und Magnesium parenteral auf Marcumarpatienten? Kann man Marcumarpatienten damit parenteral versorgen?

Antwort: Es werden in der Fachinformation zu Marcumar keine Auswirkungen der o.g. Substanzen auf die Marcumartherapie beschrieben. Allerdings wird vermerkt, dass „prinzipiell eine erhöhte Blutungsbereitschaft möglich ist, wenn gleichzeitig Medikamente verabreicht werden, die die Plättchenaggregation hemmen“.

Aus Sicht der OM ist bekannt, dass Vitamin C und Vitamin E die Wirkung von ASS und Antikoagulantien verstärken können. Dies gilt nicht für B-Vitamine und Magnesium.

In der Praxis haben Vitamin C und E üblicherweise aber keine signifikanten Auswirkungen auf die Marcumartherapie. Marcumarpatienten können also mit o.g. Substanzen versorgt werden. Ich empfehle sicherheitshalber eine Überprüfung der Gerinnung (Quick bzw. INR) 1-2 Tage nach der 1. Infusion.

Cholin

Frage: Worin besteht der Unterschied zwischen Cholin citrat und Cholinchlorid?

Antwort: Nach Sichtung der zugänglichen Informationen ergibt sich folgendes Bild:

Das Standardwerk der Pharmazeuten sagt folgendes (Hagers Enzyklopädie der Arzneistoffe und Drogen, Springer-Verlag 2007; elektronische Ausgabe 2010): Die quarternäre Ammoniumbase Cholin ist kationischer Bestandteil und Wirkstoff in einer Reihe verschiedener als Arzneimittel eingesetzter Cholinsalze, wie dem Cholinchlorid (Hepacholina, Biocholin, [2-Hydroxyethyl] trimethylammoniumchlorid) Cholin citrat (Tricholin acitrat, Tri[(2-hydroxyethyl) trimethylammonium] citrat) wird meist in Form des Cholinhydrogencitrats verwendet. Es entspricht in seinen pharmakologischen Eigenschaften und seiner therapeutischen Anwendung dem Cholinchlorid.

Ergänzende Informationen finden sich wie folgt (ohne Gewähr):

Cholinchlorid macht evtl. in hohen Dosierungen Durchfall und Übelkeit, Cholin citrat macht evtl. mehr Flush. Bzgl. Wirksamkeit, Bioverfügbarkeit oder weiterer unterschiedlicher Nebenwirkungen der beiden Formen finden sich keine zusätzlichen seriösen Informationen (weder in der Fachliteratur noch beim früheren Hersteller von Neurotropan). Insbesondere liegen auch keine Vergleichsstudien vor. Zudem scheint Cholin citrat derzeit in der reinen Form am Markt kaum erhältlich zu sein (für Hersteller wichtig). Man kann also davon ausgehen, dass nach dem heutigen Wissensstand die beiden Formen Cholin citrat und Cholinchlorid austauschbar sind.

Häufigkeit von parenteralen Anwendungen

Frage: nach der Durchführung von 10 Infusionen empfehlen Sie über einen längeren Zeitraum weiterhin 1x wöchentlich eine Infusion durchzuführen. Wie lange ist ein längerer Zeitraum? Kann man diese Infusionen jahrelang präventiv anwenden?

Antwort: Bei den Angaben zur Häufigkeit von parenteralen Anwendungen in unseren Rezepturen handelt es sich um allgemeine in der Praxis bewährte Zahlen. Sie können in Abhängigkeit von der Person des Patienten und der Indikation abweichen. Im präventiven Bereich haben sich „Kuren“ mit 5-10 Anwendungen 1-2 x pro Woche als „Bolus“ zur Auffüllung entleerter Speicher, zur Optimierung der Leistungsfähigkeit und zur Reduktion von Risiken bewährt. Üblicherweise führt man danach bedarfs- bzw. lebensstilabhängig die Behandlung mit oralen Gaben von Mikronährstoffen fort, z.B. über 3 Monate.

Auch in der Therapie haben sich Serien mit 5-10 Infusionen bewährt. Allerdings richtet sich die Häufigkeit der parenteralen Gaben hier auch nach dem Gesamtbehandlungskonzept eines Patienten (z.B. orientieren wir uns in der Onkologie auch an der begleitenden Primärtherapie aus Operation, Radiatio und Chemotherapie). Zudem kann es indikationsabhängig empfehlenswert sein, auch nach einer initialen parenteralen Kur der „Leitsubstanzen“ weiterhin Infusionen als Dauerbehandlung (z.B. weil bei Unverträglichkeiten und Magen-Darmstörungen die Versorgung mit Mikronährstoffen in entsprechender Menge nicht möglich ist oder weil sehr hohe Dosierungen nötig sind) über einen individuell festzulegenden Zeitraum zusätzlich zu einer meist höherdosierten oralen Supplementation mit Mikronährstoffen durchzuführen. Die Länge des Zeitraumes legt der Therapeut fest.

Parenterale Anwendungen und Ernährungsverhalten

Frage: Eine Patientin erhält Infusionen mit Mikronährstoffen und nimmt zusätzlich Zink oral ein. Sie hat gelesen, dass sie dann keine Vollkornprodukte oder Nüsse essen darf? Muss man bei den Infusionen seine Essgewohnheiten überprüfen bzw. anpassen?

Antwort: Es stimmt, dass bei oraler Zufuhr von Zink auf die Ernährung (insbesondere bzgl. pflanzlicher Kost und Phytinsäure) geachtet werden muss, um eine möglichst hohe Ausnahme von Zink zu erreichen. Dies ist bei parenteraler Gabe primär nicht nötig bzw. ist das einer der vielen Vorteile der parenteralen Supplementation, da wir ja den Magen-Darm-Trakt umgehen und damit keine Probleme mit der Resorption oder mit diesbezüglichen Unverträglichkeiten haben. Sie sollten lediglich auf Überdosierungsrisiken (vor allem bei Mineralstoffen und fettlöslichen Vitaminen) achten, wenn gleichzeitig zur parenteralen Anwendung die dort enthaltenen Substanzen auch oral gegeben werden (z.B. in Form von Nahrungsergänzungsmitteln). Ausserdem empfehle ich gerne meinen Patienten während der Zeit der Infusionen eine vollwertige und ausgewogene Ernährung sowie Rauchstopp, Entspannung und regelmäßige Bewegung („Liebe Patientin, lieber Patient, dadurch wird die Wirkung der Infusion noch verstärkt“). Während der Durchführung von Infusionen ist es wesentlich einfacher, dem Patienten auch diese (notwendigen) Maßnahmen zu vermitteln.

Parenterale Anwendungen und Herzinsuffizienz

Frage: Darf ich herzinsuffizienten Patienten in der Praxis Infusionen verabreichen?

Antwort: Bei herzinsuffizienten Patienten muss selbstverständlich auf die Flüssigkeitszufuhr geachtet werden, insbesondere bei parenteralen Anwendungen. Bei dekompensierter Herzinsuffizienz sollte deshalb ohne Notwendigkeit in der Praxis keine Infusion erfolgen. Bei gut kompensierter Herzinsuffizienz spricht grundsätzlich nichts dagegen. Man sollte aber die kleinste erlaubte Menge an Basislösung verwenden und die Infusionen sollten besonders langsam laufen.

Ein Service der

Capsumed Pharm GmbH

Fischinger Straße 16
5163 Mattsee
Austria

Tel: 0800/240 4114
Fax: 0800/240 4114-99

info@praeventa.com
www.praeventa.com

Fragen zur parenteralen Anwendung

Für Kunden des Parenteral Logistik Concepts an Capsumed per Fax: **0800/240 4114-99** oder per mail: **info@praeventa.com** senden zur Weiterleitung an den ärztlichen Fachberater.

Zur Durchführung parenteraler Anwendungen habe ich die folgende Frage bzw. den folgenden Wunsch:
(bitte nur 1 Frage oder 1 Wunsch pro Formular)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
Vorname und Nachname (oder Name der Praxis):

.....
Mitglieds-/Kundennummer:

.....
Strasse:

.....
PLZ / Ort:

.....
E-Mail:

.....
Telefon/Fax:

.....
Datum/Unterschrift Kunde

Capsumed Pharm GmbH

Fischinger Straße 16
5163 Mattsee
Austria
Tel: 0800/240 4114
Fax: 0800/240 4114-99

info@praeventa.com
www.praeventa.com

Berichtsbogen über Unverträglichkeiten, Allergien und Interaktionen bei der Anwendung von Mikronährstoffen (auch Verdachtsfälle)

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich melde mich Ihnen folgende Auffälligkeit als Beitrag zur Optimierung der Qualität der Orthomolekularmedizin (bitte ankreuzen oder unterstreichen und ausfüllen):

Pat-Int.	Pat.-Gebrurtsdatum	Geschlecht	Größe (cm)	Gewicht (kg)	Ethnische Zugehörigkeit	Schwangerschafts Monat

Es handelt sich um: Unverträglichkeit Allergie Interaktion Sonstiges

Aufgetreten am: Dauer: Stunden/Tage einmalig/wiederholt

Mikronährstoff (evtl. Präparat angeben)	Tagesdosis (z.B. mcg/mg)	Darreichungsform (z.B. oral/Infusion)	Gegeben von/bis	Wegen (Indikation)

Schon früher verabreicht Ggf. vertragen

Kurze, stichwortartige Beschreibung des Vorgangs:

Anamnestische Besonderheiten (inkl. Diät, Rauchen, Alkohol, Allergien, Arzneimittelabusus, Kontrazeptiva):
Veränderung von Laborparametern:
Verlauf und therapie des unerwünschten Vorgangs:
Weitere Bemerkungen:

Daten des Einsenders:

Name und Vorname:	Beruf
Straße/PLZ/Wohnort	Telefon, Mail (alternativ Fax)
Datum	Unterschrift

Merkblatt Abrechnung

Als Mitglied des Parenteral Logistik Concepts möchten wir Sie in Ihrer Arbeit mit einer kleinen Abrechnungshilfe für parenterale Anwendungen unterstützen.

Abrechnung: Beratung & Anwendung (Ärzte)

Leistung	GOÄ-Nr.	Punkte	€ /1.0	€ /1.5
Beratung (auch Lifestyle-Arzneimittel)	1	80	4,66	6,99
Eingehende Beratung	3	150	8,74	13,11
Eingehendes therapeutisches Gespräch	A 804	150	8,74	13,11
Eingehendes therapeutisches Gespräch	A 806	250	14,57	21,85
Diätberatung einzeln	33	300	17,49	26,23
Diätberatung Gruppe	20	120	6,99	10,48
Schriftlicher Diätplan	76	70	4,08	6,12
Ausführliche Befundauswertung mit Plan	A 78	180	10,49	15,73
Entspannungstraining einzeln	846	150	8,74	13,11
Entspannungstraining Gruppe	847	45	2,62	3,93
Beratung zur Selbstmedikation	34	300	17,49	26,23
Arztbrief zur Information	75	130	7,55	11,32
Injektion i.m.	252	40	2,33	3,49
Injektion i.v.	253	70	4,08	6,12
Infusion (> 30 Minuten)	272	180	10,49	15,73
Injektion in Infusions-Schlauch	261	30		
Neuraltherapie	266+267	60+80		
Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie	A 606	379	22,09	33,13

Abrechnung: Diagnostik allgemein (Ärzte)

Bezeichnung der Leistung	GOÄ-Nr.	Punkte	€ (2.3 / 1.8)
Ärztliche Untersuchung außerhalb GKV	8	260	34,85
Gesundheits-Check	29	440	51,29
Homöopathische Erst- & Folgeanamnese A110 (mindestens 1 Stunde bzw. ½ Stunde)	30 / 31	900 / 450	121,57 / 60,78
Ergometrie	652	445	59,66
Lungenfunktionsprüfung V190	605	242	32,68
Flußvolumenkurve	605A	140	16,32
Sonografie Abdomen	410 + 3x420	200 + 3x80	51,29
Ultraschall-Doppler zentral / peripher	645 / 644	650 / 180	78,78 / 24,13
„Brain-Check“ / Psychometrische Testung	857	116	15,55
BIA-Messung (Bioelektrische Impedanz)	A634	120	16,09
Knochendichtemessung (Ultraschall)	A410	200	26,81

Abrechnung nach Gebührenverzeichnis für Heilpraktiker

Bezeichnung der Leistung	Gebühren-Nr. GebÜH	Beiträge (€) (Rahmen)
Kurze Information	3	- 4,50
Beratung	5	8,20-20,50
Eingehende Untersuchung	1	12,30-20,50
Vollständiges Krankenexamen (mit Repertorisation)	2	15,40-41,00
Dauertropf-Infusion (länger als 15 Minuten)	25.8	- 12,80
Blutentnahme	26.1	- 3,60
Injektion i.m.	25.2	- 5,20
Injektion i.v.	25.3	- 7,70
Aderlass	26.2	- 12,80
Eigenblutinjektion	24.1	10,30-13,00

BEISPIEL: Kostenvoranschlag „Revitalisierung klein“ (GOÄ/Ärzte)

Für die Durchführung einer Revitalisierungs-Kur erlauben wir uns wie vereinbart nach GOÄ (2,3-fach) € 91,39 inkl. der erforderlichen ärztlichen-medizinischen Maßnahmen und Medikamente zu berechnen.

12.01.2012	Beratung GOÄ1	€ 10,72
12.01.2012 - 24.01.2012	10 x Injektion i.m. GOÄ 252 10 x Eukalisan f. 2 ml	€ 53,60
	Einkaufskosten inkl. MWSt. und Nebenkosten)	€ 27,07
GESAMTBETRAG		€ 91,39

Die Bezahlung des Gesamtbetrages erfolgt:

- bar, per Scheck oder Kreditkarte
- durch Überweisung auf unser Konto Nr. xxxxxx bei Musterbank (BLZ xxxxxx)
- Bargeldlos (jederzeit widerrufbar) durch Bankeinzug bei xxxxx.

Bitte beachten:

Es hat sich aus medizinischen und organisatorischen Gründen grundsätzlich bewährt, die Präparate für parenterale Anwendungen nicht dem Patienten zu Einkauf in einer Apotheke zu rezeptieren. Der Therapeut sollte die Präparate stets für die Praxis beziehen und dem Patienten zum Einkaufspreis ohne Aufschlag berechnen.



Ärztliche-medizinische Fachbetreuung

Capsumed Pharm GmbH

Fischinger Straße 16
5163 Mattsee
Austria

Tel: 0800/240 4114
Fax: 0800/240 4114-99

info@praeventa.com
www.praeventa.com