GLUCOSE-INFUSIONSLÖSUNG 5

Glucose 5 %, Elektrolytfreie Kohlenhydratlösung zur intravenösen Infusion

Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Anwendung dieses Arzneimittels beginnen, denn sie enthält wichtige Informationen.

Dieses Arzneimittel ist ohne Verschreibung erhältlich. Um einen bestmöglichen Behandlungserfolg zu erzielen, muss Glucose-Infusionslösung 5 jedoch vorschriftsmäßig angewendet werden.

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht m\u00f6chten Sie diese sp\u00e4ter nochmals lesen.
- Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie weitere Informationen oder einen Rat benötigen.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

Was in dieser Packungsbeilage steht

- 1. Was ist Glucose-Infusionslösung 5 und wofür wird sie angewendet? 2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Glucose-Infusionslösung 5
- 3. Wie ist Glucose-Infusionslösung 5 anzuwenden?
- 4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

beachten?

- 5. Wie ist Glucose-Infusionslösung 5 aufzubewahren?
- 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

1. Was ist GLUCOSE-INFUSIONSLÖSUNG 5 und wofür wird sie angewendet?

Glucose-Infusionslösung 5 ist eine Infusionslösung, die in eine Vene verabreicht wird.

Die Lösung wird als Trägerlösung für andere Salze und Arzneimittel und zur Zufuhr freien Wassers verwendet.

2. Was sollten Sie vor der Anwendung von GLUCOSE-INFUSIONSLÖSUNG 5 beachten?

Glucose-Infusionslösungen dürfen nicht angewendet werden, bei

- erhöhtem Blutzuckerspiegel, der einen Einsatz von mehr als 6 Einheiten Insulin/Stunde erforderlich macht
- vermindertem Kaliumgehalt des Blutes (Hypokaliämie, ohne gleichzeitige Elektrolytsubstitution)
- stoffwechselbedingter Übersäuerung des Blutes (Azidose), insbesondere bei herabgesetzter Perfusion und unzureichendem Sauerstoffangebot

Aus der mit der Glucosezufuhr verbundenen Flüssigkeitsaufnahme können weitere Gegenanzeigen resultieren. Hierzu zählen:

- Überwässerung (Hyperhydratationszustände)
- elektrolytreiche Flüssigkeitsverluste (hypotone Dehydratation)

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Glucose-Infusionslösung 5 ist eine isotone Lösung. Im Körper können glucosehaltige Flüssigkeiten jedoch aufgrund der schnellen Verstoffwechslung der Glucose hoch hypoton werden (siehe Abschnitt 3).

Je nach Tonizität der Lösung, Volumen und Infusionsrate sowie Ihrem vorbestehenden klinischen Zustand und Ihrer Fähigkeit, Glucose zu verstoffwechseln, kann eine Infusion von Glucose zu Elektrolytungleichgewichten führen, vor allem zu einem zu niedrigen Natriumspiegel im Blut (hypoder hyperosmotische Hyponatriämie).

Hyponatriämie (zu niedriger Natriumspiegel im Blut): Wenn Sie

- unter erhöhter Freisetzung von Vasopressin (z.B. bei akuter Krankheit, Schmerzen, postoperativem Stress, Infektionen, Verbrennungen und Erkrankungen des zentralen Nervensystems) leiden
- an Herz-, Leber- und Nierenerkrankungen leiden
- mit Arzneimitteln behandelt werden, die zu einer erhöhten Vasopressin-Wirkung führen (Vasopressin-Agonisten, siehe Abschnitt "Die folgenden Informationen sind für Ärzte bzw. medizinisches Fachpersonal bestimmt")

unterliegen Sie einem besonderen Risiko für einen akut zu niedrigen Natriumspiegel (akute Hyponatriämie) nach der Infusion hypotoner Flüssigkeiten.

Ein akut zu niedriger Natriumspiegel im Blut (akute Hyponatriämie) kann zu einer Störung der Gehirnfunktion (akute hyponatriämische Enzephalo-

pathie) führen, die durch Kopfschmerzen, Übelkeit, Krämpfe, Lethargie und Erbrechen gekennzeichnet ist. Patienten mit Hirnödem unterliegen einem besonderen Risiko für schwere, irreversible und lebensbedrohliche Hirnschädigungen.

Kinder, Frauen im gebärfähigen Alter und Patienten mit reduzierter zerebraler Compliance (z.B. Meningitis, Blutungen im Gehirn, Hirnprellung und Hirnödem) unterliegen einem besonderen Risiko für eine schwere und lebensbedrohliche Schwellung des Gehirns aufgrund eines akut zu niedrigen Natriumspiegels im Blut (akute Hyponatriämie).

Ihre Flüssigkeitsbilanz, Ihr Blutzucker, der Salzgehalt und der pH-Wert in Ihrem Blut müssen eventuell vor und während der Gabe überwacht werden.

Da glucosehaltige Infusionslösungen häufig in Stressstoffwechselsituationen (Postaggressionsstoffwechsel) mit bekannter eingeschränkter Glucoseverwertung angewendet werden, sind – in Abhängigkeit von Stoffwechselzustand und applizierter Menge – häufige Kontrollen des Blutzuckers notwendig.

Glucose-Lösungen dürfen nicht im selben System wie Blutkonserven verabreicht werden, da dies zu einer Pseudoagglutination führen kann.

Aufgrund des Energiegehaltes bei Applikation einer kaliumfreien Lösung ist eine regelmäßige Kontrolle des Kaliumspiegels zu empfehlen.

Anwendung von Glucose-Infusionslösung 5 zusammen mit anderen Arzneimitteln

Bitte informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, auch wenn es sich um nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel

Ihr Arzt weiß über die Wechselwirkungen Bescheid, die bei einer Kombination von Glucose-Infusionslösung 5 und anderen Arzneimitteln auftreten können.

Ihr Arzt wird Ihnen diese Lösung mit besonderer Vorsicht verabreichen, wenn Sie Arzneimittel erhalten, die zu einer erhöhten Vasopressin-Wirkung führen.

Weitere Informationen zu Arzneimitteln, die zu einer erhöhten Vasopressin-Wirkung führen sowie weitere Wechselwirkungen siehe Abschnitt "Die folgenden Informationen sind für Ärzte bzw. medizinisches Fachpersonal bestimmt".

Einige Arzneimittel können nicht mit Glucose-Infusionslösung 5 gemischt werden. Die Ärzte setzen nur dann Arzneimittel zu, wenn sie sicher sind, dass diese unbedenklich mit Glucose-Infusionslösung 5 gemischt werden können.

Schwangerschaft und Stillzeit

Informieren Sie bitte Ihren Arzt, wenn Sie schwanger sind oder stillen. Ihr Arzt wird entscheiden, ob diese Lösung für Sie geeignet ist, wenn Sie schwanger sind.

Gegen eine Anwendung in der Schwangerschaft und Stillzeit bestehen bei entsprechender Indikation keine Bedenken.

Glucose-Infusionslösung 5 sollte aufgrund des Risikos eines zu niedrigen Natriumspiegels (Hyponatriämie) bei Schwangeren während der Entbindung mit besonderer Vorsicht gegeben werden, insbesondere bei Gabe in Kombination mit Oxytocin (siehe auch unter "Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen" sowie Abschnitt 4).

Verkehrstüchtigkeit und das Bedienen von Maschinen Nicht zutreffend

3. Wie ist GLUCOSE-INFUSIONSLÖSUNG 5 anzuwenden?

Dosierung

Ihr Arzt wird bestimmen, wieviel Lösung Sie erhalten sollen.

Die Dosierung richtet sich nach dem Bedarf an Glucose und Flüssigkeit.

Erwachsene:

Eine Gesamtflüssigkeitszufuhr von 40 ml/kg Körpermasse und Tag sollte beim Erwachsenen im Rahmen einer parenteralen Ernährung nur in Ausnahmefällen überschritten werden.

Zur Dosierung verweisen wir auf den Abschnitt "Die folgenden Informationen sind für Ärzte bzw. medizinisches Fachpersonal bestimmt".

<u>Kinder</u>

Die Therapie soll nur unter Verwendung von Glucose-Lösung 20 %, 40 % oder 50 % erfolgen.

Art der Anwendung

Zur intravenösen Infusion.

Dieses Arzneimittel wird über einen Venentropf verabreicht.

Dauer der Behandlung

Über die Dauer der Anwendung entscheidet der Arzt.

Ihre Flüssigkeitsbilanz, Ihr Blutzucker und der Salzgehalt in Ihrem Blut müssen eventuell vor und während der Gabe überwacht werden. Das gilt insbesondere, wenn Sie an erhöhter Freisetzung von Vasopressin (Syndrom der inadäquaten Sekretion des antidiuretischen Hormons, SIADH) leiden oder gleichzeitig mit Arzneimitteln behandelt werden, die zu einer erhöhten Vasopressin-Wirkung führen (Vasopressin-Agonisten), wegen des Risikos eines im Krankenhaus erworbenen zu niedrigen Natriumspiegels im Blut (Hyponatriämie).

Die Überwachung des Natriumspiegels im Blut ist bei physiologisch hypotonen Flüssigkeiten besonders wichtig. Glucose-Infusionslösung 5 kann nach der Gabe aufgrund der Verstoffwechslung der Glucose im Körper hoch hypoton werden (siehe Abschnitte 2 und 4).

Wenn Sie eine größere Menge Glucose-Infusionslösung 5 erhalten haben, als Sie sollten

Da Ihre Dosis von einem Arzt oder vom Pflegepersonal kontrolliert wird, ist es unwahrscheinlich, dass Ihnen zuviel Lösung verabreicht wird.

Überdosierung kann zu

- einem zu hohen Blutzuckerspiegel (Hyperglykämie),
- Ausscheidung von Zucker im Urin (Glucosurie),
- ungewöhnlich hoch konzentrierten Körperflüssigkeiten (Hyperosmolarität),
- Bewusstseinsstörungen oder Bewusstlosigkeit aufgrund von extrem hohem Blutzuckerspiegel oder zu konzentrierten Körperflüssigkeiten (hyperglykämisches, hyperosmolares Koma),
- Überwässerung,
- Störungen des Salzhaushalts führen.

In solchen Fällen wird die Infusion von Glucose reduziert. Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels und des Elektrolythaushaltes können mit Insulingabe und Elektrolytzufuhr behandelt werden.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung des Arzneimittels haben, fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.

4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?

Wie alle Arzneimittel kann Glucose-Infusionslösung 5 Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem Behandelten auftreten müssen.

Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

Häufigkeit nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar):

Im Krankenhaus erworbener zu niedriger Natriumspiegel (Hyponatriämie)* Erkrankungen des Nervensystems

Häufigkeit nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar):

Störung der Gehirnfunktion als Folge eines zu niedrigen Natriumspiegels im Blut (akute hyponatriämische Enzephalopathie)*

* Ein im Krankenhaus erworbener zu niedriger Natriumspiegel (Hyponatriämie) kann aufgrund der Entwicklung einer Störung der Gehirnfunktion (akute hyponatriämische Enzephalopathie) zu irreversiblen Hirnschädigungen und zum Tod führen (siehe Abschnitte 2 und 3).

Meldung von Nebenwirkungen

Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Sie können Nebenwirkungen auch direkt dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger Allee 3, D-53175 Bonn, Website: www.bfarm.de anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

5. Wie ist GLUCOSE-INFUSIONSLÖSUNG 5 aufzubewahren?

Glucose-Infusionslösung 5 darf nach dem auf dem Behältnis und äußerer Umhüllung angegebenen Verfalldatum nicht mehr angewendet werden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Nach einem Anwendungsgang nicht verbrauchte Infusionslösung ist zu verwerfen. Nur klare Lösungen in unversehrten Behältnissen verwenden!

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was Glucose-Infusionslösung 5 enthält

1000 ml Infusionslösung enthalten folgenden Wirkstoff:

Glucose-Monohydrat 55,0 g

Der sonstige Bestandteil ist Wasser für Injektionszwecke.

Steril und pyrogenfrei.

pH: 3,2-6,5

Energiegehalt: 850 kJ/I (200 kcal/I)

Theoretische Osmolarität: 278 mOsm/l Titrationsazidität bis pH 7,4: <0,4 mmol/l

Wie Glucose-Infusionslösung 5 aussieht und Inhalt der Packung Glucose-Infusionslösung 5 ist in folgenden Packungsgrößen erhältlich:

− 1× 500 ml

 $-10 \times 500 \,\text{mI}$

- 1×1000 ml

 $-6 \times 1000 \, \text{mI}$

 $-10 \times 1000 \,\mathrm{mI}$

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

Pharmazeutischer Unternehmer und Hersteller

Serumwerk Bernburg AG Hallesche Landstraße 105 b

06406 Bernburg

Telefon: 03471 8600

Telefax: 03471 860408

Diese Gebrauchsinformation wurde zuletzt überarbeitet: 08/2018

Die folgenden Informationen sind für Ärzte bzw. medizinisches Fachpersonal bestimmt:

Beutel unbelüftet anwenden.

Die PE-Flasche enthält aus technischen Gründen ein Restluftvolumen. Druckinfusionen mit der Plastikinfusionsflasche dürfen daher nur unter kontrollierten Bedingungen erfolgen, da sonst die Gefahr der Luftembolie besteht.

Wechselwirkungen

Arzneimittel, die zu einer erhöhten Vasopressin-Wirkung führen Die im Folgenden aufgeführten Arzneimittel erhöhen die Vasopressin-Wirkung, was zu einer reduzierten elektrolytfreien Wasserausscheidung der Nieren führt und das Risiko einer im Krankenhaus erworbenen Hyponatriämie nach nicht ausreichend bilanzierter Behandlung mit i.v. Flüssigkeiten erhöht (siehe Abschnitte 2, 3 und 4).

- Arzneimittel, die die Freisetzung von Vasopressin stimulieren, z.B.: Chlorpropamid, Clofibrat, Carbamazepin, Vincristin, selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer, 3,4-Methylendioxy-N-Methylamphetamin, Ifosfamid, Antipsychotika, Narkotika
- Arzneimittel, die die Vasopressinwirkung verstärken, z.B.:
 Chlorropamid, NSAR, Cyclophosphamid
- Chlorpropamid, NSAR, Cyclophosphamid Vasopressin-Analoga, z.B.:

Desmopressin, Oxytocin, Vasopressin, Terlipressin

Andere Arzneimittel, die das Risiko einer Hyponatriämie erhöhen, sind zudem Diuretika im Allgemeinen und Antiepileptika, wie etwa Oxcarbazepin.

Beim Mischen mit anderen Arzneimitteln kann der saure pH-Wert der Glucoselösung u.a. zu Ausfällungen in der Mischung führen.

Erythrozytenkonzentrate dürfen nicht in Glucose-Lösungen aufgeschwemmt werden, da dies zu einer Pseudoagglutination führen kann.

Dosierung

Die Dosierung richtet sich nach dem Bedarf an Glucose und Flüssigkeit.

Erwachsene:

Eine Gesamtflüssigkeitszufuhr von 40 ml/kg Körpermasse und Tag sollte beim Erwachsenen im Rahmen einer parenteralen Ernährung nur in Ausnahmefällen überschritten werden.

Für die Dosierung von Glucose gelten folgende Richtwerte:

Maximale Infusionsgeschwindigkeit:

bis zu 5 ml Glucose-Infusionslösung 5 (entsprechend bis zu 0,25 g Glucose)/kg Körpermasse/Stunde.

Maximale Tagesdosis:

bis zu 6,0 g Glucose/kg Körpermasse

Unter veränderten Stoffwechselbedingungen (z.B. Postaggressionsstoffwechsel, hypoxische Zustände, Organinsuffizienz) kann die oxidative Verstoffwechselung eingeschränkt sein. Daher ist die Zufuhr ggf. auf 3 g Glucose/kg Körpermasse/Tag zu begrenzen.

