

## Gebrauchsinformation: Information für Anwender

### Digimerck 0,1 mg/ml - Injektionslösung

Wirkstoff: Digitoxin

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

- Heben Sie die Packungsbeilage auf. Vielleicht möchten Sie diese später nochmals lesen.
- Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- 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 Digimerck und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Digimerck beachten?
3. Wie ist Digimerck anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Digimerck aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

#### 1. Was ist Digimerck und wofür wird es angewendet?

Digimerck ist ein Herzglykosid und beeinflusst Schlagkraft, Schlagfrequenz, Erregbarkeit und Reizleitung des Herzens.

Digimerck dient zur Behandlung verschiedener Formen der Herzleistungsschwäche (manifeste chronische Herzinsuffizienz [aufgrund systolischer Dysfunktion]) und von bestimmten schnellen Herzrhythmusstörungen (bestimmte supraventrikuläre tachykarde Arrhythmien insbesondere Vorhofflimmern).

Die Anwendung von Digimerck hat nur zu erfolgen, wenn ein schneller Wirkungseintritt erwünscht oder eine orale Gabe nicht angezeigt ist.

#### 2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Digimerck beachten?

##### Digimerck darf nicht angewendet werden,

- wenn Sie allergisch gegen Digitoxin, andere Herzglykoside oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind
- wenn ein Verdacht auf eine Digitalisvergiftung besteht
- bei langsamer – regelmäßiger oder unregelmäßiger – Herzschlagfolge (schwerer Bradykardie)
- wenn Sie Rhythmusstörungen haben, die von den Herzkammern ausgehen (ventrikuläre Tachykardie, ventrikuläre Fibrillation)
- bei bestimmten Erregungsleitungsstörungen (AV-Block 2. und 3. Grades, außer bei implantiertem Schrittmacher)
- bei vorgesehener Elektrobildung des Herzens (Kardioversion)

- bei (Verdacht auf) zusätzliche(n) Nervenbahnen zwischen Herzvorhof und Herzkammer (atrioventrikuläre Nervenbahnen) (z.B. WPW-Syndrom)
- bei kurzdauernden Ohnmachtsanfällen durch Verminderung der Hirndurchblutung infolge eines plötzlichen Blutdruckabfalls (Karotis-Sinus-Syndrom)
- bei vermindertem Kaliumgehalt im Blut (Hypokaliämie)
- bei erhöhtem Kalziumgehalt im Blut (Hyperkalzämie)
- bei vermindertem Magnesiumgehalt im Blut (Hypomagnesiämie)
- bei bestimmten Herzmuskelerkrankungen (hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie, idiopathische hypertrophische Subaortenstenose)
- bei Ausweitung der Brustkorbhauptschlagader (thorakales Aortenaneurysma)
- wenn gleichzeitig Kalzium intravenös verabreicht wird

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Digimerck angewendet wird.

Besondere Vorsicht bei der Anwendung von Digimerck ist erforderlich,

- wenn Sie in Ruhe einen deutlich verlangsamten Puls (Bradykardie) haben
- wenn Sie einen erhöhten Kaliumgehalt im Blut (Hyperkaliämie) haben
- bei älteren Patienten (> 60 Jahre, da diese empfindlicher auf Glykoside reagieren können)
- wenn eine verminderte Ausscheidung von Digitoxin über die Nieren angenommen werden kann
- wenn Sie an Schilddrüsenerkrankungen leiden (Dosisreduktion bei Unterfunktion, Dosissteigerung bei Überfunktion)
- bei akutem Herzinfarkt
- wenn Sie an akuter Herzmuskelentzündung (Myokarditis), Cor pulmonale (vergrößertes Rechtsherz) oder an zu niedrigem Sauerstoffgehalt des Blutes (Hypoxämie), aufgrund schwerer Lungenerkrankungen oder einer Überblähung der Lunge mit Zerstörung der Lungenbläschen (Emphysem) leiden
- wenn Sie an einer chronisch einengenden Entzündung des Herzbeutels (chronisch konstriktive Perikarditis) leiden
- wenn Sie an einer Verengung der Herzklappen mit Wasseransammlung in der Lunge (reine Mitralklappenstenose mit Lungenödem) leiden
- wenn Sie in den vorangegangenen 2 Wochen Herzglykoside erhalten haben, ist der Arzt zu informieren. Hier kann eine verringerte Aufdosierung nötig sein.

Eine Digitoxinvergiftung manifestiert sich in Arrhythmien (Störungen der regelmäßigen Herzschlagfolge), wobei diese Arrhythmien ähnlich denen sein können, für die das Arzneimittel bestimmt ist. Besondere Vorsicht ist geboten bei Vorhofftachykardie mit variablem AV-Block (Herzfrequenzsteigerung, die von den Herzvorhöfen ausgeht, mit bestimmten Erregungsleitungsstörungen), da der Rhythmus klinisch identisch zum Vorhofflimmern ist.

Abhängig von der klinischen Situation ist Ihr Arzt aufzusuchen, um eine regelmäßige Blutkontrolle zu veranlassen.

Weitere Informationen für medizinisches Fachpersonal finden sich am Ende dieser Gebrauchsinformation.

### **Anwendung von Digimerck zusammen mit anderen Arzneimitteln**

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben, oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden.

Die Möglichkeit einer Wechselwirkung steigt mit jedem zusätzlichen Arzneimittel, das Sie einnehmen oder anwenden. Im Zweifelsfall ist vom Arzt eine Kontrolle des Digitoxin-Serum-Spiegels durchzuführen.

Die folgenden Arzneimittel steigern die Wirkung von Digitoxin:

Kalzium (darf nicht intravenös verabreicht werden): Steigerung der Digitoxintoxizität

Arzneimittel, die das Elektrolytgleichgewicht beeinflussen, wie harntreibende Mittel (Diuretika), häufige Verwendung von Abführmitteln (Laxantien), Penicillin G, Amphotericin B (Arzneimittel gegen Pilze), Carbenoxolon (Entzündungshemmer), Lakritze, Corticosteroide (Hormone), ACTH (Hormon), Salicylate (schmerzstillende und entzündungshemmende Medikamente), Lithiumsalze (Antidepressiva), längere Anwendung von Glukose- und Laevuloseinfusionen: Steigerung der Digitalisvergiftung aufgrund einer durch Arzneimittel hervorgerufenen Hypokaliämie und Hypomagnesiämie (zu niedriger Kalium- bzw. Magnesiumgehalt im Blut).

Bestimmte Antibiotika (z.B. Makrolide, Tetrazykline), bestimmte Pilzmittel (z.B. Itraconazol), Steroide (z.B. Prednisolon, Danazol), bestimmte Medikamente gegen Depressionen (z.B. Fluoxetin), Proteaseinhibitoren (z.B. Indinavir, Ritonavir), Medikamente für Herz-Kreislaufkrankungen (Kalziumantagonisten, wie z.B. Verapamil, Nifedipin, Diltiazem) oder Medikamente gegen Herzrhythmusstörungen (Antiarrhythmika, wie z.B. Chinidin, Amiodaron): Anstieg des Digitoxinspiegels.

Antibiotika, die auf das Bakterium *Eggerthella lenta* (*Eubacterium lentum*) wirken und die den Digitoxinabbau verhindern: Anstieg des Digitoxinspiegels.

Bestimmte Medikamente gegen Bluthochdruck (Betablocker): Steigerung der bradykarden Wirkung (Senkung der Herzfrequenz).

Medikamente zur Muskelentspannung (Suxamethoniumchlorid, Pancuronium), bestimmte blutdrucksenkende Mittel (Reserpin), trizyklische Antidepressiva, Sympathomimetika (Mittel, die die Wirkung des Sympathikus verstärken) insbesondere Ephedrin (Grippemittel), Phosphodiesterasehemmer (Hemmer des Enzyms Phosphodiesterase), einschließlich Methylxanthine (z.B. Theophyllin, Coffein): Begünstigung von Herzrhythmusstörungen.

Lithium bei bestehendem SA-Block (Erregungsleitungsstörung des Herzens): erhöhtes Risiko von Überleitungsstörungen.

Die folgenden Arzneimittel können die Digitoxinwirkung abschwächen:

Arzneimittel, die den Kaliumspiegel erhöhen (z.B. Spironolacton, Kaliumcanrenoat, Amilorid, Triamteren, Kaliumsalze): Verminderung der schlagkraftsteigernden Wirkung von Digitoxin und Begünstigung von Herzrhythmusstörungen.

Aktivkohle, aluminiumhaltige Arzneimittel zur Neutralisierung der Magensäure, Lipidsenker (Colestyramin, Colestipol), Kaolin-Pektin, einige aufquellende Abführmittel: Verminderung der Glykosidabsorption aufgrund der bindenden Wirkung oder der beschleunigten Ausscheidung.

Phenylbutazon (Antirheumatikum), Phenytoin (Antiepileptikum), Rifampicin (Antibiotikum), Rifabutin (Medikament zur Behandlung der Tuberkulose), Spironolacton (Arzneistoff, der die Wirkung des Hormons Aldosteron hemmt), Barbiturate (Narkosemittel): Verminderung des Serumdigitoxinspiegels.

## **Schwangerschaft und Stillzeit**

Wenn Sie schwanger sind oder stillen, oder wenn Sie vermuten, schwanger zu sein oder beabsichtigen, schwanger zu werden, fragen Sie vor der Anwendung dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

### Schwangerschaft:

Während der Schwangerschaft sind eine besonders sorgfältige Überwachung und eine individuelle, bedarfsgerechte Dosierung erforderlich.

Die Erfahrungen mit therapeutischen Digitalisdosen während der Schwangerschaft haben bis jetzt keine Hinweise auf eine Schädigung des Embryos oder Fötus ergeben.

Hinweis zur Dosisanpassung siehe Abschnitt 4.2.

Nach Überdosierung in der Schwangerschaft wurden Symptome einer Überdosierung beim Fötus berichtet.

### Stillzeit:

Da Digitoxin in die Muttermilch übergeht, ist zur Vorsicht abzustillen.

## **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**



**Achtung:** Dieses Arzneimittel kann die Reaktionsfähigkeit und Verkehrstüchtigkeit beeinträchtigen.

## **Digimerck enthält Ethanol, Propylenglykol und Natrium**

Dieses Arzneimittel enthält 11 Vol % Ethanol (Alkohol), d.h. bis zu 450 mg pro Dosis, entsprechend etwa 11,3 ml Bier, 4,7 ml Wein pro Dosis. Gesundheitliches Risiko für Patienten, die unter Alkoholismus leiden.

Ist bei Schwangeren bzw. Stillenden sowie bei Kindern und Patienten mit erhöhtem Risiko auf Grund einer Lebererkrankung oder Epilepsie zu berücksichtigen.

Propylenglykol kann Symptome wie Alkoholgenuss verursachen.

Im Fall einer schnellen intravenösen Digitalistherapie bei Patienten mit Verdacht auf Azidose wird die Kontrolle des Säure-Basen-Gleichgewichts empfohlen, da Propylenglykol eine Azidose bewirken kann.

Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol Natrium (23 mg) pro Ampulle zu 2,5 ml Injektionslösung, d.h. es ist nahezu "natriumfrei".

### **Dopingwarnhinweis:**

Die Anwendung dieses Arzneimittels kann bei Doping-Kontrollen zu positiven Ergebnissen führen.

## **3. Wie ist Digimerck anzuwenden?**

Digimerck darf nur vom Arzt angewendet werden.

Digimerck ist bevorzugt in Kombination mit Diuretika (harntreibende Mittel), ACE-Hemmern (Arzneimittel zur Behandlung von Herzerkrankungen) oder Betablockern (bestimmte Medikamente gegen Bluthochdruck) zu geben.

Jeder Patient benötigt seine individuelle Glykosiddosis. Wegen der engen therapeutischen Breite von Digitoxin wird eine sorgfältige Überwachung während der Einstellphase empfohlen.

Eine regelmäßige Kontrolle des klinischen Bildes bei gleichzeitigem Monitoring der Digitoxin-Serumkonzentrationen ist zu empfehlen.

**Falls vom Arzt nicht anders verordnet, ist die übliche Dosis für Erwachsene (ab 18 Jahren):**

1. Behandlungstag: 1 - 2 Ampullen (entsprechend 0,25 mg – 0,5 mg Digitoxin/Tag)

2. und 3. Behandlungstag: je 1 Ampulle (entsprechend 0,25 mg Digitoxin/Tag)

ab 4. Behandlungstag: orale Langzeittherapie (0,05 mg – 0,1 mg Digitoxin/Tag)

Die Dosisangaben sind Richtwerte und im Einzelfall dem individuellen Glykosidbedarf anzupassen.

Im Allgemeinen werden für die Therapie supraventrikulärer tachykarder Arrhythmien (bestimmte Herzrhythmusstörungen mit Beschleunigung der Herzfrequenz) höhere Dosen benötigt als für die Therapie der Herzinsuffizienz.

Hinweise zur Dosisanpassung:

Es gibt beträchtliche individuelle Unterschiede in der Glykosidempfindlichkeit.

Ein erhöhter Glykosidbedarf besteht z.B. bei Hyperthyreose (Schilddrüsenüberfunktion), ein verminderter Glykosidbedarf bei älteren Patienten, bei Hypothyreose (Schilddrüsenunterfunktion), Hypoxämie (Sauerstoffmangel im Blut), Myokarditis (Herzmuskelentzündung), akutem Herzinfarkt, Störungen des Säure-, Basen- und Elektrolythaushaltes.

Sollten Sie an einer der angeführten Erkrankungen oder Bedingungen leiden, melden Sie es Ihrem Arzt, da die Glykosiddosis reduziert und eine sorgfältige Überwachung erfolgen muss.

Während der letzten Wochen der Schwangerschaft kann der Glykosidbedarf ansteigen. Nach der Geburt ist dagegen häufig die Dosis zu reduzieren.

Umstellen von Digoxin auf Digitoxin

Bereits mit Herzglykosiden vorbehandelte Patienten sind bei Umstellung auf Digitoxin besonders engmaschig zu kontrollieren. Bei vorausgegangener Behandlung mit Digoxin und seinen Derivaten oder anderen Herzglykosiden ist vor der Umstellung auf Digitoxin eine Behandlungspause von 2 Tagen und bei Patienten mit Niereninsuffizienz (z.B. ältere Patienten) von 3 Tagen oder länger einzuhalten. Danach kann nach obigem Schema verfahren werden. Bei Verdacht auf eine Digitalisvergiftung hängt die Behandlungspause von der klinischen Situation ab.

**Kinder und Jugendliche**

Kinder und Jugendliche benötigen eine höhere Dosis in mg/kg (das 2 bis 3-fache der Erwachsenen-Dosis) für den therapeutischen Bereich.

<b>Alter</b>	<b>Sättigungsdosis Digitoxin (mg/kg KG)</b>	<b>Erhaltungsdosis Digitoxin</b>
Früh- und Neugeborene	0,02	0,002
Säuglinge und Kinder bis 2 Jahre	0,04	0,004
Kinder über 2 Jahre	0,03	0,003

### **Ältere Patienten (> 60 Jahre)**

Aufgrund einer erhöhten Glykosidempfindlichkeit sind ältere Patienten mit reduzierter Dosis zu behandeln und sorgfältig zu überwachen.

### **Patienten mit Leber- und/oder Nierenfunktionsstörungen**

Bei Patienten mit Leber- oder Nierenfunktionsstörungen sind in der Regel Dosisanpassungen nicht notwendig.

Ein verminderter Glykosidbedarf besteht lediglich bei Patienten mit schwerer kombinierter Leber- und Niereninsuffizienz. Ebenso wird empfohlen, Patienten mit einer sehr eingeschränkten Nierenfunktion (GFR < 10 ml/min) besonders am Beginn einer Therapie sorgfältig zu beobachten und falls notwendig die Dosis zu reduzieren.

### **Art der Anwendung**

Zur intravenösen Anwendung.

Digimerck ist langsam zu injizieren. Eine exakte intravenöse Injektion ist essentiell, da eine Anwendung neben der Vene (paravenös) Gewebeerregungen hervorrufen kann.

### **Dauer der Anwendung**

Über die Dauer der Anwendung entscheidet der behandelnde Arzt. Die Digitalisbedürftigkeit des Patienten ist bei einer Langzeittherapie durch kontrollierte Auslassversuche zu überprüfen.

Zur Dauertherapie stehen Digimerck 0,1 mg und Digimerck 0,07 mg - Tabletten zur Verfügung.

### **Wenn eine größere Menge von Digimerck angewendet wurde als beabsichtigt**

Bei einer Überdosierung treten verstärkt Nebenwirkungen auf, die vor allem das Herz und den Kreislauf, den Magen-Darmtrakt und das Nervensystem betreffen. Sie können von Patient zu Patient unterschiedlich sein. Eine typische Reihenfolge der Symptome gibt es nicht. Nebenwirkungen die das Herz und den Kreislauf betreffen, sind weitaus ernster zu bewerten.

Das Auftreten von Herzrhythmusstörungen ist bei Patienten die Digitoxin einnehmen/anwenden immer auf die Digitoxintherapie zurückzuführen, und sofort der Arzt aufzusuchen.

Bei akuter Überdosierung kann eine Hyperkaliämie (erhöhter Kaliumgehalt im Blut) auftreten, während eine chronische Überdosierung oft mit einer Hypokaliämie (verminderter Kaliumgehalt im

Blut) assoziiert ist. Die Vergiftungsbeschwerden können sich bis zu 12 Stunden nach einer akuten Überdosierung verschlimmern.

Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung dieses Arzneimittels haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker.

Weitere Informationen für medizinisches Fachpersonal finden sich am Ende dieser Gebrauchsinformation.

#### **4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

Nachfolgend sind die Nebenwirkungen nach Organsystemen und Häufigkeit eingeteilt. Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeitsangaben zugrunde gelegt:

Sehr häufig	kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen
Häufig	kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen
Gelegentlich	kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen
Selten	kann bis zu 1 von 1000 Behandelten betreffen
Sehr selten	kann bis zu 1 von 10.000 Behandelten betreffen
Nicht bekannt	Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar

Die folgenden Daten beruhen auf bisherigen Erfahrungen mit Digitoxin:

Nebenwirkungen können auch die Symptome einer Überdosierung sein.

Nebenwirkungen am Herzen sind die am häufigsten beobachteten Nebenwirkungen. Grundsätzlich kann während der Therapie mit Digimerck jede Form der Herzrhythmusstörung auftreten. Das Auftreten von Herzrhythmusstörungen wird durch das zusätzliche Vorliegen von Elektrolytstörungen (Kalium, Kalzium, Magnesium) begünstigt.

Erkrankungen des Immunsystems	allergische Reaktionen wie Quaddeln oder scharlachartige Hautausschläge mit ausgeprägter Vermehrung bestimmter Blutkörperchen (Eosinophilie), flächenhafte Hautrötung, Verminderung der Blutplättchenzahl oder Lupus erythematodes. Allergische Reaktionen klingen gewöhnlich nach Beendigung der Digimerck- Therapie ab.	Selten
Endokrine Erkrankungen	Vergrößerung der Brustdrüse des Mannes (bildet sich nach Beendigung der Digimerck-Therapie i.d.R. zurück).	Gelegentlich
Psychiatrische Erkrankungen	psychische Veränderungen (wie Alpträume, Unruhe, Verwirrung), Depressionen, Halluzinationen, Psychosen.	Gelegentlich
	Sprachstörung, Schwäche, Teilnahmslosigkeit, Unwohlsein.	Sehr selten
Herz-Kreislaufkrankungen	Störungen der Herzschlagfolge (Rhythmusstörungen), bestimmte Herzleitungsstörungen, Störungen der Reizbildung, stark verlangsamter oder beschleunigter Puls.	Häufig
Augenerkrankungen	Veränderungen im Farbsehen (Gelbsehen, Grünsehen) auch unter der therapeutischen Dosis.	Gelegentlich
Erkrankungen des Magen- Darm-Trakts	Appetitlosigkeit, Übelkeit (ist als erstes Anzeichen einer Überdosierung zu sehen), Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfälle.	Häufig
	Mesenterialinfarkt [Infarkt des Darmes u. des Mesenteriums mit Durchblutungsstörungen der Darmschleimhaut oder blutigem Gewebsdefekt (blutiger oder schwarzer Stuhl)].	Sehr selten
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen	Muskelschwäche	Gelegentlich
Allgemeine Erkrankungen	Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schlaflosigkeit Schwindel.	Häufig

### 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 über das nationale Meldesystem anzeigen:

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen

Traisengasse 5

AT-1200 Wien

Fax: + 43 (0) 50 555 36207

Website: <http://www.basg.gv.at/>

Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

### 5. Wie ist Digimerck aufzubewahren?

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen das Arzneimittel nach dem auf dem Umkarton nach „Verw. bis:“ angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nur zur einmaligen Entnahme.

Entsorgen Sie Arzneimittel nicht im Abwasser oder Haushaltsabfall. Fragen Sie Ihren Apotheker wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei.

## **6. Inhalt der Packung und weitere Informationen**

### **Was Digimerck enthält**

- Der Wirkstoff ist: Digitoxin  
1 Ampulle zu 2,5 ml Injektionslösung enthält 0,25 mg Digitoxin.
- Die sonstigen Bestandteile sind:  
Ethanol (96 %), Propylenglykol, Natriumacetat-trihydrat, Wasser für Injektionszwecke.

### **Wie Digimerck aussieht und Inhalt der Packung**

1 farblose Glasampulle mit 2,5 ml klarer, farbloser Injektionslösung.  
Eine Packung enthält 10 x 2,5 ml Injektionslösung.

### **Pharmazeutischer Unternehmer und Hersteller**

#### **Pharmazeutischer Unternehmer:**

Merck GmbH, Zimbagasse 5, 1147 Wien

#### **Hersteller:**

Merck Healthcare KGaA, Darmstadt, Deutschland

Z.Nr.: 138304

**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im Mai 2019.**

-----  
**Die folgenden Informationen sind für medizinisches Fachpersonal bestimmt:**

#### **Besondere Warnhinweise**

Digitoxin kann ST-T Veränderungen im EKG zeigen, ohne dass eine Myokardischämie vorhanden ist.

Die klinische Situation, sowie der Kaliumserumspiegel und die Schilddrüsenfunktion des Patienten müssen in Betracht gezogen werden, bevor eine unerwünschte Wirkung auf die Digitoxinbehandlung zurückgeführt wird.

Andere Glykoside, Spironolacton und dessen Metaboliten als auch Metaboliten von Digitoxin können die radioimmunologische Methode zur quantitativen Bestimmung von Digitoxin störend beeinflussen. Deshalb sind Messwerte, die nicht der klinischen Situation des Patienten entsprechen, mit Vorsicht zu betrachten.

Eine Hypokaliämie sensibilisiert das Myokard für Digitoxin, sogar wenn der Digitoxinserumspiegel in der therapeutischen Breite liegt. Kaliumdefizite können z.B. hervorgerufen werden durch Dialyse, Magenspülung oder Einläufe, Unterernährung, Durchfall, Erbrechen über einen längeren Zeitraum, hohes Alter oder chronische Herzinsuffizienz (z.B. induziert durch Diuretikatherapie).

Generell ist eine schnelle Änderung des Kaliumspiegels oder anderer Elektrolyte (z.B. Magnesium, Kalzium) zu vermeiden.

Abhängig von der klinischen Situation wird empfohlen, die Serumelektrolyte regelmäßig zu kontrollieren.

### **Therapie bei Überdosierung**

Im Fall einer Überdosierung muss die Therapie mit Digimerck sofort abgesetzt werden. Die Folge und Art der therapeutischen Maßnahmen sind abhängig von der Schwere der Vergiftung und sollen auf die Symptome gerichtet sein:

Im Fall einer **leichten Digitoxinintoxikation** sind das Absetzen von Digimerck und ein sorgfältiges Überwachen des Patienten ausreichend. Alle Bedingungen, die die Digitalistoleranz herabsetzen oder beeinträchtigen, sind zu vermeiden (z.B. gestörtes Elektrolyt- und/oder Säure-Basen-Gleichgewicht).

### **Bedrohliche, Digitalis-induzierte kardiale Arrhythmien**

EKG-Monitoring in einer Intensivstation kann notwendig sein. Eine engmaschige Kontrolle von Kalium- und Digitoxin-Serum-Spiegel wird empfohlen.

Die folgenden Maßnahmen abhängig von der klinischen Situation sind einzuleiten:

- Hypokaliämie:  
Erhöhung des Kaliumserumspiegels auf hohe Normalwerte (1-2 g Kalium 4 x pro Tag oral oder max. 20 mval/Stunde per Infusion), unter EKG Kontrolle und Prüfung der Nierenfunktion. Bei retrograder AV-Blockierung (ohne bereits implantiertem Schrittmacher) ist die Gabe von Kalium kontraindiziert.
- Komplexe ventrikuläre Arrhythmien:  
Gabe von Phenytoin [initial 125 - 250 mg langsam (über ca. 10 min.) i.v. dann Therapie oral fortsetzen] oder Lidocain [initial 50 - 100 mg i.v. (als Bolus) dann Infusion von 1-2 mg/min].
- Bradykarde Herzrhythmusstörungen:  
Parasympatholytika (z.B. Atropin 0,5 bis 1,0 mg s.c. evtl. 2 - 3mal täglich, Ipratropiumbromid), falls notwendig passagere transvenöse Schrittmachersonde.

Jedes mögliche Magnesiumdefizit ist auszugleichen.

### **Lebensbedrohliche Intoxikationen**

Wenn sehr hohe Dosen angewendet wurden, sind Maßnahmen einer primären Entgiftung angezeigt.

Bei akuter Intoxikation (max. 1 Stunde zurückliegend) soll eine Magenspülung vorgenommen werden und anschließend Aktivkohle, Colestyramin (4-mal 8g / 24 Stunden) oder Colestipol eingenommen werden.

Der Goldstandard bei einer schweren Digitoxinintoxikation ist die Behandlung mit einem spezifischen Digitalis-Antikörper-Fragment (Digitalis-Antidot), welches die freien Glykoside bindet und einen inaktiven Antikörperglykosidkomplex im extrazellulären Raum bildet, der dann über die Nieren ausgeschieden wird. Vor der Anwendung des Digitalis-Antidots ist nach Möglichkeit eine Verträglichkeitstestung durchzuführen.

Abhängig von der verwendeten Bestimmungsmethode, können Digitoxin-Serumspiegel-Bestimmungen nach der Antidotgabe kurzfristig sehr hohe Werte ergeben.

Zu Beginn einer schweren Intoxikation tritt häufig eine lebensbedrohliche Hyperkaliämie auf, die evtl. die parenterale Zufuhr von hochprozentiger Glukoselösung und Insulin indiziert.

Forcierte Diurese, Peritoneal- und Hämodialyse sind für die Digitoxinelimination unwirksam.

Das im Körper gespeicherte Digitoxin kann vorzugsweise durch selektive Hämoperfusion mit trägergebundenen Digitoxinantikörpern und auch zu einem geringen Ausmaß durch Hämoperfusion mit beschichteter Aktivkohle oder Plasmapherese reduziert werden.