

**ANHANG I**  
**ZUSAMMENFASSUNG DER MERKMALE DES ARZNEIMITTELS**

## **1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Namuscla 167 mg Hartkapseln

## **2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Jede Kapsel enthält Mexiletinhydrochlorid, entsprechend 166,62 mg Mexiletin.

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

## **3. DARREICHUNGSFORM**

Hartkapsel (Kapsel).

Namuscla-Kapseln sind rötliche Gelatine-Hartkapseln (20 mm), gefüllt mit weißem Pulver.

## **4. KLINISCHE ANGABEN**

### **4.1 Anwendungsgebiete**

Namuscla ist für die symptomatische Behandlung von Myotonie bei erwachsenen Patienten mit nicht-dystrophen myotonischen Erkrankungen indiziert.

### **4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Vor Behandlungsbeginn mit Mexiletin

- sollte vom Kardiologen eine detaillierte und sorgfältige kardiale Beurteilung durchgeführt werden. Während der Behandlung mit Mexiletin muss das Monitoring der kardialen Funktionen fortgesetzt und entsprechend dem Herzzustand des Patienten angepasst werden (siehe Abschnitt 4.3 und Abschnitt 4.4).
- sollte bei jedem Patienten eine Elektrolytbestimmung durchgeführt werden, wobei jede Elektrolytstörung vor der Verabreichung von Mexiletin korrigiert werden muss (siehe Abschnitt 4.4)

### Dosierung

Die empfohlene Anfangsdosis von Mexiletin beträgt 167 mg täglich (1 Kapsel pro Tag). Nach mindestens 1 Behandlungswoche kann die Tagesdosis, je nach klinischem Ansprechen, auf 333 mg täglich (2 Kapseln pro Tag) erhöht werden. Nach mindestens 1 weiteren Behandlungswoche kann die Dosis, je nach klinischem Ansprechen, weiter auf 500 mg täglich (3 Kapseln pro Tag) erhöht werden. Die Erhaltungsdosis liegt - abhängig von der Intensität der Symptome und dem klinischen Ansprechen - zwischen 167 mg und 500 mg täglich (1 bis 3 Kapseln pro Tag). Die Kapseln sind je nach Bedarf regelmäßig über den Tag verteilt einzunehmen.

Die Dosis sollte 500 mg/Tag nicht überschreiten. Regelmäßige Beurteilungen sollten erfolgen, um eine Fortsetzung der Langzeitbehandlung bei einem Patienten zu vermeiden, der nicht auf die Behandlung anspricht oder keinen Nutzen von ihr hat.

Wenn die Mexiletin-Dosis geändert wird oder wenn Arzneimittel, die wahrscheinlich die Erregungsleitung im Herzen beeinflussen, zusammen mit Mexiletin angewendet werden, sollten die Patienten mittels EKG engmaschig überwacht werden (insbesondere Patienten mit Erregungsleitungsanomalien) (siehe Abschnitte 4.3, 4.4 und 4.5).

*Ältere Patienten*

Die Erfahrung mit Mexiletin bei Patienten mit myotonischen Erkrankungen im Alter von  $\geq 65$  Jahren ist begrenzt. Aufgrund der pharmakokinetischen Eigenschaften von Mexiletin ist bei Patienten ab 65 Jahren keine Dosisanpassung erforderlich.

#### *Leberfunktionsstörung*

Mexiletin sollte bei Patienten mit leichter (Child-Pugh-Score 5–6) oder mittelschwerer (Child-Pugh-Score 7–9) Leberfunktionsstörung mit Vorsicht angewendet werden. Bei diesen Patienten wird empfohlen, die Dosis erst nach mindestens 2 Behandlungswochen zu erhöhen.

Bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung liegen nur begrenzte Erfahrungen mit Mexiletin vor. Daher sollte Mexiletin in dieser Patientengruppe nicht angewendet werden.

#### *Nierenfunktionsstörung*

Bei Patienten mit leichter oder mittelschwerer Nierenfunktionsstörung wird eine Dosisanpassung nicht für erforderlich erachtet. Die Erfahrung mit Mexiletin bei Patienten mit schwerer Nierenfunktionsstörung ist begrenzt. Daher wird die Anwendung von Mexiletin bei dieser Patientengruppe nicht empfohlen.

#### *Kinder und Jugendliche*

Die Sicherheit und Wirksamkeit von Mexiletin bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis unter 18 Jahren ist nicht erwiesen. Es liegen keine Daten vor.

#### Art der Anwendung

Zum Einnehmen.

Die Kapseln sollten im Ganzen mit Wasser geschluckt werden, möglichst nicht im Liegen. Bei Magenunverträglichkeit sollten die Kapseln während einer Mahlzeit eingenommen werden.

### **4.3 Gegenanzeigen**

- Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile.
- Überempfindlichkeit gegenüber Lokalanästhetika.
- Ventrikuläre Tachyarrhythmie.
- totaler atrioventrikulärer Block (AV-Block) (d. h. AV-Block III. Grades) oder jeder AV-Block, der sich zu einem totalen AV-Block entwickeln könnte (AV-Block I. Grades mit deutlich verlängertem PR-Intervall ( $\geq 240$  ms) und/oder verbreitertem QRS-Komplex ( $\geq 120$  ms), AV-Block II. Grades, Schenkelblock, bifaszikulärer und trifaszikulärer Block).
- Myokardinfarkt (akut oder in der Vorgeschichte) oder anormale Q-Zacken.
- Symptomatische koronare Herzerkrankung.
- Herzinsuffizienz mit Auswurfvolumen im mittleren (40-49 %) und verringerten (< 40 %) Bereich.
- Atriale Tachyarrhythmie, Vorhofflimmern oder –flattern.
- Sinusknoten-Dysfunktion (einschließlich Sinusfrequenz < 50 Schläge pro Minute).
- Gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln, die Torsades de Pointes induzieren (siehe Abschnitt 4.5).
- Gleichzeitige Anwendung von Arzneimitteln mit geringer therapeutischer Breite (siehe Abschnitt 4.5).

### **4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

#### Kardiale Arrhythmien

Mexiletin kann eine Arrhythmie hervorrufen oder eine vorbestehende – diagnostizierte oder nicht diagnostizierte – Arrhythmie verstärken (siehe Abschnitte 4.3 und 4.5).

Vor Beginn einer Behandlung mit Mexiletin sollte bei allen Patienten eine detaillierte und sorgfältige kardiale Beurteilung (EKG, 24- bis 48-Stunden Langzeit-EKG und Echokardiografie) durch einen Kardiologen durchgeführt werden, um die kardiale Verträglichkeit von Mexiletin zu bestimmen. Eine kardiale Beurteilung kurz nach Behandlungsbeginn (z. B. innerhalb von 48 Stunden) wird empfohlen.

Während der Behandlung mit Mexiletin und im Zusammenhang mit Dosisänderungen muss das Monitoring der kardialen Funktionen der Patienten entsprechend dem Herzzustand des Patienten erfolgen:

- Bei Patienten ohne Herzanomalien wird ein regelmäßiges EKG-Monitoring empfohlen (alle 2 Jahre oder gegebenenfalls öfter).
- Bei Patienten mit Herzanomalien und bei Patienten, die zu solchen Anomalien neigen, sollte vor und nach jeder Dosiserhöhung eine detaillierte kardiale Beurteilung, einschließlich EKG, durchgeführt werden. Während der Erhaltungstherapie wird eine detaillierte kardiale Beurteilung, einschließlich EKG, 24- bis 48-Stunden Langzeit-EKG und Echokardiografie, mindestens einmal jährlich empfohlen, oder häufiger, wenn dies im Rahmen der routinemäßigen kardialen Beurteilung als notwendig erachtet wird.

Die Patienten sollten über die Symptome von Arrhythmien (Ohnmacht, Herzklopfen, Schmerzen im Brustkorb, Atemnot, Benommenheit, Kreislaufschwäche und Synkopen) informiert werden und sollten sich bei jeglichen Symptomen von Arrhythmien sofort an eine Notaufnahme wenden.

Bei Herzerkrankungen, die nicht in Abschnitt 4.3 aufgeführt sind, muss der Nutzen der antimyotonischen Wirkungen von Mexiletin im Einzelfall gegen das Risiko kardialer Komplikationen abgewogen werden.

Mexiletin muss sofort abgesetzt werden, wenn eine Erregungsleitungsstörung oder eine der in Abschnitt 4.3 aufgeführten Kontraindikationen festgestellt wird.

Ein Elektrolytungleichgewicht wie Hypokaliämie, Hyperkaliämie oder Hypomagnesiämie kann die proarrhythmische Wirkung von Mexiletin verstärken. Daher sollte vor Beginn der Therapie mit Mexiletin bei jedem Patienten eine Elektrolyt-Bestimmung durchgeführt werden. Ein Elektrolyt-Ungleichgewicht muss vor der Anwendung von Mexiletin korrigiert und während der Behandlung überwacht werden (mit einer Periodizität, die von Patient zu Patient anzupassen ist).

Erhöhte Koffeinkonzentrationen bei gleichzeitiger Anwendung von Mexiletin können bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen bedenklich sein. (siehe Abschnitt 4.5).

#### Arzneimittelreaktionen mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS)

Unter DRESS versteht man ein Syndrom, das in seiner vollständigen Form schwere Hauteruptionen, Fieber, Lymphadenopathie, Hepatitis, hämatologische Anomalien mit Eosinophilie und atypischen Lymphozyten umfasst und auch andere Organe betreffen kann. Die Symptome treten typischerweise 1–8 Wochen nach der Exposition gegenüber dem Arzneimittel auf. Schwere systemische Manifestationen sind für eine Sterblichkeit von 10 % verantwortlich. Die berichtete Inzidenz von DRESS liegt zwischen 1:1 000 und 1:10 000 behandelten Patienten.

Als mögliche Ursachen wurden mehrere Arzneimittel identifiziert, darunter Antikonvulsiva, Antibiotika und auch Mexiletin. Patienten mit Überempfindlichkeit gegenüber Mexiletin oder sonstigen Bestandteilen dieses Arzneimittels oder gegenüber Lokalanästhetika haben ein hohes Risiko für die Entwicklung von DRESS und dürfen kein Mexiletin erhalten (siehe Abschnitt 4.3).

#### Epilepsie

Patienten mit Epilepsie müssen überwacht werden, da Mexiletin die Häufigkeit von Krampfanfällen erhöhen kann.

#### CYP2D6-Polymorphismus

CYP2D6-Polymorphismus kann die Pharmakokinetik von Mexiletin beeinflussen (siehe Abschnitt 5.2). Eine höhere systemische Exposition wird bei Patienten erwartet, die langsame CYP2D6-Metabolisierer sind oder CYP2D6 hemmende Arzneimittel anwenden (siehe Abschnitt 4.5). Unabhängig vom CYP450-Polymorphismus muss vor einer Dosiserhöhung eine Zeitspanne von mindestens 7 Tagen eingehalten werden, um sicherzustellen, dass die *Steady-State*-Spiegel erreicht werden und dass Mexiletin von allen Patienten gut vertragen wird.

### Rauchen

Rauchen beeinflusst die Pharmakokinetik von Mexiletin (siehe Abschnitt 4.5). Wenn ein Patient mit dem Rauchen beginnt, muss die Mexiletin-Dosis eventuell erhöht werden, und wenn ein Patient mit dem Rauchen aufhört, muss die Dosis eventuell reduziert werden.

## **4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

### Pharmakodynamische Wechselwirkungen

*Antiarrhythmika, die Torsades de Pointes induzieren (Antiarrhythmika der Klassen Ia, Ic, III):* Die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und Antiarrhythmika, die Torsades de Pointes induzieren (*Klasse Ia*: Chinidin, Procainamid, Disopyramid, Ajmalin; *Klasse Ic*: Encainid, Flecainid, Propafenon, Moricizin; *Klasse III*: Amiodaron, Sotalol, Ibutilid, Dofetilid, Dronedaron, Vernakalant) erhöht das Risiko von potenziell tödlichen Torsades de Pointes. Die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und Antiarrhythmika, die Torsades de Pointes induzieren, ist kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

*Andere Antiarrhythmika (Antiarrhythmika der Klassen Ib, II, IV):*

Die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und anderen Klassen von Antiarrhythmika (*Klasse Ib*: Lidocain, Phenytoin, Tocainid; *Klasse II*: Propranolol, Esmolol, Timolol, Metoprolol, Atenolol, Carvedilol, Bisoprolol, Nebivolol; *Klasse IV*: Verapamil, Diltiazem) wird wegen des erhöhten Risikos unerwünschter kardialer Reaktionen – außer in Ausnahmefällen -nicht empfohlen (siehe Abschnitt 4.4).

### Pharmakokinetische Wechselwirkungen

#### Wirkung anderer Arzneimittel auf Mexiletin

Mexiletin ist ein Substrat für die Stoffwechselwege unter Beteiligung hepatischer Enzyme. Es wird davon ausgegangen, dass eine Inhibition oder Induktion dieser Enzyme die Mexiletin-Plasmakonzentrationen verändert.

#### *CYP1A2- und CYP2D6-Inhibitoren*

Die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und einem Leberenzym-Inhibitor (CYP1A2-Inhibitor: Ciprofloxacin, Fluvoxamin, Propafenon; CYP2D6-Inhibitor: Propafenon, Chinidin) erhöht signifikant die Mexiletin-Exposition und damit das Risiko von Nebenwirkungen, das mit Mexiletin assoziiert ist. In einer Einzeldosis-Wechselwirkungsstudie wurde nach gleichzeitiger Anwendung von Fluvoxamin, einem Inhibitor von CYP1A2, die Clearance von Mexiletin um 38 % verringert.

Daher kann ein klinisches und EKG-Monitoring sowie die Anpassung der Mexiletin-Dosis während und nach der Behandlung mit einem CYP1A2- oder CYP2D6-Inhibitor indiziert sein.

#### *CYP1A2- und CYP2D6-Induktoren*

Die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und einem Leberenzym-Induktor (CYP1A2-Induktor: Omeprazol; CYP2D6-Induktor: Phenytoin, Rifampicin) kann aufgrund einer erhöhten Metabolisierung in der Leber die Clearance und Eliminationsrate von Mexiletin erhöhen, was zu verringerten Plasmakonzentrationen und einer verringerten Halbwertszeit von Mexiletin führt.

In einer klinischen Studie führte die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und Phenytoin aufgrund der erhöhten Clearance zu einem signifikanten Rückgang der Exposition gegenüber Mexiletin ( $p < 0,003$ ), was sich in einer deutlich verringerten Eliminationshalbwertszeit (17,2 bis 8,4 Stunden,  $p < 0,02$ ) niederschlug.

Daher sollte die Mexiletin-Dosis, je nach klinischem Ansprechen, während und nach der Behandlung mit dem Enzym-Induktor angepasst werden.

Nach der oralen Anwendung von Einzel- (167 mg) und Mehrfach- (83 mg zweimal täglich über 8 Tage) Dosen von Mexiletin ist die Gesamtclearance von Mexiletin bei Rauchern aufgrund der Induktion von CYP1A2 signifikant erhöht (1,3- bis 1,7-fach), was zu einer entsprechend verringerten Eliminationshalbwertszeit und Arzneimittlexposition führt. Eventuell muss die Mexiletin-Dosis erhöht werden, wenn ein Patient während der Mexiletin-Behandlung mit dem Rauchen beginnt, und verringert werden, wenn ein Patient aufhört zu rauchen.

#### Wirkung von Mexiletin auf andere Arzneimittel

Das Potential von Mexiletin als Verursacher von Arzneimittelwechselwirkungen ist nicht bekannt. Patienten sollten bei gleichzeitiger Behandlung mit anderen Arzneimitteln sorgfältig überwacht werden, insbesondere bei Arzneimitteln mit geringer therapeutischer Breite.

#### *CYP1A2-Substrate*

Mexiletin ist ein potenter Inhibitor von CYP1A2. Daher kann die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und Arzneimitteln, die von CYP1A2 metabolisiert werden (wie Theophyllin, Koffein, Lidocain oder Tizanidin) mit Erhöhungen der Plasmakonzentrationen des gleichzeitig angewendeten Arzneimittels einhergehen, was eine Verstärkung oder Verlängerung der therapeutischen Wirksamkeit und/oder von Nebenwirkungen zur Folge haben kann, insbesondere wenn Mexiletin gleichzeitig mit CYP1A2-Substraten mit geringer therapeutischer Breite, z. B. Theophyllin und Tizanidin, angewendet wird.

Die CYP1A2-Substrat-Blutspiegel sollten überwacht werden, insbesondere wenn die Mexiletin-Dosis geändert wird. Eine entsprechende Anpassung der Dosis des CYP1A2-Substrats sollte in Betracht gezogen werden.

#### *Koffein*

In einer klinischen Studie mit 12 Teilnehmern (5 gesunde Teilnehmer und 7 Patienten mit Herzrhythmusstörungen) war die Koffein-Clearance nach Anwendung von Mexiletin um 50 % reduziert. Erhöhte Koffeinkonzentrationen bei gleichzeitiger Anwendung von Mexiletin können bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen bedenklich sein. Es wird daher empfohlen, die Koffeinzufuhr während der Behandlung mit Mexiletin zu reduzieren.

#### *OCT2-Substrate*

Der organische Kationen-Transporter 2 (OCT2) stellt einen wichtigen Weg für die Aufnahme von kationischen Verbindungen in der Niere dar. Wechselwirkungen zwischen Mexiletin und Arzneimitteln, die von OCT2 transportiert werden (wie Metformin und Dofetilid), sind möglich. Wenn Mexiletin und andere OCT2-Substrate gleichzeitig angewendet werden sollen, sollten die OCT2-Substrat-Blutspiegel überwacht werden, insbesondere wenn die Mexiletin-Dosis geändert wird. Eine entsprechende Anpassung der Dosis des OCT2-Substrats sollte in Betracht gezogen werden.

#### *Substrate anderer Enzyme und Transporter*

Die potenziellen Wechselwirkungen zwischen Mexiletin und Substraten anderer gängiger Enzyme und Transporter sind noch nicht untersucht worden. Derzeit ist die gleichzeitige Anwendung von Mexiletin und Substraten mit einer geringen therapeutischen Breite wie Digoxin, Lithium, Phenytoin, Theophyllin oder Warfarin kontraindiziert (siehe Abschnitt 4.3).

## **4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

#### Schwangerschaft

Bisher liegen keine bzw. nur sehr begrenzte Erfahrungen mit der Anwendung von Mexiletin bei Schwangeren vor. Die begrenzt vorliegenden klinischen Daten über die Anwendung von Mexiletin bei schwangeren Frauen zeigen, dass Mexiletin die Plazenta passiert und den Fötus erreicht.

Tierexperimentelle Studien ergaben keine Hinweise auf direkte oder indirekte gesundheitsschädliche Wirkungen in Bezug auf eine Reproduktionstoxizität (siehe Abschnitt 5.3).

Aus Vorsichtsgründen soll eine Anwendung von Mexiletin während der Schwangerschaft vermieden werden.

### Stillzeit

Mexiletin wird in die Muttermilch ausgeschieden. Es gibt nur ungenügende Informationen darüber, ob Mexiletin Wirkungen auf Neugeborene/Säuglinge hat. Es muss eine Entscheidung darüber getroffen werden, ob das Stillen zu unterbrechen ist oder ob auf die Behandlung mit Mexiletin verzichtet werden soll bzw. die Behandlung zu unterbrechen ist. Dabei ist sowohl der Nutzen des Stillens für das Kind als auch der Nutzen der Therapie für die Frau zu berücksichtigen.

### Fertilität

Die Wirkungen von Mexiletin auf die Fertilität bei Menschen wurden nicht untersucht.

Tierexperimentelle Studien mit Mexiletin ergaben keine Hinweise auf gesundheitsschädliche Wirkungen in Bezug auf die Fertilität (siehe Abschnitt 5.3).

## **4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Mexiletin hat geringen Einfluss auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen. Nach der Anwendung von Mexiletin können Müdigkeit, Verwirrtheit, verschwommenes Sehen auftreten (siehe Abschnitt 4.8).

## **4.8 Nebenwirkungen**

### Zusammenfassung des Sicherheitsprofils

Die häufigsten berichteten Nebenwirkungen bei Patienten, die mit Mexiletin behandelt wurden, sind Bauchschmerzen (12 %), Schlaflosigkeit (12 %) und Schwindel (8 %).

Die schwerwiegendsten Nebenwirkungen bei Patienten, die mit Mexiletin behandelt wurden, sind DRESS und Arrhythmie (atrioventrikulärer Block, Arrhythmie, Kammerflimmern).

### Tabellarische Zusammenfassung von Nebenwirkungen

Die Nebenwirkungen sind nachfolgend nach SOC (Systemorganklasse) und Häufigkeit tabellarisch aufgeführt, beginnend mit den häufigsten Nebenwirkungen und entsprechend den folgenden Definitionen:: sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100, < 1/10$ ), gelegentlich ( $\geq 1/1\,000, < 1/100$ ), selten ( $\geq 1/10\,000, < 1/1\,000$ ), sehr selten ( $< 1/10\,000$ ) und nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar). Sehr häufige und häufige Nebenwirkungen sind Daten der MYOMEX-Studie entnommen. Weniger häufige Nebenwirkungen stammen von Daten nach der Markteinführung. Innerhalb jeder Häufigkeitsgruppe sind die Nebenwirkungen nach abnehmender Schwere geordnet.

Systemorganklasse	Häufigkeit	Nebenwirkung
Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems	Nicht bekannt	Leukopenie Thrombozytopenie
Erkrankungen des Immunsystems	Sehr selten	Arzneimittelreaktionen mit Eosinophilie und systemischen Symptomen
	Nicht bekannt	Lupus-ähnliches Syndrom, Dermatitis exfoliativa Stevens-Johnson-Syndrom
Psychiatrische Erkrankungen	Sehr häufig	Schlaflosigkeit
	Häufig	Somnolenz

	Nicht bekannt	Halluzinationen, Verwirrtheitszustand
Erkrankungen des Nervensystems	Häufig	Kopfschmerz, Parästhesie, verschwommenes Sehen
	Gelegentlich	Krampfanfall, Sprachstörungen
	Nicht bekannt	Doppelzehen, Dysgeusie
Erkrankungen des Ohrs und des Labyrinths	Häufig	Schwindel
Herzerkrankungen	Häufig	Tachykardie
	Gelegentlich	Bradykardie
	Nicht bekannt	atrioventrikulärer Block
Gefäßerkrankungen	Häufig	Hautrötung, Hypotonie
	Nicht bekannt	Kreislaufkollaps, Hitzewallung
Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums	Nicht bekannt	Lungenfibrose
Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	Sehr häufig	Bauchschmerzen
	Häufig	Übelkeit
	Nicht bekannt	Diarrhoe, Erbrechen, Ösophagusulzera und -perforation
Leber- und Gallenerkrankungen	Selten	anormale Leberfunktion
	Sehr selten	durch Arzneimittel induzierte Leberschädigung, Lebererkrankung, Hepatitis
Erkrankungen der Haut und des Unterhautgewebes	Häufig	Akne
Skelettmuskulatur-, Bindegewebs- und Knochenerkrankungen	Häufig	Gliederschmerzen
Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort	Häufig	Müdigkeit, Asthenie, Beschwerden im Brustbereich, Unwohlsein

#### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung über das in [Anhang V](#) aufgeführte nationale Meldesystem anzugeben.

#### **4.9 Überdosierung**

##### Symptome

Todesfälle bei akuten Überdosierungen wurden bei der Einnahme von 4,4 g Mexiletinhydrochlorid berichtet, aber auch ein Überleben nach einer akuten Überdosierung mit etwa 4 g oralem Mexiletinhydrochlorid wurde berichtet.

Zu den Symptomen einer Überdosierung von Mexiletin gehören neurologische Störungen (Parästhesie, Verwirrtheit, Halluzination, Krampfanfälle) und Herzerkrankungen (Sinusbradykardie, Hypotonie, Kollaps und im Extremfall Herzstillstand).

### Behandlung einer Überdosierung

Die Behandlung ist hauptsächlich symptomatisch. Die Schwere der Symptome kann eine Beobachtung im Krankenhaus erfordern. Bei Bradykardie mit Hypotonie sollte intravenöses Atropin angewendet werden. Bei Krampfanfällen sollten Benzodiazepine angewendet werden.

## 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Herztherapie, Antiarrhythmika, Klasse Ib,  
ATC-Code: C01BB02.

#### Wirkmechanismus

Mexiletin blockiert Natriumkanäle mit einer stärkeren Potenz bei übermäßigem Anstieg von Aktionspotenzialen (frequenzabhängiger Block) und/oder bei längerer Depolarisation (spannungsabhängiger Block), wie es in erkrankten Geweben auftritt, als bei physiologischer Erregbarkeit (ruhender oder tonischer Block). Mexiletin wirkt daher vor allem auf Muskelfasern, die wiederholten Entladungen ausgesetzt sind (z. B. Skelettmuskeln). Es verbessert die Myotonie-Symptome durch Verringerung der Muskelsteifheit, indem die Verzögerung der Muskelentspannung reduziert wird.

#### Klinische Wirksamkeit und Sicherheit

Die Wirksamkeit und Sicherheit von Mexiletin bei nicht-dystropher Myotonie wurde in MYOMEX, einer multizentrischen, doppelblinden, placebokontrollierten Crossover-Studie (2 Behandlungszeiträume von 18 Tagen) mit einer 4-tägigen Auswaschphase, bei 13 Patienten mit Myotonia congenita (MC) und 12 Patienten mit Paramyotonia congenita (PC) untersucht. Das Alter der gesamten Studienpopulation lag zwischen 20 und 66 Jahren und etwa 2/3 der Patienten waren männlich.

Patienten mit myotonischen Symptomen unter Beteiligung von mindestens zwei Bereichen und Auswirkungen auf mindesten 3 tägliche Aktivitäten wurden in die Studie eingeschlossen. Die Patienten wurden randomisiert nach einem Crossover-Design einer Sequenz mit den 2 folgenden Behandlungen zugewiesen: a) Mexiletin, beginnend bei 167 mg/Tag und alle 3 Tage in Schritten von 167 mg titriert, um nach einer Woche eine maximale Dosis von 500 mg/Tag zu erreichen, oder b) Placebo.<sup>1</sup>

Die primäre Wirksamkeitsmessung für MC und PC war die Bewertung der Schwere der Steifheit gemäß den Eigenangaben der Patienten auf einer visuellen Analogskala (VAS). Die VAS ist als ein absolutes Maß konstruiert. Sie ist eine 100 mm lange gerade horizontale Linie mit den Endpunkten „keine Steifheit“ (0) und „schlimmstmögliche Steifheit“ (100). Die wichtigsten sekundären Endpunkte waren Veränderungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, gemessen anhand der individualisierten neuromuskulären Lebensqualitätsskala (INQoL) und der Zeit, die benötigt wurde, um von einem Stuhl aufzustehen, um den Stuhl herumzugehen und sich wieder hinzusetzen (Stuhltest).

Die Ergebnisse für den primären und die wichtigsten sekundären Endpunkte sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

---

<sup>1</sup> Der Bericht zur klinischen Studie bezieht sich auf eine Dosis von 200 mg, bei der es sich um die Menge Mexiletinhydrochlorid (entsprechend 166,62 mg Mexiletin) handelt.

	Mexiletin	Placebo		
<b>Primäranalyse</b>				
<b>Steifheits-Score (VAS) (mm)</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
Medianer VAS-Wert bei Baseline	71,0	81,0		
Medianer VAS-Wert an Tag 18	16,0	78,0		
Mediane prozentuale Veränderung des VAS-Werts gegenüber der Baseline	-42,0	2,0		
Prozentsatz der Patienten mit einer absoluten VAS-Veränderung gegenüber der Baseline $\geq 50$ mm an Tag 18	12/21 (57,1 %)	3/22 (13,6 %)		
Wirkung der Behandlung (Lineares Modell gemischter Effekte)	$p < 0,001$			
<b>Sekundäre Analyse</b>				
<b>Stuhltest (s)</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
Mittlerer (SD) Wert bei Baseline	7,3 (3,5)			
Mittlerer (SD) Wert an Tag 18	5,2 (1,6)	7,5 (4,1)		
Mittlere (SD) absolute Veränderung gegenüber der Baseline	-2,1 (2,9)	0,2 (1,6)		
Wirkung der Behandlung (Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test)	$p = 0,0007$			
<b>Sekundäre Analyse</b>				
<b>Individualisierte neuromuskuläre Lebensqualität – Lebensqualität insgesamt</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
Medianer Wert bei Baseline	51,1			
Medianer Wert an Tag 18	23,3	48,3		
Mediane absolute Veränderung gegenüber der Baseline	-25,0	1,1		
Wirkung der Behandlung (lineares gemischtes Modell)	$p < 0,001$			
<b>Sekundäre Analyse</b>				
<b>Index zur Beurteilung des klinischen Gesamteindrucks hinsichtlich Wirksamkeit (Clinical Global Impression [CGI] Efficacy).</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
CGI gemäß Wirksamkeitsbeurteilung durch die Prüfärzte	22 (91,7 %)	5 (20,0 %)		
CGI gemäß Wirksamkeitsbeurteilung durch die Patienten	23 (92,0 %)	6 (24,0 %)		
Wirkung der Behandlung (Mc-Nemar-Test)	$p < 0,001$			
<b>Sekundäre Analyse</b>				
<b>Präferenz zwischen den 2 Behandlungszeiträumen</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
Bevorzugter Zeitraum	20 (80,0 %)	5 (20,0 %)		
Wirkung der Behandlung (Binomialtest)	$p = 0,0041$			
<b>Sekundäre Analyse</b>				
<b>Klinische Myotonie-Skala – Gesamtscore der Schwere (Severity Global Score)</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
Mittlerer (SD) Wert bei Baseline	53,8 (10,0)			
Mittlerer (SD) Wert an Tag 18	24,0 (17,1)	47,6 (23,3)		
Mittlere (SD) absolute Veränderung gegenüber der Baseline	-29,8 (16,0)	-6,2 (19,0)		
Wirkung der Behandlung (lineares gemischtes Modell)	$p < 0,001$			
<b>Sekundäre Analyse</b>				
<b>Klinische Myotonie-Skala – Gesamtscore der Behinderung (Disability Global Score)</b>				
Anzahl der Teilnehmer	25	25		
Mittlerer (SD) Wert bei Baseline	7,8 (2,8)			
Mittlerer (SD) Wert an Tag 18	2,7 (2,6)	7,0 (3,8)		
Mittlere (SD) absolute Veränderung gegenüber der Baseline	-5,1 (3,1)	-0,8 (3,4)		

Wirkung der Behandlung (lineares gemischtes Modell)	p < 0,001
---	-----------

## Kinder und Jugendliche

Die Europäische Arzneimittelagentur hat für Namuscla eine Zurückstellung von der Verpflichtung zur Vorlage von Ergebnissen von Studien zur symptomatischen Behandlung myotonischer Erkrankungen in allen pädiatrischen Altersklassen gewährt (siehe Abschnitt 4.2 bzgl. Informationen zur Anwendung bei Kindern und Jugendlichen).

## **5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

### Resorption

Mexiletin wird nach oraler Anwendung mit einer Bioverfügbarkeit von ca. 90 % bei gesunden Studienteilnehmern schnell und fast vollständig resorbiert. Plasma-Spitzenkonzentrationen nach oraler Anwendung treten innerhalb von 2 bis 3 Stunden auf. Nach wiederholter Anwendung wurde keine nennenswerte Akkumulation von Mexiletin beobachtet.

Nahrung hat keinen Einfluss auf die Geschwindigkeit oder das Ausmaß der Resorption von Mexiletin. Daher kann Mexiletin mit oder ohne Nahrung eingenommen werden.

### Verteilung

Mexiletin wird schnell im Körper verteilt. Das Verteilungsvolumen ist groß und variiert bei gesunden Personen zwischen 5 und 9 l/kg.

Mexiletin ist schwach an Plasmaproteine gebunden (55 %).

Mexiletin passiert die Plazentaschranke und diffundiert in die Muttermilch.

### Biotransformation

Mexiletin wird hauptsächlich (90 %) in der Leber metabolisiert, wobei der primäre Weg der CYP2D6-Metabolismus ist, obwohl es auch ein Substrat für CYP1A2 ist. Der metabolische Abbau erfolgt über verschiedene Wege, darunter aromatische und aliphatische Hydroxylierung, Dealkylierung, Desaminierung und N-Oxidation. Einige der resultierenden Metaboliten werden einer weiteren Konjugation mit Glucuronsäure (Phase-II-Metabolismus) unterzogen, darunter die Hauptmetaboliten p-Hydroxymexiletin, Hydroxy-Methylmexiletin und N-Hydroxymexiletin.

Der Einfluss des CYP2D6-Phänotyps auf den Mexiletinmetabolismus wurde umfassend untersucht. Die Pharmakokinetik von Mexiletin zeichnet sich durch eine deutlich geringere Gesamt- und renale Clearance aus, was bei langsamen Metabolisierern im Vergleich zu schnellen Metabolisierern zu einer verlängerten Eliminationshalbwertszeit, einer höheren Exposition und einem geringeren Verteilungsvolumen führt.

Etwa 10 % werden unverändert über die Niere ausgeschieden.

### Elimination

Mexiletin wird beim Menschen langsam eliminiert (mit einer mittleren Eliminationshalbwertszeit von 10 Stunden, bei einem Bereich zwischen 5 und 15 Stunden).

Die Ausscheidung von Mexiletin erfolgt im Wesentlichen über die Niere (90 % der Dosis, davon 10 % als unverändertes Mexiletin).

Bei einem sauren pH-Wert im Urin kann sich die Ausscheidung von Mexiletin, verglichen mit einem normalen oder alkalischen pH-Wert, erhöhen. In einer klinischen Studie wurde bei einem pH Wert von 5 die Mexiletin-Dosis von 51 % über die Niere ausgeschieden im Vergleich zu 10 % bei normalem pH-Wert. Es wird nicht erwartet, dass Veränderungen des Urin-pH-Wertes Auswirkungen auf die Wirksamkeit oder Sicherheit haben.

## Linearität/Nichtlinearität

Ein linearer Zusammenhang zwischen der Mexiletin-Dosis und der Plasmakonzentration wurde im Dosisbereich von 83 bis 500 mg beobachtet.

## Besondere Patientengruppen

### *CYP2D6-Polymorphismus*

CYP2D6-Polymorphismus wirkt sich auf die Pharmakokinetik von Mexiletin aus. Personen, die langsame CYP2D6-Metabolisierer (poor metabolisers, PM) sind, weisen höhere Mexiletin-Konzentrationen auf als intermediäre (IM), schnelle (d. h. normale) oder ultraschnelle (UM) CYP2D6-Metabolisierer. Nachfolgend sind die Anteile verschiedener Populationen ethnischer Abstammung für die verschiedenen Klassen tabellarisch aufgelistet.

Ethnische Abstammung	Langsame Metabolisierer (PM)	Intermediäre Metabolisierer (IM)	Ultraschnelle Metabolisierer (UM)
Kaukasier	Bis zu 10 %	1-2 %	Bis zu 10 %
Afrikaner	Bis zu 10 %	-	Bis zu 5 %
Asiaten	Bis zu 5 %	Mehr als 50 %	Bis zu 2 %

### *Körpergewicht*

In den pharmakokinetischen Populationsanalysen wurde festgestellt, dass das Körpergewicht die Pharmakokinetik von Mexiletin beeinflusst.

### *Alter*

Es gibt keinen klinisch relevanten Einfluss des Alters auf die Exposition von Mexiletin bei Erwachsenen.

## **5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit**

Basierend auf den Studien zur Sicherheitspharmakologie, Toxizität bei wiederholter Gabe und zur Reproduktions- und Entwicklungstoxizität lassen die präklinischen Daten keine besonderen Gefahren für den Menschen erkennen. Die wichtigsten beobachteten Wirkungen bei Ratten und/oder Hunden waren Erbrechen, Durchfall, Tremor, Ataxie, Krämpfe und Tachykardie. Diese Studien wurden jedoch nicht nach heutigen Standards durchgeführt und ihre klinische Relevanz ist von daher unklar.

Die Studien bei Ratten zum karzinogenen Potential waren negativ, sie wurden jedoch nicht nach heutigen Standards durchgeführt und ihre klinische Relevanz ist von daher unklar. Das negative genotoxische Potential weist nicht auf ein erhöhtes karzinogenes Risiko durch die Behandlung mit Mexiletin hin.

## **6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN**

### **6.1 Liste der sonstigen Bestandteile**

#### Kapselinhalt

Maisstärke

Hochdisperzes Siliciumdioxid

Magnesiumstearat (Ph.Eur.) [pflanzlich]

#### Kapselhülle

Eisen(III)-oxidhydrat (E 172)  
Titandioxid (E 171)  
Gelatine

## **6.2 Inkompatibilitäten**

Nicht zutreffend.

## **6.3 Dauer der Haltbarkeit**

3 Jahre.

## **6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

## **6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Namuscla 167 mg Kapseln sind in Aluminium//PVC/PVDC-Blisterpackungen à 30, 50, 100 oder 200 Kapseln in einem Karton verpackt.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

## **6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung**

Nicht verwendetes Arzneimittel oder Abfallmaterial ist entsprechend den nationalen Anforderungen zu beseitigen.

## **7. INHABER DER ZULASSUNG**

Lupin Europe GmbH  
Hanauer Landstraße 139-143  
60314 Frankfurt am Main  
Deutschland

## **8. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/18/1325/001 - 004

## **9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung: 18.12.2018  
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung: 09.08.2023

## **10. STAND DER INFORMATION**

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf den Internetseiten der Europäischen Arzneimittel-Agentur <http://www.ema.europa.eu> verfügbar.

## **ANHANG II**

- A. HERSTELLER, DER (DIE) FÜR DIE CHARGENFREIGABE  
VERANTWORTLICH IST (SIND)**
- B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE  
UND DEN GEBRAUCH**
- C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG  
FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**
- D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE  
UND WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS**

**A. HERSTELLER, DER (DIE) FÜR DIE CHARGENFREIGABE VERANTWORTLICH IST (SIND)**

Name und Anschrift des (der) Hersteller(s), der (die) für die Chargenfreigabe verantwortlich ist (sind)

Hormosan Pharma GmbH  
Hanauer Landstraße 139-143  
60314 Frankfurt am Main  
Deutschland

Lupin Healthcare (UK) Ltd  
The Urban Building, second floor, 3-9 Albert Street  
SL1 2BE Slough, Berkshire,  
Vereinigtes Königreich

In der Druckversion der Packungsbeilage des Arzneimittels müssen Name und Anschrift des Herstellers, der für die Freigabe der betreffenden Charge verantwortlich ist, angegeben werden.

**B. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE ABGABE UND DEN GEBRAUCH**

Arzneimittel, das der Verschreibungspflicht unterliegt.

**C. SONSTIGE BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG FÜR DAS INVERKEHRBRINGEN**

• **Regelmäßig aktualisierte Unbedenklichkeitsberichte**

Die Anforderungen an die Einreichung von regelmäßig aktualisierten Unbedenklichkeitsberichten für dieses Arzneimittel sind in der nach Artikel 107 c Absatz 7 der Richtlinie 2001/83/EG vorgesehenen und im europäischen Internetportal für Arzneimittel veröffentlichten Liste der in der Union festgelegten Stichtage (EURD-Liste) - und allen künftigen Aktualisierungen – festgelegt.

**D. BEDINGUNGEN ODER EINSCHRÄNKUNGEN FÜR DIE SICHERE UND WIRKSAME ANWENDUNG DES ARZNEIMITTELS**

• **Risikomanagement-Plan (RMP)**

Der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen führt die notwendigen, im vereinbarten RMP beschriebenen und in Modul 1.8.2 der Zulassung dargelegten Pharmakovigilanzaktivitäten und Maßnahmen sowie alle künftigen vereinbarten Aktualisierungen des RMP durch.

Ein aktualisierter RMP ist einzureichen:

- nach Aufforderung durch die Europäische Arzneimittel-Agentur;
- jedes Mal wenn das Risikomanagement-System geändert wird, insbesondere infolge neuer eingegangener Informationen, die zu einer wesentlichen Änderung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses führen können oder infolge des Erreichens eines wichtigen Meilensteins (in Bezug auf Pharmakovigilanz oder Risikominimierung).

• **Zusätzliche Maßnahmen zur Risikominimierung**

Bevor es in den einzelnen Mitgliedstaaten zur Markteinführung von Namuscla kommt, muss sich der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen mit der nationalen zuständigen Behörde über den Inhalt und das Format des Schulungsprogramms abstimmen; dazu gehören unter anderem Kommunikationsmedien, Vertriebsmodalitäten sowie jegliche sonstigen Aspekte des Programms.

Zur Vermeidung und/oder Minimierung der wichtigen identifizierten Risiken von kardialer Arrhythmie bei Patienten mit dystropher Myotonie (off-label use) und verringelter Namuscla-Clearance (dadurch das Risiko von Nebenwirkungen bei Patienten mit Leberfunktionsstörungen) muss der Inhaber der Genehmigung für das Inverkehrbringen sicherstellen, dass in allen Mitgliedstaaten, in denen Namuscla auf den Markt gebracht wird, sämtliches medizinisches Fachpersonal und alle Patienten jeweils Folgendes erhalten:

- Schulungsleitfaden für Ärzte
- Patientenpass

Der Schulungsleitfaden für Ärzte, der stets vor der Verordnung von Namuscla zusammen mit der Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels gelesen werden sollte, sollte die folgenden wesentlichen Elemente beinhalten:

- Informationen über das Risiko von kardialen Arrhythmien bei Patienten, die Namuscla anwenden;
- Hinweise zur Identifizierung (und zum Ausschluss) von Patienten mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Arrhythmien aufgrund der Behandlung mit Namuscla;
- Gegenanzeigen von Namuscla, die die Anfälligkeit für Arrhythmien erhöhen können;
- Vor Behandlungsbeginn sollte der Arzt bei allen Patienten eine detaillierte und sorgfältige kardiale Beurteilung durchführen, um die Herzverträglichkeit von Namuscla zu beurteilen. Eine kardiale Beurteilung wird auch kurz nach Behandlungsbeginn mit Namuscla empfohlen (z. B. innerhalb von 48 Stunden).
- Während der Behandlung mit Namuscla:
  - Bei Patienten ohne Herzanomalien wird ein regelmäßiges Elektrokardiogramm (EKG)-Monitoring empfohlen (alle 2 Jahre oder gegebenenfalls öfter).
  - Bei Patienten mit Herzanomalien und bei Patienten, die zu solchen Anomalien neigen, sollte vor und nach jeder Dosiserhöhung eine detaillierte kardiale Beurteilung einschließlich EKG durchgeführt werden. Während der Erhaltungstherapie wird eine ausführliche kardiologische Untersuchung einschließlich EKG, 24-48-Stunden-Holter-Monitoring und Echokardiographie mindestens einmal jährlich oder häufiger empfohlen, wenn dies im Rahmen einer routinemäßigen kardiologischen Beurteilung als notwendig erachtet wird.
- Namuscla muss sofort abgesetzt werden, wenn der Patient Herzanomalien entwickelt, nicht auf Namuscla anspricht oder keinen Nutzen von einer Langzeitbehandlung mit Namuscla hat.
- Die Risiken einer Verringerung der Namuscla-Clearance bei Patienten mit Leberfunktionsstörung sind hervorzuheben und Anleitungen, wie diese Patienten zu behandeln sind, um Leberfunktionsstörungen zu vermeiden, sind zur Verfügung zu stellen. Bei Patienten mit leichter oder mittelschwerer Leberfunktionsstörung ist eine vorsichtige Auf titration sicherzustellen (die Dosis erst nach mindestens 2 Behandlungswochen erhöhen). Bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung sollte Namuscla nicht angewendet werden.
- Der Arzt sollte Patienten zu Folgendem beraten:

- Das Risiko von kardialen Arrhythmien (über Symptome von kardialen Arrhythmien informieren, Patienten darauf hinweisen, sofort einen Arzt oder eine Notfallambulanz aufzusuchen, wenn bei ihnen eines dieser Symptome auftritt);
  - Das Risiko einer verringerten Namuscla-Clearance bei Patienten mit Leberfunktionsstörung (Patienten darauf hinweisen, ihren Arzt zu informieren, wenn sie eine Leberfunktionsstörung haben);
- Meldung von Nebenwirkungen bei Patienten, die Namuscla anwenden.

Der Patientenpass (Brieftaschenformat), durch den verordnenden Facharzt auszuhändigen und zusammen mit der Packungsbeilage zu lesen, muss die folgenden wichtigsten Informationen enthalten:

- Patienten sollten den Patientenpass stets bei sich führen und ihn bei allen Arztterminen dem jeweiligen Arzt (z. B. Notarzt) vorzeigen;
- Aufforderung zur Eintragung der Kontaktdaten des Patienten, des behandelnden Arztes und des Zeitpunkts des Behandlungsbeginns mit Namuscla;
- Patienten darüber informieren, dass der Arzt vor Behandlungsbeginn und während der Behandlung mit Namuscla eine detaillierte und sorgfältige kardiale Beurteilung durchführen sollte;
- Patienten müssen während der Behandlung mit Namuscla den Arzt über alle aktuell angewendeten Arzneimittel informieren, und ihn informieren, bevor sie mit der Anwendung eines neuen Arzneimittels beginnen;
- Informationen über Symptome von kardialen Arrhythmien, die lebensbedrohlich sein können, und wann Patienten ärztliche Hilfe aufsuchen müssen;
- Patienten sollten nicht mehr als 3 Kapseln von Namuscla pro Tag oder eine doppelte Dosis zum Ausgleich einer vergessenen Dosis einnehmen.

**ANHANG III**  
**ETIKETTIERUNG UND PACKUNGSBEILAGE**

## **A. ETIKETTIERUNG**

**ANGABEN AUF DER ÄUSSEREN UMHÜLLUNG****KARTON****1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Namuscla 167 mg Hartkapseln  
Mexiletin

**2. WIRKSTOFF(E)**

Jede Hartkapsel enthält Mexiletinhydrochlorid, entsprechend 166,62 mg Mexiletin.

**3. SONSTIGE BESTANDTEILE****4. DARREICHUNGSFORM UND INHALT**

30 Hartkapseln  
50 Hartkapseln  
100 Hartkapseln  
200 Hartkapseln

**5. HINWEISE ZUR UND ART(EN) DER ANWENDUNG**

Packungsbeilage beachten.  
Zum Einnehmen

**6. WARNHINWEIS, DASS DAS ARZNEIMITTEL FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH AUFZUBEWAHREN IST**

Arzneimittel für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**7. WEITERE WARNHINWEISE, FALLS ERFORDERLICH****8. VERFALLDATUM**

verwendbar bis

**9. BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG**

Nicht über 30°C lagern.  
In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

**10. GEGEBENENFALLS BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BESEITIGUNG VON NICHT VERWENDETEM ARZNEIMITTEL ODER DAVON STAMMENDEN ABFALLMATERIALIEN**

**11. NAME UND ANSCHRIFT DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Lupin Europe GmbH  
Hanauer Landstraße 139-143  
60314 Frankfurt am Main  
Deutschland

**12. ZULASSUNGSNUMMER(N)**

EU/1/18/1325/001  
EU/1/18/1325/002  
EU/1/18/1325/003  
EU/1/18/1325/004

**13. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.

**14. VERKAUFSABGRENZUNG**

**15. HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH**

**16. ANGABEN IN BLINDENSCHRIFT**

Namuscla 167

**17. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – 2D-BARCODE**

2D-Barcode mit individuellem Erkennungsmerkmal.

**18. INDIVIDUELLES ERKENNUNGSMERKMAL – VOM MENSCHEN LESBARES FORMAT**

PC  
SN  
NN

**MINDESTANGABEN AUF BLISTERPACKUNGEN ODER FOLIENSTREIFEN**

**BLISTERPACKUNG**

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Namuscla 167 mg Kapseln  
Mexiletin

**2. NAME DES PHARMAZEUTISCHEN UNTERNEHMERS**

Lupin Europe GmbH

**3. VERFALLDATUM**

verwendbar bis

**4. CHARGENBEZEICHNUNG**

Ch.-B.

**5. WEITERE ANGABEN**

## **B. PACKUNGSBEILAGE**

## Gebrauchsinformation: Information für Patienten

### Namuscla 167 mg Hartkapseln Mexiletin

**Lesen Sie die gesamte Packungsbeilage sorgfältig durch, bevor Sie mit der Einnahme 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.

Namuscla wird zusammen mit einem **Patientenpass** ausgegeben, um Sie und medizinisches Personal auf das Risiko von Herzrhythmusstörungen hinzuweisen. **Lesen Sie den Patientenpass zusammen mit dieser Packungsbeilage und führen Sie ihn stets mit sich.**

#### Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist Namuscla und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Namuscla beachten?
3. Wie ist Namuscla einzunehmen?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Namuscla aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

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

Namuscla ist ein Arzneimittel, das den Wirkstoff Mexiletin enthält.

Namuscla wird bei Erwachsenen mit nicht-dystrophen myotonischen Erkrankungen, deren Ursache eine die Muskelfunktion beeinträchtigender Gendefekt ist, zur Behandlung der Myotonie-Symptome (langses und schwieriges Entspannen der Muskeln nach Anspannung) angewendet. Namuscla reduziert die Symptome der Muskelsteifheit und hilft den Patienten, ihren täglichen Aktivitäten nachzugehen.

#### 2. Was sollten Sie vor der Einnahme von Namuscla beachten?

##### **Namuscla darf nicht eingenommen werden,**

- wenn Sie allergisch gegen Mexiletin oder einen der in Abschnitt 6 genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind.
- wenn Sie allergisch gegen ein lokales Betäubungsmittel sind
- wenn Sie einen Herzanfall hatten
- wenn Ihr Herz nicht gut genug funktioniert
- wenn Sie ein Herzleiden haben, bei dem das Herz unregelmäßig schlägt.
- wenn Ihr Herz zu schnell schlägt
- wenn die Blutgefäße Ihres Herzens geschädigt sind
- wenn Sie bestimmte Arzneimittel zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen einnehmen (siehe „Einnahme von Namuscla zusammen mit anderen Arzneimitteln“)
- wenn Sie bestimmte Arzneimittel einnehmen, die eine geringe therapeutische Breite haben (siehe „Einnahme von Namuscla zusammen mit anderen Arzneimitteln“).

Wenn Sie sich nicht sicher sind, fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.

## **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, Apotheker oder dem medizinischen Fachpersonal, bevor Sie Namuscla einnehmen, wenn Sie Folgendes haben:

- Herzprobleme
- Leberprobleme
- Nierenprobleme
- einen niedrigen oder erhöhten Kaliumspiegel im Blut
- niedrige Magnesiumspiegel im Blut
- Epilepsie

### Herzfunktion

Vor Behandlungsbeginn werden Untersuchungen durchgeführt, wie gut Ihr Herz funktioniert, einschließlich eines EKGs (Elektrokardiogramm). Diese Untersuchungen werden auch regelmäßig während der Behandlung mit Namuscla sowie vor und nach Dosisänderungen durchgeführt. Wie oft diese Untersuchungen durchgeführt werden, hängt von Ihrer Herzfunktion ab.

Wenn Sie oder Ihr Arzt Herzrhythmusstörungen oder eine der Erkrankungen feststellen, die im Abschnitt „Namuscla darf nicht eingenommen werden“ genannt werden, wird Ihr Arzt die Behandlung mit Namuscla beenden.

Wenn Sie feststellen, dass sich Ihr Herzrhythmus ändert (wenn Ihr Herz schneller oder langsamer schlägt), wenn Sie Flattern oder Schmerzen in der Brust verspüren, wenn Sie Schwierigkeiten beim Atmen haben, wenn Ihnen schwindlig wird, wenn Sie schwitzen oder wenn Sie ohnmächtig werden, müssen Sie sich **sofort an einen Notarzt wenden**.

Manche Patienten können aufgrund eines verlangsamten Abbaus von Namuscla in der Leber einen höheren Namuscla-Spiegel im Blut haben. Möglicherweise muss die Dosis entsprechend angepasst werden.

Ihrer Arzt wird vor Beginn der und während der Behandlung mit Namuscla eventuell die Kalium- und Magnesiumspiegel in Ihrem Blut bestimmen.

### Arzneimittelreaktionen mit Eosinophilie und systemischen Symptomen (DRESS)

Wenn Sie überempfindlich auf Mexiletin oder einen anderen Bestandteil dieses Arzneimittels oder auf ein Lokalanästhetikum reagieren, nehmen Sie Namuscla nicht ein und wenden Sie sich sofort an Ihren Arzt. Zu den Symptomen von Überempfindlichkeit und DRESS gehören Fieber, Hautausschlag und Blasen, geschwollenes Gesicht und geschwollene Lymphdrüsen.

### **Kinder und Jugendliche**

Namuscla darf bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren nicht angewendet werden.

### **Einnahme von Namuscla zusammen mit anderen Arzneimitteln**

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

Nehmen Sie Namuscla nicht mit bestimmten Arzneimitteln zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen ein (Chinidin, Procainamid, Disopyramid, Ajmalin, Encainid, Flecainid, Propafenon, Moricizin, Amiodaron, Sotalol, Ibutilid, Dofetilid, Dronedaron, Vernakalant). Siehe Abschnitt „Namuscla darf nicht eingenommen werden“. Die Einnahme von Namuscla zusammen mit einem dieser Arzneimittel erhöht das Risiko einer schweren Herzrhythmusstörung, die Torsades de Pointes genannt wird.

Nehmen Sie Namuscla nicht mit bestimmten Arzneimitteln ein, die eine sogenannte geringe therapeutische Breite haben (dies sind Arzneimittel, bei denen kleine Unterschiede in der Dosis oder

Konzentration im Blut Auswirkungen auf die Wirkung des Arzneimittels oder auf Nebenwirkungen haben können). Beispiele für solche Arzneimittel sind Digoxin (zur Behandlung von Herzerkrankungen), Lithium (Stimmungsstabilisator), Phenytoin (zur Behandlung von Epilepsie), Theophyllin (zur Behandlung von Asthma) und Warfarin (gegen Blutgerinnung).

Informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie eines der folgenden Arzneimittel einnehmen, da diese Namuscla beeinflussen können oder Namuscla diese beeinflussen kann:

- Arzneimittel zur Behandlung von Herzerkrankungen (Lidocain, Tocainid, Propranolol, Esmolol, Metoprolol, Atenolol, Carvedilol, Bisoprolol, Nebivolol, Verapamil, Diltiazem),
- Bestimmte andere Arzneimittel:
  - Timolol zur Behandlung von hohem Augendruck (Glaukom)
  - bestimmte Antibiotika (Ciprofloxacin, Rifampicin)
  - bestimmte Antidepressiva (Fluvoxamin)
  - Tizanidin (zur Muskelentspannung)
  - Metformin (gegen Diabetes)
  - Omeprazol (zur Behandlung von Magengeschwüren und Rückfluss von Magensäure).

### **Rauchen und Namuscla**

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, wenn Sie anfangen zu rauchen oder mit dem Rauchen aufhören, während Sie Namuscla nehmen, da Rauchen den Namuscla-Spiegel im Blut beeinflusst und Ihre Dosis möglicherweise entsprechend angepasst werden muss.

### **Einnahme von Namuscla zusammen mit Getränken**

Es wird empfohlen, während der Behandlung mit Mexiletin die Koffeinzufuhr um die Hälfte zu reduzieren, da das Arzneimittel den Koffeinspiegel im Blut erhöhen kann.

### **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 Einnahme dieses Arzneimittels Ihren Arzt um Rat.

Wenn Sie schwanger werden, während Sie Namuscla einnehmen, suchen Sie sofort Ihren Arzt auf, da es besser ist, Namuscla nicht einzunehmen, während Sie schwanger sind

Mexiletin geht in die Muttermilch über. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber. Gemeinsam entscheiden Sie, ob Sie auf das Stillen verzichten oder auf eine Mexiletin-Therapie verzichten.

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

Namuscla kann in seltenen Fällen Müdigkeit, Verwirrtheit, verschwommenes Sehen verursachen: Wenn sich bei Ihnen diese Auswirkungen zeigen, führen Sie kein Fahrzeug, fahren Sie nicht Fahrrad und bedienen Sie keine Maschinen.

## **3. Wie ist Namuscla einzunehmen?**

Nehmen Sie dieses Arzneimittel immer genau nach der mit Ihrem Arzt oder Apotheker getroffenen Absprache ein. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Die empfohlene Anfangsdosis beträgt 1 Kapsel pro Tag. Abhängig davon, wie das Arzneimittel bei Ihnen wirkt, erhöht Ihr Arzt die Dosis allmählich. Die Erhaltungsdosis beträgt 1 bis 3 Kapseln täglich, eingenommen in regelmäßigen Abständen über den Tag verteilt, wie empfohlen.

Nehmen Sie nicht mehr als 3 Kapseln am Tag ein.

Ihr Arzt wird außerdem regelmäßig Ihre Behandlung beurteilen, um sicherzustellen, dass Namuscla noch das beste Arzneimittel für Sie ist.

### **Art der Anwendung**

Namuscla ist zum Einnehmen.

Schlucken Sie die Kapsel im Ganzen im Stehen oder im Sitzen mit einem Glas Wasser. Um Bauchschmerzen vorzubeugen, können Sie Namuscla während einer Mahlzeit einnehmen (siehe Abschnitt „Mögliche Nebenwirkungen“).

#### **Wenn Sie eine größere Menge von Namuscla eingenommen haben, als Sie sollten**

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, falls Sie eine größere Menge als die empfohlene Dosis von Namuscla eingenommen haben. Das kann sehr schädlich für Ihre Gesundheit sein. Sie oder Ihr Partner müssen sich sofort an einen Arzt wenden, wenn Sie Kribbeln in den Armen und Beinen verspüren, wenn Sie sich unfähig fühlen, klar zu denken oder sich zu konzentrieren, wenn Sie Halluzinationen oder Krampfanfälle haben, wenn Sie spüren, dass Ihr Herz langsamer schlägt, wenn Ihnen schwindlig wird und Sie ohnmächtig werden, wenn Sie zusammenbrechen oder wenn Ihr Herz aufhört zu schlagen.

#### **Wenn Sie die Einnahme von Namuscla vergessen haben**

Nehmen Sie nicht die doppelte Menge ein, wenn Sie die vorherige Einnahme vergessen haben.  
Nehmen Sie die nächste Dosis zum planmäßigen Zeitpunkt ein.

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

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

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

##### Die schwerwiegendsten Nebenwirkungen sind:

Wenden Sie sich **sofort** an Ihren Arzt oder suchen Sie die nächstgelegene Notaufnahme auf, wenn bei Ihnen eine der folgenden Nebenwirkungen auftritt:

- Stevens-Johnson-Syndrom (SJS): eine schwere allergische Reaktion mit Hautoausschlägen, oft in Form von Blasen und wunden Stellen in Mund und Augen und an anderen Schleimhäuten. Dies ist eine sehr seltene Nebenwirkung, die bis zu 1 von 10 000 Behandelten betreffen kann.
- Eine als DRESS bezeichnete Reaktion mit Blasen auf der Haut, Krankheitsgefühl und Fieber. Diese ist eine sehr seltene Nebenwirkung, die bis zu 1 von 1 000 Behandelten betreffen kann.
- Arrhythmie und andere Störungen des Herzrhythmus (atrioventrikulärer Block, beschleunigter Herzschlag, Kammerflimmern). Dies sind häufige Nebenwirkungen, die bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen können, siehe Abschnitt „Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen“ zu Symptomen und weiteren Informationen.
- schwere Allergie gegen Mexiletin (mit Symptomen wie schwerer Ausschlag mit Fieber); dies ist eine sehr seltene Nebenwirkung, die bis zu 1 von 1 000 Behandelten betreffen kann.

##### Weitere Nebenwirkungen, die auftreten können:

*Sehr häufige Nebenwirkungen (können mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen):*

- Bauchschmerzen
- Schlaflosigkeit

*Häufige Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen):*

- Schläfrigkeit (Somnolenz)
- Kopfschmerzen
- Kribbeln in Armen oder Beinen
- Verschwommenes Sehen
- Vertigo (Schwindelgefühl und Gleichgewichtsstörung)
- Beschleunigter Herzschlag
- Hautrötungen

- Niedriger Blutdruck (was Schwindel- und Schwächegefühl verursachen kann)
- Übelkeit
- Akne
- Schmerzen in Armen und Beinen
- Müdigkeit
- Schwäche
- Beschwerden im Brustraum
- Unwohlsein (allgemeines Krankheitsgefühl und Unbehagen)

*Gelegentliche Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen):*

- Krampfanfälle
- Sprachstörungen
- Langsame Herzfrequenz

*Seltene Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 1.000 Behandelten betreffen):*

- Auffällige Leberfunktion (nach Blutuntersuchung beobachtet).

*Sehr seltene Nebenwirkungen (können bis zu 1 von 10.000 Behandelten betreffen):*

- Leberschädigung, einschließlich Entzündung (Hepatitis)

*Nicht bekannt (Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)*

- Abnahme der Anzahl weißer Blutzellen oder der Blutplättchen
- Lupus-Syndrom (Erkrankung des Immunsystems)
- Rötung und Abschälen der Haut
- Halluzinationen (Sehen oder Hören von Dingen, die in Wirklichkeit nicht da sind).
- Vorübergehende Verwirrtheit (zeitweilige Unfähigkeit, klar zu denken oder sich zu konzentrieren)
- Doppelzehen
- Veränderter Geschmackssinn
- Zusammenbrechen (Kollaps)
- Hitzewallungen
- Lungenfibrose (Lungenkrankheit)
- Durchfall
- Erbrechen
- Verletzung der Speiseröhre

### **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 in Anhang V aufgeführte nationale Meldesystem anzeigen. Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

## **5. Wie ist Namuscla aufzubewahren?**

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Umkarton und auf der Blisterpackung angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 30 °C lagern. In der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen.

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 Namuscla enthält**

Jede Hartkapsel enthält:

- Der Wirkstoff ist Mexiletin.
- Jede Hartkapsel enthält Mexiletinhydrochlorid, entsprechend 166,62 mg Mexiletin.
- Die sonstigen Bestandteile sind:

(Maisstärke, hochdisperses Siliciumdioxid, Magnesiumstearat (Ph.Eur.) [pflanzlich], Gelatine, Eisen(III)-oxidhydrat (E 172), Titandioxid E 171.

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

Namuscla-Hartkapseln (Kapseln) sind rötliche Gelatine-Hartkapseln, gefüllt mit weißem Pulver. Namuscla 167 mg Hartkapseln sind in Blisterpackungen à 30, 50, 100 oder 200 Kapseln in einem Karton erhältlich.

Es werden möglicherweise nicht alle Packungsgrößen in den Verkehr gebracht.

### **Pharmazeutischer Unternehmer**

Lupin Europe GmbH  
Hanauer Landstraße 139-143  
60314 Frankfurt am Main  
Deutschland

### **Hersteller**

Hormosan Pharma GmbH  
Hanauer Landstraße 139-143  
60314 Frankfurt am Main  
Deutschland

Lupin Healthcare (UK) Ltd  
The Urban Building, second floor, 3-9 Albert Street  
SL1 2BE Slough, Berkshire,  
Vereinigtes Königreich

Falls Sie weitere Informationen über das Arzneimittel wünschen, setzen Sie sich bitte mit dem örtlichen Vertreter des pharmazeutischen Unternehmers in Verbindung:

**AT, BE, BG, CZ, CY, DK, EE, EL, ES, FR, DE  
FI, HR, IE, IS, IT, LV, LT, LU, HU, MT, NL,  
NO, PL, PT, RO, SI, SK, SE**

Lupin Europe GmbH  
Tel: +49 69 96759087  
Email: customerserviceLEG@lupin.com

Lupin Europe GmbH  
Tel: +49 (0) 800 182 4160  
Email: customerserviceLEG@lupin.com

### **UK**

Lupin Europe GmbH  
Tel: +44 (0) 800-088-5969  
Email: customerserviceLEG@lupin.com

**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet am**

Ausführliche Informationen zu diesem Arzneimittel sind auf der Website der Europäische Arzneimittel-Agentur <http://www.ema.europa.eu> verfügbar.