



Lysthenon® siccum,
Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung
Suxamethoniumchlorid

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.

- Was in dieser Packungsbeilage steht**
1. Was ist Lysthenon siccum und wofür wird es angewendet?
 2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Lysthenon siccum beachten?
 3. Wie ist Lysthenon siccum anzuwenden?
 4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
 5. Wie ist Lysthenon siccum aufzubewahren?
 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

 1. Was ist Lysthenon siccum und wofür wird es angewendet?

Lysthenon siccum ist ein Arzneimittel zur Narkosedurchführung (Muskelrelaxans vom nichtkompetitiven, depolarisierenden Typ). Es wird angewendet zur Muskelrelaxation im Rahmen der Allgemeinanästhesie.

2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Lysthenon siccum beachten?

 Lysthenon siccum darf nicht angewendet werden,

- wenn Sie überempfindlich (allergisch) gegen den Wirkstoff Suxamethoniumchlorid sind,
- bei fehlender Möglichkeit zur Durchführung der künstlichen Beatmung,
- bei Patienten mit schwerwiegenden Verbrennungen oder schwerwiegenden Verletzungen,
- bei Patienten mit schwerwiegender langandauernder Blutvergiftung (Sepsis),
- bei Patienten mit subakuter schwerwiegender Denervierung der Skelettmuskulatur oder nach Verletzungen der oberen Nervenbahnen,
- bei maligner Hyperthermie, auch in der Vorgeschichte oder bei bekannter Disposition hierzu,
- bei Patienten mit schwerwiegender Hyperkaliämie (Kaliumüberschuss im Blutserum). Ein Suxamethoniumchlorid-induzierter Anstieg des Kaliumspiegels im Blutplasma kann zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien) führen.

 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie Lysthenon siccum anwenden.

Besondere Vorsicht bei der Anwendung von Lysthenon siccum ist erforderlich

- bei Disposition zur Hyperkaliämie (z. B. bei ausgedehnten Verbrennungen, Niereninsuffizienz, akuten und chronischen Denervationssyndromen),
- bei bekannter Überempfindlichkeit gegen andere Muskelrelaxantien,
- bei Patienten mit eigener oder familiärer Vorgeschichte einer Reaktion auf Anästhetika (erhöhtes Risiko für maligne Hyperthermie),
- bei Vorliegen von Cholinesterasemangel oder -defekten,
- bei Patienten, die mit Blutplasma (Plasmapherese) oder Arzneimitteln behandelt werden, die die Synthese oder die Aktivität der Cholinesterase reduzieren,
- bei Neugeborenen (Plasma-Cholinesteraseaktivität beträgt 50 % eines gesunden Erwachsenen),
- bei Erkrankungen des neuromuskulären Systems,
- bei Patienten mit eigener oder familiärer Vorgeschichte einer neuromuskulären Erkrankung,
- bei penetrierenden Augenverletzungen,
- bei Glaukom,
- bei Gefahr eines überhöhten arteriellen Blutdrucks (Risiko für überhöhten intrakraniellen Druck und ein zerebrales Aneurysma),
- bei Knochenbrüchen, Verbrennungen, Muskelspasmen (Muskelkrämpfe),
- bei Krebserkrankungen,
- bei Asthma,
- bei Mangelernährung und Lebererkrankungen,
- bei Brechneigung,
- bei Magen- und Darmausdehnung, Hiatushernie (Zwerchfellbruch), Bauchwasser (Aszites), intraabdominalen Tumoren,
- bei Behandlung mit Digoxin (erhöhtes Risiko für Herzrhythmusstörungen, Dysrhythmien).

Lysthenon siccum sollte nach der Induktion einer Allgemeinanästhesie angewendet werden, da der eintretenden Lähmung schmerzhaftes Muskelzucken vorangehen können.

Lysthenon siccum darf nur von Ärzten angewendet werden, die mit seinen Wirkungen vertraut sind, die Methoden und Techniken der Intubation, künstlichen Beatmung und Wiederbelebung beherrschen sowie über die nötigen apparativen und medikamentösen Voraussetzungen verfügen. Die neuromuskuläre Funktion sollte intraoperativ mittels eines Nervenstimulators überwacht werden. Die Dosierung kann so den operativen Erfordernissen genau angepasst und das Risiko einer Überdosierung (insbesondere bei Erkrankungen, die eine Dosisanpassung erforderlich machen, wie neuromuskuläre Erkrankungen, Leber- und Nierenfunktionsstörungen, Erkrankungen, die mit dem Arzneimittelstoffwechsel interferieren) minimal gehalten werden.

Ein auffälliger Rigor des Musculus masseter (Kaumuskelstarre) kann ein Hinweis auf eine erhöhte Gefährdung des Patienten durch eine Rhabdomyolyse (Auflösung quergestreifter Muskelfasern) oder maligne Hyperthermie (gefährliche Stoffwechselstörung der Skelettmuskulatur) sein. Eine besondere intraoperative Überwachung (z. B. Kapnometrie) und ein Vermeiden von Arzneimitteln, die das Risiko erhöhen (Trigger Substanzen), wird empfohlen.

Bei allen Erkrankungen des neuromuskulären Systems muss mit erhöhter Empfindlichkeit gegenüber Lysthenon siccum gerechnet werden; gegebenenfalls ist eine Dosisreduktion erforderlich.

Bei Vorliegen einer atypischen Cholinesterase-Variante kann es zu einer Wirkungsverlängerung kommen, die bis zu Stunden anhalten kann.

Durch Präcurarisierung mit nichtdepolarisierenden Muskelrelaxantien können die Nebenwirkungen mit Ausnahme der allergischen Reaktionen und der malignen Hyperthermie abgeschwächt oder vermieden werden.

Bei ambulanten Operationen muss bis zur Entlassung eine angemessene kontinuierliche Überwachung des Patienten gewährleistet sein.

Lysthenon siccum darf aufgrund physikalisch-chemischer Inkompatibilitäten nicht in einer Lösung mit anderen Arzneimitteln verabreicht werden.

Patienten mit Leberfunktionsstörung
Bei Patienten mit schwerwiegenden Lebererkrankungen oder Leberzirrhose sollte die Suxamethoniumchlorid-Dosis reduziert werden.

Patienten mit Nierenfunktionsstörung
Eine Dosisanpassung kann bei Patienten mit einer Nierenfunktionsstörung und bei Hämodialyse-Patienten erforderlich sein, wenn die Kalium-Serumspiegel von den Normalwerten abweichen. Vorsicht ist geboten, wenn der Kalium-Serumspiegel 5,5 mmol/l übersteigt, da das Risiko für schwerwiegende Herzrhythmusstörungen bei Anwendung von Lysthenon siccum steigt.

Kinder und Jugendliche
Intravenöse Verabreichung von Lysthenon siccum kann bei Kindern Herzrhythmusstörungen verursachen. Dabei steigt das Risiko mit der Anzahl der verabreichten Dosen an. Sauerstoffmangel (Hypoxie) kann das Risiko für Herzrhythmusstörungen bei Kindern ebenfalls erhöhen.

Kontinuierliche intravenöse Verabreichung wird bei Kindern aufgrund des Risikos für maligne Hyperthermie (gefährliche Stoffwechselstörung der Skelettmuskulatur) nicht empfohlen.

Ein erhöhtes Risiko für einen Herzstillstand besteht im Zusammenhang mit der Anwendung von Suxamethoniumchlorid bei Kindern mit Hyperkaliämie.

Nach Anwendung von Suxamethoniumchlorid sind Fälle von nicht behebbarem Herzstillstand bei Kindern und Jugendlichen bekannt geworden. Bei diesen lagen zum Teil bis dahin nicht erkannte neuromuskuläre Erkrankungen vor. Wegen der Schwere der Nebenwirkungen wird empfohlen, die Anwendung von Lysthenon siccum auch bei augenscheinlich gesunden Kindern und Jugendlichen auf Situationen zu beschränken, in denen eine sofortige Intubation oder ein Freihalten der Atemwege erforderlich ist.

 Anwendung von Lysthenon siccum zusammen mit anderen Arzneimitteln

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

Schwächung der Wirkung von Lysthenon siccum:

- Es kommt zu einem verzögerten Wirkungseintritt und zu einer Abschwächung der Wirkung von Suxamethoniumchlorid, wenn eine kleine Dosis eines nichtdepolarisierenden Muskelrelaxans vorgegeben wurde.

Verstärkung der Wirkung von Lysthenon siccum:

- Bei gleichzeitiger Einnahme von Digoxin kann das Risiko für Herzrhythmusstörungen (kardiale Dysrhythmien) durch verstärkte Erregbarkeit des Herzmuskels erhöht werden.
- Die Wirkung von Suxamethoniumchlorid wird verlängert, wenn durch klinische Situationen oder Medikationen (wie z. B. mit Neostigmin, Physostigmin, Tacrin und anderen Acetylcholinesterasen) die Aktivität der Cholinesterase herabgesetzt ist.
- Durch die Gabe von Amphotericin B oder Aminoglykosid-Antibiotika (wie z. B. Gentamycin, Neomycin, Kanamycin, Streptomycin, Chinidin und Thiopental) kann die Wirkung von Lysthenon siccum verlängert und die neuromuskuläre Blockade verstärkt werden.
- Bei gleichzeitiger Anwendung von inhalativen Allgemeinanästhetika (wie z. B. Enfluran, Desfluran, Isofluran) kann die neuromuskuläre Blockade in Abhängigkeit von der Dosierung verstärkt werden.
- Bei gleichzeitiger Anwendung von Magnesiumsulfat kann die Wirkung von Lysthenon siccum verlängert werden. Daher sollte die Einnahme von Magnesium 20 bis 30 min vor der Gabe eines Muskelrelaxans abgebrochen werden.

Die Wirkung von Lysthenon siccum kann außerdem verlängert werden bei gleichzeitiger Anwendung von:

- Lokalanästhetika (wie z. B. Procain, Lidocain),
- Metoclopramid,
- Terbutalin,
- Bambuterol,
- Cyclophosphamid (Zytostatikum),
- Parathion,
- Malathion
- Magnesium.

 Schwangerschaft, Stillzeit und Zeugungs-/Gebärfähigkeit

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 darf Suxamethonium nur für Kurznarkosen eingesetzt werden, und nur, wenn dies eindeutig erforderlich ist, da keine ausreichenden Erfahrungen am Menschen vorliegen. Eine eventuelle Suxamethonium-Unverträglichkeit der Schwangeren sollte auf jeden Fall vor der Narkose ausgeschlossen werden.

In der Schwangerschaft und unmittelbar nach der Geburt tritt eine Reduzierung der Pseudocholinesterase-Aktivität von 20 - 30 % auf. Dies kann die Wirkung von Lysthenon siccum verlängern, insbesondere bei wiederholter Gabe. Eine Normalisierung der Pseudocholinesterase-Aktivität wird erst 6 bis 8 Wochen nach der Geburt erreicht.

Bei einer Narkose während der Entbindung geht Suxamethoniumchlorid nur in geringen Mengen in den Feten über. Negative Auswirkungen auf das Neugeborene sind nicht beobachtet worden. Bei Neugeborenen von Patientinnen mit stark erniedrigter Cholinesterase-Aktivität kann es jedoch zu einer Apnoe kommen.

Stillzeit
Es ist nicht bekannt, ob Suxamethoniumchlorid in die Muttermilch übergeht und welche Auswirkungen auf den Säugling zu erwarten sind. Daher sollte Lysthenon siccum während der Stillzeit nicht angewendet werden.

 Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Nach Gabe von Lysthenon siccum im Rahmen einer Allgemeinanästhesie dürfen die Patienten mindestens 24 Stunden nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen, eine Maschine bedienen oder ohne sicheren Halt arbeiten.

3. Wie ist Lysthenon siccum anzuwenden?

Wenden Sie dieses Arzneimittel immer genau nach Absprache mit Ihrem Arzt oder Apotheker an. Fragen Sie bei Ihrem Arzt oder Apotheker nach, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Die empfohlene Dosis beträgt

Die intravenöse Einzeldosis von Suxamethoniumchlorid beträgt bei allen Altersgruppen außer Kindern und Jugendlichen 1,0 - 1,5 mg/kg Körpergewicht. Lysthenon siccum wird nach Auflösen intravenös verabreicht.

Anwendung bei Kindern und Jugendlichen
Lysthenon siccum wird nach Auflösen intravenös, bei Kindern auch intramuskulär, in einer Dosis von 2 - 3 mg Suxamethoniumchlorid/kg Körpergewicht gegeben.

Bei prolongierter Zufuhr (fraktioniert bzw. kontinuierlich) sollten Intensität und Charakter der neuromuskulären Blockade mit einem Nervenstimulator kontrolliert werden, da die Gefahr eines Phase-II-Blocks besteht.

Der Inhalt einer Durchstechflasche ergibt nach Zugabe von 25 ml Wasser für Injektionszwecke oder 25 ml 0,9 %iger Natriumchloridlösung (physiologischer Kochsalzlösung) für Injektionszwecke eine 2 %ige Lösung.

Wenn Sie eine größere Menge von Lysthenon siccum angewendet haben, als Sie sollten
Symptome einer Intoxikation
Eine Überdosierung mit Lysthenon siccum führt zu einer Verlängerung der peripheren Ateminsuffizienz. Dosis- und zeitabhängig ist mit der Entwicklung eines Phase-II-Blocks zu rechnen.

Anzeichen von Überdosierung mit Lysthenon siccum können verlängerte Muskellähmung, Apnoe, Herzbeschwerden (Hypotension, Hypertension, Tachykardie) bis hin zum Herzversagen und Atemstillstand sein. Die Symptome einer Überdosierung treten verstärkt unter dem Einfluss von Alkohol und anderen zentral dämpfenden Mitteln auf.



Therapiemaßnahmen bei Intoxikation

Bis zum Wiederauftreten einer intakten Eigenatmung ist eine künstliche Beatmung erforderlich. Wenn Sie weitere Fragen zur Anwendung 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.

Sehr häufig (bei mehr als 1 von 10 Behandelten)

- Myoglobinnämie (erhöhte Myoglobinwerte im Blut, insbesondere bei Kindern),
- Erhöhung der Kalium-Serumspiegel (am häufigsten leichte Erhöhungen von 0,5 mmol/l),
- Arrhythmien (Herzrhythmusstörungen) wie Bradykardie (verlangsamter Herzschlag),
- Junktionale Rhythmen,
- Ektopische Herzschläge nach der ersten intravenösen Injektion, besonders bei Neugeborenen und Kleinkindern. Das Risiko hierfür steigt mit der Gabe einer zweiten Dosis innerhalb von 15 min.
- Muskelschmerzen,
- Faszikulationen der Muskulatur (Muskelzuckungen, häufig im Hals-, Brust-, Schulter- und Rückenbereich, wobei insbesondere Frauen im Alter von 20 bis 50 Jahren betroffen sind),
- Postoperative Muskelschmerzen.

Häufig (bei weniger als 1 von 10 Behandelten)

- Allergische Reaktionen wie z. B. Hautrötung, Nesselsucht,
- Erhöhung des Augeninnendrucks,
- Erhöhung des intragastralen Drucks (erhöhtes Risiko fürs Erbrechen bei schwangeren Frauen, Patienten mit Hiatushernie (Zwerchfellbruch), Patienten mit Magen- und Darmausdehnung, Bauchwasser (Aszites) oder intraabdominalen Tumoren),
- Kutane allergische Reaktionen, Hautrötung infolge Histaminfreisetzung.

Gelegentlich (bei weniger als 1 von 100 Behandelten)

- Herzrhythmusstörungen wie ventrikuläre Arrhythmie, Bradykardie mit AV-Knoten-Ersatzrhythmus,
- Vorübergehende Blutdruckstörungen wie Hypertonie, Hypotonie, Tachykardie,
- Erhöhter Speichelfluss,
- Leicht erhöhter Kieferdruck (bis zu 60 Sekunden).

Selten (bei weniger als 1 von 1.000 Behandelten)

- Bronchospasmen, anaphylaktischer Schock.
- Verlängerte Apnoe (Atemstillstand) bei Patienten mit einer Störung der Plasma-Pseudo-Cholinesterase,
- Muskelkontraktionen (meist verbunden mit vorliegenden Muskeldystrophien wie die Myotone Dystrophie oder genetisch-bedingte Myotonie),
- Verlängerte Lähmung insbesondere bei Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen oder einer Idiosynkrasie (Enzym- und Stoffwechselerkrankung),
- Erhöhte oder niedrigere Plasma-Cholinesterase Spiegel,
- Myoglobinurie und nachfolgendes Nierenversagen oder akutes Herzversagen (überwiegend bei Kindern und Jugendlichen, die mit Suxamethoniumchlorid und Halothan behandelt werden, da es nach Gabe von Lysthenon siccum zum Austritt von Kalium, Kreatininphosphokinase und Myoglobin aus der Muskelzelle kommt.).

Sehr selten (bei weniger als 1 von 10.000 Behandelten)

- Anaphylaktischer Schock mit Hautrötung, mit oder ohne Bronchospasmen und Hypotonie, der zu einem vollen Schock führen kann,
- Schwerwiegende Hypotonie infolge anaphylaktischer (allergischer) Reaktionen,
- Maligne Hyperthermie mit oder ohne muskuläre Hypertonizität (starke Krämpfe der Kiefermuskulatur),
- Herz-Kreislauf-Beschwerden (Hyperventilation, instabiler Blutdruck, ventrikuläre Arrhythmien),
- Temperaturanstieg,
- Schwerwiegende Azidose,
- Hämoglobinurie (Ausscheidung von Hämoglobin (Blutfarbstoff) mit dem Urin),
- Myoglobinurie (Ausscheidung vom Myoglobin der Muskeln mit dem Urin), Hyperkaliämie gefolgt von Herzkammerflimmern (z. B. ventrikulär) und Herzstillstand, insbesondere bei Kindern mit verdeckten Muskeldystrophien (z. B. Duchenne Muskeldystrophie), Porphyrie,
- Verzögerte respiratorische Insuffizienz (Atmungsschwäche) bei Patienten mit Duchenne Muskeldystrophie,
- Bronchospasmen infolge allergischer Reaktionen,
- Laryngeales und pulmonales Ödem (Flüssigkeitsansammlung im Kehlkopfbereich oder in der Lunge),
- Allergische (anaphylaktoide) Reaktionen,
- Akute Rhabdomyolyse (Auflösung quergestreifter Muskelfasern) bei Patienten mit diagnostizierten oder verdeckten neuromuskulären Erkrankungen,
- Myoglobinurie mit folgendem Nierenversagen (überwiegend bei Patienten mit Muskeldystrophie).

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
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 Lysthenon siccum aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

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

Durchstechflaschen im Umkarton aufbewahren, um den Inhalt vor Licht 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.

Haltbarkeit nach Zubereitung

Aus mikrobiologischen Sicherheitsgründen (Lysthenon siccum enthält keine Konservierungsstoffe) soll die gebrauchsfertige Lösung unmittelbar nach ihrer Zubereitung verwendet werden (auf keinen Fall später als nach 24 Stunden bei Lagerung bei 2 °C bis 8 °C; die Einhaltung aseptischer Bedingungen liegt in der Verantwortung des Anwenders).

6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

Was Lysthenon siccum enthält

- Der Wirkstoff ist Suxamethoniumchlorid.
1 Durchstechflasche enthält 550 mg Suxamethoniumchlorid 2 H₂O (entspricht 500 mg Suxamethoniumchlorid als Trockensubstanz).
- Die sonstigen Bestandteile sind: keine.

Wie Lysthenon siccum aussieht und Inhalt der Packung

10 Durchstechflaschen zu 500 mg Trockensubstanz.

Pharmazeutischer Unternehmer

Takeda GmbH

Byk-Gulden-Straße 2
78467 Konstanz
Telefon: 0800 8253325
Telefax: 0800 8253329
E-Mail: medinfo@takeda.de

Hersteller

Takeda Austria GmbH

St.-Peter-Straße 25
A-4020 Linz

Diese Gebrauchs- und Fachinformation wurde zuletzt überarbeitet im Januar 2015.

Zusätzliche Information für Fachkreise

Pharmakologische und toxikologische Eigenschaften und Angaben über die Pharmakokinetik und Bioverfügbarkeit

7. Pharmakologische Eigenschaften

7.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Muskelrelaxans vom nichtkompetitiven, depolarisierenden Typ
ATC-Code: M03AB01

Suxamethoniumchlorid ist ein Muskelrelaxans vom nichtkompetitiven, depolarisierenden Typ. Es besetzt anstelle von Acetylcholin die cholinergen Rezeptoren der motorischen Endplatte und löst durch Depolarisation initial eine Erregung der Muskelfaser aus. Der Zustand der Depolarisation wird durch Verhinderung der Repolarisation aufrechterhalten, so dass nachfolgend freigesetztes Acetylcholin auf eine depolarisierte motorische Endplatte trifft und somit wirkungslos bleibt.

7.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Das Verteilungsvolumen und die totale Clearance sind aufgrund der pharmakokinetischen Eigenschaften nicht anzugeben. Die Eliminationshalbwertszeit liegt bei 3 bis 10 min.

Die neuromuskuläre Blockade ist quantifizierbar anhand der Reaktion des M. adductor pollicis auf indirekte supramaximale elektrische Reizung. Nach intravenöser Injektion einer Einzeldosis (ED₉₀₋₉₅ = 0,4 mg/kg) ergeben sich die nachfolgend aufgeführten Richtwerte:

Wirkungseintritt (Injektionsende bis maximale Zuckungsdepression)	40 - 60 Sekunden
Dauer der klinischen Relaxation (bis Erholung auf 25 % einer Einzelzuckung)	2,5 - 4,5 min
Dauer bis zur spontanen, klinisch adäquaten Erholung (bis Erholung auf 90 % einer Einzelzuckung)	5,5 - 7,5 min
Erholungsdauer (Zeit zwischen 25 %iger und 75 %iger Erholung einer Einzelzuckung)	2 - 3 min

Mit unterschiedlicher Empfindlichkeit einzelner Muskelgruppen desselben Individuums muss gerechnet werden.

Die Wirkdauer der neuromuskulären Blockade wird durch Umverteilung im Organismus und Hydrolyse durch die Pseudocholinesterase bestimmt.

Metabolisierung, Elimination.

Suxamethoniumchlorid wird über den noch schwach muskelrelaxierend wirkenden Bernsteinsäuremonocholinester in die körpereigenen Substanzen Bernsteinsäure und Cholin gespalten, die renal ausgeschieden werden.

7.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Toxikologische Eigenschaften

Akute Toxizität

Die LD₅₀ nach intravenöser Verabreichung wurde für Maus und Kaninchen mit 0,4 bzw. 0,24 mg/kg ermittelt. Die HD(Head-drop)₅₀-Dosis i. v. beim Kaninchen beträgt 0,13 mg/kg. Der Sicherheitsindex LD₅₀/HD₅₀ ist 1,8. Bei i. m. Injektion ist ab 40 mg beim gesunden Erwachsenen mit Atemstillstand zu rechnen (siehe Abschnitt 3).

Chronische Toxizität

Untersuchungen zur chronischen Toxizität liegen nicht vor (siehe Abschnitt 4).

Mutagenes und tumorzeugendes Potential

Untersuchungen zum mutagenen Potential liegen nicht vor. Eine mutagene Wirkung ist nicht zu erwarten. Langzeituntersuchungen zum tumorzeugenden Potential liegen nicht vor.

Reproduktionstoxizität

Untersuchungen zur Reproduktionstoxikologie von Suxamethoniumchlorid liegen nicht vor.

8. Pharmazeutische Angaben

8.1 Inkompatibilitäten

Lysthenon siccum darf aufgrund physikalisch-chemischer Inkompatibilitäten nicht in einer Lösung mit anderen Arzneimitteln verabreicht werden.

8.2 Dauer der Haltbarkeit

Die Dauer der Haltbarkeit im unversehrten Behältnis beträgt 5 Jahre.

9. Zulassungsnummer

6428695.00.00

10. Datum der Erteilung der Zulassung / Verlängerung der Zulassung

Datum der Erteilung der Zulassung: 02.03.1999

Datum der Verlängerung der Zulassung: 29.11.2006

11. Verkaufsabgrenzung

Verschreibungspflichtig.