

# Lidocain Streuli®

Streuli Pharma AG

**Zusammensetzung****Wirkstoffe**

Lidocaini hydrochloridum.

**Hilfsstoffe**

Ampullen: Natrii chloridum; Aqua ad iniectabilia.

Durchstechflaschen: Natrii chloridum; Conserv.: E 218 1 mg/ml; Aqua ad iniectabilia.

**Darreichungsform und Wirkstoffmenge pro Einheit**

Injektionslösung.

**Lidocain Streuli 10 mg/ml (1%):**

1 ml enthält: Lidocaini hydrochloridum 10 mg. 1 Ampulle à 2 ml enthält 20 mg Lidocaini hydrochloridum. 1 Ampulle à 5 ml enthält 50 mg Lidocaini hydrochloridum. 1 Ampulle à 10 ml enthält 100 mg Lidocaini hydrochloridum. 1 Durchstechflasche (Mehrdosenbehältnis) zu 50 ml enthält 500 mg Lidocaini hydrochloridum.

**Lidocain Streuli 20 mg/ml (2%):**

1 ml enthält: Lidocaini hydrochloridum 20 mg. 1 Ampulle à 2 ml enthält 40 mg Lidocaini hydrochloridum. 1 Ampulle à 5 ml enthält 100 mg Lidocaini hydrochloridum. 1 Durchstechflasche (Mehrdosenbehältnis) zu 50 ml enthält 1000 mg Lidocaini hydrochloridum.

**Indikationen/Anwendungsmöglichkeiten**

Leitungs- und Infiltrationsanästhesie.

**Dosierung/Anwendung**

Erwachsene und Kinder: Maximaldosis 4,5 mg/kg KG (300 mg für Erwachsene).

Die Maximaldosis für Erwachsene von 300 mg entspricht folgenden Volumina:

Lidocain Streuli	Höchstdosis
10 mg/ml (1%)	30 ml
20 mg/ml (2%)	15 ml

Kinder: Entsprechend dem Alter und Gewicht individuell dosieren und niedrig konzentrierte Lidocainhydrochloridlösung (10 mg/ml) wählen.

Achtung: Lokalanästhetische Lösungen, die ein Konservierungsmittel enthalten (z.B. Lösungen in Mehrdosenbehältern) dürfen nicht für eine intrathekale, epidurale (einschliesslich kaudale), intrabulbäre oder retrobulbäre Anästhesie verwendet werden. Konservierungsmittelhaltige lokalanästhetische Lösungen dürfen auch nicht bei anderen Blockaden, bei denen mehr als 15 ml gebraucht werden, verwendet werden.

**Kontraindikationen**

Überempfindlichkeit auf Lidocain, Anästhetika der Amid-Gruppe oder auf einen der Hilfsstoffe gemäss Zusammensetzung.

Die Anwendung von Lidocain Streuli ist kontraindiziert bei Patienten mit Hypovolämie, Herzblock und anderen Erregungsleitungsstörungen, schwerem Schock und Myasthenia gravis.

Lidocain Streuli darf nicht in infiziertes oder entzündetes Gewebe injiziert werden.

Die Durchstechflaschen enthalten das Konservierungsmittel E218 (Methylparahydroxybenzoat). Diese dürfen bei Überempfindlichkeit auf Benzoate nicht verwendet werden. Dazu neigen besonders Patienten mit chronischer Urtikaria, Intrinsic Asthma, chronischer Rhinitis und Nasenpolypen.

**Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen**

Regionalanästhesien sollen stets mit angemessener Ausrüstung und in entsprechender klinischer Umgebung durchgeführt werden. Dem Arzt/der Ärztin sollen die notwendige Ausrüstung und die Arzneimittel zur Überwachung und notfallmässigen Reanimation in unmittelbarer Nähe sofort zur Verfügung stehen.

Bei umfangreichen Blockaden oder der Anwendung hoher Dosen soll vor der Injektion des Lokalanästhetikums eine i.v.-Kanüle gelegt werden.

Ärzte, die eine Lokalanästhesie durchführen, müssen über eine ausreichende Erfahrung und Ausbildung verfügen. Ausserdem müssen sie unbedingt in der Diagnose und Behandlung möglicher Nebenwirkungen sowie in der Beherrschung einer systemischen Toxizität oder sonstiger eventueller Komplikationen vertraut sein (siehe «Überdosierung»).

Zur Reduzierung der Risiken gefährlicher Nebenwirkungen ist bei folgenden Patienten besondere Vorsicht geboten:

- Bei älteren Patienten oder Patienten in reduziertem Allgemeinzustand.
- Bei Patienten mit einer partiellen oder kompletten Blockade des myokardialen Reizleitungssystems, da das Lokalanästhetikum die Erregungsleitung im Myokard vermindern kann.
- Bei Patienten mit fortgeschrittener Lebererkrankung oder schweren Nierenfunktionsstörungen.
- Patienten, die mit Antiarrhythmika der Klasse III (z.B. Amiodaron) behandelt werden, sollten überwacht werden, und ein EKG-Monitoring sollte erwogen werden, da die kardialen Wirkungen additiv sein können.
- Bei Patienten mit akuter Porphyrie sollte Lidocain Streuli nur in dringenden Fällen verabreicht werden, da es porphyrinogen sein könnte. Bei diesbezüglich gefährdeten Patienten müssen entsprechende Vorsichtsmassnahmen getroffen werden.

Gewisse lokalanästhesierende Verfahren können unabhängig vom jeweils angewendeten Lokalanästhetikum die folgenden schwerwiegenden Nebenwirkungen hervorrufen:

- Zentrale Nervenblockaden können eine kardiovaskuläre Depression hervorrufen, insbesondere beim Auftreten einer Hypovolämie; daher sollen Epiduralanästhesien bei Patienten mit beeinträchtigter kardiovaskulärer Funktion nur mit Vorsicht angewendet werden.
- Injektionen im Kopf- und Nackenbereich, die versehentlich in eine Arterie appliziert werden, verursachen bereits bei niedriger Dosierung zerebrale Symptome.
- Parazervikalblockaden können bei Feten eine Bradykardie/Tachykardie hervorrufen, so dass eine engmaschige Überwachung der Herzschläge des Feten erforderlich ist.

Epiduralanästhesien können zu Blutdruckabfall und Bradykardie führen. Zur Reduzierung des Risikos solcher Komplikationen kann der Kreislauf zuvor mit

kristalloiden oder kolloidalen Lösungen aufgefüllt werden.

Ein Blutdruckabfall ist sofort zu behandeln durch Gabe von z.B. 5 bis 10 mg Ephedrin i.v und falls notwendig sollte dies wiederholt verabreicht werden.

Vasokonstriktoren können Gewebereaktionen verstärken und dürfen nur verwendet werden, wenn dies angezeigt ist.

Lokalanästhetische Lösungen, die ein Konservierungsmittel enthalten (z.B. Lösungen in Mehrdosenbehältern) dürfen nicht für eine intrathekale, epidurale (einschliesslich kaudale), intrabulbäre oder retrobulbäre Anästhesie verwendet werden. Konservierungsmittelhaltige Lokalanästhetische Lösungen dürfen auch nicht bei anderen Blockaden, bei denen mehr als 15 ml gebraucht werden, verwendet werden.

### **Interaktionen**

Lidocain soll vorsichtig angewendet werden bei Patienten, die gleichzeitig mit anderen Lokalanästhetika behandelt werden oder mit anderen Wirkstoffen behandelt werden, welche mit Lokalanästhetika vom Amidtyp strukturverwandt sind (Antiarrhythmika wie z.B. Tocainid und Mexiletin), weil deren systemische toxische Wirkungen additiv sind.

Spezifische Interaktionsstudien mit Lidocain und Antiarrhythmika der Klasse III (z.B. Amiodaron) wurden nicht durchgeführt, jedoch ist Vorsicht geboten (siehe «Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen»).

Orale Kontrazeptiva können die freie Fraktion von Lidocain im Blut erhöhen, indem sie die Konzentration von  $\alpha$ -1-saurem Glycoprotein vermindern.

Die gleichzeitige Therapie mit Betablockern wie Propranolol, Metoprolol oder Nadolol erhöht die Plasma-Konzentration von Lidocain (wegen herabgesetzter Clearance).

Der H<sub>2</sub>-Rezeptor-Antagonist Cimetidin kann die Plasmakonzentration von Lidocain um bis zu 50% erhöhen.

Erhöhte Plasmakonzentrationen entstehen auch mit Amiodaron, Chinidin, Diltiazem, Erythromycin, Fluconazol, Fluvoxamin, Itraconazol, Ketoconazol, Nifedipin, Roxithromycin, Valproinsäure und Verapamil.

Enzyminduzierende Stoffe wie Barbiturate (v.a. Phenobarbital), Phenytoin, und Benzodiazepine beschleunigen den Abbau von Lidocain.

Ebenfalls erniedrigte Plasmakonzentrationen resultieren durch gleichzeitige Gabe von Aminoglutethimid, Carbamazepin, Primidon und Rifampicin.

Weiter verstärkt Lidocain die Wirkung von Suxamethonium und anderen Muskelrelaxantien.

### **Schwangerschaft/Stillzeit**

#### **Schwangerschaft**

Es sind weder kontrollierte Studien bei Tieren noch bei schwangeren Frauen verfügbar. Unter diesen Umständen soll das Arzneimittel nicht angewendet werden, es sei denn es ist klar notwendig.

Eine durch verabreichte Lokalanästhetika mögliche Bradykardie des Fetus kann bei einer parazervikalen Anästhesieblockade sichtbar werden - verursacht durch die hohen Konzentrationen des Lokalanästhetikums, die dabei den Fetus erreichen.

#### **Stillzeit**

Lidocain tritt in derart kleinen Mengen in die Muttermilch über, dass bei Verwendung therapeutischer Dosen im Allgemeinen kein Risiko für das Kind resultiert.

### **Wirkung auf die Fahrtüchtigkeit und auf das Bedienen von Maschinen**

Das Arzneimittel kann, aufgrund seiner Wirkung auf das zentrale Nervensystem und in Abhängigkeit von der Dosierung, einen Einfluss haben auf die Fahrtüchtigkeit oder die Fähigkeit, Maschinen zu bedienen.

Deshalb ist entsprechende Vorsicht geboten.

### **Unerwünschte Wirkungen**

Das Sicherheitsprofil von Lidocain ist vergleichbar mit dem anderer Lokalanästhetika vom Amidtyp.

Die durch das Arzneimittel per se verursachten unerwünschten Wirkungen lassen sich nur schwer unterscheiden von

- physiologischen Wirkungen einer Nervenblockade (z.B. Blutdruckabfall, Bradykardie),
- Ereignissen, die direkt oder indirekt durch die Punktion hervorgerufen wurden (z.B. Nerventrauma, epiduraler Abszess).

Die Häufigkeiten werden wie folgt definiert:

Sehr häufig ( $\geq 1/10$ ), häufig ( $\geq 1/100$  bis  $< 1/10$ ), gelegentlich ( $\geq 1/1'000$  bis  $< 1/100$ ), selten ( $\geq 1/10'000$  bis  $< 1/1'000$ ), sehr selten ( $< 1/10'000$ ).

#### **Erkrankungen des Immunsystems**

*Selten:* allergische Reaktionen, anaphylaktische Reaktionen, anaphylaktischer Schock.

#### **Erkrankungen des Nervensystems**

*Häufig:* Parästhesie, Schwindel.

*Gelegentlich:* Anzeichen und Symptome einer ZNS-Toxizität (Konvulsionen, zirkumorale Parästhesie, Taubheit der Zunge, Hyperakusis, Sehstörungen, Tremor, Tinnitus, Dysarthrie, ZNS-Depression).

*Selten:* Neuropathie, periphere Nervenverletzung, Arachnoiditis.

#### **Augenerkrankungen**

*Selten:* Doppelbilder.

#### **Herzkrankungen**

*Häufig:* Bradykardie.

*Selten:* Herzstillstand, Herzrhythmusstörungen.

#### **Gefässerkrankungen**

*Häufig:* Hypotonie, Hypertonie.

#### **Erkrankungen der Atemwege, des Brustraums und Mediastinums**

*Selten:* Atemdepression.

#### **Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts**

*Häufig:* Nausea, Erbrechen.

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 Verdacht einer neuen oder schwerwiegenden Nebenwirkung über das Online-Portal EIViS (Electronic Vigilance System) anzuzeigen. Informationen dazu finden Sie unter [www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch).

### **Überdosierung**

#### **Akute systemische Toxizität**

Bei unbeabsichtigter intravaskulärer Injektion wird die toxische Wirkung innert 1 bis 3 Minuten ersichtlich, während bei einer Überdosierung der maximale Plasmakonzentrationspiegel in Abhängigkeit vom Injektionsort nicht vor 20–30 Minuten erreicht wird und somit die Anzeichen einer Toxizität verzögert

auftreten. Toxische Reaktionen betreffen hauptsächlich das Zentralnervensystem und das kardiovaskuläre System.

#### **Nervensystem**

Die Toxizität im Zentralnervensystem äussert sich in Symptomen und Anzeichen von steigendem Schweregrad. Erste Anzeichen sind: zirkumorale Parästhesien, Taubheit der Zunge, Schwindel, Hyperakusis, Tinnitus.

Weitere Symptome sind Benommenheit, Unruhe, Nervosität, Desorientierung, Verwirrung, Tremor, Frösteln, Sprachstörungen, Nausea, Erbrechen.

Sehstörungen und Muskelzuckungen sind ernster und gehen generalisierten Krämpfen voraus. Es können Bewusstlosigkeit und Grand-mal-Konvulsionen folgen, die von ein paar Sekunden bis zu mehreren Minuten andauern können. Hypoxie und Hyperkapnie treten während den Krämpfen aufgrund erhöhter Muskelaktivität und Beeinträchtigung der Atmung schnell auf. In schwerwiegenden Fällen kann Apnoe auftreten. Azidose erhöht die toxische Wirkung von Lokalanästhetika. Die Erholung des Patienten beruht auf der Rückverteilung des lokalanästhetischen Arzneimittels aus dem Zentralnervensystem. Eine Erholung kann schnell eintreten, wenn nicht grosse Mengen von Arzneimitteln appliziert wurden.

Nerventrauma, Neuropathie, vorderer Spinal-Arterienverschluss, Arachnoiditis, etc., wurden unabhängig vom verwendeten Lokalanästhetikum mit regionalen Anästhesie-Techniken in Verbindung gebracht.

#### **Kardiovaskuläres System**

In schwerwiegenden Fällen können Auswirkungen auf das kardiovaskuläre System beobachtet werden. Hypotonie, Bradykardie, Arrhythmien und sogar Herzversagen können als Resultat hoher systemischer Konzentrationen auftreten. Kardiovaskuläre toxische Wirkungen werden im Allgemeinen durch toxische Anzeichen des Zentralnervensystems eingeleitet, ausser wenn der Patient in einer Vollnarkose liegt oder mit Substanzen wie Benzodiazepinen oder Barbituraten stark sediert wurde.

#### **Behandlung:**

Sofortiges Unterbrechen der Lidocain-Zufuhr.

#### **Nervensystem (Krämpfe):**

- Aufrechterhalten der Sauerstoff-Zufuhr.
- Stoppen der Krämpfe.
- Unterstützung des Kreislaufs.

Sauerstoff-Zufuhr: Freihalten der Luftwege, Beatmung mit Sauerstoff, Intubation.

Ein krampf lösendes Mittel sollte i.v. verabreicht werden, wenn die Konvulsionen sich nicht spontan innert 15–20 Sekunden lösen. Thiopental-Natrium 1–3 mg/kg i.v. unterbindet die Konvulsionen schnell. Als weitere Möglichkeit kann Diazepam 0,1 mg/kg i.v. verabreicht werden, obwohl seine Wirkung langsam eintritt. Anhaltende Konvulsionen können die Atmung und die Sauerstoffaufnahme des Patienten gefährden. Die Injektion eines Muskelrelaxans (z.B. Succinylcholin 1 mg/kg) wird die Konvulsionen schnell stoppen, so dass die Beatmung erleichtert und die Sauerstoffaufnahme kontrolliert werden kann. In solchen Fällen muss eine endotracheale Intubation früh erwogen werden.

#### **Kardiovaskuläres System**

Wenn eine kardiovaskuläre Depression (Hypotonie, Bradykardie) offensichtlich wird, soll ein Sympathomimetikum wie z.B. Ephedrin 5–10 mg i.v. verabreicht werden und wenn nötig nach 2–3 Minuten wiederholt werden. Die Ephedrindosierung muss bei Kindern dem Alter und dem Gewicht entsprechend angepasst werden.

Sollte ein Kreislaufzusammenbruch auftreten, ist eine rasche kardiopulmonale Reanimation erforderlich: Optimale Sauerstoffzufuhr, Beatmung und Kreislaufunterstützung sowie die Behandlung der Azidose sind lebenswichtig.

Ein spezifisches Antidot existiert nicht. Lidocain ist nicht hämodialysierbar.

#### **Eigenschaften/Wirkungen**

##### **ATC-Code**

N01BB02

##### **Wirkungsmechanismus/Pharmakodynamik**

Lidocain-Hydrochlorid (Lidocain Streuli) ist ein Lokalanästhetikum vom Amid-Typ. Es verfügt über einen schnellen Wirkungseintritt und eine mittlere Wirkungsdauer.

Die 2%-ige Lösung hat bei epiduraler Verabreichung eine Wirkungsdauer von 1,5–2 Stunden und bei peripherer Nervenblockade bis zu 5 Stunden.

Die 1%-ige Lösung verfügt über eine geringere Wirkung auf die motorischen Nervenbahnen und die Wirkungsdauer ist kürzer.

Der Wirkungseintritt und die Wirkungsdauer der lokalanästhetischen Wirkung von Lidocain hängen von der Dosierung und dem Anwendungsort ab.

Wie andere Lokalanästhetika bewirkt Lidocain eine reversible Blockade der Impuls-Ausbreitung entlang der Nervenfasern, indem der Einstrom von Natrium-Ionen durch die Nervenmembranen verhindert wird. Es wird vermutet, dass in den Natriumkanälen der Nervenmembranen Rezeptoren für Lokalanästhetika-Moleküle vorhanden sind. Lokalanästhetika können über eine ähnliche Wirkung auf erregbare Membranen im Gehirn und Myokard verfügen.

Gelangen exzessive Wirkstoffmengen schnell in den systemischen Kreislauf, treten die toxischen Anzeichen und Symptome hauptsächlich im Bereich des Zentralnerven- und kardiovaskulären Systems auf.

Toxizitätserscheinungen des Zentralnervensystems (siehe «Überdosierung») gehen den kardiovaskulären Wirkungen voraus, da die zentralnervösen Erscheinungen bereits in geringeren Plasmakonzentrationen auftreten.

Direkte kardiovaskuläre Auswirkungen des Lokalanästhetikums sind eine langsame Reizleitung, ein negativ inotroper Effekt und eventuell Herzstillstand.

Indirekte kardiovaskuläre Wirkungen (Hypotonie, Bradykardie) können nach einer epiduralen Verabreichung auftreten; sie sind jedoch abhängig von der Ausdehnung einer gleichzeitigen Sympathikusblockade.

##### **Klinische Wirksamkeit**

Keine Angaben.

#### **Pharmakokinetik**

##### **Absorption**

Die Absorption ist abhängig von der Dosis, dem Verabreichungsweg und der Vaskularität des Injektionsortes.

##### **Distribution**

Lidocain hat einen pKa-Wert von 7.9 und einen Öl/Wasser-Verteilungskoeffizienten von 2.9. Die Plasmaproteinbindung beträgt 65%. Lidocain wird hauptsächlich an alpha-1-saures-Glycoprotein gebunden.

Das Verteilungsvolumen im Steady-State beträgt 91 l.

Lidocain durchdringt die Blut-Hirnschranke.

Lidocain passiert leicht die Plazentaschranke und das Gleichgewicht in Bezug auf die ungebundene Konzentration stellt sich schnell ein. Die Bindung an Plasmaproteine ist beim Fetus geringer als bei der Mutter, was zu einer tieferen totalen Plasmakonzentration im Fetus führt.

Lidocain wird in die Muttermilch ausgeschieden, jedoch in so geringen Dosen, dass bei Anwendung von therapeutischen Dosen kein Risiko für das gestillte Kind besteht.

#### Metabolismus

Lidocain wird in der Leber abgebaut.

Die Hauptmetaboliten von Lidocain sind Monoethylglycinylidid (MEGX), Glycinylidid (GX), 2,6-Xylidin und 4-Hydroxy-2,6-Xylidin.

Die Metabolisierung von MEGX erfolgt über N-Dealkylierung mittels CYP1A2 und CYP3A4. 2,6-Xylidin wird über CYP2A6 zu 4-Hydroxy-2,6 Xylidin metabolisiert, welches der Hauptmetabolit im Urin ist.

MEGX hat ähnlich wie Lidocain eine konvulsive Aktivität, und eine etwas längere Halbwertszeit. GX hat keine konvulsive Aktivität und hat eine Halbwertszeit von ca. 10 Stunden.

#### Elimination

Lidocain zeigt eine vollständige und biphasische Absorption vom Epiduralraum, mit einer Halbwertszeit von 9.3 Minuten bzw. 82 Minuten. Die langsame Absorption limitiert die Eliminationsrate von Lidocain. Dies erklärt die langsamere Elimination nach einer epiduralen Injektion im Vergleich mit einer intravenösen Injektion.

Die Absorption von Lidocain aus dem subarachnoidalen Zwischenraum ist monophasisch, mit einer Halbwertszeit von 71 Minuten.

Lidocain verfügt über eine totale Plasmaclearance von 0,95 l/min und eine Halbwertszeit von 1,6 Stunden. Die Clearance wird praktisch vollständig durch den Metabolismus in der Leber bestimmt und ist somit abhängig von der Leberdurchblutung und der Aktivität der Leberenzyme.

Nur gerade 2% von Lidocain wird unverändert ausgeschieden. Bis zu 70% erscheint im Urin als 4-Hydroxy-2-6-Xylidin.

#### Kinetik spezieller Patientengruppen

Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion oder Herzinsuffizienz ist die Halbwertszeit von Lidocain verlängert, weshalb die Dosis reduziert werden sollte.

Bei Niereninsuffizienz ist die Clearance von Lidocain nicht beeinträchtigt, es kann jedoch zur Akkumulation der aktiven Metaboliten kommen. Bei Niereninsuffizienz und normalerweise im Alter ist eine Reduktion der Dosen empfehlenswert (vgl. «Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen»).

Neugeborene: Die Halbwertszeit bei Neugeborenen beträgt annähernd das Doppelte (3,2 Stunden) im Vergleich mit Erwachsenen, hingegen ist die Clearance ähnlich (10,2 ml/min kg).

#### Präklinische Daten

##### Genotoxizität

Es gibt Hinweise, dass 2,6-Xylidin (ein bei der Ratte und möglicherweise auch beim Menschen, aus Lidocain entstehendes Stoffwechselprodukt) mutagene Wirkungen haben könnte. Diese Hinweise ergeben sich aus in vitro-Tests, in denen dieser Metabolit in sehr hohen, nahezu toxischen Konzentrationen eingesetzt wurde. Es gibt derzeit keinen Anhaltspunkt, dass auch die Muttersubstanz Lidocain selbst mutagen ist.

##### Karzinogenität

In einer Kanzerogenitätsstudie an Ratten mit transplazentarer Exposition und nachgeburtlicher Behandlung der Tiere über 2 Jahre mit hohen Dosen von 2,6-Xylidin wurden bösartige und gutartige Tumoren vor allem in der Nasenhöhle (Ethmoturbinalia) beobachtet. Die Relevanz dieser Befunde für den Menschen ist unklar. Es ist deshalb angezeigt, Lidocain nicht über längere Zeit und in hohen Dosierungen anzuwenden.

#### Sonstige Hinweise

##### Inkompatibilitäten

Da keine Verträglichkeitsstudien durchgeführt wurden, darf das Arzneimittel nicht mit anderen Arzneimitteln gemischt werden.

##### Haltbarkeit

Das Arzneimittel darf nur bis zu dem auf der Packung mit «EXP» bezeichneten Datum verwendet werden.

##### Haltbarkeit nach Anbruch

Nach dem Öffnen der Ampullen (Eindosisbehältnisse) ist die Lösung sofort zu verwenden: Jegliche nicht verwendete Lösung muss verworfen werden.

Nach dem Öffnen der Durchstechflaschen (Mehrdosisbehältnisse mit Konservierungsmittel) ist die Lösung innerhalb von 4 Wochen zu verwenden.

##### Besondere Lagerungshinweise

Bei Raumtemperatur (15-25 °C) und ausser Reichweite von Kindern aufbewahren.

#### Zulassungsnummer

30015 (Swissmedic).

#### Zulassungsinhaberin

Streuli Pharma AG, 8730 Uznach.

#### Stand der Information

Mai 2022

2983 / 01.05.2023

Produkt Beschreibung	Firma Kleinste Packung	Preis CHF	Abgabekat. Rückerstattungskat.
<b>LIDOCAIN Streuli 1% 20 mg/2ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG 10 Ampullen x 2 ml	B	
<b>LIDOCAIN Streuli 1% 50 mg/5ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG 10 Ampullen x 5 ml	B	
<b>LIDOCAIN Streuli 1% 100 mg/10ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG 10 Ampullen x 10 ml	B	
<b>LIDOCAIN Streuli 1% 500 mg/50ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG Durchstechflasche 50 ml	B	

---

<b>LIDOCAIN Streuli 2% 1 g/50ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG Durchstechflasche 50 ml	B
<b>LIDOCAIN Streuli 2% 40 mg/2ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG 10 Ampullen x 2 ml	B
<b>LIDOCAIN Streuli 2% 100 mg/5ml</b> N01BB02 Lidocain	Streuli Pharma AG 10 Ampullen x 5 ml	B

---