

Procain 0,5% Maxi 100 ml

Injektionslösung
Wirkstoff: Procainhydrochlorid

Zur Anwendung bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 15 Jahren

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 bitte an Ihren Arzt oder Apotheker.
- Dieses Arzneimittel wurde Ihnen persönlich verschrieben. Geben Sie es nicht an Dritte weiter. Es kann anderen Menschen schaden, auch wenn diese die gleichen Beschwerden haben wie Sie.
- Wenn Sie Nebenwirkungen bemerken, wenden Sie sich an Ihren Arzt oder Apotheker. Dies gilt auch für Nebenwirkungen, die nicht in dieser Packungsbeilage angegeben sind. Siehe Abschnitt 4.

Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist Procain 0,5% Maxi 100 ml und wofür wird es angewendet?
2. Was müssen Sie vor der Anwendung von Procain 0,5% Maxi 100 ml beachten?
3. Wie ist Procain 0,5% Maxi 100 ml anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist Procain 0,5% Maxi 100 ml aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

1. WAS IST PROCAIN 0,5% MAXI 100 ML UND WOFÜR WIRD ES ANGEWENDET?

Procain 0,5% Maxi 100 ml ist ein Arzneimittel zur örtlichen Betäubung (Lokalanästhetikum vom Ester-Typ) Procain 0,5% Maxi 100 ml wird angewendet zur lokalen und regionalen Nervenblockade in der Schmerztherapie und im Rahmen neuraltherapeutischer Anwendungsprinzipien.

2. WAS MÜSSEN SIE VOR DER ANWENDUNG VON PROCAIN 0,5% MAXI 100 ML BEACHTEN?

- Procain 0,5% Maxi 100 ml darf nicht angewendet werden
- bei bekannter Überempfindlichkeit (Allergie) gegenüber Procain, anderen Lokalanästhetika vom Ester-Typ, Sulfonamiden (bestimmte Gruppe von Antibiotika), Benzoesäure (Parabene) oder einem der sonstigen Bestandteile von Procain 0,5% Maxi 100 ml,
 - bei bekanntem Mangel an einer bestimmten körpereigenen Substanz (Pseudocholinesterase) mit der Folge eines erheblich verlangsamten Abbaus von Procain,
 - zur Einspritzung in Schlagadern (intraarteriell), in die Umgebung der äußeren Hüllhaut des Zentralnervensystems (epidural) oder in den Wirbelkanal (spinal),
 - bei Frühgeborenen oder Neugeborenen.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Besondere Vorsicht bei der Anwendung von Procain 0,5% Maxi 100 ml ist erforderlich, falls Sie an einer

- bestimmten Form der Muskelschwäche (Myasthenia gravis),
- Störung des Herz-Reizleitungssystems,
- Herzmuskelschwäche leiden oder
- die Injektion in ein entzündetes Gebiet vorgenommen werden soll.

Der anwendende Arzt wird vor der Anwendung von Procain 0,5% Maxi 100 ml

- grundsätzlich auf eine gute Auffüllung des Kreislaufes achten,
- eine sorgfältige Kreislaufüberwachung vornehmen und alle Maßnahmen zur Beatmung, Therapie von Krampfanfällen und zur Wiederbelebung zur Verfügung haben.

Ferner muss der Arzt von Ihnen erfahren, ob bei Ihnen eine allergische Reaktion auf andere Arzneistoffe aufgetreten ist, die chemisch mit Procain verwandt sind, da es dann auch zu einer allergischen Reaktion auf Procain kommen kann (Paragruppenallergie). Dies können z.B. sein Sulfonamide (bestimmte Gruppe von Antibiotika), orale Antidiabetika (Mittel bei Zuckerkrankheit), bestimmte Farbstoffe, Röntgenfilmentwickler oder andere Mittel zur lokalen Betäubung.

Wenn bei Ihnen Procain nur äußerst langsam abgebaut werden kann, weil eine bestimmte Körpersubstanz nicht so aktiv ist (Pseudocholinesterase-Mangel), können Nebenwirkungen durch Procain eher auftreten.

Bei Anwendung im Hals-Kopf-Bereich besteht ein höherer Gefährdungsgrad, weil das Risiko für zentralnervöse Vergiftungszeichen erhöht ist.

Zur Vermeidung von Nebenwirkungen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- In bestimmten Fällen ist vor der Anwendung von Procain 0,5% Maxi 100 ml zusätzlich ein Tropf anzulegen.
- Die Dosierung ist so niedrig wie möglich zu wählen.
- In der Regel darf kein gefäßverengender Zusatz verwendet werden.
- Vor Einspritzung ist sorgfältig in zwei Ebenen anzusaugen (Drehung der Kanüle).
- Vorsicht bei der Injektion in infizierte Bereiche (aufgrund verstärkter Aufnahme bei herabgesetzter Wirksamkeit).
- Die Injektion ist langsam vorzunehmen.
- Blutdruck, Puls und Pupillenweite sind zu kontrollieren.

Es ist zu beachten, dass unter Behandlung mit Blutgerinnungshemmern (Antikoagulantien, wie z. B. Heparin), nichtsteroidalen Antirheumatika oder Plasmasersatzmitteln nicht nur eine versehentliche Gefäßverletzung im Rahmen der Schmerzbehandlung zu ernsthaften Blutungen führen kann, sondern dass allgemein mit einer erhöhten Blutungsneigung gerechnet werden muss. Entsprechende Laboruntersuchungen sind vor der Anwendung von Procain 0,5% Maxi 100 ml durchzuführen. Gegebenenfalls ist die Antikoagulantientherapie zeitig genug abzusetzen.

Eine Anwendung bei gleichzeitiger Vorsorgetherapie zur Vermeidung von Thrombosen (Thromboseprophylaxe) mit niedermolekularem Heparin sollte nur unter besonderer Vorsicht durchgeführt werden.

Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren

Für die Anwendung bei Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren liegen keine Anwendungserfahrungen vor, aus denen allgemeine Dosierungsempfehlungen abgeleitet werden können.

Ältere Menschen

Bei älteren Menschen wird eine Dosisanpassung entsprechend des jeweiligen Allgemeinzustands empfohlen.

Schwangerschaft

Procain 0,5% Maxi 100 ml darf in der Schwangerschaft nur angewendet werden, wenn der Arzt es für unbedingt erforderlich hält.

Stillzeit

Procainhydrochlorid tritt in die Muttermilch über. Bei kurzfristiger Anwendung wird eine Unterbrechung des Stillens jedoch nicht erforderlich sein. Ist eine wiederholte Behandlung oder eine Behandlung mit höheren Dosen erforderlich, sollte abgestellt werden.

Verkehrstüchtigkeit und das Bedienen von Maschinen

Lassen Sie von Ihrem Arzt im Einzelfall entscheiden, ob Sie aktiv am Straßenverkehr teilnehmen dürfen, Maschinen bedienen oder Arbeiten ohne sicheren Halt durchführen können.

Bei Anwendung von Procain 0,5% Maxi 100 ml zusammen mit anderen Arzneimitteln

Bitte informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden bzw. vor kurzem eingenommen/angewendet haben, auch wenn es sich um nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel handelt.

Folgende Wechselwirkungen von Procain mit anderen Arzneimitteln sind bekannt:

- Verlängerung der Wirkung durch bestimmte Mittel zur Erschlaffung der Skelettmuskulatur (nichtdepolarisierende Muskelrelaxanzien),
- Verstärkung der Wirkung durch Physostigmin (Mittel zur Stimulierung eines Teils des vegetativen Nervensystems),
- Verminderung der Wirksamkeit bestimmter Antibiotika (Sulfonamide).

Procain sollte nicht gemeinsam mit bestimmten Mitteln zur Stimulierung eines Teils des vegetativen Nervensystems (Cholinesterasehemmern) eingesetzt werden. Unter anderem durch den Einfluss auf den Procain-Abbau kommt es zu einer Erhöhung der Giftigkeit von Procain.

Durch Zugabe kleiner Atropinmengen ist eine Verlängerung der schmerzausschaltenden Wirkung möglich.

Physostigmin (s.o.) kann in niedrigen Dosierungen einen vorbeugenden Effekt gegen giftige Procainwirkungen haben.

Wichtige Informationen über bestimmte Bestandteile von Procain 0,5% Maxi 100 ml

Procain 0,5% Maxi 100 ml enthält Natrium, je 10 ml Injektionslösung aber weniger als 1 mmol (23mg).

Dieses Arzneimittel enthält 10 mg Benzylalkohol pro 1 ml Injektionslösung. Benzylalkohol kann bei Säuglingen und Kindern bis zu 3 Jahren toxische und allergische Reaktionen hervorrufen.

3. WIE IST PROCAIN 0,5% MAXI 100 ML ANZUWENDEN?

Procain 0,5% Maxi 100 ml wird im Allgemeinen durch einen Arzt angewendet. Bitte fragen Sie bei Ihrem Arzt nach, wenn Sie sich über die Anwendung nicht ganz im Klaren sind.

Procain 0,5% Maxi 100 ml wird in Abhängigkeit der erforderlichen Nervenblockade in die Haut (intrakutan), unter die Haut (subkutan), in einem umschriebenen Bezirk in das Gewebe eingespritzt (Infiltration) oder in Abhängigkeit von den anatomischen Verhältnissen nach gezielter Punktion örtlich angewendet.

Eine Einspritzung in ein Blutgefäß (intravenöse Injektion) darf nur in besonderen Einzelfällen nach sorgfältiger Abschätzung von Nutzen und Risiko, insbesondere nach Ausschluss einer Gefährdung auf Procain empfindlich reagierender Patienten erfolgen.

Procain 0,5% Maxi 100 ml sollte nur von Personen mit entsprechenden Kenntnissen zur erfolgreichen Durchführung der jeweiligen Anästhesieverfahren angewendet werden.

Grundsätzlich gilt, dass bei kontinuierlicher Anwendung nur niedrig konzentrierte Lösungen von Procainhydrochlorid appliziert werden.

Eine wiederholte Anwendung dieses Arzneimittels kann aufgrund einer Tachyphylaxie (rasche Toleranzentwicklung gegenüber dem Arzneimittel) zu reversiblen Wirkungseinbußen führen.

Grundsätzlich gilt, dass nur die kleinste Dosis verabreicht werden darf, mit der die gewünschte ausreichende Nervenblockade erreicht wird. Die Dosierung ist entsprechend den Besonderheiten des Einzelfalles individuell vorzunehmen.

Soweit die anzuwendende Menge von Procain 0,5% Maxi 100 ml das Volumen von 15 ml voraussichtlich überschreitet, ist eine konservierungsmittelfreie Lösung vorzuziehen, um die Applikation größerer Mengen des Konservierungsmittels zu vermeiden.

Falls vom Arzt nicht anders verordnet, gelten für die einzelnen Anwendungsarten folgende Dosierungsempfehlungen für Jugendliche über 15 Jahren und Erwachsene mit einer durchschnittlichen Körpergröße:

Anwendung	Procainhydrochlorid-Dosis	Volumen Procain 0,5 % Maxi 100 ml
lokale Infiltration	bis zu 100 mg	bis zu 20 ml
Hautquaddeln	pro Quaddel bis zu 10 mg	pro Quaddel bis zu 2 ml
Nervenblockade an Extremitäten	bis zu 500 mg	bis zu 100 ml
Schmerzausschaltung an der Wirbelsäule (Paravertebralanästhesie)	bis zu 300 mg	bis zu 60 ml
Grenzstrangblockade	bis zu 400 mg	bis zu 80 ml

Die empfohlene Maximaldosis bei einzeitiger Anwendung in Geweben, aus denen eine schnelle Aufnahme von Arzneistoffen erfolgt, beträgt 500 mg Procain (entsprechend 100 ml Procain 0,5% Maxi 100 ml). Bei Anwendung im Kopf-, Hals- und Genitalbereich beträgt die empfohlene einzeitige Maximaldosis 200 mg Procain (entsprechend 40 ml Procain 0,5% Maxi 100 ml) innerhalb von 2 Stunden.

Bei Patienten mit bestimmten Vorerkrankungen (Gefäßverschlüssen, Gefäßverhärtungen und -verengungen (Arteriosklerose) oder Nervenschädigung bei Zuckerkrankheit) ist die Dosis ebenfalls um ein Drittel zu verringern. Bei eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion können besonders bei wiederholter Anwendung erhöhte Plasmaspiegel auftreten. In diesen Fällen wird ebenfalls ein niedrigerer Dosisbereich empfohlen.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie den Eindruck haben, dass die Wirkung von Procain 0,5% Maxi 100 ml zu stark oder zu schwach ist.

Wenn Sie eine größere Menge Procain 0,5% Maxi 100 ml angewendet haben, als Sie sollten.

Procain 0,5% Maxi 100 ml wirkt in niedrigen schädigenden Dosierungen als Stimulanz am zentralen Nervensystem, in hohen schädigenden Dosisbereichen gegensätzlich, d.h. es kommt zur Depression der zentralen Funktionen. Eine schwere Überdosierung verläuft in 2 Phasen: Symptome einer Überdosierung äußern sich darin, dass der Patient unruhig wird, über Schwindel, akustische und visuelle Störungen sowie Kribbeln, vor allem an Zunge und Lippenbereich klagt. Die Sprache ist verwaschen, Schüttelfrost und Muskelzuckungen sind Vorboten eines drohenden, den ganzen Körper betreffenden Krampfanfalls. Bei fortschreitender Vergiftung des zentralen Nervensystems kommt es zu einer zunehmenden Funktionsstörung des Hirnstammes mit den Symptomen Atemeinschränkung und Koma bis hin zum Tod.

Notfallmaßnahmen und Gegenmittel werden durch den behandelnden Arzt entsprechend den Krankheitszeichen sofort eingeleitet werden.

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

4. WELCHE NEBENWIRKUNGEN SIND MÖGLICH?

Wie alle Arzneimittel kann dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen. Bei der Bewertung von Nebenwirkungen werden folgende Häufigkeitsangaben zugrunde gelegt:

Sehr häufig:	kann mehr als 1 von 10 Behandelten betreffen
Häufig:	kann bis zu 1 von 10 Behandelten betreffen
Gelegentlich:	kann bis zu 1 von 100 Behandelten betreffen
Selten:	kann bis zu 1 von 1000 Behandelten betreffen
Sehr selten:	kann bis zu 1 von 10000 Behandelten betreffen
Nicht bekannt:	Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar

Bedeutsame Nebenwirkungen oder Zeichen, auf die Sie achten sollten, und Maßnahmen, wenn Sie betroffen sind:

Unerwünschte, den ganzen Körper betreffende Wirkungen von Procain können auftreten und betreffen vor allem das Zentralnerven- und das Herzkreislaufsystem.

Bei Plasmakonzentrationen, wie sie bei regelgerechter Anwendung im Allgemeinen erreicht werden, wird der Blutdruck in der Regel nur geringgradig durch die Herzkraft und -schlaggeschwindigkeit fördernde Wirkung von Procain 0,5% Maxi 100 ml beeinflusst.

Procain kann Veränderungen der Erregungsausbreitung im Herzen auslösen, die sich im EKG zeigen (als abgeflachte T-Welle oder verkürzte ST-Strecke).

Ein Blutdruckabfall kann ein erstes Zeichen für eine relative Überdosierung im Sinne einer herzscheidigenden Wirkung sein. Als zentralnervöse Störungen können Missempfindungen um den Mundbereich, Unruhe, Bewusstseinsstörungen oder ein Krampfanfall ausgelöst werden (siehe auch unter „Wenn Sie eine größere Menge Procain 0,5% Maxi 100 ml angewendet haben, als Sie sollten“).

Allergische Reaktionen auf Procain 0,5% Maxi 100 ml in Form von Nesselausschlag, Schwellung des Gewebes durch Wassereinlagerung, Verkrampfungen der Atemwege oder Atemnot sowie Kreislaufreaktionen sind beschrieben worden.

Lokale Allergien und allergieähnliche Reaktionen in Form einer Hautentzündung mit Hautrötung, Juckreiz bis hin zur Blasenbildung können bei Kontakt mit Ester-Lokalanästhetika wie Procain 0,5% Maxi 100 ml auftreten.

Darüber hinaus können als lokale Reaktionen bei Anwendung unter der Haut (subkutan) und im Muskel (intramuskulär) Schwellungen, Hautrötungen und Blutergüsse vorkommen.

Selten können Überempfindlichkeitsreaktionen durch Benzylalkohol auftreten.

Meldung von Nebenwirkungen

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

5. WIE IST PROCAIN 0,5% MAXI 100 ML AUFZUBEWAHREN?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf. Sie dürfen das Arzneimittel nach dem auf der Injektionsflasche und der Faltschachtel angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des Monats.

Entsorgen Sie Arzneimittel niemals über das Abwasser (z.B. nicht über die Toilette oder das Waschbecken). Fragen Sie in Ihrer Apotheke, wie das Arzneimittel zu entsorgen ist, wenn Sie es nicht mehr verwenden. Sie tragen damit zum Schutz der Umwelt bei. Weitere Informationen finden Sie unter www.bfarm.de/arzneimittelentsorgung.

Aufbewahrungsbedingungen:

Für dieses Arzneimittel sind keine besonderen Aufbewahrungsbedingungen erforderlich.

Haltbarkeit nach Anbruch

Die chemische und physikalische Stabilität nach Anbruch wurde für 21 Tage bei 20 bis 25 °C nachgewiesen. Aus mikrobiologischer Sicht kann das Produkt nach der erstmaligen Entnahme maximal 21 Tage bei 20 bis 25 °C aufbewahrt werden. Bei anderen Aufbewahrungszeiten und -bedingungen trägt der Anwender die Verantwortung.

6. INHALT DER PACKUNG UND WEITERE INFORMATIONEN

Was Procain 0,5% Maxi 100 ml enthält:

Der Wirkstoff ist Procainhydrochlorid.

1 ml Injektionslösung enthält 5 mg Procainhydrochlorid
Konservierungsstoff: Benzylalkohol 10,0 mg

Die sonstigen Bestandteile sind:
Natriumchlorid, Natriumhydroxid, Salzsäure, Wasser für Injektionszwecke.

Wie Procain 0,5% Maxi 100 ml aussieht und Inhalt der Packung:

Procain 0,5% Maxi 100 ml ist eine klare und farblose Injektionslösung.

Procain 0,5% Maxi 100 ml ist in Packungen mit 1 und 10 Injektionsflaschen zu je 100 ml Injektionslösung erhältlich.

Pharmazeutischer Unternehmer und Hersteller

pharmarissano Arzneimittel GmbH
Haldenweg 5a
67278 Bockenheim
Telefon: 06359-949240
Telefax: 06359-949241

Diese Gebrauchsinformation wurde zuletzt im Oktober 2020 überarbeitet.

Weitere 0,5%ige procainhaltige Arzneimittel

OP mit 10 und 50 Ampullen zu 2 ml Injektionslösung
OP mit 10 und 50 Ampullen zu 5 ml Injektionslösung
OP mit 1 und 10 Injektionsflaschen zu 50 ml Injektionslösung

Verschreibungspflichtig
Zul.-Nr. 3055.05.00