

### 1. Bezeichnung des Arzneimittels

Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder

Nasenspray, Lösung.

Wirkstoff: 0,05 % Oxymetazolinhydrochlorid.

### 2. Qualitative und quantitative Zusammensetzung

1 ml enthält 0,5 mg Oxymetazolinhydrochlorid.

1 Sprühstoß mit 45 µl Lösung enthält 22,5 µg Oxymetazolinhydrochlorid.

**Sonstige Bestandteile:** siehe unter Abschnitt 6.1.

### 3. Darreichungsform

Nasenspray, klare, farblose, wässrige Lösung.

### 4. Klinische Angaben

#### 4.1 Stoff- oder Indikationsgruppe

Rhinologikum, Alpha-Sympathomimetikum. Oxymetazolin besitzt gefäßverengende Eigenschaften und bewirkt dadurch eine Schleimhautabschwellung. Darüber hinaus sind für den Wirkstoff antivirale, immunmodulatorische, entzündungshemmende und antioxidative Wirkungen nachgewiesen.

#### Anwendungsgebiete:

Akuter Schnupfen (Rhinitis acuta), allergischer Schnupfen (Rhinitis allergica) und anfallsweise auftretender Fließschnupfen (Rhinitis vasomotorica). Zur Erleichterung des Sekretabflusses bei Entzündungen der Nasennebenhöhlen sowie bei Tubenkatarrh in Verbindung mit Schnupfen. Zur diagnostischen Schleimhautabschwellung.

Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder ist für Erwachsene und Schulkinder bestimmt.

#### 4.2 Dosierung, Art und Dauer der Anwendung

##### Dosierung mit Einzel- und Tagesangaben

Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder ist für die nasale Anwendung bestimmt.

2–3-mal täglich ein Sprühstoß der Lösung in jede Nasenöffnung. Die für Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder genannte Einzeldosis darf nicht mehr als 3-mal pro Tag verabreicht werden. Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder darf nicht länger als 7 Tage angewendet werden.

Keine höheren Dosierungen als die empfohlenen anwenden.

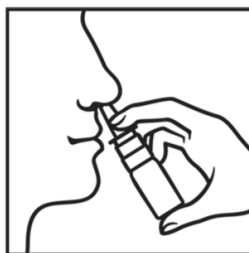
#### Sonstige Hinweise

Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder ist für Schulkinder über 6 Jahren und Erwachsene geeignet. Es darf nicht bei Kindern der Altersgruppe unter 6 Jahren angewendet werden.

### Art der Anwendung

Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder ist für die nasale Anwendung bestimmt.

Der Sprühmechanismus funktioniert durch Druck auf die Fingerauflage. Beim erstmaligen Gebrauch Schutzkappe abnehmen, Dosierspray entsprechend der Skizze in die Hand nehmen und mehrmals pumpen bis ein gleichmäßiger Sprühnebel austritt. Die Sprühöffnung jeweils an ein Nasenloch halten und einmal drücken. Nach dem Gebrauch die Sprühöffnung säubern und die Schutzkappe wieder aufsetzen.



#### 4.3 Gegenanzeigen

- Rhinitis sicca.
- Überempfindlichkeit gegen Oxymetazolin oder einen der sonstigen Bestandteile.
- Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder darf nicht nach transspenoidaler Hypophysektomie oder anderen chirurgischen Eingriffen, die die Dura mater freilegen, angewendet werden.
- Kinder der Altersgruppe unter 6 Jahren.

#### 4.4 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

**Dieses Arzneimittel darf nur nach sorgfältiger Nutzen/Risiko-Abwägung angewendet werden bei:**

- erhöhtem Augeninnendruck, insbesondere Engwinkelglaukom
- schweren Herz-Kreislaufkrankungen (z. B. koronarer Herzkrankheit) und Hypertonie
- Phäochromocytom
- Stoffwechselstörungen (z. B. Hyperthyreose, Diabetes mellitus)
- Prostatahyperplasie
- Porphyrie
- Patienten, die mit Monoaminoxidase-Hemmern (MAO-Hemmern) und anderen potentiell blutdrucksteigernden Arzneimitteln behandelt werden

Insbesondere bei längerer Anwendung und Überdosierung von abschwellenden Rhinologika kann deren Wirkung nachlassen. Als Folge des Missbrauchs schleimhautabschwellender Rhinologika können auftreten:

- eine reaktive Hyperämie der Nasenschleimhaut (Rebound-Effekt)
- eine chronische Schwellung der Nasenschleimhaut (Rhinitis medicamentosa)
- eine Atrophie der Schleimhaut

#### 4.5 Wechselwirkungen mit anderen Mitteln

Die kombinierte Anwendung von Oxymetazolin und:

- trizyklischen Antidepressiva

- Monoaminoxidase-Hemmern vom Tranylcypromin-Typ
- blutdrucksteigernden Arzneimitteln

kann zu einer Blutdruckerhöhung führen. Die kombinierte Anwendung sollte daher möglichst vermieden werden.

#### 4.6 Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit

##### Schwangerschaft:

Daten über eine begrenzte Anzahl von im ersten Trimenon exponierten Schwangeren lassen nicht auf Nebenwirkungen von Oxymetazolin auf die Schwangerschaft oder die Gesundheit des Fetus/Neugeborenen schließen. Bisher sind keine anderen einschlägigen epidemiologischen Daten verfügbar. Tierexperimentelle Studien haben oberhalb des therapeutischen Dosisbereiches Reproduktionstoxizität gezeigt (siehe 5.3.). Die Anwendung von Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder sollte in der Schwangerschaft nur nach sorgfältiger Nutzen/Risiko-Abwägung erfolgen. Da eine Überdosierung die Blutversorgung des ungeborenen Kindes beeinträchtigen kann, darf während der Schwangerschaft die empfohlene Dosierung nicht überschritten werden.

##### Stillzeit:

Es ist nicht bekannt, ob Oxymetazolin in die Muttermilch übergeht. Die Anwendung von Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder sollte daher in der Stillzeit nur nach sorgfältiger Nutzen/Risiko-Abwägung erfolgen. Da eine Überdosierung die Milchproduktion vermindern kann, darf während der Stillzeit die empfohlene Dosierung nicht überschritten werden.

#### 4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und das Bedienen von Maschinen

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### 4.8 Nebenwirkungen

Häufigkeitsangaben:

Sehr häufig: ≥ 10 %, häufig: ≥ 1 % und < 10 %, gelegentlich: ≥ 0,1 % und < 1 %, selten: ≥ 0,01 % und < 0,1 %, sehr selten: < 0,01 % und Einzelfälle.

##### Nervensystem:

Sehr selten:

Unruhe, Schlaflosigkeit, Müdigkeit (Schläfrigkeit, Sedierung), Kopfschmerzen, Halluzinationen (vorrangig bei Kindern)

##### Herz- Kreislaufsystem:

Selten:

Herzklopfen, Tachykardie, Hypertonie

Sehr selten:

Arrhythmien

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

Häufig:

Brennen und Trockenheit der Nasenschleimhaut, Niesen

Gelegentlich:

Nach Abklingen der Wirkung verstärkte Schleimhautschwellung, Nasenbluten

Sehr selten:

Apnoe bei jungen Säuglingen und Neugeborenen

**Muskel- und Skelettsystem:**

Sehr selten:

Konvulsionen (insbesondere bei Kindern)

**Immunsystem:**

Gelegentlich:

Überempfindlichkeitsreaktionen (Angioödem, Hautausschlag, Juckreiz)

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 dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Abt. Pharmakovigilanz, Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, D-53175 Bonn, Website: [www.bfarm.de](http://www.bfarm.de), anzuzeigen.

**4.9 Intoxikationen**

Überdosierungen können infolge nasaler oder versehentlicher oraler Anwendung auftreten. Das klinische Bild nach Intoxikation mit Imidazol-Derivaten kann diffus sein, da sich hyperreaktive Phasen mit Phasen eines gehemmten zentralen Nervensystems, Herz-Kreislauf- und Lungensystems abwechseln können.

Die Stimulierung des Zentralnervensystems äußert sich in: Angstgefühl, Erregung, Halluzinationen, Konvulsionen.

Die Hemmung des Zentralnervensystems äußert sich in: Erniedrigung der Körpertemperatur, Lethargie, Schläfrigkeit und Koma. Folgende weitere Symptome können auftreten: Miosis, Mydriasis, Fieber, Schwitzen, Blässe, Zyanose, Herzklopfen, Tachykardie, Bradykardie, kardiale Arrhythmie, Herzstillstand, Hypertonie, schockähnliche Hypotonie, Übelkeit und Erbrechen, Atemdepression und Apnoe, psychogene Störungen.

Besonders bei Kindern kommt es nach Überdosierung häufig zu dominierenden zentralnervösen Effekten mit Krämpfen und Koma, Bradykardie, Apnoe sowie einer Hypertonie, die von einer Hypotonie abgelöst werden kann.

Bei schwerer Überdosierung ist eine stationäre Intensivtherapie angezeigt. Die Gabe von medizinischer Kohle (Absorbens), Natriumsulfat (Laxans) oder eine Magenspülung (bei großen Mengen) sollte unverzüglich erfolgen, da die Resorption von Oxymetazolin schnell erfolgen kann.

Vasopressoren sind kontraindiziert. Als Antidot kann ein nicht selektiver  $\alpha$ -Blocker gegeben werden. Gegebenenfalls Fiebersenkung, antikonvulsive Therapie und Sauerstoffbeatmung.

**5. Pharmakologische Eigenschaften**

**5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften**

Pharmakotherapeutische Gruppe: Abschwellende Mittel und andere topische Rhinologika, Sympathomimetika, Monopräparate

ATC-Code: R01AA05

Der Wirkstoff von Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder hat einen sympathomimetischen, vasokonstriktorisches und damit schleimhautabschwellenden Effekt.

Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder bewirkt ein Abschwollen der Nasenschleimhaut und normalisiert somit die Nasenatmung. Die Öffnung der Nasennebenhöhlen sowie der Tuba auditiva wird nicht länger behindert.

Antivirale Wirkungen von oxymetazolinhaltigen Lösungen wurden in Studien an kultivierten virusinfizierten Zellen (therapeutischer Ansatz) belegt. Dieser kausale Wirkmechanismus wurde durch die Hemmung der Aktivität von schnupfenauslösenden Viren mittels Plaquereduktionstest, Bestimmung der Restinfektiosität (Virustitration) sowie zpE-Hemmtest nachgewiesen.

Entzündungshemmende (anti-inflammatorische) und anti-oxidative Wirkungen von Oxymetazolin wurden in verschiedenen Untersuchungen belegt.

Die Produktion von Lipidmediatoren aus Arachidonsäure wird in ex vivo-stimulierten Alveolarmakrophagen durch Oxymetazolin signifikant beeinflusst. Insbesondere aufgrund einer Oxymetazolin-induzierten Hemmung der Aktivität des Enzyms 5-Lipoxygenase wird die Bildung von pro-inflammatorischen Signalmolekülen (LTB<sub>4</sub>) unterdrückt, während parallel die Synthese von anti-inflammatorischen Botenstoffen (PGE<sub>2</sub>, 15-HETE) gesteigert ist. Oxymetazolin inhibiert außerdem die induzierbare Form der Stickstoffmonoxid-Synthase (iNOS) in langzeitkultivierten Alveolarmakrophagen.

Durch ultrafeine Kohlenstoffpartikel in primären Alveolarmakrophagen ausgelöster oxidativer Stress wird von Oxymetazolin signifikant gehemmt. Gleichfalls unterdrückt Oxymetazolin die Lipidperoxidation von Mikrosomen in einem Eisen/Ascorbat-System (antioxidativer Effekt).

Immunmodulatorische Wirkungen von Oxymetazolin wurden an humanen mononukleären Zellen des peripheren Blutes (PBMC) belegt. Hier reduziert Oxymetazolin signifikant die Bildung von entzündungsfördernden Cytokinen (IL1 $\beta$ , IL6, TNF $\alpha$ ). Zusätzlich inhibiert Oxymetazolin die immunstimulatorischen Eigenschaften von dendritischen Zellen.

In einer doppelblinden Parallelgruppenvergleichsstudie mit 247 Patienten resultierte aus der Kombination von vasokonstriktorisches, antiviraler, entzündungshemmender und antioxidativer Wirkung von Oxymetazolin eine schnellere und stärkere Besserung der typischen Symptome der akuten Rhinitis (verstopfte Nase, laufende Nase, Niesen, eingeschränktes Allgemeinbefinden) ( $p < 0,05$ ). Hierdurch führte die Behandlung mit 0,05 % Oxymetazolin-Nasenspray im Vergleich zur Anwendung einer physiologischen Kochsalzlösung zu einer signifikanten Verkürzung der Schnupfendauer von durchschnittlich 6 Tage auf 4 Tage ( $p < 0,001$ ).

**5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften**

Die Wirkung von Oxymetazolin setzt innerhalb von wenigen Sekunden ein.

In einer offenen Beobachtungsstudie wurde ein Wirkungseintritt von 0,05 % Oxymetazolin-Nasenspray nach durchschnittlich 20,6 Sekunden gemessen. Dieser Befund wurde in einer doppelblinden Parallelgruppenvergleichsstudie mit 247 Patienten gegen isotonische Kochsalzlösung verifiziert: hier ergab sich ein mittlerer Wirkungseintritt von 25 Sekunden.

Die Wirkung von Oxymetazolin hält bis zu 12 Stunden lang an.

Gelegentlich kann bei intranasaler Applikation die resorbierte Menge ausreichen, um systemische Effekte, z. B. am Zentralnervensystem und am Herz-Kreislauf-System, hervorzurufen.

Daten aus pharmakokinetischen Untersuchungen beim Menschen liegen nicht vor.

**5.3 Toxikologische Eigenschaften**

Aus Untersuchungen zur Toxizität nach wiederholter nasaler Verabreichung von Oxymetazolin an Hunde ergaben sich keine Sicherheitsrisiken für den Menschen. Eine in vitro Untersuchung zur Mutagenität an Bakterien verlief negativ. Zur Kanzerogenität liegen keine Daten vor. Bei Ratten und Kaninchen wurden keine teratogenen Wirkungen beobachtet. Dosierungen oberhalb therapeutischer Mengen waren embryonal oder führten zu einem verminderten Wachstum der Feten. Bei Ratten wurde die Milchproduktion gehemmt. Es liegen keine Anzeichen für Fertilitätsstörungen vor.

**6. Pharmazeutische Angaben**

**6.1 Hilfsstoffe**

Citronensäure-Monohydrat, Natriumcitrat 2 H<sub>2</sub>O, Glycerol 85 %, gereinigtes Wasser.

**6.2 Wichtigste Inkompatibilitäten**

Es sind keine Inkompatibilitäten bekannt.

**6.3 Dauer der Haltbarkeit**

Die Dauer der Haltbarkeit beträgt 3 Jahre.

Dieses Arzneimittel soll nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr angewendet werden.

**Haltbarkeit nach Öffnen des Behältnisses:**

Nach Anbruch soll Nasivin® ohne Konservierungsstoffe Dosierspray für Erwachsene und Schulkinder nicht länger als 12 Monate verwendet werden.

**6.4 Besondere Lagerungshinweise**

Entfällt.

**6.5 Art und Inhalt des Behältnisses**

Nasenspray mit 10 ml N 1.  
Kunststoffflasche mit Dosierpumpe.

**6.6 Hinweise für die Handhabung und Entsorgung**

Entfällt.



**7. Name oder Firma und Anschrift des pharmazeutischen Unternehmers**

Merck Selbstmedikation GmbH  
 Frankfurter Straße 250  
 64293 Darmstadt  
 Tel.-Nr.: 0 61 51/8 56-22 60  
 Fax-Nr.: 0 61 51/8 56-22 03  
 www.merckselbstmedikation.de

**8. Zulassungsnummer**

3494.00.01

**9. Datum der Zulassung/Verlängerung der Zulassung**

18. Februar 1985

**10. Stand der Information**

Mai 2014

**11. Verschreibungsstatus/  
Apothekenpflicht**

Apothekenpflichtig.

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55

60329 Frankfurt