



GI04340-01

## Gebrauchsinformation: Information für Anwender ADRENALIN 1:1000 Pädia®

1 mg/ ml Injektionslösung  
Wirkstoff: Epinephrin/Adrenalin

**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. Siehe Abschnitt 4.

### Was in dieser Packungsbeilage steht

1. Was ist ADRENALIN 1:1000 Pädia und wofür wird es angewendet?
2. Was sollten Sie vor der Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia beachten?
3. Wie ist ADRENALIN 1:1000 Pädia anzuwenden?
4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?
5. Wie ist ADRENALIN 1:1000 Pädia aufzubewahren?
6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

### 1. Was ist ADRENALIN 1:1000 Pädia und wofür wird es angewendet?

ADRENALIN 1:1000 Pädia enthält Epinephrin, auch Adrenalin genannt, das als natürlich vorkommendes sog. Stresshormon eine Erhöhung des Blutzuckerspiegels, Steigerung des Blutdrucks und der Pulsfrequenz, Erweiterung der Bronchien und Pupillen bewirkt. Als Arzneimittel wird Epinephrin zur Wiederbelebung bei Herzstillstand und beim anaphylaktischen Schock (selten vorkommende, schwerste, lebensbedrohliche Form einer Allergie vom Soforttyp) eingesetzt.

### Die Anwendungsgebiete von ADRENALIN 1:1000 Pädia sind:

- Behandlung des Herz-Kreislauf-Stillstandes (kardiopulmonale Reanimation)
- Behandlung akuter schwerer anaphylaktischer Reaktionen (Schock, schwere Atemnot, Bewusstseinstrübung)

- Gefäßverengender Zusatz zu Arzneimitteln zur örtlichen Betäubung (Lokalanästhetika)
- Lokale Anwendung zur Gefäßverengung (z.B. bei Blutungen), nicht jedoch bei chirurgischen Eingriffen am Auge oder am verletzten Ohr bzw. vor einem chirurgischen Eingriff am Ohr.

### 2. Was sollten Sie vor der Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia beachten?

#### ADRENALIN 1:1000 Pädia darf systemisch nicht angewendet werden,

- wenn Sie allergisch gegen Epinephrinhydrogentartrat/ Adrenalinhydrogentartrat oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind
- bei Bluthochdruck (Hypertonie)
- bei schwerer Schilddrüsenüberfunktion (Thyreotoxikose)
- bei Geschwüsten des Nebennierenmarks oder anderer Teile des chromaffinen Gewebes (Phäochromozytom)
- bei Herzkrankgeß-(Koronar-) und Herzmuskelkrankungen
- bei Verengung und Verhärtung der Blutgefäße (sklerotische Gefäßveränderungen)
- bei Vergrößerung der rechten Herzkammer (Cor pulmonale)
- bei schweren Nierenfunktionsstörungen
- bei Vergrößerung der Vorsteherdrüse (Prostataadenom) mit Restharnbildung
- bei anfallsweiser Herzschlagbeschleunigung (paroxysmale Tachykardie)
- bei sehr schnellem unregelmäßigem Herzschlag (hochfrequente absolute Arrhythmie)
- bei erhöhtem Augeninnendruck (Engwinkelglaukom).

Unter ärztlicher Verantwortung kann die Anwendung von Epinephrin zur systemischen Notfalltherapie sowie bei schweren anaphylaktischen Reaktionen im Einzelfall in lebensbedrohlichen Situationen auch bei einer der oben aufgeführten Gegenanzeigen gerechtfertigt sein.

#### ADRENALIN 1:1000 Pädia darf lokal nicht angewendet werden,

- wenn Sie allergisch gegen Epinephrinhydrogentartrat/ Adrenalinhydrogentartrat oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind
- zur Injektion mit einem Lokalanästhetikum im Endstrombereich, wie Finger- und Zehenendglieder, Nase, Kinn, Ohrmuschel, Penis
- bei erhöhtem Augeninnendruck (Engwinkelglaukom)
- bei anfallsweiser Herzschlagbeschleunigung (paroxysmale Tachykardie)
- bei sehr schnellem unregelmäßigem Herzschlag (hochfrequente absolute Arrhythmie).

ADRENALIN 1:1000 Pädia darf nicht bei Bronchialasthmatikern mit Sulfitüberempfindlichkeit angewendet werden.

ADRENALIN 1:1000 Pädia darf nicht intraarteriell angewendet werden.

### Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, bevor Sie ADRENALIN 1:1000 Pädia anwenden.

Besondere Vorsicht bei der Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia ist erforderlich

- bei unausgeglicherner diabetischer Stoffwechselsegelage
- bei erhöhten Kalzium-Blutwerten (Hyperkalzämie)
- bei erniedrigten Kalium-Blutwerten (Hypokalzämie)
- bei Patienten mit erhöhtem Sympathikotonus
- bei Patienten, die gleichzeitig mit Arzneimitteln behandelt werden, die die Wahrscheinlichkeit oder Schwere von Epinephrin-Nebenwirkungen erhöhen können (siehe 2. „Bei Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia mit anderen Arzneimitteln“)
- bei Azidose (krankhafte Abnahme des pH-Werts im Blut und damit Ansteigen des Säuregehalts).

Die Anwendung darf in diesen Fällen nur in der niedrigsten möglichen Dosierung unter sorgfältiger Überwachung erfolgen.

Lokal darf ADRENALIN 1:1000 Pädia nur nach sorgfältiger Abwägung von Nutzen und Risiko, in der niedrigst-möglichen Dosierung und unter sorgfältiger Überwachung angewendet werden:

- Bluthochdruck
- Herzrhythmusstörungen mit erhöhter Herzschlagfolge (tachykardie Rhythmusstörungen)
- Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose)
- Phäochromozytom (seltener katecholaminproduzierender Tumor)
- bei erhöhtem Augeninnendruck (Engwinkelglaukom).

Unter ärztlicher Verantwortung kann die Anwendung von Epinephrin zur systemischen Notfalltherapie sowie bei schweren anaphylaktischen Reaktionen im Einzelfall in lebensbedrohlichen Situationen auch bei einer der oben aufgeführten Gegenanzeigen gerechtfertigt sein.

#### ADRENALIN 1:1000 Pädia darf lokal nicht angewendet werden,

- wenn Sie allergisch gegen Epinephrinhydrogentartrat/ Adrenalinhydrogentartrat oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels sind

ADRENALIN 1:1000 Pädia sollte nur unter Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses zusammen mit anderen Sympathomimetika gegeben werden (siehe 2. „Bei Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia mit anderen Arzneimitteln“).

- zur Injektion mit einem Lokalanästhetikum im Endstrombereich, wie Finger- und Zehenendglieder, Nase, Kinn, Ohrmuschel, Penis
- bei erhöhtem Augeninnendruck (Engwinkelglaukom)
- bei anfallsweiser Herzschlagbeschleunigung (paroxysmale Tachykardie)
- bei sehr schnellem unregelmäßigem Herzschlag (hochfrequente absolute Arrhythmie).

ADRENALIN 1:1000 Pädia darf bei Kindern und Kleinkindern nur mit besonderer Vorsicht in der niedrigst-möglichen Dosierung unter sorgfältiger Überwachung angewendet werden.

#### Kinder

ADRENALIN 1:1000 Pädia darf bei Kindern und Kleinkindern nur mit besonderer Vorsicht in der niedrigst-möglichen Dosierung unter sorgfältiger Überwachung angewendet werden.

#### Ältere Menschen

ADRENALIN 1:1000 Pädia darf bei älteren Menschen nur mit besonderer Vorsicht in der niedrigst-möglichen Dosierung unter sorgfältiger Überwachung angewendet werden.

### Auswirkungen bei Fehlgebrauch zu Dopingzwecken

Wegen der Möglichkeit unerwünschter Wechselwirkungen kann es notwendig sein, auf die Gabe von ADRENALIN 1:1000 Pädia zu verzichten,

ADRENALIN 1:1000 Pädia in reduzierter Dosis einzusetzen, die Dosis der Interaktionspartner zu verringern oder diese (rechtzeitig!) vor Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia abzusetzen.

#### Besonderer Hinweis

Natriummetabisulfit ist eine sehr reaktionsfähige Verbindung. Es muss deshalb damit gerechnet werden, dass mit ADRENALIN 1:1000 Pädia zusammen verabreichtes Thiamin (Vitamin B<sub>1</sub>) abgebaut wird.

#### 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 Anwendung dieses Arzneimittels Ihren Arzt oder Apotheker um Rat.

#### Schwangerschaft

In der Schwangerschaft darf Epinephrin nur nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung, in der niedrigst-möglichen Dosierung und unter sorgfältiger Überwachung angewendet werden.

Der Wirkstoff Epinephrin ist plazentagängig. Wirkungen auf das ungeborene Kind (Fetus) sind wegen der begrenzten Anwendungszeit und der kurzen Halbwertszeit nicht bekannt geworden. Unter Umständen kann es jedoch zu einer verminderten Plazentadurchblutung kommen. Darüber hinaus gibt es Hinweise, dass es auch zu Wehen (Uteruskontraktionen) und der Engstellung von Blutgefäßen der Gebärmutter (uterine Vasokonstriktion) kommen kann. Ein additiver Effekt tritt bei gleichzeitiger Therapie mit anderen Sympathomimetika wie z.B. Orciprenalin auf.

#### Stillzeit

Die sympathomimetische Wirkung von Epinephrin kann bei gleichzeitiger Gabe von Mitteln gegen Depressionen (z.B. Hemmstoffen der Monoaminoxydase, tri- und tetrazyklischen Antidepressiva), Hemmstoffen der Catechol-O-Methyl-Transferase, Levodopa, Oxytocin, Ornipressin, Carbazochrom, Parasympatholytika (z.B. Atropin), Guanethidin, Reserpin, Theophyllin (Asthmamittel), Levothyroxin-Natrium (Schilddrüsenhormon), einigen Antihistaminika – wie insbesondere Chlorphenamin, Tripelenamin und Diphenhydramin – sowie Alkohol verstärkt werden.

#### Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Dieses Arzneimittel kann auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Sehleistung und somit das Reaktionsvermögen so weit verändern, dass die Fähigkeit zur aktiven Teilnahme am Straßenverkehr oder zum Bedienen von Maschinen beeinträchtigt wird.

#### ADRENALIN 1:1000 Pädia enthält Natrium

Dieses Arzneimittel enthält weniger als 1 mmol Natrium (23 mg) pro ml (unverdünnte) Injektionslösung, d.h. es ist nahezu „natriumfrei“.

Zur Anwendung kommt jedoch in der Regel eine auf das Zehnfache verdünnte Injektionslösung (Verdünnung von 1 ml ADRENALIN 1:1000 Pädia mit 9 ml isotonischer Natriumchlorid-Lösung).

Eine Dosiereinheit (1 ml der verdünnten Lösung) kann deshalb bis zu 35 mg Natrium enthalten.

Dies entspricht 1,8 % der für Erwachsene empfohlenen maximalen täglichen Natriumaufnahme mit der Nahrung.

Die Gabe zusammen mit Lokalanästhetika (Mittel zur örtlichen Betäubung) kann die lokalanästhetische Wirkung verstärken und verlängern.

### ADRENALIN 1:1000 Pädia enthält Natriummetabisulfit (P. E.)

Natriummetabisulfit (P. E.) kann seltener schwere Überempfindlichkeitsreaktionen und eine Verkrampfung der Atemwege (Bronchospasmen) hervorrufen.

### 3. Wie ist ADRENALIN 1:1000 Pädia anzuwenden?

ADRENALIN 1:1000 Pädia kann in einem Muskel (intramuskulär) injiziert werden. Bevor es in die Vene injiziert wird, muss es verdünnt werden. Epinephrin sollte nicht in Stellen wie Fingern, Zeelen, Ohren, Nase oder Penis injiziert werden, da die Blutversorgung dieser Areale beeinträchtigt werden könnte.

Es wird von ausgebildeter medizinischer Fachpersonal gegeben werden. Ihr Arzt wird entsprechend Ihrer persönlichen Situation und unter Berücksichtigung ihres Alters und körperlichen Verfassung die Dosis und Art der Anwendung auswählen, die für Sie am besten geeignet ist.

Hinweise für medizinisches Fachpersonal siehe am Ende dieser Grerauchs-informations.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Apotheker, wenn Sie Eindrück haben, dass die Wirkung von ADRENALIN 1:1000 Pädia zu stark oder zu schwach ist.

#### Wie viele größere Mengen von ADRENALIN 1:1000 Pädia darf angewendet haben, als es sollte?

Die Zeichen einer Überdosierung lassen sich unter bestimmten Symptomenkomplexen zuordnen:

#### Zentrale Symptome

Angstgefühl, Klektern, neugeborene Unruhe, Erregungszustände, Zittern, Verirrung, Reizbarkeit, ggf. Übelkeit und Erbrechen.

#### Herz-Kreislauf-Symptome

Vaskonstriktion mit Hypertonie bis zu cerebraler Blutung, Lungeneödem, blässer bis bläsigrauer, kalter, schlecht durchbluteter Hals, Reflexbradykardie, Kreislaufzentralisierung, Tachykardie, Arrhythmie, Kammerflimmern, Herzstillstand, Pektanitis bei schweren, Palpitationen, Atemnot, Atemähnzung, Hypotonie mit Schwächegefühl, Ohnmacht bei Nierenoem (Gewebeunterspannung) des Herzmuskelzellschicht einer Herzleistungsschwäche und unter Umständen Rhythmusstörungen.

#### lokale Symptome

Zunächst weißerfarbene Hautbezirke entlang der Injektionsstelle, später ausgelehrte tiefgründige Hautnekrosen.

#### Es sind die folgenden Gegenmaßnahmen erforderlich:

- Horizontal Lagerung des Patienten zur Kreislaufentlastung
- Vitalfunktionen sichern, ggf. Saerstötzbehandlung
- bei einem akut und bedrohlichen Blutdruckabfall nur verzögliche Flachlagerung des Patienten mit Hochlagerung der Beine

- bei einem akuten und bedrohlichen Blutdruckanstieg vorsichtige Infusion eines vasodilatatorisch wirkenden Arzneimittels oder von Nitroprussid-Natrium oder Glyceroltrinitrat (siehe 4. „Welche Nebenwirkungen sind möglich?“)
- bei paravasaler Gewebsschädigung: Infusion unterbrechen bzw. durch zentralvenösen Katheter weiterführen. Infiltration mit einem vasodilatatorisch wirkenden Präparat in Hyaluronidase (Herstellerinformation beachten).

#### Wenn Sie die Anwendung von ADRENALIN 1:1000 Pädia vergessen haben

Wenden Sie nicht die doppelte Menge an, wenn Sie die vorherige Anwendung vergessen haben.

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. Ob und wieviel es zu unerwünschten Effekten kommt, hängt von der Epinephrin-Dosis und der individuellen Empfindlichkeit des Patienten ab. So können die nachfolgend genannten Wirkungen bzw. Nebenwirkungen sowohl bei systemischer als auch bei lokaler Anwendung auftreten.

##### Stoffwechsel und Ernährung

Erhöhung des Blutzuckers (Hyperglykämie), metabolische Azidose (Abfall des pH-Wertes im Blut), Erniedrigung der Kaliumkonzentration im Blut (Hypokaliämie), Erniedrigung der Magnesiumkonzentration im Blut (Hypomagnesiämie).

##### Psyche

Unruhe, Nervosität, Angst, Sinnestäuschen (Halluzinationen), psychotische Zustände.

##### Nervensystem

Schwindel, Kopfschmerzen, Zittern, zerebrale Krampfanfälle, Unsicherheitsgefühl.

##### Auge

Pupillenerweiterung.

##### Herz

Verminderte Herzdurchblutung (myokardiale Ischämie), Schädigung des Herzmuskels (Myokardschädigung), stressbedingte Herzmuskelerkrankung (Stress-Kardiomyopathie), erhöhte Herzschlagfolge (Tachykardie), Extrasystolen und andere Herzrhythmusstörungen bis hin zum

Kammerflimmern und Herzstillstand, Herzklappen, Herzschmerzen (Angina pectoris), Krampf der Herzkranzgefäße (Koronararterienspasmus).

##### Gefäße

In vielen Stromgebieten Engstellung der Blutgefäße (Vasokonstriktion), insbesondere im Bereich der Haut, Schleimhäute und der Nieren, Kältegefühl in den Gliedmaßen, Blutdruckanstieg, unter Umständen mit Gefahr von Hirnblutungen.

##### Atemwege und Lunge

Atemnot (Dyspnoe), Lungenödem.

##### Magen-Darm-Trakt

Vermehrter Speichelfluss, Übelkeit, Erbrechen.

##### Haut

Blässe, Schwitzen.

##### Bewegungsapparat

Muskelkrämpfe.

##### Nieren und Harnwege

Verminderte oder fehlende Harnausscheidung (Oligurie bzw. Anurie), Blasenentleerungsstörungen (Miktionschwierigkeiten).

Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort Schwäche, Gewebsuntergang aufgrund einer Mangeldurchblutung (ischämische Nekrosen) im Anwendungsgebiet (z. B. an der Haut), insbesondere bei para- oder perivasaler Gabe (neben bzw. in der Umgebung eines Gefäßes).

Diesen Epinephrin-(Adrenalin)-Nebenwirkungen kann durch die Verabreichung eines Alpha-Sympatholytikums oder der Gabe eines gefäßerweiternden Mittels (peripherer Vasodilatator, z. B. Nitroprussid-Natrium) entgegengewirkt werden (siehe 3. „Wenn eine größere Menge ADRENALIN 1:1000 Pädia angewendet wurde als empfohlen“).

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/](http://www.bfarm.de/) arzneimittelsorgung.

#### 5. Wie ist ADRENALIN 1:1000 Pädia aufzubewahren?

Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf der Faltschachtel und der Ampulle nach „Verwendbar bis“ angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden. Das Verfalldatum bezieht sich auf den letzten Tag des angegebenen Monats.

Nicht über 25 °C aufbewahren.

Ampullen in der Originalverpackung aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.

Sie dürfen dieses Arzneimittel nicht mehr verwenden, wenn Sie Folgendes bemerken: Verfärbungen oder Ausfällungen in der Injektionslösung.

Die Injektionslösung ist zur einmaligen Entnahme vorgesehen. Die Anwendung oder Herstellung der 0,01%igen Lösung muss unmittelbar nach Öffnung der Ampulle erfolgen. Nicht verbrauchte Reste sind zu verwerfen.

Aseptisch hergestellte 1:10 Verdünnungen (0,01%ige Lösung) mit isotonischer Natriumchlorid-Lösung in der anwendungsbereiten Spritze sind 24 h bei Raumtemperatur stabil. Ein Lichtschutz ist nicht erforderlich.

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/](http://www.bfarm.de/) arzneimittelsorgung.

#### 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

##### Was ADRENALIN 1:1000 Pädia enthält

- Der Wirkstoff ist Epinephrin/Adrenalin. 1 Ampulle mit 1 ml Injektionslösung enthält 1 mg Epinephrin/Adrenalin vorliegend als 1,82 mg Epinephrinhydrogentartrat/Adrenalinhydrogentartrat.
- Die sonstigen Bestandteile sind 1,0 mg Natriummetabisulfit (Ph. Eur.) (entsprechend 0,67 mg SO<sub>2</sub>), Natriumchlorid, Wasser für Injektionszwecke.

##### Wie ADRENALIN 1:1000 Pädia aussieht und Inhalt der Packung

ADRENALIN 1:1000 Pädia ist eine klare, farblose bis nahezu farblose Flüssigkeit (Injektionslösung) in 1-ml-Klarglas-Ampullen.

ADRENALIN 1:1000 Pädia ist in Packungen mit 5 und 10 Ampullen zu 1 ml Injektionslösung erhältlich.

Im Allgemeinen beträgt die empfohlene Epinephrin-Dosis 0,01 mg pro Kilogramm Körpergewicht (10 Mikrogramm/kg).

Bei Erwachsenen beträgt die empfohlene Epinephrin-Dosis 0,5 mg (500 Mikrogramm).

Falls erforderlich, kann nach Entscheidung des Arztes die Injektion jeweils mit der gleichen Dosis nach einigen Minuten bis zur Stabilisierung des Kreislaufs wiederholt werden.

**Tabelle 1. Dosis der i. m. Injektion von ADRENALIN 1:1000 bei einer schweren anaphylaktischen Reaktion**

Alter	Dosis	Volumen ADRENALIN 1:1000 (1 mg/ml)
Erwachsene	500 Mikrogramm (0,5 mg)	0,5 ml
Kinder > 12 Jahre	500 Mikrogramm (0,5 mg)	0,5 ml
Kinder 6 bis 12 Jahre	300 Mikrogramm (0,3 mg)	0,3 ml
Kinder 6 Monate bis 6 Jahre	150 Mikrogramm (0,15 mg)	0,15 ml
Jünger als 6 Monate	10 Mikrogramm/kg (0,01 mg/kg)	0,01 ml/kg

##### Zusatz zu Lokalanästhetika (Vicodin/Adrenalin)

Zur Verhinderung der Lokalanästhetikawirkung Verdünnungen wie 1:10.000 zu zuzähmärztlichen Anwendungsdosier: 1:20.000 zu Infiltrationsanästhesie.

##### Lokale Blutstillung

Zur Blutstillung bei lokaler, schwerer Verletzung wird mit einer Watte- oder Gazeupfer tamponiert. Der Tupfer sollte nicht mehr als 1 Tropfen darauf, das Zehnfache verdünnter Lösung (maximal 0,05 mg Epinephrin) getränkt werden. Bei sehr starkem Nasenbluten wird bis zum Sistieren der Blutung ein mit dem Zehnfachen verdünnten Lösung getränkter Gazestreifen eingesetzt.

Bei Blutungen der Harnröhre werden eigene Milliliter der zehnfachen Verdünnung (1:0,01) instilliert.

Bei Läsionen und vor operativen Eingriffen werden 100 bis 150 ml der 1:10.000 bis 1:5.000 verdünnten Lösung zur Spülung.

##### Es sollte eine Spritze mit geringem Volumen verwendet werden.

##### Intraveneöse Anwendung

Adrenalin 1:1000 Pädia wird vor der Anwendung auf das Zehnfache verdünnt. Bitte die Hinweise zur Haltbarkeit nach Öffnung der Ampullen beachten.

– **Erwachsene und Jugendliche ab 15 Jahren (ab 50 kg Körpergewicht):** 5 bis 10 ml (entsprechend 0,5 bis 1 mg Epinephrin) in Abhängigkeit von der Wirkung langsam intravenös

Bei einer schweren Erkrankung des Patienten und bei ernsthaften Bedenken hinsichtlich eines ausreichenden Blutkreislaufs und Resorption an der i. m. Injektionsstelle kann ADRENALIN 1:1000 Pädia durch eine intraveneöse Injektion (i. v.) verabreicht werden.

– **Säuglinge und Kinder bis zu 14 Jahren (bis 50 kg Körpergewicht):** 0,1 ml/kg Körpergewicht (KG) (entsprechend 0,01 mg Epinephrin/kg KG) in Abhängigkeit von der Wirkung langsam intravenös.

Intraveneös verabreichtes Epinephrin sollte nur durch Personen mit Erfahrung in der Anwendung und Titration von Vasopressoren in der klinischen Praxis angewendet werden. Im Fall von intraveneös verabreichtem Epinephrin muss die Dosistitration je nach Ansprechverhalten in 50 Mikrogramm-Schritten als Bolusinjektion oder langsame intravenöse Gabe erfolgen. Diese Dosis darf nur als Lösung mit einer 1:10.000 Verdünnung (d. h. eine 1:10 ml-Verdünnung des Ampulleninhalts) verabreicht werden. Die unverdünnte 1:1.000 Epinephrinlösung darf nicht i. v. verabreicht werden.

Nach Verdünnung auf 1:10.000 (= 0,01%ige Lösung) erhalten

– **Erwachsene, Jugendliche und Kinder (ab 10 kg Körpergewicht):** eine langsame intravenöse Gabe unter Puls- und Blutdruckkontrolle in Abhängigkeit von der Wirkung, beginnend mit 1 ml (entsprechend 0,1 mg Epinephrin) (Cave Herzrhythmusstörungen!)

**Behandlung akuter schwerer anaphylaktischer Reaktionen**

##### Intramuskuläre Anwendung

– **Erwachsene, Jugendliche und Kinder (ab 10 kg Körpergewicht):** eine langsame intravenöse Gabe unter Puls- und Blutdruckkontrolle in Abhängigkeit von der Wirkung, beginnend mit 1 ml (entsprechend 0,1 mg Epinephrin) (Cave Herzrhythmusstörungen!)

**Herstellung der 0,01%igen Lösung:** 1 ml ADRENALIN 1:1000 Pädia wird mit 9 ml isotonischer Natriumchloridlösung verdünnt (entsprechend 0,1 mg Epinephrin/ml).

Hinweise zur Lagerung der hergestellten Verdünnung siehe 5. „Wie ist Adrenalin 1:100 Pädia aufzubewahren?“

##### Hinweise zu Inkompatibilitäten

Inkompatibilitäten (z. B. in Mischspritzen, Infusionszusatz) bestehen mit sämtlichen Oxidationsmitteln, Schwefeltellünen sowie basisenreaktiven Stoffen.

**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im September 2024.**