

## GEBRAUCHSINFORMATION: INFORMATION FÜR DEN ANWENDER

Berinert 1500 I.E.  
Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung  
Wirkstoff: C1-Esterase-Inhibitor vom Menschen

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

#### **1. Was ist Berinert und wofür wird es angewendet?**

##### ***Was ist Berinert?***

Berinert liegt als Pulver und Lösungsmittel vor. Die fertige Lösung wird als Injektion in eine Vene verabreicht.

Berinert wird aus menschlichem Blutplasma (der flüssige Bestandteil des Blutes) gewonnen. Es enthält als wirksamen Bestandteil das Protein C1-Esterase-Inhibitor vom Menschen.

##### ***Wofür wird Berinert angewendet?***

Berinert wird zur Behandlung und zur Vorbeugung, vor einem operativen Eingriff, des hereditären Angioödems Typ I und II (HAE, Ödem = Schwellung) angewendet.

HAE ist eine angeborene Erkrankung des Gefäßsystems. Es ist keine allergische Erkrankung. HAE wird durch den Mangel, das Fehlen oder der fehlerhaften Bildung des C1-Esterase-Inhibitors, ein wichtiges Protein, verursacht. Die Erkrankung ist durch folgende Beschwerden gekennzeichnet:

- plötzlich auftretende Schwellung der Hände und Füße,
- plötzlich auftretende Schwellung des Gesichts mit Spannungsgefühl,
- Schwellung der Augenlider, Schwellung der Lippe, mögliche Schwellung im Kehlkopfbereich (laryngeal) mit Atembeschwerden,
- Anschwellen der Zunge,
- krampfartige Schmerzen im Bauchraum.

Generell kann jeder Körperteil betroffen sein.

## 2. Was sollten Sie vor der Anwendung von Berinert beachten?

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen, die Ihr Arzt vor der Anwendung von Berinert berücksichtigen sollte.

### **Berinert darf nicht angewendet werden,**

- wenn Sie überempfindlich (allergisch) gegen das Protein C1-Esterase-Inhibitor vom Menschen oder einen der in Abschnitt 6. genannten sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittel sind.  
**Bitte informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker über alle Arzneimittel oder Lebensmittel, auf die Sie allergisch reagieren.**

### **Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen**

- wenn Sie in der Vergangenheit allergische Reaktionen auf Berinert hatten. Dann sollten Sie Mittel zur Vorbeugung von allergischen Reaktionen (Antihistaminika und Kortikosteroide) einnehmen, sofern dies von Ihrem Arzt empfohlen wird.
- wenn bei Ihnen allergische oder anaphylaktische Reaktionen vorkommen (eine schwerwiegende allergische Reaktion welche Atemprobleme oder Schwindel verursacht).  
**Die Behandlung mit Berinert muss in diesem Fall sofort abgesetzt werden (z. B. durch Unterbrechung der Injektion).**
- wenn Sie Schwellungen im Kehlkopfbereich (Larynxödem) haben. In diesem Fall müssen Sie sorgfältig überwacht werden um im Notfall unverzüglich behandelt werden zu können.
- bei Therapieversuchen außerhalb der zugelassenen Anwendungsgebiete und Dosierung (z. B. Capillary Leak Syndrome, CLS). Siehe auch Kapitel 4. "*Welche Nebenwirkungen sind möglich?*".

Ihr Arzt wird den Nutzen einer Therapie mit Berinert gegen das Risiko dieser Komplikationen abwägen.

### **Virussicherheit**

Bei der Herstellung von Arzneimitteln aus menschlichem Blut oder Plasma werden bestimmte Maßnahmen ergriffen, um eine Übertragung von Infektionen auf den Patienten zu verhindern. Diese Maßnahmen umfassen

- die sorgfältige Auswahl von Blut- und Plasmaspendern um sicherzustellen, dass diejenigen ausgeschlossen werden, die ein infektiöses Risiko tragen, sowie
- die Testung jeder einzelnen Spende und jedes Plasmapools auf Anzeichen für Viren/Infektionen.

Die Hersteller dieser Produkte führen während der Verarbeitung von Blut oder Plasma auch Schritte zur Inaktivierung oder Entfernung von Viren durch. Trotz dieser Maßnahmen kann die Möglichkeit der Übertragung von Erregern bei der Anwendung von aus menschlichem Blut oder Plasma hergestellten Arzneimitteln nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für bisher unbekannt oder neu auftretende Viren und für andere Arten von Krankheitserregern.

Die getroffenen Maßnahmen werden als wirksam angesehen für umhüllte Viren, wie z. B. das humane Immunschwächevirus (HIV, das AIDS-Virus), das Hepatitis B- und das Hepatitis C-Virus (Leberentzündung) und für die nicht-umhüllten Viren Hepatitis A-Virus (Leberentzündung) und Parvovirus B19 (Ringelröteln).

Ihr Arzt wird Ihnen empfehlen, eine Impfung gegen Hepatitis A und B in Betracht zu ziehen, falls Sie regelmäßig Präparate aus menschlichem Blut oder Plasma erhalten.

Es wird dringend empfohlen, dass jeder Zeitpunkt wenn Berinert einem Patienten verabreicht wird, den Name, die Chargennummer und das Volumen des Produktes zu dokumentieren. Jede Verabreichung soll mittels beigefügter Selbstklebeetikette in der Krankengeschichte

dokumentiert werden.

#### **Anwendung von Berinert zusammen mit anderen Arzneimitteln**

- Bitte informieren Sie Ihren Arzt oder Apotheker, wenn Sie andere Arzneimittel einnehmen/anwenden, kürzlich andere Arzneimittel eingenommen/angewendet haben oder beabsichtigen andere Arzneimittel einzunehmen/anzuwenden.
- Berinert darf in der Spritze/dem Infusionsbesteck nicht mit anderen Arzneimitteln oder Lösungsmitteln vermischt werden.

#### **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.
- Berinert sollte in der Schwangerschaft und Stillzeit nur angewendet werden, wenn es eindeutig erforderlich ist.

#### **Verkehrstüchtigkeit und Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Es wurden keine Studien über die Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen durchgeführt.

#### **Wichtige Informationen über bestimmte sonstige Bestandteile von Berinert**

Berinert enthält weniger als 1 mmol Natrium (23 mg) pro Durchstechflasche, d.h. es ist nahezu „natriumfrei“.

### **3. Wie ist Berinert anzuwenden?**

Die Therapie soll von einem in der Behandlung von C1-Esterase-Inhibitor-Mangel erfahrenen Arzt eingeleitet und überwacht werden.

#### **Dosierung**

##### **Erwachsene**

##### Behandlung von akuten Angioödem-Attacken:

20 I.E. pro Kilogramm Körpergewicht (20 I.E./kg KG).

##### Zur Vorbeugung von Angioödem-Attacken vor einem operativen Eingriff:

1000 I.E. innerhalb von 6 Stunden vor einem medizinischen, zahnmedizinischen oder chirurgischen Eingriff.

##### **Kinder und Jugendliche**

##### Behandlung von akuten Angioödem-Attacken:

20 I.E. pro Kilogramm Körpergewicht (20 I.E./kg KG).

##### Zur Vorbeugung von Angioödem-Attacken vor einem operativen Eingriff:

15 bis 30 I.E. pro Kilogramm Körpergewicht (15-30 I.E./kg KG) innerhalb von 6 Stunden vor einem medizinischen, zahnmedizinischen oder chirurgischen Eingriff. Die Dosierung richtet sich unter anderem nach dem Schweregrad der Erkrankung und der Art des Eingriffes.

Jede Verabreichung soll mittels beigefügter Selbstklebeetikette in der Krankengeschichte dokumentiert werden.

## Überdosierung

Es wurden keine Fälle von Überdosierung berichtet.

## Zubereitung und Art der Anwendung

Berinert wird in der Regel von Ihrem Arzt in eine Vene (intravenös) gespritzt. Nach entsprechender Unterweisung können Sie oder Ihre Pflegeperson Berinert auch selbst als Injektion anwenden. Wenn Ihr Arzt Sie für eine solche häusliche Behandlung für geeignet hält, wird er Sie ausführlich unterweisen. Sie müssen dann ein Behandlungstagebuch führen, in dem jede zuhause erhaltene Behandlung einzutragen ist. Bringen Sie dieses Tagebuch zu jedem Arzttermin mit. Ihre Vorgehensweise bei der Injektion bzw. die Vorgehensweise Ihrer Pflegeperson wird regelmäßig überprüft, um eine fortlaufend richtige Anwendung sicherzustellen.

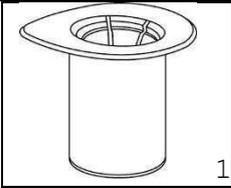
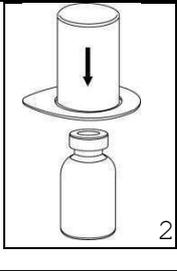
## Allgemeine Hinweise

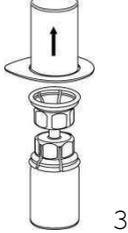
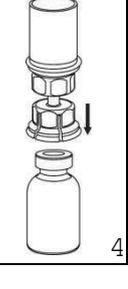
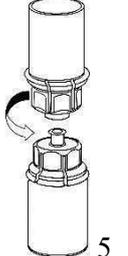
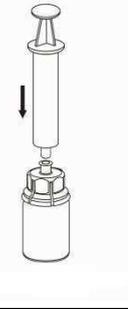
- Das Pulver muss unter keimarmen (aseptischen) Bedingungen gelöst und aufgezogen werden. Verwenden Sie die dem Produkt beige packte Spritze.
- Die fertige Lösung sollte farblos und klar bis leicht opalisierend sein. Das gelöste Produkt sollte nach der Filtration/dem Aufziehen der Lösung in die Spritze (siehe unten) und vor der Anwendung auf sichtbare Partikel und Verfärbungen überprüft werden.
- Trübe Lösungen oder Lösungen mit Rückständen (Flocken oder Partikel) sind nicht zu verwenden.
- Nach der Anwendung sollen ungebrauchtes Produkt und Abfallmaterial fachgerecht, gemäß den lokalen Anforderungen und den Anweisungen Ihres Arztes, entsorgt werden.

## Zubereitung

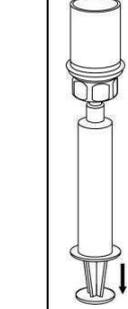
Erwärmen Sie das Berinert Pulver und das Lösungsmittel auf Raumtemperatur ohne die Flaschen zu öffnen. Lassen Sie dazu die beiden Flaschen entweder ca. 1 Stunde bei Raumtemperatur stehen oder halten Sie sie ein paar Minuten in Ihren Händen. Setzen Sie die Flaschen nicht direkter Hitze aus. Die Flaschen dürfen nicht über Körpertemperatur (37°C) erwärmt werden.

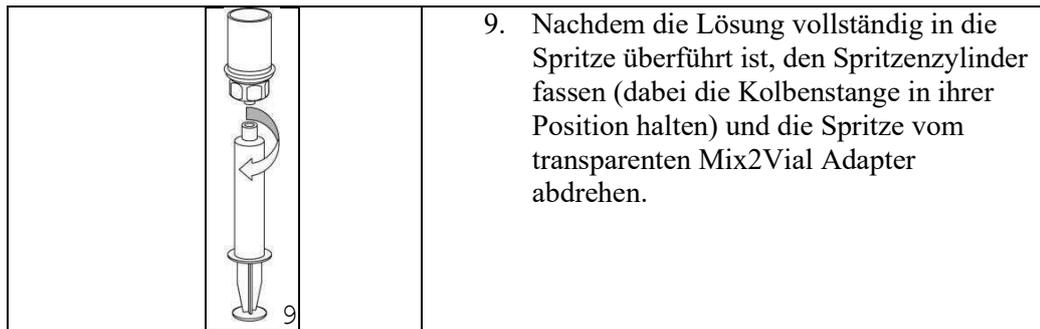
Entfernen Sie dann vorsichtig die Plastikabdeckungen sowohl von der Flasche mit dem Lösungsmittel als auch von der Flasche mit dem Pulver. Wischen Sie den mittig frei liegenden Teil des Stopfens jeder Flasche mit je einem der beiliegenden Alkoholtupfer ab und lassen diese trocknen. Das Lösungsmittel kann nun mit Hilfe des beiliegenden Überleitgerätes (das Filter Transfer Set Mix2Vial) in die Flasche mit dem Pulver überführt werden. Befolgen Sie dazu die nachstehenden Anweisungen.

 <p>1</p>	<p>1. Entfernen Sie das Deckpapier von der Mix2Vial Packung. Das Mix2Vial <b>nicht</b> aus der Blisterpackung entnehmen!</p>
 <p>2</p>	<p>2. Die Lösungsmitteldurchstechflasche auf eine ebene, saubere Fläche stellen und festhalten. Das Mix2Vial Set mit der Blisterpackung greifen und den Dorn der blauen Seite des Adapters <b>senkrecht</b> in den Stopfen der Lösungsmitteldurchstechflasche einstecken.</p>

		<p>3. Vorsichtig die Verpackung vom Mix2Vial Set entfernen, indem man die Blisterpackung am Siegelrand fasst und ihn <b>senkrecht</b> nach oben abzieht. Dabei ist darauf zu achten, dass nur die Blisterpackung und nicht das Mix2Vial Set entfernt wird.</p>
		<p>4. Die Produktdurchstechflasche auf eine feste, ebene Unterlage stellen. Die Lösungsmitteldurchstechflasche mit dem aufgesetzten Mix2Vial Set umdrehen und analog den Dorn der transparenten Seite <b>senkrecht</b> in den Stopfen der Produktdurchstechflasche einstecken. Das Lösungsmittel läuft automatisch in die Produktdurchstechflasche über.</p>
		<p>5. Mit der einen Hand die Produktseite und mit der anderen Hand die Lösungsmittelseite des Mix2Vial greifen und das Set vorsichtig auseinander schrauben. Entsorgen Sie die Lösungsmitteldurchstechflasche mit dem aufgesetzten blauen Mix2Vial Adapter.</p>
		<p>6. Die Produktdurchstechflasche mit dem transparenten Adapter vorsichtig schwenken, bis das Produkt vollständig gelöst ist. Nicht schütteln.</p>
		<p>7. Luft in eine leere, sterile Spritze aufziehen. Verwenden Sie die dem Produkt beige packte Spritze. Die Produktdurchstechflasche aufrecht halten, die Spritze mit dem Luer Lock Anschluss des Mix2Vial Set verbinden und die Luft in die Produktdurchstechflasche injizieren.</p>

### *Aufziehen der Lösung in die Spritze*

		<p>8. Die Kolbenstange der Spritze gedrückt halten, das gesamte System umdrehen und die Lösung durch langsames Zurückziehen der Kolbenstange in die Spritze aufziehen.</p>
--	---	--



### **Anwendung**

Die Lösung wird langsam in eine Vene gespritzt.

### **4. Welche Nebenwirkungen sind möglich?**

Wie alle Arzneimittel kann auch dieses Arzneimittel Nebenwirkungen haben, die aber nicht bei jedem auftreten müssen.

**Wenden Sie sich sofort an Ihren Arzt,**

- **wenn eine der aufgeführten Nebenwirkungen bei Ihnen auftritt oder**
- **wenn sie Nebenwirkungen bemerken, die nicht in dieser Gebrauchsinformation angegeben sind.**

Bei der Anwendung von Berinert treten selten Nebenwirkungen auf.

Die folgenden Nebenwirkungen wurden selten beobachtet (können 1 von 1000 behandelten Patienten betreffen):

- Risiko der Bildung von Blutgerinnseln bei Therapieversuchen mit Verabreichung von Berinert zur Vorbeugung oder Behandlung eines Capillary Leak Syndromes (Flüssigkeitsaustritt aus den kleinen Blutgefäßen ins Gewebe) z. B. während oder nach Herzoperationen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine. Siehe Abschnitt 2 "*Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen*".
- Anstieg der Körpertemperatur sowie Brennen und Stechen an der Einstichstelle.
- Überempfindlichkeitsreaktionen oder allergische Reaktionen (wie z. B. Herzrhythmusstörungen, Herzzrasen, niedriger Blutdruck, Hautrötung, Hautausschlag, Atemnot, Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit).

In sehr seltenen Fällen (können bis zu 1 von 10.000 behandelten Patienten betreffen) könnte eine Überempfindlichkeitsreaktion bis zum Schock führen.

### **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 über das nationale Meldesystem anzeigen:

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen  
 Traisengasse 5  
 A-1200 WIEN  
 Fax: + 43 (0) 50 555 36207  
 Website: <http://www.basg.gv.at/>

Indem Sie Nebenwirkungen melden, können Sie dazu beitragen, dass mehr Informationen über die Sicherheit dieses Arzneimittels zur Verfügung gestellt werden.

## 5. Wie ist Berinert aufzubewahren?

- **Bewahren Sie dieses Arzneimittel für Kinder unzugänglich auf.**
- Sie dürfen dieses Arzneimittel nach dem auf dem Etikett und dem Umkarton angegebenen Verfalldatum nicht mehr verwenden.
- Nicht über 30°C lagern.
- Nicht einfrieren.
- Die Durchstechflasche im Umkarton aufbewahren, um den Inhalt vor Licht zu schützen.
- Berinert enthält kein Konservierungsmittel, deshalb soll das gelöste Produkt möglichst sofort verbraucht werden.
- Falls die zubereitete Lösung nicht sofort verwendet wird, muss sie innerhalb von 8 Stunden verbraucht werden und nur in der **Durchstechflasche** aufbewahrt werden.

## 6. Inhalt der Packung und weitere Informationen

### Was Berinert enthält

#### *Der Wirkstoff ist:*

C1-Esterase-Inhibitor vom Menschen (1500 I.E./Durchstechflasche; nach Zubereitung der Lösung mit 3 ml Wasser für Injektionszwecke 500 I.E./ml)

Für zusätzliche Informationen siehe Abschnitt „Die folgenden Informationen sind für medizinisches Fachpersonal bestimmt“.

#### *Die sonstigen Bestandteile sind:*

Glycin, Natriumchlorid, Natriumcitrat

Siehe auch letztes Kapitel unter 2. "*Wichtige Informationen über bestimmte sonstige Bestandteile von Berinert*".

*Lösungsmittel:* Wasser für Injektionszwecke

### Wie Berinert aussieht und Inhalt der Packung

Berinert ist ein weißes Pulver und wird mit Wasser für Injektionszwecke geliefert. Die zubereitete Lösung sollte farblos und klar bis leicht opalisierend sein.

### *Packungsgrößen*

#### Die Packung mit 1500 I.E. enthält:

- 1 Durchstechflasche mit Pulver (1500 I.E.)
- 1 Durchstechflasche mit 3 ml Wasser für Injektionszwecke
- 1 Filter Transfer Set 20/20
- Set zur Anwendung (Innenschachtel):
- 1 Einmalspritze (5 ml)
- 1 Venenpunktionsbesteck
- 2 Alkoholtupfer
- 1 Pflaster

### Pharmazeutischer Unternehmer und Hersteller

CSL Behring GmbH  
Emil-von-Behring-Str. 76  
35041 Marburg

Deutschland

Z.Nr.: 236184

**Dieses Arzneimittel ist in den Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) unter den folgenden Bezeichnungen zugelassen:**

Berinert 1500 I.E. Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung einer Injektionslösung _____	Österreich
Berinert 1500 _____	Belgien, Deutschland, Griechenland, Luxemburg, Polen, Zypern
Berinert 1500, 1500 IU Powder and solvent for solution for injection _____	Bulgaria
Berinert 1500 IU _____	Tschechische Republik, Slowakei
Berinert _____	Dänemark, Italien, Portugal
Berinert 1500 IU, injektiokuiva-aine ja liuotin, liuosta varten _____	Finnland
Berinert 1500 UI, poudre et solvant pour solution injectable _____	Frankreich
Berinert 1500 NE por és oldószer oldatos injekcióhoz _____	Ungarn
Berinert 1500 IU pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning _____	Norwegen
Berinert 1500 UI, pulbere și solvent pentru soluție injectabilă _____	Rumänien
Berinert 1500 i.e. prašek in vehikel za raztopino za injiciranje _____	Slowenien
Berinert 1500 UI Polvo para solución inyectable _____	Spanien
Berinert 1500 IE, pulver och vätska till injektionsvätska, lösning _____	Schweden
Berinert 1500 IU powder and solvent for solution for injection _____	Großbritannien

**Diese Packungsbeilage wurde zuletzt überarbeitet im Oktober 2021.**

---

**Die folgenden Informationen sind für medizinisches Fachpersonal bestimmt:**

### **QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Die Aktivität des C1-Esterase-Inhibitors vom Menschen wird gemäß den derzeit gültigen WHO Standards für C1-Esterase-Inhibitor Produkte in Internationalen Einheiten (I.E.) gemessen.