

## Information zur Qualitätssicherung der Haltung von Blutegel Medirud®<sup>1</sup>

Sehr geehrte Anwenderin,  
sehr geehrter Anwender,

wir bitten Sie, die folgenden Maßnahmen direkt nach Erhalt der Blutegel umzusetzen.

Die Qualitätssicherungsmaßnahmen für unsere medizinischen Blutegel haben das Ziel, die Qualität der Blutegel bis zur Anwendung am Patienten zu erhalten. Ohne Einhaltung dieser Maßnahmen kann sich die Qualität der medizinischen Blutegel verschlechtern und eventuell bei Anwendung sich das Risiko von unerwünschten Arzneimittelwirkungen erhöhen.

### Qualitätssicherungsmaßnahmen

Medizinische Blutegel müssen bis zur medizinischen Anwendung unter spezifischen Bedingungen gehalten werden.

#### Direkt nach der Lieferung

- › Die Egel müssen unmittelbar nach der Lieferung aus der Transportpackung entnommen und in ein sauberes, zu maximal  $\frac{3}{4}$  mit Wasser gefülltes Gefäß (dicht verschließbar) überführt werden. **Vor dem Einsetzen in ein Gefäß sollten die Egel gut mit lauwarmem Leitungswasser abgebraust werden.**
- › Egel sind sehr agil → **Wichtig ist ein dichter Verschluss.**  
Als dicht verschließbare Gefäße können z. B. Einweckgläser oder auch große Gläser mit Klemm- oder Schraubverschluss genommen werden. Der Sauerstoffgehalt in den vorgenannten Gefäßen ist ausreichend für die medizinischen Blutegel, so dass im Deckel keine Luftlöcher vorhanden sein müssen.
- › Als Gefäßwasser<sup>2</sup> soll **destilliertes Wasser** verwendet werden. Pro 1 Liter destilliertem Wasser müssen 3 Messerspitzen (ca. 0,75 g) Zusatzfreies **Speise- oder Meersalz** zugegeben werden.
- › Da sich Egel alle 2-3 Tage häuten können und gerne die Haut an etwas abstreifen, sind im Gefäß einige scharfkantige Steine empfehlenswert (Steine vor Zugabe zwecks Keimreduktion bitte abkochen).

#### Weitere optimale Haltungsbedingungen

- › Blutegel reagieren empfindlich auf Störungen, bewahren Sie das Gefäß am besten an einen ruhigen, dunklen und erschütterungsfreien Ort auf. Eine **kühle** Haltung reduziert die Möglichkeit einer Keimbesiedlung.
- › Pro 1 Liter Wasser können Sie maximal 5 medizinischen Blutegeln halten.  
Es sollten jedoch nicht mehr als 10 medizinische Blutegel in einem Gefäß gehalten werden.
- › Ein Wasserwechsel sollte alle 2 Tage stattfinden.  
Das Gefäß muss alle 14 Tage gesäubert werden.  
Hierzu können die Glasgefäße in der *Spülmaschine ab mind. 60 °C* gereinigt und gegebenenfalls mit gebräuchlichen *Flächen-Desinfektionsmitteln* wie Isopropanol oder Ethanol desinfiziert werden.  
**Vor dem Wiedereinsetzen der Egel muss das Gefäß nach Benutzung von Desinfektionsmitteln mit Wasser gründlich ausgespült werden.**
- › Die Desinfektion ist zu dokumentieren

<sup>1)</sup> Medizinische Blutegel der bbez: Kulturegel und Zuchtegel für die therapeutische Anwendung.

<sup>2)</sup> **Hintergrund zum Gefäßwasser:**

Leitungswasser ist ab dem Härtebereich 3 (hart) bzw. ab ca. 14 °dH zur Haltung medizinischer Blutegel ungeeignet, da hartes Wasser in der Regel einen alkalischen pH-Wert aufweist. Ein alkalischer pH-Wert oberhalb von pH 7,5 führt zur Umsetzung der Ausscheidungsprodukte der medizinischen Blutegel in für Blutegel giftiges Ammoniak. Bei Verwendung von Leitungswasser für die Egelhaltung darf dieses nicht chloriert sein. Da man die Chlorierung nicht immer ausschließen kann, empfehlen wir eine risikoarme Haltung mit destilliertem Wasser.

### Blutegel sind sehr sensibel gegenüber mangelhaften Haltungsbedingungen!


Spezifische Haltungsanforderungen		
Haltungsparameter	Kurzzeithaltung (bis ca. 7 Tage)	Langzeithaltung (über 7 Tage)
<b>Licht:</b>	Kein direktes Sonnenlicht; <i>optimal:</i> Abgedunkelt	Abgedunkelt
<b>Temperatur:</b>	5 °C bis maximal 18 °C	4 °C bis maximal 8 °C (im Kühlschrank <sup>3)</sup> )
<b>Wasserwechsel:</b>	Jeden zweiten Tag	Wöchentlich

<sup>3)</sup> Eine kühle Haltung reduziert die Keimbeseidlung.

### Anwendung der Blutegel Medirud®

#### Qualitätssicherungsmaßnahmen für die Behandlung

Es werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- › Die *Wassertemperatur* des Aufbewahrungsgefäßes sollte *mindestens 2 Stunden* vor der Behandlung auf Zimmertemperatur eingestellt sein. – Bitte frühzeitig das Gefäß in den Raum stellen. Kein warmes Wasser zur Anpassung einfüllen.
- › Die *Egel direkt vor der Behandlung* mit lauwarmen Wasser für 5 Minuten abspülen, um eventuelle Keime von der Egelhaut zu entfernen. Hierzu eignet sich Leitungswasser.
- › *Behandlungsort:* -Ohne Nikotin, ätherische Öle und nicht bei grellem Lampenlicht oder Gewitter.  
Da die Egel sensibel auf Erschütterungen und Gerüche reagieren und deshalb entweder nur zögerlich oder gar nicht beißen, sollten Sie vor und während der Behandlung diese Störungsquellen ausschließen.
- › Verwenden Sie ausschließlich medizinische Blutegel, die einen vitalen Eindruck machen.
- › Den Egel mit einem umgestülpten Schnapsglas, einer abgeschnittenen Plastikspritze oder dem Applikator ansetzen.
- › Ein Egel darf *kein zweites Mal* benutzt werden! 
- › Zur späteren Entsorgung der Blutegel lesen Sie bitte die Packungsbeilage.

Feld für aktuelle Mitteilungen/Notizen



**BIEBERTALER BLUTEGELZUCHT**

Biebertaler Blutegelzucht GmbH | Talweg 31 | 35444 Biebertal  
T 06409 66140-0 | blutegel@blutegel.de | www.blutegel.de

Herstellung nach GMP (Qualitätsstandard europäischer  
Arzneimittelhersteller) und DIN EN ISO 9001:2015