

**Behandlungsprotokoll zur Therapie von *B. salamandrivorans*-infizierten Amphibien
(nach BLOOI et. al., 2015):**

1. Während des gesamten Behandlungszeitraumes sollten die Tiere bei einer Temperatur von $>20^{\circ}$ C gehalten werden
2. In die Behandlung sind alle ansteckungsgefährdeten Tiere einzubeziehen, die Behandlung kann in Gruppen vorgenommen werden
3. Die zu behandelnden Tiere sind in einen entsprechenden Behälter (z. B. Plastikbox) zu verbringen. Die Box wird vorher mit einer Polymyxin E-Lösung (2000 IE/ml) versehen. **Achtung: Polymyxin E (Colistin) ist in Deutschland nur als verschreibungspflichtiges humanmedizinisches Reserveantibiotikum verfügbar (Umwidnungskaskade beachten)!** Der Füllungsstand sollte ein vollständiges Eintauchen der Tiere ermöglichen. Nach 10 Minuten sind die Tiere zu entnehmen und mit destilliertem Wasser abzuwaschen. Der Behälter wird entleert, gereinigt und trockengewischt.
4. Die Tiere werden in ein trockenes, mit trockenen Zellstofftüchern ausgelegtes Becken verbracht und mit einer Voriconazol-Lösung (12,5 μ g/ml) vollständig benetzt (Sprühflasche). Hierbei werden ca. 20 ml/Tier verbraucht (auch Zellstofftücher benetzen!). **Voriconazol (VFend[®]; Hersteller: [Pfizer](#)) ist in Deutschland nur als verschreibungspflichtiges Humanarzneimittel verfügbar (Umwidnungskaskade beachten)!** Die Tiere werden 2 x täglich besprüht, der Behandlungszeitraum beträgt insgesamt 10 Tage.
5. Nach der Behandlung ist der Therapieerfolg mittels einer qPCR zu kontrollieren. Um eine *Bsal*-Freiheit nachweisen zu können sind insgesamt 3 in wöchentlichen Abständen vorzunehmende Kontrolluntersuchungen erforderlich. Sollten wiederum positive Befunde auftreten ist die Behandlung zu wiederholen!

Bemerkung: Nach bisherigen Erfahrungen ist eine Behandlung durch permanente Temperaturerhöhungen $> 25^{\circ}$ C (Temperaturtoleranz der Tiere beachten) über 7-10 Tage ebenfalls zielführend. Der Nachweis der Erregerfreiheit ist jedoch auch hier im oben beschriebenen Modus notwendig!

Literatur:

BLOOI, M., F. PASMANS, L. ROUFFAER, F. HAESBROUCK, F. VERCAMMEN & A. MARTEL (2015): Successful treatment of *Batrachochytrium salamandrivorans* infections in salamanders requires synergy between voriconazole, polymyxin E and temperature, Scientific Reports