

Mit Strom gesund

Physikalische Elektrotherapie zur Wundheilungsförderung
– ein Fallbeispiel

Anja Malina, Justus-Liebig-Universität Gießen, Klinik für Pferde, Chirurgie

Die Interferenzstrom-Regulationstherapie (IFR) wurde bereits Mitte der 50er Jahre von dem Physiker Dr. H. Nemeč in die physikalische Therapie eingebracht und ist bis heute in der Humanmedizin als kassenärztliche Leistung ein fester Bestandteil der Physiotherapie. Auch in der Veterinärmedizin lernen immer mehr Tierärzte und Tierphysiotherapeuten den Einsatz der Interferenzstrom-Regulationstherapie zu schätzen. In der GOT findet man die IFR unter Teil B „Besondere Leistungen“, doch was hat es damit auf sich?





Anja Malina ist seit 2005 an der Justus-Liebig-Universität, Gießen als Tiermedizinische Fachangestellte beschäftigt; zunächst in der Klinik für Kleintiere, Innere Medizin, und seit Januar 2011 in der Klinik für Pferde, Chirurgie. Im Herbst 2011 hat sie erfolgreich die Weiterbildung zur Tierphysiotherapeutin im Vierbeiner-Reha-Zentrum Bad Wildungen abgeschlossen.

Interferenzstrom-Regulationstherapie

Der Interferenzstrom hat nichts mit der üblichen niederfrequenten Reizstromtherapie zu tun; somit kommt es auch nicht zu unerwünschten Nebenwirkungen wie z. B. der Elektrolyse. Er besteht aus zwei bereits im Gerät vormodulierten, mittelfrequenten Wechselströmen, mit einer jeweiligen Frequenz von 4000Hz und 4100Hz (Im Vergleich zu Haushaltstrom: 50Hz). An der Stelle, an der die Ströme interferieren, entsteht eine neue Frequenz von 4050.

Die therapeutische Wirkung der IFR findet jedoch nicht nur im Interferenzbereich statt, sondern auch zwischen den beiden gleichseitigen Elektroden.

Die Wirkungsweise des mittelfrequenten Wechselstromes erfolgt über die bioelektrische Kommunikation zwischen den Zellen untereinander, sei es z. B. neural, endokrin oder über den Flüssigkeitshaushalt. Die IFR ist eine nicht invasive therapeutische Verfahrensweise, die in der Tiefe des Gewebes, direkt an der Zellmembran aktivierend, stimulierend, reaktivierend und regenerierend wirkt.

Die Einsatz-Indikationen der IFR sind so umfangreich, dass hier nur einige wenige benannt werden, wie z. B. die Analgesie, die Ödembehandlung, die Frakturbehand-

lungen, Wundbehandlungen als auch die Behandlung von Arthritis, Arthrose sowie Muskel- und Sehnenschädigungen. Nicht zu vergessen sei der Einsatz der IFR bei neuronalen Störungen aller Art.

Fallbericht

Patient Shetlandpony Mogli
Geb. 2006
Geschl. Wallach

Mogli wurde in der Klinik für Pferde (Chirurgie), JLU Gießen, auf Grund eines drei Tage alten Spritzenabszesses, verursacht durch eine paravenös verlaufende Injektion vorstellig. Die Wunde stellte sich großflächig von der linken bis zur medialen Halsfläche dar. Die linke Vena jugularis (äußere Halsvene), die Arteria Carotis (Halsschlagader), die Trachea (Lufttröhre) sowie der Oesophagus (Speiseröhre) waren freiliegend. Der Oesophagus war ca. 1,5cm eröffnet, dadurch bedingt trat aus der großflächigen Wunde abgeschluckter Speichel sowie Speisebrei aus. Ansonsten befand sich Mogli in einem mäßigen Allgemeinzustand.

Mogli wurde ab sofort über eine Nasenschlundsonde ernährt und erhielt zusätzlich an Medikationen: Metacam®, Cobactan® und Gastrogard®.

Am 5. Tag des stationären Klinikaufenthaltes begannen wir mit der Interferenzstrom-Regulationstherapie.

Ziel Unterstützende physikalische Behandlungstherapie zum Zwecke der Schmerzlinderung sowie Abheilung der Oesophagus-schädigung und der großflächigen Fleischwunde durch Anregung des Zellstoffwechsels als auch der Abtransport von Gift- und Schlackestoffen durch Anregung der Lymphfähigkeit.

Abschlussbericht

Mogli wurde während seines stationären Aufenthaltes in der Klinik mit künstlicher Ernährung über Nasenschlund-Sonde versorgt. Zusätzlich erhielt er über einen begrenzten Zeitraum Antibiotika (Cobactan®) und Schmerzmittel (Metacam®).

Während der Genesungsphase hat der Intensiv-Patient mehrmals Anzeichen von Aufgasungen des Abdomens sowie Koliken bis hin zu akutem Durchfall gezeigt. Um die Faktorensymptomatik in den Griff zu bekommen, wurde zusätzlich Paspertin® injiziert und die Sondennahrung dementsprechend mit GastroGard® oder Stullmisan® ergänzt. Zur tierärztlichen Überwachung des Heilungsprozesses wurden regelmäßig labordiagnostische sowie bildgebende Untersuchungen (Sonographie und Endoskopie) durchgeführt. Zusätzlich wurde Mogli über den gesamten Behandlungszeitraum mehrmals täglich spazieren geführt.

→ anja.malina@vetmed.uni-giessen.de

Das Interferenzstrom-Regulations-Therapiegerät wurde der Justus-Liebig-Universität, Klinik für Pferde (Chirurgie) für Studienzwecke von der Firma Leitweber Electronics, 47059 Duisburg, zur Verfügung gestellt.

→ **Auskünfte zu Lehrgängen erhalten Sie von Kursleiter Herrn Reinhold Scharwey unter scharwey@t-online.de**

take home

Während den IFR-Behandlungen war eine deutliche Entspannung des Patiententieres wahrnehmbar. Die tägliche Therapie wurde von Mogli so gut toleriert, dass eine stetige Steigerung der Intensität sowie der Behandlungsdauer möglich waren.



Die großflächige noch ungesäuberte Wunde am Tag der Vorstellung. Die Vena Jugularis ist deutlich sichtbar ebenso der abgeschluckte Speichel, der aus der Speiseröhrenschädigung in die Wunde austritt.



Die Wunde im gereinigten Zustand



Die IFR Elektroden-Anlage: Rechter und linker Kieferbereich gekreuzt mit rechtem und linkem Venenwinkel, die Wunde befindet sich im Kreuzungsbereich zwecks Anregung des Zellstoffwechsels und somit der Wundheilung.



Die IFR Elektroden-Anlage: Rechter und linker Venenwinkel gekreuzt mit rechtem und linkem Achselbereich, zur Anregung der Lymphfähigkeit und dem damit verbundenen Abtransport der Gift- und Schlackestoffe



Die Wunde nach 6 IFR-Behandlungen, die Anregung der Zellregeneration durch die Elektrotherapie ist durch die vermehrte Durchblutung des Gewebes deutlich sichtbar. Der Oesophagus ist jedoch laut sonographischer Kontrolluntersuchung noch eröffnet.



Die Größe der Wunde hat sich nach 14 IFR-Behandlungen halbiert und ist weiterhin in guter Abheilung. Der Oesophagus ist jedoch noch immer eröffnet. Die IFR-Anlagen werden täglich durchgeführt, der Interferenzbereich variiert zwischen der Lymphanregung und Wundheilungs-Anregung.



Die Wunde ist nach 26 IFR-Behandlungen weiterhin in guter Abheilung. Die Heilungs-Prognose des Oesophagus wird zu diesem Zeitpunkt noch vorsichtig gestellt. Mogli wird noch immer über Nasenschlund-Sonde ernährt.



Die IFR-Elektrodenanlage wurde bei akutem Abdomen dementsprechend verändert, so dass sich nicht mehr die Wunde im Hauptkreuzungsbereich befand, sondern das Abdomen.



Durch die intensive Therapie und Betreuung des Patienten zeigten die großflächige Wunde und die Oesophagusfistel eine sehr gute Abheilung.