

Infrarote Strahlung

Das breite Anwendungsspektrum und der hohe Wirkungsgrad von wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung machen diese Therapiemodalität für fast jeden Arzt oder Therapeuten im Bereich der Tierheilkunde interessant. Wassergefiltertes Infrarot A (wIRA) kann als besonders tief greifende Wärmetherapieform aufgefasst werden, die durch nicht thermische Effekte, z.B. gegen oxidativen Stress oder bei der photodynamischen Therapie und eventuell auch bei der Wundheilungsförderung, verstärkt werden kann.

Das Prinzip von wIRA

wIRA bedient sich des Vorbildes der Natur mit zum Teil erstaunlichem therapeutischen Potenzial: Nach Art der Filterung des Sonneninfrarotes durch den Wasserdampf der feuchten Erdatmosphäre wird die Strahlung einer Infrarotquelle mit sonnenähnlichem Spektrum durch eine Flüssigkeitsschicht gefiltert, wobei die OH-Gruppen des Wassers diejenigen „harten“ Infrarotanteile aus dem Spektrum filtern, die sonst zu einem raschen, einseitigen Erhitzen von Haut und Fell führen würden. Wassergefiltertes Infrarot besteht fast ausschließlich aus Anteilen des Infrarot-A-Bandes (Wellenlängenbereich von 780 nm bis 1.400 nm), wobei im Infrarot A die hautreizenden Wellenlängen im Bereich von 944 nm, 1.180 nm u. 1.380 nm stark gedämpft werden. Die Abbildung zeigt das gefilterte Spektrum eines typischen wIRA-Strahlers im Vergleich zum Sonnenspektrum, Messung auf Meereshöhe. Die außerordentliche Wirkung und die therapeutischen Möglichkeiten von wIRA sind wissenschaftlich gut belegt.

Wirkung von wIRA

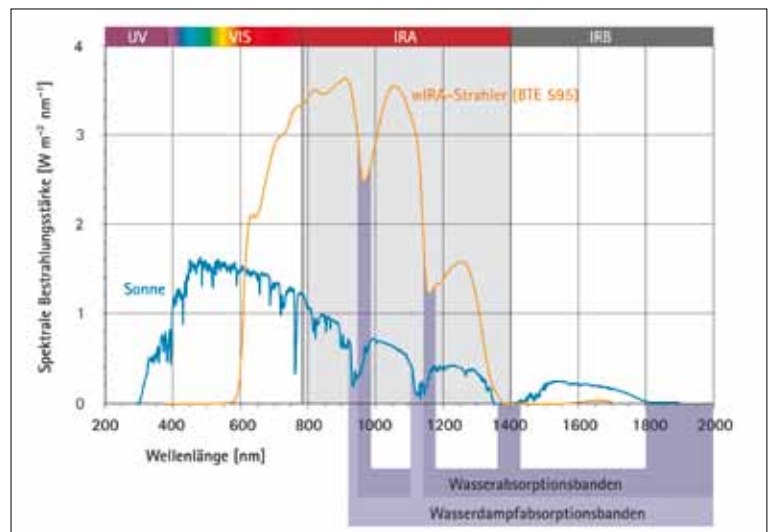
Wassergefiltertes Infrarot A ist in der Humanmedizin ein für viele Anwendungsbereich gut untersuchtes Verfahren, das häufig auch im Zusammenklang mit weiteren Therapieformen angewandt wird. Auch in der Tierheilkunde ist es inzwischen in einer beträchtlichen Anzahl von Indikationen erprobt. Als besonders positive Beobachtung kommt hinzu, dass Tiere diese naturnahe Strahlung sehr gut annehmen und sich offensichtlich unter der Therapie wohlfühlen. Prinzipiell kann man viele Ergebnisse aus der Humanmedizin übertragen. So ist der prominente schmerzstillende Effekt, der beispielsweise auch den Wundschmerz betrifft, auch bei Tieren deutlich zu beobachten. Auch wurde gezeigt, dass wIRA die Wundheilung fördert und beispielsweise bei Pferden durchaus auch bei Problemwunden angewandt werden kann. Auch die Synergie mit anderen Verfahren kann bei Tieren – z.B. Pferdeosteopathie – erfolgreich genutzt werden. In Kombination mit der Photodynamischen Therapie (PDT) kann die wIRA-Hyperthermie schon praxistauglich und sehr erfolgreich bei Hauttumoren angewandt werden (z.B. feline Nasentumoren). Durch den Anteil an sichtbarem Licht wird der wIRA-Strahler praktischerweise auch als PDT-Gerät verwandt. Dazu gibt es Studien aus der Human- und Veterinärmedizin.

Die primären Wirkungen von wIRA

Schmerzlinderung	Entspannung der Muskulatur
Stoffwechselsteigerung	Durchblutungssteigerung
Bessere Gewebeversorgung	Entschlackung
Hyperthermie	Erhöhung des Sauerstoffpartialdrucks im Gewebe
Entzündungshemmung	Ausschwemmung von Metaboliten
Stärkung des örtlichen Immunsystems	Sekretionsregulation
Wundheilungsförderung	Krampf- und Schleimlösung
Regenerationsförderung	

Das Anwendungsspektrum

Wassergefilterte Infrarot-A-Strahlung zeichnet sich durch ein sehr breites Anwendungsspektrum, hohe Eindringtiefe und Intensität



Spektrum eines typischen Therapiestrahlers für wassergefiltertes Infrarot A (orange Linie) im Vergleich zum Sonnenspektrum aufgenommen auf Meeresspiegelhöhe in Teneriffa, Sommer zur Mittagszeit. Das Diagramm zeigt die Strahlungsintensität (Y-Achse) pro Wellenlänge (X-Achse). Der Filtereffekt von Wasser bzw. Wasserdampf ist gesondert hervorgehoben.

aus und kann ohne Gefahr über längere Zeit appliziert werden. Der neben wIRA vorhandene sichtbare Lichtanteil kann im naturheilkundlichen Bereich zusätzlich für verschiedene Farbfiler genutzt werden und ermöglicht die PDT, wobei gezeigt werden konnte, dass die durch wIRA erreichte lokale Hyperthermie die Wirkung der PDT synergistisch verstärken kann.

Indikationsüberblick

Chronische Entzündungen	Problemwunden, chronische Wunden
Degenerative Erkrankungen	Behandlungen nach Narkose/Operation
Schmerztherapie, auch Wundschmerz	Katzenschnupfenkomplex
Wundheilungsförderung nach Operationen	Verletzungen, Zerrungen
PDT kutaner Neoplasien (z.B. Plattenepithelkarzinome)	Hypothermie, Schock
In Synergie mit – Osteopathie, - manueller Therapie	Regeneration
Muskelspannungen (z.B. bei Pferden)	

Weiterführende Literatur

- Buchholz J, Kaser-Hotz B. Kombiantaion von photodynamischer Therapie und Hyperthermie mit wassergefiltertem Infrarotlicht zur Behandlung kutaner Plattenepithelkarzinome bei 15 Katzen: Eine Pilotstudie. Kleintierpraxis: 55/5, 2010: 248–254
- Hoffmann G. Klinische Anwendungen von wassergefiltertem Infrarot A (wIRA). In: Kaase H, Serick F, Hrsg. Sechstes Symposium „Licht und Gesundheit“. Eine Sondernatung der Technischen Universität Berlin und der Deutschen Gesellschaft für Photobiologie mit der Deutschen Akademie für Photobiologie und Phototechnologie und der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft, Berlin, 13./14.03.2008. Berlin; 2008. S. 130–146. ISBN: 3-9807635-0-3. http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2008/5484/pdf/wIRA_Klinische_Anwendungen_2008.pdf <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2008/5484/>
- Niesche A-K. Die heilende Wirkung wassergefilterter Infrarot-A-Strahlung. Mit Wärme das Übel an der Wurzel packen. Sonntag Verlag, Zeitschrift für Ganzheitliche Tiermedizin, 2008; 22 112–115
- Schabel E. Wassergefilterte Infrarot-A-Strahlung: Erste Erfahrungen. Enke Verlag, kleintier.konkret, 2009; S1: 23–24

➔ MSS

take home

Schon zum heutigen Tag kann man festhalten, dass wassergefilterte Infrarot-A-Strahlung auch in der Tierheilkunde ein sehr breites Anwendungsspektrum aufweist und somit für fast jede Praxis oder für jedes Institut eine interessante Therapiemodalität sein kann.