

Tiergestützte Therapie bei schweren Bewusstseinsstörungen

Tiergestützte Therapie findet zunehmend auch in der Neurorehabilitation Verbreitung. Dieser Artikel zeigt auf, wie tiergestützte Therapie für Menschen mit schweren Bewusstseinsstörungen umgesetzt werden kann, welche Effekte dabei auftreten und welche Mechanismen dabei wirken. Zudem stellt er den aktuellen Forschungsstand dar und diskutiert Risiken und Grenzen dieser Therapieform.

von **Rahel Marti¹** und **Karin Hediger¹**

Foto: Karin Hediger



Rahel Marti

Foto: ©REHAB Basel



Karin Hediger

Menschen mit schweren Bewusstseinsstörungen nach einer erworbenen Hirnschädigung benötigen möglichst früh Rehabilitationsmassnahmen. Dabei sind mehrere Punkte zentral: Die Therapie sollte handlungsorientiert und für die Patientinnen und Patienten bedeutsam und motivierend sein. Die Inhalte müssen den Fähigkeiten des Patienten angepasst und verständlich sein. Studien zeigen, dass emotional bedeutsame Reize bei Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen zu mehr Aktivität führen (1, 2). Für viele Menschen sind Tiere emotional bedeutsam (3). Deshalb kann die tiergestützte Therapie ein wirksames Mittel in der Neurorehabilitation sein (4).

Umsetzung von tiergestützter Therapie bei schweren Bewusstseinsstörungen

Tiergestützte Therapie beschreibt einen Ansatz, bei dem ein Tier innerhalb einer Therapie wie beispielsweise Ergotherapie, Logopädie, Physiotherapie oder Psychotherapie integriert wird (5). Man spricht dann zum Beispiel von tiergestützter Ergotherapie oder tiergestützter Logopädie. Der Therapeut sollte dabei eine anerkannte Weiterbildung in tiergestützten Interventionen haben und nur Tiere einsetzen, die für diese Aufgabe geeignet sind.

Bei Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen kann für die Umsetzung beispielsweise ein ausgebildeter Hund einbezogen werden: Der Patient ist dabei auf einer Bobath-Liege leicht aufrecht sitzend gelagert, und der Hund liegt auf einer zweiten Liege nebenan. Neben Hunden mögen es auch einige Katzen, sich neben die Patienten oder gar auf ihren Schoß zu legen. Dabei können die Patienten, geführt von der Therapeutin, die Tiere streicheln oder eine Bürste in den Händen halten und den Hund bürsten. Ziele können dabei sein, dass der Patient oder die Patientin den Blick für eine gewisse Zeit auf das Geschehen richtet oder dass sich der Arntonus dem geführten Streicheln anpasst. Dass sich die Tiere dabei frei bewegen, motiviert die Patienten, sich spontan der sich verändernden Situation anzupassen. Eine andere mögliche praktische Umsetzung ist, dass die

Patientin oder der Patient an einem Tisch sitzt und beispielsweise Hühner aus der Hand mit Mais füttert. Dabei wird gemeinsam mit der Therapeutin ein Behälter geöffnet, und die Maiskörner werden dem Huhn auf der flach ausgestreckten Hand hingehalten. Therapeutische Ziele sind dabei, dass die Patienten während einer gewissen Zeit die Augen geöffnet halten oder ohne verbale Aufforderung eine geführte Bewegung übernehmen können. Das Picken des Huhns in der Handfläche ist für den Patienten oder die Patientin ein klarer und eindeutiger Reiz. Hat das Huhn alles aufgepickt und sucht nach weiteren Körnern, ist das eine deutliche Aufforderung für eine neue Handlung. Füttern bedeutet dabei, dass die Patienten sich nicht nur passiv mit einem Objekt beschäftigen, sondern auch ins aktive Handeln kommen und das Futter an ein anderes Lebewesen übergeben. Das fördert die Perspektivenübernahme und die Wahrnehmung der Grenzen zwischen dem eigenen Selbst und dem des Gegenübers.

Effekte und Mechanismen der tiergestützten Therapie

Oft stellt sich bei den Patienten durch den Kontakt mit dem Tier eine Anpassung des Muskeltonus und der Atmung ein, und die Tiere regen die Patienten zu selbst initiiertem Verhalten wie Streicheln an. In der *Abbildung* sieht man, wie ein Patient, im Rollstuhl sitzend, auch mit kleineren Tieren wie Meerschweinchen, Kaninchen oder Hühnern arbeiten kann. Dabei ist es zentral, dass die Tiere frei entscheiden können, ob sie mit den Patienten in Kontakt treten möchten, und dass sie Rückzugsmöglichkeiten haben (6, 7). Jedes Tier bringt seinen eigenen Charakter in die Therapie ein. Wie das Beispiel in der *Abbildung* zeigt, ermöglichen die sich bewegenden und laut kommunizierenden Meerschweinchen multisensorische Reize und fordern die Patienten zum Füttern auf. Ein Hund oder eine Katze hingegen ermöglichen nahen Körperkontakt. Bei Pferden ist es auch möglich, dass die Therapeutin den Patienten in die Position bringt, dass er stehend sich mit dem ganzen Rumpf an der Flanke eines Pferds anlehnt und dadurch die Wärme und die Atmung des Tiers besonders intensiv wahrnimmt.

Wichtig ist abzuklären, welche Einstellung ein Patient gegenüber Tieren hat. Hat er Haustiere oder hatte er früher welche? Wenn das der Fall ist, sehen wir häufig eine hohe Motivation, sich mit den Tieren zu beschäfti-

¹ Universität Basel, Fakultät für Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie

gen. Die Patienten zeigen oft spontan Freude, werden wacher, ruhiger und konzentrierter, zeigen Spontanbewegungen oder sprechen sogar ein erstes Wort, um das Tier zu rufen. Tiere bringen Spontaneität, Freude und Abwechslung in den Klinikalltag.

Die Tiere bringen einen weiteren wichtigen Vorteil in ein Rehabilitationssetting: Aktivitäten rund um das Tier und mit dem Tier haben oft einfach ersichtliche Ziele. Ein anderes Lebewesen zu füttern und sich um dieses zu kümmern, ist ein tiefes menschliches Bedürfnis. Im Kontakt mit dem Tier können die Patienten ihre Rolle tauschen und sind für einmal nicht nur in der abhängigen Position. Indem sie sich um ein Tier kümmern, es füttern oder bürsten, können sie sich vielmehr in einer «gebenden» Rolle erleben. Tiere urteilen nicht nach menschlichen Massstäben – und reduzieren so das Gefühl von Scham beim Patienten. Es ist ihnen egal, wie man aussieht oder wie leistungsfähig man ist. Weiter kommunizieren Tiere ohne Worte und können Körperkontakt und Zärtlichkeit bieten.

Forschungsstand

Die meisten bisherigen Studien zur tiergestützten Therapie in der Neurorehabilitation untersuchen Effekte von pferdegestützter Therapie und Hippotherapie bei Patienten mit unterschiedlichen neurologischen Erkrankungen (4). Es wurde darüber hinaus auch untersucht und beschrieben, wie tiergestützte Therapie generell in der Neurorehabilitation bei Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen umgesetzt werden kann (8). So fand eine Pilotstudie, dass sich der Gang bei 4 Patienten mit Hemiparese nach einem Schlaganfall durch hundegestützte Therapie verbesserte (9). Eine andere Pilotstudie zeigte, dass tiergestützte Logopädie gleich effektiv war wie konventionelle Logopädie, die Patienten jedoch motivierter waren und die Atmosphäre als weniger stressig empfanden, wenn ein Hund anwesend war (10). In einer ersten kontrollierten Studie mit Patienten mit erworbener Hirnschädigung konnte gezeigt werden, dass die Aufmerksamkeitsspanne in Therapieeinheiten mit und ohne Tier gleich blieb (11), während die Patienten in Anwesenheit der Tiere signifikant mehr Sozialverhalten, mehr positive Emotionen und eine höhere Motivation zeigten (12).

Auch für tiergestützte Therapie bei Menschen mit schweren Bewusstseinsstörungen gibt es eine wachsende anekdotische, praktische Evidenz. Eine Fallstudie beschreibt, dass eine Patientin im vegetativen Zustand aufgrund von hundegestützter Therapie deutliche vegetative, emotionale und motorische Reaktionen auf den anwesenden Hund zeigte und diese Reaktionen zunehmend zielorientiert waren (13). Zieger dokumentierte positive Effekte bei 13 Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen nach 6 bis 15 Wochen hundegestützter Therapie. Die Patienten zeigten Verbesserungen in der spontanen visuellen Exploration, bei spontanen Reaktionen und zielorientierten Bewegungen (14). Zudem zeigt eine Fallstudie, dass die Verhaltensreaktionen eines Patienten mit minimalem Bewusstsein in Anwesenheit von Tieren grössere Variabilität und höhere Qualität aufwiesen als ohne Tier (15). In einer ersten randomisierten, kontrollierten Studie haben wir untersucht, inwiefern die Anwesenheit von Tieren die Reaktionen und das Bewusstsein von Patienten



Abbildung: Beispielbild für eine tiergestützte Ergotherapieeinheit mit einem Patienten im minimalen Bewusstseinszustand. (Foto: Karin Hediger)

während der Therapie beeinflusst (16). Dabei erhielten 10 erwachsene Patienten im minimalen Bewusstseinszustand jeweils abwechselnd 8 Therapieeinheiten mit Einbezug eines Tieres und 8 gleiche Therapieeinheiten ohne Einbezug eines Tieres. Das Verhalten der Patienten wurde anhand einer systematischen Verhaltenskodierung analysiert. Zudem wurden die Patienten mittels des Basler Vegetative State Assessment (BAVESTA) (17) eingeschätzt und die Herzrate sowie die Herzratenvariabilität der Patienten gemessen. Die Patienten zeigten in den tiergestützten Einheiten signifikant mehr Augenbewegungen und aktive motorische Bewegungen pro Input der Therapeuten im Vergleich zu den Standardtherapieeinheiten. Kein Unterschied zeigte sich in den positiven Emotionen oder den Gesamtbewegungen der Patienten. In den tiergestützten Einheiten wurde das Bewusstsein der Patienten jedoch höher eingestuft, und die Patienten hatten ein höheres physiologisches Arousal, gemessen via Herzratenvariabilität (16). In einer Studie zu hundegestützter Therapie mit 196 Kindern mit schweren neurologischen Erkrankungen konnte gezeigt werden, dass die am häufigsten erreichten Ziele die Förderung von Freude, Kontakt und Kommunikation sowie Entspannung betrafen (18).

Diese ersten Studien weisen darauf hin, dass tiergestützte Therapie bei Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen ein sinnvoller Ansatz sein kann, um Ziele in der Frühphase der Neurorehabilitation zu erreichen.

Fazit und Ausblick

Die künftige Forschung muss die Effektivität der tiergestützten Therapie weiter untersuchen und Standards für eine zielorientierte Therapieplanung vorgeben. Insbesondere ist dabei die Frage wichtig, welche Patienten von diesem Ansatz profitieren und bei welchen Patienten gleiche oder bessere Effekte mit einer Standardtherapie oder einem anderen Ansatz erreicht werden können. Zudem ist es wichtig, Aufwand und Nutzen, Grenzen und Risiken des tiergestützten Ansatzes zu beachten. Es braucht einen Hygieneplan, und die Tiere müssen regelmässig tierärztlich untersucht werden. Grundsätzlich gilt, dass nur domestizierte Tiere in der Therapie mitarbeiten sollten und die speziesspezifischen

Merkmale:

- Tiergestützte Therapie kann die Motivation sowie spontane und zielorientierte Bewegungen fördern und das Bewusstsein von Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen steigern.
- Die tiergestützte Therapie muss sorgfältig geplant und von ausgebildeten Fachkräften umgesetzt werden.
- Risiken und Grenzen für Patienten müssen sorgfältig abgeklärt und die Bedürfnisse der Tiere jederzeit berücksichtigt werden.
- Für Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen ist die tiergestützte Therapie ein machbarer und vielversprechender Ansatz.

QR-Links zu weiterführenden Informationen über tiergestützte Therapie

Gesellschaft für Tiergestützte Therapie und Aktivitäten (GTTA): <http://gtta.ch>



Internationaler Dachverband (IAHAIO) mit Richtlinien: www.rosenfluh.ch/qr/iahaio



Anerkannte Ausbildungen in tiergestützter Therapie: www.rosenfluh.ch/qr/isaat



IEMT Schweiz: www.rosenfluh.ch/qr/iemt



Bedürfnisse der Tiere jederzeit beachtet werden sollten. Die Tiere müssen sorgfältig ausgewählt und auf ihre Aufgabe vorbereitet werden, um die Sicherheit aller Beteiligten zu gewährleisten. Tierethische Aspekte sind ebenso einzubeziehen wie ethische Grundsätze im Umgang mit den vulnerablen Patientinnen und Patienten (19). Vor Therapiebeginn muss im Austausch mit den Angehörigen und behandelnden Ärzten und Pflegenden sorgfältig abgeklärt werden, ob Kontraindikationen für Tierkontakte wie Ängste, Allergien oder beispielsweise eine relevante Immunschwäche vorliegen. Nicht alle Menschen mögen Tiere. Gewisse Patienten können gut über den Kontakt mit Tieren erreicht werden, für andere sind andere Zugänge wie Musik, die das therapeutische Setting erweitern, vielleicht besser geeignet. Es ist wichtig, dass neue und effektive Ansätze entwickelt und evaluiert werden, die den Zugang zu Patienten mit schweren Bewusstseinsstörungen und das Erreichen von Therapiezielen erleichtern. Der Kontakt

mit einem Tier scheint ein möglicher Weg zu sein, Zugang zu diesen Patienten zu finden, Lernen zu ermöglichen und die Rehabilitation zu fördern. Wenn alle notwendigen Aspekte einbezogen werden, ist die tiergestützte Therapie ein vielversprechender therapeutischer Ansatz mit positiven Effekten sowohl für Patienten als auch für Mitarbeitende (20).

Korrespondenzadresse:
Dr. Karin Hediger
 Universität Basel
 Fakultät für Psychologie
 Missionsstrasse 62
 4055 Basel
 E-Mail: karin.hediger@unibas.ch

Referenzen:

1. Perrin F et al.: Promoting the use of personally relevant stimuli for investigating patients with disorders of consciousness. *Frontiers in Psychology*. 2015;6. doi:10.3389/fpsyg.2015.01102
2. Sun Y et al.: Personalized objects can optimize the diagnosis of EMCS in the assessment of functional object use in the CRS-R: a double blind, randomized clinical trial. *BMC Neurol*. Apr 12 2018;18(1):38. doi:10.1186/s12883-018-1040-5
3. Borgi M et al.: Pet Face: Mechanisms Underlying Human-Animal Relationships. *Front Psychol*. 2016;7:298. doi:10.3389/fpsyg.2016.00298
4. Munoz Lasa S et al.: Animal assisted interventions in neurorehabilitation: a review of the most recent literature. *Neurologia*. Jan-Feb 2015;30(1):1-7. doi:10.1016/j.nrl.2013.01.012
5. IAHAIO White Paper 2014, updated for 2018. The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved in AAI. 2018. <https://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions/>. Letzter Zugriff 21.9.21
6. Gut W et al.: The effect of human interaction on guinea pig behavior in animal-assisted therapy. *J Vet Behav*. 2018;25:56-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvbeh.2018.02.004>
7. Wirth S et al.: The influence of human interaction on guinea pigs: Behavioral and thermographic changes during animal-assisted therapy. *Physiology & Behavior*. 2020;225:113076. doi:10.1016/j.physbeh.2020.113076
8. Stapleton M: Effectiveness of animal assisted therapy after brain injury: a bridge to improved outcomes in CRT. *NeuroRehabilitation*. 2016;39(1):135-140. doi:10.3233/NRE-161345
9. Rondeau L et al.: Effectiveness of a rehabilitation dog in fostering gait retraining for adults with a recent stroke: a multiple single-case study. *NeuroRehabilitation*. 2010;27(2):155-163. doi:10.3233/NRE-2010-0592
10. Macauley BL: Animal-assisted therapy for persons with aphasia: a pilot study. *J Rehabil Res Dev*. May-Jun 2006;43(3):357-366.
11. Gocheva V et al.: Effects of animal-assisted therapy on concentration and attention span in patients with acquired brain injury: a randomized controlled trial. *Neuropsychology*. 2018;32(1):54-64. doi:10.1037/neu0000398
12. Hediger K et al.: Effects of animal-assisted therapy on social behaviour in patients with acquired brain injury: a randomised controlled trial. *Sci Rep*. 2019;9(1):5831. doi:10.1038/s41598-019-42280-0
13. Bardl S et al.: Hundgestützte multisensorische Therapie bei einer Patientin mit «persistierendem vegetativen Zustand» – ein Fallbericht. *Rehabilitation (Stuttg)*. Dec 2013;52(6):399-405. doi:10.1055/s-0033-1334915
14. Zieger A: Fördermittelbericht: Tierbesuch und tiergestützte Therapie für Schwerst-Schädel-Hirngeschädigte in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation. 2011. Unpubliziertes Manuskript.
15. Boitier JP et al.: Is animal-assisted therapy for minimally conscious state beneficial? A case study. *Case Report*. *Frontiers in Psychiatry*. 2020;11(491). doi:10.3389/fpsyg.2020.00491
16. Hediger K et al.: Animal-assisted therapy for patients in a minimally conscious state: A randomized two treatment multi-period crossover trial. *PLoS One*. 2019;14(10):e0222846. doi:10.1371/journal.pone.0222846
17. Huber M et al.: Diagnostic validity of the Basler vegetative state assessment – BAVESTA. *International Journal of Health Professions*. 2014;1(1):50-60. doi:10.2478/ijhp-2014-0004
18. Hediger K et al.: Dog-assisted therapy in neurorehabilitation of children with severe neurological impairment: an explorative study. *Neuropediatrics*. 2020;51(4):267-274. doi:10.1055/s-0040-1708545
19. Hediger K et al.: Ethics of animal-assisted psychotherapy. In: Trachsel M, Gaab J, Biller-Adorno N, Tekin S, Sadler J, eds. *The Oxford Handbook of Psychotherapy Ethics*. The Oxford University Press; 2021:904-916.
20. Hediger K et al.: Animal-assisted therapy in the view of staff members before and after implementation in a rehabilitation clinic. *Human-Animal Interaction Bulletin*. 2017;2(2):21-39.