

# Tiergestützte Therapie in der Zahnarztpraxis

## Animal-assisted therapy in the dental practice



### Einleitung

Die Angst vor dem Zahnarzt ist eine Problematik, die viele Patienten betrifft und der zahnärztlichen Versorgung im Rahmen der präventiven, aber auch der kurativen Behandlung häufig im Wege steht. Die Angst kann durch direkte Konditionierung oder durch die erzählte Erfahrung anderer Menschen im Rahmen der indirekten Konditionierung erworben werden [3, 14].

Um trotz Zahnarztangst eine Behandlung durchführen zu können, werden häufig pharmakologische Techniken zur Beruhigung bzw. Ruhigstellung des Patienten mittels Lachgas, Sedierung oder Intubationsnarkose angewendet. All diese Techniken haben Nebenwirkungen. Eine alternative Methode stellt der Einsatz einer „tiergestützten“ Therapie dar, die im angloamerikanischen Raum als AAT (animal-assisted therapy) bezeichnet wird. [3, 14, 16]. Das Interesse des Menschen an Tieren ist darauf zurückzuführen, dass das ursprüngliche menschliche Überleben teilweise von Tieren in der Umgebung abhing. Diese dienten als Indikator für eine sichere Umgebung, aber auch für Bedrohungen. Darauf basiert die Biophilie-Hypothese (1984) von Edward O. Wilson. Wenn Tiere in einem friedlichen Zustand beobachtet werden, kann dies Sicherheit, Geborgenheit und das Gefühl von Wohlbefinden signalisieren [6, 10, 16]. Insbesondere Hunde sind geeignete Therapietiere, da sie durch

die Domestizierung eine menschenähnliche Sozialkompetenz entwickelt haben, die es ihnen ermöglicht, sensibel auf die Körperhaltung des Menschen, Aufmerksamkeitszustände und Emotionen zu reagieren [2, 8, 12].

Hunde finden im Rahmen einer tiergestützten Therapie in deutschen Zahnarztpraxen zunehmend Verwendung. Im Folgenden soll ein Überblick über die derzeit verfügbare Literatur zu diesem Therapieansatz gegeben und es sollen mögliche Probleme genannt werden.

### Statement

Die Betrachtung der Literaturlage zeigt, dass die meisten Beiträge zu tiergestützter Therapie im Zusammenhang mit Zahnmedizin in amerikanischen Fachjournalen publiziert wurden. Vornehmlich handelt es sich um klinische Studien, Metaanalysen und Falldarstellungen. Die Zahl der Studien, die sich mit dem Nutzen der tiergestützten Intervention in der Zahnmedizin befassen, ist derzeit noch gering. Vermehrt findet sich Literatur zum Einsatz von Therapiehunden in Bereichen außerhalb der Zahnmedizin, beispielsweise der Rehabilitation, Geriatrie und Psychiatrie.

### Methodik zur Ermittlung des Nutzens tiergestützter Intervention

Zur Ermittlung des Nutzens eines Therapiehundes für eine zahnärztliche Behandlung werden häufig nu-

merische subjektive Bewertungsskalen wie die Corah Dental Anxiety Scale (CDAS) o.ä. angewendet [3, 5–7, 16, 18]. Weitere Kriterien sind die Messung von Puls und Blutdruck [3, 5, 6, 18] des Patienten sowie Oxytocin- (Glücks- oder auch Bindungshormon) und Cortisolspiegel (Stresshormon), die die (reduzierte) Angstreaktion widerspiegeln [2, 20].

### Ergebnisse zahnmedizinischer Studien

Laut einer klinischen Studie von Cruz-Fierro, Vanegas-Farfano et al. aus dem Jahr 2019 stellt sich ein Therapiehund bei einer zahnärztlichen (präventiven) Behandlung von Patienten mit Zahnarztangst als nützlich heraus. Dank der tierbegleiteten Behandlung kam es zur Senkung von Blutdruck und Puls sowie zur besseren Bewertung der Behandlung mittels CDAS. Somit war die Behandlung etwas beschwerde- und angstärmer [3].

Gupta und Yadav veröffentlichten 2018 eine Studie zur Akzeptanz der Nutzung eines Therapietiers in der Zahnarztpraxis bei Eltern. 41 von 61 Eltern stimmten der Nutzung eines Therapietiers zu [8]. In einer Studie von Vincent, Easton et al. (2020) gaben 90 % der Eltern an, eine Behandlung bei ihrem Kind in Anwesenheit eines Therapiehundes zu bevorzugen [19].

In einer Studie von Nammalwar und Rangeeth (2018) wurde in einer privaten pädiatrischen zahnärztlichen Einrichtung in Chennai das

\* Deutsche Version der englischen Erstveröffentlichung Lang H, Schnelle J: Animal-assisted therapy in the dental practice. Dtsch Zahnärztl Z Int 2021; 3: 192–194  
 Zitierweise: Lang H, Schnelle J: Tiergestützte Therapie in der Zahnarztpraxis. Dtsch Zahnärztl Z 2021; 76: 342–344  
 DOI.org/10.3238/dzz.2021.0022

Angstniveau von Kindern mit Zahnarztangst untersucht. Es wurde eine hundegestützte Intervention im Wartebereich sowie im Behandlungsbereich durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten, dass eine 15-minütige Exposition im Wartebereich das Angstniveau bereits reduzierte [16].

An einer Studie von Fox (2019) nahmen ebenfalls ausschließlich Patienten mit Zahnarztangst teil. Sie wurden in zwei Gruppen eingeteilt. In einer Gruppe fand eine 10-minütige Intervention mit einem Therapiehund während der zahnärztlichen Behandlung statt, und die zweite Gruppe diente als Kontrollgruppe. Das Ergebnis war, dass der Einsatz eines Therapiehundes zur Reduktion von physischen und psychischen Angstzuständen führte [5]. Thakkar, Naik et al. (2020) zeigten in einer Studie mit ähnlichem Aufbau mittels unabhängigen t-Tests, dass die Angstreduktion durch Anwesenheit eines Hundes während der Therapie hoch signifikant ( $p < 0,001$ ) war [18].

Vincent, Heima et al. 2020 untersuchten Kinder zwischen dem 8. und 12. Lebensjahr mit einer bekannten Zahnarztangst. Sie wurden einer Behandlung in Anwesenheit eines Therapiehundes unterzogen. Im Speichel erfolgte die Messung von Oxytocin und Cortisol, die die Angstreaktion widerspiegeln. Im Großteil der Proben kam es zu einem Oxytocinanstieg infolge der Therapieundeintervention. Dieser war jedoch nicht statistisch signifikant. Der Cortisolspiegel nahm tendenziell ab [20].

### Allgemeinmedizinische Studien

In der Humanmedizin kommt eine hundegestützte Intervention im Krankenhaus in der Psychiatrie, der Geriatrie, der Pädiatrie und der Psychosomatik zum Einsatz [6, 12, 13]. Einen statistisch geringen bis moderaten (jedoch nicht signifikanten) Effekt zeigt die hundegestützte Therapie bei psychiatrischen Erkrankungen (beispielsweise Schizophrenie) sowie bei kognitiven Störungen (z.B. Morbus Alzheimer) und bei verschiedenen medizinischen Interventionen in der Palliativmedizin [12]. Eine tiergestützte Intervention kann zu einer signifikanten Schmerzlinderung führen. Objektive Berichte über verringerte Schmerzen

und schmerzbezogene Symptomlinderung (insbesondere im Bereich der körperlichen Rehabilitation und bei Patienten mit chronischen Schmerzen) werden durch Studien gestützt. In diesen wurden verringerte Katecholamin- und erhöhte Endorphinwerte bei Menschen gemessen, die Besuche von Therapiehunden erhielten [13, 15].

Weitere Ergebnisse zeigen, dass eine 20-minütige Sitzung mit einem Therapiehund eine wirksame Intervention sein kann, um das Wohlbefinden und die Stimmung zu verbessern sowie die Angst zu mindern. Dies zeigt eine explorative Studie an Studenten der Heriot-Watt University [7].

### Limitationen für den Einsatz eines Therapiehundes

Wie bereits beschrieben, kann eine tiergestützte zahnärztliche Behandlung bei Patienten mit Angst sowie bei Kindern mit mangelnder Compliance nützlich sein.

Kontraindikationen sind eine Immunsuppression (aufgrund der erhöhten Infektanfälligkeit), eine Allergie gegen Tierhaare sowie eine bestehende Schwangerschaft. Bei Personen mit einer Abneigung oder Phobie gegenüber Tieren ist eine tiergestützte Intervention ebenfalls nicht indiziert. Eine bestehende akute Infektion, eine Kolonisation mit MRE, offene Wunden und eine mangelnde Compliance bei der Händehygiene sprechen ebenfalls gegen den Einsatz eines Therapiehundes [4, 9, 11].

### Hygieneproblematik

In Deutschland ist es unter hygienischen Gesichtspunkten nicht verboten, einen Therapiehund in der Zahnarztpraxis zu nutzen, im Prinzip gelte „Hausrecht“ [1].

Laut Gussgard, Weese et al. (2019) sind Risiken für Gesundheit und Sicherheit des Menschen während der Intervention mittels Therapiehundes vorhanden, jedoch gering. Entscheidend ist die Einhaltung von Hygieneregeln.

Die Gefahrenquellen lassen sich in 4 Kategorien einteilen: 1. der Hund als Quelle von Zoonose- und humanpathogenen Erregern, 2. ein Kontakt mit Allergenen bei einer be-

stehenden Tierhaarallergie, 3. ein unerwünschtes Tierverhalten, 4. ein vermindertes Platzangebot aufgrund des Hundes und eine erhöhte Sturzgefahr (über den Hund) [9].

Gemäß Empfehlung der Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) muss vor Einführung eines Therapiehundes die Zustimmung aller Beteiligten eingeholt werden. Zusätzlich ist die Haftung bei durch den Hund verursachten Schäden zu klären.

Es sollten Bedingungen festgelegt und von dem Praxisinhaber bestätigt werden. Die von dem Therapiehund betretenen Räume sowie das darin befindliche Mobiliar müssen wischdesinfizierbar und ein Handwaschbecken muss vom Therapieaum aus gut erreichbar sein [4]. Des Weiteren ist eine Meldung beim Gesundheits- und Veterinäramt erforderlich. Der Therapiehund ist als solcher zu kennzeichnen und darf nicht mit rohem Fleisch gefüttert werden [11]. Regelmäßig muss der Gesundheitszustand des Hundes überprüft werden, und dieser benötigt ein Zertifikat zur Eignung als Therapiehund [4, 9]. Dieses wird in Deutschland derzeit noch nicht nach einheitlichen Kriterien vergeben [17].

Es bedarf einer Belehrung des Personals über den Umgang mit dem Tier und über die Hygienevorschriften. Der Hygieneplan muss schriftlich niedergelegt werden. Auf eine adäquate Händehygiene und das Verhindern von durch den Hund verursachten Kratzspuren auf Mobiliar und der Haut des Patienten ist zu achten [4, 9].

### Fazit

Tiergestützte Therapie wird in Praxen zunehmend angewendet. Vor ihrer Einführung sind jedoch unbedingt Vorkehrungen bezüglich der Hygiene notwendig und Indikation bzw. ggf. Kontraindikationen für den jeweiligen Patienten müssen geprüft werden. Die Vorteile liegen in der in vielen Studien nachgewiesenen Angstreduktion, die zu Effekten wie z.B. einer Blutdrucksenkung, Pulsreduktion, Oxytocinerhöhung sowie Cortisolverminderung führt. Bezüglich der subjektiven Empfindung der Patienten drückt sich dies in einer

besseren Bewertung mittels numerischer Bewertungsskala aus. Jedoch gibt es noch keine einheitliche Messmethodik, was die Aussagekraft und die Vergleichbarkeit von Studien einschränkt.

Insgesamt stellt die Nutzung eines Therapiehundes im Rahmen einer zahnärztlichen Behandlung einen potentiell wirksamen und auch kostengünstigen Ansatz zur Linderung von Zahnarztangst dar und hat bei möglicherweise zukünftig verbesserter Studienlage das Potenzial zur Verbesserung der Therapie von Angstpatienten und Patienten mit mangelnder Compliance [14].

### Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Schnelle, Janna  
Lang, Hermann

### Literatur

1. Auschra R: Therapiehund in der Praxis. *DFZ* 2018; 62: 60–62
2. Buttner AP: Neurobiological underpinnings of dogs' human-like social competence: How interactions between stress response systems and oxytocin mediate dogs' social skills. *Neurosci Biobehav Rev* 2016; 71: 198–214
3. Cruz-Fierro N, Vanegas-Farfano M, González-Ramírez MT: Dog-assisted therapy and dental anxiety: a pilot study. *Animals* 2019; 9: 512
4. Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene: Empfehlung zum hygienegerechten Umgang mit Therapiehunden in Krankenhäusern und vergleichbaren Einrichtungen. Mitteilung des Vorstandes der DGKH. *Hyg Med* 2017; 42: 197–198
5. Fox PJ: The effects of therapy dog intervention on distress in adult patients undergoing dental procedures: a pilot study. Master's Thesis, Bethesda, Maryland 2019
6. Gelhart E: Tiergestützte Therapie. Ein kritischer Review. Magisterarbeit, Linz, Österreich 2011
7. Grajfoner D, Harte E, Potter LM, McGuigan N: The effect of dog-assisted intervention on student well-being, mood, and anxiety. *Int J Environ Res Public Health* 2017; 14: 483
8. Gupta N, Yadav T: Parents' acceptance and their children's choice of pet for animal-assisted therapy (A.A.T.) in 3- to 12-year-old children in the dental operator – a questionnaire-based pilot study. *Int J Pediatr Dent* 2018; 28: 373–379
9. Gussgard AM, Weese JS, Hensten A, Jokstad A: Dog-assisted therapy in the dental clinic: part A – hazards and assessment of potential risks to the health and safety of humans. *Clin Exp Dent Res* 2019; 5: 692–700
10. Joye J, De Block A: "Nature and I are Two": A critical examination of the biophilia hypothesis. *Environmental Values* 2011; 20: 189–215
11. Landesamt für Gesundheit und Soziales: Hygienische Anforderungen bei Tierbesuchen und tiergestützter Therapie in Gesundheitseinrichtungen von M-V. Abteilung Gesundheit, Dezernat für Krankenhaushygiene und Allgemeine Hygiene. Stand: 08.11.2017
12. Lundqvist M, Carlsson P, Sjö Dahl R, Theodorsson E, Levin L-Å: Patient benefit of dog-assisted interventions in health care: a systematic review. *BMC Complement Altern Med* 2017; 17
13. Mandrá PP, Da Moretti TCF, Avezum LA, Kuroishi RCS: Animal assisted therapy: systematic review of literature. *Terapia assistida por animais: revisão sistemática da literatura*. *Codas* 2019; 31
14. Manley L: On the use of pets to manage dental anxiety. *Dent Hypotheses* 2016; 7: 117–119
15. Marcus DA: The science behind animal-assisted therapy. *Curr Pain Headache Rep* 2013; 17
16. Nammalwar RB, Rangeeth P: A bite out of anxiety: Evaluation of animal-assisted activity on anxiety in children attending a pediatric dental outpatient unit. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2018; 36: 181–184
17. Röger-Lakenbrink I: Das Therapiehund-Team: Ein praktischer Wegweiser. Kyonos Verlag, Nerdlen/ Daun 2006
18. Thakkar TK, Naik SN, Dixit UB: Assessment of dental anxiety in children between 5 and 10 years of age in the presence of a therapy dog: a randomized controlled clinical study. *Eur Arch Paediatr Dent* 2021; 22: 459–467
19. Vincent A, Easton S, Serman J, Farkas K, Heima M: Acceptability and demand of therapy dog support among oral health care providers and caregivers of pediatric patients. *Int J Pediatr Dent* 2020; 42: 16–21
20. Vincent A, Heima M, Farkas KJ: Therapy dog support in pediatric dentistry: a social welfare intervention for reducing anticipatory anxiety and situational fear in children. *Child Adolesc Soc Work J* 2020; 37: 615–629



Foto: Janna Schnelle

### JANNA SCHNELLE

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie  
Universitätsmedizin Rostock  
Stempelstr. 13, 18057 Rostock  
janna.schnelle@med.uni-rostock.de



Foto: Hermann Lang

**PROF. DR. HERMANN LANG**  
Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie  
Universitätsmedizin Rostock  
Stempelstraße 13, 18057 Rostock  
hermann.lang@uni-rostock.de