

Hunde-Beißunfälle bei Kindern und Jugendlichen: Eine Metaanalyse der Risikofaktoren

DR.MED.UNIV. HANS MOSSER, WIEN



Foto: G. Zschacke

Einführung

Die mediale Landschaft des deutschsprachigen Raumes ist derzeit in hohem Maße von der Thematik der Hundebeißunfälle geprägt. Was dabei erschreckt, ist einerseits die Unseriosität der Berichterstattung und andererseits die Vermittlung des Eindrucks, dass diese Art von Unfällen an Anzahl und Ausmaß zunimmt, insbesondere auch in Relation zu anderen Gefahren im Kindes- und Jugendalter. Unter Berücksichtigung anerkannter Unfallstatistiken (Lit. 1) ist dies aber nicht der Fall. Neue Hundeverordnungen in Österreich und Deutschland postulieren eine Gefährlichkeit von Hunden und schüren Angst in der Bevölkerung (Lit.2,3). In Art einer selbsterfüllenden Prophezeiung resultiert daraus nicht selten ein pathologisches Verhalten der Öffentlichkeit gegenüber Hunden. Darin liegt eine große Gefahr, weil dadurch Hunden zunehmend soziale Begegnungen mit anderen Menschen erschwert werden, die aber für eine gute sozi-

Zusammenfassung

In einer Metaanalyse wurden 25 Primärstudien zum Thema Hunde-Beißunfälle im Kindes- und Jugendalter in Bezug auf Charakteristika der involvierten Parameter (Hund, situative Bedingungen, Unfallopfer) ausgewertet. Ziel der Arbeit war die Identifikation von Risikofaktoren als Basis für eine suffiziente Unfallprävention. Aufgrund der großen Heterogenität und fehlenden Standardisierung der untersuchten Variablen der Primäranalysen besaßen nur die folgenden Daten ausreichend hohe Validität, um in die Metaanalyse inkludiert werden zu können: Das Alter und das Geschlecht des kindlichen Unfallopfers, das Bekanntheitsverhältnis des Kindes zum Hund und die Frage nach einer unfallauslösenden Provokation. Die Metaanalyse der 25 Primärstudien in Bezug auf diese Parameter führte zu folgenden Ergebnissen:

1. Das durchschnittliche Alter des Unfallopfers betrug 7 Jahre und 1 Monat (0,8 – 17 Jahre), und das Geschlechtsverhältnis Buben zu Mädchen betrug 1,5 : 1.
2. In 64% (46 – 75%) erfolgte die Beißverletzung durch den eigenen Familienhund im eigenen Haushalt, in 79,5% (75 – 91%) war der Hund dem Kind bekannt.
3. In 62,4 % (40 – 88%) ließ sich eine unfallauslösende Provokation nachweisen.

Unter Einbeziehung der Quellen der Verhaltensforschung (Tierpsychologie) und der Humanpsychologie lassen sich diese Ergebnisse interpretieren, und können als Ansatzpunkte für die Prävention von Hunde-Beißunfällen im Kindes- und Jugendalter dienen.

Schlüsselwörter: Unfallprävention, Kinder, Hunde, Beißunfall, Metaanalyse

ale hundliche Entwicklung wichtig und Voraussetzung für Normalverhalten und Ungefährlichkeit sind. Andererseits wird dadurch vielen Menschen, vor allem Kindern besorgter Eltern, die Gelegenheit genommen, die beglückenden und die kindliche Entwicklung fördernden Auswirkungen des Zusammenseins mit Hunden zu erleben (Lit.4-7). Es ist Ziel dieser Arbeit, publizierte Untersuchungen zum Thema Hundebeißunfälle bei Kindern und Jugendlichen nach den wissenschaftlichen Kriterien einer Meta-

analyse in Bezug auf Charakteristika der involvierten Parameter (Hund, situative Bedingungen, Unfallopfer) auszuwerten. Die Ergebnisse dieser Auswertung können als Bestandteil einer Unfallanalyse in der Prävention Anwendung finden.

Material und Methodik

Die Durchführung einer Metaanalyse mit der Fragestellung nach Risikofaktoren von Unfällen im Kindes- und Jugendalter mit Hunden stellt die Grundlage dieser Arbeit dar. Sie beinhaltet eine Recherche der wissenschaftlichen Literatur zu Hundebißunfällen, vor allem in den Bereichen Medizin (insbesondere Pädiatrie und

Tabelle 1: Einschlusskriterien primäranalytischer Studien für die Metaanalyse

- Definition des Hundebißunfalls als Hundebiß, dessen Opfer ärztliche Hilfe in Anspruch nimmt.
- Längsschnittstudie mit wissenschaftlicher Analyse von Hundebißverletzungen im Kindes- und Jugendalter.
- Analyse aus einer Institution, die sich überwiegend mit pädiatrischen Patienten befasst (Kinderambulanz, Kinderkrankenhaus).
- Analyse aus dem europäischen und angloamerikanischen Sprachraum (ähnliche „westliche Kultur“).
- Objektivierbares Beobachtungsverfahren (Fragebogen, Checklisten, Ratings, schriftliche Interviews etc.) relevanter Parameter.

Epidemiologie), Psychologie, Veterinärmedizin und Ethologie (Lit.8-32). Relevante Primäranalysen wurden nach den in Tabelle 1 angeführten Kriterien für die Metaanalyse ausgewählt. Besonderes Augenmerk wurde auf die Validität der Population sowie der Variablen gelegt, um trotz der unterschiedlichen Rahmenbedingungen, der mangelhaften Standardisierung und der Heterogenität der Datenaufnahme der Primärstudien verlässliche und relevante Ergebnisse zu erhalten.

Von den in allen Primärstudien untersuchten zahlreichen Parametern wurden nur die in Tabelle 2 angegebenen in vergleichbarer Weise analysiert, da sie eine ausreichend hohe Validität besitzen, um in die Metaanalyse einbezogen werden zu können.

Tabelle 2: Parameter der Primärstudien mit hoher Validität

- Alter des Kindes (Unfallopfer)
- Geschlechtsverhältnis
- Bekanntheitsverhältnis zum Hund
- Fehlen oder Vorhandensein einer Provokation (das Unfallereignis erkennbar auslösende Ursache)

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Metaanalyse sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Die Auswertung der 25 Primärstudien ergab ein Gesamtkollektiv von 7.261 untersuchten Unfällen mit Hundebissen bei Kindern. In Bezug auf die in Tabelle 2 angeführten Parameter ergab die Analyse folgende Daten:

■ Alter und Geschlecht des kindlichen Unfallopfers

Das durchschnittliche Alter des kindlichen und jugendlichen Unfallopfers beträgt 7 Jahre und 1 Monat (0,8 – 17 Jahre). Das Verhältnis von Buben zu Mädchen ist 1,5 : 1.

■ Bekanntheitsverhältnis zum Hund

In 79,5% (75 – 91%) war der Hund dem kindlichen Unfallopfer bekannt. In 64% (46 – 75%) der Fälle erfolgte die Beißverletzung durch den eigenen Familienhund im eigenen Haushalt.

■ Unfallauslösende Provokation

In 62,4% (40 – 88%) war der Unfall provoziert, d.h. es wurde ein den Unfall vermutlich auslösender Parameter angegeben, wie Spielen, Störung beim Fressen, Streicheln, plötzliches Aufwecken aus dem Schlaf, sowie Necken oder Quälen des Hundes. Eine tiefer gehende Analyse der einzelnen Auslösenden Parameter bzw. deren Prozentangaben lässt sich aufgrund der

Tabelle 3: Ergebnisse der Metaanalyse

1. Unfallopfer – Alter und Geschlecht:

Alter 7 Jahre, 1 Monat (0,8 – 17 Jahre), m : f = 1,5 : 1

2. Bekanntschaftsverhältnis zum Hund:

In 64% (46 – 75%) erfolgte die Bissverletzung durch den eigenen Familienhund im eigenen Haushalt, in 79,5% (75 – 91%) war der Hund dem Kind bekannt

3. Situative Bedingung:

Unfallauslösende Provokation in 62,4% (40 – 88%)

Heterogenität der Primärstudien in Bezug auf diese Merkmale nicht verlässlich angeben, am häufigsten werden jedoch Spielen und Störung beim Fressen als Ursachen genannt.

Diskussion

Hundebißunfälle sind ein vermeidbares Gesundheitsproblem (Lit.15). Rechtsmediziner fordern eine Beurteilung der situativen Bedingungen eines Beißunfalles (Lit.33). Übereinstimmend damit fordert eine amerikanische Arbeitsgruppe aus Tierärzten, Psychologen, Kinderärzten, Hundexperten u.a. Fachleuten

Tabelle 4: Analyseparameter von Beißunfällen durch Hunde

- Charakteristika von Hund und Halter
- Merkmale des Unfallopfers
- Situation und genaue Umstände des Unfalles

AVMA 2001 (Zit.34)

(Lit.34) für die Analyse von Beißunfällen durch Hunde eine Beurteilung der in Tabelle 4 angeführten Parameter.

Die Ergebnisse der Metaanalyse können auf einige grundsätzliche, wenngleich mangels verwertbarer Daten der Primärstudien nicht alle, Parameter dieser Forderungen Anwendung finden. Folgende Punkte sind unter Berücksichtigung der in Tabelle 3 angegebenen Ergebnisse wissenschaftlich abgesichert:

1. Alter des Unfallopfers: Primärer Ansatzpunkt der Unfallprävention mittels Informationsvermittlung müssen daher Kinder im Kindergarten- und Grundschulalter sein. Ist Einsicht in eine diesbezügliche Belehrung noch nicht verlässlich möglich (Kleinkinder), dürfen Kinder und Hunde nicht unbeaufsichtigt zusammen gelassen werden.

2. Bekanntheitsverhältnis des Unfallopfers zum Hund: Da die meisten Beißunfälle zu Hause oder im Haus des Nachbarn stattfinden, müssen Präventionsmaßnahmen derart gestaltet sein, dass sie zu Hause angewendet werden können. Leinen- und Maulkorbpflicht als häufig geforderte Mittel sind also keine effizienten Maßnahmen und täuschen eine Scheinsicherheit vor.

3. Unfallauslösende Provokation: Da Hundebißunfälle sehr häufig – absichtlich oder unabsichtlich – provoziert werden, ist eine Beratung und Schulung des potenziellen Unfallopfers von entscheidender Bedeutung. Anzustreben ist das Wissen, dass Lebewesen keine Spielzeuge sind und gewisse Regeln im Zusammenleben mit Hunden respektiert werden müssen. Aber auch bei Eltern zeigt sich ein oft erschreckendes Ausmaß an Unwissen über hundliches Verhalten, sodass sowohl Kinder wie auch ihre Eltern als Primärzielgruppe für Informationsvermittlung zu gelten haben.

Diese Metaanalyse konnte – um im wissenschaftlich gesicherten Raum zu bleiben – nur die für eine derartige Auswertung geeigneten Parameter erfassen. Weitere relevante Angaben zur situativen Bedingung, unter welchen ein Beißunfall auftreten kann, darunter beispielsweise die Frage, ob ein Kleinkind während des Beißunfalls allein mit dem Hund gewesen ist, waren praktisch nicht verlässlich zu erhalten und daher auch nicht auswertbar. So wichtig das Wissen um den genauen Unfallhergang auch ist um Prävention zu betreiben, so ungenau und teilweise bewusst unrichtig werden Angaben gemacht, da sich beispielsweise Eltern nicht dem Vorwurf versäumter Aufsichtspflicht mit den entsprechenden rechtlichen Konsequenzen aussetzen wollen. Wissenschaftlich gesicherte Daten zu diesen Fragen sind daher nicht zu erhalten.

Eine ausführliche Darlegung von Möglichkeiten der Unfallprävention auf Seiten des Hundes und des Hundehalters (in vielen Fällen die Eltern des Unfallopfers), sowie konkrete Informationen zu den in der Metaanalyse angesprochenen Punkten werden andernorts abgehandelt (Lit.35).

Schlussfolgerung

Von den in der Metaanalyse untersuchten Parametern konnten wissenschaftlich gesicherte Daten erhalten werden, die sich auf das Alter des Unfallopfers, das Bekanntschaftsverhältnis zum Hund und die situative Bedingung des Unfalls beziehen. Unter Einbeziehung der Quellen der Verhaltensforschung (Tierpsychologie) sowie der Humanpsychologie lassen sich diese Ergebnisse konkret interpretieren und als weiterführende Ansatzpunkte für die Unfallprävention von Beißunfällen im Kindes- und Jugendalter verwenden.

LITERATUR

1. Hauptverband österr. Sozialversicherungen und Institut „Sicher Leben“: Medieninfo 28.6.2000
2. Wiegel E.: Hassobjekt Hund. Deutsche Polizei 8, 2000
3. Rossi-Broy C.: Gefährliche Hunde: Anwendung bundesweiter Verordnungen. Dtsch. Tierärztl. Wochenschr. 107(3):94-99,2000
4. Bergler R., Haase D, Schneider B. et al.: Gesundheit durch Heimtiere: Beiträge zur Prävention und Therapie gesundheitlicher Risikofaktoren. Deutscher Institutverlag, Köln 2000
5. Bergler R.: Warum Kinder Tiere brauchen. Herder Verlag, Freiburg 1994
6. Bergler R.: Heimtierhaltung aus psychologischer Sicht. Zbl. Bakt. Hyg. B 183,304-325,1986
7. Mosser H.: Einfluss von Hundehaltung auf Leben und Gesundheit des Menschen. Standortbestimmung der Wissenschaft. Hundemagazin WUFF 7/8:10-11,1996
8. Avner JR., Basker MD.: Dog bites in urban children. Pediatrics 88(1):55-57,1991
9. Bandow JH.: Will breed-specific legislation reduce dog bites? Can. Vet. J. 37(8):478-481,1996.
10. Beck AM., Jones BA.: Unreported dog bites in children. Public Health Rep. 100(3):315-321,1985
11. Bernardo LM., Gardner MJ., O'Connor J. et al.: Dog bites in children treated in a pediatric emergency department. J. Soc. Pediatr. Nurs. 5(2):87-95,2000
12. Borud LJ., Friedman DW.: Dog bites in New York City. Plast. reconstruct. Surg. 106(5):987-990,2000
13. Calkins CM., Bensard DD., Partrick DA. et al.: Life-threatening dog attacks: a devastating combination of penetrating and blunt injuries. J. Pediatr. Surgery 36(8):1115-1117,2001
14. Chevaller B., Sznadler M.: Dog bites in children. Arch. Pediatr. 6(12):1325-1330,1999
15. Chomel BB., Trotignon J.: Epidemiologic surveys of dog and cat bites in the Lyon area, France. Eur. J. Epidemiol. 8(4):619-624,1992
16. Gandhi R., Liebmann MA., Stafford BL. et al.: Dog bite injuries in children: a preliminary survey. Am. Surg. 65(9):863-864,1999
17. Gershman KA., Sacks JJ., Wright JC.: Which dogs bite? A case-control study of risk factors. Pediatrics 93(6):913-917,1994
18. Greenhalgh C., Cockington RA., Raftos J.: An epidemiological survey of dog bites presenting to the emergency department of a children's hospital. J. Paediatr. Child Health 27(3):171-174,1991
19. Gracua Romero J., Labarta Aizpun JL., Monreal Galvez MJ. et al.: Dog bites in children. Epidemiologic and clinical study of 144 cases. An. Esp. Pediatr. 37(4):287-290,1992
20. Mathews JR., Lattal KA.: A behavioral analysis of dog bites to children. J. Dev. Behav. Pediatr. 15(1):44-52,1994
21. Mcheik JN., Vergnes P., Bondonny JM.: Treatment of facial dog bite injuries in children: a retrospective study. J. Pediatr. Surg. 35(4):580-583,2000
22. Miller TR., Galbraith M.: Injury prevention counseling by pediatricians. Pediatrics 96(1):1-4, 1995
23. Montagner H., Millot JL., Filiatre JC. et al.: Recent data on the interaction between a child and its family pet. Bull. Acad. Natl. Med. 172(7):951-955,1988
24. Overall KL., Love M.: Dog bites to humans – demography, epidemiology, injury and risk. J. Am. Vet. Med. Assoc. 15:218(12):1923-1934,2001
25. Patrick GR., O'Rourke KM.: Dog and cat bites: epidemiologic analyses suggest different prevention strategies. Public Health Rep. 113(3):252-257,1998
26. Presutti R.: Prevention and treatment of dog bites. Am. Fam. Physician. 63(8):1567-1572,2001
27. Sacks JJ., Sinclair L., Gilchrist J. et al.: Breeds of dogs involved in fatal human attacks in the United States between 1979 and 1998. J. Am. Vet. Med. Assoc. 217(6):836-840,2000
28. Sacks JJ., Lockwood R., Hornreich J. et al.: Fatal dog attacks 1998-1994. Pediatrics 97(6):891-895,1996
29. Sacks JJ.: Dog bite-related fatalities from 1979 through 1998. JAMA 262(11):1489-1492,1989
30. Shewell PC., Nancarrow JD.: Dogs that bite. BMJ 14;303(6816):1512-1513,1991
31. Wright JC.: Severe attacks by dogs: characteristics of the dogs, the victims and the attack setting. Public Health Rep. 100(1):55-61,1985
32. Wright JC.: Canine aggression toward people. Bite scenarios and prevention. Vet. Clin. North. Am. Small Anim. Pract. 21(2):299-314,1991
33. Rheel J., Bratzke H., Feddersen-Petersen D. et al.: Todesfälle durch Hundebisse. Ein Beitrag zur derzeitigen Diskussion. Arch Kriminol 202(5-6):140-151,1998
34. American Veterinary Medical Association Task Force on Canine Aggression and Human-Canine Interactions: A community approach to dog bite prevention, JAVMA, 218(11), 2001
35. Mosser H.: Unfallprävention bei Kindern im Umgang mit Hunden. Hundemagazin WUFF 3/02:18-24,2002

Hinweis: Diese Arbeit entstand im Rahmen der Vorbereitung des Autors für die Tagung „Unfallverhütung und Erste Hilfe im Kindes- und Jugendalter“ am 16. März 2002 im Donauespital Wien, veranstaltet vom Ludwig Boltzmann Institut für Kinderchirurgische Forschung (Leiter: Prim. Univ.-Prof. Dr. A. Rokitskany).

Korrespondenz: Dr. Hans Mosser, Donauespital im Sozialmedizinischen Zentrum Ost der Stadt Wien, Langobardenstrasse 122, A-1220 Wien.
Email: hans.mosser@smz.magwien.gv.at