

## Unfälle in Haushalt und Freizeit

# Hundebissverletzungen: Aufklärung tut Not

BERND RIECK

Nicht nur Rottweiler, Kampfhunde, Pitbulls – auch der kleine Pudel von nebenan kann mal zubeißen. Oft sind Kinder die Opfer und wegen ihrer physischen Unterlegenheit sind die Bisse besonders schwer. Dabei ließen sich viele Bissverletzungen vermeiden, würde der Hundehalter die Gefährlichkeit der auslösenden Situation erkennen bzw. das Opfer derartige Situationen meiden. Dies kann nur gelingen, wenn Kindern der Umgang mit dem Rudeltier „Hund“ beigebracht wird – eine Aufgabe, der sich auch Pädiater stellen sollten.

Jedes Jahr werden in Deutschland 40.000 Menschen so schwer vom Hund gebissen, dass sie in einem Krankenhaus behandelt werden müssen. Die Hälfte bis Dreiviertel davon sind Kinder. In den USA gibt es genauere Statistiken: Von 800.000 behandlungsbedürftigen Bissverletzungen pro Jahr betreffen 57% Kinder [4]. Insgesamt gehen dort 1% aller pädiatrischen Notfälle auf Hundebisse zurück [5]. Dreiviertel der kindlichen Hundebissverletzungen betreffen Kopf und Gesicht [6, 12]. In einer großangelegten

Studie zählte Avner 1991 in zehn Jahren 157 Kinder, die durch Hundebisse zu Tode kamen [2]. 70% der tödlich verletzten Kinder sind unter zehn Jahre alt [7, 9, 15]. Tödlich sind die Verletzungen besonders bei Bissen in den Kopf oder Hals, aber auch bei Thoraxverletzungen [13]. Beck stellte fest, dass nur ein Bruchteil der Hundebissverletzungen den Behörden bekannt ist bzw. in offizielle Statistiken eingeht [3]. Meistens werden die Kinder durch den eigenen Familienhund gebissen [5], fast immer im eigenen Haus oder Garten [18].

Dabei sind Hunde mittlerer und großer Statur, insbesondere unkastrierte Rüden, in der Überzahl. 40% der Verletzungen gehen auf den Deutschen Schäferhund, ein Tier, dem besondere Treue, Kinderliebe und Gelehrigkeit nachgesagt wird, zurück [14]; es folgen Pitbulls, Rottweiler und Dackel.

### Der Hund als Rudeltier

Von Natur aus ist der Hund ein Rudeltier. In seiner natürlicher Lebensgemeinschaft besteht eine einfache, aber strenge soziale Ordnung. Diese Hierarchie beruht auf physischen und psychischen Ordnungsmerkmalen. Nervenkraft, Größe und Kampfkraft lassen den Junghund in der Rangfolge aufsteigen. In frühester Welpenzeit wird die soziale Stellung im Rudel spielerisch festgelegt. Jeder Verstoß gegen die Rangordnung wird im Rudel unverzüglich sanktioniert. Da die Rankämpfe hochgradig ritualisiert sind, entstehen infolge der Beißhemmung aber nur selten ernsthafte Verletzungen.

Wird der Hund in eine menschliche Familie aufgenommen, wird er in der Regel nicht wie ein Hund behandelt, sondern wie ein Mensch. Angeschafft als Kind-Ersatz oder Spielkamerad erwartet man von dem Hund, dass er sich anderen Familienmitgliedern unterordnet, aber man macht es ihm meist nicht begreiflich. Warum sollte ein Schäferhund mit einem Widerrist von 65 cm ein Krabbelkind als Vorgesetzten akzeptieren? Das kann ihn weder an-



Abb. 1–2: Bissverletzung am Hals durch Schäferhund. Hypertrophe, ungünstig liegende Narbe



**Abb. 3: Hundebissverletzung des linken Ohres bei einem achtjährigen Mädchen durch einen Rottweiler. Primäre retroaurikuläre Lappenplastik zur Helixrekonstruktion**



**Abb. 4: Dieselbe Patientin wie Abb. 3. nach Durchtrennung der Helixrekonstruktion (drei Wochen später)**

knurren, noch beißen, noch schneller laufen als er. Und wenn es zum Gerangel kommt, zeigt es nicht die Kehle, um die Beißhemmung auszulösen. Vielmehr nimmt es ihm ab und zu das Fresen weg oder versucht, sich ein Spielzeug wiederzuholen, das der Hund ihm stiebitzt hat.

Kein Hund ist kinderlieb. Und kein Kind unter zwölf Jahren sollte mit einem Hund allein gelassen werden [4, 5, 16], auch wenn die Anwesenheit von Familienmitgliedern kein sicherer Schutz vor einem Angriff ist [18]. Aggressive Rüden sollten kastriert werden, wenn ein Kind im Haus ist. Zudem gehört ein Hund gesundheitlich überwacht und regelmäßig geimpft. Aggressive Erziehung des Hundes, wilde Spiele und scharfe Abrichtung gefährden Kin-

der, die mit dem Hund in Kontakt kommen können [4]. Und: Im Rudel sind Hunde besonders gefährlich [2].

#### **Missverständnisse zwischen Mensch und Hund**

Gänzlich unbeherrschbar wird die Situation für Hund und Herrn, wenn dem Tier erotische Funktionen zugeteilt werden, denen es auch mit der besten Erziehung nicht gerecht werden kann. Der Junge auf den Abbildungen 1 und 2 wurde in den Hals gebissen, als er einen fremden, vor einem Supermarkt angebundenen Schäferhund freundschaftlich umarmen wollte, wie er das bei seinem eigenen Hund immer tat. Der Hund fühlte sich durch die schnelle, intime Annäherung und die fehlende Fluchtmöglichkeit vermutlich in die

Enge gedrängt. Der Biss in den Hals ist jedoch eine sehr massive Reaktion: so tötet ein Hund normalerweise seine Beute. Glücklicherweise ist die Vena jugularis externa, die in der Wunde blau hervorleuchtet, intakt geblieben. Aufgrund der Infektionsgefahr wurde die Wunde zunächst unter antibiotischem Schutz drainiert, obwohl die Wunde schräg zu den Hautspannungslinien verlief. In der Tat entwickelte der Junge einen hypertrophen Narbenstrang, der später mit Z-Plastiken aufgelöst werden musste.

Das Schmusen mit Hunden kann verheerend enden. Der Hund kennt den Begriff des Schmusens nicht. Vielmehr kann er sich durch die Nähe der Augen (Anstarren als Dominanzgeste!) so bedroht und in die Enge getrieben fühlen, dass er in das nächste Körperteil seines Gegenübers hineinbeißt, seien es Nase, Lippen, Ohren (Abb. 3, 4) oder die Wange. Besonders Schäferhunde neigen zu dieser Form des Angstschnappens.

Aber auch ohne zu schmusen laufen Kinder Gefahr, Bissverletzungen des Gesichts zu erleiden, weil ihr Gesicht für den Hund in leicht erreichbarer Höhe liegt. Hinzu kommt, dass das Kind ins Beuteschema des Hundes passt: die auf gleicher Höhe ohne Vorsichtsgesten herannahenden Augen sind für den Hund eine Bedrohung. Da die Kinder bei kleinen Schnappverletzungen schnell anfangen zu schreien, beißt der Hund ins Gesicht oder den Hals, um das Schreien abzustellen. Und bestimmte Rassen sind darauf gezüchtet, z.B. bei der Fuchsjagd in engen Röhren in Gesicht und Nase entgegenkommender Tiere zu beißen. So erklären sich auch Angriffe von Hunden auf Babies in Tragetaschen oder Kinderwagen. Da der Kopf des Säuglings vom Maul des Hundes ganz umfasst und besonders schwer verletzt werden kann, enden diese Verletzungen häufig tödlich.

Kinder mit einem Hund im Haus müssen lernen, den Hund nicht zu ärgern, ihn nicht beim Schlafen oder Fresen zu stören, sich in der Nähe fremder Hunde ruhig und sicher zu verhalten und sich nicht in den Streit zwischen zwei Hunden einzumischen.

## Verletzungsfolgen und ihre Behandlung

Die Verletzungen im Gesicht werden nach funktionsadaptiertem Debridement mit primären Lappenplastiken versorgt. Die Frage nach antibiotischem Schutz wird kontrovers diskutiert [4]. In der Mehrzahl der Arbeiten wird aber eine Antibiose mit Beta-Laktamase-stabilen Penicillinen oder Penicillin-Clavulansäure-Kombinationen für zehn Tage bzw. bis zur Änderung der Therapie nach Antibiogramm empfohlen [1, 8]. Auch Tetanus- und Tollwutimpfung müssen erwogen werden, da die Tollwutinfektion besonders bei Bissverletzungen des Kopfes rasch fortschreitet.

Großflächige Defektverletzungen der Wangen sind nicht selten. In solchen Fällen muss geprüft werden, ob eine Verletzung des N. facialis oder eines Speichelganges vorliegt. Primäre Nerventransplantate würden in diesen infektgefährdeten Wunden allerdings nicht verwendet. Vielmehr werden die Wunden so gründlich wie möglich, unter Rücksicht auf Nerven und Muskulatur, ausgeschnitten und unter antibiotischem Schutz mit primären Lappenplastiken verschlossen. Eine stationäre Überwachung ist selbstverständlich; vorübergehende parenterale Ernährung und Sprechverbot können zur Sicherung des Operationsergebnisses beitragen. Bei tiefen Bissverletzungen am Hals muss an eine Verletzung der Karotiden gedacht und dopplersonografisch oder angiografisch nachgeforscht werden: Tuggle berichtet über zwei Kinder mit apoplektischen Ereignissen nach Bissverletzungen am Hals [17].

Nach den Gesichtsbissverletzungen rangieren die Verletzungen der oberen Extremität an zweiter Stelle. Während Patienten mit Gesichtsverletzungen aufgrund der Entstellung meist sofort einen Arzt aufsuchen, werden Bissverletzungen der Extremitäten oft zu spät vorgestellt. Insbesondere Bissverletzungen der Hände sind aufgrund der lockeren subkutanen Gewebsschichten hochgradig infektionsgefährdet, weshalb auf diese Lokalisation besonders geachtet werden sollte [10]. Infizierte Bissverletzungen müssen natürlich chirurgisch saniert werden. Nach Entnahme eines Abstriches ist eine kalkulierte antibioti-

sche Behandlung notwendig. Aber auch frische Bissverletzungen der Extremitäten gehören in die Hand des Chirurgen, der die Wunde, wenn das Korium durchdrungen ist, aggressiv ausschneiden und chirurgisch debridieren sollte.

### Spülung der Wunde nicht empfehlenswert

Eine Sondierung mittels Knopfkannüle bzw. eine Spülung mit Kochsalzlösung oder gar Wasserstoffperoxid ist sicher verkehrt, auch wenn dies mancherorts empfohlen wird [8, 12]. Die Oberflächenwunde ist meist so klein, dass nur ein kleiner Teil der Spülflüssigkeit wieder aus der Wunde austritt. Der Rest der Flüssigkeit drückt die Kontamination in die Gewebsspalten der Subcutis, und Wasserstoffperoxid wirkt wie eine Treibladung. Wunden, die jünger als sechs bis zehn Stunden sind, können nach Maimaris verschlossen werden [10]. Wir verwenden in allen Fällen eine Drainage, um Serome und Hämatome, die sich infizieren könnten, zu verhindern.

**Fazit:** Wenn Mensch und Hund in Konflikt geraten, liegt es meist am Verhalten des Menschen. Fehler werden oft schon in der frühen Phase der Erziehung des Hundes gemacht, der ja als Welpen so niedlich ist, daß die Erziehung auf später verschoben wird. Nur ist es dann zu spät. Und warum sollte ein Hund, der im Welpenalter gelernt hat, dass er der Alpharüde der Familie ist, nicht zubeißen, wenn sich ein Mensch ungebührlich benimmt?

Die Lösung besteht nicht darin, den Hund als Haustier abzuschaffen. Es sollten aber nur solche Familien Hunde halten, die sich ernsthaft und ausdauernd mit dem Tier beschäftigen, die das Tier mit dem nötigen Verständnis artgerecht, d.h. entsprechend seiner Natur halten und das Tier nicht zu Zwecken, die seiner Natur widersprechen, missbrauchen. Ein hoher Anspruch – aber nur so kann ein Großteil der Unfälle verhindert werden, die aus dem falschen Umgang mit Hunden resultieren. Hausärzte – insbesondere Pädiater – sind aufgerufen, Eltern und Kinder über die Gefahren und Probleme aufzuklären und sie zu einem engagierten

und artgerechten Umgang mit dem Tier anzuhalten. So kann das Risiko begrenzt werden und das Zusammenleben pädagogisch gewinnbringend sein.

### Literatur

1. Anderson CR: Animal Bites – Guidelines to current management. *Postgrad Med.* 92 (1992) 134–49
2. Avner JR, Baker DM: Dog Bites in Urban Children. *Pediatrics* 88 (1991) 55–7
3. Beck AM, Jones BA: Unreported Dog Bites in Children. *Public Health Report* 100 (1985) 315–21
4. Blackman JR: Man's Best Friend? *J. Am. Board Fam. Pract.* 11 (1998) 167–9
5. Brogan TV et al: Severe Dog bites in Children. *Pediatrics* 96 (1995) 947–50
6. Herbert I, Bunge B: Hundebissverletzungen im Kopf-Hals-Bereich. *Laryngol.-Rhinol.-Otol.* 65 (1986) 92–5
7. Karlson TA: The incidence of facial injuries from dog bites. *JAMA* 251 (1984) 3265–7
8. Kuntz P et al: Infektionsgefährdung durch Bissverletzungen. *Dt. Ärzteblatt* 93 (1996) 969–72
9. Lauer EA et al: Dog bites. A neglected problem in accident prevention. *Am. J. Dis. Child* 136 (1982) 202–4
10. Maimaris C, Quinton DN: Dog-bite lacerations: a controlled trial of primary wound closure. *Arch. Emerg. Med.* 5 (1988) 156–61
11. Mertens P: Dominanzbezogene Aggression als Ursache der Verhaltensstörung. *VetImpulse* 5 (1996) 15
12. Morgan JP et al: Management of Facial Dog Bite Injuries. *J. Oral Maxillofacial Surg.* 53 (1995) 435–41
13. Pollak S, Mortinger H: Tödliche Hundebißverletzungen. *Beitr. Gerichtl. Med.* 47 (1989) 487–95
14. Rettinger G, Reichensberger-Goertzen C: Gesichtsverletzungen durch Hundebiß. *HNO* 43 (1995) 159–64
15. Sacks JJ et al: Dog-bite related fatalities from 1979 to 1988. *JAMA* 262 (1989) 11
16. Schmidt WD: Verhaltenstherapeutische Gesichtspunkte (Letter). *VetImpulse* 5 (1996) 14
17. Tuggle DW et al: Dog bites in children. *J. Ped. Surg.* 28 (1993) 912–4
18. Wright JC: Severe attacks by dogs: characteristics of the dogs, the victims, and the attack settings. *Public Health Report* 100 (1985) 55–61

### PD Dr. med. Bernd Rieck

Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie  
Städtisches Krankenhaus Hildesheim  
Weinberg 1  
31134 Hildesheim