

## Therapieoptionen bei Pferdebissverletzungen im Kindesalter

Daume, Linda; Werra, Marcel; Harnisch, Marcel; Jung, Susanne; Kleinheinz, Johannes  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Universitätsklinikum Münster



Die häufigste Lokalisation von Pferdebissverletzungen bei Klein- und Schulkindern ist das Gesicht. Bei Kindern bedarf es einer strukturierten Primärversorgung der oftmals scharf begrenzten, rundlichen Weichgewebsdefekte im Gesichtsbereich. Die Funktion des N. facialis und des Drüsenausführungsganges der Gl. parotis müssen evaluiert werden. Es muss neben der Blutstillung und der Nerv- und Gangrekonstruktion die Frage der Sofortrekonstruktion des Gewebedefektes beantwortet werden.

### Fallbeispiele

Vorgelegt werden drei Fallbeispiele der Akutbehandlung und das Langzeitergebnis eines Falles nach 20 Jahren. In allen drei Fällen lag eine tiefe, etwa handtellergroße Wunde, mit Beteiligung der Muskulatur vor.

Bei einem Fall konnte, aufgrund der guten Verschieblichkeit der Haut im Wangenbereich, eine lokale Defektdeckung erzielt werden. Bei den zwei anderen Bissverletzungen, bei denen es zur Avulsion von Gewebe gekommen war, wurde zunächst eine Replantation der noch minimal gestielten Hautlappen durchgeführt. In beiden Fällen kam es sekundär zu einer sterilen Lappennekrose, die sukzessive abgetragen wurde. In beiden Fällen wurde anschließend die Granulation, Epithelisierung und Narbenbildung abgewartet. Ein Jahr nach der Primärversorgung erfolgte eine Narbenkorrektur.

### Diskussion

Bei Kindern sind Bissverletzungen am häufigsten im Kopf-Hals-Bereich zu finden. Nach Pferdebissen kommt es durch die enorme Kraftwirkung zu ausgeprägten Gewebequetschungen, Bereichen avitalen Gewebes und häufig zu Weichgewebsverlusten (2; 4; 5).

Das Infektionsrisiko ist durch die Keimbeseidlung erhöht. Das Erregerspektrum ist meist aerob-anaerob und setzt sich aus den Bakterien der Haut des Patienten und dem Speichel des Tieres zusammen. Bei den Infektionen handelt es sich überwiegend um Weichgewebsinfektionen. Selten kann sich eine Sepsis entwickeln (5). Grundsätzlich kommt es aufgrund der hervorragenden Perfusion in Gesicht und Hals selten zu Infektionen (3; 7).

Bei der Erstvorstellung werden Anamnese und Impfstatus erhoben. Die Wundinspektion erfasst die Muskel-, Gefäß- und Nervenbeteiligung sowie mögliche Entzündungszeichen. Bei dem Verdacht auf Fraktur oder Fremdkörper sollte eine Bildgebung erfolgen. Besteht der Verdacht auf eine Infektion sollte eine Labordiagnostik erfolgen. Zusätzlich muss immer eine Fotodokumentation durchgeführt werden (4; 5).

Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene empfiehlt eine Kombination aus Debridement und antiseptischer Lavage in Abhängigkeit von Alter und Art der Wunde (1). Zuerst ist eine gründliche lokale, gewebeschonende Wundspülung nötig, um die Ausbreitung von Bakterien in tiefere Gewebeschichten zu unterbinden. Durch das Wunddebridement sollten alle zerrissenen, zerquetschten und devitalisierten Gewebe entfernt werden. Grundsätzlich sollte das Debridement sorgfältig und unter Abwägung der Infektionsgefahr und der kosmetischen Wirkung sowie dem potentiellen Wundverschluss getätigt werden (2; 3; 5; 7).

Aufgrund der optimalen Durchblutungsverhältnisse im Kopf-Hals-Bereich können kleine gestielte Gewebeanteile erhalten werden (7). Aber auch im Gesicht ist eine Nekroektomie unersetzlich und nie durch anatomische Gegebenheiten limitiert (6).

Gewebeabriss oder -verluste können einzeitig oder zweizeitig plastisch rekonstruiert werden. Das einzeitige Verfahren ist das Verfahren der ersten Wahl und beinhaltet eine Sofortrekonstruktion durch autologe Transplantate bzw. Nahlappenplastiken. Beim zweizeitigen Verfahren wird die Wunde zunächst abgedeckt und erst nach ca. 3 Wochen mit einem freien Transplantat oder durch einen gestielten Nah- bzw. Fernlappen gedeckt (7).

Zerrissene Fazialisäste werden mikorchirurgisch anastomosiert oder durch ein Nervinterponat ersetzt. Der Parotisausführungsgang kann bei Verletzung mit einem Kunststoffkatheter geschient werden (7).

Bezüglich der Antibiotikaphylaxe gibt es keine Evidenz für die Reduktion des Infektionsrisikos (6). Oft wird jedoch eine Antibiotikatherapie für 3-5 Tage bei frischen tiefen Wunden, Wunden in kritischen Bereichen, wie dem Gesicht und bei Patienten mit erhöhtem Infektionsrisiko, durchgeführt (1; 5; 7).

#### Fallbeispiel mit Sofortrekonstruktion:



Defekt mit avulsiertem Gewebe



Replantation des gestielten Hautlappens



Sterile Lappennekrose



Granulation, Epithelisierung und Narbenbildung



Z.n. Narbenkorrektur



Langzeitergebnis nach 20 Jahren

#### Fallbeispiel mit lokaler Defektdeckung:



### Schlussfolgerung

Bei den Fallbeispielen konnte ohne weitere Entlastungsschnitte oder gestielte Nah- oder Fernlappen oder synthetische Hautersatzmaterialien eine ästhetisch und funktionell zufriedenstellende Rehabilitation erreicht werden.

#### Literaturangaben:

- (1) Kramer, A.; Frank, A. M.; Becker, C.; Hinz, P.: Prävention postoperativer Wundinfektionen im Rahmen der chirurgischen Versorgung von Bissverletzungen. *GMS Krankenhhyg Interdiszip* 2010 5 1-14
- (2) Köse, R.; Sögüt, Ö.; Mordeniz, C.: Management of horse and donkey bite wounds: a series of 24 cases. *Plastic and reconstructive surgery* 2010 125 251e-252e
- (3) Lemperle, G.; Exner, K.: 130. Die Primärversorgung frischer Bissverletzungen im Gesicht. *Langenbecks Archiv für Chirurgie* 1987 372 709-712
- (4) Lichte, P.; Kobbe, P.; Taeger, G.; Nast-Kolb, D.; Hierner, R.; Oberbeck, R.: Bissverletzungen der Hand. *Der Unfallchirurg* 2009 112 719-727
- (5) Rothe, K.; Tsokos, M.; Handrick, W.: Tier- und Menschenbissverletzungen. *Dtsch Arztebl Int.* 2015 112 433-443
- (6) Rui-feng, C.; Li-song, H.; Ji-bo, Z.; Li-qiu, W.: Emergency treatment on facial laceration of dog bite wounds with immediate primary closure: a prospective randomized trial study. *BMC emergency medicine* 2013 13 1
- (7) Scheithauer, M. O.; Rettinger, G.: Bißverletzungen im Kopf-Halsbereich. *HNO* 1997 45 891-897

#### Kontaktadressen:

Linda Daume  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Universitätsklinikum Münster  
Albert-Schweizer-Campus 1  
48149 Münster  
Linda.Daume@ukmuenster.de