



GESELLSCHAFT FÜR PFERDEMEDIZIN –
GERMAN EQUINE VETERINARY ASSOCIATION



GPM – FACHINFORMATION

Hufrehe-Leitfaden (2017)

Zur Sorgfalt bei der Diagnostik
und Therapie der Hufrehe

Allgemeines

Die Hufrehe (Pododermatitis aseptica diffusa, engl. laminitis) des Pferdes ist eine Erkrankung, die häufig sehr schwer verläuft und mit einer vorsichtigen Prognose verbunden ist. Trotz der differenzialdiagnostischen Schwierigkeiten im Anfangsstadium muss es das Ziel sein, die Erkrankung so früh wie möglich zu erkennen.

Im Laufe der Zeit ist eine Vielfalt von therapeutischen Maßnahmen entstanden und die Therapieformen haben sich weltweit immer wieder erheblich gewandelt. Eine einheitliche Therapieempfehlung gibt es derzeit nicht.

Die hier gegebenen Empfehlungen basieren auf der aktuellen wissenschaftlichen Literatur, auf Vorträgen internationaler Fachtagungen und auf Erfahrungen der Mitglieder des Arbeitskreises Hufrehe.

Risikofaktoren/ Begleiterkrankungen

Im Rahmen der Hufrehedagnostik ist gegebenenfalls eine Abklärung von Risikofaktoren und/oder Begleiterkrankungen notwendig, z. B.:

- Equines metabolisches Syndrom (EMS)
- Equines Cushing Syndrom (Pituitary Pars Intermedia Dysfunction (PPID))
- übermäßige Kohlenhydrat-Aufnahme
- Intoxikation (Medikamente)
- akute Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes
- Nachgeburtsverhalten
- repetitive Traumatisierung
 - Marschrehe („Pflasterrehe“)
 - einseitige Dauerbelastung (Belastungsrehe)
- Infektionskrankheiten

Diagnose

Die Hufrehe ist immer eine Differenzialdiagnose bei Schmerzen im Hufbereich. Als Grundlage für die Therapie erfolgt eine Zuordnung zu den Krankheitsstadien.

Stadien der Hufrehe

1. Prodromalstadium

Definition: Beginn der Erkrankung bis zum Auftreten klinisch erkennbarer Symptome einer Hufrehe (siehe 2. Akutes Stadium)

2. Akutes Stadium

Definition: Auftreten akuter, klinisch erkennbarer Hufrehesymptome, z.B.:

- veränderte Körperhaltung
- vorständige Vordergliedmaßen und / oder untergeschobene Hintergliedmaßen
- abwechselndes Entlasten der Vorderhufe (Trippeln)
- veränderte Bewegung im Schritt / Trab, klammer Gang (Graduierung nach Obel):
Grad 1: in Ruhe abwechselndes Heben der Hufe; im Schritt unauffällige Bewegung; im Trab steifer Gang
Grad 2: im Schritt williges, aber steifes Gehen; Aufheben eines Fußes möglich
Grad 3: Pferd bewegt sich widerwillig; Abwehr bei Versuch, einen Fuß aufzuheben
Grad 4: Verweigerung der Bewegung; Laufen nur unter Zwang möglich
- Lahmheit
- Entlastung vorderer Hufanteile (Trachtenfußung)
- Wendeschmerz
- verstärkte Pulsation der Digitalarterien
- Kronsaumschwellung und -erwärmung
- erhöhte Temperatur der Hornkapsel, Schmerzhaftigkeit bei der Hufperkussion, diffuse Druckempfindlichkeit bei der Hufzangenuntersuchung, insbesondere im dorsalen Sohlen- und Wandbereich
- Röntgenuntersuchung o. b. B.

3. Chronisches Stadium

Definition: Die chronische Hufrehe ist die Fortsetzung des akuten Stadiums und beginnt mit den ersten Anzeichen einer Lageveränderung des Hufbeins in der Hufkapsel. Dabei kann die klinische Symptomatik unterschiedlich ausgeprägt sein oder fehlen.

Chronisch aktives Stadium (chronisch instabile Hufrehe)

- Klinische Befunde wie bei akuter Hufrehe, das Hufbein ist jedoch verlagert, instabil und kann die Sohle penetrieren.

Chronisch stabiles Stadium (chronisch stabile Hufrehe)

- Klinisch liegen höchstens noch ggr. lokale Befunde vor (Druckempfindlichkeit bei der Hufzangenuntersuchung, verstärkte Pulsation der Digitalarterien).
- Das Pferd ist zur freiwilligen Bewegung bereit und im Schritt auf der Geraden lahmfrei. Die Lage des Hufbeins ist stabil, Wand- und Sohlenhorn (Narbenhorn / -keil) wachsen.

Adspektorische Befunde am Huf sind z.B.:

- verbreiterte weiße Linie
- divergierende Hornringe
- vorgewölbte Hufsohle
- konkave Zehenwand / Knick in der Zehenwand
- Knollhuf
- hohe Trachten
- verminderte Hornqualität
- eingesunkene / vorgewölbte Krone

Röntgenbefunde sind z.B.:

- Hufbeinrotation
- Hufbeinsenkung
- Aufhellungen im Hufbeinträger
- Deformierung des Hufbeinrandes (z.B. Hutkrempebildung)
- unregelmäßige Zubildung an der Dorsalwand des Hufbeins
- konkave dorsale Hufwand
- divergierende Hornringe

Chronisches Stadium mit speziellen Komplikationen

Im chronischen Stadium können folgende Komplikationen Ursache einer rezidivierenden akuten Symptomatik sein:

- Hufabszess
- lose / hohle Wand
- Durchbruch des Hufbeins durch die Hufsohle
- Nekrose des Hufbeines
- partielle Saumbandlösung
- Ausschuh

Indikation zur röntgenologischen Untersuchung

Die Röntgenuntersuchung soll grundsätzlich bei Verdacht auf Hufrehe erfolgen, obwohl im akuten Stadium der Hufrehe noch keine Röntgenbefunde im Sinne der Hufrehe zu erwarten sind. Eine Röntgenkontrolle sollte nach 24–48 Stunden erfolgen, weitere Röntgenuntersuchungen in Abhängigkeit vom Verlauf.

Bei einer Verlagerung (Rotation / Senkung) des Hufbeines ist die Erkrankung bereits chronisch. Bei der chronischen Hufrehe sind Aufnahmen des Hufes (0° und 90°) grundsätzlich die Basis für die erste Hufkorrektur. Nach der Korrektur sollte eine Röntgenkontrolle erfolgen. Beim Auftreten von Komplikationen ist ebenfalls eine Röntgenuntersuchung indiziert.

Zur Beurteilung der Verlagerung des Hufbeins innerhalb der Hornkapsel können z.B. folgende Parameter basierend auf der LM-Aufnahme (90°) herangezogen werden (Röntgentechnik: http://www.gpm-geva.org/gpm-geva/mitglieder/gpm/service_texte.shtml):

- Rotationswinkel
- Wanddicke
- Hufrehestrecke (founder distance)
- palmar-plantarer Winkel
- Hufsohlendicke

Differenzialdiagnosen

Alle weiteren Formen der Pododermatitis (z.B. Hufabszess, Steingalle, Sohlenquetschung) kommen als Differenzialdiagnosen zur Hufrehe in Betracht. Eine eindeutige Abgrenzung der Hufrehe von anderen Formen der Pododermatitis ist erst mit Fortschreiten der pathologischen Vorgänge möglich.

Nicht jede Pododermatitis ist eine Hufrehe, aber jede Hufrehe ist eine Pododermatitis. Jede Pododermatitis sollte deshalb bis zum sicheren Ausschluss einer Hufrehe als Hufrehe betrachtet werden. Weitere Differenzialdiagnosen sind z.B.:

- Saumbandentzündung
- EPFS (Equine Palmar Foot Syndrom)
- Myopathie
- spinale Ataxie
- Kolik
- Tetanus
- Pleuritis / Peritonitis

Therapie

Das Prinzip bei der Behandlung der Hufrehe des Pferdes besteht darin,

- die Ursache zu beseitigen,
- die Grundkrankheit zu behandeln und
- Schäden am Hufbeinträger durch eine engmaschige Kontrolle des Krankheitsverlaufes zu begrenzen.

Akutes Stadium

Allgemeine Maßnahmen

- Kälteanwendung initial über 2–3 Tage (z.B. Eisbad, cool-pads etc.)
- Boxenruhe bei tiefer, weicher Einstreu
- Hufverband mit Unterstützung der hinteren Hufhälfte, evtl. mit Trachtenhochstellung
- Heufütterung

Medikamentöse Maßnahmen

- falls notwendig, dem Krankheitsgrad entsprechend medikamentöse analgetische und antiphlogistische Therapie
- Brust-Bauch-Lage anstreben (z.B. Acepromazin)

Orthopädische Maßnahmen

- wenn nötig / möglich Beschlag entfernen oder Zehennägel ziehen
- Hufkorrektur nur bei mangelhafter Hufpflege (überlange Zehe)
- Unterstützung der hinteren Hufhälfte, z.B. Rehegips bzw. alternative Maßnahmen mit Strahlunterstützung (Freilassen der Sohle vor der Strahlspitze)

Chronisches Stadium

Chronisch instabile Hufrehe

Fortsetzung der Maßnahmen des akuten Stadiums bis ein chronisch stabiles Stadium erreicht ist.

Chronisch stabile Hufrehe

Allgemeine und lokale Maßnahmen unter begleitender tierärztlicher Überwachung:

- tiefe und weiche Einstreu
- Bewegung auf weichem Untergrund und nicht unter Zwang
- systemische Maßnahmen
 - restriktive Fütterung, Zink und Biotin nach Bedarf
 - medikamentöse Maßnahmen (Schmerztherapie, Therapie der Grundkrankheit)
 - Dopamin-Agonist bei Equinem Cushing Syndrom (ECS, PPID)

Orthopädische Maßnahmen gemäß tierärztlicher Verlaufs- und Röntgenkontrolle. Für beschlagstechnische Maßnahmen (einschl. Klebeschuh /-eisen) bei chronischer Hufrehe existieren keine einheitlichen Empfehlungen. Die Grundlage hierfür sind der Röntgenbefund und der Gangkomfort des Pferdes. Dabei finden folgende Prinzipien Berücksichtigung:

- Hufsohle schonen
- hintere Hufhälfte regulär kürzen
- Zehe kürzen, um den Abrollpunkt palmar / plantar zu verlagern

Tierschutz

Wenn sich bei chronisch instabiler Hufrehe über mehrere Wochen bis Monate kein Behandlungserfolg zeigt, sollte die Abwägung zwischen Lebensschutz und Leidensbeendigung erfolgen.

Notizen

**Aus dem Arbeitskreis Hufrehe
der Gesellschaft für Pferdemedizin e.V. (GPM)**

Dr. Michael Becker, Kerken

Prof. Dr. Karsten Feige, Hannover

Dr. Stefanie Höppner, Wettin-Löbejün

Prof. Dr. Christoph Lischer, Berlin

Dr. Eberhard Schüle, Dortmund

Prof. Dr. Peter Stadler, Hannover

Dr. Guido Stadtbäumer, Telgte

Der Hufrehe-Leitfaden (2017) tritt
am 1.11.2017 in Kraft.

Impressum

© 2017 GPM, Gesellschaft für Pferdemedizin, Frankfurt

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Rechteinhabers unzulässig.

Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und
Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Titelbild: fotolia /Mark

Gestaltung und Layout: eilmes & staub, Potsdam

Gesamtproduktion: george & oslage Verlag und Medien GmbH, Berlin

Veröffentlichung im Konsens mit



Bundestierärztekammer (BTK)
Französische Str. 53, 10117 Berlin
<http://www.bundestieraerztekammer.de/>



Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG)
Friedrichstraße 17, 35392 Gießen
<http://www.dvg.net>



bpt bundesverband praktizierender tierärzte e.v.

Bundesverband Praktizierender Tierärzte (bpt)
Hahnstraße 70, 60528 Frankfurt a. M.
<https://www.tieraerzteverband.de/>



GPM-GEVA

Gesellschaft für Pferdemedizin e. V.

German Equine Veterinary Association

Hahnstraße 70, D-60528 Frankfurt a.M.

info@g-p-m.org

www.g-p-m.org