



# KERALIT UNDERCOVER

## Der Hufschutz unter Eisen, Platte, Silikoneinlage

KERALIT-undercover ist eine gut anhaftende Hufpflegepaste speziell zur Vermeidung von Hornzeretzungsprozessen im weißen Linien-, Sohlen-, Eckstreben und Strahlbereich sowie bei Hornsäulen und hohlen Wänden. Keralit undercover gibt über die gesamte Beschlagsperiode fäulnishemmende Wirkstoffe ab, vermehrt dann, wenn von außen z. B. durch Waschen der Hufe oder aus der Einstreu, Nässe unter den Beschlag gelangt. Bei der Verwendung von KERALIT-undercover wird das Milieu unter dem Eisen oder Platte und Silicon über die Beschlagsperiode so verändert, dass sich keine Zersetzungsprozesse durch Ammoniak oder Mikroorganismen mehr bilden können, übelriechende Fäulnis wird verhindert, das Horn wird stabilisiert. KERALIT-undercover wird auch gerne zur Behandlung und vorbeugend bei Hornzeretzung im Strahlbereich verwendet. Hier ist es besonders gut für Pferde in Offenstall- bzw. bei Koppelhaltung geeignet, da es über viele Tage in den Strahlfurchen verbleibt und auch bei nasser Witterung in den Strahlfurchen haftet. Eine tägliche Behandlung ist daher nicht nötig.

## WHITE LINE DISEASE „Hornfäule“ – (k)ein Thema !?

Die sogenannte „white line disease“ – Zersetzung der weißen Linie – verursacht durch anaerobe Bakterien und Pilze ist besonders in unseren Breitengraden neben der Stahlfäule eine weit verbreitete Erscheinung. Ihre Folgen sind hohle, lose Wände, ausbrechende Nägel, Abszesse, sowie übelriechende Fäulnis im Sohlen-, Strahl- und Eckstrebenbereich. Besonders bei beschlagenen Pferden und bei der Verwendung von Hufplatten mit Einlagen kann kein Luftsauerstoff an das Horn gelangen, die Fäulniserreger finden ein optimales Milieu zur Vermehrung vor. Die Verwendung von Hufeinlagen z. B. aus Silikon sind aber oftmals zur Behandlung von Schäden im Huf oder Gelenkbereich oder zur Prävention solcher zwingend notwendig (Rehe, Hufrollenentzündung, niedrige Trachten...). Häufig stellen aber bereits weit vorgeordnete Fäulnisprozesse an Strahl, Eckstreben und Sohle eine weitere Verwendung der Einlagen in Frage.

**Mit KERALIT undercover können Sie jetzt wirkungsvoll dagegen einschreiten.**

## Die Anwendung von Keralit-undercover

Einfache, unproblematische Verarbeitung.

- Keralit undercover wird einfach nach dem Ausschneiden und Entfernen faulig-loser Hornsubstanz in die entstandenen Hohlräume gespachtelt, bei Beschlägen mit Platte und Silikoneinlagen sollte Sohle und Strahl dünn mit eingestrichen werden. Die weitere Beschlagsarbeit erfolgt dann wie gewohnt.
- Beim Ausschneiden werden die faulig losen Bereiche mit dem Rinnenmesser U-förmig ausgeschnitten. Das Eisen sitzt dann später wie ein Deckel auf der Rinne. Tiefere Spalten zusätzlich mit einem Hufnagel auskratzen um möglichst viel loses, fauliges Material zu entfernen ① ②
- Dann die Rinnen mit Keralit-undercover auffüllen, die Masse gut einpressen. Bei sehr großen Hohlräumen, sollte man die Füllung zum Eisen hin mit Hanffasern (Werg) abdecken, Dadurch bleibt die Masse länger am Huf. ③ ④
- Eisen wie gewohnt aufnageln. Bei der Verwendung von Platten und Silikoneinlagen sollten auch die Sohle und die Strahlfurchen vorher dünn mit Keralit-undercover eingestrichen werden. ⑤

ideal in Kombination mit Keralit Huffestiger



**KERALIT Veterinär- und Pferdetechnik GmbH**  
 Im Brenntenhau 1 · D-71106 Magstadt  
 Tel. (49) 07159 42848 · Fax (49) 07159 42701  
 E-Mail: Keralit@aol.com · www.keralit.de



# „Strahlfäule“

## Tipps zur Vermeidung, Vorbeugung und Behandlung

Man hat sich fast daran gewöhnt. Nahezu 80% unserer Pferde haben durch Strahlfäule geschädigte Hufe. Manche Pferde haben nur kleine schwarze Bereiche tief im Grund der seitlichen Strahlfurchen. Diese Stellen verschwinden oft schon beim korrekten Ausschneiden. Andere Pferde wiederum sind so stark betroffen, dass der Hufkratzer beim Auskratzen regelrecht in der getrennten mittleren und den seitlichen Strahlfurchen versinkt und an machen Stellen schon die Strahllederhaut offen liegt, oder es sogar schon blutet.

Die Folgen nicht oder falsch behandelter Strahlfäule sind schwerwiegender als allgemein angenommen. Nicht nur der unangenehme Geruch nach Faul-Ei oder bakterielle Infektionen wie eitrig-entzündete Hufabszesse sondern auch eine schleichend, zunehmende Hufdeformation bringt die Strahlfäule mit sich.

### Wenn der Strahl immer weniger wird

Durch den Substanzverlust des zersetzten Strahlhorns wird der Hufstrahl immer kleiner und schmaler. In chronischen Fällen führt das irgendwann dazu, dass der Strahl auch auf weicherem Geläuf den Bodenkontakt verliert. Dadurch wird der Huf nicht mehr bei jedem Schritt geweitet, der Selbstreinigungseffekt fehlt, die elastische Verformung des Hufes und damit die Durchblutung im Hufbereich nehmen ab. Diese Vorgänge haben Einfluss auf die gesamte Hufmechanik. Der Huf wird zunehmend schmaler, die Seitenwände steiler. Dieses Bild sieht man leider recht häufig, ein Vorderhuf, der in seiner Form eher einem Hinterhuf gleicht. Besonders beim jungen Pferd, solange auch der Huf noch wächst verlaufen, diese Formveränderungen sehr schnell. Eine Regeneration wiederum ist aufwändig und dauert sehr lange.

Anatomisch muss man sich dabei vorstellen, dass das Hufbein, also der Knochen im inneren des Hufes beim ausgewachsenen Pferd aber immer noch die gleiche Größe hat wie vor der Formänderung der Hornkapsel. Der Schuh wird also zu eng.

**Um die Strahlfäule effektiv zu behandeln ist es sinnvoll die dabei ablaufenden Vorgänge zu verstehen und die Auslöser zu kennen.**

Die Strahlfäule ist ein durch Mikroorganismen hervorgerufener Hornzersetzungsprozess. Bakterien und Pilze, meist in Symbiose also, gemeinsam vorkommend, lösen dabei die Hornsubstanz enzymatisch wie mit einem

Lösungsmittel auf. Die Enzyme der Keime zerstören dabei das im Horn vorkommende Gerüstprotein „Keratin“. Das schwefelhaltige Eiweiß „Keratin“ ist Hauptbestandteil des Hufhorns und für dessen Stabilität zuständig. Bei dieser Hornzersetzung entstehen wiederum Schadstoffe, wie z. B. der Schwefelwasserstoff mit seinem charakteristischen Faul-Ei Geruch. Diese Zersetzungsprodukte können wiederum das Horn anlösen. Dadurch erhält man einen regelrechten Teufelskreis. Die Erkrankung erhält sich dann selber aufrecht.

### Der Einfluss der Haltung

Vorschub leistet dabei zusätzlich der aus dem Harnstoff im Urin des Pferdes entstehende Ammoniak (stechender Geruch beim Misten, bes. im Sommer). Ammoniak ist gasförmig, leichter als Luft und steigt durch die Matratze und die Einstreu nach oben. Ammoniak schädigt nicht nur die Hufe, sondern auch die Haut (Mauke) und ganz besonders die Atemwege (Husten). Das Ammoniak-Urin Gemisch zerstört chemische Bindungen (Schwefelbrücken) im Keratin und schädigt somit damit das Strahlhorn. Verantwortlich dafür ist vor allem der alkalische pH-Wert der Schadstoffmischung. Dieses Milieu (mit pH-Wert über 7) kommt den Schädlingen sehr zu Gute. Die Strahlfäule-Keime fühlen sich wohl, können sich vermehren und das chemisch vorgeschädigte Horn leicht verdauen. Sie bekommen also durch eine ungenügende Boxenhygiene regelrecht den idealen Nährboden vorbereitet. Bei der „white line disease“ also der Erkrankung der weißen Linie finden nahezu die gleichen Vorgänge statt, Strahlhorn und das Horn der weißen Linie sind vom Typ Weichhorn und daher genau auf diese Schadstoffe sehr empfindlich.

### Was Strahlfäule-Keime lieben

Die schädigenden Keime sind also Anaerobier. Sie mögen es feucht, warm, dunkel, unter Luftabschluss und ein alkalisches Milieu. Leider bieten wir diese Zustände nahezu alle, besonders gut bei beschlagenen Pferden in Boxenhaltung. Ganz prima finden die Keime Beschläge mit Platten und Silikon-Einlagen im Sommer.

### Was Strahlfäule-Keime hassen

ergibt sich nahezu zwangsläufig aus dem obigen: Den Hufschmied, Licht, Luft, Trockenheit, saubere Einstreu sowie eine eher leicht saure Umgebung.

### Tipps und Tricks zu Vorbeugung und Behandlung

**Die Behandlung erfolgt zuerst durch den Schmied oder Hufpfleger und nachfolgend täglich durch den Pferdebesitzer.**

► Hufe sauber Ausschneiden lassen, dabei Taschen und Kavernen in den Strahlfurchen soweit möglich vorsichtig freilegen. (Blutige Strahlfäule bis auf die



Lederhaut ist definitiv vom Tierarzt zu behandeln)

- Tägliches Auskratzen, besonders auch vor dem Reiten bzw. Koppelgang ist sehr wichtig, damit Luft an die geschädigten Bereiche kommt. Kanten am Hufkratzer abrunden, damit keine Verletzungen entstehen
- Auf Hygiene in Stall und Ausläufen achten
- Bei fortgeschrittener Strahlfäule sollte täglich behandelt werden. Dabei „trocknen“ reinigen indem man einen kleinen Lappen um einen stumpfen, flachen Holzspatel legt und mit diesem die mittlere und die seitlichen Strahlfurchen mehrfach auswischt. So oft, bis kein stinkender Schmutz mehr am Lappen hängt. Diesen dabei öfters wechseln. Dadurch entfernt man mechanisch einen Großteil der Keime. Dieser Vorgang trägt ganz wesentlich zum raschen Behandlungserfolg bei.
- Als Präparat zur Behandlung ist **Jodoformäther veraltet und nicht mehr das Mittel der Wahl**. Sehr gut eignet sich das **Keralit Strahl-Liquide**, da es insbesondere die o.g. enzymatischen Prozesse unterbindet, die Hornstruktur stabilisiert und für Keime unverdaulich macht. Ebenso entsteht ein Milieu, welches eine weitere Vermehrung der Keime sicher verhindert.

Das Präparat wird nach der mechanischen Reinigung nur tropfenweise in die Strahlfurchen gebracht und verteilt. Diese Prozedur (trockene Reinigung, dann Strahl-Liquide) sollte man ca. 5-7 Tage 1x täglich durchführen. Im Allgemeinen tritt bereits nach einigen Tagen deutliche Besserung auf, die Behandlungsintervalle können dann auf jeden 2-ten Tag verlängert werden. Nach der Pflege sollte das Pferd ca. 15-20 Min. im Trockenen bleiben. Vorbeugend genügt schon die 1x wöchentliche Anwendung. Eine saubere Stallhaltung, sowie saubere Ausläufe sollten selbstverständlich sein.

Bei Verwendung anderer Produkte, sind die Anwendungshinweise der Hersteller zu beachten, die genannten Vorarbeiten sind aber ebenfalls durchzuführen. **Sehr wichtig ist eine regelmäßige Strahlfäulebehandlung bis zur vollständigen Regeneration. Also stur dranbleiben.** Viel Erfolg wünscht:



**KERALIT Veterinär-und Pferdetechnik GmbH**  
Im Brenntenhau 1 · D-71106 Magstadt  
Tel. (49) 07159 42848 · Fax (49) 07159 42701  
E-Mail: Keralit@aol.com · www.keralit.de

