

RAT & TAT

Schnellübersicht

➔ WFFS

Warmblood Fragile Foal Syndrome. Bindegewebschwäche, Symptome vergleichbar mit Ehlers-Danlos-Syndrom beim Menschen.

➔ Welche Rassen sind gefährdet?

Warmblüter aller Rassen und Pferde, die aus deren Kreuzungen hervorgehen.

➔ Nachweis und Konsequenz

Wird autosomal-rezessiv vererbt.

Ein Trägartier darf niemals mit einem anderen Träger verpaart werden.

➔ DNA-Test

Aus EDTA-Blut oder Mähnen- bzw. Schweifhaaren.



Laborsteckbrief

Name: LABOKLIN GmbH & Co. KG
Sitz: Bad Kissingen
Gründung: 1989
Art: Labor für klinische Diagnostik
Qualifikationen: eines der führenden Labore in Europa
Tätig in: Europa, Asien, Arabische Halbinsel
Team: über hundert Spezialisten und Tierärzte
Spezielles: namhafte Forschungsprojekte auf Bundesebene

Überreicht von Ihrem Tierarzt



(Stempel)

Service

Diesen Info-Flyer und viele weitere nützliche Informationen können Sie auch auf unserer Webseite www.laboklin.com unter der Rubrik „Infothek – Folder Rat und Tat“ nachlesen und herunterladen.



LABOKLIN

D

Telefon
Fax
E-Mail
Internet

Steubenstr. 4
97688 Bad Kissingen
Deutschland

+49 971 7 20 20
+49 971 6 85 46
info@laboklin.com
www.laboklin.com

A

Telefon
Fax
E-Mail
Internet

Paul-Hahn-Str. 3 / D / 1
4020 Linz
Österreich

+43 732 717 24 20
+43 732 717 322
labor.linz@laboklin.com
www.laboklin.com

CH

Telefon
Fax
E-Mail
Internet

Max Kämpf-Platz 1
Postfach, 4002 Basel
Schweiz
+41 61 319 60 60
+41 61 319 60 65
labor.basel@laboklin.ch
www.laboklin.com

LABOKLIN

WFFS BEIM PFERD WARMBLOOD FRAGILE FOAL SYNDROME (EHLERS-DANLOS-SYNDROM)



RAT & TAT

Die moderne Informationsreihe
von Ihrem Tierarzt und LABOKLIN

WFFS – Was ist das?

Warmblood Fragile Foal Syndrome (WFFS) ist eine erbliche **Bindegewebschwäche**, die sich bereits direkt nach der Geburt des **Fohlens** bemerkbar macht. Die Symptome sind vergleichbar mit dem Ehlers-Danlos-Syndrom beim Menschen. Die **Haut ist extrem brüchig und reißt** schon bei leichten Berührungen. Neben zahlreichen Verletzungen am ganzen Körper und Umfangsvermehrungen an den Gelenken (Gelenkhydrops), können auch das **Zahnfleisch und die Schleimhäute** betroffen sein. Die **Gelenke sind überstreckbar**, am deutlichsten ist dies bei den Fesselgelenken zu sehen. Betroffene Fohlen können daher meist nicht normal stehen. Aufgrund der **schlechten Prognose** werden Fohlen mit WFFS kurz nach der Geburt euthanasiert. Nicht alle Fohlen kommen nach der normalen Trächtigkeit zur Welt, auch **Frühgeburten und Aborte** aufgrund von WFFS sind bekannt.



Welche Rassen sind gefährdet?

Betroffen sind **Warmblüter** aller Rassen und Pferde, die aus deren **Kreuzungen** hervorgehen.

Nachweis und Konsequenzen

WFFS wird **autosomal-rezessiv** vererbt. Das bedeutet, dass ein Pferd nur erkrankt, wenn es je ein betroffenes Gen von Vater und Mutter erhalten hat. Es müssen also sowohl Vater- als auch Mutter das mutierte Gen tragen.

Träger, d. h. Tiere mit nur einem betroffenen Gen, können zwar selbst nicht erkranken, geben aber die Erbanlage mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % an ihre Nachkommen weiter. Bei der Verpaarung von zwei Trägern besteht die Gefahr, dass die Nachkommen von der Erkrankung betroffen sind. Deshalb sollte **niemals ein Träger mit einem anderen Träger verpaart** werden.



Die moderne Molekularbiologie hält heute einen Gentest bereit, welche die verantwortliche Mutation direkt nachweisen kann. Dies gibt dem Tierarzt und dem Züchter nicht nur eine Hilfestellung bei der Diagnose, sondern vor allem auch die wichtige Information, welche unauffälligen Tiere Mutationsträger sind. Auf diese Weise können potentielle **Risikopaaarungen vermieden** werden.



Es spricht bei einem rezessiven Erbgang nichts dagegen, ein Trägartier (N/Mut) mit einem mutationsfreien Tier (N/N) zu verpaaren. Die möglichen Genotypen der Nachkommen sind N/N (Wahrscheinlichkeit: 50%) oder N/Mut (Wahrscheinlichkeit: 50%), somit sind alle Nachkommen phänotypisch gesund. Im Gegenteil ist es für die Erhaltung eines möglichst großen Genpools in der Gesamtpopulation sogar günstig, **Träger von rezessiv erblichen Gendefekten nicht aus der Zucht** zu nehmen, da ansonsten auch sehr viele gute Eigenschaften verloren gehen. Jedoch sollte bei der Verpaarung darauf geachtet werden, dass der Verpaarungspartner frei von der Mutation (N/N) ist.

Der DNA-Test

Im Jahr 2012 wurde die für WFFS verantwortliche Mutation von der Arbeitsgruppe um Dr. Nena J. Winand an der Cornell University gefunden. LABOKLIN besitzt als einziges Labor in Europa eine Testlizenz für den WFFS-Gentest der Cornell University.

Die DNA-Analyse ist unabhängig vom Alter des Tieres möglich und kann bereits bei Fohlen durchgeführt werden. Für die Durchführung des Gentests wird ca. 0,5 ml **EDTA-Blut** benötigt.

Alternativ ist auch die Einsendung von **Mähnen- bzw. Schweifhaaren** (ca. 20 Stück, wichtig: mit Haarwurzeln!) möglich. Die Ergebnisse liegen ca. 2 - 5 Arbeitstage nach Erhalt der Proben vor. Die zur Durchführung eines Gentests isolierte DNA wird bei uns für bis zu 10 Jahre eingelagert. Damit kann diese DNA für zukünftig

verfügbare Gentests oder zur Abstammungsüberprüfung eingesetzt werden. Die Neueinsendung einer Probe ist somit in den meisten Fällen nicht erforderlich.

Bitte beachten Sie, dass bei LABOKLIN höchste Qualitätsstandards durch die **Akkreditierung** nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 erreicht werden. Darüber hinaus unterziehen wir uns in regelmäßigen Abständen externen Kontrolluntersuchungen im Rahmen von Ringversuchen bzw. Laborvergleichsuntersuchungen.

