

Gentest Cholesterin Defizit (CD) beim Holstein

(Dez 2015)

Eine bei Holstein Rindern auftretende, im Sommer 2015 erstmals beschriebene, rezessiv vererbte Erkrankung führt zu hohen Kälberverlusten infolge nicht therapierbaren Durchfalls. Diese als Cholesterin Defizit (CD) bezeichnete Erkrankung des Fettstoffwechsels hat zur Folge, dass die reinerbig (homozygot) betroffenen Kälber nicht in der Lage sind, Fett aus der Nahrung aufzunehmen. Die Cholesterinwerte im Blut sind deutlich reduziert. Das Milch- bzw. Futterfett verbleibt im Darm und verursacht somit Durchfall, der innerhalb von Tagen bis Wochen zum Tod des Kalbes führen kann. In Einzelfällen können die betroffenen Tiere bis zu einem Jahr alt werden, fallen jedoch als sogenannte Kümmerer auf. Die verantwortliche Genmutation kommt in Folge des verbreiteten Einsatzes des 1991 in Kanada geborenen Holsteinvererbers *Maughlin Storm* weltweit vor.

Der von uns entwickelte Gentest ersetzt somit den indirekten, nur zu 80% genauen Haplotypentest, und **erlaubt einen direkten Nachweis der verantwortlichen Mutation** für diese Fragestellungen:

- (1) Bei gesunden Tieren kann gezeigt werden, ob sie eine Kopie der Mutation (mischerbig/heterozygot) tragen (Träger/*carrier*: **CDC**) oder nicht (anlagefrei/*free*: **CDF**).
- (2) Bei Kälbern mit Durchfall, die sowohl väterlich als auch mütterlich von *Maughlin Storm* abstammen, kann eine genetische Ursache durch den Nachweis von zwei Kopien der Mutation (reinerbig/homozygot: **CDS**) bestätigt werden.

Der Preis für ein Testergebnis anhand von **EDTA-Blut** (ca. 5-10 ml) beträgt **80 CHF/EUR**.

Alternativ können Haarwurzeln, Sperma oder Ohrgewebe analysiert werden (Kostenaufschlag 40 CHF/EUR).

Beschriftete Proben ohne Kühlung in einem gepolsterten Briefumschlag an folgende Adresse verschicken:

Institut für Genetik

CD-Gentest

Bremgartenstrasse 109A

CH-3001 Bern

Rückfragen bitte direkt an Herrn Prof. Dr. Cord Drögemüller

E-Mail cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch

Telefon +41 (0)31 631 25 29

Testtier (Name + TVD /Ohr-Nr.)

Geb. Dat.	ml	wbl
Status	gesundes Zuchttier	Durchfall erkranktes Kalb

Besitzer/Einsender (Name)

Strasse

PLZ **Ort**

E-Mail

Einverständniserklärung des Einsenders/Tierbesitzers

Ich bin mit der Durchführung der Gendiagnostik am oben genannten Tier und der Verwendung der Testergebnisse sowie des Probenmaterials für wissenschaftliche Untersuchungen einverstanden.

Mit der Weitergabe der Daten an das zuständige Herdebuch bin ich einverstanden (ggf. streichen).

Datum **Unterschrift**

Bestätigung der Probenahme und Tieridentifikation

Datum **Tierarztstempel + Unterschrift**