# RY

# Renale Dysplasie

EDITION: Februar 2022 AUTORIN: Laura Kreis

### **Das Wichtigste in Kürze**

Bei der renalen Dysplasie handelt es sich um eine angeborene, rezessiv vererbte Nierenfunktionsstörung, welche hauptsächlich die Rasse Grauvieh betrifft. Typische Symptome wie übermässiger Klauenwuchs mit rauer und ungleichmässiger Oberfläche, mattes und struppiges Fell oder Gewichtsverlust werden erst im Laufe des ersten Lebensjahres sichtbar. Auch haben die Kälber Probleme beim Harnabsatz (Nierensteine) und leiden häufig an chronischem Durchfall. Betroffene Tiere bleiben Kümmerer und sterben meist an den Folgen der Krankheit.



Abbildung 1 Kalb, welches an renaler Dysplasie leidet. (Quelle: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22021062/)

#### Zusatzinformationen

Beim Wagyu Rind ist diese Erkrankung ebenfalls bekannt und auf eine Mutation im CLDN16 Gen zurückzuführen im Gegensatz zum Grauvieh. Dieses Gen codiert für ein Protein der Claudine Familie, welches ein wichtiger Bestandteil der Tight Junctions ist. Dies sind im Deckgewebe (Epithelien) vorkommende Zellverbindungen, die den Zellzwischenraum verschliessen und einen kontrollierten Fluss der Stoffe durch diesen ermöglichen. Im Vergleich zu gesunden Tieren sind die Nieren kranker Tiere auf Grund des gestörten Epithels kleiner, blass und zeigen deutliche Gewebeveränderungen.

### Bedeutung der Abkürzungen

**RYF** → Das Tier ist kein Träger des Gendefektes.

**RYC**  $\rightarrow$  Das Tier ist gesund, aber Träger der Mutation und kann diese vererben.

**RYS** → Das Tier leidet an der renalen Dysplasie und ist nicht überlebensfähig.





#### Quellenangaben:

National Library of Medicine, <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27919260/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27919260/</a>

National Library of Medicine, <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22021062/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22021062/</a>



