

**Schils**

Specialist in Young Animal Nutrition

Technisches Bulletin

Kolostrum: Aufnahme von Immunglobulinen

Die Aufnahme ausreichender Immunglobuline (IgG) in den ersten Stunden und Tagen nach der Geburt ist für ein neugeborenes Kalb von entscheidender Bedeutung. In der Praxis sehen wir immer noch viele Kälber mit Gesundheitsproblemen, die durch die Aufnahme einer unzureichenden Menge an Immunglobulinen im Blut oder durch einen mangelhaften passiven Transfer (FPT) der Immunität verursacht werden.

Offene Verbindung zwischen Darm und Blutbahn neugeborener Kälber

Direkt nach der Geburt eines Kalbes ist die Verbindung zwischen der Darmwand und der Blutbahn weit geöffnet, um eine direkte Aufnahme von IgG aus dem Kolostrum in das Blut zu ermöglichen.

Die Durchlässigkeit der Darmwand nimmt schnell nach der Geburt ab und wird nach 24 bis 48 Stunden geschlossen sein. Je mehr IgG das Kalb im Blut aufnimmt, desto höher ist seine passive Immunität in den ersten Lebenswochen und ein schneller Start seiner aktiven Immunität. Ein FPT der Immunität tritt auf, wenn ein Kalb nicht in der Lage ist, eine ausreichende Menge an IgG in das Blut aufzunehmen, was sein Immunsystem vor große Herausforderungen stellt.

Ursachen für einen FPT der Immunität

Schlechte Kolostrumhygiene (Technisches Bulletin 23.8):

Die Fütterung von Kolostrum mit einer hohen Keimzahl gewährleistet, dass sich die Darmwand schneller schließt (Abbildung 1). Darüber hinaus binden Bakterien an IgG, sodass sie nicht mehr von der Darmwand aufgenommen werden können.

Unzureichende Menge an angebotenen IgG:

Wenn in der ersten Stunde nach der Geburt nicht genügend IgG angeboten wird, kann das Kalb nicht die optimale Gesamtmenge an IgG im Blut aufnehmen. Dies kann eine Kombination aus Kolostrum mit einem niedrigen IgG-Wert pro Liter oder die Aufnahme von zu wenigen Litern Kolostrum in der ersten Stunde nach der Geburt sein.

Zu spätes Anbieten von Kolostrum:

Wenn dem Kalb nicht innerhalb der ersten Stunde nach der Geburt, sondern beispielsweise 6 Stunden danach Kolostrum angeboten wird, kann das Kalb nicht mehr alle angebotenen IgG in das Blut aufnehmen, da die Durchlässigkeit der Darmwand in den Stunden nach der Geburt schnell abnimmt (Abbildung 1).

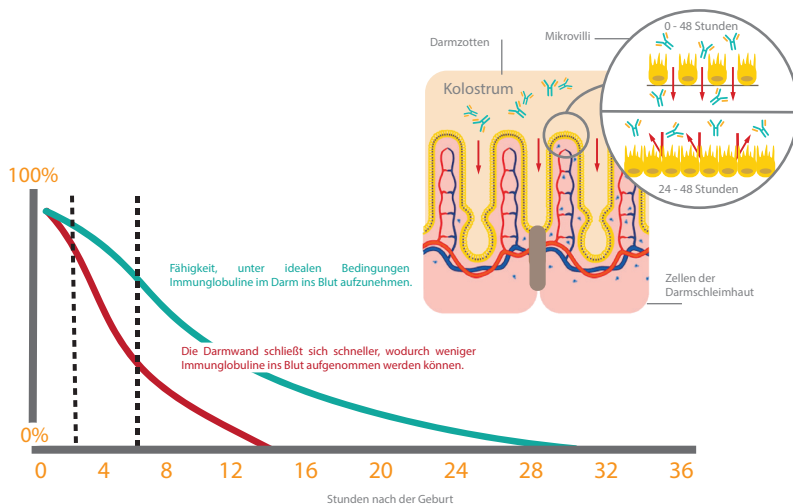


Abbildung 2: Neugeborenes Kalb trinkt Kolostrum



Bietet (zusätzliche) Immunglobuline
Stärkt das Immunsystem

www.schils.com

info@schils.com - +31 (0)46-45 99 900



Liste zur Kolostrumverwaltung
Erhältlich bei Ihrem Schils-Spezialist

Wenn ein Kalb nicht in der Lage ist, eine ausreichende Menge an IgG in das Blut aufzunehmen, kann dies schwerwiegende Folgen für seine passive Immunität haben. Die Reduzierung der Durchlässigkeit und der Verschluss der Darmwand ist ein unumkehrbar Prozess.

Mehrere Wochen oder sogar Monate nach der Geburt eines Kalbs beeinflusst die Aufnahme von IgG immer noch die Immunität. Eine unzureichende Aufnahme von IgG kann zu enttäuschendem Wachstum, aber auch zu einem erhöhten Risiko für Atemwegserkrankungen führen. Probleme während der Aufzuchtperiode führen zu einem späteren Erstkalbealter und einer reduzierten Leistung als Milchkuh.

Wir sprechen von einem FPT der Immunität, wenn das Blutergebnis gleich oder niedriger als 10 g IgG pro Liter Blut ist. Wenn die Ergebnisse des Bluttests auf Betriebsebene unzureichend sind (>50% erzielen <18 g/L) oder zu niedrig sind ($\geq 25\%$ erzielen <10 g/L), ist es ratsam, die Kolostrum- und Kälberverwaltung zu verbessern, um einen FPT der Immunität zu verhindern.

Abbildung 3. Immunglobulin-Blutkontrolle bei Kälbern. Interpretation der Ergebnisse. Ergebnisse < 10: Fehler bei der passiven Übertragung von Immunglobulinen.

Lassen Sie das Kalb während der ersten Lebenstage so viel Kolostrum (erstes und zweites Kolostrum und Übergangsmilch) wie möglich aufnehmen.