

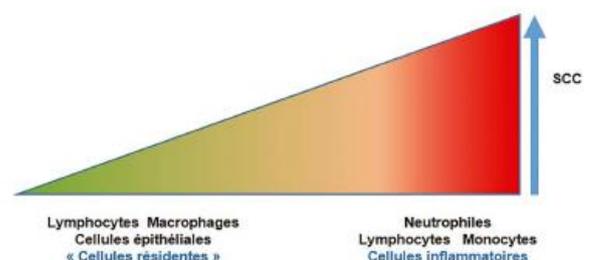
**Niedrige Zellgehalte in der Milch und Empfindlichkeit gegenüber Euterentzündungen ?**

Die KSZ (Konzentration an somatischen Zellen) ist ein sehr empfindlicher Hinweis einer Euterentzündung. In medizinischer Hinsicht hilft er Entzündungen in den einzelnen Vierteln aufzuspüren. Auch vermittelt er ein Gesamtbild der Eutergesundheit der Herde und der Qualität der Milch. In der Tat schwankt er zwischen einigen zehntausend Zellen in einem gesunden Viertel und mehreren Hunderttausend oder gar Millionen in einem entzündeten Viertel. Der KSZ kann verschiedentlich ermittelt werden : in der Milch von einem Viertel und/oder von mehreren Vierteln. Meistens resultiert ein höherer Zellgehalt aus einer bakteriellen Infektion. Dabei hängt die Anstieg der Zellzahl vom Krankheitspotential der Bakterien sowie von der Heftigkeit der Abwehrreaktion des Tieres ab, die von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. Auch schwankt der Zellgehalt in der Milch; Milch vom Ende des Gemelks enthält mehr Zellen.

**- Die Art der Zellen in der Milch.**

Wie Schema 1 uns zeigt gibt es verschiedenen Arten somatischer Zellen in der Milch. Bei einer Infektion treten hauptsächlich Neutrophilen auf, die bei der Kontrolle der bakteriellen Vermehrung im Euterviertel eine Rolle spielen. In einer gesunden Drüse sind die Makrophagen und Lymphozyten in der Mehrzahl.

Figure 1. Composition cellulaire du lait avec des CCS faibles ou élevées.

**- Verbindung zwischen der KSZ und der Anfälligkeit einer Euterentzündung bei der Kuh.**

Bei der Betrachtung der Resultate einer epidemiologischen Untersuchung über die Verbindung zwischen hohen Zellwerten und einer Anfälligkeit gegenüber Euterentzündungen fällt auf, dass nicht automatisch mehr klinische Entzündungen dort auftreten wo die Zellwerte niedrig sind.

Eine mögliche Erklärung hierfür findet man in der Tatsache, dass die Zellen bei Kühen mit einer niedrigen KSZ reich an Makrophagen, Lymphozyten und Epithelzellen sind. In gesunden Vierteln spielen diese Zellen eine wichtige Abwehrfunktion, da sie Entzündungen aufspüren und die Abwehrmechanismen einleiten. Diese Zellen sind folglich ein zweiter (immunitärer) Abwehrriegel nach dem Strichkanal, der eine mechanische Barriere darstellt. Wirklich wichtig ist bei auftretenden Entzündungen die Fähigkeit, schnell Lymphozyten zu rekrutieren und nicht ihre Anzahl.

Laut den Autoren ist bei einer Herde, bei der häufig Infektionen auftraten und/oder der Infektionsdruck hoch war der Anteil resistenter Euterviertel gegen eine neue Infektion höher. Parallel dazu gilt, war der Infektionsdruck niedriger ist der Anteil empfindlicher Viertel gegen neue Infektionen höher. Ob ein Viertel mehr oder weniger anfällig oder widerstandsfähig gegen neue Entzündungen ist, liegt vor allem am Viertel selbst und nicht an der Kuh oder am Euter in seiner Gesamtheit, selbst wenn ein Zusammenhang besteht zwischen dem Organismus oder dem Tier im einzelnen. Zusammenfassend gilt: sind viele gesunde Tiere in der Herde ist die Gefahr neue kranke Tiere zu bekommen größer, da im Gegensatz dazu in einer Herde mit vielen kranken Tieren diese Tiere ja bereits kontaminiert sind. Je mehr gesunde Tiere, desto größer muss die Aufmerksamkeit sein diese Tiere so zu behalten.

Eine genetisch sinnvolle Zucht verfolgt das Ziel Herden zu erhalten mit einer guten Produktivität, niedrigen KSZ und mit einer guten Euterresistenz, sei weil das Euter wenig Entzündungswege zulässt (durch z.B. einen gut schließenden Strichkanal) oder weil es sich schnell und wirksam angehenden Entzündungen entledigt (gute Immunität).

**Mehr dazu :**

Siehe Artikel veröffentlicht durch l'INRA in 2018 - (Quelle : INRA Productions Animales, 2018, numéro 4) verfügbar unter PDF Format und den Artikel von Dr Vagneur M. in PLM vom Dezember 2018 Seite 35