

Ketose nicht unterschätzen

Stoffwechselerkrankung / Entstehung, Symptome, Folgen und Prophylaxe der Ketose: Eine Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte.

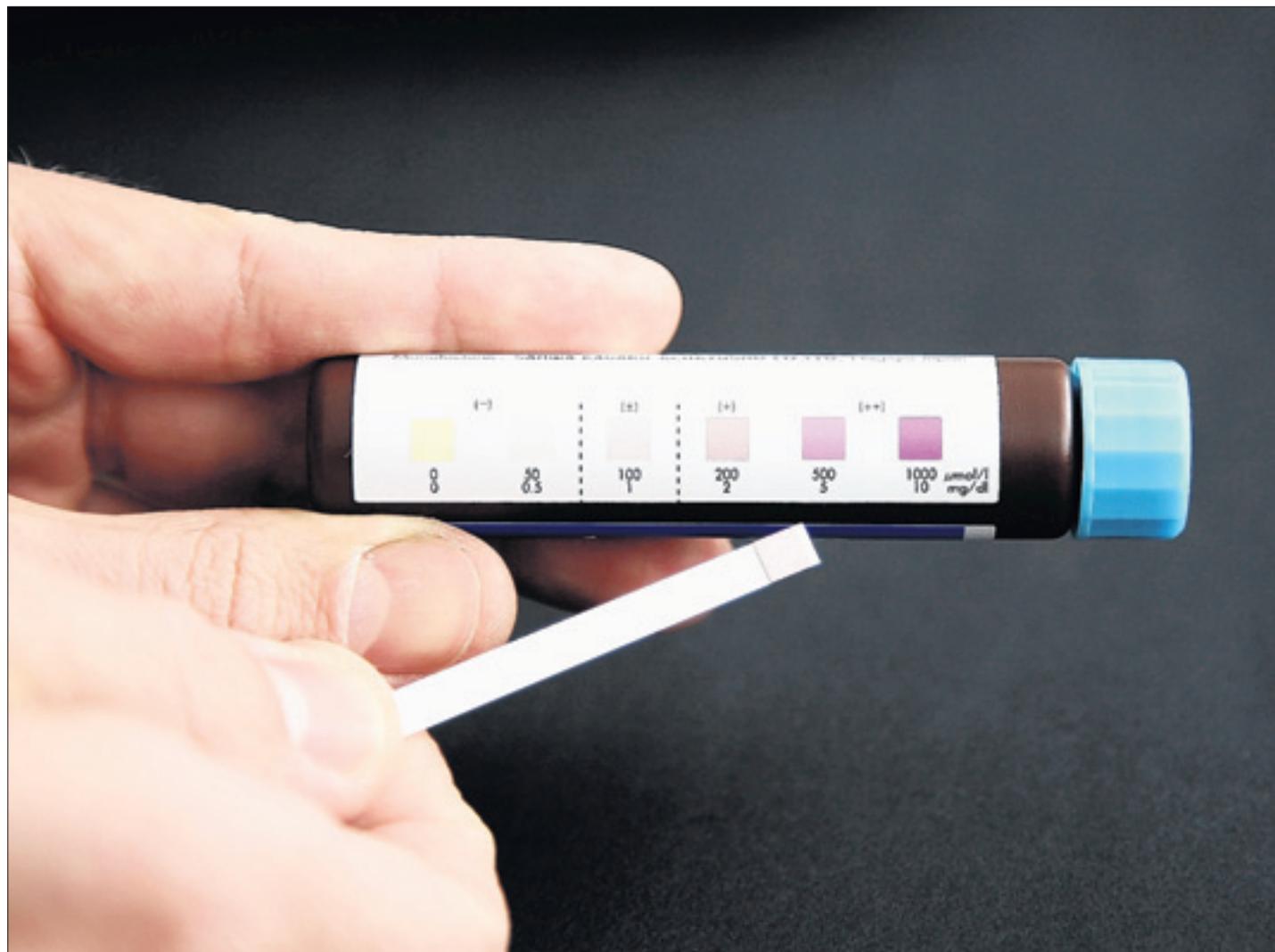
POSIEUX ■ Hohe Milchleistungen belasten den Energiestoffwechsel der Milchkühe stark. Besonders zum Zeitpunkt der Abkalbung sowie in den ersten sechs bis acht Wochen der Laktation treten deshalb häufig Stoffwechselerkrankungen wie die Ketose auf. Die Ketose, bekannt auch als Acetonämie, ist neben dem Milchfieber und der Pansenazidose wohl die bedeutendste Erkrankung von Hochleistungs-Milchkühen. Sie verläuft meistens schleichend und ist oft auch eine Folge anderer Krankheiten der Kuh.

Bei hoher Milchproduktion, besonders zu Beginn der Laktation, ist die Kuh energetisch oft unterversorgt. Durch den Abbau von Körperfett in der Leber kann in diesem Fall rasch Energie zur Verfügung gestellt werden. Wenn nun die Kuh in dieser Phase nicht genügend Kohlenhydrate aufnehmen kann, ist dieser Vorgang gestört. Die Leberzellen können das Körperfett nur noch unvollständig abbauen, was zur Bildung von Ketonkörpern führt. Ein überhöhter Ketonkörper Spiegel im Blut während einer längeren Zeit bezeichnet man als Ketose.

Anzeichen und Folgen der Krankheit

Nur in den wenigsten Fällen (5 bis 10%) der Ketose sind auffällige Symptome wie Appetitverlust und ein Abfallen der Milchleistung erkennbar. Bei der weitaus häufigeren, latenten Form dieser Krankheit bleiben diese Symptome fast vollständig aus. Dann sind lediglich hohe Milchfettgehalte (>4,8%) und ein hoher Fett-Protein-Quotient (>1,5) während der ersten Laktationswochen Anzeichen für eine Ketose.

Für eine zuverlässigere Diagnose kann man den Gehalt an Ketonkörpern in der Milch mit Hilfe von Teststreifen kontrollieren. Unternimmt man nichts, kann sich diese latente Ketose bis hin zur klinischen Form verschlimmern.



Die Ketonkörper-Teststreifen sind ein wertvolles Hilfsmittel, um auch die latente Form der Ketose festzustellen.

(Bild ALP)

Häufige Folge einer Ketose sind Fruchtbarkeitsprobleme. Andere Krankheiten wie Labmagenverlagerung und Leberverfettung stehen ebenfalls in engem Zusammenhang mit der Ketose, wobei bei Labmagenverlagerungen oft nicht festzustellen ist, ob sie Folge oder Ursache einer Ketose sind.

Besonders gefährdet sind Kühe, die beim Abkalben zu fett sind («Fat Cow Syndrom»). Bei diesen ist der Appetit nach dem Abkalben deutlich reduziert. In der Folge kommt es zu einer übermäßigen Mobilisierung von Fett aus dem Fettgewebe, wobei sehr viele Ketonkörper gebildet werden.

Vorbeugende Massnahmen

Folgende Punkte sind zu beachten, um das Ketose-Risiko zu vermindern:

- Überfütterung der Kühe zu Laktationsende und während der Galtzeit vermeiden, damit sie zum Zeitpunkt des Abkalbens nicht zu fett sind.
- Kühe, die beim Trockenstellen zu fett sind, in der Galtphase dennoch nicht durch eingeschränkte Fütterung zu sehr abmagern lassen.
- Vermeiden jeglicher Umstände, die den Appetit und die Futtermittelaufnahme zu Laktationsbeginn hemmen könnten (z. B. Stress, abrupte Futterumstellung).

Stimulierung der Futtermittelaufnahme zu Laktationsbeginn mit einer angepassten Transitfütterung, Heu von guter Qualität und eventuell einem Ergänzungsfutter.

- Kontrolle des Ketonkörpergehalts in der Milch während der drei ersten Laktationswochen mittels Teststreifen, um eine latente Ketose so früh wie möglich aufzudecken.

ml, mr

Weitere Informationen

Informationen zur Ketose und verwandten Themen erhalten Sie in den Broschüren

- «ALP aktuell» Nr. 31 (2009) «Die Acetonämie bei der Milchkuh»
- «ALP aktuell» Nr. 17 (2005) «Fütterung und Fruchtbarkeit der Milchkuh»
- «RAP aktuell» Nr. 4 (2001) «Die Milchkuh optimal auf die neue Laktation vorbereiten».

Die Broschüren können Sie als PDF herunterladen oder bestellen unter www.agroscope.admin.ch/publikationen. pd

Kann die Leber ihre Entgiftungsfunktion nur noch unvollständig oder gar nicht mehr nachkommen, kann eine Ketose sogar mit dem Koma des Tieres enden.

Vorbeugen: Diese Aspekte sind wichtig

Der zentrale Punkt bei der Vorbeugung von Ketose ist eine angepasste Fütterung am Laktationsende, während des Trockenstehens sowie zu Laktationsbeginn. Kühe, die sich am Laktationsende befinden und trocken-gestellte Kühe dürfen nicht überfüttert werden, damit sie zum Zeitpunkt des Abkalbens nicht zu fett sind. Andererseits ist es aber auch nicht ratsam, Kühe, die beim Trockenstellen zu fett sind, in der Galtphase abmagern zu lassen. In diesem Fall werden bereits vor dem Abkalben Körperfettreserven angezapft und Ketonkörper gebildet. Eine Ketose nach dem Abkalben ist in diesem Fall kaum zu verhindern.

Zur Fütterungsstrategie in der Transitphase gehört auch, dass das Energiedefizit und die in den ersten Laktationstagen reduzierte Futteraufnahme optimal durch Kraftfutter ausgeglichen werden. Wichtig dabei ist eine langsame Erhöhung der Kraftfuttergaben in den Wochen vor dem Abkalben, damit nicht durch eine zu schnelle Umstellung oder eine Überversorgung mit leicht verdaulichen Kohlenhydraten nach dem Abkalben andere Stoffwechselstörungen wie z. B. Pansenazidose entstehen. Strukturreiches Heu, rund um die Uhr zur Verfügung gestellt, hilft vorbeugen und steigert den Futtermittelverzehr.

Als Prophylaxe kann man zu Laktationsbeginn bei gefährdeten Kühen, also Tieren mit hoher Milchleistung, zudem Futterzusätze verabreichen. Monopropylenglykol oder Natriumpropionat sind Glukosevorstufen und unterstützen die Lebertätigkeit und den Energiestoffwechsel in dieser Phase des hohen Energieaufwands.

Martin Lobsiger, Michel Rérat, Agroscope Liebefeld-Posieux