

Analyse der Trockenstellstrategie hinsichtlich des Hilfsmiteleinsatzes in ausgewählten rinderhaltenden Betrieben in NRW

Anne Thönnissen, Andreas Rienhoff, Elena Meininghaus, Odile Hecker, Marcus Mergenthaler, Marc Boelhaue

Einleitung

In der allgemeinen Diskussion um die negativen Folgen des Antibiotika-Einsatzes in der Nutztierhaltung und dem Bestreben nach deren Reduktion findet das selektive antibiotische Trockenstellen der Milchkühe immer größere Beachtung (BARTH und KNAPPSTEIN 2017, PIEPER et al. 2013). Hier wären durch selektives Trockenstellen Einsparungen in der Antibiotikaaanwendung von 30 – 50 % ohne eine Verschlechterung der Eutergesundheit möglich, allerdings vor dem Hintergrund eines erhöhten diagnostischen Aufwands (SPOHR 2016). In früheren Publikationen wurde das Trockenstellen der gesamten Herde unter antibiotischem Schutz als Standard betrachtet, um ein Ausheilen bestehender Infektionen der Milchdrüsen zu ermöglichen und Neuinfektionen während der Trockenstellungsperiode vorzubeugen (EBERHART 1986). Diese Strategie wird auch in aktuelleren Praxisempfehlungen noch dargestellt (LAM u. HULSEN 2008). Gleichzeitig wurde durch verschiedene Studien jedoch bewiesen, dass das selektive antibiotische Trockenstellen (SAT) sowohl aus ökonomischer als auch aus tiergesundheitlicher Sicht eine Alternative zum generellen antibiotischen Trockenstellen (GAT) darstellt, insbesondere vor dem Hintergrund der verbesserten hygienischen Bedingungen der modernen Tierhaltung (HUIJPS u. HOGEVEEN 2007, BARTH u. KNAPPSTEIN 2007, HALASA et al. 2009). Bereits 2003 wurde in den USA ein Rückgang der Betriebe verzeichnet, die GAT praktizieren (BERRY 2003). Der Trend zum SAT zeigt sich durch eine neuere Studie aus den Niederlanden bestätigt, nach SCHERPENZEEL et al. (2016) wird dies bereits von 75 % der niederländischen Milchviehhalter angewandt. Eine aktuelle Studie aus Norddeutschland zeigt jedoch, dass im Gegensatz dazu noch 79,6 % der Landwirte GAT praktizieren (BERTULAT et al. 2014). Ziel dieser Forschungsnotiz ist die Status-quo Erhebung in NRW-Betrieben zur Verbesserung der Vorgehensweise beim SAT.

Material und Methoden

Im Rahmen der Untersuchung zum Einfluss von Eutergesundheit und Erstversorgungsmanagement auf die Entwicklung der Kälber als Bestandteil des Forschungsprojektes zur Tierhygiene in der NRW-Rinderhaltung wurden im Zeitraum vom 22.02. bis 11.03.2016 Viertelanfängsgemelksproben (VAG-Proben) von insgesamt 103 Milchkühen aus 20 Praxisbetrieben in den Regierungsbezirken Arnsberg und

Münster gewonnen. Die Entnahme der VAG-Proben erfolgte unmittelbar vor dem Trockenstellen. Die zu diesem Zweck verwendeten Mittel sowie Rahmenbedingungen wurden ebenfalls erfasst. Ergänzend erfolgte die Erfassung des Trockenstellmanagements mittels standardisiertem Fragebogen (z. T. multiple choice, z. T. freie Antwort).

Ergebnisse

Alle 20 Betriebsleiter gaben im Fragebogen die Verwendung antibiotischer Trockensteller an, drei der Landwirte applizierten diese bei den betrachteten Projektkühen jedoch nicht. Interne Zitzenversiegler hingegen wurden von sieben Landwirten grundsätzlich nicht genutzt. Keines der Tiere wurde ohne Hilfsmittel trocken gestellt, es erfolgte immer mindestens die Applikation eines internen Zitzenversieglers oder eines antibiotischen Trockenstellers. Für den Einsatz von Hilfsmitteln beim Trockenstellen ergeben sich somit fünf Gruppen:

- I. Generelle Applikation einer Kombination aus antibiotischem Trockensteller und internem Versiegler bei jedem Tier (5 Betriebsleiter).
- II. Standardmäßige Gabe antibiotischer Trockensteller ohne internen Zitzenversiegler (7 Betriebsleiter).
- III. Grundsätzliche Anwendung eines internen Zitzenversieglers, bei Bedarf zusätzlich eines antibiotischen Trockenstellers (1 Betriebsleiter).
- IV. Separate Anwendung eines antibiotischen Trockenstellers oder internen Zitzenversieglers, aber niemals einer Kombination aus beidem (2 Betriebsleiter).
- V. Keine Strategie. Aus den verwendeten Mitteln und den Angaben im Fragebogen lässt sich kein Schema ableiten (5 Betriebsleiter).

Mit Ausnahme eines Betriebsleiters verfolgte keiner der befragten Landwirte die Strategie des euterviertelgenauen Trockenstellens.

Vier Landwirte setzen zwei unterschiedliche antibiotische Trockensteller parallel (aber nicht beim gleichen Tier) ein. Neben einem Kombinationsmittel aus einem Penicillin und Aminoglykosid wurde von zwei dieser vier Landwirte ein Monopräparat mit einem halbsynthetischen Penicillin (Cloxacillin) verwendet. Die andere Hälfte verabreichte neben dem Erstgenannten ein

Cephalosporin der 4. Generation (Cefquinom). Der Einsatz der internen Zitzenversiegler erfolgt in keinem erkennbaren Zusammenhang zu den verwendeten Wirkstoffen, zwei der Betriebsleiter verwenden den internen Versiegler standardmäßig, die anderen beiden nach Bedarf.

Die Betrachtung auf Einzeltierebene macht deutlich, dass 82 % der untersuchten Kühe antibiotisch trocken gestellt wurden. Der größte Teil davon entfällt auf die Kombinationspräparate (Penicillin + Aminoglykoside), ein Reserveantibiotikum wurde jedoch für immerhin 25 % der Projekttiere genutzt (Vgl. Abb. 1).

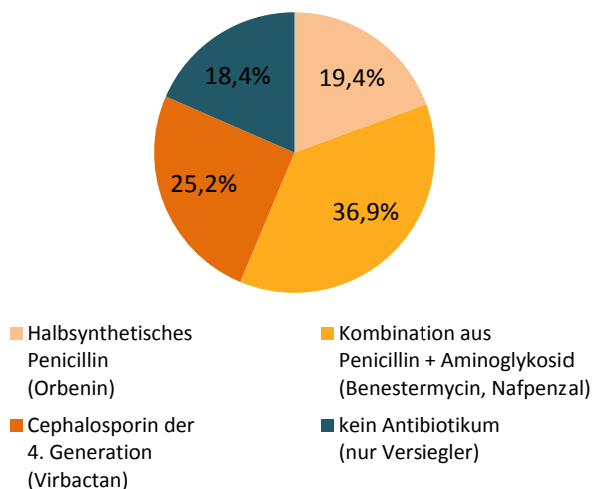


Abb. 1: Prozentuale Verteilung der Wirkstoffgruppen der eingesetzten antibiotischen Präparate zum Trockenstellen (in Klammern) (bei n = 103 Tieren)

Diskussion

Antibiotisches Trockenstellen wird seit langem als wichtiges Instrument zur Verbesserung der Ausheilung von bestehenden Mastitiden während der Trockenstehphase betrachtet (SPOHR 2016). Die Heterogenität bei der Anwendung von Hilfsmitteln zum Trockenstellen macht deutlich, dass dieser Teil des Herdenmanagements stark betriebsindividuell zu sehen ist und es große Differenzen bzgl. Beratungssituation und Wissensstand in den Betrieben zu geben scheint. Weitere Untersuchungen in diesen beiden Bereichen sind nötig, um eine detailliertere Bewertung vornehmen zu können.

Von den zum Zeitpunkt der Untersuchung zugelassenen 17 antibiotischen Trockenstellern (VETIDATA 2016) wurden in dieser Untersuchung lediglich vier von den Landwirten verwendet. Diese decken in der Summe das gesamte verfügbare Wirkstoffgruppen-Spektrum an antibiotischen Trockenstellern ab. Mit Ausnahme von vier Landwirten wenden jedoch alle Betriebsleiter das gleiche Präparat für alle Tiere ihrer Herde an. Kritisch zu sehen ist vor diesem Hinter-

grund, dass vorab nur in Einzelfällen eine Prüfung der Eignung des gewählten antibiotischen Wirkstoffes erfolgt (THÖNNISSEN et al. 2017). Somit ist eine gezielte Therapie kaum möglich und eine Ausheilung bestehender Infektionen ist fraglich. Auch das Resistenzbildungspotential bei dem ungerichteten Einsatz von Antibiotika bleibt offensichtlich unberücksichtigt. Dies sollte gerade bei dem Einsatz von sogenannten Reserveantibiotika nicht auftreten. Hier sind neben dem Landwirt vor allem auch die bestandsbetreuenden Tierärzte in ihrer beratenden Funktion gefragt (BTK 2015).

Inwieweit der Einsatz der Hilfsmittel zum Trockenstellen zum tatsächlichen bakteriologischen Befund passt und ob eine erfolgreiche Erregerreduktion durch den eingesetzten antibiotischen Trockensteller erreicht wurde, wird Bestandteil einer weiteren Forschungsnotiz sein.

Danksagung/Finanzierung: Diese Arbeit wurde von der Tierseuchenkasse NRW finanziert.

Quellen

- BARTH, K., KNAPPSTEIN, K. (2017): Selektives Trockenstellen von Eutervierteln – ein Ansatz zum gezielten Einsatz von Antibiotika. TU München, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, LfL Bayern, Stiftung Ökologie & Landbau, Freising 07. – 10.03.2017
- BERRY E. A. (2003): Recent evaluations of dry cow strategies. National Mastitis Council Annual Meeting Proceedings 2003, 31 – 41
- BERTULAT, S., FISCHER-TENHAGEN, C., HEUWESER, W. (2015): A survey of drying-off practices on commercial dairy farms in northern Germany and a comparison to science-based recommendations. Vet Rec Open 2/2015
- BTK (2015): Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln. Beilage zum deutschen Tierärzteblatt 3/2015
- EBERHART, R. J. (1986): Management of Dry Cows to Reduce Mastitis. J Dairy Sci 69:1721 – 1732
- HALASA, T., ØSTERÅS, O., HOGEVEEN, H., VAN WERVEN, T., NIELEN, M. (2009): Meta-analysis of dry cow management for dairy cattle. Part 1. Protection against new intramammary infections. J Dairy Sci 2009, 92:3134 – 3149
- HULSEN, J., LAM, T. (2008): Kuhsignale Eutergesundheit. Das Trockenstehen. Roodbont Verlag, Zutphen
- HUIJPS K., HOGEVEEN H. (2007): Stochastic modeling to determine the economic effects of blanket, selective, and no dry cow therapy. J Dairy Sci 2007, 90:1225 – 1234
- SCHERPENZEEL, C. G. M., TIJS, S.H. W., DEN UIJL, I. E. M., SANTMAN-BERENDS, I. M. G. A., VELTHUIS, A. G. J., LAM, T. J. G. M. (2016): Farmers' attitude toward the introduction of selective dry cow therapy. J Dairy Sci 2016, 99:8259 – 8266
- SPOHR, M. (2016): Antibiotikaeinsatz im Milchviehbetrieb – sind Einsparungen möglich? WGM e. V., LLA Triesdorf 18. – 20.10.2016
- THÖNNISSEN, A., RIENHOFF, A., HECKER, O., MEININGHAUS, E., DÖRING, S., BOELHAUVE, M. (2017): Trockenstellmanagement in landwirtschaftlichen Betrieben in Westfalen unter dem Aspekt der Tierindividualität. Notizen aus der Forschung Nr. 74/2017, Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft
- VETIDATA (2016): Antibiotische Präparate zur intramammären Anwendung beim Rind. <https://www.vetidata.de/> (14.07.2016)