

Massentierhaltung heute:

90% der Befragten gehen von Massentierhaltung aus bei Bestandsgrößen über

- 500 Rindern
- 1000 Schweinen
- 5000 Geflügel

November 2011

- Niedersachsen: Antibiotikaeinsatz in Betrieben
 - 83 % Masthühner- und 92 % Putenaufzucht- und -mast
 - 77 % Mastschweine
 - 100 % Mastkälber
- Nordrhein-Westfalen: Antibiotikaeinsatz in Geflügelbetrieben
 - 84 % der Durchgänge
 - 92, 5 % der Tiere
 - bis zu 8 Wirkstoffe in einem Durchgang

Pharmakologisch wirksame Stoffe

- werden angewendet, um erkrankte Tiere zu behandeln und die Verbreitung von Erkrankungen auf den Tierbestand zu verhindern.
- sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Tiergesundheit und damit auch zur Produktion gesunder tierischer Lebensmittel und
- sind auch unter dem Aspekt des Tier-schutzgedankens zu sehen.

Abgabemengenerfassung

Erfasst welche Mengen von Arzneimitteln von der Industrie an die Tierärzte abgegeben werden

Erfassung für die ersten beiden Ziffern der Postleitzahl

Keine Überwachung sondern Monitoring

Eine *ordnungsgemäße Behandlung* beinhaltet :

- **Beratung**
- **Diagnostik**
- **AM-Anwendung** (metaphylaktisch, therapeutisch)
- **Einleitung von Begleitmaßnahmen**
- **Erfolgskontrolle**

nach Waldmann, 2013

Arzneimittel, die für den Verkehr außerhalb der Apotheken nicht freigegebene Stoffe oder Zubereitungen aus Stoffen enthalten oder aufgrund ihres Verabreichungsweges oder ihrer Indikation apothekenpflichtig sind, **dürfen von Tierärzten an Tierhalter nur im Rahmen einer ordnungsgemäßen Behandlung von Tieren abgegeben werden.**

Der Tierarzt darf Arzneimittel nur in der jeweils erforderlichen Menge und mit konkreten Anweisungen über Art, Dauer und Zeitpunkt der Anwendung abgeben.

Diagnostik von Atemwegsinfektionen bei Mastschweinen

Goldstandard:

Sektion an einem der 3 CVUAS bzw. dem STUA Aulendorf

Ergebnis an behandelnden Tierarzt und Landwirt

Dokumentation

R-Test !!! Wichtig für Therapie

Gefahrenpotential Antibiotikum

- Unverträglichkeit / Allergie
- Resistenzbildung
- sonstige unerwünschte direkte Nebenwirkungen

Gefahrenpotential Antibiotikum

- Entwicklung resistenter Keime
 - im Tierbereich
 - im Humanbereich
- Übertragung
 - resistenter Keime von Tier auf Mensch
 - von Resistenzen unter verschiedenen Bakterien

Parenterale und orale Antibiose

- Geeignetes Antibiotikum (Leitlinien !)
- korrekte Dosierung
- angemessene Dosierungsintervalle
- ausreichende Dosierungsdauer

wichtig:

Überprüfung, ob an den Tierhalter delegierte Behandlungen auch konsequent durchgeführt werden



Orale Anwendung von Tierarzneimitteln im Nutztierbereich über das Futter oder das Wasser

Leitfaden

Allgemeines

1. Die orale Anwendung von Arzneimitteln erfolgt mit oral anzuwendenden Tierarzneimitteln (TAA) über das Futter, das Wasser oder durch Anstrichmittel von Futtermittelzusatzstoffen (FZAK), OAF und FZAK stellen unverzichtbare Formen der Arzneimittelversorgung von Tieren dar, insbesondere bei der Behandlung von

Orale Antibiose

Kritische Punkte

- chemische Reaktion
 - Beispiel: Chelatbildung bei Tetrazyklinen
- physikalische Einflüsse bei Herstellung
 - Beispiel: Inaktivierung bei hohen Temperaturen
- Inhomogenität und Verschleppung

Orale Antibiose

- Futteraufnahme abhängig von
 - Alter / Gewicht
 - Konstitution
- unterschiedliche Absorptionsverhältnisse
 - Zustand des Futters: trocken/naß/feucht
 - Zusammensetzung des Futters (Hemmung durch Futterinhaltsstoffe)

Orale Antibiose

- Behandlung vieler Tiere auf einmal erfordert
 - hohen Sachverstand
 - laufende Überprüfung kritischer Faktoren

Orale Antibiose

wird bei der Behandlung größerer Tierzahlen
jetzt und in Zukunft auch unter optimalen
Haltungsbedingungen erforderlich sein im Sinne

- des Tierschutzes
- zur Erzeugung hochwertiger Lebensmittel

Parenterale Antibiose

nur Fertigantibiotika anwenden !

keine Herstellung von Antibiotika in der
tierärztlichen Praxis

(Galenik, Sterilität, Pyrogenfreiheit u.a)

Saubere Applikation

Antibiotikaeinsatz und Qualitätssicherung

Aufzeichnungen über

- Untersuchungen, Beratungen, Abgabe
- Arzneimittel und Impfstoffbezug und
Anwendung im Bestand
 - Arzneimittelanwendungs- und
Abgabebeleg (AuA)
 - Arzneimittelanwendungsbuch

Gründe für Behandlungsversagen

- falsche Diagnose
- Behandlungsfehler / falsche Technik
 - zu kurze Nadel
 - verdorbene/infizierte Medikamente
- falsche Dosierung

Zotechnische Eingriffe bei Haustieren im Spannungsfeld gesellschaftlicher Akzeptanz

Kastration von Saugferkeln
Stichwort: Schmerzausschaltung

Injektionsnarkose

- Durch die Injektion eine Narkosemittelkombination (Azaperon/Ketamin) ist das Ferkel bei der Injektionsnarkose gänzlich betäubt.
- Die Anwendung ist zeit- und kostenintensiv und birgt ein hohes Gesundheitsrisiko für die Ferkel (Narkosezwischenfälle).
- Problematisch ist auch die lange Nachschlafdauer im Hinblick auf die erhöhte nachoperative Erdrückungsgefahr. Vor diesem Hintergrund bedeutet die Kastration größerer Ferkelgruppen auch eine logistische Herausforderung
- (Wärmezufuhr in der Aufwachphase).



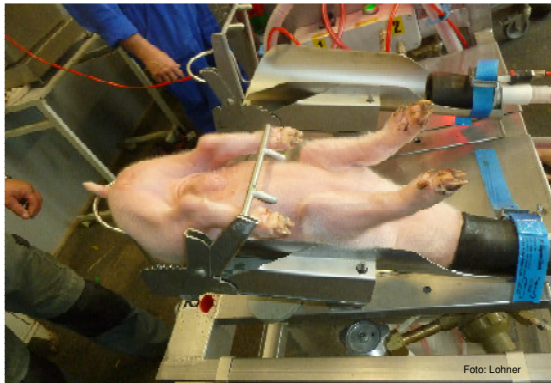
- Die Methode ist von einem Tierarzt durchzuführen, da mit Betäubungsmitteln gearbeitet wird. Man rechnet mit einem um ca. 0,5 Minuten erhöhten Arbeitszeitaufwand sowie 1,50 Euro Arzneikosten je Ferkel.
- Chirurgische Toleranz bei der Ferkelkastration etwa bei 90%

Inhalationsnarkose

- Inhalationsnarkotika haben im Gegensatz zu Injektionsnarkotika die für die Ferkelkastration zu fordernde ultrakurze Wirksamkeit.
- Als Narkosegas kommen Isofluran (Hypnotikum) und eine Kombination aus CO₂ und O₂ in Frage. Verabreicht wird das Gas über einen Verdampfer mit Inhalationsmaske für die Tiere. Die Tiere liegen während des Eingriffs in vorgeformten Schalen.
Optische Anzeige, wann die Tiere operiert werden können (Toleranzstadium erreicht) !!??
- Isofluran hat keine analgetische Wirkung

Inhalationsnarkose

- Zur Schmerzauschaltung ist die Gabe eines Analgetikums (Opiate/Meloxicam) vor der Operation zwingend erforderlich (Nachteil bei Meloxicam: starke Blutungsneigung)
- Kosten von 1,34€ bis 5,97€ je nach Bestandsgröße (Schweizer Ergebnisse)
- benötigte Menge bei 25 Mio männlichen Ferkel pro Jahr: **ca. 70 to Isofluran** (Ozon-schädigend)





- Die vom Deutschen Tierschutzbund geforderte Gasnarkose mit Isofluran ist für Ferkel nicht zugelassen und verhindert auch den Kastrationsschmerz nicht.
- Die in den Niederlanden präferierte CO2-“Betäubung“ hat ihre Praxistauglichkeit bisher nicht bewiesen und ist überdies auf deutsche Verhältnisse nicht übertragbar.
- Inhalationsnarkose ist machbar, und bringt bei ca. 50% eine gute Schmerzausschaltung beim Eingriff (F.X. Sidler, 2011)

Lösungen gegen Geschlechtsgeruch unter Verzicht auf chirurgischen Eingriff:

- Schlachten der Eber vor Pubertätsbeginn
- Impfung (GnRh-Analogon) gegen Ebergeruch
- Optimierte Fütterung (Skatol / Indol)
- Gesextes Sperma

Ebermast:
 Selektion auf "minimalen Geruch" der Eber
 Inodorus/Nador
 (Möglichkeit der Verminderung von Fruchtbarkeit)
 Keine Klärung in den nächsten 5-8 Jahren
 Kontrolle am Schlachtband erforderlich!

Immunisierung / GnRh – Analogon (Improvac)
 Arbeitsintensiv / Risiko der Selbstinjektion
 Akzeptanzproblematik bei LEH und Verbraucher
 (€5,- pro Ferkel / bei 2 Verabreichungen)
 Kontrolle am Schlachtband erforderlich!

Zusammenfassung

Der Einsatz pharmakologisch wirksamer Substanzen (Antibiotika) in der Landwirtschaft ist häufig erforderlich

- aus Gründen des Tierschutzes
- zur Sicherung der Tiergesundheit (Verbraucherschutz)

- Antibiotikaeinsatz in der Landwirtschaft hat Nebenwirkungen
- Rückstandsproblematik
- Resistenzproblematik
- Abweichung von Verbrauchererwartung (Nulltoleranz)

Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln (BTK 2010)

Der Einsatz von Antibiotika ist nur in den Fällen gerechtfertigt, bei denen er tatsächlich erforderlich ist und die Auswahl des Wirkstoffs sorgfältig unter Berücksichtigung des Einzelfalls und der hierbei zu beachtenden Anforderungen erfolgt ist.

Antibiotika sind nicht dazu geeignet, Mängel bei der Umsetzung der „guten veterinärmedizinischen Praxis“ sowie schlechte Haltungsbedingungen, Managementfehler oder mangelhafte Hygienestandards zu kompensieren.

Take home message

Zur Reduktion des Einsatzes von Stoffen mit pharmakologisch wirksamen Substanzen sind Verbesserungen im Bereich Haltung, Fütterung und Hygiene sind zwingend erforderlich.

Diese Prinzipien werden heute bereits in Tierwohlprogrammen umgesetzt.

Verbraucher müssen für mehr Tierwohl mehr zahlen
