



Medikation und Doping beim Pferd - der Stand heute



Dominik Burger
Haras national
1580 Avenches

Reitermeetings Concours Complet und Endurance SVPS, Dezember 2008;
alle Angaben ohne Gewähr



Einleitung

Problem ???

SPIEGEL ONLINE

sport.ARD.de®



Einleitung

Problem ???

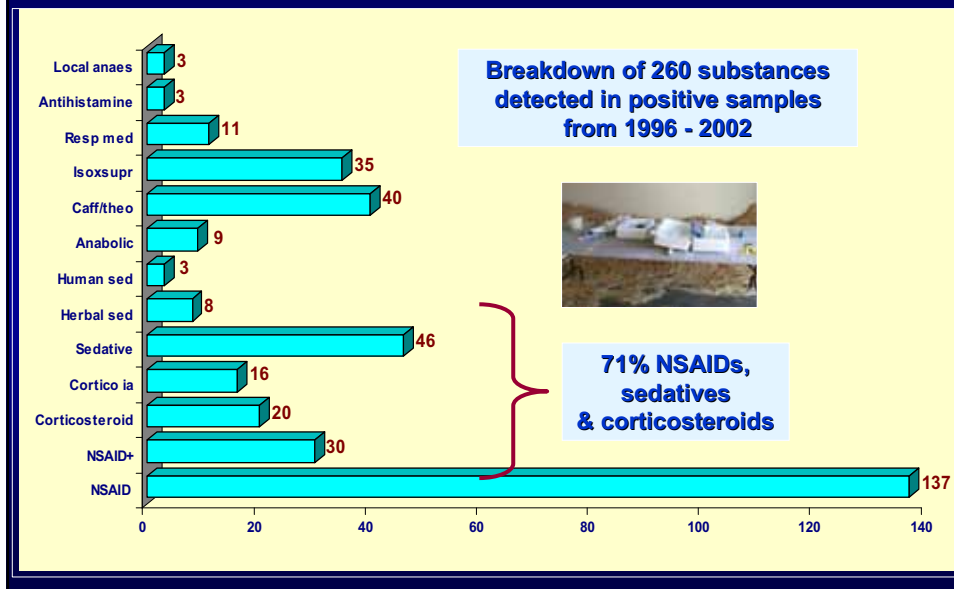
- Gerüchte vs. Facts...
- Politik...
- Resultate FEI
- Diagnostik
- Aktuelle Regelungen
- Massnahmen SVPS und Vorbeugung



Medication Control Program FEI

- nach wie vor hohe Rate von Positiven (z.B. 10x mehr als Rennsport...)
- am meisten Positive im Springsport...
- relativ hoher Anteil Positiver in Endurance & 1 NF...

Medication Control Program FEI



Medication Control Program FEI

– > 70% nichtsteroidale Entzündungshemmer, Beruhigungsmittel & Corticosteroide

- in den meisten Fällen Substanzen für den Bewegungsapparat

– ‘neue’ antipsychotische Drogen...

– EPO...

– Capsaicin-Fälle OS Hongkong 2008...



Die meisten « Dopingfälle »:

- **Fahrlässigkeit...**
 - Verunreinigung von Futterkrippen
 - unklar deklarierte Futterzusätze
 - Applikation von für das Pferd unerlaubten Human-Medikamenten
 - „Auto-Kontamination“ in eigener Boxe über Kot/ Urin



Die meisten « Dopingfälle »:

- **Nichtwissen...**
 - keine Fristen angegeben von Fabrikanten
 - Verwechslung mit „Wartezeit“ (essbares Gewebe)
 - Anwendung nordamerikanischer Modelle
 - etc.



Die meisten « Dopingfälle »:

- Biologie...
 - individuell variierende Eliminationszeiten
 - Nieren-und/ oder Leberprobleme
 - dehydrierte Pferde
 - Wechselwirkungen bei Anwendung von mehreren Präparaten



Die meisten « Dopingfälle »:

- Risikobereitschaft...
 - « Erfahrung des Reiters » = gefährlich !!!
Eigen-Erfahrung, Hörensagen-Erfahrung oder empirische Erfahrung basierend auf Siegern, die negativ getestet wurden, etc...
 - „neue“ Wundermittel und Medikamente mit Schwellenwert
Ethik vs. Ehrgeiz Vets/ Reiter/ Trainer...



Laboranalysen...

Erkennbare Werte :

Bis 0.1 Nanogramm bzw. 0.000000001g erkennbar pro Milliliter resp. Gramm Probematerial!

Dies entspricht:

- 0.1mg in einer Tonne...
- 1/300-stel eines Wassertropfes in einem Kubikmeter...
- 0.1mm auf 1000km...
- 10cm auf die Distanz zwischen Erde und Mond...



Medication Control Program FEI

- Ernennung einer Medication Advisory Group und Verbesserung der Kommunikation (2006)
- 4 Labors: Standardisierung and Harmonisierung (....)
- Einteilung der verbotenen Substanzen in Kategorien (2006)
- Neues Prozedere und neue Strafmasse bei positiven Fällen je nach Medikamenten-Kategorie (2006)



Medication Control Program FEI

- Einführung “Elective Testing” (2006-2008)
 - = Erkennungsanalysen über SVPS
- Einführung “Medicine Box” (2006)
 - = Veröffentlichung der Erkennungszeiten („Detection Times“) für die wichtigsten Medikamente in der Pferdemedizin
 - ≠ Wartezeiten (“Withdrawal Times”; Erkennungszeit + Sicherheitszeit)
 - + Labor-Standardisierung derer Schwellenwerte (“Screening Limits of Detection”)

“The Medicine Box”

- it is a list of first choice medication for competition horses on which detection times will be provided
- ‘Detection Time’ (DT) is the period during which a drug remains in the horse’s system such that it is detectable by the laboratory
- “Withdrawal Time” (WT) is the safety margin provided by the Treating Vet to ensure that no infringement of the rules occurs ($WT=DT+SM$)
- “Screening Limits of Detection” (SLODs) control the limit of detection to ensure the integrity of the sport. These will be agreed by the FEI for each drug for which DTs have been established



Regelungen bezüglich Doping

- durch Sportverbände: SVPS/ FEI
- in Schweizer Tierschutzgesetzgebung



Tierschutzgesetz und Tierschutzverordnung (Art. 16/ 21; per 1.9.08)

Verboten sind unter anderem:

- „das Misshandeln, Vernachlässigen oder **unnötige Überanstrengen** von Tieren
- „das Schlagen von Tieren auf Augen oder Geschlechtsteile und das Brechen oder Quetschen des Schwanzes“
- „das **Verabreichen von Stoffen und Erzeugnissen zum Zweck der Leistungsbeeinflussung** oder der Änderung der äusseren Erscheinung, wenn dadurch die Gesundheit oder das Wohlergehen der Tiere beeinträchtigt werden“



Tierschutzgesetz und Tierschutzverordnung (Art. 16/ 21; per 1.9.08)

- „das Teilnehmen an Wettbewerben und sportlichen Anlässen mit Tieren, bei denen verbotene Stoffe oder Erzeugnisse nach den für die Sportverbände massgebenden Listen eingesetzt werden“
- „das Vornehmen oder Unterlassen von Handlungen am Tier im Hinblick auf Ausstellungen, wenn dadurch dem Tier Schmerzen oder Schäden zugefügt werden oder sein Wohlergehen auf andere Weise beeinträchtigt wird“
- „das Coupieren der Schwanzrübe“
- „das Erzeugen einer unnatürlichen Hufstellung, das Verwenden schädlicher Hufbeschläge und das Anbringen von Gewichten im Hufbereich“



Tierschutzgesetz und Tierschutzverordnung (Art. 16/ 21; per 1.9.08)

- „das Antreiben oder Bestrafen mit elektrisierenden Geräten, wie **stromführenden** Sporen, Gerten oder Viehtreibern“
- „der sportliche Einsatz von Pferden mit durchtrennten oder **unempfindlich gemachten Beinnerven**, mit **überempfindlich gemachter Haut** an den Gliedmassen oder mit an den Gliedmassen angebrachten schmerzverursachenden Hilfsmitteln“
- „das Entfernen der Tastaare“
- „das Anbinden der Zunge“



Bestimmungen der Sportverbände

Seit 1990 in SVPS/ FEI:

„Null-Lösung“!

vs. USA....



Vergleich zum Humansport

Arzneimittel teilweise erlaubt!
(Broschüre des Schweizerischen
Olympischen Verbands)



cave Human-Salben (z.B. Lidocain, Kampfer
oder Menthol) für Pferde

cave Tee und Schokolade (Theobromin)



Bestimmungen der Sportverbände

Medikationskontrollen:

- genau definiertes Prozedere
 - ausgebildete Tierärzte
 - vorzugsweise Urin, allfällig Blutprobe
 - A- und B-Probe



Bestimmungen der Sportverbände

Medikationskontrollen:

- jederzeit während eines Wettkampfes
- Sieger, „Verdächtige“ oder stichprobenweise
- in Wettkämpfen aller Disziplinen und Kategorien
- FEI: eine 1/2 Stunde vor der Eintrittsinspektion resp. erstem Start bis eine 1/2 Stunde nach Verkündigung des Schlussresultats.
Ausnahme Endurance: Pferde für « Best Condition » bis nach Preisverteilung « Best Condition »



Verbotene Substanzen beim Pferd

1. 3 Listen von Substanzen: “Doping“ vs. “Medikation A“ und “Medikation B“
2. Liste der Substanzen, die natürlicherweise auch im Körper des Pferdes vorkommen resp. in Futtermitteln sein können und für welche demzufolge ein Schwellenwert (Höchstlimite oder ein bestimmtes Verhältnis) festgelegt ist.

Equine Prohibited List Prohibited Substances (Doping)

Agents, cocktails or mixtures of substances that may affect the performance of a horse; masking agents; substances with no generally accepted medical use in competition horses; substances which are usually products prescribed for use in humans or other species; agents used to hypersensitise or desensitise the limbs or body parts, including but not limited to:

- two or more anti-inflammatory drugs (steroidal and/or non-steroidal) or other combinations of anti-inflammatory substances with similar or distinct pharmacological actions;
- antipsychotic, anti-epileptic and antihypertensive substances including reserpine, gabapentin, fluphenazine, and guanabenz;
- antidepressants such as selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), monoamine oxidase inhibitors (MAOIs), and tricyclic antidepressants (TCAs);
- tranquilizers, sedatives (including sedating antihistaminics) commonly used in humans and/or non-equine species, including benzodiazepines, barbiturates and azaperone;
- narcotics and opioid analgesics; endorphins;
- amphetamines and other central nervous system (CNS) stimulants including cocaine and related psychotic drugs;
- beta-blockers including propranolol, atenolol, and timolol;
- diuretics and other masking agents;
- anabolic steroids (including testosterone in mares and geldings) and growth promoters;
- peptides and genetically recombinant substances such as erythropoietin, insulin growth factor and growth hormone;
- hormonal products (natural or synthesized) including adrenocorticotrophic hormone (ACTH) and cortisol (above the threshold);
- substances designed and marketed primarily for human use or use in other species and for which alternative and generally accepted products are available for use in horses;
- hypersensitizing or sensitizing agents (organic or inorganic or other substances likely to have been applied to body parts or to tack to influence performance);
- oxygen carriers;
- and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s).

Equine Prohibited List Prohibited Substances (Medication Class A)

Agents which could influence performance by relieving pain, sedating, stimulating or producing/modifying other physiological or behavioural effects, including:

- local anaesthetics;
- sympathomimetic cardiac stimulants;
- central and respiratory stimulants;
- clenbuterol and other bronchodilators and products used for the treatment of recurrent airway disease (RAD);
- a single non-steroidal anti-inflammatory drug ± metabolite(s);
- a single corticosteroid;
- sedatives or tranquillisers indicated for equine use including antihistamines; thiamine; valerian and other herbal products other than those listed as Prohibited Substances (Doping);
- muscle relaxants including methocarbamol and propantheline;
- anti-coagulants including heparin or warfarin;
- and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s).

Equine Prohibited List Prohibited Substances (Medication Class B)

Substances that either have limited performance enhancing potential or to which horses may have been accidentally exposed, including certain dietary contaminants. These are listed below:

- isoxsuprine;
- dimethylsulphoxide (DMSO) when above the threshold;
- mucolytics and cough suppressants: bromhexine and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s);
- hyoscine (n-butyl-scopolamine); Atropine and other anticholinergic substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s);
- methylxanthines: caffeine and theophylline; theobromine when above the threshold;
- plant or animal derivatives: bufotenine, hordenine, tyrosine, gamma-oryzanol and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s);
- terpenes and inorganic contaminants (other than those detected on skin or tack swabs);
- evacuants: magnesium sulphate and other substances with a similar chemical structure or similar biological effect(s).



Erlaubte Medikamente

- Antibiotika (sofern ohne Procain-Zusatz)
- Antiparasitika (Entwurmungspasten etc.)
- Impfstoffe (gegen infektiöse Erkrankungen)



Erlaubte Medikamente

- Magengeschwür-Medikamente (nur SVPS/FEI)
- Regumate® für Stuten (nur SVPS/ FEI)
- Homöopathika
- Phytotherapeutika bis auf Widerruf
derzeit verboten: Valeriana = Baldrian
Capsaicin



Ausnahmebewilligungen

NUR bei FEI-Veranstaltungen:

Behandlungen bis zu einem bestimmten Grad möglich:

- Formular „Authorisation of emergency treatment“
- Nachuntersuchung durch Vet-Kommission vor Ort
- Starterlaubnis durch Jury

Medication at FEI Events During Competition

Official forms:

- 1 **Form 1** Authorisation for 'Emergency Treatment'
- 2 **Form 2** Declaration for admin of altrenogest (Regumate) to mares
- 3 **Form 3** Authorisation for medication not on the EPL
- 3 **Form 4** Application for Elective Testing

Authorisation for Emergency Treatment during an Event

- for minor conditions only (Gen Regs 146.3/ Vet Regs 1006.7.8, 1009.9)
- examples:-
 - allergic reactions non-depot glucocorticoids
 - minor lacerations local anaesthetic
 - spasmodic colic spasmolytic agents
 - dehydration electrolytes p.o./i.v.
 - eye disorders ocular preparations
- antibiotics, vitamins & fluids not on prohibited list

Form 1

Authorisation Form for Emergency Treatment

For Completion by Treating Veterinarian

Event (incl. Event Code No):	Date:
Name of horse:	Passport No.
Person Responsible:	NF:
Competition No	Stable No:
Symptoms or condition requiring medication:	
Medication (including dosage):	
Active ingredient: (see label):	
Route of administration: topical <input type="checkbox"/> oral <input type="checkbox"/> subcutaneous <input type="checkbox"/>	
intramuscular <input type="checkbox"/> intravenous <input type="checkbox"/> rectal <input type="checkbox"/> other <input type="checkbox"/>	
Date and time of administration:	
Name and signature of <u>Treating Veterinarian</u> :	
Name:	Signature:



Form 1

Declaration for admin of altrenogest (Regumate)

- Regumate treatment is permitted for mares with an oestrus-related problem
- dose and duration of treatment must be in accordance with manufacturer's recommendations
- Medication Form 2 must be completed by a vet and submitted to the Vet Delegate before the start of the event

Form 2

Medication not on the Prohibited list

- it is necessary to get permission to administer rehydration fluids, antibiotics, ulcer medication etc. at an event
- route of administration
 - intravenous; subcutaneous; intramuscular; intra-ocular; per os; nasogastric tube; nebulisation
- details of medication
 - fluid; electrolyte; antimicrobial
- dose & frequency of administration
 - permission for fluids will be on a case by case basis; small volumes (<5 litres) will not be approved
- signed by Treating Veterinarian
- authorised by (Foreign) Vet Delegate

Form 3



Prävention!



« Riskante Therapeutika »

- Antibiotika-Zusätze
 - Entzündungshemmer
 - Schmerzmittel
 - Beruhigungsmittel
 - Hustenmittel
- Procain 21 d
 - NSAID's
 - Steroide
 - Sedalin 14d
 - Valeriana/ Baldrian
 - Ventipulmin 28d



Beruhigungsmittel

Achtung: Sedalin®



ff. Beruhigungsmittel

verboten „Valeria officinalis L.“ (Baldrian)

erlaubt **Magnesium** (auch muskelrelaxierend)
Tryptophan - Präparate
Homöopathika



Hyoscyamus niger, Datura stramonium, Passiflora incarnata, Ballota foetida, Oenanthe crocata, Ignatia amara, Moschus, Zincum metallicum, etc.



Lokal wirkende Mittel

- Zusammensetzung, v.a. bei Human-salben, kontrollieren!
- Lidocain-*, Kampher- und Mentol-haltige Mittel vermeiden (*Fall « Lissarague » in Endurance)



Orale Behandlungen

- Medikamente aus der Humanmedizin kontrollieren/ vermeiden
- Achtung bei Behandlung anderer Pferde im Stall
- Rückstände von Pulver und Flüssigkeiten können in Futterkrippe/ Futterkessel verbleiben (Clenbuterol, Isoxsuprin, Phenylbutazon, Heptaminol, etc.)
- Vorsicht bei Wechsel der Boxe
- Administration von Oraldosern vorziehen



Futtermittel

- nur klar deklarierte Futtermittel von anerkannten Herstellern einsetzen!



Dopingbekämpfung SVPS

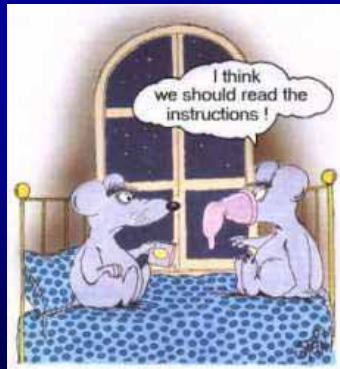
- Kontrollen an Anlässen
 - zuständig: Veterinärkommission SVPS
- Prävention Kader CC/ Endurance SVPS
 - Ausbildung
 - Beratung
 - Meldepflicht: vor Behandlung ...!
 - Endurance: Trainingskontrollen



Dopingbekämpfung SVPS

- vor Behandlung Team-/ Disziplin-Vet fragen!

- Mail
- SMS
- Fax
- Combox
- Tel



Dopingbekämpfung Endurance SVPS

- Trainingskontrollen
 - Sinn: Prävention, Transparenz und Glaubwürdigkeit
 - Zuständig: Leitungsteam Endurance SVPS
 - Methodik: seit 2006
im Rahmen der Sichtungstage + zuhause



Forschung und Wissenstransfer

Diagnostik und Rahmenbedingungen...

- auf Genetik basierte Labordiagnostik
- angewandte Forschung
 - z.B. Monitoring und Management in Prüfung
 - z.B. Definition Anzahl Starts/ Jahr pro Pferd
 - z.B. Bodenverhältnisse in Training/ Abreiteplatz/ Prüfung
- Verbesserung Ausbildung
- etc. etc.



Fazit

Fast alles kann von einem Pferd - ohne Probleme und ohne „Doping“ - erwartet werden,



solange es **fit und gesund an den Start** geht

und

nichts erzwungen wird!!!!