Vårdhygien inom veterinärmedicinen – VRID AV

Karin Bergström, bitr statsveterinär
Djurhälsa och antibiotikafrågor

21 april 2010, SFVH

National Veterinary Institute

Statens Veterinärmedicinska anstalt

www.sva.se

EXPERTMYNDIGHET INFEKTIONSSJUKDOMAR HOS DJUR

”Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, är en myndighet under Jordbruksdepartementet som har till uppgift att vara ett veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda.

SVA är ett kunskapscenter specialiserat på djurs sjukdomar och smittämnen samt hur de sprids – mellan djur, till människan och i miljön. SVA verkar för friska djur och trygga människor, en god miljö samt en uthållig livsmedelsproduktion genom att förebygga, diagnostisera och bekämpa infektionssjukdomar hos djur.”

ZOONOSCENTER

STRAMA VL

Statens Veterinärmedicinska Anstalt – organisation 2008

4 huvudprocesser:

Diagnostik och analysverksamhet Forskning och utveckling Kunskapsförmedling Sjukdomsövervakning och beredskap

Sällskaps-, sport- och arbetande djur

- känslomässig koppling
- höga ekonomiska värden/djur
- samhällsfunktion

Animalieproducerande djur

- enskilt djur lågt ekonomiskt värde (undantag avel)
- besättningar stora värden
- pressad ekonomi

Antibiotika användning i djurvärlden

Pre/perioperativ antibiotika

Antibiotika vid sårskador och andra olycksfall

Långvariga antibiotikakurer till….
…föl/valpar
…dermatologiska tillstånd, ffa hund

Övre luftvägsinfektioner.....även viroser

Animalieproduktion, ett sjukt djur är symptom på en sjuk besättning - fodertillsats av ab

Förutsättningar för vårdhygien ?

Veterinärutbildningen - saknar vårdhygien som ämne

Djursjukvårdarutbildningen - vårdhygien i studieplanen från 2009

Smådjur - FECAVA policy på gång ? Mindre informations träffar ordnas. Organisation för samarbete finns, ex.vis har nyligen antibiotikapolicy släppts

Häst - enstaka djursjukhus satsar. Organisationen sämre jfm med smådjur, fler individualister

Internationellt vårdhygien - häst?

Temanummer Vet clin. dec 2004

”Infection control in infancy in equine medicine” (Baine, Weese)

Enstaka publikationer rörande infektionskontroll hos häst

(Conboy, 2005. AAEP Proceedings. Dywer, 2004 Vet clin Eq Pract)

Studie riskfaktorer för ”samhälls bärarskap” (Weese,200,7 Can Vet J.)

ELSEVIER
SAUNDERS

VETERINARY
CLINICS
Equine Practice

Vet Clin Equine 20 (2004) xiii–xiv

Preface

Infection Control

Fairfield T. Bain, DVM J. Scott Weese, DVM, DVSc
Guest Editors

Nosocomial infections are of tremendous concern in human medicine and are a leading cause of death in developed countries. They also have a staggering economic impact because of prolonged hospital stays, the need for aggressive and expensive treatments, and the need for intensive infection control programs. Infection control is an established field in human medicine and infection control personnel and protocols are almost universally applied to varying degrees. The field of hospital infection control is very much in its infancy in equine medicine. Traditionally, infection control practices in equine hospitals have focused on prevention and control of nosocomial salmonellosis. However, in recent years, it has become evident that a variety of infectious agents are of concern. Additionally, increasing attention has been given to previously dismissed endemic infections that commonly occur at low levels in hospitals.

Unfortunately, the stigma of nosocomial infection has often led to reluctance to discuss the issue, either during outbreaks or in general terms. This dearth of objective information and communication has created frustrating situations for veterinarians charged with the task of preventing or managing outbreaks. Our hope is to bring this to the level of an open discussion in our profession so that these problems may be more effectively managed.

This issue of the *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice* is dedicated to nosocomial infections in equine hospitals. While directed at issues and measures associated with hospitals, much of the information provided here should be considered relevant to all equine veterinarians, because many of the infection control principles are relevant to most if not

0749-0739/04/$ - see front matter © 2004 Elsevier Inc. All rights reserved.
doi:10.1016/j.cveq.2004.09.002

Varför händer då inget ?

Underlaget finns, men i praktiken tar man inte till sig kunskapen - ”mycket snack, lite verkstad”

Vissa delar av infektions kontroll som vaccinering och andra åtgärder för att hålla smittan borta

Andra intressen styr

Vårdhygien är inte lika häftigt som t.ex. kirurgi på toppnivå.

Equine Anaesthesia Course

British Racing School, Newmarket
9th & 10th November 2009

Vad har triggat igång efterfrågan ?

Flera salmonellautbrott

Meticillinresistent *S. aureus* - 2006 (hund) / 2008 (häst)

Smittorisk - dålig reklam - - ekonomi !

Influenser från humansidan

Zoonos !

- Arbetsmiljölagen
- Zoonoslagen (1999:658)

MRSA-utbrott, 2008 häst

- CC398, *spa*-typ t011, PVL neg
- Tetracyklinresistent !
- “Svinklon” - CC398, spatyper t108, t011, t034, t1451 grisar i NL, D, BE o FR, men även kalv, kyckling, häst och människa (Van den Eede et al. 2009 Vet Microbiol, Cuny et al. 2008 Microbial Drug Resistance m fl)
- Grisar oftast symtomlösa bärare (Exudativ epidermit, van Dujikeren, 2008 Vet Microb. Artrit, van der Wolf 20th *IPVS*. Congress)

Antibakteriell substans	MIC (mg/L)	S/R	Gränsvärde
Penicillin	>4	R	> 1
Cefoxitin	>1	R	>1
Oxacillin (+ 2% NaCl)	>16	R	>2
Erytromycin	0,5	S	> 1
Kloramfenikol	8	S	> 16
Klindamycin	<0,25	S	> 4
Tetracyklin	64	R	> 1
Fusidin	0,5	S	>0,5
Gentamicin	>64	R	> 2
Kanamycin	>32	R	> 8
Ciprofloxacin	1	S	> 1
Trimetoprim	>32	R	> 8
Sulfa	128	S	>128

SVALA, SVA

MRSA hos djur

- 1972 Mastit hos mjölkkor (Devrise et al. 1986 J Clin Microbiol)
- 1988 Katt misstänkt källa, åldringsboende (Scott et al. 1988 J Hosp Infect.)
- 1989 Hund ortopediska implantat (Smith et al. 1989 JAVMA)
- 1989 Ston, metrit (Anzai et al. 1996 J Eq Science)
- 2003 Kyckling och mjölkkor (Lee. 2003 Appl Environ Microbiol)
- 2004 Kanin, hund, katt, häst (Rich et al. 2004 Vet Rec)
- 2004 Miljökontamination – risk ? (Weese et al. 2004 J Vet Int Med)

- 2005 Svinbönder stor risk för MRSA bärarskap (Voss et al. 2005 Emerg Inf Dis)

- 2006 Hund djursjukhus Sverige (SVA)

Djurvårdande personal riskgrupp för MRSA ?

NL; vets och vet.stud, stordjurspr. (Wulf et al. 2006, Emerg Inf Dis)

- 5% (7/152)

Dansk Svineprod. (http://arkiv.dansksvineproduktion.dk/Publikationer/Publikationer.html)

- 2,6 % CC398, 0,2 % andra MRSA.

Vet kongress USA (Hanselman et al. 2006, Emerg Inf Dis)

- 16% stordjurspraktiker; 4% smådjur, 15% assist. personal

Vet kongress USA (Anderson et al. 2007, Vet Micobiol)

- 26 av 257 testade, 10%

Vet kongress USA (Burstiner et al. 2010, Vet Surg)

- 341 testade, 17 % vet o 18 % teknisk pers.

Int. kongress – IPVS (Wulf et al. 2007)

- 34 av 272, 12.5%

Fler resistenta bokstavsbakterier ?

Under 2009 har påvisats ceftiofurresistenta ESBL från ston med metrit, i sårskador samt hos föl (*E.coli* och *Klebsiella* spp).

Summan av kardemumman

Vårdrelaterade infektioner förekommer inom djursjukvård

Avancerad djursjukvård
nedsatta individer ↑ nosokomiala infektioner ↑

Antibiotikaförskrivning liknar humansidan

Resistensproblem ↑

Zoonotiska agens

Vårdhygien är lågt prioriterat

Forskning efterfrågades

Ökande resistensproblem hos djur

Hund, 20 tal MRSA (t032, t127) och 100-tals MRSP rapporterade i Sverige sedan 2006

Häst, 10 postoperativa sårinfektioner av MRSA (t011), sedan 2008

SVA fick frågor från myndigheter, organisationer och drabbade - “hur agera?” Smitta häst till häst men även zoonosaspekten

Stiftelsen Hästforskning prioriterade forskning om smittspridning och resistensutveckling

Ansökan 2008 till Stiftelsen Hästforskning

Titel:

Development of hygiene protocols in Swedish equine veterinary medicine in order to prevent nosocomial infections including MRSA

Syfte:

Minska smittrisken mellan hästar samt mellan häst och människa

Resulterade i projektet VRID AV

VRID AV sprunget ur VRISS

VRID står för……

….Vårdrelaterade Infektioner på Djursjukhus (läs hästsjukhus)

AV står för…..

…..Antibiotika och Vårdhygien

VRID AV antibiotika o ”smuts”, VRID PÅ vårdhygien

VRID AV

Karin Bergström

Ulrika Grönlund Andersson

Lena Ström, SLU

Projektdesign

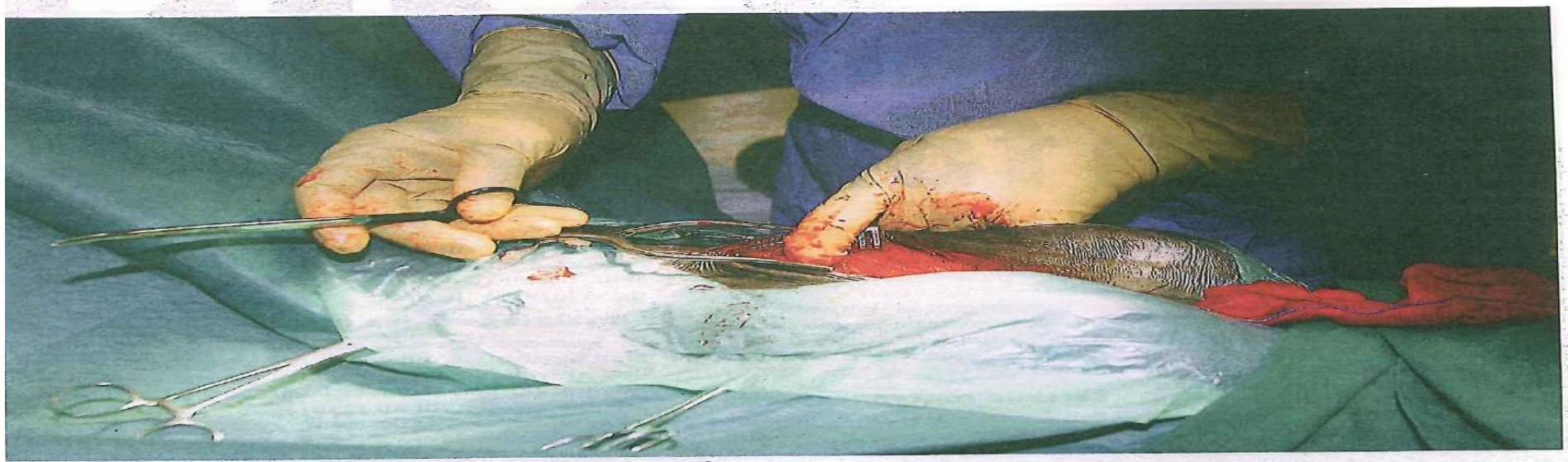
Hästsjukhus, mätvärden *före o efter* hygienrutinåtgärder.

…registrering av utvalda bakteriella vårdrelaterade infektioner. Ex postoperativ sårinfektion, tromboflebit, infektion efter ledinjektion.

…statistik åtgång av antibiotika, engångshandskar och handdesinfektionsmedel.

…observationer av följsamhet till hygienrutiner.

…odling och registrering av bakteriellt agens med resistens-mönster.



God hygien är livsviktigt på djursjukhusen, särskilt vid operationer.

Spridningen av MRSA ska stoppas

Den resistenta bakterien MRSA (meticillinresistent Staphylococcus aureus) har dykt upp bland hästar på senare år. Nu inleds ett omfattande projekt för att förbättra hygienrutinerna inom veterinärsjukvården och därmed minska risken för att MRSA ska sprida sig på hästsjukhus.

Det är tre veterinärer, Ulrika Grönlund Andersson och Karin Bergström, båda SVA, samt Lena Ström, SLU, som har tilldelats det rekordstora anslaget 2,8 miljoner kronor från Stiftelsen Svensk Hästforskning.

De kommer att registrera gällande rutiner för handtvätt och -desinfektion, klädregler och liknande på ett antal hästsjukhus och kliniker.

Som resultat kommer man att kunna sätta upp rekommendationer för rutiner kring vårdhygien.

»» Det är ett mycket angeläget projekt««

Syftet är dels att få fram genomtänkta rutiner, dels att minska risken för att resistenta bakterier sprider sig mellan patienter och till personalen.

Spara tid, liv och pengar

– Det är ett mycket angeläget projekt, både för hästnäringen och hela samhället, säger Ulrika Grönlund Andersson. Infektioner med MRSA kan bli både tidskrävande och dyra, men även livshotande.

FAKTA Detta är MRSA

MRSA är beteckningen för en bakterie som ofta är multiresistent och därmed kan bli svårbehandlad med antibiotika. Det är främst i samband med sår efter operativa ingrepp som den kan orsaka mycket svårläkta infektioner. Bakterien sprider sig snabbt i sjukhusmiljö. MRSA smittar mellan människa och djur, vilket även gör den till ett arbetsmiljöproblem.

Genom att förbättra vårdhygienrutinerna på hästsjukhus och hästkliniker minskas risken för att bakterien sprids till patienter och personal och vidare i samhället.

Parallellt med undersökningen av vårdrutinerna kommer man att registrera vilka postoperativa infektioner som uppstår efter några utvalda ingrepp. Dessa är venkateterisering, kastration, bukkirurgi artroskopi och/eller ledinjektioner. Även eventuell antibiotikabehandling i samband med dessa registreras.

Deltagande djursjukhus

Av fem tillfrågade är det fyra djursjukhus/kliniker som valt att delta i projektet: ATG:s Hästsjukhus Skara, Hästkliniken vid Universitetssjukhuset SLU, Uppsala, Mälaren Hästklinik AB och Region hästsjukhuset Strömsholm AB.

Studien kommer att pågå till 2012.

INGRID ANDERSSON

		Patient 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Datum												
A) Inga ringar / klockarmband/ armband (piercing enl rutin)												
B) Kortärmat enligt rutin												
C)Korrekt handdesinfektion före patientkontakt												
D)Korrekt handdesinfektion efter patientkontakt												
E) Korrekt handtvätt (om nödvändigt)												
F) Handskar enligt rutin (byte mellan patienter och moment samt handdesinfektion)												
G)Skyddsförkläde/skyddskläder enligt rutin												
Antal personer / patient												

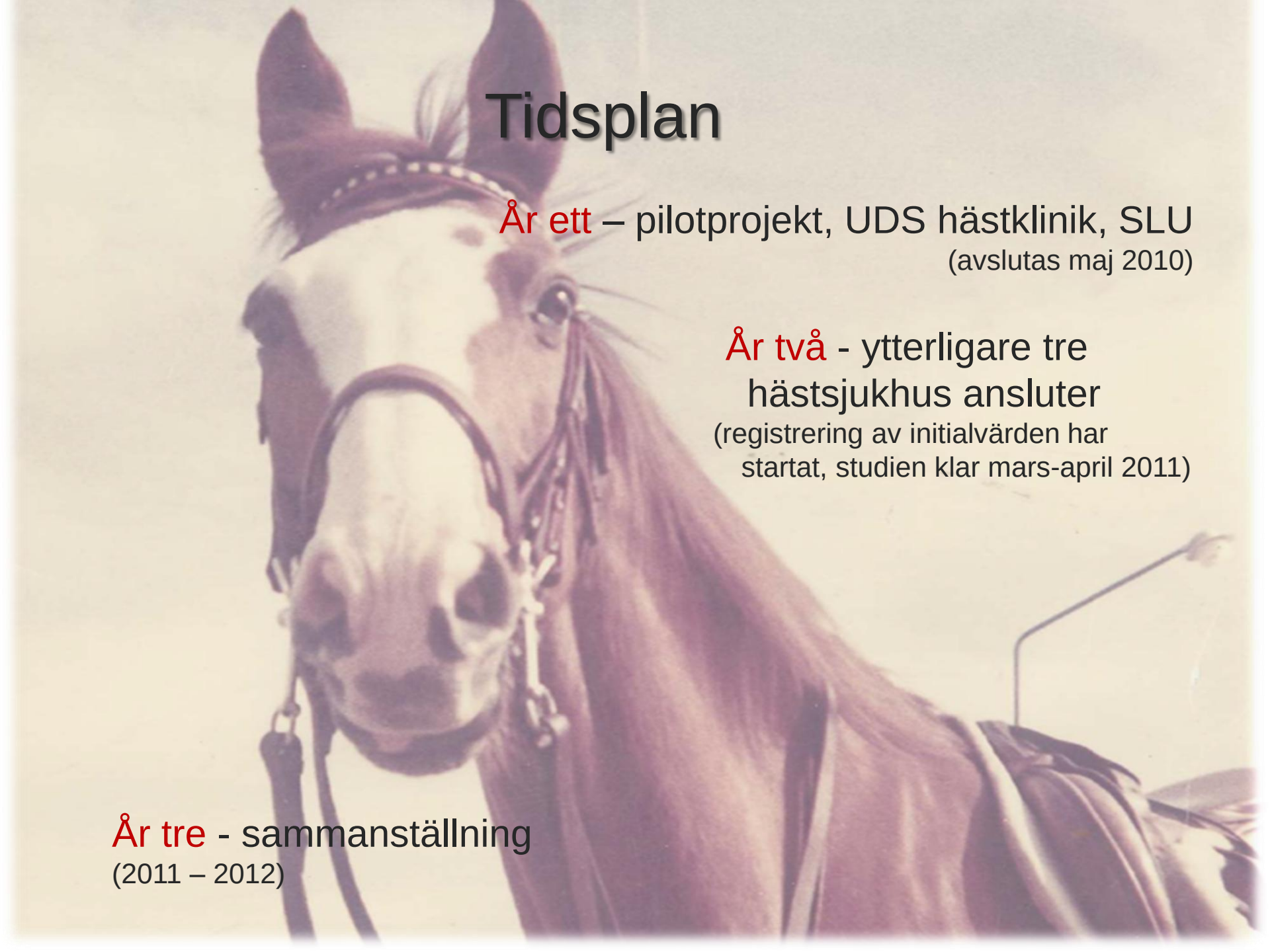
I “paketet” ingår även hjälp till deltagande djursjukhus med....

...revidering / upprättande av hygienrutiner

...försöka upprätta policy avseende antibiotika och sårvård

...utbildning av personal, hygien och hygienrutiner

...feedback med resultat, ex vis genomgång av följsamhet till hygienrutinerna, ros och ris



Tidsplan

År ett – pilotprojekt, UDS hästklinik, SLU
(avslutas maj 2010)

År två - ytterligare tre hästsjukhus ansluter
(registrering av initialvärden har startat, studien klar mars-april 2011)

År tre - sammanställning
(2011 – 2012)

UDS, pilot delresultat

Postoperativa sårinfektioner - initialvärde, 5-10%

Observationer – trehundrasextio, maj-nov 09.
Följsamhet till olika rutiner varierar från 5 till 95%.

Odlingar - maj-dec 09, 72st, relevant växt 44
övervägande betahemolyserande streptokocker, grupp C och *Staphylococcus aureus,*
MSSA, varav många penicillinas negativa

Forts resultat UDS…

MRSA – utbrottet 2008 (sex hästar, en kontakt) ett enstaka fall 2009 och ett 2010, utan spridning.

Alla t011.

Resistensläget bra i studien, förutom MRSA-fynden.

Fördubbling av inköp av handdesinfektion och handskar efter MRSA utbrott 2008

Observationer

- Klädkod (kortärm, inga ringar, klockor) följs mycket bra, ca 95%

- Handskar används istället för handdesinfektion

- Städning prioriteras numera, men personal är inte överens om hur det ska göras

Erfarenheter

Olika typ av journalsystem gör databearbetning tidskrävande. Mätvärden olika svåra att få fram.

Djursjukhus drivs i vinstsyfte. Inställning varierar, “får inte kosta” till “positiv reklam, seriöst att medverka”.

A och O att studien stöttas av ledningen.

Svårt att ha fullständig koll på djur som gått hem.

Svårt få fram vårddygn vs antibiotikaåtgång.

Erfarenheter

Varierande kunskap om hygienrutiner, men många tror sig kunna.

Utbildning behövs !

Antibiotika användning – alla inser att något måste göras med svårare gå från ord till handling.

I allmänhet tas för få prov vid infektion.

Beteendevetare vore bra i projekt av denna typ!

Djurägarna kräver behandling !

Veterinär svårt att stå emot ! Generationsfråga ?

Konkurrens mellan privtata aktörer, kunden väljer.

Hur utveckla veterinär vårdhygien vidare ?

Samordning

Information, utbildning !

Djursjukvårdarutbildningen !!!!!

Bevisa effekt av interventioner i djursjukhus miljö

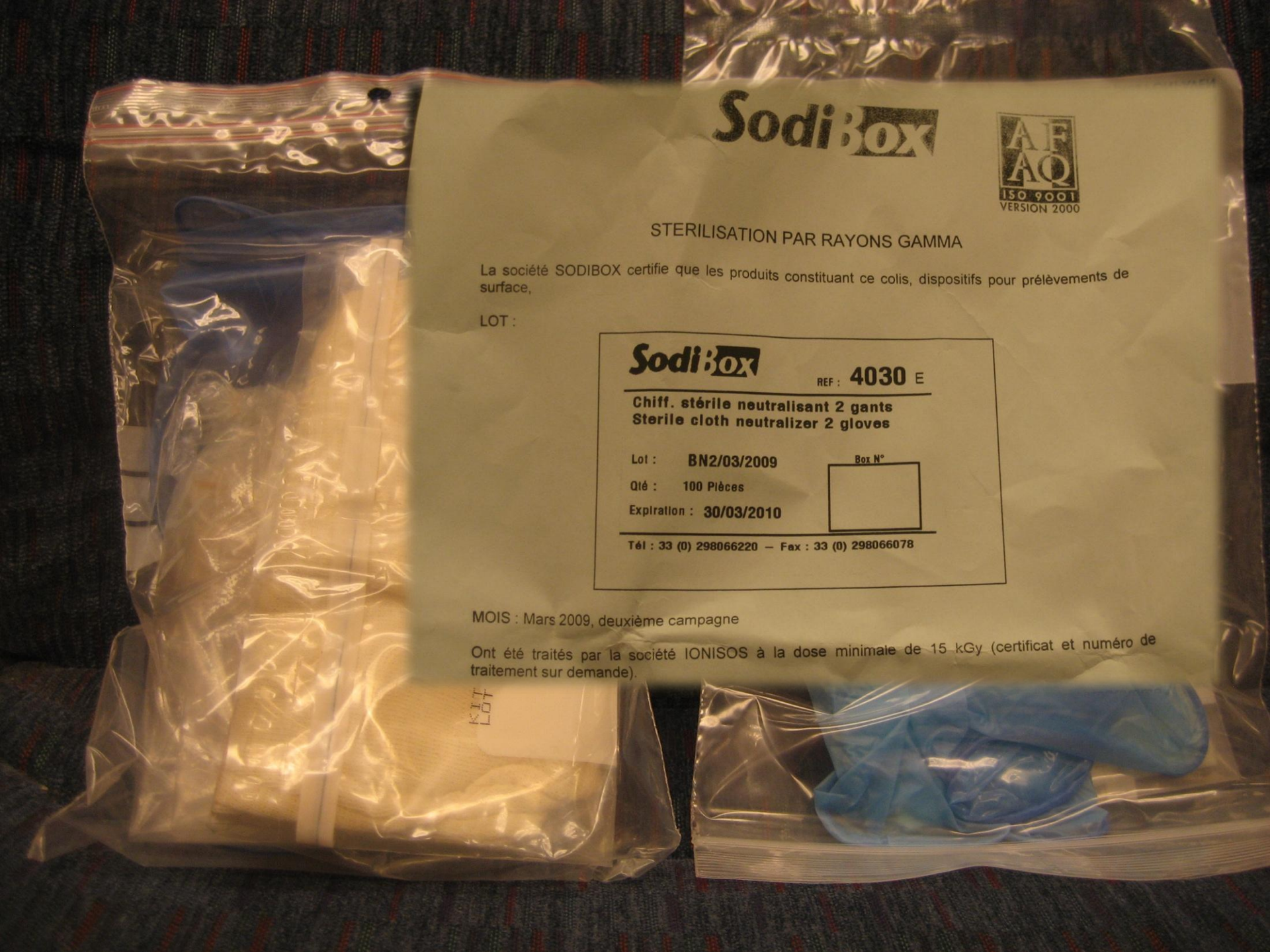
Kvalitetssäkring – dokumentation att policy följs

Fler studier

Miljöprovtagning (metoder ?)

Uppföljning av positiva MRSA hästar

Jämföra MSSA med MRSA stammar

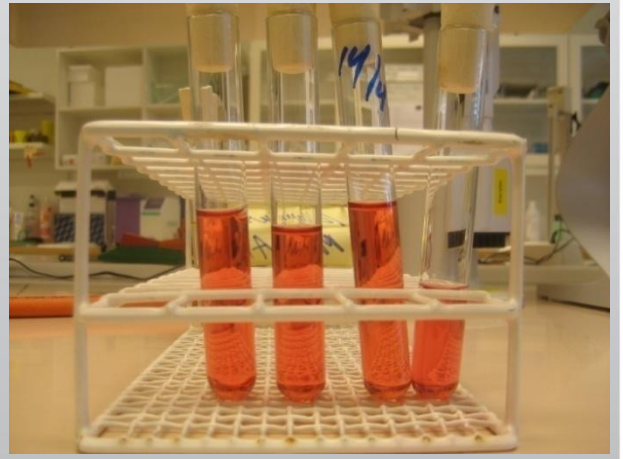

Sodibox
AFAQ
ISO 9001
VERSION 2000
STERILISATION PAR RAYONS GAMMA
La société SODIBOX certifie que les produits constituant ce colis, dispositifs pour prélèvements de surface,
LOT :
Sodibox
REF : 4030 E
Chiff. stérile neutralisant 2 gants
Sterile cloth neutralizer 2 gloves
Lot : BN2/03/2009
Box N°
Qté : 100 Pièces
Expiration : 30/03/2010
Tél : 33 (0) 298066220 — Fax : 33 (0) 298066078
MOIS : Mars 2009, deuxième campagne
Ont été traités par la société IONISOS à la dose minimale de 15 kGy (certificat et numéro de traitement sur demande).
KIT
LOT

Uppföljningsstudie bärare

Hästar som haft MRSA infektion, samtliga t011.

Prov en gång/månad x 6 och en sjunde gång efter ytterligare ett halvår.

- Båda näsborrar
- Båda mungipor
- Hö. fram karled
- Perineum
- Sår, ärr eller där sår/ärr funnits
- Ev nya sår, eksem o d



Uppföljningstudie – få fall

Hittills sju hästar

- Tre hästar avslutad provtagning
- Fyra hästar i olika fas av provserien

Hos hästar som är fortsatt positiva hittas MRSA endast i nosen

ECCMID, Wien, 2003-2006, 442 fall

Natural history of MRSA colonization – a four-year experience from southern Sweden

Anna-Karin Larsson[1], Eva Gustafsson[2], Anna Nilsson[3], Inga Odenholt[3], Håkan Ringberg[2], Eva Melander[4]

[1] Department of Infectious Diseases Helsingborg Hospital, Helsingborg, [2] Regional Centre for Communicable Disease Control, Skåne County,
[3] Department of Infectious Diseases, Malmö University Hospital, Malmö,
[4] Laboratory Medicine/Department of Infection Control, Malmö University Hospital, Malmö, Sweden

TACK.....

.....FRÅGOR