



MRSA – STATUS + BEGRÆNSNING I STALDEN

Poul Bækbo, HusdyrInnovation

FAGLIGT NYT

Munkebjerg Hotel, den 26. september 2017

FRYGTEN FOR ANTIBIOTIKA-RESISTENS

MRSA driver processen

PRESSE

FORSIDE **ALLE NYHEDER** FOTO KONTAKT IN ENGLISH

12. SEP. 2016 KL. 11:09 | OPDATERET 12. SEP. 2016 KL. 11:43

Den dag penicillinen ikke virker

I 2007 fik kun 14 mennesker i Danmark konstateret MRSA CC398. I dag er vurderingen, at op mod 12.000 er smittet. Hvordan er det kommet så vidt? Det undersøger 'Den dag penicillinen ikke virker'.



Download

Med forældre til helt nyfødte børn, som pludselig får at vide deres barn er smittet med de bakterier, der giver infektioner og blodforgiftninger frit spil. (Foto: DR Samfundsliv © Type 2) < 1 / 2 >

DR1 TV
18.09.16

MRSA

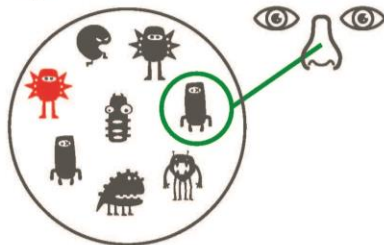
Methicillin
Resistent
Staphylococcus
Aureus



(husdyrtypen = 398)

Stafylokokker og MRSA

Stafylokokker



Stafylokokker er bakterier, som findes på vores hud og slimhinder, især i næsen. Der findes mange forskellige typer. Stafylokokker kan være årsag til infektioner.

Hver 2. dansker vil på et givet tidspunkt være smittet med stafylokokker. De vil være såkaldte raske smittebærere. Kun et fåtal bliver syge.



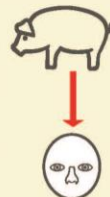
MRSA

Infektioner med stafylokokker kan normalt behandles med almindelig antibiotika. Men nogle har udviklet resistens overfor de mest anvendte antibiotika, og skal derfor behandles med andre typer. Det gælder fx MRSA. Ud fra smitte måde og bakteriernes egenskaber inddeler man MRSA i forskellige typer.



Husdyr-MRSA

De fleste typer MRSA smitter fra menneske til menneske. Men en af dem - MRSA CC398 - smitter fra dyr til mennesker. Smitten sker oftest via kontakt med grise.



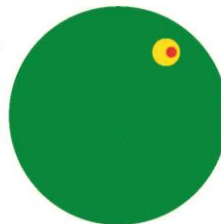
Blodforgiftninger og dødsfald

Infektion med stafylokokker opstår hyppigst i sår og rifter i huden. Hos ældre og personer med et svækket immunforsvar kan infektioner med stafylokokker være alvorlige og i værste fald dødelige. Dødsfald vil oftest skyldes blodforgiftning.

I 2015 fik ialt **1.973 danskere** en **blodforgiftning** som følge af stafylokokker. 29 tilfælde skyldes MRSA og **3 af disse skyldes Husdyr-MRSA (CC398).**

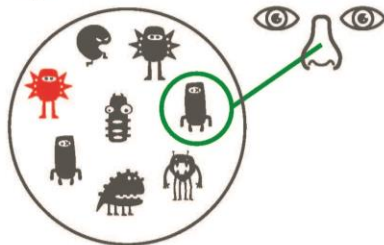
Antal døde af blodforgiftninger forårsaget af stafylokokker i 2015

- Alle stafylokokker: 452
- Alle MRSA: 7
- Husdyr-MRSA (MRSA CC398): 1



Stafylokokker og MRSA

Stafylokokker



Stafylokokker er bakterier, som findes på vores hud og slimhinder, især i næsen. Der findes mange forskellige typer. Stafylokokker kan være årsag til infektioner.

Hver 2. dansker vil på et givet tidspunkt være smittet med stafylokokker. De vil være såkaldte raske smittebærere. Kun et fåtal bliver syge.



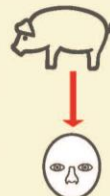
MRSA

Infektioner med stafylokokker kan normalt behandles med almindelig antibiotika. Men nogle har udviklet resistens overfor de mest anvendte antibiotika, og skal derfor behandles med andre typer. Det gælder fx MRSA. Ud fra smitte måde og bakteriernes egenskaber inddeler man MRSA i forskellige typer.



Husdyr-MRSA

De fleste typer MRSA smitter fra menneske til menneske. Men en af dem - MRSA CC398 - smitter fra dyr til mennesker. Smitten sker oftest via kontakt med grise.



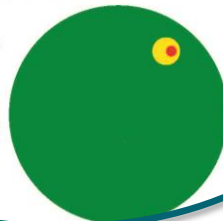
Blodforgiftninger og dødsfald

Infektion med stafylokokker opstår hyppigst i sår og rifter i huden. Hos ældre og personer med et svækket immunforsvar kan infektioner med stafylokokker være alvorlige og i værste fald dødelige. Dødsfald vil oftest skyldes blodforgiftning.

I 2015 fik ialt **1.973 danskere** en **blodforgiftning** som følge af stafylokokker. 29 tilfælde skyldes MRSA og **3 af disse skyldes Husdyr-MRSA (CC398)**.




Antal døde af blodforgiftninger forårsaget af stafylokokker i 2015

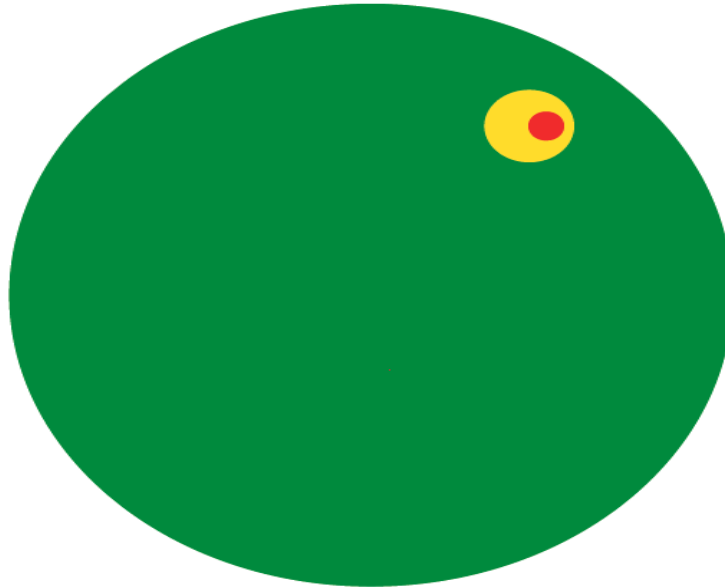
- Alle stafylokokker: 452
- Alle MRSA: 7
- Husdyr-MRSA (MRSA CC398): 1



STAFYLOKOKKER OG MRSA

**Antal døde af blodforgiftninger
forårsaget af stafylokokker i 2015**

-  Alle stafylokokker: **452**
-  Alle MRSA: **7**
-  Husdyr-MRSA
(MRSA CC398): **1**

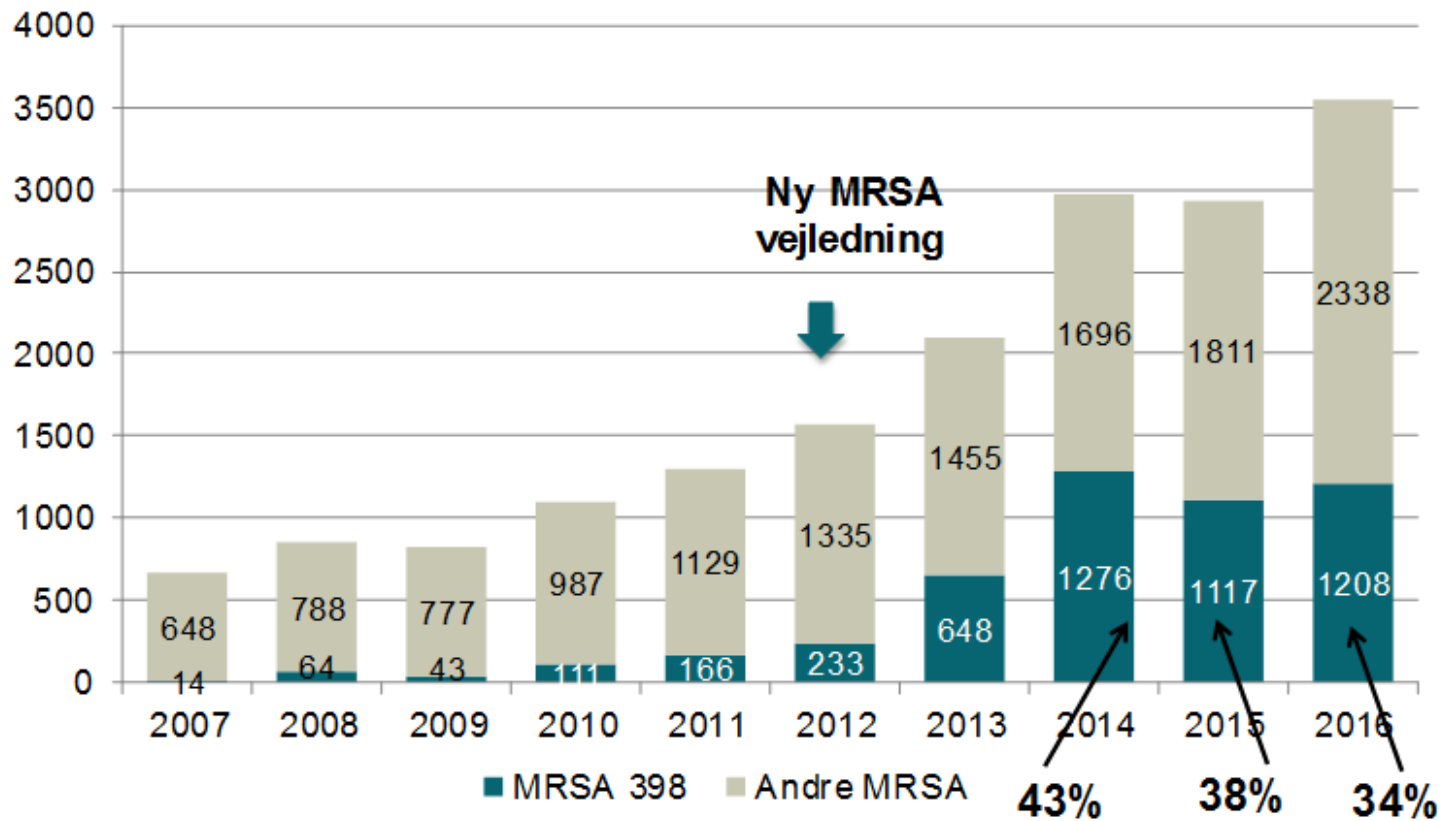


BLODFORGIFTNING

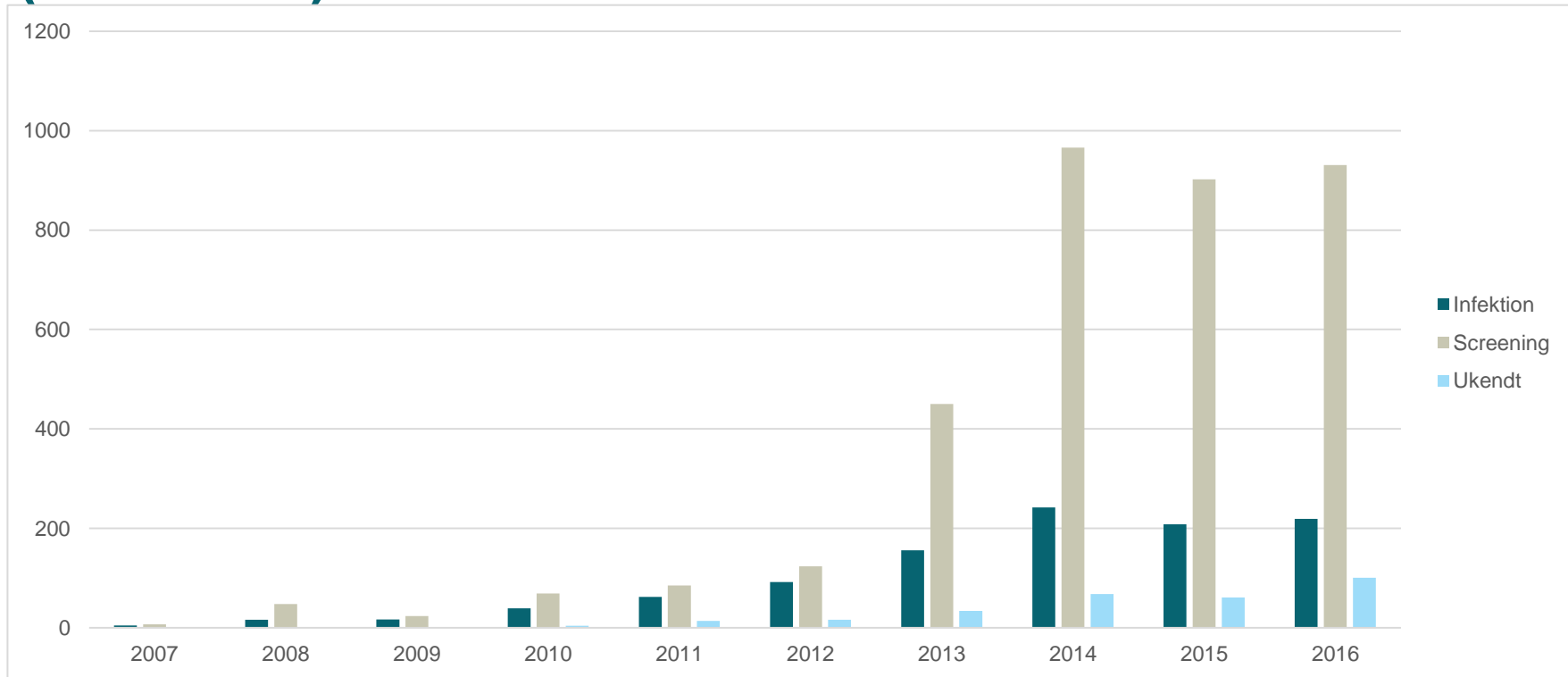
Antal	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2. kvartal 2017
S. aureus bakteriæmier	1.525	1.528	1.769	1.964	1.973		
MRSA bakteriæmier	21	19	30	56	27	40	22
CC398 bakteriæmier		2	4	7	3	7	2
CC398 dødsfald indenfor 30 dage	0	1	2	2	1	1	0

Kilde: SSI. Staphylococcus aureus bacteraemia, Cases in Denmark 2015

PERSONER SMITTE MED MRSA I DANMARK



NYE TILFÆLDE MED HUSDYR-MRSA (2007-2016)



MRSA CC398 I SVINEBESÆTNINGER I DANMARK

Forekomst blandt stikprøve på 80-200 besætninger

År	% positive svinebesætninger
2009	12
2010	16
2011	16
2014	68
2016	88

63 % smittede **avlsbesætninger** i 2014

MRSA HOS ANDRE DYR - 2015

Dyreart	Testet	Positive
Fjerkræ	54 flokke	1 (2%)
Økologiske svin	64 besætninger	4 (6%)
Slagtekalve	17 besætninger 676 dyr	2 (12%) 4 (0,6%)
Malkekvæg	50 tankmælksprøver	1 (2%)
Mink	58 prøver	20 (34%)
Heste	74 besætninger 401 dyr	7 (9%) 17 (4%)

MRSA 398 – DYRETYPEN – HVEM SMITTES?

Alle, der arbejder med levende grise (70 %)

Heldigvis smittes kun få familiemedlemmer (10-15 %)

MEN ved korttids besøg

.... Tabes smitten meget hurtigt, når stalden er forladt 

- 77 % negative indenfor 2 timer
- 94 % negative indenfor 48 timer

MRSA OG FØDEVARER

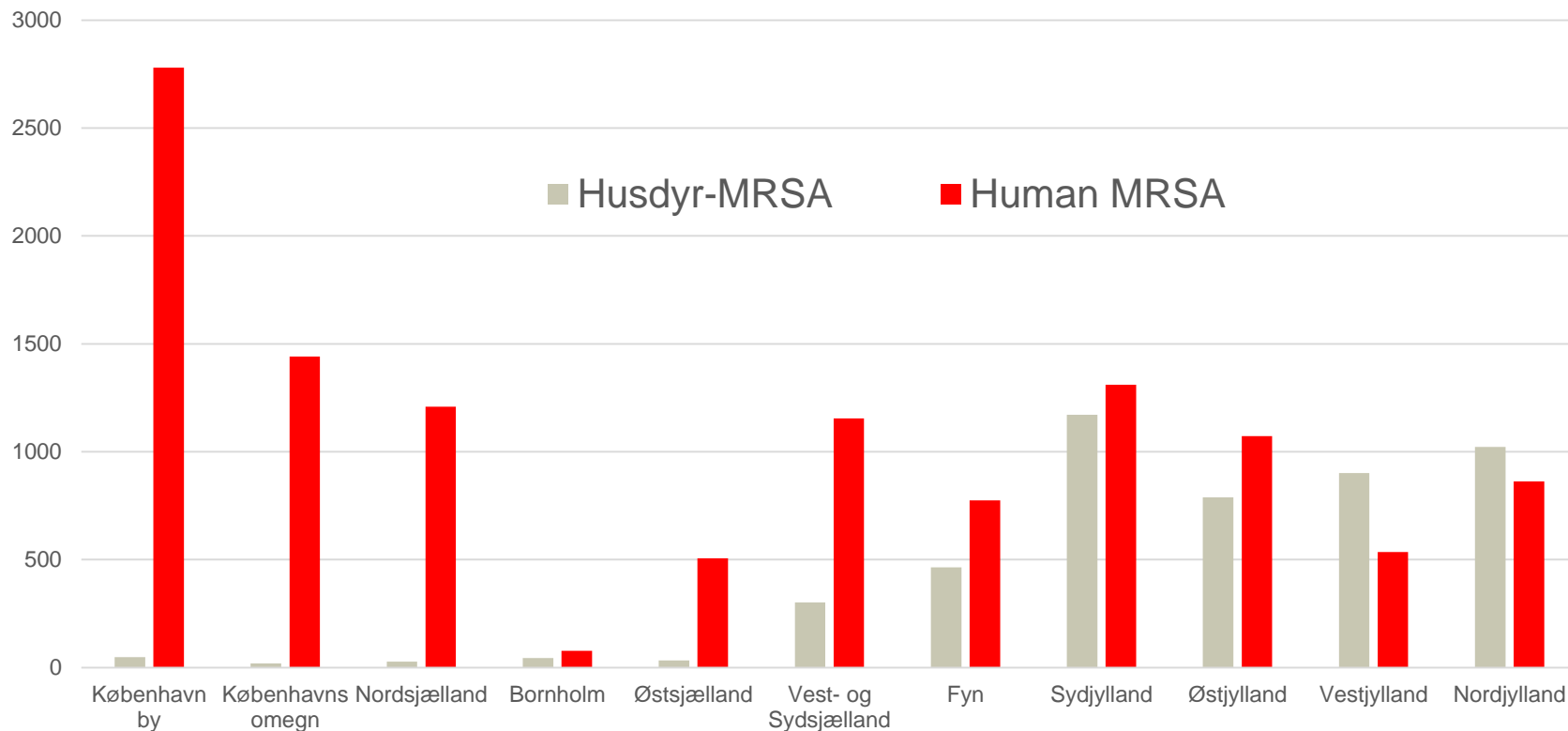
MRSA 398 kan findes i svine- og fjerkrækød

MEN

Smitte fra kød må anses som **minimal** (lille risiko)

- Offentlig risikovurdering fra 2014
- Gentaget i ekspert-rapport fra august 2017

MRSA FORDELT PÅ GEOGRAFI 2007-2016



OFFENTLIGE UNDERSØGERSER PÅ VEJ

‘Dan Jørgensen’ (35 mio. kr. over 4 år: 2015-18)

Projektet udføres af DTU og SSI

15 forskellige aktiviteter:

- Simuleringsmodel for MRSA-spredning og kontrol
- Forekomst af MRSA i svinebesætninger
- **Kontrol og reduktion i svinebesætninger (SEGES)**
- Risiko for mennesker af MRSA fra grise

SEGES FOKUS (SVINEAFGIFTSFONDEN)

Overordnet: **Reduktion af smitte fra stald til samfund**

1) Kan smittetrykket reduceres i besætningen?

Mål: Færre smittede mennesker, når de forlader stalden

SMITTEREDUKTION – INTERVENTION (1)

1. Løbende koldtåge-desinfektion med **BIOCID (BIOVIR)**

- Igangsat i 2016 i én besætning
- Afsluttet i 2017 – **INGEN effekt!** (9 hold)

2. ”Nystaldseffekt”

Igangsat i 2016 i én besætning:

- Rengøringsvenlige overflader (epoxy)
- Grundig grundrengøring (Firma)
- Holddrift på sti-niveau
- **Tågedesinfektion BIOCID 2 x ugen**

SMITTEREDUKTION – INTERVENTION (2)

Test af tiltag til reduktion af MRSA blandt grisene og i staldmiljøet (DTU projektleder)

Screening af mange ”desinfektions”-teknologier (pilot-test):

- Støvdæmpning
- UV-lys
- Ozon
- Elektrolyseret vand
- Fotokatalytisk maling

Effekt af ingen medicinsk zink?

RAPPORT FRA MRSA-EKSPERTGRUPPEN (AUGUST 2017)

MRSA-risiko og håndtering

Husdyr-MRSA udgør **kun et lille sundhedsproblem** for befolkningen

Udgør dog et voksende problem især for syge og svagelige patienter

FAGLIGE INDSATSOMRÅDER (PRIORITERET)

1. Fortsat reduktion i antibiotikaforbruget

1. Fokus på flokbehandling og intern smittebeskyttelse (sektionering)

2. Smittebarrierer

1. Hygiejnekursus og krav om bad og brug af maske?

3. Overvågning (husdyr-MRSA)

1. Svin hvert 3. år – andre dyr hvert år/hvert 2. år

4. Udryddelse af MRSA

1. Sanering ikke relevant for Danmark (omkostning ca. 14 mia. kr.)

RELEVANT FORSKNING – FORSLAG (PRIORITERET)

1. **Sænkning af antibiotikaforbruget**

1. Alternativer til antibiotika
2. OUA-produktion
3. Fravænningsalder og vægt

2. **Styrkelse af smittebarrierer mellem stald og samfund**

1. Støvmasker

3. **Reduktion af MRSA i besætningerne**

1. Økologi/friland – hvilke faktorer?
2. Alternative staldsystemer

4. **MRSA-fri produktionslinje**

1. Kun hvis politisk ønske!

SEGES SVINEPRODUKTIONS HOLDNING

1. Alle må forvente at arbejde i en smittet besætning
2. Deklaration og sanering er IKKE vejen frem
3. Vi støtter bestræbelserne på at holde smitten inde i besætningerne
4. Vi går aktivt ind i bedre hygiejne-undervisning
5. Vi støtter anbefalingerne fra MRSA-ekspertgruppen
 - Reduktion i antibiotika, bad, eventuelt maske

National Rådgivningstjeneste for MRSA i dyr

Statens Serum Institut (SSI)

Hotline nr: 4171 4866

E-mail: mrsaidyr@ssi.dk

www.ssi.dk/mrsa

