

ANTIBIOTISKE VÆKSTFREMMERE

Uge 38, 2003

Antibiotiske vækstfremmere blev tidligere tilsat foder til produktionsdyr for at opnå hurtigere vækst. Antibiotiske vækstfremmere indebærer en risiko for mennesker, enten på grund af resistens i bakterier, som spredes fra dyr til mennesker, eller ved overførsel af resistensgener til humanpatogene bakterier. Avoparcin, tylosin, spiramycin, virginiamycin og avilamycin var blandt de hyppigst anvendte vækstfremmere. Avoparcin er et glycopeptid; resistens medfører krydsresistens over for vancomycin. Tylosin og spiramycin er makrolider, og virginiamycin er et streptogramin; stoffer der repræsenterer klasser af antibiotika, som anvendes i human medicin. Danmark begyndte at udfase vækstfremmeren avoparcin i 1995, og i 2000 var brug af alle antibiotiske vækstfremmere ophørt efter en frivillig beslutning i erhvervet. Under det danske formandskab i EU blev det vedtaget, at antibiotiske vækstfremmere skal forbydes i EU fra 2006.

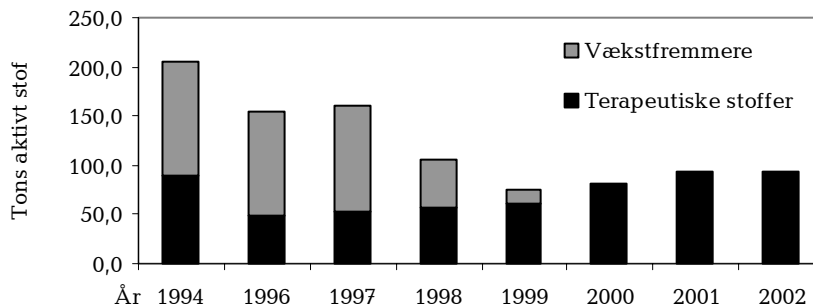
Danske erfaringer efter ophøret

Et WHO ekspertpanel har for nyligt evalueret de danske erfaringer. I en rapport gennemgås (1) det samlede forbrug af antibiotika i landbruget, (2) forekomst af resistens i bakterier isoleret fra dyr, fødevarer og mennesker, (3) forekomsten af fødevarerbårne bakterielle infektioner, (4) effekt på det omgivende miljø, (5) produktionsdyrenes velfærd, samt (6) økonomisk betydning af ophør. Efter ophøret er det samlede forbrug af antibiotika i landbruget faldet med 54%; fra 206 tons i 1994 til 94 tons i 2001, figur 1. Svin og slagtekyllinger, der tidligere var udsat for antibiotika gennem hele deres liv, er nu i gennemsnit eksponeret hhv. 7, 9 og 0,4 dage, indtil de når slagtevægten.

Parallelt med udfasningen af de antibiotiske vækstfremmere er der set et fald i resistens i bakterier fra produktionsdyr. Dermed er det samlede reservoir af resistente bakterier, der kan overføres fra dyr til mennesker gennem fødekæden, blevet reduceret.

Det er blevet fremført, at ophør med antibiotiske vækstfremmere kunne medføre øget forekomst af zoonotiske bakterier som salmonella og campylobacter, herunder øget forekomst af resistens i disse. Der er dog

Figur 1. Forbrug af antibiotiske vækstfremmere og terapeutiske antibiotika i dansk landbrug, 1994-2002 (tons aktivt stof)



intet der tyder på, at dette har været tilfældet, EPI-NYT 9/03.

I svineproduktionen blev der i 2001 registreret en stigning i brug af visse terapeutiske antibiotika. WHO's ekspertpanel vurderer, at disse forhold primært skyldes tilpasningsproblemer. Den samlede produktivitet i svineerhvervet er steget gennem perioden, og i 2002 er der ikke registreret en yderligere stigning i brugen af tetracyclin til smågrise. Udfasningen af vækstfremmere i slagtefjerkræ er sket uden væsentlige problemer for økonomi eller dyrevelfærd.

Perspektiv

Med denne rapport anerkender WHO det danske ophør ved at anbefale, at vækstfremmere kan og bør fjernes fra landbruget i lande med produktionsforhold, der ligner de danske. WHO's anbefaling er blandt andet møntet på USA. USA's og Danmarks svine- og kyllingeproduktion er moderne og intensive, og rapporten er et argument for også at udfase vækstfremmere i USA og andre industrialiserede lande. WHO-panels rapport kan rekvireres hos Danmarks Veterinærinstitut eller læses på www.who.int/salmsurv/links/gssamrgrowthreportstory/en/ (K. Mølbak, Epidemiologisk afd., A. M. Hammerum, AAS, H. C. Wegener, Dansk Zoonosecenter)

DANSK TILFÆLDE AF TULARÆMI

I juli 2003 fik en 8-årig dreng, som formentlig var bidt dagen før på Fur, fjernet en skovflåt på venstre nates. Tre dage senere fik han høj feber med smerter, hævelse og rødme i lyske og bidsted. På mistanke om borreliose fik han penicillin uden effekt. På 6. dagen skiftedes til Diclocil på mistanke om stafylokokinfektion. På 10. dagen havde han fortsat feber. Rødmen og glandelhævelsen i ly-

sken var tiltaget, og bidsåret var 1 cm i diameter. På 15. dagen blev diagnosen tularæmi foreslået, og han fik gentamicin med god effekt. På 22. dagen forelå en positiv tularæmiagglutinationstest, og dagen efter en molekylærbiologisk analyse af inguinalglandelvæv. Broad-range PCR samt sekventering var forenelig med *Francisella tularensis*; to arts-specifikke PCR-reaktioner var ligeledes positive. Ved dyrkning af glandlen blev der påvist *F. tularensis* efter syv dage. Patologisk undersøgelse viste nekrotiserende granulomatøs infektion forenelig med tularæmi.

Dette er det første danske tilfælde af tularæmi (harepest) verificeret ved vækst og PCR. Der er tidligere rapporteret om tilfælde af formodet tularæmi, diagnosticeret ved serologi og/eller patologi, EPI-NYT 23/01. *F. tularensis* smitter bl.a. via kontakt med inficerede harer, mus, egern m. fl. I Sverige overføres smitte oftest med myg, men også med deerflies og flåter eller ved inhalation af høstøv. I Midtverige er der i år rapporteret >300 tilfælde af *F. tularensis* biovar *palaeoarctica*, som er væsentligt mindre patogen end biovar *tularensis*, der findes i Nordamerika. Prøver til diagnostik sendes med posten som almindelige bakteriologiske prøver med oplysning om klinik og eventuel udlandsrejse.

(S. Böcher, B. Hertz, J. Prag, Sygehus Viborg, K. Andresen, P. Schiellerup, J. J. Christensen, Sektor for Mikrobiologi og Diagnostik, SSI)

PJECE OM BØRNEVACCINATIONSPROGRAMMET - 2003

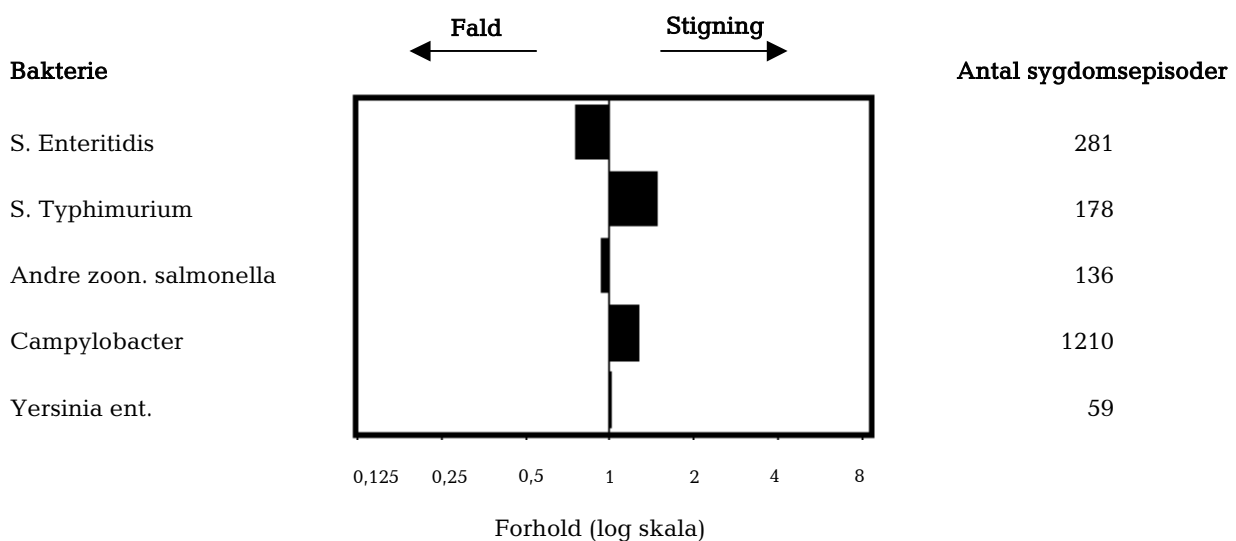
Den ny udgave fås gratis ved henvendelse til Sundhedsstyrelsens publikationer, tlf. 7026 2636 eller pr. e-mail: sundhed@schultz.dk

17. september 2003

Patienter med positiv dyrkning for tarmpatogene bakterier juli-august 2003

Amt	S. Enteritidis		S. Typhimurium		Andre zoon. salmonella		Campylobacter		Yersinia ent.	
	juli	august	juli	august	juli	august	juli	august	juli	august
Københavns Kom.	11	14	3	11	15	13	44	62	1	2
Frederiksberg Kom.	-	4	-	2	-	-	4	4	-	-
Københavns	11	12	5	11	8	9	52	59	4	-
Frederiksborg	17	7	8	11	5	4	34	28	1	3
Roskilde	3	2	2	6	1	3	21	27	1	3
Vestsjællands	1	3	5	5	4	4	26	20	1	1
Storstrøms	4	10	7	11	1	4	22	37	2	3
Bornholms	2	1	-	-	-	1	11	1	-	-
Fyns	28	22	8	10	3	3	71	70	1	4
Sønderjyllands	6	5	5	3	3	3	29	26	-	-
Ribe	9	9	-	5	1	2	35	28	2	4
Vejle	4	9	6	7	3	3	49	66	-	2
Ringkøbing	9	8	3	8	5	2	37	35	6	4
Århus	23	10	3	8	8	6	61	92	4	3
Viborg	7	3	3	7	6	4	31	29	-	1
Nordjyllands	11	16	4	11	3	8	60	38	2	4
Ukendt	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
DK juli/august 2003	146	135	62	116	66	70	588	622	25	34
DK juli/august 2002	170	204	57	78	88	95	683	826	19	37

Barometer for tarmpatogene bakterier, juli-august 2003



Barometeret viser forekomsten i de to aktuelle måneder i forhold til gennemsnittet af 15 to-måneders perioder over de seneste fem år. Supplerende overvågningsdata kan ses på Tarminfektionsmonitor på adressen: www.mave-tarm.dk