

Berl Munch Tierarztl Wochenschr. 2010 Mar-Apr;123(3-4):119-24.

Setticemia emorragica in un suino causata da un ceppo patogeno extraintestinale di *Escherichia coli* (ExPEC) come diagnosi differenziale per la peste suina classica – case report e revisione della letteratura

Reiner G, von Berg S, Hillen S, Clemens N, Huisinger M, Burkhardt E, Weiss R, Reinacher M.

Klinik für Schweine, Fachbereich Veterinärmedizin, Justus-Liebig-Universität Giessen.

Gli allevamenti di suini domestici di alcune regioni della Germania sono costantemente minacciati dalla peste suina classica. In caso di sospetto, deve essere esclusa una serie di cause infettive e non infettive. Il presente lavoro descrive un caso di setticemia da *Escherichia coli*, i cui sintomi clinici e anatomo-patologici non erano differenziabili dalla peste suina africana o europea. Inoltre non è stato possibile classificare il ceppo di *E. coli* coinvolto mediante sierotipizzazione standard. I fattori di virulenza comuni per ETEC (*E. coli* enterotossici) o EDEC (*E. coli* associato alla malattia degli edemi) non sono stati individuati, mentre sono state rilevate fimbrie tipo P e aerobactina, che hanno permesso di caratterizzare questo ceppo come un ceppo patogeno extraintestinale. Tali ceppi sono stati segnalati sporadicamente come causa di setticemia nei suinetti o nei suini in svezzamento, ma il caso in esame è il primo resoconto di una setticemia *E. coli*-associata in un suino adulto. Questo caso dimostra che i ceppi patogeni extraintestinali di *E. coli* possono essere causa di grave setticemia ed emorragia. Essi devono quindi essere considerati come ulteriore diagnosi differenziale per la peste suina.

Vet Microbiol. 2010 Feb 20.

Attività antagonistica in vitro di ceppi intestinali animali nei confronti di patogeni del suino.

Klose V, Bayer K, Bruckbeck R, Schatzmayr G, Loibner AP.

BOKU - University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna, Dep. IFA-Tulln, Division Environmental Biotechnology, Konrad Lorenz Strasse 20, A-3430 Tulln, Austria.

Molti agenti enteropatogeni sono causa di costose malattie diarroiche nei suinetti e sono responsabili per infezioni di origine alimentare nell'uomo. L'obiettivo di questo studio è stato quello di esaminare i ceppi

batterici benefici presenti nel tratto gastrointestinale di diverse specie animali, per l'attività antagonistica nei confronti di diversi patogeni associati ai periodi più rischiosi delle fasi di produzione del suino. Utilizzando spot agar test, 15 ceppi noti appartenenti ai generi *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Bifidobacterium* e *Bacillus* sono stati analizzati per l'inibizione di *Clostridium perfringens* tipo A, di vari sierotipi di *Escherichia coli* enterotossigeni e di *Salmonella enterica* ed anche di *Brachyspira pilosicoli*. Gli antagonisti forti sono stati ulteriormente analizzati esaminando i loro surnatanti cell-free con e senza trattamenti con neutralizzazione del pH, proteinasi K e catalasi. Le Enterobacteriaceae sono risultate effettivamente inibite dai ceppi di *Lactobacillus salivarius* e *Lactobacillus reuteri*, indipendentemente dalla fonte animale d'origine, e ad un livello più basso da singoli ceppi appartenenti a *Lactobacillus mucosae*, *Lactobacillus amylovorus* e *Bifidobacterium thermophilum*, grazie alla produzione di acidi organici. È stata evidenziata la produzione da parte del ceppo di *Bacillus subtilis* di un metabolita anticlostridiale e anti-*Brachyspira* di natura proteinaica. I lattobacilli omo-fermentativi e *B. thermophilum* potrebbero sopprimere la crescita di *B. pilosicoli*, l'agente eziologico della spirochetosi intestinale, mentre i ceppi etero-fermentanti appartenenti a *L. reuteri* e *L. mucosae* non hanno avuto alcun effetto. I batteri lattici hanno esercitato la propria attività principalmente mediante rilascio di acidi organici, tranne un ceppo di *Enterococcus faecium* e un ceppo di *L. amylovorus*, che hanno esibito antagonismo attraverso l'attività congiunta di lattato e perossido di idrogeno. I risultati di questo studio forniscono una base per ulteriori studi in vitro ed incoraggiano studi di alimentazione per valutare il potenziale antagonista di ceppi batterici da utilizzare nella produzione di suini. Copyright © 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.

Anim Reprod Sci. 2010 Mar 1.

Studio longitudinale in campo per valutare i fattori di rischio della scrofa per la nati-mortalità dei suinetti.

Vanderhaeghe C, Dewulf J, De Vliegher S, Papadopoulos GA, de Kruif A, Maes D.

Department of Reproduction, Obstetrics and Herd Health, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke, Belgium.

Lo scopo di questo studio è stato quello di identificare i fattori di rischio della scrofa per suinetti nati morti in allevamenti di suini commerciali nel nord del Belgio. In totale, 545 scrofe da 22 allevamenti di suini sono state incluse nello studio. Suinetti nati morti sono stati

osservati nel 48,3% delle nidiate e il tasso medio di nati morti delle scrofe è stato del 7,5%. Due modelli di regressione logistica multilivello sono stati utilizzati per studiare i fattori di rischio per i suinetti nati morti. Solo il primo includeva il verificarsi di natimortalità al parto precedente. In entrambi i modelli, le scrofe con livelli di grasso dorsale inferiore (<16 mm) al parto avevano un aumentato rischio di mortalità neonatale rispetto alle scrofe con livelli di grasso dorsale medio (16-23 mm). La palpazione vaginale durante il parto è stata anch'essa associata a natimortalità. Scrofe che hanno partorito durante il giorno hanno avuto maggiori probabilità di avere suinetti nati morti rispetto a quelle che hanno partorito durante la notte e ogni unità di incremento della dimensione totale della nidiate ha aumentato significativamente il rischio di avere suinetti nati morti. Il parto è risultato significativamente associato con il rischio di natimortalità quando è stato considerato il verificarsi di natimortalità al parto precedente. Il rischio di mortalità neonatale è stato di 2,5 volte più elevato tra le scrofe con più di un suinetto nato morto al parto precedente, rispetto alle scrofe senza mortalità neonatale al parto precedente. In conclusione, scrofe con un elevato numero di parti, con nidiate di grandi dimensioni, scrofe con bassi livelli di grasso dorsale e scrofe con più di un suinetto nato morto al parto precedente, richiedono una particolare attenzione dato il maggiore rischio di natimortalità. Infine, tutte le pratiche eseguite in unità parto devono essere condotte con attenzione e senza disturbare le scrofe durante il parto. Copyright © 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.

Vet J. 2010 Mar 16.

Eradicazione di *Mycoplasma hyopneumoniae* da un allevamento di ingrassi senza adottare il depopolamento completo.

Heinonen M, Laurila T, Vidgren G, Levonen K.

University of Helsinki, Faculty of Veterinary Medicine,
Department of Production Animal Medicine,
Paroninkuja 20, 04920 Saarentaus, Finland.

Mycoplasma hyopneumoniae (Mhyo) è stato eradicato da un allevamento di ingrassi, mediante l'utilizzo di vaccinazione e di farmaci, senza adottare il depopolamento completo. Complessivamente 3.243 suini provenienti da allevamenti Mhyo-free sono stati vaccinati una volta con un vaccino inattivato e adiuvato prima di trasportarli in un allevamento da ingrasso infetto da Mhyo. I gruppi infetti da Mhyo sono stati curati con agenti antimicrobici, al momento dell'arrivo dei primi gruppi di magroni vaccinati e Mhyo-free. I gruppi sono stati gestiti con un metodo all-in-all-out in camere con ventilazione e sistemi di smaltimento liquami separati. Successivamente, l'allevatore ha acquistato solo magroni non vaccinati provenienti da allevamenti di

scrofe Mhyo-free. La sierologia non ha dato esiti positivi per 5,5 anni e quindi si è concluso che il programma di eradicazione è riuscito ed ha avuto come risultato un allevamento Mhyo-free, senza operare lo depopolamento totale. Copyright © 2010 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Acta Vet Scand. 2010 Mar 19;52(1):22.

Dinamiche degli anticorpi sierici nei confronti di circovirus suino tipo 2 (PCV2) e della carica virale di PCV2 nei suini in tre allevamenti da ingrasso, affetti o meno da Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome.

Brunborg IM, Fossum C, Lium B, Blomqvist G, Merlot E, Jorgensen A, Eliasson-Selling L, Rimstad E, Jonassen CM, Wallgren P.

Nonostante la PMWS colpisca comunemente i suini di età compresa tra otto e sedici settimane; la maggior parte degli studi sulla PMWS sono stati effettuati durante il periodo precedente il trasferimento negli allevamenti di ingrasso. Questo studio è stato focalizzato sulla carica virale di PCV2 e sulle dinamiche degli anticorpi in ingrassi in diverse condizioni di infezione da PMWS. I campioni di sangue prelevati in sequenza da 40 suini in due allevamenti da ingrasso svedesi (A e B) e in uno norvegese (C) sono stati analizzati per la carica virale di PCV2, per gli anticorpi da PCV2 e per il cortisolo nella saliva. I due allevamenti svedesi differivano per lo status di PMWS, nonostante gli animali in entrata provenissero dallo stesso pool di scrofe (produzione multi-sito). Tuttavia, l'allevamento considerato infetto da PMWS (A) aveva ricevuto in precedenza anche suini provenienti da altre fonti. La carica virale sierica iniziale di PCV2 è apparsa simile nei due allevamenti svedesi. Nell'allevamento A, ha raggiunto un picco dopo due settimane di permanenza nell'allevamento di ingrasso e un elevato numero di suini presentava livelli sierici di PCV2 superiori a 107 per ml. I titoli anticorpali hanno continuato ad aumentare, ad eccezione dei suini che hanno sviluppato PMWS, che avevano livelli anticorpali inizialmente bassi e poi in calo. I suini dell'allevamento B sano hanno anch'essi espresso alti titoli di anticorpi anti PCV2 all'arrivo, ma sono rimasti a questo livello per tutta la durata dello studio, mentre la carica virale è diminuita in modo costante. Non sono stati rilevati anticorpi per PCV2 e solo basse quantità di DNA di PCV2 sono state rilevate nel siero prelevato durante le prime cinque settimane nell'allevamento C PMWS-free. In seguito è stato rilevato un picco nella carica sierica di PCV2 associato a una risposta anticorpale. I ceppi PCV2 provenienti dai due allevamenti svedesi sono risultati appartenere al genotipo PCV2b, mentre l'isolato norvegese al PCV2a. I livelli di cortisolo erano più bassi nell'allevamento C rispetto agli allevamenti A e B. In conclusione la differenza più evidente tra gli allevamenti

da ingrasso svedesi e l'allevamento norvegese è stata il momento di infezione da PCV2 in relazione al momento di locazione, così come il genotipo di PCV2. PMWS clinica è stata preceduta da bassi livelli di anticorpi sierici e da una carica virale elevata di PCV2, ma non si è sviluppata in tutti questi animali. E' da notare che è l'allevamento A è stato colpito da PMWS a seguito di errori nella routine di gestione, il che sottolinea l'importanza di una corretta igiene e delle misure generali di prevenzione delle malattie.

Vet Pathol. 2010 Mar 29.

Un caso di patologia neurologica in un suino.

Gelberg HB.

Department of Biomedical Sciences and the Veterinary Diagnostic Laboratory.

Suinetti di 4 settimane Yorkshire x Hampshire da una nidata di 9 (7 nati vivi) hanno sviluppato convulsioni il giorno dello svezzamento. Successivamente hanno mostrato ottundimento, atassia, e ipermetria e tremori intenzionali. Un suino maschio colpito è stato eutanizzato e sottoposto a necropsia al quinto giorno dallo svezzamento. Non sono state rilevate lesioni macroscopiche significative evidenti durante la necropsia. L'esame istologico del cervello ha evidenziato necrosi laminare della corteccia cerebrale submeningeale e cerebellare con la sostituzione di ampie lamine di cellule di Hortega. Occasionalmente vasi cerebrali e cerebellari leptomeningeali e parenchimali apparivano circondati da linfociti con una minor presenza di eosinofili. La diagnosi morfologica è stata di una grave necrosi laminare multifocale, subcorticale cerebrale e cerebellare con moderata perivasculite multifocale linfocitaria ed eosinofilia, leptomeningeale e parenchimali a livello cerebrale e cerebellare. Il decorso ed i risultati istologici sono coerenti con una diagnosi eziologica di intossicazione da ioni di sodio.

Can J Vet Res. 2010 Jan;74(1):11-7.

Caratterizzazione di isolati di *Salmonella Typhimurium* associati con setticemia nei suini.

Bergeron N, Corriveau J, Letellier A, Daigle F, Quessy S.

Chaire de recherche en salubrité des viandes, Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc, Département de pathologie et microbiologie, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, Saint-Hyacinthe, Québec.

Salmonella Typhimurium viene frequentemente isolata da suini e può anche provocare patologie enteriche nell'uomo. In questo studio, 33 isolati di *S. Typhimurium* associati con setticemia nel suino (CS) sono stati confrontati con 33 isolati ottenuti da animali sani al momento della macellazione (WCS). Gli isolati sono stati caratterizzati utilizzando metodi di fenotipizzazione e genotipizzazione. Per ogni isolato sono stati determinati fagotipo, resistenza antimicrobica, e i profili di DNA con elettroforesi su gel a campo pulsato (PFGE). Inoltre, i profili delle proteine di ciascun isolato coltivato in differenti condizioni sono state studiate mediante Coomassie Blue-stained sodium dodecyl sulfate polyacrylamide gel electrophoresis (SDS-PAGE) e immunoblot. Sono stati identificati vari fagotipi. Il fagotipo PT 104 corrispondeva al 36,4% di tutti gli isolati da suini setticemici. La resistenza a ben 12 agenti antimicrobici, incluse alcune resistenze naturali, è stata rilevata negli isolati da CS e WCS. Molti profili genetici sono stati identificati tra i fagotipi PT 104. Anche se non è stato possibile associare una particolare proteina con gli isolati setticemici, sono state identificate diverse proteine altamente immunogene, presenti in tutti gli isolati virulenti e nella maggior parte degli isolati da animali clinicamente sani. Questi risultati indicano che i ceppi associati con setticemia appartengono a diversi lineaggi genetici che possono anche essere rilevati in ceppi da animali asintomatici al momento della macellazione.

Br J Nutr. 2010 Mar 23:1-11.

L'olio di semi di lino nella dieta materna aumenta i PUFA a lunga catena nel feto e del neonato durante il periodo di allattamento nei suini.

de Quelen F, Boudry G, Mourot J.

INRA, UMR 1079, SENAH, F-35000 Rennes, France.

L'olio di semi di lino, essendo ricco di 18: 3n-3, rappresenta una fonte alternativa di PUFA n-3 nella dieta materna. Tuttavia, si conosce poco circa l'effetto di questo olio sulla composizione in PUFA n-3 a lunga catena della prole, necessari per una normale crescita e per la maturazione di vari organi. L'obiettivo principale di questo studio è stato quindi di indagare la composizione degli acidi grassi dei tessuti di scrofe a fine gestazione e di suinetti durante la prima settimana di vita in risposta all'assunzione materna di olio di semi di lino. Alle scrofe è stata somministrata o una dieta a base di grasso animale (LAR) o una dieta con olio di semi di lino (LSO) durante la gestazione e l'allattamento. La composizione in acidi grassi è stata valutata in plasma, placenta e latte della scrofa e in diversi tessuti dei suinetti ai giorni 0, 3, 7, 21 e 32. La dieta LSO ha aumentato la percentuale di n-3 PUFA e soprattutto di 22: 6n-3 nella placenta. La carcassa dei suinetti LSO alla nascita conteneva proporzioni

maggiori di 20: 5n-3, 22: 5n-3 e 22: 6n-3. Il latte della scrofa LSO mostrava una maggiore proporzione di 18: 3n-3 rispetto al latte della scrofa LAR. I lattonzoli di scrofe LSO avevano una maggiore proporzione di 18: 3n-3, 20: 5n-3 e 22: 5n-3 nel plasma e nella carcassa. Le proporzioni di 22: 5n-3 e 22: 6n-3 erano maggiori nel cervello dei suinetti LSO rispetto a quello dei suinetti LAR durante il periodo di lattazione. In conclusione, la presenza di LSO nella dieta materna durante la gravidanza e la lattazione aumenta le concentrazioni di 22: 6n-3 nella placenta e nella carcassa del feto, e mantiene le concentrazioni di 22: 6n-3 nel cervello durante la prima settimana di vita postnatale.

Vet Rec. 2010 Mar 13;166(11):329-33.

Possibile interazione patogenica tra *Chlamydia suis*, *Chlamydophila abortus* e PCV-2 in un allevamento di suini.

Schautteet K, Beeckman DS, Delava P, Vanrompay D.

Department of Molecular Biotechnology, Ghent University, Coupure Links 653, 9000 Ghent, Belgium.

Un focolaio concomitante di clamidiosi in verri, scrofe e scrofette e di multisystemic wasting syndrome (PMWS) nei suinetti svezzati è stato analizzato in un grande allevamento di suini in Estonia. Il DNA di *Chlamydia suis* è stato rilevato in tamponi congiuntivali di verri, scrofe e scrofette, ma anche nelle feci di verri e scrofe. Il DNA di *Chlamydophila abortus* è stato rilevato nello sperma, e nei tamponi congiuntivali delle scrofe; il DNA è stato rilevato mediante microarray. I campioni di siero dai verri sono stati esaminati utilizzando una metodica ELISA ricombinante specifica per Chlamydiaceae. Tutti i 10 campioni di siero esaminati sono risultati positivi (1:960 a 1:3840). La clamidiosi era caratterizzata da problemi riproduttivi e congiuntivite. I suinetti non sono stati esaminati per Chlamydiaceae, dato che non sono stati osservati problemi oculari. I suinetti hanno mostrato deperimento, sintomi respiratori, diarrea, ingrossamento dei linfonodi e aumento della mortalità (10%). Circovirus suino tipo 2 (PCV-2) è stato rilevato nei linfonodi dei suinetti mediante immunostochimica, e gli anticorpi per PCV-2 sono stati dimostrati in tutti i 10 campioni di siero delle scrofe esaminate utilizzando un test di immunoperossidasi.

Vet Microbiol. 2010 Feb 24.

Distribuzione qualitativa e quantitativa di PCV2 in cinghiali e suini domestici in Germania.

Reiner G, Bronnert B, Hohloch C, Fresen C, Haack I, Willems H, Reinacher M.

Department of Veterinary Clinical Sciences, Swine Diseases, Justus-Liebig-University, Frankfurter Strasse 112, 35392 Giessen, Germany.

Il circovirus suino tipo 2 (PCV2), agente eziologico della Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome (PMWS), è stato rilevato in cinghiali nel Nord America ed in Europa, comprovando gli alti tassi di circolazione tra queste popolazioni. Tuttavia i dati sistematici sulla distribuzione qualitativa delle infezioni da PCV2 e sulle PCVD (malattie da PCV2) nelle popolazioni di cinghiali sono scarsi, e mancano dati quantitativi sulla carica virale. L'obiettivo del presente studio è stata la analisi della distribuzione nazionale qualitativa e quantitativa di PCV2 e PCVD, con lo scopo di valutare la situazione di PCV2/PCVD nelle popolazioni di cinghiali in Germania. Campioni di cinghiali sono stati confrontati con campioni di suini domestici a livello delle stesse macro-aree, utilizzando tonsille, polmoni, milza, Inf. bronchiali e Inf. mesenterici di 349 cinghiali e 348 suini domestici. Tutti i cinghiali e 308 dei suini domestici sono risultati apparentemente esenti da PCVD, 40 dei suini domestici erano stati esclusi dalla macellazione a causa di problemi di salute (i.e. deperimento). I tessuti sono stati esaminati attraverso patoistologia, immunostochimica (IHC) e nested PCR (nPCR e PCR quantitativa (qPCR)). Un cinghiale (0,3%) e l'8,7% dei suini domestici sono stati classificati come affetti da PCVD, sulla base della patoistologia e della IHC. Il DNA di PCV2 è stato rilevato nel 63,1% e nel 45,4% dei cinghiali mediante nPCR e qPCR rispettivamente, e nel 100% e nel 98,8% dei suini domestici. Le cariche virali di PCV2 differivano significativamente tra cinghiali (media: 10 (2.8) genomi di PCV2 / mug di DNA campione estratto) ed i suini domestici (media: 10 (4.2) genomi di PCV2 / mug di DNA campione). La rilevazione qualitativa di DNA di PCV2 nei tessuti di cinghiali e suini domestici è risultata abbondante e di nessuna rilevanza patologica. La carica virale complessiva di PCV2 nei suini domestici è risultata relativamente alta e al limite considerata in relazione alle PCVD, e non vi è stata alcuna differenza tra suini apparentemente sani e suini respinti dal macello relativamente a questo punto. La maggior parte dei cinghiali era infetta da PCV2 a titoli meno rilevanti per PCVD. Copyright © 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.

EVENTI SIPAS

**14 MAGGIO 2010
GIORNATA DI STUDIO**

Hotel Caesius Thermae SPA & Resort
Via Peschiera 3 – Bardolino (VR)

- La produzione suinicola e possibili strategie per un suo valore aggiunto
- Zoonosi emergenti e professionali

<http://www.sipas.org/html/eventi.html>