

Vet Microbiol. 2008 Apr 1;128(1-2):36-47.

Co-infezione di suini con Coronavirus respiratorio suino e *Bordetella bronchiseptica*.

Brockmeier SL, Loving CL, Nicholson TL, Palmer MV.

Respiratory Diseases of Livestock Research Unit, USDA, Agricultural Research Service, National Animal Disease Center, Ames, IA 50010, USA. Susan.

La co-infezione con due o più patogeni è un'eventualità comune nelle malattie respiratorie di molte specie. Tuttavia, le modalità attraverso le quali più patogeni interagiscono non sono sempre chiare. *Bordetella bronchiseptica* e il coronavirus respiratorio suino (PRCV) sono patogeni respiratori del suino, i cui corrispettivi in patologia umana sono *B. pertussis* e il virus della SARS. In un' iniziale sperimentazione, è stato esaminato l'effetto della co-infezione da PRCV e *B. bronchiseptica* in 30 suini di quattro settimane d'età (10 suini/gruppo) che sono stati infettati o con PRCV o con *B. bronchiseptica*, o con entrambi. Un ulteriore gruppo di 10 suini è stato utilizzato come controllo. Cinque suini di ogni gruppo sono stati sottoposti ad eutanasia a 4 e 10 giorni post infezione. Le lesioni macroscopiche e istopatologiche sono risultate gravi nei suini co-infettati, se confrontati al gruppo degli infetti solo con *B. bronchiseptica* o con PRCV. Per poter analizzare il potenziale ruolo delle citochine pro-infiammatorie nella gravità della malattia dopo la co-infezione, una seconda sperimentazione è stata condotta per esaminare la trascrizione delle citochine nei macrofagi alveolari di suini infetti con uno solo o con due patogeni. Un totale di 48 suini sono stati divisi ugualmente in gruppi come descritto sopra, ma 4 suini di ogni gruppo sono stati eutanizzati a 1, 4 e 10 giorni post infezione. I suini co-infettati hanno mostrato una maggiore e più intensa trascrizione delle citochine pro-infiammatorie, in particolare di IL-6 e MCP-1, rispetto ai suini infettati solo con uno dei due patogeni. Di conseguenza, è ipotizzabile che ci sia un effetto sinergico tra PRCV e *B. bronchiseptica* con riguardo alla trascrizione delle citochine pro-infiammatorie che può parzialmente spiegare la maggiore severità della polmonite in suini co-infettati.

Vet Microbiol. 2008 Mar 7.

Isolamento di un nuovo agente virale associato alla Sindrome Riproduttiva e Neurologica Suina e riproduzione sperimentale della malattia.

Pogranichny RM, Schwartz KJ, Yoon KJ.

Department of Veterinary Diagnostic and Production Animal Medicine, Veterinary Diagnostic Laboratory, College of Veterinary Medicine, Iowa State University, Ames, IA 50011, USA; Department of Comparative Pathobiology, College of Veterinary Medicine, Purdue University, W. Lafayette, IN, USA.

In molti allevamenti suini in Iowa e in altri stati sono stati osservati focolai di una malattia caratterizzata da problemi riproduttivi e/o patologie neurologiche, che vengono

solitamente riferite alla "sindrome riproduttiva e neurologica suina" (PRNS). Nonostante sia stata ipotizzata una causa infettiva della malattia, non è stata raggiunta una diagnosi conclusiva in merito agli agenti infettivi convenzionali. Una più estesa indagine diagnostica sui casi sospetti ha sempre avuto come esito l'isolamento dai tessuti nervosi e da quelli linfoidi secondari e dal siero di un virus con envelope, citopatico, di circa 50-60 nm, e, data la sua identità sconosciuta, definito come "Virus X". La presenza di particelle virali con caratteristiche morfologiche simili al Virus X nei tessuti di animali affetti è stata anche osservata al microscopio elettronico mediante *thin-section positive-staining*. Gli isolati del Virus X non sono stati prontamente riconosciuti dagli anticorpi diretti contro ogni altro virus conosciuto e patogeno per il suino, mentre sono stati rilevati dagli antisieri prelevati dagli animali sopravvissuti all'episodio clinico, indicando che il Virus X è probabilmente un agente infettivo fino ad ora sconosciuto. Scrofe gravide, sperimentalmente infettate con il Virus X (ISUY604671) o con un omogenato (filtrato) dei tessuti prelevati da animali con malattia clinica, hanno sviluppato sintomi clinici e variazioni patologiche simili a quelle osservate in campo, inclusa la perdita della gravidanza. Inoltre i suinetti nati mediante parto cesareo e non alimentati con il colostro delle madri hanno sviluppato lievi lesioni da encefalomielite a livello cerebrale in seguito all'inoculazione sperimentale del virus o dell'omogenato di tessuto, anche se non sono stati osservati sintomi clinici di tipo neurologico. Inoltre è importante sottolineare che il Virus X è stato re-isolato da tutti gli animali infettati, mentre i suini controllo sono rimasti negativi per l'isolamento virale durante tutta la sperimentazione. In conclusione, il Virus X è un nuovo agente virale responsabile di PRNS, rimane ancora da definirne l'identità tassonomica.

Acta Vet Hung. 2008 Mar;56(1):101-9.

Polmonite proliferativa e necrotizzante e gravi lesioni vascolari in suini naturalmente infetti con circovirus suino tipo 2.

Szeredi L, Szentirmai C.

Central Agricultural Office, Veterinary Diagnostic Directorate, H-1149 Budapest, Táborkok u. 2, Hungary.

Una grave forma patologica indotta da circovirus suino di tipo 2 (PCV2) è stata osservata in tre suini provenienti da un grande allevamento affetto da sintomatologia respiratoria e digerente e da deperimento. In due animali è stata diagnosticata una polmonite proliferativa e necrotizzante (PNP), mentre in un suino è stata rilevata una grave polmonite acuta interstiziale, caratterizzata dalla presenza di abbondante membrana ialina negli alveoli e fibrina nei bronchioli. In tutti i casi, è stata rilevata una notevole quantità di antigene PCV2 in ogni campione di tessuto prelevato dai polmoni e dai linfonodi mediastinici. Non sono stati isolati né il virus della Sindrome Respiratoria e Riproduttiva del Suino (PRRSV) né il virus dell'influenza suina (SIV) né batteri in nessuno dei casi. In tutti i suini analizzati sono state rilevate lesioni vascolari, come degenerazioni delle cellule endoteliali, edema perivascolare e intramurale, necrosi fibrinoide, vasculite, perivasculite e trombi vascolari, associate alla presenza del PCV2. L'antigene virale è stato rilevato nelle cellule mononucleate intravascolari, nelle

cellule endoteliali, nei monociti e nelle cellule infiammatorie infiltranti e nei vasi linfatici e sanguinei. In un caso, sono stati rilevati trombi oblitteranti nei vasi sanguinei e linfatici direttamente connessi alle aree di necrosi tessutale e sono risultati associati ad elevate quantità di PCV2. I risultati suggeriscono inoltre il ruolo causale dell'infezione da PCV2 nella PNP, e l'importanza del sistema vascolare nella patogenesi delle malattie del suino PCV2-associate.

J Vet Diagn Invest. 2008 Mar;20(2):156-63.

Rilevamento dell'infezione da virus della Sindrome Riproduttiva e Respiratoria del suino in campioni di fluido orale suino: uno studio longitudinale in condizioni sperimentali.

Prickett J, Simer R, Christopher-Hennings J, Yoon KJ, Evans RB, Zimmerman JJ.

Department of Veterinary Diagnostic and Production Animal Medicine, College of Veterinary Medicine, Iowa State University, Ames, IA 50011-1250, USA.

L'isolamento del virus della Sindrome Riproduttiva e Respiratoria del Suino (PRRSV) da fluidi orali è stato riportato per la prima volta nel 1997. L'obiettivo di questo studio è stato quello di determinare la presenza a livelli diagnostici il virus della PRRS o degli anticorpi anti-PRRSV nei fluidi orali. Il livello e la durata della presenza di PRRSV e di anticorpi anti-PRRSV nel siero e nei fluidi orali è stata valutata in 3 gruppi di suinetti di età differenti (4, 8, o 12 settimane di età) inoculati con un isolato di PRRSV tipo 2 (Nord Americano). Siero, tamponi buccali, e campioni di fluidi orali a livello di box sono stati prelevati per 63 giorni dopo l'infezione. I campioni sono stati analizzati per la ricerca del PRRSV mediante una real-time PCR quantitativa (qRT-PCR), e per la ricerca di anticorpi anti-PRRSV mediante enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) e test di fluorescenza indiretta (IFAT). Il virus della Sindrome Riproduttiva e Respiratoria del Suino è stato rilevato mediante real-time qRT-PCR nel siero per approssimativamente 5 settimane e nei fluidi orali per circa 4 settimane post-infezione. L'età del suino al momento dell'inoculazione non ha avuto effetti sulla quantità e sulla durata della presenza del virus nei campioni di fluido orale. Bassi livelli di anticorpi anti-PRRSV sono stati rilevati nei campioni di fluido orale mediante ELISA e IFAT. Nonostante questo approccio diagnostico debba ancora essere validato in campo, i risultati di questa sperimentazione suggeriscono che il campionamento del fluido orale a livello di box potrebbe essere un efficiente ed efficace approccio per la sorveglianza del PRRSV negli allevamenti suini.

J Anim Sci. 2008 Apr;86(4):858-70.

Effetto dell'integrazione con basse dosi di fitasi, prodotte da *Aspergillus niger*, a diete base di farina di soia e mais carenti in fosforo e calcio disponibili per suini in magronaggio e ingrasso su performance di crescita, resistenza ossea, assorbimento ed eliminazione delle sostanze nutritive.

Veum TL, Ellersieck MR.

Agricultural Experiment Station and Division of Animal Sciences, University of Missouri, Columbia 65211

Sono state condotte due sperimentazioni per valutare l'efficacia di basse dosi di fitasi prodotte da *Aspergillus niger* (AN) in suini in fase di magronaggio e ingrasso alimentati con diete a base di farina di mais-soia con bassi rapporti Ca:P, che erano di circa 0.9 g/kg deficitarie in P e Ca disponibili. La prima sperimentazione ha utilizzato 120 suini all'inizio del periodo di ingrasso (da 51.5 ± 0.2 a 89.7 ± 0.9 kg di PV) e alla fine del periodo di ingrasso (fino a 122.5 ± 2.0 kg di PV). Durante ogni periodo, le diete sperimentali sono state caratterizzate da regimi alimentari a basso contenuto di P con 0, 150, 300, o 450 unità (U) di AN fitasi aggiunte per ogni Kg di dieta, e una dieta di controllo positivo (PC). Aumentando la concentrazione di AN-fitasi sono stati evidenziati incrementi lineari ($P \leq 0.001$) nella resistenza ossea e nel peso della cenere ossea, nell'assorbimento del P (g/giorno e %) e del Ca (%), e nell'ADG (incremento medio giornaliero) complessivo ($P = 0.01$). I suini alimentati con diete integrate con 150, 300, o 450 U di AN-fitasi/kg non hanno avuto risultati differenti dai suini alimentati con la dieta PC, riguardo le performance globali di crescita, e quelli alimentati con diete contenenti 300 o 450 U di AN-fitasi non sono stati diversi, riguardo l'assorbimento di P e Ca (g/g) o la resistenza ossea o il peso della cenere ossea, rispetto a quelli alimentati con la dieta PC. Tuttavia, solo i suini alimentati con 450 U di AN-fitasi/kg hanno mostrato valori di resistenza ossea simili a quelli dei suini alimentati con la dieta PC. La seconda sperimentazione ha impiegato 120 magroni (da 25.3 ± 0.1 a 57.8 ± 0.8 kg di PV) e ingrassi (fino a 107.6 ± 1.0 kg di PV). Le diete sperimentali a basso contenuto di P, e con una integrazione di AN-fitasi di 300, 500, o 700 U/kg di dieta per i magroni, e di 150, 250, o 350 U/kg di dieta per ingrassi, sono state rispettivamente definite AN300/150, AN500/250, e AN700/350. Le performance di crescita e l'assorbimento (g/g) di P e Ca per i magroni e per gli ingrassi sono risultate simili per i suini alimentati con diete contenenti AN-fitasi e per quelli alimentati con la dieta PC. Tuttavia, i suini alimentati con la dieta PC hanno eliminato più P fecale (g/d, $P \leq 0.01$) durante la fase di crescita e più P e Ca (g/d, $P < 0.001$) durante le fasi di ingrasso, se confrontati a quelli alimentati con diete integrate con fitasi. Aumentando la concentrazione di AN-fitasi si sono registrati incrementi lineari ($P \leq 0.05$) nella resistenza ossea e nel peso della cenere ossea. Tuttavia, i suini alimentati con la dieta PC hanno mostrato una maggiore resistenza ossea e cenere ossea rispetto ai suini alimentati con le diete AN300/150, AN500/250 ($P \leq 0.02$), o con AN700/350 ($P \leq 0.08$). Non ci sono state risposte alle diverse diete sperimentali riguardo la digeribilità di N o DM, in entrambe le sperimentazioni. L'integrazione con fitasi ha ridotto l'eliminazione di P fecale dal 16 al 38% e quella del Ca da 21 a 42% in queste sperimentazioni. In conclusione, 450 U di AN-fitasi/kg sono state efficaci nel sostituire lo 0.9 g di P inorganico/kg della dieta a base di farina di mais-soia per ingrassi, in base alla densità ossea, mentre 300 o 150 U di AN-fitasi/kg dieta, hanno mantenuto le performance di crescita dei suini in fase di magronaggio o di ingrasso, rispettivamente.

J Anim Sci. 2008 Apr;86(4):982-91.

Effetti del collocamento di suini da ingrasso in due gruppi di dimensioni differenti e con due

diverse superfici disponibili, su produzione, salute, comportamento e parametri fisiologici.

Street BR, Gonyou HW.

Department of Animal and Poultry Science, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan, Canada S7N 5A8.

Gli attuali cambiamenti nell'industria favorevoli all'allocatione dei suini in gruppi di 100 fino a 1,000 suini per box, hanno sollevato problematiche, ad esempio, su come possono i suini in gruppi ampi avere performance simili a quelle che hanno in gruppi più piccoli e se gruppi ampi di suini siano in grado di utilizzare lo spazio disponibile in modo più efficace. Questo studio ha esaminato gli effetti di piccoli gruppi (18 suini) vs. ampi gruppi (108 suini) con 0.52 m(2)/ suino (affollato) o 0.78 m(2)/suino (non affollato) di spazio disponibile, sulla produzione, lo stato di salute, il comportamento e le variabili fisiologiche dei suini. Per lo studio sono stati utilizzati otto gruppi, ognuno comprendente 288 suini, per una durata di 7-8 settimane. Il PV medio all'inizio dello studio era di 37.4 +/- 0.26 kg. Complessivamente, l'ADG è stato di 1.032 kg/g e 1.077 (+/-0.015) kg/g per i suini in gruppi affollati o non affollati, rispettivamente (P = 0.018). Le differenze tra le diverse condizioni di spazio disponibile sono state molto evidenti durante l'ultima settimana dello studio. Il G:F complessivo è risultato anche ridotto (P = 0.002) nella condizione di sovraffollamento. I suini nei gruppi più affollati hanno speso meno tempo (P = 0.003) per alimentarsi durante le otto settimane dello studio, rispetto a quelli in gruppi meno affollati, ma il ADFI non è risultato differente (P = 0.34) tra i trattamenti. Inoltre, ADG dei suini in ampi gruppi è stato di 1.035 kg/g, mentre i suini in piccoli gruppi raggiungevano 1.073 kg/g (+/- 0.015; P = 0.039). Le differenze di ADG tra i gruppi di diversa grandezza sono stati molto evidenti durante le prime due settimane dello studio. Durante l'intera durata dello studio anche il rapporto G:F è stato diverso, con gruppi ampi è stato meno efficiente (P = 0.005) che nei piccoli gruppi. Nonostante i suini in gruppi ampi hanno avuto score più bassi per le zoppie (P = 0.012) e gli arti (P = 0.02) per tutte le 8 settimane, i livelli di morbilità non sono stati diversi (P = 0.32) tra i due gruppi diversi per dimensioni. Cambiamenti minimi nel comportamento posturale e negli schemi alimentari non sono stati notati nei gruppi più grandi. Un'interazione (P = 0.04) della dimensione del gruppo e della superficie disponibili per valutare la comparsa di zoppia, ha indicato che i suini collocati in grandi gruppi e in spazi ristretti sono molto più suscettibili a zoppie. Nonostante alcune variabili comportamentali, come la posizione sdraiata, suggeriscano che i suini in ampi gruppi siano stati capaci di utilizzare lo spazio più efficacemente, la produttività generale e i parametri di salute indicano che i suini in gruppi ampi o piccoli sono stati influenzati in modo simile dal sovraffollamento imposto da questo studio. Un'analisi *broken-line* dell'ADG ha indicato che non ci sono differenze nella risposta al sovraffollamento da parte dei suini in gruppi ampi o più piccoli. Sono pochi i dati che depongono per la possibilità di riduzione dello spazio disponibile per i suini in gruppi ampi.

Lett Appl Microbiol. 2008 Apr;46(4):477-82.

Vitalità di patogeni zoonotici quali *Escherichia coli* e *Salmonella* in deiezioni suine, in presenza o meno di un inibitore dell'ureasi e di timolo.

Wells JE, Varel VH.

USDA-ARS, U.S. Meat Animal Research Center, Clay Center, NE 68933-0166, USA.

SCOPO: Lo scopo di questo lavoro è stato quello di determinare gli effetti dell'urina, di un inibitore dell'ureasi e/o di un composto antimicrobico per diminuire gli odori, sui patogeni zoonotici nelle deiezioni suine. METODI e RISULTATI: feci di suini sono state campionate e mischiate con differenti quantità di urina. Ceppi marker di *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar *Typhimurium* e *Escherichia coli* O157:H7 sono stati inoculati nelle deiezioni alle quali è stato o meno aggiunto un inibitore dell'ureasi (N-(n-butyl) thiophosphoric triamide o NBPT), o un composto antimicrobico, (timolo). Nei liquami contenenti circa un rapporto di 1:1 o 2:1 di urina-feci, la diminuzione delle CFU di *S. Typhimurium* e *E. coli* è stata simile e poche colonie sono state rilevabili dopo 14 giorni. Quando è stato aumentato a 5:1 il contenuto di urina, entrambi i ceppi sono morti uno dopo l'altro rapidamente. Dopo l'aggiunta di NBPT, le cariche dei patogeni non si sono modificate nei liquami con un rapporto di 1:1. Quelli con rapporti di 2:1 e 5:1 hanno mostrato un maggiore contenuto di urea e l'NBPT ha aumentato le concentrazioni di entrambi i patogeni. L'aggiunta di timolo ha rapidamente ucciso i patogeni e sono state osservate poche colonie di *Salmonella* o *E. coli* dopo il primo giorno. CONCLUSIONI: queste sperimentazioni dimostrano che l'idrolisi dell'urea nelle deiezioni suine diminuisce le cariche dei patogeni. L'inibizione dell'idrolisi dell'urea può favorire la vitalità dei patogeni. SIGNIFICATO E IMPATTO DELLO STUDIO: ogni modificazione delle deiezioni che prevenga l'idrolisi dell'urea può favorire la persistenza di patogeni. Possono essere necessari trattamenti aggiuntivi con antimicrobici per uccidere i patogeni.

J Anim Sci. 2008 Apr;86(4):992-8.

Cinetica articolare negli arti di suini allevati su pavimentazione in cemento in condizioni di pavimento asciutto o sporco.

Thorup VM, Laursen B, Jensen BR.

Department of Animal Health, Welfare and Nutrition, Faculty of Agricultural Sciences, University of Aarhus, Dk-8830 Tjele, Denmark.

Nei suini (*Sus scrofa*) le patologie articolari sono frequenti e pavimentazioni dei ricoveri inadeguate o una condizione di pavimento sdrucchiole possono contribuire a questi problemi. Il primo obiettivo di questo studio è stato quello di quantificare la cinetica delle lesioni articolari (momenti articolari e forze di reazione delle articolazioni) negli arti anteriori e in quelli posteriori di suini sani allevati su pavimentazione in cemento. Secondariamente questo studio ha voluto esaminare l'effetto delle condizioni di pavimentazione sulla cinetica articolare. Dati cinematici (registrazioni video a 50-Hz) e cinetici (misure con force plate a 10³ Hz) sono stati raccolti da 30 suini e combinati con i parametri del segmento corporeo corrispondente ottenuti da uno studio post-mortem. La cinetica articolare è stata calcolata utilizzando una inverse dynamic solution bidimensionale. Le dinamiche inverse non sono mai state applicate prima al suino, secondo le nostre conoscenze a riguardo. Le condizioni di

pavimento asciutto, sdruciolevole e bagnato sono state valutate utilizzando 10 suini per ogni tipo di condizione. A livello di arti anteriori, il momento di picco a livello articolare è risultato minore ($P < 0.01$) su pavimentazione sdruciolevole (0.184 +/- 0.012 Nm/kg, momento della forza per kg di PV) rispetto alla pavimentazione asciutta (0.232 +/- 0.012 Nm/kg) o bagnata (0.230 +/- 0.012 Nm/kg). Inoltre, il momento più basso delle articolazioni degli arti anteriori è stato peggiore ($P < 0.05$) sullo sdruciolevole (-0.119 +/- 0.009 Nm/kg) in confronto all'asciutto o al bagnato (entrambi -0.091 +/- 0.009 Nm/kg). Le forze di reazione delle articolazioni degli arti anteriori e la cinetica degli arti posteriori non sono state influenzate dalle condizioni del pavimento. Il momento articolare maggiore ($P < 0.001$) è stato a livello di spalla (-0.376 +/- 0.007 Nm/kg), gomito (0.345 +/- 0.009 Nm/kg), articolazione femorale (0.252 +/- 0.009 Nm/kg), e articolazione del tarso (0.329 +/- 0.009 Nm/kg), ciò può essere correlato con l'elevata incidenza di patologie articolari in alcune di queste articolazioni. In conclusione, le articolazioni degli arti anteriori dei suini hanno risposto maggiormente alle diverse condizioni del pavimento rispetto alle rispettive articolazioni posteriori, probabilmente perché gli arti anteriori sostengono più peso, rispetto ai posteriori. In particolare, tra la condizione di pavimento asciutto e sdruciolevole, il carico articolare è stato differente, probabilmente perché i suini cercano di adattarsi a una superficie potenzialmente scivolosa o comunque instabile.

Vet Microbiol. 2008 Apr 1;128(1-2):96-107.

L'ecologia microbica intestinale dei suini è influenzata dalla forma della dieta e dalla gravità dell'infezione da *Lawsonia intracellularis*.

Mølbak L, Johnsen K, Boye M, Jensen TK, Johansen M, Møller K, Leser TD.

National Veterinary Institute, Technical University of Denmark, Bülowsvej 27, Copenhagen V, Denmark.

Suini sani e suini naturalmente infetti da *Lawsonia intracellularis* sono stati alimentati con diete in forma differenti. In uno studio precedente suini provenienti da 79 allevamenti sono stati alimentati con una dieta in forma pellettata o non-pellettata ed è stato dimostrato che la dieta non pellettata era associata con una ridotta prevalenza di *L. intracellularis*. In questo studio è stato adottato un approccio meccanicistico per spiegare e verificare questa osservazione analizzando il microbiota intestinale e la presenza di *L. intracellularis* nell'ileo distale di 54 suini mediante analisi del polimorfismo dei frammenti di restrizione terminali (T-RFLP), Real-Time PCR e ibridazione *in situ*. La forma della dieta ha influenzato il microbiota ileale e, dall'analisi discriminativa quantitativa dei frammenti di restrizione terminale (T-RFs) dei campioni ileali, si è potuto dedurre che *Clostridium* spp. e *Lactobacillus* spp. sono associati alla dieta non pellettata e *Streptococcus* spp. a quella in pellet. Nei suini sperimentalmente infetti è stato verificato che T-RFs (Hhal) di dimensione di 89bp e 90bp dall'ileo rappresentavano *L. intracellularis*. La dieta non pellettata sembrava ridurre la quantità relativa di *L. intracellularis* nel microbiota ileale, ma il numero di suini positivi per *L. intracellularis* mediante Real-Time PCR non è stato influenzato dalla forma della dieta. I cinque suini con la quantità maggiore di *L. intracellularis* hanno mostrato T-RFs, che non erano presenti nei profili dei suini meno infetti o non

infetti, ciò potrebbe indicare che alcune specie batteriche sono associate all'infezione da *L. intracellularis*.

J Virol. 2008 May;82(9):4420-8.

Risposte citochiniche in suini infetti con coronavirus respiratorio trattati con corticosteroidi come modello per la Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS).

Zhang X, Alekseev K, Jung K, Vlasova A, Hadya N, Saif LJ.

Food Animal Health Research Program, Ohio Agricultural Research and Development Center, The Ohio State University, 1680 Madison Ave., Wooster, OH 44691, USA.

L'efficacia e i potenziali effetti immunodepressivi dei glucocorticoidi anti-infiammatori a livello polmonare in corso di Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) non sono ancora definiti. Suini convenzionali infettati con il coronavirus respiratorio suino (PRCV) sono stati trattati con desametasone (DEX), come modello per la SARS. Le citochine prodotte dalle cellule dell'immunità innata e quelle prodotte dai Th1 nel lavaggio bronco-alveolare (BAL) e nel siero sono risultate elevate nei suini PRCV-infetti rispetto ai controlli, ma sono diminuite dopo il trattamento dei suini infetti con DEX (suini PRCV/DEX). Nonostante la diminuzione nel BAL, i livelli di citochine prodotte dai Th2 sono stati più alti nel siero dopo il trattamento con DEX. Inizialmente i livelli della citochina pro-infiammatoria IL-6 nel BAL e nel siero sono risultati diminuiti nei suini PRCV/DEX, ma poi sono aumentati se messi a confronto con quelli dei suini PRCV- infetti trattati con PBS (phosphate-buffered saline), trovando riscontro in un andamento simile delle lesioni polmonari. L'infezione da PRCV ha aumentato la presenza di linfociti T nel BAL, ma il trattamento con DEX dei suini infetti da PRCV ha ridotto i linfociti T; è interessante notare che la presenza di linfociti B e cellule SWC3a(+) (monociti/macrofagi/granulociti) è aumentata. Il desametasone ha ridotto il numero delle cellule Th1 secernenti interferone gamma stimulate dall'infezione da PRCV nella milza, nei linfonodi tracheo-bronchiali e nel sangue. Questi risultati suggeriscono che in futuro il trattamento dei pazienti affetti da SARS con glucocorticoidi dovrebbe essere riconsiderato tenendo conto dell'immunodepressione locale della risposta immunitaria a livello polmonare e della soppressione a livello sistemico delle citochine prodotte dai Th1.

EVENTI SIPAS

**10 OTTOBRE 2008
GIORNATA DI STUDIO AUTUNNALE
VERONA**