

Convention annuale dell'American Association of Equine Practitioners (AAEP), dicembre 2023, San Diego, CA, USA

Dott.sse Antje Wöckener e Svenja Möller



Pony in sovrappeso

Immagine: Shutterstock

Alla "Kester News Hour" sono state presentate diverse importanti pubblicazioni dell'anno precedente:

con lo sfondo della valutazione del rischio di laminite dopo somministrazione di cortisone, Boger et al. studiarono l'effetto di una singola iniezione intra-articolare (i.a.) di triamcinolone acetato (TA) sulle concentrazioni di glucosio nel sangue e di insulina nei cavalli. Per lo studio, sono state determinate le concentrazioni di insulina e di glucosio in 10 cavalli sani basali e dopo iniezione i.a. di TA (misurazioni dopo 4, 6, 8, 24, 48 e 72 ore). Aumenti moderati rispetto ai valori basali sono stati notati fino a 48 ore dopo l'iniezione di TA. Si può supporre che una iniezione i.a. di cortisone può influenzare i livelli di glucosio nel sangue e di insulina fino a 48 ore dopo la somministrazione in cavalli sani. Nei cavalli con sospetta disregolazione dell'insulina (ID), ciò deve essere tenuto in considerazione prima dell'iniezione di TA. Si consiglia di indagare una ID – ad es. utilizzando il test con lo sciroppo Karo light® o i test orali del glucosio - per valutare meglio il rischio di laminite.

Il dott. Noah Cohen (Texas School of Veterinary Medicine) ha presentato un nuovo progetto di ricerca: lo sviluppo di un vaccino a mRNA contro le infezioni da *Rhodococcus equi* nei puledri con l'obiettivo di una migliore risposta immunitaria.

In un altro studio, Stratico et al. Indagarono la soddisfazione del proprietario dopo ovariectomia in 11 cavalle (unilaterale n = 5, bilaterale n = 6) con problemi

comportamentali (ad es. non cavalcabilità, aumento della sensibilità su entrambi i fianchi, ecc.). Dopo l'intervento chirurgico, la maggior parte dei proprietari (91%, 10/11) ha riportato un significativo miglioramento del comportamento (riduzione della gravità o completa scomparsa delle anomalie).

Interventi specialistici

Quest'anno le malattie neurologiche e neuromuscolari nei cavalli sono state sempre più discusse. La docente Amy L. Johnson (Università della Pennsylvania) ha identificato la mielopatia stenotica delle vertebre cervicali (CVSM o sindrome di Wobbler) e la distrofia neuroassonale equina (eNAD)/mieloencefalopatia degenerativa equina (EDM) come le cause delle più comuni malattie non infettive del midollo spinale nei cavalli affetti da atassia spinale negli Stati Uniti. L'eNAD e la forma avanzata di questa malattia (EDM) sono malattie neurodegenerative con predisposizione genetica associate a carenza di vitamina E entro il primo anno di vita. Oltre all'insufficienza prestazionale, all'atassia e ai deficit propriocettivi, i cavalli possono mostrare cambiamenti comportamentali e/o di temperamento. Questi variano da un comportamento improvviso, imprevedibile ed esplosivo (aggressività, sgroppamento, inabilità alla guida, ecc.) a lentezza o letargia. Una diagnosi ante mortem è difficile e quindi necessitiamo di procedere con una diagnosi di esclusione: l'esame del liquido cerebrospinale solitamente non mostra evidenza di un evento infiammatorio-infettivo. Una CVSM causale dovrebbe essere esclusa utilizzando gli esami radiografici. L'esame del biomarcatore pNF-H (proteina della catena pesante del neurofilamento fosforilato) nel liquido cerebrospinale e nel siero può essere utile per supportare la diagnosi di eNAD/EDM ante mortem. Questa proteina indica la degenerazione neuroassonale e il successivo rilascio di proteine strutturali (neurofilamenti). Inoltre, la concentrazione di vitamina E nel siero è spesso da marginale a bassa ed è citata come fattore di rischio per eNAD/EDM. Poiché solo i cambiamenti istopatologici nel tronco encefalico e nel midollo spinale consentono una chiara diagnosi post mortem, la diagnosi di eNAD/EDM rimane piuttosto sottodiagnosticata. Amy L. Johnson cita questa condizione come la diagnosi neurologica post mortem più comune.

Un'altra malattia muscolare associata alla vitamina E nei cavalli di mezza età è la malattia dei motoneuroni equini (EMND), una malattia neurodegenerativa acquisita dei motoneuroni somatici inferiori, che innervano i muscoli scheletrici. I cavalli non mostrano atassia ma debolezza e atrofia muscolare generalizzata. La diagnosi viene effettuata tramite una biopsia del *Musculus sacrocaudalis dorsalis medialis* e una determinazione della concentrazione di vitamina E nel siero. Va tenuto presente che concentrazioni normali di vitamina E non possono escludere precedenti stati di carenza.

La miopatia responsiva alla vitamina E (VEM), un sottotipo di EMND, è una malattia per lo più reversibile associata a perdita e debolezza muscolare, ma non causa danni ai nervi motori. Tuttavia, la determinazione della vitamina E può mostrare valori sierici da normali a bassi. Una distinzione tra EMND e VEM è possibile solo utilizzando una biopsia del *Musculus sacrocaudalis dorsalis medialis*. Mentre i pazienti con EMND spesso non rispondono o rispondono solo in misura limitata alla terapia con vitamina E o mostrano atrofia muscolare permanente, i pazienti con VEM rispondono molto bene alla terapia con vitamina E, fino al completo recupero.

La causa infettiva più comune di malattia del midollo spinale nei cavalli negli Stati Uniti è la mieloencefalite protozoaria equina (EPM), causata da un'infezione di un protozoo (*Sarcocystis neurona*, raramente *Neospora Hughesi*). I sintomi comprendono zoppia, atassia propriocettiva, paresi e atrofia muscolare asimmetrica. A causa della sieroprevalenza molto elevata (fino all'83% a seconda della regione), un titolo anticorpale positivo non dovrebbe essere utilizzato come unica base per una diagnosi. Amy L. Johnson raccomanda pertanto una diagnosi di esclusione ante mortem basata sull'esame di un doppio campione di siero, sul rapporto dei titoli anticorpali siero/liquido cerebrospinale, sull'esame PCR del liquido cerebrospinale e sulla terapia diagnostica. L'EPM dovrebbe sicuramente essere considerata come una diagnosi differenziale per malattie ortopediche e neuromuscolari non chiare negli animali importati dagli USA.

La diagnosi di miopatia da accumulo di polisaccaridi di tipo 2 (PSSM2) e miopatia miofibrillare (MFM) viene effettuata attraverso una biopsia del *Musculus semimebranosus* o del *Musculus gluteus medius*. Stephanie Valberg (Kentucky Equine Research) descrive la cosiddetta "Tecnica di biopsia percutanea con ago". Queste e altre tecniche di biopsia sono descritte in modo chiaro e semplice sul sito web del Valberg Neuromuscular Diagnostic Laboratory.

Secondo Amy L. Johnson, *Borrelia burgdorferi* svolge un ruolo relativamente minore come causa di malattie

neurologiche nei cavalli. Tuttavia, ha riferito che si verificano regolarmente casi in cui questo patogeno è coinvolto nella borsite nucale. La diagnosi viene effettuata tramite un test PCR positivo dal liquido della borsa. Secondo l'esperienza del relatore, questi cavalli sono spesso anche altamente positivi al Western blot per gli anticorpi OspA, che in realtà sono più associati a una vaccinazione contro l'agente patogeno.

Riproduzione

Progesterone, 5 α -diidro-progesterone (DHP) e l'importanza per lo shift luteo-placentare in gravidanza:

Alan Conley (Università della California, Davis) ha parlato dell'importanza di determinare questi ormoni durante la gravidanza utilizzando la cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa (LC-MS/MS). In particolare, l'andamento del progesterone e del DHP nonché il rapporto tra questi due ormoni all'inizio della gravidanza possono essere rilevanti per il medico per determinare il cosiddetto shift luteo-placentare, cioè il momento in cui la placenta subentra nella sintesi del progestinico. La sintesi del progesterone luteinico diminuisce tra i giorni 70 e 100 di gestazione. La membrana corioallantoidea, invece, produce DHP fino alla nascita. Una distinzione tra questi due ormoni è possibile solo utilizzando la LC-MS/MS. Nelle cavalle cicliche o ad inizio gravidanza il rapporto DHP / progesterone è <1, mentre dopo lo shift luteo-placentare (intorno al 100°-120° giorno) è >1. Nelle cavalle con sospetta insufficienza luteinica (progesterone < 4 ng/ml), determinare il momento dello shift luteo-placentare può essere rilevante per stimare il momento dell'integrazione con Altrenogest. A causa delle proprietà androgene di Altrenogest, con possibili effetti sulla fertilità a lungo termine della cavalla e anche delle puledre appena nate, il preparato non deve essere somministrato per un tempo inutilmente lungo. Ciò significa che la determinazione del rapporto DHP/progesterone può essere utile per prendere una decisione terapeutica a questo riguardo. I test immunologici convenzionali possono solo determinare il progesterone totale a causa della reattività crociata. La determinazione di tutti i gestageni rilevanti mediante LC-MS/MS può quindi essere vantaggiosa se si sospetta un'insufficienza luteinica. Inoltre, se la concentrazione di DHP è sufficiente, si può presumere che l'integrazione con Altrenogest possa essere interrotta senza rischi a partire dal 120° giorno. Inoltre, la placentite può portare a una sottoregolazione dei recettori del progesterone nel miometrio, il che potrebbe mettere in dubbio se l'integrazione aggiuntiva con Altrenogest sia sufficientemente efficace.

Letteratura: tutti i contributi sono depositati negli atti della convention AAEP e del Congresso BEVA.