

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA



on line 2018

il Chirone Anno XXIV - Autorizzazione Tribunale di Brescia n. 31 del 5.9.1994 - Invio gratuito on line ai medici veterinari

Direttore resp. : Gaetano Penocchio - Ordine dei Medici Veterinari della Provincia di Brescia
info@veterinaribrescia



il Chirone on line 2018

Indice

<i>Pagina</i>	<i>Argomento</i>
1	* Le infezioni possono persistere in tessuti serbatoio. * Trapianto del pene.
2	* Micoplasmi e Sistema Nervoso Centrale. * I trasportatori di bovini conoscono i principi del benessere animale?
3	* L'agopuntura nel cane. * Campilobatteriosi da patè di fegato di pollo. * Tossicosi da salenio negli agnelli.
4	* Gli abusi sugli animali. * Diagnosi microbiologica di mastite nei bovini: campionamento con cannula.
5	* Preoccupa negli USA la diffusione di una malattia vescicolare simil-aftosa dei suini . * Alcool e cancro.
6	* Presenza di istamina in partite di tonno. * I pipistrelli sono serbatoi di coronavirus patogeni. * Dissenteria emorragica nei suini. * Diagnosi di brucellosi nei cinghiali.
7	* Malattie da prioni in Europa: un aggiornamento. * L'agopuntura nei piccoli animali.
8	* Enterite virale nei vitelli. * Essiccamento: uno stress per i batteri.

- 9 * Anemia infettiva dei salmoni.
 * Avvelenamento da glicole etilenico.
 * Cani e gatti portatori di *Corynebacterium ulcerans*.
 * Probiotici e risposta vaccinale.
- 10 * Perché i gatti non vengono visitati regolarmente?
 * L'obesità nei cani.
- 11 * Campilobatteriosi cane/uomo.
 * Leptosirosi e roditori d'affezione.
- 12 * La fornitura *in situ* di acqua alle bovine al pascolo.
 * Norovirus e molluschi bivalvi.
 * Rimozione dall'acqua di contaminanti farmaceutici.
- 13 * Ci sono troppe api?
 * Antibiotici e vaccini sono mezzi complementari.
- 14 * Rifiuti farmaceutici e resistenza agli antibiotici.
- 15 * Virus epatite E in suini e cinghiali.
 * Intossicazione da carne di tartaruga.
 * Una lezione dai pipistrelli.
- 16 * E' ora di rivalutare il lavoro delle donne nella scienza.
 * La resistenza agli antimicrobici negli animali da compagnia.
- 17 * Difficoltà della masticazione negli equini.
- 18 * Attenzione alla zanzara tigre.
 * Salmonellosi associata al consumo di prosciutto crudo.
 * Un nuovo approccio al trattamento delle infezioni.
 * Ectima contagioso in una pecora e nel suo pastore.
- 19 * L'immunità enterica.
 * Un'infezione carbonchio-simile.
- 20 * Danno iatrogeno al nervo sciatico in bovini da latte.
 * Roditori d'affezione e Salmonellosi.
- 21 * Tularemia e cani da caccia.
 * L'oceano perde ossigeno.
 * Isolamento del virus Zika dagli spermatozoi.
- 22 * Malattie dei gatti associate a pulci e pidocchi.
 * Uso dei probiotici nelle malattie gastrointestinali degli equini.
- 23 * Immunità passiva e stato di salute dei giovani vitelli.
 * Meningoencefalite infettiva dei bovini.
- 24 * Indagine sul comportamento dei veterinari di piccoli animali e dei loro proprietari.
 * Una riduzione delle calorie della dieta rallenta l'invecchiamento.

- * Resistenza alla colistina in polli e suini.
- 25 * Gestire una situazione moralmente difficile nella pratica veterinaria.
- * Un virus trasmesso dai ratti d'affezione all'uomo.
- 26 * Peritonite infettiva felina: uno studio retrospettivo.
- * Attenti agli insetti nei cani e nei gatti !
- 27 * Evitiamo un eccessivo lavoro.
- * Medicazione tramite nebulizzatore.
- * Meningite da consumo di cannabis.
- 28 * L'agricoltura è fonte importante d'inquinamento dell'acqua.
- * Trasmissione da uomo a cavallo di stafilococco meticillina--resistente.
- 29 * Il diabete mellito nei cani.
- * Cistite idiopatica nei felini.
- 30 * Una grave infezione degli zoccoli delle alci.
- * Un nuovo virus nei cani.
- 31 * Aumentano nei cani i casi di avvelenamento da marijuana.
- * Il pododerma nei cani.
- 32 * La biosicurezza negli allevamenti di suini e di polli.
- * Diarrea acuta fatale nei suini da coronavirus dei pipistrelli.
- 33 * Diminuisce in Europa l'impiego negli animali di agenti antimicrobici.
- * Tbc e volpi.
- * Un verme parassita nell'occhio di una donna.
- 34 * Il diabete mellito nei gatti.
- * Impiego di biosensori per svelare malattie epidemiche degli animali.
- 35 * La clamidiosi negli animali.
- * La zoonosi da virus Borna.
- 36 * Progettare un ambulatorio veterinario.
- * Infezione zoonotica fatale da Paramixovirus dei piccioni.
- * Terapia elettromagnetica.

In copertina: Jon Bertelli - Curiosità

Per chi desiderasse approfondire gli argomenti trattati in sintesi da "il Chirone on line" nel corso dell'annata 2018, i lavori originali sono consultabili presso la biblioteca dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale, in Brescia.

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITÀ VETERINARIA

il Chirone on line 1.2018

dalla stampa internazionale

Le infezioni possono persistere in tessuti-serbatoio

Da recenti osservazioni emerge che le infezioni, siano esse acute o croniche, possono persistere in tessuti che agiscono da serbatoio e che sono sorgente susseguente di malattia. Come fanno virus e batteri, ma anche protozoi ed elminti, a sopravvivere nel loro ospite in uno stato dormiente o latente, mantenendo la capacità di riemergere in seguito, spesso approfittando di una condizione di stress cellulare?

Ricerche recenti suggeriscono che le nostre conoscenze relative alle dinamiche dei patogeni nel corso delle infezioni sono incomplete. Per esempio, noi non conosciamo il numero di cellule e tessuti infettati nel corso di infezioni croniche e i rapporti di questi serbatoi cellulari con il sistema immunitario dell'ospite. Per esempio, alcuni individui che avevano subito un trattamento sperimentale verso il virus Ebola svilupparono sintomi oculari e nervosi dopo circa 1 anno, in assenza di virus misurabile nel sangue. Il fatto sembrerebbe rilevare che il virus possa persistere nascosto in siti immuno-privilegiati. Studi recenti condotti su un centinaio di macachi sopravvissuti a un'infezione sperimentale con virus Ebola, rilevarono RNA virale negli occhi, nel cervello nei testicoli di 11 animali; si pensa che i macrofagi potrebbero agire come cellule serbatoio per il virus. Da queste osservazioni si potrebbe dedurre che il sistema immunitario può controllare le infezioni fino a un certo punto; non conosciamo però quali siano le reali condizioni che contribuiscono alla riattivazione di un patogeno.

(Anonymous (2017) Lessons from reservoirs. Nature Medicine 23, 899, doi:10.1038/nm.4387)

Trapianto del pene

Malgrado un'iniziale alta mortalità, lo sviluppo di farmaci immunosoppressivi ha permesso che il trapianto di organi solidi diventasse un'attività d'avanguardia della moderna medicina, con interventi che hanno come sola alternativa la morte del soggetto da trattare. Un'indagine condotta di recente negli USA ha rilevato un atteggiamento in genere favorevole al ricorso a un allotrapianto, malgrado un certo sconforto fisiologico, una perdita di identità e la necessità di un trattamento immunosoppressivo che durerà per tutta la vita.

Tra gli interventi di trapianto di organi solidi, emergono i tentativi di trapiantare il pene in soggetti che ne hanno subito l'amputazione. In certe Regioni, una circoncisione rituale complicata da gangrena è, non infrequentemente, causa di perdita del pene in giovani soggetti. Gli effetti psicologici di tale perdita in un giovane uomo sono in genere devastanti e poter rimpiazzare l'organo perduto porterebbe benefici straordinari. Esperimenti preliminari di trapianto furono prima

condotti su cadaveri; quindi, ottenuti i necessari permessi, è stato eseguito un trapianto su un volontario preparato fisicamente e psicologicamente, trattato poi con la somministrazione di immunosoppressivi. Dopo alcuni mesi il paziente trapiantato ha riacquisito la funzione erettile e una vita sessuale.

(van der Merwe A. (2017) Penile allotransplantation for penis amputation following ritual circumcision: a case report with 24 months of follow-up. Lancet 390, 10099, 1038-1047)

Micoplasmii e Sistema Nervoso Centrale

I micoplasmii dell'uomo e degli animali sono generalmente associati a malattie respiratorie, autoimmuni, urogenitali e delle articolazioni. Recentemente, gravi patologie del Sistema Nervoso Centrale sono state associate a micoplasmii.

- ➔ **Nelle infezioni da *M. agalactiae* nelle pecore e nelle capre, micoplasmii sono stati ritrovati in grandi quantità nel cervello e indicati come responsabili di encefalite non-purulenta e di atassia nei giovani animali. Infezioni intramammarie sperimentali di pecore con questo micoplasma hanno portato a cambiamenti dei quadri istopatologici del sistema nervoso centrale.**
- ➔ **Nei bovini, *M. bovis* è stato isolato occasionalmente dal cervello di vitelli e da animali adulti con lesioni istopatologiche quali ascessi e meningite fibrinosa.**
- ➔ **I patogeni aviari *M. gallisepticum* e *M. synoviae* sono stati isolati dal cervello di polli con vasculite meningea e encefalite.**
- ➔ **Micoplasmii sono stati isolati dal cervello di mammiferi marini morti in grande numero nel Mare del Nord, sebbene siano stati considerati avere un ruolo secondario in un'infezione virale.**
- ➔ **Alcuni *Spiroplasmii* potrebbero giocare un certo ruolo nello sviluppo delle encefaliti spongiformi trasmissibili (TSE).**

L'invasione del cervello da parte dei micoplasmii potrebbe essere conseguente a un danno dell'orecchio interno (come accertato nell'infezione da *M. bovis*) o realizzarsi direttamente attraverso la barriera cerebrale utilizzando un meccanismo che al momento resta incerto. Sulla base di molti esempi, oggi si può concludere che i micoplasmii patogeni sono in grado di attraversare la barriera cerebrale e causare effetti patologici sia nell'uomo che negli animali. Come attraversino tale barriera risulta difficile dirlo, non possedendo essi tossine come altri batteri che causano infiammazione e conseguente aumento della permeabilità ai microrganismi. E' ben noto che nelle infezioni croniche i microrganismi in genere tentino di sfuggire al sistema immunitario localizzandosi in siti quali le articolazioni o gli occhi. E' possibile che il Sistema Nervoso Centrale possa essere un sito dove i micoplasmii si situano nell'ospite in periodi intercorrenti tra varie eruzioni di una malattia.

(Rosales R.S. et al. (2017) Mycoplasmas: Brain invaders? Res. Vet. Sc. 113, 56-61)

I trasportatori di bovini conoscono i principi del benessere animale?

Nell'ambito della moderna industria lattiero-casearia, i bovini sono generalmente trasportati per strada, verso i macelli, alla fine della loro vita produttiva. Questo tipo di trasporto viene generalmente considerato un fattore stressante multifattoriale, con potenziale impatto negativo sul

benessere dell'animale. Gli animali da latte, poi, vengono in genere inviati al macello dopo ripetuti cicli di produzione e quindi sono spesso in condizioni di debolezza o portatori di ferite, fattori che possono aumentare lo stress del trasporto e la perdita di peso, specie sulle lunghe distanze. Nell'UE esiste una specifica legislazione che dovrebbe garantire un trasporto degli animali senza inutili sofferenze. Lo stesso regolamento stabilisce che non solo l'allevatore, ma anche l'autista del mezzo di trasporto e i suoi aiutanti possono essere ritenuti responsabili del grado di benessere animale durante il trasporto.

Da un'indagine condotta in Danimarca sembrerebbe che i trasportatori di animali non sarebbero sufficientemente in possesso dei requisiti da garantire agli animali che trasportano; per essi sembrerebbero necessari specifici corsi di educazione nel campo specifico del benessere animale.

(Herskin M.S. et al (2017) Livestock drivers' knowledge about dairy cow fitness for transport. A Danish questionnaire survey. Res. Vet. Sc. 113, 62-66)

Brevia

L'agopuntura nel cane. Su 180 cani, sono stati studiati gli effetti dell'agopuntura, da sola o combinata con un analgesico, per trattare un dolore cronico. I cani sofferenti di patologie muscolo-scheletriche hanno presentato il maggiore miglioramento sia riguardo al dolore che alla locomozione, rispetto a cani sofferenti di malattia neurologica. Dai risultati nel loro complesso, l'agopuntura appare come un'importante strumento di terapia conservativa, tale da essere inclusa nei protocolli di trattamento delle patologie neurologiche e neuromuscolari dei cani. *(Silva N. et al (2017) Effect of acupuncture on pain and quality of life in canine neurological and musculoskeletal diseases. Can. Vet. J. 58, 941-951)*

Campilobatteriosi da pate' di fegato di pollo. L'autorità sanitaria di Washington (USA) ha ordinato la chiusura di un ristorante dopo la segnalazione che alcuni clienti erano stati colpiti da fenomeni diarroici. L'indagine che ne seguì portò ad indicare un pate' di fegato di pollo contaminato da *Campylobacter jejuni* come causa primaria del fenomeno. Le indagini ulteriori si concentrarono sul tipo di cottura a cui era stato sottoposto il pate'; da esse risultò che la temperatura interna finale dopo la cottura era di 54°C, al di sotto quindi di quella (75°C) ritenuta necessaria dall'autorità sanitaria statunitense per eliminare i rischi legati a un alimento contaminato.

(Glashower D. et al. (2017) <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6638a4.htm?s_cid=mm6638a4_w>)

Tossicosi da selenio negli agnelli. Una tossicosi acuta da selenio si è verificata in agnelli di 3 settimane d'età a seguito di un *over-dose* somministrata accidentalmente per via intramuscolare che causò dispnea, cianosi e morte improvvisa. Le lesioni patologiche comprendevano necrosi del miocardio e dei muscoli scheletrici, edema polmonare, idrotorace e idropericardio. *(McKenzie C.M., Al-Dissi A.N. (2017) Accidental selenium toxicosis in lambs. Can. Vet. J. 58, 1110-1112)*

Credo fermamente che pagheremo un caro prezzo se nelle prossime due generazioni non ci prenderemo cura della salute del regno animale e di quello umano nel loro insieme.

Niel Fitzpatrick

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITÀ VETERINARIA

il Chirone on line 2.2018

dalla stampa internazionale

Gli abusi sugli animali

Se nel vostro lavoro pratico di veterinario vedete un animale ferito e vi dicono che è caduto qual'è la vostra prima reazione? Subito si deve pensare a un possibile abuso sull'animale poiché gli animali non cadono e se cadono lo fanno sul dorso; sul veterinario grava, in tal caso, la responsabilità di accertare e denunciare l'abuso. La cosa non è sempre facile pensando che un'eventuale denuncia potrebbe rompere il rapporto veterinario/cliente. Secondo il Codice di Comportamento dettato dal *Royal College of Veterinary Surgeons*, il medico veterinario, quando assiste un animale, deve avere come prima preoccupazione, la salute e il benessere dell'animale; in condizioni normali, nessuna informazione attinta dal cliente dovrà essere trasmessa a terzi. Questo rapporto confidenziale veterinario/cliente potrà essere rotto in certe circostanze, per esempio nell'interesse del benessere dello stesso animale o per ragioni d'interesse pubblico. Qualora, dopo aver parlato con il cliente, rimanessero dubbi circa un possibile abuso sull'animale, corre l'obbligo per il veterinario di riferire il fatto all'autorità competente.

(Mills G. (2017) When is safe to report abuse? Vet. Rec. 181, 83-84)

Recenti studi hanno messo in evidenza le relazioni esistenti tra ferite non-accidentali negli animali (conosciute come “*battered pet syndrome*”) e violenza domestica. E' stato dimostrato che violenza sul *partner*, abusi su bambini e abusi su animali d'affezione tendono a coesistere nella stessa famiglia.

(van Dick P. (2017) What is the connection between human and animal abuse? Vet. Rec. <<http://dx.doi.org/10.1136/vr.j5144>>)

Diagnosi microbiologica di mastite nei bovini: campionamento con cannula

Sono stati comparati due metodi per raccogliere campioni di latte dai quarti mammari di bovine colpite da mastite. Campioni sono stati raccolti, dapprima con la tecnica asettica standard, quindi tramite inserzione di una cannula sterile attraverso il canale del capezzolo. Sono stati poi comparati i risultati microbiologici dei due campionamenti. Il sistema cannula fornì un ridotto numero di specie microbiche rispetto al campionamento convenzionale. *Stafilococco spp* fu la specie batterica identificata più comunemente e più frequentemente tramite il campionamento convenzionale rispetto al sistema cannula. *Stafilococco spp* potrebbe essere originario dal canale del capezzolo, senza essere presente nel latte in mammella. Dalla sperimentazione risultò che il numero di campioni positivi per batteri o funghi era doppia nei campioni-convenzionali rispetto ai campioni-cannula, il che starebbe

ad indicare che la presenza di un batterio o di un fungo in un prelievo convenzionale non va necessariamente interpretata come se batteri o funghi fossero gli agenti causali di un'infezione intramammaria.

(Friman M. et al. (2017) The effect of a cannula milk sampling technique on the microbiological diagnosis of bovine mastitis. Vet. J. 226, 57-61)

Preoccupa negli USA la diffusione di una malattia vescicolare simil-aftosa dei suini

L'agenzia statunitense APHIS (*Animal and Plant Health Inspection Service*) ha richiamato l'attenzione degli allevatori di suini sulla presenza in USA di una malattia vescicolare simil-aftosa, sostenuta dal *Seneca Valley virus*, già descritta in USA nel 2012 (*Singh et al. (2012) Seneca Valley Virus and Vesicular Lesions in a Pig with Idiopathic Vesicular Disease. J. Vet. Sci. Technol. DOI 10.4172/2157-7579.1000123*). Attualmente è presente in alcuni Stati americani; nel solo Wisconsin i casi diagnosticati nel 2017 sono stati 300.

I sintomi, che richiamano l'afta epizootica, consistono in: zoppicatura improvvisa, arrossamento e presenza di vescicole alla banda coronarica, fino al 50% dei soggetti colpiti, anoressia, letargia, febbre oltre 40°C.

Il virus *Seneca Valley* appartiene ai picornaviridae, la stessa famiglia a cui appartengono il virus dell'afta epizootica e quello della malattia vescicolare dei suini.

(Alumbough J. (2017) Be extra cautious with Senecavirus A. Farm Journal AgWeb 8 Dec.)

Alcool e cancro

L'*American Society of Clinical Oncology (ASCO)* ha recentemente rimarcato l'importanza dell'alcool come causa accertata di alcuni tipi di cancro. Cosa non nuova; già 30 anni fa, un gruppo di ricercatori dell'*International Agency for Research on Cancer* aveva sostenuto che le bevande alcoliche erano carcinogeniche, affermazione che, peraltro, è sempre stata sottovalutata dalla comunità medica e dalla società in genere. Nel tempo, l'alcool è stato solo casualmente indicato come agente del cancro del tratto aero-digestivo (cavità orale, faringe, laringe, esofago, colon, fegato), ma sul suo reale ruolo le opinioni non sono state sempre concordi. E' certo però che la carcinogenesi risulta più comune nei tessuti in diretto contatto con l'alcool e aumenta con l'aumentare dell'esposizione. Un aumento di 3 volte del limite raccomandato di alcool aumenterebbe il rischio di cancro esofageo di 8 volte, il che porta a stimare che tre-quarti dei cancri esofagei sarebbero dovuti a un alto consumo di alcool.

(Anonymous (18 Nov. 2017) Alcohol and cancer. The Lancet, DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32868-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32868-4))

brevia

Presenza di istamina in partite di tonno. Alcuni lotti di tonno distribuiti in Spagna e in altre nazioni europee, fra cui l'Italia, sono sospettati di aver causato avvelenamenti da istamina nei consumatori. Tutte le persone colpite manifestarono mal di gola, rossore e sudore facciale, nausea, vomito, mal di testa ed eritema cutaneo. In nessun caso è stato necessario un ricovero ospedaliero, e in tutte le persone colpite l'evoluzione è stata favorevole. Le cause sono state associate a scarsa igiene nell'elaborazione degli alimenti, nonché a cattive condizioni di conservazione. La presenza di istamina resiste alle temperature usuali di preparazione dei cibi.

(El Mundo (2017) <<http://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2017/05/10/5912dbc0e2704e474a8b4578.html>>)

I pipistrelli sono serbatoi di coronavirus patogeni. Secondo una recente ricerca condotta in Africa, Asia e America centrale su 12.300 pipistrelli, 3.400 roditori e 3.500 scimmie, i pipistrelli sarebbero la maggiore riserva animale di coronavirus. Circa il 10% dei pipistrelli controllati risultarono portatori di coronavirus, rispetto allo 0.2% degli altri animali. (Maxmen A. (2017) Bats are global reservoir for deadly coronaviruses Nature 546, 340, doi:10.1038/nature.2017.22137)

Dissenteria emorragica nei suini. E' stata richiamata l'attenzione degli allevatori dello Yorkshire (GB) sulla presenza, nei suini della regione, di numerosi casi di dissenteria muco-emorragica. Si tratta di una patologia che colpisce il grosso intestino dei suini, il cui agente principale è *Brachyspira hyodysenteriae*, una spirocheta che produce emolisina; altri microrganismi possono contribuire ad aggravare la patologia. Difficile risulta il controllo per la mancanza di vaccini e per l'emergenza di ceppi con ridotta sensibilità ai comuni antibiotici. (Driver A. (2017) Vigilance urged following confirmation of Swine Dysentery outbreak. <<http://www.pig-world.co.uk/news/vigilance-urged-following-confirmation-of-swine-dysentery-outbreak.html>>).

Diagnosi di brucellosi nei cinghiali. Vari campioni di tessuti, tamponi nasali, urina e sangue sono stati raccolti da 376 cinghiali e controllati per la presenza di *Brucella* spp. tramite esami culturali e sierologia. I risultati sembrerebbero indicare che la sierologia sottostimi la prevalenza degli animali infetti da *Brucella* spp. (Pedersen K. et al. (2017) Identification of *Brucella* spp. in feral swine (*Sus scrofa*) at abattoirs in Texas, USA. Zoonoses Public Health, doi: 10.1111/zph.12359)

E alla vostra affermazione, secondo cui Dio ci ha dato il potere di catturare le fiere e di usarne a nostro piacimento, risponderemo che verosimilmente prima che esistessero le città, le arti, i rapporti sociali, le armi e le reti, gli uomini venivano catturati e divorati dalle fiere, mentre era rarissimo che le fiere venissero prese dagli uomini.

Aulo Cornelio Celso

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 3. 2018

dalla stampa internazionale

Malattie da prioni in Europa: un aggiornamento

L'autorità europea ha pubblicato un rapporto relativo al monitoraggio delle encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSE), un gruppo di malattie che colpiscono il cervello e il sistema nervoso dell'uomo e degli animali. Tali patologie includono la scrapie, l'encefalopatia spongiforme (BSE) e la *chronic wasting disease* (CWD). Il rapporto fornisce i dati raccolti negli Stati membri dell'Unione Europea sommati a quelli osservati in Islanda, Norvegia e Svizzera. Riassumendo:

- ➔ 5 casi di BSE sono stati registrati in 1,35 milioni di bovini testati, nessuno dei quali è entrato nella catena alimentare. Solo uno di essi è stato classificato "BSE classica"; l'animale era nato dopo il rafforzamento delle misure di protezione prese a partire dal 2001.
- ➔ 685 casi di scrapie sono stati rilevati in 286.351 pecore testate.
- ➔ 634 casi di scrapie sono stati rilevati in 110.832 capre testate.
- ➔ Nessun caso fu rilevato in 2.712 cervidi testati (renne e alci).

In aggiunta, 5 casi di CWD sono stati registrati in Norvegia: 3 in renne e 2 in alci. Questa è la prima conferma della presenza in Europa di CWD.

(Food Safety News (5 dec. 2017) <<http://www.foodsafetynews.com/2017/12/european-agency-reports-on-chronic-wasting-disease-tse-cases/#.WigF0kribIU>>)

L'agopuntura nei piccoli animali

La ricerca nel campo della neuroscienza sta progressivamente svelando i meccanismi della tradizionale medicina veterinaria cinese, permettendo ai moderni clinici di comprendere i significati di interventi ormai pluri-millenni, mirati ad alleviare disturbi neurologici dolorosi nei piccoli animali. Si tratta di interventi assolutamente innocui, facili da mettere in atto in alternativa a trattamenti convenzionali o in aggiunta ad essi, allo scopo di migliorare la funzionalità di apparati o ridurre il dolore. Fra essi l'agopuntura, le cui radici affondano tra il 475 e il 225 prima di Cristo; si tratta di una stimolazione di specifici punti della superficie del corpo tramite ago, con il risultato di un'effetto terapeutico o omeostatico. Pochi sono i dati disponibili relativi all'agopuntura in

medicina veterinaria; le maggiori conoscenze derivano dal suo impiego in campo umano. La stimolazione dei punti sottoposti ad agopuntura produce analgesia e altri effetti fisiologici attraverso meccanismi neurali, neuromorali, neuromuscolari, e muscolo-scheletrici. E' stato dimostrato che la stimolazione con ago di certi punti può regolare fattori pro-infiammatori, stimolare la produzione di endomorfine che promuovono un profondo, e di lungo termine, effetto analgesico, ridurre il danno dei radicali liberi e migliorare la microcircolazione. Studi condotti sul dolore post-operatorio da interventi su piccoli animali hanno dimostrato che l'agopuntura può ridurre il dosaggio di agenti anestetici richiesti per la chirurgia e può indurre un'analgesia comparabile a quella raggiungibile con l'inoculazione di oppioidi o farmaci anti-infiammatori.

(Roynard P. et al. (2017) Acupuncture for Small Animal Neurologic Disorders. Vet. Clin. Small Anim. 48, 2011-219)

Enterite virale nei vitelli

Una complessa comunità di batteri, virus, funghi, protisti e altri microrganismi abita il tratto gastrointestinale dei vitelli e gioca probabilmente ruoli importanti nello sviluppo delle malattie dell'intestino. La componente virale riceve un'attenzione sempre maggiore per il suo ruolo nella diarrea neonatale dei vitelli. Rotavirus e coronavirus sono stati, da tempo, associati alla diarrea e vaccini contro questi agenti sono stati messi in commercio. Recentemente altri virus che possono giocare un ruolo nella diarrea sono stati scoperti in campioni fecali di vitelli, ricorrendo a tecniche sequenziali. Si tratta di torovirus, norovirus, nebovirus, astrovirus, kobuvirus ed enterovirus. Molti studi epidemiologici sono stati condotti su tali virus, con il fine ultimo di rilevare la loro importanza come patogeni, da soli o in associazione ad altri microrganismi. Al momento attuale il loro reale ruolo di patogeni primari rimane incerto; non si può escludere che si tratti di agenti di co-infezione o di commensali.

(Gomez DE, Weese JS (2017) Viral enteritis in calves. Can. Vet. J. 58, 1267-1274)

Essiccamento: uno stress per i batteri

L'acqua è essenziale per gli organismi viventi, siano essi animali, piante o microrganismi. Variazioni nella disponibilità di acqua o di idonea umidità relativa dell'aria costituiscono un importante fattore di stress ambientale che i microrganismi, specialmente i batteri, devono affrontare quando si trovano di fronte a condizioni che rimuovono l'acqua legata alle cellule per essiccamento dell'aria atmosferica. Una situazione questa che le cellule batteriche sono costrette ad affrontare giornalmente o stagionalmente per variazione delle condizioni ambientali, che alle volte costringono ad affrontare periodi di grave mancanza di umidità. Queste condizioni possono realizzarsi anche nell'industria alimentare laddove i trattamenti di deumidificazione sono regolarmente applicati dopo un ciclo di pulizia e disinfezione; cicli periodici di essiccamento influiscono sulla vitalità dei batteri che necessitano, pertanto, di strategie per sopravvivere. Vasti sono gli effetti negativi di un essiccamento; essi includono un danno diretto sulle cellule con cambiamenti nelle loro proprietà biochimiche e biofisiche.

(Esbelin J. et al. (2018) Desiccation: An environmental and food industry stress that bacteria commonly face. Food Microb. 69, 82-88)

brevia

Anemia infettiva dei salmoni (ISA). Migliaia di salmoni allevati in una regione del Canada del sud sono stati raccolti dopo che alcuni test avevano dimostrato la presenza di ISA, malattia causata da un ortomixovirus, caratterizzata da grave anemia ed emorragie in vari organi. Non è pericolosa per l'uomo, ma è di grande impatto economico per l'industria dei salmoni. (Roberts T. (2017) *ISA virus prompts salmon harvest on Newfoundland's south coast*. <<http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/isa-salmon-cooke-aquaculture-1.4369399>>)

Avvelenamento da glicole etilenico. L'avvelenamento da glicole etilenico è abbastanza comune negli USA. Una fonte frequente è costituita dall'antigelo delle automobili che viene disperso nell'ambiente. La sostanza ha un sapore dolciastro e cani e gatti ne sono facilmente vittime, con danni ai reni seguiti da morte qualora l'evento non venga rapidamente riconosciuto e opportunamente trattato. (ProMED-mail (2017) <<http://promedmail.org/post/20171204.5481251>>)

Cani e gatti portatori di *Corynebacterium ulcerans*. Le autorità sanitarie giapponesi hanno messo in allarme i possessori di animali d'affezione al fine di prevenire il contatto con cani e gatti che potrebbero essere portatori di un'infezione da *C. ulcerans*, un patogeno che colpisce sia gli animali che l'uomo. L'allarme trova origine in alcuni casi d'infezione registrati in Giappone, fra cui una donna, appassionata di gatti di strada, morta in ospedale, dopo un ricovero per difficoltà respiratorie. Le autorità sanitarie raccomandano di non toccare cani e gatti randagi con sintomi respiratori (starnuti, scolo nasale). (Anonymous (2018) *1st case in Japan of death from infected cat or dog confirmed*. *The Asahi Shimbun* 15 Jan, <<http://www.asahi.com/ajw/articles/AJ201801150044.html>>).

Probiotici e risposta vaccinale. I probiotici sono organismi vivi che, quando somministrati in adeguato dosaggio, conferiscono benefici all'ospite. Hanno un effetto immunomodulatore che può influenzare la risposta ai vaccini. Costituiscono, pertanto, un mezzo a basso costo utile a migliorare l'efficacia dei vaccini e la durata della protezione. Gli studi futuri dovranno stabilire i ceppi ottimali, le dosi e i tempi di somministrazione. (Zimmermann Nigel Curtis P. (2018) *The influence of probiotics on vaccine responses – A systematic review*. *Vaccine* 36, 207-213)

C'è un vasto movimento per tentare di tener unite Sanità animale e Sanità umana. Sicurezza alimentare, cambiamenti climatici, infezioni emergenti non sono argomenti specie-specifici, per cui è giusto mettere insieme risorse e affrontare i problemi tutti assieme.
Abigail Woods

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITÀ VETERINARIA

il Chirone on line 4.2018

dalla stampa internazionale

Perché i gatti non vengono visitati regolarmente?

Si calcola che un gatto venga visitato ogni 5 anni pur avendo i nostri amici felini le stesse esigenze sanitarie. La *Royal Canin* ha condotto un'indagine per appurare il perché di tale differenza; di seguito, le ragioni addotte dai proprietari e i possibili comportamenti del veterinario.

→ **“E' molto difficile per me e per il mio gatto recarsi dal veterinario”**. Esistono associazioni che possono provvedere al caso.

→ **“I gatti sono più sani dei cani”**. Sono molti i proprietari di gatti che hanno questa opinione e ritengono che i gatti richiedano un intervento veterinario solo in particolari situazioni d'emergenza. E' compito del veterinario spiegare al cliente l'importanza del non diagnosticare a tempo debito situazioni critiche nei gatti.

→ **“Non credo sia giusto sottrarre tempo al mio lavoro per portare il mio gatto dal veterinario”**. Per molti proprietari di gatti perdere ore di lavoro per la salute del proprio animale non appare motivo valido. In tal caso spetta al veterinario modificare il proprio orario di lavoro per andare incontro all'esigenza del cliente.

→ **“Costa troppo”**. Spesso il costo dell'intervento veterinario è la causa primaria per non ricorrere allo stesso. Clienti con ridotte disponibilità finanziarie possono anzitutto ricorrere a organizzazioni *no profit*, mentre il veterinario può sempre suggerire ai proprietari l'opportunità di un'assicurazione.

(Brunt J. (2017) Four reasons veterinary clients avoid regular checkups for their cats-and what you can do about it, Vet. Pract. News, August 17)

L'obesità nei cani

L'obesità è una condizione in cui un'eccesso di peso si sia sviluppato al punto che lo stato di salute ne risulti compromesso. I cani che sono sovrappeso hanno una durata della vita più corta, una qualità compromessa e una predisposizione a condizioni di salute avverse quali l'osteoartrite, il diabete mellito, nonché certi tipi di neoplasie. L'obesità viene pertanto ufficialmente classificata come una malattia; un'indagine condotta di recente ha riscontrato che il 59% dei cani poteva essere classificato come obeso, con una prevalenza di animali in età giovanile.

Non sembra che i veterinari tengano l'obesità dei cani nella giusta considerazione: nella loro professione essi possono certamente contribuire a limitare una tendenza all'obesità, con una corretta gestione dell'animale. Data la prevalenza di cani in sovrappeso nell'età della crescita, il monitoraggio del peso deve incominciare all'epoca delle iniziali vaccinazioni e continuare con regolarità in seguito.

(German A. J. et al. (2018) Dangerous trends in pet obesity. Vet. Rec. 182,1, 125)

Campilobatteriosi cane/uomo

Le autorità sanitarie degli USA stanno indagando su un ampio focolaio di Campilobatteriosi nell'uomo che sembrerebbe legato alla vendita di cuccioli di cane da parte di una rinomata ditta statunitense che commercia animali. Alla data del 3 ottobre 2017 un totale di 55 persone di 12 stati americani sono state coinvolte. Alcune avevano acquistato di recente cuccioli presso la stessa ditta, altre avevano visitato gli allevamenti d'origine o famiglie che avevano acquistato quei cuccioli; una persona aveva avuto un rapporto sessuale con una partner che già aveva contratto l'infezione. Ricorrendo alla sequenziazione genomica si dimostrò una stretta affinità tra i campioni di *Campylobacter* isolati dalle feci dei cuccioli e quelle isolati dalle persone colpite. Peraltro, i ceppi isolati sia dai cuccioli che dalle persone apparivano resistenti agli antibiotici generalmente usati.

E' noto che *Campylobacter* può diffondere per contatto con le feci di cane, ma generalmente non diffonde da una persona all'altra. Tuttavia, attività quali il cambio del pannolino a una persona infetta, così come un rapporto sessuale, possono condurre allo sviluppo dell'infezione. Per quanto poi riguarda l'origine del *Campylobacter*, ogni cane può esserne portatore.

(CDC (2017) Multistate Outbreak of Multidrug-Resistant Campylobacter Infection Linked to Contact with Pet Store Puppies. <<https://www.cdc.gov/campylobacter/outbreaks/puppies-9-17/index.html>>)

Leptosirosi e roditori d'affezione

La leptosirosi è un'importante zoonosi; tutti i mammiferi inclusi quelli marini e volatili come pinnipedi o pipistrelli possono essere portatori di leptospire patogene. I roditori fungerebbero da maggiori serbatoi asintomatici per la trasmissione all'uomo, ma anche uccelli, rettili, anfibi e pesci possono esserlo in una certa misura. Negli animali la leptospira può essere causa di numerose manifestazioni patogene: aborto, lesioni renali o epatiche, perdita di produzione latte, sindrome emorragica polmonare, uveiti, perdita di peso. Le leptospire patogene che colonizzano i tubuli renali degli ospiti-serbatoio vengono escrete tramite l'urina nell'ambiente, dove possono sopravvivere per molti mesi.

L'uomo è considerato ospite accidentale e l'infezione si realizza soprattutto per contatto tra abrasioni cutanee o mucose con acqua o suolo contaminati da urina di animali infetti. Attraverso il sangue, le leptospire diffondono nell'organismo provocando un ampio spettro di sintomi clinici che vanno da un lieve rialzo termico a una malattia itterica o a una sindrome polmonare emorragica, con un possibile esito fatale. Si stima che la leptosirosi nell'uomo sia causa, nel mondo, di oltre 1 milione di gravi casi

all'anno, con circa 600.000 morti. L'epidemiologia della leptospirosi nei Paesi industrializzati è cambiata negli ultimi tempi. La tradizionale esposizione per motivi occupazionali (allevatori, veterinari, lavoratori dei macelli) o per contatti indiretti (lavoratori su acque di scolo, minatori, soldati, pescatori) è divenuta meno frequente, mentre, per contrasto, è aumentato considerevolmente il rischio associato all'esposizione per sport ad acque ricreative (canoa, kajak, rafting, ecc). Il contatto con ratti d'affezione viene pure considerato tra i rischi emergenti di leptospirosi e non pochi sono i casi clinici descritti nella letteratura in cui roditori d'affezione sono stati ritenuti fonte d'infezione.

(Mori M. et al. (2017) Pet rodents as possible risk for leptospirosis, Belgium and France, 2009 to 2016. Eurosurveillance 22, 43)

brevia

La fornitura *in situ* di acqua alle bovine al pascolo. In uno studio furono comparate due situazioni: la produzione latte di bovine pascolanti a cui veniva fornita acqua entro l'area del pascolo, con quella di bovine costrette a percorrere una certa distanza per soddisfare la medesima esigenza. La prima situazione risultò benefica per la quantità di latte prodotto, nonché per la sua composizione, parametri che sono stati associati a più lunghi periodi spesi entro l'area del pascolo, durante la stagione calda. *(Miglierina M. M. et al. (2018) In situ provision of drinking water to grazing dairy cows improves milk production. New Zealand Vet. J. 66, 37-40)*

Norovirus e molluschi bivalvi. Varie infezioni enteriche possono essere acquisite tramite l'assunzione di molluschi bivalvi; tra esse quella legata ai norovirus, I trattamenti correnti di depurazione non risultano sempre efficienti ai fini della loro rimozione. Mentre i norovirus possono venire inattivati attraverso la cottura (per es. delle cozze), il consumo di molluschi bivalvi crudi (per es. delle ostriche) rappresenta un rischio per la salute dell'uomo. *(Hassard F. et al. (2017) Critical review on the public health impact of norovirus contamination in shellfish and the environment: A UK perspective. Food Environ. Virol. 9, 123-141)*

Rimozione dall'acqua di contaminanti farmaceutici. La presenza nell'acqua di contaminanti di origine farmaceutica è diventato un problema ambientale emergente, data la loro ecotossicità e i problemi sanitari associati. Una strategia possibile per rimuovere tali contaminanti consiste nel ricorso a microalghe, grazie alle quali è possibile realizzare un processo di degradazione delle sostanze contaminanti. *(Jiu-Qiang Xiong et al. (2018) Can Microalgae Remove Pharmaceutical Contaminants from Water? Trends in biotech. 36, 30-44)*

Come può l'uomo conoscere, con la forza della sua intelligenza, i moti interni e i segreti degli animali? Da quale confronto fra essi e noi deduce quella bestialità che attribuisce loro?

Michel de Montaigne

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 5.2018

dalla stampa internazionale

Ci sono troppe api ?

Un'elevata densità di api potrebbe avere riflessi negativi sulla popolazione degli impollinatori selvatici, di cui già si nota un declino globale. Agli impollinatori appartengono oltre le api, una pletera di specie, fra cui farfalle, mosche e alcuni vertebrati. Una prevalenza di api da miele (*Apis mellifera*) può influire negativamente sulla crescita di altre specie impollinatrici, un evento temuto dato lo sviluppo considerevole degli allevamenti di api a cui si assiste in tempi recenti, sia nelle città che in aree allo scopo dedicate. Il fenomeno sembrerebbe avere riflessi negativi su molte specie impollinatrici selvatiche di cui si può già osservare un preoccupante declino.

Oltre a competere con le specie selvatiche locali per l'accaparramento del cibo, le api mellifere possono essere veicolo di malattie, avere un effetto negativo sulla riproduzione di piante selvatiche e deprimere specie che pur non utilizzando il polline competono con le api per i luoghi dove fare il nido. Non vi è dubbio che l'allevamento di api mellifere sia uno strumento utile all'economia dell'agricoltura, ma i fattori negativi ad esso legati non vanno trascurati. E' necessario conoscere quando, dove e in quale densità le api da miele siano necessarie per assicurare l'effettiva impollinazione della massa di fiori presenti in un'area, senza incidere negativamente sugli impollinatori nativi nell'area.

(Geldmann J. and Gonzalles-Varo J. P. (2018) Conserving honey bees does not help wildlife. Science 359 (6374), 393-393)

Antibiotici e vaccini sono mezzi complementari

Batteri, virus, parassiti e funghi, resistenti a farmaci, causano ogni anno la morte di 700.000 persone. Le previsioni dicono che a questo ritmo nel 2050 le morti annuali potrebbero salire a 10 milioni e se ciò dovesse avvenire la resistenza agli antimicrobici diverrebbe un killer maggiore del cancro.

Gli antimicrobici da soli non sarebbero in grado di mitigare questa minaccia. La disponibilità di antibiotici naturali sembra ridotta e la prospettiva di crearne di nuovi appare sempre più difficile. I vaccini potrebbero essere la soluzione per ovviare a questa crisi. Antibiotici e vaccini vanno visti come mezzi complementari.

Tra il 1950 e il 1980 nuovi antibiotici sono stati messi a disposizione della clinica con regolarità. In seguito, il progresso in questo settore ha subito un rallentamento; nel corso delle tre decadi seguenti, nessuna sostanza veramente nuova, attiva verso uno spettro di batteri patogeni, è stata messa a disposizione della clinica. La difficoltà maggiore risiede nella necessità di raggiungere obiettivi che generalmente sono oltre la parete cellulare e di essere da questa respinti.

I vaccini potrebbero contribuire alla soluzione del problema in quanto non inducono quasi mai nei batteri fenomeni di resistenza. Gli antibiotici vengono prescritti quando ormai un'organismo risulta infetto da miliardi di batteri; è sufficiente che uno di essi acquisisca la capacità di resistere all'antibiotico perchè sorga una popolazione resistente. Per contrasto, con i vaccini l'ospite costruisce un'immunità prima di incontrare un patogeno e i patogeni quindi vengono in seguito neutralizzati all'inizio di un'infezione, quando il loro numero è modesto. Per di più, mentre un antibiotico è diretto verso un solo obiettivo, i vaccini agiscono contro più obiettivi presenti nel patogeno in causa.

(Rappuoli R. et al. (2017) Deploy vaccines to fight superbugs. Nature 552, 165-167)

La frequenza della resistenza microbica va aumentando in Europa e costituisce un serio pericolo per la salute pubblica. Le strategie raccomandate per la riduzione del fenomeno includono l'uso giudizioso degli antimicrobici e la contemporanea adozione di maggiori misure di controllo. In aggiunta, gli indirizzi dettati dall'Unione Europea prevedono il ricorso a misure quali la vaccinazione, intervento che comporta come conseguenza positiva un ridotto ricorso agli antibiotici per le infezioni batteriche e la creazione di popolazioni resistenti tramite programmi nazionali di immunizzazione. E' necessario che tutte le industrie del settore definiscano quali siano le priorità, al fine di sviluppare vaccini mirati contro quelle forme patologiche che presentano i maggiori problemi in fatto di resistenza microbica.

(Jansen K.U. et al. (2018) The role of vaccines in preventing bacterial antimicrobial resistance. Nature Medicine 24, 10-19)

Rifiuti farmaceutici e resistenza agli antimicrobici

A un meeting sulla resistenza agli antimicrobici, tenutosi presso le Nazioni Unite, si è discusso del trattamento dei rifiuti farmaceutici di grandi aziende che sono presenti soprattutto in territori asiatici e in particolare in India (uno dei maggiori produttori di medicamenti generici), traendo le seguenti conclusioni:

- ogni anno, nel mondo, circa 700.000 persone sono vittime di infezioni da ceppi batterici resistenti agli antimicrobici;
- si stima che nel 2050 il numero totale di morti per infezioni antibiotico-resistenti saranno 10 milioni per anno, con una perdita economica che supererà i 100 trilioni di dollari USA;
- liquami provenienti da impianti farmaceutici contenenti residui di antibiotici ancora attivi sono spesso scaricati nel suolo circostante o nelle acque senza le opportune purificazioni; questi comportamenti, probabilmente, favoriscono la selezione di microrganismi che pongono un serio problema per la salute pubblica.

Da qui la preoccupazione dell'OMS perché in tutti in Paesi responsabili di queste situazioni vengano rispettate le linee guida dettate per la protezione dell'ambiente e la prevenzione degli inquinamenti, applicando ogni tecnologia idonea a contrastare l'insorgere dell'antibiotico-resistenza.

(Ahmad A. et al. (2017) Pharmaceutical waste and antimicrobial resistance. Lancet inf. Dis. 6, 578-579)

Virus epatite E in suini e cinghiali

Aumentano nel mondo le osservazioni che fanno propendere per un ruolo zoonotico del virus dell'epatite E (HEV). La trasmissione di alcuni genotipi da serbatoi animali all'uomo è stata dimostrata. Sull'argomento, è stata condotta in Uruguay una ricerca negli allevamenti suini, nei macelli per suini e nella popolazione di cinghiali liberi. Duecentoventi sieri e 150 campioni di fegato furono raccolti da suini domestici, assieme a 140 sieri da cinghiali; il tutto fu testato per HEV tramite ELISA e PCR. Tutti gli allevamenti di suini risultarono sieropositivi con una media del 46,8% degli animali; il 22,1% dei cinghiali possedevano anticorpi HEV. RNA-HEV fu riscontrato nel 16,6% dei campioni di fegato prelevati da suini in età di macello e nel 9,3% dei campioni di fegato prelevati dai cinghiali.

Un'analisi filogenetica rivelò un'alta identità di nucleotidi tra i ceppi suini e le sequenze ottenute dall'uomo. Inoltre, lo studio sembrerebbe indicare che la popolazione di cinghiali rappresenta un serbatoio di HEV, il cui reale ruolo zoonotico resta ancora da chiarire.

(Santiago Mirazoa N. (2018) Serological and virological survey of hepatitis E virus (HEV) in animal reservoirs from Uruguay reveals elevated prevalences and a very close phylogenetic relationship between swine and human strains. Vet. Microb. 213, 21-27)

brevia

Intossicazione da carne di tartaruga. In Madagascar, alcuni bambini sono deceduti con sintomi acuti di avvelenamento, riportabili all'aver mangiato carne di tartaruga. Le tartarughe marine di tutte le specie possono contenere una varietà di tossine, nonché metalli pesanti (cadmio, mercurio), composti organici (pesticidi) e biotossine quali quelle prodotte da vari tipi di alghe, di cui le tartarughe si cibano. Le tartarughe marine, quindi, non devono essere considerate alimento. *(Radio VOP (2018) Marine turtle toxin-Madagascar: fatalities, children <<http://www.radiovop.com/index.php/africans-news/16321-food-poisoning-kills-8-children-in-madagascar.html>>)*

Una lezione dai pipistrelli. Uno studio condotto sui pipistrelli dimostrerebbe che la dieta è un'importante fattore influenzante la sopravvivenza e l'evoluzione di una specie. Quando una specie di pipistrelli evolve da animali predatori o insettivori ad animali vegetariani, si crea una nuova specie omnivora in grado di produrre nel tempo più generazioni rispetto alle specie esclusivamente vegetariene o insettivore. *(Stony Brook University (2018) A survival lesson from bats: Eating variety keeps species multiplying. Nature news, Jan. 19)*

Felice è colui che dalla vita non esige più di quello che spontaneamente gli offre, facendosi guidare dall'istinto dei gatti, che cercano il sole quando c'è il sole e quando non c'è il sole, il caldo, dovunque esso sia.
Fernando Pessoa

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 6.2018

dalla stampa internazionale

E' ora di rivalutare il lavoro delle donne nella scienza

La parità dei sessi nella scienza è morale e assolutamente necessaria. Sebbene le donne, in USA, siano oltre la metà dei laureati in scienze mediche e il 70% dei lavoratori impegnati nella sanità, esse sono di molto sottorappresentate nelle posizioni più elevate. Un esempio: nelle cliniche universitarie americane le donne sono il 45% a livello di *assistant professor*, il 35% come *associate professor* e solo il 22% come *full professor*. Per promuovere una piena e comparabile partecipazione delle donne nelle scienze mediche, sono state organizzate varie manifestazioni al fine di illustrare l'importante contributo che le donne danno allo sviluppo della scienza medica e come aiutarle a superare i molti ostacoli che si oppongono alla loro carriera. Secondo una recente indagine condotta in ambienti scientifici, le donne in genere dichiarano di aver trovato ambienti di lavoro altamente misogini, situazioni gravi di discriminazione sul posto di lavoro, di essere spesso trattate da incompetenti, di guadagnare meno degli uomini addetti allo stesso lavoro e di non essere sempre rispettate sul lavoro.

Solo rimuovendo le barriere che si oppongono a un avanzamento delle donne nel lavoro scientifico sarà possibile, per le donne stesse, realizzare ogni loro aspirazione e sviluppare il loro pieno potenziale.

(Anonymous (2018) Year of reckoning for women in science. The Lancet 391, (10120), 513)

Un'analisi condotta su 15 prestigiose riviste mediche ha rilevato che la presenza di autori femmina in queste riviste risulta costantemente bassa. La cosa comporta riflessi negativi sulla carriera dei ricercatori femmine. La proporzione di autori femmine in riviste di alto profilo scientifico cresce annualmente di solo l'1%; azioni mirate ad aumentare tale rappresentanza devono essere una priorità per le riviste mediche di importanza internazionale.

*(Shen V. A. et al. (2018) Too few women authors on research papers in leading journals. Nature 555, 165
<doi: 10.1038/d41586-018-02833-1>)*

La resistenza agli antimicrobici negli animali da compagnia

La resistenza agli antimicrobici va aumentando e si ampliano sempre più le problematiche a essa connesse con una ricaduta che preoccupa gli operatori sanitari e coloro che sovrintendono alla salute pubblica. Un'era "post-antibiotica" dalle conseguenze catastrofiche non è fantasia apocalittica, ma è una reale possibilità per il 21esimo secolo.

L'associazione fra uso degli antimicrobici e sviluppo di batteri resistenti è una realtà in medicina, sia umana che veterinaria. Un recente rapporto indica che sono 700.000 le morti ogni anno in medicina umana attribuibili all'impossibilità di controllare le infezioni microbiche attribuite ad alcuni patogeni. Le previsioni sono che questa cifra potrebbe crescere a 10 milioni per anno. Aumenta sempre più la necessità di nuovi trattamenti per infezioni multiresistenti negli animali e appare sempre più evidente che i determinanti della resistenza antimicrobica possono viaggiare tra i batteri degli animali e quelli dell'uomo, per varie vie: stretto contatto, catena alimentare, ambiente.

L'uso degli antimicrobici in agricoltura è considerato un fattore importante per lo stabilirsi della resistenza nei batteri. Sono pochi invece i dati relativi all'uso degli antimicrobici negli animali da compagnia; si può pensare che il loro impiego in questo settore sia molto ridotto rispetto agli animali d'allevamento, tuttavia gli agenti antimicrobici impiegati sono spesso più simili a quelli usati in medicina umana. Un rischio esiste e non va ignorato poiché le relazioni strette tra uomo e animali da compagnia presentano un'opportunità per un trasferimento di batteri (commensali e patogeni) o di determinanti genetici della resistenza con associate potenziali morbilità e mortalità da ambo le parti. L'uomo e il suo cane in genere condividono una flora microbica comune e gli spostamenti internazionali dell'uomo moderno e del suo cane contribuiscono a disseminare patogeni resistenti agli antimicrobici. Esistono numerose pubblicazioni che riferiscono circa la colonizzazione degli animali da compagnia da parte di batteri che sono resistenti a farmaci veterinari registrati e che pongono un serio pericolo per la salute umana. Si tratta di osservazioni che rivestono enorme importanza e che devono indurre i veterinari a un responsabile comportamento e a un parsimonioso ricorso agli antimicrobici. Senza escludere la possibilità di evitarne l'uso, ricorrendo a interventi alternativi che vanno da una buona prevenzione delle infezioni, al ricorso ai vaccini.

(Rendle D.J. and Page S.W. (2018) Antimicrobial resistance in companion animals. Equine Vet. J. 50, 147-152)

Difficoltà della masticazione negli equini

Difficoltà della masticazione sono abbastanza comuni negli equini, con differenti livelli di gravità: da lievi (sintomi clinici poco rilevabili con una selezione degli alimenti da assumere) a gravi (gli animali reagiscono al dolore nella masticazione sputando frammenti di alimento semi-masticato), con conseguente ridotta assunzione d'alimento e perdita di peso. Non sono molte le cause di una cattiva masticazione e spesso non risulta difficile una diagnosi e il conseguente trattamento. Ciò non esclude che alle volte risulti difficile un'esatta valutazione del fenomeno essendo i sintomi difficili da apprezzare.

Una riduzione dell'assunzione d'alimento può essere difficilmente riconosciuta se l'animale è al pascolo o vive in gruppo. In alcuni casi la perdita di peso può risultare drammatica, ma una perdita graduale legata al disturbo dentale spesso è difficile da rilevare. Talvolta si possono osservare residui di alimento che pendono dalla bocca o caduti sul pavimento del box.

Una cattiva masticazione è generalmente da mettersi in relazione a un dolore a livello dei tessuti molli e il trattamento della patologia che sta alla base non risulta sempre facile. Nelle maggioranza dei casi di cattiva masticazione, la rimozione del tessuto danneggiato o delle porzioni di dente fratturato possono risultare in un miglioramento della masticazione, cosa che può avvenire in poche settimane dall'intervento.

(Readon R. (2018) Managing dysmastication in horses: an update. In Practice 40, 115-121)

Attenzione alla zanzara tigre

La presenza della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) è stata confermata in 42 dipartimenti francesi. Disposizioni sono state emanate dall'Autorità competente al fine di evitarne il contatto, essendo la zanzara vettore di malattie quali Dengue, Chikungunya e Zika. Gli abitanti delle aree interessate sono stati invitati a eliminare tutte le acque stagnanti, rimpiazzando le stesse con sabbia, il tutto per evitare che le femmine della zanzara depongano uova nell'acqua. La zanzara misura pochi millimetri e si distingue dalle comuni zanzare per un aspetto tigrato bianco e nero. Nelle aree dove la presenza della zanzara viene segnalata, le Autorità dovrebbero intervenire con l'impiego di insetticidi.

*(Anonymous (2018) Tiger mosquito alert as insect spreads across country. The Connexion
<<https://www.connexionfrance.com/index.php/French-news/Tiger-mosquito-alert-as-insect-spreads-across-country>>)*

Brevia

Salmonellosi associata al consumo di prosciutto crudo. Nel gennaio del 2017 si sono osservati, in Olanda nell'uomo, 57 casi d'infezione da *Salmonella bovis*, riportati al consumo di prosciutto crudo distribuito da un supermarket e originario da un produttore i cui prosciutti furono subito ritirati dal mercato. *(Brandwagt D. et al. (2018) Outbreak of Salmonella Bovismorbificans associated with the consumption of uncooked ham products, the Netherlands, 2016 to 2017. Eurosurveillance 23, 1, 04/Jan)*

Un nuovo approccio nel trattamento delle infezioni. Un recente rapporto della *Infectious Diseases Society of America*, relativo all'infezione da *Clodtridium difficile* nell'uomo, segnala, per la prima volta, la prospettiva di alternare al trattamento con antibiotici, un trapianto di flora fecale (*fecal microbiota transplantation*); quest'ultimo particolarmente raccomandato nei casi di ricorrenza multipla di un'infezione o dopo il fallimento di un trattamento con antibiotici. *(Anonymous (2018) A new approach to treating infection. The Lancet 391 (10122) 714)*

Ectima contagioso in una pecora e nel suo pastore. Un uomo dedito alla pastorizia si è presentato a un Istituto di dermatologia con una lesione nodulare cutanea purulenta, non pruriginosa. Quattro settimane prima, una delle sue pecore aveva manifestato papule verrucose multiple a un orecchio. Sia le lesioni del paziente che quelle della pecora risultarono positive per parapoxvirus. Da qui la diagnosi di *Ectima contagioso*. *(Kromer C. et al. (2018) Orf (ectyima contagiosum) in a sheep and shepherd. The Lancet Inf. Dis. 18, 122)*

Il problema degli animali non è "Possono ragionare?", nè "Possono parlare?", ma "Possono soffrire?".
Jeremy Bentham

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 7.2018

dalla stampa internazionale

L'immunità enterica

Nell'ultima decade, si è assistito a un'esplosione delle conoscenze relative al sistema immunitario, con sostanziali implicazioni per la salute enterica. Queste conoscenze hanno portato alla conclusione che il tratto gastrointestinale è l'organo immunitario più esteso del corpo. Si è appreso che il sistema immunitario mucosale inizia a svilupparsi nel feto, ma non diviene funzionale finché le cellule epiteliali della mucosa intestinale nel neonato non interreagiscono con microrganismi o loro prodotti. Questa interazione tra cellule epiteliali e microrganismi è necessaria per una corretta maturazione del sistema immunitario.

- ➔ *L'organo più esteso del sistema immunitario è la mucosa gastrointestinale; la sua gestione risulta essenziale per la produttività e la salute.*
- ➔ *La barriera costituita dalla mucosa e dalle immunoglobuline costituisce una zona d'importanza primaria per prevenire l'invasione microbica dell'epitelio gastrointestinale.*

Il sistema immunitario enterico mucosale costituisce la prima barriera difensiva verso il 90% dei potenziali patogeni. E' un sistema immunitario che da solo contiene più di un trilione di linfociti e ha una concentrazione di anticorpi che è la più grande di ogni altro tessuto. Esso protegge contro ogni patogeno e nello stesso tempo tollera gli antigeni introdotti con la dieta e presenti nella flora microbica normale. E' importante per la crescita e lo sviluppo di un animale, attraverso la secrezione e l'assorbimento nell'intestino, ma provvede anche alla prima risposta immunitaria a livello enterico. La rottura di questo equilibrio può portare a uno stato infiammatorio.

Mantenere un'omeostasi microbica nell'intestino e una risposta anti-infiammatoria sono le chiavi per mantenere un buon stato dell'intestino, la salute dell'animale e una contemporanea riduzione dell'uso di antimicrobici.

(Chase C.C.L. (2018) Enteric Immunity: Happy Gut, Healthy Animal. Vet. Clin. N. A.: Food Animal Practice 34, 1-18)

Un'infezione carbonchio-simile

Un ceppo di *Bacillus cereus* può essere causa di una malattia carbonchio-simile; è stato isolato per la prima volta da uno schimpanzee nel 2001 in Costa d'Avorio e in seguito da altri gorilla in Africa. La sua distribuzione sembrerebbe limitata ai Paesi africani. Con le tecnologie oggi disponibili in

laboratorio si è accertato che il ceppo isolato in Africa è portatore di plasmidi che risultano identici ai plasmidi della virulenza che si ritrovano nel *Bacillus anthracis*. Pertanto, *B. cereus* possederebbe lo stesso potenziale patogeno di *B. anthracis*, rappresentando quindi un pericolo per la salute pubblica. La cosa riveste non poca importanza, in quanto *B. cereus* viene comunemente isolato in tutto il mondo e considerato non-patogeno.

(Anonymous (2017) Bacillus cereus, antrax-like infection: identification advice. Council of State and Territorial Epidemiologists, Atlanta, USA)

Bacillus anthracis e *Bacillus cereus* sono specie strettamente correlate. Ambedue sono microrganismi del suolo, aerobici, arrotondati, Gram positivi, formanti spore, che crescono in catena. Mentre il primo è agente eziologico del carbonchio, il secondo può essere causa di avvelenamento da alimenti, di complicazioni di ferite, d'infezioni del sistema nervoso centrale, del tratto respiratorio, degli occhi e di endocarditi. Le differenze esistenti fra i due bacilli sono abbastanza evidenti, tuttavia, possedendo il *B. cereus* plasmidi essenzialmente identici a quelli di *B. anthracis* i sintomi clinici conseguenti a una loro infezione potrebbero risultare simili.

(Anonymous (2016) New Pathogen Discovered in Africa Causes Anthrax-Like Disease. IFL Science <<http://www.iflscience.com/health-and-medicine/new-pathogen-discovered-in-africa-causes-anthraxlike-disease/>>)

Danno iatrogeno al nervo sciatico in bovini da latte

Nei bovini, il nervo sciatico può produrre dolore, paralisi e zoppicatura, creando così uno stato di malessere che incide sulla produttività. In alcuni test clinici, il danno viene ritenuto conseguenza di un'iniezione intramuscolare, pur non essendoci motivazioni precise per questa indicazione. Per questo è stato condotto uno studio su cadaveri di bovini da latte, al fine di determinare l'esatta posizione del nervo sciatico. Per valutare il rischio di un danno iatrogeno, ognuno di 54 partecipanti introdusse il proprio ago nella regione dorsale del gluteo di 2 cadaveri bovini, come se procedessero a una comune iniezione intramuscolare. A questo punto, fu valutata la distanza della punta dell'ago dal nervo sciatico. Il 69% delle iniezioni risultarono entro 5 cm dal nervo sciatico. La conclusione tratta indicò che il nervo sciatico è ad alto rischio di danno iatrogeno. Da qui l'indicazione che il collo deve essere preferito come sito d'inoculazione intramuscolare nei bovini

(Kirkwood R. M. et al. (2018) Risk of iatrogenic damage to the sciatic nerve in dairy cattle. Vet. Rec.182, 5)

Roditori d'affezione e Salmonellosi

Le autorità sanitarie degli USA hanno segnalato vari focolai di salmonellosi, da *Salmonella enteritidis*, verificatesi in persone residenti in diversi Stati. L'indagine epidemiologica e le prove di laboratorio (sequenziamento) hanno indicato un precedente contatto con cavie d'affezione (*Cavia porcellus* o *Guinea pig* o porcellino d'India), all'apparenza in normale stato di salute. I focolai richiamano pertanto l'attenzione sui roditori d'affezione, di qualunque provenienza, come portatori di Salmonella. Da qui una serie di raccomandazioni ai possessori di tali animali.

> Lavarsi le mani immediatamente dopo aver avuto contatti con roditori d'affezione o con il loro habitat.

- > Non tenere tali roditori vicino alla faccia ed evitarne morsicature.
- > Non bere, mangiare o fumare quando si gioca con tali animali.
- > Tenere tali roditori lontani dalle aree dove si prepara, si serve o si consumano alimenti.
- > Aver cura che tali roditori non contaminino le aree in cui si vive.
- > Lavare e disinfettare l'habitat dei roditori in aree lontano da quelle di preparazione degli alimenti.
- > Il veterinario deve essere in grado di fornire indicazioni circa la salute di tali animali e la loro collocazione in un'abitazione.
- > Informare il medico di famiglia circa la presenza di tali animali, specie se si venga graffiati o morsicati.
- > Non rilasciare nell'ambiente tali animali; in caso di necessità informarsi presso veterinari o negozi specializzati.

(CDC (2018) <<https://www.cdc.gov/salmonella/guinea-pigs-03-18/index.html>>)

Brevia

Tularemia e cani da caccia. Da un'indagine sierologica condotta in Austria è emerso che il 6,25% dei cani da caccia testati erano positivi per l'infezione da *Francisella tularensis*. Questi risultati mostrano la possibilità che la tularemia venga trasmessa ai cani, i quali, a loro volta, potrebbero essere una fonte d'infezione per l'uomo. (Posautz A. et al. (2018) Seroprevalence of *Francisella tularensis* in Austrian Hunting Dogs. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases* 18 (2), 117-119)

L'oceano perde ossigeno. Nel corso degli ultimi 50 anni, la quantità di acqua dell'oceano con zero ossigeno è aumentata più di 4 volte. Nelle acque costali, inclusi gli estuari, i siti con ridotto ossigeno sono aumentati oltre 10 volte dal 1950. Gli scienziati ritengono che l'ossigeno continui a diminuire anche fuori da queste zone come conseguenza del riscaldamento della terra. (Anonymous (2018) *The ocean is losing its breath-here's the global scope. Nature News, January 4*)

Isolamento del virus Zika dagli spermatozoi. Virus Zika vivo è stato isolato dagli spermatozoi di un individuo infetto da Zika. La presenza di tale virus vitale entro uno spermatozoo sarebbe la via attraverso la quale il virus potrebbe infettare lo zigote o la morula e causare un danno precoce all'embrione. (Salam A.P. (2018) *Isolation of viable Zika virus from spermatozoa. The Lancet Inf. Dis. 18, 144*)

“Non sarebbe impossibile che tutti gli animali del mondo nuovo fossero gli stessi di quelli dell'antico, dai quali sarebbero derivati; si potrebbe dire che essendo stati separati, in seguito, da mari immensi o da terre impraticabili, col tempo avranno subito tutti gli effetti d'un clima e dopo un certo periodo di questa influenza saranno cambiati”.

Leclerc G.L. 1707-1788

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 8.2018

dalla stampa internazionale

Malattie dei gatti associate a pulci e pidocchi.

Nei gatti, sono molti gli agenti patogeni veicolati da pulci e pidocchi (*Anaplasma*, *Bartonella*, *Borrelia*, *Ehrlichia*, *Rickettsia*, *Rhipicephalus*), Molti crescono e si amplificano nel sangue e inducono anticorpi; ciò sia in gatti apparentemente normali che con sintomi clinici. L'80% delle pulci raccolte da gatti contenevano almeno un microrganismo ed erano in grado di indurre malattia non solo nei gatti, ma anche nell'uomo. Una PCR condotta sul sangue raccolto nel corso di un'infezione in fase acuta può essere usata per confermare la presenza del microrganismo che è causa d'infezione. L'uso di prodotti idonei a controllare pulci e pidocchi risulta efficace nel bloccare la trasmissione di molti degli agenti coinvolti.

(Lappin M. R. (2018) Update on flea and tick associated diseases of cats. Veterinary Parasitology 254, 28-29)

Uso dei probiotici nelle malattie gastrointestinali degli equini

I probiotici sono microrganismi vivi che, una volta somministrati per via orale in adeguata concentrazione, forniscono un effetto benefico al di là del loro valore nutritivo. I probiotici devono

Batteri e funghi tipicamente usati come probiotici. *Saccaromices, Lactobacillus, Bacteroides, Escherichia coli, Enterococcus, Bacillus, Nitrobacter, Nitrosomonas, Streptococcus, Rhodobacter, Fusumbacterium, Butyrivibrio, Clostridium, Eubacterium, Bifidunbacterium.*

essere in grado di sopravvivere nell'ambiente gastrico, possedere proprietà antimicrobiche e aderire al muco e alle cellule epiteliali. Poiché la maggior parte delle malattie del tratto gastrointestinale dei cavalli colpisce il grosso intestino, un probiotico per cavalli deve poter esercitare i suoi effetti a livello di ceco e colon. Studi su animali sani devono dimostrare l'abilità dei microrganismi a sopravvivere al transito nel tratto gastrointestinale e persistere alla cessazione della somministrazione. Generalmente, ceppi ospiti-specifici sono ritenuti capaci di colonizzare il tratto gastrointestinale dell'ospite per lunghi periodi. Circa il meccanismo d'azione dei probiotici si ritiene che essi si basino su una modulazione del sistema immunitario dell'ospite, su una produzione di sostanze antimicrobiche, su una inibizione

o inattivazione delle tossine batteriche, sull'eliminazione di microrganismi patogeni per esclusione competitiva, su un miglioramento dell'assorbimento di micronutrienti, e sul miglioramento del funzionamento delle barriere epiteliali. Alcuni probiotici producono metaboliti antimicrobici quali acido lattico, acido acetico, acido formico, enzimi, antibiotici, ecc. Per esclusione competitiva, alcuni ceppi di probiotici sono in grado di ridurre la flora patogena presente nel lume intestinale, nonché di inattivare le tossine presenti o di ridurre la loro produzione o la capacità di aderire alle cellule epiteliali.

I probiotici sono generalmente considerati innocui ed effetti non desiderati sono rari. Cautele vanno usate nell'uso nei puledri.

Future ricerche sono necessarie utilizzando differenti ceppi o una miscela di ceppi simile a un vero e proprio trapianto microbico fecale.

(Schoster A. (2018) Probiotic use in equine gastrointestinal disease. Vet. Clin. Equine 34, 13-24)

Immunità passiva e stato di salute dei giovani vitelli

In letteratura si registrano dati contrastanti circa l'associazione tra immunità passiva e salute dei vitelli entro il primo mese di vita, specialmente per quanto riguarda le malattie enteriche. Al proposito, uno studio fu condotto su 78 vitelli di 3 allevamenti italiani, allo scopo di valutare l'associazione tra immunità passiva e stato di salute dei vitelli di età comprese tra i primi 30 giorni di vita. Gli esami condotti su campioni di sangue e fecali indicarono che un basso livello di immunità passiva era associato a un aumentato rischio di diarrea e di mortalità. Da qui la conferma che un adeguato trasferimento ai vitelli d'immunità materna (attraverso corrette pratiche di gestione del colostro) risulta di fondamentale importanza per la salute dei vitelli, permettendo di evitare gravi infezioni enteriche, di migliorare le possibilità di guarigione e di ridurre l'uso di antimicrobici.

(Lora I. et al. (2012) Association between passive immunity and health status of dairy calves under 30 days of age. Prev. Vet. Med. 152, 12-15)

Meningoencefalite infettiva dei bovini

Il Dipartimento dell'Agricoltura dell'Utah (USA) ha recentemente richiamato l'attenzione degli allevatori su una malattia che può insorgere nei bovini, per lo più come conseguenza di uno stato di stress. Si tratta di una meningoencefalite infettiva, che ha come agente causale l'*Histophilus somni*, in precedenza noto come *Haemophilus somnus*, forma batterica considerata commensale delle mucose dei bovini. La variabilità delle condizioni ambientali, con neve, pioggia e fluttuazioni di temperatura, è considerata la causa stressante scatenante; generalmente la malattia insorge rapidamente e una terapia antibiotica può non risultare efficace. La malattia non pone alcun rischio per l'uomo.

(Herald Extra (2017) <http://www.heraldextra.com/recent-sanpete-histophilosis-cattle-case-caused-by-weather-stress/article_19fe4c95-4fed-56e9-8319-f0cb5d78c9d9.html>)

Histophilus somni (Haemophilus somnus) è un batterio molto comune fra i bovini; una larga percentuale di essi è portatore di anticorpi specifici. Si tratta di un patogeno opportunisto che

complica le infezioni virali e aumenta la gravità di una malattia in collaborazione con altre specie batteriche. Il batterio può infettare diversi organi e diffondere tramite il circolo sanguigno; l'infezione dell'apparato respiratorio in genere precede quella di altri organi.

(ZOETIS-USA (2017) <https://www.zoetis.com/conditions/beef/histophilus-somni-_haemophilus-somnus_-complex.aspx>)

Indagine sul comportamento dei veterinari di piccoli animali e dei loro proprietari

Un gruppo di ricercatori inglesi delle Scuole di Veterinaria ha lanciato un'indagine tra veterinari e proprietari di animali per rilevare quanto i veterinari impegnati nella medicina dei piccoli animali siano preparati nel gestire i rapporti con i clienti e le necessità dei loro animali. I risultati saranno utilizzati per indirizzare i veterinari sui comportamenti da tenere in questo particolare settore. Sono due i questionari proposti a chi fosse interessato a essere coinvolto nella ricerca; essi sono consultabili agli indirizzi *on line* che seguono:

- **per i veterinari** : <<https://edinburgh.onlinesurveys.ac.uk/veterinarian-questionnaire>>
- **per i proprietari** : <<https://edinburgh.onlinesurveys.ac.uk/owner-questionnaire>>

(Cross B. (2018) Behaviour survey of small animal vets and owners. Vet. Rec., doi: 10.1136/vr.k1776)

brevia

Una riduzione delle calorie della dieta rallenta l'invecchiamento. Studi condotti su animali a vita breve quali vermi, mosche e topi hanno portato alla conclusione che una restrizione in calorie della dieta riduce il metabolismo e allunga le prospettive di vita. Il risultato sarebbe raggiungibile anche con un'intermittente limitazione delle calorie, per es. pochi giorni ogni mese. Da qui la prospettiva che adottando uno stile di vita basato su un basso numero di calorie si possa realizzare un buon stato di salute nella vecchiaia e magari prolungare la durata della vita stessa. (Abbot A. (2018) Reduced-calorie diet shows signs of slowing ageing in people. Nature 555, 570-571)

Resistenza alla colistina in polli e suini. Un team di ricercatori cinesi ha segnalato che geni della resistenza alla colistina (polimixina E) sono ampiamente diffusi in suini e polli. Si è giunti a questa conclusione ricorrendo a un test PCR condotto su tamponi anali e nasali di 1454 suini e su campioni cloacali o orofaringei di 1836 polli, tutti animali apparentemente sani. Questi risultati sono probabilmente legati a un prolungato e diffuso uso della colistina come promotore di crescita. (CIDRAP (2018) MCR-4 and MCR-5 genes prevalent in China's pigs, poultry <<http://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2018/03/stewardship-resistance-scan-mar-15-2018>>)

Ho amato i gatti tutta la vita e non sono mai riuscito a capirli.

Raymond Chandler

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 9. 2018

dalla stampa internazionale

Gestire una situazione moralmente difficile nella pratica veterinaria

Per situazione moralmente difficile s'intende un particolare tipo di stress occupazionale, che insorge in un operatore in risposta a una situazione avversa che si verifica sul luogo di lavoro. Sono molte le circostanze che nella pratica veterinaria possono dare origine a uno stress morale, in particolare allorché si debba sacrificare un animale sano o comunque colpito da malattia trattabile. Una situazione che s'impone quando un proprietario dichiara che non intende spendere alcun denaro per i trattamenti suggeriti dal veterinario o quando lo stesso si dimostra convinto che minore è il costo d'acquisto di un altro animale. Sono dilemmi moralmente stressanti a cui un veterinario si trova di fronte con frequenza, specie quando le ragioni di non intraprendere un trattamento sono insite nelle difficoltà finanziarie del cliente. In tali situazioni, il malessere morale del veterinario può raggiungere gradi elevati ed essere causa di tensioni generate dal dilemma tra l'assecondare il volere del proprietario e il desiderio di trattare l'animale. Una situazione difficile e stressante in grado di creare nel veterinario un conflitto etico a cui egli deve diligentemente prepararsi.

(Fawcett A. and Mullan S. (2018) Managing moral distress in practice. In Practice 40, 34-35)

Un virus trasmesso da ratti d'affezione all'uomo

Le autorità sanitarie del Wisconsin (USA) hanno segnalato l'ospedalizzazione di 2 pazienti con febbre, leucopenia, elevata transaminasi e proteinuria. Poiché essi operavano in un allevamento di ratti norvegesi, furono condotte indagini accurate che portarono all'identificazione, in ambedue i pazienti, di un Hantavirus, il virus Seoul. Indagini furono subito intraprese per identificare ulteriori infezioni nell'uomo e nei ratti; furono identificati una trentina di allevamenti di ratti infetti, presenti in diversi Stati americani e in Canada. In aggiunta, furono individuate 24 persone sierologicamente positive al virus Seoul, su 183 esaminate; ospedalizzate, non si verificò alcun caso di morte. Agli allevatori di ratti furono raccomandate speciali precauzioni nella manipolazione degli animali.

Il virus Seoul appartiene alla famiglia dei Bunyavirus, che hanno nel *Rattus norvegicus* il loro naturale serbatoio. I ratti infetti sono asintomatici, ma possono trasmettere il virus all'uomo tramite saliva, urina o aerosol infetti. I sintomi della malattia nell'uomo sono in genere simil-

influenzali, ma possono complicarsi in febbre emorragica o sindrome renale, patologie che possono condurre a morte.

Il virus Seoul è ampiamente distribuito nel mondo; casi sporadici di malattia nell'uomo sono stati segnalati nei ratti d'affezione o da laboratorio. I casi sopracitati suggeriscono l'adozione di speciali precauzioni da parte di persone che hanno contatti con i ratti.

(Kerins J. L. et al. (2018) Outbreak of Seoul Virus Among Rats and Rat Owners-United States and Canada, 2017. CDC feb 2, 67 (4), 132-134)

Peritonite infettiva felina: uno studio retrospettivo

La Peritonite infettiva felina (FIP) è una delle più importanti malattie virali dei gatti; è presente in tutto il mondo. Qui di seguito si descrivono gli aspetti neuropatologici e diagnostici di 26 casi osservati in gatti domestici. Non fu osservata alcuna predisposizione di sesso o razza. Sintomi clinici erano presenti in 22 casi e la rabbia fu sospettata su base clinica in 11 casi. Venti gatti presentavano lesioni in vari organi e in 6 casi esse erano presenti solo a livello di cervello. Lesioni macroscopiche cerebrali erano presenti in 15 casi. Istologicamente, le lesioni erano di 3 tipi: encefalite periventricolare (12 casi), tromboencefalite (8 casi), diffusa leptomeningite con encefalite superficiale (6 casi). Un test con anticorpi fluorescenti diede risultati positivi in solo 7 casi. Un test immunoistochimico (IHC) per coronavirus confermò la diagnosi in 26 casi. Quest'ultimo test si dimostrò quindi più sensibile e applicabile per la conferma di FIP rispetto a un test con anticorpi fluorescenti (FAT).

(Rissi D.R. (2018) A retrospective study of the neuropathology and diagnosis of naturally occurring feline infectious peritonitis. J. Vet. Diagnostic Investigation 30, 3)

Attenti agli insetti nei cani e nei gatti !

Le malattie legate agli insetti rappresentano un rischio ben noto sia per l'uomo che per gli animali d'affezione. A un aumento dei viaggi degli animali d'affezione corrisponde una contemporanea espansione della distribuzione di insetti e di malattie legate alla loro presenza; una situazione che comporta un complesso di problematiche che il veterinario non può ignorare.

Localizzazione degli insetti nei cani e nei gatti

Cani: testa 49%, collo 9%, torace 8%, spalle 6%, dorso 3%, addome 4%, fianchi 5%, gambe 12%, piedi 2%, coda 2%

Gatti: testa 43%, collo 32%, spalle 4%, gambe 6%, piedi 1%, addome 3%, fianchi 4%, posteriore 5%, coda 2%

I veterinari devono essere in grado di suggerire il ricorso a prodotti che prevengono o uccidono gli insetti che infestano determinate aree o che sono introdotti dall'estero con i viaggi. Nello stesso tempo, i proprietari di animali devono aver cura di tenere sotto controllo essi stessi e i loro animali e di rimuovere ogni insetto presente. Talvolta la presenza di insetti è difficile da rilevare specialmente se sono presenti in uno stadio immaturo o se l'animale è

ricoperto da un pelo molto fitto. Il ruolo del veterinario nell'individuare i parassiti e nel fornire idonee raccomandazioni è fondamentale; esso migliora la salute dell'animale e fornisce al proprietario indicazioni per ridurre gli effetti di una sua potenziale esposizione. Un controllo dell'animale accurato e regolare è in grado di ridurre gli effetti di un'infezione da insetti. Nello stesso tempo, appare necessario un appropriato trattamento. Spetta al veterinario fornire al proprietario di un animale le informazioni idonee alla conoscenza degli insetti e alla loro distribuzione, assieme alla raccomandazione di inviare ogni insetto prelevato da un cane o da un gatto a un laboratorio di esperti.

(Wright I. et al. (2018) Be tick aware: when and where to check cats and dogs for ticks. Vet. Rec. doi: 10.1136/vr.104649)

brevia

Evitiamo un eccessivo lavoro. Per segnalare ai veterinari i rischi di un'eccessivo lavoro, è stata lanciata in Inghilterra la campagna **HALT: Hungry/thirsty (affamato/assetato), Anxious/angry (ansioso/arrabbiato), Late/lonely (in ritardo/da solo), Tired (stanco)**. Con essa i veterinari vengono invitati ad aver cura, nel loro lavoro, del loro stesso stato di salute, per operare al meglio. Sentirsi **H A L T** significa che si deve porre particolare attenzione al benessere individuale, adottando periodi adeguati di sosta e cercando di individuare le fonti di stress. Ciò non solo nell'interesse del veterinario, ma anche della salute e del benessere dei nostri animali. *(Limb M., Waters A. (2012) Vets urged to recognise signs of overworking. Vet. Rec. 182, 304)*

Medicazione tramite nebulizzatore. Per nebulizzazione s'intende la creazione di una nebbia formata da goccioline acquose. L'uso più comune di un nebulizzatore in un ospedale veterinario è quello di intervenire sulle vie respiratorie di un paziente con bronchite cronica o broncopolmonite, nebulizzando una comune soluzione salina, broncodilatatori, mucolitici o antibiotici. Il tubo del nebulizzatore va posto vicino al naso o alla bocca, a seconda che il paziente respiri con la bocca o con il naso. *(Harris B. (2018) Administration of nebulized and inhaled medications.. In Practice 40, 4)*

Meningite da consumo di cannabis. Una donna californiana, dedita al fumo 3-6 volte al giorno di marijuana, ha contratto una meningite potenzialmente mortale. L'infezione è stata riportata al fungo *Cryptococcus neoformans*, che generalmente l'uomo contrae inalando polvere contaminata o ingerendo alimenti contaminati da feci di topo. La diagnosi fu fatta su un campione di fluido cerebrospinale. La crescita di spore di fungo sulla cannabis è cosa abbastanza comune; si consiglia di evitare di inalare il prodotto, preferendo preparazioni mangiabili. *(Mail Online (30 Jan 2018) <<http://www.dailymail.co.uk/health/article-5327367/California-woman-caught-meningitis-CANNABIS.html>>)*

Chi tortura gli animali paga già nella sua miseria. Sono contro la debolezza umana e a favore della forza che le povere bestie ci dimostrano tutti i giorni perdonandoci.

Anna Maria Ortese

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

il Chirone on line 10.2018

dalla stampa internazionale

L'agricoltura è fonte importante d'inquinamento dell'acqua

Una nota recente della FAO sancisce che l'inquinamento dell'acqua da parte delle pratiche agricole pone un serio rischio per la salute dell'uomo e per gli ecosistemi del pianeta. In molti Paesi, la maggior fonte d'inquinamento chimico non sarebbero le città o l'industria, ma l'agricoltura.

Inquinanti agricoli d'importanza rilevante per l'uomo sono i patogeni che originano dagli allevamenti, assieme a tracce di pesticidi, nitrati, metalli, nonché antibiotici e geni antibiotico-resistenti escreti dagli animali. A ciò si aggiunge il boom dell'acquacoltura che è certamente causa d'inquinamento (anche da antibiotici) delle risorse idriche.

Per mitigare gli effetti di tali inquinamenti è necessario applicare metodologie in grado di intercettare gli agenti indesiderati prima di essere immessi nell'ecosistema e nello stesso tempo incentivare le persone coinvolte con politiche adeguate.

(DeBalogh Katinka (21.6.2018) Antibiotics among pollutants making agriculture the greatest source of water pollution. <katinka.debalogh@fao.org>)

Trasmissione da uomo a cavallo di stafilococco meticillina-resistente

Veterinari della *Japan Racing Association (JRA)* hanno condotto una ricerca mirata a determinare l'origine di un'infezione da stafilococco aureo meticillina-resistente (MRSA) presente in 2 ospedali veterinari giapponesi.

Lo *Stafilococcus aureus* meticillina-resistente è un batterio Gram-positivo che geneticamente differisce da altri ceppi di *S. aureus* per caratteri che lo rendono resistente a molti antibiotici. Per questo esso è particolarmente difficile da trattare ed è causa di molti più casi di morte rispetto ai ceppi meticillina-sensibili. Il batterio colonizza sulla pelle e nelle vie nasali dell'uomo e degli animali.

I veterinari dell'*JRA* intrapresero uno studio mirato a evidenziare la via di trasmissione di MRSA nei cavalli ospedalizzati. Allo scopo furono raccolti campioni nasali da 600 equini e contemporaneamente stessi campioni da 53 veterinari operanti presso il centro nonché da 16 impiegati degli uffici della struttura. (quest'ultimi in funzione di controlli, non avendo mai avuto contatto fisico con gli animali).

MRSA non venne isolato né dai cavalli sani, né dagli impiegati dell'ufficio; fu isolato invece da 16 (30,1%) dei veterinari testati. I ceppi isolati furono classificati identici a quelli isolati dai cavalli infetti. Pertanto, nessuna colonizzazione di MRSA esisterebbe nei cavalli sani, ma un'alta

colonizzazione sembrerebbe esistere nei veterinari addetti, che a loro volta potrebbero trasferirla non solo ad altri veterinari, ma anche ai cavalli.

Questi risultati mostrano che esiste, per i veterinari, il rischio occupazionale di essere colonizzati da MRSA. Emerge quindi la necessità dell'adozione di rigide misure igieniche nella gestione di programmi sanitari entro gli ospedali veterinari, al fine di prevenire la trasmissione di MRSA tra veterinari e cavalli.

(Thunes C. (2018) Researches study possible human-to-horse MRSA transmission. The Horse <<http://www.thehorse.com/print-article/40209>>)

Il diabete mellito nei cani

Il diabete mellito dei cani è una delle più comuni endocrinopatie che si incontrano nella pratica dei piccoli animali. Colpisce 1 ogni 300 cani. Alcune razze sono più colpite di altre. La maggioranza dei cani che sviluppano diabete mellito hanno un'età superiore ai 7 anni, sebbene in alcune razze casi, c.d. giovanili, si osservano in animali di meno di 6 mesi.

Sebbene alla base della malattia ci siano molti potenziali meccanismi, questi tendono a convergere in sintomi clinici simili, che fanno capo alla iperglicemia. Caratteristica del diabete mellito è una diuresi osmotica, che porta a polidipsia, poliuria, perdita di peso, accompagnati alle volte da polifagia. Se tali condizioni non vengono trattate, i sintomi clinici progrediscono a inappetenza, letargia, vomito e, in alcuni casi, chetoacidosi diabetica.

Ci sono stati alcuni tentativi di classificare il diabete dei cani, ma il problema rimane irrisolto poiché la malattia è eterogenea e inoltre non è chiaro se la patogenesi differisce fra diverse razze.

La diagnosi e il trattamento del diabete nel cane richiede molto tempo, il che comporta per il proprietario una spesa non indifferente. Il proprietario del cane deve essere informato che l'animale dovrà essere tenuto sotto controllo routinario e non è possibile predire esattamente quanto lungo sarà il periodo di cura. In ogni caso, la sopravvivenza dell'animale diabetico sarà legata alla terapia insulinica associata a un'idonea dieta e a un appropriato esercizio fisico. E' raccomandabile che il proprietario di un cane diabetico tenga sempre con se' un po' di sciroppo di glucosio in caso di una inaspettata ipoglicemia.

Conclusioni. Sebbene la gestione del diabete canino possa essere, all'inizio, fonte di ansietà per il proprietario, nella maggioranza dei casi l'esito della terapia è positivo, ammesso che sia possibile seguire una stabile routine e ci sia un rapporto comunicativo tra il veterinario pratico e il cliente. Risulta pure importante per i proprietari prendere coscienza del fatto che, raggiunto il controllo della glicemia, la maggioranza dei cani diabetici trattati potranno vivere una vita normale.

(Davinson L. (2018) Diabetes mellitus in dogs. In Practice 40, 82-92)

Cistite idiopatica nei felini

La cistite idiopatica è sindrome comune, ma a eziologia ignota. Malgrado numerosi studi, difficile rimane la comprensione della malattia e malgrado alcune interessanti e attrattive teorie circa la sua patogenesi, molto rimane da essere confermato. Poco si sa sulla sua patogenesi e rudimentali sono le indicazioni che vengono fornite circa la sua terapia. In USA è nota anche come "sindrome felina urologica" e in studi condotti in USA e UK sarebbe presente nel 3-5% dei gatti. Differenti sono le cause proposte; le più comuni sono cistiti batteriche, urolitiasi, traumi, neoplasie, ostruzioni uretrali.

Fattori di rischio per lo sviluppo della patologia sono; animali di media età (da 4 a 7 anni), castrati, sovrappeso, con bassa attività, costretti in casa, stressati (movimentati da una casa all'altra), alimentati con un'alta proporzione di cibo secco. Non è stata rilevata alcuna predisposizione di razza. Due studi europei hanno notato una più alta proporzione di maschi colpiti rispetto alle femmine. Anche un'alimentazione secca è stata associata a una maggiore frequenza della malattia. Se la patologia rappresenta una singola malattia o una sindrome con molte cause non è stato ancora determinato. Studi sui fattori di rischio sembrerebbero indicare che la patologia nei gatti sia legata a un qualche fattore di stress, per esempio di natura neuroormonale. Gli studi condotti sui gatti indicherebbero, in certi casi, anomalie locali a livello di vescica.

Poiché l'eziopatogenesi della cistite rimane poco chiara, il trattamento della stessa è sempre legato a tentativi la cui efficacia non è sempre stata provata. Nessuna delle terapie a cui si è finora ricorso (prednisolone, antimicrobici, anticolinergici, glicosamina, dieta e altro) si è dimostrata veramente efficace.

(Sparkes A. (2018) Understanding feline idiopathic cystitis. In Practice 40, 95-101)

Brevia

Una grave infezione degli zoccoli delle alci. A partire dal 2008, numerosi rapporti hanno riferito la presenza in alcune aree del nord degli Usa di alci con zoccoli deformati, lesionati o addirittura persi. Le indagini condotte su numerosi animali hanno portato all'associazione di tali lesioni con la presenza di un treponema, già noto come causa di dermatite digitale in bovini, pecore e capre. La malattia appare altamente infettante per le alci, ma non sembra colpisca l'uomo.

(Conservation, Washington Department of Fish & Wildlife (2018) Elk hoof disease in Washington State <https://wdfw.wa.gov/conservation/health/hoof_disease/>)

Un nuovo virus nei cani. Ricercatori italiani e ungheresi hanno descritto, in giovani cani con sintomi respiratori, una nuova specie di parvovirus (genere Protoparvovirus) correlato geneticamente ai bufavirus umani. Il virus si ritrova comunemente nelle feci dei cani con malattia enterica nonché nel naso e nell'orofaringe dei cani con sintomi respiratori, mentre non è stato rilevato nel naso e nell'orofaringe di animali asintomatici. *(Banjai K. and Martella V. (2018) Canine respiratory infectious disease-Italy: Research, novel bufavirus , suspected. <vito.martella@uniba.it>)*

I cani sono meravigliose creature: danno amore incondizionato. Sono un vero modello di vita.
Gilda Radner

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITÀ VETERINARIA

il Chirone on line 11. 2018

dalla stampa internazionale

Aumentano nei cani i casi di avvelenamento da marijuana

Con la legalizzazione della marijuana nello Stato dell'Oregon (USA), il numero di animali d'affezione avvelenati da questa droga è andato aumentando. Studi condotti di recente hanno rilevato che sono molti i proprietari di animali che ricorrono alla marijuana per trattare i propri animali e un contemporaneo aumento dei casi di avvelenamento potrebbe dissuadere le Autorità Federali dal concedere ai veterinari la possibilità di prescrivere marijuana ai loro pazienti.

I sintomi conseguenti all'assunzione di marijuana da parte degli animali d'affezione consistono in nausea, vomito, letargia, difficoltà di urinare, fin'anche coma. In genere l'evento non è di per sé letale nei cani, ma può condurre a complicazioni letali. Un'indagine condotta fra proprietari di cani, la marijuana risulterebbe utile nel sollevare lo stato ansioso dei loro animali, nonché il dolore legato a qualche patologia.

(Alvares S. (2018) Pets are becoming the unfortunate victims of pot poisoning. Inquisitr, August 12 <<https://www.inquisitr.com/5026507/pet-pot-poisoning-cases-increase-after-marijuana-legalization/>>)

Il pioderma nei cani

Le infezioni batteriche della pelle sarebbero, per frequenza, la seconda causa di presentazione di un cane al veterinario. Sebbene si tratti raramente di una patologia dalle conseguenze mortali, il pioderma può influenzare pesantemente la salute di un cane per il prurito o il dolore che a esso si associano nonché per le potenziali conseguenze infiammatorie. Nella pratica, il pioderma è una delle maggiori cause di ricorso a un veterinario di piccoli animali, con conseguente prescrizione antimicrobica. Si tratta di un'importante patologia della pelle dei cani, conseguenza di alcuni aspetti della pelle di questi animali: uno strato corneo sottile e compatto, la scarsità di un'emulsione intracellulare e la mancanza di tappi di sego nei follicoli dei peli. Il perché il pioderma ricorra così frequentemente nei cani rimane tuttora irrisolto. Probabilmente la causa è riconducibile agli stafilococchi patogeni che colonizzano la pelle dei cani sani. Come fattori scatenanti sono state indicate le infestazioni da ectoparassiti, le malattie allergiche della pelle, le endocrinopatie, assieme alle patologie allergiche causa scatenante principale delle forme ricorrenti. Il tutto eventualmente associato a difetti immunologici.

Un tempo tutte queste infezioni venivano ascritte a *Staphylococcus aureus*, ma un maggior affinamento delle tecniche microbiologiche ha portato all'identificazione di *S. intermedius* e *S. pseudointermedius*,

come patogeni più frequentemente coinvolti nel pioderma. Sono almeno vent'anni che è emersa una resistenza agli antibiotici di tali patogeni, presenti sporadicamente sulla pelle dei cani o in ferite infette. In passato il trattamento del pioderma canino non presentava particolari difficoltà; problematiche sono emerse negli ultimi anni con l'emergere di ceppi di stafilococchi resistenti alle comuni terapie, un fenomeno in crescita in tutto il mondo. Una terapia topica è sempre consigliabile per le infezioni molto superficiali, mentre è necessario ricorrere a una terapia sistemica per le forme di pioderma più profonde. Una combinazione dei due trattamenti, topico e sistemico, è sempre raccomandabile.

Negli ultimi tempi nuovi approcci sono stati proposti per combattere le infezioni batteriche cutanee dei cani. Si tratta di vaccini stafilococcici, di peptidi antimicrobici che sono prodotti dalla pelle e che fanno parte delle difese antimicrobiche cutanee, ovvero di estratti di piante capaci di promuovere peptidi antimicrobici endogeni.

Sempre utile si dimostra l'educazione dei proprietari a una rigorosa igiene, che oltre a risultare utile all'animale limita la diffusione nell'ambiente della resistenza microbica

(Loeffler A., Lloyd D.H. (2018) What has changed in canina pyoderma? A narrative review. Vet. J. 235, 73-82)

La biosicurezza negli allevamenti di suini e di polli

Suini e polli sono colpiti da patogeni specifici che rivestono una notevole importanza economica. Per ciascuno di tali agenti è indispensabile che il medico veterinario abbia ben presenti le possibili vie d'introduzione negli allevamenti. Il rischio maggiore di trasferimento di un patogeno è legato al movimento degli animali, ma da non trascurare sono i movimenti degli uccelli salvatici, così come delle feci. La stessa natura della professione del medico veterinario comporta il rischio di diffondere una malattia; da qui l'attenzione che s'impone al professionista che può essere portatore di sangue o tessuti, materiali che possono essere ben più contagiosi delle feci. La stessa vettura del medico veterinario può costituire un serio rischio di biosicurezza, così come le strumentazioni che devono essere sempre ben lavate e disinfettate. Per assicurare che l'intera squadra di operatori di una fattoria sia ben informata di tutti i fattori di rischio si suggerisce al veterinario di provvedere a fornire le giuste indicazioni ponendole, se il caso lo richiede, per iscritto.

I medici veterinari in queste operazioni giocano un ruolo fondamentale, a tutti i livelli; la biosicurezza è punto chiave della loro professione.

(Carr J., Howells M. (2018) Biosecurity on pig and poultry farms: principles for the veterinary profession. In Practice 40. 238-248)

Diarrea acuta fatale nei suini da coronavirus dei pipistrelli

La trasmissione tra specie diverse di virus coinvolgenti animali selvatici che fungono da serbatoio costituisce un pericolo sia per la salute dell'uomo che degli animali. I pipistrelli vengono, ormai da tempo, riconosciuti come uno dei più importanti serbatoi di coronavirus e responsabili della loro trasmissione a uomo e animali, nei quali sono causa di una grave sindrome acuta respiratoria (*Severe Acute Respiratory Syndrome = SARS*). Un grave focolaio di tale patologia, osservato recentemente in

Cina, fu causa della morte di 24.693 suinetti. Il virus responsabile fu isolato, oltre che dai suinetti, da tamponi anali di pipistrelli della sottospecie *Rhinolophus*, presenti nell'area.

(Zhou Peng et al. (2018) Fatal swine acute diarrhoea syndrome caused by an HKU2-related coronavirus of bat origin. Nature (letter) <<https://www.nature.com/articles/s41586-018-0010-9.pdf>>)

Diminuisce in Europa l'impiego negli animali di agenti antimicrobici

Un recente rapporto pubblicato dall' *European Medicin Agency (EMA)* mostra che la vendita in Europa di farmaci antimicrobici è diminuita del 20% tra gli anni 2011 e 2016. Ciò grazie alle direttive dell'Unione Europea e alle campagne nazionali in promozione di un uso prudente degli antibiotici negli animali, per combattere l'antibiotico-resistenza.

La riduzione delle vendite di antibiotici nell'UE è il risultato di un impegno combinato tra Commissione Europea, EMA, Stati Membri dell'UE, veterinari, allevatori e altri attori nel settore dell'allevamento degli animali. L'obiettivo che la Commissione Europea si prefigge con un prudente uso degli antibiotici negli animali consiste nel prevenire l'antibiotico-resistenza e nel preservare un'effettiva possibilità di trattamento delle infezioni nell'uomo, così come negli animali.

(European Medicines Agency (2018) Sales of antibiotics for use in food-producing animals drop across the EU. EMA/CVMP/683413/2018-Media and Public Relations)

Brevia

Tbc e volpi. Ricercatori del governo francese hanno dimostrato che le volpi rosse possono essere portatrici di tbc. Tali animali, pertanto, potrebbero rivestire un possibile ruolo nell'epidemiologia della tubercolosi. *(The Sunday Times (2018) <<https://www.thetimes.co.uk/article/tb-infected-foxes-tear-hole-in-badger-cull-plan-hdkfrk989>>)*

Un verme parassita nell'occhio di una donna. Una donna dell'Oregon (USA) ha presentato un'infestazione oculare da *Thelazia gulosa*, un Nematode parassita. Le forme adulte risiedono nel sacco congiuntivale di animali infetti (cani, gatti, bovini, cavalli e altri mammiferi) e vengono trasmesse da mosche che si alimentano con le lacrime di tali animali. *(Reuter (2018) <<https://www.reuters.com/article/us-usa-health-eyeworms/u-s-woman-found-with-eye-worm-previously-known-only-in-cattle-idUSKBN1FW2J5>>; CDC website <<https://www.cdc.gov/dpdx/thelaziasis/index.html>>).*

È per vanità che l'uomo si uguaglia a Dio, si attribuisce prerogative divine, trascoglie e separa se stesso dalla folla delle altre creature, fa le parti agli animali suoi fratelli e compagni, e distribuisce loro quella porzione di facoltà e di forze che gli piace.

Immanuel Kant

il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITÀ VETERINARIA

il Chirone on line 12. 2018

dalla stampa internazionale

Il diabete mellito nei gatti

Il diabete mellito è un problema comune nei gatti, specie in quelli di mezza età, sovrappeso e poco attivi. Un buon controllo della malattia è più probabile se l'animale è alimentato con una dieta a basso contenuto di carboidrati, se insulina viene inoculata due volte al giorno e nel tempo lentamente aumentata. La maggioranza dei gatti con diabete presenta una combinazione di inadeguata secrezione di insulina e una ridotta risposta tissutale. Il significato di ognuno di tali fattori varia da gatto a gatto e, pertanto, ogni caso può differire nella risposta all'insulina.

I principi fondamentali di un trattamento sono: limitare o eliminare i sintomi clinici, applicare un regime di trattamento che sia compatibile con la routine giornaliera di un proprietario, evitare un'ipoglicemia indotta dall'insulina e prevenire ogni altra complicazione, per esempio, una chetoacidosi diabetica.

I migliori interventi in caso di un diabete non-complicato consistono nel normalizzare il peso corporeo, nel somministrare una dieta bassa di carboidrati e nell'inoculare insulina due volte al giorno. Una volta iniziato il trattamento con insulina, il proprietario deve monitorare il gatto per sintomi di ipoglicemia e adattare l'animale a un prelievo frequente di sangue dall'orecchio.

I gatti, in genere, tollerano bene l'ipoglicemia e spesso mostrano solo lievi sintomi legati a tale situazione, quali aumentata vocalizzazione e cambio frequente dei siti di normale riposo. In particolare, l'animale non mostra mai di avere fame quando è iperglicemico. Sintomi più gravi possono consistere in debolezza e atassia.

E' importante notare che mentre un miglioramento dei sintomi clinici è un buon indicatore di una ridotta iperglicemia, questo non fornisce alcuna informazione riguardo l'ipoglicemia fin quando il gatto sia gravemente ipoglicemico con conseguenti sintomi clinici.

Non sono pochi i gatti che male rispondono ai trattamenti standard del diabete. Si tratta di situazioni riportabili in genere a un variabile o ritardato assorbimento dell'insulina o a un'insulina resistenza, ma anche a una pancreatite concorrente che può insorgere come complicazione del diabete.

(Cannon M. (2018) Diabetes mellitus in cats. In Practice 40, 170-179)

Impiego di biosensori per svelare malattie epidemiche degli animali

Le malattie epidemiche sono la causa principale di mortalità degli animali, con perdite significative sull'economia agricola. L'impatto economico generato da queste malattie creu un'interesse rilevante sui metodi utilizzati per la loro diagnosi e controllo. Generalmente essi richiedono molto tempo, disponibilità

di laboratori attrezzati, nonché personale esperto. I sistemi messi in atto oggi giocano senz'altro un ruolo importante nello studio e nella prevenzione delle epidemie degli animali, ma esiste tuttavia la necessità di migliorare la sensibilità e la specificità degli interventi diagnostici. L'avvento della tecnologia dei biosensori ha introdotto un nuovo e promettente approccio ; si tratta di tecnologie che hanno il potenziale di superare i metodi convenzionali per quanto riguarda sensibilità, selettività, accuratezza e costi.

Ma cosa sono i biosensori? Sono strumenti che usano un elemento biologico in grado di fornire informazioni selettive qualitative e quantitative, in grado cioè di convertire eventi biologici in segnali rilevabili, che possono essere elettrochimici o ottici. La tecnologia dei sensori biologici promette metodologie in grado di identificare e diagnosticare rapidamente le malattie degli animali, siano esse batteriche, che virologiche o parassitarie.

(Xin Du, Jun Zhou (2018) Application of biosensors to detection of epidemic diseases in animals. Res. Vet. Sc. 118, 444-448)

Le clamidiosi negli animali

Le clamidie hanno un'ampia distribuzione nel mondo e sono causa di malattie sia nell'uomo che negli animali da compagnia o selvatici; possono persistere a lungo nei loro ospiti come infezioni asintomatiche. L'introduzione di tecniche molecolari ha rivoluzionato le conoscenze sulle clamidie, espandendo il campo delle specie note e scoprendone di nuove classificabili nell'ampio ordine *Chlamidiales*. Il vasto spettro di ospiti, di malattie e di tessuti colpiti da clamidie rendono difficile un approccio diagnostico standard.

I batteri dell'ordine *Chlamidiales* sono molto piccoli e la loro presenza è difficilmente svelabile ricorrendo a un esame microscopico standard. Con l'eccezione delle clamidiosi aviarie e ovine, lesioni macroscopiche o istologiche non sempre risultano patognomoniche o indicative di un'infezione clamidiale; peraltro, alle volte sono del tutto assenti. Il rilievo di DNA clamidiale in assenza di lesioni patologiche specifiche mette in dubbio il significato di questo reperto. Il potenziale patogeno della maggior parte delle clamidie di recente identificate rimane in gran parte sconosciuto, in attesa che le ricerche sulle infezioni sperimentali o naturali apportino maggiori elementi conoscitivi.

(Borel N. et al. (2018) A Review on Chlamydial Diseases in Animals: Still a Challenge for Pathologists? Vet. Path. 3, 374-390)

La zoonosi da virus Borna

Quattro casi d'infezione da Borna-virus, di cui tre mortali, sono stati di recente osservati in Germania in pazienti trapiantati. Nessuna manifestazione clinica era presente nel donatore. La zoonosi da virus Borna è piuttosto rara, tuttavia, stante la gravità della malattia, essa viene oggi inclusa nella diagnosi differenziale delle encefaliti umane. Come aree endemiche vengono indicate il sud della Germania, parte della Svizzera, il Liechtenstein e parte dell'Austria.

L'agente casuale è un virus sferico RNA; un topo-ragno, *Crocidura leucodon*, è stato proposto come naturale serbatoio del virus.

La malattia di Borna viene osservata frequentemente nei cavalli e nelle pecore, tuttavia possono esserne colpiti molti altri mammiferi, compresi animali d'allevamento (bovini e capre), da zoo (lama, ippopotami, alpaca, scimmie, ecc.) e da compagnia (cani e gatti). Il virus è stato isolato anche da psittacei, anatre,

cigni canarini e rettili. Negli animali, dopo un'incubazione che va da 2 settimane ad alcuni mesi, l'infezione si manifesta con sintomi neurologici (meningo-encefalite o deboli alterazioni delle funzioni delle cellule nervose); comune è la paralisi e la morte che in genere sopraggiunge in 1-5 settimane.

(European Centre for Disease Prevention and Control (2018) Acute encephalitis associated with infection with Borna disease virus 1 <<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/09-03-2018-RRA-Borna%20disease%20virus-Germany.pdf>>)

Brevia

Progettare un ambulatorio veterinario. Per operare a livello di medicina veterinaria pratica è necessario disporre di attrezzature quali: locali per le visite, locali per un ricovero temporaneo, spazi amministrativi e aree d'attesa. Sono inoltre necessarie una serie di apparecchiature specialistiche atte a garantire il miglior trattamento dei pazienti. L'articolo fornisce indicazioni, redatte da un architetto, sul come progettare il tutto. *(Turner N. (2018) Designing a veterinary practice. In Practice 40,7)*

Infezione zoonotica fatale da Paramixovirus dei piccioni. Numerosi episodi di grave infezione respiratoria sono stati osservati sia in Olanda che negli USA in pazienti trapiantati, sottoposti a terapia immunosoppressiva. Come agente causale venne isolato il paramixovirus tipo 1 dei piccioni (PPMV-1). Data la larga diffusione nelle città di piccioni probabilmente infetti da tale virus e l'alta presenza nelle stesse città di individui immunocompromessi, il rischio posto da piccioni probabilmente infetti non è trascurabile. *(Kuiken T. et al. (2018) Zoonotic Infection With Pigeon Paramyxovirus Type 1 Linked to Fatal Pneumonia. J. Inf. Dis. 218, 1037-1044)*

Terapia elettromagnetica. Sia in medicina umana che veterinaria sta trovando sempre maggiori applicazioni una terapia elettromagnetica pulsante, in grado di promuovere la guarigione di fratture o ferite in genere, alleviandone nel contempo il dolore. *(Gaynora J.S. et al. (2018) Veterinary applications of pulsed electromagnetic field therapy. Res.Vet.Sci. 119, 1-8)*

Ci sono storie chassidiche molto frequenti sul fatto che una delle grandi occasioni perse, da parte dei giusti, per far venire il Messia, è stata quella di essere indifferenti alle sofferenze degli animali.

Moni Ovadia