

Κλινικό περιστατικό μυκητιακής μηνιγγοεγκεφαλίτιδας από *Cryptococcus neoformans* σε ένα σκύλο

Αθανασίου Α.Ν. DVM, Specialty Intern in Neurology and Neurosurgery, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy | **Burbaité E.** DVM, Specialty Intern in Neurology and Neurosurgery, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy | **Cocchetto A.** DVM, ECVN Resident in Veterinary Neurology and Neurosurgery, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy | **Menchetti M.** DVM, Ph.D, Dipl. ECVN, EBVS® European Specialist in Veterinary Neurology, Head of Neurology and Neurosurgery Department, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy

Oral Communications: Geriatrics - Internal Medicine

A case report of a fungal meningoencephalitis caused by *Cryptococcus neoformans* in a dog

Athanasiou A.N. DVM, Specialty Intern in Neurology and Neurosurgery, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy | **Burbaité E.** DVM, Specialty Intern in Neurology and Neurosurgery, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy | **Cocchetto A.** DVM, ECVN Resident in Veterinary Neurology and Neurosurgery, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy | **Menchetti M.** DVM, Ph.D, Dipl. ECVN, EBVS® European Specialist in Veterinary Neurology, Head of Neurology and Neurosurgery Department, San Marco Veterinary Clinic and Laboratory, Veggiano, Italy

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση των κλινικών και διαγνωστικών (εργαστηριακών και απεικονιστικών) ευρημάτων σε ένα σκύλο με μυκητιακή μηνιγγοεγκεφαλίτιδα προκαλούμενη από τον μύκητα *Cryptococcus neoformans*.

Κλινικό περιστατικό

Σκύλος 26 μηνών, αρσενικός, ακαθόριστης φυλής προσκομίστηκε με οξεία κατάπτωση και σοβαρή απώλεια βάρους. Στην νευρολογική εξέταση παρατηρήθηκε κατάπτωση, κλίση κεφαλής αριστερά και στραβισμός αριστερά. Το αντανακλαστικό της απειλής ήταν απών αριστερά και μειωμένο δεξιά, ήπια ιδιοδεκτική αταξία παρατηρήθηκε και στα τέσσερα άκρα, μέτριο άλγος στις παθητικές κινήσεις της κεφαλής και ήπιο στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Η νευροανατομική εντόπιση αφορούσε τον πρόσθιο εγκέφαλο, το αριστερό αιθουσαίο σύστημα και την αυχενική και οσφυϊκή μοίρα του νωτιαίου μυελού. Πραγματοποιήθηκαν πλήρης αιματο-βιοχημικές, ορολογικές εξετάσεις, προφίλ πήξης, ηλεκτροφόρηση, ανάλυση και καλλιέργεια ούρων, μαζί με υπερηχογράφημα κοιλίας, Μαγνητική Απεικόνιση Εγκεφάλου (MRI) και ανάλυση Εγκεφαλονωτιαίου Υγρού (ENY).

Introduction

The aim of the present case report is to describe the relevant clinical and diagnostic imaging findings in a dog suffering from fungal meningoencephalitis caused by *Cryptococcus neoformans*.

Clinical case

A 26-month-old, male, mixed breed dog was presented with acute onset of sensory depression and severe weight loss. The neurological examination showed the involvement of forebrain, left vestibular system and the cervical and lumbar region of the spinal cord. Full haemato-biochemistry, serology, coagulation profile, electrophoresis, urine test and culture were performed together with abdominal ultrasound, Magnetic Resonance Imaging (MRI), Cerebrospinal Fluid (CSF) analysis.

Results

The laboratory findings indicated a mild inflammation. The MRI revealed a single large encephalic mass lesion along with multiple foci of encephalopathy and meningeal contrast enhancement, most likely indicative of an inflammatory-infectious process (fungal amongst others). CSF analysis and

Αποτελέσματα

Τα εργαστηριακά ευρήματα ήταν ενδεικτικά ήπιας φλεγμονής. Στην μαγνητική απεικόνιση του εγκεφάλου ανευρέθηκαν μία μονήρης ευμεγέθους αλλοίωση, μαζί με πολλαπλές εστίες εγκεφαλοπάθειας και ενίσχυση της σκιαγραφικής ουσίας στις μήνιγγες, στοιχεία συμβατά με φλεγμονώδη-λοιμώδη εξεργασία (στην διαφορική διάγνωση συμπεριλαμβάνεται και η μηκυτιακή). Στην ανάλυση και την κυτταρολογική εξέταση του ENY παρατηρήθηκε μικτή πλειοκυττάρωση αλλά και παρουσία μικροοργανισμών που προσομοίαζαν με μύκητες. Το αποτέλεσμα της PCR-Real time στο ENY ήταν θετικό για τον *Cryptococcus neoformans*. Η πρόγνωση ήταν επιφυλακτική και ο ασθενής απεβίωσε την δεύτερη μέρα νοσηλείας λόγω των επιληπτικών κρίσεων και της αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης.

Συμπεράσματα

Το περιστατικό είναι ένα παράδειγμα των κλινικών και διαγνωστικών ευρημάτων προχωρημένης κρουπτοκόκκωσης του κεντρικού νευρικού συστήματος.

cytological examination showed mixed pleocytosis associated with the presence of yeast organisms. PCR-Real time on CSF sample resulted positive for *Cryptococcus neoformans*. The prognosis was poor and the patient deceased after two days of hospitalization due to the occurrence of seizures and increased intracranial pressure.

Conclusions

The present case report is an example of clinical and diagnostic findings in an advanced central nervous system cryptococcosis.

Βιβλιογραφία / References

- Sykes JE, Sturges BK, Cannon MS, Gericota B, Higgins RJ, Trivedi SR, Dickinson PJ, Vernau KM, Meyer W, Wisner ER (2010) Clinical signs, imaging features, neuropathology, and outcome in cats and dogs with central nervous system cryptococcosis from California. *Journal of veterinary internal medicine*. Nov 24(6),1427-38.
- O'Toole TE, Sato AF, Rozanski EA (2003) Cryptococcosis of the central nervous system in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Jun 1, 222(12), 1722-5.
- Tiches D, Vite CH, Dayrell-Hart B, Steinberg SA, Gross S, Lexa F (1998) A case of canine central nervous system cryptococcosis: management with fluconazole. *Journal of the American Animal Hospital Association* Mar 1, 34(2),145-51.
- Lucchetti BN, Kent M, Barber RM, Wells B, Meichner K (2018) What Is Your Neurologic Diagnosis? *Journal of the American Veterinary Medical Association* Jul 1,253(1), 39-42.