

BIFS Top Pigeons need Top Products

Een verrassende oorzaak van eigenaardige zenuwsymptomen bij duiven

Duitse onderzoekers van de faculteit diergeneeskunde van de vrije universiteit Berlijn (Olias en medewerkers) hebben tussen 2006 en 2008 13 zieke duiven op een totaal van 47 duiven grondig onderzocht. Deze duiven waren afkomstig van 3 verschillende liefhebbers. Deze duiven vertoonden tekenen van zwakte, lichte diarree, draainek, paralyse en tremor. Over het algemeen wordt bij dit symptomenbeeld aan paramyxovirus gedacht. Het onderzoek toonde geen paramyxovirus aan en er werd geen bacteriële infectie gevonden die de zenuwsymptomen kon verklaren. Terwijl autopsie niets speciaal opleverde werd bij histologisch onderzoek een nectrotiserende encefalitis gevonden. Bovendien toonde onderzoek van spierweefsel de aanwezigheid van karakteristieke cysten aan die veroorzaakt worden door sarcocystis. De talrijke onderzoeken toonden aan dat de encefalitis en de myositis veroorzaakt werden door een massale infestatie met Sarcocystis.

Enige uitleg over de parasiet

Sarcosporidiose is een parasitaire infectie die uitgelokt wordt door een protozoa nl. Sarcocystis. Deze parasiet heeft voor zijn ontwikkeling gastheren nodig: een definitieve gastheer en een tussengastheer (de duif). De definitieve gastheer wordt besmet door het eten van besmet weefsel dat volwassen cysten bevat. Na een vermenigvuldigingsfase komen de infectieuze stadia vrij in de darm van de eindgastheer en worden met het mest uitgescheiden en komen zo in het milieu terecht. De tussengastheer gaat zich besmetten door inname van deze sporocysten. In de tussengastheer ontwikkelt de parasiet zich en ontstaat er een ziekte die sarcosporidiose wordt genoemd.

Sarcocystis bij de duif

Veel gevallen van Sarcocystis werden gezien bij vogels. Bij duiven werd de ziekte slechts sporadisch vastgesteld. De eerste gevallen werden gesignaleerd bij tortelduiven in 1977 (Barrows en Gayes), 1981 (Cont en Forrester) in het zuidoosten van de Verenigde Staten en in 1983 (Kaiser en Markus) in Zuid-Afrika.

Er werd vroeger aan deze infectie geen ziektebeeld verbonden. Het is pas in 2001 dat Suedmeyer en medewerkers pneumonie vaststelden bij duiven van het ras "Goura de Victoria" in Zuid-Afrika. Een gelijkaardig geval werd vastgesteld in 2008 in een dierentuin in Brazilië (Ecco en medewerkers).

Experimentele besmetting van duiven met Sarcocystis falcatula veroorzaakt spiercysten bij de besmette duiven zonder dat er zich ziektesymptomen ontwikkelen. De sarcocystis falcatula wordt uitgescheiden door een opossum. Dit is een klein zoogdier (ter grootte van een kat) dat tot de familie van de marsupilata behoort.

BIFS **Top Pigeons need Top Products**

Een nieuwe soort sarcocystis

De Duitse onderzoekers in Berlijn hebben aangetoond dat er bij de besmetting van duiven een nieuwe soort Sarcocystis aanwezig was. Ze stelden voor om die parasiet Sarcocystis calchasi te noemen.

Dezelfde onderzoekers toonden aan dat de havik de eindgastheer was. Deze roofvogel waarvan het vrouwtje veel groter is dan het mannetje, leeft in bosrijke gebieden. De spanwijdte van de vleugels bij het wijfje kan 1,27 meter bedragen. Haviken zijn geduchte jagers en duiven behoren hoofdzakelijk tot hun menu. Deze roofvogel is sedentair in Europa in bosrijke gebieden.

Om bevestiging van hun onderzoek te krijgen hebben de wetenschappers twee haviken besmet door het voeren van spierweefsel van besmette duiven. De roofvogels scheidde reeds de 6e dag na de besmetting sporocysten uit maar vertoonden geen ziektesymptomen.

14 duiven werden experimenteel besmet met verschillende dosissen sporocysten afkomstig van de ontlasting van de besmette haviken. Autopsie van deze besmette duiven toonde de aanwezigheid aan van tussenstadia van deze parasiet in het leverweefsel. De experimenteel besmette duiven vertoonden ook zenuwsymptomen zoals bij een natuurlijke infectie. De onderzoekers hebben duidelijk aangetoond dat we te maken hebben met een nieuwe soort Sarcocystis die zeer pathogeen is voor duiven. De duiven werden besmet via de uitwerpselen van de havik die een symptoomloze drager is. Het belang en de verdere verspreiding van deze nieuwe parasiet moet verder onderzocht worden.

Dr.Ing.Mrsc . Duchatel Jean-Pierre en Dr.Vandersanden Ferdy

BIFS
Strodorp 41
3620 Lanaken, Belgium

Tel: +32 (0) 89 721 776
Email: info@bifs.be

www.bifs.be