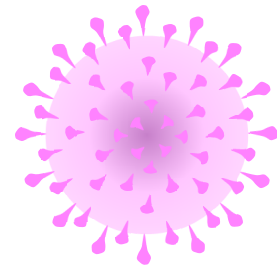




Covid-19 en het paard

Prof. Dr. Hans Nauwynck



Het equin coronavirus (ECV) komt voor bij het paard. Het behoort samen met het bovien coronavirus, het porcien hemagglutinerend encephalomyelitis virus en het muizen hepatitis virus tot de genetische lijn A van de betacoronavirussen. Het ECV heeft hoofdzakelijk een tropisme voor het gastrointestinaal stelsel en is de oorzaak van diarree bij het paard. Mortaliteit wordt meestal niet gezien. Veel subklinische infecties treden op. Dit virus is zeer gastheerspecifiek. Het is nooit teruggevonden bij andere diersoorten.

Het Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) coronavirus en Middle East Respiratory Syndrome (MERS) coronavirus hebben de voorbije decennia uitbraken van erge respiratoire problemen gegeven bij de mens met hoge mortaliteit. Het gaat hier over betacoronavirussen van de genetische lijnen B en C. Ze zijn afkomstig van vleermuizen en na een tussensprong in een zoogdier (civetkat bij SARS en kameelachtigen bij MERS) zijn ze bij de mens terecht gekomen. Enkel bij het SARS coronavirus werden een paar huisdieren (katten) positief getest in woningen waar ook patiënten aanwezig waren en konden katten experimenteel geïnfecteerd worden. Er werd echter nooit kliniek gezien. Dit heeft niet geleid tot een verdere circulatie van het SARS coronavirus bij de kat. Deze virussen zijn toen nooit overgesprongen naar andere diersoorten, inclusief het paard.

Covid-19 virus vertoont genetisch een 70% homologie met het SARS coronavirus. Het is opnieuw afkomstig van vleermuizen en heeft waarschijnlijk een gordeldier als tussengastheer gebruikt om finaal bij de mens te komen. Het virus spreidt heel gemakkelijk van mens tot mens en is de oorzaak van de huidige pandemie. Hoeveel mensen geïnfecteerd zijn, is koffiedik kijken. Enkel de klinisch zieke mensen komen in beeld. Mensen met een subklinische infectie of met lichte problemen seroconverteren en blijven onder de radar. Dit betekent dat we een zeer zware onderschatting maken van het aantal mensen die geïnfecteerd geweest zijn. Alleen een Covid-19 specifieke serologische test kan hier een antwoord op geven maar is momenteel nog niet beschikbaar. In Hongkong werd recent een kerngezond huisdier (hond) zwak positief getest. De eigenaar van deze hond was zwaar ziek ten gevolge van een infectie met het Covid-19 virus. De meest voor de hand liggende oorzaak is een toevallige contaminatie van de neus met een positieve PCR test tot gevolg. Mocht de hond echt gevoelig geweest zijn dan zou een sterk positieve reactie verwacht zijn. Dus tot op heden zijn er geen indicaties dat dit virus zal spreiden binnen de hondenpopulatie. Tot op heden werden er ook geen meldingen gemaakt van andere diersoorten, inclusief het paard, die geïnfecteerd kunnen worden met het Covid-19. Dit is ook niet direct te verwachten. Het coronavirus is momenteel zeer sterk gericht op de mens en zal zomaar niet overal rondspringen naar andere diersoorten.

Aan het Laboratorium voor Virologie is momenteel een technologie ontwikkeld dat het mogelijk maakt om van elk staal het viroom (genetische informatie van alle aanwezige virussen) te bepalen. Mocht het Covid-19 virus toch spreiden bij andere diersoorten, inclusief het paard, dan zullen we dit virus zeker kunnen oppikken uit neusswabs. Wij staan alvast klaar om de nodige testen uit te voeren. Je kan ons steeds contacteren voor meer informatie (hans.nauwynck@ugent.be of sebastiaan.theuns@ugent.be) of voor het opsturen van stalen.

Nos chevaux peuvent être atteints par un coronavirus équin, les vétérinaires l'appelle ECV (pour *Equine Corona Virus*). Il est très spécifique de l'espèce équine ce qui signifie qu'il ne se transmet ni à l'homme, ni à d'autres espèces animales. Avec le coronavirus des bovins, porcins et murins, il appartient à la lignée génétique A des bêtacoronavirus.

L'ECV va généralement toucher le système gastro-intestinal du cheval qui pourra alors développer de la diarrhée. Notez que l'ECV n'est toutefois généralement pas mortel chez le cheval. Certains chevaux peuvent aussi être infectés sans développer de signes cliniques.

Le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) ont provoqué des épidémies de graves problèmes respiratoires chez l'homme avec une mortalité élevée au cours des dernières décennies. Ce sont des bêtacoronavirus des lignées génétiques B et C. Ils proviennent de chauves-souris et après un saut intermédiaire chez un mammifère (civette dans le SRAS et camélidés dans le MERS), ils se sont retrouvés chez l'homme. Seulement avec le coronavirus du SRAS, quelques animaux de compagnie (chats) ont été testés positifs dans des maisons où des patients étaient également présents et où les chats pouvaient être infectés expérimentalement. Cependant, aucune clinique n'a été vue. Cela n'a pas conduit à une plus grande circulation du coronavirus du SRAS chez le chat. Ces virus n'ont alors jamais sauté vers d'autres espèces animales, dont le cheval.

Le virus Covid-19 présente génétiquement une homologie de 70% avec le coronavirus du SRAS. Il provient à nouveau de chauves-souris et a probablement utilisé un tatou comme hôte intermédiaire pour enfin atteindre les humains. Le virus se propage très facilement d'une personne à l'autre et est à l'origine de la pandémie actuelle. Le nombre de personnes infectées examine le marc de café. Seules les personnes cliniquement malades sont représentées. Les personnes atteintes d'une infection subclinique ou présentant de légers problèmes séroconvertissent et restent sous le radar. Cela signifie que nous sous-estimons très sérieusement le nombre de personnes infectées. Seul un test sérologique spécifique à Covid-19 peut y répondre mais n'est actuellement pas disponible. À Hong Kong, un animal de compagnie en bonne santé (chien) a récemment été testé faiblement positif. Le propriétaire de ce chien était gravement malade à la suite d'une infection par le virus Covid-19. La cause la plus évidente est une contamination accidentelle du nez entraînant un test PCR positif. Si le chien était vraiment sensible, une forte réponse positive serait attendue. À ce jour, rien n'indique donc que ce virus se propage au sein de la population canine. À ce jour, aucun rapport n'a été fait sur d'autres espèces animales, dont le cheval, qui pourraient être infectées par le Covid-19. Ce n'est pas prévu immédiatement. Le coronavirus est actuellement très fortement destiné aux humains et ne se contentera pas de se déplacer partout vers d'autres espèces animales.

Une technologie en cours de développement au Laboratoire de virologie permet de déterminer le virome (information génétique de tous les virus présents) pour chaque échantillon. Si le virus Covid-19 se propage dans d'autres espèces animales, y compris le cheval, nous serons certainement en mesure de détecter ce virus sur des écouvillons nasaux. Nous sommes prêts à effectuer les tests nécessaires. Vous pouvez toujours nous contacter pour plus d'informations (hans.nauwynck@ugent.be ou sebastiaan.theuns@ugent.be) ou pour envoyer des échantillons.