DNA undersökning påvisar en otyglad global spridning av kvarkabakterien hos hästar

Stockholm den 9 mars 2021 – I den hittills mest omfattande vetenskapliga studien rörande en hästpatogen, som idag publiceras i den vetenskapliga tidskriften 'Microbial Genomics', har forskare från 18 länder tagit hjälp av den allra modernaste tekniken inom DNA-sekvensering för att kartlägga bakterien *Streptococcus equi* och hur den orsakar sjukdom på häst över hela världen.

Kvarka som orsakas av bakterien *Streptococcus equi*, är den vanligaste infektionssjukdomen på häst, med mellan 50 till 100 utbrott per år i Sverige och över 600 utbrott per år i Storbritannien. Den smittsamma bakterien Streptococcus equi invaderar lymfknutorna som finns på hästens huvud och nacke och får dem att svullna och bilda abscesser. I omkring två procent av sjukdomsfallen kan abscesserna bli så omfattande att de formligen stryper hästen till döds. En del av de hästar som återhämtar sig från den allvarliga sjukdomen förblir dock dolda smittbärare. De dolda smittbärarna uppfattas av omgivningen som helt friska djur men de sprider bakterien till den omgivande miljön och till andra hästar de kommer i kontakt med.

"När vi använder normal diagnostik för att undersöka Streptococcus equi stammarna ser de nära på identiska ut, men när vi tar hjälp av DNA analyser av bakterien så har vi kunnat spåra olika varianter och hur de sprids över världen" säger Professor Matthew Holden vid University of St. Andrews. *"Genom att lägga ihop de olika bitarna i ett omfattande pussel har vi kunnat visa att sjukdomsfall i Argentina, Storbritannien och Förenade Arabemiraten var nära kopplade till varandra. Detta tillsammans med flera andra exempel har gjort att vi kunnat påvisa att dagens globala handel med hästar och internationella rörelsemönster för hästar bidrar till att sprida sjukdomen."*

"Utöver den nu framtagna informationen erbjuder plattformen Patogenwatch nätbaserad övervakning för bl.a kvarka. Den möjliggör för laboratorier att ladda upp och tolka sina genom- och epidemiologiska data i nästan realtid. Patogenwatch kommer att användas för att övervaka uppkomsten och spridningen av nya varianter och på så sätt hjälpa till att ge underlag för åtgärder och beslutsfattande" säger Professor David Aanensen vid The Centre for Genomic Pathogen Surveillance på universitetet i Oxford.

"Kvarka, har allt sedan medeltiden då den först dokumenterades, drabbat hästar i världens alla hörn dock med ett undantag, Island. Grunden till att Island sluppit sjukdomen beror på ett förbud mot import av hästar, som har funnits i över 1000 år" kommenterar Professor James Gilkerson vid universitetet i Melbourne tillika ordförande i International Equine Infectious Diseases Committee. *"Den här nya studien ger bevis för den viktiga roll som transport av hästar spelar för att sprida denna sjukdom, vilket ger nya möjligheter till insatser för att förhindra framtida utbrott"*

"Det här är ett resultat av en otrolig insats av ett team, vilket bara var möjlig genom samarbetet mellan ledande forskare från tjugonio olika vetenskapliga institut i arton länder" säger Dr. Andrew Waller, forskningschef på Intervacc AB. *"Hästar transporteras idag över hela världen när de flyttas till nya anläggningar eller deltar i tävlingar och evenemang. Nya fall av kvarka kan förhindras*

genom att behandla dolda smittbärare innan de sprider bakterierna. Den här nya forskningen inom kvarka och den nya onlineverktyget Pathogenwatch, ger möjlighet att spåra infektionsförloppet och få kontroll över Streptococcus equi bakteriens globala livsstil och att stalldörren på så sätt kan hållas stängd redan innan denna hästpatogen har hunnit knackat på!"

"Veterinärforskning rörande häst är en integrerad del av British European Breeders Funds stöd till hästkapplöpnings- och avelsindustrin. Vi är mycket glada över att ha kunnat tillhandahålla ekonomiska resurser till Dr Waller och hans internationella kollegor, vilket har möjliggjort detta viktiga arbete med att spåra och hantera kvarkapatogenen i hästpopulationen."

"Horserace Betting Levy Board (HBLB) som under lång tid stöttat detta arbete är mycket glada över att resultaten av ett stort internationellt samarbete publiceras."

Länk till publikationen: https://doi.org/10.1099/mgen.0.000528

Samverkande institut I denna studie:
Argentina: Clinica Equina, Buenos Aires
Australien: University of Melbourne
Belgien: Ghent University, Merelbeke
Frankrike: LABEO Frank Duncombe, Caen
Tyskland: Labor Dr. Böse GmbH, Harsum
Irland: Irish Equine Centre, Naas; University College Dublin
Israel: Kimron Veterinary Institute, Bet Dagan
Italien: University of Camerino
Japan: Japan Racing Association, Tochigi
Polen: Institute of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW
Nya Zeeland: Massey University, Palmerston North; University of Waikato, Hamilton
Saudi Arabien: Al Khalediah Equine Hospital, Riyadh
Spanien: Exopol, Zaragoza; Universidad Complutense, Madrid
Sverige: Instituionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala; Intervacc AB, Stockholm
Holland: Royal GD, Deventer
Förenade Arab Emiraten: Central Veterinary Research Laboratory, Dubai; Emirates Racing Authority, Dubai
Storbritannien: Animal Health Trust, Newmarket; Big Data Institute, Li Ka Shing Centre for Health Information and Discovery, Nuffield Department of Medicine, University of Oxford; Centre for Genomic Pathogen Surveillance, Wellcome Trust Sanger Institute, Cambridge; Redwings Horse Sanctuary; University of Cambridge; University of St Andrews
USA: Gluck Equine Research Center, Lexington; Weatherford Equine Medical Centre, Texas















FACULTY OF
VETERINARY MEDICINE
accredited by EAEVE



THE UNIVERSITY OF
WAIKATO

Sponsorer:
Författarna vill rikta ett varmt tack till alla finansiärer och välgörenhetsorganisationer som stöttat detta projekt. I denna generösa skara ingår Horse Trust, Horserace Betting Levy Board, Petplan Charitable Trust, Dorothy Russell Havemeyer Foundation, Estate of Paul Mellon Foundation, Alice Noakes Memorial Charitable Trust, Ivo Trust, Tattersalls, The Elise Pilkington Charitable Trust, The European Breeders Fund, The Serth and Gates Charity, Margaret Giffen Charitable Trust, The Payne Gallwey Charitable Trust, The Stafford Trust, Marjorie Coote Animal Charity Trust, Beryl Evetts and Robert Luff Animal Welfare Trust, The Anne Duchess of Westminster's Charitable Trust, Sir Peter O'Sullevan Charitable Trust, Racehorse Owners Association, Thoroughbred Breeders' Association, the New Zealand Equine Research Foundation, Grayson Jockey Club Research Foundation, Keeneland Association Endowment och Wellcome Trust. Vi riktar också ett speciellt tack till teamet på Diagnostic Laboratory Services och Dr. Caroline Reynolds alla en del av tidigare Animal Health Trust, AHT.

För mer information vänligen kontakta:
Andrew Waller, Forskningschef
E-post: andrew.waller@intervacc.com, Tel. +44-7551-984 193
eller
Andreas Andersson, VD
E-post: andreas.andersson@intervacc.se, Tel. 08-120 10 601, mobil 073-335 99 70
Informationen lämnades, genom ovanstående kontaktpersons försorg, för offentliggörande den 9 mars 2021 kl 10.30 CET.

Om Intervacc
Intervacc AB (publ) är en koncern inom djurhälsa som utvecklar moderna, säkra och effektiva vaccin för djur. Bolagets vaccinkandidater bygger på mångårig forskning vid Karolinska Institutet och Sveriges Lantbruksuniversitet. Intervacc aktien är sedan i april 2017 noterad på NASDAQ First North Growth Market med Eminova Fondkommission AB, adviser@eminova.se, +46 (0)8–684 211 10 som Certified Adviser.

Kontaktuppgifter Certified Adviser
Eminova Fondkommission AB
E-post: adviser@eminova.se, Tel: +46 (0)8 – 684 211 10

Date Created
2021-03-09