



© Evgeniyqw / Dreamstime

Le nouveau virus Alongshan est plus répandu dans les tiques suisses que le virus FSME.

À la page

Un nouveau virus présent dans les tiques suisses

Santé publique Récemment découvert, le virus Alongshan est soupçonné de déclencher des symptômes similaires à la FSME. Il est déjà largement répandu dans les tiques suisses. Mais avec quel impact sur la santé publique? C'est ce que souhaitent découvrir des chercheurs zurichois.

Eva Mell

En 2017, un patient mordu par une tique s'est rendu dans un hôpital en Chine. Il a de la fièvre et présente d'autres symptômes de méningo-encéphalite verno-estivale (FSME). Mais ni le virus ni les anticorps ne peuvent être détectés. À leur place, on trouve le virus Alongshan (ALSV) jusqu'alors inconnu [1].

Il apparaît aujourd'hui que le virus est également largement répandu dans les tiques suisses. Des chercheurs de la faculté Vetsuisse de l'Université de Zurich ont détecté l'agent pathogène dans des échantillons de tiques de toute la Suisse. Ce faisant, ils sont tombés plus souvent sur le virus Alongshan que sur le virus connu de la FSME. L'équipe du virologue Prof. Dr Cornel Fraefel a publié le séquençage génomique du nouveau virus issu de tiques indigènes en décembre 2022. Actuellement, l'équipe travaille sur un test de diagnostic afin de clarifier la situation épidémiologique et certaines questions concernant le virus [2]. «Nous savons

que le virus Alongshan est au moins aussi répandu dans les tiques que celui de la FSME. Mais nous ne connaissons pas la prévalence chez l'humain», selon Cornel Fraefel. De plus, il n'est pas encore clair si les symptômes similaires à ceux de la FSME chez les patients chinois ont effectivement été déclenchés par l'ALSV.

Un test en cours de développement

Les scientifiques ont déjà développé un test PCR avec transcriptase inverse. Le problème: de nombreux virus différents ne sont détectables dans le sang des personnes concernées que pendant une courte période. «Un résultat RT-PCR négatif ne signifie donc pas pour autant qu'il n'y a pas eu d'infection», souligne Cornel Fraefel, ajoutant: «La détection d'anticorps spécifiques du virus, que l'on peut mettre en évidence au moyen de tests sérologiques, est plus pertinente.» Avec son équipe, il travaille actuellement sur un tel «enzyme-linked

Qu'est-ce que le virus Alongshan?

Le virus Alongshan (ALSV) est un virus à ARN qui appartient à la famille des flavivirus, comme le virus de la FSME, de la dengue, Zika et d'autres. Parmi les flavivirus, l'ALSV occupe avec d'autres une place particulière, car il possède un génome à ARN séquencé. L'agent pathogène a été isolé à partir de patients présentant des symptômes du virus de la FSME mais non positifs au virus de la FSME. Cela ne prouve toutefois pas que le nouveau virus soit réellement à l'origine des symptômes. Il n'existe actuellement aucune méthode commerciale de détection sérologique ni vaccin.

immunosorbent assay) (ELISA) et part du principe que le test sera utilisable dans deux ou trois mois.

Le défi: l'équipe ne dispose pas d'échantillon humain positif au virus Alongshan. «Sans ce matériel positif, il est difficile de valider le test», explique le virologue. Dans un premier temps, les anticorps seront donc produits chez des lapins avec l'aide d'un laboratoire de service canadien. «Une fois que nous aurons établi le test, nous examinerons des échantillons de patients», précise Cornel Fraefel, soutenu

«Nous supposons que le virus Alongshan circule depuis longtemps dans les tiques en Suisse.»

dans ce projet par le laboratoire national de référence pour les maladies transmises par les tiques ainsi que par d'autres instituts de recherche universitaires et laboratoires de diagnostic. «Si nous pouvons effectivement détecter des anticorps ou des acides nucléiques spécifiques du virus Alongshan dans des échantillons de patients, les laboratoires de diagnostic en Suisse testeront dès lors aussi l'ALSV dans le cadre du diagnostic du virus de la FSME, affirme-t-il. Nous supposons que l'ALSV circule depuis longtemps dans les tiques en Suisse. Nous ne devons pas nous attendre à une hausse soudaine des cas de maladie, même si le virus était effectivement pathogène pour l'humain.»



Références

Liste complète des références sous www.bullmed.ch ou via code QR



Prof. Dr Cornel Fraefel

Directeur de l'institut virologique de la faculté Vetsuisse de l'Université de Zurich

Quoi de neuf?

Nouvelle directrice des soins femme-mère-enfant



Virginie Briet

CHUV Virginie Briet est la nouvelle directrice des soins du Département femme-mère-enfant au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Elle était jusqu'ici responsable des soins du Département de chirurgie des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG). Formée à Auxerre comme infirmière, puis à Dijon comme infirmière puéricultrice, Virginie Briet rejoint en 2008 les services de pédiatrie et de gynécologie-obstétrique de l'Hôpital fribourgeois (HFR). Dès 2012, elle dirige le Département de gynécologie-obstétrique aux HUG, puis s'oriente vers la chirurgie en 2019. Virginie Briet succède à Thierry Penseyres, qui a rejoint l'Association vaudoise d'aide et de soins à domicile (AVASAD).

Changement au sein de la direction



Dr méd. Rudolf M. Moos

Hirslanden Dr méd. Rudolf M. Moos est directeur adjoint de la clinique Hirslanden depuis janvier. Il assume cette fonction en complément de son poste de directeur du département Système médical, qu'il occupe depuis octobre 2021. Auparavant, il était responsable de la réorientation du centre des tumeurs de l'Hôpital universitaire de Zurich ainsi que de différents projets d'investissement et de construction, comme le centre de santé de l'aéroport de Zurich. Dr Moos a fait ses études de médecine à Aix-la-Chapelle et à Tübingen et son internat à la clinique Hirslanden et à l'Hôpital universitaire de Zurich.

Lucerne a une nouvelle Chief Medical Officer



Prof. Dre méd. Katrin Hoffmann

LUKS Prof. Dre méd. Katrin Hoffmann devient Chief Medical Officer (CMO) et membre de la direction de l'Hôpital cantonal de Lucerne (LUKS). En tant que CMO, elle coordonnera l'activité médicale et renforcera la collaboration médicale entre les différents hôpitaux du LUKS. La spécialiste en chirurgie viscérale a étudié la médecine à Leipzig et travaille depuis 2005 à la clinique universitaire de Heidelberg, notamment en tant que médecin adjointe à la clinique de chirurgie générale, viscérale et de transplantation. Depuis 2022, elle occupe la fonction d'experte en stratégie médicale et en développement d'entreprise. Katrin Hoffmann succède ainsi à Guido Schüpfer.

Au cœur de la science

La robotique au secours de l'embryologie

Microchirurgie Réaliser des dissections de haute précision: c'est l'objectif de la plateforme de microchirurgie robotisée créée par une équipe de l'EPFL. Il s'agit in fine de mieux comprendre la formation du corps des vertébrés lors du développement embryonnaire. Destinée à la «micromanipulation des tissus assistée par robot», la plateforme est compacte (200 x 100 x 70 mm³) et de haute résolution (position de 4 nm et rotation de 25 µ°). Les scientifiques l'ont testée dans le cadre de l'étude de l'allongement de l'axe corporel de l'embryon de poisson-zèbre, parue dans Nature Communications. «Notre approche consiste à séparer physiquement l'allongement et la segmentation par microchirurgie, et à voir comment chaque processus fonctionne lorsque l'autre n'est pas présent», explique Andy Oates, l'un des chercheurs. Après avoir retiré la queue allongée de l'embryon pour la faire croître séparément, l'équipe a constaté que la corde dorsale, qui sert de «colonne vertébrale» précoce pour la larve, pouvait se déformer du fait qu'elle pousse fort à l'intérieur de la queue.

doi: 10.1038/s41467-022-35632-4

Un diagnostic grâce à la réalité virtuelle

Lunettes intelligentes Une spin-off de l'Hôpital de l'Île de Berne mise sur des lunettes de réalité virtuelle pour diagnostiquer les maladies cérébrales, rapporte la SRF. On sait depuis longtemps que de telles maladies influencent les mouvements des yeux ou les réactions des pupilles. Mais pour les spécialistes, l'évaluation des yeux est fastidieuse et sujette à erreurs. Un logiciel et des lunettes de réalité virtuelle, développés par la spin-off MachineMD en collaboration avec le Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM), pourraient bientôt s'en charger. Deux écrans affichent un stimulus optique, tandis que des caméras observent les réactions des yeux et des pupilles. À l'aide de l'apprentissage automatique, les chercheurs du CSEM alimentent le logiciel avec des milliers d'images d'yeux et les indications sur le point de l'espace où se trouve le foyer. Le logiciel a ainsi appris de manière autonome à interpréter correctement le regard.

<https://bit.ly/3CBZotr>

Prix et distinctions

Médecine du sport certifiée



De g. à dr.: Dr Damien Casagrande, Dr Daniel Petek et Olivier Rime de la médecine du sport.

HFR La médecine du sport de l'Hôpital fribourgeois (HFR) a reçu le label «Sport Medical Base», approuvé par Swiss Olympic. Cette certification est décernée aux établissements médicaux s'engageant en faveur du sport de performance de la relève et de l'élite suisses. La condition: compter au moins deux médecins spécialisés en médecine du sport et des physiothérapeutes spécialisés. L'offre doit en outre couvrir au minimum le niveau de la ligue nationale ou de l'équipe nationale. Dr Daniel Petek, médecin adjoint en chirurgie orthopédique et traumatologie et responsable de la médecine du sport à l'HFR, assure le suivi médical du HC Fribourg-Gottéron depuis sept ans, et du BCF Elfc Fribourg depuis six ans.

Prix R. Geigy 2022



De g. à dr.: Mgeni Tambwe de l'Ifakara Health Institute, Lorenz Hofer, Astrid Knoblauch de Swiss TPH.

Swiss TPH Le Prix R. Geigy 2022 a été décerné aux biologistes Lorenz Hofer de l'Institut tropical et de santé publique suisse (Swiss TPH) et Mgeni Tambwe de l'Ifakara Health Institute en Tanzanie. Cette distinction récompense leurs efforts dans la création d'un laboratoire de recherche, dont la culture cellulaire, pour l'étude de la transmission du paludisme en Tanzanie. L'épidémiologiste Astrid Knoblauch du Swiss TPH a également été distinguée pour avoir réussi à faire livrer via drone des médicaments vitaux à la population rurale de Madagascar. La Fondation R. Geigy décerne tous les deux ans un prix doté de 20 000 francs à de jeunes scientifiques et spécialistes de la santé publique.

En chiffres

Principales causes de mortalité



En 2021, les décès enregistrés en Suisse étaient principalement dus aux maladies cardiovasculaires (27%), au cancer (22%) et au COVID-19 (8%), selon l'Office fédéral de la statistique. En 2020, le coronavirus représentait 12% du total des décès recensés.

Le nombre total de décès dans le pays a toutefois diminué, malgré la pandémie. Il est passé de 76 195 à 71 166, un taux de mortalité proche du niveau habituel (environ 70 000 décès par an).



Parmi les autres principales causes de décès: la démence, les maladies de l'appareil circulatoire, le diabète, les accidents et morts violentes. **Seuls deux cas mortels** de grippe ont été enregistrés.



Personnalité de la semaine

Il représente les médecins zurichoïses



Dr méd. Tobias Burkhardt

Présidence Le Dr Tobias Burkhardt est le nouveau président de l'Association des médecins zurichoïses (AGZ) depuis le 1^{er} janvier. Il y a un an, ce médecin de famille de Männedorf avait été élu par l'assemblée des délégués pour succéder au Dr méd. Josef Widler.

Pour le nouveau président, il est primordial de maintenir la bonne prise en charge ambulatoire de la population zurichoïse par les médecins de famille et les spécialistes installés. «Nous travaillons dans un système de santé qui peut offrir aux patients la meilleure qualité en termes de diagnostic et de thérapie, indépendamment de leurs ressources financières. C'est unique au monde et il faut le préserver», déclare Tobias Burkhardt.

Préoccupé par la vague de départs à la retraite parmi les médecins de famille, Tobias Burkhardt souhaite accorder la priorité absolue à l'encouragement de la relève des cabinets médicaux. Lui-même n'a pas perdu son enthousiasme pour l'activité médicale, activité qu'il exerce depuis 25 ans: «Je considère toujours comme un privilège de pouvoir travailler avec et pour les gens.»

À 51 ans, il possède son cabinet de médecine générale depuis 2009 et est membre du comité directeur de l'AGZ

depuis cinq ans. Auparavant, il a travaillé comme chef de clinique aux hôpitaux de Männedorf et de Limmattal. Ce spécialiste en médecine interne a suivi son cursus de médecine à Zurich, avant de faire de la recherche à Birmingham (Royaume-Uni) notamment. Il a effectué son assistantat à l'Hôpital cantonal d'Aarau, à l'Hôpital de district de Männedorf et à l'Hôpital universitaire de Zurich.

«Je considère toujours comme un privilège de pouvoir travailler avec et pour les gens.»

Grâce à ses cinq années d'activité au sein du comité de l'AGZ, Tobias Burkhardt sait qu'il peut compter sur une «excellente» collaboration avec les sociétés cantonales de médecine, la FMH, les sociétés de district et de discipline et les associations professionnelles à son nouveau poste. Faire preuve d'unité sur les questions médicales est importante selon lui. Une unité qui «rend plus fort lorsque notre système de santé est menacé», est-il convaincu.

Repéré



Ski pour tous Un ski-bob pour les personnes paralysées: développé à l'Université de l'Utah et utilisé pour la première fois en Europe, le «TetraSki» a récemment été testé à Sörenberg (LU). Le véhicule se commande manuellement via un joystick ou par la bouche, permettant aux skieurs de contrôler eux-mêmes les virages et la vitesse. Il pourra être réservé sur le site de l'Association suisse des paraplégiques dès la saison 2023/24.