Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 27 (2015)
Heft: 104

Artikel: Vaccin contre la malaria
Autor: Bergamin, Fabio
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-771901

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Tomasz Zajda/Fotolia.com

Tous les enfants cancéreux devraient être intégrés dans des études cliniques.

Traitement du cancer chez l'enfant

Le cancer est l'une des principales causes de décès chez les enfants et les adolescents en Suisse. Grâce aux nouvelles thérapies développées ces dernières décennies, les chances de survie des jeunes touchés ont fortement augmenté. Leur taux de mortalité cinq ans après le diagnostic et un premier traitement réussi est cependant toujours dix fois plus élevé que chez les enfants et les adolescents en bonne santé. Matthias Schindler, de l'Université de Berne, cherche, dans sa thèse de doctorat, à en connaître les raisons. Il se base pour cela sur le Registre suisse du cancer de l'enfant qui recense depuis 1976 tous les enfants diagnostiqués.

Le chercheur a pu démontrer que les rechutes dans les quinze années suivant le diagnostic étaient la principale cause de mortalité. 4% des enfants pris en compte dans l'étude ont à nouveau été atteints par le même cancer et en sont morts. D'autres types de cancer gagnent en importance avec les années de survie. Les effets des traitements laissent aussi des traces sous la forme, notamment, de maladies cardiovasculaires, des affections qui sont plus de trois fois plus fréquentes chez ces enfants que chez les autres jeunes du même âge.

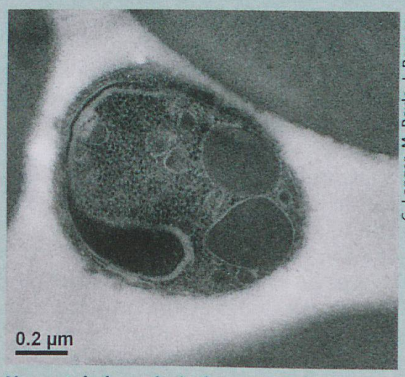
Comment contribuer à faire diminuer cette mortalité? Selon Claudia Kuehni, la directrice de thèse de Matthias Schindler, la Suisse est sur le bon chemin. «Tous les enfants cancéreux devraient si possible continuer à être intégrés dans des études cliniques contrôlées», fait-elle valoir, en plaidant pour une recherche plus approfondie des effets à long terme des thérapies, afin d'améliorer le rapport entre avantages et inconvénients. *Thomas Pfluger*

Vaccin contre la malaria

Une nouvelle approche dans le développement d'un vaccin contre la malaria s'avère prometteuse. Il s'agit de la combinaison de plusieurs variantes d'une protéine de l'agent pathogène *Plasmodium falciparum*. Cette protéine s'appelle AMA1 et est présente dans la nature sous la forme de plusieurs centaines de variantes. L'agent n'affiche toutefois qu'une seule de ces variantes. On sait que des anticorps offrant une certaine protection contre la malaria se forment dans les organismes des personnes vaccinées au moyen de l'AMA1. Ces anticorps peuvent également protéger contre des agents avec la même variante de l'AMA1 ou une forme similaire. Le développement d'un vaccin contre tous ou le plus grand nombre possible d'agents pathogènes est cependant difficile en raison des très nombreuses variantes d'AMA1.

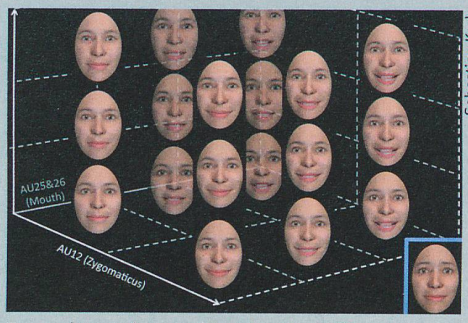
Des chercheurs réunis autour du pédiatre Ulrich Terheggen, formé au Kinderspital de Zurich mais travaillant aujourd'hui au Royal Children's Hospital à Melbourne, ont mené des analyses en laboratoire pour savoir quels anticorps protégeaient contre quelles variantes. Ils ont utilisé dans ce dessein des échantillons sanguins d'enfants et d'adultes ayant contracté la malaria en Papouasie-Nouvelle-Guinée et au Kenya. Les scientifiques ont par ailleurs identifié le cocktail de vaccins présentant la protection la plus large. Sur la base de leurs résultats, ils ont pu établir qu'un vaccin avec une combinaison de trois variantes d'AMA1 pourrait suffire pour combattre les infections dues aux agents pathogènes les plus courants. Ulrich Terheggen espère maintenant que cette nouvelle approche sera poursuivie dans le cadre des efforts de recherche internationaux en vue de la mise au point d'un vaccin contre la malaria. *Fabio Bergamin*

U. Terheggen et al. (2014): *Limited antigenic diversity of Plasmodium falciparum apical membrane antigen 1 supports the development of effective multi-allele vaccines. BMC Medicine* 12: 183.



C. Langer, M. Boyle, J. Beeson, Burnet Institute Australia

L'agent de la malaria (au centre) juste avant son entrée dans un globule rouge (en haut, à droite).



Sebastian Korb

Types de sourires en fonction des différents muscles qui sont activés.

Démasquer les faux sourires

Chaque jour, des gens connus et inconnus nous sourient. Lorsqu'un sourire est franc, il communique les émotions positives de la personne. Mais il peut aussi être faux ou contraint. Savoir juger de son authenticité nous permet d'adapter notre comportement en société.

Sebastian Korb, chercheur à l'International School for Advanced Studies de Trieste, en Italie, étudie comment le mimétisme facial nous aide à décoder la sincérité d'un sourire. Quand on nous sourit, les muscles de notre visage imitent inconsciemment et imperceptiblement l'expression que nous voyons. Cette imitation physique renvoie des informations au cerveau, l'aidant à émettre un jugement.

Le chercheur a disposé des électrodes sur le visage des participants à son étude afin d'observer les micro-contractions des muscles. Les sujets devaient regarder des avatars vidéo dont les sourires ont pu être manipulés. Ils devaient ensuite juger de l'authenticité de ces derniers. Une réaction a bien été confirmée: les participants imitent effectivement l'expression des avatars. Mais le plus intéressant est que l'intensité du mimétisme prédit leur jugement ultérieur. Plus les personnes l'imitent fortement, plus elles considèrent le sourire comme authentique. En outre, cette étude a démontré que le marqueur de Duchenne – les pattes d'oies qui apparaissent autour des yeux lors du sourire – n'est pas l'unique signe de sa franchise. L'ouverture de la bouche et le soulèvement du coin des lèvres entrent également en jeu. *Fleur Daugey*

S. Korb, S. With, P. Niedenthal, S. Kaiser, D. Grandjean (2014): *The Perception and Mimicry of Facial Movements Predict Judgments of Smile Authenticity. PLoS ONE* 9(6): e99194