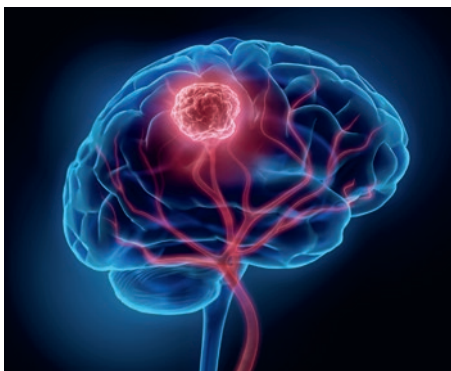


Den Immunzellen in Hirntumoren auf der Spur

Immuntherapien funktionieren bei bösartigen Hirntumoren bisher deutlich schlechter als bei anderen Krebsarten, da sich die Zellsammensetzung des Tumorgewebes nur ungenau analysieren liess. Forschenden der Universität Zürich und des UniversitätsSpitals Zürich ist es nun erstmals gelungen, Immunzellen verschiedener Hirntumoren mit höchster Präzision zu typisieren und zu quantifizieren. Daraus lassen sich «Tumorkarten» erstellen, mit denen die individuellen Immunkomponenten im Tumor charakterisiert und massgeschneiderte Immuntherapien entwickelt werden können.

Das Gewebe bösartiger Hirntumore wird mit Hilfe hochdimensionaler Massenzytometrie analysiert. So können Millionen unterschiedlicher Zelltypen gleichzeitig und auf Stufe von Einzelzellen dargestellt werden. Charakterisiert werden die Zellen anhand von Eiweissen auf ihrer Oberfläche und im Zellinnern. Der so gewonnene Datenberg wird mit selbstlernenden Computeralgorithmen verarbeitet.

(uzh.ch)



Neue Methode zur Zellbestimmung in Hirntumoren. (Symbolbild © Peter Schreiber | Dreamstime.com)

L'apnée du sommeil favoriserait l'apparition de démences

Le manque d'apport en oxygène provoqué par les apnées du sommeil entraîne une modification de la structure cérébrale, qui pourrait favoriser le développement de troubles cognitifs ou l'apparition de démences, selon une étude réalisée par le CHUV et parue dans *Annals of Neurology*.



L'apnée du sommeil perturbe non seulement le repos, mais peut aussi avoir de graves conséquences neurologiques. (image symbolique © | Dreamstime.com)

L'étude démontre qu'une mauvaise oxygénation nocturne entraîne une diminution du volume de certaines régions du cerveau, notamment de l'hippocampe, l'amygdale, les ganglions de la base et de certaines aires corticales fronto-pariétales. Une baisse de 1% du taux de saturation en oxygène durant le sommeil engendre une perte de volume moyenne de 0,63% de la substance grise présente dans ces zones, qui est responsable des fonctions mentales supérieures comme la mémoire. Menée conjointement par le Service de neurologie, le Laboratoire de recherche en neuro-imagerie (LREN) et le Centre d'investigation et de recherche sur le sommeil (CIRS) sur 775 participants, il s'agit de la plus grande étude au niveau mondial sur le lien entre le syndrome d'apnées du sommeil et l'anatomie du cerveau.

(CHUV)

Six nouveaux Centres pour les maladies rares

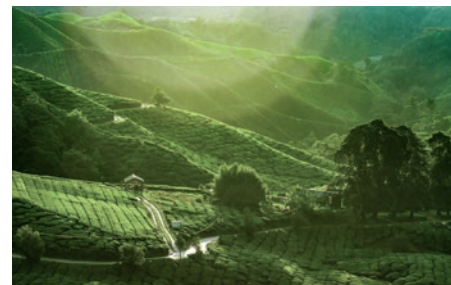
A partir de l'été 2020, les personnes atteintes de maladies rares encore sans diagnostic profiteront d'une meilleure prise en charge. Cela est rendu possible grâce à la création de six Centres pour maladies rares en Suisse et à leur reconnaissance par la Coordination nationale des maladies rares (kosek). Cette homologation marque une étape cruciale dans la mise en place du plan de mesures adopté par le Conseil fédéral afin d'améliorer la prise en charge des maladies rares.

Les centres suivants sont désormais accessibles aux personnes atteintes de maladies rares:

- Universitätszentrum für Seltene Krankheiten Basel
- Zentrum für Seltene Krankheiten Inselspital, Hôpital universitaire de Berne
- Centre Maladies Rares des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG)
- Centre Maladies Rares du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) à Lausanne
- Ostschweizer Zentrum für Seltene Krankheiten (ZSK-O)
- Zentrum für Seltene Krankheiten Zürich

(kosekschweiz.ch)

Rot verstärkt, Blau und Grün lindern Juckreiz



Grün beruhigt. (Symbolbild © Szeferi | Dreamstime.com)

Es gibt eine Korrelation zwischen Farben und Juckreiz: Der Anblick von Rot verstärkt das Jucken, Blau und Grün vermögen es zu lindern, wobei auch die Sättigung des Farbtönen eine Rolle spielt. Dies konnten Forschende der Dermatologischen Klinik des Universitätsspitals Basel anhand einer Studie mit 72 Probanden nachweisen.

Anwendungsmöglichkeiten der Studienergebnisse liegen etwa in der Farbgebung von Klinikräumen, Salben, Medikamenten und Verpackungen. Derzeit untersuchen Forschende auch den Effekt visueller 360°-Farbexposition durch virtuelle Realität (VR). Diese Therapiemöglichkeit ist nicht nur ortsunabhängig, sondern auch individualisierbar: Die Betroffenen können sich den für sie in dem Moment angenehmsten Farbton in der gewünschten Sättigung einstellen.

(unispital-basel.ch)

Auch «natürliche Stoffe» können Ungeborenen schaden

Zum Schutz des Fötus sollen Schwangere Medikamente nur nach ärztlicher Absprache einnehmen. Eine Gefahr für Ungeborene kann aber auch von pflanzlichen Produkten, beispielsweise sogenannten Superfoods wie Goji-Beeren oder Chia-Samen, und Nahrungsmittelzusätzen ausgehen. Diese werden von der Darmflora in chemische Substanzen zerlegt, welche teilweise in den Fötus gelangen. In einem Übersichtsartikel im Fachjournal *Science* haben Stephanie Ganai-Vonarburg und Andrew Macpherson die aktuellsten Kenntnisse darüber zusammengetragen. Forschende des Department for BioMedical Research (DBMR) der Universität Bern und des Inselspitals warnen daher davor, die Einwirkung «natürlicher» Stoffe zu unterschätzen.

(inselgruppe.ch)



Sind «Superfoods» für Schwangere bedenklich? (Symbolbild © Sam74100 | Dreamstime.com)