

### Mieux repérer les cas de diabète rare

Des chercheurs genevois et lituaniens ont pu mesurer la part du diabète monogénique, une forme rare due à une mutation génétique, sur tous les cas de diabète, soit 1 à 4%. Ils ont aussi pu ajuster les traitements en fonction des particularités génétiques de la maladie. L'étude est parue dans la revue *Diabetes*. Plus de 90% des cas monogéniques sont mal diagnostiqués, les symptômes ressemblant à ceux des autres diabètes. Or, la cause est très différente. Les scientifiques ont évalué la présence d'anticorps auto-immuns, marqueur connu du diabète de type 1, sur plus de 1200 jeunes diabétiques, avant de mener une analyse génétique sur ceux dépourvus de ces anticorps. Si la plu-

part ne présentait qu'un seul gène défectueux, de nombreuses mutations différentes ont été identifiées, dont onze pour la première fois. Les jeunes diabétiques reçoivent en général des injections d'insuline. Dans la plupart des mutations génétiques, les cellules bêta pancréatiques productrices d'insuline peuvent être stimulées par des médicaments spécifiques dont l'administration est plus facile que les injections et l'action plus efficace. La plupart des patients diagnostiqués ont ainsi pu passer à un traitement oral plus léger; certains ont même pu arrêter le traitement.

(unige.ch)

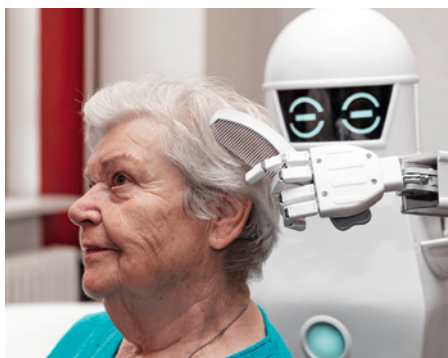
### Luftverschmutzung – mit Abstand die grösste Pandemie

Schadstoffe in der Luft kosten jeden Menschen annähernd drei Jahre seiner Lebenszeit. 43 Prozent der durch Luftschadstoffe verursachten vorzeitigen Todesfälle gehen auf die Langzeitschädigung des Herz-Kreislauf-Systems zurück. Zwei Drittel der schädlichen Emissionen weltweit stammen aus menschlichen Quellen. 80 Prozent der Schadstoffe produzieren Industrieländer. Zu diesen Erkenntnissen kommen Forschende des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz, welche ein neues Mortalitätsmodell zur Luftverschmutzung vorgelegt haben. Dazu haben sie die aktuellen Daten der von Menschen verursachten Schadstoffemissionen – insbesondere Feinstaub und Ozon – und natürliche Emissionen kombiniert. Berechnet wurden daraus die Auswirkungen auf die Krankheitslast und Lebenserwartung.

(faz.net)



Menschengemachte Emissionen machen krank und kosten Lebenszeit. (Symbolbild, © Gnanamclicks | Dreamstime.com)



Androide kommen bei Seniorinnen und Senioren besser an als ihre gesichtslosen Pendanten. (Symbolbild, © Miriam Doerr | Dreamstime.com)

### Senioren mögen Roboter

Ältere Probanden schätzen Roboter deutlich positiver ein als die jüngere Vergleichsgruppe. Zu diesem Schluss kommt eine psychologische Studie der Universität Jena. Entscheidend für die Akzeptanz von Robotern war, wie menschenähnlich diese gestaltet waren. Die Wissenschaftler zeigten einer Gruppe von 70-jährigen und einer Gruppe von 20-jährigen Probanden Videos von verschiedenen Robotern. Die Testpersonen sollten dabei bewerten, ob sie den jeweiligen Roboter sympathisch oder bedrohlich empfinden und ob sie ihn sich als täglichen Begleiter vorstellen könnten. Die Ergebnisse dieser relativ kleinen Versuchsreihe werden durch zwei weitere, bisher noch nicht publizierte Jenaer Studien gestützt. Die neuen Erkenntnisse könnten Hilfestellung beim Design von Service-Robotern geben und untergraben das Vorurteil, dass Senioren eher technikfeindlich seien und Robotern mit Skepsis begegnen würden.

(Friedrich-Schiller-Universität Jena)

### «Krebs-Gene»: neue Methoden zur Identifikation

Forschenden der Universität Bern ist es gelungen, mit Hilfe von Algorithmen 122 Treiber-Gene zu identifizieren, die mit hoher Wahrscheinlichkeit Krebs verursachen. Dieser Datensatz ermöglicht verlässliche Vorhersagen und die Kalibrierung weiterer Algorithmen, dank denen zusätzliche Treiber-Gene aufgespürt werden können. Im Fokus der Forschungen stehen die 95% unseres Erbgutes, die noch nicht intensiv untersucht wurden. Dies sind die sogenannten «lncRNAs». Die Forschung auf diesem Gebiet soll die Liste der bekannten Krebs-lncRNAs erweitern und ultimativ neue Krebstherapien ermöglichen.

(unibe.ch)

### Dépister Alzheimer grâce à la salive

Tous les quarts d'heure, une personne se voit diagnostiquer une forme de démence en Suisse, principalement la maladie d'Alzheimer chez les personnes âgées. Des chercheurs de l'Université de Fribourg ont démontré que l'analyse de la flore microbienne présente dans la salive permet d'identifier de manière précoce les patients à risque. Ils ont d'abord utilisé des tests olfactifs et cognitifs pour repérer des patients présentant une perte d'odorat, signe potentiellement annonciateur de la maladie d'Alzheimer. Ils ont ensuite analysé la flore microbienne de la salive de ces sujets. Ce dépistage a permis de démontrer que cette flore évolue fortement en fonction de la sévérité de la maladie. Ces résultats, publiés dans *Alzheimer's & Dementia Journal*, attestent que la salive, grâce à certains biomarqueurs, constitue un excellent moyen de diagnostic à des stades précoces de la maladie d'Alzheimer. Une découverte essentielle pour la mise en place de traitements préventifs.

(unifr.ch)



Des scientifiques de Fribourg présentent une nouvelle méthode pour le diagnostic précoce de la maladie d'Alzheimer. (Image symbolique, © Ilia Burdun | Dreamstime.com)