

Mikroplastik in Stuhlproben nachweisbar

In einer Pilotstudie haben Forscher aus Österreich erstmals Mikroplastik in Stuhlproben von Menschen nachgewiesen. Die Kunststoffpartikel wurden bei allen acht Studienteilnehmern gefunden, wie die Medizinische



Mikroplastik gelangt durch Plastikmüll, aber auch durch Kosmetika, Reifenabrieb oder Bauschutt in die Umwelt, vor allem in Gewässer.

Universität Wien und das österreichische Umweltbundesamt mitteilen. Die Probanden im Alter zwischen 33 und 65 Jahren leben auf verschiedenen Kontinenten und kennen sich nicht. Alle führten eine Woche lang ein Ernährungstagebuch und nahmen in dieser Zeit in Plastik verpackte Lebensmittel oder Getränke aus PET-Flaschen zu sich. Die Mehrzahl von ihnen ass auch Fisch oder Meeresfrüchte, niemand ernährte sich ausschließlich vegetarisch. «In unserem Labor konnten wir neun verschiedene Kunststoffarten in der Grösse von 50 bis 500 Mikrometer nachweisen», erklärte Bettina Liebmann, Expertin für Mikroplastikanalysen im Umweltbundesamt. Vor allem die Vielfalt der Kunststoffe habe sie überrascht. Am häufigsten fanden sich Polypropylen (PP) und Polyethylenterephthalat (PET) in den Proben.

(ntv.de)

Schweiz vom europäischen Gesundheitssystem abgekoppelt

Die Schweiz hat derzeit nur beschränkt Zugang zum europäischen Warnsystem für Infektionskrankheiten. Das schreibt die natio-

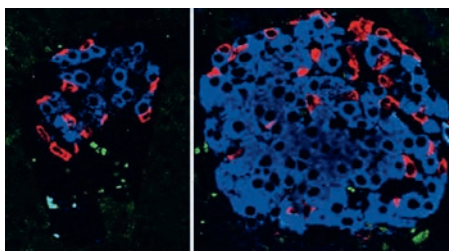


nährliche Geschäftsprüfungskommission GPK. Sie äussert sich besorgt. Eine koordinierte Früherkennung und Bewältigung von Ereignissen wie Pandemien mit den Nachbarländern sei deshalb nur beschränkt möglich. Die Schweiz werde zudem bei der Vorbereitung auf Krisenereignisse nicht mehr von den europäischen Fachleuten unterstützt und habe auch keinen Zugang mehr zu den europäischen Wissenschaftsnetzwerken. Grund ist nach Angaben der GPK, dass ein institutionelles Rahmenabkommen mit der EU fehlt. Eine Einigung scheint nicht in Reichweite.

(srf.ch)

Découverte d'une des clés du diabète sucré

Dans l'étude publiée dans la revue *Cell Metabolism*, le groupe du Prof. Romano Regazzi au Département des neurosciences fondamentales de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL a mis en évidence un nouveau mécanisme impliqué dans le développement du



Pancréas de souris diabétique (à gauche) et de souris protégée contre le diabète (à droite). Les cellules bêta apparaissent en bleu sur les images.

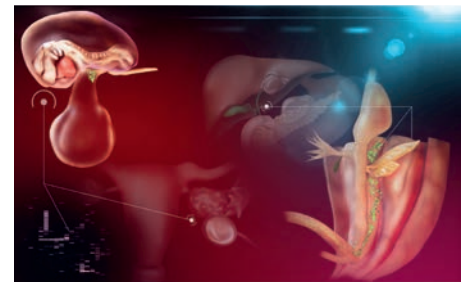
diabète sucré de type 1. Ses travaux ouvrent de nouvelles perspectives pour la prévention et le traitement de cette pathologie. «Grâce à nos recherches, nous avons pu démontrer que les lymphocytes relâchent des vésicules qui transportent des petites molécules d'ARN (microARNs) capables de réguler l'expression des gènes», détaille le Prof. Regazzi, directeur de l'étude à laquelle ont également contribué des chercheurs du Ludwig Cancer Research Lausanne Branch ainsi que d'autres laboratoires européens. «Pendant la réaction auto-immune, ces vésicules fusionnent avec les cellules bêta du pancréas et transfèrent les microARNs dans les cellules insulino-sécrétrices, provoquant la mort de celles-ci par apoptose, soit une mort cellulaire programmée.»

(Université de Lausanne)

L'origine de deux cancers rares

Parmi les nombreuses formes de cancer du pancréas, il en existe une qui ne frappe que les femmes, souvent jeunes. Comment est-ce possible, alors même que le pancréas est un organe peu soumis aux hormones sexuelles? De plus, ce cancer du pancréas, dit «kyste mucineux», présente d'étranges ressemblances avec un autre cancer mucineux, celui de l'ovaire. En menant des analyses à grande échelle de données génomiques, des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE) et des Hôpitaux universitaires de Genève, en collaboration avec des collègues américains, ont apporté une réponse: ces tumeurs ont toutes deux pour origine des cellules germinales embryonnaires. Alors qu'elles sont encore indifférenciées, elles migrent vers les organes reproducteurs mais peuvent par erreur s'arrêter en route dans de nombreux organes, porteuses d'un risque de tumeur susceptible de se déclarer 30 ans plus tard.

(Université de Genève)



Migration des cellules primordiales germinales dans l'embryon humain.

Ursache für Narkolepsie entdeckt

Eine Forschungsgruppe mit Beteiligung des Universitären Schlaf-Wach-Epilepsie-Zentrums (SWEZ) der Universitätsklinik für Neurologie am Inselspital Bern hat die Ursache für Narkolepsie identifiziert: autoreaktive T-Zellen. «Diese Zellen können eine Entzündung hervorrufen, die zu neuronalen Schäden führt, oder sie können sogar Hypocretin-produzierende Neuronen zerstören», so Professor Federica Sallusto vom Institut für Forschung in Biomedizin in Bellinzona (IRB), das ebenfalls an der Studie beteiligt war. «Wenn wir autoreaktive T-Zellen in frühen Stadien blockieren, können wir möglicherweise den neuronalen Verlust begrenzen und das Fortschreiten der Krankheit verhindern.» Die Krankheit entwickelt sich bei genetisch dafür prädisponierten Menschen.

(Universität Bern)

Bildnachweise

Müll: © Paktaotik | Dreamstime.com

Caution: © Baoyan Zeng | Dreamstime.com

Cancers rares: © UNIGE, Laurence Zulianello

Diabète: © Francesca Mancarella et Guido Sebastiani, Université de Sienna