

Prendre soin du microbiote pour lutter contre l'antibiorésistance

Le microbiote, soit l'ensemble des microorganismes qui vivent dans et sur le corps, permet de lutter contre les infections, mais il peut être affecté lors de la prise d'antibiotiques. Une étude de l'Institut Pasteur se penchant sur le rôle que peut jouer le microbiote dans la dissémination des bactéries résistantes aide à mieux comprendre et lutter contre l'antibiorésistance.

Afin d'étudier la concurrence entre ces bactéries résistantes et le microbiote, les scientifiques ont utilisé des modélisations mathématiques. En analysant l'impact de la consommation d'antibiotiques sur ce microbiote et en l'extrapolant au risque épidémique au niveau de la population, ils ont pu analyser le rôle positif joué par les antibiotiques, qui éliminent les infections bactériennes, mais également l'impact négatif en fonction de la sensibilité du microbiote dans son ensemble aux antibiotiques. Le microbiote participerait donc à maintenir l'état de santé et pourrait aussi représenter un levier dans la lutte contre des bactéries résistantes aux traitements médicamenteux.

(Institut Pasteur)



© Photographerlondon | Dreamstime.com

Plastiknanopartikel im Boden

Rund 80% des seit den 1950er Jahren produzierten Plastiks verrottet in Deponien. Dabei entstehen Plastikpartikel im Mikro- und Nanometerbereich. Die Nanopartikel können ein gesundheitliches Risiko darstellen, da sie in Lebewesen eindringen und die Blut-Hirn-Schranke überwinden können. Bisher ist es schwierig, sie nachzuweisen. Ein Team um den Bodenforscher Moritz Bigalke von der Universität Bern hat jetzt mittels Scanning-Transmission-Röntgenmikroskop Plastiknanopartikel in Boden- und Trinkwasserproben nachgewiesen. Ausserdem ermöglicht die Methode, verschiedene Kunststoffsorten zu unterscheiden. So lässt sich analysieren, wie Nanopartikel in Nutzpflanzen gelangen.

(Journal of Hazardous Materials)



© Anna Kraynova | Dreamstime.com

France: pénurie de lait maternel

La France est confrontée à une pénurie de lait maternel. Dans les lactariums, ces centres de référence sur l'allaitement et banques de lait maternel, les dons chutent depuis plusieurs mois, rendant difficile l'approvisionnement des maternités et services de néonatalogie. Mi-janvier, l'association des lactariums de France et l'association SOS Prémamas ont lancé un appel au don aux mères allaitantes, afin de reconstituer des réserves. Les professionnels sont inquiets, car ce lait est indispensable pour nourrir les prématurés et les bébés hospitalisés à cause de pathologies, notamment digestives. Chaque année, les lactariums français collectent 75 000 litres de lait, dont environ la moitié sont des dons anonymes de mères ne pouvant allaiter. L'actuelle faiblesse des dons s'explique difficilement, mais la crise due au Covid-19 n'y serait pas étrangère, ayant causé beaucoup de stress et de désorganisation familiale.

(Le Monde)

Rückfälle bei Hodenkrebs dank PCR-Test erkennen

Bei Hodenkrebs, der häufigsten Krebserkrankung bei Männern unter 40 Jahren, sind die üblichen Tumormarker im Blut häufig nicht erhöht, was die Diagnose erschwert. Deshalb wurde in einer internationalen Studie ein neuer Mikro-RNA-Tumormarker (miRNA 371) zur Diagnose von Hodenkrebs untersucht. Auf Grundlage dieser Studienergebnisse konnte der Urologe Thomas Hermann vom Universitätsspital Zürich mit seinem Team einen PCR-Test entwickeln, der Rückfälle bei Betroffenen anhand von miRNA 371 im Blut erkennen soll. «Bis jetzt müssen regelmässige CT oder MRI gemacht werden, um diese Rückfälle oder Rezidive zu erkennen», erklärt Hermann. Der Bluttest kann helfen, Tumorzidive früher zu erkennen, und er könnte es ermöglichen, ohne regelmässige radiologische Untersuchungen mit entsprechender Strahlenbelastung auszukommen.

(Universitätsspital Zürich)