

Nanoplastik überzieht die Schweiz

In der Schweiz landen möglicherweise jährlich etwa 43 Trillionen feinsten Plastikteilchen. In einer neuen Studie hat Prof. Dr. Dominik Brunner von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt zusammen mit Forschenden der Universität Utrecht sowie der österreichischen Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik untersucht, wie viel Plastik aus der Atmosphäre herunterrieselt. Dazu hat das Forschungsteam mehrfach Proben von einer Schneefläche in den Bergen Österreichs analysiert. Die gefundenen Plastikteilchen stammten aus einem Radius von bis zu 200 Kilometern und kamen mehrheitlich aus urbanen Gebieten, doch auch Plastik aus den Weltmeeren gelangt in die Luft. Gemäss Schätzungen aus der Studie könnten sich in der Schweiz jährlich bis zu 3000 Tonnen Nanoplastik ablagern. Noch ist jedoch unklar, ob diese Art von Luftverschmutzung eine gesundheitliche Bedrohung für den Menschen bedeutet. Befürchtet wird, dass Nanopartikel die Zell-Blut-Barriere überwinden könnten, da sie über die Atmung tief in die Lungenflügel gesogen werden. (EMPA)



Die Forschenden auf dem Weg zur Probenentnahme (© ZAMPG/Niedermoser).

GHB en circulation en Suisse romande, atteste une étude

Le GHB circule en Suisse romande et cette drogue peut être utilisée, toutefois très rarement, pour soumission chimique, confirme une étude menée en 2021. Le Centre universitaire romand de médecine légale (CURML) a recherché de manière systématique la présence de GHB dans des échantillons prélevés en Suisse romande à la suite d'agressions sexuelles, black-out, suspicions de soumission chimique, agressions diverses et infractions routières. Sur 815 tests effectués en 2021, quatre ont présenté des traces de consommation de GHB, dont un cas de soumission chimique. La moitié des échantillons obtenus après agressions sexuelles ou black-out a toutefois été obtenue dans un délai qui ne permet ni d'exclure, ni de confirmer une intoxication au GHB. Cette étude fait suite à une interpellation déposée en 2020 au Grand Conseil vaudois.

(CHUV)



© Bang Oland | Dreamstime.com

Bientôt une pilule contraceptive masculine?

Une équipe de scientifiques a développé une pilule de contraception masculine efficace à 99% chez les souris sans provoquer d'effet secondaire visible. Des essais cliniques pourraient commencer dès la deuxième moitié de 2022. Pour développer une pilule non hormonale, le groupe de recherche a ciblé une protéine, le récepteur alpha de l'acide rétinoïque (RAR-alpha) qui joue un rôle important dans la croissance des cellules, la formation des spermatozoïdes et le développement de l'embryon. Ayant découvert que les souris dont le fonctionnement des récepteurs RAR-alpha était bloqué devenaient stériles, l'équipe a développé un composé nommé YCT529 pour bloquer l'action des RAR-alpha. Administré oralement aux souris mâles pendant quatre semaines, ce composé a drastiquement réduit la production de spermatozoïdes et a été efficace à 99% pour prévenir les grossesses, sans que soient observés d'effets secondaires. Six semaines après l'arrêt de l'ingestion de YCT529, les souris pouvaient à nouveau procréer.

(Franceinfo/AFP)

Selbstmassage hebt Stimmung

Eine Wechselwirkung zwischen depressiven Störungen und dem muskulären Bindegewebe legen zwei neue Studien nahe. Ein Team um Prof. Johannes Michalak von der Universität Witten/Herdecke hat festgestellt, dass das muskuläre Bindegewebe der Schulter-Nackengegend bei depressiven Personen steifer und weniger elastisch ist. In einer zweiten Studie wurde eine Gruppe depressiver Versuchspersonen dazu angeleitet, sich mit einer Faszienrolle zu massieren. Eine «Placebo-Gruppe» führte Bewegungen ohne Rolle durch. Zwischen den Durchgängen wurden beiden Gruppen positiv und negativ besetzte Begriffe vorgelesen. Im Nachgang war die Stimmung bei der Gruppe mit Selbstmassage besser, und die Personen erinnerten sich weniger an negative Begriffe als in der anderen Gruppe. Als Nächstes müsste untersucht werden, ob eine umfassende Behandlung des Bindegewebes im Schulter- und Nackenbereich bei der Überwindung von Depressionen helfen könnte.

(Universität Witten/Herdecke)



© Racom | Dreamstime.com