

Plastica in dermatologia

Nella pratica medica quotidiana, la cura dei pazienti produce molti rifiuti di plastica, dagli aghi delle siringhe agli elaborati set chirurgici, ai guanti, alle maschere e alle forniture di laboratorio. Inoltre, nella routine di uno studio dermatologico o di una clinica, numerosi campioni di plastica di prodotti per la cura di varie origini svolgono un ruolo importante nella cura dei pazienti.

Esistono oltre 200 tipi diversi di plastica solida, di diversa composizione. La plastica è onnipresente e da decenni si accumula nei fiumi, nelle acque reflue e nell'acqua piovana del mare. Attualmente si stima che 14 milioni di tonnellate di microplastiche giacciono già sul fondo degli oceani.

La maggior parte di queste sostanze non sono affatto biodegradabili o lo sono solo con difficoltà e, a seconda delle loro dimensioni, non possono ancora essere filtrate dalle acque reflue nelle aree urbane attraverso gli impianti di depurazione. Queste sostanze finiscono nuovamente nel piatto attraverso la catena alimentare.

In pratica, la plastica ha un peso diverso:

- Macroplastiche sotto forma di materiale da imballaggio come tubi, bottiglie e barattoli.
- Microplastiche come composti sintetici solidi di diversa composizione con un diametro massimo di 5 mm. Queste si presentano come microplastiche primarie nelle formulazioni di prodotti esterni, ad esempio sotto forma di solidi come particelle grattugiate, paste e polveri. Inoltre, sono elencati anche i polimeri liquidi più comuni, che possono essere contenuti nelle sostanze esterne come emulsionanti e conservanti, ad esempio. Le microplastiche secondarie, invece, si formano dalle macroplastiche attraverso processi di abrasione e decomposizione causati dal sole e dal vento.

Da qualche anno è sempre più evidente che alcune di queste sostanze hanno effetti nocivi sulla salute. Tra questi, allergeni come gli acrilati, parabeni che provocano il cancro, sostanze attive a livello ormonale come gli interferenti endocrini e altri ingredienti delle creme solari, che hanno dimostrato di portare alla morte delle barriere coralline in tutto il mondo.

Video: Microplastiche: il pericolo invisibile

Per gentile concessione di MDR Wissen (2018)

Uno studio di San Francisco pubblicato nel marzo 2021 è stato in grado di rilevare 109 sostanze chimiche industriali nel sangue dei neonati e delle loro madri utilizzando la spettrometria di massa. Ciò ha dimostrato chiaramente che le nanoparticelle chimiche possono attraversare la barriera placentare. 55 sostanze sono state rilevate per la prima volta nel sangue umano. 28 sostanze erano chiaramente attribuibili al settore cosmetico. Per 42 composti chimici non è stato possibile determinare le fonti e le aree di applicazione.

Ciò suscita la massima preoccupazione. Mancano studi che esaminino quali interazioni possono nascere dalla moltitudine di sostanze chimiche presenti nell'ambiente, se si rivelano tossiche e in che misura possono influire sull'embriogenesi degli esseri viventi.

Riferimenti:

Studio sulle microplastiche 2016

PLASTIKATLAS 2019 - Fatti e cifre su un mondo pieno di plastica, Fondazione Heinrich Böll e Lega tedesca per l'ambiente e la conservazione della natura, 2a edizione, luglio 2019

Studio sulla prudenza, Istituto Fraunhofer, 2018

© Dr. med. Dipl. Biol. Susanne Saha 03/2021