

Tisková zpráva Zahraniční kanceláře města Vídně
Eurocomm-PR Praha

8. června 2022

Jaká rizika přinášejí plasty v lidském těle? Vídeňští vědci vytvořili přehledovou zprávu

Do lidského trávicího traktu se v průměru dostane pět gramů mikroplastů týdně, a to i z pitné vody. Takové množství plastů odpovídá váze kreditní karty. Souvisejícími zdravotními riziky se již zabývala řada studií. Vědci z vídeňské Lékařské univerzity sumarizovali výsledky analýz do jedné zprávy, kterou publikoval magazín Exposure & Health.

Akademický výzkum se soustředil na zažívací ústrojí, zde totiž lze prokázat přítomnost mikro- a nanoplastů ve tkáni. Dosavadní experimentální studie naznačují, že plastové částičky přijaté přes trávicí soustavu způsobují změny ve složení střevního mikrobiomu. A tyto změny jsou spojovány s rozvojem metabolických poruch jako cukrovka, obezita nebo chronická onemocnění jater, uvedl výzkumný tým složený ze zástupců Lékařské univerzity ve Vídni (MedUni Wien) a Všeobecné vídeňské nemocnice (AKH Wien).

Vedle dopadů na střevní mikrobiom popsali vědci i speciální molekulární mechanismy, které usnadňují prostupování nejmenších plastových částic do střevní tkáně. Vědci pomocí specifických analýz dokázali, že mikro- a nanoplasty se za určitých fyzikálně-chemických podmínek častěji dostávají do tkání a mohou aktivovat mechanismy, které se podílí na lokálních zánětlivých a imunitních reakcích. Především nejdrobnější plastové nanočástice jsou spojovány s biochemickými procesy, které se rozhodující mírou podílí na vzniku rakoviny.

Jako nanoplasty označujeme pouhým okem neviditelné částice menší než 0,001 milimetru. Mezi mikroplasty řadíme částice od 0,001 do 5 milimetrů, které už mohou být běžně viditelné. Do potravního řetězce se dostávají například z obalů a do těla je často přijímáme nejen v mořských plodech, rybách či mořské soli, ale také při pití. Kdo například vypije denně vypije 1,5 až 2 litry vody z plastové lahve, přijme takto do těla kolem 90 000 částic ročně, uvádí Lékařská univerzita. Při pití kohoutkové vody lze v závislosti na geografické lokalitě počet částic redukovat na přibližně 40 000. Výzkumníci navíc upozorňují na kontaminaci minerálních vod takzvanými xenohormony, které se uvolňují z PET lahví a vykazují silnou estrogení aktivitu, jež může mít karcinogenní účinky.

Potenciální negativní důsledky plastových částic pro zdraví mohou uškodit především osobám s chronickými onemocněními. „Zdravé střevo spíše dovede zdravotní riziko odvrátit. Ale lokální změny v trávicím ústrojí, které se projevují při chronických onemocněních nebo při negativním stresu, by mohly predisponovat ke škodlivým účinkům mikro- a nanoplastů,“ uzavřel Lukas Kenner z výzkumného týmu.

Publikováno v odborném magazínu Exposure & Health

Gruber, E.S., Stadlbauer, V., Pichler, V. et al. To waste or not to waste – questioning potential health risks of micro-and nanoplastics with a focus on their ingestion and potential carcinogenicity.

<https://doi.org/10.1007/s12403-022-00470-8>

Foto: Plasty ve vodě © Naja Bertolt Jensen - Unsplash

Kontakt

Mgr. Martin Landa

Karmelitská 25, 118 00 Praha 1

landa@eurocommpr.cz

+420 776 373 332

www.eurocommpr.cz

www.facebook.com/eurocommprpraha

www.twitter.com/eurocommpr_prg

Zahraniční kancelář města Vídně podporuje výměnu zkušeností a spolupráci mezi Prahou a Vídní a také do Česka přináší novinky z Vídně. Zahraniční kanceláře Eurocomm-PR působí v jedenácti zemích střední a jihovýchodní Evropy.