

## Máme sa báť azbestu?

Z hľadiska možnosti poškodzovania zdravia nemožno azbest považovať za nejakú výnimočnú látku. Rozhodne totiž nemôže konkurovať mnohým takým látkam, s ktorými bežne prichádzame do styku alebo ich dokonca prijímame potravou. Ako príklad možno uviesť metanol, ktorý je vždy prítomný v konzumných liehovinách, alebo aj desiatky karcinogénnych látok v dyme z cigariet alebo v údených potravinách. Tu treba spomenúť, že každú látku možno považovať za zdraviu škodlivú, pretože zdravotné riziká s ňou spojené sú závislé na množstve, ktorému je človek vystavený. Aj „najnevinnejšie“ látky, ktoré konzumujeme každý deň, často majú veľmi úzke hranice, v ktorých sú pre zdravie nebezpečné. Je jasné, že s látkami, ktoré sú v súčasnosti zaradené do niektorej z kategórií zdraviu nebezpečných látok, sú nejaké väčšie problémy, avšak aj pre tieto látky platí ten istý všeobecný vzťah medzi množstvom a zdravotnými dôsledkami.

Ako sa teda postaviť k problému „azbest“? Na to, aby sme vedeli zaujať stanovisko, je potrebné vedieť, akým spôsobom azbest poškodzuje zdravie, aké sú jeho hlavné zdroje, s akými produktmi s obsahom azbestu sa môžeme dostať do styku na lokálnej úrovni a aká je pravdepodobnosť uvoľňovania azbestu z predmetov, ktoré nás obklopujú. Prvá z otázok je už zodpovedaná v tomto čísle časopisu (článok o azbeste). Azbest je nebezpečný najmä tým, že jeho malé prachové častice trvalo poškodzujú najmä pľúcne tkanivá vďaka vláknitému alebo ihličkovitému tvaru minerálov v ňom obsiahnutých, ale zároveň aj v dôsledku obmedzenej schopnosti organizmu vylúčiť tieto častice. Táto informácia zároveň poskytuje všeobecný návod na ochranu pred azbestom – je ním zabránenie vdychovania jeho častíc. Zároveň by sme sa mali postarať o to, aby sa nám tieto častice nedostali do tráviaceho traktu, pretože môžu spôsobiť nevratné zdravotné zmeny. Možno to urobiť niekoľkými spôsobmi: zbavíme sa zdrojov azbestu, obmedzíme únik azbestu z jeho zdrojov (napríklad náterom) a chránime sa pred kontaminovaným vzduchom (napr. pri likvidácii azbestového odpadu) jeho filtráciou.

Medzi hlavné zdroje azbestu patria: ťažba a spracovanie azbestových surovín, výroba azbestovocementových strešných krytín, kanalizačných rúr a vzduchotechnických potrubí. Všetky ďalšie zdroje možno považovať z hľadiska ich zastúpenia za zanedbateľné. Na Slovensku sa už dávno azbest nevyrába, avšak vzhľadom na obrovskú produkciu azbestových výrobkov v minulom storočí sú hlavným problémom práve zvyšky po nej, napr. haldy po ťažbe serpentinitu v Dobšinej. Najväčšie ťažkosti so spomenutými výrobkami predstavovali vzduchotechnické potrubia. Vzhľadom na to, že boli najväčším rizikom trvalej kontaminácie ovzdušia obytných budov, bola väčšina z nich už dávno odstránená. Eternitové krytiny na strechách budov, ako aj kanalizačné potrubia budú našimi najbližšími azbestovými spoločníkmi ešte veľmi dlho. Väčšinou nepredstavujú akútny environmentálny problém, pretože ide o stabilne ukotvené stavebné dielce, ktoré nie sú vystavené vonkajšiemu mechanickému namáhaniu, a preto má uvoľňovanie azbestu zanedbateľný rozsah, ktorý možno minimalizovať, napr. nátermi. Je ľahké zaujať k eternitovým strechám a kanalizačným rúram v našich panelákoch „prísne environmentálne stanovisko“, avšak je nutné si uvedomiť, že ich výmeny si často vyžadujú nemalé sprievodné stavebné zásahy do budov. Napriek tomu, že ich výmenu a likvidáciu by mali vykonávať iba špecializované firmy, je veľmi naivné sa domnievať, že pri tom nedochádza ku kontaminácii okolia, ktorá zväčša výrazne prevyšuje stav pred výmenou.

Hmotnostné zastúpenie iných ako azbestovocementových výrobkov v životnom prostredí je bezvýznamné, avšak na lokálnej úrovni môžu predstavovať ťažko ignorovateľný problém. Učitelia a študenti často prichádzali do styku s azbestom v sieťkach používaných pri ohreve laboratórnymi kahanmi, z azbestu boli vyrobené tesnenia elektrických sušiarňí a pecí, ako aj rôzne tepelno-izolačné dosky a výplne. Niektoré laboratórne stoly mali povrchovú vrstvu z gumotextilu s prídavkom azbestu. Je správne, že väčšina týchto pomôcok sme sa už dávno zbavili, pretože vo všetkých týchto prípadoch sa azbest vo väčšej alebo menšej miere do okolia uvoľňoval. Ak sme tak náhodou ešte neurobili, nemali by sme to odkladať na neskôr. V minulosti boli lokálnym problémom podniky na výrobu brzdových obložení, tesnení, filtračných materiálov, nádob na izbové rastliny a rôznych žiaruvzdorných izolácií, z ktorých mnohé možno doteraz nájsť v starších elektrických ohrevných zariadeniach.



Čo dodať na záver? Riziká spojené s azbestom sú v súčasnosti neporovnateľne menšie, ako boli v minulom storočí. To však neznamená, že sa k tejto podivuhodnej „anorganickej vatičke“ máme správať úplne bez rešpektu.

prof. Ing. Karol Jesenák, CSc.  
Katedra anorganickej chémie  
Prírodovedecká fakulta UK, Mlynská dolina  
842 15 Bratislava  
jesenak@fns.uniba.sk