



Olovo, jedno ze čtyř nejvíce nebezpečných těžkých kovů, zná lidstvo již od starověku. V antickém Římě se olovo používalo na části vodovodních potrubí a na výrobu kuchyňských nádob. Vynález střelných zbraní značně zvýšil poptávku po tomto kovu. I rozvoj knihtisku je spojen s olověnou liteřinou. Sloučeniny olova našly uplatnění i jako barviva. Oblíbené bylo červené minium a olověná běloba. Moderní doba ocenila hlavně antikorozivní miniové nátěry ocelových konstrukcí. Olovo bylo do nedávné doby běžně používáno instalatéry.

Na každém kroku se setkáváme s olověnými akumulátory a u všech čerpadel pohonných hmot se tankuje olovnatý benzin. Lze tedy bez nadsázky říci, že nás tento těžký kov provází téměř na každém kroku.

Olovo v potravinách a vodě

Do těla se olovo dostává hlavně potravou a vodou. Nejčastěji se vyskytuje v některých druzích ovoce, zeleniny, mase, obilninách, mořských plodech, sladkých limonádách, džusech a víně. Nejvyšší koncentrace olova byly podle jednoho výzkumu na Slovensku zjištěné v masových výrobcích, měkkých sýrech, uzeném mase a víně. Z hlediska nejvyšší spotřeby potravin se podílí ve stravě nejvíce brambory, pitná voda, pivo, ovocné šťávy a mouka.

Olovo v pitné vodě

Po dolování zbyly na mnoha místech ČR místa, bohaté na zbytky olověných rud. Galenit je ve vodě prakticky nerozpustný, ale větrá tím se z něho tvoří sekundární látky, jež mohou být vyplaveny do povrchových i podzemních vod. Kyselé deště tyto pochody urychlují. Olovo se dostává do pitné vody i z rezavějících trubek, zejména pokud je voda kyselejší.

Olovo v organismu

Další cestou je inhalace cigaretového kouře a prachu, bohatého olovem, např. při zpracování starého železa s antikorozivními nátěry. Olovo se také částečně vstřebává pokožkou, což kdysi vedlo ke vzniku profesionálních intoxikací sazečů a instalatérů.

V těle olovo proniká do všech tkání, ale největší podíl se dlouhodobě deponuje v kostech (90%) a poločas vyloučení z kostí je 20 let. Z ostatních tkání se olovo vylučuje rychleji (poločas 20 dnů). Hlavní cestou vylučování je moč (asi 80%), zbytek se vylučuje zažívacím traktem.

Olovo a projevy

Vyšší množství olova způsobuje mnohé zdravotní potíže projevující se poruchou tvorby hemoglobinu a chudokrevností, nemocemi v oblasti zažívacího traktu. Malé koncentrace olova v pitné vodě nebo některých potravinách snižuje např. IQ, paměť a agresivitu s hyperaktivitou u dětí. Olovo proniká též placentou a může v těhotenství poškodit plod.