

ZHRNUTIE

Poprední odborníci v oblasti vývinu detskej centrálnej nervovej sústavy nedávno upozornili na tzv. chemické poškodzovanie mozgu vplyvom nízkych dávok ortute, ktorým boli deti a vyvíjajúce sa plody vystavené. Profesor Philippe Grandjean z Harvardskej univerzity a Univerzity južného Dánska tvrdí, že naša spoločnosť stráca svoju inteligenciu – úroveň IQ populácie sa vplyvom chemikálií znižuje. Poškodenia vyvíjajúceho sa mozgu, ktoré sú z veľkej väčšiny nezvratné, sa zvyšujú expozíciou metylortuti práve tak ako aj ďalšími neurotoxickými látkami už počas raného vnútromaternicového vývinu plodu. Tieto látky spôsobujú poškodenie mozgu v dávkach nižších ako boli v minulosti stanovené a omnoho nižších ako tie, ktoré vyvolávajú poškodenie mozgu dospelého človeka a tiež tie, ktoré zapríčinili akútne otravy v nedávnej histórii.

Najzraniteľnejšou skupinou populácie sú novorodenci a malé deti a tiež ženy v reprodukčnom veku. Pretože je ortuť najtoxickejšia práve pre vyvíjajúci sa mozog dieťaťa, pretože sa akumuluje v organizme a prechádza do tela plodu počas tehotenstva a pretože mnoho žien nie je konfrontovaných s týmto problémom a zdrojom expozície, tehotné ženy a ženy po pôrode môžu netušiť vystaviť ich deti riziku vážneho poškodenia mozgu a neurologických porúch. Ortuť je vysoko toxická, hlavne keď je metabolizovaná na metylortuť, ktorá sa akumuluje v rybách a cez potravinový reťazec sa dostáva do tela človeka, ktorý ryby konzumuje. Hlavnými zdrojmi ortute sú – konzumácia rýb, hlavne tých druhov, ktoré sú na vyššej úrovni potravinového reťazca, za druhé expozícia cez kontakt s ortuťou v práci a za tretie zdroje ortute z priemyslu.

Na vyriešenie tohto problému, vlády a medzinárodné organizácie stanovili odporúčané bezpečné hladiny, ktoré vedú k ochrane obyvateľstva. Zatiaľ je však stále nejasné, aké množstvo ortute môže byť už toxické pre ešte nedovyvinutý mozog. Vedecké odhady bezpečných dávok ortute sa počas rokov menili a viedli k ich rapidnému zníženiu. Niektorí vedci dokonca tvrdia, že len nulová hladina ortute v tele môže byť bezpečná pre ľudské zdravie. Súčasné odhady hladiny expozície, európske aj mimo Európy, sú príčinou veľkého záujmu. Veľké percento svetovej populácie pravidelne konzumuje ryby ale doteraz žiadne nariadenie neznižilo zdravotné riziko pre budúce generácie.

Medzinárodné mimovládne organizácie Health Care Without Harm a Health & Environment Alliance vedú kampaň na zvýšenie povedomia o postupnom pomalom poškodzovaní mozgu a mobilizujú zdravotnícky sektor k zasadeniu sa o rýchle zníženie znečistenia prostredia ortuťou v EU a na celom svete. Kampaň Zastavme ortuť, ostaňme zdraví pripravila ilustračný prehľad o množstve ortute v organizme – testovaním vlasov u viac ako 250 žien z 21 krajín. Výsledok ukazuje, že viac ako 95% testovaných žien malo merateľné množstvo ortute v organizme. Množstvo, ktoré ľudia prijímajú priamo potravou sa často odhaduje cez hladiny stanovené vo vlasoch a tak sú práve tieto hodnoty považované za korešpondujúce so vstupnými dávkami. U 15% všetkých testovaných žien prekročilo namerané množstvo najprísnejšiu "referenčnú dávku" stanovenú Národnou výskumnou radou USA, teda 1 µg/g, množstvo, ktoré by nemalo byť prekročené u žien v reprodukčnom veku. Všetky testované ženy boli pod limitom stanoveným Svetovou zdravotníckou organizáciou v roku 1990, 10 µg/g, ale tento limit bol prijatý až na základe jasne preukázateľných poškodení mozgu. Náš výskum poukazuje na spojenie medzi konzumáciou rýb a zvýšením hladiny ortute v organizme.

Na individuálnej úrovni, riziko z nízkych dávok ortute môže byť menej alarmujúce, pretože zvýšené množstvo ortute u matky nemusí automaticky vyvolať poškodenie mozgu dieťaťa a tiež pretože minimálny vplyv nemusí byť hneď rozpoznateľný. Avšak, následky široko rozšírených nízkych koncentrácií ortute u žien v reprodukčnom veku sú pre spoločnosť obrovské. Vďaka rozšírenému znečisteniu prostredia ortuťou, inteligencia našej súčasnej aj budúcej detskej populácie môže byť ohrozená – znížená, deti môžu trpieť častejšími poruchami vnímania, učenia a poruchami normálneho vývinu.

Pre predstaviteľov verejného zdravotníctva a iných úradníkov je veľmi ťažké brať vážne nízke hladiny znečistenia ortuťou. Nakoľko je ortuť celosvetovou škodlivinou nerešpektujúcou národné hranice, jej uvoľnenie kdekoľvek na svete môže spôsobiť poškodenie mozgu kdekoľvek inde. Je nutná globálna akcia na zníženie zámerného používania ortute - a tak jej prenikania do prostredia, ďalej na vyčistenie kontaminácie ortuťou a na zníženie neúmyselného vypúšťania do prostredia - ako napr. zo spaľovní, tovární na uhlie a cementární. Alternatívne produkty a technológie sú široko



dostupné pre väčšinu použití ortute, ktoré sú prevenciou uvoľňovania ortute a emisií.

Toto sa má vyžadovať a plniť čo najrýchlejšie na všetkých úrovniach - vládnej, verejnej či komerčnej. Avšak aj keby bolo každé používanie ortute okamžite zastavené, ortuť, ktorá sa už nachádza v prostredí a potravinovom reťazci bude predstavovať vážne ohrozenie zdravia. Preto je tiež nutné, aby nám vlády, súkromné a verejné inštitúcie umožnili chrániť zdravie našich detí pred tým, ako sa dosiahne spoločné všeobecné riešenie. Je dôležité identifikovať najviac ohrozené obyvateľstvo prostredníctvom biomonitoringu a uistiť sa, že obyvatelia sú lepšie

informovaní o tom, ako predísť vystaveniu sa ortuti.

Zdravotnícki pracovníci môžu hrať vedúcu úlohu v dosiahnutí vízie sveta bez znečistenia ortuťou. Zdravotnícky sektor, vrátane zubárskeho, je významným tvorcom zdravotníckeho odpadu a môže podporovať alternatívne prístroje bez ortute a viesť tak ostatné odvetvia. Navyše je zdravotnícky sektor dôležitý dôveryhodný zdroj informácií a preto má špeciálnu úlohu vo zvyšovaní verejného povedomia o rizikách špecifických škodlivín.

CIELE KAMPANE "ZASTAVME ORTUŤ, OSTAŇME ZDRAVÍ":

- *Urýchliť znižovanie využitia ortute prostredníctvom globálneho zákazu, legislatívnych zmien a zapojenosti verejnosti, aby sa zabezpečila ich efektívna implementácia. Tento zákaz musí obsiahnuť problém celkovo, od produkcie, cez použitie až po likvidáciu – a tiež všade vo svete, aby táto záťaž neprechádzala z jedného regiónu na druhý. Európa je lídrom v tejto snahe o presadenie zákazu, ale stále je toho mnoho, čo je potrebné dosiahnuť.*
- *Informovanie verejnosti o súčasných rizikách a zabezpečenie prostriedkov na znižovanie rizika z expozície ortuti u novorodencov a detí. Biomonitoring aktuálnej expozície, ktorý zahŕňa verejný a zdravotnícky sektor, je kľúčový pre úspešné zavedenie týchto informačných opatrení, ako aj legislatívnych opatrení.*
- *Podpora alternatívnych technológií a finančná pomoc krajinám Juhu, aby sme zaistili prijatie ochranných opatrení aj v týchto krajinách.*

