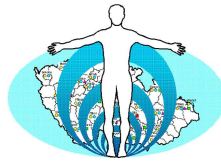


Sledování chlorovaných organických látek (DDT) v mateřském mléku v ČR



Persistentní chlorované organické látky přetrvávají dlouhodobě v prostředí a hromadí se v tuku živočichů včetně člověka. Mají řadu negativních zdravotních účinků, z nichž za nejzávažnější jsou považovány poruchy hormonální rovnováhy, poruchy metabolismu glukózy a lipidů, i účinky karcinogenní. Tyto látky jsou již desítky let systematicky sledovány jak v prostředí (ovzduší, voda, půda) a potravinách, tak i v organismu člověka. Skupina sledovaných chlorovaných, v minulosti dlouho používaných látek (DDT, polychlorované bifenyl-PCB), se postupně rozšířila o halogenované látky podobného účinku (bromované zpomalovače hoření) a další.

V rámci „Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí“ jsou u nás persistentní látky pravidelně zjišťovány v mateřském mléce od roku 1994 s cílem sledovat vývoj v čase v souvislosti s regulací jejich vstupu do prostředí. Mateřské mléko je unikátní biologické medium pro monitoring celkové expozice člověka kontaminantům prostředí, zejména látek rozpustných v tucích, a poskytuje informaci o expozici celé populace. Opakovaný monitoring poskytuje podklady pro regulaci vstupu kontaminantů do prostředí, jako například právě u DDT nebo PCB. Skutečnost, že monitorování expozice těmito látkám je založeno na analýze mateřského mléka, je emočně velice citlivá, výsledky jsou silně vnímány laickou veřejností a někdy mylně interpretovány jako signál rizika pro kojené dítě. **Výsledky však mají čistě indikační charakter a ve vztahu ke kojenému dítěti nejsou a nemohou být v žádném případě interpretovány jako zdravotní riziko.**

Výsledky biomonitoringu ukazují, že obsah chlorovaných pesticidů, včetně DDT, v mateřském mléce za posledních dvacet let výrazně klesá (viz obrázek níže) a je nižší než v současnosti doporučené zdravotní limity. Obdobně, i když mírněji, klesá obsah polychlorovaných bifenylů.

Současné analytické metody umožňují v tělních tekutinách detekovat i nepatrná množství chemických látek na úrovni nanogramů či dokonce pikogramů. Účinek většiny cizorodých látek závisí na velikosti dávky. Pro přívod kontaminantů do organismu jsou stanoveny tzv. bezpečné limitní hodnoty odvozené z toxikologických studií. Ať již jsou nazývány přijatelná či tolerovatelná denní dávka, referenční dávka apod. znamenají, že pokud nejsou překročeny, není zdravotní stav populace při celoživotní expozici ohrožen. Z tohoto úhlu pohledu zaujímá délka kojení pouze krátkodobý úsek života vzhledem k očekávané době dožití, i s přihlédnutím k tomu, že kojenci a malé děti jsou citlivou skupinou vzhledem k neukončenému vývoji. Navíc, protože se tyto látky kumulují v tuku, jehož obsah u novorozence a malého kojence je nízký, jsou zmíněné látky vylučovány poměrně rychle stolicí.

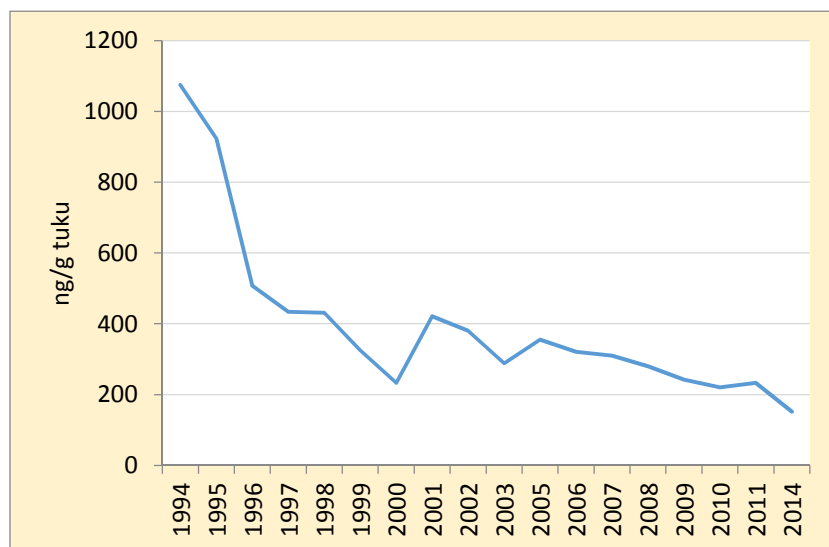


Ve světě v podstatě nebyly dokumentovány nepříznivé účinky ve spojitosti výlučně s konzumací mateřského mléka obsahujícího běžně zjišťovaný obsah kontaminantů. Pouze ve výjimečných havarijních situacích může při velmi vysokých koncentracích kontaminantů v mléce dojít k ovlivnění zdraví kojence. Naproti tomu existuje řada epidemiologických studií prokazujících nezastupitelný

a měřitelný přínos mateřského mléka pro kojence vzhledem k obsahu látek důležitých pro vývoj systému imunitního, nervového, zažívacího a dalších funkcí v těle dítěte (např. lysozymy, sekrety IgA, laktoferin, prostaglandiny, makrofágy, cytokiny, antioxidanty, leukocyty a další).

Je nepopíratelnou skutečností, potvrzenou Světovou zdravotnickou organizací i Americkou Akademií pediatrií, že kojení má ve výživě dítěte téměř absolutní prioritu, je jednoznačným přínosem pro zdraví dítěte a je nutno jej podporovat.

Obrázek: Střední koncentrace (medián) sumy DDT v mateřském mléce žen v České republice v letech 1994-2014



Zdroj: Systém monitorování, SZÚ

Autoři

Prof. MUDr. Milena Černá, DrSc

RNDr. Vladimíra Puklová

Mgr. Lenka Hanzlíková

Mgr. Lenka Sochorová