



FTALÁTY: CO JE DOBRÉ VĚDĚT

CO JSOU FTALÁTY?

Ftaláty jsou skupinou chemických látek, které se používají především jako změkčovadla plastů. Přidávají se zejména do PVC, kterému dodávají pružnost a ohebnost. Jednotlivé ftaláty se však svými vlastnostmi, použitím i zdravotními účinky liší.

Jak se ftaláty používají?

Ftaláty se tradičně používají především ke změkčování polyvinylchloridu (PVC). Mohou se proto vyskytovat v různých výrobcích z měkčeného PVC, například v podlahových krytinách, fóliích, potahových materiálech, sportovních potřebách, některých typech obuvi, kabelů, zdravotnických prostředků a v dalších plastových výrobcích.

V minulosti se některé ftaláty široce používaly také v kosmetice a přípravcích osobní hygieny, například v parfémeh, lacích na nehty nebo vlasových přípravcích. Jejich používání v těchto výrobcích je však v Evropské unii dnes výrazně omezeno. Některé ftaláty se stále používají v určitých specializovaných výrobcích, například ve zdravotnických prostředcích, kde mohou být požadovány specifické vlastnosti měkčeného PVC. Použití jednotlivých ftalátů se proto v současnosti výrazně liší podle jejich vlastností a regulačního statusu.

Jak se mohou ftaláty dostat do těla?

Ftaláty nejsou v plastu pevně chemicky vázány a mohou se proto z výrobků postupně uvolňovat do okolního prostředí. Člověk může být ftalátům vystaven především **potravou, vdechováním prachu a vzduchu a kontaktem s pokožkou**. Význam jednotlivých cest expozice závisí na konkrétním ftalátu a způsobu jeho použití.

Do potravin se ftaláty mohou dostávat například v důsledku uvolnění z plastových obalů, zvláště u tučných potravin nebo při zahřívání. Může také docházet k jejich přenosu během zpracování, balení nebo přepravy potravin přes zařízení a obaly z materiálů a výrobků přicházejících do styku s potravinami nebo z kontaminovaného prostředí. K expozici může docházet také používáním některých plastových výrobků (obuv, sportovní potřeby) a zdravotnických prostředků obsahujících ftaláty.

Dalším zdrojem může být **domácí prach**, do kterého se ftaláty uvolňují z různých výrobků a materiálů. Významnou cestou expozice může být zejména u malých dětí kontakt s prachem a předměty, které si vkládají do úst. Děti mohou být vystaveny ftalátům také prostřednictvím hraček a dalších výrobků, pokud obsahují ftaláty, které se z nich mohou uvolňovat.

Jaký vliv mohou mít ftaláty na zdraví?

Zdravotní účinky ftalátů se mezi jednotlivými látkami významně liší. Nejlépe jsou prokázány u některých ortho-ftalátů, zejména DEHP, DBP, DIBP a BBP. Tyto látky jsou v Evropské unii klasifikovány jako toxické pro reprodukci a mohou nepříznivě ovlivňovat plodnost a vývoj nenarozeného dítěte. Některé z nich mají také endokrinně-disruptivní vlastnosti, tedy mohou narušovat fungování hormonálního systému.

Významná je zejména expozice během těhotenství a v raném období života, kdy se vyvíjí reprodukční a nervový systém. Evropská agentura pro chemické látky ECHA uvádí jako zvláště citlivé skupiny těhotné ženy a malé děti, přičemž některé ftaláty mohou ovlivňovat také sexuální vývoj chlapců.

Epidemiologické studie u lidí dále zkoumají souvislosti mezi expozicí některým ftalátům a různými zdravotními účinky, například změnami metabolismu, obezitou, astmatem nebo poruchami vývoje nervové soustavy. Tyto nálezy je však třeba interpretovat opatrně – zjištěná statistická souvislost sama o sobě neprokazuje, že daný ftalát konkrétní onemocnění způsobuje.

Expozice obyvatel ČR ftalátům

Obsah ftalátů v těle české populace sleduje ***národní lidský biomonitoring***, který koordinuje Státní zdravotní ústav v Praze. Monitoring se zatím zaměřoval na dětskou populaci. Některé ftaláty (jejich metabolity v moči) nacházíme v měřitelném množství u každého dítěte, jiné jsou v moči dětí velmi časté. Podobná situace je bohužel ve všech tzv. rozvinutých zemích. Na základě studií lidského biomonitoringu lze říci, že naprostá většina evropské populace je neustále vystavena nízkým dávkám ftalátů.

Zjištění měřitelného množství metabolitů ftalátů v moči však neznamena, že je člověk ohrožen na zdraví. Velmi nízký obsah v těle je po určitou mez považován za pravděpodobně bezpečný vzhledem k poškození zdraví. Doporučenou hraniční hodnotu pro sumární obsah dvou významných metabolitů ftalátů nepřekročil žádný vzorek moče českých dětí. Hraniční hodnota, která by zohledňovala celkový obsah všech metabolitů ftalátů s podobnými účinky, však neexistuje.

Co se dělá pro snížení expozice a zdravotního rizika?

Používání ftalátů s nejzávažnějšími nebezpečnými vlastnostmi je v Evropské unii významně omezeno. Ftaláty DEHP, DBP, BBP a DIBP jsou podle nařízení REACH klasifikovány mimo jiné jako látky toxické pro reprodukci a jsou zařazeny mezi látky vzbuzující mimořádné obavy. Jejich používání podléhá omezením a u některých specifických použití také povolovacímu režimu.

Od roku 2020 platí v EU významné omezení, které obecně zakazuje uvádět na trh výrobky obsahující DEHP, DBP, BBP nebo DIBP v koncentraci 0,1 % nebo vyšší v plastifikovaném materiálu. Omezení se vztahuje na širokou škálu výrobků, například na podlahové krytiny, povrstvené materiály, některé sportovní a rekreační potřeby, obuv, oděvy a další výrobky. Existují však výjimky, například pro některé zdravotnické prostředky, materiály určené pro styk s potravinami a další specifická použití, která podléhají samostatným právním předpisům.

Používání některých ftalátů je již dlouhodobě omezeno také v hračkách a předmětech určených k péči o děti. DEHP, DBP, BBP a DIBP nesmějí být v těchto výrobcích přítomny v koncentraci nad 0,1 % v plastifikovaném materiálu.

Systém monitorování zdraví a životního prostředí
Centrum zdraví a životního prostředí, Státní zdravotní ústav

Ftaláty s nebezpečnými vlastnostmi jsou omezeny také v dalších oblastech. Například DEHP, DBP a BBP jsou v EU zakázány v kosmetických přípravcích.

Celkem 14 ftalátů je uvedeno v příloze XIV nařízení REACH, tedy na Seznamu látek podléhajících povolení. Přitom je posuzováno konkrétní použití a případné povolení podléhá přezkumu po určité době.

Přesto nelze předpokládat, že se s ftaláty s nebezpečnými vlastnostmi již v běžném prostředí nesetkáme. Některé starší výrobky mohou tyto látky stále obsahovat. V rámci kontrol byly zjištěny nevyhovující výrobky zejména mezi dováženým zbožím nebo výrobky s nejasným původem. Proto jsou důležitá nejen právní omezení, ale také jejich účinná kontrola a postupné nahrazování nebezpečných ftalátů vhodnějšími alternativami.

Některá ftalátová změkčovadla jsou nahrazována jinými, tzv. neftalátovými změkčovadly (například DINCH). Dostupné údaje naznačují, že by mohly být ve srovnání s regulovanými ftaláty méně toxické. Zároveň se však dostávají do lidského organismu a jejich metabolity jsou běžně zjišťovány v moči. Zdravotní účinky dlouhodobé expozice u člověka nejsou dosud dostatečně prozkoumány, a proto nelze neftalátová změkčovadla obecně považovat za zcela bezrizikové náhrady ftalátů.

JAK MŮŽETE SNÍŽIT SVOU EXPOZICI FTALÁTŮM?

Expozici ftalátům nelze běžným způsobem zcela zabránit, protože se vyskytují v nejrůznějších výrobcích a v prostředí. Můžete však expozici alespoň omezit.

- **Omezujte zbytečný kontakt** se starými a poškozenými nebo neoznačenými **výrobky z měkčeného PVC**, například s některými sportovními a rekreačními pomůckami. U nových výrobků vybírejte výrobky od důvěryhodných výrobců, které splňují požadavky evropské legislativy.
- Nepoužívejte plastové výrobky pro jiný účel, než ke kterému jsou určeny. Chemické látky i z materiálů určených pro styk s potravinami mohou za určitých podmínek přecházet do potravin. **Nezahřívejte potraviny v plastových nádobách a nepoužívejte je k ohřevu v mikrovlnné troubě.** Potraviny a nápoje uchovávejte nejlépe ve skleněných nebo nerezových nádobách.
- **Omezujte konzumaci balených a zpracovaných potravin** a dávejte přednost pestré stravě s dostatkem čerstvých nebo minimálně zpracovaných potravin.
- **Pravidelně doma uklízejte a odstraňujte prach**, zejména pokud máte malé děti. Ftaláty se mohou vyskytovat v domácím prachu a malé děti jsou vystaveny vyšší expozici také proto, že si často dávají ruce a předměty do úst.
- **Zvláštní pozornost je dobré věnovat ochraně těhotných žen, nenarozených dětí a malých dětí.** U malých dětí omezujte kontakt s předměty z měkčených plastů. Vybírejte hračky a předměty pro péči o děti od důvěryhodných výrobců, které splňují požadavky EU.