

Téma



Náš byt v době jedové

NEBEZPEČNÁ HRAČKA. Symbolem ohrožení už dnes nejsou dýmající tovární komíny, ale hračky z PVC a další výrobky z plastu.

Ve vlastní domácnosti jsme vystaveni až tisíckrát většímu vlivu toxických látek než na ulici. Na co vědci přišli teprve nedávno, co je opravdu nebezpečné, proč úřady mlží a co s tím můžeme dělat?

Jednu věc vám zaručím. Už tady nikdy nikoho měřit nenecháte, prohodí Bohumil Kotlík, vousatý muž připomínající trampa nejen jménem, když vchází do bytu redaktora TÝDNE v pražských Holešovicích. Je obtěžkán dvěma aluminiovými kuffíky a stativy pro měřicí přístroje. Pozvaný odborník Státního zdravotního ústavu (SZÚ), nyní doprovázený dvěma kolegy, varoval předem: prověřovaný byt se na několik hodin promění v laboratoř plnou hučících instrumentů. Co je ale hlavně: podrobná zpráva, kterou obyvatel příbytku po průzkumu obdrží, může značně nabourat jeho dosavadní pocit, že doma je v bezpečí. Zjistí, že ve svém bytě připomíná spíše pokusného králíka uprostřed nekontrolovaného chemického experimentu. A bude rád vzpomínat, jak spokojen se mu žilo, když o arzenálu jedovatých látek kolem své postele ještě nic nevěděl.

Výzkumy publikované v posledních letech především v zahraničí totiž ukazují, že předměty denní potřeby a spotřeby i stavební materiály jsou skrz naskrz prosycené nebezpečnými toxickými chemikáliemi více, než běžný konzument tuší. V nehořlavém pyžamu batolat se skrývají bromované zpomalovače hoření, které poškozují nervovou soustavu. Příliš rozpálená teflonová pánev produkuje látku jedovatější než bojový plyn difosgen. Podlahové lino nebo hračky z PVC, obsahující určité druhy ftalátů, mohou způsobit, že až děti v takto vybaveném bytě vyrostou, budou mít potíže se sexuálním životem i zploděním potomka.

Bojte se prachu

Doktor Kotlík vybaluje své drahocenné náčiní: optoelektronický měřič prašnosti, přístroj s infračervenou sondou pro zjišťování oxidu uhličitého či trubičku naplněnou aktivním uhlím pro detekci organických těkavých látek. Místnostmi se začne rozléhat vrčení odběrových čerpadel. Tým se rozhlíží po bytě, v němž žijí dva dospělí a dvě školou povinné děti. Kuchyňská linka z dřevotřísky? „Tam může být formaldehyd,“ upozorňuje expert. Staré skříně? Totéž. Závěsný kotel v předsíni vedle dětského pokoje, a ne mimo byt? „Můžete mít problém s oxidy dusíku a v nejhorším případě s otravou

oxidem uhelnatým. Toho bych se bál,“ podotýká Kotlík. Když vidí nájemníkův výraz, dodává: „Ale jen v případě havarijního stavu.“

Na kuchyňském stole zapíná monitor „kontinuálního on-line analyzátoru“ a křivka na něm náhle letí prudce vzhůru. To je zamorenění místnosti tak vysoké. „Klid, to monitor jen registruje zvýšenou prašnost způsobenou naším příchodem. Prostě víříte prach, padají z vás vlasy a další částice třeba z oblečení, které ani nevnímáte,“ uklidňuje pracovník zdravotního ústavu. A rej částic přístroj citlivě zaznamenává.

Největší znečištění, jak upozorňují odborníci, má totiž na svědomí přítomnost lidí: jejich pohyb a činnost. „Dokud v místnosti nikdo není, je docela zdravá,“ glosuje Kotlíkova kolegyně Miroslava Mikešová. Třeba nebezpečné organické látky, které v místnosti dosud jen „spaly“, se mohou na částicích prachu úspěšně uchytit, lépe se přenášejí prostorem a člověk je pak s mikrotrnky prachu snadno vdechuje. „Dokud děti nezačnou v dětském pokoji používat intimspreje nebo kouřit, je to ještě v pohodě,“ přidává se Kotlík.

„Lidé se v bytě obávají paradoxně hlavně přítomnosti těkavých látek, ale řešit by měli spíše prašnost,“ míní Mikešová. Zatímco koncentraci těkavých plynů lze regulovat jen větráním a nepřetápěním, ovlivnit prašnost bytu lze více způsoby (viz *Jak přežít?*).

Velkou roli hraje samozřejmě to, jak často a hlavně jakým způsobem a čím lidé doma uklízejí. Doktor Kotlík vybídne reportéra ke krátkému luxování v kuchyni. Když sáček s takzvaným hepafiltrem v luxu vymění v rámci prezentace různých způsobů vysávání za obyčejný papírový, křivka prašnosti na obrazovce opět vyjede strmě vzhůru. Po luxování otvíráme okno a větráme, trvá ovšem celých patnáct minut, než se křivka usadí na hodnotě před úklidem. Krátce po luxování člověk cítí ve vzduchu typický zápach zvířeného prachu, ale pan Kotlík vysvětluje, že registrujeme pouze větší částice, které se nám dostaly do nosu. Ty zvířené menší necítíme. Právě ty jsou ale nejnebezpečnější, protože pronikají nepozorovaně až do plicních sklípků. ▶

► **CO TAM NAJDOU?**
Redaktor TÝDNE si do bytu pozval experty na měření toxických látek. Právě se „simuluje“ luxování, na jehož prospěšnost se názory různí. Zvyšuje, či naopak snižuje „jedovatost“ domácnosti?



Ozývají se i hlasy, které luxování zcela zavrhnou. „Přítelkyni jsem to zakázal, podlahy pouze vytíráme,“ říká nezávislý expert v oboru toxických látek Miroslav Šuta, který dříve působil u Greenpeace. Záleží také na tom, jak často se v bytě větrá, zda tam jsou koberce a záclony, jestli se používá digestoř klasická či s filtrem, jestli jsou mezi nájemníky v oblíbené spreje, které rovněž šíří částice nabalující na sebe možné škodlivé látky.

Nakolik je váš byt „nemocný“, se tedy odvíjí z velké části od vašeho životního

stylu nebo zálib. „Nejhorší domácnosti z hlediska zdravotního jsme nacházeli v bytech kutilů či modelářů, kteří denně manipulovali s lepidly, barvami, rozpouštědly,“ říká Petr Gajdoš, další specialista na škodlivé materiály ze Státního zdravotního ústavu.

Neviditelné hrozby

Redaktorský byt podle přítomných expertů nijak nadprůměrně zaprášený není: to je zřejmé z monitoru ihned. Ostatně den předtím se tu vše vytíralo, před hodinou

větralo, čínzovní dům stojí více než sto metrů od frekventované silnice, nedaleké staveniště dnes kupodivu zeje prázdnotou.

V bytě ale mohou číhat méně viditelná nebezpečí: nejčastěji organické tukové látky, tedy v některých případech rakovinotvorné chemikálie, jejichž přítomnost potvrdí či vyvrátí až laboratorní vyhodnocení vzorků zhruba po týdnu. „A co byste tam chtěli změřit?“ ptají se obvykle pracovníci zdravotního ústavu (případně soukromých laboratoří), když jim klient zavolá. Stejnou otázku polo-

■ Jak přežít?

Až devadesát procent života prožijí Evropané v uzavřených místnostech, větší část z toho doma. Jak se tedy v průměrně zamořeném bytě dožít staří?

Kojenci se dnes už rodí s jedovatými látkami v těle, varují vědci. Podle Phillipa Grandjeana z Harvardské školy veřejného zdraví v Bostonu mohou chemikálie negativně ovlivnit intelektuální vývoj budoucích generací a zvýšit třeba výskyt Parkinsonovy choroby.

Život bez toxických látek lze prožít jen těžko, jde o to, co dělat, aby nás toxické látky, které máme doma, předčasně neposlaly do hrobu. Pokud si pořizujeme vybavení domácnosti, doporučuje se především u nábytku žádat u prodejce či výrobce certifikát, že zboží toxické látky neobsahuje. „Přestože pracuju v oboru, sama si nejsem jistá, jaký nábytek bych si pořídila. I když je atest v pořádku, můžu narazit třeba na vadnou šarži,“ upozorňuje Miroslava Mikešová ze Státního zdravotního ústavu v Praze. Prostředí, ve kterém žijeme, podle ní často ovlivníme více vlastní činností než vybavením. V každém bytě je tedy důležité dostatečně větrat a nepřetápět, protože v prašném

a přetopeném bytě působí toxické látky na člověka účinněji. Současné móda zateplování sice přináší energetické úspory, ale špatně řešený zateplený byt se stává rájem pro plísně a vysoké koncentrace těkavých látek. Pokud máme nábytek z dřevotřísky, pomůže třeba řezné hrany, kterými se může uvolňovat jedovatý formaldehyd, natřít bezbarvým lakem. Při natírání je nutné dbát na to, aby barvy neobsahovaly rozpouštědla, ale byly ředitelné vodou.

Zdravé a škodlivé květiny

„Jednou jsme měřili pracoviště na Václavském náměstí. Čtyři místnosti byly ze zdravotního hlediska příšerné a pátá byla výborná. V ní totiž měli celou stěnu z pokojových rostlin,“ vzpomíná Bohumil Kotlík ze SZÚ. I u rostlin ovšem platí: něco za něco, neboť z půdy v květináčích se mohou šířit plísně, navíc větší množství rostlin by člověk neměl mít v ložnici, protože zatímco přes den „zelená hmota“ kyslík vyrábí, v noci ho z ovzduší vysává.

Vznik plísní podporuje i sušení prádla v bytě, protože se při tom zvyšuje vlhkost. Nic proti romantickému večeru při svíčkách, ale

některé jsou vyrobeny z chemikálií, jež mohou způsobit záchvat zvláště u astmatiků. Studie Washingtonské univerzity dokázala, že kosmetické prostředky, například šampóny, mohou vést ke zvýšené koncentraci ftalátů v dětském těle. Některé z těchto látek podle studie negativně ovlivňují mentální a motorický vývoj v předškolním věku. Studovat obaly výrobků a pít se po informacích se tedy vyplatí. Podle jakých označení konkrétně se při nakupování řídit, poradí mnohé manuály nevládních organizací, třeba na arnika.org, na stránkách České obchodní inspekce nebo ministerstva zdravotnictví jsou seznamy nevyhovujících výrobků.

„Chemikálie, které jsou zařazeny na seznam nebezpečných látek, by měly být co nejdříve nahrazeny,“ nabádá Anne-Sofie Anderssonová, ředitelka švédské nevládní organizace ChemSec, která se zabývá informováním o dopadech průmyslových jedů. Chemický průmysl má ale zatím mocné zastánce mezi politiky a dovedně lobbuje za to, aby restriktive vůči jeho produktům nebyly tak silné.

žili i redaktorovi TÝDNE. Laik samozřejmě tápe. Slyšel něco o škodlivých formaldehydech, přečetl si o rizikových ftalátech. „Lidé se obvykle ozvou, když si v bytě sami všimnou, že je tam zápach, pálí je oči nebo sliznice. Co je příčinou a zdrojem potíží, mohou maximálně tušit,“ poznamenává paní Mikešová ze SZÚ. Rozhodnutí, jaké látky se budou měřit, záleží nakonec většinou na posouzení laboratoře a na peněžence zákazníka.

Tohle neměříme

Základní měření, které si objednal a zaplatil TÝDEN, stojí deset tisíc korun. Na dalších pět až deset tisíc přijde vypracování odborné analýzy měření, kterou ovšem redakce dostala od ústavu zdarma. Měření ale může kromě úrovně prašnosti a hodnot oxidu uhličitého určit jen přítomnost jistého spektra organických látek. Pokud by člověk chtěl navíc určit, zda například formaldehyd uniká z podlahy, nebo naopak spíše z nábytku, musel by zaplatit další podobnou sumu za instalaci sond do podezřelých předmětů.

A jak zjistit případný výskyt nebezpečných druhů ftalátů, které podle některých výzkumů oslabují erekci, neurotoxických zpomalovačů hoření v matracích nebo karcinogenního bisfenolu A v kojeneckých lahvičkách? „To byste se nedoplatili. Navíc u ftalátů by se musel být zkoumat nejméně týden, a to by manželka asi nebyla ráda. No a předměty denní potřeby my nezkoumáme, to dělá jiné naše pracoviště,“ poznamenává doktor Kotlík. V Česku tedy měření zmíněných „složitějších“ jedů v domácnostech neprobíhají, výjimkou bylo několik nárazových průzkumů, na něž získaly (zpravidla zahraniční) grant neziskové organizace.

Pryč s kobercem

Nejčastější zamoření, které zdravotní ústav odhalil, souvisí

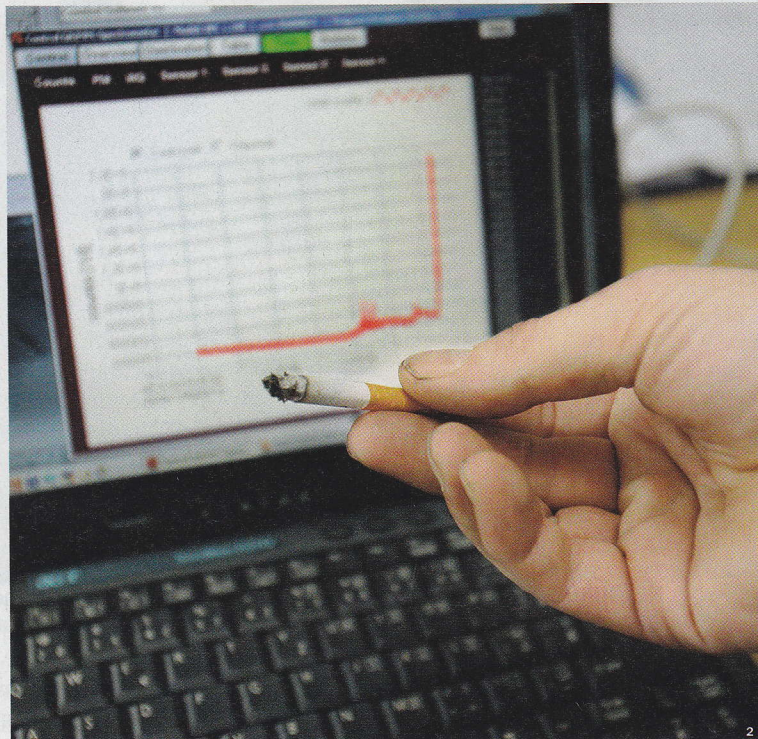
tedy s formaldehydem. Je to bezbarvý plyn, který ve vyšší koncentraci vydává ostrý dusivý zápach, vyvolává například slzení a používá se mimo jiné pro výrobu lepidel. Uvolňuje se z dřevotřískového nábytku, podlah, laků, kobereců a také při kouření cigaret.

„Nejvyšší koncentrace, které více než desetinásobně překračovaly limity, jsme nacházeli v dřevotřískových domech zvaných okály,“ vzpomíná Ivana Holcátová z Ústavu hygieny a epidemiologie při pražské lékařské fakultě. Kritický výskyt rakovinotvorné látky, která navíc zhoršuje imunitu, ale není častý jen tam. „Jednou jsme měřili v bytě, kde si stěžovali na smrad v koupelně,“ pokračuje Holcátová. „Zápach pocházel z čisticích prostředků obsahujících terpeny. Mnohem závažnější ale bylo, že v dětském pokoji byla desetinásobně překročená limitní koncentrace formaldehydu. Zdrojem byl starý koberec.“

Paříž je čistší

Z bytu redaktora TÝDNE byly letité koberece vyexpedovány asi před dvěma roky, potenciálních zdrojů formaldehydu tam ale stále zůstává dost: více než deset let stará linka nebo ještě starší skříň. Doporučená nejvyšší hodnota zmíněného plynu v interiéru je dnes v Česku šedesát mikrogramů na kubický metr, v měřeném holešovickém bytě zjistil SZÚ koncentrace jen o málo nižší: 54 v kuchyni, 41 v dětském pokoji. Tedy těsně pod limit. Je to důvod k obavám?

V příložené zprávě však ústav uklidňuje, že jde o „běžné hodnoty v běžných bytech“. Ale třeba nedávná francouzská studie říká, že v pařížských domácnostech byla naměřena průměrná hodnota pouhých 19 mikrogramů. Mnohem méně než v holešovickém bytě mají v Paříži také acetaldehydu, další karcinogenní látky ▶



▲ **KŘÍVKVA JDE NAHORU.** Kouřením nebo používáním sprejů koncentrace nebezpečných látek v bytě prudce narůstá.

▼ PLACENÁ INZERCE

Jsme experti na to, co vás pálí

Láká vás chytrý telefon a potřebujete poradit, jak ho začít používat? Chcete si užívat všechny vymoženosti dotykových telefonů a nevíte jak na to? Zeptejte se nás!



Vodafone připravil širokou nabídku telefonů a vyškolil Vodafone experty, kteří jsou vám k dispozici ve 178 prodejnách v České republice. Pomohou vám jak s výběrem přístroje, tak s jeho kompletním nastavením.

Po příchodu do prodejny vám Vodafone expert nejprve pomůže vybrat ideální telefon podle vašich představ a potřeb, ať už dotykový nebo jiný model. Převéde vám všechny kontakty z vašeho původního telefonu, zkrátka se postará o zachování cenného obsahu, a poradí vám také, jak si můžete telefon sami zalohovat. Váš vybraný telefon Vodafone expert nastaví tak, abyste s ním mohli ihned začít surfovat na internetu, využívat email nebo zajímavé aplikace.

Chcete si například každý den ráno přečíst v telefonu zprávy nebo potřebujete rychle zjistit, jak se dostat na schůzku na druhém konci města? Vodafone experti vám nainstalují ty správné aplikace, které vám to nejlépe umožní. Zároveň vám Vodafone expert pomůže zprovoznit funkci, díky které budete mít své výdaje za telefon vždy pod kontrolou. Z prodejny budete odcházet s novým telefonem a s nainstalovanými aplikacemi, které usnadní váš každodenní život.

Na adrese www.vodafone.cz/experti jsou pro vás připraveny veškeré informace a nepřetržitá online péče. Můžete si zde také předem zarezervovat schůzku se svým Vodafone expertem. Uděláme vše pro váš úsměv.



▲ **NEJOHROZENĚJŠÍ JSOU DĚTI.** O většině přítomných toxických látek nemají obyvatelé bytů ani potuchy. V plyšových hračkách bývají bromované zpomalovače hoření, které mohou poškodit nervovou soustavu, v kojeneckých lahvičkách rakovinotvorný bisfenol A a v nábytku podobně rizikový formaldehyd.

používané třeba v nátěrech. SZÚ ale považuje hodnoty kolem třiceti i u acetaldehydu (kde limit je padesát) v tuzemsku za „běžné“. Znamená to, že Češi (Pražané) žijí v průměru v méně zdravém prostředí než Francouzi (Pařížané)? „Někle bych. Měření v Paříži ukazuje průměrnou hodnotu za několik dní běžného provozu, která je vždy nižší než koncentrace naměřená u vás za pouhé čtyři hodiny za zavřenými okny,“ míní pracovnice SZÚ Mikešová. Podle jejího kolegy Kotlíka navíc koncentraci formaldehydu v holešovické kuchyni zvýšil kouř cigarety, kterou si specialista na zjišťování škodlivin zapálil. Nutno dodat, že za výzkumným účelem a po dohodě s klientem. Monitor ukázal, že kontaminace výhradně nekuřáckého prostoru byla během kuřácké „pauzy“ jasně nejvyšší. V zakouřené místnosti se totiž radikálně zvyšuje množství částic, zejména prachu a tím i účinnost většiny toxických látek přítomných v cigaretovém kouři (například i benzenu), protože prach se stává jejich nosičem.

Mnozí výrobci nábytku se dnes dušují, že ještě v devadesátých letech celkem běžný formaldehyd už dávno nepoužívají. Protože ale vyhláška nestanovuje, jaké množství toxických látek je ve výrobcích povoleno a jaké už zakázáno, hrozí, že méně poctiví producenti si s vágním nařízením velkou hlavu nedělají. Navíc v médiích se občas objevují články o tom, že výroba a dovoz formaldehydu jsou v rámci Evropské unie zakázány, oficiální chemické databáze EU ale dokazují, že jde o dezinformaci. Lepší je tedy kupovat ná-

bytek zhotovený z masivu, a ne z dřevotřísky, u ostatních produktů se pak pídít po složení.

Toxický koktejl

Také od dalších lahůdek, které zdravotníci v holešovické kuchyni a dětském pokoji objevili, by se člověk nejraději držel co nejdál: toluen (poškozuje nervovou soustavu), benzen (ničí kostní dřeň), etylbenzen (při vniknutí do oka devastuje rohovku), tetrachloreten a styren (jsou rakovinotvorné), aceton a xyleny (způsobují bolesti hlavy), pinen a limonen (dráždí kůži).

Toluen obsahují nátěry, benzen se do bytů dostane z výfukových plynů projíždějících aut, ale bývá i součástí vonných svíček, tetrachloreten se nachází v lepidlech. U všech těchto specialit byly ale v bytě naměřeny hodnoty velmi malé – několiknásobně nižší, než je doporučený limit. Citlivější povahu ovšem může zneklidnit i to, že se tam tak pestrý koktejl, byť slabý, vůbec nachází.

„Toxické látky se dosud bohužel vyhodnocují pouze jednotlivě, ale Dánsko nyní v rámci EU navrhuje hodnocení nebezpečného koktejlového efektu,“ říká expert Miroslav Šuta. Působení celých směsí zatím – alespoň v Česku – nikdo neměří, účinky dohromady působících jedů přitom mohou být nevyzpytatelné. Vezměme si typický dnešní byt plný elektronických přístrojů uzavřených v plastových schránkách, které se hodiny přehřívají a vypařují do ovzduší kvalitně zatepleného bytu stovky roztodivných chemic-

kých látek. To už na první pohled na nejzdravější prostředí nevypadá.

Školy, kina nebo hotely musí dodržovat limity pro výskyt škodlivých látek, které jsou v jejich interiérech dané vyhláškou, u bytů to ale legislativa nevyžaduje. „Po roce 1989 právníci pojem zdravotně závadný byt zrušili s odkazem na ochranu soukromí. Převážilo pojetí „můj dům, můj hrad,“ vysvětluje hygienička Holcátová. Pro byty je tedy možné použít jen (výše zmíněné) doporučené normy hygieniků, které ovšem nejsou právně závazné. Pokud tedy někdo doma zjistí výskyt nebezpečných chemikálií nad limit a žije v nájemním bytě, má často smůlu. „Stává se, že majitel domu odmítne dát souhlas k výměně kontaminované podlahy nebo stěn. Povinen to udělat by byl jen v případě vážných zdravotních komplikací nájemníka, ale dokázat, že nemoc souvisí s konkrétní toxickou látkou, a ne něčím jiným, je prakticky nemožné,“ soudí doktorka Holcátová.

Překvapení v ložnici

„Domov sladký, sladký domov – překvapení v prachu pod postelí“ je název mezinárodní studie, v jejíž rámci se loni v náhodně vybraných bytech ve dvanácti zemích tří kontinentů včetně Česka měřily nebezpečné látky, které jsou v tuzemsku zatím víceméně mimo kontrolu. Nejvyšší hodnoty druhu ftalátů, který poškozuje játra, ledviny a má negativní vliv na plodnost, byly zjištěny v ložnici českého a filipínského bytu. „Ten český patřil mladé rodině v Plzni. Ftaláty zřejmě pocházely

z kuchyně, přes kterou se do ložnice chodilo a kde je na podlaze lino," domnívá se Šuta, který se na mezinárodním průzkumu podílel. „Z každé země se měřil sice jen jeden byt, ale překvapivě vysoké hodnoty z Plzně ukazují, že ftaláty mohou být u nás problém," upozorňuje konzultant.

V Česku byl sice zakázán například prodej hraček z měkčeného PVC, obsahujícího právě ftaláty, zůstávají ale přítomné ve školních pomůckách (penálech či krycích), tapetách nebo podlahových krytinách.

Přestože zahraniční studie jako například známá práce Švéda Jana Sundella dokazují, že nebezpečná látka se z lina dostane do těla i prostřednictvím prachových částic, které se při chůzi z podlahy uvolňují, mnozí čeští státní úředníci problém vytrvale bagatelizují. „Ftaláty se do ovzduší nevypařují, my je v bytech nenacházíme. Problém hrozí jen v případech, že se dostanou do kontaktu s potravinami," prohlašuje třeba Petr Gajdoš z SZÚ, který se léta zabýval měřením škodlivých látek v interiérech, dnes je expertem ústavu přes stavební materiály.

„Takový přístup je dnes už skandální," opouje mu Šuta, který cituje švédskou studii, podle níž má život v domácnosti s určitými ftaláty větší vliv na rozvoj alergie a astmatu dětí než kouření matky.

V Evropě se ročně vyrobí statisíce tun ftalátů a tlak firem na pozitivní image jejich produktu je mocný. To se ale netýká jen výrobců PVC. Evropská chemická agentura každoročně doplňuje seznam nebezpečných „látek vzbuzujících mimořádné obavy". Je na něm 73 položek, nyní tam přibyl například oktylfenol, který se vyskytuje v textilu dováženém z Asie. Německo na seznam nominovalo už 22 látek, z menších zemí třeba Nizozemsko šest, Slovensko jednu. Pozoruhodné je, že Česká republika dosud žádnou.

Hlavně žádnou paniku

„Já vím, že některé ftaláty se mohou šířit nejen při kontaktu ústy, ale i v prachu. Neznamena to však, že všechny jsou nebezpečné. A pan Gajdoš není toxikolog, musíte najít toho správného člověka," radí ředitelka Státního zdravotního ústavu Jitka Sosnovcová. Když ovšem zájemce

volá na SZÚ a shání informace o toxických látkách v interiérech, bývá ústřednou přepojován právě na inženýra Gajdoše. Ten v rozhovoru pro TÝDEN relativizoval také zahraniční studie o nebezpečí zpomalovačů hoření nebo bisfenolu A. „Tvrdí se, že zpomalovače hoření jsou třeba v počítačích. Měli jsme tu oddělení plně vyřazených počítačů, ale našli jsme v nich nic. Podobně dopadl náš průzkum módních termohrnků, kde má podle některých zjištění být bisfenol A," říká Gajdoš.

„Důležité je nešířit paniku," tvrdí jeho kolegyně Miroslava Mikešová. „Nechceme lidi strašit a dohnat je k tomu, aby z bytu vyházeli všechnu nábytek. Stres je pro člověka často horší než vliv látek, které se u něho doma můžou vyskytovat."

Neměl by ale státní ústav spíše důrazněji varovat před možnými zdravotními riziky a vyvolat třeba diskusi, čím potenciálně nebezpečné materiály nahradit? Opakováním mantry „vše je v normě" nebo „není to stoprocentně potvrzeno" zatím vyhovuje nejvíce výrobcům toxických materiálů.

Vladimír Ševela ■►

PLACENÁ INZERCE

Investice do dluhopisových fondů:

nadprůměrné zhodnocení s nízkým rizikem

Aktuální podmínky na finančních trzích nutí řadu z nás uvažovat o tom, jak lépe zhodnotit své úspory a volné finanční prostředky. V posledních dvou letech vzrostl mezi konzervativními investory zájem o dluhopisové investice. O několik zajímavých rad a tipů, jak zhodnotit prostředky konzervativního investora, se s námi podělil Radek Beňo, investiční specialista Komerční banky.

Kam může dnes konzervativní investor uložit bezpečně své finanční prostředky a přitom získat zajímavý výnos?

Konzervativní investor by měl mít vždy své úspory rozloženy mezi více investičních nástrojů, aby efektivně rozložil riziko a dosáhl **co nejpříjemnějšího zhodnocení**. Většina lidí má dnes své úspory uloženy na termínovaných nebo spořicíh účtech. V poslední době ale rapidně roste zájem lidí o **dluhopisové investice**.

Je ale dluhopisová investice skutečně bezpečná? Noviny nás denně straší dluhovou krizí. Dá se v této souvislosti investici do dluhopisů věřit?

Z pohledu kvality a nabízeného výnosu patří například **české státní dluhopisy** mezi to nejlepší, co můžete na trhu dostat.

Do českých státních dluhopisů můžete investovat přímo nebo například prostřednictvím fondu **KB Dluhopisový**, který byl oceněn jako **Investice roku 2011** v kategorii konzervativní dluhopisový fond v investiční analýze zpracované společností Fincentrum a PricewaterhouseCoopers.

Kolik volných prostředků bych měl do tohoto fondu investovat a na jak dlouho?

Fond KB Dluhopisový by klidně mohl tvořit až 30 % celkových úspor konzervativního investora. Kolísání hodnoty takové investice

v čase je poměrně nízká a odpovídá konzervativnímu charakteru investice. Minimální délka investice by se měla pohybovat na úrovni dvou let. Fond lze ale určitě doporučit i pro **dlouhodobé zhodnocení úspor**.

Jaké zhodnocení mohu očekávat? Bude alespoň vyšší než na termínovaném vkladu?

V posledních pěti letech byla výkonnost fondu KB Dluhopisový ve čtyřech případech vyšší než úrok získaný z dvouletého termínovaného vkladu u Komerční banky. Celkové zhodnocení prostředků ve fondu bylo více než dvojnásobné. Budoucí zhodnocení fondu je samozřejmě závislé na mnoha okolnostech, přičemž zhodnocení dosažené v minulosti nelze považovat za záruku dosažení stejných nebo obdobných výnosů v budoucím období. Manažer fondu KB Dluhopisový je však v tomto ohledu optimistou a nevidí v nejbližší době důvody pro změnu rostoucího trendu. Více informací získáte na kterékoli pobočce KB, na bezplatné infolince **800 521 521** nebo na www.iks-kb.cz.



NA PARTNERSTVÍ ZÁLEŽÍ



Nebezpečný domov

Jaké toxické látky číhají u vás doma a co mohou způsobit

Kuchyně

Stěny, okna:	1
těkavé látky v nátěrech	rakovina
Plastové hrnky:	2
zpomalovače hoření	poškození nervovou soustavu
ftaláty	alergie, poškození reprodukci
Olovené potrubí:	3
olovo	rakovina
Čistící prostředky:	4
biocidy	poškození nervovou soustavu
limonen, pinen	dráždí kůži, nervovou soustavu
Teflonová pánev rozpálená na 350 °C:	5
perfluorisobuten	účinek jako bojový plyn
Přibory:	6
hliník	likvidace mozkových buněk, Alzheimerova choroba
Stůl:	7
formaldehyd	rakovina
acetaldehyd	rakovina
toluen	rakovina
Podlaha z linolea:	8
ftaláty	alergie, poškození reprodukci
Linka:	9
formaldehyd	rakovina
acetaldehyd	rakovina
toluen	rakovina

Ložnice

Prostředky na hubení hmyzu:	1
pesticidy	poškození DNA, rakovina
Ložní prádlo:	2
azobarviva	alergie
kadmium	ohrožuje ledviny
chrom	rakovina plic
Matrace:	3
zpomalovače hoření	poškození nervovou soustavu
Vonné svíčky, osvěžovače vzduchu:	4
benzen	dráždí dýchací orgány
Přípravek proti molům:	5
naftalín	chudokrevnost

Předsín

Kotel:	1
oxid uhelnatý	otrava
oxidy dusíku	dýchací problémy
Komin:	2
azbest	rakovina



Obývací pokoj

Nábytek – stůl, komoda, skříň: 1
 formaldehyd rakovina
 acetaldehyd rakovina
 toluen rakovina

Koberec: 2
 formaldehyd rakovina
 ftaláty alergie, poškozují reprodukci

Televize, počítač: 3
 zpomalovače hoření poškozují nervovou soustavu

Laserové tiskárny: 4
 anionty dráždí dýchací orgány

Textil (ve skříni): 5
 oktylfenol dráždí dýchací orgány

Tapety: 6
 ftaláty alergie, poškozují reprodukci

Strop, stěny: 7
 plísně nemoci dýchacího ústrojí

Jedovaté rostliny 8
 alkaloidy vyrážky, zvracení, otrava

Dětský pokoj

Laminovaný nábytek: 1
 alergenní barviva dráždivá reakce
 formaldehyd rakovina

Nábytek z dřevotřísky: 2
 acetaldehyd rakovina
 toluen rakovina
 formaldehyd rakovina

Stěny – syntetické barvy: 3
 organické těkavé látky rakovina

Plastové hračky: 4
 olovo, chrom (v barvách) rakovina

Hračky z PVC: 5
 ftaláty alergie, poškozují reprodukci

Plyšové hračky: 6
 zpomalovače hoření poškozují nervovou soustavu
 prach nemoci dýchacího ústrojí

Obaly knih z PVC: 7
 ftaláty alergie, poškozují reprodukci

Kojenecké plastové lahve nebo dudlíky: 8
 ftaláty alergie
 bisfenol A poškozují reprodukci

Bryndáky: 9
 ftaláty alergie, poškozují reprodukci

Koberec: 10
 ftaláty alergie, poškozují reprodukci
 zpomalovače hoření poškozují nervovou soustavu

Koupelna a WC

Čističe toalet: 1
 louh poleptání kůže
 chlor poleptání oční sliznice

Kosmetika: 2
 parabeny alergie, rakovina
 ftaláty alergie, vliv na reprodukci

Karma: 3
 oxid uhelnatý smrtelná otrava

Plísně: 4
 plísně nemoci dýchacího ústrojí