

Nebezpečí poléťavého prachu



Co je to poléťavý prach?

Jako poléťavý prach jsou označovány především miniaturní tuhé částice, které se liší svou velikostí, chemickým složením i původem. Hlavními zdroji neviditelných prachových částic jsou především:

- spalovací procesy v těžkém průmyslu (hutě, spalovny odpadů, teplárny, elektrárny, kotelny),
- automobilová a nákladní doprava,
- vytápění domácností.

Za poléťavý prach jsou považovány částičky menší než 10 mikrometrů (označeny jako PM10 a PM2,5). Částice PM10 se dostávají do dolních cest dýchacích, jemnější PM2,5 pronikají až do plicních sklípků. Navíc na sebe navazují různé škodliviny (částice síranů, uhlíku), včetně karcinogenních látek (např.: arzen, kadmium, chrom, nikl, olovo nebo benzo(a)pyren, které jsou životu nebezpečné.

Výskyt prachu v životním prostředí

Poléťavý prach je všudypřítomný. S vyššími koncentracemi se můžeme setkat především ve městech, která jsou zatížena průmyslovými zdroji a dopravou, nebo také v sousedství těžebních a cementářských provozů.

V menších městech a vesnicích je zdrojem prachu vytápění domácností kamny, která jsou ve špatném technickém stavu, nebo v nich jsou spalována nekvalitní paliva (případně odpad).

Jak nám poléťavý prach škodí?

Vliv poléťavého prachu na naše zdraví je zásadní.

I při jeho tzv. krátkodobém působení na člověka dochází ke:

- zvýšení počtu zánětlivých onemocnění plic (astma),
- nepříznivým účinkům na kardiovaskulární systém,

- zvýšení počtu hospitalizací,
- zvýšení potřeby léčiv a také k vyšší úmrtnosti.

Při dlouhodobém působení mají mikročástečky prachu za důsledek:

- zvýšený počet chronických onemocnění plic u dětí i dospělých (kašel a stížené dýchání),
- nevratné genetické změny,
- rakovinová onemocnění,
- poruchy plodnosti,
- předčasná úmrtí.



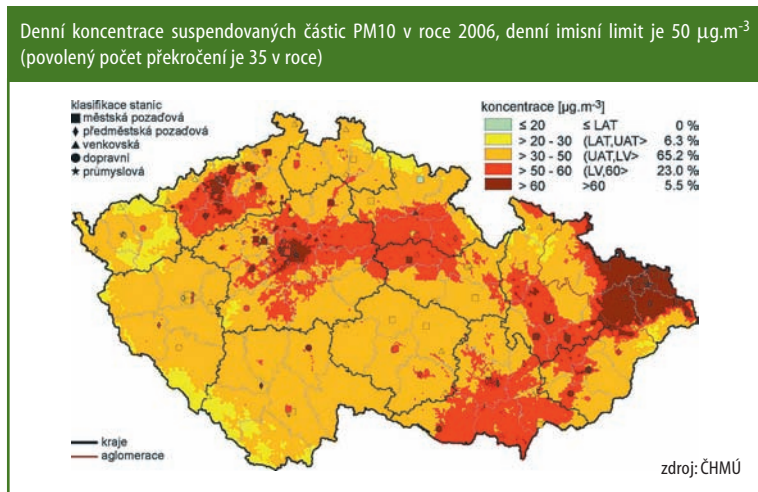
Kromě negativního vlivu na naše zdraví způsobuje polévatý prach i nadměrnou ekonomickou zátěž společnosti v podobě:

- zvýšení počtu hospitalizací,
- zvýšení potřeby léčiv.

Podle statistik členských států Evropské unie **umírá na následky znečištění ovzduší** kolem **370 000 lidí** a jen v Německu bylo prokázáno, že polévatý prach má vliv na 65 000 úmrtí ročně. Experti odhadují, že vysoká koncentrace polévatého prachu každého z nás připraví o 9 měsíců života.

Která místa v republice jsou nejvíce zasažená?

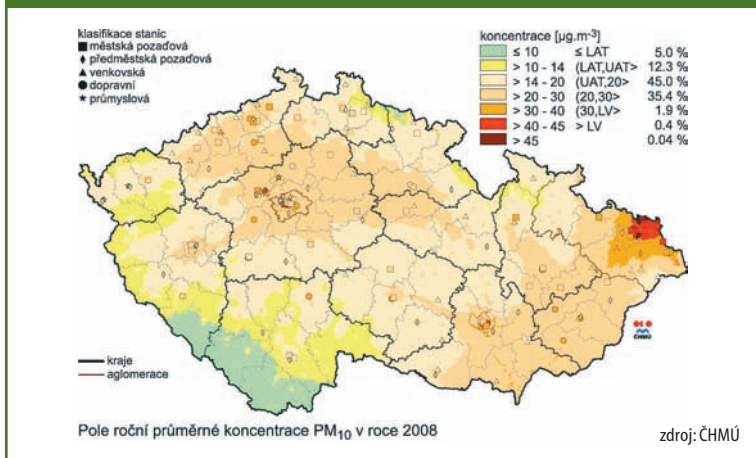
Od roku 2002 se měří povinně koncentrace polévatého prachu na více než sto stanicích po celé republice. Vysokým koncentracím prachu bylo např. v letech 2005 a 2006 vystaveno přibližně 60 % populace.



I přes zlepšení v letech 2007 a 2008 však **stále dochází na řadě míst k překračování imisních limitů stanovených z hlediska ochrany lidského zdraví!**

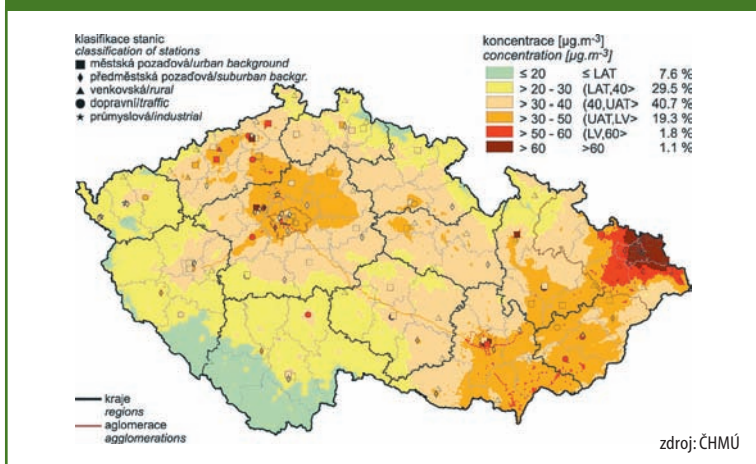
Mezi města nejvíce zatížená polévatým prachem patří Ostrava, Karviná, Praha, Brno, Olomouc, Ústí nad Labem, Plzeň a další.

Denní koncentrace suspendovaných částic PM10 v roce 2008



Problémem je rovněž znečištění ovzduší poléťavým prachem na vesnicích v důsledku vytápění domácností. Zde se často v souvislosti s nevhodným způsobem vytápění setkáváme rovněž s vysokými úrovněmi znečištění benzo(a)pyrenem, který se na poléťavý prach váže.

Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v roce 2008 (cílový imisní limit je $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)



Pro zajímavost:

Studie holandské Agentury pro hodnocení životního prostředí (PBL) prokázala, že Praha patří mezi evropská velkoměsta s největším výskytem poléťavého prachu v ovzduší. Mezi podobně znečištěná velkoměsta patří mj. Řím nebo Barcelona.



Jak pomoci zlepšit současné podmínky?

V současné době Ministerstvo životního prostředí připravuje nový zákon o ochraně ovzduší, který by měl mimo jiné stanovit technické podmínky pro kotle/kamna v domácnostech, umožnit kontroly plnění těchto podmínek a v případě jejich nesplnění zavádí sankce.

Pokud některé z domácností používají již zastaralé a nekvalitní kamna a obávají se možných sankcí, pak mají možnost využít program Zelená úsporám (oblast C), který poskytuje dotace na nákup nového kotle, nebo přechod na vytápění ekologicky šetrným způsobem, například plynem.

V rámci Operačního programu Životní prostředí existuje možnost získání dotace na rekonstrukce zdrojů znečišťování, případně na výsadbu izolační zeleně na odstínění prašných areálů od obytné zástavby.

Více info naleznete na www.opzp.cz (nebo na www.sfzp.cz)

Dalšími způsoby, jak pomoci každodenní činností zlepšit současné podmínky jsou například:

- pravidelná údržba a servis domácích kotlů,
- používání pouze takových paliv, která jsou doporučena výrobcem spalovacího zařízení,
- využití hybridních nebo tzv. ekologicky přátelských vozů,
- dát přednost městské hromadné dopravě před automobilem,
- při delších cestách využít vlak pro osobní i automobilovou přepravu.

Zajímavé odkazy:

www.mzp.cz informace o problematice ochrany ovzduší a o dotacích

www.cizp.cz kontaktní místo pro hlášení podnětů na provoz zdrojů znečišťování ovzduší

www.opzp.cz informace o dotacích Operačního programu Životní prostředí

www.zelenausporam.cz informace o dotačním programu Zelená úsporám

www.chmi.cz denní informace o kvalitě ovzduší v ČR