

1) Čistota

Motto: „Když přijdu domů a vidím, že všude leží prach, lehnu si taky.“ aneb v poslední době si psychologové uvědomují, že uklizené prostředí (a tedy bez viditelných vrstev prachu) má pozitivní vliv i na naši psychiku - když je uklizeno venku, může být spíše uklizeno i uvnitř člověka. Touto problematikou se obšírně zabývá Marie Kondo v knize Zázračný úklid. Vyhozením starých a nepotřebných věcí, na které už jen sedá prach, si člověk udělá jakousi „inventarizaci“ svého života a připraví si místo na věci nové, které tím mohou do života přijít.

1) Popis problému

V rámci projektu *Clear Air For Europe* provedla holandská Agentura pro hodnocení životního prostředí porovnání čistoty ovzduší asi 30 velkých evropských měst a z hlediska znečištění ovzduší prachem vyhodnotila jako nejhorší situaci v Praze.

Prach do prostor školy se dostává následujícími cestami:

- a) **Vzduchové částice** - mezi nejvýznamnější složky vzduchu, které jsou pro lidský organismus v současné době nejrizikovější, patří polévatý prach, oxidy síry, oxidy dusíku, ozón a organické plyny, tedy částice vzduchu tvořící smog. Ve snaze zabránit tepelným ztrátám a vyřešit problematiku hluku a smogu z ulice omezujeme větrání. Tím dochází ke kulminaci škodlivin ve vnitřním ovzduší.
- b) **Obuv** – přezouvání ve škole se snaží řada žáků nedodržovat, řada učitelů přezouvání nevymáhá, někteří učitelé se nepřezouvají vůbec.
- c) **Prach z kůže** – roztočí se živí částicemi organické hmoty, která tvoří hlavní složku domácího prachu. Vylučují enzymy pro trávení prachových částic. Enzymy a stolice roztočů se stávají součástí domácího prachu a mohou probouzet u lidí alergickou reakci. Prachovým roztočům se daří ve vláknech matrací, čalouněného nábytku a koberců.
- d) **Úlomky vláken z textilu.**
- e) **Křídové tabule.**

Prach se šíří pohybem osob po budově – víření prachu.

Prach je zadržován

- 1) tkaninami – závěsy, koberce, čalounění;
- 2) uloženými a nepoužívanými věcmi – staré písemky, věci ve skříňkách;
- 3) místy, kde není provoz – kouty, prostory pod skříňkami a radiátory.

2) Nežádoucí důsledky

Inhalace pevných prachových částic poškozuje především kardiovaskulární a plicní systém. Prachové částice mohou mít vliv na alergie, onemocnění horních cest dýchacích, zánětlivé onemocnění plic, astma a v důsledku snižují předpokládanou délku života.

3) Příčiny problému

- a) Nedostatečné **větrání** kvůli hluku a smogu z ulice.
- b) Neefektivní **úklid**, když žáci úklid ztěžují (zvedání židlí, nepřezouvání se, testování trpělivosti zaměstnanců pohazováním odpadků, zakopáváním pod nábytek, záměrným znečišťováním).
- c) **Hromadění věcí**, na kterých se drží prach (kabinety, šatní skříňky, společné prostory s nejasným určením zodpovědné osoby).

4) Návrh opatření

- 1) Provětrat místa „věčného prachu“ a ponechat věci, které se pravidelně používají a jejich uskladnění ve škole má smysl a význam.
- 2) Vyčistit s pomocí žáků méně frekventovaná místa – kouty, radiátory, prostory mezi, za a pod nábytkem.
- 3) Zjistit a odstranit překážky bránící pravidelnému úklidu.
- 4) Zajistit systém větrání žakovskou službou během každé přestávky.

- 5) Zabývat se otázkou obnovy původní klimatizace budovy.
- 6) Zjistit možnosti, dostupnost, účinnost a rizika filtrace vzduchu (filtry, čističky vzduchu, klimatizace).
- 7) Zabývat se dalšími možnostmi čištění vzduchu a snížení prašnosti (např. zelené stěny-květiny a jiné rostlinstvo, výměna podlahových krytin za antistatické, zvlhčování vzduchu, dotovat žákům oregano ;)) <http://www.energiezivota.com/superfoods/546-oregano-vycisti-plice-od-prachu-plisne-i-bakterii>
- 8) Zpřísnit pravidla pro přezouvání a jejich vymáhání.
- 9) Zaměřit se na otázku prachu v tělocvičně, kde je největší rychlost pohybu osob a tudíž největší víření.

Provedená měření ve školách <http://www.tydenik-skolstvi.cz/archiv-cisel/2009/35/mikroklima-a-prach-isou-ve-skolnim-prostoru-nejrizikovejsi/>

Projekt pro školy <http://docplayer.cz/4728854-Jaky-vzduch-dychame-venku-doma-nas-chemicky-dum-syndrom-nezdravych-budov.html> <http://chemickydum.arnika.org/>

Motivační projekt <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/presvedcili-spoluzaky-aby-nenicili-vybaveni-skoly-dostali-za/r~e9883c26b00b11e68f82002590604f2e/?redirected=1481660917>

Fenomén Syndrom nezdravých budov = SBS - Sick Building Syndrome

Odborné články / prezentace

http://www.khsova.cz/01_aktuality/files/prezentace_ovzdusi_2.pdf

<http://www.fce.vutbr.cz/TZB/rubinova.o/prednasky/tp07.pdf>

zákon a vyhlášky

<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2003-6#p4>

<http://www.avair.cz/zivotni-prostredi-domacnosti.php>

Britské listy <http://blisty.cz/art/28008.html>

Marie Kondo Zázračný úklid <https://uloz.to/!SCLeTYgPK/marie-kondo-zazracny-uklid-pdf>

Článek v respektu <https://www.respekt.cz/tydenik/2016/21/uklizeni-posiluje-zdravi>

Televizní pořad o úklidu <http://www.csfd.cz/film/252663-mate-doma-uklizeno/prehled/> Kim Woodburn a Aggie MacKenzie

http://bydleni.idnes.cz/smog-a-cisticky-vzduchu-0sq-/stavba.aspx?c=A130213_160117_stavba_rez

A. Hora Krausová, I. Chlebounová, K. Landová, J. Hajíček, J. Váňa, K. Scalabroni, fr. Hyacint