



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Výrazně méně topíte a zároveň i méně větráte, aby neunikalo teplo? Pozor na možné množení plísní a bakterií!

Zdražování energií si vynucuje úspory. S nimi souvisí i změna právních předpisů ohledně minimálních vnitřních teplot pro různé provozu. Nejen tato úprava, ale i obava z vysokých nákladů, nutí mnohé z nás zásadně měnit zvyklosti týkající se teplotního komfortu. Příliš radikální snížení vnitřní teploty a omezení větrání však pomáhají vzniku nežádoucích plísní. Stejně tak málo ohřátá teplá voda na potřeby sprchování či koupání nahrává množení nebezpečných bakterií. Vliv snížení teplot na vnitřní prostředí staveb a zdraví lidí v nich tak může být značný.

"Při významném snížení teploty vzduchu v místnosti může docházet ke zvýšené kondenzaci vzdušné vlhkosti a tím i ke vzniku plísní na stěnách uvnitř budov. Plísně přitom nemusí být jen dobře viditelné na stěnách, ale i skryté uvnitř souvrství stěn. Ze zdravotního hlediska proto doporučujeme udržovat takovou teplotu, aby na nejchladnějších površích v bytě nedocházelo k časté nebo trvalé kondenzaci vlhkosti. Optimálně by se měla relativní vlhkost vzduchu pohybovat v rozpětí 45 - 55 % a teplota vzduchu kolem 20 - 22 °C," upřesňuje RNDr. Bohumil Kotlík, vedoucí Národního referenčního centra pro venkovní a vnitřní ovzduší.

"V prostorách, kde se koncentrují lidé, jako jsou školy, kanceláře a další, je třeba na pravidelné větrání myslet i z hlediska prevence šíření respiračních onemocnění. Častá výměna vzduchu je důležitou pomůckou při snaze omezit koncentraci virů šířících se kapénkami, což se týká samozřejmě i chřipky a covid-19," připomíná MUDr. Barbora Macková, ředitelka Státního zdravotního ústavu.

Pravidelné rychlé a krátké větrání je zejména ve školách podstatné i proto, aby nedocházelo ke koncentraci různých škodlivin, které se ve vnitřním ovzduší mohou vyskytovat. Známým indikátorem nedostatečného větrání je oxid uhličitý, který všichni vydechujeme. *"Vnímáme, že ochota větrat klesá ruku v ruce s poklesem teploty v místnosti. Vzhledem k nízkému energetickému výdeji u dětí a mladistvých během vyučovacích hodin, doporučujeme udržovat teplotu vzduchu nad 20 °C, ideálně okolo 22 °C. V mateřských školách a jeslích je také dobře myslet na to, že se děti pohybují při aktivitách u země, kde bývá chladněji,"* vysvětluje odborná pracovnice Národní referenční laboratoře pro prašnost a mikroklíma v pracovním prostředí, Ing. Lenka Prokšová Zuská, Ph.D.

Obecně platí, že požadavky na teploty uvnitř budov vychází z tepelné bilance organismu. Při podkročení minimálních stanovených hodnot se již může jednat o značný tepelný diskomfort, blížící se chladové zátěži. V podchlazeném prostředí může klesat pracovní výkonnost, zvyšuje se i riziko pracovní úrazovosti a nemocnosti.

Naopak, ze zkušeností víme, že běžné teploty na některých pracovištích i v bytech se v otopném období pohybují kolem 25 °C. Zde již můžeme hovořit o přetápění a tady je požadavek na nižší teploty oprávněný. Není tedy dobré ve jménu úspor ani výrazně podchlazovat místnosti pod stanovená minima, ani situaci ignorovat a přetápět. Pokud tedy snížíme teplotu v budově například z 25 °C na 21 °C, dochází tím k velké úspoře energií, ale zároveň tak i u osob s nízkým energetickým výdejem zajistíme přípustnou hodnotu teploty.



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

"Za pracovní lékařství vnímám jako hlavní faktor možný tepelný diskomfort, pokles pracovní výkonnosti a možné zvýšení pracovní úrazovosti či chybovosti v souvislosti s prochlazením horních končetin při práci v prostorech vytápěných na úrovni nově povolených minimálních hodnot. U některých profesí klesla minimální povolená teplota až na 16 stupňů. Proto bych z lékařského hlediska zaměstnavatelům doporučovala udržovat teploty na pracovišti o několik stupňů výše, ovšem stále v rozmezí platných teplotních limitů pro danou práci, popřípadě organizačními opatřeními zajistit tepelnou pohodu u zaměstnance," shrnuje vedoucí Centra hygieny práce a pracovního lékařství MUDr. Vladimíra Lipšová.

Často se také jako jedna z rad pro energetické úspory uvádí snížení teplot vody v bojleru nebo ve výměňkové stanici v obytném domě. Pokud je však teplota teplé vody udržována pod 45 °C, ve vodě významně narůstá riziko množení bakterií druhu *Legionella*, které způsobují tzv. legionářskou nemoc. Teplota vody v jakémkoli typu zásobníku by se měla ideálně pohybovat kolem 50 až 60 °C, s možností přehřátí nad 70 °C, při které bakterie *Legionella* hynou. Není vhodné příliš snižovat teplotu vody v bojleru, zvláště pokud není jasné, v jakém stavu jsou rozvody. Důležitá je totiž i mikrobiologická čistota potrubí.

"Legionella způsobuje akutní horečnaté onemocnění podobné zápalu plic a v případě komplikací může dojít u pacienta až k respiračnímu selhání, neurologickým komplikacím, nebo k selhání ledvin. Ideální teplota vody pro množení bakterií druhu Legionella se pohybuje od 25 do 45°C. Teplota studené vody by se tedy měla pohybovat pod 25°C a teplota teplé vody ideálně nad 50°C. Existuje riziko, že ve snaze ušetřit na ohřevu vody si bakterie nevědomky ve svých vodovodech a zásobnících vody pomnoží především drobní uživatelé," upozorňuje zástupkyně vedoucího Oddělení epidemiologie infekčních nemocí SZÚ MUDr. Kateřina Fabiánová, Ph.D.

Podrobná vyjádření k problematice naleznete zde:

[Snižování teplot uvnitř budov](#)

[Snižování teplot na pracovišti](#)