



ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Trnavská cesta 52
P.O.BOX 45
832 45 Bratislava



Bratislava, 15. 11. 2022

Spotrebu energie znižujte s ohľadom na vaše zdravie

Úrad verejného zdravotníctva SR prináša odporúčania, ktoré obyvateľom počas šetrenia energie pri vykurovaní a ohreve vody zabezpečia zdraviu adekvátny tepelný komfort, mikroklimatické podmienky a vhodnú teplotu vody.

1. Vo vnútri neudržiavajte príliš nízke teploty, môžu mať zlý vplyv na vaše zdravie

Vnímanie teploty je veľmi subjektívne, závisí od veku ľudí, zdravotného stavu či vykonávanej činnosti. Vo všeobecnosti je pre chladné obdobie roka, ak sa hýbete málo, pre vaše zdravie ešte prípustnou teplotou v interiéri 18 °C a optimálnou 20 °C.

Avšak napríklad pri odpočinku, čítaní knihy, aktivitách za písacím stolom či sledovaní televízie je optimálna teplota 22 °C. V spálňach je odporúčaná nižšia teplota, 18 až 20 °C, ktorá umožňuje pokojný spánok. Pri novorodencoch by v spálňach malo byť 20 °C, pri menších deťoch 18 až 20 °C.

Odporúčané teploty pre kúpeľne sú 22 až 24 °C, vstupné haly 18 až 20 °C.

Pri teplotách nižších, ako je prípustná hodnota, sú v riziku najmä starší ľudia, deti (zväčša batolátá) a ľudia s oslabeným imunitným systémom. Zdravotné riziká pri pobyte v priestore s teplotou nižšou, než je teplota odporúčaná pre vnútorné prostredie budov, sú napríklad: zvýšené riziko vzniku akútneho respiračného ochorenia, riziko zhoršenia chronických respiračných ochorení, zvýšené riziko infekcie močových ciest, zhoršenie reumatických ochorení, svalová triaška, teplotný diskomfort, hypotermia (podchladenie) a iné.

Vnímateľnosť na teplotu prostredia u ľudí so zdravotnými problémami je individuálna, a preto by takéto osoby mali svoj tepelný komfort konzultovať so svojim lekárom.

2. Dávajte pozor na kombináciu nízkej teploty a vysokej vlhkosti vzduchu. Obmedzte činnosti, ktoré nadmerne zvyšujú vlhkosť v byte a prispievajú k vzniku plesní

Ak chcete v miestnosti vytvoriť optimálnu klímu, je potrebné sledovať aj vlhkosť vzduchu – a to tak, aby nebol počas chladného obdobia rozdiel teplôt vo vnútorných priestoroch cez deň a v noci príliš veľký (malo by to byť maximálne 5 stupňov). Týmto sa zabráni kondenzácii

pary na vychladených miestach. Optimálna miera vlhkosti vzduchu v miestnosti je medzi 40 až 60 %.

Rizikovejšie časti domácnosti sú kúpeľňa a kuchyňa, pretože je tam vyššia vlhkosť. Ak sa vlhký vzduch nevymení za čerstvý, suchší, stúpa riziko, že sa vytvorí pleseň. Kondenzácia pary a vlhkosť na povrchoch sú oveľa významnejšie pre rozvoj plesní ako relatívna vlhkosť vzduchu. Treba mať na pamäti, že varenie, sušenie bielizne, sprchovanie či intenzívne cvičenie zvyšujú vlhkosť vzduchu, čomu treba prispôbiť aj režim vetrania.

Plesne sú mikroskopické organizmy, ktoré sú súčasťou nášho životného prostredia. Bežne nie sú okom viditeľné, zbadáme ich až pri premnožení. Prejavujú sa povlakmi pripomínajúcimi zamat alebo vatú. Na postihnutých miestach sa vytvoria zliate škvrny tmavého, sivého až čierneho, prípadne zelenkastého, niekedy hnedastého sfarbenia.

Plesne v byte sú závažný problém pre zdravie ľudí, pretože môžu byť zdrojom toxických látok (mykotoxínov). Existencia plesní ako takých nepredstavuje pre človeka priame ohrozenie zdravia, za negatívne účinky na zdravie sú zodpovedné emisie z plesní. Spóry plesní podporujú vznik a zhoršujú priebeh astmy a alergických ochorení. Niektoré druhy okrem alergizujúceho pôsobenia vyvolávajú aj zápalové procesy, najmä časté zápaly dýchacích ciest. Pri svojom raste plesne produkujú prchavé organické látky (plesňový zápach), ktoré poškodzujú sliznice dýchacích ciest, spôsobujú dráždenie očí, nosa, dráždia v krku. Priamym kontaktom s plesňami môže dôjsť k ochoreniam kože (ekzémy, plesne). Dlhodobá prítomnosť plesní v priestoroch bytu môže spôsobiť chronickú precitlivosť organizmu.

Vždy je lepšie predchádzať vzniku plesní - a to najmä krátkym a intenzívnym vetraním – ako ich likvidovať. Keďže plesne sa objavujú v súvislosti s vlhkým bytom, musí sa v prvom rade odstrániť táto príčina. Potrebne je, aby sme okno otvorili pri všetkých činnostiach, pri ktorých sa tvorí vlhký vzduch.

3. Pravidelné vetranie je veľmi dôležité. Znižuje sa ním koncentrácia škodlivín vo vzduchu miestnosti a reguluje sa vlhkosť vzduchu. Primerané vetranie je tiež nevyhnutné na zabezpečenie dobrej kvality vzduchu v interiéri

Frekvencia vetrania závisí od intenzity využívania miestnosti. V základe platí, že miestnosti treba vetrať podľa využívania trikrát až štyrikrát denne. Ak ste cez deň doma len málo, postačí poriadne vyvetrať ráno a večer. Počas vetrania by sa mali termostaty na vykurovacích telesách odstaviť, aby sa zbytočne nespotrebovávala energia na vykurovanie.

Dĺžka vetrania závisí od vonkajšej teploty. Keďže výmena vzduchu prebieha rýchlejšie počas chladného obdobia, od decembra do februára postačí na nárazové vetranie 5 až 10 minút.

K udržaniu dobrej kvality vnútorného prostredia vo vašom byte môžete (nielen v čase úsporných opatrení a bez ohľadu na ročné obdobie) prispieť aj svojím osobným správaním sa tým, že nebudete v priestoroch bytu fajčiť.

4. Teplú vodu z vodovodného kohútika udržiavajte nad 50 stupňami

Snaha šetriť zvädza aj na znižovanie teploty ohrievanej vody. Často sa ako jedna z rád v rámci šetrenia nákladov a energetických úspor uvádza zníženie teploty vody v bojleri alebo vo výmenníkovej stanici v bytovom dome - nie je to vhodné riešenie. Pokiaľ je teplota teplej vody udržiavaná pod 45 °C, vo vode významne narastá riziko množenia legionel, teda zdraviu škodlivých baktérií, ktoré môžu spôsobiť závažný zápal pľúc.

Preto by sa teplota vody v akomkoľvek type zásobníka mala ideálne pohybovať v rozsahu 50 až 60 °C, s možnosťou prehriatia nad 70 °C, pri ktorej tieto baktérie hynú. Z uvedeného dôvodu sa neodporúča teplotu vody v bojleri príliš znižovať, zvlášť pokiaľ nie je jasné, v akom stave sú rozvody – dôležitá je totiž i mikrobiologická čistota potrubia.

Ideálnou podmienkou na prežitie a rozmnožovanie baktérií rodu *Legionella* je stojaté vodné prostredie (so slabým alebo žiadnym prietokom vody) pri teplote 25 až 45 °C. Okrem toho, rast týchto baktérií podporujú aj slizy (biofilmy) a nečistoty na vnútorných povrchoch potrubí, tesnenia a spoje z gumených a z prírodných vlákien, ohrievače a zásobníky teplej vody, nádrže alebo cisterny na teplú či studenú vodu a podobne.

Vdýchnutím mikroskopických kvapôčok vody (aerosólov) sa tieto baktérie dostanú do tela. Aerosóly obsahujúce baktérie sa môžu vytvárať napríklad po otvorení kohútika alebo spustení sprchy, vo vírivkách, fontánach, dokonca aj v niektorých klimatizačných systémoch. Preto treba zabezpečiť aby teplá voda dosahovala 50 až 60 °C (príliš horúca, aby ste v nej udržali ruky dlhšie ako niekoľko sekúnd) v celom vodovodnom systéme a aby stále cirkulovala.

Dôležité je aj zabrániť stagnácii vody a zabezpečiť jej prietok a odpúšťanie otvorením aspoň raz týždenne všetkých kohútikov a spustením sprch, ktoré dlhší čas neboli používané a nechať tak vodu niekoľko minút tiecť, kým sa nedosiahne správna teplota vody.

Sprchové hlavice a vodovodné kohútiky treba udržiavať čisté a bez slizov, povlakov a usadenín (biofilmov).

Rozvody s teplou vodou by mali byť dostatočne izolované, aby nedochádzalo k ohrievaniu pitnej vody (hovorovo studená voda), ktorej odporúčaná teplota by mala byť v rozmedzí 8 až 12 °C.

Od 12. januára 2023 by mala byť v platnosti novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, ktorou sa ustanovuje požiadavka teploty teplej vody na výtok u konečného spotrebiteľa najmenej na 50 °C. Uvedenú novelu už odobrila vláda SR, ešte ju musí schváliť parlament.

5. Dbajte na správne stravovanie, pitný režim, zásady bezpečnosti potravín (príprava a manipulácia s nimi) a aktívnu životosprávu

Dbajte na zdravú a vyváženú stravu prispôbenú vášmu zdravotnému stavu s dostatočným príjmom tekutín. Je dôležité, aby súčasťou vášho stravovania boli aj teplé pokrmy a nápoje. Preferujte teplé nápoje a jedlá s vysokým obsahom vitamínov a minerálnych látok. Na podporu obranyschopnosti je vhodný zvýšený príjem vitamínov A, C, E a väčšiny vitamínov zo skupiny B, vitamínu D - primárne prostredníctvom výživnej stravy. Získate ich konzumáciou dostatočného množstva čerstvej zeleniny, ovocia a celozrnných obilnín.

Najvhodnejšie je vyberať si druhy bohaté najmä na vitamín C – papriku, chren, citrusové ovocie, kivi, zelené vňate, kel, kapustu.

Snaha o úsporu energie nesmie ísť na úkor zásad bezpečnosti potravín, vrátane pokrmov. Napríklad na umývanie kuchynských pomôcok, riadov, pracovných plôch, zariadení, ale aj na umývanie rúk je dôležité použiť teplú tečúcu vodu. Je potrebné byť naďalej dôkladný pri varení a ohrievaní pokrmov. Potraviny dôkladne uvarte, predovšetkým mäso, hydinu a morské živočíchy, a presvedčte sa, či dosiahli teplotu najmenej 70 °C v celej potravine (vrátane jadra), u mäsa a hydiny sa navyše presvedčte, či šťava je číra a nie ružová. Ideálne je používať teplomer. Jedlá, ako sú napríklad polievky a vývary, privedte do varu. Uvarené jedlá dôkladne prihrievajte. Správne varenie totiž zabíja takmer všetky nebezpečné mikroorganizmy. Štúdie preukázali, že varenie potravín tak, aby sa dosiahla teplota najmenej 70 °C vo všetkých častiach spracovanej potraviny, môže pomôcť zaistiť ich bezpečnosť pre konzumáciu. Potraviny, ktoré vyžadujú zvláštnu pozornosť, sú mleté mäso, rolované pečené mäso, veľké kusy mäsa a celá hydina.

Taktiež je dôležité naďalej skladovať potraviny pri bezpečnej teplote v chladničke a mrazničke (a mať ich nastavené na bezpečnú teplotu). Rýchlo schladte v chladničke všetky uvarené a skaze podliehajúce potraviny. Nerozmrazujte potraviny pri izbovej teplote – pri šetrení energiou totiž môžu ľudia začať nastavovať chladničku, mrazničku na vyššiu teplotu, resp. v zime ju nepoužívať, aby ušetrili, resp. nechať rozmrazovať pri izbovej teplote.

Dbajte na každodenný pobyt na čerstvom vzduchu, pomôže tiež dostatok spánku, aktívny životný štýl a otužovanie.

6. Pomáhajte si navzájom

Zaujímajte sa o svoje okolie. Poskytnite pomoc osamelým starším a chorým ľuďom, ak ju potrebujú.

Vždy treba pamätať na to, že úspora energie by nemala ísť na úkor zdravia

Text pripravili odborní pracovníci úradov verejného zdravotníctva v SR:

- doc. MUDr. Kvetoslava Koppová, PhD., hlavná odborníčka hlavného hygienika SR pre odbor hygieny životného prostredia a zdravia
- MUDr. Katarína Kromerová, vedúca Sekcie ochrany a podpory zdravia I ÚVZ SR
- Mgr. Milada Eštoková, PhD., vedúca Odboru hygieny životného prostredia ÚVZ SR
- RNDr. Oľga Miklánková, Odbor hygieny životného prostredia ÚVZ SR
- Mgr. Eva Kušejová, Odbor hygieny životného prostredia ÚVZ SR
- RNDr. Zuzana Valovičová, Odbor hygieny životného prostredia ÚVZ SR
- Ing. Klára Paganová, Odbor hygieny životného prostredia ÚVZ SR
- Ing. Darko Babjak, Odbor hygieny životného prostredia ÚVZ SR
- PhDr. RNDr. MUDr. Ján Mikas, PhD., MPH, hlavný hygienik SR