



METODICKÝ MANUÁL

Program č.: 10	Název programu: Hygiena bydlení II.
Tematický celek: Zdravé bydlení	Autor manuálu: Bc. Eva Uličná, MUDr. Hana Janata, CSc. email: eva.ulicna@szu.cz
Specifikace místa konání programu:	
a) Pouze uvnitř budovy* b) Venku, ale pod střechou* c) Venku kdekoli* *nehodící se škrtněte	
Prostorové nároky (velikost místnosti apod.): Prostory konání úměrné počtu účastníků, kapacita max. 35 osob	
Jiné nebo podrobnější požadavky:	
Specifikace potřebného vybavení: Uveďte, jaké vybavení potřebujete, aby zajistil organizátor na místě konání akce (nábytek, dostupnost elektrických zásuvek, dostupnost tekoucí vody, zajištění toalet, dataprojektor, počítač, apod.)	
Nutné vybavení: Místnost vybavená přívodem elektrické energie, tekoucí vodou, k dispozici musí být sociální zařízení	
Žádoucí vybavení:	
Specifikace personálního zabezpečení: Uveďte, kolik lektorů <u>zaškolených v programu</u> je potřeba na jeho realizaci. Jeden lektor. Je – li lektorů více, mohou pomáhat u jednotlivých stolů.	
Specifikace skupiny účastníků: Maximální početnost skupiny, může-li být skupina smíšená (muži i ženy) apod. Skupina ideálně v počtu do 35 osob.	
Specifikace časové organizace programu: (celkem 1 hodina) Specifikujte časové rozložení programu. Pokud program počítá se stanovišti, uveďte jejich počet, název a příslušné časové penzum na každé stanoviště.	
1. Úvod – představení lektora, představení programu + cíle programu (cca 5 minut) 2. Praktická část - 50 minut. Aktivita 1: Vliv prostředí na člověka (cca 30 minut) Aktivita 2: Jak správně větrat (cca 20 minut) Závěr programu, poděkování (cca 5 minut)	
Specifikace požadavků na transport:	



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Specifikujte, jaký transport program vyžaduje, zejm. vzhledem k množství, rozměrům a povaze pomůcek (je třeba k jejich transportu na místo konání auto, vyžadují některé pomůcky k transportu chladicí boxy apod.)

K transportu je potřebný osobní automobil pro přepravu pomůcek k zajištění programu.

Specifikace pomůcek:

Seznam pomůcek použitých v programu. Jejich podrobné použití bude popsáno dále, v rámci textu manuálu

- edukační pomůcka „Zdravý a bezpečný domov“ – Domeček
- orientační měřič oxidu uhličitého a vlhkosti
- zdravotně výchovný materiál „Oxid uhelnatý – tichý zabiják v našich domovech“
- zdravotně výchovný materiál „Čerstvý vzduch“

OSNOVA METODICKÉHO MANUÁLU

1. **Příprava místnosti a pomůcek pro realizaci programu** (časový plán cca 15 - 20 minut, nespadá do celkové doby programu)
2. **Realizace programu** (celkový časový plán 60 minut)
 - přivítání, představení sebe a svých spolupracovníků, sdělení průběhu a cíle programu (cca 5 minut)
 - interaktivní část (cca 50 minut)
3. **Poděkování za účast a rozloučení s účastníky** (cca 5 minut)
 - zodpovězení případných dotazů
4. **Uklizení místnosti do původního stavu** (cca 15 - 20 minut nespadá do celkové doby programu)
 - úklid veškerých pomůcek, stolů atd.



PODROBNÝ METODICKÝ MANUÁL

1. Praktický popis programu

Okolní prostředí může zásadním způsobem ovlivnit naše zdraví. Ve vnitřním prostředí trávíme většinu dne (domov, práce, dopravní prostředky, nákupní centra, školy apod.) - z toho ve vlastním bytě běžně 10 až 12 hodin denně, nejvíce můžeme tedy ovlivnit právě místo, kde bydlíme, spíme a trávíme volný čas. V programu se účastníci seznámí se základními faktory, které ovlivňují prostředí a jeho kvalitu. Program je rozdělen na dvě aktivity, větší část času věnuje lektor práci v první aktivitě. Druhá část je hodně praktická, účastníci si mají uvědomit význam větrání a čerstvého vzduchu pro zdraví a naučit se správně větrat.

2. Popis jednotlivých stanovišť (aktivit)

V úvodu se lektor představí a přivítá účastníky. Vysvětlí, že v programu získají informace o tom, jaký vliv má bydlení na naše zdraví. Jaká učinit opatření, abychom se cítili v našem domově dobře a zbytečně neohrožovali vlastní zdraví. WHO (Světová zdravotnická organizace) odhaduje, že „zátěžové faktory v životním prostředí odpovídají v 53 zemích evropského regionu WHO za 12–18 % všech úmrtí. Zlepšení kvality životního prostředí v klíčových oblastech, jako je ovzduší, voda a hluk, může zabránit vzniku onemocnění a zlepšit lidské zdraví“¹. Některé faktory ovlivnit nemůžeme např. znečištění z dopravy nebo průmyslu, avšak mnoha rizikům se vystavujeme i v našich domácnostech, a těm lze alespoň částečně zabránit správným chováním.

2.1. Aktivita 1: Vliv prostředí na člověka

Pomůcky: edukační pomůcka – „Zdravý a bezpečný domov“ (Domeček), zdravotně výchovný materiál „Oxid uhelnatý – tichý zabiják v našich domovech“

Postup: V této aktivitě probere lektor s účastníky **rizikové situace**, které běžně mohou nastat v domácnosti. Využije přitom **edukační pomůcku „Zdravý a bezpečný domov“** – Domeček, kterou rozdá účastníkům do dvojic (je možná i skupinová nebo individuální práce). Úkolem je najít možná riziková místa v domě. Účastníci mají na splnění úkolu asi 5-10 minut. Po uplynutí stanoveného času následuje společná kontrola, kdy lektor vyzve účastníky, aby vyjmenovali, jaké rizikové situace našli a zdůvodnili proč. Současně účastníci navrhnou opatření, jak rizikům předcházet. Tímto způsobem postupně proberou všechny místnosti v domě a stručně se rozeberou jednotlivá rizika. Lektor upozorní, že podrobněji se s jednotlivými tématy seznámí v samostatných programech tematického celku Zdravé bydlení. Některá rizika se v domě opakují např. oxid uhelnatý. Pro edukaci je možné také využít zdravotně výchovný materiál

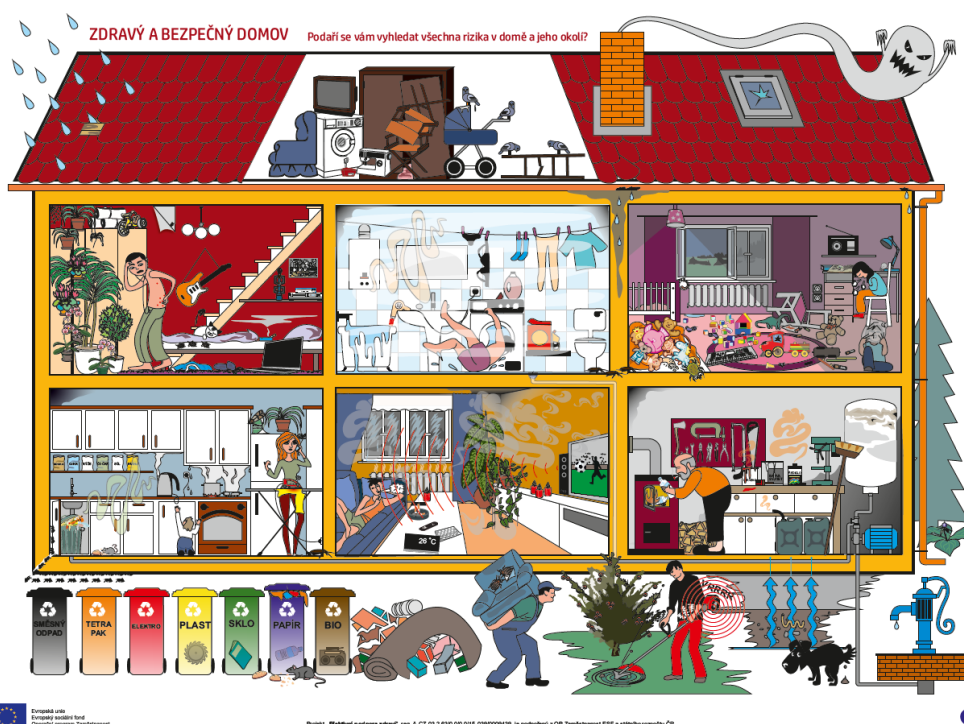
¹ <https://www.eea.europa.eu/cs/themes/human/intro>



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

„Oxid uhelnatý – tichý zabiják v našich domovech“ viz příloha, který lektor rozdává jednotlivým účastníkům (dvojic či skupin) a společně pak postupně proberou vlastnosti oxidu uhelnatého, možné zdroje, příznaky otravy, preventivní opatření a základy první pomoci.

Zdravý a bezpečný domov – poznáte všechna rizika?



Předloha edukační pomůcky Zdravý a bezpečný domov. Zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2022

Půda



- Netěsnosti ve střeše a ve zdivu nebo špatná tepelná izolace jsou **stavební závady**, které vedou k pronikání vlhkosti do stěn bytů. Na vlhkých zdech se mohou tvořit plísně. Dbáme



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

na pravidelnou údržbu. Pokud jsou plísně způsobeny stavem objektu, musí to řešit majitel domu. V případě sporů mezi nájemcem a majitelem objektu o původu plísní, je možné požádat o vyjádření stavební úřad.

- **Nepořádek na půdách nebo ve sklepích** je zdrojem prachu, hmyzu, ale daří se v něm i dalším škůdcům jako jsou holubi nebo hlodavci. Často se v takových prostorech tvoří plísně. Neskladujeme zbytečnosti, větší odpad můžeme odvézt na sběrné dvory.
- Když se někde začne **hromadit odpad**, hrozí výskyt hlodavců, kteří mohou přenášet infekční onemocnění např. leptospirózu nebo salmonelózu. Závažná onemocnění navíc přenášejí také blechy, klíšťata a roztoči parazitující na hlodavcích. Lidé se mohou nakazit, když dojde k pokousání, kontaminací jídla výkaly hlodavců nebo při odklizení mrtvých hlodavců a úklidu v napadených prostorech
- **Holubí trus** může vyvolávat alergické reakce při nadýchání. V holubím trusu i v uhynulých holubech je také celá řada různých mikroorganismů, které mohou přenášet různé infekce.
- Při **špatném stavu komínu** hrozí zvýšené riziko požáru. Nezapomínejme na pravidelné čištění a kontroly spalinových cest. Odborná kontrola kominíkem je nutná min. 1x ročně.² (viz koupelna).
- **Netěsnosti v komínovém tělese** mohou zapříčinit únik spalin. Zvláště nebezpečný je **oxid uhelnatý** (viz koupelna). Je to plyn bez zápachu, který způsobuje akutní otravu tím, že zabráni červeným krvinkám vázat na sebe kyslík a přenášet jej do organismu. Jedovatý oxid uhelnatý je produktem nedokonalého spalování – vzniká při hoření jakéhokoliv paliva. Výskyt zvýšené koncentrace způsobuje nedostatečné odvětrání místností, kde jsou umístěny kamna, sporáky, karmy a další spalovací zařízení. Rizikové jsou netěsnící spalinové cesty a komíny, dále neudržované, staré spotřebiče, používání plynové trouby k vytápění, grilu na dřevěné uhlí v uzavřených prostorech nebo zapnutý motor auta v garáži. Oxid uhelnatý se dostává do těla vdechováním, působí na srdce a cévní a nervový systém. Při nízkých koncentracích způsobuje únavu a bolest hlavy. Při vyšších koncentracích dochází k poruchám vidění a koordinace, silným bolestem hlavy, závratím, zmatečnému chování a může být pocíťována žaludeční nevolnost. Vysoké koncentrace jsou pak smrtelné³.

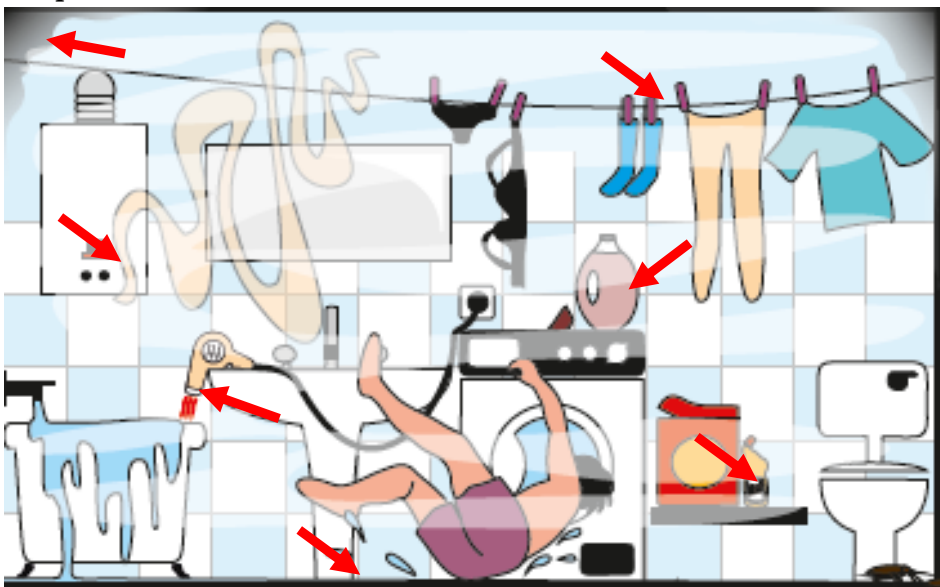
² <https://www.skcr.cz/pro-verejnost/pozarni-a-provozni-bezpecnost-kominu>

³ <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/oxid-uhelnaty>



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Koupelna



- Dbáme na **pravidelné revize a kontroly plynových zařízení a spalinových cest (karma, plynové kotle)**. Při nedokonalém spalování (zjednodušeně je teplota spalování příliš nízká, čas hoření je příliš krátký, nebo není k dispozici dostatek kyslíku) vzniká smrtelně nebezpečný plyn - oxid uhelnatý (CO), který je výbušný, bez zápachu a nedráždí. Říkáme se mu také tichý zabiják. (viz půda) V prodeji jsou čidla, která na zvýšený výskyt oxidu uhelnatého upozorní.⁴ Je nutné zajistit trvalý přístup vzduchu ke spotřebiči (větrací otvor nechat trvale otevřený, neucpávat). Plynový spotřebič musí mít zajištěný dostatek vzduchu a také bezpečný odvod spalin, spalinovými cestami ven z domu. Pokud kvůli zanedbané údržbě jsou spalinové cesty neprůchodné, zanesené či je zanesený výměník spotřebiče, mohou se spaliny vracet do místnosti, kde může dojít k nebezpečné koncentraci CO. Při vysokých venkovních teplotách může také dojít ke snížení tahu komína. Spaliny mohou být chladnější než horký vzduch venku a mohou se vracet zpět do místnosti.⁵ Podle vyhlášky je u plynových spotřebičů povinná pravidelná revize jednou za 3 roky a 1x ročně kontrola odborným technikem. Tato povinnost se však vztahuje pouze na právnické a fyzické osoby podnikatele. U bytových domů tyto prohlídky zajišťuje družstvo nebo sdružení nájemníků. U domácností se doporučuje servisní prohlídka plynových spotřebičů 1x ročně, avšak není to podle platné právní úpravy nařízeno zákonem. Naopak **povinné jsou kontroly spalinových cest a komínů min. 1x ročně (včetně u plynových spotřebičů) kominíkem.**⁶

⁴ <https://www.zemniplyn.cz/chci-topit/spolehlivost-bezpecnost-jeste-neco-navic>

⁵ <https://centrum-zpravy.cz/oxid-uhelnaty-vznika-pri-nedokonalem-spalovani-zemniho-plynu/>

⁶ <https://revizekontroly.cz/odborne-clanky/plynova-zarizeni/revize-a-kontroly-plynovych-zarizeni>. Povinnost se vztahuje na právnické osoby a fyzické osoby podnikatele.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

OXID UHELNATÝ - tichý zabiják v našich domovech

VLASTNOSTI OXIDU UHELNATÉHO (CO)

smrtelné jedovatý plyn	bez zápachu	bez barvy	bez chutě

VZNIKÁ PŘI NEDOKONALÉM SPALOVÁNÍ PALIV

plyn	uhlí	dřevo	nafta	benzín

MOŽNÉ ZDROJE OXIDU UHELNATÉHO V DOMÁCNOSTI

ohřívače vody	kotle	topidla	krby	komíny spalinové cesty	grily	sporáky trouby	motory generátory

PŘÍZNAKY OTRAVY

únava	nevolnost	bolest hlavy	malátnost	ztráta vědomí

PREVENCE OTRAV

pravidelné větrání	otevřená větrací okénka, otvory, šachty	1x ročně prohlídka plynových spotřebičů, 1x za 3 roky kontrola kotlů na tuhá paliva*	min. 1x ročně kontrola spalinových cest a komínů, pravidelné čištění**	kvalitní čidlo na únik CO

POZOR!

motor vypnout hned po vjezdu do garáže	grily a venkovní topidla nepoužívat v uzavřených prostorech	plynovou troubu používat pouze na pečení, nepřítápět

PRVNÍ POMOC

- Otevřeme okna i dveře.
- Osobu vyneseme na čerstvý vzduch.
- Voláme záchranou službu. **155 112**
Řídíme se pokyny operátora.

Čišíš něco? Ne, nič...

Nedbalost způsobuje zbytečnou úmrť často i mladých lidí.

* více informací zákon č. 172/2018 Sb.
** více informací vyhláška č. 34/2016 Sb.

Předloha návrhu k výrobě zdravotně výchovného materiálu. Zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2022.

- **Plísně** se začnou tvořit nejdříve ve spárách, u umyvadla, ve sprše, u vany nebo v okolí oken. Po koupeli nebo sprchování důkladně vyvětráme, nezapomínáme používat ventilátory. K likvidaci plísní používáme různé chemické prostředky, avšak jediným trvalým řešením je důsledné větrání a snížení vlhkosti.
- Pokud sušíme v koupelně prádlo, zvyšuje se **vlhkost** a riziko vzniku plísní. Prádlo sušíme pokud možno na balkoně, venku nebo v sušárnách.
- Dbáme na **bezpečné skladování čisticích prostředků a kosmetiky**, které vždy uchováme uzavřené mimo dosah dětí a zásadně **v původních, originálních obalech**.



Projekt „**Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Nepřeléváme do jiných lahví např. od vody nebo limonád, kde hrozí záměna s nápoji (blíže program č. 7).

- Nepoužíváme ani nesaháme na **elektrické přístroje** z vany kvůli riziku úrazu el. proudem.
- Pozor, na riziko **uklouznutí na vlhkých a kluzkých podlahách**. Existují bezpečnostní pomůcky jako madla nebo protiskluzové podložky, které jsou vhodné nejen pro osoby s omezenou schopností pohybu např. seniory.

Ložnice



- **Domácí zvířata** mají ve své srsti, kůži a výměšcích obsaženy látky, které mohou u lidí vyvolat alergické reakce. Proto lidé trpící alergií, kteří žijí v domácnosti se zvířaty, by měli být velmi obezřetní. Nezbytné je dodržovat zvýšenou hygienu, zejména mytí rukou i pravidelný a důkladný úklid, pokud s námi v domácnosti žije pes, kočka nebo jiný mazlíček, protože hrozí přenos některých infekčních onemocnění (tzv. zoonóz), např. toxoplazmózy (zvláště nebezpečné pro těhotné ženy), toxokarózy (škrkavky), bartonelózy (nemoc z kočičího škrábnutí), zvířecího svrabu (prašivina) a dalších. Riziko klesá, pokud zvíře je chováno pouze doma a nechodí ven. Dbáme na pravidelné odčervování a očkování u psů a koček.
- **Příkrývky a matrace** obsahují roztoče a zbytky jejich těl. Lůžkoviny je vhodné prát nejméně na 60⁰ a pravidelně měnit alespoň 1x 14 dní. Doporučuje se také jednou měsíčně vysát matrace.
- Pozor, na **velké množství pokojových květiny**, vlhká zemina v květináči může být zdrojem plísní. Některé pokojové rostliny mohou být jedovaté. Pokud v domácnosti



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Žije malé dítě, je nutné ověřit, zda se nejedná o zdraví ohrožující rostliny např. dieffenbachie.

- **Kvetoucí rostliny** jsou zdrojem pylových alergenů. Květiny zlepšují prostředí pouze v přiměřeném množství.
- **Štěnice** se vyskytují v postelích, v matracích, pod tapetami, koberci, za obrazy, pod podlahovými lištami apod. Na jejich likvidaci je potřeba **vždy povolat odbornou firmu** a oznámit jejich výskyt majiteli bytu nebo domu, protože hrozí jejich šíření do jiných bytů. Výskyt štěnic dnes již nesouvisí s čistotou a předejít se mu nedá. Mnoho lidí si myslí, že štěnice domácí obývají pouze zanedbané byty, kde je nepořádek a špína. Ve skutečnosti se objevují i v udržovaných a čistých objektech. Štěnice si můžeme domů přivést z dovolené, návštěvy u příbuzných, kde se ukryly do našeho kufru nebo si štěnici můžeme přinést do bytu s nábytkem z antikvariátu, s rámem na obraz či může přelézt ze sousedního bytu (šachtami, prostupy trubek UT, po chodbách, v letních měsících i po fasádě).
- **Známky výskytu štěnic:**
- **poštípání na kůži** (štěnice sají krev nejčastěji v noci, když člověk spí, a to na odhalených částech těla, zejména hlava, krk, ruce a dolní části nohou)
- **trus štěnic** (malé černé tečky) v okolí jejich hnízd na skrytých místech (zadní strana nábytku či obrazů, elektrické zásuvky atd.). Po namočení vodou se rozpíjí.
- **larvy štěnice** nebo **průsvitné svlečky** různých velikostí, které zůstávají po štěnicích při přechodu do dalšího vývojového stádia.
- **štěnice lezoucí ve dne po nábytku, zdech** (příznak masivního výskytu, jelikož za normálních okolností se jedná o světloplachý hmyz).⁷
- V ložnici by se neměly nacházet **zdroje modrého světla jako obrazovky televize** nebo počítačů. Narušují usínání a kvalitu spánku. V ložnici, i obytné je vhodné pro dobrý spánek snížit teplotu v noci na 16 - 20⁰ a výše uvedené přístroje vypínat. Ložnice by měla být klidné místo na spaní.⁸
- Pozor, na riziko pádu ze schodů. **Schodiště** by mělo být dostatečně osvětlené a opatřené zábradlím, protiskluzovými pásky. Pády jsou jednou z nejčastějších příčin úrazů.⁹
- **Příliš hlasitá hudba ze sluchátek** může poškodit sluch. Doporučuje se nastavit hlasitost max. na 60 % výkonu a používat je max. 60 minut denně.¹⁰

⁷ Program P3

⁸ <https://www.denspanku.cz/doporuceni/>

⁹ <https://dokumenty.osu.cz/lf/uom/uom-publikace/kdp-pady-plna-verze.pdf>

¹⁰ <https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS/en/>



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Dětský pokoj



- **Nedostatečné osvětlení** během dne může vést k únavě nebo bolestem hlavy. Večer už je vhodnější tlumené osvětlení a příprava na spánek.
- Důležité je správné rozmístění zdrojů osvětlení na více míst v místnosti. U praváka by zdroj světla měl být na pracovním stole umístěn vlevo, u leváka naopak.
- **Čalouněný nábytek, domácí textilie, koberce nebo plyšové hračky** jsou častým zdrojem alergenů. Domácí prach se skládá ze zbytků textilií, potravin, vlasů, chlupů, částeczek pokožky, mikroorganismů, bakterií a roztočů a zbytků jejich těl. Stejně jako koberce by se měl pravidelně vysávat i čalouněný nábytek a matrace. Mokrý stěr zabrání víření prachových částic.
- Pozor, na **úrazy u malých dětí**. Pokud s námi žije malé dítě, okna a dveře na balkon je nutné zabezpečit proti náhodnému otevření (okenní zámky nebo západky). Ostré hrany a rohy opatříme bezpečnostními kryty. Nábytek připevníme ke stěně.
- Dbáme na udržování **optimální hladiny teploty** (20 – 22 C⁰) a vlhkosti ideálně (35 až 50 %) v bytě¹¹. Optimální vlhkost pomáhá chránit sliznice před vysycháním a pronikáním infekce. Vysoká vlhkost může být naopak příčinnou vzniků plísní.
- **Správné větrání** je důležité pro prevenci vzniku plísní a kvalitní vzduch v místnostech. Ráno vyvětráme všechny místnosti dokořán otevřenými okny po dobu asi 5 minut. Nejlepší způsob je větrání okny, otevřenými dokořán a tzv. křížem – přes protilehlá okna a dveře - i v místnostech přes chodbu. Doba větrání přitom závisí na venkovní teplotě. Čím je chladněji, tím kratší čas je potřeba. V zimě si vystačíme při každém

¹¹

www.szu.cz/uploads/documents/chzp/ovzdusi/Vnitri_ovzdusi/indoor_Zakladni_faktory_ovlivnujici_kvalitu_vnitriho_prostredi_4_.pdf

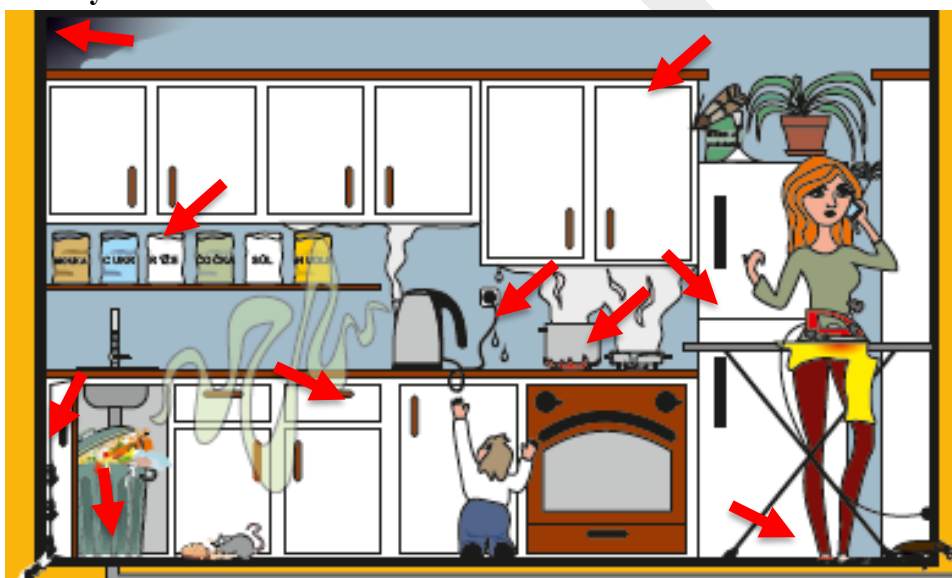


Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

větrání přibližně se 4-6 minutami, na jaře a na podzim je optimálních asi 10 až 20 minut a v létě by měla okna zůstat otevřená alespoň půlhodinu. V zimě by se vůbec nemělo používat vyklopené okno nebo mikroventilace. Jejich pomocí v podstatě nelze vyvětrat a rychle dochází ke zbytečné ztrátě tepla. Ochlazují se stěny, kde sráží vlhkost a hrozí riziko vzniku plísní.

- Pozor, na **riziko udušení malých dětí**. Nenechávat v pokoji malé předměty, které mohou být dětmi vdechnuty, ani igelitové tašky a sáčky, kterými se děti mohou udusit.
- Při nákupu, ale i po celou dobu používání hraček dbáme na jejich funkčnost a bezpečnost. Pokud dítě spolkne baterii nebo magnet, může ho to ohrozit i na životě. Při **nadměrném hluku** hrozí poškození sluchu. Hluk má vliv na kvalitu spánku a naši psychiku. U malých dětí může zpomalit i vývoj řeči a učení.

Kuchyně



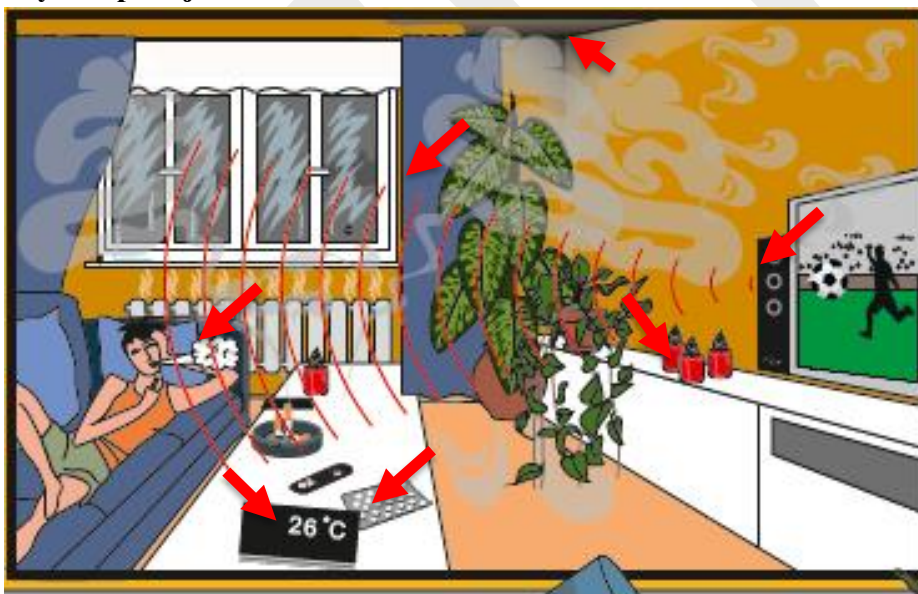
- Kuchyně je srdcem domova a centrem celé rodiny. Patří však mezi nejrizikovější místnosti v naší domácnosti. Hrozí zde, pády, popáleniny, řezná poranění nebo otravy.
- Nebezpečí představují pro malé děti **kabely od spotřebičů**. Varná konvice by měla stát vždy co nejdále od kraje kuchyňské desky. Při vaření dáváme hrnce na zadní plotýnky. Pozor, na horké nápoje a ubrusy, hrozí převrnutí a opaření.
- Při vaření vznikají vodní páry a tvoří se nadměrná vlhkost, což znamená **riziko vzniku plísní**. Používáme digestoř, hrnce zakrýváme pokličkami.
- Dbáme na **bezpečné skladování potravin**, které uchováváme v uzavíratelných nádobách tak, aby se k nim nedostali škůdci např. potravinoví moli, mravenci nebo švábi



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Odpadky je nutné pravidelně vynášet a nádobu na odpadky vymývat. Předchází se tak vzniku zápachu, růstu plísní a výskytu hmyzu.
- **Plynový sporák.** Při nedostatečném přístupu vzduchu do místnosti může nastat otrava oxidem uhelnatým. Zajistíme dostatečný přístup vzduchu, použití digestoře nenahrazuje větrání!!! Plynovou troubou zásadně nepřítápíme. Při úniku plynu hrozí výbuch. Zemní plyn i propan butan tvoří se vzduchem výbušnou směs. Do zemního plynu se přidává kvůli bezpečnosti speciální látka, která má typický zápach, takže je snadno rozpoznatelný. Pokud cítíme unikající plyn, ihned důkladně provětráme nejlépe otevřením dveří i oken, vypneme spotřebič, přívod plynu, nerozsvěcujeme, nepoužíváme otevřený oheň ani elektrické spotřebiče. Pokud příčinu úniku plynu nezjistíme, nebo je únik masivní, voláme linku plynové pohotovosti tel: 1239 nebo IZS 112, hasiče nebo policii. Nezvoníme na sousedy, protože může přeskočit el. jiskra a hrozí výbuch. Dbáme na pravidelné servisní prohlídky, kontroly a revize plynových spotřebičů. (viz Koupelna).

Obývací pokoj



- **Nadměrný hluk** představuje riziko pro zdraví. Může přispívat k bolestem hlavy, nadměrné únavě nebo k problémům se spánkem. Hluk může obtěžovat sousedy a narušit dobré sousedské vztahy. Ztišme hlasitost televize nebo rádia. Ticho léčí!
- **Plísně v bytě** uvolňují do okolního prostředí nebezpečné spory, které mohou způsobit zdravotní problémy (alergie, astma nebo zápal plic). V mnoha případech je výskyt plísní způsoben nesprávným užíváním bytu především nedostatečným větráním. Vlhkost

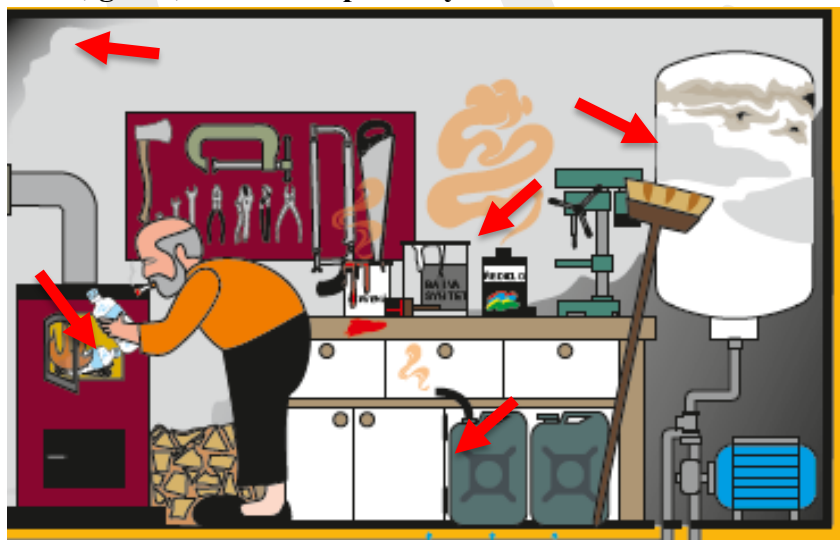


Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

v bytě se zvyšuje např. sušením prádla v bytě, nepoužíváním digestoře při vaření, nadměrným zaléváním květin, velkými výkyvy teplot např. při vypínání topení na noc.

- Pokud si koupíme **nový nábytek, koberec nebo jiné vybavení** domácnosti raději častěji větrejme. Nové textilie přeperme. Výrobci by se měli vždy řídit zákonnými normami, které chrání spotřebitele před nebezpečnými výrobky, a dodávat pouze bezpečné výrobky, přesto se na trhu stále objevují výrobky, které představují riziko pro zdraví, protože mohou uvolňovat zbytky chemických látek. Při nákupu vyžadujme atesty bezpečnosti od výrobce, zejména pokud jsou výrobky určeny dětem (dětský nábytek, postýlky, vaničky, přebalovací pulty apod.).
- **Cigaretový kouř** obsahuje několik tisíc chemických látek. Zvyšuje riziko infekčních onemocnění dýchacích cest, alergií a astmatu a při dlouhodobém působení prokazatelně také riziko vzniku nádorových onemocnění a onemocnění srdce a cév. Osoby, které nekouří a žijí s kuřákem, ohrožuje kouř stejně jako kuřáka (pasivní kouření). Zejména děti jsou ohroženy na zdraví kouřením rodičů v domácím prostředí.
- Pozor, na **vonné svíčky a různé osvěžovače** vzduchu, které mohou uvolňovat chemické látky, představující riziko pro zdraví (např. formaldehyd, benzen a další škodlivé látky). Bezprostřední riziko sice nehrozí, ale určitě zdraví neprospívají. Navíc při hoření při nízkých teplotách vzniká nebezpečný oxid uhelnatý. Hořící svíčky např. na adventních věncích jsou častou příčinou požárů!
- **Bezpečné skladování léků.** Léky a doplňky stravy nenecháváme v dosahu dětí. Hrozí záměna za sladkosti a náhodné požití.

Dílna, garáž, skladovací prostory



Předloha: Daniela Jansíková, Státní zdravotní ústav, 2022

- Při **nevhodném používání krbu či podobného spalovacího zdroje** na pevná paliva se zvyšuje prašnost a i koncentrace dalších škodlivin ve vnitřním prostředí. Dbáme na



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

pravidelné revize a kontroly, které jsou povinné ze zákona. Podle zákona o ochraně ovzduší¹² by každý spalovací zdroj na tuhá paliva, který je napojený na teplovodní soustavu ústředního vytápění domů, tedy včetně krbových vložek a kamen s výměníkem měl projít revizí každé 3 roky.¹³ Vyhláška stanovuje i max. výši ceny.¹⁴

- **Kontrola spalinových cest a komínů** podle výkonu zařízení je povinná min. 1x ročně. Čištění by mělo probíhat min. 2x ročně (vyhláška č. 34/2016 viz příloha č. 2). V případě kotlů je vždy lepší jeho instalace mimo obývané prostory. Nesmí se zapomenout ani na zajištění dostatečného přívodu spalovacího vzduchu. Při nedostatečném větrání hrozí otrava oxidem uhelnatým, který vzniká při spalování!!!
- **Nespalujeme odpad** – zejména plasty, znečišťujeme si vzduch, který dýcháme a škodíme životnímu prostředí. Při spalování nebezpečných látek hrozí uložení pokuty. Pokud vás soused obtěžuje nadměrným kouřem, je možné se se stížností obrátit na obecní úřad s rozšířenou působností, který může provést kontrolu a případně odebrat i vzorky popela. Při spalování odpadu v domácnostech mohou do ovzduší unikat nebezpečné látky.
- **Barvy, laky, lepidla a další podobné prostředky mohou uvolňovat nebezpečné látky.** Skladujeme je pouze dobře uzavřené, v originálních obalech a dodržujeme dobu použitelnosti na obale. Při práci s nimi větráme uzavřené prostory!
- Při práci s nástroji používáme ochranné pomůcky (brýle, ochranná sluchátka).

Okolí domu



- Kvalitu bydlení ovlivňuje nejen náš byt, ale i **okolní prostředí**. Chovejme se ke svému okolí ohleduplně. Neodhazujeme odpad, kde nemáme, uklízíme po psích miláčcích a o své okolí se staráme.
- Pokud v našem okolí nestačí **kapacita kontejnerů** na směsný nebo tříděný odpad lze se obrátit na majitele domu, příslušný obecní nebo městský úřad nebo společnost zajišťující svoz odpadu a požádat o navýšení počtu nádob.
- **Nadměrný odpad** je možné odvézt na sběrné dvory, zdarma nebo za nízký poplatek, záleží na trvalém pobytu v obci.
- Ve **starším nábytku** z bazarů nebo od kontejnerů se může ukrývat **škodlivý hmyz** (např. štěnice) viz Ložnice.

¹² zákon 172/2018

¹³ https://www.mzp.cz/cz/news__180817_revizekotlu

¹⁴ https://www.mzp.cz/cz/news_20190830_limit-revize-kotl%C5%AF



Projekt „**Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- **Chraňme si sluch** i při práci na zahradě. Zahradní sekačka může dosahovat hluku až 90 dB. Používáme ochranné pomůcky jako špunty do uší nebo sluchátka. (sekačka na trávu)
- **Nedostatečná izolace proti vlhkosti**, může způsobit vztlínání vody. Vlhkost se na zdích projevuje viditelnými mapami, bobtnáním a opadáváním omítek, případně také nepříjemně zatuchlým zápachem, navlhými textiliemi, výskytem plísní.¹⁵
- Pokud používáme **vodu ze studny** na pití, doporučuje se pravidelná kontrola její nezávadnosti od akreditované laboratoře. Důležité je zabránit znečišťování okolí zdroje vody např. zvířaty.

2.2. Aktivita 2: Jak správně větrat

Pomůcky: orientační měřič CO₂ (oxidu uhličitého, vlhkoměr), zdravotně výchovný materiál „Čerstvý vzduch“

V úvodu aktivity přečte lektor účastníkům **krátký kvíz**. Účastníci volí odpověď např. zvednutím ruky. Správné odpovědi jsou označeny zeleně.

Kvíz:

1. Člověk vydechuje

- a) oxid uhličitý a vodní páru*(správná odpověď)
- b) síru
- c) oxid dusíkový ☺

2. Kolikrát za 1 minutu se člověk nadechne a vydechne

- a) asi 16 -20 krát (správná odpověď)
- b) asi 50-60 krát
- c) asi 8 -10 krát

Lektor si může s účastníky správnosti odpovědi ověřit jednoduchým pokusem. Na stopkách v mobilním telefonu odměří čas 30 nebo 60 s a účastníci si přibližně počítají, kolikrát se nadechli a vydechli (1x nádech a výdech=1 cyklus).

3. Kolik vzduchu potřebujeme v klidu během jednoho nádechu a výdechu¹⁶ ?

- a) kolem půl litru (správná odpověď)
- b) kolem 1litru
- c) kolem 30 litrů

¹⁵ <https://stavba.tzb-info.cz/izolace-proti-vode-a-radonu/14879-jak-zabranit-vzlinani-vlhkosti-do-budovy>

¹⁶ <http://lekarske.slovníky.cz/lexikon-pojem/dechovy-objem-vt>



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

4. Co způsobuje vyšší koncentrace oxidu uhličitého v interiéru?

- bolesti hlavy, únavu, nižší výkonnost (správná odpověď)
- potíže se sluchem
- bolesti kloubů

5. Co způsobuje vnik plísní v interiéru

- suchý vzduch
- nadměrná vlhkost (správná odpověď)
- přítomnost domácích mazlíčků

Lektor stručně vysvětlí, že každý člověk dýcháním přirozeně uvolňuje oxid uhličitý - CO₂ a vodní páru (nejvíce však dusík a dále kyslík). ¹⁷ **Vyšší koncentrace oxidu uhličitého** může ovlivnit naši výkonnost, zvyšuje únavu, způsobuje bolesti hlavy a celkovou malátnost. **Nadměrná vlhkost** způsobuje vznik nebezpečných plísní, které mohou způsobit nebo zhoršit některé zdravotní problémy např. alergie, astma. Oxid uhličitý může sloužit jako ukazatel kvality vnitřního prostředí a koncentrace oxidu uhličitého by neměla překročit hodnotu 1500 ppm (parts per million)¹⁸. Vnímavost vůči oxidu uhličitému může být individuální. Pokud je v místnosti vyšší koncentrace můžeme mít pocit těžkého, vydýchaného vzduchu.

Poté lektor přistoupí ke **změření koncentrace oxidu uhličitého a vlhkosti** v učebně. **Zdůrazní, že naměřené hodnoty jsou pouze orientační a přístroje nejsou určeny pro odborné měření, ale pouze jako názorná pomůcka.** Změří měřičem hodnoty **CO₂ a vlhkosti** před vyvětráním a poté po vyvětrání učebny. Přístroj se zapíná tlačítkem ENTER na přední straně přístroje, krátce na to začne svítit displej. Lektor sdělí účastníkům naměřené hodnoty na displeji přístroje. Výrobce uvádí, že pokud jsou **hodnoty CO₂** do 800 ppm, je množství CO₂ optimální, do 1500 ppm jsou hodnoty ještě v normě a od 1500 ppm už jsou hodnoty nad doporučenou normu (nicméně nemusí ještě znamenat zdravotní riziko), kdy může docházet k vyšší únavě nebo např. ztrátě koncentrace. Lektor může nechat přístroj zapnutý až do konce programu a poté znovu zkontrolovat hodnoty, jak se změnily.

Uvádí se tyto doporučené koncentrace CO₂:

- “360 až 400 ppm: koncentrace ve venkovním vzduchu
- 800 až 1000 ppm: doporučená úroveň CO₂ ve vnitřních prostorech
- 1200 až 1500 ppm: doporučená maximální (reálná) úroveň CO₂ ve vnitřních prostorech
- > 1500 ppm: nastávají příznaky únavy a snižování koncentrace, ospalost, letargie
- < 5000 ppm: maximální bezpečná koncentrace bez zdravotních rizik

¹⁷<https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2004/cislo-5/vydechovany-vzduch-poruchy-metabolizmu.html>

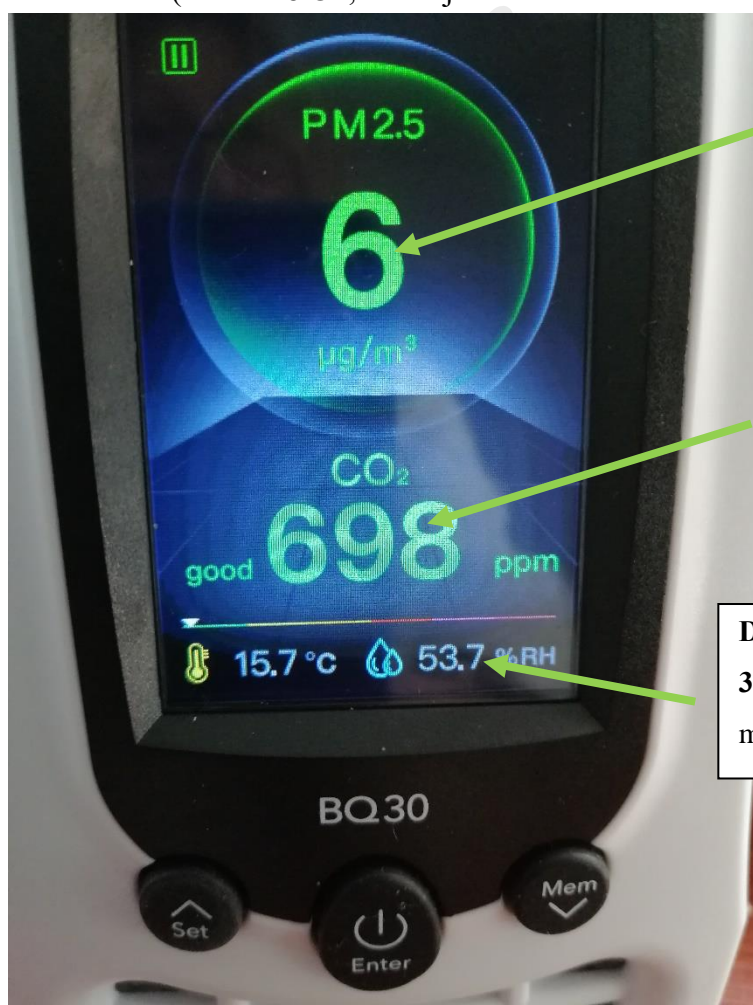
¹⁸ http://www.szu.cz/uploads/Vzdelavaci_akce/CHPPL/KD_160519/Mathauserova.pdf



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- 5000 ppm: nevolnost, zvýšený tep.
- 10000 ppm: prokázány zdravotní problémy
- 40000 ppm: životu nebezpečné i při krátkodobém působení¹⁹

Doporučená vlhkost má být mezi **35 až 50 %** (podle některých zdrojů max. 60 %). Optimální vlhkost pomáhá chránit sliznice před vysycháním a pronikáním infekce. Vysoká vlhkost může být naopak příčinou vzniků plísní. **Optimální hladina teploty** je 20 – 22 C⁰, v noci i méně (kolem 18 C⁰), avšak je to individuální.



Hodnota pevných částic (jen pro doplnění)!

Hodnota oxidu uhličitého -
do 1500 ppm v normě

Doporučená vlhkost má být mezi
35 až 50 (podle některých zdrojů
max. 60) %.

Zdroj: SZÚ, 2022

Podrobnější návod je uveden na webu výrobce:

<https://cz.trotec.com/fileadmin/downloads/Messgeraete/Luftqualitaet/BQ30/TRT-BQ30-Information-HS-001-EN.pdf>

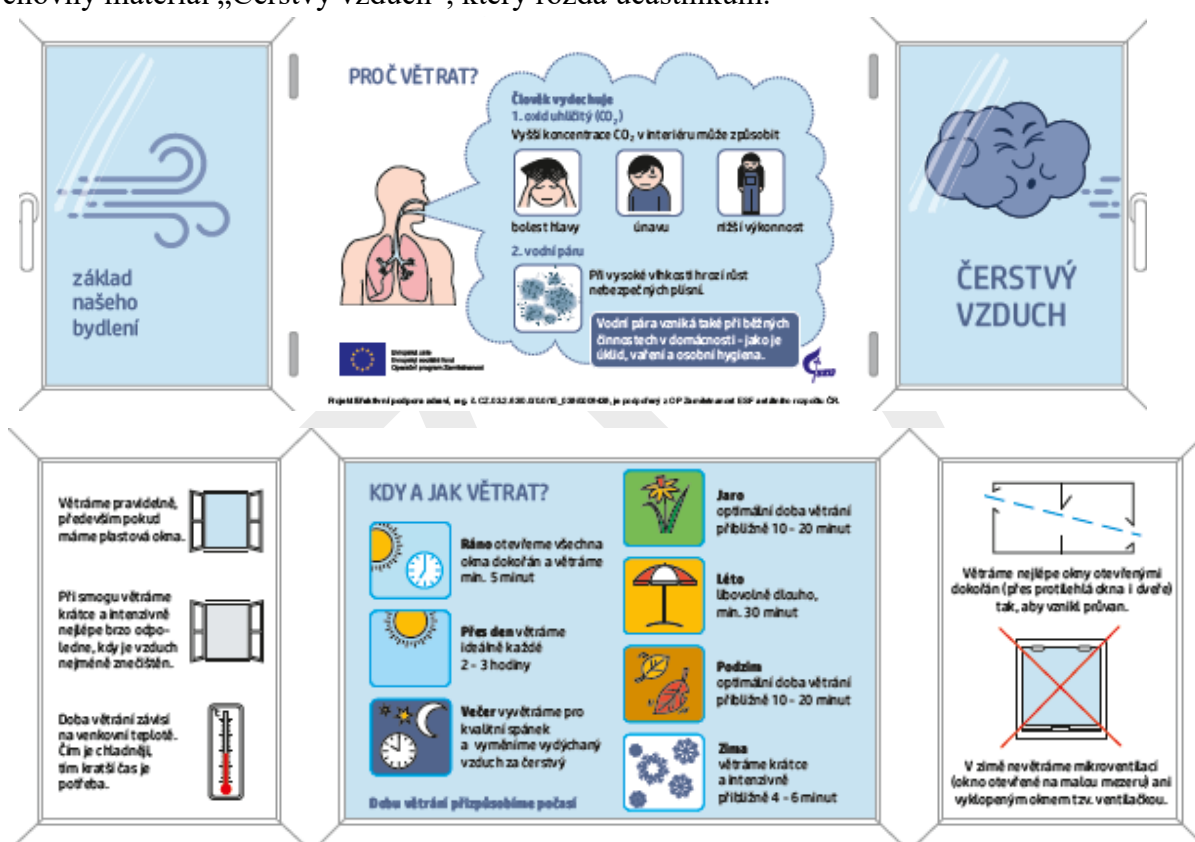
¹⁹ http://www.szu.cz/uploads/Vzdelavaci_akce/CHPPL/KD_160519/Mathauserova.pdf



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Přístroj měří také množství pevných částic (PM 2,5 a PM 10) – prachu v ovzduší, které pronikají do dýchací soustavy a mají negativní vliv na zdraví. Zdrojem prašných částic může být např. cigaretový kouř, svíčky, saze z lokálních zdrojů tepla–krby, kamna nebo prach z dopravy. Vdechování těchto částic může být rizikovým faktorem pro vznik některých nemocí.

Po praktické ukázce následuje krátká diskuze. Lektor se zeptá účastníků, jak větrají ve své domácnosti a pak společně proberou **zásady správného větrání**. Lektor může využít zdravotně výchovný materiál „Čerstvý vzduch“, který rozdá účastníkům.



Předloha návrhu k výrobě zdravotně výchovného materiálu. Zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2022.

Jak správně větrat- doporučení:

- Ráno vyvětráme všechny místnosti dokořán otevřenými okny po dobu 5 minut.
- V průběhu dne je pak potřeba větrat v závislosti na vlhkosti v místnosti, ideální je intenzivní krátké větrání každé dvě až tři hodiny.
- V obývacím pokoji, v chodbě a v pracovně větráme méně často než například v koupelně, kuchyni nebo v ložnici.
- Optimální je větrání okny, otevřenými dokořán a tzv. křížem – přes protilehlá okna a dveře - i v místnostech přes chodbu (průvanem).



Projekt „**Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením**“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

- Doba větrání přitom závisí na venkovní teplotě. Čím je chladněji, tím kratší čas je potřeba. V zimě si vystačíte při každém větrání se 4-6 minutami, na jaře a na podzim je optimálních 10 až 20 minut a v létě by měla okna zůstat otevřená alespoň půl hodinu.
- V zimě by se vůbec nemělo používat vyklopené okno nebo mikroventilace. Jejich pomocí v podstatě nelze vyvětrat a rychle dochází ke zbytečné ztrátě tepla.
- V koupelně, kuchyni, kde vzniká hodně páry, větráme častěji.

1. 3. Závěr programu

V závěrečné části je vhodné se s účastníky rozloučit. Lektor by měl od účastníků získat zpětnou vazbu o tom, jak program hodnotí a které aktivity vidí jako přínosné. Seznámí je s tím, že znalosti si mohou ověřit i v aplikaci Zdravý a bezpečný domov.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

ODBORNÁ VÝCHODISKA PROGRAMU

Cílem programu je prostřednictvím vhodně zvolené edukace zvýšit znalosti cílové skupiny o hygieně bydlení a motivovat účastníky ke změně chování.

Klíčové vědomosti, které musí být na stanovišti předány:

- rozeznávat a předcházet rizikům, které se nacházejí v domácnostech
- osvojit si zásady správného větrání
- získat znalosti o prevenci rizik otravy oxidem uhelnatým.

CO chceme změnit?

Očekávaným dlouhodobým efektem programu je motivace k tomu, aby si účastníci kurzu dokázali rozeznávat a předcházet rizikům, které se nacházejí v domácnostech, osvojili si zásady správného větrání a získali znalosti o prevenci rizik otravy oxidem uhelnatým. Cílem by mělo být zaměřit se na to, co každý může změnit vlastními silami. I malé změny např. častější větrání, efektivní úklid apod. mohou vést ke zmírnění potíží nebo i zlepšení zdravotního stavu.

CO? (= problém)

- Neznalost možných rizik v domácnosti.
- Nedostatečné větrání.
- Zvýšená vlhkost v domácnostech.
- Plísně.
- V některých případech nedostatečný úklid a hygiena v domácnostech.
- Používání nevhodných paliv, spalování odpadu.

PROČ?

- Rizika poškození zdraví např. nárůst počtu alergických osob vlivem zhoršeného prostředí nebo podíl na vzniku některých nádorů apod.
- Rizika úrazů a otrav v domácnostech.
- Negativní dopad na duševní zdraví a kvalitu života.
- Riziko újmy na majetku např. při požárech.

JAK?

- Provádění pravidelného úklidu a údržby domácnosti.
- Omezení používání neekologických paliv v domácích lokálních zdrojích tepla. Zajišťování pravidelných kontrol a revizí komínů a spalinových cest.
- Bezpečné skladování a užívání chemikálií.
- Pravidelné větrání.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

CHOVÁNÍ CÍLOVÉ SKUPINY:

Stávající chování (popis):

- Nevyhovující bytové poměry, vysoký počet osob v jednom bytě, pobyt v objektech, které nejsou primárně určeny k trvalému bydlení (ubytovny), nehygienické prostředí – nefungující nebo nízký počet sociálních zařízení,
- Špatný stavební stav budov, přetopenost nebo naopak nízká teplota v prostorech pro bydlení, vysoká vlhkost.
- Havarijní stav komínů a spalinových cest. Staré a nevyhovující kotle a spotřebiče.
- Nedostatečné větrání a s tím související plísně v bytech, používání nevyhovujících lokálních zdrojů tepla na tuhá paliva – nedostatečné odvětrávání, topení nevhodnými, rizikovými topivými (plasty apod.).
- Kouření v bytě i často při pobytu dětí, velká prašnost v bytech.
- Používání starého - zdravotně závadného vybavení bytu, někdy pocházejícího ze skládek (riziko štěnic).
- Zanedbávání povinných kontrol komínů, kotlů, plynových spotřebičů.

Motivy stávajícího chování:

- Vnější vlivy, které nelze ovlivnit- špatná sociální situace
- Nezaměstnanost, nízké příjmy.
- Nedostupnost bydlení.
- Vliv rodiny a prostředí.
- Někdy i neochota ke změně.

Nové požadované chování – vypsát co nejkonkrétněji, ve třetí osobě mn. č.

- Dodržují hygienická pravidla v domácnosti.
- Pravidelně uklízí a udržují domácnost.
- Třídí správně odpad, neodkládají nadměrný odpad k popelnici.
- Pravidelně nechávají kontrolovat komíny a spalinové cesty kotle, plynové spotřebiče.
- Pravidelně a správně větrají.
- Dbají na bezpečné skladování a používání chemikálií v domácnostech.
- Jsou ohleduplní ke svému okolí.

Benefity (z nového chování)

- Snížení výskytu rizika úrazů a otrav v domácnosti.
- Zvýšení hygienických podmínek v domácnostech.
- Omezení rizik pro životní prostředí.
- Zlepšení prostředí v domácnostech.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Bariéry (co brání novému chování)

- Sociální situace, chudoba.
- Nemožnost ovlivnit situaci – nedostatek dostupného bydlení pro osoby s nízkými příjmy v ČR.
- Návyky z rodiny, negativní vliv okolí.
- Nedostatek informací, nižší vzdělání.

Covid-19 měl negativní vliv na celou společnost a ovlivnil běžný život každého z nás. Lidé se museli většinu času zdržovat ve svých domácnostech, což kladlo zvýšené nároky na všechny členy rodiny. U sociálně slabých rodin byly podmínky ještě ztíženější tím, že často žijí v přeplněných, malých a hygienicky nevyhovujících bytech nebo na ubytovnách. V takovém prostředí je dodržování hygienických zásad a úklidu náročnější. Problémy, které z toho vyplývají, se během pandemie ještě více projevily – výskyt plísní, hluk z prostředí, vlhkost, staré spotřebiče a kotle, nevyhovující stav objektu, komínů atd.

Snahou bylo motivovat klienty, aby se jednoduchými kroky pokusili ovlivnit své prostředí k lepšímu, takovým příkladem je časté a pravidelné větrání, na které byl při individuálních intervencích ale i v programech kladen velký důraz.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

POMŮCKY

Měřič oxidu uhličitého



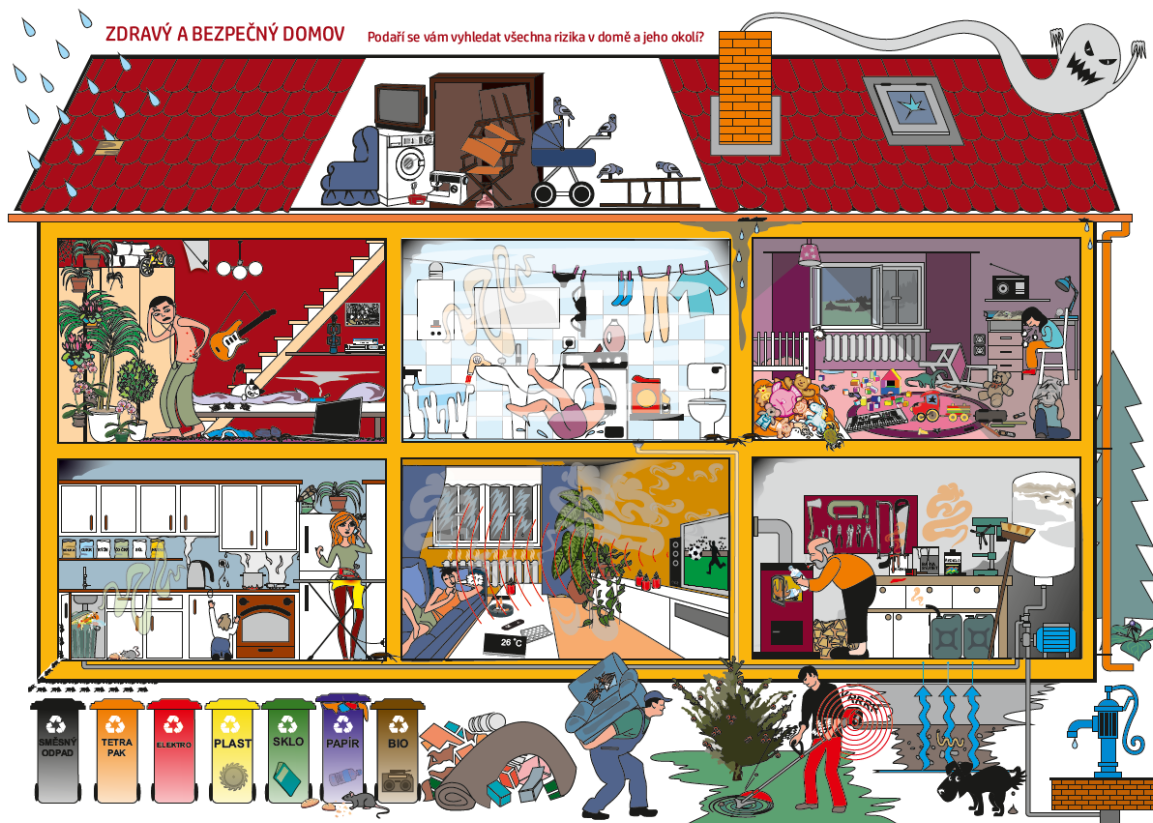
Zdroj: Státní zdravotní ústav, 2022



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Zdravotně výchovné materiály

„Zdravý a bezpečný domov“



Předloha návrhu k výrobě pomůcky „Zdravý a bezpečný domov“. Zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2022.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

OXID UHELNATÝ - tichý zabiják v našich domovech

VLASTNOSTI OXIDU UHELNATÉHO (CO)

smrtelně jedovatý plyn
 bez zápachu
 bez barvy
 bez chutě

VZNIKÁ PŘI NEDOKONALÉM SPALOVÁNÍ PALIV

plyn
 uhlí
 dřevo
 nafta
 benzín

MOŽNÉ ZDROJE OXIDU UHELNATÉHO V DOMÁCNOSTI

ohřivače vody
 kotle
 topidla
 krby
 komíny spalinové cesty
 grily
 sporáky trouby
 motory generátory

PŘÍZNAKY OTRAVY

únava
 nevolnost
 bolest hlavy
 malátnost
 ztráta vědomí

PREVENCE OTRAV

pravidelné větrání
 otevřená větrací okénka, otvory, šachty
 1x ročně prohlídka plynových spotřebičů, 1x za 3 roky kontrola kotlů na tuhá paliva*
 min. 1x ročně kontrola spalinových cest a komínů, pravidelné čištění**
 kvalitní čidlo na únik CO

POZOR!

motor vypnout hned po vjezdu do garáže

grily a venkovní topidla nepoužívat v uzavřených prostorech

plynovou troubu používat pouze na pečení, nepřítápět

PRVNÍ POMOC

1 Otevřeme okna i dveře.

2 Osobu vyneseme na čerstvý vzduch.

3 Voláme záchranou službu.
155 112

Rídíme se pokyny operátora.

Ne, nic...

Nedbalost způsobuje zbytečná úmrtí často i mladých lidí.

* viz informace zákon č. 172/2018 Sb.
** viz informace vyhláška č. 34/2016 Sb.

Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

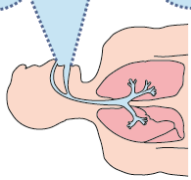
Projekt Efektivní podpora zdraví, reg. č. CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, je podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR.

Předloha návrhu k výrobě pomůcky Oxid uhelnatý. Zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2022.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

PROČ VĚTRAT?



Člověk vydechuje
1. oxid uhličitý (CO₂)
Vyšší koncentrace CO₂ v interiéru může způsobit


- nižší výkonnost
- únavu
- bolest hlavy

2. vodní páru
Při vysoké vlhkosti hrozí růst nebezpečných plísní.


Vodní pára vzniká také při běžných činnostech v domácnosti – jako je úklid, vaření a osobní hygiena.

Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

ČERSTVÝ VZDUCH



základ našeho bydlení




Větráme pravidelně,
a důkladně po celý rok.


Při smogu větráme krátce a intenzivně nejlépe brzo odpoledne, kdy je vzduch nejméně znečištěn.

Doba větrání závisí na venkovní teplotě. Čím je chladnější, tím kratší čas je potřeba.


KDY A JAK VĚTRAT?




Ráno otevřeme všechna okna dokořán a větráme min. 5 minut




Přes den větráme ideálně každé 2 - 3 hodiny




Večer vyvětráme pro kvalitní spánek a vyměníme vydýchaný vzduch za čerstvý




Jaro
optimální doba větrání přibližně 10 - 20 minut



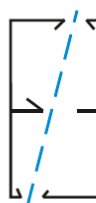
Léto
libovolně dlouho, min. 30 minut



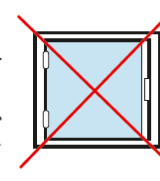
Podzim
optimální doba větrání přibližně 10 - 20 minut



Zima
větráme krátce a intenzivně přibližně 4 - 6 minut



Větráme nejlépe okny otevřenými dokořán (přes protilehlá okna i dříve) tak, aby vznikl průvan.



V zimě nevětráme mikroventilací (okno otevřené na malou mezeru) ani vyklopeným oknem tzv. ventilátkou.

Projekt Efektivní podpora zdraví, reg. č. CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, je podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR.

Předloha návrhu k výrobě pomůcky „Čerstvý vzduch“. Zpracovala: Daniela Jansíková, SZÚ 2022.



Projekt „Efektivní podpora zdraví osob ohrožených chudobou a sociálním vyloučením“, registrační číslo CZ.03.2.63/0.0/0.0/15_039/0009439, podpořený z OP Zaměstnanost ESF a státního rozpočtu ČR

Zdroje:

1. <https://www.eea.europa.eu/cs/themes/human/intro>
2. <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/oxid-uhelnaty>
3. <https://www.who.int/pbd/deafness/activities/MLS/en/>
4. <https://revizekontroly.cz/odborne-clanky/plynova-zarizeni/revize-a-kontroly-plynovych-zarizeni>. Povinnost se vztahuje na právnické osoby a fyzické osoby podnikatele.
zákon 172/2018
5. https://www.mzp.cz/cz/news__180817_revizekotlu
6. https://www.mzp.cz/cz/news_20190830_limit-revize-kotl%C5%AF
7. <http://lekarske.slovníky.cz/lexikon-pojem/dechovy-objem-vt>
8. https://hygiena.szu.cz/cz/artkey/hyg-201601-0005_Koureni-jako-zdroj-jemnych-a-ultrajemnych-prachovych-castic.php
9. Manuál prevence v lékařské praxi, Provazník Kamil prof. MUDr., 1998, SZÚ