



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu	Rozvoj vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0./0.0/16_015/0002400

Zdravý životní styl - Životní a pracovní prostředí a je- jich vliv na zdraví

Průvodní list studijního materiálu

Gabriela Světnická

Opava 2020



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA
V OPAVĚ**

Obsah

1	ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ A JEJICH VLIV NA ZDRAVÍ	3
1.1	Životní prostředí	4
1.2	Znečištěné ovzduší	5
1.3	Pitná voda	6
1.4	Sluneční záření	7
2	PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	8
2.1	Podpora zdraví na pracovišti	8
2.2	Vliv pracovního prostředí na zdraví	9
2.3	Ochrana zdraví při práci	10
	POUŽITÁ LITERATURA	12
	PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON	13

1 ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ A JEJICH VLIV NA ZDRAVÍ

PRŮVODCE STUDIEM – STUDIJNÍ PŘEDPOKLADY



Tato kapitola studenty seznámí s životním a pracovním prostředím a hlavně o tom, jaký mají tato prostředí vliv na zdraví.

RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍHO MATERIÁLU



Následující kapitola se věnuje životnímu a pracovnímu prostředí a jejich vlivu na zdraví. Seznámíte se s faktory životního prostředí, riziky na pracovištích a rizikovými faktory v běžných pracovních systémech a ochranou zdraví při práci.

CÍLE STUDIJNÍHO MATERIÁLU



Po prostudování této kapitoly budete umět:

- rozlišit 4 základní sféry životního prostředí;
- popsat rizika pracovního prostředí;
- informace o ochraně zdraví při práci.

KLÍČOVÁ STUDIJNÍHO MATERIÁLU



Životní prostředí, pracovní prostředí, vliv na zdraví, rizikové faktory, ochrana zdraví při práci.

ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU



Stopáž studijního materiálu: 19:46

Doporučený čas ke studiu: 50 minut



DALŠÍ ZDROJE – DOPORUČENÁ LITERATURA

ZELENÍKOVÁ, R. Zdravý životní styl. Distanční studijní opora a e-learningový kurz. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2012.

ČELEDOVÁ, L., ČEVELA, R. Výchova ke zdraví. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5351-5.



DALŠÍ ZDROJE – ROZŠÍŘUJÍCÍ LITERATURA

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. *Výchova ke zdraví*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2715-8.

1.1 Životní prostředí

Životní prostředí je historický, vývojem podmíněný celek, zahrnující složky přírodní, umělé i sociální, propojené vzájemnými vztahy.

Životní prostředí působí na člověka všemi svými složkami:

- přírodní složky:
 - abiotické (atmosféra, hydrosféra, litosféra, pedosféra);
 - biotické (živé organismy a vztahy mezi nimi).
- umělé složky (technosféra, specifické výrobní a nevýrobní činnosti člověka);
- sociální složky (lidská společnost, sociální vztahy).

Z hlediska ovlivnitelnosti podmínek prostředí člověka rozlišujeme 4 základní sféry životního prostředí:

1. Regionální prostředí – geografické a klimatické podmínky dané oblasti (klimatické pásmo, nadmořská výška, geologické poměry) – neovlivnitelné.
2. Komunální prostředí – podmínky v lokalitě, kde člověk žije (hustota a charakter zástavby, stav zeleně, stupeň znečištění ovzduší, vody, půdy, kvalita potravin, hluk).
3. Pracovní prostředí – podmínky na pracovišti (protiúrazová zábrana, ochranné oděvy a pomůcky, osvětlení).
4. Intimní prostředí – individuální, rodinné.

Tyto sféry nepůsobí na člověka izolovaně, ale jsou vzájemně propojeny.

Životní prostředí je souhrn biologických, fyzikálních, chemických a sociálních faktorů, které mohou nějakým způsobem ovlivnit zdraví

Faktory životního prostředí:

- biologické (velikost populace, infekční agens,...);
- fyzikální (teplota, tlak, hluk, vibrace, radiace,...);
- chemické (živiny, kyslík, toxické látky,...);
- sociální (socializace, míra životní spokojenosti, životní úroveň,...).

1.2 Znečištěné ovzduší

Znečištěné ovzduší

Kontakt se sliznicí dýchacích cest může vyvolat akutní problémy (pálení, dráždění, reflexivní kašel až bronchokonstrikce).

Delší expozice vyvolává změny povrchových buněk (zvýšená produkce mukózních žláz) nebo ovlivnění plicních funkcí (např. snížení hodnot vitální kapacity plic).

Oxid siřičitý, prašný aerosol, oxidy dusíku, oxid uhelnatý, ozón, těkavé organické látky (aromatické uhlovodíky, aldehydy, terpeny).

Od r. 1994 je v provozu celostátní Systém monitorování zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí – monitoruje stav ovzduší,

Zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002Sb a Nařízení vlády č.350/2002Sb. stanovují imisní limity, podmínky a způsob sledování a hodnocení kvality ovzduší, podmínky a opatření pro případ smogové situace.

Smog:

- zimní – oxid síry a prachové částice (mlha s kouřem);
- letní – oxid dusíku a uhlovodíky, vzniká přízemní ozón.

Doporučení při zhoršené rozptylové situaci:

1. Omezit pobyt venku (6 – 10 hod a 16 – 20 hod).
2. Při pobytu venku nevyvíjet nadměrnou fyzickou aktivitu, která by vedla ke zvýšené plicní ventilaci.
3. Neprovázet tělesnou výchovu a sport na venkovních sportovištích.
4. Místnosti, kde se zdržují lidé, větrat krátkodobým (na 3 – 5 minut) otevřením oken ne více než 3 – 4 x denně.
5. Nezdržovat se v zakouřených místnostech, v obytných místnostech nekouřit.
6. Nepoužívat přípravky s organickými rozpouštědly, spreje s hnacími plyny.
7. Neprovádět lakýrnické práce a podobné činnosti zvyšující potřebu větrání.
8. Nepoužívat krbová topeniště, nespalovat žádné materiály na otevřeném ohni, nespalovat odpadky v kamnech.
9. Omezit jízdy osobním autem.
10. Nepřetápět obytné místnosti, resp. snížit teplotu vytápění obytných místností alespoň o 2°C oproti obvyklé úrovni.

Komunitní intervence

- omezení lokálního vytápění pevnými palivy, nahrazení plynem, elektřinou, dálkovým topením;
- omezení znečišťování ovzduší z průmyslových a živnostenských provozoven;
- omezení spalování odpadů na volných prostranstvích, v zahradách, ve spalovacích zařízeních, která nejsou k tomuto účelu uzpůsobená;
- vhodná organizace dopravy, omezení v obytných oblastech;
- bezprašné povrchy komunikací. Mytí ulic, chodníků. Zpevnění nebo zatravnění prašných ploch;
- opatření na snížení prašnosti při stavební činnosti, výkopech apod.

Celospolečenské intervence

- legislativa Ministerstva životního prostředí zajišťuje minimalizaci zdrojů znečištění;
- monitoring znečišťujících látek má mimo jiné funkci zpětné vazby.

1.3 Pitná voda

Podle údajů za rok 2006 používá 90% domácností vodu z veřejných vodovodů a 10% domácností vodu z vlastního zdroje.

Možná zdravotní rizika:

- bakteriologická a biologická kontaminace (např. *Escherichia coli*, enterokok, virus hepatitidy A – vznik infekčních onemocnění);
- vyšší obsah organických či anorganických chemických nebo radioaktivních látek a prvků/těžké kovy, dusičnany, chlorované uhlovodíky – mutagenní a karcinogenní účinky).

Zdroje zásobování vodou:

- veřejný vodovod (voda upravená na pitnou);
- vlastní studna (kontrola kvality 1x ročně);
- prameny a veřejné studně (bez pravidelných kontrol kvality vždy nebezpečí znečištění);
- balené vody (kojenecká, stolní, pitná, sodová, přírodní minerální, přírodní léčivá, mineralizovaná).

Doporučení pro praxi:

- kupovat vodu dostatečně označenou (původ, typ vody, minerálové složení);
- ke stálému pití používat vody kojenecké a stolní;
- minerální vody nekonzumovat trvale;
- dbát na pitný režim (příjem 2l za den);
- nekupovat vodu u stánků, všimnout si způsobu skladování;
- všimnout si data spotřeby, kupovat co nejčerstvější;
- po otevření láhve spotřebovat ihned nebo do 3-4 dnů.

1.4 Sluneční záření

Sluneční záření:

- prospěšné – prevence nedostatku vitamínu D (UVB) a podíl na metabolismu kalcia, baktericidní účinky UVC záření (germicidní výbojky);
- škodlivé – např. urychlení stárnutí kůže.

Dělení UV záření:

- dlouhovlnné UVA;
- středněvlnné UVB;
- krátkovlnné UVC;
- vakuové.

Rizika plynoucí z expozice:

- Kůže:
 - aktinická elastóza – stárnutí kůže;
 - narušená mikrocirkulace kůže – destruktivní změny cév v kůži;
 - karcinogenní účinky – nárůst počtu karcinomů a maligních melanomů kůže;
 - imunosuprese a imunotolerance – k UV indukovaným tumorům a potlačení reakce buňkami zprostředkované imunity.
- Oko:
 - poškození oka;
 - keratitis – zánět oční rohovky;
 - konjunktivitis – zánět oční spojivky;
 - katarakta – šedý zákal, UV záření patří mezi hlavní rizikové faktory poškození sítnice.

Doporučení pro praxi:

- ochrana kůže prostředky u UV filtrem podle typu kůže a místa slunění;
- vyhýbat se vlivu slunečního záření při užívání léků, které navozují zvýšenou fotosenzitivitu;
- vyhýbání se pobytu na poledním slunci;
- ochrana zraku před UV zářením brýlemi s UV filtrem;
- při pobytu v soláriu dodržovat doporučenou dobu, používat ochranné brýle, po ozáření ošetřit kůži hydratačními krémy.

2 PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

2.1 Podpora zdraví na pracovišti

V současné době vysoce konkurenčního tržního prostředí a rostoucího tlaku na pracovní trh si mnoho zaměstnavatelů uvědomuje potřebu zavádět opatření ke zlepšování produktivity a efektivity práce a rovněž k **pozvednutí pracovního prostředí a kultury**. Společnosti i jednotlivé podniky jsou stále více závislé na dobře zacvičených, vysoce kvalifikovaných a motivovaných zaměstnancích.

Podpora zdraví na pracovišti (dále PZP) je jednou z možností, které přispívají k vyrovnání se s těmito nároky.

Oblast podpory zdraví na pracovišti v sobě integruje tradiční přístupy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovního lékařství, které obohacuje o celostní pohled jak na zdravotní stav jednotlivých pracovníků, tak na podnik jako prostředí ovlivňující zdraví a pohodu všech zaměstnanců s přesahem do celé společnosti. Podpora zdraví na pracovišti počítá s aktivním přístupem všech zúčastněných stran a inkorporuje otázky zdraví do všech úrovní podniku.

Toto pojetí PZP je zakotveno v základním dokumentu *Evropské sítě podpory zdraví na pracovišti (European Network for Workplace Health Promotion – ENWHP)*, tzv. **Lucemburské deklaraci o podpoře zdraví na pracovišti v Evropské unii**, která byla podepsána členskými organizacemi sítě v roce 1997 a aktualizována v roce 2005. Z Lucemburské deklarace vycházejí také **Kritéria kvality podpory zdraví na pracovišti**, která vznikla v roce 1999.

Národní síť podpory zdraví na pracovišti spolupracující s partnerskými organizacemi v rámci ENWHP by měla přispívat k propagaci dobré praxe v tomto oboru a k jejímu prosazování na pracovištích v České republice. Národním kontaktním centrem ENWHP v České republice je *Centrum pracovního lékařství ve Státním zdravotním ústavu v Praze*.

Lucemburská deklarace o podpoře zdraví na pracovišti

Výzvy pracujícímu světu v 21. století

Svět práce prochází velkou proměnou – procesem, který bude pokračovat. Některé z klíčových problémů, kterým se bude čelit,

jsou:

- globalizace;
- nezaměstnanost;
- zvyšující se využívání informační technologie;
- změny v zaměstnavatelské praxi (např. krátkodobá a částečná zaměstnání, práce na dálku);
- stárnutí;
- zvyšující se důležitost sektoru služeb;

- snižování (počtů, objemů výroby, podniků);
- zvyšující se počty lidí pracujících v malých a středně velkých podnicích (SME);
- orientace na zákazníky a řízení jakosti.

Budoucí úspěch organizací závisí na tom, zda mají dobře kvalifikované, motivované a zdravé zaměstnance. PZP hraje významnou úlohu v přípravě a vybavování lidí a organizací k vyrovnání se s těmito problémy.

2.2 Vliv pracovního prostředí na zdraví

Působení pracovního systému, tj. určitého typu stroje či zařízení, používaných pracovních postupů a technologií, ale i charakteru prostředí na zdraví pracovníka může být jak pozitivní, tak negativní. Na jedné straně je to např. získávání nových dovedností, znalostí, zvýšení fyzické zdatnosti, odolnosti proti zátěži (větší zátěžová tolerance), uspokojení z práce apod.

Na druhé straně to pak mohou být důsledky negativní jako je únava (lokální, celková, chronická), potíže a příznaky týkající se dysfunkce smyslových analyzátorů (zrak, sluch), poškození muskuloskeletálního, či nervového systému, vnitřních orgánů, až po vznik pracovních úrazů, průmyslových otrav a nemocí z povolání.

Příčiny stresu v práci:

- přetížení množstvím práce;
- časový stres;
- neúměrně velká odpovědnost;
- nevyjasnění pravomocí;
- vysilující snaha o kariéru;
- kontakt s lidmi;
- nezaměstnanost;
- hluk;
- nedostatek spánku;
- vztahy mezi lidmi;
- negativní sociální jevy;
- nesvoboda a pocit bezmoci;
- dlouhodobá napětí;
- omezený prostor.

Rizikové faktory, které se nejčastěji vyskytují v běžných pracovních systémech, lze rozdělit do následujících skupin:

Fyzikální:

- prašnost;
- tepelně vlhkostní podmínky;
- hluk, vibrace;
- elektromagnetická pole;

- osvětlení;
- UV a IR záření a lasery, ionizující záření.

Chemické:

- chemické látky a jejich kombinace.

Biologické:

- infekční agens a paraziti;
- prach rostlin.

Ergonomické:

- antropometrické;
- fyziologické;
- psychologické.

2.3 Ochrana zdraví při práci

Preventivní opatření lze zhruba rozdělit do těchto skupin:

1. Technická:

- výměna hlučných strojů za nehlučné;
- hermetizace;
- ergonomická úprava pracoviště.

2. Technologická:

- náhrada toxických látek méně toxickými;
- dálkové řízení procesů.

3. Zaměřená na zaměstnance:

- preventivní prohlídky;
- školení.

4. Náhradní (pouze doplňková):

- organizační změny;
- střídání pracovníků;
- OOPP

PRŮVODCE STUDIEM



Obory 090-Zdravotní a sociální péče, péče o příznivé životní podmínky – obory d. n., 091-Zdravotní péče, 0922-Péče o děti a mládež.

Po prostudování této kapitoly a shlédnutí videa ke kapitole, budou studenti seznámeni s problematikou Životní a pracovní prostředí a jejich vliv na zdraví, jsou zde uvedeny definice jednotlivých pojmů a zapojení studentů do úkolů, či zodpovězení otázek, které se týkají daného tématu. Průvodní listy jsou logicky seřazeny, pro dobrý přehled jednotlivých kapitol pro studenty a odpovídají tématům v prezentaci a ve videích.

ÚKOL K ZAMYŠLENÍ



Které faktory vás nejvíce ohrožují ve vašem životním prostředí kde žijete?

Co vnímáte jako stres v práci?

NÁMĚT NA TUTORIÁL



Zkuste vyhledat škodliviny, které se nacházejí ve vašem životním prostředí.

KONTROLNÍ OTÁZKA



1. Popište, co je pracovní prostředí?
2. Vyjmenujte ohrožující faktory životního prostředí?
3. Co si vysvětlujete pod pojmem „bezpečnost práce“?

KORESPONDENČNÍ ÚKOL



Vyhledejte rozptylové podmínky ve vašem bydlišti.

SAMOSTATNÝ ÚKOL



Proveďte průzkumné šetření o znalostech životního prostředí ve vašem okolí a napište o tom krátkou seminární práci.

POUŽITÁ LITERATURA

HANZLÍKOVÁ, A. a kol. *Úloha ošetrovatelstva v ochrane komunitného zdravia* 2. 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 2002. 128 s. ISBN 80-223-1534-6.























KRIŠKOVÁ, A., WILLARDOVÁ, P. H., CULP, K. *Ošetrovatelstvo v zdraví pri práci*. 1. vyd. Martin: Osveta, 2003. 155 s. ISBN 80-8063-109-3.

KŘIVOHLAVÝ, J. *Psychologie zdraví*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003. 279 s. ISBN 80-7178-774-4.

MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, D. a kol. *Výchova ke zdraví pro učitele*. 1. vyd. Ústí nad Labem: PF UJEP, 2006. 250 s. ISBN 80-7044-768-0.

PROVAZNÍK, K. *Manuál prevence v lékařské praxi*. [CD-ROM] Souborné vydání. Národní program zdraví. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2004. 730 s. ISBN 80-7168-942-4.
www.szu.cz

PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON

	Čas potřebný ke studiu		Cíle kapitoly
	Klíčová slova		Nezapomeňte na odpočinek
	Průvodce studiem		Průvodce textem
	Rychlý náhled		Shrnutí
	Tutoriály		Definice
	K zapamatování		Případová studie
	Řešená úloha		Věta
	Kontrolní otázka		Korespondenční úkol
	Odpovědi		Otázky
	Samostatný úkol		Další zdroje
	Pro zájemce		Úkol k zamyšlení

Pozn. Tuto část dokumentu nedoporučujeme upravovat, aby byla zachována správná funkčnost vložených maker. Tento poslední oddíl může být zamknut v MS Word 2010 prostřednictvím menu Revize/Omezit úpravy.

Takto je rovněž omezena možnost měnit například styly v dokumentu. Pro jejich úpravu nebo přidávání či odebrání je opět nutné omezení úprav zrušit. Zámek není chráněn heslem.

Název: **Životní a pracovní prostředí a jejich vliv na zdraví**

Autor: **Mgr. Gabriela Světnická**

Vydavatel: Slezská univerzita v Opavě
Fakulta veřejných politik v Opavě

Určeno: pedagogickým zaměstnancům SU

Počet stran: 14

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.