ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

Klíčová aktivita č. 04:
Vliv vícesměnných provozů a pracovních pomůcek na výkon profese a její fyzickou zátěž

Bipartitní platforma

Zemědělství

Název projektu:

Společným postupem sociálních partnerů k řešení klíčových témat v odvětvích

Číslo projektu: CZ.03.1.52/0.0/0.0/18_094/0010197

Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

OBSAH:

Složení pracovní skupiny expertů 3
Projednávané oblasti v průběhu realizace tematických setkání 4
Zapojení cílové skupiny 4
Klíčové výsledky realizace 4
Výstupy z diskusí a prezentací výsledků realizace 5
Přijaté závěry pro projednávanou oblast, využití v praxi 7
Závěrečné shrnutí realizace klíčové aktivity 10
Vstupní materiály, informace a zdroje dat 55

Zpracovatelé zprávy:
Mgr. Hana Lorencová
Mgr. Ester Weinholdová
Ing. Jan Ulrich

Složení pracovní skupiny expertů

Ester Weinholdová
Hana Lorencová
Tereza Králová
Michal Šťastný
Alena Chytilová
Petr Haas
Stanislav Čihák
Alena Bečková
Kateřina Půbalová
Petra Rohlíková
Josef Korbelář
Kateřina Tylšarová
Lenka Šímová
Jindřich Motyka
Jan Ulrich
Gina Brabcová
Irma Procházková

Projednávané oblasti v průběhu realizace tematických setkání

Problematika identifikace zátěží pro lidský organismus vlivem vícesměnného a nepřetržitého pracovního režimu, včetně kvality a kvantity podnětů.
Dále oblast zhodnocení vlivu nerovnoměrného střídání období práce a odpočinku mezi směnami (aspekty bdění a spánek, práce a odpočinek a režim práce).
Rovněž se aktivita věnovala oblasti specifikace poruch biorytmů, způsobených nerovnoměrným střídáním režimu práce a odpočinku – zde především témata poruchy biorytmů, orgánové hodiny a dopady narušení biorytmů na organismus.
Jednou z dalších oblastí byla specifikace poruch příjmu potravy, přibývání na váze, nemocí ovlivňujících výkon zaměstnance a jeho schopnost setrvat na pracovní profesi do věku odchodu do důchodu – specifikace poruch příjmu potravy, nemoci ovlivňující výkon zaměstnanců a kvantitativní i kvalitativní aspekty výživy.
Projednávána byla také oblast efektivního využití doby odpočinku k relaxaci, regeneraci a přípravě na další pracovní směnu, předcházení zátěžím. Zde se projednávala celá řada témat: osobní cíle a priority, time management, pohybové aktivity, prevence nepř. psychických a sociálních jevů a rovněž široké téma ergonomie a pracovní pomůcky.
Poslední oblastí v řadě byla pozitiva výživového poradenství v kontextu identifikovaných problémových okruhů v odvětví

Zapojení cílové skupiny

Cílová skupina byla v rámci této aktivity zapojena několika způsoby. Jednak se zástupci cílové skupiny účastnili vlastních expertních jednání tematických skupin, přičemž platforma se snažila mít alespoň dva zástupce na těchto jednáních. Snahou bylo mít zástupce jak z oblasti rostlinné výroby, tak z živočišné výroby, aby byl pokryt širší záběr profesních aktivit. Dalším způsobem zapojení byly regionální semináře, na nichž se jednak výstupy z expertních jednání prezentovaly a zároveň se sbíraly i podněty a zpětná vazba k doporučením. Poslední formou zapojení cílové skupiny pak byla účast na dotazníkovém šetření pro pilotní ověření výstupů projektu, kde se kromě zástupců rostlinné i živočišné výroby vyjadřovali i zástupci managementu. Toto dotazníkové šetření bylo realizováno na vzorku z různých krajů ČR a rovněž s odlišnou strukturou výrobního zaměření.

Klíčové výsledky realizace

Nepravidelnost, vícesměnnost či nepřetržitost provozu je specifikum, které k výkonu pracovních pozic v odvětví zemědělství neoddělitelně patří. Sezónnost, **adaptace na přírodní vlivy, práce s živými tvory**, to vše tvoří neustálé výzvy a výraznou potřebu adaptovat se na vznikající nároky a zároveň vytváří stres, který je v mnoha ohledech nadlimitní a vyžaduje komplexní řešení.

Zajistit hladký chod provozů klade specifický nárok na fyzickou kondici pracovníků a **zasahuje do přirozených fyziologických rytmů**.
Náročnost dané oblasti jistě zasluhuje mimořádnou pozornost. Především s ohledem na **edukaci v oblasti zdravého životního stylu, kvalitní výživy** a zdraví vůbec. Poruchy výživy či poruchy přijmu potravy, narušení přirozených biorytmů, jednostranný nebo minimální pohyb, práce ve fyzikálně zátěžovém prostředí, to vše má přímou souvislost s výkonností pracovníků, s jejich zdravotní kondicí a v neposlední řadě subjektivně pociťovanou spokojeností v zaměstnání a chutí práci vykonávat.
Rozvoj technologií v oboru je v posledních desetiletích výrazný a umožnil skutečně náročnou práci učinit zvládnutelnější. Fyzická a fyzikální podstata zátěže, které jsou lidé v zemědělství vystaveni je usnadňována, přesto však stále trvá.
Samostatnou pozornost zasluhuje obor **ergonomie**. Ve své aplikaci usnadňuje náročnou práci v každodenním provozu, a tedy výrazně šetří kapacitu pracovníků zvládat zátěž a stres.
Empirie i výzkumné studie ukazují na jasnou souvislost pracovního výkonu s **kvalitou času tráveného v čase mimo zaměstnání**. Zde se především jedná o oblasti týkající se schopnosti odpočívat, mít stabilní rodinné zázemí, dovednosti organizovat si svůj čas, připravovat se na výkon profese, případně vyrovnávat a preventovat následky nedostatečné nebo špatné životosprávy vzniklé v důsledku výkonu zaměstnání.
Toto je úkolem jak organizací, které živočišnou a rostlinnou výrobu zajišťují, tak ale i organizací a struktur, které pečují o zdraví obyvatel a o informovanost zdravého životního stylu.
Všechna výše zmíněná témata zasluhují plnou pozornost dotčených orgánů a ukazují potřebu řešit situaci, jak z hlediska jednotlivců či týmů, tak především z hlediska organizací, systémů a celkového přístupu k tomuto odvětví.

Podrobnější popis kontextu a výstupů z realizace jsou uvedeny v příloze této zprávy.

Výstupy z diskusí a prezentací výsledků realizace

Výstupy od zástupců cílové skupiny byly primárně shromažďovány zejména během diskusí na expertní, na seminářích a v rámci ověřování výstupů. I přes heterogenitu názorů lze konstatovat, že cílová skupina identifikovala řešená témata ve stanovených oblastech odpovídající pro sektor a indikovala potřebu zohlednění/posílení řady aspektů ve výrobních procesech. Na rozdíl od KA 02 byla v rámci této aktivity vnímána většinově témata určená pro uchopení na podnikové úrovni, ačkoliv shoda byla i nad doporučeními pro modus operandi aktivit na úrovni sociálních partnerů. Případná heterogenita názorů nad některými výstupy projektu do značné míry záležela na tom, do jaké míry už v konkrétním podniku s daným aspektem pracují a některé aktivity byly v minulosti zavedeny/zohledněny ve výrobních procesech. Níže shrnutí některých postojů/výstupů z diskusí:
Rostlinná výroba
Pracovníci nejčastěji trpí zdravotními komplikacemi spojenými s pohybovým aparátem, problémy s trávením a zažívání a kožními onemocněními.

Nedostatky se v oblasti zdravého životního stylu objevují ve spánku (jeho délce i kvalitě) a pravidelnosti i kvalitě jídla.
Jako největší stresory respondenti hodnotí vztahy na pracovišti s kolegy a zdraví následované finanční situací.

Živočišná výroba

Zaměstnancům většinově vyhovuje (jsou adaptováni) na časové vymezení směn, menší část by uvítala změnu – nejčastěji omezení práce v noci, začátky od 6 hod. ráno a později.
Pracovníci živočišné výroby se nejčastěji potýkají se zdravotními komplikacemi pohybového aparátu, trávení a zažívání a kožními obtížemi.
Největší subjektivní nespokojenost u respondentů vykazují položky spojené se spánkem (délka a kvalita spánku) a pravidelnost, resp. nepravidelnost v příjmu potravy.
Pracovníci hodnotí jako nejvýznamnější stresory vztahové (osobní rodinné i pracovní), následované obavami o zdraví.

Management

Manažeři se shodují se zaměstnanci, že nejčastějšími zdravotními komplikacemi spojenými s výkonem práce jsou obtíže v oblasti pohybového ústrojí. Zajímavým poznatkem, který nebyl dosud zkoumán a může být námětem pro další šetření, je, dle managementu, objevující se syndrom vyhoření. Manažeři poukazují mimo dlouhodobé zdravotní obtíže i na pracovní úrazy, které se objevují v souvislosti s nepozorností (rostlinná výroba) či typem práce (živočišná výroba – úrazy při práci se zvířaty).
Management řeší preventivní zdravotní péči převážně v povinném rozsahu, prostor je ve formách informovanosti pracovníků.
Management podporuje, v rámci svých možností, pravidelnost stravování a umožňuje tak vytvoření stravovacích návyků. Organizace a vedoucí pracovníci respektují povinné přestávky (i nadstandardní), na pracovníky v tomto ohledu časově netlačí. Pracovníci mají možnost využívat firemní stravování, stravenky či stravné. Jsou organizovány svozy pracovníků rostlinné výroby. Prostor pro zlepšení je v kvalitě stravování a její pestrosti. V této oblasti jsou nároky kladeny jak na organizace a jejich nabídku zdravého stravování (zaměstnanci upozorňovali např. na poptávku po bezmasém jídle), tak na sebeřízení a odpovědnost samotných pracovníků.

Přijaté závěry pro projednávanou oblast, využití v praxi

Problematika identifikace zátěží pro lidský organismus vlivem vícesměnného a nepřetržitého pracovního režimu

Názory managementu a pracovníků je liší v otázce stresorů/zdrojů zátěže. Pracovníci uvádějí širší spektrum stresorů (fyzická zátěž řešena separátně v rámci ergonomie v jiné oblasti této klíčové aktivity).

Doporučení pro organizaci:

Vyšší úrovni pracovní spokojenosti/snížení tlaku stresorů by pomohlo zaměření na následující oblasti:

- kratší/flexibilnější pracovní doba/směny
- klid na pracovišti, úprava rozložení pracovních aktivit v čase s důrazem na větší alokaci volna pro pracovníky, resp. možnost odpočinku v průběhu pracovního procesu
- vedoucí pracovník – střední management (vstřícnější komunikace, zahrnutí i pozitivních prvků hodnocení práce, jasné zadávání úkolů jako prevence stresu a konfliktů)
- Manažerská školení (zpětná vazba, způsoby komunikace, delegování úkolů ve vhodných případech)

Doporučení střednímu managementu

- Komunikace o smyslu práce pracovníkům vedoucí k ztotožnění se se zadávanými úkoly
- Zpětná vazba (i pozitivní)
- Reakce na přetížení – aktivně monitorovat problémy
- Pracovat s uznáním a kladným hodnocením, podpora pozitivních emocí, pozitivních zážitků, stačí i upozorňovat, vytvoření pozitivních rituálů

Doporučení sociálním partnerům:

Nevyváženost podnětů (nedostatek nebo přetížení) by mohla zlepšit edukace pracovníků: zachycení sebereflexe svého chování, vysvětlování možností, jak si přístupem k práci zjednodušit situaci Prevence pesimismu a ztráta smyslu – zde je prostor pro sociální partnery nabídnout podnikům odpovídající edukativní/školící kapacity.

Zhodnocení vlivu nerovnoměrného střídání období práce a odpočinku mezi směnami

Spánek a spánková deprivace jako důsledek nerovnoměrného střídání spánku a odpočinku

Doporučení pro pracovníky:

- Reflektovat 90 min spánkové bloky, ideálně věnovat pozornost buzení po dokončení této fáze
    - Podmínky usínání a prostředí, které je vhodné vytvořit pro kvalitní spánek : teplota místnosti (chlad okolo 20 st. C), zatemnění, ticho, omezení modrého světla (telefony,

televize apod.), snaha v rámci možností o pravidelnost usínání (+- 30 min i o víkendu), 3 hod. před usínáním nejíst.

- Důsledky spánkové deprivace – zejména dlouhodobé nabalení – lze částečně podpořit / substituovat výživou. Např. chybějící melatonin, který se vytváří nejvíce v průběhu spánku lze substituovat některými potravinami (hroznové víno, višně, pistácie, jahody a další) – viz obrazový podklad

Doporučení pro organizaci:

- Stresové faktory v souvislosti s epidemiologickou situací a možností výpadku pracovních sil – vytvoření emergency plánů pro takové situace, aby nedocházelo k přetížení pracovníků
- Varování před důsledky dlouhodobého nedostatku spánku
    - Jak tělo regenerovat – krátké spánky v průběhu dne, max. 2x denně 20-30 min. spánku, např. v rámci krátkých přestávek u řidičů traktoru (přestávky tráveny na mobilních telefonech)
- Zvážit podporu regeneračních/relaxačních aktivit: sportovní aktivity, masáže, kompenzační cvičení, sociální aktivity atd. v rámci podniku

Výše uvedené informace předávat pracovníkům prostřednictvím seminářů ve spolupráci se sociálními partnery.

Specifikace poruch biorytmů, způsobených nerovnoměrným střídáním režimu práce a odpočinku

Pochopení tzv. desynchronózy (jet lag) a jeho důsledků, prožívání a příznaky dlouhodobého porušení biorytmů je obdobné jako u cestovatelů. Nemoc se často projevuje i vyčerpaností, bolestí hlavy, dezorientací nebo žaludečními potížemi, přidružit se mohou i další problémy, jako je neschopnost koncentrace. Porucha biorytmů jako jedna z forem stresu zvyšuje svalové napětí, které se může projevovat jako pocity ztuhlé šíje, zvýšené napětí v ramenou nebo chronickou bolestí zad. Dlouhodobý stres představuje vážnou hrozbu pro zdraví.

Doporučení pro organizaci:

- Edukovat pracovníky ohledně rizik spojených s jet lag a informovat je o možných přístupech k omezení dopadů.
- Znalost tzv. orgánových hodin může napomoci v prevenci oslabení daných orgánů (pokud pracovníci ve směnách neregenerují v daných časech) Detailní informace k orgánovým hodinám v příloze této zprávy.

Specifikace poruch příjmu potravy

Doporučení pro organizaci:

Spolupráce se závodními lékaři nebo spádovými lékaři v okolí

- Preventivní prohlídky (u stávajících lékařů) – možná příprava preventivních informačních letáků, které lékař pracovníkům daných pozic předá (důvěra a přesvědčivost obvodního lékaře). Příprava letáků na míru daných pozic.

- Dohoda se zdravotní sestrou (vyškoleným zdravotníkem)
- Pravidelná návštěva na pracovišti
- Váhy s funkcemi – sledování vývoje (dostupnost na pracovišti)
- Prevence požívání alkoholu, přístup organizace a dodržování pravidel.
- Management podporuje, v rámci svých možností, pravidelnost stravování a umožňuje tak vytvoření stravovacích návyků. Organizace a vedoucí pracovníci respektují povinné přestávky (i nadstandardní), na pracovníky v tomto ohledu časově netlačí.
- Pracovníci mají možnost využívat firemní stravování, stravenky či stravné. Jsou organizovány svozy pracovníků rostlinné výroby do stravovacích kapacit.
- Prostor pro zlepšení je v kvalitě stravování a její pestrosti. V této oblasti jsou nároky kladeny jak na organizace a jejich nabídku zdravého stravování (zaměstnanci upozorňovali např. na poptávku po bezmasém jídle), tak na sebeřízení a odpovědnost samotných pracovníků.

Efektivní využití doby odpočinku k relaxaci, regeneraci a přípravě na další pracovní směnu, Ergonomie a pomůcky

Doporučení pro pracovníky

- Snaha nepodléhat pesimismu a pocitu, že jsem vlečen okolnostmi, ale snažit se svůj život vzít do svých rukou, ovlivnit ho
- Prevence – snaha udržovat rovnováhu (projít se, sledovat TV, životospráva, relaxace apod.)

Doporučení organizaci

- Vytvořit požadavky na dané pracovní pozice, které by umožnily sdělit a pochopit očekávání obou stran i lépe vybírat pracovníky (důraz nejen na tvrdé, ale i měkké dovednosti) čímž lze předejít nadmíře zátěže a působení stresorů (typologie pracovníků v kontextu očekávaných strosorů) – rychlejší odpověď na regenerační a relaxační aktivity
- Vytváření zázemí pro pracovníky v rámci podniku, sloužících k aktivní relaxaci.
- Nejčastějšími zdravotními komplikacemi spojenými s výkonem práce jsou obtíže v oblasti pohybového ústrojí. Finanční podpora regeneračních aktivit (sport, fyzioterapie, atd.) – možnost vytvoření modelu doplňkových bonusů v kontextu dosažených norem.
- Ačkoliv úroveň nabízených pracovních pomůcek je obecně na vysoké úrovni, nezanedbatelná část řadových pracovníků ignoruje, nebo odmítá některé prvky využívat. Zde je nezbytně nutné provádět osvětu ohledně potřeby využívání těchto pomůcek a ergonomických výhod některých mechanizací pro ochranu zdraví.
- Řada zdravotních obtíží je spojena i s úrazy na pracovišti – zejm. při práci se zvířaty. Zde je nezbytně nutná preventivní průprava pro práci se zvířaty a vypracované/dostupné postupy při zraněních (dostupné i na odlehlejších střediscích podniku)

Doporučení sociálním partnerům

- Vytvoření standardizovaných popisů pracovních míst daných pozic s důrazem nejen na tvrdé, ale i měkké dovednosti – předcházení nadměrným zátěžím a snadnější regeneraci pracovníků
- Pracovní smlouvy / dodatky pracovních smluv – uvádět mzdové výměry, jak detailní popisy očekávání a popisů pracovních pozic – diskuse a předávání zkušeností.

Pozitiva výživového poradenství v kontextu identifikovaných problémových okruhů v odvětví

V případě, že nelze v určitých provozech zajistit stravování pracovníků, je vhodné alespoň základní edukace pracovníků. Jistě nelze sestavit a zajistit stravu a jídelníček v plné výši všem zaměstnancům na všech směnách. Optimální možností může být tedy edukace zaměstnanců a využití vhodných možností, jaké v daných oblastech a pracovních režimech v zemědělství jsou.

Základní témata pro edukaci zaměstnanců v oblasti vlivu stravování na zdraví:

- vliv kvalitní stravy na zdraví
- vliv narušení cirkadiánních rytmů na funkci metabolismu
- nastínění možností, kterými zaměstnanci sami mohou upravit a opravit své stravování
- nastínění vlivu nesprávného načasování stravy, stravování ve spěchu a o samotě
- důležitost správného rozvržení jídla, mít stravovací plán
- poučení o důležitosti stravování, spánku a pohybové aktivity jako celku

Téma složení stravy pro edukaci zaměstnanců:

- složení potravy: modifikovaná výživová pyramida jako snadno uchopitelný nástroj

Podrobnější popis kontextu, na jehož základě byly realizovány expertní diskuse a dále identifikovány výše popsaná doporučení, je uveden v příloze této zprávy.

Závěrečné shrnutí realizace klíčové aktivity

Projekt identifikoval řadu oblastí, které z pohledu praxe v živočišné i rostlinné výrobě je třeba uchopit, a to zejména na úrovni podnikové, ale i na úrovni jednotlivce – tzn. pracovníka v oblasti rostlinné či živočišné výroby. Na rozdíl od klíčové aktivity č. 02 zde nebyl identifikovaný široký potenciál pro působení sociálních partnerů.

Některé aspekty jsou na úrovni podnikové poměrně vyvinuty – např. dostupnost pracovních pomůcek, zajištění principů ergonomie, avšak pracovníci v některých případech nevykazují vysokou míru vstřícnosti k jejich využívání. Naproti tomu je ze strany pracovníků kladen důraz na oblast volného času, úpravy organizace/flexibility směn a snížení zátěže/míry stresu v důsledku nedostatečné komunikace s přímými nadřízenými a nejasnost zadání úkolů – které často resultují v konflikty s nadřízenými, ale i mezi směnami.

Zatímco úroveň informovanosti ohledně zdravotních dopadů pracovních aktivit lze poměrně dobře outsourcovat prostřednictvím vyšší aktivity závodních lékařů (tzn. dohodnout nadstandardní míru péče – zejména ohledně osvětových aktivit, řešení problémů s pohybovým ústrojím, kožními onemocněními, atd.), oblast biorytmů, systému orgánových hodin a výživového poradenství je

zatím nedostatečně uchopena na podnikové úrovni a v řadě případů těmto tématům není poskytován dostatek důvěry/důvěryhodnosti. Zde se jeví prostor pro další rozvoj těchto témat, zejména ale na úrovni managementu podniků.

Příloha k závěrečné zprávě KA 04 (detailní kontext, identifikace rozsahu diskutovaných témat):

1. Identifikace zátěží pro lidský organismus vlivem vícesměnného a nepřetržitého pracovního režimu

Kvantita a kvalita podnětů

Pracovníci v obou oblastech jsou, jak vyplývá rovněž z předchozích fází projektu, ovlivňováni vyšší mírou zátěže. Pracovníci jsou v průběhu svého osobního a pracovního života v kontaktu se řadou nejrůznějších podnětů. Jde zejména o podněty z vnějšího prostředí (fyzického i sociálního charakteru) i z prostředí vnitřního, které může být opět fyzické nebo také psychické povahy. Vysoce důležitou otázkou je, jak pracovník (člověk) na tyto různé typy podnětů reaguje.
Z hlediska působení těchto podnětů na člověka je důležité věnovat pozornost jejich kvantitě a kvalitě.

Kvantita podnětů
Je velmi obtížné určit, kolik podnětů je pro daného pracovníka žádoucí a optimální. Nepříznivý vliv může mít jak nedostatek podnětů, tak přehlcení podněty. Důležitým hlediskem pro spolupracovníky i vedení je to, že tento nedostatek i přesycení je různými lidmi subjektivně velmi odlišně pociťován a zároveň i následně interpretován.
Nedostatek podnětů z prostředí fyzického nebo sociálního způsobuje jedinci problémy v tom, že nemá na co reagovat nebo čím se zabývat. Pokud je taková situace dlouhodobá, může mít značný

vliv na psychiku i (u podnětů z fyzického prostředí) na organismus jedince. Což může zapříčinit vznik určitých psychických poruch, vážnějších onemocnění apod.
Druhým extrémem, častějším v dnešní době, je nadbytek podnětů, který při kritických hodnotách představuje riziko nezvládnutí situace s nepříznivým dopadem na daného jedince.

Kvalita podnětů
V rámci zátěže je důležité vnímat i kvalitu podnětů, které na jedince působí, a to zejména jejich intenzitu, nejednoznačnost, neurčitost, sled apod. Např. pomalý či příliš rychlý sled podnětů může způsobovat utlumení, uspávání nebo naopak nezvládání, filtrování.
Nejproblematičtější je zejména kvalita podnětů pocházejících ze sociálního prostředí (pracovního, rodinného, přátelského). Obecně to souvisí s významem vztahů pro daného jedince, dlouhodobostí či krátkodobostí těchto vztahů, jejich rozmanitostí.

Přijímání podnětů, jejich zpracování a interpretace

Je zřejmé, že někteří lidé zvládají spíše dlouhodobě nepříznivé působení mnoha vnějších podnětů a naopak v případě okamžitého dopadu jiných si nedovedou poradit. Na druhé straně jiní jsou „duchapřítomní" spíše v okamžicích krátkodobých nepříznivých vlivů a s dlouhodobým působením i méně náročných podnětů mají problém se vypořádat. Záleží to především na předpokladech daného jedince.
Často dokonce bývá důležitější, jak se v takových situacích člověk cítí, a jak je prožívá než to, jaká je situace objektivně. Významnou roli zde tedy hraje individuální interpretace těchto jevů.
Člověk může mít ve vztahu k druhým lidem pocit, že ostatní jsou v pořádku, mají se dobře, nemají problémy a on sám je na tom spíše špatně, má problémy, nedostatky apod. Naopak jsou pracovníci, kteří problémy vidí spíše ve svém okolí (např. spolupracovnících, vedení apod.), zatímco sami sebe jako bezproblémové. Nejhůře situace ale zvládají ti, kteří vidí problémy všude, u sebe i druhých. Jen poměrně málo lidí bývá schopno realistického pohledu na skutečnost, sebe sama, druhé lidi, okolí apod. jako bez problémů.
Z toho důvodu je důležité vědomě kontrolovat své myšlení, jelikož v jeho nekontrolované formě mají tendenci se vynořovat spíše negativní podněty, pocity únavy a strachy. Pro některé jedince je bohužel tzv. katastrofický náhled na svět a myšlení s ním spojené běžné, tyto negativní myšlenky berou jako určitou normu.
Naopak vědomá kontrola myšlenek, emocí a jejich pozitivní usměrňování pomáhá snadněji zvládat nároky práce i běžného života, udržovat si potřebnou výkonnost, předcházet nedorozuměním, konfliktům a pracovat s duševní rovnováhou.
Jak se lze vyrovnávat s negativními myšlenkami, představami, emocemi, starostmi?
Inspirací může být např.:

a) **Prevence** – rozvoj dovedností pozitivního myšlenkového a citového přístupu k sobě, ostatním lidem, činnosti, okolí; rozvoj dovedností a návyků osobního přínosu, čím může člověk přispět, zdokonalit vykonávanou činnost, dovednosti racionálního hospodaření s časem, vymezení priorit apod.

b) **Aktivní přístup k řešení problémů** – reaktivně jednající osoby bývají závislé na svém prostředí, jsou „ovládány" vnějším okolnostmi. Naopak aktivní/proaktivní lidé podřizují své motivy stálejším hodnotám, přebírají jak iniciativu, tak i odpovědnost, že se věci budou dít určitým způsobem.

c) **Relativizace problémů** – pro snadnější zvládání problémů je dobrým východiskem i srovnání vlastních starostí a těžkostí s obtížemi druhých lidí. Relativizovat obtíže lze i ve vztahu k sobě v rámci srovnání s jinými potížemi, kterými člověk již prošel.

d) **Objektivizace problémů** – je založena na analýze vlastních starostí, racionálním i emocionálním zvládání, snaze nalézt odpovídající příčinné souvislosti, probrání jich s jinými lidmi, přáteli, odborníky. Člověk si tak může lépe uvědomovat své problémy, snadněji identifikovat přístupy k jejich řešení.

e) **Přeladění** – jedná se o nacházení jiných pohledů na své starosti, například využitím humoru, odosobněním, způsobů, jak odreagovat zvýšené napětí (koníčky či jinými aktivitami).

f) **Transfer** – na starosti se dá i zapomenout, např. aktivitami ve společnosti přátel, kteří jsou ochotní a schopní poskytnout citovanou podporu, péčí o své okolí, děti, domácí mazlíčky, pořádání různých akcí apod.

g) **Úniková řešení** – mimo spánku, se může jednat např. o pokus s posunutím termínu, úniky do fantazie, denního snění, popření starostí. Je však třeba dát pozor, aby tyto únikové strategie měly konstruktivní nikoli destruktivní charakter.

Zátěž

Každý jedinec se v průběhu svého života dostává do situací, které jsou pro něj nové, neobvyklé nebo na ně nemá zažité způsoby řešení. Takové situace lze označit jako **psychickou zátěž**. Zátěži je věnována pozornost proto, že představuje specifické okolností, které mohou měnit chování a jednání toho, kdo se se zátěží setkává a může mít vliv na jejich zdravotní stav, spokojenost i výkon.
Člověk si průběžně v životě **osvojuje určité algoritmy pro zvládání** určitých situací, které pak opakovaně používá ke zvládání obdobných okolností a problémů. To u jednotlivce vyvolává pocit určitého bezpečí a jistoty, na druhé straně to vede k rutině, snižuje to flexibilitu a celkovou „otužilost“ jedince.
Pokud tedy pro situaci, se kterou se jedinec setkává, nemá prověřené postupy řešení, dostává se do situací označovaných jako náročné. Z hlediska náročnosti pak můžeme rozeznávat zátěž:

a) **Reálnou životní zátěž** – jedná se o běžné náročné životní situace, obvykle si řešení těchto situací vyžádá více energie, úsilí. Většina lidí je však schopná tyto situace relativně bez problémů řešit (selhává jen určité menší procento jedinců).

b) **Mezní (limitní) zátěž** – je vyhrocený rozpor mezi objektivními požadavky na jedince a jeho předpoklady si s nimi poradit. Jedná se o vyrovnání se s náročnými podmínkami s vynaložením psychických sil až vypětím, kde nelze dopředu vědět, kdo selže či naopak uspěje. To záleží na mnoha okolnostech objektivní i subjektivní povahy. Procento selhávajících osob je výrazně vyšší.

c) **Extrémní zátěž** – je zvýšení nároků na jedince, kdy většina selhává, jedná se o situace v běžném životě méně obvyklé, tudíž jedinci nemají většinou možnost se na ně připravit.

Připravenost jedinců ke zvládání zvýšené zátěže
To, jak jedinec takové situace hodnotí, vnímá, interpretuje, záleží především na:

a) Individuálních osobnostních dispozicích – jako vyšší hodnotí zátěž obvykle lidé se slabší nervovou soustavou či některými specifickým charakteristikami osobnosti.

b) Jak je jedinec pro život připravován – např. jak byl jedinec vychováván, opečováván rodiči, či postupně vystavován náročnějším situacím.

c) Zda měl možnost se s podobnou situací setkat a svou odolnost vůči zátěži prakticky prověřit.

Zdroje zátěže a její příčiny
Ke zdrojům neuropsychické zátěže lze řadit:

a) Nepřiměřené úkoly

b) Problémové situace

c) Překážky

d) Konflikty

e) Stres

a) Nepřiměřené úkoly

Jde obvykle o úkoly, které jsou pro jedince příliš náročné (jiným se tak náročně jevit nemusí), že svou kvantitou či kvalitou překračují fyzické či psychické možnosti člověka, narušují jeho biorytmy, prohlubují únavu třeba až do stavu vyčerpání.

b) Problémové situace

Jedná se o situace, kdy do hry vstupuje příliš mnoho nových podnětů, nebo se obvyklé přístupy neosvědčily a je třeba najít nové. V takové situaci je člověk nucen volit nové, neobvyklé nebo netypické způsoby postupy, což znesnadňuje situaci zejména lidem, kteří mají tendenci postupovat na základě analogie a vycházet tak z minulé zkušenosti. Naopak ve výhodě jsou lidé, kteří v tom vidí výzvu nebo příležitost se projevit, zažít něco nového.

c) Překážky

Překážky lze zdolávat **zvýšeným úsilím**, volbou **alternativního cíle** nebo **rezignací**. To klade nároky na rozhodování, schopnosti jedince rozpoznat, co je kdy lepší, a to jak krátkodobě, tak případně dlouhodobě. Zvláštní skupinou jsou překážky vnitřní, vlastní pohodlnost, lenost apod.

d) Konflikty

Konflikty mohou mít jedinci **vnitřní**, tj. rozpory, které má člověk sám v sobě, svých motivech, postojích, hodnotách, kdy bojuje sám se sebou a je vystaven obtížím s rozhodnutím, jak danou situaci řešit.
V pracovním prostředí jsou časté **vnější konflikty**, kdy lidé usilují za o dosažení odlišných cílů nebo za odlišné situace o dosažení cílů stejných. Jednodušeji se řeší konflikty věcné, kde lze navázat na věcné argumenty a objektivní parametry situace. Na rozdíl od toho konflikty osobní kladou výrazné nároky na obě strany konfliktu, příp. i vedení.
Nejčastěji jsou však **konflikty smíšené**, kdy je jednou z vhodných variant řešení přijatelný kompromis. Leckdy odborníci doporučují nejít cestou „dnes ty, zítra já," ale snahou nalézt přijatelnou třetí alternativu.

V kontextu konfliktů je třeba zmínit i tzv. **konflikty latentní** (které byly v rámci vstupní analýzy často v daném prostředí detekovány). U nich k vyhrocení sice nedojde, ale jsou příčinou nepříznivého pracovního klimatu, atmosféry a mohou i dlouhodobě negativně ovlivňovat vztahy ve skupině i mezi dvěma osobami. Zde je nezastupitelná role vedoucích pracovníků, kteří by se měli snažit těchto situací všímat a iniciovat jejich řešení, nepřijímat jako nejlepší volbu řešení konfliktů jejich odložení, které bývá často příčinou tohoto typu konfliktů
Dále je také důležité, kolik je osob v konfliktu zainteresováno. Obecně platí, že čím více osob je v konfliktu zahrnuto, tím je řešení obtížnější i komplikovanější z důvodů skupinové dynamiky. Dochází k vzniku různých podskupin, zájmových koalic či soupeřících klik, kdy může situaci ještě ztížit systém pozic a rolí, kteří jednotliví pracovníci ve vztazích mají.

e) Stres

Stres je významným zdrojem zátěže. **Stres** může být **pozitivní** (tzv. eustres), který má pro člověka stimulující účinky, ale samozřejmě **negativní** (tzv. distres), který má účinky ohrožující.
Mezi stres navozující situace (v kontextu zaměření tohoto textu) můžeme zařadit např.:

- Nadkapacitní zatěžování
- Dopad monotonie
- Podmínky vnuceného tempa
- Neočekávané nebo nepříznivé změny
- Nejednoznačné či nejasně definované okolnosti
- Různá očekávání
- Uspěchanost
- Definitivnost některých skutečností

Příčiny zátěže a stresu
Nejčastěji se na zátěži, resp. stresu podílejí:

a) Problémoví jedinci
b) Specifické okolnosti a situace
c) Exponované profese

a) Problémoví jedinci

Problémovými jedinci mohou být lidé s různými duševními nebo sociálními poruchami, různě akcentovaní jedinci např. s výrazněji vyhraněnými osobnostními charakteristikami, ti, kteří mají problémy s normami a pravidly. Takoví jedinci se obtížně adaptují a často způsobují zvýšenou zátěž pro své okolí, negativně ovlivňují atmosféru na pracovišti. Jejich projevy bývají pro okolí rovněž obtížněji pochopitelné či srozumitelné, mohou se projevovat např. zvýšenou výbušností, necitlivostí, neadekvátními požadavky na okolí, které často sami neplní, nespolehlivostí apod.

b) Specifické okolnosti a situace

Některé situace a okolnosti mohou být rovněž zdroje zvýšené zátěže, což poté může vést např. podrážděnosti.

c) Exponované profese

Fakticky jde o profese a pozice, které vyžadují zvýšené nároky na fyzické a/či psychické předpoklady člověka. Mohou to být pozice řídící, vykonávané v extrémních podmínkách, vyžadující významný kontakt s lidmi. Zásadní ale je vždy nesoulad mezi parametry situace či profese a objektivními dispozicemi či subjektivními pocity daného pracovníka.

V prostředí **pěstitelů** je nutné věnovat pozornost v této souvislosti zejména výkyvům v množství a intenzitě podnětů (sezónnost), časových tlaků a nerovnoměrné zátěži v průběhu roku i dne. U **chovatelů** zátěži související s práci ve směnách i noci, nutnosti spolupráce mezi směnami i nároků práce s živými tvory.

2. Zhodnocení vlivu nerovnoměrného střídání období práce a odpočinku mezi směnami

Bdění – spánek (sny)[1]

K dobré výkonnosti v rámci pracovního procesu zaměstnanců v pozici pěstitel i v oblasti chovatel neodmyslitelně patří i kvalita spánku, a naproti tomu pak stav bdělosti, během kterého zaměstnanci plní pracovní činnost.

Spánek je pasivní stav organismu, který je nesmírně důležitý pro správnou činnost mozku. Je nezbytný pro správnou funkci imunitního systému, pro energetický systém mozku a pro endokrinní funkce. V době spánku je snížená tělesná teplota, utlumena je dechová i tepová frekvence. Spánek je tedy zásadní pro obnovu tkání. Spánek by měl probíhat nejlépe v noci. Spánek ve dne je také prospěšný, ale nedokáže nahradit spánek noční, není tedy plnohodnotný.

Fáze spánku:

- Usínání-hypnagogium - přechodný stav mezi bdělostí a spánkem. Nejprve se objevují výrazné tělesné pohyby a změny polohy těla. Poté následuje prohloubené dýchání a pomalé zavírání očí. V tomto stadiu se občas objevují výrazné svalové křeče provázené škubnutím celého těla a těkavé myšlenky.
- NREM fáze - aktivita neuronů je celkově nízká, a to se odráží v nízké úrovni metabolizmu a nízké teplotě mozku, dochází také k tělesné regeneraci, protože zjednává optimální podmínky pro syntézu základních proteinů.
- REM fáze – těžké nepravidelné dýchání, člověk je téměř strnulý, srdeční frekvence odpovídá často bdělému stavu, ubývá svalové napětí. Mozek má zvýšenou spotřebu kyslíku, probíhá regenerace centrální nervové soustavy. V průběhu REM fáze probíhá většina snů.
- Snění – prožitky zdánlivých smyslových vjemů. Fyziologickými ukazateli nástupu snů může být zvyšování frekvence srdeční činnosti, zvyšování krevního tlaku, zesilování dýchání, snižování svalové činnosti. Jakou funkci mají sny na to se názory různí. Nicméně mají velký význam pro naši životní rovnováhu. Upevňují paměťové struktury a přispívají k integritě člověka.

[1] https://cs.wikipedia.org/wiki/Sp%C3%A1nkov%C3%BD_cyklus

- Probouzení – souvisí s biologickým nastavením a zároveň je důležitá fáze, ve které probouzení probíhá. Z hlubokého spánku je probuzení těžší a organismu trvá delší dobu, než se probere do plného bdění.

U zaměstnání, kde dochází k zátěži vícesměnného, případně nepřetržitého pracovního režimu, může docházet k poruchám spánku. Dojít k nim může postupně na základě nepříznivého ovlivnění organismu. Nezanedbatelným faktorem je i věk. Mladší lidé, zhruba do padesáti let snáší nedostatek spánku lépe. Poruchy spánku jsou jedním z projevů syndromu vyhoření při dlouhodobém přepracování. Spánek je tedy biologická nutnost a narušený spánek je spojen s řadou nepříznivých vlivů na zdraví a zároveň i výrazně ovlivňuje kvalitu práce.
Na úrovni zdraví dochází ke změnám v kardiovaskulární oblasti, v hladinách stresových hormonů, může dojít k zvýšenému riziku pracovních úrazů. V rovině psychologicko-sociální dochází k zvýšené dráždivosti, zhoršení poznávacích schopností, snížené výkonnosti a narušení sociálních kontaktů a následně stížností. Pro vícesměnné provozy může být největší zátěží spánková deprivace.

- **Spánková deprivace úplná** (akutní), je méně běžná než chronická, nastává tehdy, když člověk vůbec nespí několik nocí po sobě. Př. nepřetržitý provoz.
- **Spánková deprivace chronická** vzniká hromaděním spánkového dluhu. Ten vzniká, když dochází k dlouhodobému omezení spánku na kratší dobu, než by jedinec potřeboval.

b) **Stav bdění (vigilita)**. Na rozdíl od spánku, nedochází při bdění k žádné snové aktivitě. Tento stav organismu je oproti spánku, nebo kómatu funkční. V bdělém stavu organismus přijímá, zpracovává a zachovává informace a vydává příkazy výkonným orgánům. Člověk tak reaguje na podněty, je připravený a v oblasti pracovní schopný plnit vědomě pracovní činnost. V určitém smyslu je dobré neopominout i odlišné chápání bdělosti - ve smyslu být bdělý k okolnostem, přítomný v tom, co se kolem něj děje a díky tomu schopen reagovat i na úkoly, které nejsou jen předem určené, ale vyvstávají z aktuální situace. Připravenost a pohotovost organismu na podněty je základním předpokladem vědomí. Důležitým faktem, který nelze ve vícesměnném a nepřetržitém pracovním režimu podcenit je tedy poměr doby spánku a doby bdění.

Práce a odpočinek

Střídání práce a odpočinku mezi směnami. Právě toto odvětví je velmi specifické potřebou pracovního nasazení i v době odpočinku, či osobního volna zaměstnanců. Nejproblematičtější je zejména množství nerovnoměrně rozvržených směn podle potřeby odvětví. Přestože mohou být naplánované, není často možné toto dodržet. A to v případě obou zmíněných pozic.
U pozice **chovatel**, se vyskytují nenadálé pracovní povinnosti vzhledem k případným porodům zvířat, jejich nemocí, nebo uhynutím. To vše se musí řešit okamžitě.
U pozice **pěstitel** se toto týká hlavně období žní, kdy je potřeba obstarat sklizeň v daném čase, a to bez ohledu na to, zda je den, či noc. Další jsou případy nenadálých období, kdy pěstitelé musí řešit případné poruchy mechanizace, nebo problémů, které způsobí případné změny počasí, poškození sklizně apod. Podle zákoníku práce se pracovní dobou rozumí: pracovní dobou doba, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat pro zaměstnavatele práci, a doba, v níž je zaměstnanec na pracovišti připraven k výkonu práce podle pokynů zaměstnavatele. Toto v pozici chovatel a současně i pěstitel není možné dodržet ve správném rozvržení. A toto přináší dopad na zaměstnance. Ten musí být v obou případech připraven na absolvování pohotovostní doby. Tou se

podle zákoníku práce rozumí: pracovní pohotovostí je doba, v níž je zaměstnanec připraven k případnému výkonu práce podle pracovní smlouvy, která musí být v případě naléhavé potřeby vykonána nad rámec jeho rozvrhu pracovních směn.
S nepravidelným střídáním pracovního nasazení v uvedených pozicích bohužel také přichází nepravidelné fyzické zatížení. Kde je v nepravidelných intervalech zatěžován i přetěžován pohybový systém, srdečně cévní a dýchací systém s odrazem v látkové přeměně a termoregulaci organismu.
Bohužel ani v odvětví chovatel, ani v odvětví pěstitel není možná pracovní a směnná vyváženost. Je nutná nejen běžná, ale i jednorázová abnormální výkonová kapacita v rámci požadavků a podmínek. A to jek v živočišné, tak v rostlinné výrobě.
U obou odvětví je velmi důležitá i tělesná zdatnost. Zároveň fyzická i psychická připravenost. Důležitou roli hraje i způsobilost zvládat nadlimitní přetížení. K tomu je potřebná i určitá biologická vybavenost, a to jak pohybová, tak senzorická a mentální.
Nad rámec běžného zatížení, myšleno v pravidelných směnách, je v uvedených oborech (pěstitel, chovatel) důležitá i dynamika práce. U obou oborů se střídá běžný režim: práce a odpočinek s třetí důležitou částí a tou je nadlimitní nasazení v nepravidelných intervalech.
Toto pak způsobuje poplachovou reakci těla také u fyzické zátěže: mobilizace glukózy z jater, mastných kyselin z tukových zásob a energetického substrátu pro svaly. A toto může vést k vyčerpání energetických zdrojů.

Na co je důležité v tomto období myslet: při fyzické zátěži se mění složení krve -déle trvající zátěž provázená ztrátou tekutin a přesunem vody do pracujících svalů - krev se zahušťuje, počet leukocytů stoupá, objevují se změny obdobné jako u infekčních chorob (tzn. při nadměrné zátěži se snižuje i obranyschopnost organismu). Tímto jsou zatížené obě pracovní pozice. Jak chovatel, tak pěstitel. Navíc celková fyzická zátěž i lokální svalová zátěž má za důsledek mnoho bolestí a traumat pohybového aparátu.
a) Pozice chovatel má velkou fyzickou zátěž už díky tomu, že většinu pracovní doby chodí, či stojí. Páteř i horní končetiny jsou zatíženy i jednostrannou manipulací. Díky tomu dochází k přetížení kostí, kloubů, šlach, vazů a chrupavek. Zároveň je přetížené jak centrální, tak periferní nervstvo. Stejně tak k přetížení kostí. Kosti jako živoucí tkáň prochází neustálou proměnou (základní proměna přichází už s věkem, snižuje se kvalita kostí už ve čtvrtém deceniu). Velkým fyzickým zatížením dochází k přetěžování spojení kostí v těle. Ta jsou pevná i pohyblivá: klouby i chrupavky. Oboje je velmi citlivé na přetěžování a zejména zvýšená pohybová aktivita zanícených kloubů vede k usazování krystalků močoviny a zvýšení počtu leukocytů. Trvalé přetěžování vede k vzniku deformujících změn na kloubech, zánětům šlach, bolestem kloubů. S přibývajícím věkem navíc k artritickým změnám v kloubech, úbytku kloubní tekutiny a křehčím kostem. I přes trendy automatizace a mechanizace a celkovou modernizaci v oboru, je stále velké množství ruční manipulace. Společně s nepravidelným střídáním pracovního nasazení takové pracovní zatížení vede k plíživému poškození organismu. Důsledkem toho dochází k mikrotraumatům nosných svalů, kloubů, vazů. Často jsou přetížená bedra, nejčastěji L5-S1.Dochází k přetížení zádových i břišních svalů. Je zvýšený tlak na meziobratlové plotýnky. Vznikají funkční poruchy - nepohyblivost jednoho, nebo více segmentů páteře- blokády páteře. Může dojít k rupturám svalů, šlach. Přichází i degenerativní změny kyčelních a ramenních kloubů.

Následkem strukturálních izolovaných artróz z přetěžování (izolované artrózy z přetěžování, nemoci periferních nervů - stlačení nervů z přetěžování končetin, nejčastější karpální tunel) se zvyšuje riziko **akutních úrazů** díky přetížení lokálně postižených oblastí. Navíc tělo reaguje na zvýšenou zátěž

zvýšeným přívodem vzduchu do plic: Kvalita vzduchu pro dýchání -toxicita- čpavek, sirovodík, oxid uhličitý, prach, mikroorganismy v ovzduší=mikroklima, které samo o sobě může ohrožovat lidský organismus (i zárodky vylučované zvířaty-kašel, kýchání, hlen, exkrementy atd. mnohé až na 5metrů dosah). U skotu jsou paraziti nejčastěji ve střevech - práce s jejich exkrementy sama o sobě nebezpečná a výzkumy ukazují, že chov bez parazitů nelze zajistit. Př. Zoonózy - infekční onemocnění zvířat přenosná na člověka a dále z člověka na člověka. Dýchací soustava a orgánová soustava je přetížená toxicitou prostředí. Dalším rizikem jsou plísně na pokožce. Díky narušené pokožce, oděrkám, vlhku, gumovým rukavicím a holinám. Plísňové onemocnění není kosmetický problém. Jde ale o poměrně závažné infekční onemocnění, které poškozuje nehty a jejich ochrannou funkci a vede až k silným bolestem při chůzi nebo při běhu. Infekce se může šířit i na ostatní nehty a okolní kůži a napadat osoby, s nimiž jsou postižení v kontaktu. K místním příznakům nemoci se připojuje také psychická zátěž, protože postižení lidé se za své nevzhledné nehty stydí. Plíseň rozšířená mezi prsty může končit hlubokými prasklinami kůže meziprstí (pokud není možné dostatečně dlouhé hojení). Léčba musí být prováděna nepřetržitě delší dobu, neboť i když už nejsou viditelné žádné příznaky nemoci, mohou stále ještě být v tkáni přítomné aktivní plísně. Terapie trvá několik týdnů až měsíců, přičemž některé přípravky s dlouhodobým působením mohou být nasazeny jen občas. V podmínkách ošetřovatele téměř nemožné. Zápach, pálení svědění, bolest a rozšíření plísně dále. Díky velkému množství používané dezinfekce, deratizace a desinsekce je pozice chovatel zatížena i možností vzniku reakcí pokožky i alergiemi. (na latex, chemické prostředky nutné k dodržování zoohygieny a hygieny)

b) Pozice pěstitel je namáhavá především statickou zátěží. Př. traktor, nákladní vozy, třídičky, sazečky apod. Často obsluha mechanizace. Statická aktivita snižuje i kvalitu kostní dřeně. (př. osteoporóza - snížení hustoty kostní hmoty). Typické je vydávání síly bez pohybu (izometrická svalová kontrakce nejen pro záda, krční páteř). Celý metabolismus se zpomaluje, zastavuje se cirkulace lipázy (enzym rozkládající tuky) a tím se mimo jiné snižují schopnosti systému zbavovat se toxických látek. Případné dlouhodobé sezení při výkonu práce snižuje tepovou aktivitu, zmenšuje se cirkulující objem krve, dochází ke stagnaci a díky dlouhodobé zátěži mohou vznikat tromby. Ve svalech se díky zhoršení krevní cirkulace hromadí odpadní látky, zhoršuje se pohyb lymfatického systému. Vyčerpává se spotřeba kyslíku a energie. Nezanedbatelná je i termoregulace, nárazově náročná změna tělesné teploty (př. v kabině traktoru) i v sezoně díky počasí a práci venku. Další rizikem vyplývajícím ze statické zátěže jsou diabetická a kardiovaskulární onemocnění (obezita, diabetes melitus, hypertenze, arteroskleróza, ischemická choroba srdeční). A v neposlední řadě je potřeba vzít v úvahu vliv na posturu (aktivní postoj-udržování jakékoliv polohy těla). Posturální poruchy vznikají následkem anatomických, neurologických a funkčních změn. Dlouhodobý sed má vliv na posturálně stabilizační funkci svalů. Při dlouhém sezení se některé svaly namáhají příliš a některé naopak málo. Vznikají proto často typické svalové nerovnováhy s bolestivými příznaky. Činnost oslabených svalů pak přebírají alespoň z části svaly silnější. Tímto způsobem se může fixovat nesprávné držení těla, nadměrné zatěžování kloubů. Vzniká svalová disbalance. I u pohybu venku mimo mechaniku dochází k zátěži kloubů či šlachových úponů. Př. entezopatie - nemoci šlachových úponů, nejčastěji lokte, ramenní klouby (entezopatie rotátorové manžety) - v pracích, kde se používá dlouhá násada, nebo krajní pohyby v loketním kloubu (pro chovatele platí také) - drobné ruptury s usazováním kalciové soli.

Jak je vidět z uvedeného výčtu obou profesí je velmi důležité střídání práce a odpočinku. A zároveň volit odpočinek odpovídající zatížení v daném oboru. Nejlépe podchytit dané možnosti zatížení a

věnovat se v době odpočinku preventivním opatřením pro zmenšení možných dopadů na organismus. Uvedené možnosti jsou více či méně důležitá pro oba obory zároveň, protože i v nich se různým způsobem zatížení prolínají. Doba odpočinku by měla být adekvátní proběhlé zátěži, a to jak fyzické, tak psychické. U dynamické práce zajistit svalovou relaxaci v dostatečné výši, aby se předešlo následkům nadměrné zátěže a nedocházelo k přílišné zátěži a únavě (a z toho plynoucí snížené pozornosti, schopnosti soustředit se, emoční labilitě, případně obranyschopnosti).
Při průběžném dostatečném odpočinku fyziologická únava odezní - reverzibilita. Pokud nedochází k dostatečné relaxaci a regeneraci, může se únava stát patologickou. Ta vzniká při nedostatečných přestávkách k zotavení organismu. Přichází tíha, slabost, třes, bolest, vyčerpání. Díky tomu k poklesu síly, rychlosti zaměstnance a jeho koordinaci. Chronická únava je vždy patologická (dráždivost, ztráta chuti k práci, nepřesnost, poruchy spánku, pocení). U nadměrné fyzické zátěže je důležitou složkou relaxace **fyzický odpočinek**. Zde je na místě edukace zaměstnanců obou oborů o návycích pro správnou formu odpočinku. Návyk je možné definovat jako relativně ustálený, používaný a vnitřně osvojený způsob myšlení, respektive činností, vyplývající z psychických struktur, tj. charakteru a mentality člověka.
Návyky jsou přínosné především v dlouhodobém časovém horizontu. Jejich vytvoření je otázkou úsilí a podmínek. Dobře vypěstovaný návyk může podstatně odlehčit přetížení organismu. Zejména pracuje-li sám. Základem vytvoření návyků je pravidelné opakování činností. Stejně, jako návyk správné provádění osobní hygieny, je pro profese s náročným a nepravidelným přetížením důležité dodržovat formy relaxace alespoň v rámci fyzických i psychických možností.
Př. u svalového přetížení mít zažité, že po kontrakci je důležitá relaxace svalů. Vědomě dopřávat tělu přestávky, případně s protažením už v rámci pracovní doby. Vhodná je edukace zaměstnanců o možnostech pro zotavení a regeneraci organismu.
Pasivní odpočinek:

- spánek
- koupele
- masáže
- sauna
- působení tepla

Kompenzační cvičení:

- kompenzační cvičení (kontrakce x relaxace)
- cvičení ve vodě, plavání
- aktivní relaxace (sport)

Regenerační prostředky např.:

- akupunktura
- akupresura
- reflexní terapie

Dostatek informací o obtížích a regeneraci pohybového aparátu:

- ergonomické uspořádání pracovních úkonů
- preventivní opatření-osvěta
- rehabilitace
- regenerace

Dostatek informací o prevenci vnitřní nákazy, hygieně:

- sledování kožních a jiných fyzických projevů a možnostech jejich řešení
- prevence (hygiena, pedikúra)

Možnost vhodných podmínek pro zaměstnance:

- kde to prostředí dovolí - oddychová místnost
- organizace stravování
- u prací s exponovaným působením škodlivin možnost přestávek mimo tyto prostory

Režim práce

Organizace práce a pracovního režimu – základním předpokladem je posouzení náročnosti pracovní činnosti a výkonové schopnosti lidí. Je potřeba vytvořit základní podmínky pro optimální pracovní zatížení v pracovním procesu. Zohlednit při tom pracovní postupy a jejich namáhavost. Vhodná řešení pracovního místa a pracovního zatížení. Samotné působení pracovního prostředí na zaměstnance. Organizace práce by měla zajistit optimální podmínky pro pracovní činnost a odstranit nebo omezit působení rizikových situací na zdravotní poškození zaměstnance.

a) Směny - biologický rytmus člověka má základní význam při směnném provozu i při nepravidelných a nárazových směnách. Nejvyšší výkon dosahují zaměstnanci v dopoledních hodinách, nejnižší v nočních hodinách. Zhruba mezi 2. a 3. hodinou ranní. Vyvolává to kolísání výkonnosti organismu během 24 hodin.

b) Únava - po každé činnosti člověka je přirozený stav snížené funkční aktivity - únava. Klesá schopnost pokračovat v činnosti se stejným nasazením. Únava vzniká díky biochemickým změnám v organismu, díky zatížení organismu fyziologicky, a v neposlední řadě na základě psychických procesů a emocionálních stavů. Za projevy únavy můžeme považovat pocity malátnosti, nezájmu o práci, ospalost, podráždění, snížení aktivity, koncentrace, pozornosti. Z toho pak vyplývají problémy jako senzomotorická koordinace, zhoršení kvality práce, případně úrazy v pracovní době.

Vytvoření **pracovního režimu a rozvržení práce a relaxace** má mimořádný význam u profesí se zvýšenou, vysokou, nebo nepravidelnou pracovní zátěží. Obzvlášť v odvětví zemědělství, kde jsou kladeny vysoké nároky na organismus pracovníků.

Pracovní režim by měl zahrnovat rovnoměrné rozvržení pracovní činnosti, relaxaci, zdravou životosprávu, pro celkové vytvoření pracovní pohody. Z toho pak vyplývá dobře vykonaná a efektivní pracovní činnost. I když v praxi se v zemědělském odvětví nedá vše zcela vyřešit v tomto souladu, je potřeba přihlížet k průběhu pracovního zatížení a podmínek v zátěžových období a přizpůsobit režim co nejmenšímu fyziologickému zatížení zaměstnanců.

Další doporučení:

Fázování spánku – dodržovat 90minutové spánkové cykly, tj. spát 6, 7.5 nebo 9 hodin.

Modré světlo – světlo, které snižuje sekreci hormonu melatonin. Před spánkem je vhodné se mu vyhýbat. Ideálně 2 hodiny před ulehnutím. Aktivace filtrů na PC, televizi, tabletu, a mobilu. Používání brýlí blokující toto světlo.

Melatonin – hormon, který je produkován především v noci a reguluje chronologické rytmy. Hormon je produkován epifýzou (nadvěskem mozkovým, tzn. částí mezimozku) a je nejčastěji

lokalizován v mozku, v souvisejících neuro-orgánech a v pohlavních orgánech. Konzumace potravin podporující sekreci.
Power Nap – technika spánku nabízející možnost během krátké chvíle nabrat značné množství energie. Tato metoda má svá pravidla, která je potřeba dodržet, abyste opravdu dosáhli pocitu přívalu nových sil. Ideální délka by měla být někde mezi 10-20 minutami a rozhodně by neměla přesáhnout půl hodinu. Po 30 minutách totiž člověk upadne do takzvaného hlubokého spánku (a tomu se právě chceme vyhnout).

3. Specifikace poruch biorytmů, způsobených nerovnoměrným střídáním režimu práce a odpočinku

Popsané poruchy biorytmů (mechanismy)[2]

Termín „biorytmus“ vznikl složením ze dvou řeckých slov: bios (život) a rhytmos (pohyb, který se opakuje v pravidelném intervalu). Biorytmus lidského těla je podobně, jako další systémy ovlivněný různými pochody. Jeho projevy jsou například pravidelné střídání fyziologických dějů v organismu, nebo pravidelné střídání intenzity uvedených dějů. V lidském organismu tedy cykluje, nebo osciluje každý děj. Biorytmy jsou tedy cyklické změny (molekulární, buněčné, tkáňové, orgánové). Systém biorytmu zajišťuje časovou koordinaci fyziologických procesů v našem těle, aby probíhaly ve správnou dobu a vzájemně byly optimálně načasované. Lidské vnitřní hodiny, jejich řízení a správný průběh cyklu má spojitost s endokrinním systémem a změnami v organismu. A to včetně zdravotního a fyzického stavu, stárnutí, stresové zátěže, užívání léků a v neposlední řadě zatížení lidského organismu vlivem vícesměnného a nepřetržitého provozu.
Lidské endogenní hodiny jsou synchronizované s pravidelným střídáním světla a tmy. U lidí pokles denního světla vyvolá zvýšení hladiny hormonu melatoninu, který usnadňuje spánek. Proto se člověku lépe usíná v temné místnosti. Z čehož vyplývá narušení cyklu prací v noci, případně nepravidelným směnným provozem. Zde je ještě potřeba vzít v úvahu chronotyp člověka. Chronotyp člověka je dán jeho preferencí doby usínání. Tato preference se mezi lidmi významně liší, lidé s extrémně časným chronotypem ("skřivani") se probouzí v době, kdy lidé s extrémně pozdním chronotypem ("sovy") teprve usínají.

Členění biorytmů dle délky jejich periody:
• **ultradiánní**, perioda kratší než 20 hodin (nervová aktivita, srdeční činnost, dýchání, aktivita žláz, činnost ledvin, dvouhodinové spánkové fáze), **lunisolární** přílivový rytmus (12,4 hod.)
• **cirkadiánní**, perioda 20-28 hodin (pohybová aktivita, žlázy, spánek a bdění, kolísání tělesné teploty, pozornosti, srdeční činnosti)
• **infradiánní**, perioda delší než 28 hodin (zejména rytmy na úrovni celého organismu: cirkalunární cyklus s periodou v ženském organismu během reprodukčního období 4 týdny, cirkanuální cyklus s periodou 10-14 měsíců), cirkaseptánní civilizační rytmus (např. týdenní) spojený se sociálním a pracovním režimem

Orgánové hodiny[3]

[2] https://www.centrumzdravibrno.cz/clanky-a-videa/biorytmy-organove-hodiny/
[3] Koelleová, K. Acidobazická rovnováha. Praha: Noxi, 2007. 99 s. ISBN 978-80-89179-61-9

- cyklická změna - pravidelné střídání životních dějů v intervalu 24hodin - vnitřní hodiny

- mezi 1. až 3. hodinou ráno

Vrcholí činnost **jater**. Je to doba detoxikační činnosti a redistribuci tekutin. V tomto čase je fyziologický děj asi takový, že většina orgánů má sníženou funkci, s výjimkou jater. Játra zpracovávají látky pro organismus důležité a také odstraňují z organismu všechny metabolické produkty i jedy. Tedy je přímo životně důležité uvědomit si, že pozdní zátěží alkoholem, kávou nebo nesprávným složením stravy krátce před půlnocí si člověk velmi škodí. Kolem třetí hodiny tělo ještě odpočívá a je fyzicky značně vyčerpáno. Je to doba vhodná ke spánku a regeneraci organismu.

V tuto dobu má člověk velmi nízký krevní tlak, pomalý puls a pravidelný hlubší dech s dlouhými periodami. Pokud musí být někdo vzhůru, pak vyžaduje soustředěnost daleko větší úsilí. Velmi rizikové období pro pracující na noční směny.

- mezi 3. až 5. hodinou ranní

Vrcholí činnost **plic**. Tělo v tomto stadiu má stále nízký tlak, mozek je zásoben jen minimálně, tělo má nejpomalejší aktivitu, ale zbystřuje se již sluch. Kromě toho ledviny jsou v klidu, prakticky přestávají vylučovat. Proběhlo již opakovaně více fází spánku, eventuálně se opakují ve svém cyklu. V této době, kolem páté hodiny, kdo má potřebu vstávat, se dokáže poměrně rychle aktivizovat. Samotná funkce meridiánů naznačuje, že v tomto období dochází k regulaci plynů v krvi a ve tkáních a k regulaci prokrvení horní poloviny těla. Stále je to čas vhodný ke spánku a regeneraci organismu. Velmi rizikové období pro řízení dopravních prostředků.

- mezi 5. až 7. hodinou

Vrcholí funkce **tlustého střeva**, krevní tlak stoupá, puls je rychlejší a i když se chce spát, tělo je již aktivní. Kolem sedmé hodiny je poměrně značně vysoká imunologická aktivita. Jinak dochází k větší regulaci a rozvrstvení iontů. Na minimu je aktivita žlučníku a tenkého střeva, nárůst produkce hormonů, vysoká citlivost na bolest, vysoká úroveň imunity, dobrá krátkodobá paměť. Čas vhodný k vyprázdnění a zopakování memorovaného učiva.

- mezi 7. až 9. hodinou

Vrcholí funkce **žaludku**. Na vrcholu je aktivita imunity. Prakticky již odpočinek skončil, játra dokončila svoji aktivitu a je nyní už možnost větší zátěže stravou a je již tedy možno konzumovat bez obavy i větší množství potravin, což je nejvýhodnější kolem deváté hodiny. Nastává vhodná doba na snídani. Tehdy také značně stoupá psychická aktivita, soustředění, mírně poklesává citlivost pro bolest a začíná se projevovat rostoucí aktivita srdeční akce. Tzn., že dochází potom k zvyšování mobilnosti a práceschopnosti nebo patřičné koncentrace k výkonu. Samotný žaludek se stará o regulaci iontů a distribucí tepla.

- mezi 9. až 11. hodinou

Špička dopolední aktivity a denní výkonnosti, je to vůbec její maximum a není dobře dělat z praktického hlediska až do oběda přestávky. Je možná vysoká fyzická a psychická zátěž. Je třeba využít toto období opravdu maximálně. Většinou kolem jedenácté hodiny jsou fyziologické postupy automatizovány a optimalizovány v souladu s psychickou aktivitou a ani větší zátěž nebývá pozorována jako unavující. Mezi devátou a jedenáctou hodinou jde o orgánovou dvouhodinu **sleziny a pankreatu**, což ovlivňuje tvorbu protilátek, využívání živin a ovlivňování hladiny krevního

cukru. V této době je dobré zažívání a plná srdeční aktivita. Doba vhodná ke zvládání náročných pracovních úkolů, zkoušek, učení se novému, vysoký stupeň kreativity.

- mezi 11. až 13. hodinou

Je stále ještě dost vysoká aktivita. Ve třináct hodin pracují játra na minimum a pomalu stoupa glykogen (zásobní cukr v těle). Období první psychofyzické aktivity pomalu končí, dostavuje se mírná únava a tendence si odpočinout. Protože mezi jedenáctou a třináctou hodinou je maxim **srdce a dráhy srdeční**, lze říci, že má harmonizační, tedy stabilizační neurovegetativní účinek. Končí údobí vysoké výkonnosti, jsou vysoké hodnoty krevního tlaku a srdeční aktivity, snížená výkonnost tlustého střeva. Kolem 13. hodiny je vhodná doba na oběd a relaxaci.

- mezi 13. až 15. hodinou

Křivka energie dále klesá, je to druhé minimum za 24 hodin, tedy kolem čtrnácté hodiny. Reakce je nejpomalejší, jde o tzv. polední krizové sedlo. Vyčerpání, potřeba spánku, útlum. Vrcholí činnost **tenkého střeva** a jeho meridiánu. Kolem patnácté hodiny jde o maximální efektivitu ze strany smyslových orgánů a dochází k vyšší tonizaci duševní nebo psychické činnosti. Jinak jde o orgánovou dvouhodinu tenkého střeva, mající značný vliv na smyslové orgány, ale i harmonizační účinek a reguluje absorbci tekutin. Doba vhodná na oběd a zažívání, odpočinek, mezi 14. -15. hodinou jsou dobře snášeny bolestivé lékařské zákroky.

- mezi 15. až 17. hodinou

Hladina glykémie (cukru v krvi) stoupá. Dalo by se také říci, že jde o poobědní relativní diabet a dochází ke slabému poklesu aktivity kolem čtvrté hodiny odpolední. V sedmnáct hodin pracovní schopnost stoupá, ovšem jen na poměrně krátkou dobu, tzn. třeba pro sportovce je důležité, že kolem sedmnácté hodiny svůj trénink mohou provádět v plné zátěži a nepociťují příliš velkou únavu. Mezi patnáctou a sedmnáctou hodinou jde o orgánové hodiny **močového měchýře**, o němž je známo, že reguluje a ovlivňuje nervosvalovou aktivitu a má vliv na vylučování tekutin. To znamená, že v tomto období má organismus velkou schopnost regulovat teplotu, zátěž. Proto návštěva sauny, velká fyzická zátěž, která je spojena s nárůstem aktivní teploty, se tak daleko lépe v tomto období překonává.

- mezi 17. a 19. hodinou

Jde o orgánové hodiny **ledviny**, které regulují fyzickou aktivitu, zvláště pak nadledvinky ovlivňující tonus parasympatiku i sympatiku a prokrvení dolní poloviny těla. Samozřejmě zasahují i do vodního hospodářství. Už v osmnáct hodin klesá schopnost pro vnímání bolesti, tzn., že od osmnácté hodiny, jak už bylo v předchozím textu udáno, je člověk odolnější vůči vnějším bolestivým vlivům - stoupá práh pro bolest. Dobrá funkce termoregulace. Kolem šesté večer ještě přetrvává touha po pohybu a psychická svěžest je poměrně dobrá. Ovšem už kolem devatenácté hodiny dochází ke katarzi, dochází k přirozenému stoupání krevního tlaku, psychické labilitě, nervozitě a mohou se někdy v tuto hodinu objevit i bolesti hlavy. Zvýšená intenzita psychických funkcí a dlouhodobé paměti. Doba vhodná k domácí přípravě, dalšímu vzdělávání. Případně k dalším volnočasovým sportovním aktivitám.

- mezi 19. až 21. hodinou

Jsou psychické reakce nejrychlejší v průběhu celého dne. Kolem dvacáté hodiny - což znají hlavně řidiči, kdy se jim jede nejlépe, protože ledviny krátce předtím pracovaly se zvýšenou účinností, se

projevuje tíhnutí organismu k homeostáze. (Udržování relativně konstantních vnitřních podmínek při kolísání podmínek vnějších, dynamická rovnováha). Také lze označit večerní dvacátou hodinu za období, kdy má člověk největší váhu, tedy hmotnost. Ještě v 21.00 hodin narůstá činnost mozku, paměť je výborná, psychika je v ideálu a je možné dohnat, co se nestačilo v dopoledních hodinách po stránce duševní intenzivní práce. Následně dochází k snížení psychické svěžesti, pocity podrážděnosti či náladovosti, lehký vzestup krevního tlaku, nástup relaxace trávicí soustavy. Čas vhodný k lehké večeři a duševní práci. Jde o období vrcholné aktivity **osrdečníku**.

- mezi 21 až 23. hodinou

Se objevuje pokles tlaku, pokles teploty, začíná se objevovat leukocytóza (zvýšení výskytu bílých krvinek v krvi), která stoupá asi o 30 % a začíná období imunologické aplikace. Zatímco do 21.00 hod. vrcholila orgánová hodina obalu srdce, projevující se regulací neurohumorální (mající vztah jak k nervovému systému, tak k hormonům), v této hodině vrcholí i regulace **vegetativního systému** v hrudníku a v břiše. Od 22. hodiny se uklidňuje psychika, o hodinu později nástup útlumu metabolismu, příprava na spánek, regenerace kůže, vlasů a nehtů, detoxikace organismu. Doba vhodná na duševní práci, relaxaci a spánek. Po 23.00 hod. už většina lidí spí a hlubší spánek se prohlubuje a k jedné hodině naopak nastává lehká fáze spánková. V této době opět začíná značná citlivost na bolest.

- mezi 23. až 1. hodinou

Nastává orgánová dvouhodina **žlučníku**, která má značný vliv na psychiku, ovlivnění smyslu, tzn., že v této době jsou většinou nejintenzivnější sny, které souvisejí značně se smyslovou fází a objevuje se intenzivnější zpracování lipidů (jsou přírodní látky živočišného i rostlinného původu). Přichází útlum ledvin, vysoká citlivost na bolest, největší útlum duševních schopností, intenzivní činnost imunitního systému. Čas vhodný ke spánku a regeneraci organismu.

Desynchronoza-narušení biorytmů[4]

Lidský organismus tedy přirozeně funguje v rámci vnitřních hodin ve 24 hodinovém rytmu. Pokud pracovní podmínky vynucují změnu přirozeného biorytmu a zatěžují lidský organismus v době, kdy má přirozeně odpočívat a regenerovat se - při práci na směny, je důsledkem snižování mentální schopnosti a také změny na molekulární úrovni.

Rytmičnost jednotlivých biologických systémů je ve vzájemné souvislosti a jejím cílem je integrace životních funkcí. Pro praktické účely organizace práce při nerovnoměrném režimu práce a odpočinku má velký význam vztah mezi vnitřními rytmy (endogenní rytmy = biorytmy) a rytmy vnějšími (exogenní rytmy). Exogenní rytmy jsou periodicitami ročního cyklu, tj. ročních období, například změny teploty, atmosférického tlaku, střídání dne a noci. Vnější rytmy ovlivňují vnitřní rytmy (biorytmy) jako je spánek, začátek pracovní doby atd. Proto jsou pro stanovení nejvhodnějšího režimu práce a odpočinku nejdůležitější ty biorytmy, jejichž cyklování je zhruba 24hodinové, tj. takzvané rytmy cirkadiánní, které mohou být určitým způsobem narušeny například nevhodnou rotací směn, začátky a délkou pracovní doby, nevhodným systémem přestávek atd. V podstatě jde o porušení synchronizace mezi vnější a vnitřní rytmicitou. Cirkadiánní rytmy, zejména tělesné teploty, krevního tlaku, dechové frekvence i některých psychických funkcí, ovlivňují

[4] Ando, V. Klasická čínská medicína. Praha: Svítání, 1999. 225 s. ISBN 80-86198-06-5
https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2002/10/02.pdf

pohotovost k tělesné i duševní práci a celkovou výkonnost. Například s rytmem tělesné teploty, systolického a diastolického krevního tlaku, tepové frekvence koreluje (tj. souběžně se zvyšuje či snižuje) pracovní aktivační úroveň.

Stres jako významný faktor ve vztahu k narušeným biorytmům

- nekomfort (délka směny bez komfortu toalety, jídla, pití…)
- samota při dlouhých směnách
- narušení soukromého a společenského života
- riziko úrazů a nehod z únavy
- přetížení z provozu při nerovnoměrném střídání pracovního režimu
- přechod z letního na zimní čas a naopak
- nesoulad mezi osvětlením a funkcemi organismu
- jet lag (při chaotickém střídání dlouhých směn podobná zátěž, jako při pásmové nemoci způsobené dlouhými lety)

Stresem tak může být jak tělesná a duševní zátěž, tak i změna životního rytmu díky nerovnoměrnému střídání pracovních směn. Stres zvyšuje svalové napětí, které následně vnímáme jako pocity ztuhlé šíje, zvýšené napětí v ramenou nebo chronickou bolest zad. Dlouhodobý stres představuje vážnou hrozbu pro zdraví a zvyšuje riziko vzniku celé řady chorobných stavů. Při stresu, kdy se lidský organismus „připravuje k boji“ se zvyšuje krevní srážlivost.

Krev v žilách koluje rychleji, to proto kdyby došlo ke zranění, rychleji by se na povrchu srazila. Ze zahuštěné krve vzniká ovšem riziko infarktu či ischemické choroby (ucpání některé cévy hustou krví), a to i v poměrně nízkém věku. Tento proces vzniká z velkého uvolnění adrenalinu – hormonu chránícího život, tak aby se stimulovalo srdce a zrychlila se aktivace a funkce těla v případě ohrožení. Příliš adrenalinu v krvi však může mít i negativní důsledek a způsobit ještě větší stres, přičemž cvičení (fyzická aktivita nebo námaha vedoucí k pocení) je nejlepší způsob, jak se nadbytečného adrenalinu zbavit.

Dopad na organismus při narušení biorytmu

Respekt k biorytmům výrazně ovlivňuje naplnění základních potřeb člověka a dále pak předurčuje funkce organismu, včetně jeho optimální činnosti a výkonnosti. To vše má pak zásadní vliv na kvalitu vykonávané práce a subjektivní prožívání sebe v kontextu pracovní pozice.
Pokud dochází k soustavné a dlouhodobé frustraci v oblasti základních potřeb, může dojít k méně či více výrazným poškozením v normálním fungování biochemie těla. Tato poškození mají různé podoby:

- únava
- poruchy spánku (nespavost, nadměrnou spavost)
- deprese
- nervová labilita, riziko psychosomatického onemocnění
- zažívací potíže
- poruchy pozornosti
- nevolnosti
- nechutenství
- poruchy trávení, obezita, cukrovka, vysoký krevní tlak i cholesterol

Prevence poškození při narušení biorytmu

Zásadní roli v této oblasti sehrává prevence. Dojde-li k poškození je návratnost do dobré kondice zdlouhavá a často i finančně náročná. Proto i z hlediska ekonomických faktorů je funkčním a pragmatickým řešením právě oblast veřejné informovanosti a osvěty.

- dobrá osvěta
- pravidelné prohlídky u lékaře
- pravidelné jídlo, zdravá životospráva
- dostatečná relaxace a spánková hygiena (rozdělení spánku)
- fyzická regenerace (pohyb, kompenzační cvičení, masáže, otužování, sauna)
- orgánová regenerace (podpora stravování, kompenzace nevyváženého rytmu)
- odstraňování nahromaděného stresu (pěstování koníčků, relaxace, motivace k zvládání stresu)
- dobré vidění na práci, zraková pohoda
- případná možnost podílet se na samoplánování směn (podle preferencí zaměstnanců a skloubit tak soukromý život s tím pracovním)

Pravidla spánkové hygieny

Doporučení, jejichž dodržováním lze zlepšit spánkové návyky a vytvořit tak vhodné podmínky pro kvalitní spánek.

- Denní režim
- Pravidelné provozování rozmanité pohybové aktivity
- Co nejvíce času trávit venku, na přirozeném světle
- Omezit konzumaci tučných a sladkých jídel, povzbuzujících nápojů, alkoholu a tabákových výrobků
- Mít na paměti, že odpolední zdřímnutí může zhoršit noční usínání. Pokud je denní spánek potřeba, nespat déle než 30 min., nejvíce osvěžující je krátké zdřímnutí max. do 20 minut
- Uléhat a vstávat každý den přibližně ve stejnou dobu (s tolerancí 30 min.), včetně víkendu
- Večer se vyhýbat se těžkým, sladkým či silně kořeněným jídlům i hladu. Optimální je jíst naposledy 3 hodiny před ulehnutím
- Nepít kávu, černý či zelený čaj či energetické nápoje od pozdního odpoledne
- Omezit večerní pití alkoholu
- Nekouřit. Zvláště ne těsně před usnutím nebo během nočních probuzení
- V době uléhání neřešit závažné pracovní ani osobní záležitosti, které brání usnout. Před spaním se vyhnout práci na počítači, tabletu, sledování TV či jiných elektronických médií. Elektronická média jsou zdrojem modrého světla, které může snížit potřebu spát
- Pro podporu klidného usínání volit relaxační cvičení, procházky aj.
- Ložnice. V místnosti na spaní minimalizovat hluk i světlo
- Zajistit vhodnou teplotu (nejlépe mezi 18 - 20 °C).
- Lůžko i ložnici užívat výhradně ke spánku a sexuálním aktivitám. V místnosti určené ke spánku omezit všechny jiné činnosti jako například sledování televize, práci na počítači, konzumaci jídla, četbu
- Omezit pobyt na lůžku pouze na dobu spánku. Pokud se nepodaří usnout do 30 min., raději vstát a zaměřit se na jinou, klidnou činnost, znovu ulehnout zkusit až při pocitu ospalosti

Ve vícesměnném, či nepřetržitém provozu nelze využít veškerá uvedená doporučení. Vhodná edukace o možnostech může snížit dopad zatížení z narušeného biorytmu zaměstnanců výběrem alespoň některých z nich.
V zájmu minimalizace negativního vlivu na biorytmus pracovníků je vhodné co nejvíce zohlednit účinky pracovní doby na zdraví, výkonnost a bezpečnost zaměstnanců.
Zvláště v této oblasti se výrazně ukazuje provázanost pracovního a soukromého života pracovníků. Kvalita života, včetně odpočinku, smysluplnosti aktivit či utěšených blízkých nebo rodinných vztahů má zcela zásadní vliv na výkon v zaměstnání. A zároveň je jasné, že odpočinkové a regenerační aktivity se odehrávají v době volna, tedy nejsou přímo ovlivnitelné zaměstnavatelem. V této souvislosti se jako zásadní ukazuje působení na pracovníky během pracovního procesu, případně organizování osvětových či zdraví podporujících aktivit. V rámci prevence pak především působení na mládež a děti od útlého věku.
Pochopení tzv. desynchronózy (jet lag) a jeho důsledků, prožívání a příznaky dlouhodobého porušení biorytmů je obdobné jako u cestovatelů. Nemoc se často projevuje i vyčerpaností, bolestí hlavy, dezorientací nebo žaludečními potížemi, přidružit se mohou i další problémy, jako je neschopnost koncentrace. Podle zkušených cestovatelů se dá jet lagu částečně předejít dostatečným příjmem čisté vody a obecně zdravým stravováním.
Porucha biorytmů jako jedna z forem stresu zvyšuje svalové napětí, které se může projevovat jako pocity ztuhlé šíje, zvýšené napětí v ramenou nebo chronickou bolestí zad. Dlouhodobý stres představuje vážnou hrozbu pro zdraví a zvyšuje riziko vzniku celé řady chorobných stavů. Při stresu, kdy se lidský organismus „připravuje k boji“ se zvyšuje krevní srážlivost.

Krev v žilách koluje rychleji, to proto kdyby došlo ke zranění, rychleji by se na povrchu srazila. Ze zahuštěné krve vzniká ovšem riziko infarktu či ischemické choroby (ucpání některé cévy hustou krví), a to i v poměrně nízkém věku. Tento proces vzniká z velkého uvolnění adrenalinu – hormonu chránícího život, tak aby se stimulovalo srdce a zrychlila se aktivace a funkce těla v případě ohrožení. Příliš adrenalinu v krvi však může mít i negativní důsledek a způsobit ještě větší stres, přičemž cvičení (fyzická aktivita nebo námaha vedoucí k pocení) je nejlepší způsob, jak se nadbytečného adrenalinu zbavit.

Znalost tzv. orgánových hodin může napomoci v prevenci oslabení daných orgánů (pokud pracovníci ve směnách neregenerují v daných časech)
Možná oslabení a nemoci orgánů v případě zatížení díky nepravidelným směnám a nedostatku spánku ve vztahu k orgánovým hodinám (doplnění k orgánovým hodinám výše):
mezi 1. až 3. hodinou ráno
Vrcholí činnost jater. Je to doba detoxikační činnosti a redistribuci tekutin. V tomto čase je fyziologický děj asi takový, že většina orgánů má sníženou funkci, s výjimkou jater. Játra zpracovávají látky pro organismus důležité a také odstraňují z organismu všechny metabolické produkty i jedy. Tedy je přímo životně důležité uvědomit si, že pozdní zátěží alkoholem, kávou nebo nesprávným složením stravy krátce před půlnocí si člověk velmi škodí. Kolem třetí hodiny tělo ještě odpočívá a je fyzicky značně vyčerpáno. Je to doba vhodná ke spánku a regeneraci organismu.
V tuto dobu má člověk velmi nízký krevní tlak, pomalý puls a pravidelný hlubší dech s dlouhými periodami. Pokud musí být někdo vzhůru, pak vyžaduje soustředěnost daleko větší úsilí. Velmi rizikové období pro pracující na noční směny.
Ztukovatění jater (Steatóza)

Steatóza je metabolická porucha, při níž dochází k hromadění tuků v játrech. Vyskytuje se zejména u obézních lidí a u konzumentů nadměrného množství alkoholu. V dnešní době je již považována za civilizační chorobu.
Nealkoholická steatóza nemá zejména zpočátku viditelné příznaky, proto je mimořádně nebezpečná a často se diagnostikuje u postiženého pacienta náhodně nebo pozdě. Tento typ steatózy má dlouhodobý vývoj. Typickými příznaky steatózy jsou nevolnost a někdy zažloutnutí kůže ve stádiu kdy už játra nejsou schopna odbourat bilirubin.
Alkoholickou steatózu doprovázejí těžší příznaky, např. nevolnost, malátnosti, zvracení, poruchy vědomí, žloutenka, selhání ledvin, nadýmání …
V raném stádiu je možné onemocnění zastavit a proces ztučnění zvrátit, později je poškození nevratné.
Cirhóza
Jakákoli příčina vedoucí k chronickému poškozování jater může vést k cirhóze. Ta je charakterizována buněčným odúmrtím a jizevnatěním, je to progresivní onemocnění, které vede k nevratnému poškození. Cirhóza se léčí omezením vyvolávající příčiny. Pokud je způsobena virovou infekcí nebo jinou léčitelnou příčinou jaterního poškození, může léčba stabilizovat onemocnění a zabránit zhoršení jaterních funkcí. Cirhóza nemá v časných stádiích žádné příznaky, ale při progresi může vést ke zvětšování břicha (v důsledku ascitu), atrofii svalů, krvácení do zažívacího traktu, tvorbě modřin, zvětšení prsů u mužů (hovoříme o gynekomastii), a k celé řadě dalších problémů. Jaterní funkce jsou monitorovány testy, jako jsou albumin, protrombinový čas, bilirubin a jaterní testy. V extrémních případech může být nezbytná transplantace jater.
tipy na regeneraci:

- okysličení: běhání, cvičení, důkladné prodýchání
- detoxikace: pitný režim-voda ochucená citronem + jaterní čaje s bylinkami, ostropestřec, kurkumin
- dostatek betakarotenu a síry (aktivuje detoxikační enzym), mrkev, řepa, brokolice, česnek, cibule, listová zelenina

mezi 3. až 5. hodinou ranní
Vrcholí činnost plic. Tělo v tomto stadiu má stále nízký tlak, mozek je zásoben jen minimálně, tělo má nejpomalejší aktivitu, ale zbystřuje se již sluch. Kromě toho ledviny jsou v klidu, prakticky přestávají vylučovat. Proběhlo již opakovaně více fází spánku, eventuálně se opakují ve svém cyklu. V této době, kolem páté hodiny, kdo má potřebu vstávat, se dokáže poměrně rychle aktivizovat. Samotná funkce meridiánů naznačuje, že v tomto období dochází k regulaci plynů v krvi a ve tkáních a k regulaci prokrvení horní poloviny těla. Stále je to čas vhodný ke spánku a regeneraci organismu. Velmi rizikové období pro řízení dopravních prostředků.
Možná ohrožení plic:
Průduškové astma je chronické zánětlivé onemocnění drobných průdušek se záchvaty jejich zúžení. Astmatici jsou přecitlivělí na různé látky, které nevyvolávají u zdravých jedinců žádné potíže. Záchvaty dušnosti mohou být vyprovokovány cigaretovým kouřem, prachem, plísněni a dalšími alergeny, tělesnou zátěží, chladným vzduchem a dalšími faktory. Spouštěče záchvatů jsou u různých jedinců různé. V astmatickém záchvatu dochází ke stahu hladké svaloviny průdušek a ke zvýšení množství vazkého sekretu v průduškách. Tím se velmi zúží jejich průsvit a nemocný má kašel, slyší pískoty, má pocit sevření na hrudi a dusí se.

Plicní infekce mohou postihovat plicní tkáň i pleuru. Mohou být akutní nebo chronické a mohou je vyvolávat viry, baktérie nebo vzácněji plísně. Zápal plic je akutní zánět plicní tkáně vyvolaný různými mikroorganismy. Chřipka je akutní choroba vyvolaná virem, má i respirační příznaky.
Regenerace plic:
Procházky lesem, běh, plavání, jóga, tanec, efektivní dýchání, zdravá strava (ovoce zelenina) omezit mléčné výrobky

mezi 7. až 9. hodinou
Vrcholí funkce žaludku. Na vrcholu je aktivita imunity. Prakticky již odpočinek skončil, játra dokončila svoji aktivitu a je nyní už možnost větší zátěže stravou a je již tedy možno konzumovat bez obavy i větší množství potravin, což je nejvýhodnější kolem deváté hodiny. Nastává vhodná doba na snídani. Tehdy také značně stoupá psychická aktivita, soustředění, mírně poklesává citlivost pro bolest a začíná se projevovat rostoucí aktivita srdeční akce. Tzn., že dochází potom k zvyšování mobilnosti a práceschopnosti nebo patřičné koncentrace k výkonu. Samotný žaludek se stará o regulaci iontů a distribucí tepla.
Regenerace žaludku:
Ovesné vločky, fenykl, avokádo, zeměžluč, heřmánek, majoránka, máta

mezi 9. až 11. hodinou
Špička dopolední aktivity a denní výkonnosti, je to vůbec její maximum a není dobře dělat z praktického hlediska až do oběda přestávky. Je možná vysoká fyzická a psychická zátěž. Je třeba využít toto období opravdu maximálně. Většinou kolem jedenácté hodiny jsou fyziologické postupy automatizovány a optimalizovány v souladu s psychickou aktivitou a ani větší zátěž nebývá pozorována jako unavující. Mezi devátou a jedenáctou hodinou jde o orgánovou dvouhodinu sleziny a pankreatu, což ovlivňuje tvorbu protilátek, využívání živin a ovlivňování hladiny krevního cukru. V této době je dobré zažívání a plná srdeční aktivita. Doba vhodná ke zvládání náročných pracovních úkolů, zkoušek, učení se novému, vysoký stupeň kreativity.
Regenerace sleziny: teplá upravená strava, polévky, teplé snídaně, čekanka, echinacea, kopřiva
mezi 11. až 13. hodinou
Je stále ještě dost vysoká aktivita. Ve třináct hodin pracují játra na minimum a pomalu stoupa glykogen (zásobní cukr v těle). Období první psychofyzické aktivity pomalu končí, dostavuje se mírná únava a tendence si odpočinout. Protože mezi jedenáctou a třináctou hodinou je maxim srdce a dráhy srdeční, lze říci, že má harmonizační, tedy stabilizační neurovegetativní účinek. Končí údobí vysoké výkonnosti, jsou vysoké hodnoty krevního tlaku a srdeční aktivity, snížená výkonnost tlustého střeva. Kolem 13. hodiny je vhodná doba na oběd a relaxaci.
Prevence pro zdravé srdce:
Nekouřit, chůze denně nebo 30 minut fyzické aktivity střední intenzity, ovoce a zelenina denně, vyhnout se nadváze a diabetu, vysokému tlaku a cholesterolu

mezi 13. až 15. hodinou
Křivka energie dále klesá, je to druhé minimum za 24 hodin, tedy kolem čtrnácté hodiny. Reakce je nejpomalejší, jde o tzv. polední krizové sedlo. Vyčerpání, potřeba spánku, útlum. Vrcholí činnost tenkého střeva a jeho meridiánu. Kolem patnácté hodiny jde o maximální efektivitu ze strany smyslových orgánů a dochází k vyšší tonizaci duševní nebo psychické činnosti. Jinak jde o orgánovou dvouhodinu tenkého střeva, mající značný vliv na smyslové orgány, ale i harmonizační

účinek a reguluje absorpci tekutin. Doba vhodná na oběd a zažívání, odpočinek, mezi 14. -15. hodinou jsou dobře snášeny bolestivé lékařské zákroky.
Regenerace tenkého střeva: probiotika a probiotika, vláknina

mezi 15. až 17. hodinou
Hladina glykémie (cukru v krvi) stoupá. Dalo by se také říci, že jde o poobědní relativní diabet a dochází ke slabému poklesu aktivity kolem čtvrté hodiny odpolední. V sedmnáct hodin pracovní schopnost stoupá, ovšem jen na poměrně krátkou dobu, tzn. třeba pro sportovce je důležité, že kolem sedmnácté hodiny svůj trénink mohou provádět v plné zátěži a nepociťují příliš velkou únavu. Mezi patnáctou a sedmnáctou hodinou jde o orgánové hodiny močového měchýře, o němž je známo, že reguluje a ovlivňuje nervosvalovou aktivitu a má vliv na vylučování tekutin. To znamená, že v tomto období má organismus velkou schopnost regulovat teplotu, zátěž. Proto návštěva sauny, velká fyzická zátěž, která je spojena s nárůstem aktivní teploty, se tak daleko lépe v tomto období překonává.
Prevence zánětů močového měchýře: vitamíny A, D, E, C, heřmánek, třapatka nachová, zlatobýl obecný

mezi 17. a 19. hodinou
Jde o orgánové hodiny ledviny, které regulují fyzickou aktivitu, zvláště pak nadledvinky ovlivňující tonus parasympatiku i sympatiku a prokrvení dolní poloviny těla. Samozřejmě zasahují i do vodního hospodářství. Už v osmnáct hodin klesá schopnost pro vnímání bolesti, tzn., že od osmnácté hodiny, jak už bylo v předchozím textu udáno, je člověk odolnější vůči vnějším bolestivým vlivům – stoupá práh pro bolest. Dobrá funkce termoregulace. Kolem šesté večer ještě přetrvává touha po pohybu a psychická svěžest je poměrně dobrá. Ovšem už kolem devatenácté hodiny dochází ke katarzi, dochází k přirozenému stoupání krevního tlaku, psychické labilitě, nervozitě a mohou se někdy v tuto hodinu objevit i bolesti hlavy. Zvýšená intenzita psychických funkcí a dlouhodobé paměti. Doba vhodná k domácí přípravě, dalšímu vzdělávání. Případně k dalším volnočasovým sportovním aktivitám.
Prevence zdravých ledvin:

- Pravidelný pitný režim
- Nezatěžovat chemickými léky (limonády, energetické nápoje, léky
- Omezit solení
- Nekouřit
- Držet ledviny v teple

mezi 19. až 21. hodinou
Jsou psychické reakce nejrychlejší v průběhu celého dne. Kolem dvacáté hodiny – což znají hlavně řidiči, kdy se jim jede nejlépe, protože ledviny krátce předtím pracovaly se zvýšenou účinností, se projevuje tíhnutí organismu k homeostáze. (Udržování relativně konstantních vnitřních podmínek při kolísání podmínek vnějších, dynamická rovnováha). Také lze označit večerní dvacátou hodinu za období, kdy má člověk největší váhu, tedy hmotnost. Ještě v 21.00 hodin narůstá činnost mozku, paměť je výborná, psychika je v ideálu a je možné dohnat, co se nestačilo v dopoledních hodinách po stránce duševní intenzivní práce. Následně dochází k snížení psychické svěžesti, pocity

podrážděnosti či náladovosti, lehký vzestup krevního tlaku, nástup relaxace trávicí soustavy. Čas vhodný k lehké večeři a duševní práci. Jde o období vrcholné aktivity osrdečníku (perikard-vak obalující srdce).
Prevence zánětu osrdečníku:
Mátový čaj, ostropestřec, přeslička rolní, pupalkový olej

mezi 21 až 23. hodinou
Se objevuje pokles tlaku, pokles teploty, začíná se objevovat leukocytóza (zvýšení výskytu bílých krvinek v krvi), která stoupá asi o 30 % a začíná období imunologické aplikace. Zatímco do 21.00 hod. vrcholila orgánová hodina obalu srdce, projevující se regulací neurohumorální (mající vztah jak k nervovému systému, tak k hormonům), v této hodině vrcholí i regulace vegetativního systému v hrudníku a v břiše. Od 22. hodiny se uklidňuje psychika, o hodinu později nástup útlumu metabolismu, příprava na spánek, regenerace kůže, vlasů a nehtů, detoxikace organismu. Doba vhodná na duševní práci, relaxaci a spánek. Po 23.00 hod. už většina lidí spí a hlubší spánek se prohlubuje a k jedné hodině naopak nastává lehká fáze spánková. V této době opět začíná značná citlivost na bolest.

mezi 23. až 1. hodinou
Nastává orgánová dvouhodina žlučníku, která má značný vliv na psychiku, ovlivnění smyslu, tzn., že v této době jsou většinou nejintenzivnější sny, které souvisejí značně se smyslovou fází a objevuje se intenzivnější zpracování lipidů (jsou přírodní látky živočišného i rostlinného původu). Přichází útlum ledvin, vysoká citlivost na bolest, největší útlum duševních schopností, intenzivní činnost imunitního systému. Čas vhodný ke spánku a regeneraci organismu.
Možné zatížení žlučníku:
Žlučové kameny (Cholelitiáza)
Žlučník je orgán funkčně napojen na játra. V játrech se tvoří žluč, která se ve žlučníku ukládá a využívá k natrávení zkonzumovaného jídla. V žlučníku se však mohou tvořit i kameny, které mohou způsobit akutní zánět žlučníku, nebo dokonce poškození jater či zánět slinivky. Rizikovými faktory pro jejich tvorbu je nepřiměřená konzumace mastných jídel s vysokým obsahem cholesterolu, obezita, strava s nízkým obsahem vlákniny.
Zpočátku se žlučníkové kameny nemusí projevovat nijak. Problémy mohou nastat při pohybu, kdy se i kameny v žlučníku začnou hýbat. Z toho pramení nevolnost, nechutenství, plynatost, průjem. Pokud se kámen zasekne v žlučovodu, přichází k tzv. kolice provázené intenzivní záchvatovou bolestí vpravo pod žebry. Na vznik žlučových kamenů má významný vliv zejména strava. V případě zjištění žlučníkových kamenů je třeba se vyhýbat jídlům s vysokým množstvím tuku a cholesterolu (tučné mléčné a masné výrobky, smažená jídla, sladkosti, ryby, uzeniny, červené maso, alkohol).
Podle mnoha domácích i zahraničních zdrojů se jako prevence proti tvorbě žlučových kamenů, na zlepšení trávení a stimulaci toku žluči přes játra a žlučník doporučuje bylinka Ostropestřec mariánský. V úvodní fázi tvorby žlučníkových kamenů může zabránit jejich dalšímu vývoji a tvorbě. Nicméně pokud jsou již kameny vytvořeny, v tomto případě je bohužel jediným řešením jejich operativní odstranění.

Následně se doporučuje užívat ostropestřec mariánský drcený plod již v rámci prevence a také celkové detoxikace organismu a samozřejmě stejně pro regeneraci jater.
Podpora správné činnosti žlučníku:
Pampeliška lékařská, máta peprná, ostropestřec, jasan, jalovec,

Pití hořkých bylin, kurkuma, doplnit zinek (př. dýňová semínka, dýňový olej), vitamin A (mrkev, čerstvý špenát, rakytník)[5]

4. Specifikace poruch příjmu potravy, přibývání na váze, nemocí ovlivňujících výkon zaměstnance a jeho schopnost setrvat na pracovní profesi do věku odchodu do důchodu

Specifikace poruch příjmu potravy[6]

Poruchy příjmu potravy jsou psychickým onemocněním, které se vyznačuje obsedantním myšlením na vlastní postavu, na udržení nízké hmotnosti a na jídlo a poruchami tělesného schématu. Onemocnění může mít zpočátku emocionální vyrovnávací funkci, nemocný se dočasně zbaví strachu, úzkosti, pocitu nejistoty a nízkého sebehodnocení. Původní symptomy postupně vedou k rozvoji široké škály následných problémů somatických, psychických. Jde o onemocnění biopsychosociální. Tedy komplexní s mnoha úrovněmi příčin a následků. Nebezpečí poruch příjmu potravy spočívá v jejich rozsáhlých a mnohdy nevratných následcích – onemocnění zasahuje do oblastí:

- fyzické – celkové zhoršení zdravotního stavu, ohrožení života
- psychické – nedostatečný příjem potravy má také zhoubný vliv na psychiku (objevují se deprese, úzkosti, nutkavé myšlenky zaměřené pouze na kontrolu příjmu potravy, hrozí nebezpečí sebevražedného jednání, často dochází ke zneužívání alkoholu a návykových látek, spouští se sebedestruktivní programy)
- sociální – negativní změny ve výše uvedených oblastech se dále odrážejí ve schopnosti studovat, pracovat či být sociálně aktivní

a) Mentální anorexie

Mentální anorexie je charakterizována úmyslným snižováním hmotnosti, které si pacient/ka způsobuje a udržuje sám/a. Tělesná hmotnost je udržována nejméně 15 % pod předpokládanou hmotností. Specifická psychopatologie spočívá v přetrvávajícím strachu z tloušťky i při výrazné podváze, zkreslené představě o vlastním těle a vtíravých, ovládavých myšlenkách na udržení nízké hmotnosti.

b) Mentální bulimie

Mentální bulimie je charakterizována opakovanými záchvaty přejídání a přehnanou patologickou kontrolou tělesné hmotnosti. Začíná později než anorexie a často se z anorexie vyvíjí. Symptomy poruchy je neustálé zabývání se jídlem, neodolatelná touha po jídle a záchvaty přejídání. Snaha potlačit výkrmný účinek jídla vyprovokovaným zvracením, laxativy, diuretiky.

c) Ortorexie

Ortorexie je patologická posedlost zdravou výživou. Tato porucha se projevuje tak, že se u nemocného z počáteční orientace na zdravou stravu, na obchody se zdravými potravinami a na hledání informací, jak se takové potraviny vyrábějí, stává posedlost a hlavní náplň času. Roste strach z „nezdravého“ jídla, zdravé jídlo je podrobováno stále většímu zkoumání, a i to postupně

[5] https://www.mojezdravi.cz/nemoci/zanet-osrdecniku-perikarditida-2063.html
http://www.urogyn.cz/opakovane-zanety-mocoveho-mechyre/
https://www.vitalia.cz/clanky/v-breznu-je-nejvice-oslabeny-zlucnik-jak-mu-pomoci/
httpshttps://www.labtestsonline.cz/onemocneni-jater.html://www.labtestsonline.cz/plicni-choroby.html

[6] https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/19888/1/BP%20-%20Kordova.pdf

přestává být dost zdravé, tedy bezpečné. Jídelníček se tak zužuje na minimum, nemocný ztrácí na tělesné hmotnosti a trpí podvýživou. Navíc musí na jídlo podobně jako při mentální anorexii velmi často myslet, trápí ho úzkosti a deprese.

d) Bigorexie

Bigorexie se týká převážně tělesných proporcí ve smyslu posedlosti vlastním vzhledem. Jde o poruchu vnímání vlastního těla, kdy nemocný usiluje o dosažení často nereálných hodnot ve své fyzické zdatnosti, svých tělesných proporcí. Bigorektici si připadají slabí, nedostatečně svalově vyvinutí, a jsou ochotni pro dosažení vzhledu udělat cokoli. Často jsou závislí na posilování, zneužívají zejména bílkovinné potravinové doplňky a látky, podporující svalový růst a ovlivňující metabolismus.

e) Drunkorexie

Drunkorexie strach z přibírání vede k záměrné redukci příjmu potravy s cílem snížit příjem energie, ale za účelem zvýšeného pití alkoholu, který je poměrně kalorický.

f) Přejídání spojené s jinými psychickými poruchami

Přejídání spojené s jinými psychickými poruchami je reakcí na stresové události, například úraz, sexuální trauma, ztrátu blízké osoby či osobní, pracovní uplatnění. Přejídání, které vede k nárůstu hmotnosti, může vést postupně ke sníženému sebehodnocení, poruchám nálady, úzkostným stavům, nejistotě v osobních vztazích a sociální izolaci. Dietní opatření často vedou do začarovaného kruhu výrazného kolísání hmotnosti.

g) Záchvatovité přejídání

Záchvatovité přejídání, opakované epizody přejídání bez hladovek nebo vyvolávaného zvracení, cvičení, užití projímadel; během jedné epizody člověk zkonzumuje velké množství potravin (například i jídlo, které mu běžně nechutná), přestože nemá hlad ani chuť. Jídlem zahání nudu, zklamání, osamělost nebo nervozitu.

h) Noční přejídání

Noční přejídání, konzumace většiny denního jídla po večeři a v noci, charakteristická je nespavost, po ránu nechutenství. Spouštěčem tohoto onemocnění je držení diety a celkové narušení jídelního režimu např. v období zvýšeného stresu, i špatné snášeného narušení běžného režimu.

Nemoci ovlivňující výkon zaměstnance[7]

I osobnostní rysy pracovníků mohou vést ke zvýšené fyziologické odpovědi na stres, případně na nepravidelné a nepřetržité směny. Přejídání může být využíváno jako redukce napětí. Poruchy adaptace, sociální faktory, chronický stres, narušení biorytmu může mít za následek různé biochemické změny doprovázené obezitou, diabetem, metabolickým syndromem. Narušení bohužel přispívá i k řadě patologických procesů – k poruchám spánku, gastrointestinálním a jaterním onemocněním (funkčních a zánětlivých) dyspepsie, peptické vředy, zánětlivé onemocnění střev, dráždivý tračník a další funkční poruchy tlustého střeva. Přibývání na váze má potom za příčinu nemoci ovlivňující výkon zaměstnance a neschopnost setrvat na pracovní profesi do doby, kdy nastupuje do důchodu.

a) Obezita

Zmnožení tukové tkáně díky nízké fyzické aktivitě, vysokoenergetické stravě, špatném složení potravy, chronickému stresu atd. Problémem obezity je její základ pro další onemocnění:

[7] Turek, B., Šíma, P., Michalová, I. Vyvážená strava a zdraví. Praha: Česká technologická platforma pro potraviny, 2014. ISBN 978-80--87719-44-2.

- kardiovaskulární choroby
- respirační
- artrózy
- kožní – mykózy, ekzémy
- hormonální poruchy
- zvýšený výskyt nádorů

b) Metabolický syndrom

jde o souhrn rizikových faktorů, nebo nemocí. Syndrom ve svém důsledku vede k rozvoji diabetu 2. typu a předčasným komplikacím oběhového systému, jako ateroskleróza, infarkt myokardu, mozková mrtvice apod. Člověk se necítí nemocný, žádný faktor ho neomezuje v běžném životě a tím pádem nemá potřebu ani vůli dodržovat režimová opatření a pravidelně užívat léky.

c) Diabetes

Chronické onemocnění, které se projevuje poruchou metabolismu sacharidů. Dva základní typy: diabetes I. typu a diabetes II. typu, které vznikají důsledkem absolutního nebo relativního nedostatku inzulinu.

d) Gastrointestinální poruchy GIT (dyspepsie)

Všechny poruchy GIT bez organických změn se souhrnně nazývají dyspepsie. Obtíže tohoto typu není jednoduché diagnostikovat, protože jsou způsobeny mnoha navzájem se ovlivňujícími faktory bez jednotné příčiny. Spouštěčem řady onemocnění GIT bývá často nervová nestabilita a dlouhotrvající zátěž nebo stres. K onemocnění rovněž velkou měrou přispívá nezdravý životní styl: nevhodné stravovací návyky, kouření, alkohol, nedostatek pohybu. Funkční poruchy GIT dělíme dle časového průběhu na:

- akutní – často způsobené alimentární zátěží nebo toxickými vlivy
- chronické – trvající déle než 3 měsíce

A podle lokalizace:

Horní dyspepsie je onemocnění dutiny ústní, jícnu, žaludku, slinivky břišní, jater, dvanáctníku, žlučníku a žlučových cest. Nejčastější:

- snadno lokalizovatelná tlaková bolest v horní části břicha
- nadýmání
- nevolnost
- pachuť v ústech
- říhání
- pocit plnosti žaludku či pocit „žaludku na vodě“

Dolní dyspepsie značí poruchy tenkého a tlustého střeva a konečníku. Příznaky:

- hůře lokalizovatelná bolest v dolní části břicha
- nadmutí
- plynatost
- poruchy vyprazdňování
- průjem/zácpa

e) Jaterní onemocnění

- Záněty způsobené virem (např. virová hepatitida neboli žloutenka typu A-F, infekční mononukleóza)
- Autoimunitní procesy (tělo vytváří protilátky proti vlastním buňkám)
- Toxická poškození jater. (alkohol, toxiny)

- Vrozené či získané poruchy související s výživou a metabolismem. Jedná se např. o jaterní steatózu (tzv. ztukovatění)
- Cirhóza, nevratné změny jaterní tkáně (odumírání jaterních buněk, nadměrná tvorba vaziva v játrech)

f) Peptické vředy

Slizniční poškození způsobené nekrotizujícím procesem

g) Zánětlivá onemocnění střev

- Crohnova nemoc: chronické onemocnění zažívacího traktu, které je způsobeno zánětem probíhajícím ve střevní sliznici. Nemoc může postihnout kteroukoliv část trávicího traktu, počínaje ústy až po konečník
- Ulcerózní kolitida: chronické onemocnění střevní sliznice. Onemocnění, které začíná obvykle postižením konečníku a omezuje se na tlusté střevo, zřídkakdy může být zánětem poškozena i konečná část tenkého střeva. Ulcerózní kolitida poškozuje sliznici a působí zánětlivé změny a vředy na jejím povrchu

h) Dráždivý tračník

Nejedná se o organickou poruchu, ale o funkční onemocnění tlustého střeva. Velmi často tlusté střevo zvýšeně reaguje na vnější a vnitřní podněty, které zprostředkovává především nervový systém. Dráždivý tračník je jedno z nejčastějších funkčních onemocnění střeva, projevující se především relabující bolestí břicha, která je spojena se změnami konzistence a/nebo frekvence stolice (zácpou/průjmem) a často nadýmáním.

ch) Funkční poruchy tlustého střeva

Funkční dyspeptický syndrom představuje soubor nespecifických příznaků jako je pocit diskomfortu, tlaku v břiše, plnosti po jídle, říhání, pyrózy, přelévání ve střevech, nadýmání (plynatost)

- primární - porucha gastrointestinálního traktu
- sekundární - porucha jiného orgánu než trávicí trubice (játra, slinivka, žlučník)

Výživa kvantita

Práce na směny je obecně spojena s chronickým nesouladem mezi endogenním cirkadiánním systémem a dalšími cykly, včetně spánku, probouzení, příjmem potravy. V pracovním režimu, kde jsou nároky na směnnost tak výrazné, jako je v odvětví zemědělství, je téměř nemožné dosáhnout pravidelné stravy a jejího správného množství i kvality ve správných intervalech, a dochází tak k rozvoji mnoha metabolických poruch.

V zemědělství je díky pracovnímu režimu u obou pozic (chovatel, pěstitel) narušena díky nepravidelnému režimu i kontrola příjmu potravy a stravovacích návyků. Díky tomu hrozí nejen gastrointestinální potíže (poruchy trávení), ale únava, a ospalost. U takového způsobu pracovního nasazení v delších expozicích hrozí nárůst tělesné hmotnosti. Pokles výkonu, větší únava a následné doplňování energetického výdeje nerovnoměrnou životosprávou má za následek zvyšování tělesné hmotnosti.

a) Rizikové faktory

Rizikové faktory vyplývají už z odchylek od pravidel běžného pravidelného stravování. U vícesměnného, nebo nepravidelného, případně nepřetržitého provozu je stravování pracovníků ovlivněno už v základech díky narušení biorytmů i běžného režimu.

- větší chuť na jídlo přes den
- menší chuť na jídlo v noci

- nedostupná kvalitní strava v určitou část pracovní směny
- příjem nevhodných potravin i v době, kdy je jídlo dostupné
- nedostatek vitamínů, minerálních látek
- nesprávné načasování jídla včetně jídla ve spěchu
- osamělé stravování
- nadměrná konzumace kofeinových, energetických nápojů během směn, případně alkoholických mimo směny a s tím spojené nedostatečný pitný režim a konzumace čisté vody

b) Časové rámce příjmu potravy – zhodnocení vlivů

- Pro zaměstnance ranních směn je naplánování stravování nejjednodušší díky přirozené době práce. Díky práci přes den, se mohou stravovat minimálně časově tak, jak jsou zvyklí a také v souladu s přirozenými rytmy. Snídaně, oběd, večeře + nějaké případné svačiny. Tam je větším faktorem, který ovlivní zdravotní stav spíše kvalita stravy, než nepravidelnost.
- U odpoledních směn už může být riziko, že zaměstnanci vynechají oběd a energetickou ztrátu budou dohánět po skončení směny večer. Pokud jsou směny nepravidelné, třísměnné, nebo nepřetržité z jakéhokoliv důvodu, může dojít už k tomu, že po noční směně zaměstnanec nesnídá díky deficitu spánku, který v době doby snídaně doplňuje.
- Během noční směny je velké riziko, že zaměstnanec doplní ztrátu energie díky únavě stravou, která je vysokoenergetická a získaná především ze sacharidů. Nápoje nevyjímaje. Na základě snížené energie je velmi pravděpodobné, že první volba stravy a nápojů budou potraviny s vysokým obsahem cukru, které opticky pomáhají překonávat únavu a zvyšují výkon. To může být způsobeno i nedostatečnou znalostí, jaké potraviny jsou pro noční stravování vhodné.

Výživa kvalita

Kvalita stravy významně ovlivňuje nejen to, jak člověk vypadá, ale zároveň i to, jak se cítí a jaký je jeho zdravotní stav. Aby člověk udržel stabilní výkonnost, je zdravá výživa naprosto zásadní. Kvalitní strava vedle vysoké pracovní výkonnosti zajistí i prevenci nemocí a dokáže pomoci i při řešení některých stávajících. U směnného provozu, případně nepravidelných směn dochází díky narušení biorytmů i k změnám u původně naprosto zdravého organismu. Je tedy nezbytně nutné udržet metabolismus v rovnováze a vyrovnanou hladinu krevního cukru. Při vícesměnném provozu dodržovat pauzy cca 2,5 - 3hodiny a stravu dodržovat lehkou a při tom výživnou.

a) Strava

- Sacharidy jsou pro lidský organismus základním zdrojem energie. Jejich podíl ve stravě je také největší. Podle chemického složení rozlišujeme jednoduché sacharidy (mono- a disacharidy) a složené (oligo- a polysacharidy)
- Bílkoviny jsou základními stavebními kameny lidského organismu. Bílkoviny dodávají našemu tělu nepostradatelné aminokyseliny a musí být ve stravě přijímány pravidelně, tělo si je nedokáže vytvářet samo.
- Tuky představují nejvydatnější zdroj energie. Rozpouštějí se v nich některé vitaminy (A, D, E, K).
- Kromě základních složek potravy potřebuje lidský organismus také vitaminy, minerální látky a tzv. biologicky aktivní látky (enzymy, koenzymy a nukleotidy).
- Tekutiny tvoří plnohodnotnou součást stravovacího režimu

b) Dodržet kvalitu a rovnoměrné rozvržení stravy při směnném provozu

- vybírat si lehce stravitelná jídla
- pravidelně jíst potraviny s nižším glykemickým indexem
- mít v potravě zahrnuté bílkoviny pro udržení svalové hmoty a pocit nasycení
- zařadit do jídelníčku zeleninu (doplnění minerálů a vitamínů), zeleniny lze sníst i větší množství díky nízké kalorické hodnotě
- dodržovat pitný režim (ideálně pitná voda, neperlivá s citronem)
- před noční směnou nezapomínat na kvalitní netučnou večeři (sacharidy, bílkoviny)

Další doporučení

Nedostatky se v oblasti zdravého životního stylu objevují ve spánku (jeho délce i kvalitě) a pravidelnosti i kvalitě jídla (rostlinná výroba).
Největší subjektivní nespokojenost vykazují v šetření položky spojené se spánkem (délka a kvalita spánku) a pravidelnost, resp. nepravidelnost v příjmu potravy (živočišná výroba).

5. Efektivní využití doby odpočinku k relaxaci, regeneraci a přípravě na další pracovní směnu, předcházení zátěžím

Osobní cíle a priority

Pokud ustoupíme od ryze pracovního života a propojíme ho s životem osobním, je důležité průběžně promýšlet

- Kam člověk jde
- Jak se tam chce dostat
- Jak může svou cestu optimalizovat

To kam člověk míří je otázkou **životních cílů**, které se v různé míře v různých fázích života mění, zpřesňují a modifikují. Celkově osobní vývoj člověka, v souvislosti se změnami vnější reality, představují přirozené limity možností dosáhnout některých vytyčených cílů.

Tato otázka je v současnosti ovlivněna i delší dobou dožití, posouvání doby odchodu do důchodu, a tedy i nutnosti přizpůsobovat své cíle těmto významným aspektům pracovního života.

Obvykle si stanovujeme (měli bychom si stanovat) **dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé cíle**. Ty se samozřejmě liší v závislosti na životní fázi člověka. U mladých lidí budou mít **dlouhodobé cíle** spíše formu ideálů, později jsou realističtější, člověk přirozeně poznává své limity.

Krátkodobé cíle jsou spojeny s každodenními aktivitami. Pokud tyto cíle maximalizujeme, setkáváme se s lidmi, kteří žijí tzv. ze dne na den, kteří si význam delších cílů neuvědomují, a tedy si je ani nekladou.

Střednědobé cíle jsou prostředníkem mezi výše uvedenými cíli. Pro některé fungují i jako určitá náhražka dlouhodobých cílů (obvykle se pohybují v rozmezí 1 – 3 roky, max. 5 let).

Pro vlastní rozvoj i efektivní zakotvení v práci a pracovních i osobních vztazích by cíle měly splňovat následující požadavky. Např. cíl být úspěšný, šťastný, dobrý v práci se jen těžko dosahuje.

Ke zvýšení efektivity dosahování cílů je možné využít metodu **SMART**:

S specific – konkrétní stanovení cíle

M measurable – měřitelné, zakotvené v prostoru a čase

A agreed – akceptované či odsouhlasené

R realistic – dosažitelné

T trackable – sledovatelné.

V návaznosti na stanovené cíle by si měl člověk **určit nástroje, postupy**, jak jich dosáhnout.

Jde zejména o **priority** a jejich správné určení. Jde o to, kterým záležitostem chce člověk, pracovník, dávat v určitých fázích svého života přednost. Je zřejmé, že se nejedná o jednorázovou činnost, ale postupný proces návaznosti změn priorit a souvisejících aktivit.

Pokud někdo nedokáže správně odhadovat, čemu kdy dát přednost, často se ocitá ve vleku okolností, aniž by byl schopen mu dát obsah a směr odpovídající potřebě osobního naplnění.

Dosahování těchto cílů a stanovení priorit vyžaduje vynaložení značného úsilí zaměřeného na rozvoj celé řady praktických návyků a dovedností.

Aby dosahování stanovených cílů společně s definovanými prioritami bylo možné, musí se stát podstatnou součástí produktivního života jedince. Rovněž je nutné si k významným cílům stanovit i určité **plány jejich dosažení**. Bez jejich existence není možná žádná záměrná činnost. Proces vytváření těchto plánů (programů) muže usnadnit formulování odpovědí na následující otázky:

- Kdo
- Kdy
- Co
- Kde
- Jak
- Proč

Dobré je si uvědomit, že pro mnoho cílů existují již **ověřené, osvědčené a běžně přijatelné postupy**, které lze pouze upravovat v závislosti na daném jedinci a okolnostech. Jde např. o oblast životosprávy, režimu práce a odpočinku, hospodaření s časem, výkonu některých činností…

Time management

Způsob zacházení s časem je důležitou dovedností, která se významně propisuje do efektivního pracovního i osobního života jedince.

Time management zahrnuje mnoho dílčích témat, od stanovení cílů, priorit a plánů uvedených výše po praktické otázky plánování času a využití pomůcek, které to mohou usnadnit.

Obecně jsou v rámci time managementu rozvíjené konkrétní přístupy, které lze k optimalizaci životního a pracovního režimu využít, a to od těch jednoduchých k náročným, i od racionálně věcných po ty, které nejsou jen otázkou logiky.

Předem je dobré zmínit, že někteří jedinci mají v situaci, kdy je na místě pracovat s časem a jeho aktivním efektivním využíváním, tendenci se vymlouvat.

Často slýcháme, že…

… se jedná o vrozenou schopnost, kterou daný jedinec podle něj nemá.

… organizace v dané situaci není možná (z různých důvodů, jako tlak, přerušování, noví kolegové apod.)

… by se rádi naučili čas lépe organizovat, ale teď jsou příliš zaneprázdněni, snad někdy až bude volněji.

V takových případech je dobré v pracovním prostředí ze strany vedoucího pracovníka dbát na zpětnou vazbu, případně podat pomocnou ruku v podobě vzoru, jasných pravidel apod.

V rámci vhodného time managementu by se jedinec měl (nad rámce stanovení cílů) naučit:

a) Analyzovat a plánovat si čas
b) Optimalizovat z hlediska důležitosti a naléhavosti
c) Vyvarovat se časovému tlaku
d) Etapizovat vykonávané činnosti
e) Delegovat či spolupracovat

a) Analyzovat a plánovat si čas

Ideální je plánovat aktivity v určitém časovém rámci. **Pozornost** je dobré věnovat **opakujícím se a obvyklým aktivitám**. Tyto aktivity dodávají životnímu cyklu určitý **rytmus a řád**. Dalším krokem je i **časová spotřeba** věnovaná dílčím aktivitám (např. plánování nových aktivit s určitou rezervou) a uvědomění si, že celkový dostupný fond času se nekryje s časem aktuálně využitelným.

Důležitým krokem je i **zjištění** (uvědomění si) tzv. **časových žroutů a časových rezerv**, a to jak v osobním, tak pracovním životě. V dalších kapitolách je věnována rovněž pozornost rozložení různých aktivit v průběhu dne, týdne i více týdnů.

Celkově lze shrnout, že taková „analýza“ by neměla být ani ignorována, ale ani přehnaně detailizovaná.

b) Optimalizovat z hlediska důležitosti a naléhavosti

Jde o významný moment z hlediska posuzování úkolů současně, kdy věnujeme pozornost **důležitosti a naléhavosti jednotlivých úkolů**:

- Důležité a současně naléhavé úkoly: činnosti, kterým je pozornost věnována prioritně, vyžadují okamžitou činnost, zásah, řešení.
- Důležité a nenaléhavé úkoly: při správné organizaci by tyto úkoly měly tvořit základ, zahrnují přípravu, plánování apod.
- Naléhavé, ale nedůležité úkoly: mnoho lidí jim věnuje výraznou pozornost, protože je považuje za únik před úkoly důležitými.
- Nenaléhavé a nedůležité úkoly: zahrnují běžné činnosti.

c) Vyvarovat se časovému tlaku

Ideální je řešit úkoly postupně a průběžně, nespoléhat a nenechávat je na poslední chvíli. Na druhé straně je pro určité jedince typický opak. Je důležité ale odhadnout, co lze na tuto poslední chvíli nechat, jaká to má rizika.

d) Etapizovat vykonávané činnosti

Pomáhá etapizovat – rozložit si jednotlivé činnosti do samostatných kratších částí. To ulehčuje jejich zpracování, člověk nemusí řešit celý objem činností naráz, ale účinně si dílčí kroky rozložit v čase. Lze tak předcházet stresu ze zavalení činností či problémy.

e) Delegovat či spolupracovat

Na určitých pozicí lze dílčí úkoly delegovat na jiné osoby, jinde lze požádat o pomoc, využít spolupráce, týmové práce, doplnění se v kompetencích apod.

Pohyb a předcházení chorobám z povolání

Současnost a životní styl moderní společnosti přináší problémy s nedostatkem pohybu, případně jeho významnou jednostranností. Čím dál ve větší míře dochází k sezení jako převažující poloze lidského těla. Důsledkem toho roste počet nejrůznějších poruch a chorob hybného ústrojí nebo jeho snížená hybnost a pohyblivost a následně i tělesná nadváha až obezita.
Mezi doporučení v této oblasti lze zařadit:

- Věnovat se pohybu pravidelně, spíše než občasně a intenzivně. Ideální je chůze, procházky, turistika.
- Postupně pracovat s fyzickou kondicí a přiměřeností pohybu, kdy v extrému může člověku, který není zvyklý sportovat, nárazový intenzivní pohyb až uškodit.
- Zvolit adekvátní druh pohybových aktivit. Při jednostranné pracovní zátěži kompenzující převažující pohyb v práci.

V případě pracovníků rostlinné výroby lze doporučit zejména kompenzaci sedavé práce vhodným kompenzujícím pohybem, protahováním, chůzí do schodů apod. Naopak v případě pracovníků živočišné výroky, kde může docházet k jednostrannému zatížení horních či dolních končetin, a naopak ochabování některých částí těla, cílené posílení těchto slabších oblastí. Tím lze efektivně přecházet nemocem z povolání způsobených fyzickými podmínkami práce.
Celkově lze shrnout a v oblasti tělesného pohybu doporučit:

- Usilovat o správné držení těla
- Naučit se správně dýchat
- Věnovat pozornost pravidelnému pohybu
- Vzhledem k zátěži v povolání volit vhodné kompenzační aktivity
- Věnovat pozornost krátkému protažení/cvičení během dne
- Využívat volný čas k pestrému pohybu
- Využívat rehabilitace, masáže, sauny a podobných možností.

Přehledné návody lze nalézt v přílohách tohoto textu.

Prevence nepříznivých psychických a sociální jevů (vyhoření, mobbing, workoholismus)

Psychické a sociální jevy, které vznikají v návaznosti na pracovní činnost, bezprostředně ovlivňují efektivní a spokojené setrvání pracovníků v pracovním procesu v prodlužující se době odchodu do důchodu. Ovlivňují rovněž výkon, pracovní vztahy a atmosféru na pracovišti, osobní život a pohodu daného jedince.
Pozornost bude věnována jevům:

a) Workshoholismus
b) Vyhoření

c) Mobbing

a) Workshoholismus

Workoholismus je **jednou z forem závislostí**, v tomto případě na práci. Člověk je prací zcela pohlcen, pracovní výkon mu přináší uspokojení a preferuje ho před jakoukoli jinou činností včetně odpočinku.
Pro workoholiky jsou charakteristické problémy s identitou, resp. odvozování sama sebe od práce, nadměrné ztotožňování se s prací, odvykací potíže (kdy jedinec dělá něco jiného, nepružné myšlení, rychlý vývoj problému a popírání tohoto problému).
Workoholismus má tři základní fáze:

- **Časnou**, kdy jedinec myslí neustále na práci, pracuje stále přesčas, bere si práci domů, nečerpá dovolenou apod.
- **Střední**, kdy se vytrácí další aktivity (koníčky apod.), přichází problémy ve vztazích, pokusy o změnu jsou krátkodobé a neúspěšné. Přidávají se poruchy spánku, problémy s pamětí apod.
- **Pozdní**, kdy problémy narůstají, objevují se bolesti hlavy, zad, vysoký krevní tlak, metabolické problémy, deprese, ale i infarkty apod.

Do prevence workoholismu lze zařadit:

- Sebedůvěru – přesvědčení, že člověk může ovlivňovat věci kolem sebe
- Optimismus – optimisté si méně často kladou za vinu nepříznivé situace, které nezpůsobili, nevnímají je jako naprostou katastrofu, nepopírají následky na jejich život, méně trpí depresí apod.
- Smysluplnost – zaujetí pro vykonávanou práci
- Sociální vztahy – dobré rodinné zázemí, přátelé, vztahy se sousedy, kolegy apod.
- Rozumný způsob života – optimální množství spánku, výživa, tělesná aktivita apod.
- Informovanost – rozlišení informací, dovednost s nimi pracovat apod.
- Smysl pro humor – umožňuje získat určitý životní a pracovní nadhled, uvolnění apod.
- a další.

b) Vyhoření

Syndrom vyhoření je prožitkem vyčerpání s mnoha různými příznaky v oblasti psychické, fyzické i sociální. Nejčastěji se projevuje u lidí, kteří jsou převážně v kontaktu s lidmi (je to klíčová složka jejich práce). Významná je i složka organizační a pracovní.
Syndrom vyhoření se rozvíjí v několika fázích a je závislá na možnostech daného jedince zvládat nároky a požadavky své práce. Typicky:

- Ohrožený jedinec pracuje, jak nejlépe může, a přesto se mu nedaří nároky své práce plnit
- Objevují se pocity nestíhání, ztráty systému v práci

- Přidává se úzkost a pocit, že je třeba něco dělat, ale nedaří se a z nadměrné aktivity vzniká chaos
- Dostavuje se opačný extrém, jedinec postrádá nadšení, ztrácí zájem o práci, přichází únava, zklamání, vyčerpání.

Prevencí syndromu vyhoření může být např.:

- Efektivní time management
- Asertivní jednání
- Pestrost a proměnlivost práce a úkolů
- Odolnost jedince a její zvyšování
- Práce na rozvoji kompetencí nutných ke zvládání práce
- Kontrola chování (např. ze strany organizace)
- Sociální podpora
- Pocit uznání (nadřízení, organizace, spolupracovníci)
- Pocit osobní pohody a optimismu.

c) Mobbing

Ideálně na pracovištích dochází k vzájemné přátelské spolupráci, běžnou součástí jsou ale i konflikty, neshody a nedorozumění. V některých případech ale dochází k tomu, že tyto jevy přerostou v **negativní až útočné jednání** vůči jedné nebo více osobám, které je **pravidelné** (alespoň 1x týdně) a **dlouhodobé** (min. půl roku). Jedná se tedy o určitou formu šikany v pracovním prostředí.

K této šikaně může docházet mezi spolupracovníky (mobbing), ze strany nadřízeného směrem k podřízenému/ným (bossing), či ze strany podřízených k nadřízenému (staffing).

V prevenci mobbingu hraje důležitou roli **organizace** (struktura, provádění změn, komunikace apod.), **vedoucí pracovníci** (řešení konfliktů, informování, zvládání změn, adaptace nových pracovníků), ale i **jednotlivec**.

Na straně jednotlivce je důležité věnovat pozornost:

- Rozvoji pracovní a sociální kompetence
- Sebedůvěře a asertivitě
- Odolnosti
- Zvyšování kvalifikace a vlastní ceny na trhu práce
- Finanční nezávislosti
- Obezřetnosti při začleňování do nového kolektivu apod.

Stres management

Stres management lze označit jako cílevědomé zvládání zátěže, resp. stresu. A je důležitou součástí práce jedince na sobě, ale i strategií a postupů organizace a nadřízených pracovníků.

Reakce na stres

Po prodělané zátěži (stresu) lidé obvykle projevují různě výrazné reakce. Velkým rozdílem je, zda jednotlivec tuto zátěž zvládl či nikoli. Reakce jsou samozřejmě adekvátní, důležitá je jejich míra. Zvláště problémové bývají reakce nepřiměřené či značně zveličené.

Je důležité zdůraznit, že při zvládnutí zátěže se můžeme setkat i s velmi pozitivními reakcemi, které lze přirovnat k prožitkům vítězství. Naopak ti pracovníci, kteří si se zátěží neporadili, se projevují např. defenzívou, poraženeckými postoji, zklamáním až depresí, snižují na sebe nároky a vyhýbají se dalším cílům, volí jednoduché úkoly atp.

Často se v této souvislosti setkáváme s únikovými či agresivními reakcemi.

Mezi únikové reakce patří např.

- Izolace (vyhýbání se lidem, únik do samoty)
- Regrese (negativismus, opačné reagování)
- Únik do nemocí (prožívání zdánlivých či skutečných příznaků různých nemocí v situacích zátěže)
- Potlačení (snaha nevidět nepříznivé situace, tzv. strkání hlavy do písku apod.)
- Fixace (upnutí se na nějakou osobu, která by měla problém vyřešit)
- Fantazie a snění (místo reálného života volí daná osoba nereálné sny a fantazie).

Mezi agresivní reakce patří např.:

- Egocentrismus a upoutávání pozornosti (snaha se nepřiměřeně prosazovat v různých sociálních situacích)
- Racionalizace (hledání různých důvodů obhajoby pro sebe i ostatní)
- Identifikace (hodnotové či jiné ztotožnění s různými skupinami, např. sekty)
- Projekce (promítání si svých neúspěchů do ostatních)
- Trestání sebe sama (sebepotrestání).

Způsoby vyrovnání se se stresem

V procesu zvládání zátěže je výhodou pochopení jednotlivých fází či etap jejího zvládání (někdy se dají více, jindy méně přesně vydělit):

a) Poplachová reakce
b) Vyvažování emocí a hledání racionálního přístupu k zátěži
c) Analýza zátěžové situace
d) Získání motivace k řešení dané situace
e) Vlastní řešení dané situace nebo problému

a) Poplachová reakce

V první fázi si člověk více či méně uvědomuje vzniklou situaci a dochází k mobilizaci sil, která zahrnuje jak fyzickou stánku (zvýšený tlak, bušení srdce apod.), tak stránku psychickou (napětí, chaos).

b) Vyvažování emocí a hledání racionálního přístupu k zátěži

Znepokojení, nervozita či neklid z počátku vede u odolnějších jedinců po určité době k potřebě vyvážit toto prožívání racionálním přístupem.

c) Analýza zátěžové situace

Součástí rozumového přístupu je snaha zjistit příčiny nepříznivé situace a prožitků a na základě tohoto zjištění hledat možnosti, způsoby, jak si s tím poradit.

d) Získání motivace k řešení dané situace

Dalším důležitou fází je získání, vytvoření si potřeby, motivace situaci řešit. Při zvládání dlouhodobé zátěže je důležité vytvoření si i určitých návyků, které jsou součástí motivace.

e) Vlastní řešení dané situace nebo problému

Lze aplikovat dva odlišné přístupy, aktivní jednání směřující k řešení a trpělivé odolávání či pasivní rezistenci.

Celkově lze shrnout, že výstupem vypořádání se ze zátěží je buď její zvládnutí, nebo selhání v ní.

Ergonomie a pracovní pomůcky[8]

Ergonomie pracovního místa je úzce spjata s pracovním prostředím a potřebami pracovníka, který zde vykonává danou práci. Při hodnocení úpravy a uspořádání pracovního místa se musíme proto vždy zaměřit nejen na **předměty tvořící vybavení pracoviště** (např. pracovní nářadí, nábytek, osvětlení atd.), ale především na **individuální fyzické a duševní vlastnosti pracovníka**. Pohodu a výkon pracovníka na pracovišti ovlivňují:

- mikroklimatické podmínky pracovního prostředí,
- pracovní prostor (jeho velikost a uspořádání),
- vybavení pracoviště (pracovní stůl, sedadlo atd.),
- doba, po kterou je práce vykonávána,
- druh práce (fyzická, psychická, senzorická a jejich kombinace),
- pracovní poloha a pohyby,
- zdravotní stav (fyzická síla, nemoci, duševní pohoda – stres, aj.),
- fyziologické vlastnosti (věk, pohlaví, tělesné rozměry, hmotnost atd.).

Hlavní zásadou pro vytvoření vhodného pracovního místa je **odstranit všechny škodlivé, rušivé a obtěžující vlivy** a vytvořit takové pracovní podmínky, aby bylo dosaženo co největšího pracovního pohodlí. Při prohlídce a hodnocení pracovního systému se především snažíme zjistit

[8] Zdroj: https://zsbozp.vubp.cz/pracovni-prostredi/ergonomie/337-ergonomie-pracovniho-mista

příčiny/nedostatky, jejichž důsledkem je nebo může být například pocit nespokojenosti, diskomfortu nebo různých tělesných a psychických příznaků, mezi které lze zařadit přetížení pohybového aparátu, zvýšení tělesné námahy, příznaky svalové únavy, zrakové potíže, pocit monotonie atd. Tyto skutečnosti můžeme zjistit například při rozhovoru s pracovníkem, nebo aplikací vhodně zkonstruovaného dotazníku na celý pracovní kolektiv.

Faktory, kterými lze charakterizovat pracovní místo, a na které je potřeba se při prohlídce a hodnocení pracoviště zaměřit jsou:

- zorné podmínky,
- pracovní poloha,
- pracovní pohyby,
- pracovní rovina,
- rozmístění ovladačů a hmatníků,
- rozmístění sdělovačů,
- pracovní sedadlo a pracovní stůl,
- všeobecné pracovní podmínky.

Zorné podmínky

Zorné podmínky pracovníka závisí na:

- druhu vykonávané práce – práce spojená s používáním zvětšovacích přístrojů, sledováním monitorů nebo se zobrazovacími jednotkami (stolní PC, zapisovací a měřící technika atd.), práce spojená s náročností na rozlišení detailů, práce vykonávaná za zvláštních světelných podmínek a práce spojená s neodstranitelným oslňováním;
- uspořádání pracovního místa – pracoviště musí být uspořádáno tak, aby pracovník viděl na všechny potřebné předměty, pomůcky, materiál atd.;
- zdravotnímu stavu pracovníka (z hlediska zrakových vad – nejčastěji únava očí, krátkozrakost, dalekozrakost aj.).

Pracovní poloha

Pracovní polohou rozumíme polohu těla, v níž je daná práce vykonávána. V jakékoliv pracovní poloze musí být zajištěna dostatečná stabilita celého těla a je nutné zabránit nadměrnému zatěžování muskuloskeletálního systému a je nutné volit takové pracovní polohy, které jsou ze zdravotního hlediska vyhovující.

Pracovní polohu můžeme všeobecně rozdělit na polohu vsedě, vstoje, vkleče nebo jejich kombinaci.

Stabilní poloha vsedě je charakteristická pro pracovní činnosti, jako jsou kancelářské práce, práce na velínech, u montážních linek, řízení vozidel apod.

- hlavní zásadou při práci vsedě (na pracovním sedadle) je **sedět vzpřímeně**, **využívat zádové opěry, opěrky šíje, hlavy a loktů, aby jednotlivé končetiny svíraly tupé úhly** (noha – bérce – stehna – trup – paže – předloktí – ruka) a mít správně nastavenou výšku sedadla.
- v praxi se mnohdy setkáváme s tím, že se lidé při práci vsedě hrbí, ať již z důvodu vykonávané pracovní činnosti, nebo například kvůli zrakovým vadám (krátkozrakost nutící přibližovat hlavu k monitoru).

Trvalá práce vstoje, anebo vsedě, jsou práce v nucené poloze. Nucené polohy jsou v ergonomii označovány jako fyziologicky nepříznivé polohy. Znemožňují totiž žádoucí změny poloh a jsou příčinou nadměrného zatížení některých částí těla vlivem statického namáhání svalů nebo vlivem trvalého tlaku, natažení, tření atd. Při těchto pracích jsou nejčastějšími zdravotními problémy nateklá chodidla a vznik křečových žil. Pracoviště, kde nejčastěji vznikají nepříznivé podmínky pro tělesnou polohu, jsou:

- pracoviště s omezeným prostorem, který nedovoluje přirozenou polohu těla,
- práce bez příležitosti si při práci sednout, která musí být z různých důvodů vykonávána ve stoje,
- práce bez možnosti se na chvíli projít,
- práce, která musí být vykonávána.

Preventivním opatřením jsou **pracovní přestávky**, které umožní pracovníkům změnu polohy (stabilní práce vsedě – krátká procházka; stabilní práce vstoje – možnost občasného sedu). Pokud je to možné, doporučuje se navrhnout takové pracovní postupy, kde by práce v nucené poloze trvaly jen omezenou dobu.

Při jednotlivých pracovních činnostech je poloha horních končetin různá. Musí se proto dbát na to, aby dané pracovní úkony nebyly prováděny v nevhodné fyziologické poloze a nebyla překračována doba, po kterou lze tyto úkony provádět.

Vyhovující pracovní pohyby

Pracovní pohyby je potřeba vykonávat v takové míře a v takovém rozsahu, aby nedocházelo k **přetěžování používaných svalových skupin**. Pokud se mají při práci používat obě ruce, je potřeba zajistit rovnoměrné zatížení obou končetin, například rozvržením pracovního místa tak, aby bylo možné pracovat oběma rukama současně. Středy dlaní by měly vykonávat pohyby souměrně s rovinou těla. Ruce musí být při práci vsedě v takové výškové poloze a dosahovat do takových vzdáleností, abychom nepřetěžovali používané svalové skupiny.

Pracovní rovina

Konstrukce pracovní roviny (např. pracovní stůl), by měly odpovídat charakteru na ní vykonávaných prací, používaným technologiím, pracovnímu prostředí, a především samotnému pracovníkovi, který bude dané činnosti vykonávat. Přední strana stolu musí mít zaoblený okraj (tj. neměly by se zde vyskytnout žádné ostré hrany) a povrch musí být matný (lesklý povrch odráží světlo a znesnadňuje práci), snadno čistitelný (souvislé a málo členité plochy) a jeho nátěr/impregnace v provedení zabraňujícím nasákavosti vody. Svými rozměry (výška, šířka, hloubka) a tvarem musí odpovídat tělesným proporcím pracovníka, který u něj bude pracovat.

Rozmístění ovladačů a hmatníků

Zřejmě v současnosti nejrozšířenějším zařízením sestávajícím z velkého počtu ovládačů určených pro ovládání jedním prstem je klávesnice počítače. Podobně jako počítačová myš může i práce s klávesnicí představovat zdravotní riziko. Jelikož však při práci s klávesnicí využíváme většího počtu pohybů a zapojujeme nejen svaly v prstech, ale také v celých dlaní a částečně i pažích, není toto riziko tak významné jako v případě zmíněné myši, jejíž ovládání vede k jednostrannému přetěžování jen jedné ruky.

Také u klasických strojů platí, že **ovládače** (zejména u velkých strojů) musí být umístěny tak, aby na ně pracovník pohodlně dosáhl a nemusel přitom zaujímat nevhodné pracovní polohy nebo vykonávat další nadbytečné pohyby. V nejlépe dosažitelných a přehledných oblastech pracovního místa musí být umístěny běžně užívané a nezbytně nutné ovladače, včetně těch, kterým přísluší náročné a rizikové funkce.

Pro rovnoměrné **zatížení končetin** při ovládání stroje je vhodné rovnoměrně zatěžovat každou končetinu, nejlépe však souběžně v páru. Velikost zatížení končetin se odvíjí od charakteru práce a typu ovladačů, se kterými pracovník pracuje. Pro odlehčení horních končetin je vhodné co nejvíce využívat nožní ovladače a rovněž přihlížet k ergonomii pracovní polohy vsedě. Nožní ovladače musí být vhodně navrženy. Pedály musí být dostatečně široké, aby je bylo možné obsluhovat střídavě oběma nohama a dostatečně nízké, aby mohly být ovládány špičkou nohy. Příliš vysoko umístěný pedál vede ke zvýšené únavě dolních končetin. Pokud je pedál přece jen umístěn vysoko, je třeba provést vhodné technické opatření. V případě, že pedál je obsluhován pouze jednou nohou, neměla by jeho obsluha převyšovat počet 5 sešlapů za minutu.

Pokud se ovladače vyskytují na pracovišti ve vysokém počtu a rozlišení je potřeba zabránit možnosti jejich záměny. Toho lze docílit různým barevným provedením, použitím popisných symbolů, nápisů, ale i tvarem apod. U nožních ovladačů musí být zajištěna rovněž ochrana proti neúmyslnému sešlápnutí.

Důležité a často využívané **ovladače musí být přístupné a zejména viditelné** i za snížené viditelnosti, nebo při jakýchkoliv jiných kritických provozních situacích. Musí být rozmístěny v takových vzdálenostech od sebe, aby se vyloučila možnost spuštění několika ovladačů najednou. Pokud se na pracovním místě vyskytuje současně více obsluhujících pracovníků, musí se zamezit nevhodnému křížení a vzájemnému překážení jejich pohybů.

Práce s ručními nástroji a nářadím vůči ručním ovládačům je podstatně odlišnějšího charakteru. Při práci s ručními nástroji a nářadím můžeme vykonávat řadu rozsáhlých pracovních poloh a pohybů a rovněž stupeň prostorové a pohybové vázanosti mezi pracovníkem a uchopeným předmětem je podstatně rozdílný. K faktorům, které dále podstatně rozlišují tyto dvě skupiny hmatníků, je nutno přiřadit i hmotnost předmětu a přenášené hmoty, polohu těžiště uchopeného předmětu, dynamiku úderu, vrhu atd. Problematika konstrukce hmatníků nářadí a nástrojů je tedy podstatně složitější než u konstrukce hmatníků ovládačů.

Rozmístění sdělovačů

Pod pojmem sdělovače rozumíme zařízení, která informují pracovníka o průběhu výroby, chodu stroje nebo o sledovaných parametrech a podle způsobu sdělování jsou buď vizuální, akustické nebo dotykové. Sdělovače je nutno uspořádat a seskupit na stěny panelů, nebo na stroje pokud možno v rovinách kolmých na směr zorných pohledů. Funkčně příbuzné nebo na sebe navazující sdělovače je vhodné seskupit vedle sebe v horizontální orientaci (nejpřirozenější sled pohledu), protože ve svislém uspořádání je jejich sledování daleko obtížnější.

Funkčně odlišné sdělovače je nutné umisťovat buď v různých výškových úrovních, nebo na plochách ohraničených okrajovou nebo lomovou hranou panelu, eventuálně v různě zbarvených polích panelu. Označení společná pro více sdělovačů (pro celé skupiny) umísťujeme nad nimi, označení jednotlivých sdělovačů naopak pod každým sdělovačem. Sdělovače s číselníkem musí odpovídat předpokládané zorné vzdálenosti (s vhodným dělením stupnice, s vhodnou délkou a tloušťkou rysek a velikostí číslic).

Pracovní sedadlo

Konstrukce pracovního sedadla musí vyhovovat tělesným proporcím pracovníka, který ho bude využívat (především tvarově a rozměrově). Musí být vyrobeno tak, aby při jeho použití byla rovnoměrně rozložena hmotnost pracovníka a pro udržení požadované pracovní polohy bylo vynakládáno minimální úsilí (pohodlná a nenáročná změna polohy sedadla). Pokud by konstrukce sedadla neodpovídala výše zmíněným požadavkům, mohlo by dojít k tomu, že by pracovníci pracovali v nevhodných, unavujících či nefyziologických polohách (kroucení trupu, přílišné předklony, záklony atd.). Každý pracovník má jiné fyzické proporce, takže sedadlo musí být nastavitelné podle individuálních potřeb.

Velmi důležité je, aby při podpírání jednotlivých částí lidského těla nedocházelo k narušení cirkulace krve, dýchání, útlaku tkání nebo dermatologickým onemocněním. Konstrukce sedadla nesmí bránit (především nesprávným tvarem) požadovaným pracovním pohybům končetin, trupu a hlavy, ani pohybům je doprovázejícím a je třeba umožnit jejich plný rozsah. Při práci na pracovním sedadle musí být zajištěno pohodlí pracovníka (zádová opěra, loketní opěrky, opěrky šíje a hlavy, materiál stykových ploch). Sedadlo musí být v každé poloze stabilní, zejména pak při vstávání a usedání. V místech beder musí být zakřivení opěrky zad vystouplé, aby se spodní část páteře podpírala, jak v poloze nakloněné vpřed, tak i poloze nakloněné vzad.

Pracovní podmínky se mimo jiné týkají i veškerých pracovních předmětů a nástrojů, které používá pracovník při své práci. Musí být rozloženy na pracovním místě přehledně, v dosahu a v náležitém pořádku. Pokud při pracovní činnosti vznikají odpady, musejí být z pracovního místa odstraněny ihned po jejich vzniku. Tvar a materiál povrchu všech předmětů rozmístěných v rozsahu pracovního místa musí dovolovat snadné čištění a neohrožovat zdraví pracovníků (např. pořezání o ostré hrany).

Prostorové požadavky na pracoviště

Jsou upraveny podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění.

Pro pracovníky obou analyzovaných pozic je velmi důležité věnovat pozornost jejich osobním cílům, a to nejen z pohledu jejich pracovních představ, ale neméně důležitých a pracovní stránku života ovlivňujících cílů, osobních. Pro obě pozice i jejich bezprostředně nadřízené je významné být informovaný o příčinách, důsledcích a způsobech jednání a chování, které souvisí s prožívaným stresem. Obdobně jako prevence působí informovanost o negativních sociálních jevech, které se mohou na pracovišti i u jednotlivců objevit. Problematika ergonomie je navázaná na významné odlišnosti nároků a průběhů činností v jednotlivých pozicích.

V rámci obou pozic je zaznamenán výrazný vývoj a zvýšení komfortu při používání pracovních nástrojů, přístrojů a pomůcek. Trendy usnadňují pracovní zátěž, která je i tak stále zásadní a ovlivňují tak pozitivně fyzickou a také psychickou náročnost vykonávané pozice.

6. Pozitiva výživového poradenství v kontextu identifikovaných problémových okruhů v odvětví

Optimalizace životosprávy

Zaměstnanci ve vícesměnném, či nepravidelném pracovním režimu jsou zatíženi i nepravidelností v mnoha ohledech. A kvalitní strava nám vedle vysoké pracovní výkonnosti zajistí i nejlepší prevenci nemocí a dokáže pomoci při řešení stávajících zdravotních potíží. Stravování a výživu zaměstnanců lze ovlivnit využitelností zaměstnaneckých nabídek v případě, že je to možné. Př. závodní kuchyně, jídelny, kantýny, vhodně zvolené automaty. Možností je zajistit vhodnou stravu i v nenadálých nepřetržitých směnách. Kvalita, ale také možnost najíst se v klidu či kulturním prostředí zvyšují efekt a vliv konzumované stravy na dobrou funkci celého organismu a dále pak na výkonnost pracovníka samotného.

Při nočních směnách je vhodné nekonzumovat těžká jídla, ale takové potraviny, které dodají dostatek energie, aby mohl člověk pracovat při plném výkonu. Zaměstnanci by měli i během noci zkonzumovat jedno větší jídlo a dvě až tři svačinky. I přes to, že organismus má práci s detoxikací a biochemickými pochody během noci, je potřeba tělu zajistit zdravou a energeticky vyváženou stravu pro správné zvládnutí noční směny. Zaměstnanec, by měl mít po návratu z noční směny snídani a alespoň šest hodin spánku.

Je důležité organismus zregenerovat. Přerušovaný spánek a nedostatek spánku je společně s nedostatkem pohybu a špatnou, nebo nepravidelnou životosprávou důležitým faktorem pro vznik civilizačních onemocnění a nadváhy.

Edukace zaměstnanců:

- vliv kvalitní stravy na zdraví
- vliv narušení cirkadiánních rytmů na funkci metabolismu
- nastínění možností, kterými zaměstnanci sami mohou upravit a opravit stravování
- nastínění vlivu nesprávného načasování stravy, stravování ve spěchu a o samotě
- důležitost správného rozvržení jídla, mít stravovací plán
- poučení o důležitosti stravování, spánku a pohybové aktivity jako celku

Nelze sestavit a zajistit stravu a jídelníček v plné výši všem zaměstnancům na všech směnách. Optimální možností je edukace zaměstnanců a využití vhodných možností, jaké v daných oblastech a pracovních režimech v zemědělství jsou.

Výživové poradenství jako takové už dávno nemá za cíl pomoci lidem ,,jen“ zhubnout. I když právě v odvětvích v zemědělství může být i vyšší tělesná hmotnost a s ní spojené choroby častým problémem. Obecně a často lidé berou zdraví jako samozřejmost a nepřipouštějí si, že je důležité se o něj starat. A to soustavně a aktivně. A taktéž si nepřipouštějí, že poškození organismu i celkového zdraví si v mnohém přivodili sami. Při náročném zaměstnání a dlouhých, nebo nepravidelných směnách je péče o stravování náročná. A pokud není stravování zajištěno přímo na pracovišti, klade nároky na přípravu jídla v domácím prostředí, které pracovník posléze konzumuje na pracovišti.

Nicméně je důležité zaměstnance edukovat o tom, jak aktivně mohou sami své zdraví a výkonnost ovlivnit.

Přirozeným přáním každého člověka (ať vědomým, či nevědomým) může být pevné zdraví. To lze využít i v rámci motivace zaměstnanců. Platí, že čím dřív se správnými návyky člověk začne, tím lépe. Získané návyky včetně stravovacích si s sebou už jako dospělý člověk nese celý zbytek svého života. Proto by se měl každý snažit rozvíjet svůj životní styl, jehož nedílnou a důležitou součástí je zdravá výživa. Jak to ale udělat, pokud návyky nejsou a pracovní povinnosti a režim tomu nenahrávají. Zároveň, když v zemědělství jsou často zaměstnanci z nižších sociálních vrstev a jejich možnosti jsou limitované.

Od toho je právě výživové poradenství a edukace zaměstnanců. A to na základě zaměření, zda je práce vykonávána ve dne, v noci, pravidelně, či nepravidelně. I za běžných podmínek pravidelných směn spousta lidí tápe. A to i vysokoškolsky vzdělaných. U zaměstnanců v zemědělství je toto tedy celkově potřeba zajistit i co se týká informovanosti. Zde jistě zaměstnanci ví, že jídlo je každodenní potřebou. Důležité je udělat z něj potřebu, která zdraví neškodí, ale pomáhá. Tím pomáhá také výkonu a síle při plnění pracovních povinností.

Informace o zdravé výživě a jejím systému mohou pomoci vyvarovat se hlavních výživových chyb a jejich dopadům. Díky informačnímu zahlcení v oblasti zdravé výživy se může stát, že zaměstnanci budou mít zmatek v tom co, kdy a jak vlastně jíst. V tom může fundovaně udělat jasno výživový poradce s přihlédnutím k pracovnímu zaměření a časovým možnostem zaměstnanců a celkově zohlednit individuální potřeby každého jednotlivce.

Doporučené výživové dávky jsou závislé nejen na pracovním vytížení, ale také na pohlaví a věku. Lidé jako jednotlivci mohou mít také odlišné nároky. Opravdu zdravá výživa, kvalitní a pestrá strava je dnes spíše tendencí u lidí vzdělanějších. Což u zaměstnanců v zemědělství je potřeba zohlednit. Ne vždy mají zdravé návyky a životní styl od útlého věku a v takovém náročném pracovním prostředí, kultuře stolování a nepravidelnému, nebo nepřetržitému vytížení nelze očekávat, že by toto měnili sami od sebe.

Dalším faktorem je skutečnost, že díky výživovým poznatkům, které se mění i během let, je i v oboru výživy potřeba získávat nové informace. Pokud zaměstnanci v zemědělství řeší dlouhé a náročné směny, případně nepřetržitý provoz, k takovým studiím zřejmě nebudou mít blízko. Proto je výživové poradenství v odborné formě vhodnou variantou, jak dosáhnout alespoň nějakých výsledků ve zlepšení stravování zaměstnanců.

Výživové poradenství je tedy důležité pro poznání souvislostí, které pomáhají správně uspořádat stravu a její důsledky pro zdraví lidí. V rámci uváděných vybraných identifikovaných problémů také pro výkonnost a nižší nemocnost zaměstnanců. Takové poradenství lze uplatnit v různých formách. Přímo na míru jednotlivým provozům, a to vypracovanými jednotlivými programy od specialistů. Nebo informovaností zaměstnanců a následně alespoň možností využitelné poznatky zakomponovat do závodního stravování v místech, kde je. Případně dostupným způsobem doplnit soukromé stravování zaměstnanců, tak aby odpovídalo potřebám energetického přísunu a odrazilo se tak na výkonnosti zaměstnanců.

V případě, že nelze v určitých provozech zajistit stravování pracovníků, je vhodné alespoň základní edukace pracovníků. Jistě nelze sestavit a zajistit stravu a jídelníček v plné výši všem zaměstnancům na všech směnách. Optimální možností může být tedy edukace zaměstnanců a využití vhodných možností, jaké v daných oblastech a pracovních režimech v zemědělství jsou.

Základní témata pro edukaci zaměstnanců v oblasti vlivu stravování na zdraví:

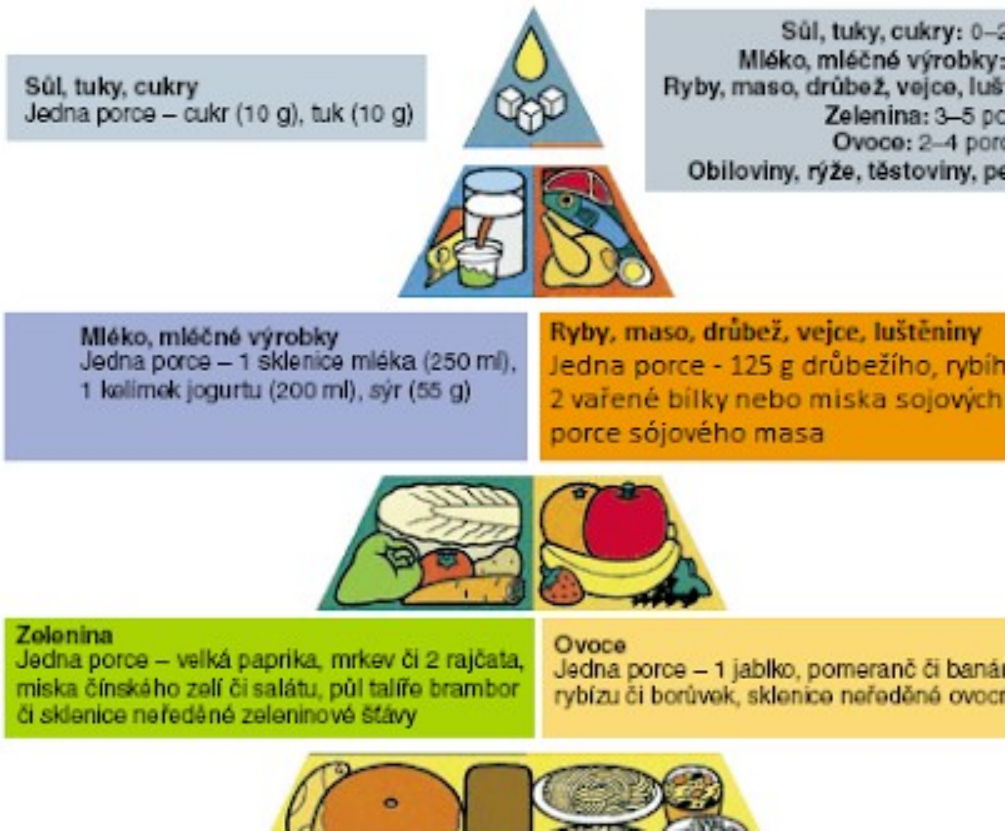
- vliv kvalitní stravy na zdraví
- vliv narušení cirkadiánních rytmů na funkci metabolismu
- nastínění možností, kterými zaměstnanci sami mohou upravit a opravit své stravování
- nastínění vlivu nesprávného načasování stravy, stravování ve spěchu a o samotě
- důležitost správného rozvržení jídla, mít stravovací plán
- poučení o důležitosti stravování, spánku a pohybové aktivity jako celku

Téma složení stravy pro edukaci zaměstnanců:

- složení potravy: modifikovaná výživová pyramida jako snadno uchopitelný nástroj

Potravinová pyramida

Grafické znázornění skupin potravin podle jejich výživové hodnoty. Pyramida podle pater znázorňuje, jaké množství má být konzumováno. Spodní patra znázorňují častou konzumaci potravin, čím vyšší patro, tím menší frekvence by měla být konzumace znázorněné potraviny.



Zdroj: http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida.html

- První patro tvoří základní suroviny - zdroj energie (obiloviny, brambory, těstoviny, rýže
- Druhé patro - zdroje ochranných látek, vitamíny, minerály, vláknina (ovoce a zelenina)
- Třetí patro - bílkoviny (mléčné výrobky, ryby, maso)
- Čtvrté patro - nejméně vhodné potraviny, zatěžující organismus např. zvýšením cholesterolu (tuk, cukr, sůl)

Výživové pyramidy jsou uváděny podle aktuálních studií včetně porcí a množství zobrazených druhů potravin. Vždy ale korespondují s aktuálními trendy a studiemi ohledně stravování a zdravotnických výzkumů. Alespoň rámcové seznámení s potravinovou pyramidou může být přínosem v informovanosti zaměstnanců v zátěžových provozech.

Příprava vhodného stravování (složení) vzhledem k pozici
Doporučení organizacím – chlazené nebo mražené boxy, kde si pracovníci mohou aktuálně v průběhu směny nebo před ní vzít (koupit) připravené jídlo (hlavní jídlo nebo svačinu). Případně vše ohřát v mikrovlnné troubě (příprava vybavení).
Lze zařadit i využití výživových poradců pro pracovníky jako benefit – mohou vhodně poradit přímo daným pracovníkům.
Obecně vhodné zvyšování informovanosti pracovníků o výživě (např. prostřednictví neformálních vazeb, dobrého vzoru) – chybějící bílkoviny, naopak příliš sacharidů, role tuků, alkohol apod.
Příklad vhodného složení stravy pro různě fyzicky náročné pozice:

Vhodné kombinace – každá kombinace by měla být konzumována 3-4x denně

Vysoká zátěž

Maso (krůtí, hovězí, ryba, vepřové – nízkotučné části, kuřecí) jedna porce 150 g plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 100 g.

Vejce (tepelně upravené) 3kusy plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 100 g.

Tvrdé sýry s nízkým obsahem tuku (ideálně do 20 %) 150 g, plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 100 g.

Tvaroh 200g plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 100 g.

Mírná zátěž

Maso (krůtí, hovězí, ryba, vepřové – nízkotučné části, kuřecí) jedna porce 150 g plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 50 g.

Vejce (tepelně upravené) 3 kusy plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 50 g.

Tvrdé sýry s nízkým obsahem tuku (ideálně do 20 %) 150 g, plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 50 g.

Tvaroh 200g plus běžně dostupná zelenina 300 g, příloha rýže, brambory, jáhly, quinoa, polenta, cizrna, bulgur, pohanka, čočka, kuskus, pouze 50 g

Vstupní materiály, informace a zdroje dat

- Vlastní sběr dat – dotazníky
- Vyhodnocení dat
- Analýza
- praxe
- Literatura a jiné zdroje:
  - Ando, V. Klasická čínská medicína. Praha: Svítání, 1999. 225 s. ISBN 80-86198-06-5.
  - BEDRNOVÁ, E.; JAROŠOVÁ, E.; NOVÝ, I. a kol. Manažerská psychologie a sociologie Praha: Management Press, 2012, 616 s. ISBN 978-80-7261-239-0.
  - BEDRNOVÁ, E.; NOVÝ, I. a kol. Psychologie a sociologie řízení. Management Press, 2007, 798 s. ISBN 978-80-7261-169-0.
  - BEDRNOVÁ, E.; PAUKNEROVÁ, D. a kol. Management osobního rozvoje. (Duševní hygiena, sebeřízení a efektivní životní styl). Praha: Management Press, 2015, 413 s. ISBN 978-80-7261-381-6
  - HAYESOVÁ, N. Základy sociální psychologie. Praha: Portál, 2007.166 s. ISBN 978-80-7367-283-6.
  - Koelleová, K. Acidobazická rovnováha. Praha: Noxi, 2007.99 s. ISBN 978-80-89179-61-9.
  - PAUKNEROVÁ, D. a kol. Psychologie pro ekonomy a manažery. Praha
  - Turek, B., Šíma, P., Michalová, I. Vyvážená strava a zdraví. Praha: Česká technologická platforma pro potraviny, 2014. ISBN 978-80--87719-44-2.
  -
  - https://zsbozp.vubp.cz/pracovni-prostredi/ergonomie/337-ergonomie-pracovniho-mista
  - https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2002/10/02.pdf
  - https://cs.wikipedia.org/wiki/Sp%C3%A1nkov%C3%BD_cyklus
  - https://www.centrumzdravibrno.cz/clanky-a-videa/biorytmy-organove-hodiny/
  - https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/19888/1/BP%20-%20Kordova.pdf
  - http://zdravi.foodnet.cz/cze/pages/potravinova-pyramida.html