



Posviťme si na břemena!

Prevence onemocnění spodní části zad
v odvětví zdravotní péče



Evropská inspekční a komunikační kampaň výboru SLIC: Ruční manipulace
s břemeny v dopravě a pečovatelských službách v Evropě



Obsah

1. Proč zavádět zásady prevence onemocnění spodní části zad v odvětví zdravotní péče?	5
A. Několik čísel	5
B. Zákonná povinnost	6
C. Společenské a finanční následky	7
2. Onemocnění spodní části zad	8
A. Co může způsobit onemocnění spodní části zad?	8
B. Z čeho se záda skládají?	8
1. Části páteře	8
2. Meziobratlové ploténky	9
C. Příčiny onemocnění spodní části zad	11
1. Opakování nebo prodlužování určitých poloh a činností	11
2. Rizika související s ruční manipulací	13
3. Nedostatek tělesné aktivity	14
4. Stres	14
3. Preventivní řešení v odvětví zdravotní péče	15
A. Zavádění zásad prevence	15
B. Výběr preventivních opatření	16
1. Odstranění rizika	17
2. Omezení rizika	18
3. Zlepšení uložení břemene	21
4. Organizační opatření	21
5. Shrnutí	22

Část akčního plánu Evropské komise spočívá ve zlepšení prevence nemocí souvisejících s prací, zejména pak muskuloskeletálních poruch. K dosažení tohoto cíle hodlá Komise především zajistit efektivnější uplatňování stávající předpisů společenství. Tuto zásadní roli svěřila výboru SLIC. Výbor SLIC (Výbor vrchních inspektorů bezpečnosti práce) byl pověřen efektivním a jednotným uplatňováním zákonů společenství, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, a zároveň analýzou praktických problémů, které se při sledování uplatňování příslušné legislativy objeví.

V roce 2007 bude „Evropská komunikační a inspekční kampaň zaměřena na odvětví dopravy a zdravotní péče“.

K cílům kampaně patří:

- dosáhnout většího souladu činností se směrnicí 90/269/EHS za účelem omezení výskytu muskuloskeletálních problémů v různých zemích Unie,
- zlepšit povědomí zaměstnavatelů a pracovníků o rizicích, která jsou spojena s ruční manipulací s břemeny, a souvisejících preventivních opatřeních,
- propagovat změnu kultury ohledně přístupu k rizikům, která jsou spojena s ruční manipulací s břemeny, prostřednictvím řešení problémů u zdroje místo zaměřování se na způsob, jakým lidé pracují.

Tato kampaň je realizována v úzké spolupráci s Evropskou komisí a zapadá do rámce Evropského týdne bezpečnosti a ochrany zdraví při práci 2007, který pořádá Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví práci.



1 Proč zavádět zásady prevence onemocnění spodní části zad v odvětví zdravotní péče?

I když je obtížné přesně určit kategorii profesí, která představuje největší rizika vzniku bolesti zad, je víceméně jisté, že odvětví zdravotní péče je v tomto ohledu na jednom z prvních míst. Vzhledem k tomu, jaké mohou být společenské a finanční následky zranění zad, je nezbytně nutné jim předcházet. Evropští zákonodárci si toho jsou plně vědomi, a proto zavedli prostřednictvím směrnice určitá opatření. Evropská komise se rozhodla, že zaujme aktivnější přístup uspořádáním „Evropské komunikační a inspekční kampaně zaměřené na odvětví dopravy a zdravotní péče“. Tato brožura se zabývá prevencí problémů se zády v odvětví zdravotní péče. Doufáme, že ji budete rádi číst a...nezapomeňte si „posvítit na břemena...!“

„Ruční manipulace s břemeny“ znamená jakoukoli činnost, která zahrnuje zvedání, přemísťování (nošení, tlačení, tahání) a pokládání břemen jedním nebo více pracovníky.

A Několik čísel

V mnoha studiích se odhaduje, že 60% až 90% lidí bude někdy ve svém životě trpět onemocněním spodní části zad. Ruční manipulace s břemeny způsobuje četná rizika, zejména s ohledem na spodní část zad. Muskuloskeletální problémy totiž v Evropě zaujímají přední místo mezi zdravotními potížemi, které souvisejí s prací. Výsledky třetího evropského průzkumu pracovních podmínek, který byl proveden v roce 2000, především potvrdily, že 33% pracovníků v Evropě (v 15 členských státech) trpí bolestmi zad. Pracovníci v odvětví zdravotní péče jsou k tomuto problému zvláště náchylní: evropská studie ukázala, že 32,5% pracovníků zaměstnaných v tomto odvětví si stěžuje na potíže se zády.

B Zákonná povinnost

Mnoha zdravotním potížím, které souvisejí s muskuloskeletálními problémy, lze předejít dodržováním směrnic týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Patří k nim i směrnice 90/269/EHS (z 29. května 1990, ÚV z 21. června 1990) – tato směrnice byla v ČR implementována do nařízení vlády č. 178/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů -, která stanoví pokyny pro bezpečnost a ochranu práce při ruční manipulaci s břemeny.

Směrnice se týká činností, s nimiž jsou spojena rizika, zejména dorzálně-lumbální rizika, jako je zvedání, přemísťování (nošení, tlačení, tahání) a pokládání břemen. Je zřejmé, že taková manipulace může rovněž vést k namáhání dolních a horních končetin, ale touto stránkou se zde zabývat nebudeme.

Rizikové faktory

Ruční manipulace může představovat riziko pro spodní část zad, pokud:

břemeno je:

- příliš těžké,
- příliš velké,
- těžko uchopitelné,
- umístěno příliš daleko od trupu pracovníka,
- uchopováno pracovníkem, který kvůli tomu musí otáčet trup,

potřebné úsilí:

- je nadměrné,
- vyžaduje otočení trupu.
- vychyluje těleso z rovnováhy,
- vyžaduje, aby pracovník zaujal nestabilní polohu,

pracovní prostředí je nepřiměřené:

- typ podlahy,
- volný prostor,
- nepříznivé klimatické prostředí,

s činnostmi jsou spojeny jiné nároky, jako:

- dlouho trvající činnost s nedostatečným odpočinkem,
- příliš dlouhé vzdálenosti,
- příliš vysoký počet opakování.

Podle směrnice 90/269/EHS musí zaměstnavatel omezit ruční manipulaci s břemeny, kterou provádějí jeho pracovníci (čl. 3). V případě, že se ruční manipulaci nelze vyhnout, je stanoveno, že:

- práce musí být zhodnocena (čl. 5),
- rizika musejí být omezena,
- pracoviště musí být náležitě vybaveno a přizpůsobeno (čl. 4),
- pracovník musí být informován a vyškolen,
- musejí být zajištěny pravidelné zdravotní prohlídky.

C Společenské a finanční následky

V odvětví zdravotní péče jsou společenské a finanční důsledky související s bolestí zad značné, protože problémy se zády se zde týkají třetiny pracovníků.

Lidé, kteří trpí poruchami spodní části zad, jsou zranitelní (je ohroženo jejich živobytí a riskují ztrátu zaměstnání), což se může projevit v jejich profesním a/nebo osobním životě. Mnoho z nich se může dokonce stát invalidními na celý život. Zaměstnavatelé se musí potýkat s nepřítomností nemocných pracovníků, kteří jsou díky své specifické kvalifikaci někdy obtížně nahraditelní. Tato situace rovněž vytváří konflikty a stres na pracovišti. Poškození spodní části zad navíc vedou k významným nákladům pro postiženou osobu, jejího zaměstnavatele i pro společnost jako celek.

Shrnutí

Pro postiženou osobu	Pro zaměstnavatele	Pro společnost
- ztráta příjmu	- náhrada ztrát	- celospolečenské náklady vynakládané na léčení
- ztráta práce	- penze	- nevyužité znalosti
- ztráta pracovních příležitostí	- ztráta produkce	- ztráta sociální soudržnosti
- život v bolesti	- dodatečné náklady na školení (nových pracovníků, kteří nahradí nemocné speciálně kvalifikované pracovníky)	
- ztráta společenského uznání, které je spojeno se zaměstnáním		
- omezení radosti ze života		
- odkázání na vlastní prostředky		
- pocit tíže společnosti		

2 Onemocnění spodní části zad

A Co může způsobit onemocnění spodní části zad?

Vzhledem k tomu, že onemocnění spodní části zad má obecně více příčin, je často obtížné přesně určit jejich původ. Proto se mluví o „rizikových faktorech“.

Tyto rizikové faktory lze rozdělit do tří kategorií:

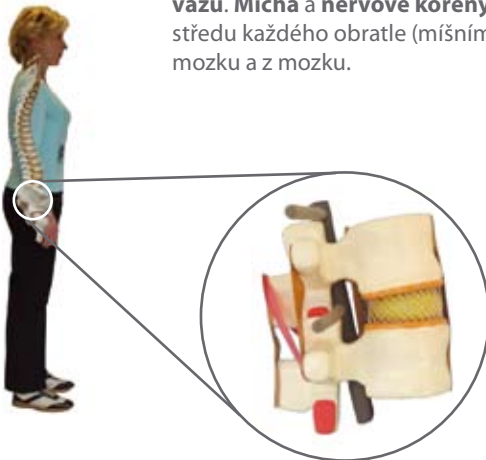
- individuální faktory:
 - věk, pohlaví, stavba těla, příjem nikotinu, neaktivní životní styl...
- faktory týkající se fyzické náročnosti práce
 - ruční nošení a manipulace s břemeny,
 - časté pohyby zahrnující ohýbání a otáčení (zvláště trupu),
 - statické a/nebo déle trvající polohy,
 - vibrace zasahující celé tělo,
- psychologické a organizační faktory
 - časová tíseň, organizace práce, nedostatek soukromí, pomoci od ostatních, spolupráce, uznání, nespokojenost v práci.

Do jaké míry způsobují tyto rizikové faktory problémy se zády? Do jaké míry to platí v odvětví zdravotní péče?

B Z čeho se záda skládají?

1. Části páteře

Páteř se skládá z 33 **obratlů** a 24 **meziobratlových** plotének. Pevnost páteře, kterou zaručují obratle, a její pohyblivost, kterou umožňují meziobratlové ploténky, jsou posíleny činností **svalů** a **vazů**. **Mícha** a **nervové kořeny**, které jsou chráněny kanálem ve středu každého obratle (míšním kanálem), přenášejí informace do mozku a z mozku.



2. Meziobratlové ploténky

Meziobratlové ploténky jsou velmi důležité: fungují nejen jako tlumiče nárazů, ale také hrají významnou roli v pohyblivosti páteře. Lze je charakterizovat dvojicemi:

a. dvě části

Meziobratlová ploténka se nachází mezi dvěma obratli. Ploténka se skládá ze dvou částí:

- vnitřní: jádro, které je rosolovité,
- vnější: prstenec tvořený mřížkou protínajících se vláken, která udržují jádro ve středové poloze.

jádro je zobrazeno žlutě (uprostřed) a vnější vláknitý prstenec je zobrazen černě a oranžově



b. dvě role

- absorbuje nárazy: ploténka, kterou lze přirovnat k nafouknuté pneumatice, tlumí a absorbuje změny tlaku,



- usnadňuje pohyb: ohýbání, natahování, otáčení...



c. dva zvláštní rysy

- Velmi málo nervových buněk => zpočátku tudíž není příliš náchylná k opotřebením.



Zelené šipky odpovídají několika málo nervovým buňkám na zadním okraji ploténky

- Žádné cévy => výživa ploténky a odstraňování toxických látek z ní závisí na pohybu (funguje jako houba).

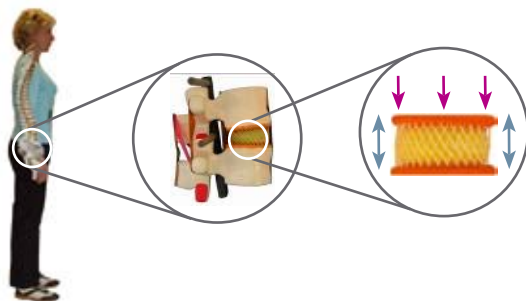


C Příčiny onemocnění spodní části zad

Níže je uvedeno několik příkladů z každodenní práce pečovatele, které pro záda představují rizikové faktory.

1. Opakování nebo prodlužování určitých poloh a činností

Referenční polohou je svislá poloha vstoje:



V této poloze ploténky a vazy trpí nejméně a tlak a pnutí jsou rozloženy nejrovnoměrněji.

Níže uvedené pohyby a postoje jsou pro záda – a zvláště pro nejnižší ploténky ve spodní části zad – potenciálně nebezpečné, pokud se opakují často nebo trvají dlouho.



a. Předklon (se zakulacenými zády)

Přílišné opakování těchto pohybů může vést k poškození vazů a plotének z následujících důvodů:

- nepřirozené vyklenutí zad (kulatá záda)
- svírání přední části ploténky
- natahování zadních vazů a zadní části ploténky
- zvýšení tlaku na ploténku (pákový efekt)



b. Otáčení do stran při současném předklonění

V této pozici se záda namáhají zdaleka nejvíce. Na páteř a ploténky to má zejména následující vliv:

- nepřírozené vyklenutí zad (kulatá záda)
- stlačení přední a boční části ploténky
- natahování zadní a boční části ploténky (které jsou nejzranitelnější)
- lámání vláken v prstenci
- zvýšení tlaku na ploténku (pákový efekt)



c. Uchopení břemene v záklonu

Tato poloha má následující účinky:

- přílišné zakřivení zad
- stlačení zadní části ploténky a zadních kloubů
- zvýšení tlaku na ploténku (pákový efekt)



d. Dlouhodobé sezení na židli

Dlouhodobé sezení omezuje výživu plotének.



e. Dlouhodobé klečení nebo sezení ve dřepu

Tato poloha je nejen nebezpečná pro klouby, ale také unavuje svaly a srdce. I když musíte kolena ohnout, abyste uchopili břemeno na zemi, neměli byste je ohýbat více než do 90°.

2. Rizika související s manipulací

a. Vlastnosti břemene

Hmotnost manipulovaného břemene často působí jako závažný zdroj zatížení páteře. Hmotnost 25 kg pro muže a 15 kg pro ženu je považována za maximum pro zvedání ve správné poloze na rovném povrchu.

Další charakteristiky břemen mohou činnost ještě ztížit:

Charakteristiky související s manipulací nehybného břemene	Charakteristiky související se způsobem nesení pacienta
- nestabilita břemene	- neklid pacienta
- hmotnost bez zjevné souvislosti s objemem břemene	- pacient nespolupracuje
- nerovnoměrné rozložení hmotnosti	- obtížné odhadování hmotnosti pacienta
- obtížné uchopení/zachycení (nepřítomnost madel)	- omezená možnost uchopení
- ostrý, kluzký nebo špinavý povrch břemene	

b. Vzdálenost uchopení

Způsob nesení břemene nebo pacienta samozřejmě zvyšuje tlak vyvíjený na meziobratlové ploténky. Namáhání spodní části páteře závisí na vzdálenosti břemene od těla při uchopení. Působí princip páky: čím větší je vzdálenost od břemene, tím více se trup předklání, tím větší je pákový efekt a tím větší je tlak.

3. Nedostatek tělesné aktivity

Vzhledem k tomu, že výživa meziobratlových plotének souvisí se změnami polohy těla (efekt houby), hraje pohyb velmi podstatnou roli v udržování páteře v dobrém stavu. Dobrá tělesná kondice (silné, pružné svalstvo...) navíc usnadňuje pohyb způsobem, který chrání záda.

4. Stres

Pracovníci často zmiňují souvislost mezi stresem a bolestí zad. „Cítil jsem, že mě začnou bolet záda, protože jsem už několik týdnů napjatý a nervózní.“ Vědecké studie rovněž uvádějí, že riziko výskytu chronické bolesti zad se významně zvyšuje, pokud je člověk pravidelně vystaven stresujícím situacím, zvláště při práci, která není uspokojivá.

Stres může mít četné dopady na fyzické i psychické zdraví. Jedním z těch významných jsou strnulé svaly. Pokud se zádové svalstvo stáhne a zůstane stažené, zvýší se tlak na meziobratlové ploténky, což může mít v konečném důsledku škodlivý vliv na jejich stav.

3 Preventivní řešení v odvětví zdravotní péče

Jako u každého plánu prevence, je důležité pracovat systematicky a postup strukturovat.

A Zavádění zásad prevence

Zavádění zásad pro prevenci onemocnění spodní části zad lze rozdělit do tří hlavních fází: analýza rizik, hledání řešení a zavedení určených preventivních opatření.

	Co?	Jak?
1. fáze: nalezení a analýza rizikových situací	provádějí pracovníci - činnost v bolestivých polohách? - manipulaci s břemeny? - manipulaci s pacienty?	- sledujte pracovní místa- shromážděte informace od pracovníků, od vedení, od týmu pro bezpečnost a ochranu zdraví v organizaci - analyzujte nehody související s prací -> analyzujte výsledky
2. fáze: hledejte řešení	na základě výsledků získaných během první fáze vyberte vhodná preventivní opatření, která situaci zlepší	- jsou preventivní opatření již zaváděna? - vyberte nejvhodnější řešení dle hierarchie rizik: 1. Odstranění rizik 2. Nahrazení nebezpečných situací méně nebezpečnými 3. Potírání rizik u zdroje
3. fáze: zavádění	Zaveďte řešení v terénu a sledujte vývoj situace	- zaveďte opatření a zajistěte následné sledování (informace, pokyny, školení) - ujistěte se, že se řešení používá - vyhodnoťte opatření (mělo jejich zavedení očekávané účinky, objevila se nějaká nová rizika...?) - v případě, že se pracovní situace změní, proveďte novou analýzu rizika (zopakujte 1. fázi atd.).

Každá společnost – firma se v průběhu let vyvíjí a je zcela jistě dobré provádět pravidelná hodnocení preventivních opatření, aby se zjistilo, zda jsou stále v souladu s platnými zásadami prevence.

B Výběr preventivních opatření

Po identifikaci rizik je nutné provést další kroky. Jak? Rizika eliminovat nebo omezit. Nejprve je vždy nutné zaměřit se na opatření, která umožňují odstranění rizik.

Možná preventivní opatření jsou shrnuta v následující tabulce:

Typ preventivní činnosti	Co?	Jak?
Odstranění rizika	Vyhnutí se ruční manipulaci	Úplná mechanizace nebo automatizace
Omezení rizika	Mechanická zařízení	Použití výtahu, systému podpory těla
	Změna výšky	Postel, vana atd.
	Zařízení pro převoz pacientů	Posuvné podložky, desky na přenášení, otočné kotouče, přepravní popruhy atd.
	Zlepšení uložení břemene	Často používaná/těžká břemena skladujte ve výši pasu
	Zlepšení přístupnosti	Výtah na schody...
	Organizační opatření	Plánování práce, alternativní činnosti, lepší rozdělení úkolů...

1. Odstranění rizika

Jedním z nejlepších preventivních přístupů je eliminovat riziko tím, že pracovníci nebudou přímo vystaveni, a tudíž nebudou provádět ruční manipulaci. To znamená úplnou mechanizaci nebo automatizaci manipulační činnosti.

V případě manipulace s pacienty v nemocničním prostředí je obtížné toto realizovat. Je rovněž zcela nezbytné brát v úvahu důstojnost pacienta.



Systémy podpory těla



Počet přenesení pacienta (postel-židle, postel-nosítka, postel-koupelna...) ovlivňuje rizikové faktory související se zády zejména kvůli hmotnosti pacientů, zaujímaným polohám těla atd. Rizikové ruční manipulaci se lze vyhnout použitím výtahu nebo přepravních pomůcek.

Přepravní kolejnice



2. Omezení rizika

a. Technická opatření (mechanizační pomůcky)

Technické pomůcky, jako výškově nastavitelné postele, přepravní desky, vozíky...manipulační činnosti usnadňují. Umožňují omezit – nebo dokonce eliminovat – rizika spojená s ruční manipulací.

(1) Změna výšky

- *Výškově nastavitelné postele a vany*

Takováto a podobná zařízení umožňují pečovatelům vyhnout se polohám těla, které by mohly způsobit bolest v zádech, zvláště pak předklánění. Rovněž usnadňují manipulaci při přenášení pacientů.



Výškově nastavitelná postel



Výškově nastavitelná vana

- *Změna výšky pracovní plochy podle činnosti.*

Aby bylo možné vyhnout se polohám těla, které by mohly způsobit bolest v zádech, jako je předklánění nebo uklánění/otáčení trupu, je nutné měnit výšku pracovní plochy podle typu prováděné práce.



Příliš nízké
pro přesnou práci



Správná výška
pro lehkou práci



Vozík přizpůsoben výšce psaní

Přizpůsobte výšku pracovní plochy podle činnosti

(2) Uspadněte přesun pacientů

K většině problémů se zády, které se u pracovníků v odvětví zdravotní péče vyskytují, dochází při podpírání nebo zvedání pacientů za účelem jejich přesunutí na jiné místo (z postele do postele, z postele na židli...). Existuje mnoho technických pomůcek, které přesun pacientů usnadňují a tak snižují zatížení zad pracovníka. Zde je několik příkladů:

- Posuvné podložky

Tyto podložky, které jsou vyrobeny z pevného materiálu s nízkým třením, umožňují nadzvednutí, posunutí nebo pouhé přemístění pacientů upoutaných na lůžko, místo aby bylo nutné tyto pacienty zvedat.



Třeba velký obrázek podložky lze použít ke zvedání pacientů

- Převravní desky

Tyto desky jsou pokryté kluzkou tkaninou nebo jsou vyrobeny z kluzkého materiálu a umožňují přesunout pacienta z postele na postel, z postele na židli nebo do kolečkového křesla pomocí sklouznutí místo zdvihání.



Deska pro přesun z postele na postel



Deska pro přesun ze židle na postel nebo ze židle na židli



Deska pro přesun z vozíku na kolečkové křeslo

- Rotační stojany

Tyto technické pomůcky pomáhají při zdvihání a pacientů a umožňují maximum nezávislého.



Přesouvání pohybu



Zařízení pro přesun židle

- Otočný kotouč

Přesun pacienta z postele na židli nebo do kolečkového křesla vyžaduje od pacienta značné úsilí. Tento typ zařízení usnadňuje přesun osob, přičemž bere v úvahu jejich tělesné schopnosti a snižuje námahu při jejich podpírání.

Existují podobné kotouče, které usnadňují nastupování do vozidla nebo vystupování z něj.



Otočný disk pomáhá pacientům otáčet se v sedě



Otočný disk na podlahu



Kotouč, který usnadňuje vystupování z vozidla

(3) Zlepšení přístupnosti

- Výtah na schody pro kolečkové křeslo

Mimo nemocnice je přístup do vyšších pater často možný jen po schodech, zčásti i kvůli tomu, že výtahy jsou často příliš úzké. Výtahy na schody umožňují lidem na kolečkových křeslech používat schody.



výtah na schody



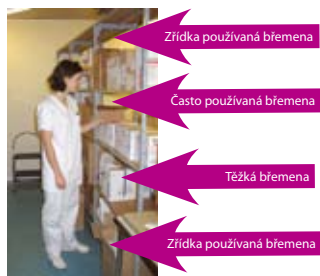
Výškově nastavitelné opěrky

- Nastavitelné židle

Přítomnost opěrek lidem často ztěžuje posazování a nutí pečovatele provádět obtížné úkony ruční manipulace. Židle s opěrkami, které lze snížit, je zvláště užitečná v kombinaci s přepravní deskou.

(4) Zlepšení uložení břemene

Rovnoměrné rozmístění břemen ve skladovacích prostorech brání přetížení páteře a usnadňuje přístup do skladovacích prostor.



zdroj: HSE

Zobrazené hmotnosti může být dokonce nutné snížit v závislosti na okolnostech, frekvenci manipulace a osobě pracovníka. Další informace o tomto modelu lze nalézt na adrese: www.handlingloads.eu

b. Organizační opatření

Plánování práce, střídání činností a lepší rozdělení úkolů patří k organizačním opatřením, která umožňují omezit rizika.

Úpravy pracovního prostředí, prováděné v rámci ergonomie, zahrnují změny nábytku, materiálů a způsobu organizace práce. Zavedení těchto změn samozřejmě není vždy snadné. V kontextu domácí péče například pracovní podmínky, se kterými se pečovatelé setkávají, do značné míry závisí na zařízení a vybavení, které už v domě nebo bytě je, a na ochotě a/nebo finančních prostředcích příjemců péče.

Proto je pro pečovatele důležité starat se o své tělo, pohybovat se opatrně a zaujímat takové postoje těla, které zádům neškodí.

Stejně tak mohou dát zaměstnavatelé pracovníkům příležitost provozovat v práci sport (posilovna, sprchy...) nebo je podněcovat ke sportování mimo pracoviště (příspěvek na sportovní činnost...). Zaměstnavatelé mohou pracovníky rovněž podporovat v tom, aby do práce jezdili na kole nebo chodili pěšky.

Shrnutí

Postup je následující:

a. Identifikace a zhodnocení rizik

K tomu potřebujete analyzovat:

- pracovní proces (co pracovník na pracovišti dělá?),
- pracovní metody (jak pracovníci provádějí zadané úkoly?),
- rizika, jejich příčiny a následky (co může vyvolat pracovní úraz nebo vést k pracovní neschopnosti?).

b. Odstranění nebo omezení rizika:

- Omezení činností ruční manipulace
- Zajištění technických pomůcek a ergonomických řešení

c Řízení zbývajících rizik

- Informování pracovníků a jejich zástupců o rizicích
- Vyškolení pracovníků pro zajištění jejich lepší ochrany
- Změna způsobu organizace práce za účelem snížení doby trvání a/nebo intenzity vystavení pracovníků rizikům.
- Prevence jiných rizikových faktorů, které by mohly hrát určitou roli (například stres)
- Zhodnocení zdraví pracovníků
- Revize analýzy rizik dle (případných) změn pracovní situace.

www.handlingloads.eu

Národní kontakty:

Státní úřad inspekce práce se sídlem v Opavě,

pracoviště Praha

Ve Smečkách 29

113 52 Praha 1

www: suip.cz

E-mail: suippraha@suip.cz

Telefon: 221 924 200

Ing. Michal Ronin – ředitel odboru bezpečnosti práce SÚIP,

tel. 222 211 493

Ing. Antonín Dušátko – garant za oblast manipulace s

materiálem a skladování SÚIP,

tel. 221 924 270

Ing. Petr Osička – inspektor OIP Ostrava,

tel. 595 134 546



prevent

Investir dans l'homme au travail

