

Reduceți efortul

Informatii pentru lucratori
in **sectorul constructii**



www.handlingloads.eu

Campania europeană de informare și control
Manipularea Manuală a Maselor 2008



Cuprins

1. De ce trebuie să ne preocupe manipularea manuală?	3
2. Obiectivele campaniei și publicul-țintă	5
3. Cerințe legale	8
4. Ce părți ale corpului pot fi afectate în urma manipulării manuale a maselor?	10
5. Riscuri legate de manipularea manuală a maselor (MMM)	13
5.1 Factori de risc generați de modul de îndeplinire a sarcinilor de muncă	14
5.2 Factori de risc legați de tipul masei manipulate	17
5.3 Factori de risc legați de caracterul mediului de muncă	19
5.4 Factori de risc legați de caracteristicile individuale ale fiecărui lucrător	20
6. Activități de prevenire	21
6.1 Eliminarea riscului	21
6.2 Reducerea riscului	23
6.3 Evaluarea periodică a riscurilor	27
7. Evaluarea riscurilor profesionale – rezumat	28
8. Ministry of Labour, Family and Equal Opportunites Labour Inspection	29

1. De ce trebuie să ne preocupe manipularea manuală?

Nu vă împovărați spatele!

În Uniunea Europeană, 24% dintre lucrători au declarat că suferă de dureri de spate iar 22% acuză dureri musculare. În noile State Membre ponderea acestor afecțiuni este chiar mai mare, ajungând la 39% și respectiv 36%. În UE, jumătate din pensionările anticipate sunt cauzate de modificări patologice ale coloanei vertebrale. În plus, 15% dintre cazurile de incapacitate temporară de muncă au legătură cu afecțiunile spatelui. Aceste afecțiuni reprezintă una dintre principalele cauze ale absenței de la lucru în mai toate Statele Membre ale UE. Pe lângă faptul că ele pot provoca lucrătorilor suferințe, incapacitate temporară de muncă și pierderi financiare, aceste afecțiuni pot genera și costuri ridicate pentru angajatori și pentru economia națională¹.

Potrivit statisticilor europene, 62% din lucrătorii din UE27 (cele 27 de state membre ale Uniunii Europene) sunt expuși la mișcări repetitive ale mâinilor și brațelor timp de un sfert sau mai mult din durata programului de lucru, 46% sunt expuși la poziții de lucru dureroase sau obositoare și 35% la purtarea sau deplasarea maselor (greutăților) mari.

Costuri pentru lucrător:

- înrăutățirea stării de sănătate,
- eficiență mai scăzută și o calitate mai slabă a muncii – posibilitatea pierderii locului de muncă,
- o amenințare pentru situația materială a lucrătorului și a familiei sale,
- suferință – durerile permanente reduc pofta de viață,
- invaliditate – stigmatizare și sentimentul de a fi o povară pentru angajator, familie și societate,
- izolare socială.

¹ Studiu european privind condițiile de muncă, Fundația europeană pentru îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă, 2005

Costuri pentru angajator:

- eficiență mai scăzută și o calitate mai slabă a muncii lucrătorilor afectați,
- absența lucrătorilor de la muncă,
- concedii medicale,
- probleme organizatorice – lipsa personalului calificat,
- instruirea noului personal,
- accidente de muncă,
- pierderea timpului = pierderea profiturilor.

Costuri pentru economia națională (costuri sociale):

- îngrijire medicală suplimentară pentru lucrătorii afectați,
- compensații pentru accidente de muncă,
- pensii sau alte ajutoare sociale ca urmare a invalidității și a bolilor profesionale,
- pierderea lucrătorilor capabili, calificați
 - pierderea potențialului acestora, a cunoștințelor, a abilităților profesionale
 - așa-numita întrerupere a coeziunii sociale,
- reabilitarea profesională a persoanelor invalide.

Se estimează că, pentru economia națională, costul total se ridică la 0,5% - 2% din PIB.

2. Obiectivele campaniei și publicul țintă

Încurajarea schimbărilor în comportamentul lucrătorilor și stimularea angajatorilor de a întreprinde acțiuni care să protejeze sănătatea lucrătorilor, adică promovarea cu succes a securității și sănătății în muncă (SSM) poate avea o importanță covârșitoare asupra rezultatelor economice ale întreprinderilor, precum și pentru dezvoltarea societății. Modalitatea de bază de a preveni cu succes riscul profesional este de a implementa soluții în vederea îmbunătățirii SSM prin reglementări juridice eficiente, coerente și cuprinzătoare. În concordanță cu prioritățile Comisiei Europene incluse în Strategia comunitară 2007-2012 privind securitatea și sănătatea în muncă, soluțiile se concentrează, în acest caz, asupra prevenirii afecțiunilor musculo-scheletice (AMS) și a vătămărilor care apar în procesul de muncă. Comitetul Înalților Responsabili cu Inspekția Muncii (en.: SLIC) promovează implementarea corectă și consecventă a legislației comunitare referitoare la SSM și, de asemenea, analizează aspectele practice care ies la iveală când este monitorizată aplicarea legislației în domeniu.

Pentru a sprijini campania SLIC de anul acesta, am elaborat o broșură pe problema manipulării manuale a maselor.

Ea se adresează atât lucrătorilor, cât și angajatorilor din sectorul construcției și conține exemple de bune practici care vor înlesni crearea unei culturi de prevenire.

Obiectivele sunt următoarele:

- **realizarea unei mai bune aplicări a Directivei europene 90/269/CEE, pentru a reduce problemele legate de AMS în diversele țări membre ale UE;**
- **conștientizarea angajatorilor și lucrătorilor cu privire la riscurile legate de manipularea manuală a maselor și la măsurile de prevenire corespunzătoare;**
- **promovarea unui schimb cultural în ceea ce privește abordarea riscurilor legate de manipularea manuală mai degrabă prin tratarea problemelor la sursă decât prin concentrarea asupra modului în care muncesc oamenii.**

Rezultatele campaniei trebuie să includă nu numai conștientizarea lucrătorilor și a angajatorilor cu privire la pericolele legate de manipularea manuală a maselor, ci și o schimbare pe termen lung în deprinderile de muncă ale acestora, respectiv în modul în care munca este planificată, organizată și realizată. Manipularea manuală a maselor trebuie eliminată oriunde acest lucru este posibil. Ea poate și trebuie să fie eliminată, de ex., prin utilizarea de dispozitive mecanice, prin recurgerea la soluții organizatorice pentru depozitarea bunurilor etc. Dacă este absolut necesar ca masele/sarcinile să fie manipulate manual, munca trebuie realizată în condiții de siguranță pentru sănătatea lucrătorului, în conformitate cu cerințele ergonomice.

Evitați, reduceți, reorganizați

În 2008, campania europeană de informare și control se va concentra asupra sectoarelor comerț și construcții și continuă campania de anul trecut. Lărgirea orizontului campaniei la mai multe întreprinderi va permite cu siguranță o mai bună implementare a celor mai bune practici. Activitățile campaniei sunt coordonate cu Campania europeană de evaluare a riscurilor condusă de Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă de la Bilbao.²

Sectorul construcții a fost ales drept țintă a campaniei din mai multe motive:

- cele mai multe dintre problemele de sănătate pe care le acuză lucrătorii sunt asociate cu durerile de spate și durerile musculare,
- prezintă cel mai scăzut nivel posibil de autonomie în muncă (lucrătorul nu poate influența organizarea muncii, alegerea sau schimbarea sarcinilor îndeplinite, ritmul muncii și intervalele, precum și metodele de lucru).³

² Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA) a elaborat o campanie de informare menită să sporească gradul de conștientizare asupra importanței evaluării riscurilor în toate statele membre ale UE și nu numai. Campania Locuri de Muncă Sănătoase arată că evaluarea riscurilor reprezintă cheia pentru reducerea numărului de accidente de muncă și îmbolnăvirii profesionale. Campania încurajează întreprinderile să-și realizeze propria evaluare, implicând pe toată lumea de la locul de muncă și promovează bune practici care pot fi adaptate la alte locuri de muncă. Susținută de Președinția, Parlamentul, Comisia UE și de partenerii sociali, campania se desfășoară pentru prima dată pe o perioadă de doi ani (2008/2009).

Mai multe informații legate de campanie găsiți la <http://hw.osha.europa.eu>

Mai multe informații legate de evaluarea riscurilor găsiți la <http://osha.europa.eu/topics/riskassessment>

³ Studiu european privind condițiile de muncă, Fundația europeană pentru îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă, 2005

Tema campaniei este „manipularea manuală a maselor” (MMM), iar prin aceasta se înțelege orice tip de transport sau susținere a unei mase (sarcini, greutate, încărcături) de către unul ori mai mulți lucrători, inclusiv ridicarea, așezarea, împingerea, tragerea, purtarea sau deplasarea unei mase, care, datorită caracteristicilor acesteia sau condițiilor ergonomice necorespunzătoare, prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare⁴.



⁴ Definiția derivă din Directiva Consiliului 90/269/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special dorsolombare (JOCE L156, 21.6.1990, p.9). Directiva a fost transpusă prin HG nr. 1051/2006,(v. art.4).

3. Cerințe legale

Această frecvență a AMS poate fi redusă prin organizarea și îndeplinirea sarcinilor de muncă potrivit legii. Principalele direcții de îmbunătățire a securității și protecției sănătății lucrătorilor în muncă sunt cuprinse în Directiva cadru 89/391/CEE⁵.

Aceasta atrage atenția asupra faptului că o mai bună securitate, îmbunătățirea igienei și protecția sănătății lucrătorilor în muncă reprezintă un obiectiv care nu ar trebui abordat doar din considerente economice. Angajatorii trebuie să fie informați cu privire la cele mai recente progrese științifice și tehnologice despre proiectarea locurilor de muncă, echipamentele și sistemele de muncă, în funcție de nivelurile riscurilor aferente.

Directiva implementează 9 principii de prevenire a riscurilor profesionale:

- evitarea riscurilor,
- evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate,
- combaterea riscurilor la sursă,
- adaptarea muncii la om,
- adaptarea la progresul tehnic,
- înlocuirea pericolelor cu non-pericole sau cu pericole mai mici,
- dezvoltarea unei politici de prevenire coerente care să cuprindă tehnologiile, organizarea muncii, condițiile de muncă, relațiile sociale și influența factorilor din mediul de muncă,
- adoptarea prioritară a măsurilor de protecție colectivă față de cele de protecție individuală,
- furnizarea de instrucțiuni corespunzătoare lucrătorilor.

⁵ Directiva Consiliului 89/391/CEE privind introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă (JOCE L183, 29.6.1989): a fost transpusă în Legea 319/2006.

Cerințele minime legate de manipularea manuală a maselor sunt specificate în Directiva 90/269/CEE. Potrivit acesteia, angajatorul trebuie să evite necesitatea manipulării manuale a maselor de către lucrători (art. 3). În cazurile în care nu se poate evita activitatea de manipulare manuală a maselor de către lucrători, angajatorul este obligat:

- să evalueze riscul,
- să întreprindă acțiuni de remediere pentru a reduce riscul,
- să asigure măsuri tehnice specifice locului de muncă,
- să îi informeze și să îi instruiască pe lucrători cu privire la metodele de muncă sigure.



4. Ce părți ale corpului pot fi afectate în urma manipulării manuale a maselor?

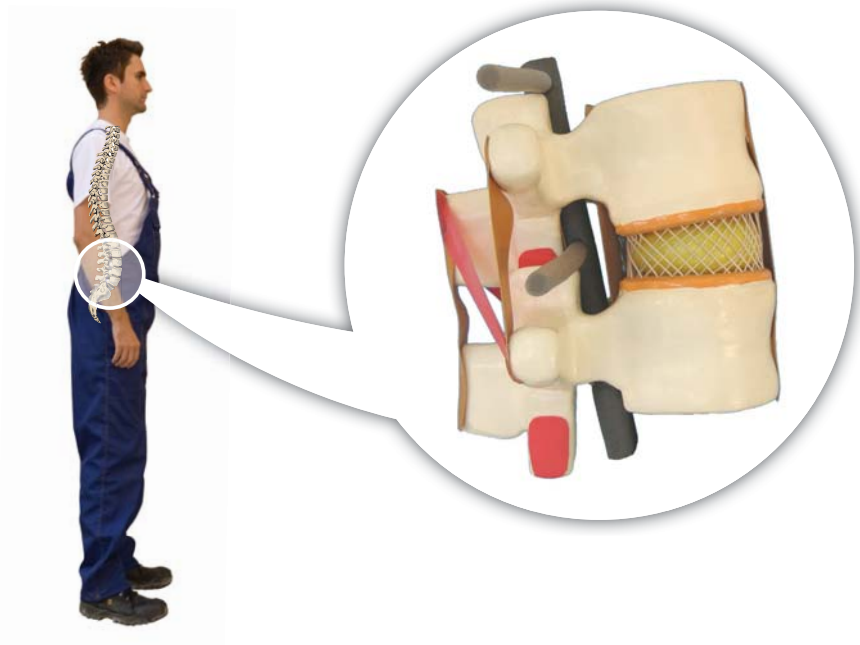
AMS care apar în urma manipulării manuale a maselor pot afecta spatele, membrele superioare și inferioare. Totuși, această broșură se va concentra asupra coloanei vertebrale, în concordanță cu prevederile Directivei 90/269/CEE.

Îndeplinirea sarcinilor de muncă legate de manipularea manuală a maselor, cum ar fi ridicare, împingere sau tragere poate avea drept rezultat vătămarea dureroasă a coloanei vertebrale, pentru care sunt responsabili următorii factori:

- **factori umani** – de ex. vârsta, sexul, condiția fizică,
- **factori legați de încordarea fizică pe care o presupune munca** – de ex. frecvența activităților repetate de ridicare, purtare ș.a.m.d., manipulare statică,
- **factori organizatorici** – de ex. managementul sistemelor de muncă, cum ar fi ridicarea în echipă.

Din ce este compusă coloana vertebrală?

Coloana vertebrală este alcătuită din 33 de vertebre (7 vertebre cervicale, 12 vertebre toracice, 5 vertebre lombare, 5 vertebre sacrale, 4 coccigiene) și 24 de discuri intervertebrale. Ea formează un fel de schelărie pentru corp și locul unde se fixează mușchii, tendoanele și ligamentele. De asemenea, coloana asigură o flexibilitate adecvată, înlesnind mobilitatea. Măduva spinării (adăpostită în canalul vertebral) și nervii măduvei, care sunt parte a sistemului nervos, permit mobilitatea și transferul de informații înspre și dinspre creier.



Discurile intervertebrale au o mare importanță, datorită funcțiilor lor:

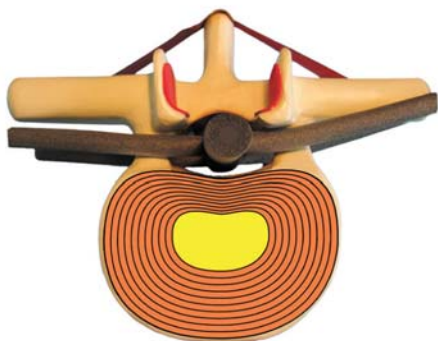
- **amortizează șocurile:** un disc, care poate fi comparat cu o anvelopă umflată, absoarbe variațiile de presiune,



- **asigură mobilitatea:** discul permite aplecarea, întoarcerea, îndoirea spatelui.



Discul intervertebral poate îndeplini toate aceste funcții datorită construcției sale specifice. El constă dintr-un nucleu, care este o substanță gelatinoasă, înconjurat de un inel. Acest inel este format dintr-o rețea de fibre care se intersectează și menține nucleul în poziție centrală sau îi schimbă unghiul rezultat din contractarea și dilatarea părților lui înspre măduva



Discul intervertebral are foarte puține celule nervoase și nu are vase de sânge. Acesta este motivul pentru care hrănirea lui (furnizarea de substanțe vitale și eliminarea toxinelor) se realizează prin mișcare.

5. Riscuri legate de manipularea manuală a maselor

Afecțiunile dorsolombare sunt o consecință a modului necorespunzător de îndeplinire a sarcinilor de muncă. Aceste afecțiuni sunt rezultatul manipulării unor mase grele și foarte grele și al neutilizării dispozitivelor mecanice pentru a evita și reduce la minim riscurile legate de manipularea manuală a maselor. Conștientizarea acestor pericole reprezintă o primă condiție pentru adoptarea unor atitudini, comportamente și acțiuni adecvate. Evaluarea riscurilor profesionale trebuie să identifice pericolele și să conducă la dezvoltarea și implementarea de măsuri de prevenire. Realizarea adecvată a evaluării de risc poate reduce semnificativ riscul profesional și poate conduce la scăderea numărului de accidente de muncă și a efectelor negative asupra sănătății lucrătorilor pe termen lung. Evaluarea periodică a riscurilor trebuie să garanteze o îmbunătățire permanentă a condițiilor de muncă. Deoarece evaluarea riscurilor profesionale constituie un element-cheie al managementului muncii sigure și sănătoase, în procesul evaluării trebuie implicați lucrătorii și angajatorii, precum și coordonatorii în materie de SSM.

Evaluarea riscurilor este un proces cu mai multe etape, ilustrat în schema de mai jos:

A. identificarea riscurilor asociate manipulării manuale a maselor, prin:

- monitorizarea procesului de muncă,
- colectarea de informații privind modul în care se efectuează sarcinile de muncă, echipamentul disponibil la postul de lucru etc.

B. activități de prevenire în vederea eliminării operațiunilor de manipulare manuală a maselor sau a reducerii riscurilor asociate lor

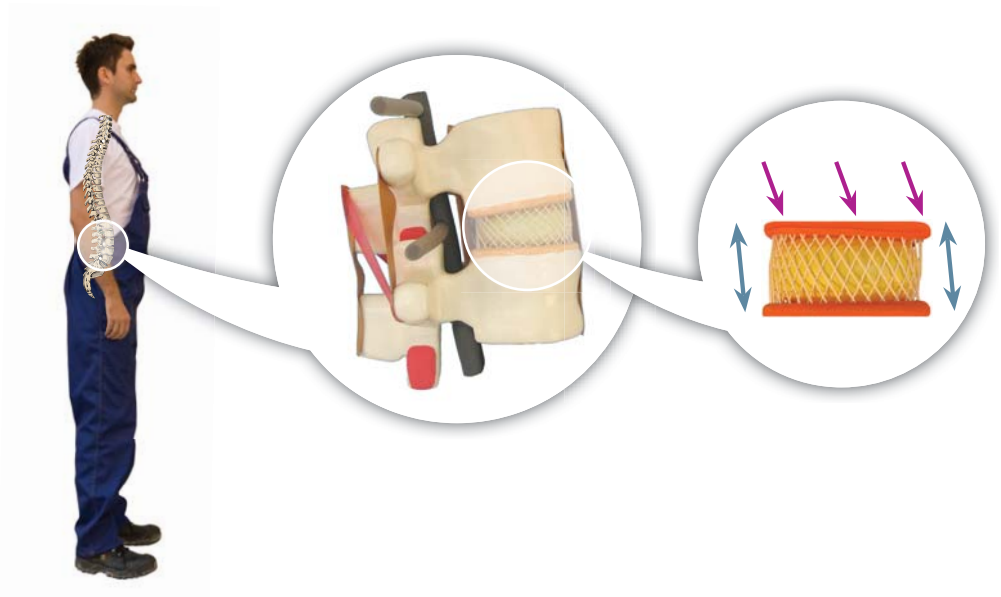
C. evaluare periodică a riscurilor

Un element-cheie în procesul evaluării riscurilor îl constituie identificarea pericolelor, și anume a acelor factori de risc care pot provoca AMS. O definire corectă și cuprinzătoare a riscurilor va conduce la stabilirea nivelului de protecție a sănătății și securității lucrătorilor.

Mai jos veți găsi câteva exemple de factori de risc, grupați în funcție de caracteristicile lor, la care sunt (de obicei) expuși lucrătorii din sectorul construcții.

5.1 Factori de risc generați de modul de îndeplinire a sarcinilor de muncă

Din perspectiva suprasolicitării discurilor intervertebrale și a ligamentelor, poziția cel mai puțin periculoasă a corpului este cea în picioare, pentru că astfel discurile și ligamentele sunt solicitate în mod egal. Fiecare dintre activitățile prezentate mai jos, când sunt repetate de prea multe ori sau pe perioade lungi de timp (o poziție ortostatică), poate fi periculoasă pentru sănătate, în special pentru zona dorsolombară a coloanei vertebrale.



Aplecarea înainte (cu spatetele încovoiate)

Lucrul în această poziție determină contractarea părții din față a discului intervertebral și dilatarea părții din spate (mai subțire) a discului, putând conduce la vătămarea lui.

Un ritm excesiv în activitățile care presupun aplecare implică expunerea la același tip de riscuri, ca urmare a întinderii ligamentelor posterioare.



Răsucirea într-o parte concomitent cu aplecarea înainte

Cel mai mare risc pentru discuri și ligamente este determinat de executarea muncii prin răsucirea și aplecarea simultană a corpului. Această mișcare poate provoca vătămarea discului, ca urmare a contractării simultane a discului în față și lateral, precum și a dilatării părților opuse.



Purtarea masei pe umăr și aplecarea, în același timp, a corpului în spate sau înapoi

Un pericol pentru discurile intervertebrale în timpul executării muncii în acest fel constă în contractarea părților posterioare, precum și în solicitarea, în cadrul acestui proces, a articulațiilor din spatele discurilor. Mai mult, la fel ca la cele două poziții ilustrate mai sus, aceasta implică așa-numitul „efect al mecanismului cu pârghii”. Aceste poziții determină creșterea presiunii asupra discului intervertebral în timp ce se mărește distanța dintre corp și sarcina manipulată (purtată). Cu cât este mai mare distanța dintre corp și masa/sarcina purtată (având aceeași greutate), cu atât mai lung este brațul forței de contractare, ceea ce conduce la o creștere a presiunii asupra discurilor.



Poziția ghemuit (cu spatele încovoiat)

În timpul executării sarcinii de muncă în această poziție, mai cu seamă pentru o perioadă mai lungă de timp, fără un echipament de protecție adecvat, și alternat cu perioade de odihnă într-o altă poziție, o greutate considerabilă este plasată nu numai pe articulații, dar și pe mușchi și piept. Este de preferat ca masa/greutatea să fie ridicată din poziția în genunchi/ghemuit prin sprijinire pe mușchii femurali; totuși, trebuie să nu uităm să îndoim genunchii la un unghi mai mic de 90°.



5.2 Factori de risc legați de tipul masei manipulate

Greutatea prea mare a masei/sarcinii

Greutatea prea mare a unei mase și care depășește capacitatea umană poate reprezenta un risc grav pentru sănătate. Prevederile europene nu stipulează în mod explicit valorile admise ale greutateii maselor care pot fi transportate în siguranță. Un bun indicator se poate dovedi a fi modelul elaborat de organismul de inspecția muncii din Marea Britanie (HSE). Pentru a determina greutatea masei care poate fi transportată fără ca aceasta să provoace efecte nedorite asupra sănătății, este recomandabil să se ia în considerare nu numai greutatea, ci și frecvența sarcinilor, distanța la care urmează să fie transportată o masă, volumul ei, deoarece toate acestea pot influența decizia privind riscul acțiunii. Poate că este necesară o diminuare a greutateților, de exemplu prin divizarea masei/încărcăturii în mai multe părți, acolo unde acest lucru este posibil, ori prin utilizarea de echipamente mecanice pentru a ușura povara. (Informații suplimentare sunt disponibile pe: www.handlingloads.eu).

(In)stabilitatea masei

O masă/sarcină instabilă poate provoca răsucirea corpului unui lucrător sau aplecarea (într-o parte): ea poate, de asemenea, determina brusc nevoia lucrătorului de a-și schimba poziția corpului sau de a se mișca, pentru a-și păstra echilibrul. Consecințele, legate de pericolul de cădere, de exemplu, sunt evidente. Mai mult, instabilitatea masei/încărcăturii poate avea efecte negative atât asupra sistemului muscular, cât și asupra celui osos, conducând la o degradare considerabilă și inegală a mușchilor și oaselor. Discurile și ligamentele pot fi expuse vătămărilor mai ales atunci când distanța dintre sarcina de ridicat și trunchiul operatorului este mare.



■ În funcție de poziția încărcăturii față de corp, se schimbă sarcina la care este supus sistemul musculo-osos. Acest lucru este influențat și de condițiile exterioare (de exemplu rezultate din caracteristicile mediului de lucru sau ale încărcăturii), de frecvența deplasării și de predispoziția lucrătorului. De aceea, poate va fi necesar să se reducă greutatea încărcăturii față de cea indicată aici ca optimă – 25 kg.

Elaborat pe baza datelor HSE.

Dacă masa este prea mare

Dacă masa/sarcina este prea mare pentru a fi transportată corespunzător (adică, pe cât posibil, cât mai aproape de corp) pot apărea AMS și acestea pot determina în special deformarea gravă a discurilor și a ligamentelor intervertebrale. De asemenea, aceasta poate necesita o forță mai mare. În cazul în care mărimea sarcinii nu este adecvată lățimii sau înălțimii spațiilor prin care se transportă și dacă aceasta împiedică vizibilitatea, apare un risc suplimentar de coliziune sau de cădere.

Masa voluminoasă

Absența mânelor de prindere se poate dovedi periculoasă, întrucât încărcătura poate aluneca din mâini, iar după aceea, dacă marginile sunt ascuțite și conținutul periculos, acest lucru poate determina vătămări grave.

5.3 Factori de risc legați de caracterul mediului de muncă

Lipsa spațiului suficient pentru realizarea activităților (pe verticală și pe orizontală)

Structura spațială a locului de muncă determină poziția aleasă de lucrător.

Dacă nu există spațiu suficient pentru deplasarea masei, pentru a-și realiza sarcina de muncă, lucrătorul va adopta o poziție forțată care poate afecta zona lombară a spatelui.

Suprafață alunecoasă, denivelată

Deplasarea masei/încărcăturii pe o suprafață denivelată, precum și pe una alunecoasă (în special pe șantierelor de construcții), poate determina riscul de accidentare.

Distanță de transport prea lungă

Dacă distanța pe care trebuie transportată sarcina/greutatea este prea lungă, oboseala poate apărea mai devreme, în special ca urmare lucrului de durată într-o anumită poziție atunci când se manipulează sarcini/încărcături.

Temperatură prea ridicată sau prea scăzută a mediului de muncă, iluminat și alte condiții de mediu necorespunzătoare

Temperatura mediului de muncă poate influența producerea de situații periculoase.

O temperatură prea ridicată poate determina transpirația abundentă a palmelor care, la rândul ei, creează dificultăți la prinderea masei/încărcăturii, fiind necesară o forță mai mare pentru susținerea acesteia.

Totuși, o temperatură prea scăzută duce la rigidizarea (amortizarea) mâinilor, care determină, de asemenea, dificultăți la prinderea încărcăturii.

Un iluminat insuficient poate determina dificultăți în vizualizarea traseului de transport al greutății, ceea ce poate provoca accidente. Printre alți factori se numără vibrațiile mecanice, nivelurile mari de praf și zgomot.

5.4 Factori de risc legați de caracteristicile individuale ale fiecărui lucrător

Acest grup de factori crește riscul afecțiunilor musculo-scheletice (AMS) și cuprinde:

- a) capacitate fizică redusă a lucrătorilor ca urmare a stării lor de sănătate, incluzând, de exemplu, afecțiuni deja instalate ale sistemului de mobilitate, condiție fizică precară din lipsă de activitate fizică, vârsta – capacitatea de a ridica mase/greutăți este mai mică atât în cazul tinerilor, cât și în cel al persoanelor în vârstă;
- b) lipsa unei pregătiri adecvate pentru realizarea activităților de manipulare manuală – care rezultă din faptul că lucrătorii nu au fost instruiți cu privire la tehnicile de manipulare în siguranță a sarcinilor/greutăților, nu se utilizează dispozitive pentru manipulare, organizarea muncii se dovedește a fi necorespunzătoare;
- c) efort care determină tensiune musculară permanentă – creșterea presiunii pe discurile intervertebrale care afectează funcționarea corespunzătoare a acestora, conducând, în consecință, la vătămări.

6. Activități de prevenire

După ce au fost identificate cu atenție riscurile, este foarte important să se decidă și să se aducă îmbunătățiri pentru a evita sau reduce la minim aceste riscuri. Aplicarea unor măsuri eficiente va reduce afecțiunile dorsolombare ale lucrătorilor.

Măsurile de prevenire pot fi grupate potrivit obiectivelor stabilite de Directiva cadru și de cele 9 principii de prevenire a riscurilor profesionale (**pag 8** de mai jos), ori potrivit domeniilor de activitate legate de planificarea, organizarea locurilor de muncă și a muncii, precum și de promovarea sănătății în muncă.

6.1 Eliminarea riscului

Cea mai eficientă metodă de reducere a AMS este evitarea manipulării manuale a maselor. Astfel de activități necesită mecanizarea sau automatizarea sarcinilor care pot să implice activități de manipulare manuală, deoarece necesitatea de a utiliza echipament de muncă, de exemplu utilaje de ridicare (macarale), poate crește costul organizării locului de muncă. Totuși, acest cost crescut poate fi compensat prin reducerea timpului necesar, scăderea costurilor salariale aferente perioadelor de concedii medicale ale lucrătorilor, iar condițiile de muncă și imaginea întreprinderii vor fi îmbunătățite. Utilizarea utilajelor de ridicare constituie un exemplu de bună practică.



■ Pentru deplasarea materialelor de construcție (de exemplu a bordurilor și pavajului trotuarului) se pot folosi alternativ dispozitive de prindere sau hidraulice montate pe macara.



■ Executarea unor săpături pe suprafețe mari cu ajutorul excavatorului grăbește realizarea investiției. În anumite condiții (de exemplu în apropierea unor instalații subterane) acest lucru nu este posibil. În aceste situații trebuie avute în vedere principiile ergonomice care diminuează dificultățile datorate spațiului restrâns sau repetabilității aruncării materialului săpat.



■ Pentru deplasarea încărcăturilor cu o greutate mare sau la o înălțime mare utile sunt utilajele de ridicat prevăzute cu capete în formă de furcă.



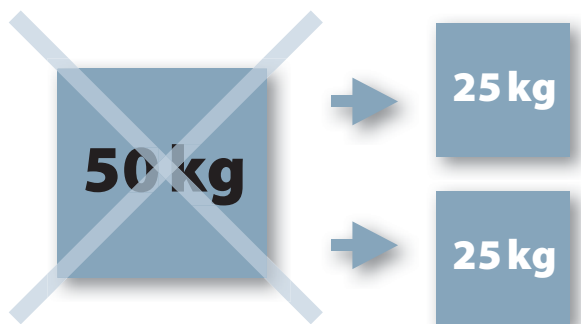
■ Pentru transportul pe verticală a persoanelor, materialelor de construcție sau a echipamentului auxiliar poate fi folosit liftul electric montat pe peretele exterior al clădirii aflate în construcție sau reparație. Nu presupune un efort financiar considerabil, în schimb elimină total necesitatea de a urca materialele pe scări la etajele superioare.

6.2 Reducerea riscului

Anumite activități de MMM nu pot fi evitate. În aceste condiții, pentru a reduce riscul de vătămare, trebuie aplicate măsuri tehnice sau/și organizatorice. Măsurile tehnice includ utilizarea de benzi transportoare, cărucioare, elevatoare, sisteme de ridicare pe bază de vacuum, unelte (dispozitive de prindere). Măsurile organizatorice pot să cuprindă modificarea metodelor de lucru sau a succesiunii activităților, distribuirea bunurilor în ambalaje mai ușor de mânuit, o alternanță optimă între perioadele de lucru și cele de repaus. În continuare sunt prezentate câteva soluții tehnice și organizatorice.

Reducerea surselor de pericol

O nouă abordare a securității în muncă presupune eliminarea pericolului încă din faza de planificare și proiectare a locului de muncă. Ca exemplu, se poate menționa distribuirea unor produse în ambalaje ușor de mânuit, de pildă de cca. 25 kg (ciment, plăci) sau punerea lor în ambalaje comune, adaptate la dimensiunea mijloacelor de transport disponibile.



Adaptarea locului de muncă la necesitățile lucrătorului

Locurile de muncă trebuie echipate cu unelte și echipamente proiectate ergonomic. Amenajarea unui loc de muncă trebuie adaptată la sarcinile de muncă pe care le are de îndeplinit lucrătorul. În cazul în care măsurile de protecție colectivă sunt imposibil de aplicat, se va recurge la măsuri de protecție individuală.



■ Protecția genunchilor în timpul lucrărilor de pavare.

Aplicarea de soluții și tehnologii noi

Graba și efortul conduc la utilizarea unor metode și tehnologii de lucru periculoase care nu respectă reglementările în vigoare și pot provoca vătămări.

Utilizarea de dispozitive ajutătoare pentru manipulare în cadrul operațiunilor de transportare a bunurilor/produselor grele sau foarte grele (de ex.: panouri de geam, dale de piatră) reduce riscul de îmbolnăvire sau de producere a accidentului. Astfel de activități de muncă pot implica utilizarea de sisteme de ridicare pe bază de vid, dispozitive speciale de prindere.



■ Pentru deplasarea unor materiale mai mici se pot folosi dispozitive manuale de prindere și ventuze.



■ Folosirea dispozitivelor auxiliare (graifăre) pentru deplasarea în comun a materialelor de construcție degrevează sistemul muscularo-osos al lucrătorilor. Totuși nu se va uita că trebuie menținută o poziție corectă a corpului.



Înlocuirea aspectelor periculoase ale muncii cu unele mai sigure

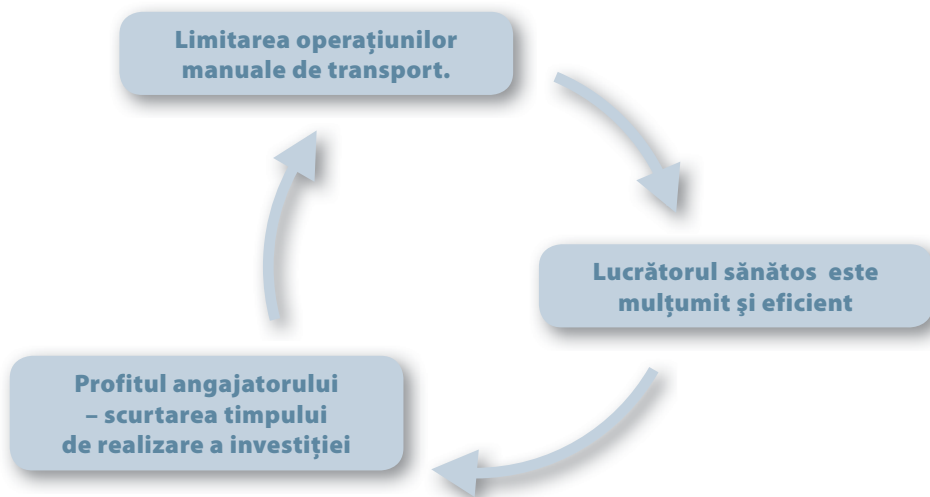
Apariția și acumularea oboselii la un lucrător fac parte din aspectele periculoase ale muncii. O metodă de bază pentru prevenirea acestui fenomen este prevederea unor pauze adecvate la locul de muncă. Situația optimă este când lucrătorul își poate stabili singur ritmul de lucru și poate lua pauză atunci când se simte obosit. Totuși, acest lucru nu este întotdeauna posibil, de exemplu, în timpul operațiunii de ridicare cu ajutorul dispozitivelor speciale. Atunci când se determină mărimea pauzelor de lucru, trebuie avute în vedere următoarele:

- se recomandă prevederea unor pauze de lucru suplimentare, dacă există un factor de încordare de o intensitate ce depășește media,
- cu cât activitatea este mai solicitantă și mai stresantă, cu atât mai devreme ar trebui prevăzută prima pauză,

- în schimbul de după-amiază și în cel de noapte vor trebui prevăzute mai multe pauze decât în schimbul de dimineață,
- un ritm intens de lucru trebuie prevăzut cu pauze mai dese⁶.

Politică globală și coerentă

Angajatorul este obligat să considere aspectele de securitate în muncă la fel de importante ca și activitatea de bază de pe un șantier. Acest lucru necesită o politică de prevenire globală și coerentă. Manipularea manuală a maselor (MMM) trebuie eliminată oriunde acest lucru este posibil. Dacă este absolut necesar ca masele/greutățile/sarcinile să fie manipulate manual, activitatea trebuie realizată cu respectarea cerințelor ergonomice. Eliminarea sau reducerea riscului nu presupune întotdeauna o creștere a costurilor angajatorului. În continuare este prezentat ca exemplu un model de măsuri de prevenire.



⁶ Ed. J. Indulski. *Higiena pracy*. Tom I. Wydawnictwo IMP 1999. Łódź

Instruirea lucrătorilor

Cel mai slab dar în același timp cel mai important element în procesul de muncă este omul. Instruirea unui lucrător cu privire la folosirea corespunzătoare a dispozitivelor mecanice de ridicare și la tehnicile de manipulare manuală conduce la îmbunătățirea cunoștințelor acestuia, îl ajută să identifice pericolul și să dezvolte o atitudine corespunzătoare în timpul lucrului. Mai mult, lucrătorul trebuie informat cu privire la caracteristicile materialelor ce urmează să fie manipulate (de ex.: greutate, centru de greutate), la cerințele ergonomice, la rezultatele evaluării riscurilor profesionale și la măsurile de securitate împotriva vătămărilor. Procesele de instruire trebuie să fie utile.

Promovarea sănătății la locul de muncă

Pentru a promova sănătatea, angajatorii trebuie să aibă ca obiectiv modificarea comportamentului lucrătorilor care manipulează greutate/sarcini/încărcături. Mai mult, ei trebuie să îi încurajeze pe lucrători să se lase de fumat și să reducă excesul de greutate corporală. Mediul de muncă nu trebuie să fie discriminatoriu, procedurile adoptate trebuie să elimine intimidările, iar munca în sine nu trebuie să provoace stres. Promovarea sănătății trebuie să aibă ca rezultat ceea ce este poate cel mai bine descris de acest slogan:

„Minte sănătoasă în corp sănătos”.

6.3 Evaluarea periodică a riscurilor

Scopul evaluării periodice a riscurilor este îmbunătățirea permanentă a condițiilor de muncă. Verificările periodice ale securității și sănătății în muncă (SSM) se realizează pentru a identifica noi pericole și pentru a elabora metode de a le gestiona.

Un avantaj suplimentar al acestei activități este un grad crescut de conștientizare a securității printre lucrători, precum și crearea unei culturi de prevenire. Implementarea celor menționate mai sus este posibilă prin introducerea unor schimbări în procesele de muncă, în echipamentele și modurile de realizare a sarcinilor de lucru, precedate de evaluarea eficienței acestora, și în vederea evitării unor riscuri viitoare.

7. Evaluarea riscurilor profesionale - rezumat

A. Identificarea și evaluarea riscurilor

Pentru a identifica toate riscurile și pentru a evalua influența lor asupra sănătății lucrătorilor este necesară:

- instruirea persoanelor astfel încât acestea să poată realiza evaluări ale riscurilor profesionale (cunoașterea riscurilor în domeniu, caracteristicile lucrului, metode de evaluare a riscurilor în activitățile de manipulare manuală),
- respectarea procesului de muncă (metodele de lucru, mediul de muncă, sarcina/masa de manipulat, lucrătorul),
- identificarea riscurilor, a cauzelor și efectelor acestora.

B. Măsuri de prevenire

Scopul este eliminarea riscurilor și, dacă acest lucru nu este posibil, reducerea lor prin:

- introducerea de utilaje mecanice,
- asigurarea echipamentului de sprijin adecvat pentru activitățile de manipulare manuală (dispozitive de ridicare și manipulare),
- organizarea procesului de muncă, astfel încât să fie asigurate perioade optime de lucru și perioade de repaus,
- integrarea securității și sănătății în managementul general al întreprinderii,
- instruirea lucrătorilor cu privire la utilizarea adecvată a dispozitivelor de ridicare și în tehnicile de manipulare manuală,
- informarea lucrătorilor cu privire la caracteristicile masei/sarcinii de manipulat,
- creșterea conștientizării lucrătorilor cu privire la riscurile asociate MMM.

C. Evaluarea periodică a riscurilor

Realizarea o singură dată a evaluării riscurilor nu este suficientă. Pentru a preveni creșterea riscurilor, este necesară realizarea de evaluări periodice ale SSM. În plus, este recomandabil ca lucrătorii să fie încurajați să se implice în activități fizice care le-ar îmbunătăți condiția fizică și starea de bine.

8. Ministry of Labour, Family and Equal Opportunities Labour Inspection

Address:

14 Matei Voievod Str.,
Sector 2, Bucharest, Romania
Tel. : 0040-21-252.00.55, 0040-21-302.70.30
Fax : 0040-21 252.00.97
www.inspectmun.ro

Leadership of the institution:

General Inspector of State
Mariana Basuc
Deputy General Inspector of State
Dantes Nicolae Bratu

The Labour Inspection is a special body of the central public administration, subordinated to the Ministry of Labour, Family and Equal Opportunities. It is a legal entity, seated in Bucharest.

The institution has been established and works on the basis of:

- Law no. 108/1999 - republished.
- Government Decision no. 767/1999 – amended and modified.

The Labour Inspection has as subordinated bodies:

- Territorial Labour Inspectorates - in each of the 41 counties of the country and in the municipality of Bucharest.
- Professional Training Centre of the Labour Inspection - in Botoşani.

The Labour Inspection's main objective is to check on the fulfillment of the legal obligations assumed by the employers in the work relation field, as well as of those referring to working conditions, protection of life, corporal integrity and health of the employees and of other participants in the work activity.

Functions of the Labour Inspection:

- Controls the application of the legal provisions in the field of labour relations, occupational safety and health, protection of employees working in special conditions and of the legal provisions on social insurances.

- Informs the relevant authorities on the deficiencies related to the proper application of the legal provisions in force.
- Provides information on the most efficient ways to observe the labour legislation.
- Provides assistance to employers and employees so as to prevent professional risks and social conflicts.
- Initiates proposals to the Ministry of Labour, Family and Equal Opportunities, to improving the legislation in force and to elaborating new legislative acts in the field.

In order to fulfill its objectives provided in Art 5, the Labour Inspection has the following tasks, in the field of occupational health and safety:

- grants technical assistance to legal persons in drafting programmes for preventing occupational risks and controls their application;
- performs or requires tests or measuring, investigates samples of materials or products from enterprises or from their outer spaces in order to prevent hazardous situations;
- takes measures in order to stop any working activity or to cease the running of the work equipment, in case they might constitute an immediate threat to the health and safety of the workers and notifies, where needed, the legal authorities;
- grants the employers the authorisation to operate in terms of safety at work;
- withdraws the authorisation to operate in terms of safety at work when the conditions on basis of which it has been issued are no longer in conformity with the legislation in force;
- investigates accidents at work according to the provisions of the Methodological Norms on the reporting, investigation, registration and record keeping of the accidents at work;
- co-ordinates the activity of awareness raising and informing of the employees in the field of safety and health at work and monitors the training of those in charge with the safety and health at work;
- ensures market surveillance for industrial for several New Approach Directives;
- controls the observance of the legal provisions regarding health at work and the prevention of the risk of occupational diseases.

As regards the manual handling of loads, 2 main legal acts regulate the working activity in this field:

- The Law nr. 319/2006 of health and safety at work, transposing the Framework European Directive;
- The Governmental Decision nr. 1051/2006, transposing the Specific European Directive nr. 90/269/CEE regarding manual handling of loads.

„Manipularea Manuală a Maselor” este o campanie europeană de informare și control de doi ani (2007-2008), inițiată de Comitetul Înalților Inspectori de Muncă. În anul 2008, acțiunile în cadrul campaniei sunt coordonate de Inspekția de Stat a Muncii din Polonia.

Autorii textului: **Karolina Glówczyńska-Woelke un Roman Wzorek**

Autorul fotografiilor: **Maciej Biernacki / RTC Agencja Wydawnicza**

În cadrul publicației au fost folosite, de asemenea, materiale ilustrative și imagini din publicațiile campaniei „Manipularea Manuală a Maselor 2007” ale firmei Prevent.

Grafica și culegerea: **Studio 27** (www.studio27.pl) & **RTC Agencja Wydawnicza** (www.rtcaw.pl).

© Copyright Główny Inspektorat Pracy, Państwowa Inspekcja Pracy 2008

Inspectoratul Central de Muncă
Inspekția de Stat a Muncii din Polonia

Varșovia 2008

Această publicație a fost susținută financiar de Comunitatea Europeană. Întreaga răspundere pentru conținutul ei aparține în exclusivitate Inspecției de Stat a Muncii din Polonia. Comisia Comunităților Europene sub nici o formă nu este răspunzătoare de orice utilizare a conținuturilor de mai sus.



rtcaw.pl



Studio 27

www.handlingloads.eu

Exemplar gratuit