Ergonomie

Prévention des blessures au dos

Sur cette page

Quelles sont les blessures les plus fréquentes résultant du travail de manutention?

Comment prévenir les blessures au dos attribuables au travail de manutention?

Comment éliminer les activités de manutention trop exigeantes?

Comment réduire l'intensité des activités de manutention?

Dans le travail de manutention, comment éviter les mouvements qui soumettent le corps à un stress?

Pourquoi le rythme de travail est-il important?

Comment améliorer l'environnement afin de réduire les risques de blessures liées au travail de manutention?

Dans quelle mesure une sélection précédant l'embauche est-elle efficace pour prévenir les blessures au dos?

En quoi l'éducation et la formation peuvent-elles contribuer à prévenir les blessures au dos?

Quelles sont les blessures les plus fréquentes résultant du travail de manutention?

Il est probablement juste d'affirmer que chaque travailleur qui soulève un objet ou doit le déplacer risque de subir des blessures musculosquelettiques. Les blessures dans la région lombaire sont les plus fréquentes. L'élimination complète de ce danger n'est pas réaliste. Toutefois, il est possible de réduire le nombre et la gravité des blessures liées au travail de manutention en ayant recours à des pratiques de travail sécuritaires.

Comment prévenir les blessures au dos attribuables au travail de manutention?

Pour prévenir les blessures au dos survenant au travail, il est essentiel de cerner les caractéristiques du travail de manutention qui rendent le travailleur plus vulnérable aux blessures ou qui contribuent directement à ces blessures.

Il convient d'adopter une approche qui combine la connaissance des domaines de l'ergonomie et de l'ingénierie, ainsi que du milieu de travail et des capacités et limitations humaines. Les aspects suivants doivent être pris en compte :

- Organisation du déroulement des tâches.
- Conception et modification des tâches (y compris l'environnement de travail).
- Procédures de sélection précédant l'embauche, au besoin.
- Éducation et formation.

Le travail de conception ou de révision des tâches qui exigent une certaine manutention doit suivre les étapes ci-après :

- Éliminer les activités de manutention trop exigeantes.
- Réduire l'intensité des activités de manutention.
- Éviter les mouvements qui soumettent le corps à un stress.
- Cadence de travail et périodes de repos.
- Améliorer les conditions environnementales.

Comment éliminer les activités de manutention trop exigeantes?

Il faut envisager le recours à des systèmes de manutention mécaniques ou motorisés s'il n'est pas possible d'éliminer entièrement le travail de manutention effectué directement par les travailleurs. Les aides mécaniques permettent de réduire les risques de blessures au dos en limitant l'effort physique que doit déployer le travailleur pour déplacer des objets lourds.

Le travail de manutention, que ce soit pour soulever ou déplacer des objets, est plus facile et plus sécuritaire s'il est mécanisé à l'aide de tables élévatrices, de convoyeurs, de palanches ou de camions. Les goulottes de déchargement facilitent l'élimination des matériaux. Il est toutefois primordial d'éduquer le travailleur et de lui donner la formation requise lui permettant d'utiliser l'équipement disponible de façon sécuritaire.

Comment réduire l'intensité des activités de manutention?

Utiliser, dans la mesure du possible, des aides mécaniques. L'étape suivante consiste à réduire les exigences sur le plan de la manutention manuelle. Il y a plusieurs façons d'y parvenir :

- Planifier le déroulement des travaux. Une mauvaise planification du flux de travail entraîne souvent la répétition inutile des mêmes tâches de manutention (p. ex. articles temporairement entreposés à un endroit, puis déplacés ailleurs, pour finalement être de nouveau déplacés et entreposés à un autre endroit).
- Réduire le poids des objets jusqu'à une limite acceptable.
- Réduire le poids total d'un objet en demandant à deux personnes de le soulever, ou en répartissant la charge entre deux ou plus de deux contenants. L'utilisation de contenants léger peut également contribuer à réduire le poids de la charge, comparativement à d'autres types de conteneurs.
- Modifier les mouvements employés pour déplacer les objets : par exemple, ramener un objet vers le sol demande moins d'effort que le soulever, il est plus facile de tirer les objets que de les transporter, et il est plus facile de les pousser que de les tirer.
- Modifier l'aménagement des lieux de travail. Lorsque l'on soulève un objet, le fait de réduire la distance de déplacement, horizontalement ou verticalement, permet de limiter considérablement l'intensité du mouvement. Il en va de même lorsque l'on déplace un objet, qu'on le pousse ou qu'on le tire vers soi.
- Allouer plus de temps aux tâches de manutention répétitives afin de réduire la fréquence des mouvements et de prévoir des périodes de repos.
- Alterner les tâches lourdes avec des tâches plus légères pour prévenir le risque de fatigue accumulée.

Dans le travail de manutention, comment éviter les mouvements qui soumettent le corps à un stress?

Il est important que les tâches de manutention soient conçues de façon à ce que le travailleur puisse effectuer son travail en évitant les torsions, les flexions et les étirements excessifs. Ces mouvements sont particulièrement dangereux et peuvent causer des maux de dos, même sans charge.

Tous les matériaux doivent se trouver sur un plan de travail ajusté en fonction de la taille du travailleur.

- Éliminer les étagères trop profondes pour éviter que le travailleur ait à se pencher.
- Prévoir suffisamment d'espace pour permettre au travailleur de se tourner librement.
- Placer les objets de façon à ce qu'ils soient faciles à atteindre.
- S'assurer que le travailleur a un accès libre et facile à la charge à porter.
- Saisir fermement les poignées des outils ou en assurer une bonne préhension dans la mesure du possible.

- Utiliser des élingues et des crochets pour déplacer les objets qui n'ont pas de poignées.
- Équilibrer la charge des contenants.
- Utiliser des contenants rigides.
- Modifier la forme de la charge de façon à ce qu'elle puisse être transportée près du corps.

Pourquoi le rythme de travail est-il important?

La cadence de travail, particulièrement lorsqu'elle est imposée, peut être une importante source d'inconfort chez le travailleur et peut, par conséquent, contribuer à l'apparition de blessures musculosquelettiques, y compris les blessures dans la région lombaire. En général, la pression exercée sur les travailleurs par un rythme de travail imposé crée chez ces derniers une perception de devoir travailler rapidement. Cette perception crée, du même coup, une tension psychologique, mais aussi physique. Les muscles tendus sont beaucoup plus vulnérables aux blessures.

Par exemple, le rythme de travail est lié à la fréquence à laquelle une charge est levée. Les équations utilisées pour calculer la fréquence de soulèvement d'une charge, notamment l'équation révisée de lever de charges du NIOSH, tiennent compte de ce facteur comme l'un des déterminants de l'incidence du soulèvement d'une charge. Les évaluations reposent non seulement sur le nombre de fois qu'une charge est soulevée, mais aussi sur le temps de repos entre chaque lever.

Idéalement, les travailleurs devraient pouvoir progresser à leur rythme et disposer d'une certaine liberté leur permettant de prendre une pause-repos lorsqu'ils commencent à ressentir de la fatigue. Toutefois, cette option serait irréaliste. Il semble raisonnable d'intégrer deux pauses de 15 minutes, au milieu de la matinée et au milieu de l'après-midi, en plus de la pause-repas de 30 minutes. Si un tel horaire ne peut être respecté, des périodes de repos plus courtes, mais plus fréquentes conviennent tout autant.

De plus, il est important d'accorder assez de temps aux apprentis pour leur permettre de s'adapter à un poste ou à une tâche précise, notamment par le biais de pauses plus fréquentes.

Comment améliorer l'environnement afin de réduire les risques de blessures liées au travail de manutention?

La conception de l'environnement de travail est un élément important de la prévention des blessures au dos.

- Éclairer la zone de travail à un niveau de 200 lux.

- Utiliser un éclairage direct ou d'autres sources d'éclairage pour que les travailleurs voient plus clairement lorsque le travail de manutention requiert une grande précision visuelle.
- Utiliser un éclairage d'angle et des couleurs contrastées pour améliorer la perception de profondeur. Cette technique d'éclairage aide le travailleur lorsqu'il doit monter des escaliers ou se déplacer dans des passages.

Lorsque le travail de manutention est effectué à l'extérieur, les conditions climatiques, y compris le facteur humidex (lorsqu'il fait chaud) et le facteur de refroidissement éolien (lorsqu'il fait froid), doivent être surveillées de près.

- Réduire les tâches de manutention lorsqu'il fait plus de 28 °C.
- Réduire au minimum les tâches de manutention lorsque la température, avec le facteur de refroidissement éolien, est inférieure à -25 °C.
- Portez des vêtements bien conçus pour réduire l'absorption de chaleur par le corps et augmenter l'évaporation. Ce facteur est particulièrement important pour les personnes appelées à travailler dans un environnement à haute température.
- Encouragez l'utilisation des vêtements de protection appropriés pour les personnes travaillant dans un environnement froid. Cet équipement est essentiel pour protéger le travailleur de l'hypothermie et pour préserver la dextérité nécessaire à un travail sécuritaire.

Vous trouverez plus de détails sur le travail et les activités de manutention par temps chaud et par temps froid dans les publications du CCHST intitulées Guide santé sécurité de l'entretien des terrains, Guide santé sécurité du travail dans les environnements chauds, et Guide santé sécurité du travail au froid.

Dans quelle mesure une sélection précédant l'embauche est-elle efficace pour prévenir les blessures au dos?

L'objectif de la sélection préalable à l'embauche est de tenter de déterminer si une personne est susceptible de subir une blessure en raison des activités qu'elle devrait accomplir dans le cadre du travail visé. Peu de travaux de recherche permettent de déterminer l'efficacité de ces mesures. En général, le processus de sélection semble plus précis lorsque les tâches particulières d'un emploi peuvent être prises en compte ou évaluées.

En quoi l'éducation et la formation peuvent-elles contribuer à prévenir les blessures au dos?

L'éducation et la formation, combinées à la conception des tâches, sont des aspects importants de la prévention des blessures. Une partie des volets éducation et formation consiste à montrer au travailleur comment contribuer activement à la prévention des blessures. Un programme doit :

- Sensibiliser le travailleur aux dangers du travail de manutention.
- Montrer des moyens de reduire tout facteur de stress inutile.
- Enseigner aux travailleurs les techniques de manutention appropriées

Les directives sur la façon de soulever « correctement » une charge peuvent être matière à controverse. Bien que des lignes directives pertinentes ont été élaborées à cet effet, il existe plusieurs techniques permettant de soulever correctement une charge. Il est donc primordial de donner, sur place, une formation sur la tâche à accomplir. Voici quelques règles générales à suivre lors du soulèvement d'une charge :

- Planifiez le mouvement de levage - supprimez les obstacles du chemin qui sera parcouru.
- Réchauffer ses muscles avant de soulever un objet.
- Se tenir près de la charge, en faisant face à la direction dans laquelle on doit se déplacer.
- Écarter les jambes pour conserver un bon équilibre.
- Avoir une bonne prise sur la charge à porter.
- Maintenir la courbure naturelle du dos (aide à mieux répartir les forces mécaniques sur la colonne vertébrale).
- Resserrer les muscles abdominaux.
- Pliez les genoux (cela enlève les forces de la colonne vertébrale).
- Utiliser son propre poids pour entamer le mouvement.
- Soulever la charge près de son corps.
- Soulever doucement, sans saccades.
- Gardez l'objet lourd près du corps, si possible.
- Respirez à travers le mouvement de levage.
- Ne contractez pas les muscles.
- Éviter tout mouvement de torsion pendant que l'on soulève l'objet.
- Ne pas soulever l'objet si l'on n'est pas certain de pouvoir le faire de façon sécuritaire.

Il est également important pour les travailleurs de :

- Prendre des périodes de repos pour relaxer leurs muscles fatigués et éviter ainsi la fatigue accumulée.
- Signaler tout inconfort pendant le travail; on peut ainsi cerner les dangers et corriger les conditions de travail.
- Savoir comment reconnaître un danger lié à la tâche de manutention exigeante et signaler toute préoccupation à cet égard.

Enfin, il y a un aspect de la formation que l'on ne peut ignorer si l'on veut qu'elle fasse partie d'un programme de prévention efficace.

Il faut informer les travailleurs que les muscles, tendons et ligaments, lorsqu'ils ne sont pas « réchauffés », ne sont pas prêts à absorber le stress physique que suppose un travail de manutention. Les claquages, déchirures ou crampes musculaires sont plus susceptibles de survenir lors de contractions ou d'étirements musculaires soudains dans de telles conditions. Ces blessures, peuvent mener à une condition plus grave et permanente si le stress imposé au muscle ou au tendon se poursuit. Le réchauffement et la préparation mentale avant toute tâche de manutention exigeante sont importants, particulièrement lorsque le travailleur n'est pas habitué à soulever des charges.

Date de la dernière modification de la fiche d’information : 2025-09-04

Avertissement

Bien que le CCHST s’efforce d’assurer l’exactitude, la mise à jour et l’exhaustivité de l’information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d’une perte ou d’une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l’utilisation de cette information.