

Ergonomie en Institut de formation en masso-kinésithérapie

Le point après 10 ans

L. DARBO*,
Pierre-Henri GANCHOU*,
Gilles BARETTE**, Olivier DECOURCELLE**

// Le praticien, soucieux de travailler dans ce domaine, doit acquérir une expérience et une formation qui ne peuvent et ne doivent se limiter à la simple étude des gestes et postures, au risque de se retrouver cantonné dans un rôle d'aide-ergonome. //

Depuis le passage du décret de compétence qui reconnaît aux kinésithérapeutes la pratique de l'ergonomie en entreprises sous forme de conseils et/ou d'études sur le terrain, la mise en place de la formation en institut a suscité un certain nombre d'interrogations.

L'ergonomie généraliste est un trop vague programme pour être étudié dans son ensemble vu le nombre d'heures de cours existant. Mais en revanche, un programme qui ne s'intéresserait qu'à la partie physiologique de l'ergonomie serait trop restrictif. L'homme au travail représente un ensemble d'activités tant au niveau physiologique que cognitif et organisationnel.

Il faut aussi pouvoir intéresser les étudiants à cette matière nouvelle pour eux qui souvent les surprend tant elle leur semble éloignée de leurs préoccupations.

Notre idée a donc été de développer avec les instituts de formation (ADERF et Lariboisière) une formation qui permette aux étudiants de se

réapproprier une partie des connaissances tant au niveau biomécanique que physiologique.

Nous avons inséré un enseignement des ambiances afin de bien faire comprendre que l'opérateur n'est pas un élément isolé au sein de l'entreprise. Une partie de la formation ouvre sur l'enseignement de l'aspect cognitif de l'ergonomie.

Notre souci a été de constamment coller au terrain. Nous avons voulu donner aux futurs professionnels que sont les étudiants les outils leur permettant de réaliser une étude de terrain.

Bien entendu, l'idée de rester en adéquation avec la formation de kinésithérapeute a été constamment présente.

L'enseignement de la biomécanique appliquée à l'étude des gestes et postures leur a permis de comprendre l'utilité des différentes courbes présentées dans les enseignements et pour lesquelles l'application pratique ne saute pas forcément aux yeux.

MOTS CLÉS
Ergonomie



* ADERF, Paris.

** Ergonome.
Ergos-concept, Paris.

L'utilisation des cardiofréquence-mètres illustre aussi la partie physiologie de la cardiologie. La notion de coût cardiaque met en évidence les dépenses énergétiques et les notions de fatigue et d'épuisement. Ces différentes notions sont reprises en formation de base.

Les connaissances telles que l'ergonomie cognitive, l'organisation du travail leur permet d'appréhender le monde du travail et de comprendre que le patient n'est pas que leur malade mais aussi un opérateur de terrain qui est soumis à des contraintes primaires et secondaires auxquelles il doit répondre.

La kinésithérapie, en redonnant les moyens à l'opérateur de reprendre ses activités, doit aussi envisager cet ensemble de faits et donc programmer l'activité de rééducation dans ce sens.

L'étude que nous vous présentons a été réalisée par deux étudiants de l'ADERF en 2002. Elle porte sur l'étude de l'activité de brancardage de deux patients en fauteuil. Elle met en évidence des pénibilités physiques mais aussi des pénibilités organisationnelles.

Ils ont su au cours de cette étude utiliser les différents outils proposés durant la formation initiale. Ils se sont aussi donné les moyens d'aller plus loin dans l'analyse en se posant les questions que seul se pose le praticien de terrain. Effectivement, ils ont mis en évidence l'existence de pénibilités physiques, mais ils ont su les exploiter en les relativisant dans l'activité de terrain. Ceci a été rendu possible par une analyse de terrain à partir d'un questionnaire réalisé par leurs soins.

Nous avons réalisé un résumé de cette étude. Elle sera consultable sur les sites de l'ADERF et d'Ergos-Concept à partir de 2003.

Laissons-leur la parole :

"La démarche lors de la réalisation d'une étude ergonomique sur le terrain est de réaliser une analyse de la situation de travail, en retraçant l'activité et en la recontextualisant, de manière à isoler les pénibilités et à les mettre en rapport avec les pathologies rencontrées.

Cette étude débouche sur une démarche ergonomique visant à améliorer les conditions de travail, soit en les concevant mieux, soit en corrigeant leurs défauts.

De par la liberté qui a été la nôtre de ne pas être mandatés soit par la direction d'une entreprise, soit par le médecin du travail, soit par le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT), et notre statut de novices en ergonomie, nous avons choisi d'élargir notre compte-rendu à cette étude ergonomique bien sûr, mais aussi aux étapes de sa réalisation. Nous souhaitons ainsi donner à travers un exemple concret, une approche générale de l'esprit ergonomique vue par des novices, à travers les étapes de l'étude ergonomique de terrain, qui soit la plus didactique possible.

En ce sens, ce rapport comporte bien sur les résultats des prises de données, leurs exploitations et nos propositions d'amélioration mais aussi la description de la préparation de l'intervention et des prises de données sur le terrain. Nous espérons ainsi le temps d'un rapport faire découvrir sous un jour nouveau la démarche ergonomique au non-spécialiste, tout en intéressant l'ergonome expérimenté à la vision du métier, d'étudiants ne disposant pas d'une démarche heuristique.

Le choix des opérateurs s'est porté sur un novice et/ou un expert avec au final une préférence pour l'expert afin de mettre en évidence les plaintes rencon-

trées après plusieurs années de travail, même chez un expert au comportement parfaitement adapté.

La réalisation de l'étude s'est heurtée au départ à une certaine réticence de la part des opérateurs, puis après discussion et présentation de l'objet des travaux, s'est parfaitement déroulée (fig. 1 et 2).

Le recueil préliminaire de données passe par les prises d'information classique que nous avons déjà présentées dans les précédents articles.

1. Plan des locaux
2. Film de la sous-tâche en continu
3. Réalisation de clichés
4. Prise d'emploi du temps
5. Élaboration d'un questionnaire d'entretien :
 - a. Tâche prescrite
 - b. Tâches physiques et pathologies associées
 - c. Renseignements physiques
 - d. Expérience dans le métier et histoire professionnelle
 - e. Contrainte de l'environnement
 - f. Nutrition
 - g. Organisation du travail
 - h. Relationnel dans l'entreprise
 - i. Interface homme/système et vie sociale
 - j. Attentes

La prise des mesures a commencé par la réalisation de l'entretien afin de donner confiance aux opérateurs. Puis, les prises de mesure avec vidéo, appareil photo et cardiofréquencemètre ont été réalisées. Les résultats sont les suivants :

1. Mise en évidence de contraintes physiques relativement importantes tant au niveau gestes et postures que cardiaques.
2. Mise en évidence de problèmes liés à la structure hospitalière, elle-même et portant sur le parc des fauteuils, les espaces de circulation.

3. Sur la politique de l'établissement : on use le vieux avant d'utiliser le neuf.

4. Les contraintes socio-économiques pesant sur l'opérateur, font que celui-ci a accepté une deuxième tâche de nettoyage dans l'entreprise, le matin avant de démarrer ses heures de brancardier pour compléter son salaire. Ainsi de 7h15 à 8h15, il passe la machine à laver les sols. Cette tâche est source de pénibilité.

Les propositions de correction qui en découlent sont les suivantes : nous avons choisi de faire uniquement des propositions qui nous paraissaient réalisables, concrètes mais aussi viables financièrement et matériellement, tant pour le personnel que pour l'entreprise. En ce sens, l'embauche d'un troisième brancardier ne semblait pas pouvoir être envisagée.

A. Propositions à court terme pour l'opérateur

Les propositions suivantes applicables immédiatement peuvent être faites à l'opérateur:

1. Prévention des troubles musculo-squelettiques par des conseils d'économie articulaire, notamment en vue d'une protection du rachis (verrouillage lombo-pelvien, l'utilisation préférentielle des membres inférieurs, etc.) [5].
2. Utilisation de chaussures de sport étudiées spécifiquement pour les sols lisses (chaussures de handball par exemple).
3. Organisation du temps du trajet en amenant les patients un peu plus tôt en salle d'attente avant la rééducation, de façon à étaler un peu l'effet des pics d'activité et donc de marcher moins vite pendant la sous-



tâche (coûts musculaire, énergétique et cardiaque).

4. Modification de la tâche effective en tractant le fauteuil arrière dos à la marche, de façon à le tenir par une des poignées conçues pour les déplacements et donc à bonne hauteur. En effet, la tâche effective actuelle oblige à aller tenir le cadre du fauteuil à côté de l'assise, et donc par cette prise trop basse participe à

la flexion-rotation du rachis (avec une légère inclinaison) en charge.

Un brancardage à un seul fauteuil n'est, quant à lui, pas envisageable au vu des distances actuelles à parcourir (même s'il serait idéal pour la résolution des troubles musculo-squelettiques).

5. Conseil nutritionnel pour optimiser les efforts déjà entrepris chez un opérateur sensibilisé à la question.

B. Propositions pour l'entreprise

I- À court terme

1. Organisation d'une logistique en concertation avec les salles de rééducation pour les répartitions des horaires de brancardage des patients de façon à étaler les heures d'arrivée et de départ tous les quarts d'heure (et non plus par demi-heure) et à ne pas faire brancarder deux patients en état de surpoids lors du même trajet.
2. Création de fiches de transcription d'emploi du temps journalier vierges par informatique pouvant être remplies manuellement par les intervenants (kinésithérapeutes, etc.), en fonction des paramètres du jour (radiographies, patients restant en chambre, etc.), de façon à éviter les erreurs d'horaires actuels avec les feuilles créées à la main.
3. Utilisation des fauteuils neufs existants dans le parc au détriment des modèles anciens, progressivement retirés du circuit.
4. Aménagement d'une pause officielle à 10 heures pour l'opérateur.
5. Prise en compte du facteur humain.

II- À moyen terme

1. Aménagement progressif des éléments composant les couloirs : positionnement des fauteuils de repos en dehors des zones clés (croisement, courbes, sortie des salles de rééducation ou d'infirmières) et circulaire demandant le stationnement des chariots de façon unilatérale.
2. Réalisation d'une étude de faisabilité de la mise en couplage des deux fauteuils accolés latéralement par les roues pour un passage de front dans le couloir après réagencement.

3. Aménagement d'un créneau horaire spécialement prévu pour la sous-tâche de nettoyage des fauteuils (en fin de journée par exemple) dans des conditions optimales (assis).

III- À long terme

1. Réaménagement des salles de l'étage - 1 en permutant la petite salle de rééducation (saturée et ne permettant pas l'accueil de tous les patients de l'étage) avec le salon de repos des patients (inadapté et de dimensions beaucoup plus importante que nécessaire), actuellement délaissé au profit du couloir et contribuant ainsi à son encombrement.
2. Réorganisation profonde du grand couloir de liaison de l'étage - 1 (de plain-pied) avec le reste de l'établissement, en y aménageant des alcôves pour déplacer les fauteuils de repos, répondant ainsi à la triple exigence de libération de l'encombrement actuel, de rupture de la monotonie et de création d'espaces de convivialité pour les patients".

En conclusion, cette étude réalisée par deux étudiants montre la possibilité d'utilisation des techniques données pour l'étude sur le terrain.

En les confrontant avec les opérateurs, ils s'aperçoivent que les TMS sont une pathologie de l'individu, mais aussi de l'outil de travail, voire de l'organisation du travail ainsi que Daniellou le présente. Elle illustre parfaitement l'idée que le praticien est aussi un intervenant dans l'entreprise dans un rôle de prévenant mais elle donne les limites de la formation en institut.

Le praticien soucieux de travailler dans ce domaine doit acquérir une expérience et une formation qui ne peuvent et ne doivent se limiter à la simple étude des gestes et postures, au risque de se retrouver cantonné dans un rôle d'aide-ergonome.

Ces deux activités que nous sommes capables d'exercer de manière complémentaire doivent faire l'objet d'un approfondissement en ergonomie à l'identique de celui retrouvé en masso-kinésithérapie.■

Indexation Internet :
Ergonomie



Abonnés, retrouvez
tous les articles de
Kinésithérapie Scientifique sur :
www.ks-mag.com