

# Ergonomie : un bon moyen pour atténuer la douleur

Autor(en): **Bovens, Jos**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Fisio active**

Band (Jahr): **43 (2007)**

Heft 6

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-929704>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ergonomie: un bon moyen pour atténuer la douleur

Jos Bovens, physiothérapeute et ergonomiste

Chaque jour, les physiothérapeutes rencontrent des patients dont les douleurs peuvent être mises en relation avec les activités qu'ils exercent, que ce soit au travail, à la maison ou pendant leurs loisirs. Souvent, le problème ne vient pas de l'utilisateur, mais plutôt de la forme d'activité ou d'outils utilisés. Dans ce domaine, l'ergonomie peut s'avérer une aide précieuse.

Pour les physiothérapeutes, il est évident de commencer par chercher la solution du problème chez la personne. On tente surtout d'adapter la personne à son travail ou à ses activités («fitting the man to the job»). En tant que spécialistes, les physiothérapeutes élaborent de force des programmes de renforcement (par ex: «Work-Hardening») pour les travailleurs dans le but d'arriver à un «Job-Match». Seulement, le potentiel dont ils disposent n'est pas toujours vaste. Apprendre à des éboueurs à soulever correctement les charges afin qu'ils n'aient pas (ou plus) mal au dos est très judicieux et tout à fait juste d'un point de vue physiothérapeutique. Bien que les physiothérapeutes puissent correctement former les personnes et connaissent les mesures comportementales, ce n'est pas une voie facile. Dans un quotidien où la pression au travail est forte (il faut faire vite) et où règne le «peer pressure» (le traitement des ordures est un domaine typiquement masculin), ces instructions ne sont pas toujours suivies. Ramasser des ordures reste, malgré toutes les instructions et l'entraînement possibles, une activité très difficile, où l'on manipule chaque jour plusieurs tonnes.

### Mesures ergonomiques

En fait, nous investissons énormément dans les mesures des niveaux de priorité les plus faibles (cf. tableau). D'un point de vue ergonomique, il existe d'autres possibilités bien plus prometteuses. L'ergonomie doit, dans l'idéal, servir à la prévention primaire: prévenir la maladie et les accidents. La douleur, conséquence d'activités précises, ne devrait tout simplement pas apparaître.

#### Niveau de priorité

1	Éliminer le problème, ne plus faire réaliser la tâche par des humains
2	Design, équipement et outils de travail, tâches et descriptif du poste, environnement, créer une organisation, définir l'aptitude des personnes (par ex. «pre-work screening»)
3	Mesures organisationnelles, établir des règles et des processus de travail fixes
4	Adapter le comportement des employés (par ex. instructions)

### Laisser faire les machines

Le principe de l'ergonomie «fitting the job to the person», l'application dans le sens inverse de ce que fait le physiothérapeute, doit être privilégiée. Le mieux serait donc de commencer par vérifier si la cause de toutes les douleurs peut être éliminée.

Le remplacement de la collecte de déchets par un compacteur fait partie de cette catégorie. Les habitants d'un grand

quartier d'immeubles ramènent leurs sacs de déchets dans un container, qu'ils peuvent actionner à l'aide d'une carte magnétique. Les déchets sont pesés dans l'ouverture du container, comprimés et décomptés sur la carte (cf. photo).

Ci-dessous: Un compacteur répartit les poids lourds à soulever sur de nombreux dos





La même stratégie a également été choisie lorsque les paysans sont passés aux machines pour la récolte du foin. Déposer manuellement les bottes de foin sur la remorque avec la fourche relevait du surmenage pour les hommes. Aujourd'hui, il ne viendrait plus à l'esprit de personne de procéder de cette manière.

### Ergonomie, science du design

Le deuxième niveau de priorité des mesures ergonomiques concerne l'organisation du travail. Il s'agit de se pencher sur les équipements et outils de travail, les tâches et le contenu du poste, l'environnement, l'organisation et le déroulement ainsi que sur l'aptitude des personnes. L'ergonomie est ici utilisée comme science du design. Dans ce cadre, il faut prendre les mesures organisationnelles en compte, les étudier et les appliquer.

Les ergonomes peuvent apporter leurs connaissances spécifiques et leurs expériences auprès des patients lors de la conception des objets («industrial design») et des services (par ex. conception d'un logiciel). Un exemple tiré de ma propre expérience montre que ce procédé n'est pas illusoire. La plupart des physiothérapeutes suisses devrait le connaître. Six tables de traitement ont été commandées pour l'ouverture d'un nouveau cabinet de physiothérapie dans le canton de Valais. En 1991, ces tables étaient équipées d'une fente rectangulaire pour le nez. Pour de nombreux patients, cette forme était vraiment inconfortable et provoquait des pressions inutiles sur le visage. Lorsque nous avons demandé au fabricant une solution alternative, ce dernier nous a répondu par une question: «Pouvez-vous nous indiquer comment

améliorer la forme de cette ouverture?» Plusieurs visages furent donc mesurés et nous avons proposé une fente triangulaire-ovale. On retrouve aujourd'hui cette fente pour le nez sur de nombreuses tables de traitement de plusieurs marques.

### Le design évite la douleur

Il serait très utile pour nos patients et nos clients que nous, ergonomes, contribuions un peu plus à l'«industrial design» avec nos connaissances spécialisées en physiothérapie et notre savoir-faire. Deux exemples:

» La femme d'un fabricant d'ustensiles de cuisine souffrait lorsqu'elle cuisinait. Son mari découvrit que le problème n'était pas dû à l'arthrite de sa femme mais au design de l'ustensile. Son questionnement l'amena à Smart

Design. Cette société mit au point une gamme d'ustensiles de cuisine adaptée aux personnes arthritiques pour la société «OXO Good Grips». Cette histoire est l'exemple classique de l'«inclusive design».

» Le second exemple nous vient de la compagnie aérienne scandinave SAS. De nombreux stewards et hôtesses souffraient de douleurs au poignet à force de servir du café avec une grosse cafetière. Une anse a été ajoutée sur la nouvelle cafetière. En rapprochant nettement le centre de gravité du poignet, cette mesure a permis de réduire la charge portée sur l'articulation et les douleurs.

Ci-dessous: L'ustensile de cuisine le plus ergonomique au monde: la cafetière de la compagnie aérienne SAS



Il existe une multitude d'autres possibilités pour mettre notre savoir et nos compétences au service du design ergonomique. Nous devons maintenant faire savoir que nous pouvons et voulons apporter cette contribution. La population vieillit de plus en plus, la proportion de retraités s'élargit. Les produits qui favorisent l'indépendance et le bien-être de ces personnes sans les stigmatiser sont très demandés. «Personne n'est trop âgé pour bénéficier d'un bon design».

#### Littérature

- Bos, J., Frings-Dresen, M., Kuijer, P. (2000) «Bijzondere functie-eisen voor huisvuilbeladers en functiegericht testen van fysieke belasting» Rapportnummer: 00-06, Academisch Medisch Centrum vrije Universiteit Amsterdam
- Bovens, J. (2006) «Evaluation and Comparison of Two Control-Display-Consoles for Medical Training Equipment» Dissertation University of Surrey, England
- Clarkson, P. J., Buckle, P., Coleman, R., Stubbs, D., Ward, J., Jarrett, J., Lane, R. and Bound, J. (2004) «Design for patient safety: a review of the effectiveness of design in the UK health service.» J. Eng. Design, 15: pp. 123-140.

#### Termes importants

**Industrial Design:** Le design industriel (anglais: industrial design) s'occupe des produits qui nous entoure. Il a pour mission de réunir les facteurs les plus divers dans un objet du quotidien: forme plastique et esthétique, lisibilité et fonction d'affichage, qualité d'adaptation et effet émotionnel, matériaux et productibilité ainsi que réflexions éthiques et valeurs incarnées dans le langage des formes. Les produits créés modèlent également les processus de travail et les stratégies d'action.

**Inclusive Design:** Le design inclusif (anglais: inclusive design) est une stratégie conceptuelle, ayant pour but de satisfaire les exigences et besoins changeants des personnes aux capacités, tailles et âges les plus divers, dans toutes les situations, conditions et circonstances. D'où son surnom de design pour tous («design for our future selves»).

- Coleman, R. (2006) «From Margins to Mainstream: Why inclusive design is better design», The Ergonomics Society Annual Lecture. online: <http://www.ergonomics.org.uk/espdfs/ErgSocLecture.pdf> (25. Sept. 2007)
- Coleman, R. Inclusive design: product examples online (25. Sept. 2007): <http://www.education.ede-an.org/pdf/Case023.pdf>
- Ergonomidesign, online (9. Okt. 2007) <http://ergonomidesign.com/Default.aspx?ID=62>
- Grüter, R (2004) «Niemand ist zu alt für gutes Design» In: Tages-Anzeiger, Samstag 13. November 2004, p.55.
- Held, J. (2006) «Ergonomie, aber wie?» In: Baublatt Nr. 93 (21. November 2007) online: <http://www.baublatt-online.ch/News/Article.aspx?ID=6233&searchword=ergonomie> (25. Sept. 2007)
- Ilmarinen, J. (1994) «Aging, work and health.» In: Snel J., Cremer R., eds. Work and Aging. A European Prospective. London: pp. 47-63.
- OXO Good Grips, online (25. Sept. 2007): [http://www.oxo.com/oxo/about\\_roots.htm](http://www.oxo.com/oxo/about_roots.htm)
- Pheasant S. (1991) «Ergonomics, work and health.» London: MacMillan Press Ltd.
- Schmitter, D. (2002) «Ergonomie. Erfolgsfaktor für jedes Unternehmen.» 6., überarbeitete Auflage, Suva Luzern.

Vendredi 7 décembre 2007 aura lieu à l'EPF de Zurich une journée de conférences sur le thème de «L'ergonomie au service de l'économie suisse». Lors de cette journée, des représentants de divers réseaux montreront, à partir de perspectives différentes, comment et avec quelle efficacité l'ergonomie est liée à la conception des produits et des processus. Outre les scientifiques issus des sciences économiques, des sciences de l'ingénieur et des sciences naturelles, des politiciens et des représentants du monde économique feront également part de leurs expériences en matière d'ergonomie.

**Informations complémentaires: [www.swissergo.ch](http://www.swissergo.ch)**

#### A propos de l'auteur

Jos Bovens, 49 ans, est physiothérapeute et possède son propre cabinet à Kaiseraugst. Il a étudié à l'Université du Surrey, en Angleterre, et obtenu un Master of Science in Health Ergonomics. Ergonome, il s'occupe notamment de la sécurité au travail, de qualité et d'efficacité au travail.

Visitez [www.physioswiss.ch](http://www.physioswiss.ch)



**MEDIDOR**  
HEALTH CARE • THERAPIE

# Gesundheit: unsere Leidenschaft



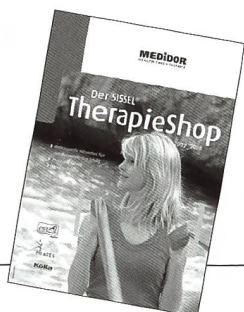
**Ihre Zufriedenheit und die Ihrer Patienten  
liegt uns am Herzen!**

Wir bieten innovative Gesundheitsprodukte und komplette Praxisausstattungen auf höchstem Qualitätsniveau. Unser vielseitiges und umfassendes Sortiment lässt kaum Wünsche offen. Schon die ungemein grosse Auswahl an Therapieliegen wird Sie überzeugen.

Viele Fachpersonen in der Schweiz vertrauen bereits auf unsere langjährige Erfahrung und unsere Qualität, denn auch im Bereich Verbrauchsgüter und Gymnastikartikel sind wir der richtige Partner!

**Gerne berät Sie unser sachkundiges Team persönlich!**

Fordern Sie mit dem Code  
**FA1107**  
kostenlos und unverbindlich  
unseren aktuellen Katalog an  
und erhalten Sie **gratis Muster**  
unserer **Massageprodukte**.



**MEDIDOR**  
HEALTH CARE • THERAPIE

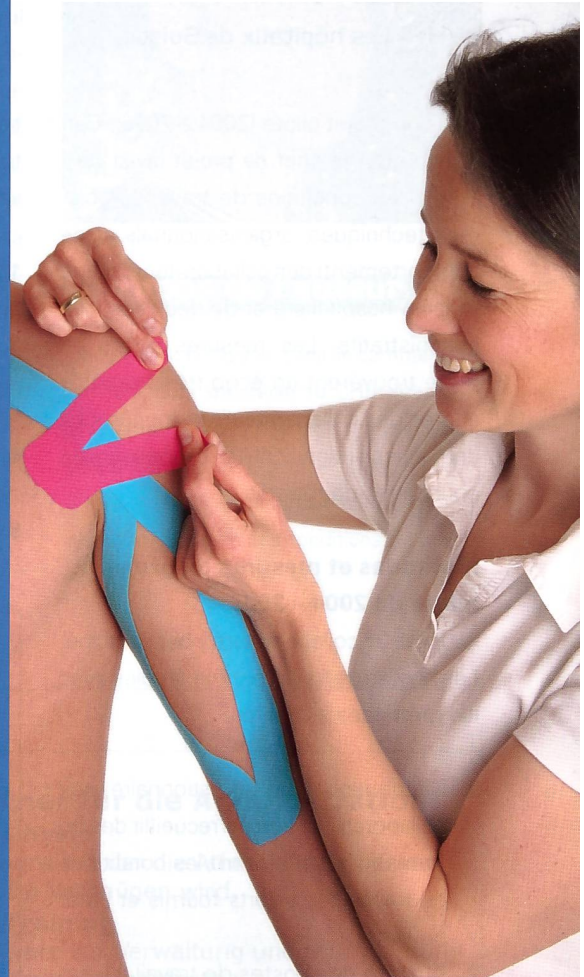
Eichacherstrasse 5 · CH-8904 Aesch b. Birmensdorf/ZH  
Tel. 044-739 88 88 · Fax 044-739 88 00  
E-Mail mail@medidor.ch · www.sissel.ch



**KINESIO-TAPING**  
International Academy

Erlernen Sie die original  
Kinesio-Taping Therapie

キネシオテーピング・アカデミー



Anerkannt vom DOSB.

## Seminare in Ihrer Nähe

Kriens (Luzern), Derendingen

Infos, Termine und Ausbildungsinhalte unter:

**[www.kinesio-taping.ch](http://www.kinesio-taping.ch)**

Deutschland: [www.kinesio-taping.de](http://www.kinesio-taping.de)  
Österreich: [www.kinesio-taping.at](http://www.kinesio-taping.at)

### Partner in der Schweiz

WBZ Emmenhof  
Emmenhofallee 3  
4552 Derendingen  
Tel. 032 682 3322

WBZ Pilatus  
Ringstrasse 25  
6010 Kriens/Luzern  
Tel. 041 241 0404

### Hauptsitz Europa

KINESIO-TAPING Academy GmbH  
Wildbannweg 10  
44229 Dortmund / Deutschland  
Tel. +49 (0) 231 / 73 12 79  
Fax +49 (0) 231 / 73 12 77  
eMail: [info@kinesio-taping.de](mailto:info@kinesio-taping.de)