

Plaidoyer pour une remise en cause du paradigme occidental de l'assis

Advocacy for questioning the Western sitting paradigm

^aLa Lande des Maillardières, 72220 Ecommoy, France

^b22, rue des Loges, 5332 Crupet, Belgique

Virgil Bru ^{a,1}

Jean-François Stoffel ^{b,2}

Reçu le 15 janvier 2013 ; accepté le 22 mai 2013

RÉSUMÉ

Bien que notre publication soit fort peu conventionnelle, tant par sa thématique que par sa structure, nous avons tenu à la soumettre à cette revue, car elle nous semble s'intégrer parfaitement dans la section « tuer les mythes ». Tout notre propos consiste en effet à dénoncer – plus encore qu'un mythe qui, bien qu'erroné, a au moins l'avantage d'être conscient – un paradigme, soit une conception dominante partagée, à une certaine époque, de manière inconsciente par la communauté scientifique, de sorte que celle-ci est incapable ni de s'en apercevoir ni de la questionner. Il s'agit, en l'occurrence, de la conviction selon laquelle il ne pourrait y avoir d'autres assises possibles que l'assise sur une chaise, quand bien même les inconvénients liés à l'usage exclusif et intensif de cette posture sont bien connus. Ne serait-il pas opportun d'attirer l'attention des praticiens sur ce présupposé jamais remis en cause afin de modifier leur conception de la posture assise et, grâce au rôle de prévention et d'éducation qui est le leur, de finalement faire évoluer les mentalités de leurs patients ? Sans même atteindre de tels objectifs, réussir à rendre conscient et explicite, et donc susceptible d'être interrogé, le paradigme de l'assis sur une chaise serait déjà un grand acquis. Si les mythes ont la peau dure, que dire en effet des paradigmes ? Cet article a pour origine un constat simple : nous passons de plus en plus de temps assis, et ce uniquement sur des sièges. Or cette utilisation intensive et exclusive du siège est préjudiciable pour notre santé. Pourtant, bien que ce constat ait déjà été fait à maintes reprises, nous continuons à privilégier la posture assise sur une chaise, en cherchant seulement à améliorer l'ergonomie de ladite chaise. Notre travail cherche à identifier les causes profondes pour lesquelles, malgré toutes les recherches menées sur ce sujet, la problématique de l'assis n'est toujours pas résolue. Il tente ensuite d'inaugurer une nouvelle manière d'aborder cette problématique afin de sortir de l'impasse dans laquelle nous nous trouvons. Face à cette problématique posturale, les masseurs-kinésithérapeutes luttent contre les troubles musculosquelettiques créés par le maintien de la posture assise et tentent d'éduquer leurs patients afin de corriger la cause de ces troubles. C'est dire si, chercheurs ou praticiens, ils sont concernés en première ligne par cette problématique majeure de notre société. Dans un but didactique et pour agrémenter la lecture, le raisonnement de cet article est présenté sous la forme d'une succession de questions et de réponses.

Niveau de preuve. – Non adapté.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Although our article may be regarded as unconventional, both thematically and structurally, it does nevertheless fulfill the aims of this journal's section on "tuer les mythes". Here, we discuss a paradigm of practice which has not yet been effectively appraised by the scientific community in terms of its plausibility and supporting evidence. Currently, it is believed that sitting on a chair provides the ideal sitting posture. Notwithstanding this, the disadvantages of intensive and exclusive use of seat are well known. Arguably, it would be more appropriate to draw the attention of practitioners to this unquestioned assumption in order to enable them to appraise their concept of sitting posture. One could argue that as result of their role in prevention and

Mots clés

Assis
Chaise
Musculosquelettique
Paradigme
Posture

Keywords

Sitting
Chair
Musculoskeletal
Paradigm
Posture

¹ Haute école Louvain-en-Hainaut.

² Haute école de Namur, Liège et Luxembourg.

Auteur correspondant :

V. Bru,
La Lande des Maillardières,
72220 Ecommoy, France.
Adresses e-mail :
bru.virgil@live.fr, (V. Bru)
jfstoffel@skynet.be
(J.-F. Stoffel)

education, their patients' attitudes and beliefs may be changed. By overtly questioning the sitting paradigm, we hope that our article contributes to an important discussion. If myths die hard, so what are about paradigms? We spend a considerably amount of time sitting, primarily on seats. Prolonged sitting is detrimental to our health. Despite extensive evidence supporting this fact, we continue to make use of a sitting posture on a chair, seeking only to improve the ergonomics of that chair. This article aims to discuss the causes that may contribute to this challenging issue. Moreover, it proposes a new approach, which may potentially change attitudes and beliefs. Faced with this postural problem, physiotherapists deal with musculoskeletal disorders predisposed by the sitting posture. They attempt to educate their patients to suppress the cause of these disorders. This provides evidence of how, practitioners and researchers are involved in first-line against this major problem for our society. In order to enhance teaching, the reasoning of this article is presented as a series of questions and answers.

Level of evidence. – Not applied.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Le point de départ de notre raisonnement repose sur un double constat. Premièrement, notre mode de vie occidental nous amène à demeurer, durant une grande partie de notre existence, en position assise. À l'école, les enfants passent les deux tiers de leur temps assis [1] et la proportion de professions exercées dans cette position est de 75 % dans les pays industrialisés [2]. Deuxièmement, nous utilisons exclusivement un type d'assise, alors qu'une gamme très variée de postures permet de s'asseoir. Des positions telles que le squat, le tailleur ou l'assis sur les genoux se retrouvent d'ailleurs utilisées en alternance au sein de certaines cultures. Les Occidentaux, en revanche, n'ont recours qu'à une sorte d'assise : l'assis sur une chaise [3]. Quelles sont les conséquences de l'utilisation non seulement intensive, mais également exclusive de cette assise ?

La littérature fait ressortir différents effets néfastes sur notre santé, tels que l'augmentation du risque de thrombose [4] et de lombalgie [5].

Cette dernière pathologie apparaît d'ailleurs comme un problème socio-économique majeur de notre époque, dès lors qu'elle touche une large population, aussi bien les adultes [6] que les enfants [5,7,8], et qu'elle est directement liée à l'absentéisme au travail [9]. Selon le U.S. Bureau of Labor Statistics, 46,5 % des arrêts de travail aux États-Unis en 2009 étaient en effet dus à des troubles musculosquelettiques du dos [10].

L'utilisation intensive de la chaise étant reconnue comme potentiellement néfaste, quelles sont les solutions pour endiguer ce fléau ?

Les recherches actuelles portent essentiellement sur la compréhension des contraintes appliquées au corps lors de l'utilisation d'un siège [11–13] et sur la quête d'une chaise « parfaite » où elles ne seraient plus présentes [14,15]. Actuellement, ces contraintes sont identifiées et des standards ont été adoptés pour les réduire. Le livre d'Éric Viel et de Michèle Esnault, publié en 1999, résume ces conventions [16]. Cependant, deux problèmes majeurs subsistent. Premièrement, ces normes sont peu voire pas appliquées dans le monde du travail [17,18], encore moins dans le système éducatif [5,19,20], pour ne rien dire du cadre familial qui nécessiterait, lui aussi, des études spécifiques [2]. Deuxièmement, bien que les chaises ergonomiques apportent une amélioration, elles ne constituent toutefois pas une solution définitive à long terme [4,14,21]. Sur la durée, le seul moyen de remédier aux contraintes imposées au corps par une posture est de changer de posture [12,21]. La solution serait dès lors de varier d'assise, sans cesser pour autant de recourir aux critères

de l'ergonomie qui permettent d'atténuer au maximum les contraintes. Et c'est ici que nous prenons conscience du caractère problématique de notre constat de départ : dans le monde occidental, notre gamme de postures assises se limite, actuellement, à la chaise, ce qui interdit toute variation posturale.

Quelles pourraient être les raisons du manque d'application de ces normes ? D'où provient ce recours exclusif à la chaise ? Une hypothèse spécifique a été avancée pour chacune de ces deux questions. En ce qui concerne la première, le manque d'application de ces normes s'expliquerait par des difficultés économiques [13]. Cependant, cet argument perd vite de sa valeur face à d'autres recherches qui promettent au contraire une augmentation de la productivité consécutive à une amélioration de l'ergonomie des stations de travail [22]. Les conséquences économiques dues aux arrêts de travail après une lombalgie, déjà évoquées, nous invitent également à douter de cette explication. Quant à la seconde question, le recours exclusif à la chaise serait imputable à des prédispositions génétiques qui restreindraient, chez les Occidentaux, la gamme de toutes les postures possibles. S'il est vrai que certaines particularités anatomiques limitent les assises praticables dans notre culture, elles ne sont cependant pas innées, mais acquises [3]. La culture japonaise en est un très bon exemple. Cette civilisation a toujours utilisé diverses positions assises jusqu'à ce que l'influence occidentale et l'arrivée de la chaise finissent, avec le temps, par rendre inconfortables, voire impossibles, certaines de ces positions alternatives [23].

Tout l'objet de cet article est de substituer à ces deux hypothèses partielles et contestables une nouvelle hypothèse qui permettrait d'expliquer, à elle seule¹, les deux problématiques relevées, à savoir la double difficulté d'appliquer les nouvelles normes de l'assis et d'introduire une variabilité posturale.

Selon cette hypothèse, la chaise ne se résumerait pas uniquement à un objet utilitaire [24], mais remplirait également une fonction éminemment symbolique.

Sous quelles formes se manifeste, encore aujourd'hui, cette symbolique de l'assis ?

Nos sociétés regorgent d'exemples. N'évoque-t-on pas le « nombre de sièges » détenu par un parti politique ? Le juge n'est-il pas encore et toujours juché sur un siège en haut de

¹ Aux deux hypothèses taillées sur mesure pour solutionner l'un puis l'autre des deux problèmes soulevés, nous substituons donc une hypothèse plus globale qui permet d'expliquer simultanément ces deux problèmes.

son tribunal ? Dans le monde du travail, le siège du « big-boss » peut-il être confondu avec celui d'une simple secrétaire ? Le professeur d'université ne jouit-il pas d'une chaire ? Et dans les auditoriums, l'enseignant ne bénéficie-t-il pas d'une chaise individuelle qui se démarque des rangées de chaises rétractables de ses élèves ? Même si cette habitude devient désuète, nous pourrions enfin penser au père de famille assis à la place qui est la sienne, soit en bout de table lors des repas de famille soit enfoncé dans son épais fauteuil dans le salon. De nos jours encore, l'assis est donc destiné non pas seulement à s'asseoir, mais peut-être aussi et surtout à structurer symboliquement la société.

Quelles pourraient être les conséquences de cette symbolique ancestrale², mais toujours vivace de l'assis ?

Première conséquence : toute assise ne répondant pas adéquatement à cette attente symbolique sera dès lors automatiquement rejetée [16]. Il en découlerait la situation actuelle de l'assis, où la chaise a fini par occuper une place hégémonique et où toute tentative de modification semble vouée à l'échec. Deuxième conséquence : notre manière d'aborder la problématique de l'assis est hautement paradoxale. D'un côté l'assis n'est envisagé que sous un aspect utilitaire en omettant sa symbolique, bien trop prégnante dans nos cultures et dans notre inconscient collectif pour pouvoir être consciemment interrogé. De l'autre, alors même que notre approche se veut purement pragmatique en tentant simplement d'apporter une réponse à un besoin utilitaire, il semble impossible d'envisager la problématique de l'assis de manière purement objective, c'est-à-dire en listant les avantages et inconvénients de toutes les assises possibles, comme si une éventuelle remise en cause de l'hégémonie de la chaise relevait de l'ordre du tabou. En témoignerait le biais scientifique, présent dans les recherches actuelles, qui consiste à étudier exclusivement l'assis sur un siège [3], alors même qu'il n'a jamais été démontré que cette posture est, par essence, mieux adaptée au corps humain que les autres assises existantes. Or, ce parti pris pour le moins réducteur est dommageable à deux titres. Premièrement, continuer à vouloir améliorer la chaise constituerait une aberration s'il devait s'avérer qu'une autre assise est moins contraignante pour le corps. Deuxièmement, même si aucune posture ne s'avérerait meilleure que le siège, il pourrait être bénéfique de recourir à toute une gamme diversifiée d'assises qui permettrait de varier les contraintes imposées à notre organisme.

Arrêtons-nous plus longuement sur ce second point. Comment expliquer, si nous avons raison, qu'une telle symbolique de la chaise puisse, simultanément, être complètement ignorée et cependant influencer à tel point notre façon de penser ?

L'observation de nos langues est un excellent moyen de comprendre la manière dont nous envisageons notre environnement. Par exemple, le mot « chaise » en français ou « chair » en anglais a pour origine le mot latin « chaire ». La traduction espagnole de ce mot est « silla » qui a aussi une origine latine : « sella ». Quant au mot français « siège », il découle directement du latin « sedere » qui signifie littéralement « être assis ». Il apparaît donc que, dans différentes cultures occidentales, notre vocabulaire de l'assis est à la fois commun, mais aussi très ancien. On peut dès lors se

demander jusqu'à quel point notre histoire, dont nos langues portent le témoignage, ne nous empêche pas de nous asseoir autrement que sur un siège et, par conséquent, de sortir de l'hégémonie de la chaise. Outre l'origine des mots, il est également intéressant de faire remarquer la richesse du vocabulaire désignant les sièges – chaise, fauteuil, tabouret, trône, banc, canapé – qui contraste avec la pauvreté du lexique concernant d'autres postures. Cette pauvreté linguistique est flagrante pour le français qui est obligé de recourir à des anglicismes, comme le mot « squat », ou d'utiliser des stéréotypes, tel que s'asseoir « à l'orientale » ou « à la turque », soit des expressions pour le moins confuses puisqu'elles ne désignent pas toujours la même posture [25,26].

Ces idiomes, empreints de notre histoire, sont révélateurs du statut hégémonique que nous accordons au siège, puisqu'ils associent celui-ci à l'action de s'asseoir et prennent soin de faire appel à d'autres cultures pour désigner les autres positions.

Notre société semble donc bien sous l'emprise d'un paradigme de l'assis qui nous empêche non seulement d'envisager une alternative au siège, mais également d'aborder la problématique de l'assis de manière objective et qui s'impose à nous avec d'autant plus de force qu'il est le résultat de 2000 ans d'histoire.

Ayant dorénavant pris conscience de nos défaillances dans la manière d'aborder la problématique de l'assis et de leurs raisons, quelles solutions proposons-nous ?

Il importe tout d'abord de comprendre les origines de ce paradigme pour tenter de s'en détacher, du moins partiellement, puisque nous entendons assumer ce caractère symbolique de l'assis afin d'enfin traiter cette problématique de manière vraiment objective, c'est-à-dire dans toute sa globalité et dans toute sa complexité.

Comme nous l'avons signalé précédemment, ce paradigme trouve ses origines dans le temps long de notre histoire. Il paraît donc indispensable de mener une étude historique sur la posture assise afin de comprendre, dans un premier temps, comment et pourquoi une posture aussi spécifique a été sélectionnée et privilégiée au point d'en devenir hégémonique. Une telle compréhension pourrait, dans un second temps, nous livrer des enseignements utiles sur les procédés à mettre en œuvre pour introduire avec succès de nouvelles manières de nous asseoir dans nos cultures occidentales.

L'étude systématique d'autres postures assises se révèle tout aussi essentielle.

La connaissance de leurs avantages et de leurs inconvénients devrait permettre de créer une gamme de postures complémentaires en termes de contraintes exercées et de facilitées pour l'usager, la transition de l'une à l'autre.

Certes, vouloir modifier des comportements ancrés depuis aussi longtemps et soutenus par une symbolique aussi puissante peut relever de l'utopie. Mais prendre conscience de la prégnance d'un paradigme, en l'occurrence celui de l'hégémonie de la posture assise, c'est déjà y échapper quelque peu.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

² Cf. V. Bru – J.-F. Stoffel, Évolution de la posture assise et de sa symbolique de la Préhistoire jusqu'à l'Empire Romain, à paraître.

Points à retenir

- L'assis est un problème majeur de nos sociétés.
- Les recherches actuelles sont focalisées sur la posture assise sur un siège sans prendre en compte d'autres postures assises.
- Cet état de fait est probablement dû à notre paradigme de l'assis.
- Pour en sortir, nous devons à la fois comprendre ses origines et nous intéresser à d'autres postures assises.

RÉFÉRENCES

- [1] Barrero M, Hedge A. Computer environments for children: a review of design issues. *Work* 2002;18:227–37.
- [2] Pynt J, Mackey MG, Higgs J. Kyphosed seated postures: extending concepts of postural health beyond the office. *J Occup Rehabil* 2008;18:35–45.
- [3] Mulholland SJ, Wyss UP. Activities of daily living in non-Western cultures: range of motion requirements for hip and knee joint implants. *Int J Rehabil Res* 2001;24:191–8.
- [4] Levin E, Macintosh D, Baker T, Weatherall M, Beasley R. Effect of sitting in ergonomic chairs on lower limb venous blood flow. *Occup Ergon* 2008–2009;8:125–32.
- [5] Trevelyan FC, Legg SJ. Back pain in school children – Where to from here? *Appl Ergon* 2006;37:45–54.
- [6] Gourmelen J, Chastang JF, Ozguler A, Lanoë JL, Ravaud JF, Leclerc A. Fréquence des lombalgies dans la population française de 30 à 64 ans. Résultats issus de deux enquêtes nationales. *Ann Readapt Med Phys* 2007;50:633–9.
- [7] Jacobs K, Baker NA. The association between children's computer use and musculoskeletal discomfort. *Work* 2002;18:221–6.
- [8] Savanur CS, Altekar CR, De A. Lack of conformity between Indian classroom furniture and student dimensions: proposed future seat/table dimensions. *Ergonomics* 2007;50(10):1612–25.
- [9] Martocchio JJ, Harrison DA, Berkson H. Connections between lower back pain, interventions, and absence from work: a time-based meta-analysis. *Pers Psychol* 2000;53:595–624.
- [10] U.S. Bureau of Labor Statistics. Nonfatal occupational injuries and illnesses requiring days away from work 2009; www.bls.gov. p.37.
- [11] Van Dieën JH, De Looze MP, Hermans V. Effects of dynamic office chairs on trunk kinematics, trunk extensor EMG and spinal shrinkage. *Ergonomics* 2001;44(7):739–50.
- [12] Paoliello C, Mantilla C, Edgar V. Chair load analysis during daily sitting activities. *Forest Products J* 2008;58(9):28–31.
- [13] Knight G, Noyes J. Children's behaviour and the design of school furniture. *Ergonomics* 1999;42(5):747–60.
- [14] Gadge K, Innes E. An investigation into the immediate effects on comfort, productivity and posture of the BambachTM saddle seat and a standard office chair. *Work* 2007;29(3):189–203.
- [15] Legg SJ, Mackie HW, Milicich W. Evaluation of a prototype multiposture office chair. *Ergonomics* 2002;45(2):153–63.
- [16] Viel É, Esnault M. Lombalgies et cervicalgies de la position assise. Paris: Édition Masson; 1999.
- [17] Corlett EN. Background to sitting at work: research-based requirements for the design of work seats. *Ergonomics* 2006;49(14):1538–46.
- [18] Corlett EN. Ergonomics and sitting at work. *Work* 2009;34:235–8.
- [19] Saarni L, Nygård CH, Kaukiainen A, Rimpela A. Are the desks and chairs at school appropriate? *Ergonomics* 2007;50(10):1561–70.
- [20] Cotton LM, O'Connell DG, Palmer PP, Rutland MD. Mismatch of school desks and chairs by ethnicity and grade level in middle school. *Work* 2002;18(3):269–80.
- [21] Alnaser MZ, Wughalter EH. Effect of chair design on ratings of discomfort. *Work* 2009;34(2):223–34.
- [22] Smith MJ, DerjaniBayehi A. Do ergonomics improvements increase computer workers productivity ? An intervention study in a call centre. *Ergonomics* 2003;46(1–3):3–18.
- [23] Pollack A. In a painful situation. Japanese choose chairs. *N Y Times* 1995, <http://www.nytimes.com/1995/08/25/world/tokyo-journal-in-a-painful-situation-japanese-choose-chairs.html>.
- [24] Helander MG. Forget about ergonomics in chair design? Focus on aesthetics and comfort!. *Ergonomics* 2003;46(13–14):1306–19.
- [25] Le grand Robert de la langue française. Tome 1 : A – Char. 2e édition. Paris: Dictionnaires Le Robert; 2001.
- [26] Le grand Robert de la langue française. Tome 6 : Romb – Z. 2e édition. Paris: Dictionnaires Le Robert; 2001.