



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>

Mesure des impacts de la sophrologie caycédienne[®] sur le stress

Measure impacts of caycedian sophrology[®] on the stress

^a20 bis, avenue Foch, 54270 Essey-les-Nancy, France

^b43, rue J.-F. Kennedy, 4599 Differdange, Luxembourg

^cIFMK Nancy, 57 bis, rue de Nabécor, 54000 Nancy, France

^dINRS, rue du Morvan, 54501 Vandœuvre cedex, France

Patrick Fiorletta^a

Alden Ganic^b

Anne Royer^c

Vincent Grosjean^d

Reçu le 4 octobre 2012 ; reçu sous la forme révisée le 10 novembre 2012 ; accepté le 17 mars 2013

RÉSUMÉ

De nombreuses pathologies relevant de la compétence du kinésithérapeute sont entretenues ou déclenchées par un stress, notamment les troubles musculosquelettiques. Il est dès lors légitime que notre profession s'intéresse aux méthodes visant à réduire le stress. Certaines de celles-ci passent par un travail sur la conscience, elles font l'objet d'un nombre croissant de publications. Parmi ces approches, la sophrologie caycédienne[®] (SC) est diffusée dans les pays francophones notamment par des kinésithérapeutes. L'article relate une expérimentation visant à vérifier son efficacité pour réduire le stress. Suivant une méthodologie en deux temps (avant-après), un groupe témoin a été comparé à un groupe d'étudiants en masso-kinésithérapie ayant suivi des séances de sophrologie. L'évaluation du stress a été réalisée par un questionnaire administré deux fois. Les résultats attestent de différences entre les deux groupes : alors que le niveau de stress s'accroît entre les deux passations chez les élèves du groupe témoin, il se réduit dans le groupe expérimental. Cela suggère une certaine efficacité de la SC pour la réduction des risques de TMS.

Niveau de preuve. – Niveau III.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Many diseases encountered by the physiotherapist are related to stress. Among them, musculoskeletal disorders are well identified. It is therefore legitimate for our profession to ponder over techniques to reduce or prevent stress. Some modern ones use self-awareness, such as mindfulness based stress reduction in the UK, for instance. In French speaking countries, caycedian sophrology[®] is becoming widely spread especially among physiotherapists. This paper presents an experiment aimed at finding evidence of the effectiveness of this technique on stress reduction. Thirty students who participated in sophrology sessions were compared to a control group (before/after methodology). The assessment of their stress level was performed twice, at the beginning and at the end of the experiment. We found differences between the two groups: while the stress level increased between the two measures for students in the control group, it reduced in the experimental group. This suggests that caycedian sophrology[®] is somehow efficient for MSDs reduction.

Level of evidence. – Level III.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Mots clés

Évaluation
Sophrologie
caycédienne[®]
Stress
TMS

Keywords

Caycedian sophrology[®]
Evaluation
Stress
MSDs

Auteur correspondant :

P. Fiorletta,

20 bis, avenue Foch, 54270
Essey-les-Nancy, France.

Adresses e-mail :

patrick.fiorletta@free.fr,

royer@kine-nancy.eu

(P. Fiorletta)

INTRODUCTION

De nombreuses instances, tel le BIT et l'Agence européenne pour l'amélioration des conditions de travail, constatent que « le stress [professionnel] est en augmentation permanente et provoque un déséquilibre profond » [1]. Lorsque ce stress devient chronique, il augmente les sollicitations musculaires à charge physique constante (Fouquet et Borie, 2005). Dès lors, les travailleurs sont plus susceptibles de développer des troubles musculosquelettiques (TMS), pathologies fréquemment rencontrées par les masseurs-kinésithérapeutes. La chaîne causale reliant les facteurs psychosociaux tels le stress aux pathologies musculosquelettiques fait l'objet de débat. La question du maintien des capacités à récupérer et donc de la détente dans les périodes non travaillées est par exemple évoquée depuis plus de dix ans [2,3].

Le masseur-kinésithérapeute peut être contacté pour des actions préventives en relation avec des TMS et plus spécifiquement sur des actions ne portant pas sur la situation elle-même, spécialité d'autres disciplines telles que l'ergonomie ou la psychologie du travail. La prévention primaire portant sur les facteurs biomécaniques ne pose plus question. Les actions passent par des formations portant sur la manutention, les gestes et postures... [4].

Ici, nous cherchons à savoir si nous pouvons avoir une action sur d'autres facteurs à l'origine des TMS : les facteurs psychosociaux et plus précisément le stress. Pour vérifier que nous pouvons agir efficacement sur le stress, nous avons choisi de tester l'efficacité de la Sophrologie Caycédienne en évaluant les effets à l'aide d'un questionnaire.

Le stress [1,5–7]

Le stress a d'abord été décrit par Selye sous le terme de « syndrome général d'adaptation ». À l'époque la dimension physiologique et sa valeur adaptative sont mises en avant, on considère déjà qu'il devient délétère dans la durée. Les définitions actuelles continuent à souligner la valeur adaptative de départ et distinguent trois phases correspondant à des états physiologiques distincts : l'alarme, la résistance et l'épuisement (cf. la page de l'INRS consacrée aux mécanismes du stress www.inrs.fr, [1] et [5]). Si les deux premières phases peuvent être lues comme une mobilisation énergétique et cognitive pour faire face au « stresser », c'est la troisième phase qui pose plus particulièrement problème du point de vue santé, nous parlons alors de stress chronique (par opposition au stress aigu).

Il est d'usage actuellement d'appréhender le stress par le biais de questionnaires, bien plus fréquemment que par ses traces physiologiques. Ainsi, des définitions telle celle de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail reprise par l'INRS [1] mettent en avant les perceptions subjectives : « le stress survient lorsqu'il existe un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face ». Si des approches disciplinaires distinctes ont opposé des lectures physiologiques à des lectures psychologiques ou sociales, la tendance actuelle considère que les dimensions physiques, émotionnelles, cognitives et comportementales ne peuvent être dissociées. C'est dans la sphère du travail que le stress est actuellement le plus investigué. On considère qu'« environ 20 % des salariés européens estiment que leur santé est affectée par des

problèmes de stress » [8], sur base des données de la Fondation européenne pour l'Amélioration des conditions de travail.

Les troubles musculosquelettiques [9,10]

Les TMS sont « des maladies multifactorielles à composante professionnelle » [9]. Ils affectent les muscles, les tendons, les ligaments et les nerfs, c'est-à-dire les tissus mous. Ils touchent en particulier les articulations des membres supérieurs et inférieurs, ainsi que la colonne vertébrale. Ils s'expriment par des douleurs, une perte de mobilité ou une perte de force et peuvent occasionner des incapacités fonctionnelles permanentes [9].

Les facteurs de risques sont nombreux : individuels (âge, sexe, santé), biomécaniques (la répétitivité des gestes, les efforts excessifs, l'extrême position articulaire, des postures inconfortables), psychosociaux (le stress, le manque de soutien social) et ambiances physiques (vibrations, froid).

Les liens entre stress et troubles musculosquelettiques [9]

Les effets du stress en liaison avec les TMS sont multiples [9]. Les voies d'actions du stress sur les TMS sont l'objet de plusieurs hypothèses qui passent par une activation du système nerveux central (SNC) et du système nerveux végétatif (SNV), induisant :

- soit une surcharge biomécanique ;
- soit une inflammation des tendons par l'intermédiaire des cytokines ;
- soit l'activation des glandes surrénales provoquant des œdèmes ;
- soit la sécrétion de catécholamines générant des myalgies (douleurs du corps musculaire) [9].

La gestion du stress et la sophrologie caycédienne®

« La gestion du stress consiste à agir et à interagir sur l'environnement, mais aussi à changer le regard et la perception stressante et anxieuse des événements extérieurs » [11].

Il existe différentes techniques cognitives et comportementales qui permettent de gérer le stress : l'affirmation de soi, la gestion du temps, l'instauration de bonnes habitudes, la résolution de problèmes, la gestion des émotions et la relaxation [11].

Dans le cadre de la gestion du stress et suivant la théorie caycédienne, la sophrologie agit premièrement sur le système végétatif (en amenant le pratiquant à utiliser certains mouvements, sa respiration et à se relaxer), deuxièmement sur le cerveau limbique (en demandant au pratiquant d'être attentif à ses émotions positives et de les développer), enfin sur le néocortex (en proposant au pratiquant de faire le choix de s'orienter vers le positif de son existence) [12,13]. Les techniques pratiquées pendant les séances de SC sont donc susceptibles d'agir sur le stress dans une optique préventive [6,13].

POPULATION ET MÉTHODE

Il s'agit d'une étude longitudinale prospective de type essai/clinique, comparative en groupes parallèles visant à évaluer l'impact de la SC sur le stress.

Population

Cette évaluation a été réalisée à l'ILFMK de Nancy. Pour cette étude, nous avons recruté sur la base du volontariat, 60 étudiants de troisième année d'études en kinésithérapie divisés en deux groupes. Le groupe « sophro » comprenait 30 étudiants volontaires pour suivre des séances de sophrologie (pendant cinq semaines). Le groupe témoin a rassemblé 30 étudiants volontaires pour participer à l'étude sans suivre les séances de SC.

Tous ces étudiants avaient déjà reçu une initiation à la SC en première année.

Description de l'intervention

Cette étude s'est déroulée dans une salle de travaux pratiques (TP) de l'Institut Lorrain de formation en masso-kinésithérapie (ILFMK) de Nancy en cinq séances, à raison d'une séance par semaine, cinq jeudis consécutifs entre le 18/11/2010 et le 16/12/2010 entre 13h00 et 14h00 pour le groupe « sophro », les mercredis 17/11/2010 et 15/12/2010 entre 13h00 et 14h00 pour le groupe témoin.

Pendant les séances de SC, les chaises sont disposées en cercle. L'ambiance est calme, sans éclairage, avec une température ambiante douce. Les séances sont dirigées par un masseur kinésithérapeute diplômé d'état (MKDE) master spécialiste en SC, signataire de cet article (Fig. 1).

Pratique

Durant ces cinq séances, plusieurs techniques de la SC ont été pratiquées en respectant une progression classique [13,14] :

- la sophronisation¹ de base à la première séance ;
- la posture d'intégration² de la SC et la sophronisation de base vivantielle³ à la deuxième ;
- la sophronisation de base vivantielle et le sophro-déplacement du négatif⁴ à la troisième ;
- la sophronisation de base vivantielle et le sophro-déplacement du négatif abrégé et la sophro-activation vitale⁵ à la quatrième ;
- technique antistress spécifique : la sophronisation de base vivantielle, sophro-présence immédiate⁶ et sophro-acceptation progressive⁷ [12] à la cinquième.

¹ La sophronisation correspond à un niveau de relaxation propice au travail sur la conscience.

² La posture d'intégration de la SC est une position assise sthénique en bord de chaise.

³ La sophronisation de base vivantielle est une sophronisation de base précédée d'une contraction globale de tout le corps sur une apnée inspiratoire.

⁴ Le sophro-déplacement du négatif peut s'apparenter à un contracté/relâché segmentaire sur le temps expiratoire, visant l'élimination des tensions musculaires parasites.

⁵ La sophro-activation vitale est une activation circulatoire sur l'inspiration.

⁶ La sophro-présence immédiate correspond à l'activation volontaire de sentiments ou sensations positifs.

⁷ La sophro-acceptation progressive consiste à se projeter favorablement dans l'avenir (l'envisager sous un jour positif).



Figure 1. Disposition des chaises.

Avant le début de la première séance, le sophrologue fait une présentation rapide de la respiration comme outil de détente, des différentes phases de pratique (information, action, récupération, description) et des cinq systèmes corporels. À la fin de chaque séance est distribué un polycopié de la technique pratiquée et un tableau de phénodescription⁸ [13]. Nous proposons également à trois participants de décrire oralement le phénomène. Les participants sont incités à pratiquer seuls tous les jours : « la force de la technique c'est la répétition [...] des séances » [12].

Évaluation du stress

Pour le groupe « sophro », le questionnaire SATIN a été complété par les étudiants avant le début de la première séance ainsi qu'à la fin de la cinquième séance.

Pour le groupe témoin, le questionnaire SATIN a été rempli une première fois le 17/11/2010, puis une seconde fois cinq semaines plus tard.

Mesure du critère de jugement

L'outil de mesure : Questionnaire sur la santé SATIN V_{2.0.1} modifié (voir l'original sur <http://sites.google.com/site/questsatintin/>).

Pour mener notre étude, nous avons choisi le questionnaire SATIN V_{2.0.1} qui est un questionnaire d'évaluation de la santé au travail [15,16]. Nous l'avons modifié avec l'autorisation des auteurs, pour l'adapter au stress des étudiants. Par rapport à d'autres outils proposés dans la littérature [17], le choix de celui-ci présente l'avantage de ne pas rendre l'objectif de l'étude directement identifiable.

Le questionnaire modifié comporte 76 questions réparties en sept rubriques : votre situation personnelle, vous et votre santé, les exigences des vos études et vos capacités, les caractéristiques de votre environnement d'étude, vous et votre profession, vous et vos examens, vous et votre vie personnelle.

Nous ne traitons que les 17 items qui sont en lien avec le stress : la perte de moral, le manque d'énergie, la présence de

⁸ Un tableau de phénodescription consiste à caractériser le vécu correspondant au travail opéré sur chacun des segments corporels.

douleurs (au niveau de la poitrine, du dos, aux membres supérieurs et inférieurs), les difficultés à dormir, les maux de tête, les problèmes de digestion, les angoisses, la surconsommation de produits calmants ou excitants (tabac, alcool, drogues, antidépresseurs...).

Il était toutefois utile de garder l'intégralité du questionnaire, notamment pour réduire les risques de rappel liés à la procédure « test-retest ». Les items exploités dans l'étude sont cotés sur une échelle de 1 à 5. Un score total faible correspond à un niveau de stress élevé et inversement.

Nous prenons en considération le delta (Δ) entre les mesures avant et après les cinq semaines.

Méthode d'analyse statistique

L'étude statistique a été effectuée au département d'information médicale du CHU de Nancy.

Dans un premier temps, nous avons procédé à une analyse descriptive de l'échantillon. Les variables quantitatives ont été décrites par leur moyenne accompagnée de leur intervalle de confiance à 95 %.

Dans un second temps, nous avons effectué une analyse comparative bivariée sur le critère de jugement (évolution du score). Il s'agit de comparer la distribution des critères de jugement dans chacun des groupes par des tests paramétriques (test *t* de Student) ou non paramétrique (test de Wilcoxon) lorsque les conditions d'application de ces tests l'exigeaient. L'évolution intragroupe du score SATIN a été analysée avec un test *t* de Student sur mesures appariées. Nous avons adopté un risque de première espèce de 0,05.

RÉSULTATS

Description de l'échantillon

Soixante étudiants ont participé à l'évaluation dont 22 (36 %) hommes et 38 (64 %) femmes. La proportion des femmes du groupe « sophro » est de 60 %, celle du groupe témoin de 67 % (différence non significative : $p = 0,79$). La moyenne d'âge du groupe « sophro » est de 22,9 ans, celle du groupe témoin de 22,5 ans (NS : $p = 0,66$).

Comparaison des groupes avant l'intervention sur le critère « niveau de stress » du questionnaire

La moyenne du score de stress pour le groupe « sophro » est de 3,17 et de 3,37 pour le groupe témoin. Cette différence est significative ($p = 0,002$).

Avant l'intervention, nous remarquons que les étudiants du groupe « sophro » présentent un niveau d'indicateur de stress supérieur en moyenne à celui des étudiants du groupe témoin.

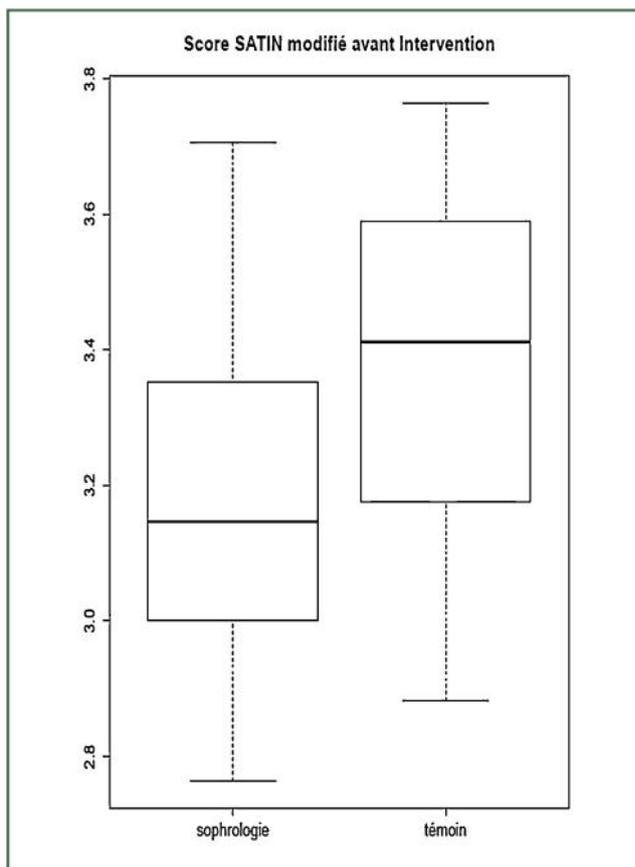


Figure 2. Comparaison des groupes sur le critère « le niveau de stress » avant l'intervention.

Nous expliquerons plus bas pourquoi ce biais ne nous semble pas devoir être considéré comme invalidant l'étude (Fig. 2). Ce graphique représente les moyennes du score de stress des deux groupes avant l'intervention. Nous remarquons que la moyenne du groupe « sophro » est plus basse, par rapport au groupe témoin (Tableau I).

Comparaison des groupes après l'intervention sur le critère « niveau de stress » du questionnaire

La moyenne du score de stress dans le groupe « sophro » est de 3,76 et de 3,15 dans le groupe témoin. Cette différence est significative ($p < E-10$).

Tableau I. Tableau récapitulatif du score SATIN modifié avant l'intervention.

	Groupe « sophro » (n = 30)		Groupe témoin (n = 30)		p
	Moyenne/%	IC 95 %	Moyenne/%	IC 95 %	
Score SATIN modifié	3,17	[3,08 ; 3,27]	3,37	[3,28 ; 3,46]	0,002 ^a

Comparaison des groupes à l'état basal.

^aTest *t* de Student.

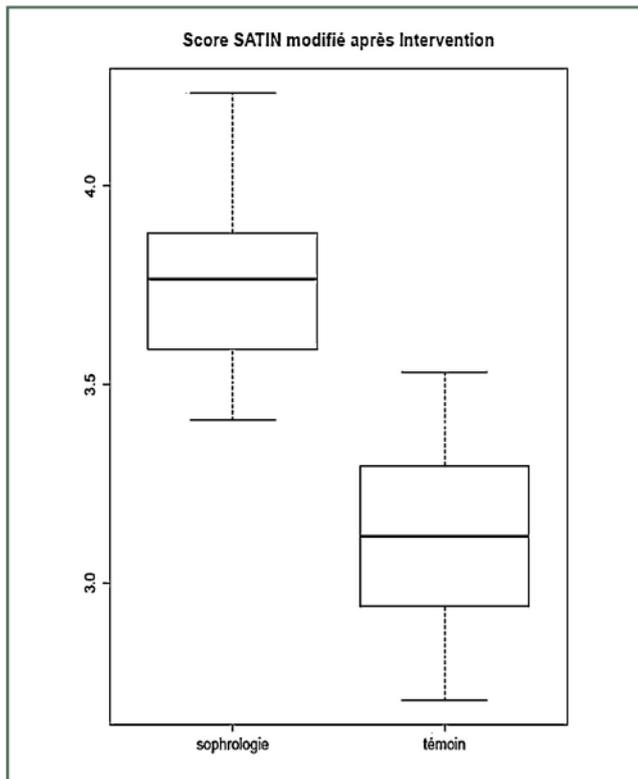


Figure 3. Comparaison des groupes sur le critère « le niveau de stress » du questionnaire après l'intervention.

Après l'intervention, nous remarquons que les étudiants du groupe « sophro » présentent un niveau d'indicateur du stress significativement plus bas que les étudiants du groupe témoin (Fig. 3).

Ce graphique représente les moyennes du score SATIN modifié des deux groupes après l'intervention. Nous remarquons que la moyenne du groupe « sophro » est plus élevée, par rapport au groupe témoin. Cela montre un niveau inférieur de stress chez les étudiants du groupe « sophro » sur base de l'indicateur retenu (Tableau II).

Évolution du score de stress au sein de chaque groupe

La moyenne de l'évolution du score dans le groupe « sophro » est de 0,59 et p apparié $< E-15$. Il existe une différence significative, donc on peut considérer que groupe « sophro » s'est amélioré.

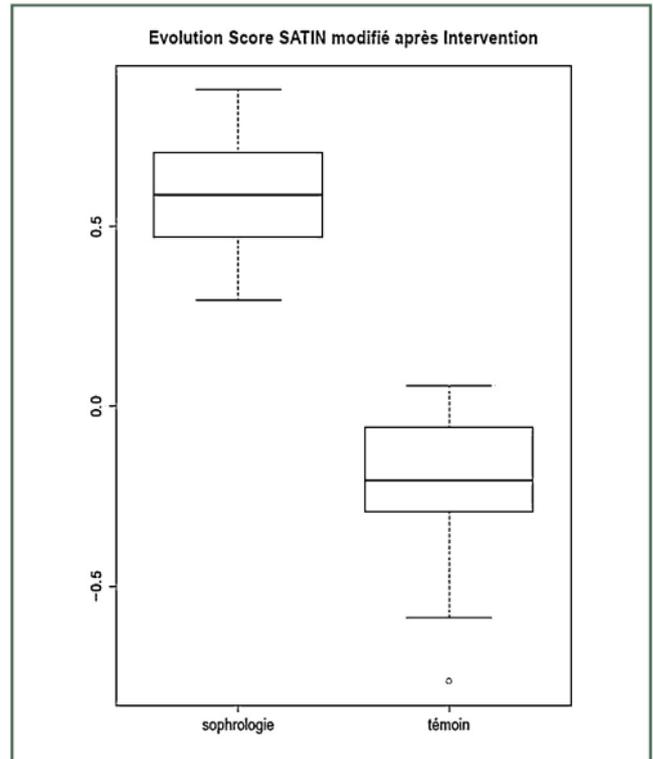


Figure 4. Évolution du Score de stress au sein de chaque groupe.

La moyenne de l'évolution du score SATIN modifié dans le groupe témoin est de $-0,22$ et p apparié $< E-5$. Il existe une différence significative, donc nous pouvons considérer que le groupe témoin a vu son niveau de stress s'accroître.

En comparant l'évolution du score entre les deux groupes, il existe une différence significative entre les groupes ($p < E-15$) (Fig. 4).

Ce graphique représente l'évolution du score SATIN modifié des deux groupes après l'intervention. Nous remarquons que le score pour chaque étudiant du groupe « sophro » s'est amélioré, par rapport au groupe témoin. Cela signifie que les étudiants du groupe « sophro » après la pratique de SC gèrent mieux le stress (Tableau III).

Observance des participants

L'observance de la consigne de pratiquer tous les jours montre un entraînement moyen de trois fois par semaine sans qu'il soit possible de dégager un effet spécifique de cette compliance.

Tableau II. Tableau récapitulatif du score de stress après l'intervention.

	Groupe « sophro » (n = 30)		Groupe témoin (n = 30)		p
	Moyenne	IC 95 %	Moyenne	IC 95 %	
Score SATIN modifié	3,76	[3,68 ; 3,84]	3,15	[3,07 ; 3,23]	$< E-10^a$

Effet sur le stress après cinq semaines.

^aTest de Wilcoxon.

Tableau III. Tableau récapitulatif de l'évolution du score après les cinq semaines.

	Groupe « sophro » (n = 30)		p apparié	Groupe Témoin (n = 30)		p apparié	p
	Moyenne	IC 95 %		Moyenne	IC 95 %		
Évolution Score SATIN modifié (Δ)	0,59	[0,52 ; 0,65]	< E-15 ^a	-0,22	[-0,29 ; -0,15]	< E-5 ^a	< E-15 ^a

Effet sur le stress après cinq semaines.

^aTest t de Student.

DISCUSSION – CONCLUSION

Nous étudions la variation du stress dans les deux groupes avant et après la pratique des séances de SC, pour voir s'il existe une variation importante dans le groupe « sophro » ou témoin. En comparant le delta (Δ) de chaque groupe, il diffère significativement dans les deux groupes.

En comparant les groupes avant la pratique des séances de SC, nous constatons que les étudiants du groupe « sophro » présentent un niveau d'indicateur de stress supérieur aux étudiants du groupe témoin. Après la pratique, la situation s'inverse, les étudiants du groupe « sophro » présentent un niveau de ce même indicateur inférieur aux étudiants du groupe témoin. Donc, cela abonde dans le sens d'une amélioration de la capacité à faire face au stress pour les étudiants du groupe « sophro » et une augmentation du stress pour les étudiants du groupe témoin. Le mois de décembre étant synonyme d'examens pour les étudiants, nous pouvons penser que l'accroissement du stress exprimé en dehors de toute action visant à agir sur leur gestion du stress correspond à une évolution en phase avec celle de leur environnement. Le fait que les étudiants qui ont pu expérimenter les séances de SC ont évolué dans le sens contraire, laisse penser que ces séances ont eu une certaine efficacité. Par ailleurs, on peut émettre l'hypothèse que l'écart entre groupe témoin et groupe expérimental lors de la première mesure s'explique par un effet de sélection. Il est assez classique de constater que les personnes qui se montrent intéressées par des techniques de relaxation le sont en fait en partie parce qu'elles ont conscience de leur niveau de stress courant. Il est également possible qu'elles soient plus réceptives qu'une population tout venant à cette pratique, mais soulignons que l'adoption d'une démarche telle la SC procède toujours d'un choix volontaire. Si nos modalités d'échantillonnage sont en cause (ils se sont déclarés volontaires pour une pratique dont ils avaient une idée des finalités et des effets), nous considérons donc que cela n'entache pas la réalité des effets constatés : des personnes qui au départ avaient une propension supérieure à leur groupe de référence à se déclarer stressées, se déclarent moins stressées sur base des items du questionnaire, au terme de cinq semaines de pratique, alors même que les circonstances à ce moment semblent plus sollicitantes.

Restrictions critiques

Comme nous l'avons signalé plus haut, l'échantillon a été constitué sur la base d'un accueil de tous les volontaires sans critère d'exclusion. L'échantillon qui a participé aux séances de SC se distingue donc de la population globale des étudiants de troisième année (et donc du groupe témoin) par le fait qu'il est constitué d'étudiants intéressés et disposés à consacrer une heure par semaine à cette pratique. Il aurait été préférable de

constituer un échantillon deux fois plus important et de pouvoir tirer au sort l'appartenance au groupe témoin ou au groupe expérimental.

La population que nous avons recrutée est jeune et soumise à des conditions de vie qui présentent le caractère d'être transitoires : le temps des études est limité, et nous pouvons penser que les principaux « stressés » s'inscrivent dans des durées moindres que certaines conditions d'exercice du travail dans une entreprise ou des « stressés » de la vie privée (conjoint souffrant de la maladie d'Alzheimer, surendettement...). Nous pouvons donc, en première approximation, considérer que l'expérimentation porte sur du stress aigu, alors que d'autres populations sont confrontées à du stress chronique. En revanche, la population étudiante présente l'avantage d'une plus grande homogénéité, facilitant dès lors les comparaisons.

L'outil de mesure, le questionnaire SATIN V_{2.0.1} modifié est construit sur la base d'un outil construit pour des salariés. Nous l'avons adapté pour les étudiants. La validation de construit n'est pas mise en cause, et il est apparu que l'outil restait suffisamment sensible pour détecter des différences.

Il est important de préciser que la SC présente une limite, qui est l'implication de la personne. S'agissant d'influencer sur la réalité intrapsychique du participant, il est bien évident que la personne doit être volontaire et nous ne devons ni ne pouvons rien lui imposer.

Points à retenir

- Le masseur kinésithérapeute est un des acteurs de la prévention des TMS et par là du stress.
- La sophrologie est un des outils à sa disposition, particulièrement diffusée dans les pays francophones. L'article vise à en tester l'efficacité pour réduire le stress auprès d'étudiants selon une procédure « test-retest » avec comparaison à un groupe témoin.
- Sur base d'une évaluation par questionnaire, nous constatons une réduction du niveau de stress dans le groupe expérimental alors que le groupe témoin voit son niveau de stress monter, sans doute en raison de la proximité des examens de fin d'année.

L'évaluation de la pratique de la SC que nous avons menée a été réalisée sur une courte période de cinq semaines.

La méthodologie développée a permis d'objectiver chez un groupe volontaire de trente étudiants de troisième année, par rapport à un groupe témoin, un effet sur l'appréhension des situations de stress.

Cela tend à valider l'efficacité de la SC face au stress et apporte une amélioration des symptômes. Cet outil s'avère intéressant pour le MKDE formé en SC dans la prise en charge des TMS. Notre étude a concerné des individus sains, il serait utile de la reproduire avec des personnes porteuses de TMS pour valider une éventuelle efficacité face à une pathologie avérée. Il serait également intéressant de vérifier son efficacité sur un empan temporel plus long, mais les difficultés liées à la construction d'un échantillon valide risqueraient d'être accrues.

Déclaration d'intérêts

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

RÉFÉRENCES

- [1] INRS. Le point des connaissances sur le stress au travail. ED 5021; 2009.
- [2] Lundberg U. Stress responses in low-status jobs and their relationship to health risks: musculoskeletal disorders. *Ann N Y Acad Sci* 1999;896:162–72.
- [3] Hauke A, Flintrop J, Brun E, Rugulies R. The impact of work-related psychosocial stressors on the onset of musculoskeletal disorders in specific body regions: A review and meta-analysis of 54 longitudinal studies. *Work Stress* 2011;25(3):243.
- [4] INRS. Apport des kinésithérapeutes à la prévention des troubles musculosquelettiques du membre supérieur en milieu de travail. *Doc Med Travail* 2000;84:365–70.
- [5] Selye H. Le problème d'adaptation. In: *Le stress de la vie*. Paris: Gallimard; 1975:19–99.
- [6] Hoareau D. *Apprivoisez votre stress*. Paris: Éditions d'Organisations; 2001.
- [7] Lentini P. *Objectif no stress*. Paris: Editions Amphora; 2009.
- [8] INRS. *Stress au travail, Les étapes d'une démarche de prévention*, ED 6011, 2007
- [9] INRS. Guide pour les préventeurs. In: *Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS-MS)*, ED 957, avril 2009.
- [10] ANACT. *Prévenir les Troubles Musculo Squelettiques*, dépliant, 2003.
- [11] Servant D. *Gestion du stress et de l'anxiété*. Paris: Masson; 2004.
- [12] Chéné PA. *Sophrologie TOME I, Fondements et méthodologie*. Paris: Les Editions Ellébore; 2008.
- [13] Fiorletta P. Fondement et théories de la Sophrologie Caycédienne®. *Kinesithérapie Rev* 2010;103:24–30.
- [14] Fiorletta P. Les techniques clés de la Sophrologie Caycédienne®. *Kinesithérapie Rev* 2010;103:31–6.
- [15] Robert N, Grosjean V. Développement d'un questionnaire orienté bien-être. Pour un dialogue renforcé Médecine du travail – Ressources humaines NS Note scientifique et technique 260. Paris: INRS; 2006.
- [16] Grosjean V, Kop JL, Formet-Robert N, Parmentier C. Manuel d'utilisation. In: *Satin. Un questionnaire d'évaluation de la santé au travail pour la prévention, le diagnostic et l'intervention*, NS 272. INRS; 2007.
- [17] Lemyre K, Lalande-Markon MP. Psychological stress measure (PSM-9): integration of an evidence-based approach to assessment, monitoring, and evaluation of stress in physical therapy practice. *Physiother Theory Pract* 2009;25(5-6): 453–62.