

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Apprendre aux Etudiants en médecine à gérer leur stress, une mission primordiale et systématique de l'université ?

Berrewaerts, Joëlle; Deseilles, Martin

Published in:
Acta Psychiatrica Belgica

Publication date:
2016

[Link to publication](#)

Citation for published version (HARVARD):

Berrewaerts, J & Deseilles, M 2016, 'Apprendre aux Etudiants en médecine à gérer leur stress, une mission primordiale et systématique de l'université ?', *Acta Psychiatrica Belgica*, vol. 116, numéro 1, pp. 7-16.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

- **CERVELET ET COGNITION : UNE PISTE POUR LES TROUBLES PSYCHIATRIQUES ?**
- **APPRENDRE AUX ÉTUDIANTS EN MÉDECINE À GÉRER LEUR STRESS, UNE MISSION PRIMORDIALE ET SYSTÉMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ ?**
- **MENSONGE PATHOLOGIQUE ET DUPERIE CHEZ LES PERSONNALITÉS PSYCHOPATHIQUES :**
ANALYSE DES EXPRESSIONS FACIALES
- **VALIDITÉ FRANCOPHONE DE L'ÉCHELLE DE PSYCHOPATHIE AUTO-RAPPORTÉE DE HARE, LA SRP-III, EN MILIEU PSYCHIATRIQUE GÉNÉRAL ET DÉLINQUANT**
- **NÉVROSE DE GUERRE, «OBUSITE » : UNE NOUVELLE MALADIE ?**

ACTA

**PSYCHIATRICA
BELGICA**

TRIMESTRIEL - N° 116 - 2016
ACTA PSYCHIATRICA BELGICA
ISSN : 0300-8967

1

APPRENDRE AUX ÉTUDIANTS EN MÉDECINE À GÉRER LEUR STRESS, UNE MISSION PRIMORDIALE ET SYSTÉMATIQUE DE L'UNIVERSITÉ ?

MEDICAL STUDENTS LEARN TO MANAGE THEIR STRESS, A SYSTEMATIC AND CRITICAL MISSION OF THE UNIVERSITY?

J. BERREWAERTS, M. DESSEILLES

MEDICAL STUDIES ARE POTENTIALLY STRESSFUL AND A NUMBER OF STUDENTS WILL DEVELOP ANXIETY AND DEPRESSIVE DISORDERS DURING THEIR STUDIES. IN FRONT OF THIS PROBLEM, UNIVERSITIES CAN FIRSTLY PROVIDE SUPPORT FOR STRUGGLING STUDENTS AND SECONDLY IMPLEMENT PREVENTION PROGRAMS. VARIOUS STRESS MANAGEMENT PROGRAMS ARE OFFERED TO STUDENTS IN PARTICULAR. THE REVIEWS OF THE LITERATURE ANALYZING THE EFFECTIVENESS OF THESE PROGRAMS HIGHLIGHT THE POSITIVE OUTCOMES INCLUDING REDUCTION OF ANXIETY AND DEPRESSIVE DISORDERS. IT REMAINS TO DETERMINE THE TYPES AND MODALITIES OF INTERVENTIONS THAT ARE MOST EFFECTIVE. A MAIN ISSUE IS WHETHER SUCH STRESS MANAGEMENT PROGRAMS SHOULD BE OFFERED IN THE CORE CURRICULUM OF MEDICAL STUDIES.

Key-words : stress, university, medical students, prevention, intervention, stress management

INTRODUCTION

De nombreuses recherches ont mis en évidence des **taux élevés de stress et de dépression** parmi les étudiants en médecine (Dyrbye et al., 2006 ; Loureiro et al., 2008 ; Niemi et Vainiomäki, 2006 ; Pickard et al., 2000 ; Mancevska et al., 2008 ; Curran et al., 2009 ; Dahlin et al., 2005). Selon la revue de la littérature de Yusoff et Rahim (2011), la prévalence de la détresse psychologique chez les étudiants en médecine durant la formation médicale varie de 21% à 56% selon les pays et les universités considérés.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer l'apparition de difficultés psychosociales durant les études de médecine. Il est possible de relever au moins **trois causes**, de manière non exhaustive. Premièrement, l'entrée à l'université est une période potentiellement stressante qui nécessite de nombreuses adaptations (Mazé et al., 2013 ; Uehara et al., 2010). En effet, les étudiants de première année à l'université doivent faire face à de nombreux changements : s'adapter aux nouvelles exigences de l'enseignement supérieur, adapter leur méthode de travail étant donné l'importante quantité de matière à apprendre, changer de domicile pour se rapprocher de l'université, s'éloigner de leur famille et de leurs amis, créer un nouveau réseau relationnel, gérer les contraintes matérielles et financières liées à une vie autonome, etc. Deuxièmement, plusieurs études ont montré que les principales sources de stress chez les étudiants en médecine étaient liées au programme d'études médicales en lui-même (Yusoff, 2011 ; Yusoff et al., 2010, 2011 ; Yusoff et Rahim, 2011 ; Shah et al., 2010 ; Dyrbye et al., 2005 ; Kaufman et al., 1998 ; Wolf, 1994 ; Boujut et al., 2009). Troisièmement, durant leurs études universitaires, beaucoup d'étudiants abandonnent les activités sportives qu'ils avaient auparavant (Bichescu, 2014) et qui les aidaient sans doute en partie à évacuer leur stress.

Il est important d'être attentif au stress chez les étudiants car celui-ci favorise la survenue de différents **troubles psychiques et physiques** (Cohen et al., 1991), et influence certains comportements liés à la santé tels que le tabagisme, la consommation d'alcool, l'alimentation en général et la pratique d'exercice physique (Bodenlos et al., 2013 ; Metcalfe et al., 2003 ; Heslop et al., 2001 ; Ogden et Mtandabari, 1997 ; Conner et al., 1999 ; Michaud et al., 1990 ; Wolf et Kissling, 1984).

Devant ces constats, il semble important pour les universités d'à la fois mettre en place des activités de **prévention** afin d'éviter l'apparition de troubles liés au stress et offrir une **prise en charge** aux étudiants en difficulté ou à risque de présenter ces difficultés lors de la réalisation de dépistage permettant l'identification et la sensibilisation à cette problématique. Cette prise en charge pouvant être soit proposée par les services de santé mentale de l'université, soit par des services extérieurs.

Concernant la **prise en charge** des étudiants en difficulté, on peut se demander si les services de santé mentale proposés par les universités peuvent avoir une action suffisamment efficace. Proposent-ils une offre suffisante aux étudiants ? Ont-ils suffisamment de ressources pour fonctionner correctement ? Les étudiants font-ils appel à ces services ? Ne risquent-ils pas d'être stigmatisés par leurs pairs ? Plusieurs études montrent que seule une minorité des étudiants qui éprouvent des difficultés psychosociales vont chercher de l'aide auprès d'un professionnel de santé. Par exemple, Boujut et al. (2009) font référence à une enquête de la mutuelle des étudiants en France qui observe que 5% des étudiants ont déjà fait une tentative de suicide et que le recours aux professionnels de la santé mentale, à la suite de cette épreuve, ne concernait qu'un tiers de ces étudiants (LMDE et al., 2005). Selon l'étude d'Estingoy et al. (2013) menée à l'université Lyon I en France, plus d'un étudiant enquêté sur 10 présente un risque de trouble psychique nécessitant un soin et seulement 20% de ceux-là bénéficient

d'une modalité de prise en charge. De même, dans l'étude de Givens et al. (2002) menée à l'université de Californie à San Francisco, parmi les 24% d'étudiants en médecine présentant une dépression, seul 22% d'entre eux avaient fait appel aux services d'aide en santé mentale. L'étude de Cranford et al. (2009) menée aux Etats-Unis, montre que parmi les étudiants ayant à la fois des problèmes de santé mentale et des fréquents « binge drinking », 67% d'entre eux percevaient le besoin de recourir à un service de santé mentale, mais seulement 38% avaient reçu de tels services durant l'année écoulée. Ce **comportement de non recours aux structures d'aide existantes** peut être dû à plusieurs facteurs. Parmi les barrières les plus souvent citées à l'utilisation de ces services, Givens et al. (2002) ont trouvé le manque de temps (48%), le manque de confidentialité (37%), les stigmas associés à l'utilisation des services de santé mentale (30%), le coût (29%), la peur que ce soit documenté dans leur dossier scolaire (24%) et la peur d'interventions non souhaitées (26%). L'étude de Zaid et al. (2007) menée dans une école privée de médecine en Malaisie, relève un autre facteur explicatif possible à ce comportement de non recours aux soins. Dans leur étude, 39% des étudiants mentionnent les amis comme principale préférence de consultation pour n'importe quel problème émotionnel.

Etant donné ces constats, il nous paraît important de **mettre en place certaines stratégies** dans les universités afin d'augmenter le nombre de prises en charge adaptées aux étudiants en difficultés. Cela peut passer par une meilleure offre des services de santé de l'université et une meilleure information aux étudiants des offres disponibles sur le campus mais également en dehors du campus. En effet, en raison de la stigmatisation de la maladie mentale, de nombreux étudiants en médecine ne sont pas à l'aise de rechercher des soins pour des problèmes de santé mentale dans leur université et préfèrent recevoir des soins en dehors (Roberts et al., 2001 ; Chew-Graham et al., 2003 cités par Dyrbye et al., 2005). Finalement, il s'agirait surtout pour les services de santé de l'université de mettre des actions en œuvre afin de diminuer les obstacles liés à l'utilisation de leurs services. Pour cela, il peut être utile de sensibiliser les étudiants par rapport à la fréquence des troubles anxieux et dépressifs dans la population générale et étudiante en particulier afin de banaliser davantage la consultation des services de santé mentale. Il peut également être utile de mener une réflexion par rapport au coût des consultations. La gratuité permet d'augmenter l'accessibilité des services, mais apporte moins de ressources à l'université ce qui ne permet pas de contribuer au financement du service de prévention, de dépistage et d'intervention. Dans ce cas de figure, le coût des soins liés aux difficultés de santé mentale est alors pris en charge par l'université, elle-même financée, en Belgique, par la Communauté française ayant une enveloppe budgétaire supportant entre autres l'enseignement et non par l'enveloppe budgétaire des soins de santé ou encore par une participation privée. Inversement, la non gratuité diminue l'accessibilité mais augmente les ressources de l'université, ce qui permettrait d'engager davantage de personnel susceptible de prendre

en charge des étudiants. Dans ce cas, ce sont les caisses de mutuelles et l'Institut National d'assurance Maladie-Invalidité (INAMI) qui supportent finalement les coûts liés aux soins de santé mentale, outre la participation privée payée par l'utilisateur.

À côté des services curatifs, il est primordial de **mettre en place des activités de prévention** des difficultés psychosociales qui pourraient émerger. Selon Dyrbye (2005), comprendre les causes et les conséquences des difficultés psychologiques des étudiants est important, mais les facultés de médecine doivent aller au-delà et mettre en place des actions visant la prévention des difficultés et la promotion du bien-être pour tous. En effet, selon Dyrbye (2005), il est essentiel de promouvoir le bien-être des étudiants durant leurs études de médecine et de les équiper des compétences nécessaires qui leur permette de reconnaître leur éventuelle détresse personnelle, de déterminer quand ils doivent demander de l'aide, et de développer des stratégies visant à promouvoir leur propre bien-être. Cela permettra de promouvoir leur professionnalisme et de jeter ainsi les bases de la résilience tout au long de leur carrière. Malheureusement, il semble que la prévention du stress chez les étudiants à l'université soit trop peu développée. Selon Moss et Smith (2006), il y a une grande différence entre les approches primaires et secondaires des difficultés dans les écoles de médecine, avec un plus grand focus sur la gestion des difficultés après leur apparition plutôt que sur la prévention de leur développement.

Différents **programmes de gestion du stress** ont pourtant été développés à destination des étudiants et sont proposés sur différents campus de par le monde. Par exemple, Dobkin et Hutchinson (2013) ont recensé, en faisant une recherche dans Google, 14 écoles de médecine aux Etats-Unis et au Canada proposant un enseignement de la pleine conscience aux étudiants et résidents en médecine et dentisterie. Apprendre aux étudiants en médecine à gérer leur stress nous semble particulièrement important. Il s'agit en effet d'une compétence qui pourra leur être utile durant leurs études mais également par la suite, car ils risquent fort d'être confrontés à des situations stressantes dans leurs activités professionnelles futures. La manière dont les étudiants en médecine choisissent de gérer les stressors durant leurs études peut agir comme modèle de la manière dont ils vont gérer le stress dans le futur, à la fois en tant que professionnel et au niveau personnel (Wolf, 1994, cité par Bughi et al., 2006). Leur apporter des connaissances sur l'impact du stress sur la santé physique et psychique nous semble également important. Cela leur permettra de mieux prendre conscience des interactions qui existent entre le corps et l'esprit, ce qui peut être bénéfique à la fois pour eux-mêmes, mais également pour mieux comprendre les patients qu'ils prendront en charge.

En résumé, étant donné les taux élevés de stress et de dépression parmi les étudiants en médecine, il est important que les universités offrent d'une part des services prenant en charge les étudiants qui éprouvent des difficultés et d'autre part des activités de prévention. Parmi ces activités de prévention, toute une série d'universités proposent des programmes de gestion du stress.

Notre article se penche sur les différents programmes de gestion du stress qui ont déjà été proposés à des étudiants de manière générale et à des étudiants en médecine plus particulièrement. L'objectif est de faire le point sur les différents types d'intervention de gestion du stress qui peuvent être proposés, sur la manière dont ces interventions sont généralement mises en œuvre, et sur l'efficacité de ces interventions pour réduire le stress chez les étudiants.

MÉTHODOLOGIE

Cet article propose une revue de la littérature, à partir d'une recherche d'articles de synthèse et de méta-analyses dans la base de données MedLine, avec les mots-clés suivants : « stress management, stress reduction, intervention, program, effects, evaluation, medical students, medical education, medical school, mindfulness ».

LES TYPES D'INTERVENTION DE GESTION DU STRESS PROPOSÉS AUX ÉTUDIANTS

Plusieurs approches variées ont été développées pour aborder la gestion du stress avec des étudiants. L'objet de cette revue ne vise pas à développer de manière exhaustive chacune de ces méthodes mais plutôt d'en présenter leurs avantages et inconvénients quant à leur applicabilité systématique dans le contexte des études.

Dans leur méta-analyse concernant les interventions de réduction du stress pour les étudiants universitaires, Regehr et al. (2013) ont classé les interventions qu'ils ont analysées en trois grandes catégories : les interventions basées sur l'art, les interventions psycho-éducatives et celles utilisant des techniques cognitives, comportementales et/ou de pleine conscience, ce qui correspond à la troisième vague cognitivo-comportementale. Toutefois, Regehr et al. (2013) n'ont trouvé que très peu d'interventions basées sur l'art et d'interventions psycho-éducatives. En effet, 24 des 28 études convenant pour une méta-analyse proposaient des techniques cognitives, comportementales et/ou de pleine conscience.

Les interventions basées sur l'art privilégient un mode d'expression autre que le langage verbal pour aborder le stress et les émotions. Dans ces interventions, le travail d'expression artistique est central à la démarche. Parmi les interventions basées sur l'art, Regehr et al. (2013) donnent comme exemple une intervention qui utilise la musique et plus spécifiquement les percussions, en groupe, pour augmenter le soutien social, fournir des stimulations intellectuelles et d'exercice et élever la spiritualité (Bittman et al., 2001). Un autre exemple artistique est l'utilisation de la poésie comme moyen d'engendrer des émotions, analyser ses sentiments et promouvoir l'écriture collaborative (Mohammadian et al., 2011). À côté de ces

interventions de gestion du stress basées sur l'art, rappelons que la participation des étudiants à des activités artistiques peut également les aider à gérer leur stress, même s'il ne s'agit pas de leur but explicite. Par exemple, la participation à la troupe de théâtre ou à la chorale universitaire ne vise pas explicitement à diminuer le stress des étudiants, mais elle y contribue indirectement de par le soutien social, l'expression émotionnelle et le plaisir que l'étudiant pourra y trouver. De plus, un équilibre entre les activités de loisirs et d'étude est certainement une source de bien-être psychique et physique.

Parmi **les interventions psycho-éducatives**, Regehr et al. (2013) donnent comme exemple une intervention en ligne sur le stress qui donne des outils, des stratégies et des histoires liées à la gestion du stress et donne un feedback individuel sur les stratégies personnelles de gestion du stress (Chiauszi et al., 2008). Un autre exemple était un séminaire de 45 minutes abordant les styles de personnalité et les comportements, les signes de stress et des méthodes concrètes pour gérer le stress (Dziegielewski et al., 2004).

Les interventions comportementales se centrent souvent sur le contrôle des réactions physiques de stress grâce à la respiration contrôlée ou à la relaxation musculaire (Regehr et al., 2013). Les éléments de la **thérapie cognitive** ont pour objectif d'aider les personnes à identifier et modifier les croyances dysfonctionnelles qui influencent la réponse aux stimuli et la détresse physiologique et psychologique qui en résulte (Regehr et al., 2013).

Parmi **les techniques basées sur la pleine conscience**, une approche qui reçoit de plus en plus d'attention depuis 20 ans est la « gestion du stress basée sur la pleine conscience » (Mindfulness-based stress reduction - MBSR) (Regehr et al., 2013). Ce programme, développé par Jon Kabat-Zinn (1986) a pour principal objectif d'apprendre aux participants à se focaliser sur l'acquisition progressive des capacités d'attention sur leurs états affectifs, leurs pensées et leurs sensations physiques (Csillik et Tafticht, 2012). En plus des séances de groupe, les participants reçoivent des exercices à pratiquer quotidiennement.

Dans ce que Regehr et al. (2013) ont considéré comme étant des techniques cognitives, comportementales et/ou de pleine conscience, cinq études analysaient des interventions basées sur la technique du Stress Inoculation Training (SIT) qui comprend l'enseignement des sources de stress et la façon de le réduire, les compétences de coping comprenant des exercices de relaxation et de restructuration cognitive, et l'application des nouvelles stratégies à des situations réelles ou simulées. D'autres interventions ont utilisé une combinaison de plusieurs techniques faisant partie du SIT et comprenaient des éléments psycho-éducatifs, des exercices de relaxation et de restructuration cognitive. Quatre études utilisaient une combinaison de relaxation, d'entraînement, d'éducation et d'imagerie. La plupart du temps, ces interventions proposaient des sessions d'exercices en groupe et des devoirs à la maison, souvent par l'utilisation de cassettes de relaxation et d'imagerie

guidée. Sept études incorporent des techniques de relaxation et d'éducation avec des formes variées de restructuration cognitive, qualifiant leurs approches de multidimensionnelle ou multimodale. Une étude a utilisé l'« Eye-Movement Desensitization and Reprocessing » (EMDR) avec des étudiants éprouvant une anxiété liée aux tests. Par ailleurs, 7 études ont analysé des approches de gestion du stress basées sur la pleine conscience (MBSR).

A ces trois catégories d'intervention, viennent s'ajouter d'autres techniques telles que la bibliothérapie, des groupes de discussion entre pairs, des techniques d'hypnose. De nombreuses autres méthodes psychothérapeutiques existent et sont à même de soulager la détresse psychique présente chez les étudiants. Ces méthodes ont toutes en commun certains facteurs appelés « facteurs non spécifiques » ou « facteurs communs », telles que la qualité du psychothérapeute, sa capacité d'établir une alliance thérapeutique, ou sa capacité d'offrir des réponses empathiques (de Roten, Y., 2006 ; Lecomte et al., 2004). Nous nous limitons toutefois dans cet article aux méthodes psychothérapeutiques de gestion du stress ayant fait l'objet d'une validation empirique ayant conduit à une publication scientifique.

Selon Katz et Watt (1992), « La bibliothérapie est l'usage guidé de la lecture, en gardant à l'esprit qu'un résultat thérapeutique est attendu. On peut adjoindre à une thérapie celle de la lecture d'ouvrages sur telle maladie ou tel problème - ou sur de la fiction ou de la poésie - afin d'aider le patient à se procurer savoir et introspection, etc. ». La bibliothérapie est souvent étudiée sous sa forme « self-help intervention », c'est-à-dire une thérapie auto-administrée par la lecture : le contenu du matériel utilisé est un enseignement psychothérapeutique issu des techniques comportementales et cognitives.

En résumé, les interventions de gestion du stress proposés aux étudiants sont de différentes natures. Une majorité de ces interventions utilisent des techniques cognitives, comportementales et/ou de pleine conscience. Toutefois, on retrouve également des interventions basées sur l'art, sur la bibliothérapie ou sur des techniques d'hypnose, des interventions psycho-éducatives ou encore des groupes de discussion entre pairs.

Les modalités de mise en place des interventions

Peu de programmes complets et intégrés de bien-être des étudiants sont proposés au sein du tronc commun des études de médecine (Moss et Smith 2006 ; Shapiro et al. 2000). Certaines universités proposent des cours aux étudiants qui sont intéressés, mais il est rare que de tels cours fassent partie du curriculum de base obligatoire pour tous. La plupart des programmes ont tendance à être optionnels malgré le fait qu'ils ont entraîné de bons résultats (Hassed, 2008). Une exception est le programme intitulé « Health Enhancement Program (HEP) » qui a été développé à l'université de Monash en Australie et qui est intégré dans le programme de base des études en médecine (Hassed et al., 2009).

Selon Regehr et al. (2013), la plupart des interventions cognitives, comportementales et/ou de pleine conscience impliquent de 4 à 8 sessions qui ont lieu une fois par semaine. Toutefois, certaines interventions proposent uniquement une session, suivie d'exercices à faire chez soi avec des cassettes de relaxation. De manière relativement similaire, dans la revue de la littérature de Yusoff et Esa (2012), la majorité des interventions de gestion du stress ont été menées par des psychologues ou psychiatres, proposées aussi bien comme un cours à option que comme séminaire, durait de 360 à 540 minutes sur 3 à 8 semaines et impliquait entre 30 et 50 participants.

En résumé, les interventions de gestion du stress sont essentiellement des cours ou des séminaires, proposés à des petits groupes d'étudiants, de manière optionnelle, et pour une durée relativement courte allant de 3 à 8 semaines.

L'efficacité des interventions de gestion du stress

Dans la littérature scientifique, les articles abordant la question du stress des étudiants en médecine sont beaucoup plus nombreux que ceux rapportant l'efficacité des programmes d'intervention. Dans la revue de la littérature de Shapiro et al. (2000), bien que plus de 600 articles évoquaient l'importance des programmes de gestion du stress dans les programmes médicaux, seulement 24 évoquaient des programmes d'intervention.

Toutefois, plusieurs auteurs ont tenté de faire le point sur l'efficacité des interventions de gestion du stress proposées aux étudiants.

On peut citer premièrement la méta-analyse de Regehr et al. (2013). Celle-ci ne porte pas uniquement sur des étudiants en médecine, mais sur des étudiants universitaires en sciences de la santé, technologie et droit ainsi que des « general undergraduate ». Ils ont examiné 24 études qui évaluaient l'efficacité d'une intervention de réduction du stress proposée à des étudiants. Leur étude met en évidence que les interventions cognitives, comportementales et/ou de pleine conscience sont efficaces pour réduire le stress des étudiants universitaires : les interventions étaient associées à une diminution des symptômes d'anxiété. Parmi les autres effets secondaires à ces interventions, on trouve des niveaux plus bas de dépression et de cortisol. Selon ces auteurs, un défaut est que dans beaucoup de ces interventions, les filles sont surreprésentées. Et malheureusement, les interventions de type psycho-éducatif et artistiques n'avaient pas suffisamment de données pour être incluses dans la méta-analyse.

En ce qui concerne l'efficacité de la bibliothérapie, plusieurs méta-analyses ont mis en évidence des effets positifs de la bibliothérapie dans le traitement de différents troubles anxieux et/ou dépressifs (Gregory et al., 2004 ; den Boer et al., 2004 ; Hirai et Clum, 2006 ; Lewis et al., 2012 ; Cavanagh et al., 2014). Plusieurs études ont montré l'intérêt de la bibliothérapie pour des étudiants (college students) (Register et al., 1991 ; Wenfeng et al., 2004 ; cités par Muto et al 2011). Lever Taylor et al. (2014) montrent l'intérêt d'une intervention self-help de type thérapie cognitive de pleine conscience sur les mesures

de dépression, anxiété, stress, satisfaction dans la vie, pleine conscience et auto-compassion auprès de 80 étudiants âgés en moyenne de 28,6 ans par rapport à un groupe contrôle. Les auteurs notent que l'engagement dans la thérapie était élevée : les participants s'engageaient dans des pratiques de pleine conscience environ deux à trois fois par semaine et 85% avaient lu au moins la moitié du livre d'intervention. Muto et al. (2011) montrent également l'intérêt d'un livre de self-help basé sur la thérapie d'acceptation et d'engagement (« Acceptation and Commitment Therapy »), une approche qui inclut des principes de pleine conscience, dans l'amélioration de l'anxiété et de la dépression chez 70 étudiants japonais âgés de 20 à 26 ans faisant leurs études aux Etats-Unis.

La revue de la littérature proposée par Dyrbye et al. (2005) sur les causes, les conséquences et les solutions proposées concernant la détresse des étudiants en médecine avait également conclu aux bienfaits des interventions qui apprennent aux étudiants à gérer leur stress. Selon différentes études qu'ils ont analysées (Moffat et al., 2004 ; Mosley et al., 1994 ; Stewart et al., 1997 ; Wolf, 1994), Dyrbye et al. (2005) notent qu'enseigner aux étudiants à utiliser des stratégies de coping adaptées, tels que l'acceptation, la planification, la réinterprétation positive et l'auto-distraktion, peut réduire la morbidité psychologique. En analysant d'autres études (Lee et Graham, 2001 ; Lloyd, 1992 ; Kelly et al., 1982 ; Holtzworth-Munroe et al., 1985 ; McCue et Sachs, 1991), Dyrbye et al. (2005) notent que les programmes de gestion du stress qui informent les étudiants sur les effets du stress sur le fonctionnement physiologique et psychologique et enseignent aux élèves comment planifier, établir la priorité, identifier les sources de stress et faire face au stress permet de réduire la tension et l'anxiété et simultanément accroître la sensibilisation et l'utilisation de stratégies de coping positives. Des groupes de discussion entre pairs peuvent également aider les étudiants à traiter les conflits, favoriser la conscience de soi, et promouvoir l'empathie (Branch et al., 1993 ; Pololi et Frankel, 2001, cités par Dyrbye et al., 2005). Ces groupes offrent également aux étudiants des possibilités de s'exprimer, d'analyser et de partager des sentiments, ce qui diminue la probabilité de burnout (Maslach, 1976 cité par Dyrbye et al., 2005). De telles réflexions communes en groupe aide les élèves à se rendre compte qu'ils ne sont pas les seuls à avoir des difficultés et donne un aperçu de la façon dont leurs pairs résolvent des problèmes similaires (Pololi et Frankel, 2001, cités par Dyrbye et al., 2005).

Yusoff et Esa (2012) ont réalisé une revue systématique de la littérature à propos de l'efficacité des interventions de gestion du stress destinés aux étudiants en médecine en particulier. 23 articles ont été analysés. La majorité des interventions étaient proposées comme cours à option ou séminaire, durent de 3 à 8 semaines et impliquait entre 30 et 50 participants. Les interventions étaient de différentes sortes : basées sur la pleine conscience, de type comportementales, groupes de soutien, autohypnose, méditation, massages, relaxation, yoga, etc. Toute une série d'aspects de santé étaient mesurés comme résultats, allant de la perception des étudiants à des marqueurs biologiques

de santé. Malgré une grande variabilité des variables observées, trois variables liées à la santé psychologique étaient principalement mesurées dans la plupart des études : les symptômes d'anxiété, de dépression et de détresse psychologique. Sans prendre en compte la durée des interventions, cette revue de la littérature montre que les interventions menées sur les étudiants en médecine entraînent des conséquences positives importantes dans plusieurs domaines liés à la santé. Les résultats positifs rapportés concernaient des feedback positifs de la part des étudiants, une amélioration de la santé psychologique, une amélioration de la solitude et des perturbations de l'humeur, une amélioration des marqueurs physiologiques et immunologiques de santé, une amélioration de la qualité de vie, de la spiritualité et de l'empathie, une amélioration de l'état d'esprit psychologique, une conscience accrue à propos du stress, de ses effets et de sa gestion, et une amélioration de la capacité perçue à savoir gérer efficacement et positivement les situations. La plus grande limitation de ces études était liée aux méthodes d'échantillonnage des participants qui n'étaient pas randomisés. De plus, très peu d'études avaient adopté un design robuste.

Shapiro et al. (2000) ont également réalisé une revue systématique de la littérature concernant des programmes de gestion du stress proposés lors de la formation des médecins (étudiants en médecine, internes ou résidents). Les interventions analysées proposaient des contenus très variés : groupes de soutien, exercices de relaxation (incluant la méditation et l'hypnose), capacités de coping et de gestion du temps, réduction du stress basée sur la pleine conscience, et programmes de mentorat. Parmi les 24 études analysées, la grande majorité soutiennent l'efficacité des interventions conçues pour réduire le stress de la formation médicale. Dans presque tous les cas, les participants trouvaient le programme aidant et dans beaucoup de cas, ils préconisaient aux chercheurs d'intégrer les programmes dans le curriculum. De manière générale, les résultats révèlent chez les étudiants, internes ou résidents une amélioration du fonctionnement immunologique, une diminution de la dépression et de l'anxiété, une augmentation de la spiritualité et de l'empathie, une amélioration des connaissances des thérapies alternatives, une amélioration des connaissances des effets du stress, une plus grande utilisation des stratégies de coping positives et la capacité à résoudre les conflits de rôle. Toutefois, malgré ces résultats prometteurs, les études avaient beaucoup de limitations. Parmi les 24 études analysées, seulement 6 avaient utilisé une méthode scientifique rigoureuse. La plupart n'avaient pas de groupe contrôle, pas de répartition aléatoire des participants dans les groupes, pas de mesures standardisées, pas de mesures à long terme. Selon ces auteurs, il n'est pas encore possible de dire quels types de programmes sont les plus efficaces (méditation versus groupe de soutien). On ne sait pas non plus dire quelle durée et fréquence sont nécessaires pour obtenir les résultats. On peut également se demander à quel moment du curriculum il serait préférable d'enseigner les techniques de gestion du stress, dès le début des études ou à partir du moment où les étudiants commencent leurs stages,

ou à plusieurs moments. De plus, seules 4 études évaluaient les participants au-delà de la fin de l'intervention (quelques mois plus tard). La durée des effets reste donc incertaine pour la majorité des études. Il serait utile d'examiner la manière dont les choses apprises peuvent se maintenir au cours du temps.

Selon ces différentes revues de la littérature et méta-analyses (Regehr et al., 2013, Dyrbye et al., 2005 ; Yusoff et Esa, 2012 ; Shapiro et al., 2000), les interventions mises en place pour aider les étudiants à gérer leur stress semblent efficaces et permettent de diminuer le stress et la dépression chez les étudiants qui ont décidé de suivre ces interventions. Toutefois, selon Hassed et al. (2009), l'auto-sélection est un facteur potentiel qui a pu affecter le résultat de ces essais étant donné que les étudiants pourraient se porter volontaires pour ces programmes du fait qu'ils sont plus favorables à la pratique de la pleine conscience. Afin de palier à cette critique, Hassed et al. (2009) ont mis en place un programme destiné à être intégré au programme de base des études en médecine, et donc délivré à tous les étudiants. Hassed et al. (2009) décrivent le développement, l'implémentation et les résultats du premier programme basé sur la pleine conscience à être intégré dans le programme de base des études en médecine. Ce programme, appelé Health Enhancement Program (HEP) a été développé à l'université de Monash en Australie. Il comprend un programme de pleine conscience et le modèle de style de vie « ESSENCE

» (Education, Stress management, Spirituality, Exercise, Nutrition, Connectedness, Environment). Il comprend 9 heures de conférences et 6 fois 2 heures de travaux pratiques. Il a donc été donné à tous les étudiants. Hassed et al. (2009) observent les effets bénéfiques de ce programme sur 148 étudiants en première année de médecine. Ils observent une amélioration du bien-être des étudiants sur toutes les mesures. Cette amélioration était significative pour les échelles de dépression et d'hostilité et le Global Severity Index du Symptom Checklist-90-R (SCL-90R), mais pas pour l'échelle d'anxiété. Des résultats statistiquement significatifs ont également été observés pour le domaine psychologique du WHO Quality of Life (WHOQOL) mais pas pour le domaine physique. Cette étude est la première à démontrer une amélioration générale du bien-être chez des étudiants en médecine durant la période précédant les examens suggérant que le déclin habituel du bien-être est évitable. Cette étude montre également qu'un programme de gestion du stress peut être bénéfique à tous les étudiants. Dobkin et Hutchinson (2013) mentionnent l'existence d'une autre école de médecine, l'« University of Rochester School of Medicine and Dentistry » aux Etats-Unis, offrant un cours sur les techniques de pleine conscience (« The Mindful Practice curriculum ») à tous les étudiants de 3ème année. Toutefois, ce programme n'ayant pas fait l'objet d'une publication scientifique, aucune donnée n'est disponible sur son efficacité.

CONCLUSION

Étant donné les taux élevés de stress et de dépression parmi les étudiants en médecine, il est important que les universités offrent d'une part des services prenant en charge les étudiants qui éprouvent des difficultés et d'autre part des activités de prévention. Parmi ces activités de prévention, toute une série d'universités proposent des programmes de gestion du stress. De manière générale, les différentes revues de la littérature montrent que les interventions de gestion du stress sont efficaces pour réduire les effets du stress chez les étudiants universitaires. Mais jusqu'à présent, ces programmes ne sont suivis que par une petite proportion d'étudiants qui s'y inscrivent sur base volontaire. Il y aurait pourtant un intérêt que de tels programmes de gestion du stress soient offerts à un maximum d'étudiants. L'étude de Hassed et al. (2009) nous montre d'ailleurs qu'un tel programme peut être intégré dans le cursus de base en médecine et être utile à tous les étudiants. Intégrer un tel programme dans le cursus de base permet par ailleurs de normaliser la sensibilité au stress. En effet, si le programme est conçu pour tous, il n'est pas stigmatisant. Toutefois, comme le fait remarquer Hassed et al. (2008), si on veut qu'un tel programme soit le plus efficace possible, il est important d'y intégrer des compétences cliniques et des connaissances biomédicales, sinon il risque d'être marginalisé dans le curriculum déjà très chargé des cours. Outram et Kelly (2014) suggèrent de mettre au premier plan le lien étroit entre la capacité des médecins à s'occuper d'eux-mêmes et leur capacité à s'occuper de leurs patients afin que l'apprentissage de compétences à se soigner soi-même soit vu par les étudiants comme un domaine d'étude légitime. Un tel cours permettrait enfin aux futurs médecins d'acquérir un savoir-être en plus du savoir et du savoir-faire. Ces cours devraient donc comporter à la fois des parties théoriques et des parties pratiques proposant des mises en situation et une réflexion quant à l'acquisition de telles compétences de savoir-faire et de savoir-être. Cette réflexion devant être poursuivie durant toutes les études.

Outram et Kelly (2014) suggèrent également que les étudiants en médecine ont besoin d'aptitudes à gérer leur propre détresse et celle des autres, ainsi que des aptitudes qui leur permette de faire face à l'ampleur de la souffrance chez les patients. Dans la même lignée, Passi (2014) met l'accent sur le besoin vital de développer la résilience des étudiants tout au long du curriculum de médecine. N'oublions pas que comme d'autres professions à risque (pompiers, infirmières, etc.), les médecins sont confrontés en première ligne à la souffrance humaine et doivent continuer, malgré leurs émotions, à aider les patients.

A côté de ces programmes, d'autres actions peuvent également être entreprises afin de diminuer le stress des étudiants et améliorer leur bien-être à l'université. Dyrbye et al. (2005) mettent l'accent sur l'importance de créer un environnement d'étude enrichissant et d'aider les étudiants à promouvoir leur santé individuelle. Afin de créer un environnement d'étude enrichissant, Dyrbye et al. (2005) mentionnent plusieurs actions possibles tels que l'instauration de programmes de mentorat professeurs-étudiants ou de mentorat des étudiants en début de cursus par des étudiants des années supérieures, des événements sociaux parrainés par l'université afin de favoriser les relations entre les classes et avec les professeurs, ou encore la contribution des étudiants à l'amélioration des programmes d'études afin de leur donner un sentiment d'appartenance à leur expérience éducative. Afin d'aider les étudiants à promouvoir leur santé individuelle, il ressort de la revue de la littérature de Dyrbye et al. (2005) qu'il est important de les encourager à avoir une activité physique régulière, une alimentation équilibrée, un sommeil suffisant ainsi que d'avoir un médecin généraliste auquel ils pourront faire part de leurs difficultés psychosociales.

Nous pensons également qu'à côté des programmes de gestion du stress, il est important d'agir sur les facteurs susceptibles de générer du stress. Il est important d'aider les étudiants à s'adapter aux exigences de l'enseignement universitaire en proposant par exemple des cours de méthode de travail. Il est également utile de favoriser la vie sociale des étudiants afin qu'ils puissent recréer de nouveaux liens au sein de l'université et trouver du soutien en cas de difficultés. Inciter les étudiants à garder une activité sportive peut également leur permettre de mieux gérer leur stress. En effet, il ne faut pas « psychologiser » toutes les activités proposées sur le campus, mais il faut les favoriser et attirer l'attention sur leur importance. Finalement, il serait également important de réfléchir au programme d'étude en lui-même et d'y apporter d'éventuelles adaptations. Cependant, notons la limitation évidente de telles adaptations étant donné qu'une partie du cursus est incompressible et que la masse d'informations à apprendre peut en soi constituer un stress, qui peut en lui-même être une surcharge difficile à gérer pour certains étudiants plus vulnérables pour de multiples raisons biologiques, psychologiques ou sociales. Par ailleurs, certains médecins ayant parcouru un cursus chargé et étant confrontés quotidiennement à la charge de travail et aux difficultés personnelles, interpersonnelles et professionnelles inhérentes à la pratique de leur métier, pourront voir dans les études, une sélection positive, par la résistance au stress, préparant à leur futur métier. Ils seront probablement peu enclins à ménager les futurs médecins lors de leurs études, étant eux-mêmes « passés par là ». En tout état de cause, même si la pratique du métier peut à certains égards être éprouvante, une aide systématique lors des études doit certainement être préférée à un « laisser-faire » déshumanisant, alors même que l'on attendra, outre leurs compétences techniques, empathie et humanité de ces futurs médecins.

C'est donc à un ensemble d'actions de prévention que les universités et les décideurs politiques devraient réfléchir. A ce propos, nous suggérons quelques conseils pratiques aux universités, sur base d'un modèle de résolution de problèmes (voir tableau I).

Tableau I : Conseils aux universités afin de mieux gérer le stress des étudiants en médecine**1 Identifier le problème**

Nous conseillons en réalité d'arrêter de passer du temps à identifier le problème.

En effet, les recherches portant sur le stress des étudiants en médecine sont suffisamment nombreuses à démontrer que le stress est présent chez les étudiants et que ceux-ci éprouvent des difficultés à le gérer. Il semble donc inutile de perdre du temps et de l'argent à prouver quelque chose qu'on connaît déjà, même s'il s'agit probablement de la démarche la plus intuitive, la plus simple et la moins coûteuse dans la prise en charge de ce problème.

2 Rechercher des solutions au problème

Plusieurs solutions devraient être envisagées telles que, de façon non exhaustive :

- Proposer à tous les étudiants un cours sur le stress et la gestion du stress dans le programme de base des études de médecine, comprenant à la fois des parties théoriques et des exercices pratiques en petits groupes
- Proposer un service d'aide médico-psychologique efficace, accessible et connu des étudiants, qui propose des séances individuelles ou en groupe de gestion du stress et mène des activités ayant pour but de diminuer le tabou entourant la santé mentale et la maladie mentale
- Favoriser la participation des étudiants à des activités sportives, artistiques ou de loisirs
- Adapter le programme d'études en médecine afin de ne pas surcharger les horaires et permettre aux étudiants de conserver des activités de loisirs

3 Mettre en œuvre les solutions

Il s'agit de mettre en œuvre les solutions envisagées en collaboration avec les différents partenaires de l'université (l'association générale des étudiants, le service social et médico-psychologique, le corps professoral, etc.) et en tenant compte de la faisabilité dans l'environnement spécifique où les solutions sont mises en œuvre, des moyens financiers nécessaires et ainsi que de ceux qui sont disponibles.

4 Evaluer les actions mises en œuvre

Il s'agit d'évaluer les effets et l'impact des actions mises en œuvre, de manière transparente, en faisant par exemple appel à un organisme indépendant et sans conflits d'intérêt.

RÉSUMÉ

Les études de médecine sont potentiellement stressantes et un certain nombre d'étudiants vont développer des troubles anxieux et dépressifs durant leurs études. Face à cette problématique, les universités peuvent d'une part offrir une prise en charge des étudiants en difficulté et d'autre part mettre en place des programmes de prévention. Divers programmes de gestion du stress sont notamment proposés aux étudiants. Les revues de la littérature analysant l'efficacité de ces programmes mettent en avant les résultats positifs en termes notamment de réduction des troubles anxieux et dépressifs. Il reste toutefois à déterminer les types et les modalités d'interventions qui s'avèrent les plus efficaces. Une question est notamment de savoir si de tels programmes de gestion du stress devraient être proposés dans le programme de base des études de médecine.

MOTS-CLÉS : stress, université, étudiants en médecine, prévention, intervention, gestion du stress

SAMENVATTING

Medische studies zijn potentieel stressvolle en een aantal studenten zal angst- en depressieve stoornissen tijdens hun studie te ontwikkelen. Geconfronteerd met dit probleem, kunnen de universiteiten in de eerste plaats zorgen voor ondersteuning van studenten met problemen en ten tweede implementeren preventieprogramma's. Diverse stress management programma's worden aangeboden aan studenten in het bijzonder. De beoordelingen van de literatuur het analyseren van de effectiviteit van deze programma's benadrukken de positieve resultaten, inclusief vermindering van angst en depressieve stoornissen. Het blijft aan de soorten en de modaliteiten van de interventies die het meest effectief te bepalen. Een belangrijke vraag is of een dergelijke stress management programma's moeten worden aangeboden in de basisvorming van de medische studies.

KERNWOORDEN : stress, universiteit, medische studenten, preventie, interventie, stress management

RÉFÉRENCES

- Bichescu, A. Leisure Time Sport Activities of the Students at Resita University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 117, 735-740 (2014).
- Bittman, B., Stevens, C., & Bruhn, K. *Group Empowerment Drumming*. Valencia, CA: Remo Inc. (2001).
- Bodenlos, J. S., Noonan, M., & Wells, S. Y. Mindfulness and alcohol problems in college students: the mediating effects of stress. *J Am Coll Health*, 61(6), 371-378 (2013).
- Boujut, E. K., M.; Bruchon-Schweitzer, M.; & Bourgeois, M.-L. La santé mentale chez les étudiants : suivi d'une cohorte en première année d'université. *Annales Médico-Psychologiques*, 167, 662-668 (2009).
- Branch, W., Pels, R. J., Lawrence, R. S., & Arky, R. Becoming a doctor. Critical-incident reports from third-year medical students. *N Engl J Med*, 329(15), 1130-1132 (1993).
- Bughi, S. A., Sumcad, J., & Bughi, S. Effect of Brief Behavioral Intervention Program in Managing Stress in Medical Students from Two Southern California Universities. *Medical Education Online*, 11(17) (2006).
- Chew-Graham, C. A., Rogers, A., & Yassin, N. 'I wouldn't want it on my CV or their records': medical students' experiences of help-seeking for mental health problems. *Med Educ*, 37(10), 873-880 (2003).
- Chiauzzi, E., Brevard, J., Thurn, C., Decembrele, S., & Lord, S. My Student Body-Stress : an online stress management intervention for college students. *J Health Commun*, 13, 555-572 (2008).
- Cohen, S., Schwartz, J. E., Bromet, E. J., & Parkinson, D. K. Mental health, stress, and poor health behaviors in two community samples. *Prev Med*, 20(2), 306-315 (1991).
- Conner, M., Fitter, M., Fletcher, W. Stress and snacking: a diary study of daily hassles and between-meal snacking. *Psychol Health*, 14(1), 51-63 (1999).
- Cranford, J. A., Eisenberg, D., & Serras, A. M. Substance use behaviors, mental health problems, and use of mental health services in a probability sample of college students. *Addict Behav*, 34(2), 134-145 (2009).
- Csillik, A., & Tafticht, N. Les effets de la mindfulness et des interventions psychologiques basées sur la pleine conscience. *Pratiques Psychologiques*, 18(2), 147-159 (2012).
- Curran, T. A., Gawley, E., Casey, P., Gill, M., & Crumlish, N. Depression, suicidality and alcohol abuse among medical and business students. *Ir Med J*, 102(8), 249-252 (2009).
- Dahlin, M., Joneborg, N., & Runeson, B. Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Med Educ*, 39(6), 594-604 (2005).
- den Boer, P. C., Wiersma, D., & Van den Bosch, R. J. Why is self-help neglected in the treatment of emotional disorders? A meta-analysis. *Psychol Med.*, 34(6), 959-971 (2004).
- de Roten Y. Ce qui agit effectivement en psychothérapie : facteurs communs ou agents spécifiques. *Bulletin de psychologie*, 6 (Numéro 486), 585-590 (2006). URL www.cairn.info/revue-bulletin-de-psychologie-2006-6-page-585.htm.
- Dobkin, P.L., Hutchinson, T.A. Teaching mindfulness in medical school: where are we now and where are we going? *Medical Education*, 47, 768-779 (2013).
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med*, 81(4), 354-373 (2006).
- Dziegielewski, S., Turnage, B., & Roest-Marti, S. Addressing stress with social work students : a controlled evaluation. *Journal of Social Work Education*, 40(1), 105-119 (2004).
- Estingoy, P., Fort, E., Normand, J.-C., Lerond, J., & D'Amato, T. Vulnérabilités psychiques chez les étudiants : à propos de deux enquêtes en santé mentale à l'université Lyon 1. *Annales Médico-Psychologiques*, 171, 392-398 (2013).
- Givens, J. L., & Tjia, J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Acad Med*, 77(9), 918-921 (2002).
- Gregory, R. J., Schwer Canning, S., Lee, T. W., & Wise, J. C. Cognitive Bibliotherapy for Depression: A Meta-Analysis. *Professional Psychology: Research and Practice*, 35(3), 275-280 (2004).
- Hassed, C., de Lisle, S., Sullivan, G., & Pier, C. Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program. *Advances in Health Science Education: Theory and Practice*, 14(3), 387-398 (2009).
- Hassed, C., Sierpina, V., & Kreitzer, M. The health enhancement program at Monash University medical school. *Explore*, 4(6), 394-397 (2008).
- Heslop, P., Smith, G. D., Carroll, D., Macleod, J., Hyland, F., & Hart, C. Perceived stress and coronary heart disease risk factors: the contribution of socio-economic position. *Br J Health Psychol*, 6(2), 167-178 (2001).
- Hirai, M., & Clum, G. A. A meta-analytic study of self-help interventions for anxiety problems. *Behav Ther*, 37(2), 99-111 (2006).
- Holtzworth-Munroe, A., Munroe, M. S., & Smith, R. E. Effects of a stress-management training program on first- and second-year medical students. *J Med Educ*, 60(5), 417-419 (1985).
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., Burney, R., & Sellers, W. Four-year follow-up of a meditation-based program for the self-regulation of chronic pain: treatment outcomes and compliance. *Clinical Journal of Pain*, 2, 159-173 (1986).
- Katz, G., & Watt, J. A. Bibliotherapy: the use of books in psychiatric treatment. *Can J Psychiatry*, 37(3), 173-178 (1992).
- Kaufman, D. M., Mensink, D., & Day, V. Stressors in Medical School: Relation to Curriculum Format and Year of Study. *Teach Learn Med*, 10(3), 138-144 (1998).
- Kelly, J. A., Bradlyn, A. S., Dubbert, P. M., & St Lawrence, J. S. Stress management training in medical school. *J Med Educ*, 57(2), 91-99 (1982).
- Lecomte, C., Savard, R., Drouin, M-S. & Guillon, V. Qui sont les psychothérapeutes efficaces ? Implications pour la formation en psychologie. *Revue québécoise de psychologie*, 25(3), 73-102 (2004).
- Lee, J., & Graham, A. V. Students' perception of medical school stress and their evaluation of a wellness elective. *Med Educ*, 35(7), 652-659 (2001).
- Lever Taylor, B., Strauss, C., Cavanagh, K., & Jones, F. The effectiveness of self-help mindfulness-based cognitive therapy in a student sample: A randomised controlled trial. *Behav Res Ther*, 63, 63-69 (2014).
- Lewis, C., Pearce, J., & Bisson, J. I. Efficacy, cost-effectiveness and acceptability of self-help interventions for anxiety disorders: systematic review. *Br J Psychiatry*, 200(1), 15-21 (2012).
- Lloyd, D. A. Pass-fail grading fails to meet the grade. *Acad Med*, 67(9), 583-584 (1992).
- LMDE, E., IFOP. La santé des étudiants 2005-2006, enquête nationale et études régionales (2005).
- Loureiro, E., McIntyre, T., Mota-Cardoso, R., & Ferreira, M. A. [The relationship between stress and life-style of students at the Faculty of Medicine of Oporto]. *Acta Med Port*, 21(3), 209-214 (2008).
- Mancevska, S., Bozinovska, L., Tecce, J., Pluncevik-Gligoroska, J., & Sivevska-Smilevska, E. Depression, anxiety and substance use in medical students in the Republic of Macedonia. *Bratisl Lek Listy*, 109(12), 568-572 (2008).

- Maslach, C. Burned out. *Hum Behav*, 5, 16-22 (1976).
- Mazé, C., & Verhiac, J. F. Stress et stratégies de coping d'étudiants en première année universitaire : rôles distinctifs de facteurs transactionnels et dispositionnels. *Psychologie Française*, 58(2), 89-105 (2013).
- McCue, J. D., & Sachs, C. L. A stress management workshop improves residents' coping skills. *Arch Intern Med*, 151(11), 2273-2277 (1991).
- Metcalf, C., Smith, G. D., Wadsworth, E., Sterne, J. A., Heslop, P., Macleod, J., & Smith, A. A contemporary validation of the Reeder Stress Inventory. *Br J Health Psychol*, 8(1), 83-94 (2003).
- Michaud, C., Kahn, J. P., Musse, N., Bulet, C., Nicolas, J. P., & Mejean, L. Relationships between a critical life event and eating behaviour in high-school students. *Stress Medicine*, 6(1), 57-64 (1990).
- Moffat, K. J., McConnachie, A., Ross, S., & Morrison, J. M. First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. *Med Educ*, 38(5), 482-491 (2004).
- Mohammadian, Y., Shahidi, S., Mahaki, B., Mohammadi, A., Baghban, A., & Zayeri, F. Evaluating the use of poetry to reduce signs of depression, anxiety and stress in Iranian female students. *Arts in Psychotherapy*, 38, 5-63 (2011).
- Mosley, T. H., Jr., Perrin, S. G., Neral, S. M., Dubbert, P. M., Grothues, C. A., & Pinto, B. M. Stress, coping, and well-being among third-year medical students. *Acad Med*, 69(9), 765-767 (1994).
- Moss, S. B., & Smith, P. O. Wellness and Impairment Content in Schools of Medicine Curricula in the United States and Canada. *Med Educ Online* [serial online], 12(3) (2006).
- Muto, T., Hayes, S. C., & Jeffcoat, T. The effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy bibliotherapy for enhancing the psychological health of Japanese students living abroad. *Behav Ther*, 42(2), 323-335 (2011).
- Niemi, P. M., & Vainiomaki, P. T. Medical students' distress--quality, continuity and gender differences during a six-year medical programme. *Med Teach*, 28(2), 136-141 (2006).
- Ogden, J. M., T. Examination stress and changes in mood and health related behaviours. *Psychol Health*, 12(9), 289-299 (1997).
- Outram, S., & Kelly, B. «You teach us to listen... but you don't teach us about suffering»: self-care and resilience strategies in medical school curricula. *Perspect Med Educ*, 3(5), 371-8 (2014).
- Passi, V. Developing resilience throughout the continuum of medical education. *Perspect Med Educ*, 3, 329-331 (2014).
- Pickard, M., Bates, L., Dorian, M., Greig, H., & Saint, D. Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. *Med Educ*, 34(2), 148-150 (2000).
- Pololi, L., & Frankel, R. M. Small-group teaching emphasizing reflection can positively influence medical students' values. *Acad Med*, 76(12), 1172; author reply 1172-1173 (2001).
- Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. *J Affect Disord*, 148(1), 1-11 (2013).
- Register, A. C., Beckham, J. C., May, J. G., & Gustafson, D. J. Stress Inoculation Bibliotherapy in the Treatment of Test Anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, 38(2), 115-119 (1991).
- Roberts, L. W., Warner, T. D., Lyketsos, C., Frank, E., Ganzini, L., & Carter, D. Perceptions of academic vulnerability associated with personal illness: a study of 1,027 students at nine medical schools. Collaborative Research Group on Medical Student Health. *Compr Psychiatry*, 42(1), 1-15 (2001).
- Shah, M., Hasan, S., Malik, S., & Sreeramareddy, C. T. Perceived stress, sources and severity of stress among medical undergraduates in a Pakistani medical school. *BMC Med Educ*, 10, 2 (2010).
- Shapiro, S. L., Shapiro, D. E., & Schwartz, G. E. Stress management in medical education: a review of the literature. *Acad Med*, 75(7), 748-759 (2000).
- Stewart, S. M., Betson, C., Lam, T. H., Marshall, I. B., Lee, P. W., & Wong, C. M. Predicting stress in first year medical students: a longitudinal study. *Med Educ*, 31(3), 163-168 (1997).
- Strauss, C., Cavanagh, K., Oliver, A., & Pettman, D. Mindfulness-based interventions for people diagnosed with a current episode of an anxiety or depressive disorder: a meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS One*, 9(4), e96110 (2014).
- Uehara, T., Takeuchi, K., Kubota, F., Oshima, K., & Ishikawa, O. Annual transition of major depressive episode in university students using a structured self-rating questionnaire. *Asia-Pacific Psychiatry*, 2(2), 99-104 (2010).
- Wenfeng, G., Meiling, G., & Lianyun, W. Comparative Analysis of Bibliotherapy for Mental Problems in College Students. *Chinese Mental Health Journal*, 18, 418-420 (2004).
- Wolf, T. M. Stress, coping and health: enhancing well-being during medical school. *Med Educ*, 28(1), 8-17; discussion 55-17 (1994).
- Wolf, T. M., & Kissling, G. E. Changes in life-style characteristics, health, and mood of freshman medical students. *J Med Educ*, 59(10), 806-814 (1984).
- Yusoff, M. S., Abdul Rahim, A. F., & Yaacob, M. J. Prevalence and Sources of Stress among Universiti Sains Malaysia Medical Students. *Malays J Med Sci*, 17(1), 30-37 (2010).
- Yusoff, M. S. B. Effects of a brief stress reduction intervention on medical students' depression, anxiety and stress level during stressful period. *Asean Journal of Psychiatry*, 12(1) (2011).
- Yusoff, M. S. B., & Esa, A. R. Stress Management for Medical Students: A Systematic Review. In A. Lopez-Varela (ed), *Social Sciences and Cultural Studies - Issues of Language, Public Opinion, Education and Welfare*, : InTech. (2012).
- Yusoff, M. S. B., & Rahim, A. F. A. Stress, Stressors and Coping Strategies: First Year Medical Students in Malaysian Public Universities. Saarbrücken, Germany: VDM Verlag Dr. Müller (2011).
- Yusoff, M. S. B., Rahim, A. F. A., & Yaacob, M. J. The prevalence of final year medical students with depressive symptoms and its contributing factors. *International Medical Journal*, 18(4), 305-309 (2011).
- Zaid, Z. A., Chan, S. C., & Ho, J. J. Emotional disorders among medical students in a Malaysian private medical school. *Singapore Med J*, 48(10), 895-899 (2007).

Auteurs correspondants :

JOELLE BERREWAERTS

Coordinatrice de recherche, Département de Psychologie, Faculté de Médecine, Université de Namur, 61 rue de Bruxelles, 5000 Namur, Belgique

MARTIN DESSEILLES

Directeur du Département de Psychologie, Faculté de Médecine, Université de Namur, 61 rue de Bruxelles, 5000 Namur, Belgique.
martin.desseilles@unamur.be