

**SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES**

Randriamalala NCR<sup>1\*</sup>, Andriamanjato HMH<sup>2</sup>, Radimbiharimanana VJ<sup>3</sup>, Rajaonarison BH<sup>4</sup>, Rafaramino F<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Service d'oncologie et médecine polyvalente, Centre Hospitalier Universitaire de Toliara, Madagascar

<sup>2</sup>Service de Psychiatrie, Centre Hospitalier Universitaire de Toliara, Madagascar

<sup>3</sup>Service d'Oncologie, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, Madagascar

<sup>4</sup>Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

**Auteur correspondant** : Randriamalala NCR

**Introduction** : Les personnels soignants en oncologie sont souvent confrontés à des situations stressantes pouvant notamment mener au burnout. L'objectif de cette étude a été de mesurer la prévalence du syndrome d'épuisement professionnel chez les personnels soignants en service d'oncologie, ainsi que les facteurs associés.

**Matériels et méthode** : Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et multicentrique menée auprès des médecins et infirmiers exerçant au sein du service d'oncologie dans les six provinces de Madagascar

**Résultats** : Le taux de participation des praticiens a été de 78,2% ; 69,2% ont été du genre féminin avec une sex-ratio de 0,44 ; l'âge moyen a été de 35,8ans. La Prévalence du burnout a été de 51,9 %, et 1,9 % ont présenté un score de burnout élevé. Parmi eux, 11,5% ont présenté un niveau élevé d'EE (épuisement émotionnel), et 21,2% de DP (dépersonnalisation) et 40,4% pour la baisse de l'AP (accomplissement personnel.) Les facteurs associés à l'EE ont été : le statut professionnel, le déséquilibre entre l'effort et la récompense, la mauvaise relation avec la hiérarchie et le statut matrimonial. L'AP corrélé avec le genre masculin, le jeune âge, et l'insuffisance de connaissance théorique et pratique.

**Conclusion** : Le burnout est une réalité. Ce trouble pourrait avoir un impact négatif sur la santé des soignants ainsi que sur la qualité de prise en charge des patients. Une mise en place des mesures appropriées est indispensable afin de limiter l'évolution de ce trouble.

**Mots clés** : Burnout Syndrome ; Epidémiologie ; Madagascar; Oncologie

## **1. Introduction**

Toutes personnes soumises à un stress professionnel chronique sont susceptibles un jour d'être atteintes du syndrome d'épuisement professionnel ou burnout syndrome [1]. La spécificité du métier des soignants, l'isolement vécu par le personnel soignant, les souffrances rencontrées, répétées, font d'eux des catégories professionnelles particulièrement exposées et vulnérables au burnout [2].

Les travaux réalisés dans des soins intensifs comme en service des urgences, de carcinologie et d'hématologie ont révélé que la prise en charge d'un patient agonisant accroît le risque de souffrir d'un syndrome de burnout [3,4]. En Afrique, en 2012, Gharbi et al., rapportent une prévalence de 54% chez les soignants dans les unités d'urgence [5]. En France, en 2023, Sommerlatte et al., ont trouvé un taux de 46% chez les personnels en oncologie [6].

La souffrance psychique au travail est un problème prioritaire pour la santé [7]. En effet l'épuisement professionnel a un impact négatif sur le rendement professionnel. Un médecin en souffrance risque de dégrader la qualité de prise en charge, d'augmenter le risque d'erreurs médicales et de développer une addiction ainsi que des troubles psychiatriques pouvant mener au suicide [8,9]. Cependant à Madagascar, la souffrance des soignants dans les services de cancérologie reste peu abordée. L'objectif de cette étude a été d'évaluer le syndrome d'épuisement professionnel chez les soignants en oncologie médicale à Madagascar et de déterminer les facteurs de risque.

## **2. Méthodologie**

Il s'agit d'une étude transversale, descriptive et multicentrique, qui a été conduit auprès des médecins et infirmiers exerçant au sein de services d'oncologie dans les six provinces de Madagascar, réalisée du mois de Mai 2021 jusqu'au Novembre 2021. Ont été exclus de l'étude les soignants exerçant au moins d'une année, les personnels absents et en congés durant la période d'étude, et les questionnaires mal remplis (à réponses incomplètes).

Le questionnaire est composé de deux parties : la première partie concerne les données sociodémographiques, les données professionnelles (le statut, le lieu d'exercice, l'année d'expérience, l'heure de travail et le nombre de garde par semaine), la condition de travail (la

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES "**

---

connaissance pratique et théorique, les plateaux techniques, la relation avec les patients et la hiérarchie).

La deuxième partie concerne l'échelle d'effort récompense de Siegrist (ES) et le score de MBI (Maslach Burnout Inventory).

L'échelle d'effort récompense de Siegrist s'établit par la division de score des efforts extrinsèques et le score des récompenses.

- Si la valeur d'échelle d'effort récompense est inférieure à 1, il y a un équilibre entre l'effort et la récompense.
- Si la valeur d'échelle d'effort récompense est supérieure ou égale à 1, il y a un déséquilibre entre l'effort et la récompense.

Le MBI évalue le syndrome d'épuisement professionnel. Il est composé de 22 questions à choix multiples., chaque réponse est cotée de 0 à 6. La somme des réponses permet de calculer les trois scores : le score d'épuisement émotionnel (EE), de dépersonnalisation (DP) et d'accomplissement personnel (AP). Selon les valeurs obtenues, le burnout est coté « bas », « modéré », ou « élevé » pour chaque composante. Plus l'EE et la DP sont élevés, plus le degré de burnout est plus important, pour le cas inverse, le degré de burnout est plus important quand l'AP est bas. Le burnout est dit « faible » si l'une des trois dimensions est pathologique, et « moyen » si deux des trois sont pathologiques. Une valeur élevée aux deux premiers scores et basse au troisième correspondant à un niveau élevé de burnout.

Les données ont été analysées sur le Logiciel Statistical Package for Sociological Sciences (SPSS) for Windows, version 20.0. Les résultats ont été considérés significatifs pour une valeur de  $p < 0,05$ .

### **3. Résultats**

Le taux de participation des soignants a été de 78,2% ; 69,2% ont été du genre féminin avec un sex-ratio de 0,44 ; l'âge moyen a été de 35,8ans, 38,5% ont été entre la tranche d'âge de 31 à 41 ans et 34,6 inférieur à 31 ans. Soixante-treize virgule un pourcent des soignants ont été mariés.

Concernant les paramètres professionnels, Soixante un virgule cinq pour cent des soignants ont été de paramédicaux, suivi par les médecins spécialistes avec un taux de 19,3%,

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES"**

et les médecins en cours de spécialisation avec un taux de 11,5% et 7,7% ont été des médecins assistants. Quarante-huit virgule un pourcent (48,1%) des soignants ont eu moins de 5ans d'expérience ; 40,4% ont effectué quarante heures de travail par semaine et 28,9% de ces soignants ont effectué au moins trois gardes par semaine ; 38,5% ont été découragés par l'insuffisance de connaissance théorique ; 51,9 % par l'insuffisance de plateau technique et 48,1% des praticiens ont été démotivés par l'existence des patients exigeants.

En ce qui concerne le score de MBI, 51,9% souffraient de burnout, 1,9% parmi eux avaient un score de burnout élevé (Fig 1) ; 11,5 % ont présenté unEE élevé, 21,2%ont une DP élevée et 40,4 % une baisse de l'AP (Fig 2). Et 28,8% des soignants ont été démotivés par le déséquilibre entre l'effort /récompense de Siegrist.

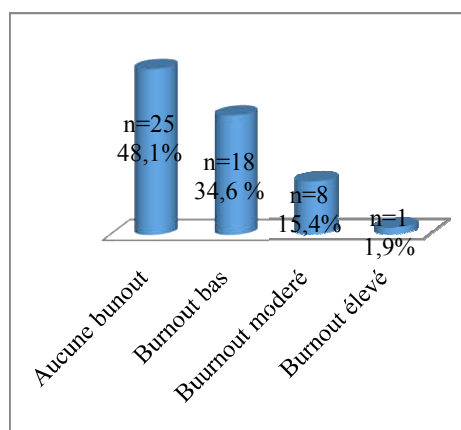


Figure 1 : Répartition des soignants selon le niveau du burnout MBI

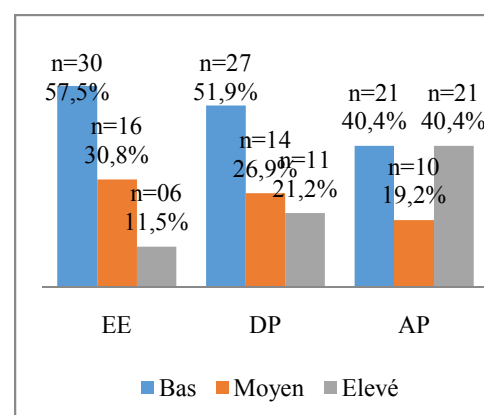


Figure 2 : Répartition des soignants selon les trois dimensions du MBI

Facteurs associés aux trois sous dimensions du burnout : l'EE a été associé au statut des soignants, en particulier les médecins en cours de spécialisation ( $p=0,03$ ), une mauvaise relation avec la hiérarchie ( $p=0,002$ ), un déséquilibre entre l'effort/récompense de siegrist ( $p=0,04$ ). Et avoir un appui familial ou être marié diminue la survenue de l'EE ( $p=0,003$ ). Pour l'accomplissement personnel, le genre masculin a été corrélé avec la baisse de l'AP ( $0,01$ ), ainsi que l'insuffisance de connaissance théorique et pratique ( $p=0,004$ ), et la tranche d'âge entre 31 à 41ans ( $p=0,03$ ).

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES "**

---

Il n'y a pas eu de relation entre, le nombre d'heure de travail par semaine, le nombre de garde par semaine, l'insuffisance des plateaux techniques et la présence des patients exigeants.

#### **4. Discussion**

Le syndrome d'épuisement professionnel est fréquent dans les métiers à forte implication interpersonnelle affective [10]. Chez les personnels d'anesthésie réanimation la prévalence de burnout est estimée à 69,65% [11]. Des auteurs rapportent aussi une forte prévalence de burnout chez les personnels en oncologie qui varie de 42% à 46% [6,12-13]. Dans cette étude, 51,9% des soignants en oncologie ont présenté un syndrome d'épuisement professionnel. Les médecins en cours de spécialisation et les infirmiers ont été les plus touchés avec un taux de 66,7% et de 56,7%. Selon Massou S et al., les infirmiers ont été les plus concernés suivis par les résidents (49% et 37,6%) [11]. Par contre, Lissandre S et al., chez les personnels en oncohématologie, ont trouvé que les médecins ont été les plus touchés soit 38%, suivis par les infirmiers avec un taux de 25% [14].

Ce résultat témoigne de la souffrance des personnels soignants en oncologie. La nature de la relation d'aide joue un rôle dans la genèse de ce trouble. Les personnels soignants en oncologie doivent souvent faire face à la souffrance et à la mort d'un patient, à l'impossibilité de répondre de façon satisfaisante à ses demandes ainsi que les échecs inévitables et répétés dans la prise en charge des patients. Donc, il est primordial de dépister ces troubles car le burnout peut altérer la qualité des soins prodigués aux patients qui ont déjà une pathologie lourde.

Concernant les sous-dimensions du burnout, dans cette étude, 40,4% des personnels soignants ont présenté un niveau bas de l'AP, 21,2% un niveau élevé de DP et 11,5% un haut niveau élevé d'EE.

Ce résultat corrobore avec celui de la littérature. Des auteurs ont trouvé une forte prévalence AP bas, bien plus élevée que ce souffrent d'EE et de DP. En Europe, Lissandre S et al., chez les soignants en oncohématologies rapportent un taux AP bas de 55 % plus élevé que les autres sous-dimensions soit 9 % pour l'EE et 13% pour la DP [14]. Et J Laurent rapporte que 31% des personnels en radiothérapie ont présenté un bas niveau AP, 19% un niveau élevé

---

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES "**

---

d'EE et 15% un niveau élevé de DP [15]. Par contre aux Etats Unis, Shanafelt et al., mentionnent un taux élevé EE soit 38 % plus élevé que le DP qui est à 25 % et une baisse AP à 13% [16].

Selon Massou S et al., le statut professionnel des soignants est associé à la survenue du burnout ( $p=0,01$ ) [11]. Dans cette étude, le statut des personnels soignants en oncologie est associé de manière significative à l'épuisement émotionnel, une forte prévalence d'EE a été observé chez les médecins en cours de spécialisation avec  $p < 0,03$ . Kash KM et al., ont aussi évoqué cette constatation, les Internes en oncologie ont été les plus touchés par l'EE par rapport à leurs aînés [17].

Des auteurs mentionnent qu'une ancienneté dans le travail de l'ordre de 5 à 15 ans multiplierait par 5 le risque de burnout par rapport aux « jeunes recrues » [18-19]. Des études ont évoqué que les soignants en oncologie pédiatrique moins expérimentés étant plus à risque de burnout [20-21]. Par contre dans cette étude, on constate que les sujets jeunes ayant une expérience moins de 10 ans ont été les plus exposés au burnout mais le résultat a été non significatif.

Le ressenti de la charge de travail pourrait avoir une influence sur le burnout [22]. Selon Girgis A, le temps de contact avec les patients en oncologie supérieur à 31 heures par semaine constitue un facteur élevé d'épuisement émotionnel [23]. Cette constatation n'a pas été trouvée dans cette étude.

Avoir des relations réussies avec les patients est perçu comme une gratification personnelle et professionnelle. En effet, l'agressivité des patients, le manque de réciprocité dans la relation médecin-malade engendrent du burnout. Dans cette d'étude, nous avons constaté que la difficulté relationnelle avec les patients ne contribue pas à la survenue du burnout. Ce résultat corrobore avec celui de Amamou B et al.[24]. Par contre Annicet B et al., évoquent que l'agressivité des patients constitue un facteur de risque élevé à la survenue du burnout [25]. Les difficultés de communication avec les patients, les familles et l'équipe de soin peuvent conduire les soignants à un sentiment d'incompétence, d'épuisement et des difficultés à faire face [26].

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES "**

---

Une communication et dynamique d'équipe pauvre est un des facteurs de détresse morale. Des auteurs mentionnent que les conflits interpersonnels et une faible qualité de la communication au sein de l'équipe soignante ont une influence sur le burnout des soignants [27]. Selon Massou S et al., le manque de communication au sein du corps médical et paramédical est un des facteurs de risques à la survenue du burnout ( $p=0,03$ ) [11]. Dans cette étude, une mauvaise relation avec la hiérarchie a été associée de manière significative avec l'épuisement émotionnel ( $p=0,002$ ).

Le manque de connaissance médicale, la crainte de l'erreur médicale sont des facteurs de stress et constituent un risque d'épuisement professionnel [11]. Dans cette étude, une forte corrélation a été retrouvée entre l'insuffisance de connaissance pratique, clinique et l'accomplissement personnel ( $p=0,004$ ). Une étude menée par Andriamanajato H et al., dans les deux CHU de Toliara rapporte que l'insuffisance de connaissance théorique et pratique augmente le risque de survenue de burnout en particulier l'EE ( $p=0,03$ ) [28].

Le déséquilibre entre l'effort et la récompense obtenu pourra entraîner une insatisfaction et un travail excessif. Un lien significatif a été observé entre le déséquilibre effort/ récompense et l'épuisement émotionnel ( $p=0,04$ ). Ce résultat rejoint celui de la littérature. A Yaoundé, Annicet Bet al., mentionnent que les soignants évoquant un déséquilibre entre l'effort/récompense sont fortement à risque de développer le burnout (2,3 fois) par rapport à ceux qui ont un score de Siegrist équilibré  $p=0.026$  [25].

Concernant les facteurs individuels, des auteurs ont trouvé que le genre masculin est associé à un niveau élevé de dépersonnalisation [29]. D'autres auteurs rapportent un score élevé d'épuisement émotionnel chez le genre masculin avec  $p=0,014$  [14]. Mais on constate une baisse de l'accomplissement personnel chez les genres masculins, ( $p=0,01$ ).

Selon Lissandre S et al., chez les soignants en onco-hématologie, la population âgée présente un risque élevé d'épuisement émotionnel ( $p = 0,005$ ) [14]. Par contre Molina Sigüero et al., rapportent que la dépersonnalisation est élevée chez les personnels soignants ayant un âge moins de 45 ans ( $p<0,01$ ) [30]. Dans cette étude, une baisse de l'accomplissement personnel a été observée chez les sujet ayant un âge de 31 à 41 ans avec  $p = 0,03$ .

La vie en famille a un effet positif sur le moral et en relation à la satisfaction au travail

---



---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES"**

---

[31-32]. Le fait d'avoir un appui familial diminue l'épuisement émotionnel ( $p=0,003$ ). Par contre Annicet B et al., rapportent que les soignants célibataires sont significativement beaucoup plus exposés en burnout par rapport à ceux qui sont en couple soit 2,56 fois avec  $p=0,049$  [25].

### **Conclusion**

Le burnout est fréquent chez les personnels soignants en oncologie. Ils sont souvent confrontés à des situations difficiles, en particulier devant les patients au stade palliatif, qui met à l'épreuve leurs capacités psychologiques. Il est essentiel d'identifier et de prévenir ce trouble, qui pourrait avoir un impact négatif sur la santé des soignants ainsi que sur la qualité de prise en charge des patients. Une mise en place des mesures appropriées est indispensable afin de limiter son évolution, non seulement pour les personnels soignants mais aussi pour le patient qui est déjà fragile.

### **Conflits d'intérêts**

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

### **Respect des normes éthiques**

L'étude a été menée après obtention du consentement oral des participants, avant la distribution des questionnaires. L'objectif de l'étude leur a été expliqué, en insistant sur le respect total de la confidentialité des données et ils peuvent avoir la possibilité de ne pas participer à l'étude. Toutes les informations recueillies sur les individus ont été traitées de manière confidentielle, le respect de l'anonymat a été appliqué en utilisant des codes.

### **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- [1] Canoui P, Mauranges A. Le burn-out à l'hôpital : le syndrome d'épuisement professionnel. Paris : Masson ; 2004. 257p
- [2] Grunfeld E, Whelan TJ, Zitzelberger L, Willan AR, Montesanto B, Evans WK. Cancer care workers in Ontario: prevalence of burnout, job stress and job satisfaction. Canadian Medical Association Journal. 2000; 163(2): 166-9



---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIA  
MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES"**

---

[3] Toh SG, Ang E, Devi MK. Systematic review on the relationship between the nursing shortage and job satisfaction, stress and burnout levels among nurses in oncology/hematology settings. *Int J Evid Based Healthc*.2012;10(2):126-41.

[4] Whippen DA, Canellos GP Burnout syndrome in the practice of oncology : results of a random survey of 1,000 oncologists. *J Clin Oncol*. 1991; 9:1916–20.

[5] Gharbi R, Bouchada N, Touil Y, Atig R, Fekih Hassen M, Elatrous S. Le burnout en milieu de réanimation et urgences : prévalence et facteurs de risque. *Réanimation*. 2012 ; 22 : 187-90.

[6] Sommerlatte, S., Lugnier, C., Schoffer, O., Jahn, P., Kraeft, A.-L., Kourti, E. Mental burden and moral distress among oncologists and oncology nurses in Germany during the third wave of the COVID-19 pandemic : A cross-sectional survey. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 2023 : 1-13.

[7] Fahrenko pf A, Sectish T, Barger L. Rates of medication errors among depressed and burnout residents : prospective cohort study. *BMJ*. 2008; 336: 488-91.

[8] Williams ES, Manwell LB, konrad TR, Linzer M. The relationship of organizational culture, stress, satisfaction, and burn-out with physician reported error and suboptimal patient care: result from the MEMO study. *Health Care Manage Rev*. 2007; 32: 203-12.

[9] Fernandez JMD, Clavero FH, Gutiérrez MDCV, Segura IP, Bagur MLM, Fernandez JD. Burnout Syndrome in health workers in Ceuta. *Aten Primaria*.2012; 44(1):30-5.

[10] Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbie LN, Sotile W, Satele D et al. Burnout and satisfaction with work life balance US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med*. 2012; 172:1377-85.

[11] Massou S, Doghmi N, Belhaj A, Aboulaala K, Azendour H, Haimeur C et al. Enquete sur le syndrome d'épuisement professionnel chez les personnels d'anesthésiste reanimation de quatre hopitaux universitaires marocains. *Annales medico-psychologiques*. 2013; 171:538-42.

---

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES"**

---

[12] Vancbockstael J, Noal S, Brachet P-E, Degrendel A-C, Courtecuisse J, Geffrelet E et al. Espace de parole en prévention du syndrome du burnout deux ans d'expériences au sein de l'Association des jeunes oncologues bas-normands. *Psycho-Oncol.* 2011 ; 5 :122-6

[13] Blanchard P, Truchot D, Albiges-Sauvin L. Prevalence and cause of burnout syndrome among oncology residents in France: a comprehensive cross sectional study. *Eur J Cancer.* 2010 ; 46(15) :2668-70.

[14] Lissandre S, Abbey-Huguenin H, Bonnin-Scaon S, Arsene O, Colombat P. Facteurs associés au burnout chez les soignants en oncohématologie. *Oncologie.* 2008; 10(2):116-24.

[15] Laurent J, Bragard I, Coucke P, Hansez I. Conditions de travail, stress et burnout des professionnels belges de radiothérapie : analyse comparative et exploration du rôle du travail émotionnel. *Cancer /Radiothérapie.* 2015 ; 19 : 161-7.

[16] Shanafelt TD, Gradishar WJ, Kosty M, Satele D, Chew H, Horn L, et al. Burnout, J Clin and Career Satisfaction Among US Oncologists. *Oncol.* 1 mars 2014; 32(7):67886

[17] Kash KM, Holland JC, Breitbart W. Stress and burnout in oncology. *Oncology.* 2000 ; 14 :1621-33.

[18] Al-Sareai NS, Al-Khaldi YM, Mostafa OA, Abdel-Fattah MM. Magnitude and risk factors for burnout among primary health care physicians in Asir province, Saudi Arabia. *East Mediterr Health J.* 2013 ;19(5) :426-34.

[19] Al-Dubai Sami A, Rampal Krishna G. Prevalence and associated factors of burnout among doctors in Yemen. *J Occup Health.* 2010; 52(1):58-65.

[20] Roth M., Morrone K., Moody K., et al., 2011. Career burnout among pediatric oncologists. *Pediatric Blood & Cancer*, 2011 ; 57(7) : 1168-73

[21] Liakopoulou, M., Panaretaki, I., Papadakis, V., Katsika, A., et al. Burnout, staff support, and coping in Pediatric Oncology. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 2008 ; 16(2) : 143-50.

---

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES"**

---

[22] Maslach C, Schaufeli WB, Leiter MP. Job Burnout. Ann Rev Psychol. 2001 ; 52(1) :397– 4.

[23] Girgis A, Hansen V, Goldstein D. Are Australian oncology health professionals burning out? A view from the trenches. Eur J Cancer. 2009;45: 39.

[24] Amamou B, Bannour AS, Yahia MB, Nasr SB, Ali BB. Haute prévalence du Burnout dans les unités Tunisiennes prenant en charge des patients en fin de vie. Pan Afr Med J. 2014; 19:9.

[25] Annicet BN, Cumber SN, Donatus L, Ngwayu CN, Bestina FE, Shirinde J et al. Burnout chez les professionnels soignants de l'Hôpital Central de Yaoundé. Pan Afr Med Journal. 2019 ;34 : 126.

[26] Citak EA., Toruner EK., et Gunes, NB. Exploring communication difficulties in pediatric hematology : Oncology nurses. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2013 ; 14(9) : 5477-82.

[27] Embriaco, N., Azoulay, E., Barrau, K., Kentish, N., Pochard, F., Loundou, A., et Papazian, L. High level of burnout in intensivists : Prevalence and associated factors. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2007 ; 175(7) : 686-92.

[28] Andriamananjato HM, Randriamalala NC, Randriamalala NR, Rakotoniaina IA, Raobelle EN, Rajaonarison BH et al. Burnout syndrome among doctors and interns of the two-university hospital of Toliara : Prevalence and associated factors. Open Access Research Journal of Multidisciplinary Studies, 2022 ; 04(01) :043-050.

[29] Shanafelt TD, Gradishar WJ , Kosty M,Satele D, Chew H , Horn L ,et al .Burnout. J Clin and Career Satisfaction Among US Oncologists Oncol. 1mars 2014; 32(7):67886.

[30] Molina Siguero A, Garcia Perez MA, Alonso Gonzalez M, Cecilia Cermeno P. Prevalence of worker burnout and psychiatric illness in primary care physicians in a health care area in Madrid. Aten Primaria. 2003; 31(9):564-71.

---

**" SYNDROME D'ÉPUISEMENT PROFESSIONNEL CHEZ LES PERSONNELS SOIGNANTS EN ONCOLOGIE A  
MADAGASCAR : PREVALENCE ET FACTEURS DE RISQUES"**

---

[31] Winlock SM, Daly MG, Tennant CC, Allard BJ. Burnout and psychiatric morbidity in new medical graduates. Med J Aust. 2004; 181(7):357-60.

[32] Sobreques J, Cebria J, Segura J, Rodriguez C, Garcia M, Juncosa S. Job satisfaction and burnout in general practitioners. Aten Primaria. 2003; 31(4):227-33