



ESJ Natural/Life/Medical Sciences

## Place De La Médecine Alternative Et Complémentaire Chez Les Patients Gonarthrosiques, À Propos De 105 Cas Au Congo Brazzaville

*Angalla Affleck Romaric Ledier  
Lamini Norbert  
Ntsiba Honoré*

Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville,  
Congo

Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville,  
Congo

*Akoli Ekoya  
Nkouala Kidédé Chabel  
Omboumahou Bakale Francina  
Salémo Anah Précieu*

Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville,  
Congo

[Doi:10.19044/esj.2021.v17n3p51](https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n3p51)

Submitted: 20 August 2020  
Accepted: 25 December 2020  
Published: 31 January 2020

Copyright 2021 Author(s)  
Under Creative Commons BY-NC-ND  
4.0 OPEN ACCESS

*Cite As:*

Romaric Ledier A.A., Norbert L., Honoré N., Ekoya A., Kidédé Chabel N., Bakale Francina O. & Précieu S.A. (2021). *Place de la Médecine Alternative et Complémentaire Chez les Patients Gonarthrosiques, à Propos de 105 Cas au Congo Brazzaville*. European Scientific Journal, ESJ, 17(3), 51.

<https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n3p51>

### Résumé

**Objectif** : Rappporter les caractères de la médecine complémentaire et alternative (CAM) chez les patients gonarthrosiques. **Matériels et Méthodes** : Etude transversale, descriptive et analytique portant sur les patients présentant une gonarthrose et suivis en consultation de Rhumatologie au CHU de Brazzaville de 2017 à 2018, soit 1 an. Le diagnostic de gonarthrose était retenu sur la base des critères ACR 1986. Les éléments de la CAM ont été obtenus par l'interrogatoire des patients. **Résultats** : Nous avons inclus cent cinq cas, dont 101 de sexe féminin (96,2%) et 4 cas de sexe masculin (3,8%). Le sexe ratio était de 0,03. L'âge moyen était de 56 ,44+/-10 ,29 ans (extrêmes

30-80 ans). Le siège de la gonarthrose était bilatéral (86,7%), unilatéral droit (9,5%) et gauche (3,8%). 68 patients (64,8%) ont fait recours à la CAM dont 97,1% des femmes et 2,9% d'hommes. 77,5% des patients ont utilisé la CAM au cours de l'annonce du diagnostic, 15,5% avant le diagnostic et 7% après. Le type de la CAM était : les massages d'huiles essentielles (72%) des cas, les scarifications (61%), les cures thermales (51,5%), la phytothérapie (22%), la cupithérapie (17,6%) et l'acupuncture dans 10,3% des cas. 58,2% des patients utilisaient la CAM pour soulager la douleur, 18,4% pour guérir, 15,3% pour améliorer la fonction et 7,1% des cas pour atténuer les effets secondaires des traitements. **Conclusion** : Notre étude rapporte la grande diversité des types de CAM utilisés dans la gonarthrose, dominés par les huiles essentielles en application topique.

---

**Mots-clés:** Médecine Alternative Et Complémentaire, Arthrose, Genou, Gonarthrose, Congo Brazzaville

## **Place Of Alternative And Complementary Medicine In Gonarthrosic Patients: 105 Cases In Congo Brazzaville**

*Angalla Affleck Romaric Ledier*

*Lamini Norbert*

*Ntsiba Honoré*

Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville,  
Congo

Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville,  
Congo

*Akoli Ekoya*

*Nkouala Kidédé Chabel*

*Omboumahou Bakale Francina*

*Salémo Anah Précieu*

Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville,  
Congo

---

### **Abstract**

**Objective:** To describe characteristics of complementary and alternative medicine (CAM) in patients with knee osteoarthritis. **Materials and Methods:** A cross-sectional, descriptive, and analytical study was carried out on patients with knee osteoarthritis. This was followed by Rheumatology consultation at the University Hospital of Brazzaville from 2017 to 2018 within a period of one (1) year. The diagnosis of knee osteoarthritis was made

on the basis of ACR 1986 criteria. The elements of the CAM were obtained by questioning the patients. **Results:** Out of the one hundred and five cases, 101 were female (96.2%) and 4 were male (3.8%). The sex ratio was 0.03. The mean age was 56, 44 +/- 10, 29 years (range 30-80 years). Knee osteoarthritis was bilateral (86.7%), unilateral right (9.5%) and left (3.8%). 68 patients (64.8%) used CAM, 97.1% women and 2.9% men. 77.5% of patients used CAM during the diagnosis, 15.5% before diagnosis, and 7% after. The type of CAM are: massages of essential oils (72%), scarifications (61%), thermal cures (51.5%), phytotherapy (22%), cupitherapy (17.6 %), and acupuncture in 10.3% of cases. 58.2% of patients used CAM to relieve pain, 18.4% to cure, 15.3% to improve function, and 7.1% of cases to reduce the side effects of treatment. **Conclusion:** Our study reports a great diversity of CAM types used in knee osteoarthritis, which is dominated by essential oils in topical application.

---

**Keywords:** Alternative And Complementary Medicine, Osteoarthritis, Knee, Gonarthrosis, Congo Brazzaville

## Introduction

Les médecines complémentaires et alternatives (regroupées sous le terme de CAM en anglais) ont été définies par le National Center for Complementary and Alternative Médecine (NCCAM) comme « étant un groupe de systèmes médicaux, de santé, de pratiques et de produits divers qui ne sont actuellement pas considérés comme faisant partie de la médecine conventionnelle » (NCCAM. What Is Complementary and Alternative Medicine [CAM]?, 2002). Pendant ces dernières années, le recours à la médecine traditionnelle s'est répandu partout dans le monde et a gagné en popularité. Non seulement on continue à l'utiliser pour les soins de santé primaires dans les pays en développement, mais on y a aussi recours dans les pays où la médecine conventionnelle ou biomédecine occupe une place prépondérante dans leur système de soins de santé national. La fréquence d'utilisation de la médecine traditionnelle varie d'un pays à un autre (75 % en France, 71% au Chili, 28,36% en Afrique du nord, 80% en Afrique de l'ouest (Bussmann, 2013 ; Hmamouchi et al., 2012 ; World Health Organization Programme on Traditional Medicine, 2002). La gonarthrose qui définit l'arthrose du genou est une pathologie dégénérative très fréquente. Elle affecte le cartilage articulaire et l'os sous chondral (De Silva et al., 2011). La nature chronique de l'arthrose, son caractère douloureux, son retentissement sur la fonction, la qualité de vie et l'absence jusqu'à ce jour de traitement curable et la non accessibilité au traitement prothétique dans notre pays, expliquent le recours à l'utilisation de la médecine alternative et complémentaire. Au Congo, aucune donnée n'existe à ce sujet. L'hypothèse de notre étude était :

la CAM est une pratique courante au cours de la gonarthrose au Congo Brazzaville. L'objectif général de notre étude était de rapporter les caractères de la CAM, et spécifiquement de déterminer les aspects sociodémographiques, la fréquence de CAM, le profil et le type d'utilisation de la CAM, ainsi que les raisons de l'utilisation et de la non utilisation à la CAM et l'efficacité cette médecine chez les patients gonarthrosiques suivis en consultation de Rhumatologie au CHU de Brazzaville-Congo.

## **Matériel et Méthodes**

### **Site de l'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive, menée dans le Service de Rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville-Congo de janvier 2017 à janvier 2018, soit 1an.

### **Collecte et analyse des données**

Dans un premier temps, la collecte des données s'est faite sur les dossiers colligés des patients suivis pour une gonarthrose. Ceux dont le diagnostic de gonarthrose répondait aux critères de l'ACR 1986 ont été retenus. A partir des données recueillies dans les dossiers médicaux, les patients ont été contactés individuellement par téléphone ou joints à leur domicile. Après consentement éclairé, les patients ont été vus en consultation dans le service de Rhumatologie du CHU, afin de recueillir les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, profession, provenance, niveau d'instruction), d'apprécier l'évolution clinique notamment le retentissement fonctionnel selon le score algofonctionnel de Lequesne, paraclinique (stade radiologique selon la classification de Kellgren -Lawrence) et de rechercher les éléments de la CAM. Les données sur la CAM ont été recueillies au moyen du questionnaire inscrit sur une fiche d'enquête. Les utilisateurs de la CAM ont répondu par un oui à une question directe : « Avez-vous fait recours à la CAM », les patients devaient par la suite préciser les raisons et le moment d'utilisation de la CAM. Les non utilisateurs, devaient éclaircir la raison de cette non utilisation (question ouverte). La liste des CAM a été élaborée à partir des données de la littérature, les réponses sont de type oui ou non avec la possibilité pour les patients d'ajouter un autre type de CAM non cité. Le type de phytothérapie et d'huiles essentielles appliqués a été détaillé si le patient rapportait leurs utilisations. Les utilisateurs de la CAM devaient rapporter aussi, s'ils avaient informé ou non leurs rhumatologues de leur utilisation et expliquer les raisons pour lesquelles ils ne l'avaient pas fait. Les perceptions des patients à propos des effets secondaires de la CAM et des interactions avec le traitement conventionnel étaient évaluées. Enfin, Il leur était demandé de coter l'efficacité de la CAM seule, globalement, puis coter son efficacité sur la douleur et la fonction sur une échelle de 0 (inefficace) à

10 (très efficace). 105 cas documentés font l'objet de cette étude. Ont été exclus de notre étude les patients ayant une gonarthrose secondaire à un rhumatisme inflammatoire chronique, microcristallin ou métabolique et infectieuse. Le logiciel SPSS 22 a permis l'analyse des données cliniques.

## Résultats

### Données sociodémographiques

Il s'agissait de 105 cas, dont 101 de sexe féminin (96,2%) et 4 cas de sexe masculin (3,8%), dont la moyenne d'âge est de 56,44±10,29 ans avec des extrêmes de 30 et 80 ans. Le sexe ratio (H/F de 0,03). 63% de nos patients avait un niveau d'instruction bas (analphabète et niveau primaire), 21% moyen (secondaire) et 14,3% des cas supérieur (universitaires). 73,3% des femmes étaient au foyer, les cadres supérieurs (13%), les retraités (7,6%), les commerçants et les employés respectivement dans 1,9% des cas, les inactifs et la profession libérale dans 1 % des cas respectivement. La majorité de nos patients (92%) provenaient du milieu urbain. 44,2% des patients étaient en surpoids, en obésité sévère (15,4%), en obésité modéré (2,8%) et en obésité morbide dans 1% des cas.

Au plan clinique, La gonarthrose était bilatérale (86,7%), unilatérale droite (9,5%) et unilatérale gauche dans 3,8% des cas. La durée d'évolution de la gonarthrose était inférieure à 5 ans (78,1%), entre 5 et 10 ans (13,3%), entre 10 et 15 ans (2,9%), entre 15 et 20 ans (3,8%) et supérieure à 20 ans dans 1,9% des cas. L'intensité de la douleur a été évaluée par l'échelle visuelle analogique (EVA), elle était légère dans 70,9%, modérée dans 22,3%, modérée à sévère dans 5,8% et sévère dans 1% des cas. Le périmètre de marche évalué par l'indice algofonctionnel de Lequesne était illimité dans 72%, entre 500 et 1000 mètres dans 12,4%, entre 100 et 500 mètres et inférieur à 100 mètres dans 13,3% des cas respectivement.

Au plan radiologique les stades évolutifs radiologiques de la gonarthrose selon la classification de Kellgren et Lawrence les plus retrouvés ont été : le stade 3 (Figure 1) dans 36,2%, le stade 2 dans 42,2% et stade 1 dans 21% des cas. La gonarthrose touchait plus le compartiment fémorotibiale interne dans 71,2% des cas (Figure 1).

**La fréquence de la CAM**, parmi les 105 patients inclus dans notre étude, 68 patients (64,8%) ont répondu par oui à la question qui leur a été posée, et ont fait recours à la CAM dont 97,1% des femmes et 2,9% d'hommes. 77,5% des patients ont utilisé la CAM au cours de l'annonce du diagnostic, 15,5% avant le diagnostic et après avoir commencé le traitement de la gonarthrose dans 7% des cas.

**Le profil et le type de la CAM**, utilisés étaient : les massages d'huiles essentielles dans 72% des cas, parmi lesquels : l'huile d'olive, l'huile d'argan et le beurre ronce, avec respectivement des proportions de 64,4%, 20,3% et

5,1% des cas. Les scarifications dans 61% (Figure 2), les cures thermales dans 51,5%, la phytothérapie dans 22%, la cupithérapie dans 17,6% et l'acupuncture dans 10,3% des cas.

### **Les raisons d'utilisation et la non utilisation de la CAM**

58,2% des patients utilisaient la CAM pour soulager la douleur, 18,4% pour guérir la gonarthrose, 15,3% pour améliorer la fonction et 8,1% des cas pour atténuer les effets secondaires des traitements. Les patients non utilisateurs de la médecine alternative ont cité plusieurs raisons pour leur abstinence ainsi, 40,5% n'ont pas confiance en ces thérapies, 27% ne croyaient pas en leur efficacité, 18,9% ont déclaré avoir peur des effets secondaires, et 13,5% des cas avaient peur des interactions avec les médicaments. Par ailleurs, 63% des patients ont été traités par antalgiques, les anti-inflammatoires non stéroïdiens dans 58%, les infiltrations de corticoïdes retardés dans 25,7%, les anti arthrosiques d'action lente dans 14,3% et la viscosupplémentation dans 6,7% pour cas.

### **L'efficacité de la CAM**

L'efficacité de la CAM a été évaluée sur les paramètres suivants : la douleur, la fonction et gonarthrose. Les différents résultats ont été représentés sur des graphiques sous forme de Courbes. Ainsi la note maximale donnée par tous les patients était inférieure à 9 (Figure 3, 4, 5).

### **Discussion**

Dans cette étude, 64,8% des patients gonarthrosiques ont utilisé la CAM. Cette proportion rejoint la moyenne d'utilisation de la CAM dans la littérature, celle-ci étant comprise entre 33% et 66% (Dilixat et al., 2001). Une étude canadienne de (Marsh et al., 2009) trouve parmi 1373 patients atteints d'arthrose (majoritairement des gonarthrosiques : 84,7%), 42,9% utilisent un ou plusieurs types de la CAM. L'étude américaine objective une proportion d'utilisateurs de 89,4% parmi les patients arthrosiques (Herman et al., 2006). Des prévalences comparables à cette dernière ont été rapportées dans d'autres études de pays différents: Australie, Grande et la Bretagne (Jordan et al., 2004; Zochling et al., 2004). Ceci peut être expliqué par l'inclusion de pratiques comme la prière ou encore des anti arthrosiques d'action lente par exemple dans le groupe des CAM, chose qui dans notre contexte augmenterait considérablement la fréquence. En effet, on n'a pas inclus les anti arthrosiques d'action lente dans le groupe des CAM dans notre étude puisqu'ils sont considérés dans notre pays comme des médicaments délivrés sur prescription médicale. On note aussi à travers ces résultats qu'il n'y a pas de différence entre les pays développés et pays en voie de développement en ce qui concerne

la prévalence d'utilisation de la CAM. Dans cette étude, les utilisateurs et les non utilisateurs de la CAM, ne diffèrent pas par l'âge, avec respectivement, des moyennes d'âge de 56,09 ans et 57,08 ans. Dans une série canadienne la moyenne d'âge était de 63ans (Marsh et al., 2009). L'étude de (Lapane et al., 2012) a trouvé une moyenne d'âge similaire ( $> 65$  ans) sans qu'il y ait de différence dans les deux groupes utilisateurs et non utilisateurs. D'autres études n'avaient pas trouvé de différence significative concernant l'âge (Jordan et al., 2004). En ce qui concerne le sexe, la gonarthrose est une pathologie féminine, ainsi cette étude a retrouvé une proportion de 97% de femmes parmi les utilisateurs de CAM. Ce résultat rejoint les résultats d'autres études qui rapportaient qu'il y avait plus de femmes respectivement 61% et 52,5% que d'hommes parmi les utilisateurs (Herman et al., 2004 ; Kamissoko et al., 2019). L'étude de (Zochling et al., 2004) montre que les femmes utilisent deux fois plus la CAM que les hommes. Des différences significatives entre utilisateurs et non utilisateurs ont été rapportées concernant le niveau d'instruction dans la littérature. On a trouvé que les patients ayant un moyen et haut niveau d'instruction avaient plus recours à la CAM que les patients de bas niveau d'instruction. En effet, Jordan et al a objectivé une relation significative entre ces deux paramètres avec un  $p < 0,05$  (Jordan et al., 2004). Ces résultats par contre ne concordent pas avec ceux de notre étude : Il y a pas eu de relation significative concernant l'utilisation de la CAM et le niveau d'instruction ou encore la profession. Ces constats peuvent être expliqués par la non inclusion des anti arthrosiques d'action lente, comme la chondroïtine sulfate et la glucosamine en tant que type de CAM dans notre étude, et c'est justement la prise de ces derniers qui est associée à un haut niveau d'instruction dans les pays développés comme le montre (Jordan et al., 2004 ; Lapane et al., 2012). L'étude de (Lapane et al., 2012) a montré que les patients ayant une obésité modérée à sévère rapportaient plus l'utilisation de traitement conventionnel que de ceux ayant un  $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ . Une autre étude faite sur l'utilisation de la CAM chez les patients obèses a noté que ces derniers n'avaient pas plus de recours à l'utilisation de la CAM que les patients ayant un poids normal. Dans notre étude, nous n'avons pu avoir de résultats significatifs vu probablement le faible nombre de malades inclus. Jordan et al n'ont pas objectivé de lien entre la durée d'évolution de la gonarthrose et l'utilisation de la CAM. Ce qui va en harmonie avec nos résultats. Une seule étude avait montré que l'utilisation de plus de 3 types de CAM était associée à une longue évolution de la maladie (Herman et al., 2004 ; Rao et al., 1999). L'étude de (Zochling et al., 2004) rapporte que les patients qui prenaient de la CAM avaient plus de douleur et de raideur et une fonction médiocre sur l'échelle de Womac par rapport aux non utilisateurs. L'étude de (Lapane et al., 2012) avaient constaté que dans le groupe des utilisateurs de la CAM, les indices de douleur et la fonction étaient moins élevés par rapport au groupe

utilisateurs du traitement conventionnel uniquement. Dans notre étude, les patients qui utilisaient la CAM avaient plus de douleur et de gêne fonctionnelle au niveau du genou par rapport aux non utilisateurs. Ce constat est en accord avec la première étude, quoique dans la notre on n'a pu établir un lien significatif entre les différents paramètres (douleur, gêne fonctionnelle) et l'utilisation de la CAM. Dans la deuxième étude, le groupe non utilisateurs de la CAM était subdivisé en deux bras : utilisateurs du traitement conventionnel et non utilisateurs. Ce qui ne permet pas une comparaison des résultats dans ce sens. La présence d'une arthrose radiologique était liée à l'utilisation de la CAM (Lapane et al., 2012). Dans notre travail, aucun lien n'a été objectivé statistiquement significatif entre le stade radiologique selon la classification de Kellgren et Lawrence et l'utilisation de la CAM. L'utilisation de la CAM dans notre travail était dominée par l'usage d'huiles essentielles en massage, des cures thermales et la phytothérapie. La littérature montre que la phytothérapie, l'application de topiques et les thérapies esprit-corps sont de loin les plus utilisées. A titre d'exemple, Lapane et al recensent sur les 1259 patients qu'ils ont étudié (Lapane et al., 2012): la phytothérapie (68%), les agents topiques (huiles, crèmes.) dans 28,4%, les thérapies corps-esprit (dominé par yoga et tai-chi) dans 22,6% et l'acupuncture dans 1,4%. La phytothérapie dans ces études était essentiellement basée sur la chondroïtine et la glucosamine ; deux thérapies qui sont à cheval entre la médecine conventionnelle et complémentaire ; entre les différentes études qui ont prouvé à ces molécules un bénéfice réel versus placebo et le manque à l'heure actuelle de preuves expérimentales (Evidence based médecine) en leur faveur. Dans notre pays, il s'agit de médicaments donnés sur prescription médicale ce qui explique leur exclusion dans notre travail. Notre étude a objectivé que 58,2% des patients utilisaient la CAM pour soulager la douleur, 18,4% pour guérir leur maladie et 15.3% pour améliorer la fonction. Herman et al, avaient montré que les patients utilisaient la CAM pour améliorer la fonction, soulager la douleur et prévenir la progression de la maladie (Herman et al., 2006). Une deuxième étude faite par la même équipe a trouvé les proportions suivantes (Herman et al., 2004): 36% : pour soulager la douleur, 14,3% pour prévenir la progression de la maladie ; 13,7% pour améliorer l'état général, 13,5% voir si la CAM va m'aider et 9,2% la CAM m'a aidé. A noter que la phrase « prévenir la progression de la maladie » suggère, vu que la question était ouverte, que ces patients dans ces études sont au courant des bienfaits de certaines thérapies élucidés par plusieurs études dans ce sens (Herman et al., 2004).



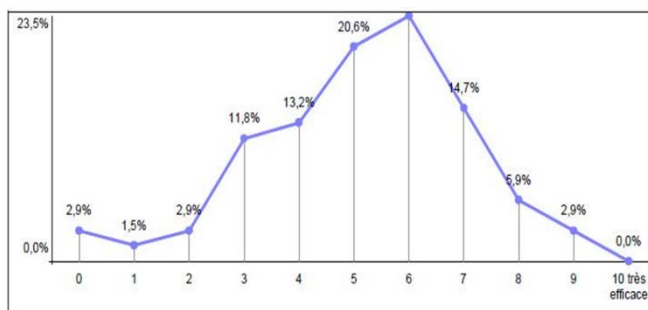


**Figure 1.** Radiographie des deux genoux de face en charge montrant un pincement fémorotibial interne bilatéral stade III de Kellgren et Lawrence avec ostéophytose et condensation de l'os sous chondral au cours d'une gonarthrose bilatérale.

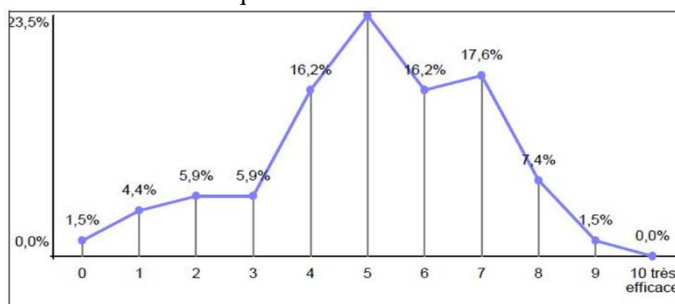


**Figure 2.** Iconographie du Genou gauche montrant les lésions de scarification au cours d'une gonarthrose.

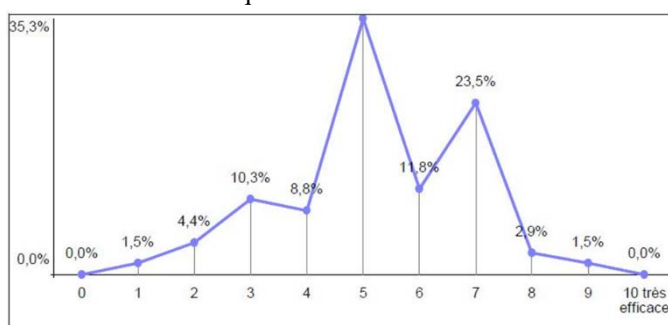
**Figure 3.** Graphique montrant l'efficacité de la CAM sur la gonarthrose, la courbe montre que la note maximale donnée par les patients est inférieure à 9 avec deux pics de fréquence aux notes 5 et 7.



**Figure 4.** Graphique montrant l'efficacité de la CAM sur la composante douleur, la courbe montre que la note maximale donnée par les patients est inférieure à 9 avec deux pics de fréquence aux notes 5 et 6.



**Figure 5.** Graphique montrant l'efficacité de la CAM sur la fonction du genou, la courbe montre que la note maximale donnée par les patients est inférieure à 9 avec deux pics de fréquence aux notes 5 et 7.



## Conclusion

Notre étude, la première de son genre dans notre pays, montre une proportion importante des patients utilisant la CAM dans le traitement de la gonarthrose, avec une grande diversité des types de CAM utilisés dominés par les huiles topiques. Même s'ils croient qu'elle a des effets négatifs, cette pratique de la CAM va entraîner un retard à la consultation et au diagnostic chez le rhumatologue. Les rhumatologues devraient s'habituer à discuter de cet aspect dans leur consultation pour une meilleure prise en charge globale de leurs patients et un changement de comportement entre les différents acteurs.

## Conflits d'intérêts

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

## References:

1. Bussmann, RW. (2013). The globalization of traditional medicine in northern peru: from shamanism to molecules. Evid Based Complement Alternat Med. 291903. doi: 10.1155/2013/291903.

2. De Silva, V, El Metwally, A., Ernst, E., Lewith, G., & Macfarlane, GJ. (2011). Evidence for the efficacy of complementary and alternative medicines in the management of osteoarthritis: a systematic review. *Arthritis Research UK Working Group on Complementary and Alternative Medicines. Rheumatology (Oxford)*; 50 (5): 911-20.
3. Dilixat, Y., Aytulun, S., Mayiram, S., Arkin, S., Ibadet, R., Sekine, M., & Kagamimori, S. (2001). Use of sand bathing for the treatment of arthritis and other conditions. *Alternative Therapies in Health and Medicine*; 7(6): 24.
4. Herman, CJ., Allen, P., Hunt, WC., Prasad, A., & Brady, TJ. (2004). Use of complementary therapies among primary care clinic patients with arthritis. *Prev Chronic Dis*;1(4): A12
5. Herman, CJ., Dente, JM., Allen, P., & Hunt, WC. (2006). Ethnic differences in the use of complementary and alternative therapies among adults with osteoarthritis. *Prev Chronic Dis*; 3 (3): A80.
6. Hmamouchi, I., Rachidi, M., Abourazzak, FE., Khazzani, H., Bennani, L., Bzami, F. et al. (2012). Pratique traditionnelle d'utilisation des plantes médicinales marocaines en rhumatologie. *Rev Mar Rhum* ; 22 : 52-6.
7. Jordan, KM., Sawyer, S., Coakley, P., Smith, HE., Cooper, C., & Arden, NK. (2004). The use of conventional and complementary treatments for knee osteoarthritis in the community. *Rheumatology (Oxford)*; 43 (3):381-4.
8. Kamissoko, AB., Traoré, M., Wann, TA., Baldé, MD., Diallo, M L., Oniankitan S et al. (2019). Recours à la Médecine Traditionnelle chez les Rhumatisants en Guinée. *European Scientific Journal*; 15 (24): 32-41.
9. Lapane, KL., Sands, MR., Yang, S., Mc Alindon, TE., & Eaton, CB. (2012). Use of complementary and alternative medicine among patients with radiographic-confirmed knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*; 20 (1):22-8.
10. Marsh, J., Hager, C., Havey, T., Sprague, S., Bhandari, M., & Bryant, D. (2009). Use of alternative medicines by patients with OA that adversely interact with commonly prescribed medications. *Clin Orthop Relat Res* ; 467(10):2705–2722.
11. NCCAM. What Is Complementary and Alternative Medicine (CAM)? (2002). [June 10, 2004]. [Online]. Available: <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/index.htm>.
12. Rao, JK., Mihaliak, K., Kroenke, K., Bradley, J., Tierney, WM., & Weinberger, M. (1999). Use of complementary therapies for arthritis among patients of rheumatologists. *Ann Intern Med*; 131: 409-16.

13. World Health Organization Programme on Traditional Medicine (2002). Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005. Genève: Organisation mondiale de la Santé. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67313>.
14. Zochling, J., March, L., Lapsley, H., Cross, M., Tribe, K., & Brooks, P. (2004). Use of complementary medicines for osteoarthritis--a prospective study. *Ann Rheum Dis*; 63 (5): 549-54.