

# Synthèse de données WHAM : curcuma topique pour la cicatrisation des plaies

**Mots-clés** curcuma, curcumine, curcuma longa, plaies, cicatrisation des plaies

**Pour les références** Haesler E. WHAM evidence summary: topical turmeric for wound healing. WCET® Journal 2022;42(3):38-41

**DOI** <https://doi.org/10.33235/wcet.42.3.38-41>

## QUESTION CLINIQUE

Quelles sont les meilleures données probantes disponibles concernant les produits à base de curcuma appliqués par voie topique pour favoriser la cicatrisation des plaies ?

## Synthèse

Le curcuma (*Curcuma longa*) est une épice récoltée en Inde et dans d'autres pays d'Asie, traditionnellement utilisé pour traiter de nombreux maux, dont les affections cutanées. Bien qu'il soit reconnu comme ayant des effets anti-inflammatoires, antioxydants et antiseptiques bénéfiques au processus de cicatrisation des plaies, les preuves scientifiques de son utilisation comme traitement topique des plaies sont à ce jour limitées<sup>1-3</sup>. Des données de *niveau 2*<sup>4</sup> suggèrent que les solutions au curcuma sont associées à une cicatrisation plus rapide des plaies périnéales post-partum par rapport à une prise en charge par antibiotique oral et compléments alimentaires. Des données de *niveau 2*<sup>5</sup> ont également suggéré qu'une huile végétale contenant du curcuma était aussi efficace que la povidone iodée pour améliorer le lit de la plaie (y compris sa taille et sa profondeur). Les données de *niveau 4*<sup>6-9</sup> font état de l'utilisation d'une pâte de curcuma pour réduire les signes et les symptômes des plaies fongiques<sup>7</sup>, d'un nouveau pansement imprégné de curcuma pour guérir les plaies aiguës et chroniques<sup>6</sup>, et de l'application de curcuma dans le but d'amplifier les avantages de la photothérapie pour les plaies difficiles à cicatriser<sup>8,9</sup>. Toutes ces études étaient de petite taille et présentaient des limites méthodologiques, fournissant un apport insuffisant pour une recommandation graduée.

## RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

Toutes les recommandations doivent être appliquées en tenant compte de la plaie, de la personne, du professionnel de santé et du contexte clinique.

Les données sur l'efficacité des produits à base de curcuma sont insuffisantes pour formuler une recommandation graduée sur leur utilisation pour favoriser la cicatrisation des plaies.

## Emily Haesler

PhD Post Grad Dip Adv Nurs (Gerontics) BNurs Fellow Wounds Australie  
Professeur adjoint Wound Healing and Management Collaborative, Curtin Health Innovation Research Institute, Université Curtin, WA

## SOURCES DES DONNÉES RECHERCHE ET ÉVALUATION

Cette synthèse a été réalisée selon les méthodes publiées par le Joanna Briggs Institute<sup>10-12</sup>. La synthèse est basée sur une recherche documentaire systématique combinant les termes de recherche associés à curcuma/curcumine/curcuma longa et plaies/cicatrisation. Les études faisant état de l'utilisation du curcuma pour la prise en charge d'affections cutanées non associées aux plaies (par exemple, le psoriasis et la dermatite) ont été exclues. Des recherches ont été effectuées dans les bases de données CINAHL, PubMed® et Hinari ainsi que dans la bibliothèque Cochrane pour les données probantes sur les plaies humaines publiées jusqu'en avril 2022 en anglais. Les niveaux de données des études d'intervention sont indiqués dans le tableau 1.

## CONTEXTE

Le curcuma (*C. longa*) est une épice préparée à partir d'un rhizome, dont la curcumine est la substance chimique active<sup>3,13</sup>. Il est décrit comme ayant des effets anti-inflammatoires, antioxydants, antiseptiques et anticancéreux<sup>1-3</sup>. Il a été utilisé traditionnellement pour traiter les affections cutanées, notamment le psoriasis, les rougeurs, l'érythème ainsi que les douleurs et brûlures dues aux lésions<sup>14</sup>. Des études en laboratoire ont démontré la capacité de la curcumine à améliorer la cicatrisation des plaies en inhibant la production de cytokines et en influençant le comportement des radicaux libres, réduisant ainsi le stress oxydatif et les réponses inflammatoires<sup>2,3,13</sup>. Dans les études animales, la curcumine a été associée à une augmentation de la migration des fibroblastes, ce qui a conduit à une meilleure formation du tissu de granulation, ainsi qu'à une augmentation du dépôt de collagène et de la néovascularisation. De cette manière, la curcumine semble influencer la cicatrisation des plaies aux stades de l'inflammation, de la prolifération et du remodelage<sup>3,13</sup>.

En Inde et dans d'autres pays d'Asie, le curcuma est un traitement traditionnel des plaies. Il est préparé pour être appliqué sous forme de pâte ou de solution. En Asie, il a été commercialisé comme additif dans les pansements adhésifs<sup>15</sup>. Il existe un vaste corpus de recherches sur l'animal explorant son utilisation pour améliorer les performances des pansements, y compris le chitosan, l'alginate, le collagène et les produits polymères expérimentaux<sup>2,3</sup>. Cependant, on observe que le curcuma a une faible solubilité dans l'eau, une faible pénétration dans la peau et que les principes actifs se dégradent rapidement, ce qui jusqu'à présent sa limité sa commercialisation<sup>14</sup>.

## DONNÉES CLINIQUES

Les données concernant les produits à base de curcuma appliqués par voie topique sur les plaies humaines sont synthétisées dans le tableau 2.

### Solutions topiques au curcuma pour favoriser la cicatrisation des plaies

Une étude quasi-expérimentale<sup>4</sup> présentant un risque modéré de biais a décrit l'utilisation du curcuma topique comme solution nettoyante pour favoriser la guérison des plaies périnéales. Des femmes post-partum présentant des plaies périnéales de stade II ont été affectées à l'un des trois groupes d'intervention (n=15 dans chaque groupe) : des lavages périnéaux au curcuma à 5 % de concentration deux fois par jour, des lavages périnéaux au curcuma à 10 % de concentration deux fois par jour ou un groupe témoin recevant des antibiotiques par voie orale et des compléments alimentaires. La durée du traitement était de 5 jours pour tous les groupes. Au jour 5 et au jour 7, les groupes de lavage périnéal au curcuma ont obtenu des résultats supérieurs à ceux du groupe témoin pour les mesures de la cicatrisation périnéale (rougeur, œdème, ecchymose, exsudat et rapprochement, à l'aide de l'échelle REEDA précédemment validée). Le groupe ayant reçu la solution de curcuma à 5 % de concentration présentait un taux de cicatrisation plus rapide en moyenne (5 jours après l'accouchement contre 7 jours pour le groupe ayant reçu la solution de curcuma à 10 % de concentration et >7 jours pour le groupe témoin, p<0,05)<sup>4</sup> (niveau 2).

### Préparations à base de pâte/huile de curcuma pour favoriser la cicatrisation des plaies

Une étude prospective<sup>5</sup> (n=160) à haut risque de biais a examiné le traitement des ulcères du pied diabétique sur 30 jours. Les participants ont reçu un pansement à la povidone iodée ou un pansement à l'huile végétale contenant de la curcumine, de l'huile de neem et de l'huile de noix de coco (préparé en chauffant les feuilles et les huiles ensemble, puis en les filtrant et en les refroidissant). L'évaluation a été effectuée au départ, au 15e jour et au 30e jour à l'aide de l'Outil d'évaluation des plaies de Bates-Jensen (BWAT). Les deux groupes ont montré des scores statistiquement significativement meilleurs sur toutes les variables du BWAT. La comparaison entre les groupes était minime et le nombre d'ulcères guéris au cours de l'étude n'était pas clair<sup>5</sup>, mais l'huile à base de plantes était considérée comme rentable au niveau des coûts (niveau 2).

Une série de cas<sup>7</sup> à haut risque de biais a exploré l'application topique de pâte de curcuma sur des lésions cancéreuses fongiques (n=111) du visage, de la poitrine, de la peau et de diverses localisations anatomiques. Une pâte de curcumine concentrée à 0,5 % a été appliquée trois fois par jour et aucun traitement concomitant n'a été utilisé. Après 4 semaines de traitement, 90 % des lésions présentaient une réduction de la mauvaise odeur, 50 % étaient moins douloureuses, 70 % présentaient une réduction de l'exsudat et 10 % une réduction de l'"épaisseur" des lésions. Un participant a présenté une réaction allergique indésirable grave<sup>7</sup>(niveau 4).

Tableau 1. Niveaux des données des études cliniques

Données de niveau 1	Données de niveau 2	Données de niveau 3	Données de niveau 4	Données de niveau 5
<b>Modèles expérimentaux</b>	<b>Modèles quasi-expérimentaux</b>	<b>Modèles d'observation et d'analyse</b>	<b>Études observationnelles - descriptives</b>	<b>Avis d'expert/recherche comparative</b>
Néant	Niveau 2.c Étude quasi-expérimentale contrôlée prospectivement <sup>4,5</sup>	Néant	Niveau 4.c Série de cas <sup>6,7</sup> Niveau 4.d Étude de cas <sup>8,9</sup>	Néant

### Pansements au curcuma pour favoriser la cicatrisation des plaies

Bien que la recherche documentaire ait permis d'identifier un grand nombre de travaux de recherche sur les pansements expérimentaux à base de curcuma, une seule étude a été identifiée comme faisant état des résultats cliniques d'un pansement à base de curcuma appliqué sur des plaies humaines. Dans cette série de cas<sup>6</sup>, dont le risque de biais était faible, les résultats ont été décrits pour des plaies aiguës (n=9) et difficiles à cicatrifier (n=22) des membres inférieurs, traitées avec un pansement matriciel antioxydant à base de galactomannane contenant de la curcumine [REOXCARE par Histocell, étude menée en Espagne] appliqué tous les 3 jours. Les plaies ont été évaluées comme exemptes d'infection au départ; cependant, les participants présentaient des comorbidités importantes (par exemple, diabète et insuffisance veineuse). Après 8 semaines de suivi, 32 % des plaies difficiles à cicatrifier et 9 % des plaies aiguës étaient complètement cicatrifiées. Seuls 52 % des participants sont allés au bout de la période de traitement, mais les abandons n'étaient pas liés au pansement<sup>6</sup>(niveau 4).

### Curcuma topique associé à la thérapie lumineuse pour favoriser la cicatrisation des plaies

La recherche documentaire a permis d'identifier plusieurs études de cas<sup>8,9</sup> présentant un risque élevé de biais et décrivant l'utilisation de curcuma topique dans le but d'amplifier l'absorption de la lumière bleue appliquée sur des plaies difficiles à cicatrifier. Le traitement par photothérapie renforcée par la curcumine a été associé à une thérapie par laser de faible intensité et à un pansement en cellulose. Le curcuma serait photosensible et, dans ces études de cas, il a été appliqué sous forme d'émulsion sur la surface de la plaie immédiatement avant la photothérapie afin d'augmenter l'efficacité de cette dernière. Une étude de cas<sup>9</sup> a fait état d'une association entre la photothérapie renforcée par la curcumine et la réduction des micro-organismes dans une lésion/ulcère de pression de catégorie/stade 3, ainsi que d'une cicatrisation totale en 30 jours. Dans d'autres études de cas<sup>8</sup> dans lesquelles le même traitement combiné a été utilisé, cinq lésions/ulcères de pression de pleine épaisseur ont cicatrifié en 20 à 30 semaines (sauf un qui n'était pas cicatrifié après 45 semaines de traitement)(niveau 4).

## CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt conformément aux normes de Comité international des éditeurs de presse médicale (ICMJE).

## À PROPOS DES SYNTHÈSES DE DONNÉES DE LA COLLABORATION WHAM

Les synthèses de données de la collaboration WHAM sont conformes à la méthodologie publiée par Munn, Lockwood et Moola<sup>19</sup>.

Les méthodes sont décrites dans les ressources publiées par l'Institut Joanna Briggs<sup>10-12</sup> et sur le site internet de la collaboration WHAM : <http://WHAMwounds.com>. Les synthèses

Tableau 2. Synthèse des données

Type de curcuma topique (nbre de participants)	Traitement de comparaison (nbre de participants)	Type de plaies	Durée du traitement	Mesures des résultats	Niveau des données
<b>Mutia et al. (2021)<sup>4</sup></b>					
Solutions au curcuma à 5 % de concentration (n=15) Solutions au curcuma à 10 % de concentration (n=15)	Antibiotiques oraux et compléments alimentaires (n=15)	Plaies périnéales post-partum	5 jours	Score REEDA (rougeur, œdème, ecchymose, écoulement, approximation) <sup>16</sup>	Niveau 2
<b>Jeya Mary et al. (2017)<sup>5</sup></b>					
Huile végétale contenant du curcuma (n=80)	Povidone iodée	Ulcères du pied diabétique	30 jours	Outil d'évaluation des plaies de Bates-Jensen (BWAT) <sup>17</sup>	Niveau 2
<b>Kuttan et al. (1987)<sup>7</sup></b>					
Pâte de curcuma topique (n=111)	Aucun	Lésions cancéreuses fongiques	4 semaines	Odeur de la plaie Exsudat de la plaie Épaisseur de la lésion Douleur	Niveau 4
<b>Castro et al. (2017)<sup>6</sup></b>					
Pansement antioxydant contenant de la curcumine (n=31)	Aucun	Ulcères de jambe veineux, ulcères du pied diabétique, ulcères traumatiques et déhiscences de plaies chirurgicales	8 semaines	RESVECH (Résultats attendus de l'évaluation de la cicatrisation des plaies chroniques) 2,0 score <sup>18</sup>	Niveau 4
<b>Rosa et al. (2017, 2021)<sup>8,9</sup></b>					
Émulsion de curcuma à 1,5 % en combinaison avec une photothérapie à la lumière bleue (n=4)	Aucun	Lésions/ulcères de pression de pleine épaisseur	Une ou deux applications au total	Cicatrisation complète	Niveau 4

de données WHAM sont soumises à l'examen de pairs membres d'un Groupe de référence international multidisciplinaire d'experts. Les synthèses de données WHAM fournissent une synthèse des meilleures données probantes disponibles sur des sujets spécifiques et font des suggestions qui peuvent être utilisées pour renseigner la pratique clinique. Les données contenues dans cette synthèse doivent être évaluées par des professionnels dûment formés et spécialisés dans la prévention et la prise en charge des plaies, et les données doivent être considérées dans le contexte de l'individu, du professionnel, du cadre clinique et de tout autre information clinique pertinente.

Copyright ©2021 Wound Healing and Management Collaboration, Curtin Health Innovations Research Institute, Université Curtin, WA, Australie.

## RÉFÉRENCES

- Maheshwari RK, Singh AK, Gaddipati J, Srimal RC. Multiple biological activities of curcumin: a short review. *Life Sci* (1973) 2006;78(18):2081–7.
- Ahangari N, Kargozar S, Ghayour-Mobarhan M, Bairo F, Pasdar A, Sahebkar A, Ferns GAA, Kim HW, Mozafari M. Curcumin in tissue engineering: a traditional remedy for modern medicine. *Biofactor* 2019;45(2):135–51.
- Mohanty C, Sahoo SK. Curcumin and its topical formulations for wound healing applications. *Drug Discov Today* 2017;22(10):1582–92.
- Mutia WON, Usman AN, Jaqin N, Prihantono, Rahman L, Ahmad M. Potency of complemeter therapy to the healing process of perineal wound; turmeric (*Curcuma longa* Linn) Infusa. *Gaceta Sanitaria* 2021;35 Suppl 2:S322-S6.
- Jeya Mary A, Vaithyanathan R, Vijayaragavan R. Effectiveness of conventional and herbal treatment on diabetic foot ulcer using Bates-Jensen Wound Assessment Tool. *Int J Nurs Ed* 2017;9(4):53–7.
- Castro B, Bastida FD, Segovia T, Lopez Casanova P, Soldevilla JJ, Verdu-Soriano J. The use of an antioxidant dressing on hard-to-heal wounds: a multicentre, prospective case series. *J Wound Care* 2017;26(12):742–50.
- Kuttan R, Sudheeran PC, Josph CD. Turmeric and curcumin as topical agents in cancer therapy. *Tumori J* 1987;73(1):29–31.
- Rosa LP, Silva FCD, Luz SCL, Vieira RL, Tanajura BR, Silva Gusmão AGD, de Oliveira JM, Jesus Nascimento F, Dos Santos NAC, Inada NM, Blanco KC, Carbinatto FM, Bagnato VS. Follow-up of pressure ulcer treatment with photodynamic therapy, low level laser therapy and cellulose membrane. *J Wound Care* 2021;30(4):304–10.
- Rosa LP, da Silva FC, Vieira RL, Tanajura BR, da Silva Gusmão AG, de Oliveira JM, Dos Santos NAC, Bagnato VS. Application of photodynamic therapy, laser therapy, and a cellulose membrane for calcaneal pressure ulcer treatment in a diabetic patient: a case report. *Photodiagnosis Photodyn Ther* 2017;19:235–8.
- Aromataris E, Munn Z, editors. Joanna Briggs Institute reviewer's manual; 2017. Available from: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/The Joanna Briggs Institute>.
- Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. New JBI grades of recommendation. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2013.
- The Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grades of Recommendation Working Party. Supporting document for the Joanna Briggs Institute levels of evidence and grades of recommendation. The Joanna Briggs Institute; 2014. Available from: [www.joannabriggs.org](http://www.joannabriggs.org)

13. Akbik D, Ghadiri M, Chrzanowski W, Rohanzadeh R. Curcumin as a wound healing agent. *Life Sci (1973)* 2014;116(1):1–7.
14. Barbalho SM, de Sousa Gonzaga HF, de Souza GA, de Alvares Goulart R, de Sousa Gonzaga ML, de Alvarez Rezende B. Dermatological effects of Curcuma species: a systematic review. *Clin Exp Dermatol* 2021;46(5):825–33.
15. Marketing Practice. Band-aid: continuous care; 2006 Nov 28. Available from: <http://marketingpractice.blogspot.com.au/2006/11/band-aid-brand-becoming-generic.html>
16. Alvarenga MB, Francisco AA, de Oliveira SMJV, da Silva FMB, Shimoda GT, Damiani LP. Episiotomy healing assessment: Redness, Oedema, Ecchymosis, Discharge, Approximation (REEDA) scale reliability. *Rev Lat Am Enfermagem* 2015;23(1):162–8.
17. Bates-Jensen BM, McCreath HE, Harputlu D, Patlan A. Reliability of the Bates-Jensen wound assessment tool for pressure injury assessment: the pressure ulcer detection study. *Wound Repair Regen* 2019;27(4):386–95.
18. Domingues EAR, Carvalho MRF, Kaizer UAO. Cross-cultural adaptation of a wound assessment instrument. *Cogitare Enferm* 2018;23(3):e54927.
19. Munn Z, Lockwood C, Moola S. The development and use of evidence summaries for point of care information systems: a streamlined rapid review approach. *Worldview Evid Based Nurs* 2015;12(3):131–8.

