

# ***L'ACUPUNCTURE EN ONCO-HEMATOLOGIE***

*15 décembre 2017*

# Acupuncture en onco-hématologie

## Contributeurs

### Coordination

Dr Stéphanie Träger (Oncologue, Senlis)- Dr Henri Yves Truong Tan Trung (Médecin acupuncteur, Tarbes)

### Coordination méthodologique

Catherine Desandere (RRC de Picardie), Stéphane Chateil (RRC de Picardie)

### Membres du groupe de travail

Sylvie Bidon (Médecin acupuncteur, Rouen), Cloé Brami (Oncologue, Champagne Ardennes), Sylvie Cayeux (Cadre Ide, Amiens), Isabelle Dolizy (Médecin acupuncteur, Charleville-Mézières), Fadila Farsi (Oncologue,RRC Rhône Alpes), Virginie Leloup-Morit (Médecin, Caen), Léa Loriguet (Oncologue, Picardie), Marie Beaumont (Hématologue, Amiens), Perrine Marec-Berard (Oncopédiatre, Lyon ), Philippe Poulain (Médecin algologue, Tarbes), Jean Marc Stephan (Médecin acupuncteur, Denain).

**Relecture** Gilles Andres (Médecin acupuncteur, Paris), Pascal Beaufreton (Médecin acupuncteur,Vannes), Denis Colin (Médecin acupuncteur,Paris), Dominique Celerier-Fouconnier (Médecin acupuncteur, Limoges), Jacques Covin (Médecin acupuncteur,Montguyon), Jean-Pierre Dartigues (Médecin acupuncteur,Toulouse), Emmanuel Escalle (Médecin acupuncteur, Annemasse), Dominique Fouet (Médecin acupuncteur, Gien), Olivier Goret (Médecin acupuncteur, La Garde), Alain Huchet (Médecin acupuncteur, Nantes), **Dominique Jaulmes (Hématologue, Paris)**, Bernard Maire (Médecin acupuncteur,Saint Sebastien/Loire), Marc Martin (Médecin acupuncteur, Mont Saint-Aignan), Christian Mouglalis (Médecin acupuncteur, Nantes), Marc Martin (Médecin acupuncteur, Rouen), Johan Nguyen (Médecin acupuncteur, Marseille), Alain Schmidt (Médecin acupuncteur, Joze).

Approbateurs (participants aux ateliers des J2R du /12/2014)

# Acupuncture en onco-hématologie

## SOMMAIRE

•Préambule	4
•Définition	5
•Les fondements de l'acupuncture	6
•Epidémiologie	7
•Indications en onco-hématologie	8-9
•Principes de précautions	10
•Modalités pratiques	11
•Formation	12
•Acupuncture en onco-pédiatrie	13-16
•Annexes	17-38

## Acupuncture en onco-hématologie

### Préambule

- L'acupuncture est une **thérapie non médicamenteuse**. Elle est un soin de support en onco-hématologie **et ne doit pas être considérée comme un traitement curatif du cancer.**

## Acupuncture en onco-hématologie

### Définition

- L'acupuncture est une **discipline thérapeutique** issue de la tradition médicale chinoise. C'est un **terme générique** désignant l'ensemble des techniques de stimulation de points précis du corps.
- Cette stimulation est effectuée :
  - principalement par l'implantation et la manipulation d'aiguilles et/ou une stimulation thermique (*moxibustion*)
  - elle peut aussi être électrique, laser ou mécanique (acupression).
- L'auriculothérapie\* ne repose pas sur les mêmes principes de base neurophysiologiques et n'est pas abordée dans ce référentiel. Elle est donc considérée différente de l'acupuncture auriculaire.

## Acupuncture en onco-hématologie

### Fondements de l'acupuncture

L'acupuncture fait appel à des modes opérationnels spécifiques et

des savoirs médicaux issus de la tradition médicale chinoise

- Yin / Yang et principe des cinq mouvements
- Qi (Energie), Xue (Sang), Shen (Esprit), Jing (Essence), liquides organiques en relation les uns aux autres
- Manifestations physiologiques et pathologiques des Zang-Fu (Viscères) en relation les uns aux autres
- Méridiens principaux et collatéraux
- Causes et mécanismes des maladies, facteurs internes et externes, perturbations anatomo-cliniques, facteurs alimentaires et psycho-émotionnels.

## Epidémiologie

- Environ 15 à 20 % des patients atteints de cancer et traités par chimiothérapie utilisent l'acupuncture en France
- L'orientation vers l'acupuncteur se fait par : l'entourage, le patient lui-même, le médecin traitant, les autres patients souffrant de cancer, les soignants (oncologue, psychologue, infirmière d'annonce...)
- Motifs de recours à l'acupuncture les plus fréquemment cités par les patients :
  - Aider à supporter les traitements du cancer et notamment :
    - ✓ Bouffées de chaleur
    - ✓ Nausées / vomissements
    - ✓ Douleur
    - ✓ Fatigue
    - ✓ Stress /anxiété
    - ✓ Troubles du système immunitaire
    - ✓ Perturbation du sommeil et consommation de narcoleptique
  - Soutien psychologique
  - Amélioration de l'état général
  - Accompagnement, préparation des traitements

## Acupuncture en onco-hématologie

## Indications en onco-hématologie

SYMPTOMES	NIVEAU DE PREUVE (HAS) *
<p><b>NAUSÉES ET VOMISSEMENTS CHIMIO INDUITS (N/V)</b>  <i>L'acupuncture est indiquée en complément des traitements conventionnels dans la prise en charge des N/V induits par la chimiothérapie, en particulier les N/V aigus</i>  <i>Peu de données évaluent l'acupuncture dans les N/V retardés</i>  <i>Les traitements conventionnels utilisés et décrits dans la littérature ne font pas référence aux traitements de dernière génération (anti NK1 type aprepitant)</i></p>	<b>B</b>
<p><b>ANXIÉTÉ – DÉPRESSION</b></p>	<b>B</b>
<p><b>BOUFFÉES DE CHALEUR</b>  <i>Intérêt notamment de l'acupuncture pour les femmes atteintes de cancer du sein sous hormonothérapie</i></p>	<b>B</b>
<p><b>DOULEUR</b>  <b>Arthralgies sous antiaromatases</b></p> <p><b>Neuropathies périphériques chimio induites</b></p>	<b>B</b>
<p><b>FATIGUE</b></p>	<b>C</b>

\* [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf)



**Acupuncture en onco-hématologie****Indications en onco-hématologie**

SYMPTOMES			NIVEAU DE PREUVE (HAS) *
<b>ILEUS</b>	<b>POST</b>	<b>OPÉRATOIRE</b>	<b>B</b>
<i>Intérêt de l'électro acupuncture</i>			
<b>INSOMNIE</b>			<b>B</b>
<b>LEUCOPENIE</b>			<b>B</b>
<b>XEROSTOMIE POST RADIQUE</b>			<b>B</b>
<b>DYSPNÉE</b>			<b>C</b>

\* [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf)

# Principes de précautions **Acupuncture en onco-hématologie**

**TRAITEMENT PAR ACUPUNCTURE  
nécessite :**

**l'accord du patient  
et**

**un personnel médical formé**

**Une vigilance particulière  
doit être observée pour:**

- Lymphoedeme
- Troubles cutanés
- Troubles hématologiques:  
Il est conseillé aux patients  
en traitement de  
chimiothérapies  
de se munir d'un bilan  
sanguin récent (NFS-  
Plaquettes)

**Contre-indication :**

- La grossesse n'est pas une contre indication
- Pas d'acupuncture chez le patient agité

**Effets indésirables :**

*Transitoires et bénins*

- Sensation ressentie comme parfois douloureuse, passagère à l'insertion de l'aiguille
- Sensation de malaise/lipothymie en cours de séance
- Sensation de fatigue
- Exacerbation des symptômes ayant motivé la consultation pendant 24 à 48H après la séance
- Brûlure cutanée possible avec la moxibustion

**Effets indésirables graves:**

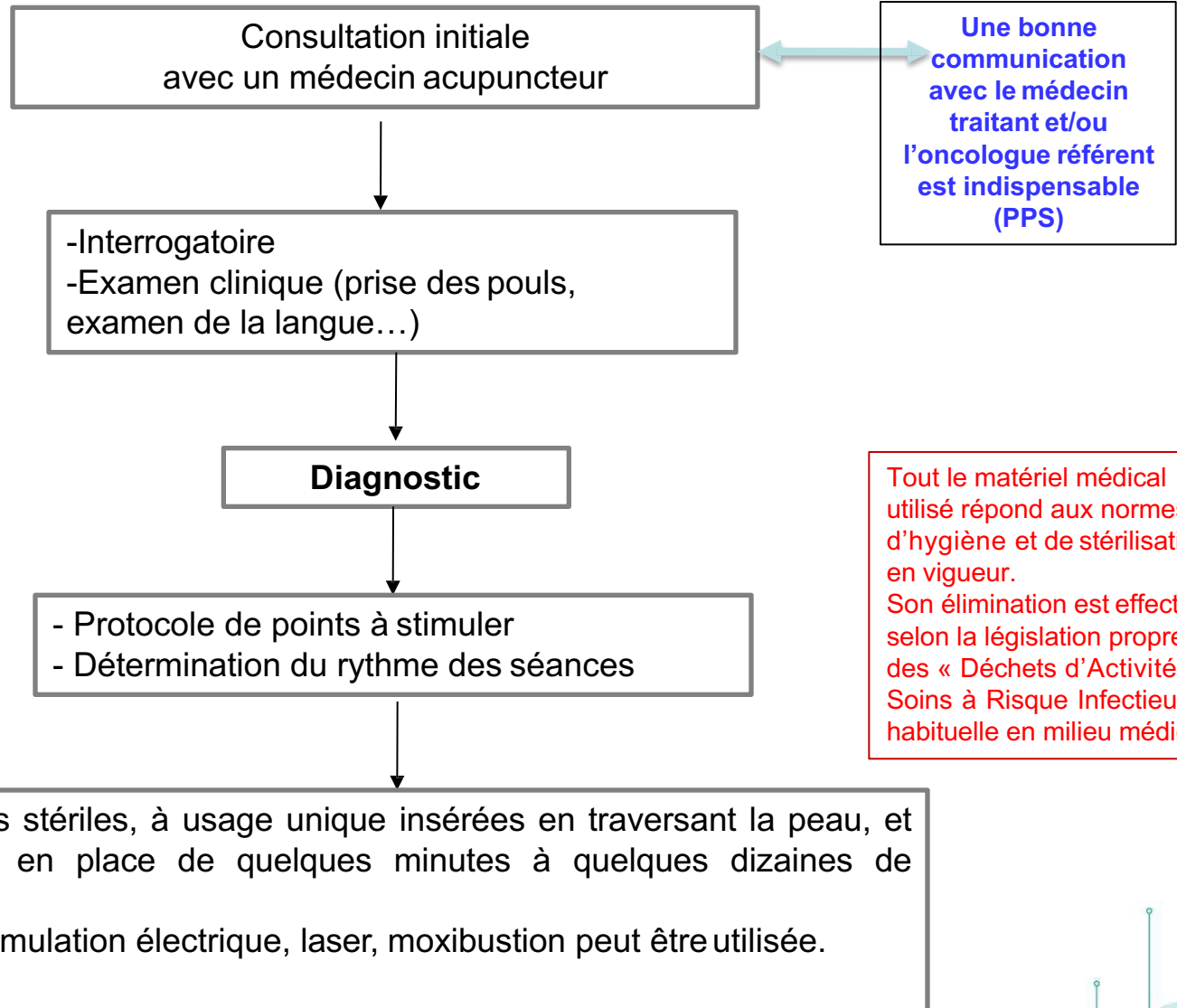
*Rares : (0,55 pour 10000 patients traités)*

**Le pneumothorax est l'effet grave le plus fréquent**

## Modalités pratiques

## Acupuncture en onco-hématologie

Tout au long de la maladie



## Acupuncture en onco-hématologie

### Formation

En France  
Autorisation d'exercice

#### Professions médicales :

- Médecins
- Chirurgiens dentistes \*
- Sages Femmes \*

\* dans leur domaine de compétence

1991

2007

Autorisation délivrée  
par les Conseils de  
l'Ordre

- au terme d'une formation en école privée ou
- de l'obtention du DIU dès 1989

Diplôme  
Inter-Universitaire  
d'Acupuncture

Capacité de Médecine  
d'Acupuncture

### Acupuncture en oncologie pédiatrique

- Son utilisation en cancérologie pédiatrique faiblement documentée en littérature scientifique
  - ✓ Seulement 2 essais randomisés en onco-pédiatrie dans les nausées/vomissements
  - ✓ Seulement 1 essai de phase I randomisé dans douleur chronique pédiatrique
  - ✓ Absence totale de littérature dans les autres indications
- Effectifs restreints
- Limites méthodologiques
- Ne pas extrapoler pour la pédiatrie, les données de la littérature extra-cancérologique et adulte

## Acupuncture en onco-hématologie

### Acupuncture en oncologie pédiatrique

#### Effets indésirables

- Peu de données disponibles concernant les effets indésirables
- Dans une étude pas de risque hémorragique décrit même dans un contexte de thrombopénie
- Pas de donnée disponible sur les complications infectieuses en cas d'aplasie
- Douleur induite par les aiguilles (2-17%)

## Acupuncture en onco-hématologie

### Acupuncture en oncologie pédiatrique

#### Principes de précautions

- Pour une prise en charge optimale une concertation entre onco-pédiatre et acupuncteur est nécessaire ( PPS...)
- L'acupuncture en oncopédiatrie doit être pratiquée par des médecins sensibilisés aux pathologies oncologiques pédiatriques
- Attention au vertex chez les nouveaux nés
- Repérer la phobie des aiguilles
- Le choix des aiguilles est à adapter à la morphologie de l'enfant
- Utilisations de techniques de distraction/sédation pour obtenir la coopération et l'immobilité de l'enfant

## Acupuncture en onco-hématologie

### Acupuncture en oncologie pédiatrique

#### Acupuncture au laser (laser need acupuncture)

- Technique fréquemment utilisée en pédiatrie compte tenu du caractère non traumatique du point de stimulation. Elle pallie au problème de la phobie des aiguilles
- Données d'efficacité en pédiatrie dans les nausées vomissements en post opératoire



## Acupuncture en onco-hématologie

### Conclusion

- L'efficacité de l'acupuncture dans le traitement des nausées et vomissements chimio induits est probante.
- La réalisation de nouveaux essais de plus grande qualité méthodologique chez l'adulte mais aussi chez l'enfant, notamment pour le développement de l'acupuncture au laser est nécessaire.
- L'utilisation de l'acupuncture présente de faibles risques et peut, à ce titre, être un traitement complémentaire aux traitements conventionnels principalement dans la gestion des effets secondaires en onco hématologie, la balance bénéfice / risque y étant favorable.

## Acupuncture en onco-hématologie

### ANNEXES

### Définition de l'auriculothérapie

L'auriculothérapie est une thérapeutique réflexe,

- qui vise à traiter différentes affections par la stimulation de zones correspondantes du pavillon de l'oreille, soit par piqûre, soit par un autre type de stimulation (électrostimulation, massage, champ magnétique, laser...).
- Elle a été développée en France dans les années 1950 par le Docteur Paul Nogier. Elle repose sur un corpus théorique différent de celui de l'acupuncture.

*Rapport INSERM 2013*

*Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'auriculothérapie*

## Acupuncture en onco-hématologie

### Action analgésique de l'acupuncture

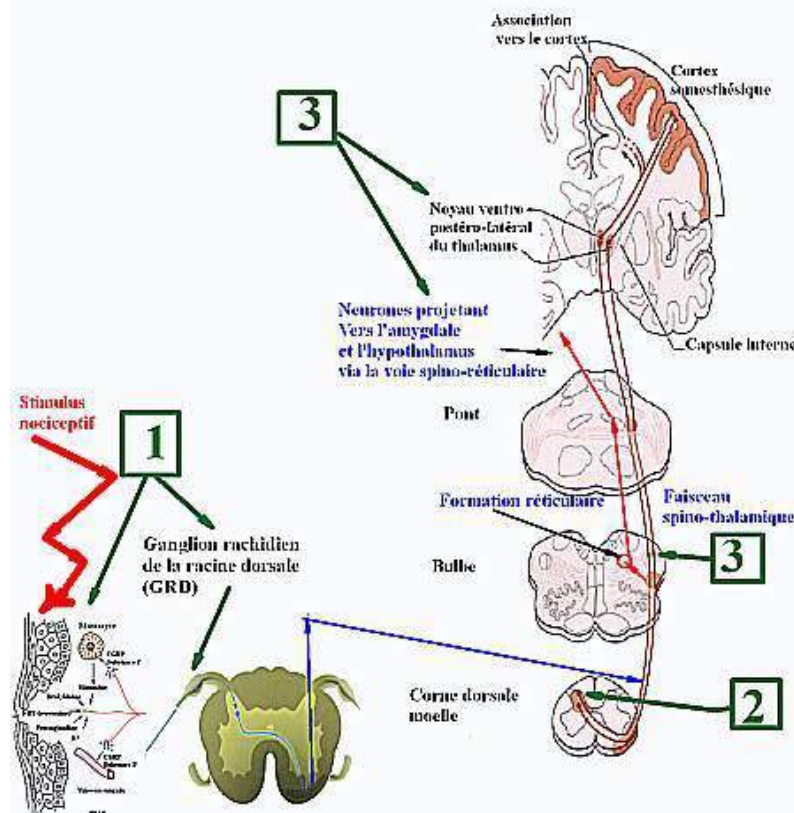
Plusieurs niveaux de modulation :

**1.Périphérique** avec action sur la transduction au niveau des cellules du derme et du ganglion rachidien de la racine dorsale (GRD) ;

**2.Segmentaire** au niveau de la corne postérieure, théorie du portillon ;

**3.Supra-spinal et central** : modulation du tronc cérébral, hypothalamus, thalamus, formation réticulaire, du bulbe, amygdale, cortex cingulaire etc.

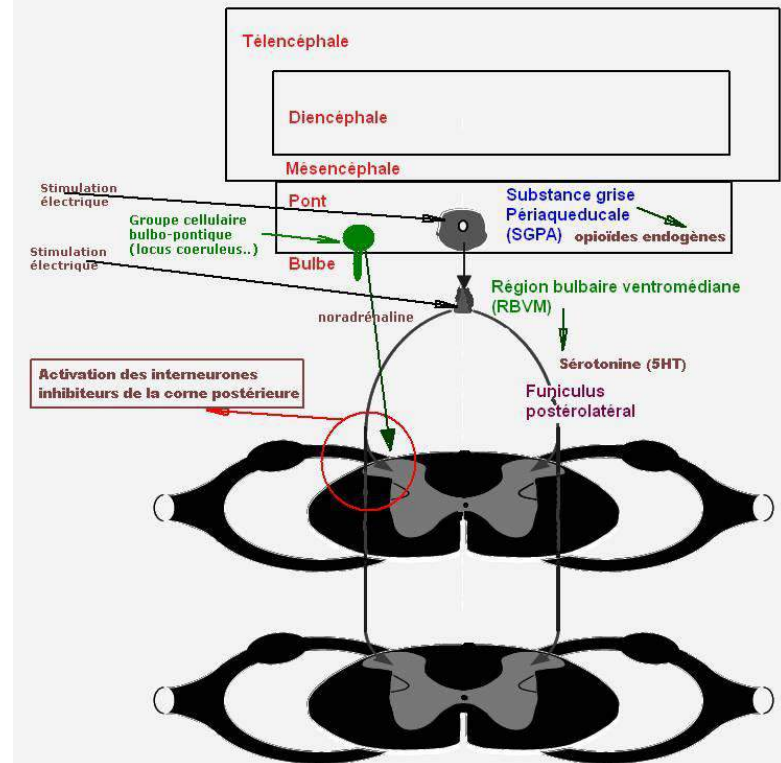
Vont intervenir les différents opioïdes et leurs récepteurs, les récepteurs adrénergiques, cholinergiques, sérotoninergiques, GABAergiques, du glutamate (NMDA).



# Acupuncture en onco-hématologie

## Action analgésique de l'acupuncture

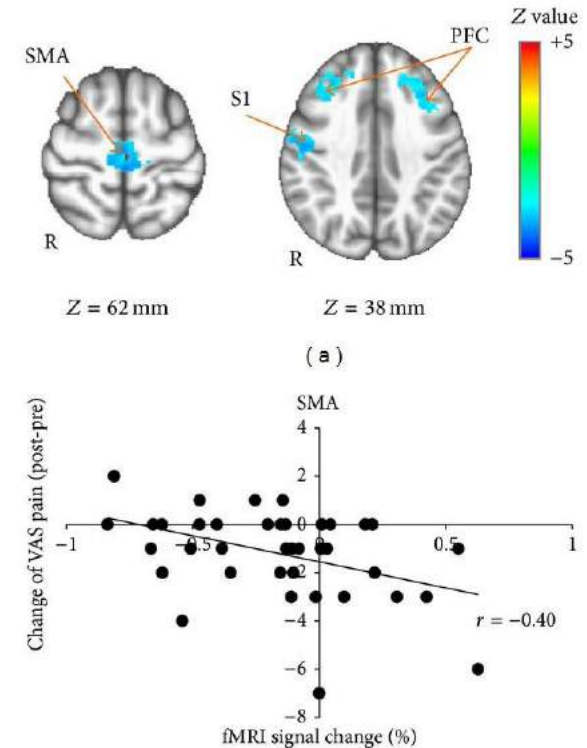
1. Effets locaux
2. Effets segmentaires
3. Effets supraspinaux
  - ✓ implication de la libération des neuropeptides opioïdes (endorphines, enképhalines, dynorphine...)
  - ✓ action inhibitrice des récepteurs ionotropiques glutaminiques (NMDA)
  - ✓ modulation de la douleur par le système inhibiteur descendant sérotoninergique et catécholaminergique
4. Effets régulateurs centraux
  - ✓ système limbique
  - ✓ Axe hypophyso-hypothalamique
  - ✓ Effet placebo



# Acupuncture en onco-hématologie

## Effets visibles en IRMF

- En 2009, l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle, montre chez l'être humain, une différence entre l'effet antalgique de l'acupuncture et celui d'un placebo. L'acupuncture *verum* active des régions cérébrales associées à la douleur contrairement à la *sham* acupuncture.
- L'électroacupuncture (EA) améliore la douleur du syndrome du canal carpien
- On observe à l'IRMf :
  - ✓ Une plus grande activation au niveau de l'insula versus EA Sham
  - ✓ Activation de l'aire somesthésique secondaire S2
  - ✓ Désactivations au niveau ipsilatéral de l'aire S1
    - ✓ cortex cingulaire postérieur
    - ✓ cortex préfrontal
- En 2014, l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle, montre chez l'être humain privé de sommeil, un effet spécifique de l'acupuncture du point RT 6.



Kong J, Kaptchuk TJ, Polich G, Kirsch I, Vangel M, Zyloney C, Rosen B et Gollub R. *Expectancy and treatment interactions: a dissociation between acupuncture analgesia and expectancy evoked placebo analgesia.* », *Neuroimage*, 2009 Apr 15;45(3):940-9.

Maeda Y, Kettner N, Lee J, Kim J, Cina S, Malatesta C, Gerber J, McManus C, Im J, Libby A, Mezzacappa P, Morse LR, Park K, Audette J, Napadow V. *Acupuncture-evoked response in somatosensory and prefrontal cortices predicts immediate pain reduction in carpal tunnel syndrome.* *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;2013:795906.

Gao L, Zhang M, Gong H, Bai L, Dai XJ, Min Y, Zhou F. *Differential activation patterns of fMRI in sleep-deprived brain: restoring effects of acupuncture.* *Evid Based Complement Alternat Med.* 2014;2014:465760. doi: 10.1155/2014/465760. Epub 2014 Jun 15.

# Acupuncture en onco-hématologie

## Références bibliographiques

### Définition – Fondements - Epidémiologie

1. Barry C, Seegers V, Guegen J, Hassler C, Ali A, Falissard B, Hill C, Fauconnier A. Evaluation de l'efficacité et de la sécurité de l'acupuncture. Rapport Inserm 2014
2. Simon L, Prebay D, Beretz A et al. Complementary and alternative medicines taken by cancer patients. Bull Cancer 2007; 94: 483-488
3. Brugirard M, Rodrigues MJ, Barthélémy P et al. Abstracts of the 2011 International MASCC/ISOO (Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society for Oral Oncology) Symposium. June 23-25, 2011. Athens, Greece. Support Care Cancer 2011; 19 Suppl 2: Abs691-S304.
4. Triadou P, Martin O, Amsellem Y, Coulon L, Ramos E. Les Patients souffrant de cancers et la médecine traditionnelle chinoise (3). Expérience des patients de la MTC et définition de la complémentarité. Acupuncture et Moxibustion 2010,9(3):157-62
5. Chien TJ, Liu CY, Hsu CH. . Integrating acupuncture into cancer care. J Tradit Complement Med. 2013 Oct;3(4):234-9.
6. Towler P, Molassiotis A, Brearley SG. What is the evidence for the use of acupuncture as an intervention for symptom management in cancer supportive and palliative care: an integrative overview of reviews. Support Care Cancer. 2013 Oct;21(10):2913-23.
7. Lu DP, Lu GP. An Historical Review and Perspective on the Impact of Acupuncture on U.S. Medicine and Society. Med Acupunct. 2013 Oct;25(5):311-316.

## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

#### Indications en onco hématologie: Nausées Vomissements

1. Ezzo J, Richardson MA, Vickers A, Allen C, Dibble S, Issell BF, Lao L, Pearl M, Ramirez G, Roscoe JA, Shen J, Shivnan JC, Streitberger K, Treish I, Zhang G . Acupuncture-point stimulation for chemotherapy-induced nausea or vomiting. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006 Apr 19;(2)
2. Lee J, Dodd M, Dibble S, Abrams D. Review of acupressure studies for chemotherapy-induced nausea and vomiting control. *J Pain Symptom Manage.* 2008 Nov;36(5):529-44
3. McKeon C, Smith CA, Hardy J, Chang E. Acupuncture and Acupressure for Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review. *Australian journal of acupuncture and chinese medicine*, 2013 vol 8 issue 1 (2-27)
4. Cohen AJ1, Menter A, Hale L. Acupuncture: role in comprehensive cancer care--a primer for the oncologist and review of the literature. *Integr Cancer Ther.* 2005 Jun;4(2):131-43.
5. M. Kay Garcia, Jennifer McQuade, Robin Haddad, Sonya Patel, Richard Lee, Peiying Yang, J. Lynn Palmer and Lorenzo Cohen Systematic Review of Acupuncture in Cancer Care: A Synthesis of the Evidence. *J Clin Oncol.* 2013 Mar 1;31



## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

#### Indications en onco hématologie: Douleurs (1)

1. Chiu HY, Hsieh YJ, Tsai PS. Systematic review and meta-analysis of acupuncture to reduce cancer-related pain. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2017;26(2).
2. Chen L, Lin CC, Huang TW, Kuan YC, Huang YH, Chen HC, Kao CY, Su CM, Tam KW. Effect of acupuncture on aromatase inhibitor-induced arthralgia in patients with breast cancer: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Breast*. 2017;33:132-138
3. Yang GS, Kim HJ, Griffith KA, Zhu S, Dorsey SG, Renn CL. Interventions for the Treatment of Aromatase Inhibitor-Associated Arthralgia in Breast Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-analysis. *Cancer Nurs*. 2017;40(4):e26-e41
4. Roberts K, Rickett K, Greer R, Woodward N. Management of aromatase inhibitor induced musculoskeletal symptoms in postmenopausal early Breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2017;111:66-80.
5. McDonald J, Janz S. The Acupuncture Evidence Project. A Comparative Literature Review. *Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association*. 2017;83p.
6. Halsey EJ, Xing M, Stockley RC. Acupuncture for joint symptoms related to aromatase inhibitor therapy in postmenopausal women with early-stage breast cancer: a narrative review. *Acupunct Med*. 2015;33(3):188-95.
7. Bae K, Yoo HS, Lamoury G, Boyle F, Rosenthal DS, Oh B. Acupuncture for Aromatase Inhibitor-Induced Arthralgia: A Systematic Review. *Integr Cancer Ther*. 2015 Nov;14(6):496-502.
8. Paley CA, Johnson MI, Tashani OA, Bagnall AM. Acupuncture for cancer pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011. Jan 19;(1):CD007753. doi: 10.1002/14651858.CD007753.pub2.
9. Garcia MK, McQuade J, Lee R, Haddad R, Spano M, Cohen L. Acupuncture for symptom management in cancer care: an update. *Curr Oncol Rep*. 2014 Oct ;16(12):418. doi: 10.1007/s11912-014-0418-9
10. Garcia MK, McQuade J, Haddad R, Patel S, Lee R, Yang P, Palmer JL, Cohen L. Systematic review of acupuncture in cancer care : a synthesis of the evidence. *J Clin Oncol*. 2013,31(7)/952-60.

## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

#### Indications en onco hématologie: Douleurs (2)

11. Mao JJ, Farrar JT, Bruner D, Zee J, Bowman M, Seluzicki C, DeMichele A, Xie SX. Electroacupuncture for fatigue, sleep, and psychological distress in breast cancer patients with aromatase inhibitor-related arthralgia: a randomized trial. *Cancer*. 2014. doi: 10.1002/cncr.28917.
12. Oh B, Kimble B, Costa DS, Davis E, McLean A, Orme K, et al. Acupuncture for treatment of arthralgia secondary to aromatase inhibitor therapy in women with early breast cancer: pilot study. *Acupunct Med*. 2013;31:264-71
13. Bao T, Cai L, Giles JT, Gould J, Tarpinian K, Betts K, et al. A dual-center randomized controlled double blind trial assessing the effect of acupuncture in reducing musculoskeletal symptoms in breast cancer patients taking aromatase inhibitors. *Breast Cancer Res Treat*. 2013;138:167-74.
14. Mao JJ, Xie SX, Farrar JT, Strieker CT, Bowman MA, Bruner D, et al. A randomised trial of electro-acupuncture for arthralgia related to aromatase inhibitor use. *Eur J Cancer*. 2014;50:267-76.
15. Bao T, Goloubeva O, Pelser C, Porter N, Primrose J, Hester L, Sadowska M, Lapidus R, Medeiros M, Lao L, Dorsey SG, Badros AZ. A pilot study of acupuncture in treating bortezomib-induced peripheral neuropathy in patients with multiple myeloma. *Integr Cancer Ther*. 2014;13:396-404.
16. Garcia MK, Cohen L, Guo Y, Zhou Y, You B, Chiang J, et al. Electroacupuncture for thalidomide/bortezomib-induced peripheral neuropathy in multiple myeloma: a feasibility study. *J Hematol Oncol*. 2014;7:41.
17. Rostock M, Jaroslowski K, Guethlin C, Ludtke R, Schroder S, Bartsch HH. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer patients: a four-arm randomized trial on the effectiveness of electroacupuncture. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:349653.
18. Bao T, Cai L, Gilles JT et al. T. Bao, L. Cai, J. T. Giles et al., "A dual-center randomized controlled double blind trial assessing the effect of acupuncture in reducing musculoskeletal symptoms in breast cancer patients taking aromatase inhibitors. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2013;138(1):167–174.

# Acupuncture en onco-hématologie

## Références bibliographiques

### Indications en onco hématologie: Bouffées de chaleur (1)

1. Santen RJ, Stuenkel CA, Davis SR et al. Managing menopausal symptoms and associated clinical issues in breast cancer survivors. *J Clin Endocrinol Metab.* 2 Aug 2017.
2. National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN guidelines): Survivorship. Version 1.2017.
3. Chien TJ, Hsu CH, Liu CY, Fang CJ. Effect of acupuncture on hot flush and menopause symptoms in breast cancer- A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(8).
4. Lopez-Junior LC, Cruz LAP, Leopoldo VC et al. Effectiveness of Traditional Chinese Acupuncture versus Sham Acupuncture: a Systematic Review. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2016;24:e2762.
5. Chen YP, Liu T, Peng YY, Wang YP, Chen H, Fan YF, Zhang L. Acupuncture for hot flashes in women with breast cancer: A systematic review. *J Cancer Res Ther.* 2016;12(2):535-42.
6. Chiu HY, Shyu YK, Chang PC, Tsai PS. Effects of Acupuncture on Menopause-Related Symptoms in Breast Cancer Survivors: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Cancer Nurs.* 2016;39(3):228-37.
7. Johns C, Seav SM, Dominick SA, Gorman JR, Li H, Natarajan L, Mao JJ, Su HI. Informing hot flash treatment decisions for breast cancer survivors: a systematic review of randomized trials comparing active interventions. *Breast Cancer Res Treat.* 2016;156:415-26.
8. Salehi A, Marzban M, Zadeh AR. Acupuncture for treating hot flashes in breast cancer patients: an updated meta-analysis. *Support Care Cancer.* 2016.
9. Garcia MK, Graham-Getty L, Haddad R, Li Y, Mcquade J, Lee Rt, Spano M, Cohen L. Systematic review of acupuncture to control hot flashes in cancer patients. *Cancer.* 2015;121(22):3948-58.
10. Lesi G, Razzini G, Musit MA, et al. Acupuncture as an integrative approach for the treatment of hot flashes in women with breast cancer : A prospective multicenter randomized controlled trial (AcCliMaT). *J Clin Oncol* 2016; 34:1795-1802.
11. Mao JJ, Bowman MH, Xie SX, et al. Electroacupuncture versus gabapentin for hot flashes among breast cancer survivors : a randomized placebo-controlled trial. *J Clin Oncol* 2015; 33:3615-3620.
12. Bokmand S, Flyger S. Acupuncture relieves menopausal discomfort in breast cancer patients: a prospective, double blinded, randomized study. *Breast.* 2013;22(3):320–323.
13. Liljegren A, Gunnarsson P, Landgren BM, Robéus N, Johansson H, Rotstein S. Reducing vasomotor symptoms with acupuncture in breast cancer patients treated with adjuvant tamoxifen: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat.* 2012 ;135(3):791-8.
14. Frisk J, Källström AC, Wall N, Fredrikson M, Hammar M. Acupuncture improves health-related quality-of-life (HRQoL) and sleep in women with breast cancer and hot flushes. *Support Care Cancer.* 2012;20(4):715-24.

**Acupuncture en onco-hématologie****Références bibliographiques****Indications en onco hématologie: Bouffées de chaleur (2)**

15. Ashmalla H, Jiang ML, Guirguis A, et al. Acupuncture for the alleviation of hot flashes in men treated with androgen ablation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2011; 79:1358-1363.
16. Hervik J, O.Mjåland. Acupuncture for the treatment of hot flashes in breast cancer patients, a randomized, controlled trial. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2009;116(2):311–316.
17. Frisk J, Carlhäll S, Källström AC, Lind L, Åstrand , Malmström A, Hammar M. Long-term follow-up of acupuncture and hormone therapy on hot flushes in women with breast cancer: a prospective, randomized, controlled multicenter trial. *Climacteric*. 2008;11(2):166–174.
18. Deng G, Vickers A, Yeung S, Cassileth B. Randomized, controlled trial of acupuncture for the treatment of hot flashes in breast cancer patients. *Journal of Clinical Oncology*. 2007;25(35):5584–5590.
19. Nedstrand E, Wyon Y, Hammar M, Wijma K. Psychological well-being improves in women with breast cancer after treatment with applied relaxation or electro-acupuncture for vasomotor symptom. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2006;27(4):193–199.
20. Davies FM. The effect of acupuncture treatment on the incidence and severity of hot flushes experienced by women following treatment for breast cancer: a comparison of traditional and minimal acupuncture. *Eur J Cancer*. 2001;37:S438-S438.
21. Garcia MK, McQuade J, Lee R, Haddad R, Spano M, Cohen L. Acupuncture for symptom management in cancer care: an update. *Curr Oncol Rep*. 2014 Oct ;16(12):418. doi: 10.1007/s11912-014-0418-9
22. Frisk JW, Hammar ML, Ingvar M, Spetz Holm ACE. How long do the effects of acupuncture on hot flashes persist in cancer patients? *Support Care Cancer* (2014) 22:1409-1415
23. Garcia MK, McQuade J, Haddad R, Patel S, Lee R, Yang P, Palmer JL, Cohen L. Systematic review of acupuncture in cancer care : a synthesis of the evidence. *J Clin Oncol*. 2013,31(7):952-60.
24. Frisk J. Managing hot flushes in men after prostate cancer--a systematic review. *Maturitas*. 2010 Jan;65(1):15-22. 155233
25. Rada G, Capurro D, Pantoja T, Corbalán J, Moreno G, Letelier LM, Vera C. Non-hormonal interventions for hot flushes in women with a history of breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(9):CD004923.
26. Lee MS, Kim KH, Choi SM, Ernst E. Acupuncture for treating hot flashes in breast cancer patients: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat*. 2009 Jun;115(3):497-503.
27. Lee MS, Kim KH, Shin BC, Choi SM, Ernst E. Acupuncture for treating hot flushes in men with prostate cancer: a systematic review. *Support Care Cancer*. 2009;17(7):763-70. 152530
28. Chao LF et al. The efficacy of acupoint stimulation for the management of therapy-related adverse events in patient with breast cancer : a systematic review. *Breast Cancer Res Treat*. 2009; 118 (2) : 255-67
29. Frisk J, Spetz AC, Hjertberg H, Peterson B, Hammar M. Two modes of acupuncture as a treatment for hot flushes in men with prostate cancer- a prospective multicenter study with long-term follow-up. *Eur Urol*. 2008;55:156-63.

## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

### Indications en onco hématologie: Leucopénie

1. Han YF, Gong Z, Huang LQ, Xia X, Zhao WJ. Clinical study on acupuncture for leukopenia induced by chemotherapy. *Chinese Acupuncture and Moxibustion*. 2010;30(10):802-5.155065
2. Lu W, Hu D, Dean-Clower E, Doherty-Gilman A, Legedza A T, Lee H, Matulonis U, Rosenthal D S. Acupuncture for chemotherapy-induced leukopenia: exploratory meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the Society for Integrative Oncology* 2007; 5(1): 1-10
3. Weidong Lu, M.B., M.P.H., Lic.Ac. Ursula A. Matulonis, M.D. Anne Doherty-Gilman, M.P.H. Hang Lee, Ph.D. Elizabeth Dean-Clower, M.D., M.P.H. Andrew Rosulek, B.S. Carolyn Gibson, Annekathryn Goodman, M.D. Roger B. Davis, Sc.D. Julie E. Buring, Sc.D. Peter M. Wayne, Ph.D. David S. Rosenthal, M.D. and Richard T. Penson, M.D. Acupuncture for Chemotherapy-Induced Neutropenia in Patients with Gynecologic Malignancies:A Pilot Randomized, Sham-Controlled Clinical Trial. *the journal of alternative and complementary medicine* Volume 15, Number 7, 2009, pp. 745,À753

## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

#### Indications en onco hématologie: Xérostomie post radique

1. Jensen SB, Pedersen AML, Vissink A and all. A systematic review of salivary gland hypofunction and xerostomia induced by cancer therapies: management strategies and economic impact. Support Care Cancer. Springer-Verlag 2010.
2. Jedel E. Acupuncture in xerostomia- a systematic review. Journal of réhabilitation 2005. 32:392-396.
3. O'Sullivan EM, Higginson IJ. Clinical effectiveness and safety of acupuncture in the traitement of irradiation-induced xerostomia inpatient with head and neck cancer : a systematic review. Acupunct Med 2010. 28 (4) : 191-199.
4. Garcia MK et coll. Systematic review of acupuncture in cancer care : A synthesis of the evidence. J of Clin Oncology. J Clin Oncol 2013. 31(7):952-60.
5. Zhuang L et coll. The preventive and therapeutic effect of acupuncture for radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer :A systematic review. Integr Cancer Ther 2013. May 12(3) 197-205.
6. Lovelace TL1, Fox NF2, Sood AJ2, Nguyen SA2, Day TA2. Management of radiotherapy-induced salivary hypofunction and consequent xerostomia in patients with oral or head and neck cancer: meta-analysis and literature review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2014 May;117(5):595-607.
7. Blom M, Dawidson I, Fernberg JO, et al.: Acupuncture treatment of patients with radiation-induced xerostomia. Eur J Cancer B Oral Oncol 32B (3): 182-90, 1996. [PUBMED Abstract]
8. Cho JH, Chung WK, Kang W, et al.: Manual acupuncture improved quality of life in cancer patients with radiation-induced xerostomia. J Altern Complement Med 14 (5): 523-6, 2008. [PUBMED Abstract]
9. Blom M, Dawidson I, Angmar-Månsson B: Acupuncture treatment of xerostomia caused by irradiation of the head and neck region: case reports. J Oral Rehabil 20 (5): 491-4, 1993. [PUBMED Abstract]
10. Meng Z, Garcia MK, Hu C, et al.: Randomized controlled trial of acupuncture for prevention of radiation-induced xerostomia among patients with nasopharyngeal carcinoma. Cancer 118 (13): 3337-44, 2012. [PUBMED Abstract]
11. Braga FP, Lemos Junior CA, Alves FA, et al.: Acupuncture for the prevention of radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer. Braz Oral Res 25 (2): 180-5, 2011 Mar-Apr. [PUBMED Abstract]
12. Simcock R, Fallowfield L, Monson K, et al.: ARIX: a randomised trial of acupuncture v oral care sessions in patients with chronic xerostomia following treatment of head and neck cancer. Ann Oncol 24 (3): 776-83, 2013. [PUBMED Abstract]
13. Pfister DG, Cassileth BR, Deng GE, et al. Acupuncture for pain and dysfunction after neck dissection: results of a randomized controlled trial. J Clin Oncol 2010;28:2565-70

## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

#### Indications en onco hématologie: Asthénie / Anxiété Dépression (1)

1. McDonald J, Janz S. The Acupuncture Evidence Project. A Comparative Literature Review. Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association. 2017;83p.
2. National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN guidelines): Cancer-Related Fatigue. Version 2.2017.
3. Greenlee H, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen M, Deng G, Hershman D, Mumber M, Perlmutter J, Seely D, Sen A, Zick SM, Tripathy D; Society for Integrative Oncology. Clinical practice guidelines on the use of integrative therapies as supportive care in patients treated for breast cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2014;50:346-58.
4. Bower JE, Bak K, Berger A, Breitbart W, Escalante CP, Ganz PA, Schnipper HH, Lacchetti C, Ligibel JA, Lyman GH, Ogaily MS, Pirl WF, Jacobsen PB; American Society of Clinical Oncology. Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical oncology clinical practice guideline adaptation. *J Clin Oncol.*2014;32(17):1840-50.
5. Zeng Y, Luo T, Finnegan-John J, Cheng AS. Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials of Acupuncture for Cancer-Related Fatigue. *Integr Cancer Ther.* 2013 Nov 25;13(3):193-200.
6. He XR, Wang Q, Li PP. Acupuncture and moxibustion for cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2013;14(5):3067-74.
7. Lee S, Jerng UM, Liu Y, Kang JW, Nam D, Lee JD. The effectiveness and safety of moxibustion for treating cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analyses. *Support Care Cancer.* 2014 May;22(5):1429-40
8. Balk J, Day R, Rosenzweig M, Beriwal S. Pilot, randomized, modified, double-blind, placebo-controlled trial of acupuncture for cancer-related fatigue. *J Soc Integr Oncol.* 2009;7(1):4-11.
9. Vickers AJ, Straus DJ, Fearon B, Cassileth BR. Acupuncture for postchemotherapy fatigue: a phase II study. *J Clin Oncol.* 2004;22(9):1731-5.
10. Molassiotis A, Sylt P, Diggins H. The management of cancer-related fatigue after chemotherapy with acupuncture and acupressure: a randomised controlled trial. *Complement Ther Med.* 2007;15(4):228-37.

## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

#### Indications en onco hématologie: Asthénie / Anxiété Dépression (2)

11. Johnston MF, Hays RD, Subramanian SK, Elashoff RM, Axe EK, Li JJ, Kim I, Vargas RB, Lee J, Yang L, Hui KK. Patient education integrated with acupuncture for relief of cancer-related fatigue randomized controlled feasibility study. *BMC Complement Altern Med.* 2011;11:49.†
12. Deng G, Chan Y, Sjoberg D, Vickers A, Yeung KS, Kris M, Straus D, Cassileth B. Acupuncture for the treatment of post-chemotherapy chronic fatigue: a randomized, blinded, sham-controlled trial. *Support Care Cancer.* 2013 Jun;21(6):1735-41.
13. Molassiotis A, Bardy J, Finnegan-John J, Mackereth P, Ryder DW, Filshie J, Ream E, Richardson A. Acupuncture for cancer-related fatigue in patients with breast cancer: a pragmatic randomized controlled trial. *J Clin Oncol.* 2012 Dec 20;30(36):4470-6.
14. Molassiotis A, Bardy J, Finnegan-John J, Mackereth P, Ryder WD, Filshie J, Ream E, Eaton D, Richardson A. A randomized, controlled trial of acupuncture self-needling as maintenance therapy for cancer-related fatigue after therapist-delivered acupuncture. *Ann Oncol.* 2013 Jun;24(6):1645-52
15. Mao JJ, Farrar JT, Bruner D, Zee J, Bowman M, Seluzicki C, DeMichele A, Xie SX. Electroacupuncture for fatigue, sleep, and psychological distress in breast cancer patients with aromatase inhibitor-related arthralgia: A randomized trial. *Cancer.* 2014 Jul 30.
16. Smith C, Carmady B, Thornton C, Perz J, Ussher JM. The effect of acupuncture on post-cancer fatigue and well-being for women recovering from breast cancer: a pilot randomised controlled trial. *Acupunct Med.* 2013 Mar;31(1):9-15.



## Acupuncture en onco-hématologie

### Références bibliographiques

### Indications en onco hématologie: Dyspnée

1. Vickers AJ, Feinstein MB, Deng GE, Cassileth BR. Acupuncture for dyspnea in advanced cancer: a randomized, placebo-controlled pilot trial [ISRCTN89462491]. *BMC Palliat Care*. 2005;4:5.
2. Filshie J, Penn K, Ashley S, Davis CI. Acupuncture for the relief of cancer-related breathlessness. *Palliat Med*. 1996;10:145-50
3. Ben-aharon I, Gafter-Gvili A, Paul M, Leibovici L, Stemmer SM. Interventions for alleviating cancer-related dyspnea : a systematic review. *JCO* 2008.;26:2396-404
4. Bausewein C, Booth S, Gysels M, Higginson I. Non pharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases. *Cochrane database Syst Rev*. 2008 ; 16 :2
5. Towler P, Mollasiotis A, Brearley SG. What is the evidence for the use of acupuncture as an intervention for management in cancer supportive and palliative care: an integrative overview of reviews. *Support Care Cancer*. 2013;21:2913-23

## Acupuncture en onco-hématologie

# Références bibliographiques

## Indications en onco hématologie: Insomnie

1. Bokmand S, Flyger H. Acupuncture relieves menopausal discomfort in breast cancer patients, a prospective, double blinded, randomized study. *Breast*. 2013; 22:320-3
2. Frisk J and al. Acupuncture improves health related quality of life (HR QoI) and sleep in women with breast cancer and hot flushes. *Support Care cancer*. 2012; 20:715-24
3. Cerrone R ad al. Efficacy of HT7 point acupressure stimulation in the treatment of insomnia in cancer patients and in patients suffering from disorders other than cancer. *Minerva Med*. 2008; 99:535-7
4. Lu W and al. The feasibility and effects of acupuncture on quality of life scores during chemotherapy in ovarian cancer: results from a pilot, randomized Sham Controlled Trial. *Med Acupunct*. 2012; 24:233-240
5. Feng Yu and al. Clinical Research of acupuncture on malignant Tumor patients for improving depression and sleep quality. *Journal of traditional chinese medicine*. 2011; 31: 199-202
6. Cheuk DK, Yeung WF, Wong V. Acupuncture for insomnia. *Cochrane database Syst Rev*. 2007
7. Chen HY, Shi Y, Ng CS, Chan SM, Yung KK, Zhang QL. Auricular acupuncture treatment for insomnia: a systematic review. *J Altern Complement Med* 2007; 13:699.

**Acupuncture en onco-hématologie****Références bibliographiques****Indications en onco hématologie: Iléus post opératoire**

1. Garcia MK, McQuade J, Lee R, Haddad R, Spano M, Cohen L. Acupuncture for symptom management in cancer care: an update. *Curr Oncol Rep.* 2014 Oct ;16(12):418. doi: 10.1007/s11912-014-0418-9
2. Garcia MK, McQuade J, Haddad R, Patel S, Lee R, Yang P, Palmer JL, Cohen L. Systematic review of acupuncture in cancer care : a synthesis of the evidence. *J Clin Oncol.* 2013;31(7):952-60.
3. Ng SS, Leung WW, Mak TW, Hon SS, Li JC, Wong CY, et al. Electroacupuncture reduces duration of postoperative ileus after laparoscopic surgery for colorectal cancer. *Gastroenterology.* 2013;144:307-313.
4. Li QS, Cao SH, Xie GM. et al. Combined traditional Chinese medicine and Western medicine: Relieving affects of Chinese herbs, ear-acupuncture and epidural morphine on postoperative pain in liver cancer. *Chin Med J.* 1994;107:289-294.
5. Poulain P, Leandri EP, Laplanche A et al. Electroacupuncture analgesia in major abdominal and pelvic surgery: A randomised study. *Acupunct Med.* 1997;15:10-13.
6. He BM, Li WS, Li WY. Effect of previous analgesia of scalp acupuncture on post-operative epidural morphine analgesia in the patient of intestinal cancer [in Chinese]. *Zhongguo Zhenjiu.* 2007;27:369-371.
7. Garcia MK, Skibber JM, Rodriguez-Bigas MA et al. Acupuncture to prevent prolonged postoperative ileus: A randomized controlled trial. *Med Acupunct.* 2008;20:83-88.
8. Yin SH, Du YO, Liu B. Clinical study on acupuncture combined with medication in restoration of gastrointestinal functions for postoperative patients with gastric cancer [in Chinese]. *Zhongguo Zhenjiu.* 2009;29:459-462.
9. Meng ZO, Garcia MK, Chiang JS et al. Electro-acupuncture to prevent prolonged postoperative ileus: A randomized clinical trial. *World J Gastroenterol.* 2010;16:104-111.
10. Sun BM, Luo M, Wu SB et al. Acupuncture versus metoclopramide in treatment of postoperative gastroparesis syndrome in abdominal surgical patients: A randomized controlled trial. *J Chin Integr Med.* 2010;8:641-644.
11. Du YQ, Zhang SY. Use of Jiangqi Hawei Tongfu method to improve gastrointestinal function and immune function in patients with intestinal tumors after surgery. *World Chin J Digestol.* 2011;19:687-692.

## Acupuncture en onco-hématologie

# Références bibliographiques onco pédiatrie

1. Ladas. The safety of acupuncture in children and adolescents with cancer therapy-related thrombocytopenia. Supportive care in cancer, 2010
2. Gold. Pediatric acupuncture: a review of clinical research. Evid based Complement Alternt Med. 2009
3. Jindal. Safety and efficacy of acupuncture in children: a review of the evidence. J. Pediatr. Hematol. Oncol., 2008
4. Kundu. Acupuncture for pediatric pain and symptom management. Pediatr. Clin. North Am., 2007
5. Adams. The safety of pediatric acupuncture: A systematic review. Pediatrics , 2011
6. Ralston-Wilson .Utilization of acupuncture therapy among pediatric oncology. alternative and integrative medicine 2013
7. Schikora. Laserneedle Acupuncture: A Critical Review and Recent Results. Medical acupuncture 2008
8. Gottschling lequel??
9. Litscher. Ten Years Evidence-based High-Tech acupuncture. advance access 2007
10. Reinthal. Effects of minimal acupuncture in children with infantile colic. acupuncture in medicine 2014
11. Libuldu. Comparison of laser, dry needling, and placebo laser treatments in myofascial pain syndrome. Photomed Laser Surg, 2004
12. Lee AA. Treatment of children in an acupuncture setting: a survey of clinical observations. J Chin Med. 2006
13. Kemper KJ, et al. On pins and needles? Pediatric pain patients' experience with acupuncture. Pediatrics. 2000
14. schlager . Laser stimulation of acupuncture point P6 reduces postoperative vomiting in children undergoing strabismus surgery. Br J Anaesth, 1998
15. Rooney D, Le TK, Hughes D, et al. A retrospective review investigating the feasibility of acupuncture as a supportive care agent in a pediatric oncology service. Annual Meeting of the Society of Integrative Oncology; Boston, MA. 2006.

## Acupuncture en onco-hématologie

### Données issus des recommandations de bonne pratique Asthénie (Cancer Related Fatigue)

1. National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN guidelines): Cancer-Related Fatigue. Version 2.2017.
2. Greenlee H, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen M, Deng G, Hershman D, Mumber M, Perlmutter J, Seely D, Sen A, Zick SM, Tripathy D; Society for Integrative Oncology. Clinical practice guidelines on the use of integrative therapies as supportive care in patients treated for breast cancer. J Natl Cancer Inst Monogr. 2014;50:346-58.
3. Bower JE, Bak K, Berger A, Breitbart W, Escalante CP, Ganz PA, Schnipper HH, Lacchetti C, Ligibel JA, Lyman GH, Ogaily MS, Pirl WF, Jacobsen PB; American Society of Clinical Oncology. Screening, assessment, and management of fatigue in adult survivors of cancer: an American Society of Clinical oncology clinical practice guideline adaptation. J Clin Oncol.2014;32(17):1840-50.

### Bouffées de chaleur

1. Santen RJ, Stuenkel CA, Davis SR et al. Managing menopausal symptoms and associated clinical issues in breast cancer survivors. J Clin Endocrinol Metab. 2 Aug 2017.
2. National Comprehensive Cancer Network. Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN guidelines): Survivorship. Version 1.2017.

### Xérostomie post-radique

1. SFORL work group, M. Binczak, M. Navez, C. Perrichon et al. Management of somatic pain induced by head-and-neck cancer treatment: Definition and assessment. Guidelines of the French Oto-Rhino-Laryngology- Head and Neck Surgery Society (SFORL) European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases, Volume 131, Issue 4, September 2014, Pages 243-247. .