

L'ablation thermique

Un traitement économique et sûr des lésions précancéreuses du col de l'utérus

Centre international de Recherche sur le Cancer



Organisation mondiale de la Santé



Synthèse des données probantes du CIRC – N° 7

Introduction

Le cancer du col de l'utérus demeure l'une des principales causes de mortalité liée au cancer chez les femmes dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Le traitement efficace des lésions précancéreuses détectées lors de l'examen du col utérin est essentiel pour réduire l'incidence de ce cancer.

Pendant des décennies, la cryothérapie a été l'un des principaux procédés disponibles pour le traitement ablatif des lésions précancéreuses. Toutefois, son coût élevé, les problèmes de qualité et les difficultés d'approvisionnement et de portabilité en gaz réfrigérant nécessaire, ont entravé son déploiement dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Il existait des dispositifs d'ablation thermique sous forme d'un modèle de table alimenté électriquement. Initialement connu sous le nom de coagulateur thermique (dit *cold coagulator*), ce type d'appareil était

Messages clés

- L'ablation thermique est un procédé cliniquement sûr et efficace pour le traitement des lésions précancéreuses du col utérin quand elles sont éligibles.
- Selon une étude du CIRC, l'ablation thermique est l'option la plus efficace par rapport au coût pour traiter les lésions précancéreuses du col utérin (coût d'environ 13,50 dollars US par femme).
- L'utilisation d'appareils d'ablation thermique est évolutive et bénéficie du soutien de l'OMS.
- Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre de quelle façon le microbiome du col de l'utérus et d'autres facteurs permettraient d'orienter le suivi post-traitement.

cependant peu utilisé en raison de son coût élevé et du peu de données disponibles concernant son efficacité. Reconnaisant le potentiel de l'ablation thermique comme alternative plus réaliste à la cryothérapie, le CIRC a alors mené plusieurs études dans des contextes de recherche et de mise en œuvre programmatique, afin de produire des données sur l'efficacité,

la sécurité, la faisabilité, l'extensibilité et la rentabilité de ce procédé pour le traitement des lésions précancéreuses.

Les études du CIRC menées en Zambie, dans le cadre d'un vaste essai randomisé, en collaboration avec le Professeur Groesbeck Parham, la D^e Leeya Pinder et leur équipe, ont contribué à la mise au point, aux essais sur le terrain et à l'évaluation d'un appareil

Appel à l'action



Les responsables politiques doivent continuer à soutenir l'ablation thermique en cours de déploiement dans de nombreux pays partout dans le monde.



Les gouvernements doivent prendre des dispositions pour assurer la formation des infirmières et autres professionnels de santé à l'utilisation de l'ablation thermique pour traiter les lésions précancéreuses du col utérin, dans le cadre réglementaire propre à leur contexte.



Les programmes doivent garantir un suivi post-traitement, en particulier pour les femmes vivant avec le VIH en raison de leur risque plus élevé de récurrence.



Les gouvernements doivent privilégier les stratégies d'acquisition et de mise en œuvre de l'ablation thermique dans les pays à revenu faible et intermédiaire, en favorisant son intégration durable aux prestations de santé.

Les Synthèses des données probantes du CIRC présentent un résumé des résultats d'un certain nombre d'études. Elles ne constituent pas une revue systématique de toutes les données scientifiques.

Microbiome et analyse de sous-groupes chez les femmes vivant avec le VIH

Selon les résultats d'une étude nichée au sein de l'essai mené en Zambie, il semblerait que le microbiome du col de l'utérus influence directement l'efficacité du traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus, en particulier chez les femmes vivant avec le VIH. L'étude a ainsi montré une meilleure guérison de la zone de transformation en présence de niveaux plus élevés de *Lactobacillus* dans le vagin. En revanche, l'échec du traitement était associé à des niveaux plus élevés de *Sneathia* et de *Prevotella*.

D'après ces résultats, le microbiome du col de l'utérus pourrait servir de biomarqueur pour orienter un suivi post-traitement personnalisé. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour confirmer ce lien et améliorer les stratégies thérapeutiques, en particulier pour les femmes vivant avec le VIH.



« Dans des contextes aux ressources limitées, où les systèmes de santé et les gouvernements doivent concilier différentes priorités économiques, l'adoption à grande échelle de techniques thérapeutiques efficaces, accessibles et abordables n'est pas qu'une option, c'est une nécessité. L'ablation thermique répond précisément à cette nécessité et constitue un outil crucial pour intensifier le traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus. »

– D^{re} Leeya Pinder,

University of Cincinnati College of Medicine, Etats-Unis

d'ablation thermique portable, fonctionnant sur batterie et peu coûteux.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande désormais l'ablation thermique pour le traitement des lésions précancéreuses du col utérin. Les femmes dépistées positives sont éligibles à l'ablation thermique si la lésion est entièrement visible sur l'exocol (n'excédant pas 75 % de sa surface) et ne s'étend pas à l'endocol, si la zone de transformation (zone où se développent la plupart des lésions précancéreuses du col) est de type 1 ou de type 2 traitable, et s'il n'existe aucun signe

évocateur d'un cancer invasif. L'ablation thermique est une méthode alternative prometteuse, particulièrement adaptée aux pays à revenu faible et intermédiaire, pour traiter les lésions précancéreuses du col utérin.

L'ablation thermique est une option thérapeutique efficace

Lors d'une étude lancée en 2017 en Zambie, 3124 femmes présentant des lésions du col de l'utérus ont été réparties de façon aléatoire pour être traitées par ablation thermique, cryothérapie ou résection à

l'anse diathermique (RAD) de la zone de transformation (dite LLETZ pour *large loop excision of the transformation zone*). Parmi ces femmes, 58,7 % étaient séropositives pour le VIH. La réussite du traitement à 12 mois se définissait par l'absence de lésions (inspection visuelle du col utérin à l'acide acétique [IVA]) et/ou un test négatif pour le virus du papillome humain (VPH).

Dans cette étude, les taux de réussite de l'ablation thermique étaient au moins équivalents à ceux de la cryothérapie et de la LLETZ. Les taux de réussite à 12 mois atteignaient 74,0 % pour



L'infirmière Gloria Mwale prépare un appareil portable d'ablation thermique, à l'hôpital de district de Lusaka, en Zambie.

Implications en termes de politiques

- L'OMS recommande l'ablation thermique comme traitement ablatif sans danger et efficace pour les femmes éligibles, c'est-à-dire présentant des lésions précancéreuses du col utérin entièrement visibles.
- Les résultats des études du CIRC viennent étayer les recommandations de l'OMS et fournissent des indications pour aider les pays à adopter l'ablation thermique au sein des programmes basés sur la stratégie dépister-traiter. Ces programmes, largement appliqués dans les pays à revenu faible et intermédiaire, consistent à traiter immédiatement les lésions précancéreuses du col utérin détectées lors du dépistage, sans attendre la confirmation diagnostique du laboratoire.
- Les résultats montrent également que le suivi post-traitement à 12 mois est indispensable, surtout chez les femmes vivant avec le VIH.
- Afin de répondre à l'Initiative de l'OMS pour l'élimination du cancer du col de l'utérus, des accords mondiaux sur les prix d'accès ont permis de réduire sensiblement les coûts des appareils d'ablation thermique mis à disposition des acheteurs du secteur public, dans les pays à revenu faible et intermédiaire, grâce au soutien du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) (à partir de 925 dollars US par appareil, hors frais de transport et de dédouanement), améliorant ainsi l'accessibilité et le déploiement du traitement par ablation thermique des lésions précancéreuses du col utérin.

Utilisation actuelle de l'ablation thermique

Selon la *Clinton Health Access Initiative* (CHAI) et Unitaid, au mois d'octobre 2025, il y avait des appareils d'ablation thermique dans 112 pays en Afrique, en Asie et en Amérique du Sud. Ces efforts s'inscrivent dans le cadre d'une initiative multi-pays pour étendre les services de prévention du cancer du col de l'utérus. Le Kenya, le Nigéria, le Rwanda et l'Ouganda font figure de pays pionniers et d'exemples pour l'intégration de l'ablation thermique dans les services de soins de santé primaires.



« L'accès limité à des technologies abordables et efficaces contribue largement aux taux élevés de mortalité par cancer du col de l'utérus chez les femmes vivant dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Pendant trop longtemps, le développement des produits et leur tarification ont été dictés par les priorités des marchés à revenu élevé, en négligeant bien souvent les réalités du terrain dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Nous appelons les concepteurs de technologies à s'orienter vers des innovations inclusives, fondées sur les partenariats – en travaillant aux côtés des institutions de ces pays pour cocréer des solutions évolutives et à faible coût. »

– Professeur Groesbeck Parham,
University of Cincinnati Research and Training Alliance, *Zambie*

l'ablation thermique, 71,1 % pour la cryothérapie et 71,4 % pour la LLETZ. Chez les femmes vivant avec le VIH, ces taux étaient globalement plus faibles, mais restaient comparables dans les trois groupes de traitement : 62,2 % pour l'ablation thermique, 60,9 % pour la cryothérapie et 62,7 % pour la LLETZ.

Ces résultats corroborent les données étayant les lignes directrices de l'OMS sur la cryothérapie et l'ablation thermique, qui recommandent l'utilisation de l'ablation thermique comme option de traitement efficace des lésions précancéreuses du col utérin dans la population féminine générale.

Sécurité, résultats rapportés par les patientes et rentabilité

L'étude en Zambie a montré que l'ablation thermique avait très peu d'effets indésirables et se caractérisait par de faibles taux de douleur modérée à sévère (3,6 %). Le niveau de satisfaction des patientes traitées par ablation thermique, cryothérapie ou LLETZ dépassait 99 %. Les prestataires de santé préféraient l'ablation thermique en raison de sa simplicité d'utilisation, d'un temps de traitement nettement plus court et de la portabilité de l'appareil. Aucune complication grave liée au traitement n'a été rapportée.

De plus, lors de l'évaluation économique réalisée par les chercheurs du CIRC en

Zambie, l'ablation thermique s'est avérée être l'option la plus efficace par rapport au coût. Dans le cadre d'un scénario de routine (intégration aux services cliniques), le coût du traitement par patiente s'élevait à 13,50 dollars US pour l'ablation thermique, 16,40 dollars US pour la cryothérapie et 35,70 dollars US pour la LLETZ. L'ablation thermique présente donc un coût inférieur pour une efficacité similaire à celle des autres options de traitement. Ces résultats apportent de solides arguments en faveur de l'intégration de l'ablation thermique au sein des programmes nationaux de prévention du cancer du col de l'utérus.

Remerciements

Financement : *United States National Cancer Institute* (no 1UH2CA202721-01).

Collaboration entre le CIRC et les établissements suivants : *Liger Inc.* (Etats-Unis), *University Teaching Hospital* (Zambie) et *University of North Carolina* (Etats-Unis). Partenariat technique : Dean Wallace (Liger/Cure Medical).

Principaux collaborateurs : Partha Basu, Eric Lucas, Richard Muwonge, Iacopo Baussano, Nathalie Broutet, Pierre Bertrand, Samson Chisele, Ahmad Fuady, Charlotte Kasempa, Tarik Gheit, Leeya F. Pinder, Mulindi H. Mwanahamuntu, Namakau Nyambe, Groesbeck P. Parham, Walter Prendiville, Darcy Rao, Rengaswamy Sankaranarayanan, Catherine Sauvaget, Aaron Lunda Shibemba, et les personnels des centres de soins sur le terrain en Zambie. Nous remercions toutes les femmes ayant participé à l'étude.

Références clés

Pinder et al. (2020). *Lancet Oncol.* 21(1):175–84. PMID:31734069
Basu et al. (2024). *Nat Med.* 30(9):2596–604. PMID:38918630
Fuady et al. (2025). *Bull World Health Organ.* 103(9):530–40. PMID:40900929
Pinder et al. (2025). *AIDS.* 39(9):1303–6. PMID:40568741

Crédits photos : © Riccardo Niels Mayer/AdobeStock.com (bannière, p. 1), avec l'aimable autorisation de l'infirmière Gloria Mwale, *First Level Hospital*, Lusaka, Zambie (p. 2).

Pour plus d'information sur ce projet, veuillez contacter le D^r Partha Basu à l'adresse basup@iarc.who.int.

Pour obtenir des renseignements sur la série des Synthèses des données probantes du CIRC, veuillez nous contacter à l'adresse evidencebriefseries@iarc.who.int

Citation dans les publications scientifiques des recherches résumées dans cette Synthèse : veuillez citer les publications originales.

Citation de cette Synthèse dans la littérature grise – veuillez citer comme suit : CIRC (2025). L'ablation thermique : un traitement économique et sûr des lésions précancéreuses du col de l'utérus (Synthèse des données probantes du CIRC, N° 7). Lyon, France : Centre international de Recherche sur le Cancer. Disponible sur : <https://www.iarc.who.int/fr/evidence-summary-briefs-series/>.

La responsabilité des données incombe entièrement aux auteurs respectifs des publications originales évaluées par des pairs.



@IARCWHO

novembre 2025

Centre international de Recherche sur le Cancer



Organisation mondiale de la Santé