

[Une technologie en évolution](#)

Les ultrasons focalisés: traitement des cancers solides

Prof. Dr méd. Dr rer. nat. Daniel Eberli

Klinik für Urologie, UniversitätsSpital Zürich, und Zürcher Zentrum für Integrative Humanphysiologie (ZIHP), Universität Zürich



Daniel Eberli

Correspondance:

Prof. Dr méd. Dr rer. nat.
Daniel Eberli
Extraordinarius für
Regenerative Urologie
Leitender Arzt Klinik
für Urologie
UniversitätsSpital Zürich
Frauenklinikstrasse 10
CH-8091 Zürich
daniel.eberli[at]usz.ch

Le traitement focal, qui préserve les organes, est un domaine en évolution dans le traitement des cancers solides. L'idée générale est de traiter le clone cancéreux et de préserver autant de tissu sain que possible. Cela devrait se traduire par une baisse significative des effets indésirables et une préservation de la qualité de vie du patient.

Le succès du traitement des tumeurs uni-focales pré suppose des données de localisation précises et une délivrance précise de l'énergie sur la zone cible. Alors que les meilleures données de localisation s'obtiennent actuellement au moyen d'examen sIRM/TEP combinés à des biopsies ciblées, de multiples énergies physiques sont examinées dans différents organes pour le traitement focal. La thérapie photodynamique nécessitant un photosensibilisateur et un laser, l'ablation laser focale avec fibres optiques, les rayons ionisants, la cryothérapie, l'électroporation irréversible par l'électricité et les ultrasons focalisés de haute intensité («high intensity focused ultrasound» [HIFU]) sont utilisés dans le cadre d'études cliniques. Parmi ces techniques, les HIFU pos-

sèdent des caractéristiques uniques, qui semblent être favorables. Les ultrasons focalisés permettent de chauffer précisément le tissu jusqu'à une profondeur de 4 cm. A 80 °C, les protéines cellulaires se dénaturent et les débris cellulaires sont ensuite éliminés par les cellules immunitaires hôtes. Si le traitement initial n'est pas un succès, il est facile de le répéter, ou bien une autre option thérapeutique peut être proposée.

Dans ce numéro du *Forum Médical Suisse* Aurélien Dupré et David Melodelima [1] offrent un aperçu condensé de cette technologie en évolution et de son potentiel clinique.

Disclosure statement

L'auteur n'a déclaré aucun lien financier ou personnel en rapport avec cet article.

Référence

- 1 Dupré A, Melodelima D. HIFU: les ultrasons thérapeutiques. *Forum Med Suisse*. 2018;18(49):1044–5.