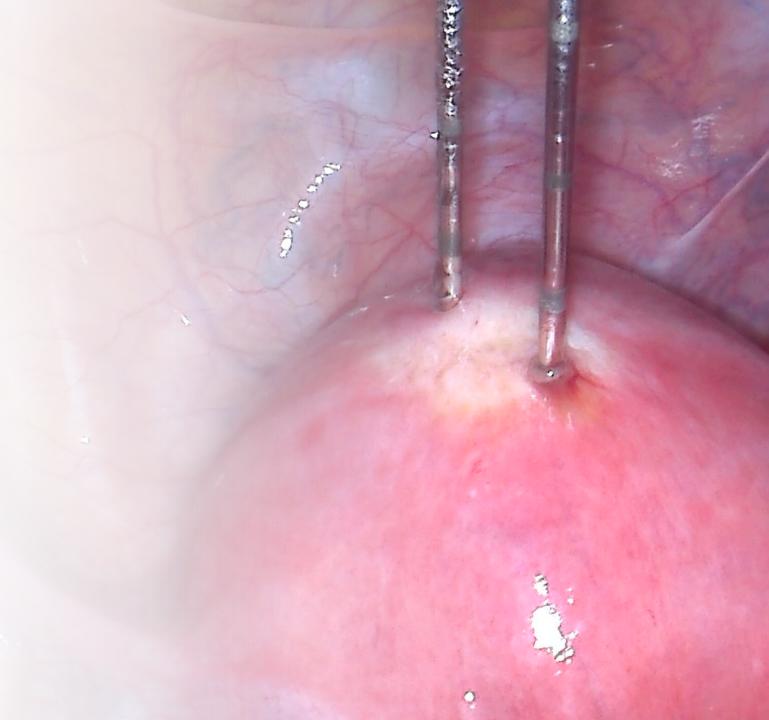
# Radiofréquence coelioscopique des fibromes

Dr Laura MIQUEL
PCH CHU Conception Marseille
Gynécologue Obstétricienne

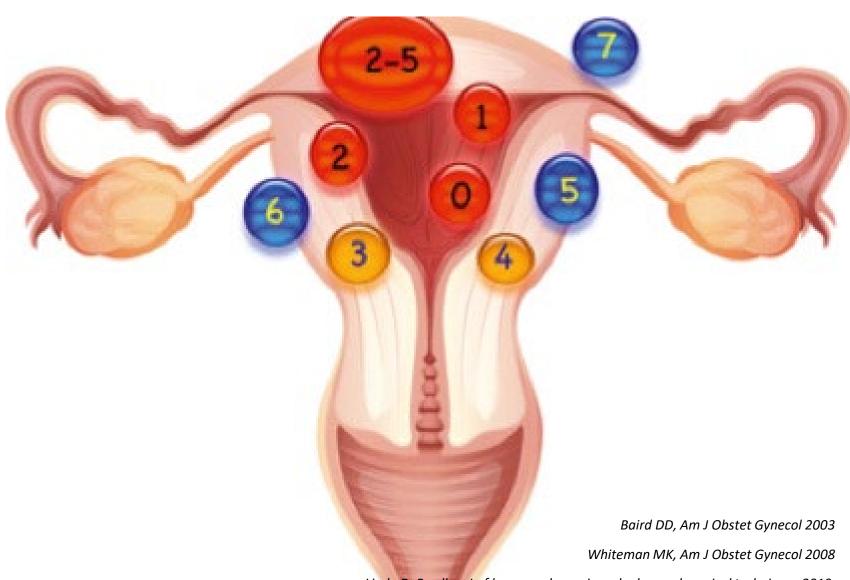


### Maladie fibromateuse utérine

Touche **70 à 80%** des femmes à l'âge de 50 ans

> 1/3 est symptomatique

Deuxième indication de **chirurgie** chez la femme en âge de procréer



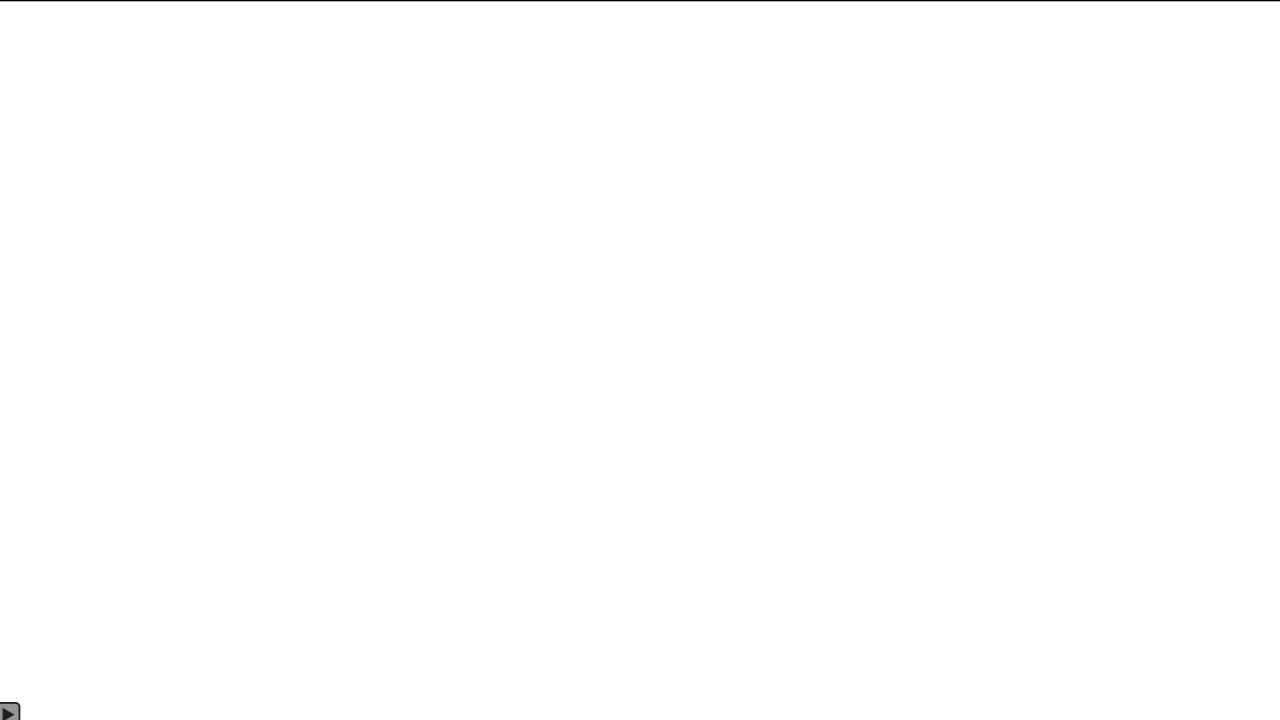
Linda D. Bradley, J of laparoendoscopic and advanced surgical techniques 2019

# Traitement chirurgical

- Hystérectomie
- Embolisation
- Myomectomie
- ➤ Par laparotomie : invasif ++
- ➤ Par coelioscopie : Saignements per-opératoires, difficultés techniques, risque de rupture utérine au T2 / T3
- Radiofréquence : nouvelle option mini-invasive, sûre, efficace et conservatrice

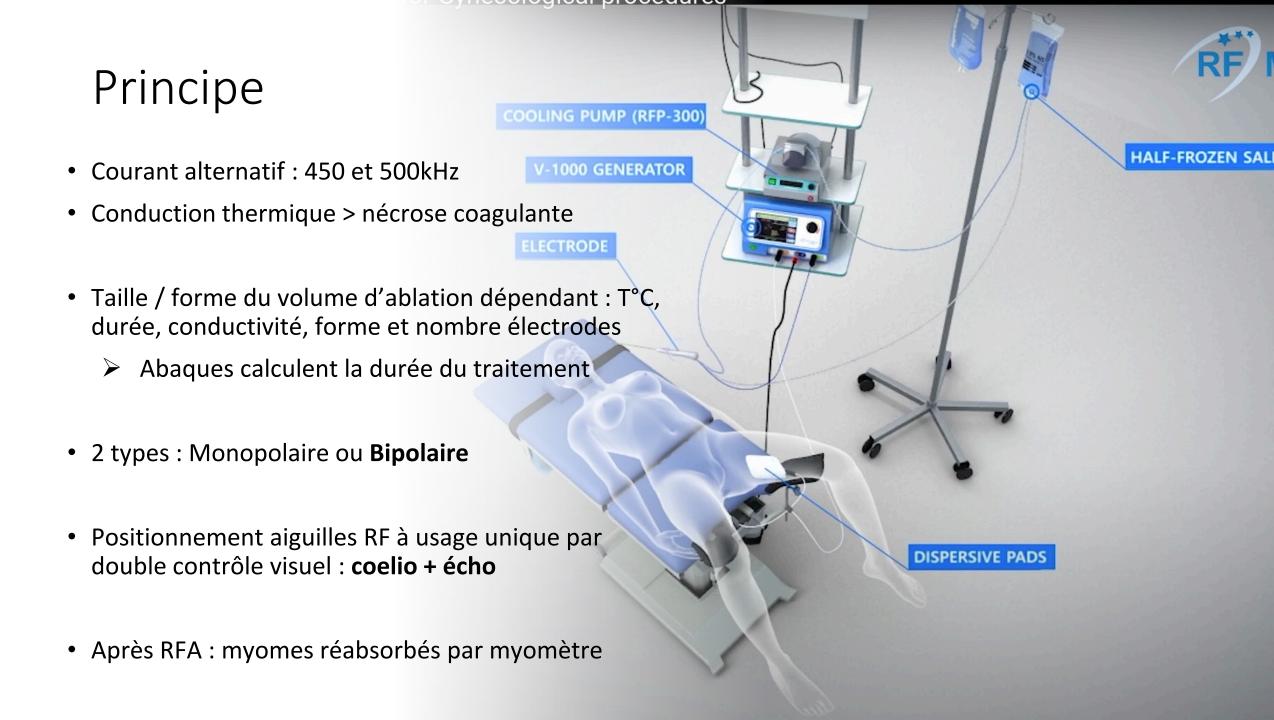








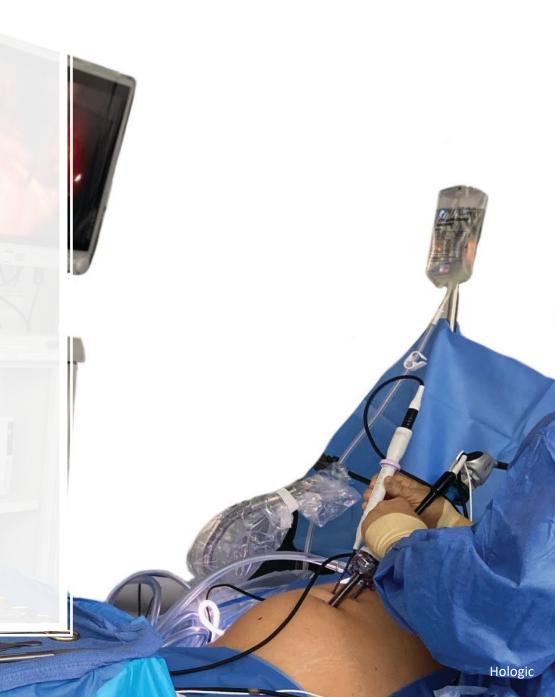




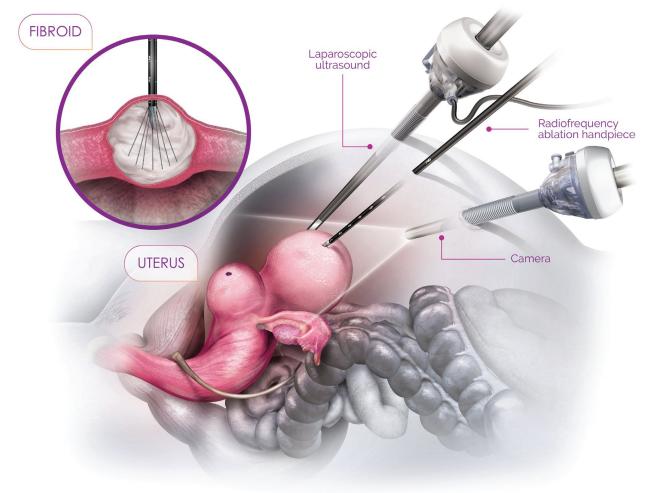
# Prérequis

- Cartographie fibromes : écho + IRM
- Chirurgien compétences laparoscopique + échographiques
- Matériel :
- 1 tour laparoscopique + 1 Laparoscope 5 ou 10 mm, 0°
- 1 générateur RFA, pédale, +/- coussinets dispersifs d'électrodes
- Electrode(s) (Voie percutanée Incision 2mm)
- 1 appareil à ultrasons (endovaginal ou laparoscopique)
- 2 moniteurs vidéos placés l'un à côté de l'autre : coelio + écho

Position gynécologique



# Déroulement RFA monopolaire



Echo : emplacement / taille fibrome

Pièce à main insérée sur 1cm dans le fibrome Electrodes déployées

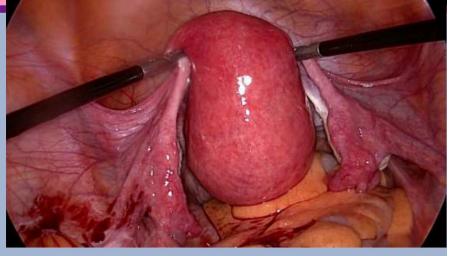
Initiation processus d'ablation – tps après atteinte T°C cible (95°C)

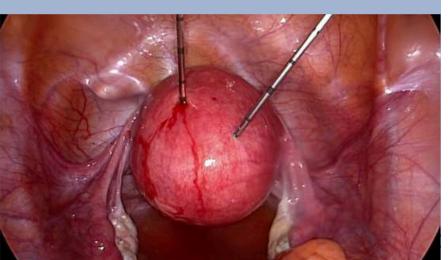
Fin procédure – Rétraction électrodes / refroidissement 60sec

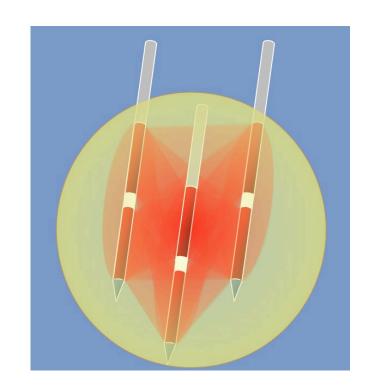
Mode coagulation - Retrait pièce à main

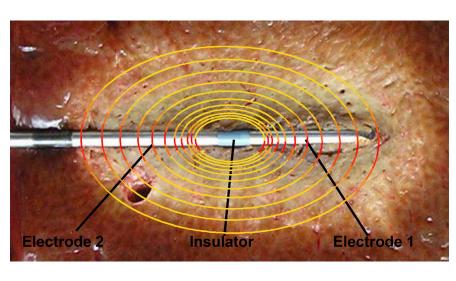
# Déroulement RFA bipolaire













### **Indications**

- Patiente symptomatique
- Echec traitement médicamenteux
- Femmes jeunes +/- désir de grossesse ou traitement conservateur
- Myomes types 3 à 6 (Préférer HSC pr myomes type 2)
- Taille max: 8cm
- Nombre max: 3

### **Contre-indications**

- Myomes type 0-1
- Grossesse en cours
- Infection pelvienne active
- Suspicion de pathologie maligne
- PM, essures si monopolaire

#### ClinicoEconomics and Outcomes Research

**Dove**press

open access to scientific and medical research

Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Clinical outcomes and health care utilization pre- and post-laparoscopic radiofrequency ablation of symptomatic fibroids and laparoscopic myomectomy: a randomized trial of uterinesparing techniques (TRUST) in Canada

Lap-RFA (n= 23) vs Myomectomie coelio (n=22) - procédures ambulatoires Essai clinique randomisé, prospectif, multicentrique, de non infériorité

## Critère de jugement principal :

- utilisation des soins de santé
- Taux de complications graves

### Objectifs secondaires

- Comparaison questionnaires validés sur fibromes utérins concernant les symptômes et la qualité de vie (UFS-QOL, EQ-VAS, OTE, MIQ)
- Réinterventions pour symptômes liés aux fibromes

### Résultats

ClinicoEconomics and Outcomes Research





ORIGINAL RESEARCH

Clinical outcomes and health care utilization pre- and post-laparoscopic radiofrequency ablation of symptomatic fibroids and laparoscopic myomectomy: a randomized trial of uterinesparing techniques (TRUST) in Canada

### Suivi à 3 mois:

- Diminution de la sévérité des symptômes dans les 2 groupes
- Amélioration des scores moyens d'état de santé dans les 2 groupes
- 1 réintervention à 2 mois post-op dans le groupe Lap-RFA (HTT coelio)

	Lap-RFA (n=23)	Myomectomie coelio (n=22)	р
Durée d'hospitalisation (critère principal) :	6,7 +/- 3h	vs 9,9 +/-10,7h	0,0004
Pertes sanguines (mL)	25,2 +/- 21,6	82,4 +/- 62,5	0,0002
Nombre total (et moyen) de fibromes excisés	79 (3,4 +/- 2,4)	61 (2,8 +/- 2,4)	
Temps opératoire (min)	70	86,5	0,018
Unité d'équipement chirurgical			
- Jetable	- 154	- 218	
- Réutilisable	- 94	- 148	
Arrêt de travail (J)	11,1 +/- 7,6	18,5 +/- 10,6	0,0193
Coûts combinés directs et indirects	5 224,96 \$ CA	5321,96 \$ CA	





#### **Original Article**

Clinical and Patient Reported Outcomes of Pre- and Postsurgical Treatment of Symptomatic Uterine Leiomyomas: A 12-Month Follow-up Review of TRUST, a Surgical Randomized Clinical Trial Comparing Laparoscopic Radiofrequency Ablation and Myomectomy

Steve Yu, MD, Bala Bhagavath, MD, S. Abbas Shobeiri, MD, MBA, David Eisenstein, MD, and Barbara Levy, MD

From the Hoag Hospital (Dr. Yu), Newport Beach, California, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Sciences (Dr. Levy), San Diego, California, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Wisconsin-Madison (Dr. Bhagavath), Madison, Wisconsin, Department of Obstetrics and Gynecology, INOVA Women's Hospital (Dr. Shobeiri), Falls Church, Virginia, IHA Obstetrics and Gynecology Rochester Hills (Dr. Eisenstein), Rochester Hills, Michigan, and Department of Obstetrics and Gynecology, George Washington University School of Medicine and Health Sciences (Dr. Levy), Washington, District of Columbia

Analyse menée sur les objectifs secondaire de l'étude TRUST

> suivi à 12 mois de l'intervention

Objectif principal: critère composite à 3, 6 et 12 mois post-op

- Réduction des symptômes
- ➤ Améliorations de la qualité de vie et des symptômes via 3 questionnaires validés (UFS-QOL, EQ-VAS, MIQ)



Persistance de l'amélioration des symptômes à 3 et 12 mois

• Pas d'amélioration significative en terme de rétention urinaire



Réduction significative du nombre de jour symptomatique /mois à 12 mois



Amélioration des scores de qualité de vie et de symptômes à 3, 6 et 12 mois

## Revue de la littérature Efficacité

- Réduction significative du volume des fibromes (60 -70% à 1 an)
- Amélioration scores de qualité de vie et diminution symptomatologie (suivi max à 3 ans)
- Taux de réintervention pour fibromes symptomatiques faible (<5% à 1an, 11% à 3 ans)</li>
- Procédure bien tolérée récupération rapide





#### **Original Article**

### Three-Year Outcome of the Halt Trial: A Prospective Analysis of Radiofrequency Volumetric Thermal Ablation of Myomas

Jay M. Berman, MD\*, Richard S. Guido, MD, José Gerardo Garza Leal, MD, Rodolfo Robles Pemueller, MD, Fredrick S. Whaley, PhD, and Scott G. Chudnoff, MD, MS, for the Halt Study Group

Curr Obstet Gynecol Rep (2016) 5:318-324 DOI 10 1007/s13669-016-0183-x



MINIMALLY INVASIVE GYNECOLOGIC SURGERY (S PUNTAMBEKAR, SECTION EDITOR)

#### Radiofrequency Ablation of Uterine Fibroids: a Review

Bruce B. Lee 1,2,3,4 · Steve P. Yu 4

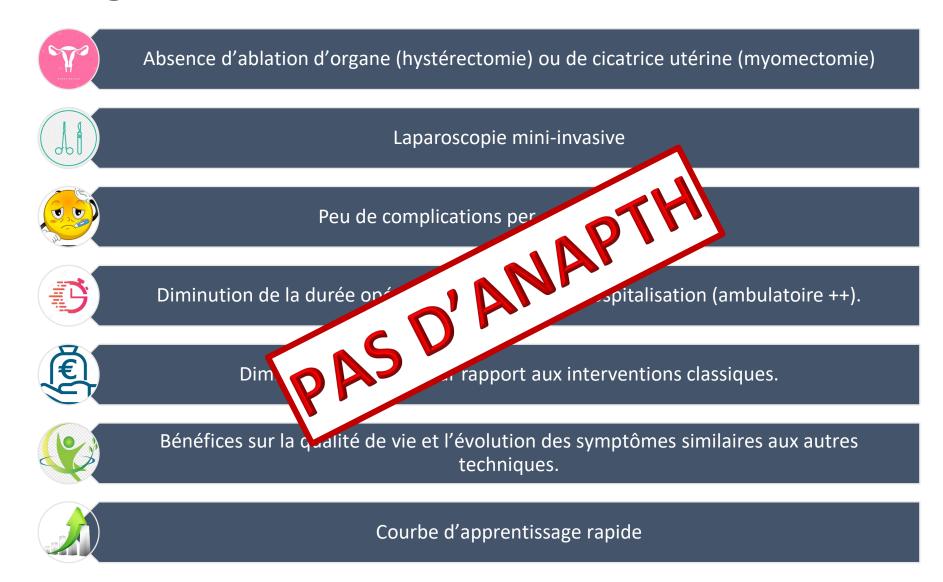
JOURNAL OF LAPAROENDOSCOPIC & ADVANCED SURGICAL TECHNIQUES
Volume 29, Number 12, 2019

© Mary Ann Liebert, 10550

Clinical Performance of Radiofrequency Ablation for Treatment of Uterine Fibroids: Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies

Linda D. Bradley, MD,<sup>1</sup> Resad P. Pasic MD, PhD,<sup>2</sup> and Larry E. Miller, PhD<sup>3</sup>

# Avantages



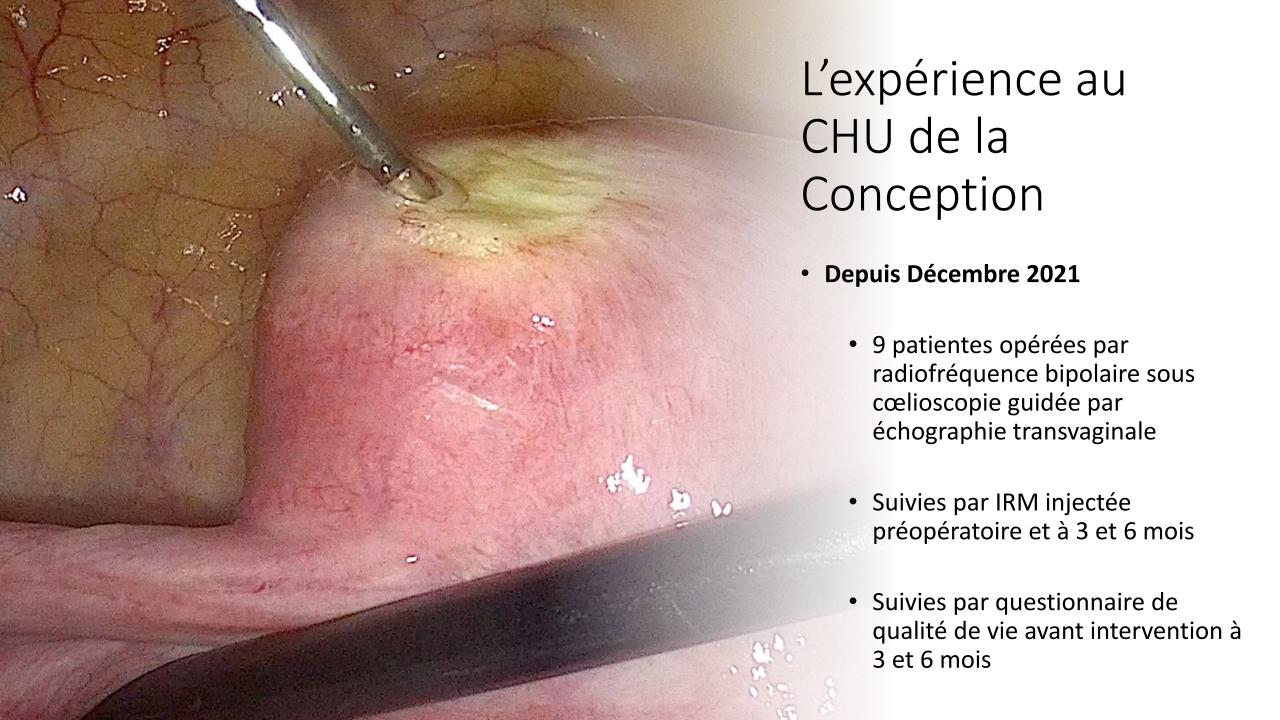
## Lap-RFA et grossesse

- Série de cas (2010 -2017), multicentrique
- Objectif: Résultats de l'accouchement et sécurité de la grossesse après traitement par Lap-RFA.
- n= 28 femmes / 30 grossesses
- Délai moyen ttt-conception : 10,7 mois
- Résultat :
  - 26 naissances vivantes à terme (86,7%), en BS
    - > 50% AVB / 50% césariennes
  - 4 FCS (13,3%): 3 avant 13 SA et 1 à 21 SA
  - 1 placenta praevia
  - 1 hémorragie post-partum



ORIGINAL ARTICLE | VOLUME 27, ISSUE 3, P639-645, MARCH 01, 2020

Case Series of Reproductive Outcomes after Laparoscopic Radiofrequency Ablation of Symptomatic Myomas



### Conclusion

### RFA et fibromes

- Technique sécure, polyvalente et efficace pour diminuer les symptômes liés aux fibromes utérins.
- Traitement de fibromes de différentes tailles et nombres
- Récupération rapide, peu de complications
- Potentiel à produire des économies de soins de santé important
- 1<sup>er</sup> résultats prometteurs en terme de grossesse

## Bibliographie

- [1] Bradley LD, Pasic RP, Miller LE. Clinical Performance of Radiofrequency Ablation for Treatment of Uterine Fibroids: Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques 2019;29:1507–17. https://doi.org/10.1089/lap.2019.0550.
- [2] Rattray DD, Weins L, Regush LC, Bowen JM, O'Reilly D, Thiel JA. Clinical outcomes and health care utilization pre- and post-laparoscopic radiofrequency ablation of symptomatic fibroids and laparoscopic myomectomy: a randomized trial of uterine-sparing techniques (TRUST) in Canada. CEOR 2018; Volume 10:201–12. https://doi.org/10.2147/CEOR.S155038.
- [3] Gupta S, Greenberg JA. Radiofrequency ablation for uterine fibroids 2022:7.
- [4] Lee BB, Yu SP. Radiofrequency Ablation of Uterine Fibroids: a Review. Curr Obstet Gynecol Rep 2016;5:318–24. https://doi.org/10.1007/s13669-016-0183-x.
- [5] Brucker SY, Hahn M, Kraemer D, Taran FA, Isaacson KB, Krämer B. Laparoscopic radiofrequency volumetric thermal ablation of fibroids versus laparoscopic myomectomy. International Journal of Gynecology & Obstetrics 2014;125:261–5. https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.11.012.
- [6] Yu S, Bhagavath B, Shobeiri SA, Eisenstein D, Levy B. Clinical and Patient Reported Outcomes of Pre- and Postsurgical Treatment of Symptomatic Uterine Leiomyomas: A 12-Month Follow-up Review of TRUST, a Surgical Randomized Clinical Trial Comparing Laparoscopic Radiofrequency Ablation and Myomectomy. Journal of Minimally Invasive Gynecology 2022:S1553465022000371. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2022.01.009.
- [7] Berman JM, Guido RS, Garza Leal JG, Pemueller RR, Whaley FS, Chudnoff SG, et al. Three-Year Outcome of the Halt Trial: A Prospective Analysis of Radiofrequency Volumetric Thermal Ablation of Myomas. Journal of Minimally Invasive Gynecology 2014;21:767–74. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2014.02.015.
- [8] Berman JM, Shashoua A, Olson C, Brucker S, Thiel JA, Bhagavath B. Case Series of Reproductive Outcomes after Laparoscopic Radiofrequency Ablation of Symptomatic Myomas. Journal of Minimally Invasive Gynecology 2020;27:639–45. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2019.06.009.