

Posouzení účinnosti výkonu, srovnání s ostatními intervenčními metodami

Radiofrekvenční ablace (RFA) představuje moderní, minimálně invazivní přístup k léčbě symptomatických děložních myomů. Tato metoda, využívající tepelnou energii k indukci koagulační nekrózy myomové tkáně, je v současnosti zařazena mezi validní terapeutické možnosti v aktuálních doporučeních **American College of Obstetricians and Gynecologists** (*Practice Bulletin No. 8*, červen 2021) [1].

V několika systematických přehledech a metaanalýzách byla RFA opakovaně hodnocena jako účinná a bezpečná metoda vedoucí k významnému poklesu objemu myomů, zmírnění symptomů (zejména menoragií a tlakových obtíží) a zlepšení kvality života dle validovaných nástrojů (např. UFS-QoL, SF-36) [2–4]. RFA je spojena s krátkou dobou rekonvalescence (obvykle do 5 dní), nízkou potřebou rehospitalizace a nízkou mírou reintervencí (4–11,5 % během tří let) [4].

Na rozdíl od **myomektomie**, která zůstává standardem pro ženy s fertilními plány, je RFA méně invazivní a není spojena s rizikem adhezí či ruptury dělohy v graviditě. Přesto jsou data o těhotenství po RFA zatím omezená – výsledky dostupných studií však hlásí nízký výskyt komplikací [5].

Hysterektomie představuje definitivní řešení, avšak za cenu ztráty reprodukční funkce. Její provedení je spojeno s delší hospitalizací, delší dobou rekonvalescence a vyšší morbiditou ve srovnání s RFA [6].

Uterinní embolizace (UAE) je další etablovanou minimálně invazivní metodou, která indukuje ischemickou nekrózu myomové tkáně. UAE dosahuje obdobného zlepšení kvality života a úlevy od symptomů jako RFA [2]. U žen se zájmem o fertilitu však může být zatížena rizikem poškození ovariální rezervy (nechtěnou embolizací ov. cév) a vyšším výskytem potratů – např. v systematickém přehledu byla míra abortů po UAE 19,2 % [5].

Pro úplnost je zde uváděna také metoda **HIFU (High-Intensity Focused Ultrasound)**, která rovněž využívá termální destrukci myomové tkáně. Ačkoliv výsledky některých studií potvrzují její účinnost, podle recentního přehledu *The Lancet* (2025) zůstává metoda ve stadiu klinického hodnocení (IDEAL 2b–3) a není zatím běžně implementována v praxi [6]. V České republice je navíc tato metoda prakticky nedostupná.

Z výše uvedeného plyne, že RFA je bezpečná, účinná a mezinárodními doporučeními uznávaná metoda léčby děložních myomů. Ve srovnání s chirurgickými výkony a embolizací přináší nižší morbiditu, kratší rekonvalescenci a srovnatelné klinické výsledky. Její vhodnost by měla být posuzována individuálně, s ohledem na věk, reprodukční plány a preference pacientky.

Literatura

1. ACOG Practice Bulletin No. 8. Management of Symptomatic Uterine Leiomyomas. *Obstet Gynecol.* 2021 Jun;137(6):e100–15.
 2. Morris JM, Liang A, Fleckenstein K, Singh B, Segars J. A systematic review of minimally invasive approaches to uterine fibroid treatment for improving quality of life and fibroid-associated symptoms. *Reprod Sci.* 2023;30(5):1495–1505.
 3. Bradley LD, Pasic RP, Miller LE. Clinical performance of radiofrequency ablation for treatment of uterine fibroids: systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2019;29(12):1507–17.
 4. Cho HH, Kim JH, Kim MR. Transvaginal radiofrequency thermal ablation: a day-care approach to symptomatic uterine myomas. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2008;48(3):296–301.
 5. Akhatova A, Aimagambetova G, Bapayeva G, et al. Reproductive and obstetric outcomes after UAE, HIFU, and TFA of uterine fibroids: systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(5):4480.
 6. de Smit NS, de Lange ME, Boomsma MF, Huirne JAF, Hehenkamp WJK. Current treatment for symptomatic uterine fibroids: available evidence and therapeutic dilemmas. *Lancet.* 2025;406:91–102.
-

Další vybrané relevantní zdroje:

1. Cho HH, Kim JH, Kim MR. Transvaginal radiofrequency thermal ablation: a day-care approach to symptomatic uterine myomas. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2008;48(3):296-301.
2. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS. FIGO classification system (PALM-COIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics.* 2011;113(1):3-13.
3. Luo X, Shen Y, Song WX, Chen PW, Xie XM, Wang XY. Pathologic evaluation of uterine leiomyoma treated with radiofrequency ablation. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics.* 2007;99(1):9-13.
4. Bradley LD, Pasic RP, Miller LE. Clinical Performance of Radiofrequency Ablation for Treatment of Uterine Fibroids: Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2019;29(12):1507-17.
5. Kim CH, Kim SR, Lee HA, Kim SH, Chae HD, Kang BM. Transvaginal ultrasound-guided radiofrequency myolysis for uterine myomas. *Human reproduction (Oxford, England).* 2011;26(3):559-63.

MUDr. Jan Košťun, Ph.D.
 zástupce přednosty pro lékařskou péči
 Gynekologicko-porodnická klinika FN Plzeň

6. Cho HH, Kim MR, Kim JH. Outpatient multimodality management of large submucosal myomas using transvaginal radiofrequency myolysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2014;21(6):1049-54.
7. Yin G, Chen M, Yang S, Li J, Zhu T, Zhao X. Treatment of uterine myomas by radiofrequency thermal ablation: a 10-year retrospective cohort study. *Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif).* 2015;22(5):609-14.
8. Wright JD, Herzog TJ, Tsui J, Ananth CV, Lewin SN, Lu YS, et al. Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. *Obstetrics and gynecology.* 2013;122(2 Pt 1):233-41.
9. Keltz J, Levie M, Chudnoff S. Pregnancy Outcomes After Direct Uterine Myoma Thermal Ablation: Review of the Literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017;24(4):538-45.
10. Polin M, Hur HC. Radiofrequency Ablation of Uterine Myomas and Pregnancy Outcomes: An Updated Review of the Literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2022;29(6):709-15.
11. Berman JM, Shashoua A, Olson C, Brucker S, Thiel JA, Bhagavath B. Case Series of Reproductive Outcomes after Laparoscopic Radiofrequency Ablation of Symptomatic Myomas. *J Minim Invasive Gynecol.* 2020;27(3):639-45.
12. Garza-Leal JG. Long-Term Clinical Outcomes of Transcervical Radiofrequency Ablation of Uterine Fibroids: The VITALITY Study. *Journal of gynecologic surgery.* 2019;35(1):19-23.
13. Akhatova A, Aimagambetova G, Bapayeva G, Laganà AS, Chiantera V, Oppelt P, et al. Reproductive and Obstetric Outcomes after UAE, HIFU, and TFA of Uterine Fibroids: Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health.* 2023;20(5).
14. Chen I, Berman JM, Balk EM, Saldanha IJ, Kowalczewski E, Yi J, et al. Radiofrequency Ablation for the Treatment of Uterine Fibroids: A Systematic Review and Meta-Analysis by the AAGL Practice Committee. *J Minim Invasive Gynecol.* 2025;32(1):74-91.
15. Fan C, Qian Y, Li Z, Li B. Ultrasound-guided microwave, radiofrequency, and high intensity focused ultrasound (HIFU) ablation in treating uterine leiomyoma: A systemic review and meta-analysis of retrospective studies. *Biotechnology & genetic engineering reviews.* 2024;40(3):2429-43.