

# Experiența Clinicii de Obstetrică-Ginecologie a Spitalului Universitar București în embolizarea arterelor uterine în scop hemostatic la pacientele diagnosticate cu neoplasm de col uterin avansat

*The experience of the Obstetrics-Gynecology Department of University Emergency Hospital Bucharest in haemostatic uterine artery embolization in patients diagnosed with advanced cervical cancer*

Gabriel Radu,  
Nicoleta Prună,  
Roxana  
Bohâlțea,  
Irina  
Horhoianu,  
Oana Bodean,  
Diana Voicu,  
Silviu Prună,  
Octavian  
Munteanu,  
Monica Mihaela  
Cîrstoiu

Clinica de Obstetrică  
și Ginecologie  
a Spitalului Universitar  
de Urgență București

Correspondență:  
Dr. Nicoleta Prună  
e-mail: prunnicoleta@  
yahoo.com

Mențiune:  
Toți autorii au contribuit  
în mod egal la elaborarea  
acestui articol.

Abstract	Rezumat
<p><i>Uterine arteries embolization is the most modern method in interventional treatment with haemostatic purpose for patients diagnosed with benign and malignant uterine tumors. This technique involves injecting particles of polyvinyl alcohol into the vessels that supply the tumor by brachial approach. After the intervention, tumor involution was observed, as well as a decrease in uterine bleeding, and a disappearance of intraabdominal pressure sensation. We conducted a retrospective observational study analyzing patients hospitalized in the Bucharest University Emergency Hospital, OBGYN department, in the period 1/01/2013 - 31/12/2015 diagnosed with uterine tumors, registering 457 patients. 16 patients of these, representing 3.5%, were diagnosed with inoperable cervical cancer, to whom we practiced uterine arteries embolization for haemostatic purpose. The average age of the patients in the evaluated group was 63 years old. Supraselective cervico-vaginal arteries embolization is an extremely effective method in reducing or even stopping cervical bleeding, in patients with inoperable cervical cancer, having an essential role in increasing the quality of life for these patients and in reducing complications caused by local invasion and haemorrhages.</i></p> <p><b>Keywords:</b> cervical cancer, uterine arteries embolization, metrorrhagia</p>	<p><i>Embolizarea arterelor uterine este cea mai modernă metodă de tratament intervențional în scop hemostatic la pacientele diagnosticate cu tumori benigne și maligne uterine. Această tehnică presupune injectarea de particule de polivinil alcool în vasele tributare tumorii prin abord brahial. Postembolizare, s-a constatat involuția tumorilor, cu diminuarea metroragiilor și dispariția senzației de presiune intraabdominală. Am efectuat un studiu observațional retrospectiv, analizând pacientele internate în Clinica de Obstetrică-Ginecologie a Spitalului Universitar de Urgență București, în perioada 1.01.2013 - 31.12.2015, diagnosticate cu tumori uterine, înregistrându-se 457 de paciente. Dintre acestea, 16 paciente, reprezentând 3,5%, au fost diagnosticate cu neoplasm de col uterin depășit chirurgical, cărora li s-a practicat embolizarea arterelor uterine în scop hemostatic. Media de vârstă a pacienților din lotul evaluat a fost 63 de ani. Embolizarea supraselectivă a arterelor cervico-vaginale este o metodă extrem de eficientă în diminuarea sau chiar sistarea cervicoragiilor la pacientele cu neoplasm de col uterin depășit chirurgical, având un rol esențial în creșterea calității vieții la aceste bolnave, precum și în scăderea complicațiilor determinate de invazia locală și de hemoragii.</i></p> <p><b>Cuvinte-cheie:</b> metroragii, neoplasm de col uterin, embolizarea arterelor uterine</p>

## Introducere

Cancerul de col uterin reprezintă a treia cea mai frecventă cauză de moarte dintre neoplasmul cu origine ginecologică<sup>(1)</sup>. În țările în care nu se practică screening pentru cancerul de col uterin, acesta ocupă locul al doilea printre cele mai comune tipuri de cancer și cauze de deces la femei<sup>(2)</sup>. A fost demonstrată pe loturi populaționale semnificative statistic relația dintre infecția cu tulpinile HPV cu risc oncogenic crescut și cancerul de col uterin, acesta fiind detectat la 99,7% dintre paciente<sup>(3)</sup>. Cele mai comune forme histologice sunt carcinomul scuamos și adenocarcinomul<sup>(4)</sup>.

Chiar dacă au fost făcute progrese importante în diagnosticul și tratamentul cancerului de col uterin, factorii de risc și epidemiologia nu au fost suficient studiate la nivel național. Neoplasmul de col uterin este singura patologie malignă cu etiologie cunoscută, virală, cu transmitere sexuală și prognostic foarte bun dacă este manageriată corespunzător în stadii incipiente.

## Factorii de risc ai cancerului de col uterin<sup>(5-7)</sup>

- debutul precoce al activității sexuale
- parteneri sexuali multipli
- partener sexual ce prezintă un risc crescut (parteneri multipli sau cu infecție cu HPV)
- istoric de infecții cu transmitere sexuală
- imunodepresie.

Manifestările clinice ale cancerului de col uterin sunt reprezentate de sângerări vaginale neregulate și/sau abundente, dar și postcoitale<sup>(8)</sup>. Diagnosticul este stabilit histopatologic după evaluarea fragmentelor obținute prin biopsierea formațiunii tumorale. Examinarea ginecologică trebuie efectuată la toate pacientele cu simptome sugestive pentru cancer de col uterin. Vizualizarea colului prin examinare cu specul/cu valve poate pune în evidență un aspect normal al acestuia sau o leziune cervicală. Orice formațiune suspectă identificată trebuie biopsiată. De obicei, cancerul cervical are locul de origine la nivelul zonei de transformare - joncțiunea dintre epiteliul scuamos și epiteliul glandular endocervical.

Cel mai frecvent, cervicoragiile pacientelor diagnosticate cu neoplasm de col uterin depășit chirurgical (III B sau IV FIGO) sunt tratate conservator (meșaj vaginal, transfuzii sanguine, administrare de hemostatice local sau sistemic). Totuși, a fost demonstrat că embolizarea arterelor uterine reduce semnificativ cervicoragiile, dar și metroragiile la pacientele cu tumori uterine<sup>(9,10)</sup>.

Embolizarea arterelor uterine este cea mai modernă metodă de tratament intervențional în scop hemostatic la pacientele diagnosticate cu tumori benigne și maligne uterine. Această tehnică presupune injectarea de particule de polivinil alcool în vasele tributare tumorii prin abord brahial. Postembolizare s-a constatat involuția tumorilor, cu diminuarea metroragiilor și dispariția senzației de presiune intraabdominală<sup>(11)</sup>. Embolizarea arterelor uterine reprezintă un tratament intervențional, simptomatic, în cazul unor metroragii/cervicoragii

abundente. Procedura se bazează pe ipoteza conform căreia reducerea bilaterală a fluxului arterial uterin va conduce la infarctul formațiunii tumorale uterine, cu reducerea hemoragiei<sup>(12)</sup>.

Conform altor studii, aceste paciente necesită repetarea procedurii de embolizare din cauza recurenței metroragiilor<sup>(13)</sup>. Există cazuri în care metroragia a fost oprită definitiv după embolizare<sup>(14)</sup>. Riscul recurenței metroragiilor poate fi redus prin embolizarea supra-selectivă a arterei ce deservește tumora<sup>(15)</sup>.

În cazul în care se decide embolizarea arterelor uterine, sunt recomandate următoarele investigații preintervenționale: hemoleucogramă, uree, creatinină, ionogramă, timp de protrombină și timpul parțial de protrombină. După câteva ore de la procedură va începe o dezvoltare lentă a colateralelor arteriale pentru a preveni ischemia<sup>(16)</sup>.

## Clasificarea FIGO a cancerelor de col uterin

Stadiul I - Carcinom de col uterin limitat (extensia la corpul uterin trebuie infirmată)

■ Stadiul I A - Carcinom invaziv diagnosticat microscopic

■ Stadiul I B - Leziune vizibilă clinic, limitată la colul uterin sau leziune microscopică >T1a

Stadiul II - Carcinomul de col uterin depășește uterul, dar nu invadează peretele pelvian sau treimea inferioară a vaginului.

■ II A - Tumoră fără invazia parametrului

■ II B - Tumoră cu invazia parametrului

Stadiul III - Tumoră extinsă la peretele pelvian și/sau la treimea inferioară a vaginului, și/sau care provoacă hidronefroză sau rinichi nefuncțional

■ III A - Tumora afectează treimea inferioară a vaginului, fără extensie la peretele pelvian

■ III B - Tumoră cu extensie la peretele pelvian și/sau care provoacă hidronefroză sau rinichi nefuncțional

Stadiul IV - Carcinom care s-a extins dincolo de pelvis sau cu afectare (demonstrată prin biopsie) a mucoasei vezicale sau rectale. Prezența unui edem bulos, în sine, nu permite clasificarea în cadrul stadiului IV.

■ IV A - Extindere la organele adiacente

■ IV B - Diseminare la nivelul organelor situate la distanță<sup>(17)</sup>.

## Materiale și metode

Am efectuat un studiu observațional retrospectiv analizând pacientele internate în Clinica de Obstetrică-Ginecologie a Spitalului Universitar de Urgență București, în perioada 1.01.2013 - 31.12.2015, diagnosticate cu neoplasm de col uterin invaziv stadiile III B, IV A sau IV B FIGO, la care s-a efectuat embolizarea arterelor uterine în scop hemostatic.

Am analizat media de vârstă, mediul de proveniență, înălțimea și greutatea pacientei, statusul fumător/nefumător, antecedentele heredocolaterale și personale patologice, paritatea și motivul prezentării la medicul specialist. În plus, am analizat durata de supraviețuire a pacientei și eficacitatea procedurii pe termen scurt, mediu și lung.

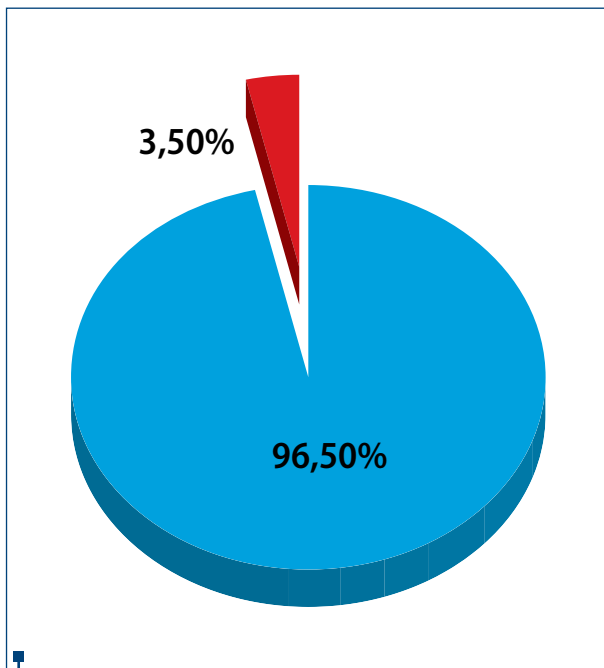


Figura 1. Proportia pacientelor diagnosticate cu neoplasm de col uterin depășit chirurgical (n=16) din totalul de bolnave diagnosticate cu tumori uterine (n = 441)

Datele au fost obținute din foile de observație ale pacienților și de la Departamentul de Statistică al Spitalului Universitar de Urgență București. Interpretarea statistică s-a efectuat utilizând programul dedicat SPSS™. Graficele au fost realizate atât în cadrul programului statistic, cât și cu ajutorul programului Microsoft Excel 2010™.

## Rezultate

În perioada 1.01.2013 - 31.12.2015, în Clinica de Obstetrică-Ginecologie a Spitalului Universitar de Urgență București, s-a efectuat embolizarea arterelor uterine în scop hemostatic la un număr de 16 paciente diagnosticate cu neoplasm de col uterin stadializat III B sau IV (figura 1).

Șapte paciente au fost diagnosticate cu neoplasm de col uterin stadiul III B, cinci cu stadiul IV A și patru cu stadiul IV B (figura 2).

Cea mai tânără pacientă dintre cele 16 avea în momentul embolizării arterelor uterine 46 de ani, iar cea mai vârstnică, 76 de ani. Media vârstei în lotul analizat a fost de 63,2 ani. 14 dintre acestea erau în climax de mai mult de un an, iar ultimul control ginecologic pentru 13 paciente a fost cu mai mult de trei ani în urmă. Restul de trei paciente au fost diagnosticate cu cancer de col uterin în antecedente, dar au refuzat internarea și/sau tratamentul de specialitate la momentul respectiv.

Am analizat greutatea și înălțimea pacientelor, astfel ajungând la următoarele rezultate:

- greutatea medie - 68,2 kg
- înălțimea medie - 167,2 cm.

Din pacientele incluse în studiu, opt erau fumătoare sau renunțaseră la fumat de mai puțin de trei ani. 15 paciente au afirmat că motivul prezentării la medicul specialist a fost metroragii abundente.

Embolizarea arterelor uterine a determinat oprirea sau diminuarea semnificativă a hemoragiei la 14 din cele 16 paciente evaluate. Patru paciente au necesitat reintervenție angiografică după 30 de zile.

## Concluzii

Embolizarea arterelor uterine este o tehnică intervențională minim invazivă și reprezintă o procedură cu o eficacitate crescută în diminuarea și chiar sistarea hemoragiei la pacientele cu neoplasm de col uterin avansat, având un rol important în creșterea calității vieții în grupul acestor bolnave.

Profilul pacientei cu cancer de col uterin avansat căreia i s-a practicat embolizarea arterelor uterine în scop hemostatic în cadrul Clinicii de Obstetrică-Ginecologie a Spitalului Universitar de Urgență București este: supraponderală, fumătoare, cu vârsta peste 50 de ani, care nu a efectuat un consult ginecologic în ultimii trei ani și care se prezintă la camera de gardă pentru metroragii abundente. ■

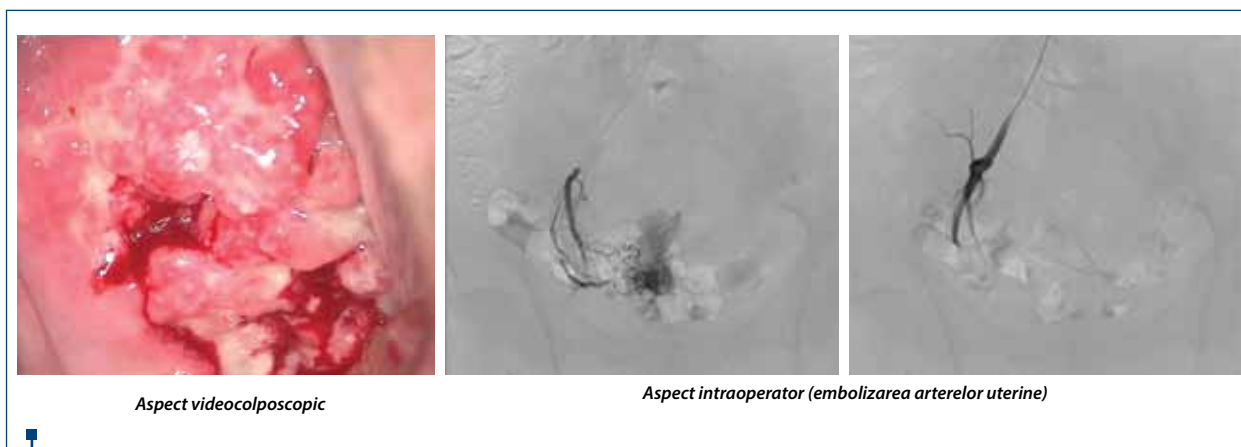


Figura 2. Aspecte clinice și intraoperatorii la o pacientă cu adenocarcinom de col uterin stadializat IIIB la care s-a efectuat embolizarea arterelor uterine în scop hemostatic

1. Siegel, R., Ward, E., Brawley, O., & Jemal, A. (2011). The impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. *Cancer Journal for Clinicians*, 61(4), 212-236.
2. Siegel, R. L., Miller, K. D., & Jemal, A. (2015). *Cancer statistics, 2015*. CA: a cancer journal for clinicians, 65(1), 5-29.
3. Walboomers, J. M., Jacobs, M. V., Manos, M. M., Bosch, F. X., Kummer, J. A., Shah, K. V., ... & Muñoz, N. (1999). Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *The Journal of pathology*, 189(1), 12-19.
4. Lag, R., Harkins, D., Krapcho, M., Mariotto, A., Miller, B. A., Feuer, E. J., ... & Hayat, M. (1975). *Seer cancer statistics review*. Bethesda, National Cancer Institute, 1975-2003.
5. Berrington, D. G. A., & Green, J. (2007). Comparison of risk factors for invasive squamous cell carcinoma and adenocarcinoma of the cervix: collaborative reanalysis of individual data on 8,097 women with squamous cell carcinoma and 1,374 women with adenocarcinoma from 12 epidemiological studies. *International journal of cancer. Journal international du cancer*, 120(4), 885-891.
6. Waggoner, S. E., Darcy, K. M., Tian, C., & Lanciano, R. (2010). Smoking behavior in women with locally advanced cervical carcinoma: a Gynecologic Oncology Group study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 202(3), 283-e1.
7. González, D. C., Franceschi, S., Green, J., La Vecchia, C., Peto, J., Plummer, M., ... & Crossley, B. (2006). Cervical carcinoma and reproductive factors: collaborative reanalysis of individual data on 16,563 women with cervical carcinoma and 33,542 women without cervical carcinoma from 25 epidemiological studies. *Int. J. Cancer*, 119, 1108-1124.
8. DiSaia, P. J., & Creasman, W. T. (2012). *Clinical gynecologic oncology*. Elsevier Health Sciences.
9. Tinelli, A., Prudenzano, R., Malvasi, A., Santantonio, M., & Lorusso, V. (2010). Emergency endovascular nanopharmacologic treatment in advanced gynecological cancers. *International Journal of Gynecological Cancer*, 20(7), 1250-1255.
10. Lim, A. K., Agarwal, R., Seckl, M. J., Newlands, E. S., Barrett, N. K., & Mitchell, A. W. (2002). Embolization of Bleeding Residual Uterine Vascular Malformations in Patients with Treated Gestational Trophoblastic Tumors. *Radiology*, 222(3), 640-644.
11. Tinelli, A., Prudenzano, R., Malvasi, A., Santantonio, M., & Lorusso, V. (2010). Emergency endovascular nanopharmacologic treatment in advanced gynecological cancers. *International Journal of Gynecological Cancer*, 20(7), 1250-1255.
12. Committee on Gynecologic Practice. (2004). ACOG Committee Opinion. Uterine artery embolization. *Obstetrics and gynecology*, 103(2), 403.
13. Kirby, J. M., Kachura, J. R., Rajan, D. K., Sniderman, K. W., Simons, M. E., & Windrim, R. C. (2009). Arterial embolization for primary post-partum hemorrhage. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 20(8), 1036-1045.
14. Stancato-Pasik, A., Mitty, H. A., Richard 3rd, H. M., & Eshkar, N. (1997). Obstetric embolotherapy: effect on menses and pregnancy. *Radiology*, 204(3), 791-793.
15. Banaschak, A., Stösslein, F., Kielbach, O., Bilek, K., & Elling, D. (1984). Therapeutic vascular embolization in life-threatening gynecologic hemorrhages. *Zentralblatt für Gynakologie*, 107(17), 1050-1056.
16. Hansch, E., Chitkara, U., McAlpine, J., El-Sayed, Y., Dake, M. D., & Razavi, M. K. (1999). Pelvic arterial embolization for control of obstetric hemorrhage: a five-year experience. *American journal of obstetrics and gynecology*, 180(6), 1454-1460.
17. Colombo, N., Preti, E., Landoni, F., Carinelli, S., & Colombo, A. (2013). Cancerul endometrial: Ghidul de practică clinică ESMO privind diagnosticul, tratamentul și urmărirea bolii.