

## EFICIENȚA BIOPSIEI GANGLIONULUI SANTINELĂ ÎN DETECTAREA METASTAZELOR LIMFATICE LA PACIENTELE CU CANCER DE COL UTERIN ÎN STADIILE ÎNCIPIENTE

Meenakshi Dileep<sup>1</sup>, Hristiana Capros<sup>1</sup>, Valentin Friptu<sup>1</sup>, Dumitru Sofroni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”

<sup>2</sup>Catedra de Oncologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Cancerul de col uterin este al patrulea cel mai frecvent cancer la femei la nivel global, cu 570.000 de cazuri noi și 311.000 de decese anual. Disparitățile în incidență și mortalitate între țările cu venituri mari și cele cu venituri mici și medii sunt semnificative din cauza diferențelor în resurse și acces la programele de prevenție. În țările dezvoltate, incidența cancerului de col uterin a fost redusă cu peste 70% datorită programelor de vaccinare și screening. Starea ganglionilor limfatici este un predictor crucial al rezultatelor în cancerul de col uterin în stadii incipiente, cu o rată de supraviețuire de cinci ani de 90% pentru pacienții fără implicare ganglionară, comparativ cu 50-60% pentru cei cu metastaze ganglionare. **Scopul lucrării.** Scopul principal al acestui studiu este de a evalua fiabilitatea biopsiei ganglionului santinelă în detectarea metastazelor limfatice la pacientele cu cancer de col uterin în stadii incipiente. **Material și metode.** Acest studiu a implicat o revizuire cuprinzătoare a bazelor de date electronice, inclusiv Google Scholar, PubMed, Elsevier și altele. Au fost utilizate cuvinte-cheie precum “biopsia ganglionului santinelă”, “cancer de col uterin”, “afectarea ganglionilor limfatici”. Căutarea a inclus articole originale, review-uri de literatură și meta-analize. **Rezultate.** Analiza a demonstrat că biopsia ganglionului santinelă (SLN) este extrem de eficientă în detectarea metastazelor ganglionare în cancerul de col uterin în stadii incipiente, cu rate de detectare a SLN de peste 90% și sensibilitate de aproximativ 85-95%. Tehnici precum injectarea de radiocoloid și colorant albastru și injectarea de nanoparticule de carbon au fost utilizate cu succes. Experiența și competența chirurgicală au îmbunătățit semnificativ ratele de detectare bilaterală a SLN, reducând ratele de rezultate fals-negative la sub 5%. **Concluzii.** Biopsia ganglionului santinelă este o metodă fiabilă și practică pentru stadializarea ganglionilor limfatici în cancerul de col uterin în stadii incipiente, îmbunătățind acuratețea detectării metastazelor și optimizând managementul pacienților. **Cuvinte-cheie:** biopsia ganglionului santinelă, cancer de col uterin, implicarea ganglionilor limfatici.

## THE EFFICIENCY OF SENTINEL GANGLION BIOPSY IN THE DETECTION OF LYMPHATIC METASTASES IN PATIENTS WITH CERVICAL CANCER IN THE EARLY STAGES

Meenakshi Dileep<sup>1</sup>, Hristiana Capros<sup>1</sup>, Valentin Friptu<sup>1</sup>, Dumitru Sofroni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discipline Obstetrics, gynecology and reproductive medicine, Nicolae Testemițanu University

<sup>2</sup>Department of Oncology, Nicolae Testemițanu University

**Background.** Cervical cancer is the fourth most common cancer in women globally with significant disparities in incidence and mortality between high-income and low- to middle-income countries. Lymph node status is a critical predictor of outcomes in early-stage cervical cancer, with a five-year survival rate of 90% for patients without lymph node involvement compared to 50-60% for those with metastases. **Objective of the study.** The study reviewed electronic databases to evaluate the effectiveness of SLN biopsy in detecting lymphatic metastases in early-stage cervical cancer. **Material and methods.** The study searched electronic databases like Google Scholar, PubMed, Elsevier, and others using keywords such as “sentinel node biopsy,” “cervical cancer,” and “lymph node involvement”. Inclusion criteria were full-text access, peer-reviewed journal articles, systematic reviews, and meta-analyses. **Results.** SLN biopsy showed high detection rates (over 90%) and sensitivity (85-95%). Techniques such as radiocolloid and blue dye injection, as well as carbon nanoparticle injection, were effective. Experienced surgical skills significantly reduced false-negative rates to below 5%. **Conclusion.** SLN biopsy is a reliable method for lymph node staging in early-stage cervical cancer, enhancing metastasis detection accuracy and optimizing patient management. **Keywords:** sentinel node biopsy, cervical cancer, and lymph node involvement.