

Department of Surgery no. 5, State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republic of Moldova.

**Aim of study.** Sonoelastography and Dopplerography have become important in the diagnosis of malignant characters of solitary and multiple thyroid nodules in combination with grayscale ultrasonography by assessing the elasticity or hardness of nodular tissues and vascularization archetype with the substitution of invasive methods. The purpose is estimation of the diagnostic accuracy of Sonoelastography and Dopplerography in the preoperative diagnosis of patients with thyroid nodules.

**Materials and methods.** The study included 124 patients, aged between 19 and 71 years, with thyroid nodules clinically and paraclinically assessed by ultrasound of the thyroid gland, in combination with sonoelastography and color Doppler regimens. Sonoelastography by deformation was used with the determination of elasticity (red color) or stiffness (blue color) of nodular tissues and the types of vascularization of peri-, intravascular, avascular or combined (intra- and perinodular) nodules.

**Results.** In the detection of malignant thyroid nodules, the statistical indicators of diagnostic accuracy of sonoelastography constituted Sn – 53,0%, Sp – 89,69%, FNR – 0,53, FPR – 0,1, PPV – 47,36%, PNV – 91,57%, determined by tissue rigidity in 21 (16,9%) cases, and those of Dopplerography: Sn – 75,0%, Sp – 38,81%, FNR – 0,64, FPR – 1,23, PPV – 22, 64%, PNV – 86,67% primarily associated with the type of combined vascularization recorded in 53 (42,7%) patients.

**Conclusions.** The increased index of rigidity and the combined active vascularization are additional ultrasound signs of suspicion and early detection of malignant thyroid neoplasm. Sonoelastography and Dopplerography allow the establishment of indications for surgical treatment and the estimation of malignant nodules in the multinodular goiter, which cannot be excessively biopsied.

**Keywords.** Thyroid nodules, diagnosis, sonoelastography, dopplerography.

## INTERVENȚII CHIRURGICALE REZECTIVE ÎN TUMORILE DE SUPRARENALĂ



Braescu Tatiana, Garaba A., Cuceinic S, Veronica Gonța, Bețivu M., Ungureanu S.,  
Catedra de Chirurgie nr. 4, USMF “Nicolae Testemițanu” Chișinău, Republica Moldova

**Scopul lucrării.** Implementarea în practica chirurgicală a metodelor minim invazive de tratament a modificat essential managementul patologiilor chirurgicale. Astfel, adrenalectomia laparoscopică a devenit tratamentul standard pentru leziunile suprarenale. Dimensiunile tumorilor glandelor suprarenale a fost unul din criteriile importante în abordul miniinvasiv având cele mai bune rezultate clinice ale tehnicilor în tratamentul tumorilor benigne de dimensiuni sub 5–6 cm. Totodată apar disensiuni în abordul miniinvasiv al leziunilor mai mari (> 6 cm) sau în cazul tumorilor suprarenale potențial maligne. Scopul acestui studiu este de a evalua rezultatele adrenalectomiei laparoscopice într-un centru de chirurgie cu experiență în chirurgia endocrină.

**Materiale și metode.** Într-o perioadă de 14 ani (2009-2022) în Clinica chirurgie nr.4 USMF “Nicolae Testemițanu” au fost supuși intervențiilor chirurgicale 196 pacienți cu diverse formațiuni de volum ale suprarenalelor. Toți pacienții incluși în studiu au fost examinați clinic și paraclinic (imagistic, hormonal), de comun acord cu endocrinologii, cardiologii, neurologii, indicațiile la operație fiind stabilite într-un consiliu multidisciplinar. În alegerea metodei și a volumului intervenției chirurgicale a avut un rol important prezentarea clinică, caracteristicile morfologice (localizare, dimensiuni) și hormonale, dar și posibilitățile tehnice de realizare a rezecției parenchimului glandular au constituit factorii cei mai importanți în selecția metodei și volumului intervenției chirurgicale.

**Rezultate.** Dimensiunea medie a tumorilor suprarenale a fost de 4,2 cm (interval între 1,1 și 21 cm). Timpul operator mediu a fost de 118 min. În analiza statistică, durata intervenției chirurgicale a fost corelată cu diametrul leziunii ( $p < 0,05$ ). Printre complicațiile intraoperatorii putem menționa două hemoragii care într-un caz doar a cerut conversie. Cele mai frecvente incidente intraoperatorii (6) au fost cele cardiovasculare (hiper-, hipotenzii, dereglări de ritm cardiac). Durata medie a spitalizării a fost de 3,5 zile (interval 3-6 zile).

**Concluzii.** Adrenalectomia laparoscopică este o procedură sigură, cu o rată scăzută de morbiditate și lipsită de mortalitate. Adrenalectomia parțială laparoscopică are indicații anumite în tumorile glandei suprarenale și este fezabilă din punct de vedere tehnic. Rezacabilitatea glandei suprarenale cu preservarea țesutului glandular este mult mai fezabilă prin utilizarea tehnologiei de sigilare vasculară și prezintă condiția primordială în evitarea insuficienței adrenocorticale în perioada postoperatorie.

**Cuvinte cheie.** Adrenalectomie laparoscopică, chirurgie laparoscopică, adrenalectomie parțială, insuficiență adrenocorticală.

## RESECTIVE SURGERY IN ADRENAL TUMORS

Braescu Tatiana, Garaba A., Cuceinic S, Veronica Gonța, Bețivu M., Ungureanu S.,  
Department of Surgery no 4, „Nicolae Testemițanu” SUMPh, Chișinău, Republic of Moldova

**Aim of study.** The implementation in surgical practice of mini-invasive treatment methods has essentially changed the management of surgical pathologies. Laparoscopic adrenalectomy has become the standard treatment for adrenal lesions. The size of adrenal gland tumors was one of the important criteria in the mini-invasive approach. Having the best clinical results of the techniques in the treatment of benign tumors smaller than 5–6 cm. At the same time, there are disagreements in the mini-invasive approach of larger lesions (> 6 cm) or in the case of potentially malignant adrenal tumors. The aim of this study is to evaluate the results of laparoscopic adrenalectomy in a surgical center with experience in endocrine surgery.

**Materials and methods.** During 14 years (2009-2022) in the Surgery Clinic no. 4 SUMPh "Nicolae Testemițanu" 196 patients with various volume formations of the adrenal glands were subjected to surgical interventions. All patients included in the study were examined clinically and paraclinically (imaging, hormonal), in agreement with endocrinologists, cardiologists, neurologists, the indications for surgery being established in a multidisciplinary council. In choosing the method and volume of the surgical intervention, the clinical presentation, morphological (location, dimensions) and hormonal characteristics played an important role, but also the technical possibilities of resection of the glandular parenchyma were the most important factors in the selection of the method and volume of the surgical intervention.

**Results.** The mean size of the adrenal tumors was 4.2 cm (range 1.1 to 21 cm). The average operative time was 118 min. In statistical analysis, the duration of surgery was correlated with the diameter of the lesion ( $p < 0.05$ ). Among the intraoperative complications,

we can mention two hemorrhages that in one case only required conversion. The most frequent intraoperative incidents (6) were cardiovascular (hyper-, hypo-tension, cardiac rhythm disturbances). The average time of hospitalization was 3.5 days (interval 3-6 days).

**Conclusions.** Laparoscopic adrenalectomy is a safe procedure with a low morbidity rate and no mortality. Partial laparoscopic adrenalectomy has certain indications in tumors of the adrenal gland and is technically feasible. The resacability of the adrenal gland with the preservation of glandular tissue is much more feasible by using vascular sealing technology and is the primary condition in avoiding adrenocortical insufficiency in the postoperative period.

**Keywords.** Laparoscopic adrenalectomy, laparoscopic surgery, partial adrenalectomy, adrenocortical insufficiency.

## OPTIMIZAREA METODELOR DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT CHIRURGICAL A PACIENȚILOR CU NODULI TIROIDIENI



**A. Bour, C. Cojocaru**

**Catedra de Chirurgie nr. 5, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova**

**Scopul lucrării.** Nodulii tiroidieni sunt leziuni distincte ale parenchimului tiroidian, determinați de multiple patologii tiroidiene benigne și maligne, care primar necesită o evaluare amplă pentru depistarea procesului malign și tratament chirurgical în volum adecvat. Scopul studiului este optimizarea metodelor de diagnostic al pacienților cu noduli tiroidieni pentru ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical.

**Materiale și metode.** Studiul a inclus 124 pacienți, de vârstă cuprinsă între 19 și 71 ani, cu noduli tiroidieni apreciați clinic și paraclinic inițial prin teste serice și ultrasonografia glandei tiroide, completată după caz de dopplerografie, sonoelastografie, scintigrafia glandei tiroide, puncție-aspirație cu ac fin și intraoperator examen histologic extemporaneu a piesei operatorii cu suspiciune de malignitate. Toți pacienții au fost supuși intervenției chirurgicale conform indicațiilor. Interpretarea rezultatelor obținute s-a efectuat în baza rezultatului histopatologic.

**Rezultate.** Tumori maligne depistate histopatologic au inclus 22 (17,74%) cazuri. Examenul histologic extemporaneu a prezentat acuratețea cea mai mare comparativ cu celelalte metode de diagnostic – 92,68% și a permis extinderea într-o ședință operatorie a volumului tiroidectomiei în 14 cazuri malign confirmate. Pareza tranzitorie de nerv recurent al laringelui a fost unica complicație postoperatorie la 1 (0,8%) pacient. Recidiva maladiei sau alte complicații nu s-au depistat pe parcursul a 24 luni de monitorizare postoperatorie a pacienților.

**Concluzii.** Reușita managementului pacienților cu noduli tiroidieni se datorează studiului clinic, imagistic, histologic detaliat și personalizat în fiecare caz, dar și selectarea metodei individuale de tratament cu evitarea temporizării tiroidectomiilor la pacienții cu indicații către tratament chirurgical.

**Cuvinte cheie.** Noduli tiroidieni, diagnostic, tratament chirurgical.

## OPTIMIZATION OF METHODS OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH THYROID NODULES

**A. Bour, C. Cojocaru**

**Department of Surgery no.5, State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu", Chișinău, Republic of Moldova**

**Aim of study.** Thyroid nodules are distinct lesions of the thyroid parenchyma, caused by multiple benign and malignant thyroid pathologies, which primarily require extensive evaluation for the detection of malignant process and surgical treatment in adequate volume. The purpose is optimization of diagnostic methods of patients with thyroid nodules to improve the results of surgical treatment.

**Materials and methods.** The study included 124 patients, aged between 19 and 71 years, with thyroid nodules clinically and paraclinically evaluated initially by serum tests and ultrasonography of the thyroid gland, completed as appropriate by dopplerography, sonoelastography, scintigraphy of the thyroid gland, fine needle aspiration and frozen section of the intraoperative specimen with suspicion of malignancy. All patients underwent surgery as indicated. The interpretation of the obtained results was performed on the basis of the histopathological result.

**Results.** Malignant tumors histopathologically detected included 22 (17.74%) cases. The extemporaneous histological examination showed the highest accuracy compared to the other diagnostic methods – 92,68% and allowed the extension in one operative session of the thyroidectomy volume in 14 confirmed malignant cases. Transient paresis of the larynx recurrent nerve was the only postoperative complication in 1 (0,8%) patient. Relapse of the disease or other complications were not detected during 24 months of postoperative monitoring of patients.

**Conclusions.** The success of the management of patients with thyroid nodules is due to the detailed and personalized clinical, imaging, histological study in each case, but also the selection of the individual method of treatment with the avoidance of thyroidectomy timing in patients with indications to surgical treatment.

**Keywords.** Thyroid nodules, diagnosis, surgical treatment.

## PREZENTARE DE CAZ: METASTAZĂ DE CARCINOM CU CELULE MERKEL ÎN GLANDA TIROIDĂ



**Condrățchi Eugeniu, Silvestrov Maxym, Cărăuș Ion, Ciupac Ion, Vakulchik Olga**  
**Health Forever International SRL “SI Medpark”, Chișinău, Republica Moldova**

**Caz clinic.** Carcinomul cutanat cu celule Merkel este o formă rară de tumori neuroendocrine cu evoluție agresivă, frecvență rară și prognostic nefavorabilă în caz de metastazare. Fiind rară, această formă de tumoră nu este stabilită și o tactică certă de management.