

Școala doctorală - în domeniul științe medicale

Cu drept de manuscris

CZU: 618.11+[616-006.6+618.1-006.6]:618-053.2

Harea Patricia

**DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL
FORMAȚIUNILOR CHISTICE ȘI TUMORALE OVARIENE LA
COPII ȘI ADOLESCENTE**

321.15 – OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

Teză de doctor în științe medicale

Chișinău, 2022

Teza a fost elaborată în cadrul IMSP Institutul Mamei și Copilului (secția ginecologie chirurgicală), membri ai Consorțiului fondator al Școlii doctorale în domeniul Științe medicale

Conducător

Mișina Ana, dr. hab. șt. med., conf. cerc.

(321.15 – obstetrică și ginecologie) _____

Conducător prin cotutelă

Gudumac Eva, dr. hab. șt. med., prof. univ.,

academician, Om Emerit (321.14 – chirurgie pediatrică) _____

Membrii comisiei de îndrumare:

Tabuica Uliana, dr. șt. med., conf. univ. _____

Petrov Victor, dr. șt. med., conf. cerc. _____

Martânov Serghei, dr. hab. șt. med., (Moscova, Rusia) _____

Susținerea va avea loc la data de 01.06.2022, ora 14:00 în incinta USMF „Nicolae Testemițanu”, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165, biroul 205 în ședința Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat, aprobată prin decizia Consiliului Științific al Consorțiului din 03.03.2022 proces verbal nr.29.

Componenta Comisiei de susținere publică a tezei de doctorat:

Președinte:

Rotaru Marin dr. hab. șt. med., prof. univ, IMSP Institutul Mamei și Copilului _____

Membrii:

Mișina Ana, dr. hab. șt. med., conf. cerc., IMSP IMC _____

Gudumac Eva, dr. hab. șt. med., prof. univ., USMF „Nicolae Testemițanu” _____

Cernețchi Olga, dr. hab. șt. med., prof. univ., USMF „Nicolae Testemițanu” _____

Friptu Valentin, dr. hab. șt. med., prof. univ., USMF „Nicolae Testemițanu” _____

Opalco Igor, dr. șt. med., conf. cerc., IMSP IMC _____

Referenți oficiali:

Tabuica Uliana, dr. șt. med., conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu” _____

Sofronie Dumitru, dr. hab. șt. med., prof. univ., USMF „Nicolae Testemițanu” _____

Ciongradi Iulia, dr. șt. med., șef lucrări chirurgie pediatrică,

UMF „Gr.T. Popa” (Iași, România) _____

Autor

Harea Patricia _____

© Harea Patricia

CUPRINS

ABREVIERI	5
INTRODUCERE	6
1. ASPECTELE CONTEMPORANE AL DIAGNOSTICULUI ȘI TRATAMENTULUI CHISTURILOR ȘI TUMORILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE	14
1.1. Manifestările clinice și diagnosticul formațiunilor chistice și tumorale la copii și adolescente	14
1.2. Particularitățile diagnosticului și tratamentului chirurgical al torsiunilor anexelor uterine	20
1.3. Paradigma contemporană a tratamentului chirurgical a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente	28
1.4. Structura morfologică a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente	34
2. MATERIAL DE CERCETARE ȘI METODELE DE INVESTIGARE	40
2.1. Caracteristicile generale ale observațiilor clinice	40
2.2. Caracteristica metodelor de laborator și instrumentale de cercetare	43
3. PARTICULARITĂȚILE DIAGNOSTICULUI CHISTURILOR ȘI TUMORILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE	48
3.1. Caracteristicile imagistice ale formațiunilor ovariene chistice și tumorale la copii și adolescente	48
3.2. Semnificația markerilor oncologici în formațiunile chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente	68
3.3. Caracteristicile clinice, de laborator și radiologice în cazul torsiunii anexelor uterine	71
4. REZULTATELE PRECOCE ȘI LA DISTANȚĂ ALE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL FORMAȚIUNILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE	78
4.1. Particularitățile tratamentului chirurgical a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente	78
4.2. Metodologia intervențiilor laparoscopice în formațiunile ovariene chistice și tumorale la pacientele pediatrice	96
4.3. Caracteristicile histopatologice și profilul imunohistochimic a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente	103

4.4. Rezultatele tardive al tratamentului chirurgical a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente	117
SINTEZA REZULTATELOR OBȚINUTE	120
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE	159
BIBLIOGRAFIA	162
INFORMAȚII PRIVIND VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII	180
ANEXA 1-18 Acte de implementare	183
ANEXA 19-90 Diplome și teze de participare la congrese și conferințe	202
DECLARAȚIE PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	277
CV-ul AUTORULUI	278

LISTA ABREVIERILOR

ACS	abdominal compartment syndrome (sindromul compartimentului abdominal)	I/R	ischemie/reperfuție
AFP	α -fetoproteina	IRM	imagistica prin rezonanța magnetică
rAFS	revised American Fertility Society classification (Clasificarea Societății Americane de Fertilitate, revăzută)	Ki-67	indexul de proliferare
BMI	Body Mass Index (IMC- Indexul Masei Corporale)	(MIB-1)	
b-hCG	beta human chorionic gonadotropin	LDH	lactatdehidrogenaza
CA 125	carcinoma antigen 125 sau carbohydrate antigen 125	LO	leiomiom ovarian
CA 19-9	carbohydrate antigen 19-9, cancer antigen 19-9	MRKH	sindromul Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser
CAM	chistadenom ovarian mucinos	OE(SOE)	ovarectomie(salpingoovarectomie)
CAP	chistadenom ovarian papilar	OOM	operații ovaromenajante
CAS	chistadenomul ovarian seros	PI	pulsative index (indexul pulsativ)
CEA	antigenul carcinoembrionar	PLAP	fosfataza placentară alcalină
CELA	chistectomie extracorporală laparoscopic asistată	RI	resistent index (indexul de rezistență)
CK-7	citokeratina 7	ROC	(receiver operating characteristic, eng) – caracteristica de operare a receptorului
CK-20	citokeratina 20	S/D	raportul sistolă/diastolă
CLI	chistectomie laparoscopică intracorporală	SHIA	sindromul hipertenziei intraabdominale
CO	chist ovarian	TAU	torsiunea anexelor uterine
COF	chisturile ovariene foliculare	TC	tomografie computerizată
COSS	chist ovarian simplu (seros)	TE	tumorectomie
CPO	chisturile paraovariene	TIA	tensiune intraabdominală
EO	endometriomele ovariene	TMCO	tumoare mucinoasă ovariană
FIGO	The International Federation of Gynecology and Obstetrics (Federația Internațională a Ginecologilor și Obstetricienilor)	TMO	tumori maligne ovariene
FSH	foliculostimulant hormone (hormonul foliculostimulator)	TO	tumoare ovariană
H&E	colorația hematoxilină, eozină	TOB	tumoare ovariană benignă
HIA	hipertensiune intraabdominală	TOBL	tumoare ovariană borderline
H.U.	Hounsfield units (unitatea Hounsfield)	TOE	tumorile ovariene epiteliale
ICK	indicele compozițional după King A.	TOM	teratomul ovarian matur
ICS	indicele compozițional după Schwartz B.I.	TOS	tumorile ovariene stromale
IMU	indexul „morfolologic” ultrasonografic	TSB	tumoare seroasă borderline
INL	indexul neutrofil-limfocitar	USG	ultrasonografia
		VG	colorație Van Giezon

Actualitatea temei

Studiile recente arată că chisturile ovariene reprezintă o patologie destul de frecventă la pacientele de sex feminin în diferite grupuri de vârstă. Viceversa, la copii și adolescente formațiunile tumorale se manifestă la 2.6 din 100.000 [52, 122]. În majoritatea cazurilor tumorile ovariene la copii și adolescente sunt de origine benignă, iar frecvența neoplasmelor maligne constituie circa 10% [27, 278, 287, 288].

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor de cercetare

Actualmente investigațiile imagistice (ultrasonografia - USG, tomografia computerizată - TC, imagistica prin rezonanță magnetică - IRM) sunt considerate metode de elecție în diagnosticul și evaluarea formațiunilor chistice și tumorale ovariene, cât și în strategia stratificării riscului tumorilor maligne [252, 118]. Unul dintre domeniile prioritare trebuie considerat cercetarea în crearea șabloanelor radiologice unice pentru descrierea și stratificarea formațiunilor ovariene [138, 255, 274], totuși, informativitatea lor la pacientele pediatrice necesită un studiu suplimentar.

Aprecierea nivelului markerilor oncologici (AFP, b-hCG, CA 125, CEA și CA-19-9) în tumorile ovariene la pacientele pediatrice se utilizează pe scară largă pentru diferențierea formațiunilor ovariene benigne și maligne [52, 196, 252, 263]. Cu toate acestea, experiența colectivă acumulată și-a demonstrat nespecificitatea (creșterea concentrației în tumorile benigne și un nivel normal în neoplasmelor maligne) și până în prezent rolul markerilor tumorali în tumorile ovariene la copii și adolescente rămâne destul de controversat [246, 250] și cere studii adiționale.

Printre cele mai grave complicații ale formațiunilor chistice și tumorale, ce țin de păstrarea funcției fertile, se consideră torsiunea anexelor uterine (TAU) [55, 59, 94]. Actualmente au fost conturate direcțiile prioritare în determinarea: predictorilor clinici în diagnosticul diferențiat a TAU [55, 59], crearea sistemului de puncte în diagnosticul precoce a TAU [71, 150, 233], markerilor serologici ischemici și inflamatori specifici pentru TAU [56, 64, 123, 143, 295] și aprecierea rolului metodelor radiologice (USG cu velocimetria Doppler, TC și IRM) pentru determinarea TAU [59, 74, 109]. Așadar, în acest context este bine definită perspectiva și actualitatea studiilor în domeniul acurateții diferitor metode în diagnosticul TAU.

La momentul actual metoda fundamentală în tratamentul torsiunii ovariene este efectuarea operațiilor ovaromenajante (detorsie+chistectomie), indiferent de gradul de ischemie [59, 69, 88, 247]. Totodată studiile ce țin de fundamentarea aspectelor tehnice a detorsiei și profilaxiei sindromului de ischemie/reperfuție sunt în derulare [203]. Un interes deosebit prezintă publicațiile unice ce țin de starea structurală și funcțională a ovarelor după detorsie [226]. În pofida celor expuse, frecvența ovariectomiilor nejustificate în cazul torsiunilor de anexe, după

datele literaturii, atinge 40% [69, 77, 270]. Așadar, studiile ulterioare în acest domeniu sunt justificate și de perspectivă.

Tratamentul chirurgical este metoda de elecție în cazul tumorilor ovariene și formațiunilor chistice simptomatice ce nu răspund la tratamentul hormonal la pacientele pediatrice [29, 118]. În clinicile de frunte din străinătate, se acumulează tot mai multă experiență în aplicarea tehnologiilor laparoscopice la acest grup de paciente [29, 50, 104]. Limita principală în efectuarea operațiilor ovaromenajante laparoscopice în unele cazuri sunt dimensiunile avansate a formațiunilor, care semnificativ micșorează spațiul de lucru în cavitatea abdominală [258]. În legătură cu aceasta se elaborează metode alternative – chist(tumor)ectomiile laparoscopic asistate extracorporal (*ex vivo*) [92, 154]. Dar, până în prezent în literatura de specialitate din străinătate sunt publicate doar cazuri unice referitor la utilizarea metodei date la pacientele pediatrice [259] și studiile ulterioare în acest domeniu sunt de perspectivă și corespund necesităților contemporane.

Așadar, diagnosticul și tratamentul chirurgical al formațiunilor chistice și tumorale la copii și adolescente este o problemă importantă a ginecologiei chirurgicale contemporane. Importanța științifică, practică și socială a problemei înaintate este cauzată de elaborarea managementului diagnostic-curativ îndreptat spre majorarea numărului operațiilor organomenajante și prezervarea funcției fertile.

Scopul lucrării: Ameliorarea rezultatelor tratamentului chirurgical în formațiunile chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente, în baza optimizării managementului diagnostic-curativ cât și a estimării rezultatelor tratamentului precoce și la distanță.

Obiectivele lucrării:

1. Studiarea particularităților manifestărilor clinice în formațiunile chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente.
2. Determinarea particularităților imagistice ale formațiunilor chistice și tumorale ale ovarelor la pacientele pediatrice.
3. Aprecierea informativității markerilor tumorali în diagnosticul formațiunilor tumorale ovariene la copii și adolescente.
4. Evaluarea și perfecționarea aspectelor tehnice ale operațiilor organomenajante laparoscopice și clasice în cazul formațiunilor chistice și tumorale ovariene la pacientele pediatrice, inclusiv și în torsiunile anexelor uterine.
5. Studiarea structurii morfologice și profilului imunohistochimic a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente.

Metodologia cercetării științifice: Lucrarea reprezintă un studiu discriptiv al diagnosticului și tratamentului chirurgical a 267 paciente de vârstă pediatrică (≤ 19 ani) cu

chisturi și tumori ovariene (CO și TO) operate în secția ginecologie chirurgicală al Institutului Mamei și Copilului (or. Chișinău, Republica Moldova) din ianuarie 2000 până martie 2019. Ca metode de cercetare au fost utilizate: (1) metodele clinice de investigare; (2) metodele de laborator (examenul biochimic a sângelui, determinarea markerilor oncologici); (3) metodele imagistice (ultrasonografia, tomografia computerizată, imagistica prin rezonanța magnetică); (4) metodele endoscopice (laparoscopia); și (5) metodele morfopatologice (microscopia cu lumină, microscopia electronică scanată, imunohistochimia). Pentru prelucrarea statistică au fost utilizate metodele: testul Kolmogorov-Smirnov, criteriul Student, criteriul U – testul Mann – Whitney, Fisher's exact test, testul ANOVA, prognozarea după metoda Kaplan–Meier cu utilizarea testului log-rank (Mantel-Cox).

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute: A fost demonstrat că la compararea parametrilor ultrasonografici a chistadenomului mucinos (CAM) depășesc chistadenoamele seroase (CAS) după dimensiunile maxime a tumorii ($p=0.0862$) și după volumul tumorii ($p<0.05$), cât și după indexul „morfologic” ultrasonografic ($p<0.0001$). S-a constatat că la repartizarea teratoamelor ovariene mature după clasificarea Jeoung HY. și coaut. (2008) a fost stabilit că statistic veridic mai des ($p<0.0001$) se întâlneau clasele B și C, comparativ cu A și D. În același timp comparând frecvența apariției claselor B și C, aceste diferențe au fost la limită ($p=0.06$).

S-a dovedit că în conținutul lichid al teratoamelor ovariene mature (TOM) este crescută concentrația markerului oncologic CA-19-9, valorile medii a căruia au fost de 158.2 ± 35.3 U/ml (95% CI:74.72–241.7) și care ar trebui să fie considerat ca principala cauză de mărire al acestui marker oncologic în sânge în perioada preoperatorie la pacientele pediatrice cu această variantă a tumorilor ovariene.

A fost stabilit că în cazul torsionilor de anexe din ambele părți statistic veridic mai des ($p<0.0001$) s-a întâlnit torsionea medială decât cea laterală și frecvența lor a constituit 31(86.1%) vs. 5(13.9%). A fost demonstrat că în cazul TAU este rațională efectuarea detorsiei dozate (pe etape) pentru nivelarea sindromului de I/R și efectuarea intervențiilor ovaromenajante chist-(tumor-)ectomii cu păstrarea maximală a țesutului ovarian la pacientele pediatrice. Timpul restabilirii culorii țesutului ovarian în cazul TAU a depins de gradul ischemiei (II vs. III) și a constituit 24.2 ± 1.8 min. (95% CI:19.97-28.53) vs. 32.8 ± 0.8 min. (95% CI:30.83-34.73) ($p=0.0058$). Elaborarea și implementarea metodologiei detorsiei în cazul TAU a permis de a mări statistic veridic ($p=0.0054$) numărul intervențiilor ovaromenajante de la 35.2% la etapa inițială până la 84.2% - la etapa finală.

A fost dovedit că pentru tumorile mucinoase ovariene (TMCO) primare CAM sunt caracteristice următoarele semne: (1) tumori unilaterale; (2) macroscopic – formațiuni chistice

multicamerale; (3) dimensiunile >10 cm; (4) profilul imunohistochimic - CK-7+/CK-20-/CEA-. TCMO secundare se caracterizează: (1) tumori bilaterale; (2) după consistență - preponderent solide; (3) dimensiunile <7 cm; (4) profilul imunohistochimic - CK-20+/CEA+/CK-7-. Aceste forme de TO trebuie considerate ca tumori metastatice din tumorile apendiculare mucinoase (low-grade appendiceal mucinous neoplasms) și potențial pot fi asociate cu dezvoltarea pseudomixomului cavității abdominale.

La examenul histopatologic a TOM la pacientele pediatrice a fost demonstrat în premieră că mai frecvent se întâlnesc țesuturile stratului mezodermal de cât ale straturilor ectodermale și endodermale. Iar derivatele tisulare cum ar fi cele vasculare (sanguine/limfatice) și fibroadipoase au fost manifestate în toate cazurile TOM.

În baza datelor histopatologice chisturile paraovariene se caracterizează: (1) predominarea majoră cu o frecvență de 62.9% a constituit-o chistul mezotelial tapetat cu epiteliu de origine celomică tip peritoneal; (2) în 29.6% s-a atestat chistul de origine paramezonefrică (Müllerian); (3) în 1.9% cazuri cel de origine mezonefrică (Wolff); (4) în 3.8% s-a caracterizat de prezența unui epiteliu dimorf (de tip mezotelial și Müllerian); (5) într-un caz (1.9%) a fost stabilit cistadenom papilar proliferativ la limita malignizării (*tip – Borderline seros*).

Problema științifică soluționată constă în crearea unei metodologii de abordări raționale în diagnosticul, stratificarea și tratamentul chirurgical optim al chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente care vizează maximizarea performanței intervențiilor ovaromenajante și păstrarea funcției reproductive.

Semnificația teoretică: În baza studiilor imunohistochimice cu folosirea anticorpilor monoclonali CK-7 (clone OV-TL 12/30), CK-20 (clone Ks20.8) și CEA (clone II-7) a fost stabilit profilul imunohistochimic a TO mucinoase primare și secundare (low-grade appendiceal mucinous neoplasms). Au fost descrise detaliat structurile histopatologice a țesuturilor TOM în funcție de frecvența apariției a stratului embrionar (ectodermal, mezodermal, endodermal) la copii și adolescente. Este prezentat componentul elementelor structurilor osteo-dentare din TOM în baza microscopiei electronice de scanare (raster) cu microanaliza spectrală cu raze X a materiei solide folosind metoda spectroscopiei dispersive cu raze X. Detaliat este prezentat cazul disgerminomului ovarian în sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) care este al patrulea caz al acestei tumori întâlnite la copii și adolescente cu sindromul MRKH și al treilea caz de disgerminom în această anomalie, descrisă în literatura mondială de specialitate. Este documentat prezentat cazul cistadenomului papilar proliferativ la limita malignizării (*tip – Borderline seros*), care este al patrulea caz al acestei tumori la pacientele pediatrice publicate anterior în literatura de specialitate.

Valoarea aplicativă a lucrării: Sunt detaliat descrise manifestările clinice a chisturilor și tumorilor ovariene la pacientele pediatrice. Sunt minuțios prezentate semnele imagistice a diferitor grupuri de CO și TO la copii și adolescente după datele examenului ultrasonografic, tomografiei computerizate și imagisticii prin rezonanța magnetică. A fost argumentată utilizarea TC și IRM în algoritmul diagnostic preoperator care permite: (1) stratificarea destul de minuțioasă a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la pacientele pediatrice – dimensiunile formațiunii, modelul radiologic și prezența componentului solid (*benign vs. malign*); (2) determinarea metodei intervenției chirurgicale (*laparotomie vs. laparoscopie*); (3) alegerea abordului chirurgical (*laparotomia Phannenstiel vs. laparotomia mediană*); (4) planificarea volumului intervenției chirurgicale (*chistectomie vs. ovariectomie*).

Sunt detaliat discutate rezultatele utilizării markerilor oncologici (AFP, CA 125, CEA și CA-19-9) în chisturile și tumorile ovariene la copii și adolescente, este prezentat procentul fals-negativ și fals-pozitiv al acestora. Sunt detaliat prezentate aspectele tehnice ale operațiilor ovaromenajante în cazul CO și TO. Sunt elucidate aspectele tehnice ale intervențiilor chirurgicale în cazul formațiunilor ovariene voluminoase la pacientele pediatrice, inclusiv în cazul TAU, formațiunile ovariene gigante (>15 cm), tumorile ovariene mucinoase, chisturile paraovariene și parazitare etc. Minuțios sunt prezentate etapele operațiilor cu aplicarea tehnologiilor laparoscopice, inclusiv a chist-(tumor-)ectomiilor extracorporale laparoscopic asistate. Este detaliat prezentată structura morfologică a CO și TO la copii și adolescente. Sunt prezentate rezultatele tratamentului chirurgical la distanță a formațiunilor chistice și tumorale la pacientele pediatrice.

Implementarea rezultatelor științifice: În baza acestui studiu au fost implementate noi metode de tratament a pacientelor pediatrice cu chisturi și tumori ovariene în secțiile de ginecologie chirurgicală, secția de ginecologie pediatrică, secția chirurgie pediatrică urgentă al IMSP Institutul Mamei și Copilului (Chișinău, Republica Moldova) și în procesul didactic a Departamentului Obstetrică și ginecologie, disciplina obstetrică și ginecologie, catedrei chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică a Universității de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Aprobarea lucrării: Principiile de bază ale lucrării au fost raportate și discutate în cadrul diferitor foruri științifice naționale și internaționale: The 33rd Balkan Medical Week (București, 2014); Al XVI-lea Congres Național al Societății de Obstetrică și Ginecologie din România (Cluj-Napoca, 2014); Conferința științifică anuală IMSP Institutul de Medicină Urgentă „Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale” (Chișinău, 2017); Общероссийский хирургический Форум с международным участием (Москва, 2018); The 4th Congress of the Society of Endometriosis and Uterine Disorders (SEUD) (Florence,

2018); Al VI-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (București, 2018); Conferința anuală a tinerilor specialiști IMSP Institutul de Medicină Urgentă “Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale” (Chișinău, 2018); al IV-lea Congres al Medicilor Imagistici din Moldova cu participare internațională (Chișinău, 2018); XXXI Международный Конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» (Москва, 2018); al VI-lea Congres de Obstetrică și Ginecologie cu participare Internațională (Chilinău, 2018); Congresul Național a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România (Iași, 2018); Conferențele Institutului Regional de Oncologie (Iași, 2018); XIII Международный конгресс по репродуктивной медицине (Москва, 2019); Al VII-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (Țirgu Mureș, 2019); XXII Съезд Общества эндоскопической хирургии России (РОЭХ им. Академика В.Д.Федорова) (Москва, 2019); XXXII Международный конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» (Москва, 2019); Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor "Nicolae Anestiadi" din Republica Moldova, cu participare internațională (Chișinău, 2019); Conferința științifică anuală a Institutului Mamei și Copilului (Chișinău, 2019); 1st International Congress of Gynecological Oncology (București, 2020); Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF "Nicolae Testemițanu" (Chișinău, 2020).

La al VI-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (București, 2018) și 1st International Congress of Gynecological Oncology (București, 2020) lucrările au fost apreciate cu diplome de gr. I.

Rezultatele tezei au fost discutate și aprobate la: ședința comună a Departamentului Obstetrică și ginecologie, Disciplina obstetrică și ginecologie, Catedrei chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică a Universității de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, (procesul verbal nr. 2 din 8 septembrie 2021), Seminarul științific de profil Obstetrică și ginecologie (321.15) (protocolul nr. 4 din 21 ianuarie 2022).

Publicațiile la tema tezei: La tema tezei au fost publicate 27 lucrări științifice, dintre care articole în revistele internaționale – 1, articole în reviste de circulație națională – 7, materiale/teze la conferințe internaționale (peste hotare) – 13, materiale/teze la conferințe internaționale în republică – 6. Numărul publicațiilor fără coautori – 2, inclusiv articol în revistă – 1.

Sumarul compartimentelor tezei: Teza cuprinde lista abrevierilor, introducere, 4 capitole, sinteza rezultatelor obținute, concluzii generale, recomandări practice. Se atașează indicele bibliografic cu 295 surse, anexe, declarația privind asumarea răspunderii, CV-ul autorului, 21 tabele, 133 figuri.

În partea introductivă a lucrării, sunt prezentate actualitatea și importanța științifico-practică a problemei abordate, scopul, obiectivele, noutatea științifică, importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, aprobarea rezultatelor.

Capitolul 1. Aspectele contemporane al diagnosticului și tratamentului chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente. La acest compartiment sunt prezentate datele publicațiilor actuale raportate la subiectul tezei cu referire la frecvența, manifestările clinice și clasificarea formațiunilor chistice și tumorale la copii și adolescente. Este prezentată informativitatea markerilor oncologici în diagnosticul formațiunilor chistice și tumorale la pacientele pediatrice. Efectuată analiza detaliată a studiilor similare privind informativitatea metodelor imagistice în diagnosticul chisturilor și tumorilor ovariene la pacientele pediatrice. Sunt analizate datele literaturii referitor la abordurile contemporane privind tratamentul chirurgical a formațiunilor chistice și tumorale la copii și adolescente.

Capitolul 2. Material de cercetare și metodele de investigare. Este prezentată caracteristica detaliată a observațiilor clinice cu chisturi și tumori ovariene la copii și adolescente. Este minuțios descrisă caracteristica studiilor de laborator, instrumentale și statistice.

Capitolul 3. Particularitățile diagnosticului chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente. Sunt prezentate caracteristicile imagistice a formațiunilor ovariene chistice și tumorale la copii și adolescente în baza ultrasonografiei, tomografiei computerizate și imagisticii prin rezonanța magnetică. A fost analizată importanța markerilor oncologici serologici în formațiunile ovariene chistice și tumorale la pacientele pediatrice. A fost determinată frecvența rezultatelor fals-pozitive și fals-negative a markerilor oncologici. Minuțios sunt prezentate particularitățile diagnosticului torsionilor anexelor uterine la copii și adolescente.

Capitolul 4. Rezultatele precoce și la distanță ale tratamentului chirurgical al formațiunilor ovariene la copii și adolescente. Au fost prezentate particularitățile tratamentului chirurgical a formațiunilor ovariene de volum, inclusiv în cazul tumorilor mucinoase, formațiunilor ovariene gigante, echinococcului ovarian. Sunt prezentate particularitățile intraoperatorii a torsionii anexelor uterine la pacientele pediatrice, inclusiv rezultatele detorsionii în tratamentul acestei complicații. Detaliat este prezentată tehnica intervențiilor laparoscopice în chisturile și tumorile ovariene la pacientele pediatrice, inclusiv metodologia chist-(tumor-)ectomiilor extracorporale. Sunt prezentate rezultatele comparative ale utilizării metodelor tradiționale de intervenții chirurgicale și tehnologiilor laparoscopice. Caracteristicile histopatologice și profilul imunohistochimic al formațiunilor chistice și tumorale ale ovarelor la copii și adolescente sunt descrise în detaliu. Este prezentată analiza rezultatelor pe termen lung ale tratamentului chirurgical al chisturilor și tumorilor ovariene la pacientele pediatrice.

Sinteza rezultatelor obținute. Prezentate rezultatele de bază a cercetării științifice în comparație cu datele obținute în studii științifice similare.

Cuvintele-cheie: copii, adolescenți, chisturi ovariene, tumori benigne, maligne, tumori ovariene, torsiune ovariană, ischemia/reperfuzie, markerii tumorali, ultrasonografie, Doppler, tomografie computerizată, imagistica prin rezonanță magnetică, tratament chirurgical, chistectomie laparoscopică, chirurgia ovaromenajantă.

La elaborarea tezei de doctorat a fost obținut Avizul pozitiv al Comitetului de Etică a Cercetării din cadrul IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. (Proces verbal nr. 48/64 din 17 aprilie 2017).

1. ASPECTELE CONTEMPORANE AL DIAGNOSTICULUI ȘI TRATAMENTULUI CHISTURILOR ȘI TUMORILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE

1.1. Manifestările clinice și diagnosticul formațiunilor chistice și tumorale la copii și adolescente

Toate formațiunile de volum la copii și adolescente trebuie împărțite în non-tumorale (36.5%–73.7%) și tumori ovariene (TO) (48.4%–64.3%) [6, 37, 38, 47, 130, 134, 182, 185, 246]. Într-un număr mai mic de publicații, frecvența formațiunilor ovariene non-neoplazice a fost stabilită la un nivel mult mai scăzut și a variat de la 10.8% la 17.7% și, în consecință, într-un procent mai mare de observații, s-au înregistrat TO (82.3%-89.2 %) [148, 295].

Ca regulă, chisturile ovariene (CO) la pacientele pediatrice sunt funcționale, destul de des se depistează incidental și constituie $\approx 12\%$ la pacientele asimptomatice de la 10 până la 19 ani cu picul maximal la 15 ani și regresează ca regulă timp de 6 luni [61, 72, 229, 267]. Spre deosebire de CO funcționale ar trebui luate în considerație chisturile paraovariene (paratubare) care tradițional se consideră foarte rare la copii și adolescente [6, 19, 58, 187, 268]. Însă, în studiul efectuat de Schallert EK. și coaut. (2019) frecvența chisturilor paraovariene a fost de 62.5% din numărul total de CO și 24.4% din numărul total de formațiuni chistice ovariene cu dimensiunile >2.5 cm. Caracteristicile radiologice a chisturilor paraovariene: dimensiuni mari, persistente ce nu contactează cu ovarul ipsilateral [229].

Formațiunile ovariene neoplastice la copii și adolescente se referă la patologie foarte rară [2, 63, 275] și frecvența lor constituie de 2.2 – 2.6/100.000 copii și adolescente anual [129, 131, 263]. După părerea lui Taskinen S. și coaut. (2015) frecvența formațiunilor ovariene neoplastice se mărește odată cu vârsta, iar raportul TO benigne și maligne rămâne neschimbat [263]. Într-un șir de studii s-a stabilit că TO maligne sunt observate mai des la vârsta de 1-8 ani decât în perioada cuprinsă între 9 și 19 ani [196], iar vârsta medie este statistic semnificativ mai mică în grupul TO maligne în comparație cu cele benigne [295]. Termenii apariției diferitelor grupuri de TO la copii și adolescente, în funcție de vârstă, este prezentat în **tabelul 1**.

În majoritatea covârșitoare a studiilor, principalul simptom în tumorile ovariene la copii și adolescente este durerea abdominală (durere pelviană), care se observă de la 17.1% la 92.5% din cazuri [35, 38, 46, 52, 70, 147, 148, 196, 200, 215, 225, 242, 290]. S-a observat că caracteristicile sindromului durerii în TO benigne și maligne la copii și adolescente nu au trăsături caracteristice [30, 31, 196, 295]. Printre alte simptome ale formațiunilor ovariene la copii și adolescente se includ: greață/vomă recurente (27%), masă abdominală palpabilă (21.6%-2.6%), mărirea abdomenului (12.3%-73%), hemoragii uterine (6.2%-8%), pubertate prematură

(4%-8%), diaree (5.4%), tulburări urinare și constipație (3.1%) [37, 38, 46, 52, 70, 148, 178, 182, 196, 200, 215, 242, 290, 295].

Tabelul 1. Termenii apariției TO la copii și adolescente în dependență de vârstă [275]

Grupul tumorilor ovariene	Subgrupurile tumorilor ovariene	Vârsta
Tumori cu celule germinale	• teratom matur	6–20 ani
	• teratom imatur	6–20 ani
	• carcinom embrionar	10–20 ani
	• tumoare a sacului vitilin	10–30 ani
	• disgerminom	15–19 ani
Tumori a stromei cordonului sexual	• celulele granuloase juvenile	<30 ani
	• sclerozante stromale	<30 ani
	• din celulele Sertoli-Leydig	<30 ani
	• tecom-fibrom	>30 ani
Tumori epiteliale		<20 ani
Gonadoblasom		10–30 ani

S-a observat că pubertatea prematură, virilizarea și mărirea abdomenului sunt mai des observate în neoplasmale maligne decât în TO benigne [53, 70, 148, 171, 174, 196, 205, 222, 295]. În mai multe studii a fost demonstrat că TO maligne sunt asociate cu dureri abdominale, mărirea abdomenului, masă palpabilă și pubertate prematură [196, 288]. În același timp, această dependență nu a fost stabilită în alte publicații [205].

Pubertatea prematură este caracteristică pentru TO din celulele granuloase din grupul de neoplasme ale stromei cordonului sexual ca urmare a producției de estrogen de către celulele tumorale [81, 111, 128, 210, 287]. În același timp, virilizarea este caracteristică tumorilor din celulele Sertoli-Leydig, ca rezultat al activității hormonale a tumorii în producția de androgeni [81, 111, 201, 287].

În baza principiilor unei analize sistematice a literaturii și meta-analizei, Renaud EJ. și coaut. (2019) au ajuns la concluzia că manifestările clinice nu sunt un indicator precis al stratificării TO benigne și maligne în perioada preoperatorie [218]. Conform literaturii, de la 4.6% la 27.7% din cazuri, formațiunile ovariene de volum sunt stabilite incidental și în majoritatea covârșitoare a cazurilor aparțin grupului de CO și TO benigne [32, 148, 174].

Printre complicațiile CO și TO la copii și adolescente se întâlnesc torsiunile anexelor uterine (TAU), care constituie în unele studii de la 9.2% până la 77.4% și eruperea formațiunilor ovariene de volum în cavitatea abdominală (3.2% - 3.8%) [39, 50, 148, 295].

Metodele radiologice de vizualizare se folosesc pentru caracterizarea formațiunilor [106, 196] și stratificării potențialului malign, în legătură că riscul lui este de ≈10% în acest grup de vârstă [46, 67, 196, 201, 222, 295]. Trebuie de menționat că în diapazonul de 73%-81.8%

tumorile ovariene borderline și maligne la pacientele pediatrice corespund stadiului I după clasificarea FIGO [46, 87, 196, 241].

În majoritatea studiilor, ultrasonografia a fost principala metodă în diagnosticul inițial al CO și TO la copii și adolescente, permițând determinarea dimensiunii formațiunii și a patternului radiologic (chistic, solid, mixt) [6, 31, 34, 35, 52, 106, 174, 196, 294, 295]. Cu toate acestea, la pacientele sexual inactive, utilizarea ultrasonografiei transabdominale limitează semnificativ acuratețea rezultatelor studiului [52]. Cu scopul stratificării CO și TO, în literatura din străinătate sunt descrise „indici morfologici sonografici” pe baza volumului și patternul radiologic al formațiunilor ovariene [138, 236]. La evaluarea conținutului informațional al indexului, s-a stabilit: Se=0.797, Sp=0.85, PPV=0.944 și NPV=0.567 [236]. Autorii s-au expus despre posibilitatea diagnosticării ultrasonografice diferențiale a TO benigne și maligne, cu excepția tumorilor ovariene stromale [236].

Conform rezultatelor mai multor surse din literatură, necesitatea utilizării tomografiei computerizate (TC) a variat de la 7.8% la 44.1%, iar imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) de la 0.9% la 6% pentru formațiunile ovariene de volum la copii și adolescente [52, 196, 222, 246, 294, 295]. Numai în studiul Ruttenstock EM. și coaut. [225] în cazul TO la pacientele pediatrice, TC preoperator și IRM au fost efectuate în 32% și 64% din cazuri. Utilizarea TC și IRM în algoritmul de diagnostic pentru formațiunile ovariene de volum permite o diferențiere mai precisă a formațiunilor benigne și maligne și determină cu precizie prezența și raportul patternului solid și mixt [246].

Într-un șir de studii s-a stabilit că diametrul TO maligne este mai mare decât în formațiunile ovariene benigne [76, 174, 196, 215, 225, 277, 290, 295]. Rezultatele studiului Oltmann SC. și coaut. [196], bazate pe experiența a 424 de cazuri de CO și TO la pacientele pediatrice, a demonstrat că riscul de TO malignă este de 19 ori mai mare atunci când dimensiunea formațiunii este ≥ 8 cm și nu a fost observată niciodată când dimensiunea este mai mică de 6 cm. După datele lui Ye G. și coaut. (2020), dimensiunea TO ≥ 10 cm a fost statistic semnificativ mai des ($p < 0,05$) în tumorile maligne (83%) decât tumorile benigne (29%) [290].

În același timp, au fost publicate studii în care aceste diferențe nu au fost stabilite [52]. Mai mult ca atât, după sugestiile lui Lawrence AE. și coaut. (2019), dimensiunea mare a formațiunii ovariene nu poate fi izolat considerată în favoarea TO maligne fără a evalua patternul radiologic și nivelul markerilor tumorali [159]. Patternul mixt cu o componentă solidă, septuri intratumorale groase și prezența ascitei sunt posibile semne radiologice ale TO maligne [53, 76]. Într-un studiu realizat de Rogers EM. și coaut. [222] în 100% din TO maligne, radiologic s-a depistat un pattern mixt (solid-chistic) a formațiunilor ovariene.

Abbas PI. și coaut. (2015) au studiat posibilitatea utilizării unui indicator ultrasonografic suplimentar - volumul formațiunii ovariene la 123 de paciente cu o vârstă medie de 13,7 ani (de la 8 la 18) și au constatat că acest indicator $<184 \text{ cm}^3$ cu o sensibilitate de 100% indică la un proces benign [44]. Principalele semne radiologice în TO benigne și maligne sunt prezentate în **tabelul 2**.

Tabelul 2. Particularitățile radiologice a tumorilor ovariene [275]

Caracteristicile radiologice	TO benigne	TO maligne
Dimensiunile	$<10 \text{ cm}$	$>10 \text{ cm}$
Localizarea	formațiune unică (unilaterală)	formațiuni multiple (bilaterale)
Patternul radiologic	chistice (omogene)	solide (heterogene)
Forma (conturul)	bine delimitat	invazive și/sau metastatice
Calcificare	lipsește	prezentă
Ascită	ca regulă nu este	ca regulă este

Majoritatea studiilor au constatat că semnele radiologice care indică o probabilitate mai mare de apariție a unei tumori maligne la nivelul ovarului includ: o componentă solidă, creșteri papilare, granițe incerte, septuri intraluminale groase, răspândire în organele adiacente, ascită, limfadenopatie și prezența metastazelor [53, 54, 118, 159, 161, 174, 196, 205, 222, 251]. La evaluarea patternului radiologic s-a constatat că în formațiunile solide s-au observat TO maligne în 43%, în cele mixte - 18%, iar în cele chistice - 4% [196].

Până în prezent, s-a stabilit o tendință într-o evaluare complexă a caracteristicilor radiologice (dimensiunea, patternul) a formațiunilor ovariene în combinație cu rezultatele markerilor tumorali [76, 106, 174, 196, 205, 225, 290]. Deci, conform datelor lui Madenci AL. și coaut. (2016) în patternul mixt (heterogen) și markeri tumorali pozitivi, incidența TO maligne a fost de 66.7%. În același timp, în patternul mixt, markeri tumorali negativi și dimensiunea $TO \geq 9 \text{ cm}$, incidența tumorilor maligne a fost de 31.2%. Printre formațiunile ovariene solide, incidența TO maligne a fost de 26.5%, iar în formațiunile solide mari tumorile maligne au fost în 69.2% din cazuri, iar în formațiunile solide mici doar în 11.1% [174].

În majoritatea studiilor, se exprimă opinia că în patternul chistic cu dimensiuni tumorale mici - sunt semne caracteristice pentru TO benigne, iar tumorile solide de dimensiuni mari, în combinație cu un nivel crescut de markeri tumorali indică la neoplasme maligne [76, 225, 290]. Separat, este necesar să se ia în considerare TO stromale (fibrom, tecom și fibrotecom), care, conform datelor radiologice, sunt vizualizate ca formațiuni solide, pot fi însoțite de un volum diferit de lichid liber în cavitatea abdominală, sindromul Meigs (ascită + hidrotorax) și uneori însoțită de o creștere a markerului tumoral CA-125 [86, 91, 125, 145, 167, 250, 291].

În concluzie, trebuie menționat faptul că, în pofida lipsei recomandărilor general acceptate pentru diagnosticul diferențial preoperator al TO benigne și maligne la copii și adolescente, experții recomandă utilizarea a trei componente (date clinice caracteristice, date privind nivelul serologic al markerilor tumorali și semne radiologice specifice) [53, 159, 196, 205, 222].

Utilizarea *markeri oncologice* în stratificarea TO la pacientele pediatrice este considerată obligatorie pentru diferențierea tumorilor maligne și benigne, care influențează planificarea volumului intervenției chirurgicale [52, 100, 159, 161, 174, 196, 205, 225, 246, 263, 290]. Diversi markeri tumorali sunt asociați cu diferite subgrupuri specifice de TO, astfel încât nivelul serologic al AFP, β HCG, LDH poate fi crescut în TO cu celule germinale și CA-125 - în TO epiteliale. În TO a stromei cordonului sexual, se poate observa o creștere a estradiolului și testosteronului [100, 159, 194, 196, 218, 225, 246].

Cu toate acestea, trebuie menționat faptul că markerii tumorali au fost detectați la $\approx 20-70\%$ dintre pacientele pediatrice cu formațiuni ovariene de volum, iar creșterea acestora a fost fixată în 15.1% - 31% din cazuri, iar frecvența rezultatelor fals pozitive a variat de la 6.5% la 60% din observații [52, 174, 196, 225, 246, 263, 294, 295].

În baza rezultatelor publicate de Taskinen S. și coaut. (2015), nivelurile crescute de α -fetoproteină și CA-125 sunt asociate cu TO maligne [263]. Cu toate acestea, s-a observat o creștere a markerului tumoral CA-125 (> 35 U/ml) la diferite grupuri de TO benigne (de la 26% la 100%), inclusiv în endometriome, cistadenomuri seroase, teratoame etc. [52, 225, 246, 263, 295]. În paralel, s-a observat că frecvența rezultatelor fals-negative ale markerilor tumorali în TO maligne poate ajunge până la 50% din cazuri [195].

O situație similară se observă și cu alți markeri tumorali, așa, în studiul lui Zhang M. și coaut. [295], concentrația serologică a markerului tumoral CA 19-9 a fost determinată la 251 paciente și creșterea sa a fost observată în 141(51.6%) cazuri și în 119(84.4%) cazuri a fost obținut un rezultat fals pozitiv în TO benigne și CO.

Conform unui studiu realizat de Spinelli C. și coaut. [246] s-a constatat că valoarea medie a markerilor oncologici a făcut posibilă stabilirea naturii TO la doar 30% dintre paciente. Autorii au formulat concluzia că indicii ridicați a markerilor tumorali nu este o indicație pentru intervenții radicale în TO la pacientele pediatrice și doar un rezultat dovedit, bazat pe examenul histopatologic intraoperator este singura metodă obiectivă atunci când se decide volumul intervenției chirurgicale.

Lawrence AE. și coaut. (2020) au publicat rezultatele unui studiu privind informativitatea markerilor tumorali la un grup de 401 paciente cu TO (inclusiv 22.4% - maligne) cu vârste cuprinse între 2 și 21 de ani, operate în zece spitale din SUA în perioada 2010-2016. Autorii au stabilit (**Tabelul 3**) că din întregul panou de markeri, numai LDH avea o sensibilitate mai mare.

Din toate pacientele cărora li s-a determinat LDH, în 98% din cazurile de TO maligne, s-a observat un nivel serologic crescut al acestui marker tumoral. Sensibilitatea markerilor tumoralii rămași a fost <60%, iar unii dintre ei (AFP, CEA, Inhibina A și Inhibina B) au prezentat o specificitate > 90%. În TO benigne, un nivel normal de CEA a fost găsit în 100% din cazuri și o concentrație serologică de AFP în intervalul normal în 98% [161]. În baza rezultatelor obținute și a unei analize sistematice a datelor din literatură, un șir de autori au formulat o concluzie cu privire la necesitatea unor studii prospective pentru a stabili valoarea prognostică a unui panou larg de markeri tumoralii în TO la copii și adolescente [161, 174 , 196, 205].

Tabelul 3. Informativitatea markerilor oncologici în TO maligne [161].

Marker tumoral	Se [95% CI]	Sp [95% CI]	PPV [95% CI]	NPV [95% CI]
AFP	42% [31%, 54%]	98% [97%, 99%]	86% [75%, 97%]	88% [84%, 91%]
LDH	95% [89%, 100%]	13% [6%, 19%]	32% [24%, 40%]	92% [81%, 100%]
CEA	5% [0%, 13%]	100% [100%, 100%]	100% [100%, 100%]	78% [70%, 86%]
CA-125	59% [45%, 72%]	81% [76%, 87%]	49% [27%, 62%]	87% [81%, 92%]
CA 19-9	25% [0%, 55%]	73% [60%, 86%]	14% [0%, 33%]	84% [73%, 96%]
β-hCG	44% [32%, 57%]	76% [71%, 81%]	32% [22%, 42%]	85% [80%, 89%]
Inhibin A	32% [15%, 49%]	97% [93%, 100%]	82% [59%, 100%]	80% [71%, 88%]
Inhibin B	37% [19%, 55%]	92% [86%, 99%]	67% [43%, 91%]	79% [70%, 88%]

Notă: Se – sensibilitatea, Sp – specificitatea, PPV – valoarea pronostică pozitivă, NPV- valoarea pronostică negativă

Așa dar, o evaluare completă a anamnezei, examinarea pacientelor, datele metodelor radiologice și markerii tumoralii face posibilă realizarea unei stratificări destul de fiabile a TO la copii și adolescente [159]. Papic JC. și coaut. [205] consideră că probabilitatea post-test a TO maligne este de 0.25% în formațiunile mai mici de 10 cm, cu markeri tumoralii negativi și absența unei componente solide conform examenărilor radiologice. Mai mult ca atât, având în vedere că în toate cazurile au fost publicate rezultatele studiilor retrospective, s-a expus o opinie argumentată despre necesitatea unor studii prospective pentru a determina acuratețea stratificării preoperatorii a riscului de neoplasme ovariene [53, 159, 174].

Rezumând rezultatele acestui subcapitol, trebuie remarcat faptul că sarcina principală a examinării preoperatorii este de a stratifica CO și în special TO la copii și adolescente pentru a planifica volumul intervenției chirurgicale și creșterii procentului de OOM. Algoritmul de examinare preoperatorie pentru formațiunile ovariene de volum ar trebui să includă, dacă este necesar, întreaga gamă de studii radiologice (ultrasonografie, tomografie computerizată,

imagistică prin rezonanță magnetică) în combinație cu o gamă largă de markeri tumorali, luând în considerare posibilitatea apariției rezultatelor fals-pozitive și fals-negative.

1.2. Particularitățile diagnosticului și tratamentului chirurgical al torsiunilor anexelor uterine

Torsiunea anexelor uterine (TAU) – este o patologie ginecologică care este cauzată de rotația parțială sau totală a ovarului și trompei uterine în jurul pediculului vascular care le asigură alimentarea cu sânge [33, 42, 48, 191]. Torsiunea separată a ovarului prevede rotația lui în jurul mezovarului [88]. Mai frecvent, TAU se întâlnește mai des decât torsiunea izolată a ovarului și constituie mai mult de 67% din toate cazurile de torsiune [191]. Torsiunea izolată a trompei uterine, fără implicarea ovarului este o patologie extrem de rară și se întâlnește în 1/1.5 milioane cazuri [88].

TAU pot fi observate în toate grupele de vârstă, începând cu *in utero* terminând cu postmenopauză, dar cel mai frecvent se întâlnesc în perioada reproductivă [180]. TAU ocupă al cincilea loc printre patologia ginecologică acută și constituie 2.7% printre pacientele pediatrice cu dureri acute în cavitatea abdominală [55, 74, 88, 206]. La copii și adolescente TAU este de $\approx 15\%$ dintre toate pacientele cu această patologie [191, 235]. Frecvența TAU până în prezent nu este stabilită, totodată în literatura anglo-saxonă se stipulează că această patologie se întâlnește de la 0.3 până la 3.5 cazuri pe an [69, 209]. În structura urgențelor pediatrice majore, pacientele cu TAU sunt de la 0.5 până la 2 la 10000 de cazuri [209, 220]. Rey-Bellet Gasser C. și coaut. (2016) au publicat un reviu sistemic al literaturii referitor la TAU în populația pediatrică și au constatat că vârsta medie a pacientelor cu această patologie a fost de 11.6 ani, iar cele cu premenarhă au fost 43.4% și postmenarhă – 56.6% [220]. În același timp, în baza unui studiu multicentric a fost stabilită o relație diametral opusă cu predominarea pacientelor cu statutul de premenarhă comparativ cu postmenarhă (67.7% vs. 32.3%) [69].

În majoritatea cazurilor TAU se întâlnește dintr-o parte cu implicarea ovarului normal sau patologic schimbat și/sau trompa uterină [48]. Cu toate acestea în literatura anglo-saxonă sunt descrise TAU bilaterale sincrone și asincrone [69, 82, 198, 206]. Patologia ovarului și trompei uterine în cazul TAU este de la 51% până la 84% și cel mai frecvent este cauzată de teratomul ovarian matur și chisturile ovariene foliculare [49, 69, 109, 115, 140, 194, 198, 231, 239, 245]. În același timp a fost menționat că de la 20% până la 60% cazuri TAU sunt cauzate de chisturile paraovariene [49, 113, 180, 219]. Mecanismul apariției TAU în cadrul formațiilor ovariene benigne este condiționat de mărirea dimensiunilor și greutateii ovarului afectat și dimensiunile mai mari de 5 cm strict se asociază cu apariția acestei complicații [49, 191, 194, 196].

În literatura de specialitate predomină părerea că TAU în cazul ovarului normal sau așa numitele TAU idiopatice [82] se întâlnesc mai frecvent la pacientele de vârstă prepubertană și acest grup de paciente este de la 16 până la 52.8% în structura TAU [69, 113, 180, 198, 273, 282]. Mecanismul TAU a ovarului normal în lipsa formațiunilor de volum în ele nu este suficient studiat, cu toate acestea, se presupune că acest fenomen apare ca urmare a mobilității crescute ale anexelor uterine, și al alungirii și hiperelasticității ligamentului ovarian, precum și modificărilor similare în mezosalpinx [69, 82, 248, 272]. Hiperelasticitatea crescută al aparatului ligamentar ale anexelor uterine este considerată drept o explicație în apariția recidivelor asincrone de TAU [191]. În literatură se sugerează că factori suplimentari potențiali care contribuie la TAU trebuie atribuite: dimensiunile mici ale uterului la fetițe în statutul de premenarhă ce crează un spațiu suplimentar pentru torsiunea ovarului; schimbarea bruscă a tensiunii intraabdominale în timpul tusei și vomei; și congestia venoasă ale anexelor uterine în rezultatul constipațiilor etc. [48, 69].

După datele literaturii TAU mai des se întâlnesc din partea dreaptă de cât din cea stângă și această situație este cauzată de: (1) lungimea mai mare a ligamentului propriu a ovarului drept; (2) particularităților refluxului venos (dreapta vs. stânga); (3) mobilitatea relativă a cecului și rolul protector al colonului sigmoid în apariția TAU [49, 59, 69, 82, 109, 110, 115, 139, 180, 194, 198, 220, 224, 273]. În cazuri extrem de rare se întâlnesc TAU bilaterale și ele sunt 0.9% - 1.9% [59, 69]. Mai mult ca atât, în studiul realizat de Melcer Y. și coaut. (2016) s-a demonstrat că la copii și adolescente cu TAU, gradul de torsiune este mai pronunțat în comparație cu femeile de vârstă reproductivă și gravidele cu această complicație [180], lucru care a fost demonstrat și în alte studii, în special în grupul premenarhă [59].

Gradul de ischemie ovariană în TAU depinde de severitatea rotației și obstrucția mecanică a fluxului sanguin venos și ulterior arterial, care determină imbibiția hemoragică a țesutului ovarian și dezvoltarea necrozei în stadiul final [139, 191, 193]. În pofida culorii cianotice (negru-albăstrui) a ovarului în cazul TAU se consideră că perfuzia arterială adecvată se menține pe o perioadă lungă de timp [227]. Trebuie de remarcat că până în prezent nu este cunoscută durata ischemiei care provoacă schimbări ireversibile în țesutul ovarian în cazul TAU [139], însă în literatura de specialitate se constată o funcție normală a ovarului după înlăturarea ocluziei fluxului sangvin până la 72 de ore de ischemie [135, 212]. Cu toate acestea, la timpul de ischemie mai mare de 72 de ore, există o scădere accentuată a funcției ovariene după reperfuzie, deși datele privind persistența foliculogenezei au fost publicate chiar și la 5 zile după debutul manifestării clinice a TAU [135]. Dacă ocluzia fluxului sanguin nu este înlăturată în TAU după dezvoltarea stadiului de necroză, este posibilă auto-amputarea anexelor uterine (ovarului) și absența lor în timpul intervențiilor chirurgicale repetate [110, 193, 248]. Complicații asociate cu

TAU, cum ar fi peritonita, hemoragia intraabdominală și tromboflebita venelor pelvine sunt extrem de rare și au o semnificație mai mult teoretică [88].

Diagnosticul preoperator al TAU este o sarcină destul de dificilă datorită unui tablou clinic nespecific [39, 49, 88, 170, 181, 193, 227, 231, 239], precum și unei perioade îndelungate de la debutul bolii până la solicitarea unui ajutor medical (în special în grupul de premenarhe) [59, 140]. Manifestările clinice în cazul TAU sunt variabile și depind de caracterul torsiunii ovariene (incomplet, complet sau intermitent cu perioade de detorsie spontană) [48]. Rey-Bellet Gasser C. și coaut. [220] au efectuat o revizuire sistematică a literaturii și au constatat că durerea abdominală a fost cel mai frecvent simptom al TAU, care a fost prezent în 97.5% din studiile incluse. TAU s-au caracterizat prin durere bruscă și severă la nivelul abdomenului inferior (durere pelviană) [49, 55, 59, 74, 82, 113, 135, 180, 198, 224, 231, 261]. Caracterul durerilor în TAU poate fi prezentat în câteva variante: dureri permanente, puternice, intermitente și treptat crescânde. Episoadele de creștere sau scădere a durerilor sunt asociate cu perioade intermitente de torsiune și detorsiune spontană [49, 220]. Într-un studiu realizat de Appelbaum H. și coaut. [55] din 45 de paciente (cu vârste cuprinse între 4 și 18 ani) cu TAU, durerea intermitentă a fost fixată în 64% din cazuri, iar autorii au introdus acest simptom în modelul clinic predictiv pentru diagnosticul de TAU.

Al doilea cel mai frecvent simptom este greața și/sau voma și în studiile publicate se descriu ca apărute acut și de caracter sever [49, 71, 74, 82, 113, 139, 140, 180, 181, 198, 220, 224, 231, 261]. Conform lui Melcer Y. și coaut. (2016) în cazul TAU la copii și adolescente, se observă o creștere a temperaturii corpului în 7.3% din cazuri, durata bolii > 24 de ore a fost observată în 57.7% din cazuri [180]. În publicația lui Ganer Herman H. și coaut. (2016) a fost menționat că greața/voma au fost observate mai des la pacientele cu statut de premenarhe [113].

În același timp, după datele lui Wang Z. și coaut. (2019) evoluția asimptomatică a TAU și incidența acestei patologii depistate incidental a fost în 17.8% cazuri, depistate în timpul intervențiilor chirurgicale efectuate pentru o altă patologie abdominală [282].

Luind în considerație rezultatele expuse mai sus, în literatura de specialitate s-au trasat tendințe pentru căutarea testelor de laborator, caracteristice pentru TAU [8, 56, 123, 143]. Într-un șir de studii clinice referitor la TAU a fost stabilită o creștere neînsemnată sau moderată a leucocitelor în sângele periferic [49, 59, 82, 113, 152, 181, 194, 212, 220, 272] care se depistează în 45.5% cazuri [180]. Printre markerii serologici a TAU au fost testați în studiile experimentale albumina ischemic modificată [9, 56, 123, 143], D-dimerii [143], proteina C-reactivă [64, 180] și rezultatele obținute au fost interpretate ca cele perspective pentru utilizare în studiile clinice ulterioare. Printre markerii serologici, în practica clinică cel mai răspândit este proteina C-reactivă [71, 166, 181]. Însă, după părerea unui șir de experți, markerii inflamatori (proteina C-

reactivă și interleuchinele – IL-6) nu sunt specifice pentru TAU, iar reținerea cu intervenția chirurgicală în cazul suspjecției la TAU din cauza așteptării rezultatelor testelor de laborator este o tactică nejustificată [48].

Pe parcursul ultimilor ani au fost publicate studii unice referitor la utilizarea indicelui neutrofil/limfocitar în diagnosticul TAU și rezultatele obținute au fost destul de încurajatoare [166, 243, 281, 293] și a fost determinată necesitatea testării ulterioare al acestui indice.

USG (+dopplerografia) este standardul de aur în cazul TAU care permite rapid de apreciat anatomia ovarelor, și totodată de apreciat gradul de perturbare a fluxului sangvin într-o variantă neinvazivă. USG transvaginală îmbunătățește valoarea predictivă pozitivă, însă nu poate fi utilizată la pacientele sexual neactive [59, 152]. În literatura de specialitate s-a trasat o opinie constantă că mărirea ovarului în dimensiuni, odată cu lipsa fluxului sangvin arterial sunt cele mai specifice semne a TAU [198]. În același timp, experiența acumulată a demonstrat că aceste semne radiologice nu întotdeauna se vizualizează în cazul TAU [170, 235]. În cadrul TAU acute, fluxul sangvin arterial după datele velocimetriei Doppler foarte des poate fi păstrat (de la 45% până la 61%), deoarece în primul rând suferă refluxul venos și limfatic [49, 135, 170, 193, 235] și aceasta dă lămurire de ce prezența fluxului sangvin după datele velocimetriei Doppler nu exclude TAU [88, 170, 235]. La semnele ultrasonografice a TAU se referă: mărirea volumului ovarului, foliculi situați periferic, *whirlpool sign* („semnul vârtejului de apă”), situarea anormală a anexelor uterine în raport cu uterul și lichid liber în cavitatea abdominală [59, 74, 109, 115, 152, 170, 181, 198, 239, 261, 286]. *Whirlpool sign* („semnul vârtejului de apă”) în cadrul căruia se vizualizează pediculul vascular torsionat se referă la semnele specifice a TAU, însă din punct de vedere tehnic este extrem de deficil de vizualizat acest semn la examenul USG transabdominal [48, 55, 181, 193]. Rezultatele cercetării Naiditch JA, Barsness KA. [188] a permis autorilor să formuleze o concluzie despre valoarea estimată pozitivă scăzută (PPV) a ultrasonografiei transabdominale + velocimetria Doppler și valoarea estimată negativă înaltă (VAN) pentru TAU la pacientele pediatrice.

În plus, la semnele ultrasonografice predictive în cazul TAU trebuie considerate: (1) raportul dintre aria totală a ovarului torsionat (ovar + chist/tumor) și ovarul contralateral egal cu 4.9 și mai mult; și (2) suprafața 18.5 cm² și mai mult [139].

În baza meta-analizei publicate de Bronstein ME. și coaut. (2015) a fost stabilit că regimul ultrasonografic mod B este cea mai sensibilă (92%) și specifică în diagnosticul TAU. Pentru velocimetria Doppler informativitatea metodelor a fost: specificitatea – 87% și sensibilitatea – 55% [74]. Într-o publicație ulterioară, a lui Jourjon R. și coaut. (2017) sensibilitatea, specificitatea, valoarea dedusă pozitivă, valoarea dedusă negativă și precizia pentru USG în TAU sunt, respectiv de: 90.9%, 68.7%, 75%, 88% și 80% [139].

Tomografia computerizată (TC) nu este în prezent considerată ca o metodă radiologică în examinarea primară a pacienților pediatrice cu TAU datorită sensibilității diagnostice scăzute și a iradierii asociate a organelor pelvine [74]. În TAU, pe TC, cel mai adesea se observă mărirea asimetrică a ovarului din partea torsionii [170]. În plus, la TC se sugerează TAU în cazul vizualizării semnelor înregistrate și la ultrasonografie (edem stromal, foliculi periferici etc.) [152, 170, 184, 239, 254, 286].

Imagistica prin rezonanța magnetică (IRM) se utilizează atunci când este suspiciune de TAU (la pacientele pediatrice și femeile gravide) și date ultrasonografice dubioase, ce permite un grad înalt de vizualizare, fără iradiere [88, 170]. În cazul TAU la examenul IRM sunt prezente următoarele semne radiologice: mărirea asimetrică și edem stromal, foliculi situați periferic și pedicul vascular torsionat (T2W); imbibiție hemoragică a țesutului ovarian (T1W); lichid liber în jurul ovarului și pelvis; difuzie limitată în secțiunile difuz-ponderate [170, 286].

O nouă direcție promițătoare în diagnosticul TAU trebuie considerată dezvoltarea și implementarea sistemelor cu puncte ce includ parametrii clinici și ultrasonografici [71, 150, 233]. Ar trebui de presupus că o validare externă largă a acestor sisteme de scoruri va determina conținutul informațional al acestora într-o versiune prospectivă.

În concluzie, privind tactica în cazul TAU trebuie de subliniat, că după părerea majorității experților – diagnosticul precoce și intervenția chirurgicală urgentă (preferabil cu utilizarea tehnologiilor laparoscopice) cu tactica ovaromenajantă maximală la copii și adolescente permite păstrarea funcției reproductive pe viitor [88, 114, 140, 193, 206, 212].

În pofida avantajelor dovedite ale intervențiilor chirurgicale ovaromenajante pentru TAU, nivelul ovariectomiilor rămâne nerezonabil de ridicat [39, 69, 198, 240, 282]. Ovariectomia s-a bazat pe trei pseudopostulate: (1) ovare „negru-albastre” - nu sunt viabile; (2) detorsiunea este un factor declanșator al emboliei pulmonare; și (3) există pericolul de omitere a cancerului ovarian [193]. Conform lui Rey-Bellet Gasser C. și coaut. [220], care au analizat rezultatele a 14 studii (663 de episoade de TAU), au constatat că nivelul operațiilor ovaromenajante a fost de doar 32% din cazuri. Într-un alt studiu, la analiza Bazei Naționale de date (SUA) pentru a identifica tendințele în tratamentul TAU la pacientele pediatrice, s-a constatat că în 2041 cazuri de TAU, păstrarea ovarelor a crescut de la 9% (1998) până la 25% (2011). Cu un an mai devreme, Sola R. și coaut. (2015) au publicat date privind rezultatele tratamentului a 2041 de paciente pediatrice cu TAU în SUA în perioada 1998-2011 și a declarat că ovariectomia a fost efectuată în 78% din cazuri, detorsiunea în 15% și ovaropexia în 6%. Autorii au constatat că o rată ridicată de ovariectomie a fost înregistrată în spitalele non-universitare, la pacientele tinere, din zonele rurale și în statele din sudul țării. S-a subliniat faptul că rata de ovariectomie nu s-a modificat în ciuda dovezilor crescânde în favoarea siguranței intervențiilor ovaromenajante în TAU [240]. În

aceiași an, au fost publicate rezultatele unui studiu privind influența specialității echipei de operație în efectuarea intervențiilor pentru TAU, în cadrul căruia s-a constatat că nivelul ovariectomiei este mai mare la chirurgii pediatrici în comparație cu ginecologii [77, 135].

Recent, paradigma tratamentului chirurgical pentru TAU la copii și adolescente s-a schimbat în favoarea operațiilor de detorsie și păstrare a ovarelor, iar frecvența acestora a variat de la 74% până la 95% [33, 42, 49, 59, 88, 113-115, 139, 158, 193, 194, 273]. Gradul de torsiune ovariană a fost divers de la studiu la studiu și a variat de la 180° la 1080° [71, 82], iar direcția de rotație a fost în majoritatea cazurilor - torsiunea medială [153]. În prezent, s-au obținut date privind oportunitatea detorsiei dozate pentru a minimiza consecințele negative ale sindromului I/R și, în consecință, pentru a reduce deteriorarea țesutului ovarian [9, 203].

Adeyemi-Fowode O. și coaut. (2019) au publicat rezultatele tratamentului chirurgical a 245 cazuri de TAU la pacientele pediatrice și în 95% s-au efectuat intervenții ovaromenajante, iar în 230(94%) cazuri au fost utilizate tehnologii laparoscopice [49]. Trebuie remarcat faptul că laparoscopia pentru TAU a devenit destul de populară și după eficiență nu este inferioară intervențiilor „tradiționale” deschise [34, 69, 71, 109, 113-115, 139, 158, 180, 193, 194].

Într-o serie de studii, detorsia a fost efectuată indiferent de gradul de ischemie și de dimensiunea ovarului implicat în TAU [82, 113-115, 158, 198, 206, 226]. Raționalitatea intervențiilor de detorsie și conservare a ovarelor se datorează aspectului normal al ovarului în timpul operațiilor *second look* [193, 219]. În acest aspect, conform Childress KJ, Dietrich JE. (2017), intervențiile ovaromenajante pentru TAU trebuie efectuate chiar și cu un ovar necrotic pentru a menține funcția ovariană, dezvoltarea pubertară și funcția fertilă ulterioară [88]. Această poziție este pe deplin susținută de Lawrence AE. și coaut. (2020) în baza rezultatelor favorabile pe termen scurt și pe termen lung ale operațiilor organomenajante în TAU [162].

Trebuie remarcat faptul că în prezent nu există metode obiective pentru determinarea intraoperatorie a viabilității ovariene în TAU înainte și după detorsie [99]. Parelkar SV și coaut. [206] au propus o clasificare în patru niveluri a gradului de ischemie ovariană în baza evaluării vizuale intraoperatorii. În acest context, Rousseau V. și coaut. [224] consideră că ovariectomia trebuie efectuată cu condiția că ovarul nu sângerează după incizia lui longitudinală timp de 15 minute după detorsie. După datele unui studiu sistemic a lui Dasgupta R. și coaut. (2018), împreună cu American Pediatric Surgical Association Outcomes and Evidence Based Practice Committee, au fost formulate recomandări cu privire la această problemă, constând că apariția ovarului în TAU nu se corelează cu capacitatea prezentă și viitoare de foliculogeneză și nu ar trebui să fie considerat singurul factor pentru efectuarea ovariectomiei (Dovezi de nivel IV, recomandare de nivel C, conform Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) 2011 levels of evidence) [99].

În toate publicațiile s-a afirmat că nu au existat complicații asociate cu detorsia ovariană în TAU [34, 49, 82, 99, 113-115, 158, 180, 198, 282]. În opinia majorității experților internaționali, la etapa actuală nu există dovezi concrete ale riscului de embolie pulmonară asociată cu detorsia în cazul torsiunii anexelor uterine. Prin urmare, acest risc teoretic nu ar trebui să influențeze luarea deciziilor intraoperatorii cu privire la volumul intervenției chirurgicale (nivel de evidență IV, nivel de recomandare D) [99].

Conform datelor USG cu velocimetria Doppler în perioada postoperatorie tardivă, după detorsie, s-a observat parenchimul și vascularizarea normală a ovarului (78%-85.7%) [69, 82, 158, 198, 199], precum și foliculogeneza normală de la 88% până la 96.6% din cazuri [82, 88, 99, 114, 115, 139, 199, 206, 226, 279]. Într-un număr semnificativ mai mic de cazuri (14.3%-22%), au fost vizualizate ovare hipoplazice cu parenchim neomogen [69, 82, 158, 198]. În ceea ce privește factorul de timp pentru efectuarea USG după detorsie, se recomandă 3 luni și numai dacă se suspectează o tumoră ovariană reziduală, această examinare trebuie efectuată mai repede (nivel de evidență IV, nivel de recomandare C) [99].

În cazuri rare în cadrul TAU se determină edem pronunțat și poritatea țesuturilor ovariene și în cazul tentativei înlăturării chistului(tumorii) după detorsie este posibilă dezvoltarea leziunilor masive a țesutului ovarian cu hemoragii (ovarectomie potențială). În astfel de cazuri se recomandă de limitat numai cu efectuarea detorsiei și ulterior de efectuat chist(tumor)ectomie etapată [49, 115, 195].

Recidivele TAU în cazul prezenței patologiei ovariene la momentul primului episod constituie de la 2 până la 18% [49, 59, 69, 94, 113, 152, 180] și mai frecvent se întâlnește la pacientele cu statutul de premenarhă și ovar normal. La factorii potențiali care influențează apariția TAU se referă: hiperelasticitatea ligamentului ovarian propriu, elongarea trompei uterine și lipsa formațiunii de volum în ovar [94]. Astfel, Bertozzi M. și coaut. (2017), în baza unui studiu multicentric, au constatat că la pacienții cu TAU pe fondul unui ovar normal, riscul de recurență crește de șapte ori [69].

Una dintre cele mai controversate probleme în TAU sunt indicațiile pentru ovaropexie, în special la pacientele cu statut de premenarhe [49, 59, 77, 82, 193, 198]. Un șir de experți consideră că ovaropexia cauzează leziuni ale țesutului ovarian și compromite relația anatomică a ovarelor și a trompelor uterine, care pot avea un impact negativ asupra fertilității [152, 245, 248]. Până în prezent, s-a ajuns la un consens cu privire la utilizarea acestei manevre în cazul: torsiunii ovarului normal, TAU recurente, absenței ovarului contralateral și alungirii semnificative a aparatului ligamentar al anexelor uterine [49, 69, 94, 115, 152].

În literatura anglo-saxonă sunt descrise mai multe metode de ovaropexie, care vizează prevenirea mobilității ovariene, inclusiv plicarea ligamentului ovarian, fixarea ovarului pe

peretele lateral al bazinului mic, suturarea ovarului de peretele posterior al uterului, fixarea ovarului de ligamentul rotund al uterului, fixarea de incizia trocarului lateral în timpul intervențiilor laparoscopice [82, 94, 133, 136, 180, 285]. Conform Simsek E. și coaut. [238] studiile ulterioare nu au stabilit încă metoda optimă de ovaropexie în prevenirea recurenței TAU, iar alegerea tehnicii ovaropexiei ar trebui individualizată. Printre întrebările destul de controversate despre ovaropexie în TAU se enumără: (1) este rațională efectuarea ovaropexiei ovarului contralateral în timpul ovariectomiei a TAU ipsilaterale; (2) dacă ovaropexia bilaterală este necesară pentru TAU unilaterale cu detorsie ± chist(tumor)ectomie [69].

Recurența TAU după ovaropexie este un fenomen destul de rar [114, 136]. Bertozzi M. și coaut. (2017) au analizat 124 de cazuri de TAU operate în zece spitale pentru chirurgie pediatrică din Italia și au constatat că rata de recurență după ovaropexie (plicajul ligamentului utero-ovarian) a fost de 5.2% [69]. În același timp, în studii similare, rata de recurență a TAU după ovaropexie a fost stabilită la 9% [94, 272].

Astfel, la această etapă, nu există dovezi clare care să susțină ovaropexia în primul episod al TAU, deși rapoartele preliminare din literatură sugerează că această tehnică ar putea fi eligibilă pentru aceste situații (Nivel de evidență IV, Nivel de recomandare D) [99].

Incidența tumorilor maligne în cadrul TAU la pacientele pediatrice într-un număr de studii a variat de la 1% până la 6% [49, 113, 140, 195, 224, 227, 244, 253, 261]. Așa, într-un studiu realizat de Oltmann SC. și coaut. [195], tumorile maligne au fost diagnosticate la 4(3,5%), ceea ce este similar cu rezultatele studiului realizat de Stanković ZB și coaut. (2017), unde acest indicator a fost de 4% [253]. S-a observat că printre neoplazmele maligne la copii și adolescente, TAU este cel mai adesea provocată de neoplazmele din grupul tumorilor cu celule germinale - teratoame imature [49]. Într-un studiu realizat de Rousseau V. și coaut. [224] din 40 de paciente cu TAU, tumorile maligne au fost stabilite intraoperator în 2(5%) cazuri - disgerminom și adenocarcinom. Într-un studiu similar, Oltmann SC. și coaut. [195] au constatat că din 114 pacienți cu TAU, formațiuni maligne (stadiile IA și IB) au fost observate în 3,5% din cazuri. Autorii au analizat în plus literatura de specialitate, inclusiv 13 studii publicate (770 de paciente cu TAU) și au constatat că incidența totală a bolilor maligne a fost de 1.8%.

În același timp, hiperdiagnosticul intraoperator al tumorilor maligne în TAU duce la ovariectomii nejustificate [162]. Așa, Oskayli MÇ. și coaut. (2015) au prezentat că din 41 de cazuri cu TAU, 2(4,9%) au suferit ovariectomie pentru suspiciunea unei tumori maligne în ovarul torsionat, însă la examenul histopatologic s-a depistat necroză ovariană hemoragică.

Astfel, în prezent, a fost formulată o opinie consolidată a experților că nu există în prezent dovezi în favoarea ovariectomiei înainte de detorsia ovariană din cauza evitării unei tumori maligne. Ovariectomia nu poate fi justificată din cauza incidenței scăzute a malignizării ovariene

la pacientele pediatrice. Numai dovezile fiabile intraoperatorii ale unei tumori maligne implicate în TAU pot justifica o ovariectomie (nivel de evidență IV, nivel de recomandare C) [99].

Așadar, rezumând acest subcapitol, trebuie de menționat faptul că până în prezent în literatura de specialitate nu a fost publicat nici un studiu asupra problemei TAU la copii și adolescente, ceea ce face imposibilă obținerea de dovezi de nivel A și, prin urmare, de a formula recomandările clasei I, conform Classification of Recommendations and Level of Evidence (2016). Ecografia este standardul de aur printre metodele radiologice pentru determinarea TAU, deoarece vă permite direct și rapid de determinat caracteristicile anatomice și de perfuzie ale ovarelor (nivel B, clasa II-2). Intervențiile ovaromenajante - este scopul dominant al intervenției chirurgicale pentru TAU la copii și adolescente; pentru moment nu există dovezi cu privire la riscurile teoretice ale complicațiilor după detorsia ovariană; riscul teoretic nu ar trebui să afecteze scopul intervenției chirurgicale pentru TAU; intervențiile chirurgicale cu folosirea tehnologiilor laparoscopice trebuie considerate ca metoda de elecție pentru TAU la această categorie de paciente (nivel B, clasa II-2B). Beneficiile ovaropexiei după detorsia ovariană sunt discutabile (gradul C) și sunt necesare cercetări suplimentare în acest domeniu [48].

Rezumând acest subcapitol, trebuie remarcat faptul că în TAU există mai multe direcții principale pentru cercetare: (1) căutarea markerilor serologici specifici acestei patologii; (2) crearea și validarea externă a sistemelor de puncte pentru diagnosticarea în timp util a TAU; (3) evoluții ulterioare privind utilizarea rațională a detorsiunii în TAU pentru a minimiza impactul negativ al sindromului I/R; (4) evaluarea rezultatelor imediate și tardive ale detorsiunii în diferite grade de ischemie ovariană.

1.3. Paradigma contemporană a tratamentului chirurgical a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente

În majoritatea covârșitoare a cazurilor chisturile ovariene la copii și adolescente sunt funcționale și regresează spontan sau sub influența terapiei conservative și pentru tratamentul chirurgical sunt selectate doar CO persistente sau simptomatice [36, 46, 72, 80, 192, 229, 267]. Cu toate acestea, analiza literaturii a arătat că CO reprezintă un grup destul de semnificativ în seria de paciente pediatrice operate și frecvența acestora a variat de la 17.7% la 64.3% [45-47, 130, 132, 171, 295].

Intervențiile chirurgicale pentru CO și tumorile ovariene benigne se efectuează utilizând accesul laparotomic, cât și tehnologiile laparoscopice [45, 47, 89, 100, 107, 121, 122, 183, 222, 295]. Până în prezent, există o tendință în utilizarea laparotomiei pentru TO maligne și a operațiilor laparoscopice pentru TO benigne, conform recomandărilor Childrens' Oncology Group, International Society of Paediatric Oncology [121, 222]. Astfel, Berger-Chen S. și coaut.

[67] au publicat rezultatele unui audit național în SUA (2000-2010) și au identificat 2126 paciente (cu vârsta de până la 18 ani) operate pentru TO benigne, dintre care 1425 (67.0%) au suportat laparotomii și 701(33.0%) - intervenții laparoscopice. Raportul laparotomii/intervenții laparoscopice (2:1) în tratamentul chirurgical al CO și TO este, de asemenea, observat și în alte studii [47, 67, 141, 222]. Trebuie de menționat faptul că într-o serie de publicații se remarcă că tehnologiile laparoscopice sunt mai des utilizate de ginecologi decât de chirurghii pediatri [67]. Mai mult ca atât, trebuie remarcat faptul că într-o serie de clinici există o tendință în utilizarea predominantă a intervențiilor minim invazive (laparoscopie) în tratamentul chirurgical al patologiei ovariene benigne la pacientele pediatrice [89, 182, 228, 295].

Efectuarea OOM pentru CO la copii și adolescente este un volum obligatoriu al tratamentului chirurgical [72, 80, 267]. În același timp, pe o perioadă lungă de timp, efectuarea OOM în TO benigne a fost limitată din cauza riscului potențial de recurență a tumorii [159, 182]. Cu toate acestea, într-un șir de studii a fost demonstrată absența sau o rată acceptabilă de recidivă după OOM în TO benigne [45, 96]. Așa, în studiul lui Abbas PI. și coaut. (2016) frecvența recurenței ipsilaterale a CO și TO după OOM în leziunile benigne a fost de 10%, ceea ce a permis autorului să formuleze o concluzie cu privire la oportunitatea acestor intervenții datorită ratei reduse de recurență și a necesității intervențiilor repetate [45]. Astfel, până în prezent a apărut un vector stabil în chirurgia formațiunilor ovariene benigne chistice și tumorale la copii și adolescente - efectuând OOM (tumorectomie cu conservarea țesutului ovarian rezidual) [36, 46, 47, 65, 68, 80, 84, 87, 117, 159, 186, 200, 201, 242, 277, 295].

Frecvența OOM semnificativ variază în diferite surse bibliografice și după datele literaturii a fost de la 62.9% până la 76% [45, 47, 68, 70, 200]. Trebuie de menționat că procentul OOM semnificativ crește în comparație cu seriile retrospective. Așa, How JA. (2019) consideră că abordurile raționale în tratamentul chirurgical a CO și TO au permis statistic veridic de a mări numărul chist(tumor)ectomiilor de la 56.3% (aa. 1993-1997) până la 93.8% (aa. 2008-2012). Numai în cazul tumorilor borderline și maligne preponderant se efectuau ovarectomii sau anexectomii [134].

Tendința spre majorarea numărului operațiilor ovaromenajante în CO și TO benigne este legată de urmările negative al ovarectomiilor: creșterea riscului menopauzei precoce și insuficienței ovariene precoce și ca rezultat dezvoltarea osteoporozei, dereglărilor neurologice, dezvoltarea maladiilor aparatului cardio-vascular etc. [159]. Berger-Chen S. și coaut. și-au expus părerea referitor la mărirea nejustificată a volumului operațiilor (de la chist(tumor)ectomii spre ovarectomii) ținând cont de următoarele poziții: (1) procentul scăzut a neoplasmelor maligne la pacientele pediatrice; (2) lipsa unui ovar scade considerabil rezerva ovariană; (3) mărește necesitatea gonadotropinei în tratamentul infertilității; (4) scade procentul sarcinilor; (5) la

pacientele tinere rămâne riscul dezvoltării patologiilor în ovarul contralateral, care va necesita ovariectomie. Autorii consideră că singurul argument în favoarea ovariectomiei pentru tumorile ovariene este situația cu îndepărtarea incompletă a substratului patologic și posibilitatea reapariției tumorii.

Către argumentele destul de convingătoare în favoarea efectuării OOM în cazul TO benigne sunt rezultatele supravegherii îndelungate după pacientele care au demonstrat apariția tumorilor metacronice în ovarul contralateral de la 10 până la 23% [121, 223, 262]. Într-un șir de studii se stipulează părerea că efectuarea OOM în cazul teratoamelor mature este argumentată în legătură cu riscul potențial de apariție al acestor tumori ovariene *de novo* din partea contralaterală [53, 121, 173]. După părerea lui Lawrence AE. și coaut. (2019) efectuarea OOM în cazul patologiei ovariene benigne este dominantă, deoarece este posibilă castrarea din cauza TAU sau dezvoltării TO maligne din partea contralaterală și efectuarea ovariectomiei va fi inevitabilă [159].

Din punct de vedere al tehnicii chirurgicale, condiția principală pentru efectuarea OOM în TO este vizualizarea clară a planului de disecție între neoplasm și țesutul ovarian rezidual [200, 257]. Acest factor asigură o îndepărtare radicală a TO benigne fără a compromite integritatea acestora și previne lăsarea țesutului tumoral rezidual (rezeecția R0). Un plan rațional de disecție determină reducerea deteriorării (îndepărtării) țesutului ovarian nemodificat, astfel Palmara V. și coaut. [204] în timpul examenului histopatologic după OOM în 86.7% din preparate, nu a fost găsit niciun țesut ovarian, în 13.3% din cazuri - o bandă (≈ 1 mm) de țesut ovarian numai în cazul îndepărtării endometrioamelor ovariene și acest rezultat nu a depins de caracterul operației (laparotomie sau laparoscopie). În același timp, rămâne discutabilă posibilitatea efectuării OOM în cazul CO și TO mari și gigantice [53], precum și în TO mucinoase [96, 178].

În pofida existenței unor dovezi în favoarea OOM în tumorile ovariene benigne la pacientele pediatrice, incidența ovariectomiilor (salpingoovariectomiilor) OE(SOE) într-un număr de studii variază de la 30% la 61% [62, 67, 121, 141, 159, 117, 171, 207, 222]. Trebuie remarcat faptul că în prezent sunt studiați factorii potențiali care afectează frecvența OOM și OE(SOE) [47, 68, 200]. Așa, în literatura din străinătate pe parcursul ultimilor ani, au fost publicate date bine argumentate cu privire la o frecvență mult mai mare a OOM efectuate de ginecologi în comparație cu chirurgii pediatrice [67, 68, 73, 80, 117, 207, 222]. Așa, Gonzalez DO. și coaut. (2017) au analizat 1.339 de paciente pediatrice operate în 25 de spitale americane și au constatat că chirurgii pediatrice au efectuat OOM în 36.1% din cazuri, iar în grupul în care intervenția chirurgicală a fost efectuată de ginecologi, rata OOM a fost de 68.5% [117]. O tendință similară este observată în studiul realizat de Peeraully R. și coaut. (2020) care indică faptul că ginecologii

folosesc tehnologiile laparoscopice mai des decât chirurgii pediatrici (86% vs. 19%) și sunt de patru ori mai predispuși să efectueze OOM (80% vs. 20%) [207].

Al doilea factor care influențează nivelul OOM și OE(SOE) este vârsta pacientelor. Așa, conform rezultatelor mai multor studii, s-a stabilit că OOM se efectuează mai des la adolescente, decât la copii [67, 117, 141]. Potrivit lui Oltmann SC. și coaut. [195] aceasta poate fi parțial explicat prin faptul că TAU este mai frecvent întâlnită la o vârstă mai timpurie. În plus, la această categorie de paciente este un risc mai mare de întârziere a diagnosticului de TAU [59]. O cauză suplimentară pentru întârzierea intervențiilor chirurgicale poate fi faptul că pacientele pediatrice nu au acces la îngrijiri ginecologice specializate [73]. Într-un studiu realizat de Oue T. și coaut. (2015) s-a constatat că următorii factori pot influența capacitatea de păstrare a ovarului: (1) natura benignă a tumorii, (2) dimensiunea acesteia (<15 cm) și (3) torsiunea anexelor uterine cu un grad de rotație <540° [200].

Trebue considerat destul de interesant faptul că, după rezultatele studiului realizat de Paptic JC. și coaut. [205] în timpul examinării histologice a macropreparărilor după OE pentru leziunile ovariene benigne în 76% din cazuri, a fost determinat țesutul ovarian normal, care este considerat o decizie eronată în favoarea OE. Al doilea fenomen nu mai puțin interesant ar trebui considerat studiul lui Dao KA. și coaut. (2019), unde la examenul ultrasonografic în dinamică s-a stabilit o creștere treptată a volumului ovarului din partea contralaterală după OE [98].

În prezent, s-a stabilit o tendință în utilizarea *tehnologiilor laparoscopice* pentru tratamentul formațiunilor ovariene chistice la pacientele pediatrice [16, 26, 30, 34, 50, 89, 92, 104, 107, 121, 122, 144, 154, 155, 164, 182, 211, 214, 234, 280]. Experiența acumulată în intervențiile laparoscopice pentru CO și TO la copii și adolescente a făcut posibilă definirea acestei metode drept „standardul de aur”, însă: (1) dimensiunea formațiunilor ovariene, (2) tumorile ovariene (în primul rând maligne) (3) lipsa seturilor laparoscopice adaptate pentru pacientele pediatrice sunt principalele limitări pentru chirurgia laparoscopică în ginecologia pediatrică și adolescentă [35, 93, 104, 144, 149].

Pentru o perioadă destul de mare de timp, teratoamele ovariene mature au reprezentat o contraindicație relativă pentru operațiile laparoscopice (disecție destul de dificilă în OOM, ingestia conținutului în cavitatea abdominală etc.), cu toate acestea, experiența colectivă acumulată a făcut posibil să nu se ia în considerare acest tip de tumoră ca contraindicație pentru intervenții laparoscopice [26, 30, 32, 35, 89, 173, 197, 228, 294, 295]. Pentru a preveni contaminarea cavității abdominale cu conținutul CO și TO, este utilizat pe scară largă Endobag™ [32, 50, 121, 228].

Conform datelor literaturii, rata de conversie la laparotomie în intervențiile laparoscopice pentru TO benigne a variat de la 4.7% la 14% [45, 47, 68, 100, 121, 171, 234]. Printre motivele

pentru conversia la laparotomie sunt descrise: TO malignă vizualizată în timpul reviziei cavității abdominale [234], aberații anatomice și dificultăți în disecția laparoscopică sigură [45], endometrioză pelviană avansată [121], aderențe extinse [234].

În cazul CO și TO mari la copii și adolescente, efectuarea intervențiilor laparoscopice tradiționale este asociată cu anumite dificultăți: (1) micșorarea spațiului de lucru în cavitatea abdominală; (2) pericolul potențial de perforare a CO/TO odată cu introducerea troacarelor; (3) un risc înalt de contaminare a cavității abdominale cu conținutul formațiunii ovariene chistice [92, 258, 292]. Ca alternativă în aceste situații, poate fi luată în considerare chist(tumor)ectomia extracorporală laparoscopic asistată, însă, în literatura de specialitate există lucrări unice cu un număr mic de observații [92, 154, 214, 258, 292].

Astfel, Chong GO. și coaut. (2015) au descris rezultatele comparării chist(tumor)ectomiilor extracorporale (n=25) utilizând tehnica cu un singur port (OctoPort, DalimSurgNet, Seoul, Coreea) și a chist(tumor)ectomiei laparoscopice standard. Autorii au observat că exteriorizarea conținutului din chisturi (tumori) a fost de 8% în prima tehnică și de 69.7% în a doua (p <0.001) [92].

În pofida faptului că chist(tumor)ectomia este o operație de conservare a ovarelor, în literatura de specialitate există tendințe în studierea efectului acesteia asupra rezervei ovariene. S-a stabilit că efectuarea unui anumit volum de intervenție chirurgicală în endometrioame, formațiuni ovariene bilaterale și în CO și TO gigantice, precum și utilizarea electrocauterizării monopolare sunt considerate ca factorii negativi și este potențial asociat cu o scădere a rezervei ovariene [51].

Experiența acumulată în utilizarea intervențiilor laparoscopice pentru TO benigne la pacientele pediatrice și-a demonstrat avantajele în comparație cu operațiile deschise: reducerea dozei și frecvenței de administrare a analgezicelor, micșorarea complicațiilor postoperatorii, reducerea recuperării postoperatorii și a duratei spitalizării, efect cosmetic mai bun, etc. [50, 68, 93, 182, 197, 228, 295]. În același timp, un studiu realizat de Trotman G. și coaut. (2017) au constatat că minilaparotomia în TO benigne nu este inferioară perioadei postoperatorii de laparoscopie, iar autorii au propus să recurgă la minilaparotomie în caz de contraindicații pentru utilizarea tehnologiilor laparoscopice [271].

Într-un studiu realizat de Kapp DS. și coaut. (2017) în timpul operațiilor laparoscopice au fost efectuate mult mai des OOM decât în timpul laparotomiilor și acest raport a fost de 73% vs. 27% [141]. Această regularitate a fost remarcată și în alte studii similare, în care raportul dintre OOM în laparoscopie/laparotomie a fost de 100% vs.78% [228].

Una dintre cele mai controversate probleme este reapariția potențială a formațiunilor ovariene după intervenția chirurgicală de păstrare a țesutului ovarian [159]. În literatura de

specialitate sunt prezentate studii unice asupra factorilor care influențează recurența după chist(tumor)ectomia formațiunilor ovariene benigne: (1) abord laparoscopic; (2) vârsta; (3) diametru (> 8 cm); (4) leziuni bilaterale și (5) îndepărtarea incompletă a formațiunilor [45, 127].

În același timp, Rogers EM. și coaut. (2014) consideră că accesul (laparoscopie, laparotomie) nu afectează procentul de recurență în teratoamele ovariene mature. Mai mult ca atât, rata totală de recurență a fost de 10.6% și doar 3% din observații au necesitat intervenții chirurgicale repetate [222]. Într-un studiu realizat de Harada M. și coaut. [127] s-au analizat rezultatele tratamentului chirurgical al 382 de cazuri de teratoame ovariene mature (TOM) și au constatat că recidiva în perioada postoperatorie pe termen lung a fost observată în 4.2% din cazuri. Autorii au identificat trei factori predispozanți principali pentru reapariția acestui tip de tumoră: vârsta (<30 de ani), dimensiunea mare a tumorii (≥ 8 cm) și tumorile bilaterale. În studiile ulterioare, s-a constatat că așa factori cum este vârsta, statutul menarhei, accesul chirurgical și ruperea intraoperatorie a teratomului ovarian matur nu afectează recurența tumorii [45].

Adăugător la cele expuse mai sus, Yousef Y. și coaut. (2016) și-au publicat propriile date privind tratamentul chirurgical al TO benigne (86%) și maligne (14%) la pacientele pediatrice (n=59) în The Montreal Children's Hospital of the McGill University Health Centre (Canada). Ruptura intraoperatorie a tumorii a fost înregistrată în 46% din cazuri, atât în mod spontan, cât și la tentativa de a puncta formațiunea. S-a observat că recurența tumorii a fost întâlnită în 7% din cazuri fără ruptura intraoperatorie a tumorilor și în 12% cu ruptură. Autorii au concluzionat că ruperea intraoperatorie a tumorilor nu afectează rata de recurență și prognosticul în TO pediatrice [294]. Într-o serie de publicații sunt prezentate date despre o incidență mai mare a rupturilor teratoamelor ovariene mature (dermoide) în timpul intervențiilor laparoscopice în comparație cu laparotomia [89, 228]. Rezultatele studiilor similare au demonstrat că la pacientele pediatrice cu TO din celule germinale (teratoame mature), ruptura intraoperatorie de TO a fost înregistrată de la 24.8% până la 50.7% [41, 89]. Cu toate acestea, nu au fost raportate peritonite chimice, peritonite granulomatoase și aderențe semnificative (*frozen pelvis*) [89, 228, 294].

Recent, într-o serie de studii publicate se indică raționalitatea intervențiilor de conservare a fertilității pentru TO borderline și maligne la pacientele pediatrice [46, 87, 90, 111, 241, 277]. În cazurile de TO ale celulelor granuloase juvenile și tumorile din celulele Sertoli-Leydig în stadiul IA conform clasificării FIGO, anexectomia unilaterală este o intervenție chirurgicală radicală și speranța de viață fără recurență este de $\approx 90\%$ [87, 90, 111, 210, 230, 287].

Așa dar, este necesar de subliniat referitor la tendințele actuale în tratamentul chirurgical al CO și TO la pacientele pediatrice: (1) dezvoltarea aspectelor tehnice ale OOM în TO benigne și evaluarea rezultatelor pe termen lung; (2) extinderea gamei de intervenții de conservare a

fertilității pentru TO borderline și maligne; (3) elaborarea tehnicilor pentru chist(tumor)ectomii intracorporale și extracorporale cu utilizarea tehnologiilor laparoscopice.

1.4. Structura morfologică a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente

Chisturile ovariene (CO) simple sunt cele mai frecvente formațiuni de volum la pacientele de vârstă pediatrică și în marea majoritate a cazurilor sunt chisturi funcționale [37, 72, 117, 146, 295]. Printre formațiunile non-neoplazice ale ovarului, cel mai mare grup este reprezentat de chisturile funcționale, care reprezintă aproximativ 30% din numărul total de formațiuni voluminoase ovariene și includ următoarele subgrupuri: chisturi foliculare (5.2%-8.3%), chisturi ale corpului galben (1.7%-4.1%), hemoragice (12.4%) și chisturi funcționale nespecificate (9.4%) [36, 38, 65, 70, 134, 182, 295].

Chisturile paraovariene (CPO) sunt descrise în diferite grupe de vârstă, dar, de regulă, sunt mai frecvente în deceniile a treia sau a patra a vieții [151]. În același timp, cu privire la problema CPO la copii și adolescente în literatura de specialitate, există în principal rapoarte sub formă de observații clinice separate [19, 58, 268] sau serii relativ mici de paciente [6, 151, 182, 187]. Din punct de vedere al histogenezei, CPO provin din mezoteliu sau sunt considerate resturi embrionare ale ducturilor paramesonefrale (Mülleriene) sau mesonefrale (Wolff) [151]. În majoritatea covârșitoare a cazurilor CPO sunt formațiuni benigne [19, 58, 187, 268], dar cu toate acestea, literatura descrie observații documentate ale tumorilor paraovariene - cistadenomuri borderline (variante sero-papilare, mucinoase și endometriotice) [2, 21, 151, 165, 264, 24-27].

Echinococul ovarului (*Echinococcus granulosus*) se referă la o patologie rară și este descris în literatura de specialitate ca observații clinice separate [43, 102]. Conform datelor literaturii, echinococul pelvian reprezintă de la 0.2% la 2.2% din toate localizările acestei boli parazitare [12]. În ultimul reviu sistemic publicat este oferită informația despre 27 de cazuri ale acestei patologii în ultimii douăzeci de ani în literatura mondială. Echinococul ovarului la copii și adolescente este descris în două cazuri, observate în țările aparținând zonelor endemice pentru această boală parazită - India și Iran [10].

Printre TO au fost stabilite trei grupuri principale de neoplasme: germinogene (26.4-47.1%), epiteliale (2.8-17%) și tumori ale stromei cordonului sexual (2.8-5.1%) [130, 134, 196, 251]. Oltmann SC. și coaut. [196] consideră că riscul de a dezvolta TO maligne este de trei ori mai mare la vârsta de la 1 la 8 ani decât în grupa de vârstă de la 15 la 19 ani. Trebuie remarcat faptul că în literatura de specialitate există diferențe în structura TO la copii și adolescente în comparație cu adulții [63, 256, 295].

Rezultatele numărului covârșitor de studii au demonstrat că neoplasmale benigne sunt observate predominant în structura tumorilor ovariene, variind de la 65.2% până la 89% [52, 62, 147, 148, 196, 200, 215, 256, 263, 290, 294, 295]. Așa, într-unul dintre ultimele studii publicate How JA. și coaut. (2019) au analizat rezultatele tratamentului formațiunilor ovariene (n=266) la pacienții pediatrici din Royal Children's Hospital (Australia) și examinarea histopatologică a relevat: 246(92.5%) - leziuni benigne, 6(2.3%) - la limita malignizării și 14(5.3%) - maligne [134].

Incidența TO benigne crește cu vârsta de la 0.34/100.000 la vârsta până la doi ani la 4/38/100.000 la vârsta până la 12 ani [131]. Printre tumorile benigne, teratoamele ovariene mature (grupul de tumori germinogene) sunt mai des observate, iar frecvența lor în structura TO a fost de 16% până la 87.7% [3, 32, 40, 47, 52, 68, 70, 122, 146, 148, 174, 186, 192, 200, 215, 225, 257, 263, 290, 294, 295]. Din punct de vedere morfologic, TOM constau din țesuturile straturilor embrionare ectodermale, mezodermale și endodermale [32, 147, 216].

Tumorile epiteliale ovariene în structura tumorilor benigne variază de la 5% la 57.8%, iar cel mai mare subgrup este cistadenomul seros (\approx 60.9%) [5, 52, 65, 120, 178, 185, 196, 200, 232, 263, 294]. Cistadenomul seros (ORPHA: 563666) al ovarului la copii și adolescente este mai puțin frecvent decât la pacientele adulte și reprezintă de la 3% la 4% în structura TO [65, 148, 263]. Cistadenomele mucinoase (ORPHA: 563671) ale ovarului sunt tumori epiteliale benigne și variază de la 9% la 16.9% [163, 178, 182, 183, 263, 294]. În structura TO epiteliale, cistadenomele mucinoase reprezintă aproximativ 30% [120, 183]. Aproximativ 10-20% din CA mucinoase sunt legate de tumorile ovariene borderline (de tip intestinal) [120, 163, 183]. Cistadenofibroamele sunt TO relativ rare la copii și adolescente, iar în studii unice au fost observate în 4% din cazuri [225].

Tumorile ovariene stromale (TOS) sunt tumori relativ rare din grupul de neoplasme ale stromei cordonului sexual și constituie de la 1 la 4.7% în structura tumorilor ovariene [86, 91]. Fibroma-tecoma (ORPHA:314473, ORPHA:314478) în vârstă pediatrică este un fenomen extrem de rar (patologie orfană) și în literatura de specialitate au fost publicate observații unice [15, 250] sau serii mici de cazuri [20, 22, 134, 247, 291, 295]. În seriile publicate de paciente pediatrice cu TO, acest grup de tumori variază de la 0.8% la 4% [20, 52, 134, 195, 225, 290, 295].

Din punct de vedere patomorfologic, grupul de fibrom-tecome ovariene sunt tumori benigne [86]. Există trei variante histopatologice: (1) fibrom; (2) tekoma; și (3) fibrome celulare (4) fibrom celular mitotic activ [86]. În structura TOS, fibromele reprezintă 77.3% din cazuri, fibrotecomele – 21.7% și fibromele celulare - 1% [91]. În baza datelor obținute de Wu B. și coaut. (2014) sau stabilit caracteristicile imunohistochimice al fibromelor - tecomelor care s-au

caracterizat prin expresie pronunțată la vimentină (76.9%), a-inhibină (30.8%), calretinină (23.1%) și colorare negativă pentru actina mușchiului neted și proteina S-100 [20].

În cazuri destul de rare ($\approx 2\%$), apar tumori maligne stromale ale ovarului - fibrosarcome - [247]. După datele lui Kurtmen BT. și coaut. (2017) în literatura mondială au fost publicate doar trei cazuri de fibrosarcom ovarian la copii și adolescente [20]. În prezent pentru diferențierea tumorilor ovariene fibroblastice se folosesc criteriile prezentate în **tabelul 4**.

Tabelul 4. Caracteristica morfologică a tumorilor ovariene fibroblastice după Irving JA (2006) [20]

Criteriile	FC	FCMA	FS
Atipie nucleară	mediu-moderat	mediu-moderat	pronunțat
Numărul mitozelor în 10 câmpuri de vedere la o mărire maximală a microscopului	≤ 3	≥ 4	≥ 4
Potențialul cursului clinic malign	jos	jos*	înalt

Notă: FC – fibrom celular, FCMA – fibrom celular mitotic activ, FS – fibrosarcom, *riscul recidivării locale

Leiomiomul ovarian (LO) este o tumoare benignă extrem de rară de origine mezenchimală. Până în prezent, literatura de specialitate a documentat mai puțin de 100 de cazuri de LO, inclusiv în zece cazuri la pacientele pediatrice [23]. Caracteristicile generale ale pacientelor pediatrice cu leiomiom ovarian publicate în literatura străină sunt prezentate în **tabelul 5**.

Tabelul 5. Caracteristica generală a pacientelor pediatrice cu LO, publicate în literatura din străinătate [23]

Nr.	Autorul, anul	Vârsta	Dimensiunile LO (cm)	Localizarea	Diagnosticul preoperator	Volumul intervenției chirurgicale
#1	San Marco L. și coaut. (1991)	16	IA	bilateral	USG+MO	SOE+TE+RO
#2	Danihel L. și coaut. (1995)	16	IA	bilateral	NA	SOE+TE+RO
#3	Lim SC, Jeon HJ. (2004)	17	17x10x7 14x11x9	bilateral	USG+TC+MO	SOE+SOE
#4	Güney M. și coaut. (2007)	17	15x12	dextra	USG+IRM	SOE
#5	Wei C. și coaut. (2008)	13	3.1x1.9x2.0	dextra	USG+TC	TE
#6	Morse CB. și coaut. (2011)	15	de la 2 până la 7.8	bilateral	USG+IRM+MO +LSC+HSC	TE
#7	Koo YJ. și coaut. (2011)	14	9x8 1.5x1.2	bilateral	USG+TC+MO	SOE+TE
#8	Choi SY. și coaut. (2012)	13	7.5x4.6	dextra	USG+TC	TE
#9	Blue NR. și coaut. (2014)	14	6.5x6.5	dextra	USG+MO	TE
#10	Kaya AE. și coaut. (2018)	14	7x6x5	sinistra	USG+IRM+LSC	TE

Notă: USG – ultrasonografie, TC – tomografie computerizată, IRM – imagistică prin rezonanță magnetică, MO – markerii oncologici, LSC – laparoscopie, HSC – histeroscopie, IA – inaccessibil

Macroscopic, LO sunt formațiuni solide de formă rotundă sau ovală, cu o suprafață netedă și o culoare albicioasă în secțiune. În cazul unei tumori mari, în secțiune se întâlnesc date de

degenerare chistică, hemoragii, zone de necroză și calcificări. Examinarea microscopică a LO a relevat că tumorile acestui grup sunt reprezentate de celule musculare netede, fără atipie și polimorfism celular (nuclear), precum și cu absența mitozei sau a activității mitotice scăzute (1-4/HPF). În acest studiu, LO se caracterizează prin: expresie pronunțată, difuză a celulelor tumorale la actina mușchiului neted (α -SMA), desmin, vimentină [23].

Hemangiomul ovarian este o tumoră vasculară rară, benignă. În literatura anglo-saxonă, sunt descrise aproximativ cincizeci de cazuri ale acestei tumori în diferite grupe de vârstă, incl. opt cazuri la pacientele pediatrice [24, 125]. Din punct de vedere histologic, hemangioamele ovariene sunt reprezentate de țesut tumoral format din zone cavernoase și mixte capilar-cavernoase cu spații vasculare de diferite diametre, acoperite cu o membrană de celule endoteliale, cu eritrocite intraluminală și trombi [24, 125]. Imunohistochimia a arătat o expresie pozitivă a CD31 și CD34 în celulele tumorale [125].

Tumorile ovariene borderline sunt extrem de rare la pacientele cu statutul de premenarhe și în toate cazurile sunt reprezentate de tumori ovariene mucinoase. Aceste tumori apar la o vârstă adolescentă timpurie, reprezintă 2%-6% și această frecvență rămâne constantă [87, 90, 120, 131, 163, 241, 290, 295]. S-a observat că recurența tumorilor limitrofe ajunge de la 5.3% până la 13.8% și apare necesitatea de intervenții chirurgicale repetate [87, 90, 241].

Este unanim acceptat că tumorile maligne ale ovarului la vârsta pediatrică sunt o patologie destul de rară și constituie de la 1% la 10% în structura totală a formațiunilor ovariene [2, 63, 70, 134, 246, 295]. Astfel, conform unui studiu național, populațional de cohortă din Olanda, publicat în 2016, incidența TO maligne pe an a variat de la 0.04 la 0.85/100.000 de fetițe cu vârsta de până la 13 ani [131]. După datele studiilor din domeniu, tumorile ovariene maligne reprezintă mai puțin de 3% din toate tumorile de vârstă pediatrică [129, 147]. Cu toate acestea, există publicații în care incidența TO maligne variază de la 13.4% la 36% [52, 62, 130, 148, 161, 200, 215, 225, 263, 290, 294]. Așa, în publicația Hermans AJ. și coaut. (2015) s-a indicat că din 111 paciente cu formațiuni ovariene de volum, în 28(25.2%) cazuri din studiul histopatologic final s-au dovedit a fi tumori ovariene maligne [130]. Conform opiniilor experților, procentul înalt de tumori maligne ovariene într-o serie de studii se datorează faptului că acestea sunt în principal serii monocentrale și o distribuție destul de heterogenă a diferitelor subtipuri histologice de tumori cu grade diferite de malignizare [131].

Teratoamele ovariene imature (<1% din toate teratoamele ovariene) la pacientele pediatrice sunt neoplasme relativ rare și frecvența lor variază de la 0.8% la 20.5% în rândul TO din această grupă de vârstă [41, 52, 63, 134, 147, 148, 174, 182, 200, 215, 225, 256, 263, 290, 295]. Macroscopic teratoamele ovariene imature sunt tumori mari, solide, cu focare de necroză și hemoragie. Din punct de vedere morfologic, teratoamele imature constau din țesuturi din trei

straturi germinale (ectoderm, mezoderm și endoderm) împreună cu structuri imature sau embrionare. Teratoamele imature sunt clasificate în baza gradului de imaturitate celulară. Schema de clasificare variază de la gradul 0 (teratom solid cu țesut matur) până la gradul 3 (țesut embrionar marcat atipic imatur cu un grad înalt de activitate mitotică). [265].

Disgerminoamele ovariene aparțin tumorilor maligne, orfane (ORPHA: 99912), în literatură apar ca observații separate și într-un număr de studii variază de la 0.8% la 8% [1, 40, 41, 52, 63, 70, 130, 134, 148, 192, 200, 225, 256, 290, 295]. Doar în câteva rapoarte se indică o frecvență destul de mare (18.2% - 22%) a acestor TO maligne [174, 263]. În structura TO maligne, acest tip de tumori este de 3.7–16.9% [120, 192]. Macroscopic, disgerminomul ovarian este reprezentat de o suprafață netedă sau accidentată, în secțiune - moale și uniformă, are o consistență cerebrală. Tumorile au un diametru de la câțiva centimetri până la 50 cm. Este relatat faptul că tumorile bilaterale sunt raportate a fi între 5% și 20%. Microscopic - aceste grupuri de celule bine definite sunt separate de septuri din țesut fibros cu infiltrare limfocitară și ocazional celule gigante Langhans. Atipia celulară severă, mitoza frecventă și combinarea cu tumori mai letale ale celulelor germinale dau un prognostic mai prost. Recidivele disgerminomului sunt destul de frecvente și se observă de la 33% până la 50% [1, 41, 130, 290].

Tumorile a stromei cordonului sexual sunt reprezentate de două grupuri principale de neoplasme, în funcție de histologie și structura secretorie [111, 210]. Primul grup include tumori din celule granuloase ale ovarului - tumori maligne, orfane (ORPHA: 99915) din celulele cordonului sexual, producătoare de estrogen și apar în 0.2% - 8% din cazuri [148, 182, 200, 225, 256, 290, 295], în unele studii, frecvența lor a atins 18.2% în structura TO [174]. Trebuie remarcat faptul că la copii și adolescente este observată predominant varianta juvenilă [111, 128, 148, 287, 295] și numai în cazuri rare - varianta adultă [210]. Macroscopic, aceste tumori au în medie 15 cm în diametru, în secțiune de la solid (structură lobulară) la structură solid-chistică, chisturile conțin lichid gălbui și sero-hemoragic [210]. Microscopic, tumorile ale celulelor granuloase juvenile sunt reprezentate de citoplasma moderat eosilică, nuclei hiper cromici și absența corpurilor Call-Exner, care sunt caracteristice pentru tipul adult al tumorii [210, 287]. Acest tip de tumoare se caracterizează printr-o activitate mitotică înaltă de la 5 la 37/10HPF [287]. Imunohistochimia a arătat expresia Inhibinei B de către celulele tumorale și lipsa expresiei la CK [81, 287].

Al doilea grup este reprezentat de tumorile din celulele Sertoli-Leydig, care sunt neoplasme maligne orfane (ORPHA: 99916) din grupul de tumori din celule și stroma cordonului sexual și apar la pacientele pediatrice sub formă de observații clinice unice sau serii mici de pacienți [174] și în unele serii ajunge de la 0.8% la 2% în structura TO maligne la copii și adolescente [81, 111, 210, 230, 295]. Ca regulă, acest tip de tumori la copii și adolescenți se

caracterizează prin dimensiuni mari și gigantice [81, 201, 230]. Din punct de vedere histologic, aceste tumori în versiunea clasică sunt reprezentate de canalicule de celule Sertoli (celule ale cordonului sexual) și grupuri de celule Leydig (elemente stromale) în spațiul interstițial. Tumorile bine diferențiate sunt benigne, în timp ce moderat diferențiate (10%) și slab diferențiate (13-59%) au un potențial malign [201, 230]. La examenul imunohistochimic: expresie pozitivă pentru Inhibin, Calretinin, SF1, FOXL2 și CD56 [210].

Tumorile sacului vitilin reprezintă aproximativ 6% din totalul TO la copii și adolescente și de la 4% la 7% din toate TO maligne la pacientele pediatrice [225, 256, 263, 290, 295]. În aparență, tumoarea sacului vitilin este un țesut clasic galben-roșu-gri, moale și friabil, cu o capsulă subțire netedă. Spațiile chistice sunt frecvente, iar zonele de hemoragie și necroză sunt rareori găsite. Microscopic, tumoarea sacului vitilin prezintă un model destul de constant al unei rețele libere de celule pleomorfe, slab diferențiate. Aceste celule sunt epiteliale în unele zone cu grupuri papilare care invadează spațiile chistice. Deseori se întâlnesc globurile hialine rotunde sau ovale extracelulare și intracelulare (corpuri Schiller-Duval) [256, 263, 290, 295].

Tumorile epiteliale maligne ale ovarului sunt neoplasme rare și frecvența lor variază de la 0.9% la 1.9% în structura tuturor formațiunilor ovariene la pacientele pediatrice cu vârsta sub 19 ani. Mai mult ca atât, spre deosebire de populația feminină adultă, cistadenocarcinomul mucinos a fost cel mai frecvent întâlnit la copii și adolescente [148, 295].

Așa dar, analiza literaturii a demonstrat că structura formațiunilor ovariene de volum la copii și adolescente este destul de heterogenă și diferă semnificativ după structură de cea a femeilor adulte. În majoritatea covârșitoare a cazurilor, până la 90% dintre copii și adolescente au TO benigne. În structura TO benigne, cele mai numeroase sunt teratoamele mature și TO epiteliale. Studiile patomorfologice cu colorație convențională și studiile imunohistochimice cu folosirea anticorpi monoclonali sunt standard în stratificarea grupelor TO la copii și adolescente, în determinarea prognosticului după tratamentul chirurgical și în identificarea potențialului malign.

2. MATERIAL DE CERCETARE ȘI METODELE DE INVESTIGARE

2.1 Caracteristicile generale ale observațiilor clinice

Lucrarea reprezintă un studiu descriptiv al diagnosticului și tratamentului chirurgical a 267 paciente de vârstă pediatrică (≤ 19 ani) cu chisturi și tumori ovariene (CO și TO) operate în secția ginecologie chirurgicală a Institutului Mamei și Copilului (or. Chișinău, Republica Moldova) din ianuarie 2000 până martie 2019.

În limitele acestui studiu ne-am bazat pe următoarele noțiuni: „vârsta copiilor” (persoanele până la 18 ani) – conform definiției United Nations Convention on the Rights of the Child și „adolescența” (de la 10 până la 19 ani) conform recomandărilor United Nations Children’s Fund (UNICEF) / World Health Organization (WHO) / United Nations Population Fund (UNFPA).

Vârsta medie a pacientelor incluse în studiu a constituit 16.1 ± 0.1 ani (95% CI: 15.78–16.29), totodată pacientele cu CO și TO în vârstă de la 9 până la 13 ani s-au întâlnit statistic veridic ($p < 0.0001$) mai rar de cât cele în vârstă de la 14 până la 19 ani și acest raport a constituit respectiv – 29(10.9%) vs. 238(89.1%) (Fig.1).

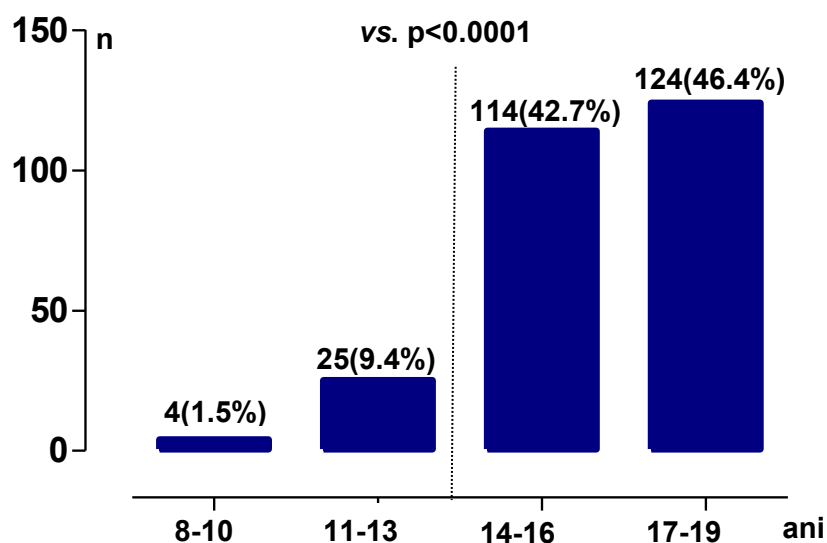


Fig.1. Repartizarea pacientelor cu CO și TO după vârstă

Valoarea medie a indecelui masei corporale (Body Mass Index–BMI) – 21.8 ± 0.2 kg/m² (95% CI: 21.43–22.20), și dintre ele s-au constatat: cu BMI < 18.5 kg/m² (masa corporală scăzută) – 24(8.9%), BMI = 18.5–24.9 kg/m² (greutate normală) – 207(77.6%), BMI = 25–29.9 kg/m² (masă corporală mărită) – 32(11.9%) și BMI > 30 kg/m² (obezitate) – 4(1.6%) cazuri.

Pubertatea pacientelor cu CO și TO după scara Tanner JM: gr. I – 1(0.4%), gr. II – 7(2.6%), gr. III – 47(16.6%), gr. IV – 117(43.8%) și gr. V – 95(35.6%). Menarha (n=254, 95.2%) a apărut în mediu la 12.9 ± 0.1 ani (95% CI: 12.76–13.06), durata menstruațiilor a fost de – 4.2 ± 0.1 zile (de la 3 până la 10), periodicitatea – 29.6 ± 0.2 zile (95% CI: 29.15–29.97). În

56(22%) cazuri s-a constat algodismenoree și la 28(11%) – menstruații abundente. În 11(4.1%) cazuri pacientele se aflau în statutul de premenarhă iar la 2(0.7%) paciente s-a depistat amenoree primară în legătură cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser tip I – (la cariotipare a fost stability cariotip feminin – 46, XX).

Acuzele pacientelor în majoritatea cazurilor (n=238, 89.1%) au fost legate de prezența formațiunii chistice în bazinul mic și numai în 29(10.9%) cazuri – clinica a decurs asimptomatic și patologia a fost depistată incidental în timpul efectuării USG. În grupul pacientelor pediatrice cu CO și TO necomplicate au fost depistate următoarele manifestări clinice: dureri abdominale de diferită intensitate – 178(89%), dureri abdominale + mărirea volumului abdomenului – 18(9%), dureri pelvine + mărirea volumului abdomenului + dizurie – 4(1.7%). Durata bolii a variat într-un diapason destul de larg, de la 1 până la 47 luni și în tot lotul de studiu a fost în mediu de 7.2 ± 0.6 luni, mai puțin de 12 luni – 197(86.1%) cazuri, ≤ 24 luni – 14(6.1%) și > 24 luni – 18(7.8%) observații.

În 229(85.8%) cazuri nu s-au constatat complicații legate de CO și TO și numai la 38(14.2%) paciente s-au depistat complicații care au inclus torsiunea anexelor uterine (n=36) și ruptura spontană a CO în cavitatea abdominală (n=2). În majoritatea cazurilor intervențiile chirurgicale în CO și TO s-au efectuat prin abord laparotomic – în 181(67.8%) cazuri și la 86(32.2%) paciente – au fost utilizate tehnologiile laparoscopice.

Criteriile de includere în lotul de cercetare: (1) vârsta pacientelor ≤ 19 ani; (2) chisturile ovariene funcționale, care nu dispar după tratamentul conservativ (cu tendință spre mărire, majorarea intensității simptomelor – dolor, de compresie); (3) tumorile ovariene benigne și maligne la pacientele acestui grup de vârstă; (4) prezența acordului informat semnat de subiect și persoana terță. Criteriile de excludere din cercetare: (1) vârsta pacientelor > 19 ani; (2) chisturile ovariene funcționale ce regresează după tratamentul conservativ; (3) lipsa acordului informat semnat.

Conform Biroului Național de Statistică al Moldovei, populația de sex feminin cu vârsta ≤ 19 ani constituie de la 362.036 (a. 2019) până la 593.622 (a. 2000). Luând în considerație datele literaturii mondiale incidența formațiunilor de volum la copii și adolescente este de 2.6/100.000 [52, 122]. Volumul maximal posibil al cohorței generale constituie 199 paciente potențiale. Considerând intervalul de încredere de 95% (indicele $z=1.96$) și limita erorii de 5% am obținut un volum al eșantionului ce necesită (*sample size*) a fi studiat egal cu 131 observații.

Tumorile ovariene se repartizau conform clasificării WHO (2014) și se stadializau conform clasificării FIGO (2013) [179]. Clasificarea TO după WHO (2014) este prezentată în **tabelul 6** și stadializarea TO după FIGO (2013) este prezentă în **tabelul 7**.

Pentru aprecierea severității endometriozei a fost utilizată clasificarea rAFS: gradul I – 1-5 puncte, gradul II – 6-15 puncte, gradul III – 16-40 puncte și gradul IV - > 40 puncte [124].

Pentru evaluarea nivelului tensiunii intraabdominale (TIA) au fost folosite recomandările World Society of the Abdominal Compartment Syndrome (2006), conform căreia se deosebesc patru grade de creștere a TIA: gr. I – 12–15 mm Hg, gr. II – 16–20 mm Hg, gr. III – 21–25 mm Hg și gr. IV > 25 mm Hg.

Tabelul 6. Clasificarea tumorilor ovariene după clasificarea WHO (2014)

Tipul tumorilor ovariene	Benigne	Maligne
Chisturi simple	Chist folicular Chist a corpului galben	
Tumori a celulelor germinale	Teratom ovarian matur Teratom monodermal Gonadoblastoma	Teratom imatur Teratom matur chistic cu transformare malignă Disgerminom Tumoare a sacului vitelin Carcinom embrional Poliembrioma
Tumori stromale	Tecom Fibrom	Tumoare a celulelor granuloase Tumoare Sertoli Leydig
Tumori epiteliale	Cistadenom seros Cistadenom mucinos Endometriom Tumoarea Brenner	Adenocarcinom seros Adenocarcinom mucinos Tumor epiteliale la limită Tumoarea Brenner malignă

Indexul masei corporale (IMC, din engleză *body mass index - BMI*) s-a calculate după

formula:
$$I = \frac{m}{h^2},$$

unde: m — greutatea corpului în kilograme, h — înălțimea în metri și se calculează în kg/m² (norma – 18.5–24.99).

În cazul suspectării TAU în varianta prospectivă și retrospectivă (validarea externă) au fost folosite următoarele sisteme de puncte: (1) Indexul compozițional după King A. și coaut. (2014) [150]: grețuri (nu – 0, da – 2); durata durerii (>48 – 0, <48 – 2); volumul ovarului (<20 ml – 0, 20–70 ml – 1, >70 ml – 2); rata ovarului (afectat/neafectat) (<5 – 0, 5–10 – 1, >10 – 2); (2) Indexul compozițional după Schwartz B. și coaut. (2018) (**Tabelul 8**); (3) Scorul după Bolli (2017) - vârsta (punctajul=vârsta) minus 3 puncte (dacă are vomă) și plus 1 punct (dacă durata durerii >12 ore). Limita optimă pentru clasificarea pacientelor la TAU sau torsiunea ovariană a fost doar de 11,5 puncte [71].

Tabelul 7. Stadializarea tumorilor ovariene după clasificarea FIGO (2013)

Stadiul	Localizarea tumorii
I a	Tumoare ovariană unilaterală
I b	Tumoare ovariană bilaterală
I c	Tumoarea localizată într-un ovar sau ambele ovare cu extensia asupra suprafeței ovariene, eclatarea conținutului ovarian intraoperator sau țesutul peritoneal pozitiv
II	Extensia tumorii sau implantarea în țesuturile intrapelviene
III	Test pozitiv la nodulii retroperitoneali sau metastaze microscopice extrapelviene
IV	Metastazele ficatului, splinei, extraabdominale sau citologia lichidului pleural pozitivă

În cadrul torsiunilor CO și TO se deosebesc trei categorii de intervale referitor la apariția durerilor și intervenția chirurgicală: (≤ 24 ore) – torsiune acută; (48 ore) – torsiune subacută și (>72 ore) – torsiune cronică [260].

Tabelul 8. Sistemul de puncte în cazul suspjecției de TAU [233]

Factorii de risc	Valorile		Scorul
	Pre-menarha	Menarha	
Voma	nu	nu	0
	da	da	2
Volumul anexelor	<6	<105	0
	6–17		1
	>17	≥ 105	2
Rata anexelor	<1.25	<2	0
	1.25–21	2–21	1
	>21	>21	2
Scorul			Total (0-6)

Notă: <2 – torsiune nu-i

Torsiunea de ovar se clasifică după următoarele grade după Parelkar SV.[206]: gradul 1 – ușor decolorat, dimensiuni normale care își restabilește culoarea după detorsie; gradul 2 – culoarea roșie întunecată cu trecere spre cafeniu, ovar puțin mărit care devine hiperemiat cu multiple peteșii după detorsie; gradul 3 – culoarea cafenie cu trecere spre neagră, ovar mărit în dimensiuni cu formarea hematoului, cu o ușoară punctiformă schimbare a culorii după detorsie și evacuarea hematoului; gradul 4 – culoare complet neagră, cu mărirea vădită a ovarului, cu hematom care după detorsie și evacuarea hematoului nu-și schimbă culoarea.

2.2. Caracteristica metodelor de laborator și instrumentale de cercetare

Complexul metodelor de investigare a constituit din: (1) metodele clinice de investigare; (2) metodele de laborator (examenul biochimic a sângelui; aprecierea markerilor oncologici); (3)

metode radiologice (ultrasonografia transabdominală/transrectală/transvaginală 2D, tomografia computerizată, imagistica prin rezonanța magnetică); (4) metodele endoscopice (laparoscopia; și (5) morfofopatologice (microscopia cu lumină, imunohistochimia).

Aprecierea markerilor tumorali se efectua cu utilizarea metodei electrohemiluminiscente (eCLIA), drept valori normale au fost luate: carbohidrate antigen 125 – CA-125 (0–35 U/ml), carbohidrate antigen 19-9 sau sialylated Lewis antigen – Ca-19.9 (0–39 U/ml), α -fetoprotein – AFP (0–5.8 IU/ml), carcinoembryonic antigen – CEA (0–4.7 ng/ml) cu folosirea aparatului Siemens Immulite 2000 xp (Germany). Markerii tumorali în diferite tumori ovariene este prezentat în **tabelul 9**.

Tabelul 9. Markerii tumorali serici măriți în tumorile ovariene

Marcherii tumorali	Tumorile asociate
AFP	Teratomul imatur Tumorile celulelor Sertoli-Leydig Tumoare a corpului galben Carcinomul embrional
β HCG	Disgerminomul Carcinomul embrional
LDH	Disgerminomul Teratomul imatur
CA-125	Tumorile epiteliale
CA-19-9	Tumorile epiteliale
CEA	Tumorile epiteliale
Testosterone	Tumorile celulelor Sertoli-Leydig
Estradiol	Tumorile juvenile a celulelor granuloase

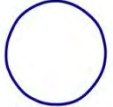





Ultrasonografia (USG) s-a efectuat preponderent cu aparatele Esaote MyLab 15, Sono Scape 8000 (China) și Toshiba Aplio 300 (Japan) cu utilizarea transductoarelor: pentru examenul transabdominal - 3-5 MHz și transvaginal (rectal) - 5-7.5 MHz.

Examenul ultrasonografic preoperator s-a efectuat pentru evaluarea caracteristicilor formațiunilor chistice și tumorale ovariene, aprecierea volumului ovarului afectat și volumului țesutului ovarian restant. Volumul se calcula utilizând formula elipsoidă prolată ($0,523 \times \text{înălțime} \times \text{lungime} \times \text{lățime}$). Volumul leziunii ovariene (volumul leziunii) se analiza independent de țesutul ovarian restant pentru determinarea potențialei asocieri a volumului leziunii ovariene cu malignitatea ovariană. Volumul țesutului ovarian normal era calculat cu excluderea volumului leziunii și se utiliza pentru calcularea raporturilor dintre ele. Compararea ratei volumurilor țesutului ovarian se efectua excluzând măsura leziunii ovariene. Raportul afectat/neafectat compară volumul țesutului ovarian al părții afectate, exclusiv de leziune, cu volumul ovarian contralateral neafectat. Aceasta a fost calculată prin împărțirea volumului țesutului ovarian afectat la volumul ovarului neafectat contralateral [44].

Indexul „morfologic” ultrasonografic (IMU) se aprecia după metoda Ueland FR. și coaut. (2003) în modificarea Jeoung HY. și coaut. (2008). IMU s-a calculat prin suma numărului de puncte (0-5) obținute din volumul formațiunii chistice și punctelor obținute (0-5) din structura lor (**Tabelul 10**).

Teratoamele ovariene, confirmate histopatologic sunt clasificate în patru categorii cu ajutorul examenului ultrasonografic: formațiune pur chistică (A); tumoare cu material ecogen (glande sebacee, sebum sau păr) fără component chistic (B); tumoare cu conținut extrem de echogen (oase, dinți) fără component chistic (C); tumoare cu material extrem de echogen cu component chistic (D) [138].

Tabelul 10. Schema USG. Indexul morfologic ultrasonografic

Categoria (puncte)	Volumul (cm³)	Categoria (puncte)	Structura		Schema structurii
0	<10	0	Cu pereții netezi	hipoecogenă	
1	10-50	1	Cu pereții netezi	Ecogenitate difuză	
2	>50-100	2	Îngroșarea pereților formațiunii	Septuri subțiri (<3mm)	
3	>100-200	3	Proiecții papilare	≥ 3mm	
4	>200-500	4	complex	prioritar solide	
5	>500	5	complex	Zone solide și chistice cu lichid în jurul formațiunii	

Notă: max. 10 puncte

Tomografie computerizată (TC) spiralată s-a efectuat cu aparatele SOMATOM Emotion Duo (Siemens, Germania), Siemens Somatom Sensation 64 CT Scanner (Siemens, Germany) și Aquilion™ PRIME (Toshiba, Japan). Cu această metodă s-a apreciat indicele densitometric (Hounsfield Unit – HU) pentru componentul lichid și solid a formațiunilor ovariene.

Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) s-a efectuat cu aparatele Siemens MAGNETOM® Avanto 1.5T (Germany), Siemens MAGNETOM® Essenza 1.5T (Germany), Siemens MAGNETOM® Skyra 3T (Germany), AIRIS® Hitachi (Hitachi medical Systems America, Inc.).

La evaluarea mărimii formațiunilor chistice și tumorale ovariene au fost folosite următoarele criterii: „gigante” – > 15 cm după Ye LY. [289]; „mari” - >8 cm la pacientele adolescente și >5 cm la pacientele în pubertate după Amies Oelschläger AM. [53].

Informativitatea metodelor radiologice de investigație în diagnosticul chisturilor și tumorilor ovariene în varianta retrospectivă și prospectivă s-a efectuat prin calcularea la așa parametri ca: Sensibilitatea (Se) = $a/(a+c)$ și Specificitatea (Sp) = $d/(b+d)$. Pentru aprecierea consistenței metodelor radiologice a fost utilizat Cohen's kappa index, și la valorile: 0.01–0.20 (accord mic), 0.21–0.40 (accord mediu), 0.41–0.60 (accord moderat), 0.61–0.80 (accord semnificativ) și 0.81–1.00 (accord deplin).

Intervențiile chirurgicale laparoscopice în cazul formațiunilor chistice și tumorale ovariene se efectua cu ajutorul videolaparoscopului MGB (Germany) și Richard Wolf GmbH (Germany).

Metodele morfologice au fost efectuate în secția morfopatologie al IMSP IM și C (șef secție – dr. șt. med. Petrovici V.). Material pentru explorările morfologice au servit probele tisulare prelevate din piesele anatomo-chirurgicale. Prealabil probele au fost fixate în sol. Formol de 10% timp de 6-12 ore, ulterior fiind procesate conform protocolului standard de histomorfologie utilizând histoprocessorul cu vacuum TISPE® ultra (DiaPath, Italia) și rețeaua de colorație automatizată Raffaello® (DiaPath, Italia) a testelor histomorfologice bazate pe secțiuni cu grosimea de 3-4μ efectuate la microtom „SLEE MANIS-CUT 6062”. La etapa de colorație s-au utilizat metoda clasică *hematoxilină-eozină* (H&E) și selectivă a mucoproteinei – mucinei cu utilizarea colorantului Alcian-blu (albastru de metilen). Examinarea histologică s-a efectuat cu utilizarea microscopelor: Nikon Labophot-2 și Carl Zeiss la *ocularul* ×10 și *obiectivele* × 2,5; × 10; × 20; × 40. Imaginile – Canon PowerShot A1000IS, captate în format – JPEG.

Metodele imunohistochimice au fost efectuate pe secțiuni deparafinate cu grosimea de 4 μm. În calitate de recepție demascată s-a folosit încălzirea sticlelor cu secțiuni în Tris tampon într-o baie cu apă (t=97°C timp de 40 min.). Peroxidaza endogenă se bloca cu ajutorul incubării secțiunilor în peroxid de hidrogen 3% (15 min.). Vizualizarea reacțiilor imunohistochimice s-a efectuat cu ajutorul kitului de reactive a sistemului Envision FLEX, high pH (Dako, Danemarca). Secțiunile au fost colorate cu hematoxilină. Controale pozitive pentru fiecare anticorp erau selectate în conformitate cu specificările companiei producătoare:

- pentru aprecierea expresiei **citokeratina 7 (CK-7)** – anticorpi monoclonali de șoarece (diluare 1:50, clone OV–TL 12/30, DAKO®, Danemarca);
- anticorpilor monoclonali mouse anti-human pentru **citokeratina 20 - CK-20** (1:25, Monoclonal Mouse Anti Human cytokeratin 20 antigen, clone Ks20.8, Dako®, Danemarca).

- anticorpilor monoclonali mouse anti-human pentru **antigenul carcinoembrionar - CEA** (Monoclonal Mouse Anti Human carcinoembryonic antigen, Ready-to -Use, clone II-7, Dako®, Danemarca);

- pentru aprecierea **fosfatazei alcaline placentare (PLAP)** s-au folosit anticorpi monoclonali de șoarece (clone 8A9, DAKO®, Denmark);

- pentru determinarea expresiei **Ki-67** s-au utilizat anticorpi monoclonali de șoarece (Clone MIB-1, Dako®, Danemarca);

Expresia imunohistochimică în citoplasmă și membrana celulară a fost evaluată în funcție de intensitate – Cy+, M+ (expresie slabă); Cy++, M++ (expresie moderată) și Cy+++, M+++ (expresie intensă).

Studierea elementelor dentare din teratoamele ovariene mature a fost efectuată prin **microscopia electronică prin scanare** cu aparatul VEGA TESCAN TS 5130MM (Cehia) cu examinare radio-spectrală ulterioară a componentului solid (component dental) prin metoda spectroscopiei radiografice dispersate cu ajutorul echipamentului Oxford Instruments energy-dispersive x-ray system (UK). Această examinare a fost efectuată în baza Centrului Național de Cercetare și Testare a Materialelor a Universității Tehnice a Moldovei.

Prelucrarea statistică a valorilor cantitative a fost efectuată prin metoda analizei variaționale. S-a calculat media aritmetică (M), eroarea mediei aritmetice (m) și intervalul de încredere (95% CI). Pentru determinarea normalității distribuției datelor a fost utilizat testul Colmogorov–Smirnov. În cazul repartizării normale a eșantionului aprecierea veridicității diferenței mărimilor medii s-a efectuat cu aplicarea criteriului Student (t). În cazul abaterii semnificative de la distribuirea normală a fost folosit criteriul U – testul Mann–Whitney. Când au fost comparați indicatorii din trei grupuri a fost folosit testul ANOVA. Pentru compararea valorilor relative a fost utilizat testul – Fisher's exact test. Rezultatele au fost considerate statistic semnificative în caz de $p < 0.05$. Analiza informativității a scorurilor de puncte în TAU a fost realizată prin metoda comparării curbelor ROC (Receiver Operating Characteristic). Informativitatea testului era considerată excelentă ($AUC > 0.9$), foarte bună ($AUC = 0.81 - 0.9$), bună ($AUC = 0.71 - 0.8$), satisfăcătoare ($AUC = 0.61 - 0.7$) și nesatisfăcătoare ($AUC < 0.6$).

Prognozarea recidivelor CO și TO după tratamentul chirurgical în perioada postoperatorie tardivă se efectua cu folosirea metodicii Kaplan–Meier cu utilizarea testului log–rank (Mantel–Cox). Prelucrarea statistică a fost efectuată cu softul GraphPad Prism 5.0 (GraphPad Software, Inc.).

3. PARTICULARITĂȚILE DIAGNOSTICULUI CHISTURILOR ȘI TUMORILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE

3.1. Caracteristicile imagistice ale formațiunilor ovariene chistice și tumorale la copii și adolescente

Un rol important în diagnosticul și planificarea preoperatorie a volumului intervenției chirurgicale în cazul formațiunilor ovariene chistice și tumorale constituie metodele imagistice de investigație [78, 126, 129, 276, 283]. Stratificarea preoperatorie a formațiunilor ovariene (benigne vs. maligne) la pacientele pediatrice este dominantă principală în ginecologia pediatrică contemporană [126, 157, 222, 276, 290]. În același timp, tumorile ovariene maligne la pacientele pediatrice se întâlnesc destul de rar și nu pot fi întotdeauna diagnosticate doar în baza examinărilor imagistice [156].

Examenul ecografic transvaginal este metoda de elecție în diagnosticul formațiunilor ovariene la pacientele adulte, însă aplicarea acestei metode la pacientele pediatrice este destul de restrictivă [106, 186]. În prezent există tendințe în crearea și stabilirea informațiilor despre indicii „morfologici” radiologici, dar numărul acestor studii este limitat [138, 274]. Astfel, este promițătoare clarificarea ulterioară a semnelor radiologice diverse și specifice pentru formațiunile chistice și tumorale la copii și adolescente.

Actualmente, atât TC cât și IRM sunt considerate metode foarte informative în diagnosticul și stratificarea formațiunilor ovariene de volum la pacientele pediatrice, însă aceste metode sunt utilizate selectiv [171, 246]. În literatura de specialitate s-a trasat o tendință de aplicare a TC și IRM în stratificarea preoperatorie a formațiunilor ovariene chistico-tumorale și tumorale la pacientele pediatrice [106, 126, 129, 130, 157, 177, 208, 276]. Utilizarea IRM în algoritmul de diagnostic preoperator permite de a revedea abordările tactice (conservative vs. chirurgicale) în tratamentul formațiunilor ovariene la pacientele pediatrice, precum și în planificarea abordului chirurgical (laparotomia vs. tehnologiile laparoscopice) și volumului operației (chist- sau tumorectomie vs. ovariectomie) [177].

În limitele acestui studiu, examenul USG a fost efectuat în toate cazurile, cel transabdominal fiind utilizat în 176(65.9%) cazuri și în 91(34.1%) – transvaginal. TC/IRM a fost efectuată în 21(7.9%) cazuri și drept indicații au fost: (1) prezența componentului solid în formațiunea ovariană; (2) suspjecție la malignizare; (3) dimensiunea semnificativă a tumorii; și (4) incapacitatea determinării naturii formațiunilor chistice/tumorale ale cavității abdominale. Din numărul total de observații, formațiunile ovariene mari (>8 cm) conform criteriilor unanim acceptate au fost stabilite în 120(44.9%) cazuri, iar cele gigantice (>15 cm) – 22(8.3%) [53,

289]. Repartizarea caracteristicilor formațiunilor ovariene în cazul CO și TO este prezentată în **tabelul 11**.

Tabelul 11. Distribuția patternului radiologic al CO și TO la pacientele pediatrice (n=298)

Pattern radiologic	CO și TO fără complicații	CO și TO cu complicații	Total
chistice	204(68.4%)	25(8.4%)	229(76.8%)
combinat (chistice-solide)	45(15.1%)	12(4%)	57(19.1%)
solide	11(3.7%)	1(0.4%)	12(4.1%)
Total	260(87.2%)	38(12.8%)	298(100%)

Notă: CO – chist ovarian, TO – tumoare ovariană

După datele literaturii tumorile ovariene epiteliale (TOE) se întâlnesc la copii și adolescente cu mult mai rar decât la adulți și alcătuiesc de la 15% până la 20% din structura TO la pacientele pediatrice [134, 185, 213, 232]. Totodată, în limitele acestui studiu, TOE au fost observate în 75(54.3%) cazuri din numărul total de TO (n=138) a pacientelor pediatrice și structura acestor neoplasme a inclus: chistadenoame seroase (n=37, 49.4%), CO mucinoase (n=19, 25.4%), endometriome (n=12, 16%), chistadenome papilare (n=6, 8%) și chistadenofibrom (n=1, 1.4%). Trebuie de menționat, în acest aspect, în unele studii similare este la fel remarcat faptul predominării TOE în structura TO la pacientele pediatrice [120], iar chistadenoamele ovariene seroase sunt subtipul histologic dominant în structura TOE [79, 100, 120, 177].

Chistadenomul ovarian seros (CAS) a fost întâlnit în 36(27.3%) cazuri din numărul total de paciente cu CO. Vârsta medie a pacientelor cu CAS a fost de 15.7±0.4 ani (95% CI:14.99-16.47), iar în segmentul de vârstă de la 15 până la 19 ani aceste formațiuni au fost statistic veridic mai frecvente (p=0.001) comparativ cu segmentul de vârstă 9-14 ani și acest raport a constituit 26(70.3%) vs. 11(29.7%). În majoritatea cazurilor de CAS (n=36, 97.3%) pacientele au fost în perioada de menarhă și numai una – premenarhă.

La efectuarea USG și velocimetriei Doppler cu transductorul transabdominal – 22(61.1%) și transvaginal – 14(38.9%), CAS s-au prezentat ca drept formațiuni uniloculare mobile sau puțin mobile, de o formă regulată, sferică, cu un contur extern și o suprafață internă regulată (**Fig. 2, 3**). Tumorile unilaterale s-au înregistrat cu mult mai frecvent (p<0.0001), decât cele bilaterale și raportul lor a fost respectiv de 35(97.2%) vs. 1(2.8%). Printre CAS unilaterale TOE s-au înregistrat practic identic atât din dreapta (n=18, 51.4%), cât și din stânga (n=17, 48.6%). Grosimea medie a capsulei CAS a alcătuit – 5.9±0.3 mm (de la 3 până la 8 mm), conținutul

formațiunii chistice fiind anecogen. În 7(18.4%) cazuri în conținutul CAS s-a determinat o substanță mobilă și dispersă.

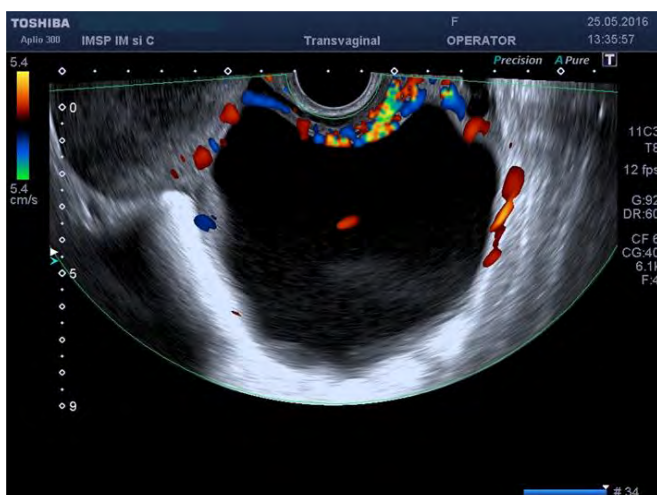


Fig.2. Ultrasonografie transvaginală cu velocimetrie Doppler (J.M., 18 ani): CAS a ovarului drept 111x96 mm



Fig.3. Macropreparatul CAS în secțiune, după CELA

După datele USG dimensiunile maxime medii a CAS au fost de 11.9 ± 1.1 cm (de la 5.1 până la 32.1) și cele minime – 9.6 ± 0.8 cm (de la 4.4 până la 26.5). După dimensiunile maxime ale formațiunilor în 20(52.6%) cazuri CAS au fost apreciate ca mari și în 8(21.1%) – gigantice. Volumul mediu a CAS a constituit 961.1 ± 301.9 cm³ (95% CI:347.7-1575.1) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 3.9 ± 0.2 (de la 2 până la 5).



Fig. 4. Tomografie computerizată (N.V., 17 ani): chistadenom ovarian seros gigantic (158x138x14 mm) a ovarului drept (*)



Fig. 5. Macropreparatul chistadenomului ovarian seros în secțiune

La cartografia Doppler în 33(86.8%) cazuri în capsula CAS s-au determinat structuri vascularizate și indicii parametrilor Dopplerografici au fost în medie: PI – 1.8 ± 0.01 , IR – 0.8 ± 0.02 și S/D – 5.02 ± 0.02 . În 2(5.6%) cazuri CAS s-au asociat cu chist ovarian simplu în

ovarul contralateral și chist paraovarian gigantic ipsilateral (n=1, 2.8%). Comparând datele USG a CAS cu rezultatele reviziei intraoperatorii și datele examenului morfopatologic al formațiunilor înlăturate din acest subgrup a fost stabilit că indicii informativității metodei ecografice au fost: Se și Sp = 86.5%, iar Cohen's kappa index=0.730±0.079 (95% CI:0.574-0.886), adică i s-a dedus un acord substanțial.

În cadrul CAS, TC a fost efectuată la 2(5.4%) paciente unde s-au vizualizat formațiuni ovariene uniloculare gigantice cu sau fără septuri și o densitate de 19-21 HU, cu grosimea capsulei de 9-10 mm (Fig. 4, 5).

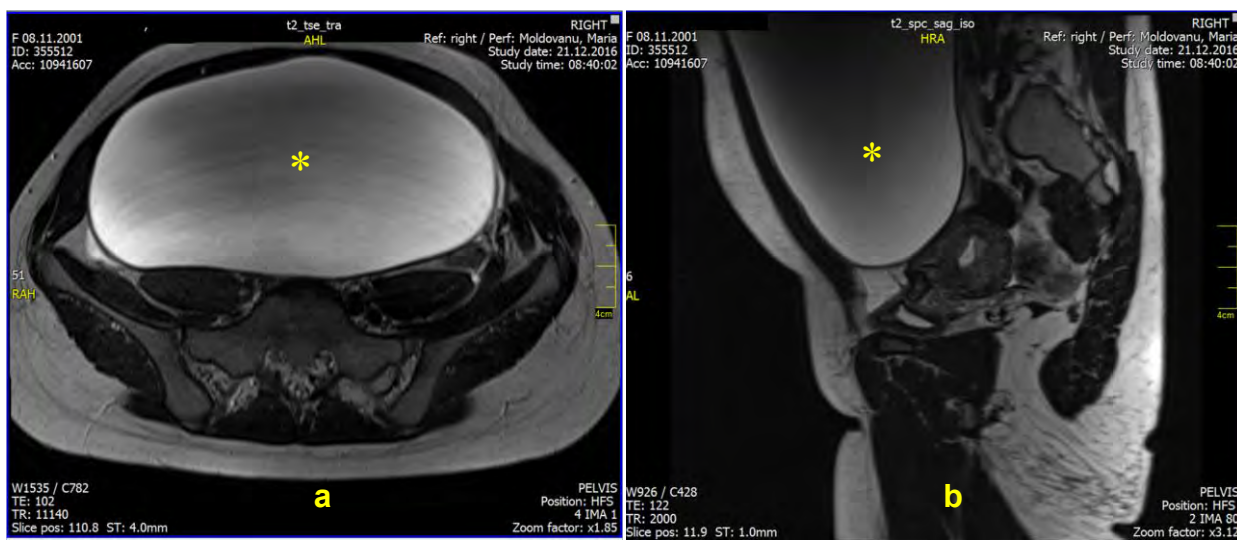


Fig. 6. IRM (T2W) (a) proiecție axială, (b) proiecție sagitală: chistadenom seros gigantic (321x265x194 mm) a ovarului stâng (*)

Concomitent, după datele IRM (n=3), CAS s-au vizualizat ca formațiuni chistice uniloculare de dimensiuni gigantice, cu contur clar și conținut lichidian. Formațiunea chistică a ocupat cavitatea pelvisului cu răspândire în cavitatea abdominală. Grosimea pereților chisturilor în diferite secțiuni a CAS a fost până la 9 mm. CAS au prezentat un semnal uniform de intensitate înaltă în T2W și semnal de intensitate joasă în T1W și lipsa intensificării după contrastare (Fig. 6 a, b). În toate cazurile datele obținute la TC și IRM în întregime au corespuns cu diagnosticul final și Cohen's kappa index pentru aceste metode a fost de 1.0.

Chistadenom ovarian mucinos (CAM) a fost diagnosticat în 15(10.9%) cazuri din numărul total de CO și a constituit 20% din structura TOE. În acest aspect trebuie de menționat că CAM se referă la o subgrupă destul de rară în structura TOE la copii și adolescente [96, 116, 137, 142, 171, 278]. În acest studiu vârsta medie a pacientelor cu CAM a fost de 17.4±0.3 ani (95% CI:16.68-18.12) și toate pacientele au fost în perioada de menarhă. CAM se localizau mai des din stânga, decât din dreapta și acest raport a constituit – 9(60%) vs. 6(40%), diferența fiind neveridică (p=0.4661). După datele USG și velocimetriei Doppler cu folosirea transductorului transvaginal în 8(53.3%) cazuri și celui transabdominal (n=7, 46.7%) a demonstrat că acest

subgrup a TOE se caracterizau prin următoarele structuri radiologice: (1) formațiune de formă regulată (rotundă, ovală); (2) conturul extern neted sau neregulat; (3) formațiune multiloculară cu multiple septuri de diferită grosime; (4) conținut cu suspensie ecogenă; (5) capsula de grosime diferită; (6) cu flux sanguin prezent în capsulă și septuri (Fig. 7, 8).



Fig. 7. Ultrasonografie (V.C., 18 ani): chistadenom mucinos gigantic, multicameral a ovarului drept



Fig. 8. Macropreparatul chistadenomului mucinos a ovarului drept

După datele USG dimensiunile medii maxime ale CAM au fost de 12.7 ± 1.3 cm (de la 8.1 până la 27.7) și cele minime – 10.6 ± 1.1 cm (de la 5.9 până la 20.5). În 7(46.7%) cazuri CAM au fost clasificate ca mari și în 3(18.8%) – formațiuni ovariene gigantice. Volumul mediu al CAM a fost de 1071.2 ± 328.4 cm³ (95% CI:371.1-1771.2) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 6.6 ± 0.1 (6-7).

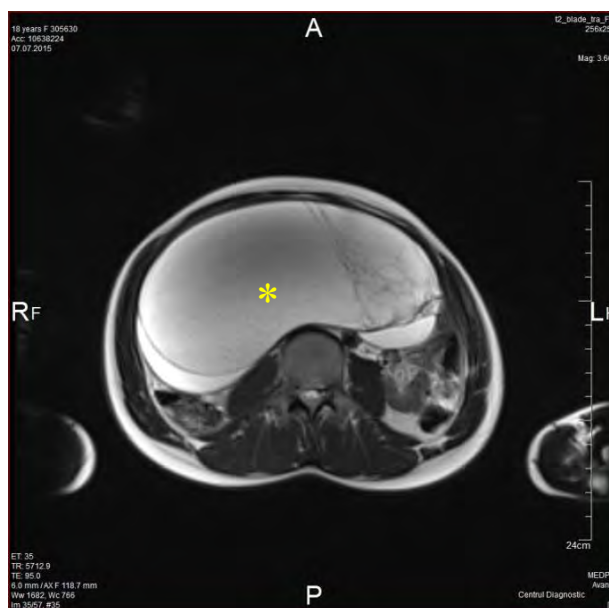


Fig. 9. IRM T2W (V.C., 18 ani): chistadenom mucinos gigantic (27x20cm), multicameral a ovarului drept (proiecție axială)



Fig. 10. IRM (T1W, proiecție frontală): chistadenom mucinos gigantic a ovarului drept. Figura publicată anterior [7]

Rezultatul velocimetriei Doppler a înregistrat valorile: PI – 1.2 ± 0.1 , IR – 0.7 ± 0.02 și S/D – 2.8 ± 0.02 . În 2(11.1%) cazuri din tumorile ovariene mucinoase la examenul USG cu transductor transabdominal s-au vizualizat formațiuni solide în ambele ovare cu dimensiunile: 74x34 mm și 75x45 mm – primul caz și 65x53 mm și 32x25 mm – în al doilea. Conform datelor USG, nu a fost posibil să se stabilească cu siguranță despre geneza formațiunilor ovariene, iar studiile morfofopatologice și imunohistochimice ale macropreparatelor au demonstrat natura secundară a acestor TO mucinoase. Respectiv s-a ajuns la concluzia că indicii informativității USG în cazul tumorilor mucinoase au constituit Se și Sp - 78%, iar Cohen's kappa index= 0.579 ± 0.132 (95% CI:0.320-0.838), adică având un acord moderat.

La examenul prin IRM (n=1) CAM s-au vizualizat ca formațiuni chistice, multiloculare cu contur extern regulat, conținut lichidian, neomogen cu semnal heterogen în T1W, cu septuri de grosimea de 1-3 mm (Fig. 9, 10).

Trebuie de menționat că după datele literaturii CAM au dimensiunile cu mult mai mari decât CAS [75, 83, 96, 283]. Comparând parametrii ultrasonografiei în CAM și CAS a fost stabilit că primul tip a TOE sunt mai mari după dimensiunile maxime ale tumorii ($p=0.0862$) și volumului tumorii ($p<0.05$), cât și după indexul „morfologic” USG ($p<0.0001$) (Fig. 11, 12).

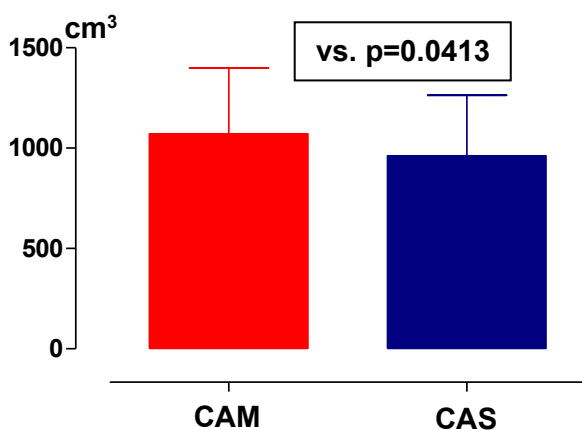


Fig. 11. Volumul ultrasonografic în CAM și CAS

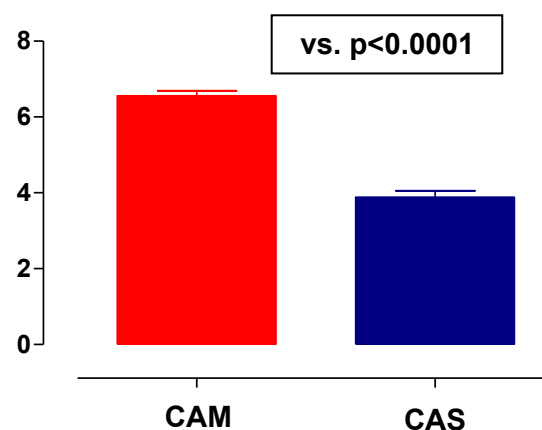


Fig. 12. Indexul „morfologic” USG în CAM și CAS

Chistadenom ovarian papilar (CAP) s-a întâlnit în 6(4.3%) cazuri din numărul total de TO și a constituit 8% din structura TOE. În legătură cu datele obținute trebuie de menționat că acest subgrup de TOE este foarte rar [120]. Vârsta medie a pacientelor cu CAP a fost de 16.8 ± 1.1 ani (95% CI:14.23-19.44) și toate în perioada de menarhă.

Pentru TOE sunt caracteristice următoarele semne ecografice: (1) prezența componentelor papilare unice sau multiple, ca regulă de mărimea 2-4 mm; (2) conținutul CAP ca regulă este anecogen; (3) în majoritatea cazurilor în capsula tumorii și componentelor papilare s-a determinat flux sanguin (Fig. 13, 14).

După localizare CAP a fost identic atât în ovarul drept, cât și în cel stâng. Dimensiunile maxime medii a CAP au fost de 9.1 ± 1.5 cm (de la 4.4 până la 14.6) iar minimele – 5.9 ± 0.8 cm (de la 4.3 până la 9.3) și în 50% s-au clasificat ca formațiuni ovariene mari. Volumul mediu a CAP a constituit 264.9 ± 113.9 cm³ (de la 42.5 până la 789.9) și indexul „morfologic” USG – 5.5 ± 0.5 (de la 4 până la 7).



Fig.13 (a, b). USG transvaginală cu dopplerografie (P.D., 17 ani): CAP a ovarului stâng (146x109x93 mm), excrescențe papilare unice (→)

În toate cazurile CAP s-au vizualizat ca formațiuni tumorale unilaterale și în 3/6(50%) cazuri s-au asociat cu chist a corpului galben (n=2) și chist folicular (n=1) în ovarul contralateral. Ținând cont de raritatea CAP la copii și adolescente și totodată numărul mic de observații din acest studiu, indicii informativității metodelor radiologice nu au fost calculați.

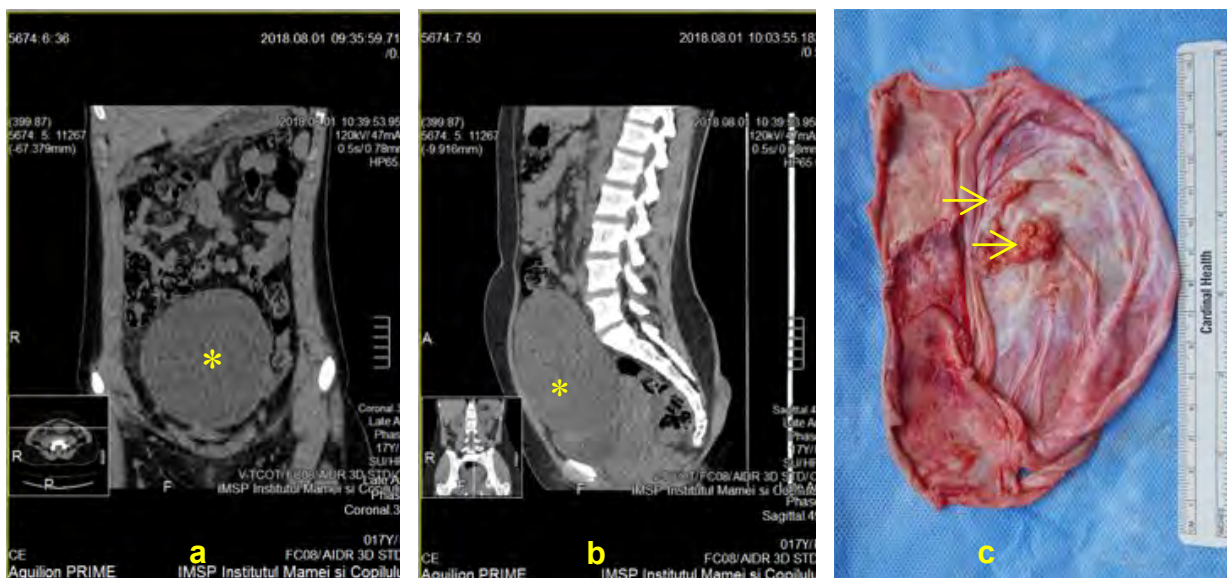


Fig.14. TC a CAP (a) proiecție frontală (b) proiecție sagitală – formațiune lichidiană 150x125x95 mm a ovarului stâng (*); (c) macropreparatul CAP: excrescențe papilare (→)

La examenul TC (n=2) CAP s-au vizualizat ca formațiuni chistice, omogene, lichidiene cu densitatea de 19-21 H.U., cu contur bine delimitat, cu grosimea capsulei ≈ 5 mm, fără

intensificare după contrastare. În ambele cazuri excrescențele papilare în cavitatea chistului nu s-a vizualizat (**Fig. 14 a, b**), iar la examinarea macropreparatului tumorii înlăturate s-au depistat excrescențe papilare pe o bază lată de inserție în diferite cantități pe partea interioară a formațiunii (**Fig. 14 c**).

După datele IRM (n=1) CAP s-au vizualizat ca formațiuni chistice, lichidiene cu prezența formațiunilor solide, contrastante cu o bază lată de inserție până la 9 mm pe partea internă a tumorii (**Fig. 15 a, b**).

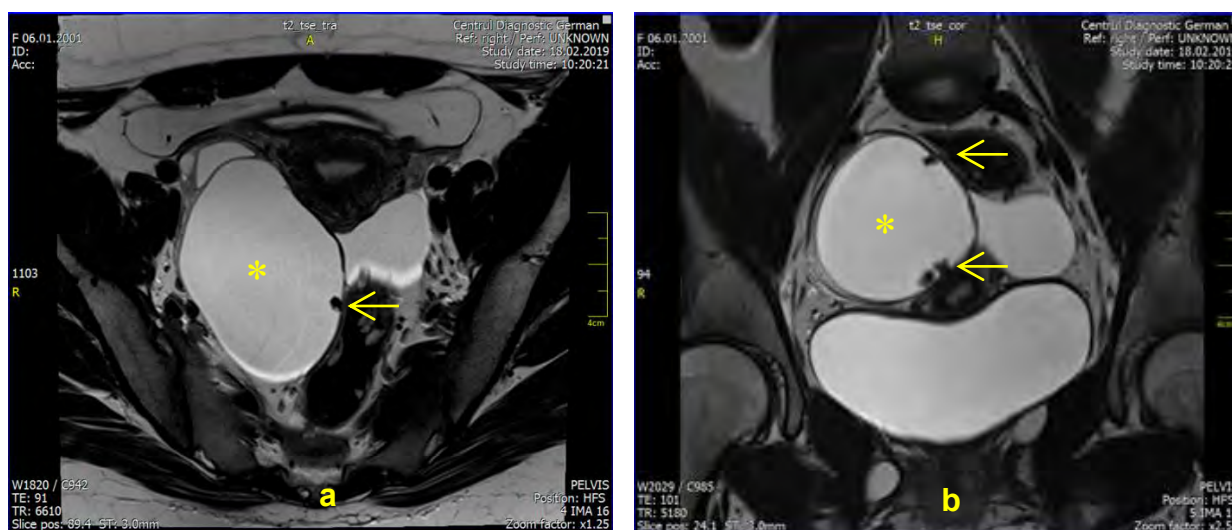


Fig.15. IRM T2W (a) proiecție axilară (b) proiecție frontală: CAP(*) a ovarului drept (110x86x58mm) excrescențe papilare (→)

Endometriomele ovariene (EO) au fost observate în 12(9.1%) cazuri din numărul total de TO la pacientele pediatrice și au constituit 16% în structura TOE. În acest aspect, trebuie de menționat că recent au existat studii publicate privind apariția timpurie a endometriozei la pacientele adolescente [112, 119, 164, 237], însă frecvența exactă a endometriozei la pacientele pediatrice până în prezent este necunoscută [164]. Frecvența EO în studiile analogice a constituit de la 1.4% până la 21.2% în structura formațiunilor ovariene de volum la pacientele pediatrice [52, 122, 295].

Vârsta medie a pacientelor cu EO a fost de 16.1 ± 0.7 ani (95% CI:14.49-17.69). În 90.9% cazuri pacientele au fost în perioada de menarhă și numai într-un caz asociat cu amenoree primară (sindromul MRKH). În 4(33.3%) cazuri EO s-a complicat cu TAU. După datele ecografice endometriomul ovarian se caracteriza ca formațiune bine delimitată, cu conținut opac, contur intern regulat, slab vascularizat, uneori cu component ecodens parietal, nevascularizat.

EO statistic veridic mai frecvent ($p=0.0003$) s-a înregistrat ca formațiune unilaterală decât bilaterală și acest raport a fost respectiv de 10(90.9%) vs. 1(9.1%). EO erau localizate mai des în ovarul stâng de cât în cel drept și acest raport a fost de 60% vs. 40% ($p=0.6563$). După datele USG dimensiunile maxime medii a EO a fost de 6.8 ± 0.4 cm (de la 4.9 până la 9.6) și cel

minimal – 5.8 ± 0.3 cm (de la 4.6 până la 7.7). În 2(16.7%) cazuri EO au fost apreciate ca mari, după dimensiunile formațiunii. Volumul mediu a EO a constituit 136.6 ± 24.4 cm³ (95% CI:82.28-190.9) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 4.7 ± 0.1 (de la 4 până la 6). La calcularea indicatorilor informativității examenului USG a fost stabilit că Se și Sp a constituit 92%, iar Cohen's kappa index= 0.833 ± 0.113 (95% CI:0.612-1.00). Caracteristicile dopplerografice ale fluxului sanguin în EO a fost în mediu de: PI – 1.03 ± 0.03 , IR – 0.5 ± 0.04 și S/D – 2.2 ± 0.1 .

După datele IRM (n=1) în cazul EO se observa o intensitate înaltă a semnalului (semn radiologic de „bec”) în imaginile T1W și semnal intermediar în T2W (Fig. 16, 17). Apariția pe T2W a semnelui „nuață gri/nuață” se datorează produselor de descompunere a hemoglobinei (dezoxihemoglobinei, methemoglobinei și produselor din fier) și scăderii componentei lichidiene.



Fig. 16. IRM T2W: endometriom (→) al ovarului stâng (61x56x47mm) cu conținut hemoragic



Fig.17. Macropreparatul endometriomului înlăturat cu păstrarea integrității tumorii

Teratomul ovarian matur (TOM) sau dermoidul a fost înregistrat în 52(39.4%) cazuri din numărul total de paciente cu TO și în 38% din numărul total de paciente incluse în studiu. Trebuie de menționat că o astfel de proporție a TOM în structura neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice este mai joasă decât în alte studii analogice, unde frecvența lor a fost de la 45.4% până la 87.7% [68, 122, 130, 132, 134, 146, 174, 186, 200, 257, 290, 295].

Vârsta medie a pacientelor cu TOM a fost de 16.1 ± 0.3 ani (95% CI:15.45-16.70), iar în segmentul de vârstă de la 15 până la 19 ani aceste tumori s-au întâlnit statistic veridic ($p < 0.0001$) mai frecvent, decât la vârsta de 9-14 ani și acest raport a fost de 41(78.8%) vs. 11(21.2%). În majoritatea cazurilor de TOM (n=49, 94.2%) pacientele au fost în perioada de menarhă și numai 3(5.8%) – în premenarhă.

La examenul USG, TOM s-au vizualizat în diverse variante – de la formațiuni chistice cu nodul periferic solid (nodul Rokitansky), până la o formațiune parțial ecogenă cu o atenuare a semnalului acustic ca rezultat al conținutului adipos, fragmentelor care conțin calciu (dinți, fragmente de maxilar) și multiplele ecouri ecogene ca rezultat al componentului de păr din cavitatea acestei tumori (Fig. 18, 19).

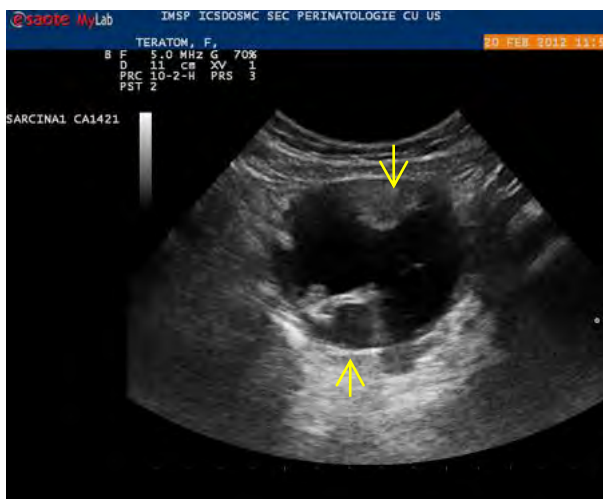


Fig.18. Ultrasonografie (P.M., 9 ani): teratom matur a ovarului stâng, nodulul Rokitansky(→). Figura publicată anterior [14]



Fig.19. Teratomul ovarian matur în secțiune: nodulul Rokitansky(→)

În acest aspect trebuie de subliniat că vizualizarea nodulului Rokitansky (sau dopului dermoid), care prezintă o formațiune solidă, proeminentă este patognomonică pentru TOM, destul de bine observată la examenul USG [186, 197].

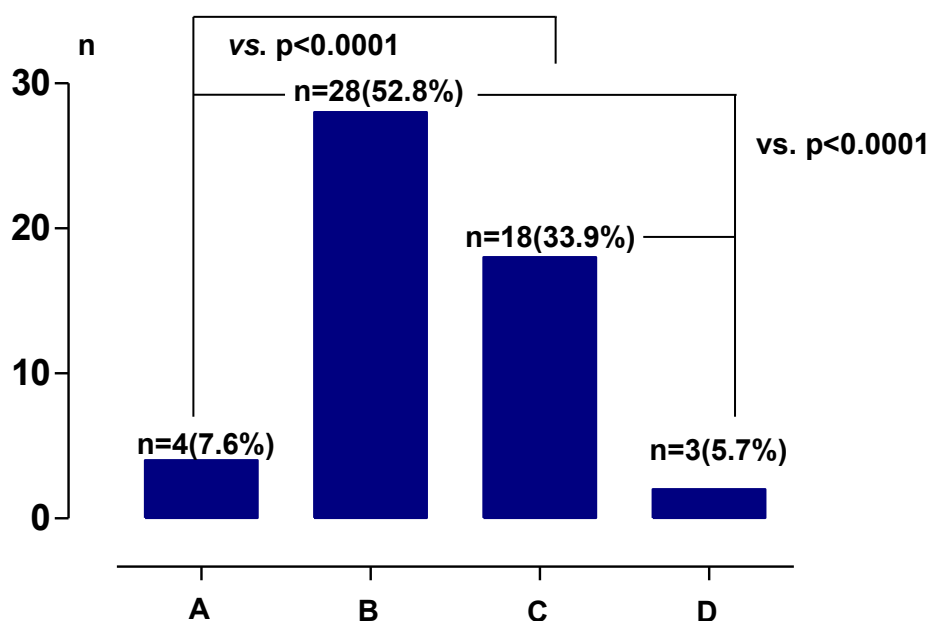


Fig.20. Repartizarea teratoamelor mature după clasificarea Jeoung HY. și coaut. [138]

La randomizarea teratoamelor ovariene mature după clasificarea lui Jeoung HY. și coaut. (Fig. 20) a fost stabilit că statistic veridic ($p < 0.0001$) mai des se întâlneau clasele B și C, comparativ cu A și D. În același timp la compararea frecvenței claselor B și C, diferența a fost la limită ($p = 0.06$).

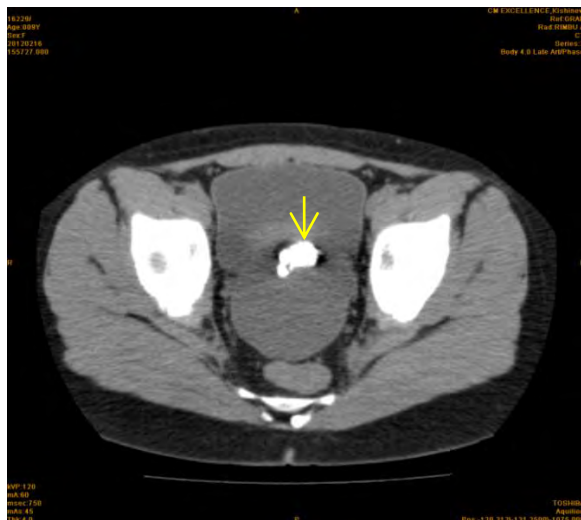


Fig. 21. TC (P.M., 9 ani): teratom matur al ovarului stâng cu component dentar (→). Figura publicată anterior [14]



Fig.22. Teratom matur în secțiune cu component dentar (→) în regiunea nodului Rokitansky. Figura publicată anterior [14]

După datele USG dimensiunile maxime medii a TOM au fost de 8.1 ± 0.3 cm (95% CI:7.354-8.730), cele minime – 6.3 ± 0.2 cm (95% CI:5.769-6.846) și în 22(42.3%) cazuri TOM au fost considerate ca mari (>8 cm).

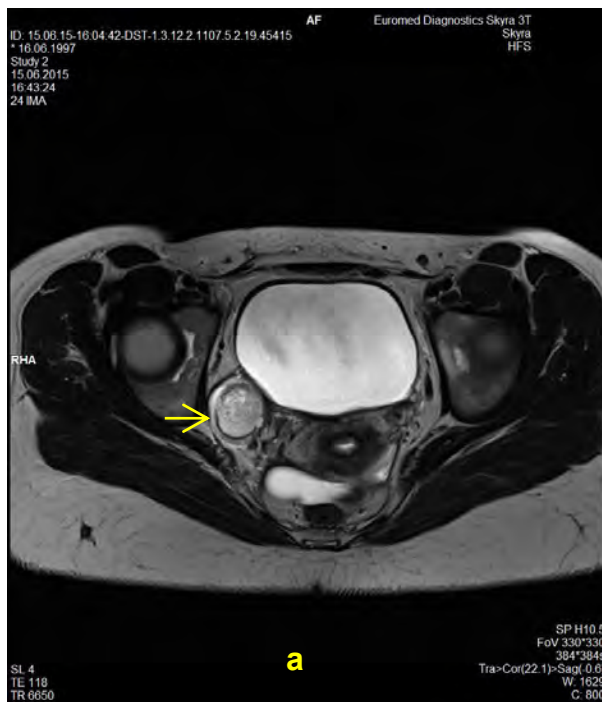


Fig. 23. Imagistică prin rezonanță magnetică (C.O., 17 ani) (a) proiecție axială, (b) proiecție sagitală: teratom matur (→) a ovarului drept (38x37x30 mm)

Volumul mediu a TOM a fost de $236.9 \pm 27.1 \text{ cm}^3$ (95% CI:182.4-291.4) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 6.1 ± 0.1 (de la 4 până la 8). TOM s-au localizat mai des ($p=0.1127$) în ovarul drept, de cât în cel stâng și acest raport a constituit – 30(57.7%) vs. 21(40.4%), și numai într-un singur caz (1.9%) s-a înregistrat teratom ovarian matur bilateral. În 4(7.7%) cazuri s-au vizualizat chisturi foliculare contralaterale.

La TC (n=1), TOM se vizualiza ca formațiune mixtă (lichidiană-solidă), care conține în interior: component lichid (cu densitatea $\approx 13-14 \text{ H.U.}$), grăsime (112 H.U.), inclusiv component dentar (989 H.U.) (Fig. 21, 22). La IRM (n=1) se determinau semnele caracteristice pentru TOM: intensitatea înaltă a semnalului pentru componentul grăsos, asemănător cu țesutul adipos retroperitoneal în T1W. Intensitate joasă a semnalului în regiunea țesuturilor moi în regiunea tuberculului Rokitansky (Fig. 23).

TO stromale (fibromul, tecomul, fibrotecomul) (TOS) au fost întâlnite în 3(1.1%) cazuri din numărul total de paciente, incluse în acest studiu și au alcătuit 2.9% din numărul total de TO la pacientele pediatrice. Vârsta medie a pacientelor a fost de 15.7 ± 1.2 ani (95% CI:10.50-20.84).

La examenul USG, în toate cazurile TOS s-au vizualizat ca formațiuni solide, ovale (n=3) sau rotunde (n=1) cu contur regulat și neted. Indicele dimensiunilor maxime medii a fost de $13.3 \pm 1.2 \text{ cm}$, iar cele minime – $10.4 \pm 2.3 \text{ cm}$. Indicele „morfologic” ultrasonografic mediu – 7.7 ± 0.9 puncte. La aprecierea ecogenității tumorilor a fost stabilit că preponderent s-au înregistrat tumori hipocogene (n=3) și foarte rar s-au determinat ca formațiuni de ecogenitate mixtă (n=1). La evaluarea cartografiei Doppler în toate cazurile s-a determinat flux sanguin minimal.

De regulă TOS apar după menopauză, depistarea lor în vârsta până la 20 de ani se referă la cazuistică și în literatura de specialitate sunt descrise doar cazuri unice [86, 91, 250]. În legătură cu raritatea apariției fibrotecomelor la pacientele pediatrice prezentăm următorul caz clinic.

Pacienta de 18 ani s-a adresat în secția ginecologie chirurgicală cu dureri permanente în regiunea suprapubiană pe parcursul ultimelor trei luni. La examenul bimanual – în regiunea ovarului drept s-a determinat o formațiune solidă, mobilă $\approx 10 \text{ cm}$ în diametru.

S-a efectuat tomografie computerizată – uterul cu contur regulat, configurație obișnuită, corespunde vârstei, dimensiunile în limitele normei. Miometru cu structura omogenă. Cavitatea uterină fără zone hipo- sau hiperdense. Fornixul vaginal cu aspect normal. Ovarul drept clar nu s-a evidențiat, în proiecția ovarului cu distribuție supravezicală s-a depistat o formațiune solidă de volum (Fig. 24), sferică, bine definită, dimensiunile - $65 \times 82 \times 90 \text{ mm}$, valorile densitometrice $30-34 \text{ UH}$. Limfadenopatie regională nu s-a constatat. În faza arterială se evidențiază acumulare moderată a substanței de contrast până la $40-45 \text{ UH}$. Ovarul stâng e bine conturat cu dimensiunile $17 \times 25 \text{ mm}$, structura omogenă. În spațiul Douglas s-a evidențiat o cantitate

moderată de lichid. Markerii oncologici (CA-125, CA 19-9) în limite normale. Spitalizată pentru tratament chirurgical planificat. Sub anestezie combinată s-a efectuat miniincizie transversală suprapubiană. La revizie: în ovarul drept formațiune tumorală cu creștere preponderent exofită, de culoare gălbuie cu o suprafață relativ netedă (Fig. 25).

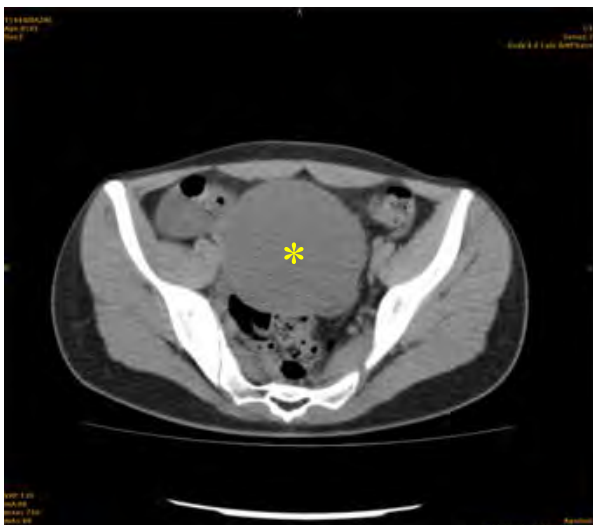


Fig. 24. Tomografie Computerizată: formațiune solidă în bazinul mic (*). Figura publicată anterior [20]

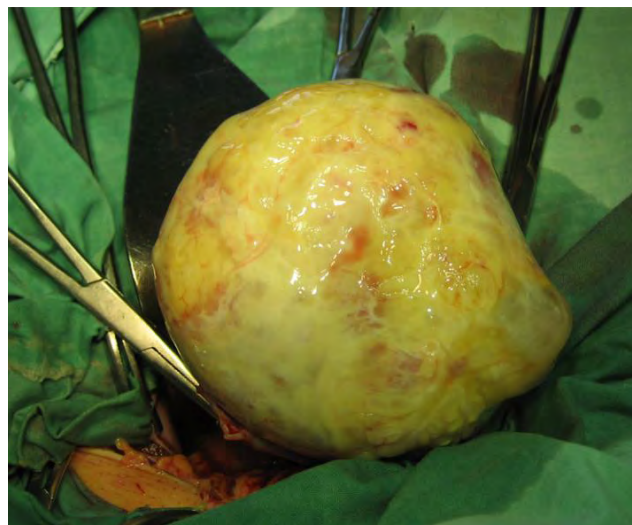


Fig. 25. Tumoare în ovarul drept (poză intraoperatorie). Figura publicată anterior [20]

S-a efectuat enuclearea tumorii cu păstrarea țesutului ovarian restant. Examenul macroscopic a preparatului: în secțiune tumoarea a fost prezentată de țesut gălbui în centru fiind înconjurată de țesut albicios de tip pseudocapsulă. La examenul histologic – fibrotecom. Perioada postoperatorie a decurs fără particularități. Externată la a 6 zi postoperator în stare satisfăcătoare. Supravegherea pacientei peste 2 ani (clinic, ultrasonografic) – date pentru recidiva tumorii nu au fost înregistrate.

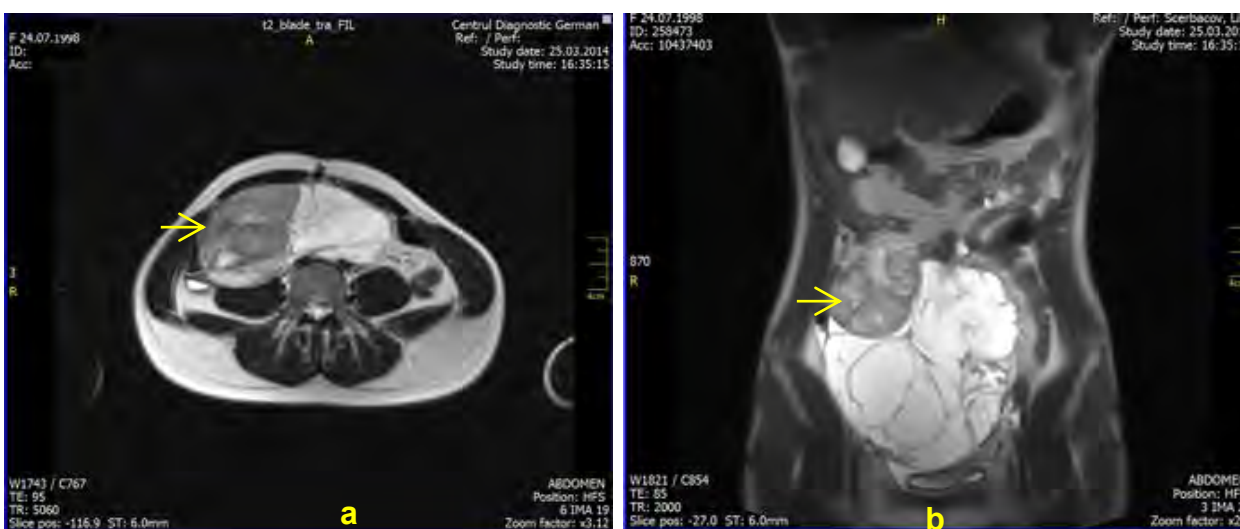


Fig.26. IRM (T2W) (a) proiecție axială (b) proiecție frontală: formațiune multicamerală gigantică (200x165x90 mm) cu component solid (→)

În baza metodelor radiologice de investigație în perioada preoperatorie date pentru **tumori maligne ovariene (TMO)** au fost depistate în 3(2.3%) cazuri și în final diagnosticul a fost confirmat prin studiul morfopatologic și imunohistochimic.

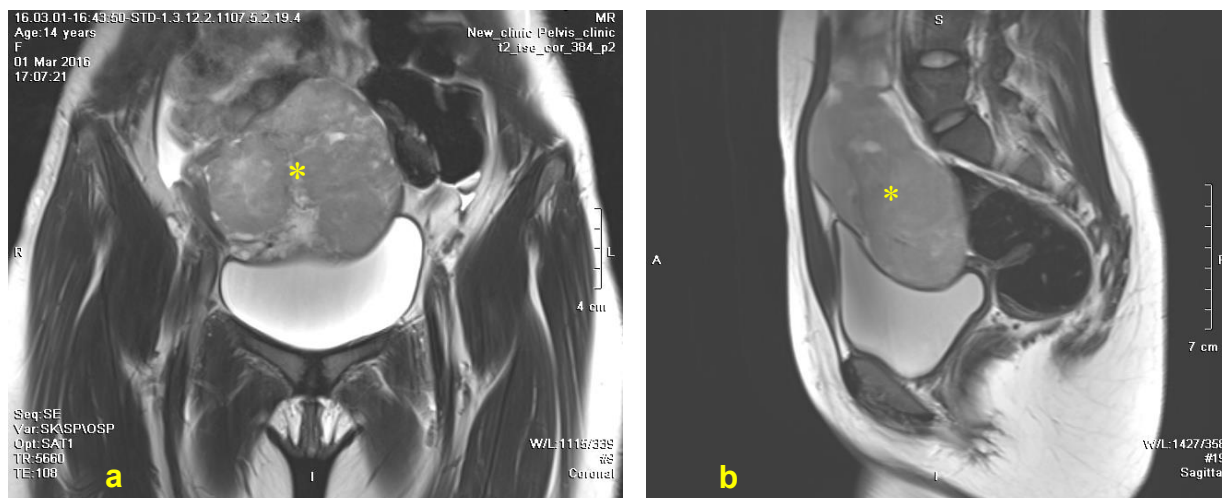


Fig.27. IRM: (a) proiecție frontală, (b) proiecție sagitală: formațiune solidă a pelvisului (*).

Figura publicată anterior [1]

În aceste cazuri semnele principale pentru TMO au fost: (1) TO de dimensiuni gigantice – tumoare din celulele granuloase, Sertoli-Leydig (**Fig. 26 a, b**) sau dimensiuni mari – disgherminom; (2) prezența componentului solid – tumoare din celule granuloase, Sertoli-Leydig sau TO solidă – disgherminomul (**Fig. 27 a, b**).

Chisturile ovariene foliculare (COF) au constituit cel mai mare grup și au fost depistate în 81(50.6%) cazuri din numărul total de CO. Vârsta medie a pacientelor din acest grup a alcătuit 15.7 ± 0.2 ani (95% CI:15.26-16.27). Complicații în lotul COF au fost în 7(8.6%) cazuri, inclusiv TAU (n=6, 7.4%) și ruptura spontană a chistului (n=1, 1.2%).



Fig.28. Tomografie computerizată (C.A., 15 ani): formațiune chistică a ovarului stâng 8x7x6 cm, cu densitatea de la 20 până la 30 UH (*)



Fig.29. Macropreparatul după chistectomie ideală, histologic – COF

La examenul USG cu folosirea transductorului abdominal (n=54, 66.7%) și transvaginal (n=27, 33.3%) COF s-au vizualizat ca formațiuni transonice, contur intern regulat, bine delimitate, slab vascularizate periferic. Chisturile foliculare unilaterale s-au întâlnit cu mult mai frecvent ($p < 0.0001$), decât cele bilaterale și acest raport a fost de – 76(93.8%) vs. 5(6.2%). Dimensiunile maxime medii a COF au fost de 7.6 ± 0.3 cm (de la 4.5 până la 14.4), iar dimensiunile minime – 6.3 ± 0.2 cm (de la 3.5 până la 10.2). În 27(33.3%) cazuri COF au fost clasificate ca formațiuni ovariene mari. Volumul mediu a fost de 206.1 ± 22.6 cm³ (95% CI:160.8-251.2). La aprecierea indexului „morfologic” ultrasonografic în cazul COF a fost stabilit că în toate cazurile punctajul structural era egal cu *zero*, iar punctajul total (din contul volumului) a fost de 3.1 ± 0.1 (de la 1 până la 5). După datele TC (n=3, 3.7%) COF s-au vizualizat ca formațiuni rotunjite, cu pereții subțiri, component lichidian, fără accentuare după contrastare (Fig. 28, 29).

Chist ovarian simplu (seros) COSS a fost depistat în 18(11.3%) cazuri din numărul total de paciente pediatrice cu CO. Vârsta medie a pacientelor cu COSS a fost de 15.2 ± 0.4 ani (95% CI:14.29-16.15). Toate pacientele, cu excepția unui caz (5.6%) au fost în perioada de menarhă. În 3(16.7%) cazuri au fost constatate complicații ale COSS – TAU.



Fig.30. Ultrasonografie (G.N., 13 ani): formațiune chistică a ovarului drept, 10x10 cm. Figura publicată anterior[16]



Fig.31. Macropreparatul după chistectomie ideală, histologic – chist seros simplu

La USG transabdominală (n=12, 66.7%), vaginală (n=6, 33.3%), COSS se vizualizau ca formațiuni hipoeecogene cu pereții subțiri, conținut lichidian (Fig. 30, 31). COSS unilaterale au fost întâlnite mai des de cât cele bilaterale și raportul lor a fost de 16(88.9%) vs. 2(11.1%). Dimensiunile maxime medii au fost de 8.1 ± 0.8 cm (de la 4.5 până la 19.7), iar cele minime – 5.9 ± 0.3 cm (de la 4.3 până la 15.8). Volumul mediu maximal a fost de 216.9 ± 69.9 cm³ (95% CI:69.44-364.3). În 6(33.3%) cazuri COSS au fost clasificate ca mari și în 1(5.6%) – gigantice.

În toate cazurile COSS indexul „morfologic” ultrasonografic mediu a constituit 2.9 ± 0.2 (de la 1 până la 5), majoritar din contul volumului, iar structural în toate cazurile a fost egal cu *zero*. La TC (n=1, 5.6%) COSS s-au vizualizat ca formațiuni lichidiene, cu contur regulat, cu pereții subțiri (densitatea conținutului chistului 11 U.H.) (**Fig. 32 a, b, c**).

Cel mai mic grup le-au alcătuit chisturile corpului galben (n=2, 1.2%), care după datele examenului USG s-au descris ca formațiuni neomogene, contur neregulat, intens vascularizate periferic, slab delimitate, cu conținut ecodens sau component parietal flotant, nevascularizate.

Comparând dimensiunile maxime ale formațiunilor ovariene de volum la pacientele pediatrice a fost stabilită o diferență statistic veridică ($p=0.0005$, test ANOVA) și în grupul CO acest indice a constituit 8.2 ± 0.3 cm, în grupul TO benigne - 9.7 ± 0.4 cm și în TO maligne - 15.9 ± 2.5 cm.

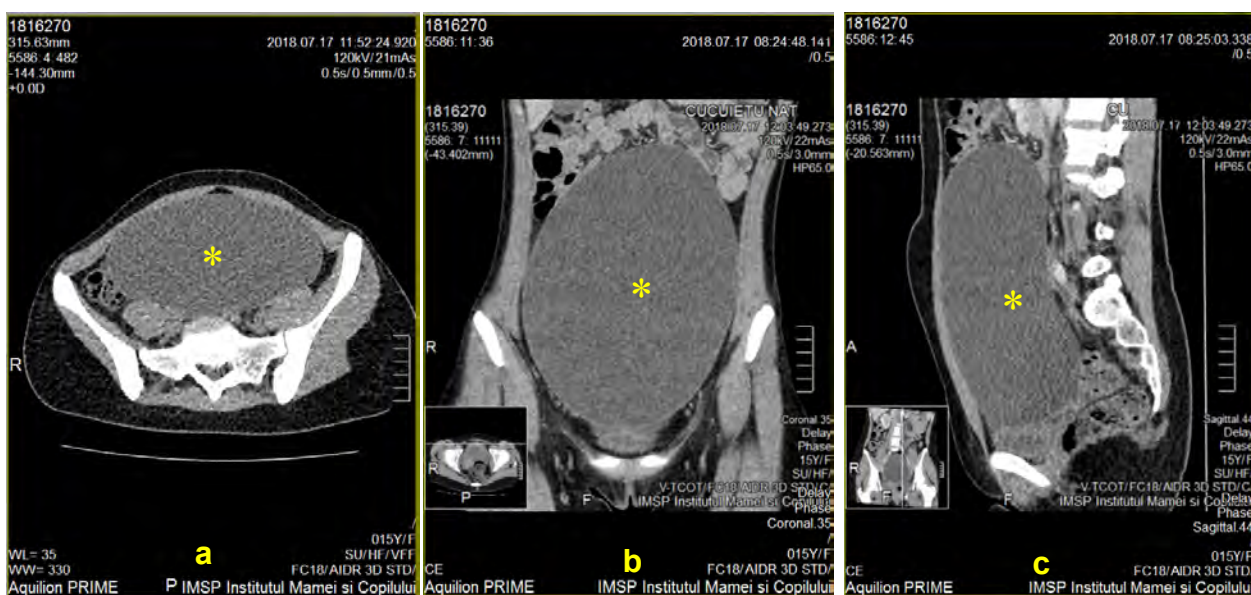


Fig.32. Tomografie computerizată (C.N., 15 ani): (a) proiecție axială (b) frontală (c) sagitală: chist seros gigantic (197x158x84 mm) a ovarului stâng (*)

Chisturile paraovariene (CPO) s-au întâlnit în 51(19.1%) cazuri din numărul total de paciente pediatrice cu formațiuni ovariene chistice și tumorale și 32.3% - din numărul total de chisturi. Vârsta pacientelor a variat de la 12 până la 19 ani, iar media acestui indice a fost de 16.5 ± 0.2 (95% CI:16.01–17.01). CPO s-au întâlnit statistic veridic ($p < 0.0001$) mai rar în grupul de vârstă 12-15 ani, decât în grupul 16-19 ani și raportul lor a fost de 14(27.5%) vs. 37(72.5%).

La examenul USG transabdominal (n=36) și transvaginal (n=15) (**Fig. 33**) CPO s-au vizualizat ca formațiuni sferice sau ovoide, cu pereții subțiri, cu conținut omogen și anechoic fără contact cu ovarul ipsilateral. Și numai într-un caz CPO s-a determinat ca formațiune cu conținut neomogen, vegetații parietale pe bază lată de inserție până la 38 mm, nevascularizate [21]. În toate cazurile, la dopplerografie, fluxul sanguin a CPO nu s-a determinat. Un diagnostic

preoperator corect a fost stabilit în 29(56.9%) de cazuri, în restul cazurilor s-a presupus diagnosticul de formațiune ovariană chistică.

CPO au fost localizate: din dreapta – 26(50.9%), stânga – 22(43.2%) și bilateral – 3(5.9%). În 3(5.9%) cazuri CPO s-au combinat cu chisturi foliculare din partea contralaterală și într-un caz (1.9%) cu tumoare epitelială ipsilaterală (chistadenom seros). După datele examenului radiologic dimensiunile medii maxime ale CPO au fost de 9.5 ± 0.6 cm (de la 3.9 până la 30), în 22(40.7%) cazuri au fost depistate chisturi mari (>8 cm) și în 6(11.1%) – gigantice (>15 cm). Valorile medii ale indicelui „morfologic” ultrasonografic – 3.5 ± 0.2 (de la 1 până la 7), iar punctajul structural în 98.1% cazuri a fost egal cu zero.



Fig.33. Ultrasonografie: CPO gigantic din dreapta (300x220x110 mm) (*). Figura publicată anterior [6]



Fig.34. IRM T2W: CPO gigantic din stânga (20x15x8.5 cm) cu răspândire pe flancul drept al cavității abdominale. Figura publicată anterior [6]

Numai în două (3.9%) cazuri, când stabilirea originii chisturilor gigantice era imposibilă după datele USG, a fost efectuată IRM. CPO s-au caracterizat ca chisturi uniloculare, cu pereții subțiri, cu contur regulat, fără component solid ce nu acumulează contrastul (Fig. 34).

Tumorile paraovariene sau paratubare borderline se întâlnesc extrem de rar și în literatura de specialitate sunt publicate date destul de limitate ale acestor cazuri în calitate de supravegheri unice sau serii mici de paciente [151, 165, 264]. În legătură cu raritatea acestor formațiuni tumorale diagnosticul lor preoperator este foarte dificil [151]. Important este faptul, că volumul optimal al intervențiilor chirurgicale în cazul chisturilor paraovariene, până în prezent nu este standartizat [165, 264]. Ținând cont de raritatea extremă a tumorilor borderline paraovariene, prezentăm cazul clinic propriu.

Pacienta M.C., 15 ani, internată în secția ginecologiei chirurgicale al IMSP Institutul Mamei și Copilului în mod programat în legătură cu depistarea unui chist ovarian pe dreapta. La internare acuza dureri moderate în regiunea inferioară a abdomenului. La palpare abdomenul era moale, participa la respirație, sensibil în regiunea inferioară, semnele de

excitare a abdomenului – lipseau. Supravezical se palpa o formațiune de volum ≈ 10 cm. Pacienta era dezvoltată normal, conform vârstei, indexul de dezvoltare după Tunner – stadiul IV, indexul masei corporale – 20 kg/m^2 .

Pentru precizarea diagnosticului s-a efectuat examen USG transabdominal: uter – ax longitudinal 39 mm, transversal 39 mm, antero-posterior 30 mm. Endometru – 7.4 mm, omogen. Spațiul Douglas – lichid liber, moderat. Ovarul drept: în proiecția ovarului drept – formațiune chistică – $103 \times 94 \times 87$ mm (volumul – 440.5 cm^3), cu conținut neomogen, vegetații parietale pe bază lată de inserție până la 38 mm, nevascularizate. Ovarul deplasat spre stânga. Indexul morfologic ultrasonografic (după Jeoung H.Y. și coaut., 2008) – 7 puncte (Fig. 35 a, b). Ovarul stâng: ax longitudinal 34 mm, antero-posterior 20 mm cu foliculi mici.

Valorile markerilor oncologici: CA-125 – 34.5 U/ml (N-0-35); CA19.9 – 35.9 U/ml (N-0-33); CEA – 1.3 ng/mL (N-0-6); α -fetoproteina – 0.7 IU/mL (N – 0-7); hormonul anti-Mullerian (AMH) – 1.8 ng/mL .



Fig.35. (a, b). Ultrasonografie transabdominală: cistadenom papilar paraovarian dextra (*).
Figura publicată anterior [21]

Sub anestezie generală, s-a efectuat intervenție chirurgicală cu incizie transversală după Phannenstiel. Examinarea organelor pelvine a constatat uter de dimensiuni normale, anexele stângi cu aspect normal, ovarul drept de dimensiuni normale. În regiunea paraovariană din dreapta s-a determinat o formațiune chistică, dur-elastică cu diametrul ≈ 10 cm care nu afecta ovarul ipsilateral însă implica trompa uterină. S-a luxat preparatul în plagă și s-a extirpat tumora cu păstrarea ovarului (Fig. 36).

La încercarea de a păstra trompa uterină s-a efectuat incizia foiței posterioare a ligamentului lat în zona minim vasculară, paralel trompei. Însă din cauza concreșterii capsulei cu foițele ligamentului lat, această tentativă a eșuat și s-a luat decizia de a efectua tubectomie. Prin aplicarea penselor pe partea uterină a trompei și mezosalpinx, trompa utrină a fost înlăturată. Cavitata abdominală restabilită pe straturi. Pe piele aplicat pansament aseptice.

Perioada postoperatorie a decurs fără particularități, pacienta a fost externată la a 5 zi postoperator. Macroscopic: Piesa anatomo-chirurgicală a reprezentat un conglomerat constituit din trompa uterină și o formațiune chistică cu suprafața neregulată, elastică cu dimensiunile 9x8x4.5 cm (Fig.37)

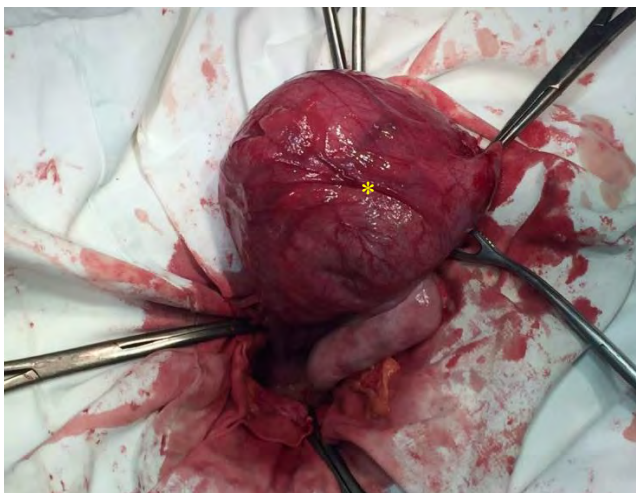


Fig.36. Chistadenom paraovarian (*): aspect intraoperator. Figura publicată anterior [21]



Fig.37. Chistadenom papilar. Macropreparat: (1) trompa; (2) partea ampulară a trompei; (3) structuri papiliforme cu obliterarea cavității chistului. Figura publicată anterior [21]

În secțiune, suprafața internă diseminată cu structuri papiliforme proeminente în lumen cu aspect de platouri cu suprafețe de „conopidă” și/sau în „struguri” cu o consistență variabilă de culoare pal-gălbuie, elastice, pe unele arii completând cavitatea chistică, unele structuri fiind moderat mai fragile.

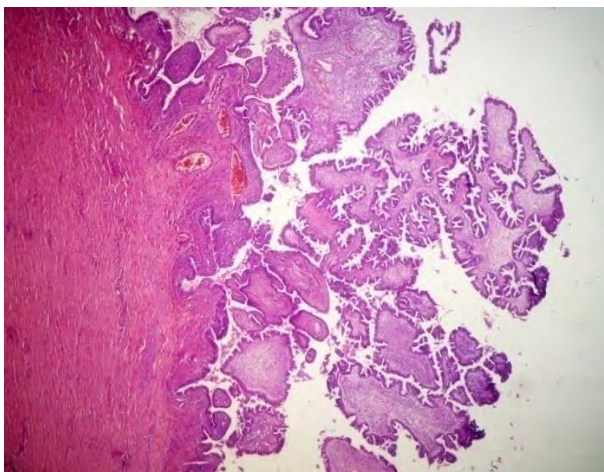


Fig.38. Structuri papiliforme cu aspecte de simplas, pseudomixomatoză a stromei, unele cu proliferări active (colorație H&E x25). Figura publicată anterior [21]

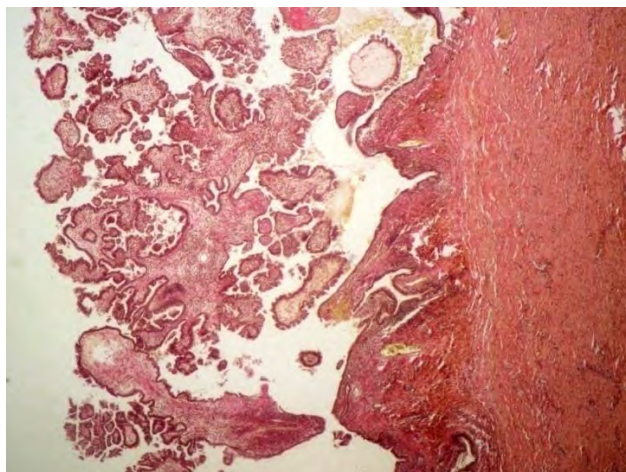


Fig. 39. Multiple structuri papilifere cu baza conjunctiv densă hipercelularizată, stroma conjunctivă fină cu fibre colagene nesemnificative, aspecte proliferative (colorație VG x25). Figura publicată anterior [21]

La examinarea histologică au fost atestate particularitățile morfologice ale unui chist de tip chistadenom papilar caracterizat de structuri papilifere în aspect arborizat pornite de la

limita seroasei, de diverse dimensiuni cu stroma fină, constituită din țesut conjunctiv pe diverse arii. Unele din structuri au relevat o pseudomixomatoză pe contul edemului. În majoritatea probeleor prelevate din diverse zone nu s-au atestat aspecte de invazie în capsulă (Fig.38, 39). Majoritatea structurilor au atestat suprafețe proliferative epiteliale celulare și prezența infiltrației discrete limfocitare, unele papile manifestau o stromă mai puțin sau mai mult sclerogenă. Epiteliul cu aspecte celular proliferative, pe alocuri fiind observate unele mitoze unice. Componenta celulară epitelială fiind cuboidală, sau fie în coloane cu nuclee rotunde sau ovale bazal situate, pe unele arii fiind prezente structuri micropapilar celulare. Pe unele arii adiacente structuri ce semnificau unele pseudoclastere celulare fără atipie. În aria capsulei spre marginea internă s-au atestat mici insulițe de stromă ovariană incert diferenciată. Procesele descrise sunt caracteristice pentru cistadenom papilar proliferativ la limita malignității sau mai bine zis de tip – Borderline seros. Pacienta a fost redirecționată la Institutul Oncologic pentru consultație și tratament. Peste 21 luni după intervenție - pacienta rămâne a fi asimptomatică.

Tabelul 12. Caracteristica generală a cazurilor de tumori PO/PT boderline la pacientele pediatrice [20]

nr d/o	Autorul, anul	Vârsta	Manifestările clinice	Volumul intervenției chirurgicale	Dimensiunile tumorii (cm)	Morfo-patologia
#1	Terek MC. și coaut. (2011)	19	dureri abdominale, tumoare pelviană, greturi (torsione)	laparotomie, chistectomie sinistra + lavaj peritoneal	8.9x8	TSB
#2	Kiseli M. și coaut. (2012)	17	oligomenoree + formațiuni complexă al anexelor drepte	laparotomie, chistectomie + rezecția ovarului	7x4.9	TSB
#3	Lee S. și coaut. (2016)	17	dismenoree + formațiuni gigantă a anexelor drepte	chistectomie laparoscopică (uniport) + rezecție ovariană + tubectomie	19	TSB
#4	Mișina A. și coaut. (2018)	15	dureri pelviene + tumoare a anexelor drepte	laparotomie, chistectomie + tubectomie ipsilaterală	10.3x9.4	TSB

Notă: TSB - tumoare seroasă borderline

În contextul cazului prezentat, bine documentat de tumoare paraovariană boderline, trebuie de menționat că în literatura de specialitate sunt publicate doar trei cazuri de astfel de tumori la pacientele de vârstă pediatrică [20]. Caracteristica generală a pacientelor adolescente cu tumori paraovariene/paratubare boderline este prezentat în **tabelul 12**. În acest aspect trebuie de subliniat că cazul clinic prezentat de tumoare paraovariană boderline, este la cea mai tânără pacientă din toate cazurile publicate anterior.

Așa dar, rezumând bilanțul acestui subcapitol trebuie de menționat că TC și IRM permit: (1) de a stratifica destul de precis formațiunile ovariene chistice și tumorale la pacientele pediatrice – dimensiunile formațiunii, paternul radiologic și prezența componentului solid (benigne vs. maligne); (2) de a determina abordul chirurgical (laparotomie vs. laparoscopie); (3) alegerea abordului laparotomic (incizia Phannenstiel vs. incizia mediană); (4) planificarea volumului intervenției chirurgicale (chistectomie vs. ovariectomie). Mai mult ca atât, includerea TC și IRM în algoritmul de diagnostic a formațiunilor ovariene la copii și adolescente permite de a mări numărul operațiilor ovaromenajante, fapt stabilit și în alte studii analogice [106, 126, 129, 130, 157, 177, 208, 276].

3.2. Semnificația markerilor oncologici în formațiunile chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente

Aprecierea nivelului markerilor oncologici în tumorile ovariene la pacientele pediatrice este considerat obligatoriu pentru a diferenția formațiunile maligne de cele benigne, fapt ce influențează asupra volumului intervenției chirurgicale [52, 161, 174, 196, 225, 246, 263, 290]. Cu toate acestea, experiența colectivă acumulată și-a demonstrat nespecificitatea (creșterea concentrației în tumorile benigne și un nivel normal în neoplasmale maligne) și, până în prezent, rolul markerilor tumorali în TO la copii și adolescente rămâne o problemă destul de controversată [246, 250]. Așa, după datele literaturii anglo-saxone markerii oncologici fals pozitivi au fost depistați în 10-26% cazuri de TOB [171, 196, 222, 246, 290]. Așadar, studierea ulterioară a markerilor oncologici în formațiunile ovariene la copii și adolescente sunt considerate rezonabile.

CA-125 (cancer antigen 125 sau carbohidrate antigen-125) este markerul unanim acceptat, folosit pentru diagnosticul TMO la pacientele adulte și totuși, până în prezent, a existat o tendință constantă de includere a acestuia în grupul de markeri tumorali în stratificarea TO la copii și adolescente [52, 161, 171, 174, 196, 222, 225, 246, 263].

În limitele acestui studiu determinarea nivelului serologic a markerului oncologic CA-125 a fost efectuat la 69(25.8%) paciente și nivelul mediu în diferite grupe este prezentat în **figura 40**. Mărirea nivelului markerului oncologic CA-125 (>35 U/ml) în acest studiu a fost menționat în 7(10.1%) cazuri și la o analiză mai detaliată a fost stabilit că mărirea acestuia a fost în 2(10%) cazuri în chisturile foliculare, în 4(9.1%) cazuri – în TOB inclusiv în CAS (n=2), TOM (n=1) și fibrotecom (n=1). Așadar, în 6(9.4%) cazuri din toate pacientele testate cu formațiuni ovariene benigne (n=64) a fost fixată mărirea nivelului markerului oncologic CA-125 (de la 37.1 până la 104.5 U/ml) și rezultatele au fost interpretate ca fals pozitive.

În cazul TMO numai într-un singur caz a fost menționată creșterea markerului oncologic CA-125 (96.7 U/ml) în cadrul tumorii Sertoli-Leydig, iar în celelalte cazuri (80%) rezultate fals negative (de la 16.9 până la 34.5 U/ml).

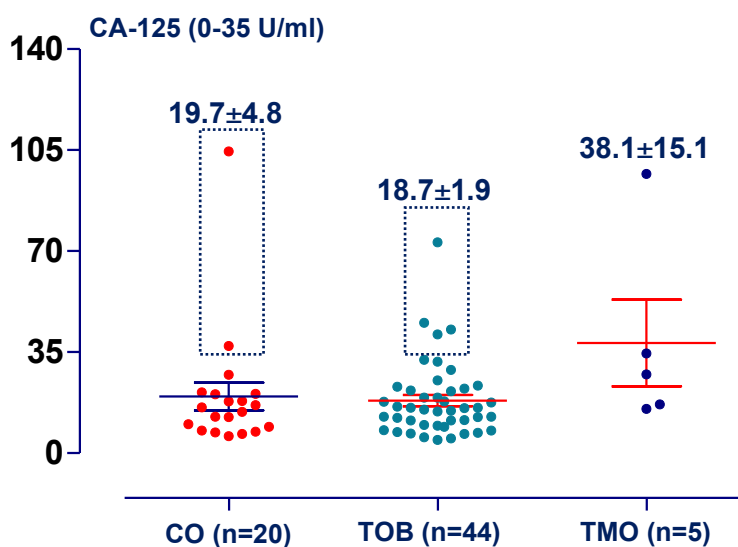


Fig. 40. Nivelul plasmatic a markerului oncologic CA-125 în chisturile ovariene (CO), tumorile ovariene benigne (TOB) și tumorile maligne ovariene (TMO)

Datele obținute sunt în deplin acord cu datele studiilor analogice, publicate în literatura anglo-saxonă, unde de asemenea sunt menționate date despre rezultate fals pozitive a CA-125 în cazul TOB și frecvența lor este de la 3 până la 22% [52, 161, 171, 174, 196, 222, 225, 246, 263, 290]. Creșterea nivelului CA-125 este observată practic în toate grupurile de TOB (epiteliale, germinogene, tumorile cordonului sexual) și autorii menționează stările care potențial influențează la nivelul acestui marker oncologic, inclusiv menstruația, endometrioza, torsiunea anexelor uterine, procesele inflamatorii în pelvis etc. [225, 246, 290].

Un alt test serologic, utilizat în setul markerilor oncologici este *alpha-fetoprotein* (AFP, *alpha-fetoprotein*), care se asociază cu TMO din grupul tumorilor germinogene și neoplasmelor epiteliale [52, 161, 174, 263]. Testarea nivelului serologic a markerului oncologic AFP a fost efectuată în 37(13.9%) cazuri și rezultatele obținute în dependență de caracterul formațiunilor ovariene sunt prezentate în **figura 41**. Creșterea concentrației serologice al AFP a fost constatată într-un caz (2.7%) la o pacientă cu TMO secundară cu un potențial malign jos. Din numărul total de cazuri cu patologie ovariană benignă (n=33) într-un caz (3.03%) AFP (12.3 IU/ml) la pacientă cu CAM. În acest aspect trebuie de menționat că creșterea nivelului markerului oncologic AFP în cazul TOB la copii și adolescente a fost menționat și în alte studii analogice și frecvența rezultatelor fals pozitive a fost de la 1.5% până la 14.3% [47, 196, 246, 263]. În același timp în cadrul TMO în trei din cele patru cazuri (75%) au fost fizate rezultate fals negative.

Tradițional, markerul oncologic *carbohydrate antigen 19-9 (CA-19-9)* se folosește pentru diagnosticul tumorilor tractului gastro-intestinal (pancreasul, intestinal gros). Totodată, în ultimul timp s-a trasat o tendință de al include în grupul de marker oncologici în tumorile ovariene la copii și adolescente [161, 263].

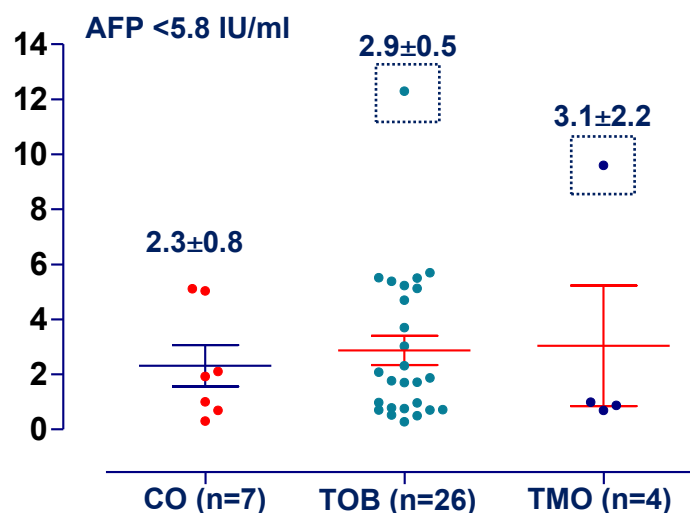


Fig.41. Nivelul plasmatic a markerului oncologic AFP în chisturile ovariene (CO), tumorile ovariene benigne (TOB) și tumorile maligne ovariene (TMO)

În limitele acestui studiu nivelul markerului oncologic CA-19-9 a fost determinat în 43(16.1%) cazuri și rezultatele obținute sunt prezentate grafic în **figura 42**.

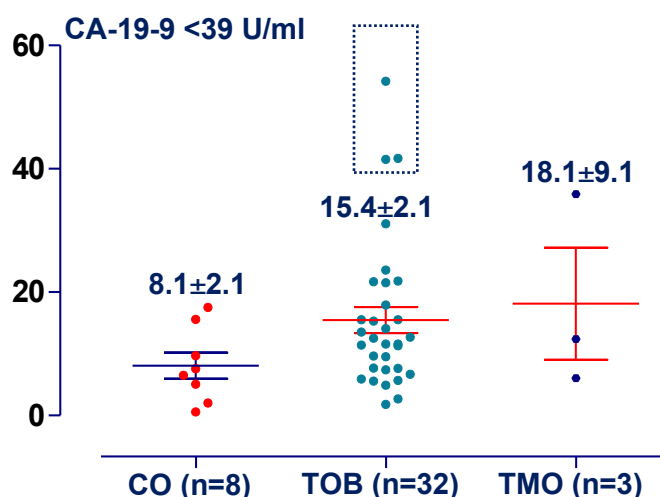


Fig.42. Nivelul serologic a CA-19-9 în cazul chisturilor ovariene (CO), tumorilor ovariene benigne (TOB) și tumorilor maligne ovariene (TMO)

Creșterea nivelului serologic a CA-19-9 a fost menționat în 3(6.9%) cazuri și numai în grupul TOM și acești indici au fost de la 41.5 până la 54.2 U/ml. După datele literaturii anglo-saxone frecvența rezultatelor fals positive a markerului oncologic CA-19-9 în cadrul TOB la copii și adolescente a constituit de la 3.7% până la 21% [161, 263]. Mai mult ca atât, a fost observată și posibilitatea unei asocieri a nivelului crescut al markerului tumoral CA-19-9 și

TOM. [57, 60, 95, 189, 202]. Pentru precizarea cauzelor acestui fenomen a fost efectuată determinarea CA-19-9 în conținutul lichid a TOM în nouă cazuri și s-a stabilit că nivelul mediu al acestui indice a fost de 158.2 ± 35.3 U/ml (95% CI:74.72–241.7), ceea ce ar trebui considerat drept principalul motiv pentru creșterea nivelului acestui marker tumoral în sânge.

Antigenul carcinoembrionar (CEA) prezintă un marker tumoral, nivelul căruia crește în cazul neoplasmelor de diversă localizare, inclusiv și în tumorile ovariene. Aprecierea CEA a fost efectuată în perioada preoperatorie la pacientele pediatrice cu TO și frecvența rezultatelor fals pozitive atinge 5% [52, 16, 196]. La determinarea CEA la 42(15.7%) paciente cu CO și TO în toate cazurile s-au fixat date normale al acestui marker (Fig. 43).

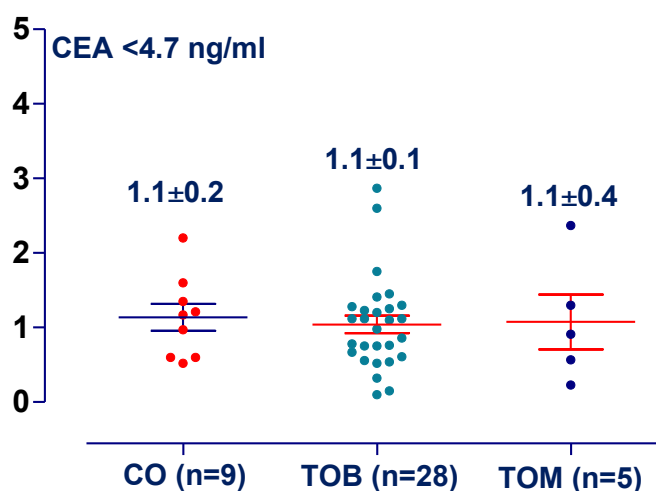


Fig.43. Nivelul plasmatic a markerului oncologic CEA în cazul chisturilor ovariene (CO), tumorilor ovariene benigne (TOB) și tumorilor maligne ovariene (TMO)

Rezumând rezultatele acestui capitol, trebuie remarcat faptul că: (1) până în prezent, nu există un marker tumoral unic și universal pentru stratificarea preoperatorie a TO la copii și adolescente și pentru determinarea volumului operator; (2) numai gama largă a markerilor oncologici (AFP, β -hCG, CA 125, LHD, CEA și CA 19.9) în combinație cu datele vizualizării radiologice (USG, TC, IRM) oferă cel mai optim program în diagnosticul diferențial al TOB și TMO la pacientele pediatrice; (3) izolat, nivelul serologic al markerilor tumoralii nu poate fi considerat ca un factor care determină decizia finală în tratamentul pacienților pediatrice cu tumori ovariene.

3.3. Caracteristicile clinice, de laborator și radiologice în cazul torsiunii anexelor uterine

Frecvența torsiunilor anexelor uterine (TAU) este de la 0.5 până la 2 la 10.000 de adresări a pacientelor pediatrice în secția de internare [140, 209]. În același timp TAU constituie până la 2.7% din patologia acută a organelor cavității abdominale la pacientele pediatrice [55, 74, 206].

Tabloul clinic în cazul TAU este destul de nespecific, iar diagnosticul întârziat micșorează frecvența operațiilor ovaromenajante [48, 49, 55, 88, 220].

Actualmente s-au trasat tendințe în determinarea (1) predictorilor clinici în diagnosticul diferențiat a TAU [55, 59]; (2) crearea sistemului de puncte în diagnosticul precoce a TAU [71, 150, 233]; (3) markerilor serologici ischemici și inflamatori specifici pentru TAU [56]; (4) rolului metodelor radiologice (USG cu velocimetria Doppler, TC și IRM) pentru detrmnarea TAU [59]. Așadar, studiile ulterioare în studierea acurateței diferitor metode în diagnosticul TAU sunt actuale și de perspectivă.

În limitele acestui studiu TAU au fost întâlnite în 36(13.5%) cazuri și vârsta medie a pacientelor din acest grup a fost de 15.3 ± 0.4 ani (95% CI:14.52–16.15). Analizând diapazonul de vârstă a fost stabilit că TAU au fost observate mai des în intervalul de vârstă de la 14 până la 16 ani - 16(44.5%) cazuri. Restul observațiilor de TAU s-au repartizat în felul următor: de la 17 până la 19 ani - 12 (33.3%) cazuri, de la 11 până la 13 ani - 7(19.4%) și de la 8 până la 10 ani - 1(2.8%) caz. În majoritatea cazurilor (n=34, 94.4%) pacientele erau în statutul de postmenarhă și numai în 2(5.6%) cazuri – premenarhă. Durata medie a bolii în cadrul TAU a constituit 31.2 ± 4.1 ore (95% CI:22.73–39.66), iar durata <24 ore - 19(52.8%) cazuri, 24-48 ore - 12(33.3%) și >48 ore - 5(13.9%) cazuri.

Simptomul clinic principal a TAU a fost debutul brusc al durerii pelvine de diferită intensitate și la evaluarea sindromului dolo după scara vizuală Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (2009) scorul mediu în tot grupul a fost de 6.1 ± 0.3 (de la 1 până la 10), în majoritatea cazurilor (n=23, 63.9%) – dureri moderate, în 10(27.8%) observații – dureri severe și numai în 3(8.3%) cazuri dureri slabe. Durerile permanente s-au manifestat în 21(58.3%) cazuri iar în 15(41.7%) – intermitente. Durerile se localizau: în regiunea ileo-inghinală stângă (n=15, 41.7%), regiunea ileo-inghinală dreaptă (n=10, 27.8%), zona suprapubiană (n=10, 27.8%) și regiunea paraombilicală (n=1, 2.7%). În 27(75%) cazuri durerile se asociau cu grețuri, iar la 24(66.7%) paciente s-a manifestat cu vomă. Trebuie de menționat că după datele literaturii anglo-saxone frecvența simptomelor așa ca grețuri/vomă, în cazul TAU la pacientele pediatrice, variază de la 87% [49] până la 97.5% [220]. La 19(52.8%) paciente s-a manifestat ridicarea temperaturii corpului de la 37.1°C și mai mult.

În toate cazurile la palparea abdomenului a indicat diferite grade de durere locală, iar la 10(27.8%) – s-au apreciat formațiuni de volum în cavitatea abdominală, dureroase. La examinarea *per rectum* (n=28) sau *per vaginum* (n=8) în regiunea anexelor s-au determinat formațiuni de volum de la 4 până la 14 cm, cu diferit grad de durere la palpare.

Examinarea datelor de laborator a constatat că numărul mediu de leucocite în grupul TAU a constituit $8.1 \pm 0.4 \times 10^9/\text{L}$ (de la 4.1 până la 14.5), iar leucocitoza $>10 \times 10^9/\text{L}$ a fost observată în

6(16.7%) cazuri. Numărul mediu de nesegmentate a fost de $6.4 \pm 0.7\%$ (de la 1 până la 18). În acest context trebuie de menționat că în baza reviziei sistematice a literaturii, mărirea numărului de leucocite în TAU la copii și adolescente a fost depistată în 51.4% cazuri [220].

Recent, în literatura anglo-saxonă au fost publicate rezultate unice a posibilității utilizării indexului neutrofil-limfocitar (INL) în diagnosticul TAU [243, 281, 293]. Valorile medii a INL în cazul TAU, incluse în acest studiu au fost de trei ori mai mari comparativ cu grupul fără această complicație (**Fig.44**). În grupul TAU valorile INL de la 3 și mai mare au fost stabilite în 28(77.8%) cazuri.

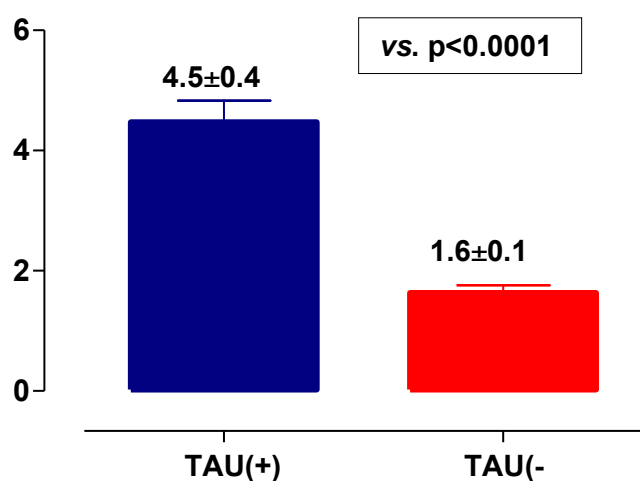


Fig.44. Valorile INL în cazul prezenței (TAU+) și lipsei (TAU-)

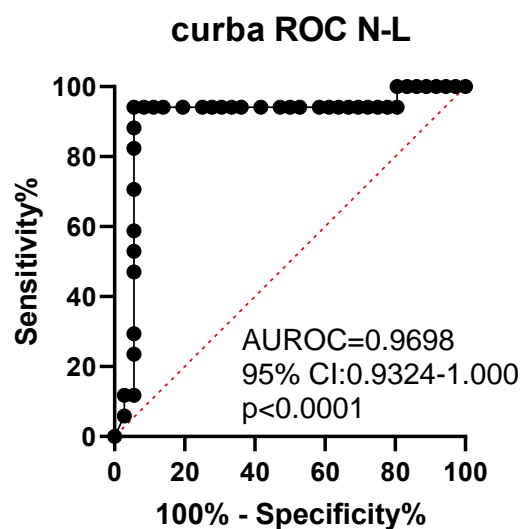


Fig.45. Curba ROC pentru INL

Analizând acest indice, în dependență de durata bolii a fost stabilit că în cazul duratei bolii <24 ore, INL a fost mai mare de cât în cazul duratei >24 ore - 5.3 ± 0.6 vs. 3.6 ± 0.3 , diferența este statistic veridică ($p < 0.05$). În același timp, la compararea valorii INL și a gradului de ischemie ovariană în conformitate cu datele reviziei intraoperatorii, s-a constatat o diferență a indicatorilor statistic veridică și au constituit respectiv: gr. I - 2.3 ± 0.2 vs. gr. II - 4.5 ± 0.8 vs. gr. III - 4.3 ± 0.7 vs. gr. IV - 5.3 ± 0.5 ($p = 0.0498$, test ANOVA). O dependență similară a fost observată la evaluarea INL, în funcție de gradul de TAU: unică (180°) - 2.3 ± 0.2 vs. dublă (360°) - 4.2 ± 0.6 vs. triplă (540°) - 4.7 ± 0.5 vs. quadriplă (720°) - 6.1 ± 0.9 ($p = 0.0021$, test ANOVA). La evaluarea valorii informative a INL în diagnosticul TAU pe baza ROC, a fost stabilită o valoare suficient de mare de $AUROC > 0.9$ și considerată excelentă (**Fig. 45**). De exemplu, cu o valoare a INL de 3.05 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 100%, iar specificitatea - 78.95%.

Actualmente, conform datelor American College of Obstetricians and Gynecologists (2019), examenul USG este considerată metoda de elecție în diagnosticul TAU. Paralel cu aceasta se prelungesc studiile în stabilirea semnelor ultrasonografice specifice pentru TAU și

frecvența apariției lor [74, 109, 219, 235]. În acest studiu în toate cazurile (n=36, 100%) la pacientele pediatrice cu TAU în calitate de metodă de diagnostic a fost folosită USG, inclusiv cea transabdominală (n=28, 77.8%) și transvaginală (n=8, 22.2%).



Fig.46. USG (a, b): Ovarul mărit în volum, cu semne de edem stromal și desen folicular accentuat, hipoecogen, cu foliculii deviați spre periferie

În toate cazurile, din partea TAU s-a depistat o creștere semnificativă a ovarului/formațiunii ovariene (**Fig.46 a, b**) și volumul mediu a fost de $275.1 \pm 36.3 \text{ cm}^3$ (95% CI:201.4–348.9), iar volumul ovarului contralateral - $16.6 \pm 2.1 \text{ cm}^3$ (95% CI:12.30–21.08) și raportul lor a fost de 23.4 ± 3.9 (95% CI:15.42–31.50).



Fig.47. Velocimetria Doppler (a,b): lipsa fluxului venos, prezența fluxului arterial

În toate cazurile s-au vizualizat formațiuni chistice sau tumorale fără semne ultrasonografice de malignizare. Ovarul era hipoecogen, cu stroma edemată (n=31, 86.1%) și foliculi situați periferic (n=17, 47.2%). În acest aspect, trebuie subliniat faptul că, conform literaturii anglo-saxone, un ovar mărit cu o stromă edematoasă și foliculi localizați periferic sunt considerate semne radiologice patognomonice ale TAU [74, 109, 219, 235]. În 31(86.1%) cazuri în bazinul mic s-a vizualizat lichid liber în volum diferit.

La velocimetria Doppler (n=17, 47.2%) a fost depistat lipsa fluxului sanguin în 12(70.5%) cazuri, inclusiv lipsa fluxului venos și prezența fluxului arterial - 8(66.7%) (**Fig.47**) și lipsa atât fluxului venos cât și a celui arterial - 4(33.3%) (**Fig.48**).



Fig.48. Velocimetria Doppler (a,b): lipsa fluxului venos si arterial

În 2(11.7%) cazuri s-a vizualizat piciorușul TAU. Însă, în acest aspect trebuie de menționat că conform recomandărilor American College of Obstetricians and Gynecologists (2019) indicii velocimetriei Doppler nu trebuie examinați separat pentru a primi o decizie definitivă.

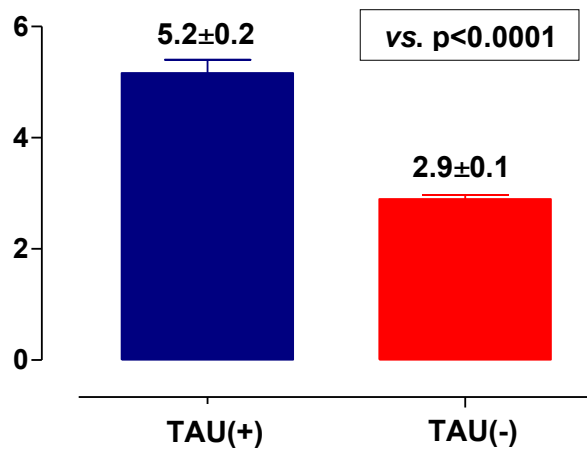


Fig.49. Punctajul după ICK în prezența și lipsa torsiunii (TAU+) și (TAU-)

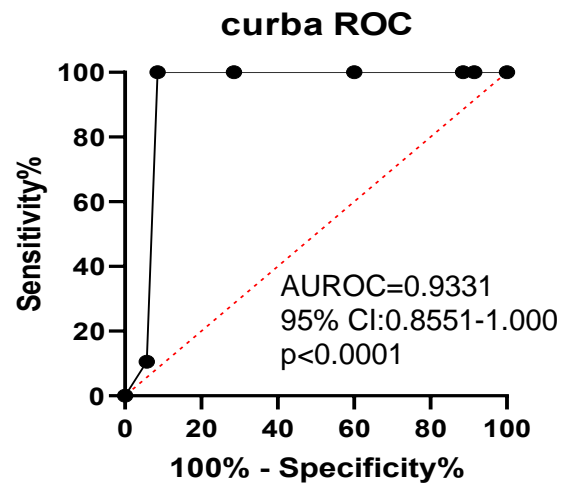


Fig.50. Curba ROC pentru ICK

În timpul validării externe a indicelui compozițional după King A. și coaut., 2014 (ICK) [150], s-a constatat că în grupul cu TAU a existat un număr statistic veridic mai mare de puncte în comparație cu grupul fără TAU (**Fig.49**). Mai mult ca atât, la o examinare detaliată a grupului cu TAU, valoarea acestui indice a variat de la 2 la 8, iar în 33(91.7%) cazuri a fost ≥ 4 , în grupul fără TAU acest indice nu a depășit trei puncte. Valoarea informativă a ICK în diagnosticul TAU corespunde categoriei excelente (AUROC>0.9) pe baza curbelor ROC (**Fig.50**). Mai mult ca atât, la valoarea ICK de 4.5 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 100%, iar specificitatea a fost de 71.4%.

O analiză suplimentară a arătat că valoarea ICK nu depinde de durata bolii (<24 ore vs. >24 ore) și valoarea acestuia în aceste intervale de timp a fost de 5.2 ± 0.3 vs. 5.1 ± 0.2 ($p > 0,05$). La o examinare ulterioară, sa constatat că valoarea ICK nu depinde statistic semnificativ de gradul de ischemie în TAU și indicatorii acestuia au fost, respectiv: gr. I. – 4.8 ± 0.9 vs. gr. II – 4.8 ± 0.7 vs. gr. III – 5.4 ± 0.4 vs. gr. IV- 5.3 ± 0.2 ($p = 0.9045$, test ANOVA). O tendință similară se observă la evaluarea ICK în funcție de gradul de torsiune: unică (180°) – 4.8 ± 0.9 vs. dublă (360°) – 5.1 ± 0.4 vs. triplă (540°) – 5.4 ± 0.4 vs. quadriplă (720°) – 5.1 ± 0.2 ($p = 0.9260$, test ANOVA). Astfel, din rezultatele obținute rezultă că factorul de timp, gradul de TAU și severitatea ischemiei ovariene nu afectează semnificativ valoarea ICK.

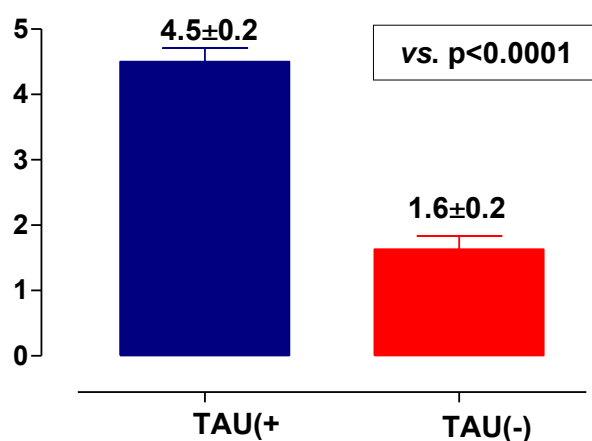


Fig.51. Punctajul după ICS în prezența și lipsa torsiunii (TAU+) și (TAU-)

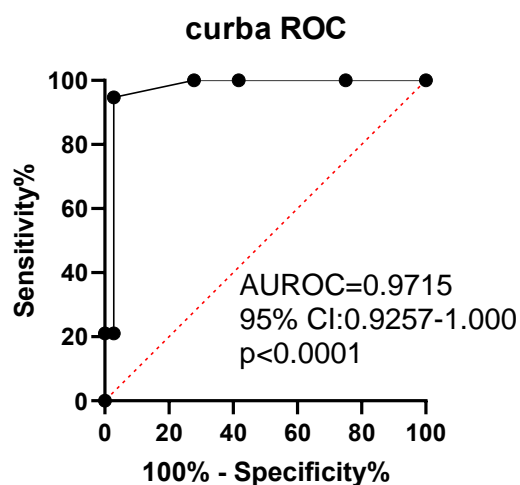


Fig.52. Curba ROC pentru ICS

Validarea indicelui compozițional după Schwartz B.I. și coaut., 2018 (ICS) [233] au demonstrat un număr statistic semnificativ de puncte mai mare pentru TAU comparativ cu grupul fără această complicație (**Fig.51**). În grupul TAU, valoarea $ICS \geq 3$ puncte a fost observată în 35(97.2%) cazuri, iar în grupul fără TAU a variat de la 0 la 2 puncte. La evaluarea conținutului informațional al ICS, a fost stabilită o valoare suficient de mare de $AUROC > 0.9$ (**Fig.52**). Datele obținute cu privire la valoarea AUROC pentru ICS sunt comparabile cu studiul original, unde acest indicator a fost 0.9488 [233]. Cu o valoare a ICS de 3.5 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 100%, iar specificitatea – 72.2%.

La o examinare ulterioară, s-a constatat că ICS nu diferă de durata bolii (<24 ore vs. >24 ore) iar valoarea sistemului de puncte a fost de 4.4 ± 0.3 vs. 4.4 ± 0.2 ($p = 0.7549$). Analiza valorii ICS în funcție de gravitatea ischemiei ovariene cu TAU a arătat valoarea sa > 4 puncte pentru toate gradele și, în consecință, a fost: gr.I – 4.2 ± 0.6 vs. gr. II – 4.3 ± 0.5 vs. gr. III – 4.3 ± 0.3 vs. gr. IV – 4.8 ± 0.3 , diferențele sunt statistic nesemnificative ($p > 0.05$, test ANOVA). Un model similar a fost observat și în analiza valorii ICS în funcție de gradul de TAU: unică (180°) – 4.2 ± 0.6 vs.

dublă (360°) – 4.1 ± 0.3 vs. triplă (540°) – 4.9 ± 0.2 vs. quadriplă (720°) – 4.7 ± 0.6 ($p > 0.05$, test ANOVA). Rezumând datele, rezultă că ICS nu depinde de factorul de timp, gradul și severitatea ischemiei în TAU.

Următorul instrument analizat în acest studiu este sistemul de puncte după Bolli P. și coaut. (2017), care prevede principiul „cu cât numărul de puncte este mai mic, cu atât este mai probabil să existe o TAU” [71]. În grupul cu TAU, a existat un număr statistic semnificativ ($p < 0,05$) mai mic de puncte în comparație cu grupul fără această complicație (Fig.53). La evaluarea informativității acestui sistem de puncte în diagnosticul TAU, indicatorul AUROC a fost în intervalul de 0.71-0.8 și rezultatul a corespuns categoriei bune (Fig.54). Cu o valoare a ICS de 14.5 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 63.6%, iar specificitatea a fost de 55.5%.

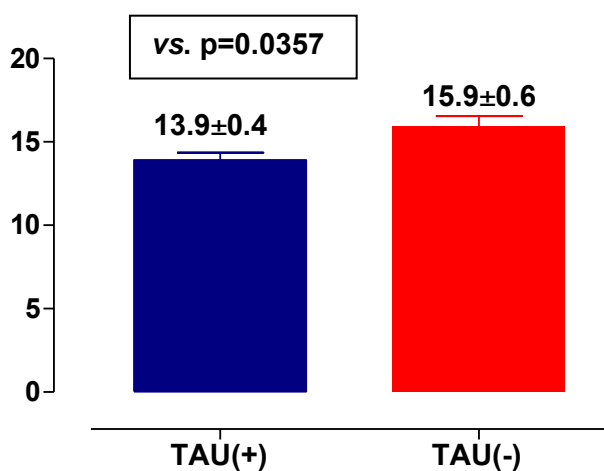


Fig.53. Numărul punctelor după Bolli P. și coaut. (2017) în prezența și lipsa torsiunii (TAU+) și (TAU-)

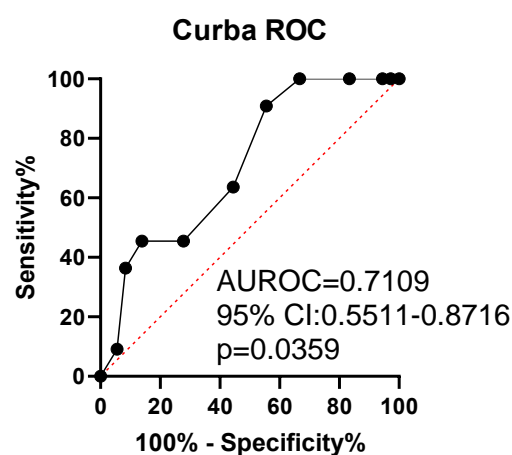


Fig.54. Curba ROC pentru sistemul de puncte Bolli P. și coaut. (2017)

Analiza numărului de puncte Bolli P. și coaut. (2017), în funcție de durata bolii (<24 ore vs. >24 ore), au demonstrat că acest indicator nu diferă semnificativ în grupuri și, în consecință, a constituit 13.8 ± 0.5 (95% CI:12.68-14.90) vs. 14.1 ± 0.7 (95% CI:12.52-15.60). La o examinare ulterioară, s-a constatat că numărul de puncte după Bolli P. și coaut. (2017) nu depinde statistic semnificativ de gradul și severitatea ischemiei în TAU ($p > 0,05$, test ANOVA).

Rezumând datele privind validarea sistemelor de puncte în TAU, ar trebui de subliniat faptul că cele mai bune rezultate au fost obținute atunci când am utilizat indicii compozit, care includ datele clinice și ultrasonografice. Luând în considerare faptul că, în cadrul acestui studiu, în marea majoritate a cazurilor ($n=32$, 88.9%), evaluarea sistemelor de puncte a fost efectuată într-o versiune retrospectivă, ar trebui considerat logic ca acestea să fie testate într-o versiune prospectivă și pe un număr mai mare de observații clinice în cadrul unui studiu multicentric.

4. REZULTATELE PRECOCE ȘI LA DISTANȚĂ ALE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL FORMAȚIUNILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE

4.1. Particularitățile tratamentului chirurgical a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente

Tratamentul chirurgical este metoda de elecție în tratamentul tumorilor ovariene (TO) și chisturilor ovariene simptomatice (CO). În pofida succeselor obținute în examenul preoperator cu folosirea metodelor radiologice și ale markerilor oncologici, dezvoltarea tehnicilor operatorii, frecvența ovariectomiilor (salpingoovariectomiilor) în cazul formațiunilor tumorale ovariene benigne este destul de înaltă și variază de la 15 până la 58% [121, 130, 132, 160, 171, 223].

Actualmente sunt stipulați că factorii de risc care determină efectuarea ovariectomiei (salpingoovariectomiei) în cazul tumorilor ovariene benigne (TOB) sunt: torsiunea anexelor uterine (TAU) [48, 49, 59, 69, 71, 77, 200], dimensiunile avansate a tumorii [47, 53, 68, 83, 142, 146, 217] și posibila tumoare malignă ovariană (TMO) în baza datelor examenului preoperator [47, 108, 137, 146, 168, 175, 176, 190, 196]. Un factor favorizant al operațiilor ovaromenajante (OOM) este faptul că în structura TO de la 75% până la 90% le constituie tumorile benigne și de la 10% până la 25% cazuri – tumorile maligne sau neoplasmele bordeline [47, 160, 171, 200, 221, 263, 290].

Așa dar, pe parcursul ultimilor ani a fost creată o tendință stabilă de evaluare a aspectelor tehnice în efectuarea OOM în cazul TO benigne la pacientele pediatrice cu scopul păstrării maxime a funcției fertile [45, 47, 68, 118, 134, 159, 186, 200, 295]. Potrivit comunității de experți, studiile suplimentare în acest domeniu sunt considerate promițătoare.

În limitele acestui studiu din 267 paciente pediatrice cu formațiuni ovariene de volum (n=296), numărul total de CO tratate chirurgical a fost de 158 (53.4%), iar în cadrul TO – 138 (46.6%) cazuri. La 229 (85.8%) paciente intervențiile chirurgicale au fost efectuate pentru CO și TO necomplicate, iar în 38 (14.2%) – pentru complicații intraabdominale a CO/TO, cum ar fi TAU (n=36) și eruperea spontană (n=2). În calitate de abord chirurgical a fost efectuată laparotomia la 181 (67.8%) paciente, din care laparotomia Phannenstiel – 174(96.1%) și laparotomia mediană în 7(3.9%) cazuri. Repartizarea variantelor intervențiilor chirurgicale în cazul CO și TO necomplicate este prezentată în **tabelul 13**. Din numărul total de CO și TO operațiile ovaromenajante au fost efectuate în 231(89.5%) cazuri, iar ovariectomiile (salpingoovariectomii) la 27(10.4%) paciente.

În cazul efectuării tumorectomiei ideale pentru TOB trebuie considerată principială etapa secționării stratului cortical la limita formațiunii tumorale și a țesutului ovarian restant (**Fig. 55, 56**). Aspectele tehnice a chist(tumor)ectomiei ideale cu păstrarea maximală a țesutului ovarian la

pacientele pediatrice au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr.392, din 12.05.2014 (Institutul Mamei și Copilului). Planul adecvat de disecție permite: (1) păstrarea integrității chistului (tumorii); (2) permite enuclearea formațiunii ovariene fără micșorarea volumului țesutului ovarian restant și cu o hemorație minimală. Raționalitatea utilizării acestor principii în chistectomiile ovariene au fost menționate și în alte studii analogice [45, 46, 84, 200, 201].

Tabelul 13. Volumul intervențiilor chirurgicale în formațiunile ovariene chistice și tumorale necomplicate (n=258)

Volumul intervenției chirurgicale	Caracterul formațiunilor ovariene		
	CO (n=143)	TOB (n=107)	TMO și TOBL (n=8)
chist(tumor)ectomie	133(93%)	87(81.3%)	4(50%)
chist(tumor)ectomie + rezecție ovariană	3(2.1%)	1(0.9%)	-
chist(tumor)ectomie + tubectomie	2(1.4%)	-	1(12.5%)
ovarectomie	2(1.4%)	6(5.6%)	1(12.5%)
salpingoovarectomie	3(2.1%)	13(12.2%)	2(25%)

Notă: CO – chist ovarian, TOB – tumori ovariene benigne, TMO – tumori maligne ovariene, TOBL – tumori ovariene borderline

În grupul *teratomelor ovariene mature* (TOM) (n=52) în 46(88.5%) cazuri intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin minilaparotomie după Phannenstiel și la 6(11.5%) – cu folosirea tehnologiilor laparoscopice.



Fig.55. Secționarea stratului cortical la limita dintre teratom matur și țesutul ovarian restant

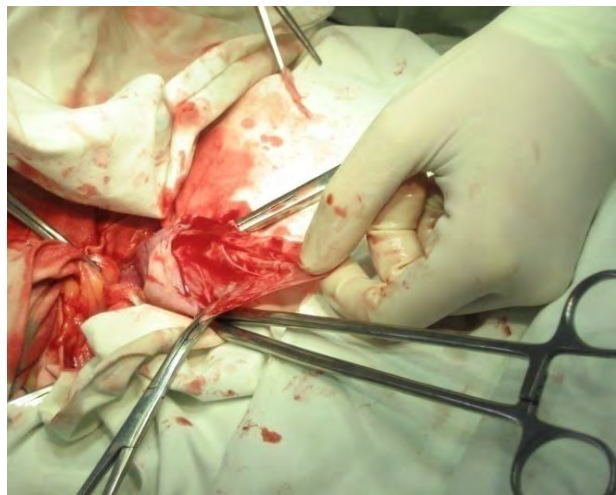


Fig.56. Țesutul ovarian restant după tumor(chist)ectomie ideală

În grupul intervențiilor laparotomice ca drept metodă de protecție anestetică a fost utilizată anestezia epidurală (n=32, 69.5%), anestezia endotraheală (n=14, 30.5%). La revizia intraoperatorie, TOM se localizau mai des în ovarul drept decât în cel stâng și acest raport a constituit respectiv – 30(58.8%) vs. 21(41.2%). Într-un caz (1.9%) a fost depistat TOM bilateral (**Fig.57**) și în 4(7.7%) cazuri au fost depistate chisturi foliculare în ovarul contralateral. În

11(21.1%) cazuri intervențiile chirurgicale au fost efectuate pentru TOM complicate cu: TAU (n=10) și ruperea lor spontană în cavitatea abdominală (n=1).

În grupul TOM necomplcate (n=36) cu folosirea abordului laparotomic, statistic veridic mai des ($p < 0.0001$) a fost efectuată tumorectomia (**Fig.58**) decât OE(SOE) și acest raport a fost de 32(88.9%) vs. 4(11.1%). Comparând dimensiunile TOM a fost stabilit că în grupul OOM dimensiunile maxime medii au fost puțin mai mici de cât în grupul OE și a constituit respectiv 7.9 ± 0.4 vs. 8.7 ± 0.9 cm, diferența fiind statistic neveridică ($p = 0.4653$).



Fig.57. Teratom ovarian matur bilateral



Fig.58. Etapa finală a OOM după tumorectomie bilaterală

La efectuarea tumorectomiei în 4(12.5%) cazuri s-a deschis cavitatea TOM, însă acest fapt nu a cauzat schimbarea volumului operator și complicații în perioada postoperatorie nu s-au constatat, afirmație ce corespunde cu datele literaturii [89, 228]. Ca urmare a analizei influenței dimensiunii TOM asupra probabilității deschiderii cavității tumorii, a fost constatat că această complicație a fost înregistrată doar în grupul de tumori mari (> 8 cm) – 4/11(36.3%) cazuri și nu s-a întâlnit în grupul tumorilor < 8 cm, diferența fiind statistic semnificativă ($p = 0.0092$).

Durata medie a operațiilor în acest lot de paciente a fost de 48.2 ± 2.1 min. (95% CI:44.09-52.30), iar volumul hemoragiei intraoperatorii – 215.1 ± 9.8 ml (95% CI:195.3–234.7). Comparând durata intervenției chirurgicale în grupul OOM și OE(SOE) a fost stabilit că acest indice a constituit respectiv 45.3 ± 2.4 min. (95% CI:40.42–50.18) vs. 61.8 ± 5.7 min. (95% CI:43.68–79.82), diferența fiind statistic veridică ($p = 0.0445$). În același timp, volumul hemoragiei în acest lot a fost de 185.7 ± 11.1 ml (95% CI:163.3–208.2) vs. 287.5 ± 71.1 ml (95% CI:61.20–513.8), diferența fiind statistic neveridică ($p = 0.0907$).

Trebuie de menționat faptul că OE(SOE), în cazul TOM necomplcate, se efectuau mai des la etapele inițiale ale studiului și operațiile ovaromenajante constituind doar 72.2%, iar începând din a. 2006 și până la finisarea colectării materialului aceste operații au fost efectuate în toate cazurile (24/24, 100%). Rezultatele obținute depășesc semnificativ datele publicate de Łuczak J. și coaut. (2018), unde frecvența OOM în TOM la copii și adolescente (n=58) a constituit la

etapele inițiale 11.11%, iar spre finalele studiului a atins 40.54% [172]. Trebuie de menționat faptul că efectuarea OOM la aceste paciente este justificată, deoarece după datele literaturii anglo-saxone este posibilă apariția metacronică a tumorii de acest gen în ovarul contralateral în perioada postoperatorie la distanță și frecvența lor constituie de la 5% până la 23% [84, 172, 186, 263].

Ca și în grupul precedent în lotul *tumorilor ovariene epiteliale* (TOE) (n=72) intervențiile chirurgicale au fost efectuate în două variante – laparotomia (n=47, 65.3%) și laparoscopia (n=25, 34.7%). În 11(15.3%) cazuri pacientele au fost operate în mod urgent în legătură cu TAU. În grupul pacientelor cu TOE necomplicate (n=41) – operate după metoda tradițională, în majoritatea cazurilor a fost utilizată laparotomia după Phannenstiel (n=37, 90.2%), iar în 4(9.8%) cazuri incizia mediană din cauza dimensiunilor mari a tumorii. La revizia organelor bazinului mic TOE mai frecvent au fost situate din stânga de cât din dreapta și au constituit respectiv 21(51.2%) vs. 17(41.5%), iar în 3(7.3%) cazuri au fost depistate tumori bilaterale. În 3(7.3%) cazuri TOE au fost asociate cu chisturi foliculare contralaterale (n=2) și chist paraovarian ipsilateral (n=1). În acest grup statistic veridic mai des ($p<0.0001$) au fost efectuate tumorectomiile (**Fig.59, 60**), decât OE(SOE) și acest raport constituie 32(72.7%) vs. 12(27.3%). Comparând dimensiunile TOE a fost stabilit că în grupul OOM dimensiunile maxime medii au fost statistic veridic mai mici ($p=0.0046$), decât în grupul OE(SOE) și a constituit – 10.4 ± 1.1 cm (95% CI:8.32–12.56) vs. 15.3 ± 1.9 cm (95% CI:11.07–19.51).

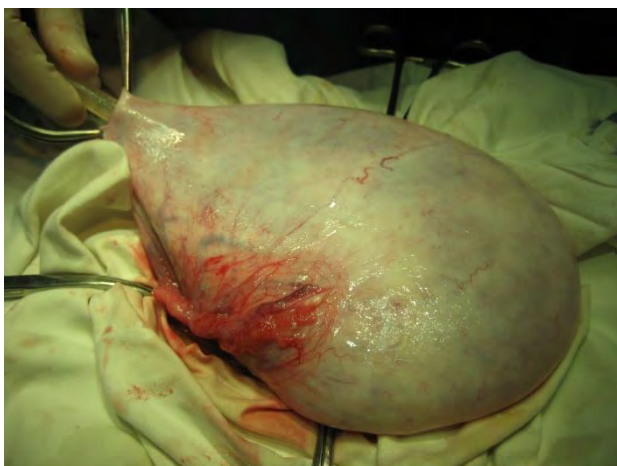


Fig.59. Evacuarea conținutului cistadenomului seros a ovarului stâng



Fig.60. Remodelarea ovarului stâng după tumorectomie

Durata medie a operațiilor la pacientele cu TOE a constituit 49.2 ± 2.1 min. (95% CI:45.01–53.38), iar volumul hemoragiei intraoperatorii – 223.8 ± 10.5 ml (95% CI:202.6–244.9). Analiza detaliată a stabilit că durata OOM este puțin mai îndelungată comparativ cu OE(SOE) și a fost de 50.5 ± 2.4 min. (95% CI:45.59–55.38) vs. 46.1 ± 4.1 min. (95% CI:37.01–55.16), diferența fiind statistic neveridică ($p=0.2864$). Rezultate analogice au fost stabilite și în cazul comparării

hemoragiei intraoperatorii la pacientele cu OOM și OE(SOE) – 252.2±17.4 ml (95% CI: 213.9–290.5) vs. 212.1±12.4 ml (95% CI:186.4–237.6), diferența fiind statistic neveridică (p=0.1277).

Caracteristica intervențiilor chirurgicale în cazul TOE necomPLICATE în dependență de forma histopatologică, efectuate prin abordul laparotomic sunt prezentate în **tabelul 14**. În diferite subgrupe de TOE frecvența OOM a variat de la 64.7% până la 100%. În același timp, analizând frecvența sumară a OOM și OE(SOE) în întreg lotul pacientelor cu TOE acesta a fost de – 72.7% vs. 27.3%.

Tabelul 14. Caracterul intervențiilor chirurgicale în cazul TOE (n=44)

Subgrupele TOE	Volumul intervenției chirurgicale		
	TE n (%)	OE n (%)	SOE n (%)
cistadenom seros (n=17)*	12(70.6%)	1(5.9%)	4(23.5%)
tumori mucinoase ovariene (n=17)*	11(64.7%)	2(11.8%)	4(23.5%)
cistadenom papilar (n=4)*	4(100%)	–	–
endometriom (n=6)*	5(83.3%)	1(16.7%)	–
Total	32(72.7%)	4(9.1%)	8(18.2%)

Notă: TE – tumorectomie, OE – ovariectomie, SOE – salpingoovarectomie, *- numărul tumorilor

Tumorile mucinoase ovariene (TMO) prezintă un subgrup deosebit al TOE, destul de rar întâlnite la copii și adolescente și în literatura anglo-saxonă sunt prezentate doar cazuri unice [116, 137, 142] sau serii mici de paciente [96, 171, 278]. Alegerea metodei chirurgicale de tratament este foarte contradictorie și se bazează pe două argumente: (1) intervenția ovaromenajantă pentru păstrarea funcției reproductive și profilaxia menopauzei precoce etc. [96, 159] și (2) riscul înalt de recidivare a tumorii după tumorectomie sau lezarea tumorii în timpul disecției [66, 75].

În acest studiu TMO au fost întâlnite în 17/132(12.9%) cazuri și au fost prezentate în două variante: (1) formațiuni chistice, unilaterale mari (>8cm) (n=15) și (2) bilaterale, solide cu dimensiunile mai mici de 8cm (n=2). Studiile morfopatologice și imunohistochimice ulterioare (CK7, CK20 și CEA) au permis de a stabili natura tumorilor și de a le clasifica ca tumori primare și secundare (rezultat al tumorilor apendiculare mucinoase – low-grade appendiceal mucinous neoplasms). În ambele cazuri ale tumorilor mucinoase ovariene secundare, în anamneză la paciente a fost efectuată apendectomia. După laparotomie și revizia organelor bazinului mic, se efectuează înlăturarea tumorii ovariene mucinoase (**Fig.61**). În acest grup au fost efectuate: tumorectomie –13/19(68.4%), salpingoovarectomie –4/19(21.1%) și ovariectomie – 2/19(10.5%). Etapele următoare constau în revizia obligatorie a ovarului contralateral și a apendicelui

(Fig.62). Trebuie de menționat că în toate cazurile de tumori mucinoase ovariene (chistadenom mucinos) macroscopic apendicele nu era schimbat. Aspectele tactice în cazul tumorilor ovariene mucinoase au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr. 448 din 06.02.2017 (Institutul Mamei și Copilului).



Fig.61. Cistadenom ovarian mucinos

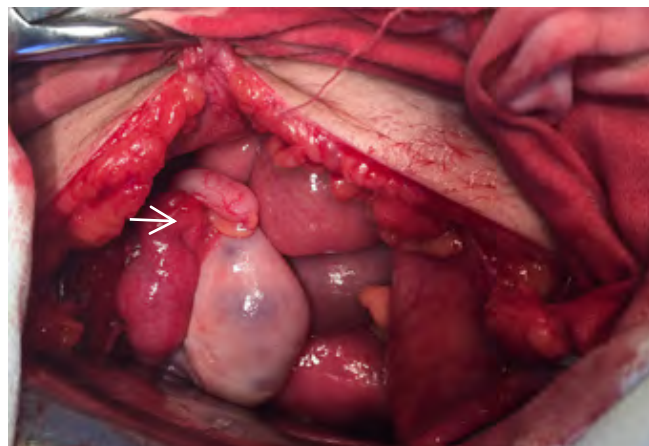


Fig.62. Vizualizarea apendecelui vermicular (→)

Endometriomul ovarian (n=12, 8.7%) a fost întâlnit la 11(8.3%) paciente pediatrice, inclusiv endometriom bilateral în cadrul sindromului Mayer-Rokitansky-Küster-Hausler de tip I. Trebuie de menționat faptul că în literatura anglo-saxonă la pacientele pediatrice frecvența endometriomului ovarian în structura tumorilor ovariene a constituit de la 6.1% până la 21.2% [122, 295]. În 4(36.4%) cazuri a fost întâlnit TAU. Din șase cazuri de endometriom ovarian, operate prin abord laparotomic, în majoritatea cazurilor au fost efectuate tumorectomii (n=5).

Tabelul 15. Caracteristica generală a pacientelor pediatrice cu fibrome/tecome ovariene [20].

n	Vârsta (ani)	Diagnosticul radiologic	Localizarea, dimensiunile tumorii (cm)	Volumul intervenției chirurgicale	Rezultatul histologic
#1	14	USG	dreapta, 12.5x6.2	ovarectomie	tecom
#2	15	USG	bilaterale 15.7x14.1 4.9x4.2	salpingoovarectomie+tumorectomie cu rezecția ovarului	fibrom
#3	18	USG+TC	dreapta 11.7x10.9	tumorectomie	fibrotecom

Tumorile din stroma tractului genital sau tumorile ovariene stromale pure (fibromele, tecomele, fibrotecomele) se referă la tumori foarte rar întâlnite și constituie de la 1 până la 4.7% din structura neoplasmelor ovariene [86, 91]. Fibromele-tecomele în vârstă de până la douăzeci de ani este un fenomen extrem de rar și în literatura de specialitate se întâlnesc doar cazuri unice [15, 250] sau serii mici de cazuri [20, 247, 291, 295]. Fibrome/tecome (n=4, 2.9%) au fost

întâlnite la 3(2.3%) paciente de vârstă pediatrică și caracteristica lor generală este prezentată în **tabelul 15**.

În toate cazurile intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin minilaparotomie după Phannenstiel. Într-un caz la revizia cavității pelvisului a fost depistat ≈ 100 ml de lichid ascitic transparent, seros, fără miros. Intraoperator fibrom/tecomul se vizualizează ca formațiune solidă de culoare albuie sau gălbuie cu creștere preponderent exofită în jumătate din cazuri. În 2/4 (50%) s-a depistat destul de clar planul disecției dintre tumoare și țesutul ovarian, ce a permis efectuarea operației ovaromenajante (**Fig.63, 64**).



Fig.63. Țesut ovarian restant după tumorectomie



Fig.64. Macropreparatul fibrotecomului ovarian înlăturat

Tumorile ovariene gigantice sunt un fenomen destul de rar întâlnit și în literatura de specialitate sunt publicate doar cazuri unice [83, 96, 101, 116, 137, 142, 289]. Diagnosticul tumorilor ovariene gigantice este în majoritatea cazurilor greșit și întârziat, iar principiile tratamentului chirurgical până în prezent nu sunt standartizate și se extrapolează din protocoalele tratamentului tumorilor ovariene la pacientele adulte [83, 142].

În limitele acestui studiu, din numărul total de paciente pediatrice cu tumori ovariene (n=132), formațiuni gigantice au fost în 14(10.6%) cazuri. Vârsta pacientelor a variat de la 13 la 18 ani și media acestui indice a fost de 15.8 ± 0.4 (95% CI:14.96–16.61). În toate cazurile s-a constatat mărirea volumului abdomenului (**Fig.65**) și prezența unei formațiuni tumorale palpabile în cavitatea abdominală și în 9(64.3%) cazuri se determina drept o formațiune mobilă sau relativ mobilă. După consistență tumorile ovariene se apreciau ca formațiuni elastice (n=11), iar în celelalte cazuri – ca formațiuni dure (n=3).

După datele USG transabdominale (n=9) și transvaginale (n=5), formațiunile tumorale (chistice) ovariene se caracterizau: dimensiunile maxime – 20.2 ± 1.5 cm (95% CI:16.97–23.50), minime – 15.9 ± 1.1 cm (95% CI:13.55–18.16), volumul – 3010 ± 576.7 cm³, indexul „morfologic” – 6.4 ± 0.5 (de la 5 până la 10). În 7(50%) din cazuri, când proviniența tumorii

abdominale nu a putut fi determinată, suplimentar a fost efectuată IRM (n=5) și TC (n=2) (**Fig.66**). În majoritatea cazurilor formațiunile tumorale gigantice au fost unilaterale, inclusiv din stânga (n=7), dreapta (n=6) și într-un caz bilaterale (fibrom ovarian) și din partea contralaterală tumoare stromală 4.9x4.2 cm. Metodele radiologice au permis: (1) stratificarea formațiunilor tumorale (lichidiene vs. solide, benigne vs. maligne); (2) aprecierea metodei de tratament (laparotomia vs. laparoscopia); (3) aprecierea abordului chirurgical (laparotomie Phannenstiel vs. incizie mediană); și (4) ipoteza volumului intervenției chirurgicale.



Fig. 65. Mărirea volumului abdominal ca rezultat a cistadenomului ovarian seros



Fig. 66. IRM (T2W), proiecție frontală (S.V., 15 ani): cistadenom seros gigantic al ovarului stâng (*) (321x265x194 mm)

În calitate de abord chirurgical a fost utilizată laparotomia după Phannenstiel (n=7) și incizia mediană (n=5), iar în 2(14.3%) cazuri au fost efectuate intervenții laparoscopice cu folosirea tehnicii tumorectomiei extracorporale. Intraoperator, după laparotomie și vizualizarea tumorii ovariene gigantice se efectuează puncția camerei dominante cu evacuarea gradată a conținutului. După evacuarea maximală a conținutului chistului, ultimul se extrage din cavitatea abdominală cu înlăturarea tumorii (tumorectomie, tumorovarectomie) (**Fig.67**). Nu au fost observate complicații folosind această tehnică. Aspectele tactice în cazul tumorilor ovariene gigantice au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr. 447 din 06.02.2017 (Institutul Mamei și Copilului).

Volumul intervențiilor chirurgicale în cazul tumorilor ovariene gigantice la pacientele pediatrice a inclus: salpingoovarectomie (n=8, 57.1%), tumorectomie cu păstrarea țesutului ovarian (n=5, 35.8%), și ovariectomie (n=1, 7.1%). În acest aspect trebuie de menționat că operații ovarmenajante au fost efectuate la 5/11(45.5%) paciente din grupul tumorilor ovariene gigantice. După tumorectomii în cazul tumorilor ovariene gigantice țesutul ovarian rezidual, de regulă, este prezentat în formă de fâșie lungă și foarte subțire. Astfel de transformare a ovarului

în cazul tumorilor ovariene gigantice semnificativ complică granițele și planul adecvat de disecție dintre tumoare și țesutul ovarian (**Fig.68**).

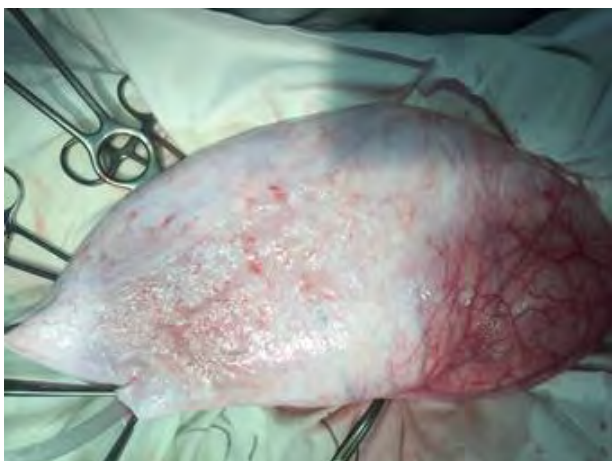


Fig.67. Cistadenom sertos gigantic



Fig.68. Restabilirea ovarului după tumorectomie

Decizia de efectuare a operațiilor ovarmenajante se lua numai în cazul: (1) prezenței planului adecvat de disecție dintre formațiunea tumorală și țesutul ovarian restant; (2) posibilitatea disecției fără compromiterea integrității tumorii ovariene și lăsarea fragmentelor tumorii pe țesutul ovarian restant. În cazul tumorilor bilaterale (fibrom ovarian) din partea contralaterală a fost efectuată tumorectomie cu rezectarea parțială a ovarului. În acest aspect trebuie de subliniat faptul, că din 13 cazuri de tumori ovariene gigantice, descrise în literatura de specialitate în perioada 2008 până în 2018 OOM au fost efectuate numai în 4(30.7%) cazuri [7].

Durata medie a operațiilor la acest grup de paciente a fost de 61.2 ± 12.2 min. (95% CI:34.84–87.73), volumul hemoragiei – 268.3 ± 47.29 ml (95% CI:166.1–370.4). Analiza acestor indici în dependență de abordul chirurgical a demonstrat că durata intervențiilor laparoscopice este mai mică comparativ cu cele efectuate prin laparotomie și a constituit respectiv – 32.5 ± 2.5 vs. 63.5 ± 9.8 min, similar și hemoragia intraoperatorie – 60.1 ± 15.1 vs. 303.14 ± 48.1 ml.

Una dintre complicațiile cele mai grave a tumorilor ovariene gigantice este dezvoltarea sindromului hipertenziei intraabdominale (SHIA) și abdominal compartment syndrome (ACS) [13, 85, 116]. În limitele acestui studiu SHIA a fost stabilită în 3/14(21.4%) cazuri din tumorile ovariene gigantice și caracteristica lor generală este prezentată în **tabelul 16**.

Pentru diagnosticul SHIA a fost folosită determinarea tensiunii în vezica urinară în cm H₂O cu recalcularea ulterioară în mm Hg cu utilizarea renumerării 1 centimetru a coloanei de apă (4°C) [cm col. apă, cm H₂O] = 0,735541020986784 milimetru coloanei de mercur (0°C) [mm col. mercur]. Valoarea medie a HIA a fost de 24.1 ± 1.2 cm H₂O (95% CI:19.03–28.97) sau 17.7 ± 0.8 mm Hg (95% CI:14.00–21.30), ceea ce indică că în toate cazurile s-a constatat SHIA de gr. II. După laparotomia decompresivă și înlăturarea tumorilor ovariene gigantice se

determina normalizarea tensiunii din vezica urinară și regresarea manifestărilor sistemice a SHIA, fapt menționat și în alte lucrări analogice [13, 85, 116].

Tabelul 16. Caracteristica pacienților cu tumori ovariene gigantice și SHIA

nr. d/o	Vârsta	Manifestările clinice	Nivelul HIA*	Volumul operației	Rezultatul morfologic
#1	16	tahicardie+hipotensiune+oligurie	24 cm H ₂ O =17.65 mm Hg (gr. II)	salpingoovarectomie	cistadenom seros
#2	18	tahicardie+hipotensiune	22 cm H ₂ O =16.18 mm Hg (gr. II)	salpingoovarectomie	cistadenom mucinos
#3	15	tahicardie+hipotensiune+oligurie+dispnee	26 cm H ₂ O =19.12 mm Hg (gr. II)	tumorectomie	cistadenom seros

Notă: *HIA– hipertensiune intraabdominală

La examenul morfopatologic în grupul tumorilor ovariene gigantice statistic veridic mai des ($p=0.007$) s-au înregistrat tumori benigne decât cele maligne și raportul lor a fost de 11(78.6%) vs. 3(21.4%). Printre tumorile ovariene benigne predominau neoplazmele din grupul tumorilor epiteliale – cistadenom seros/mucinos (90.9%, $p=0.0003$). Rezultatele obținute sunt în conformitate cu cele raportate de Cowan RA. și colab. (2017), care au publicat rezultatele tratamentului chirurgical la 14 paciente (între 8 și 18 ani, vârsta medie – 14 ani) cu cistadenom ovarian mucinos dintre care în 5(35.7%) cazuri au fost clasificate drept tumori gigantice [96].

Trebuie de menționat faptul că tumorile epiteliale benigne sunt cele dominante în structura tumorilor gigantice la copii și adolescente. Metodele radiologice de diagnostic (TC/IRM) sunt instrumentul principal în stratificarea formațiunilor ovariene. În pofida dimensiunilor mari ale tumorilor epiteliale gigantice este posibilă efectuarea operațiilor ovaromenajante fără recidivarea acestora în perioada postoperatorie tardivă. Grupul prezentat de tumori ovariene gigantice la copii și adolescente este cel mai vast dintre cele publicate în literatura de specialitate. Metodologia elaborată și testată în diagnosticul și tratamentul chirurgical a tumorilor și chisturilor ovariene la pacientele pediatrice este protejată de proprietate intelectuală și prin certificatul dreptului de autor (Seria O Nr.6592 din 26.05.2020).

Analiza particularităților tratamentului chirurgical a CO (n=158) la copii și adolescente a demonstrat că operațiile ovaromenajante au fost efectuate în 149(94.3%) cazuri, ovariectomii+salpingoovarectomii numai în 9(5.7%) cazuri. În acest context un interes deosebit prezintă tratamentul chirurgical a chisturilor paraovariene și a celor parazitare.

Chisturile paraovariene (CPO) sau paratubare sunt localizate în ligamentul lat uterin între ovar și trompă și constituie de la 5 până la 20% în structura formațiunilor chistice ovariene. Din

punctul de vedere a histogenezei CPO provin din mezoteliu și sunt considerate rămășițe a ducturilor paramesonefrice (Müllerian) sau mesonefrice (Wolff) [151].

CPO sunt prezente în orice grupă de vârstă, dar ca regulă mai frecvent sunt depistate în decada a treia sau a patra a vieții. Referitor la prezența CPO la pacientele pediatrice în literatura de specialitate sunt întâlnite doar cazuri unice [58, 165, 264, 268] sau serii mici de cazuri [151, 187].



Fig.69. IRM T1W (proiecție craniană): chist ovarian gigantic dextral (*)



Fig.70. Aspectul abdomenului cu o tumoare ovariană gigantică

Din numărul total de paciente cu CO și TO, chisturile paraovariene au fost întâlnite la 51(19.1%) paciente sau la 54/158(34.2%) din numărul total de CO la aceste paciente. CPO au fost localizate: din dreapta – 26(50.9%), stânga – 22(43.2%) și bilateral – 3(5.9%). În 3(5.9%) cazuri CPO se asociau cu chisturi foliculare din partea contralaterală și într-un caz (1.9%) cu tumoare ovariană epitelială ipsilaterală (cistadenom seros).

În 22(40.7%) cazuri au fost determinate formațiuni mari (>8cm) și în 6(11.1%) – CPO gigante (>15 cm) (**Fig.69, 70**), în 5(9.8%) cazuri s-a constatat TAU. În dependență de abordul chirurgical toate cazurile CPO au fost repartizate în două grupuri: I gr. – intervențiile chirurgicale au fost efectuate cu utilizarea minilaparotomiei după Phannenstiel (n=28, 54.9%) și gr. II – operații miniinvazive cu folosirea tehnologiilor laparoscopice (n=23, 45.1%). În primul grup, după laparotomie CPO se exteriorizau din cavitatea abdominală, se deschidea ligamentul lat la o distanță de 1 cm, în porțiunea avasculară. În cazul CPO mari sau gigante s-a efectuat puncția și aspirația conținutului formațiunii chistice (**Fig.71**). Etapa următoare a constat în enuclearea chistului din spațiul intraligamentar și la etapa finală se înlătura defectul din ligamentul lat (**Fig.72**).

După volumul intervențiilor chirurgicale din primul grup cu folosirea abordului laparotomic (29 CPO) au fost efectuate următoarele operații: chistectomie (tumorectomie) -

24(82.8%), chistectomie + tubectomie – 3(10.4%), chistectomie + rezecție ovariană – 1(3.4%) și salpingoovarectomie – 1(3.4%).

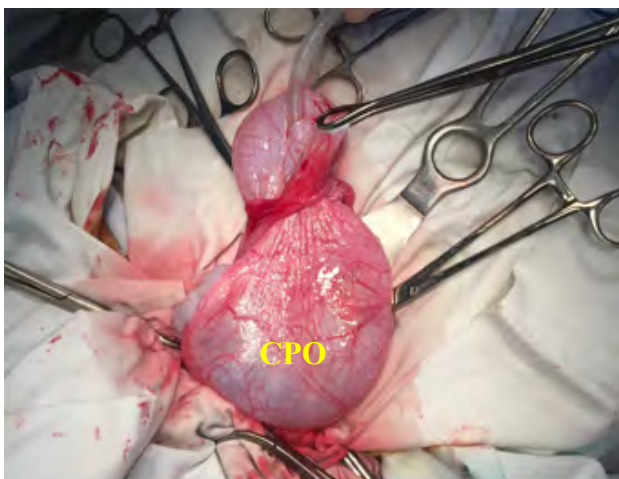


Fig.71. Evacuarea conținutului CPO gigantic din stânga (poză intraoperatorie). Figura publicată anterior [6]

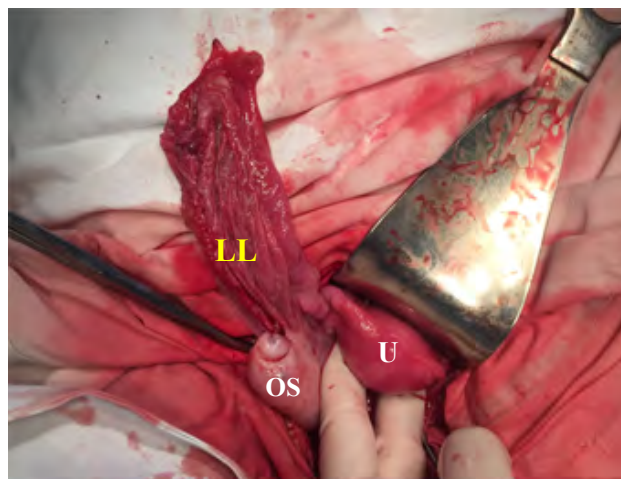


Fig.72. Ligamentul lat din stânga după înlăturarea CPO (poză intraoperatorie): LL- ligamentul lat al uterului, OS-ovarul stâng, U-uter. Figura publicată anterior [6]

Așa dar, CPO ocupă un loc destul de important în structura formațiunilor chistice ovariene la pacientele pediatrice. Seria prezentată de chisturi paraovariene este una dintre cele mai mari dintre cele publicate anterior în literatura de specialitate. CPO nu regresează spontan și în jumătate din cazuri ating dimensiuni mari și gigantice. Diagnosticul CPO la copii și adolescente utilizând USG transabdominală are unele dificultăți. Înlăturarea chirurgicală a CPO este unica metodă de tratament. Metodologia elaborată și testată în diagnosticul și tratamentul chirurgical a CPO la pacientele pediatrice este protejată de proprietatea intelectuală – drepturile de autor (Seria O Nr.6591 din 26.05.2020).

Un interes deosebit prezintă două cazuri (1.2%) de *formațiuni chistice ovariene parazitare (echinococ)*, diagnosticate intraoperator. Echinococul ovarian (*Echinococcus granulosus*) se referă la o patologie extrem de rară și în literatura de specialitate este prezentată în cazuri clinice unice [43, 102]. După datele literaturii, echinococul pelvian constituie de la 0.2% până la 2.2% din toate localizările acestei boli parazitare [12]. În baza unei analize sistematice a caracteristicilor clinice, patologice și imunohistochimice ale echinococului ovarian, Lozneau L. și coaut. (2019) au publicat 27 de cazuri al acestei patologii publicate în literatura mondială din 2000 până în 2019. Echinococul ovarian la copii și adolescente este prezentat în două cazuri la fetițe de 12 și 14 ani observate în țările aparținând zonelor endemice pentru această boală parazitara – India și Iran [10]. Caracteristica generală a observațiilor echinococului ovarian la pacientele pediatrice este prezentată în **tabelul 17**.

Trebuie de menționat, că în ambele cazuri au fost prezente chisturi echinococice fertile (CE1 și CE2), adică cu un conținut ridicat de protoscolix viu, care necesită prevenirea contaminării organelor abdominale. La deschiderea cavității abdominale (**Fig. 73**) s-a remarcat o imagine destul de caracteristică – prezența unui chist albicios. În ambele cazuri aceste chisturi erau alipite de ovar.

Tabelul 17. Caracteristica pacientelor cu echinococcoză ovariană

nr. d/o	Vârsta	Manifestările clinice	Dimensiuni (cm)	Localizare	USG	Volumul operației
#1	16	dureri + dereglări ale ciclului menstrual	15x10	stînga	CE1*	chistectomie
#2	14	dureri + dereglări ale ciclului menstrual	10.7x8.1	dreapta	CE2*	chistectomie

Notă: *conform clasificării WHO (2001)

La etapa inițială se efectua puncția chistului cu evacuarea fragmentelor membranei chitinoase (**Fig.74**) și bulelor fiice. În ambele cazuri în calitate de preparat antiscolex s-a folosit Povidone iodine 10% (Betadine®, Hungary), atât pentru prelucrarea cavității restante, cât și pentru protejarea cavității abdominale. Într-un caz, în prezența unei capsule fibroase pronunțate s-a efectuat rezecție subtotală.

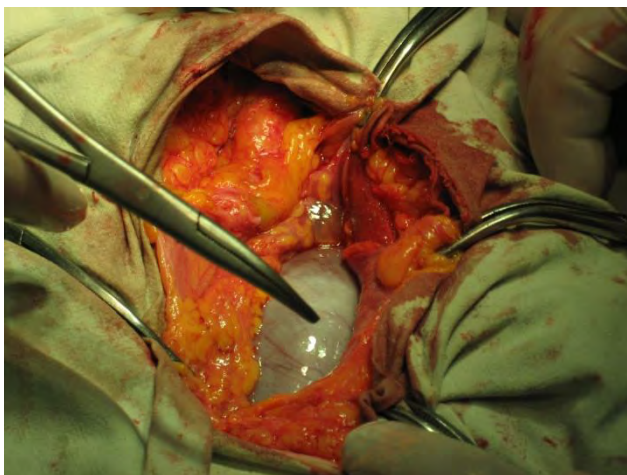


Fig.73. Echinococ primar a bazinului mic (ovarian)

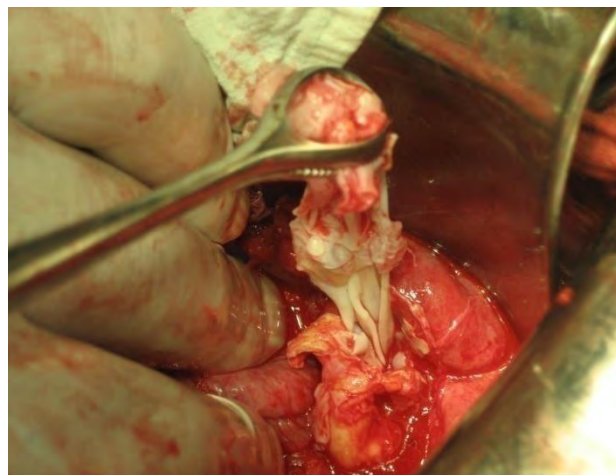


Fig.74. Înlăturarea fragmentelor membranelor de chitină. Figura publicată anterior [11]

În primul caz în perioada postoperatorie s-a efectuat examenul radiologic al organelor cavității abdominale (ficatul, splina) și al organelor cutiei toracice care nu a depistat o altă locizare a chisturilor parazitare, ce a permis de a considera acest echinococ drept unul primar al pelvisului, conform criteriilor internaționale [10, 12, 43, 102]. În cazul #2 – după datele examenului radiologic se vizualiza chist echinococic al lobului stâng al ficatului (S₂, 3), iar echinococul ovarului a fost considerat ca unul secundar.

În acest aspect trebuie de subliniat că după datele literaturii echinococul ovarian primar și secundar se întâlnește cu o frecvență de 2:1. Echinococul ovarian secundar este rezultatul diseminării echinococului hepatic care poate fi prin trei căi: (1) hematogen, (2) limfogen și (3) peritoneal - ca rezultat al erupției spontane sau traumatice a chistului hepatic parazitar [10, 12]. Prin urmare, echinococul ovarian trebuie luat în considerație în diagnosticul diferențial a formațiunilor chistice pelviene, îndeosebi în zonele endemice pentru această categorie de boli.

TAU la copii și adolescente este considerată drept complicație a CO și TO, determinând des efectuarea ovariectomiei, care din punct de vedere istoric era considerată unica metodă de tratament al acestei patologii [48, 88, 99]. Pe parcursul ultimilor ani, paradigma tratamentului TAU s-a schimbat în favoarea efectuării detorsiei și păstrării ovarului ischemiat [33, 49, 71, 82, 88, 99, 134]. Totodată, într-un șir de publicații străine OOM au fost efectuate numai la 38.4% din pacientele pediatrice cu TAU [69]. În legătură cu aceasta este recomandabil studierea complexă a acestei probleme [48, 49, 88, 99].

Din 36(13.5%) cazuri de *torsiune ale anexelor uterine* la 27(75%) paciente intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin metoda tradițională (laparotomie) și în 9(25%) cazuri au fost folosite tehnologiile laparoscopice. Trebuie de menționat că TAU a fost întâlnit mai frecvent din stânga, decât din dreapta și respectiv raportul fiind de 20(55.6%) vs. 16(44.4%), cu o diferență statistic neveridică ($p=0.4798$).

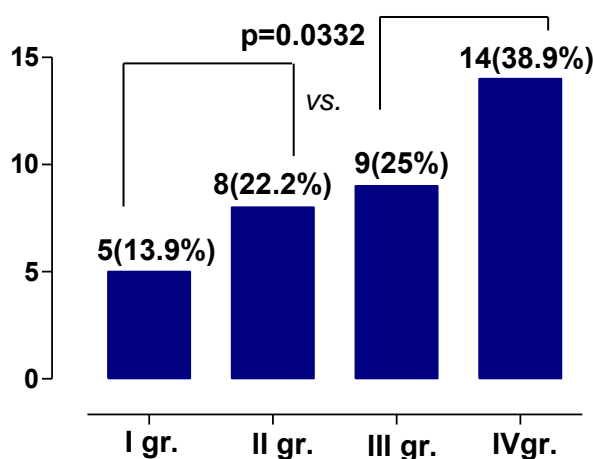


Fig. 75. Repartizarea TAU în dependență de gradul de ischemie după Parelkar SV. și coaut. (2014)



Fig.76. TAU de tip medial din stânga cu 360° cu gr.I de ischemie

Referitor la direcția torsiunii de anexe a fost stabilit că sumar din ambele părți, statistic veridic mai des ($p<0.0001$) s-a întâlnit torsiunea medială de cât cea laterală și frecvența lor a fost respectiv 31(86.1%) vs. 5(13.9%). O analiză mai detaliată a demonstrat că din partea stângă s-a constatat numai torsiunea medială, pe când din dreapta raportul direcțiilor mediale și laterale a

fost de 2:1. În acest context trebuie de subliniat că rezultatele obținute referitor la direcția torsiunii coincid în tocmai cu datele literaturii anglo-saxone [153].

Repartizarea TAU după gradul de ischemie este prezentată în **figura 75**. Trebuie de menționat că gradele avansate de ischemie ovariană (gr. III și IV) au fost întâlnite statistic veridic mai des ($p < 0.05$), de cât cele neexprimate (gr. I și II) și au constituit respectiv 23(63.9%) vs. 13(36.1%).



Fig. 77. TAU laterală din dreapta cu 540° cu gradul II de ischemie

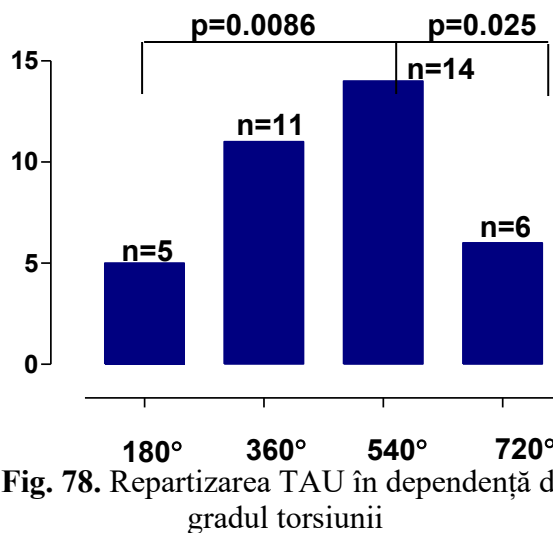


Fig. 78. Repartizarea TAU în dependență de gradul torsiunii

Valoarea medie a gradului de torsiune a fost de $465 \pm 28.1^\circ$ (95% CI:407.9–522.1). Torsiunea unică totală a fost depistată în 5(13.9%) cazuri, torsiune dublă – 11(30%) (**Fig. 76**), triplă – 14(38.9%) (**Fig. 77**) și quadriplă – 6(16.7%). Prezentarea grafică a repartizării TAU în dependență de gradul torsiunii este prezentată în **figura 78**.



Fig. 79. Torsiunea teratomului ovarian matur de 180° (ischemia gr.I)



Fig. 80. Țesut ovarian rezidual după detorsie și chistectomie

Așadar, sumar, ovare cianotice s-au întâlnit statistic veridic mai des ($p = 0.0020$) decât cele „albicioase” și necrotice, și raportul lor a constituit respectiv 25(69.4%) vs. 11(30.6%). Comparând gradul de torsiune în dependență de direcție, a fost stabilit că în cazul torsiunii mediale se întâlnea un grad de torsiune mai înalt de cât la cel lateral – $576 \pm 36^\circ$ (95% CI:476-

676) vs. $447.1 \pm 31.1^\circ$ (95% CI:383.6-510.6), însă diferența nu este statistic semnificativă ($p=0.1030$).

Comparând gradul de ischemie în dependență de intensitatea rotării a fost stabilit că în gr.II de ischemie indicele mediu a fost de $382.5 \pm 22.5^\circ$ (95% CI:329.3–435.7), în gr.III de ischemie – $460 \pm 31.6^\circ$ (95% CI:387.1–532.9) și în gr.IV – $617.1 \pm 24.7^\circ$ (95% CI:563.8–670.5), diferența fiind statistic veridică ($p=0.0001$, ANOVA test). Trebuie de menționat că în gr.I de ischemie în cazul TAU s-a înregistrat rotația de 180° .

Efectuarea intervenției chirurgicale în categoria de TAU a fost ghidată de tactica orientată spre efectuarea operațiilor ovaromenajante respectând etapele: (1) evaluarea gradului de torsiune și severității ischemiei ovariene (**Fig. 79**); (2) efectuarea detorsiei pe etape (dozate); (3) efectuarea chist(-tumor)ectomiei cu reconstrucția ovarului (**Fig. 80-82**).



Fig. 81. Apariția ovarului reconstruit



Fig. 82. Macropreparatul teratomului matur. Linia de transecție de la țesutul ovarian rezidual (→)

Una dintre problemele controversate este necesitatea și raționalitatea efectuării ovaropexiei ca etapa finală a intervenției chirurgicale în caz de TAU cu scopul profilaxiei recidivei de torsiune [59, 69, 94, 99, 136]. În limitele acestui studiu ovaropexia nu s-a efectuat din următoarele motive: (1) lipsa pacientelor în statutul premenarhă din lotul TAU la care această complicație poate apărea și fără patologia ovarelor; (2) prezența CO și TO ca cauza TAU; (3) lipsa recidivelor de TAU. Mai mult ca decât atât, un contra argument suplimentar în această problemă sunt datele publicate de Comeau IM. și coaut. (2017) care descriu aceeași frecvență a recurenței TAU în grupurile cu și fără ovaropexie [94].

Trebuie de menționat că în cazul efectuării etapei a doua se lua în considerație principiul cu cât mai mare este ischemia, cu atât mai lent (dozat) se efectua detorsia. Etapele intervenției chirurgicale în cazul TAU sunt similare celor efectuate prin metodele tradiționale (laparotomia) atât și la utilizarea tehnologiilor laparoscopice. Timpul restabilirii culorii țesutului ovarian în

cazul TAU a constituit în mediu 28.7 ± 1.4 min. (95% CI:25.77–31.76) fiind în corelație cu gradul ischemiei (II vs. III) – 24.2 ± 1.8 min. (95% CI:19.97–28.53) vs. 32.8 ± 0.8 min. (95% CI:30.83–34.73) ($p=0.0058$).

Trebuie de menționat lipsa complicațiilor după detorsie, fapt confirmat și de alți autori [33, 48, 49, 59, 82, 104, 115, 200]. Mai mult ca decât atât, Dasgupta R. și coaut. (2018), în baza unei analize sistematice au putut spune că în literatura modernă nu există dovezi privind apariția complicațiilor tromboembolice legate de detorsie în TAU [99].



Fig.83. TAU medială din dreapta de 540° (ischemie gr. III)

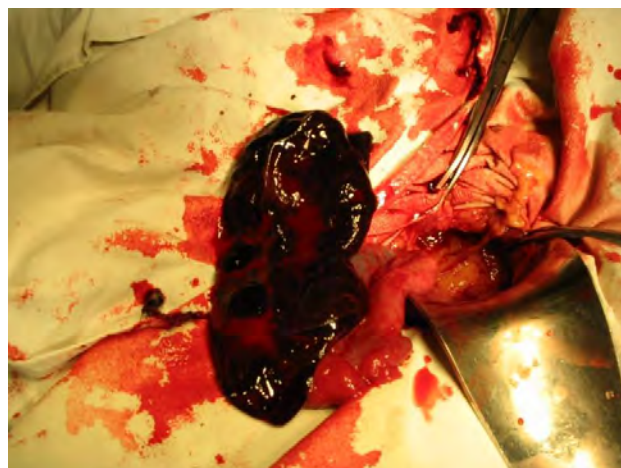


Fig.84. Țesut ovarian restant după detorsie, enuclearea chistului folicular și evacuarea hematomului

Metoda micșorării maxime a sindromului de I/R în cazul TAU și efectuarea operațiilor ovarmenajante chist(-tumor)ectomiilor cu păstrarea maximală a țesutului ovarian la pacientele pediatrice a fost înregistrată în metoda de raționalizare nr. 393 din 12.05.2014 (Institutul Mamei și Copilului) (Fig. 83-86). În acest aspect trebuie de menționat că fizibilitatea efectuării detorsiei pe etape în scopul micșorării maxime a sindromului de reperfuție a fost demonstrată și în modelele experimentale de TAU [9, 203].

La evaluarea factorului de timp (de la debutul bolii) asupra tipului intervenției chirurgicale, s-a constatat că în grupul operațiilor ovarmenajante și în grupul ovariectomiilor (salpingoovariectomiilor) acest indice a constituit – 31.1 ± 5.3 ore (95% CI:19.99–42.19) vs. 31.3 ± 6.9 ore (95% CI:16.38–46.33), diferența fiind statistic neveridică ($p>0.05$). Lipsa unei relații între factorul de timp și volumul intervenției chirurgicale în cazul TAU a fost stabilită și în alte studii similare [200].

Unul dintre factorii care influențează efectuarea operațiilor ovarmenajante este gradul de torsiune al anexelor, așa în grupul detorsiiilor și chist(-tumor)ectomiilor statistic semnificativ ($p<0.0001$) era mai mic gradul de rotație a anexelor în comparație cu grupul unde au fost efectuate ovariectomiile (salpingoovariectomiile) și indicele mediu al acestui parametru a constituit - $368.2 \pm 27.7^\circ$ (95% CI:310.5–425.8) vs. $617.1 \pm 24.7^\circ$ (95% CI:563.8–670.7). Reeșind

din cele expuse, trebuie de menționat riscul în necesitatea efectuării ovar(salpingoovar)ectomiilor în cazul TAU cu gradul $\geq 540^\circ$. Aceste date sunt pe deplin în concordanță cu datele din studiile similare publicate în literatura de specialitate engleză [200, 245]. În același timp, a fost observat că dimensiunile formațiunii nu au influențat volumul intervenției chirurgicale. În grupul operațiilor reconstructive și ovar(salpingoovar)ectomiilor acești parametri au constituit 8.3 ± 0.3 vs. 9.1 ± 0.7 cm ($p > 0.05$).

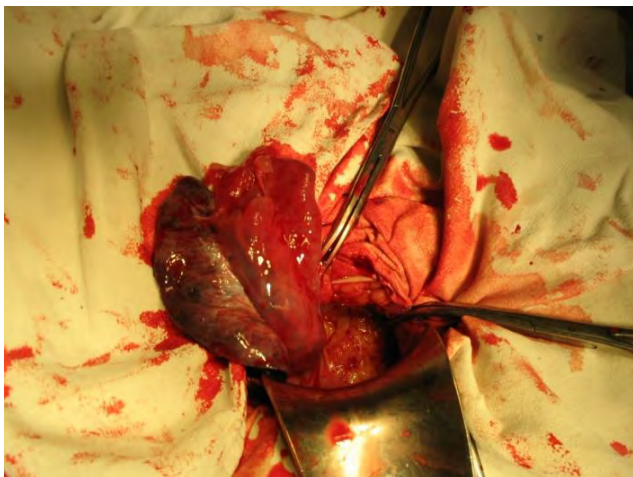


Fig.85. Perioada de reperfuzie după detorsie

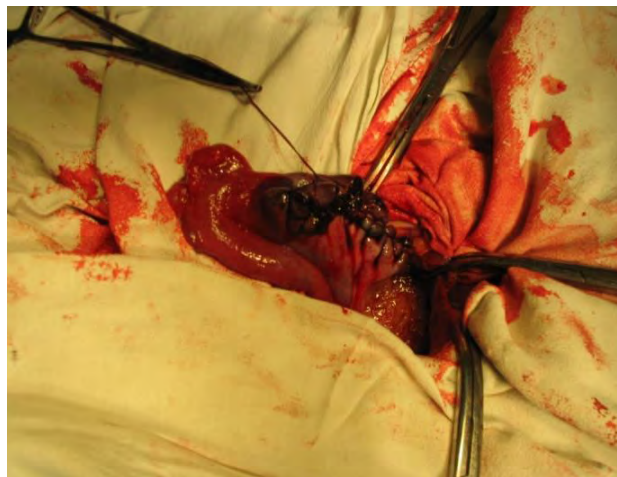


Fig.86. Restabilirea țesutului ovarian

Pe tot parcursul studiului, operațiile reconstructive în TAU au fost efectuate mai frecvent decât ovar(salpingoovar)ectomiile și frecvența lor a constituit respectiv 22(61.1%) vs. 14(38.9%). Analizând frecvența operațiilor ovarmenajante în dependență de abordul chirurgical a fost stabilit că în cazul laparotomiilor acest indice a fost de 66.7%, iar în cazul laparoscopiilor – 55.6%. Cu toate acestea, având în vedere numărul relativ mic de observații, nu este posibil să vorbim fără echivoc despre avantajele și dezavantajele unei anumite tehnologii.

În context cronologic trebuie de menționat că elaborarea și introducerea metodologiei de detorsie în cazul TAU a permis statistic veridic ($p=0.0054$) de a mări numărul operațiilor reconstructive de la 35.2% la etapa inițială până la 84.2% – la etapa finală. Acest nivel de operații ovarmenajante ar trebui considerat destul de acceptabil, deoarece în studiile similare frecvența lor a variat în intervalul de la 74% la 85,6% [134, 135, 139, 279]. În același timp, în alte publicații analizând 125 de cazuri de TAU în douăsprezece centre din Italia, salpingoovarectomiile au fost efectuate în 61.6% [69].

În majoritatea cazurilor ($n=22$, 61.1%) la examenul histologic a fost stabilit că cauza TAU au fost TO benigne, iar în 14(38.9%) – CO ($p=0.09830$). În structura tumorilor ovariene benigne statistic veridic mai des ($p < 0.0001$) au predominat tumorile germinogene (teratoame mature) și tumorile ovariene epiteliale (94.5%). Predominarea teratoamelor mature în structura TAU a fost stabilită și în alte studii analogice [49, 69, 104, 140, 186, 200]. În acest context trebuie de menționat că frecvența formațiunilor maligne la copii și adolescente este destul de joasă [68,

100, 134, 140, 160, 295] și în unele studii a constituit de la 1.2% [49] până la 1.8% [195]. În legătură cu aceasta Dasgupta R. și coaut. (2018) consideră că nu există nici o dovadă referitor la efectuarea ovar(salpingoovar)ectomiilor din teama de a omite o tumoare ovariană malignă [99].

Trebuie de subliniat, că în procesul de supraveghere a acestor paciente în perioada postoperatorie tardivă în termenii medii de 83.4 ± 9.3 luni (95% CI:64.16–102.7) nu s-a constatat nici un caz de recidivă a TAU. La efectuarea USG în toate cazurile s-a determinat dimensiunea și vascularizarea ovarului operat care s-a comparat cu ovarul contralateral. Foliculogeneză ovarului operat s-a apreciat ca normală, ceea ce coincide cu datele literaturii de specialitate [82, 88, 99, 114, 115, 139, 279].

Finalizând acest segment al studiului, trebuie de menționat că datele obținute sunt în favoarea efectuării operațiilor ovarmenajante în cazul TAU: (1) lipsa complicațiilor după detorsia dozată; (2) frecvența scăzută a tumorilor ovariene maligne la copii și adolescente și (3) păstrarea maximă a funcției fertile.

4.2. Metodologia intervențiilor laparoscopice în formațiunile ovariene chistice și tumorale la pacientele pediatrice

Până în prezent, în legătură cu dezvoltarea chirurgiei miniminvasive, în clinicile de vârf s-au trasat tendințe de utilizare a tehnologiilor laparoscopice în tratamentul chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente [26, 50, 89, 104, 107, 121, 122, 144, 149, 155, 211, 214, 234, 259, 280]. Experiența acumulată în efectuarea operațiilor laparoscopice în tratamentul formațiunilor ovariene voluminoase la pacientele pediatrice a permis de a le considera ca metodă „standard de aur” însă: (1) dimensiunile excesive ale formațiunilor, (2) tumorilor ovariene și (3) lipsa seturilor laparoscopice pentru pacientele pediatrice sunt principalele limite în efectuarea chirurgiei laparoscopice în ginecologia pediatrică [104, 144, 149].

La copii și adolescente, în cazul tumorilor mari și gigantice efectuarea intervențiilor laparoscopice tradiționale sunt asociate cu unele dificultăți: (1) micșorarea volumului de lucru în pelvis; (2) potențiala perforație a CO/TO la inserția troacarelor; (3) riscul înalt de contaminare a cavității abdominale cu conținutul chistic ovarian [92, 258, 292]. Ca o alternativă în aceste situații poate fi considerată chistectomia extracorporală laparoscopic asistată, însă în literatura de specialitate sunt întâlnite doar cazuri unice [92, 154, 214, 258, 292] și metodologia aplicării acestei tehnici pentru pacientele pediatrice necesită o studiere și standartizare ulterioară.

În limitele acestui studiu Intervențiile laparoscopice în cazul CO și TO au fost efectuate în 86(32.2%) cazuri și au fost abordate două variante: (1) intervențiile laparoscopice cu chist-(tumor)ectomii intracorporale (n=63, 73.3%) și (2) tehnologii miniinvasive hibride – chist-(tumor)ectomii extracorporale, asistate laparoscopic (n=23, 26.7%). Indicațiile pentru

intervențiile laparoscopice au fost: CO (n=54, 62.8%) inclusiv cele bilaterale în cinci cazuri și TO benigne (n=32, 37.2%). Contraindicație absolută pentru operațiile laparoscopice au fost suspiciunile pentru prezența TO maligne, conform recomandărilor Childrens' Oncology Group și International Society of Paediatric Oncology [121, 122]. În 10(11.6%) cazuri operațiile laparoscopice s-au efectuat în legătură cu complicațiile formațiunilor ovariene, inclusiv TAU (n=9) și ruptura spontană a chistului ovarian în cavitatea abdominală liberă (n=1). În cadrul aprecierii metodei intervențiilor laparoscopice, criteriul principal de selectare a fost caracteristica radiologică a CO și TO: indexul ultrasonografic „morfologic” (Fig. 87) și dimensiunile maxime (Fig. 88).

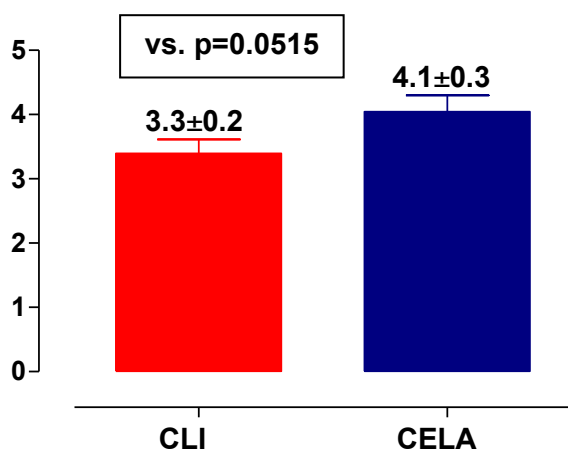


Fig.87. Indexul ultrasonografic „morfologic” a CO și TO în cazul CLI și CELA

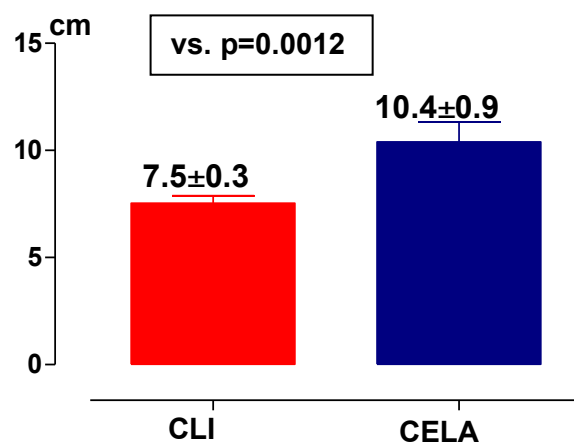


Fig. 88. Dimensiunile maxime a CO și TO în cazul CLI și CELA

Aspectele tehnice a chistectomiei laparoscopice intracorporale (CLI). După efectuarea anesteziei generale se instalează un trocar de 10 mm în regiunea ombilicală, după ce se aplică pneumoperitoneumul cu CO₂. La alegerea nivelului de pneumoperitoneum, au fost respectate regulile pentru crearea unei presiuni intraabdominale de 8–10 mm Hg pentru copii și 10–15 mm Hg pentru adolescenți [80] cu ajustarea la BMI a pacientelor. Ulterior pacienta este plasată în poziția Trendelenburg (30–45°) pentru o vizualizare adecvată a organelor bazinului mic. Etapa următoare constă în aplicarea trocarelor de 5 și 10 mm în regiunile iliace. Se examinează formațiunea chistică pentru a stabili hotarele țesutului ovarian nemodificat. Se efectuează incizia tunicii albuginee cu formarea spațiului de clavaj care permite enuclearea chistului. În cazul eruperii chistului se enuclează capsula restantă. Hemostaza se efectuează cu utilizarea coagulării monopolare. În cazul când dimensiunile chistului depășesc 5-6 cm se efectuează puncția și aspirația conținutului acestuia cu rezectarea lui și enuclearea capsulei și hemostazei definitive. Se finalizează intervenția chirurgicală prin drenarea cavității abdominale cu un tub de dren din silicon pe 1–2 zile cu scop de control.

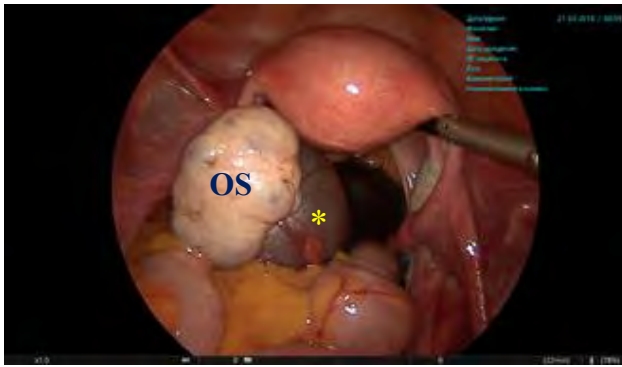


Fig.89. Chistectomie laparoscopică: vizualizarea chistului paraovarian din stânga (*), OS – ovarul stâng. Figura publicată anterior [6]



Fig.90. Chistectomie laparoscopică: disecarea foitei ligamentului lat de asupra CPO. Figura publicată anterior [6]

În cazul chisturilor paraovariene (n=23, 26.7%) etapele principale ale intervențiilor chirurgicale au inclus: (1) revizia organelor pelviene cu vizualizarea formațiunii chistice (**Fig. 89**); (2) fixarea chistului într-o poziție convenabilă pentru disecție (**Fig. 90**); (3) secționarea foitei ligamentului lat și enuclearea formațiunii chistice din spațiul intraligamentar după evacuarea prealabilă a conținutului chistului (**Fig. 91**) și (4) extragerea formațiunii chistice din cavitatea abdominală (**Fig. 92**).



Fig. 91. Chistectomie laparoscopică: enuclearea chistului paraovarian. Figura publicată anterior [6]



Fig. 92. Chistectomie laparoscopică: extragerea chistului din cavitatea abdominală. Figura publicată anterior [6]

În 9(14.2%) cazuri în care a fost efectuată CLI macropreparatul CO era plasat în Endobag™ 5" x 8" Specimen Retrieval System (Covidien) și extras din cavitatea abdominală prin portul lateral. Această tehnică a fost aplicată pentru teratoamele mature și tumorile ovariene mucinoase.

Conversia în laparotomie a fost efectuată în 4(4.4%) cazuri și cauzele ei au fost: hemoragie intraabdominală necontrolată (n=2), tumori ovariene mucinoase bilaterale (n=1) și teratom ovarian matur de dimensiuni mari (n=1). Rata conversiilor în intervențiile laparoscopice pentru CO și TO obținute în limitele acestui studiu este comparabilă cu datele literaturii de specialitate, unde acest indice atinge 9.2% [47, 121, 234]. Durata operațiilor de LIC a fost în mediu de

28.4±1.1 min. (95% CI:26.25–30.55) și volumul hemoragiei – 60.5±2.9 ml (95% CI:54.57–66.41).

Tehnica chistectomiei extracorporale laparoscopic asistate (CELA). După efectuarea anesteziei generale se instalează un trocar de 10 mm în regiunea ombilicală. Se introduce optica pentru precizarea aflării în cavitatea abdominală și după aceasta se aplică pneumoperitoneumul cu CO₂ (12–15 mm Hg). Ulterior pacienta este plasată în poziția Trendelenburg (30–45°) pentru o vizualizare adecvată a organelor bazinului mic. Etapa următoare constă în aplicarea trocarelor de 5 și 10 mm în regiunile iliace cu evitarea lezării vaselor de pe peretele abdominal. Se examinează mobilitatea chistului și distanța minimă până la peretele abdominal.

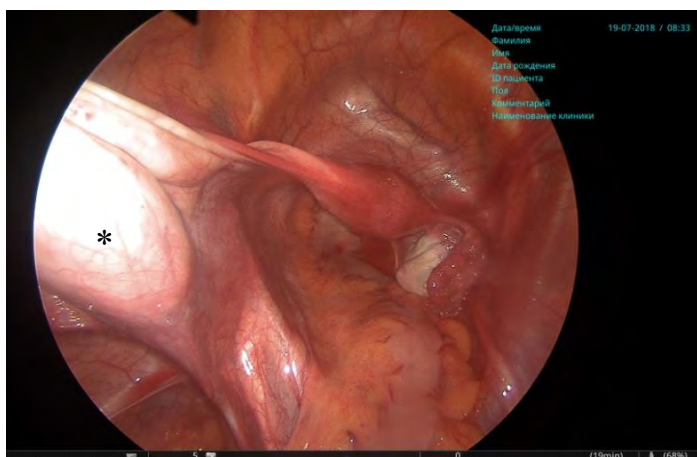


Fig.93. Puncția și extraperitonizarea chistului ovarului stâng (*)



Fig. 94. Finisarea extraabdominării chistului ovarian (→) la nivelul peretelui abdominal prin trocarul lateral

Ulterior se efectuează puncția chistului cu evacuarea conținutului, după ce se fixează formațiunea și se extrage extraperitoneal prin incizia de la trocarul lateral, la necesitate această incizie poate fi mărită (**Fig. 93**). Prin metodele chirurgiei clasice se efectuează enuclearea capsulei chistului cu rezectarea acestuia (**Fig. 94**).

Etapa finală constă în restabilirea integrității țesutului ovarian (**Fig.95**) și re poziționarea acestuia în cavitatea pelviană (**Fig. 96**). Operația se finisează prin aplicarea tubului de dren din silicon. Aspectele tehnice a chistectomiei extracorporale laparoscopic asistate la pacientele pediatrice au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr. 391 din 08.04.2014 (Institutul Mamei și Copilului).

Durata operațiilor în cadrul CELA în mediu a fost de 32.8±2.9 min. (95% CI:26.60–38.97) și hemoragia totală – 77.9±9.7 ml (95% CI:57.80–98.12). Comparând acești indici cu grupul CLI aceste diferențe sunt statistic neseemnificative ($p>0.05$). În cadrul efectuării CELA complicații nu s-au constatat. În grupul CELA conversii nu au fost, odată cu acumularea experienței a fost observat că această metodă poate fi aplicată ca alternativă laparotomiilor în cazul complicațiilor

CO și TO la pacientele pediatrice. Cu scopul demonstrării aplicării raționale a metodei CELA prezentăm următorul caz clinic.



Fig.95. Restabilirea integrității ovariene după chistectomia extracorporală

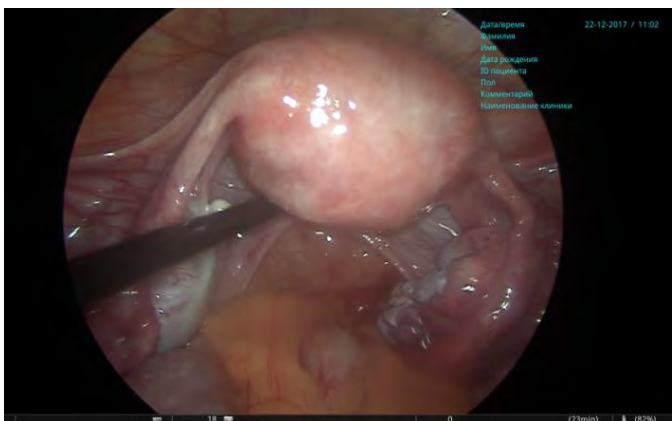


Fig.96. Repoziția ovarului în cavitatea pelviană după excizia ex vivo

Pacienta M., 15 ani a fost internată în secția ginecologie chirurgicală a IMC în mod urgent cu dureri în regiunea inferioară a abdomenului, vomă unică, grețuri care au apărut timp de câteva ore. Menarha de la 14 ani, câte 5-7 zile, neregulate. Abdomenul moale, participă la respirație, dureros în regiunile inferioare, simptome de excitare a peritoneului slab-pozitive. La examenul rectal se palpează formațiune chistică de $\approx 9-10$ cm dureroasă. S-a efectuat examen ultrasonografic la care s-a depistat uterul – $41 \times 18 \times 36$ mm, M-eco – 9 mm, spațiul Douglas – liber. În proiecția ovarului drept – formațiune chistică, nevascularizată, cu multiple septuri în interior – 75×56 mm. În proiecția ovarului stâng – formațiune chistică, septată, transonică 106×59 mm, nevascularizată. La internare analiza generală a sângelui: Hb- 155 g/L, Er. – $4.7 \times 10^{12}/L$, Leucocite – $12.5 \times 10^9/L$, Nesegmentate – 12%, Segmentate – 68%, Limfocite – 17%, Monocite – 3. Indexul neutrofil/limfocitar – 4.

Peste câteva ore de la internare starea pacientei s-a agravat, au apărut dureri insuportabile în regiunea inferioară a abdomenului, simptomele de excitare a peritoneului au devenit pozitive. Cu diagnosticul preventiv: Chisturi ovariene bilaterale. Suspecție la torsiune ovariană, în mod urgent, cu anestezie generală a fost efectuată operația – laparoscopie chirurgicală. A fost introdus trocarul de 10 mm în regiunea ombilicală și efectuat pneumoperitoneum cu CO_2 . După ce s-au introdus două tocare de 5 și 10 mm în regiunile inghinale. S-a depistat: uter de dimensiuni normale, în spațiul Douglas lichid purulent în cantitate de 150 ml, ovarul drept cu aspect normal, ovarul stâng cu o formațiune chistică bicamerală $10 \times 9 \times 9$ cm, una din care este eclatată și se prelinge lichidul purulent.

Cealaltă cameră cu conținut asemănător la chist dermoid (Fig.97). Ținând cont de dimensiunile tumorii s-a luat decizia de a efectua chistectomie cu asistență extracorporală. Incizia pielii din regiunea inghinală stângă a fost lărgită până la 2 cm (Fig.98).

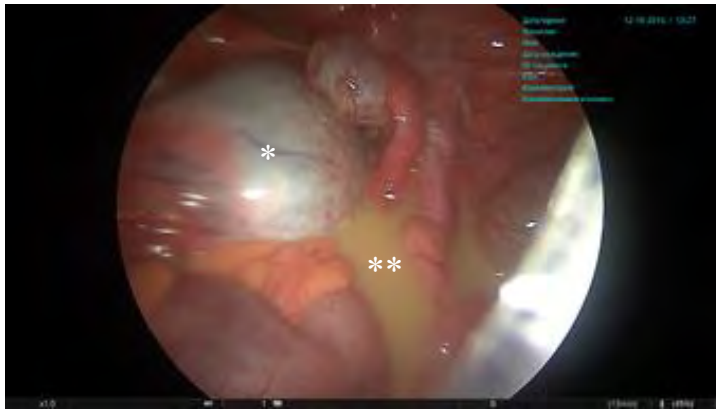


Fig. 97. Revizia laparoscopică a pelvisului: teratom ovarian matur (*) a ovarului stâng cu perforație (**)



Fig. 98. Chistectomie extra-peritoneală a teratomului ovarian

S-a mobilizat ovarul cu formațiunea tumorală la suprafața pielii, cu foarfecele s-a excizat tumora și capsula ei, s-a remodelat ovarul prin aplicarea suturii neîntrerupte de vicryl 2/0. După controlul hemostazei ovarul a fost repus în cavitatea pelviană care a fost irigată cu Sol. NaCl 0.9% 2 l, după ce s-a efectuat drenarea ei (Fig.99). Macroscopic preparatul tumorii înlăturate prezenta capsula cu conținut de păr cu fragment de mandibulă (Fig.100). Perioada postoperatorie a decurs fără particularități, pacienta fiind externată la a 6 zi postoperator. Rezultatul histopatologic – teratom ovarian matur.



Fig. 99. Repoziția ovarului după CELA



Fig.100. Macropreparatul teratomului ovarian înlăturat cu fragment de mandibulă (→)

În ceea ce privește observația clinică prezentată, mai multe puncte necesită discuții. În primul rând, până în prezent este destul de discutabil abordul chirurgical pentru efectuarea operațiilor ovarmenajante la pacientele pediatrice cu teratom ovarian [89, 228]. În rândul doi, tradițional se consideră că rupturile teratoamelor ovariene mature, inclusiv intraoperator, cu dispersarea conținutului în cavitatea abdominală poate cauza dezvoltarea peritonitei chimice [228]. Totodată, Childress KJ. și coaut. (2017) au publicat 144 de operații (38 laparotomii și 106 laparoscopii) la pacientele cu teratoame ovariene mature și au stabilit că în pofida încălcării integrității tumorilor în 63.2% cazuri de operații laparoscopice și în 15.8% – în laparotomii, nu

au fost înregistrate date de peritonită chimică [89]. În limitele acestui studiu au fost operate laparoscopic teratoame ovariene mature în 10(11.6%) CLI inclusiv (n=5) și CELA (n=1) și complicații la efectuarea tumorectomiilor nu s-a constatat.

În tot lotul intervențiilor chirurgicale (CLI + CELA) au fost efectuate următoarele intervenții: chist(-tumor)ectomii – 86(94.5%), chist(-tumor)ectomii + tubectomie 1(1.1%) și salpingoovarectomie – 4(4.4%). În 9(10.5%) cazuri s-a efectuat diatermocoagularea ovarului contralateral.

Tabelul 18. Caracteristica comparativă a metodelor tradiționale și miniinvazive în cazul CO/TO la copii și adolescente

Parametrii	Laparotomie (n=181)	Laparoscopie (n=86)	Veridicitatea P
Vârsta (ani)	16.1±0.1 (95% CI:15.78–16.41)	15.9±0.2 (95% CI:15.48–16.34)	p=0.4301*
BMI (kg/m ²)	21.8±0.2 (95% CI:21.31–22.22)	21.9±0.4 (95% CI:21.19–22.65)	p=0.9277*
Dimensiunile CO/TO (cm)	9.4±0.3 (95% CI:8.798–10.11)	8.3±0.4 (95% CI:7.560–9.045)	p=0.0338**
OOM	80.7%	95.6%	p=0.0013
Durata operației (min.)	48.1±1.4 (95% CI:45.29–50.90)	29.5±1.1 (95% CI:27.32–31.82)	p<0.0001
Hemoragia intraoperatorie (ml)	222.5±5.9 (95% CI:210.8–234.2)	65.2±3.4 (95% CI:58.30–72.03)	p<0.0001
Durata spitalizării (zile)	6.6±0.2 (95% CI:6.183–6.928)	4.5±0.2 (95% CI:4.165–4.951)	p<0.0001

Notă: *p>0.05 **p<0.05

Comparând grupurile de intervenții laparoscopice și cele deschise s-a constatat că frecvența operațiilor ovarmenajante este statistic veridic mai mare (p<0.01) atunci când se folosesc tehnologiile minim invazive. Rezultatele obținute sunt în plină concordanță cu datele literaturii de specialitate privind avantajele tehnologiilor laparoscopice în efectuarea operațiilor reconstructive pe ovar [68, 228].

Mai mult ca atât, la folosirea tehnologiilor laparoscopice statistic semnificativ (p<0.0001) se micșorează durata operației, hemoragia intraoperatorie și durata spitalizării (**Tabelul 18**). Rezultatele obținute în limita acestui studiu, referitor la aplicarea tehnologiilor laparoscopice la pacientele pediatrice cu chisturi și tumori ovariene se concordează cu datele publicate în studii analogice [50]. Tot odată, trebuie să fim de acord că efectuarea intervențiilor miniinvazive cu utilizarea seturilor lapaoscopice pentru adulți este sigură și eficientă [104, 149].

Analiza complicațiilor în perioada postoperatorie după tratamentul chirurgical al CO și TO la pacientele pediatrice a stabilit 5(1.9%) cazuri de infectare a plăgii postoperatorii de gr. I, după clasificarea Clavien-Dindo [103]. Comparând frecvența complicațiilor în perioada postoperatorie

în dependență de metoda intervenției chirurgicale (laparotomie vs. laparoscopie) n-a fost stabilită o diferență statistic veridică ($p > 0.05$) și acest indice a constituit respectiv - 4(2.2%) vs. 1 (1.2%).

Așadar, în concluzia acestui capitol trebuie de accentuat că: (1) intervențiile laparoscopice în cazul CO/TO la copii și adolescente cu utilizarea inventarului endoscopic standard (pentru adulți) pare un tratament fezabil și sigur din punct de vedere tehnic; (2) tumorile ovariene benigne (inclusiv teratoamele ovariene mature) și TAU nu sunt contraindicații pentru operațiile laparoscopice; (3) în cazul formațiunilor mari și gigantice la pacientele pediatrice este rațional de utilizat metoda CELA; (4) comparând metodele laparotomice și laparoscopice a fost stabilită prioritatea ultimilor prin mai multe cazuri, statistic veridice de operații reconstructive pe ovar, durata mai mică a intervențiilor, hemoragiei intraoperatorii și duratei de spitalizare.

4.3. Caracteristicile histopatologice și profilul imunohistochimic a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente

În pofida succeselor obținute în metodele radiologice de investigație diagnosticul definitiv a formațiunilor ovariene chistice și mai ales celor tumorale este posibil numai după examenul histopatologic a preparatelor macroscopice înlăturate, iar în unele cazuri apare necesitatea în studiul imunohistochimic adăugător [208]. În mod tradițional este considerat că spectrul tumorilor ovariene în populația pediatrică se deosebește de la cele mature prin predominarea tumorilor ovariene germinogene la copii și adolescente și tumorilor ovariene epiteliale la femeile de vârstă fertilă [126, 156]. După datele literaturii tumorile germinogene (TOM) sunt cele mai frecvente în structura neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice și constituie de la 45.4% până la 87.7% [68, 122, 146, 174, 186, 200, 257, 290, 295]. În același timp TOE la copii și adolescente se întâlnesc cu mult mai rar de cât la pacientele adulte și după datele literaturii acestea constituie de la 15% până la 20% în structura TO la pacientele pediatrice [134, 185, 232]. Până în prezent s-a format o părere stabilă despre etrogenitatea caracteristicelor TO la copii și adolescente [208], și în legătură cu acestea studiile ulterioare în acest domeniu sunt justificate atât din punct de vedere științific cât și practic. În limitele acestui studiu au fost examinate 296 macropreparate a formațiunilor ovariene înlăturate, printre care 158(53.4%) – chisturi și 138(46.6%) – tumori ovariene.

În grupul TO mai frecvent s-au întâlnit tumorile ovariene epiteliale - 76(55.1%) cazuri care în jumătatea lor a fost prezentată de chistadenoamele seroase (CAS). Macroscopic, CAS (n=38, 27.5%) reprezintă o tumoră chistică lichidiană benignă, turgescentă sau ușor fluctuabilă, de dimensiuni variate, mai mari de 1.0 cm, cu suprafața externă netedă, perete subțire, frecvent semitransparent și/sau translucid, interiorul fiind frecvent cavitar-chistic unilocular și mai rarisimbi – sau trilocular, excepție fiind multilocular. Pereții externi și interni fiind subțiri ≤ 0.1

cm, suprafețe interne sifidii, netede, lucioase cu divers aspect vascular. Conținutul chistului - fluid străveziu (**Fig.101**).

Microscopic–histologic are o arhitectonică simplă, peretele fiind prezentat din stromă fibrilată fuziform – celulară, în chisturile de dimensiuni mari cu aspecte reactive sclerogene fine, din interior fiind tapetat cu epiteliu de tip cuboid sau columnar unistratificat și/sau pseudostratificat, care uneori mimează aspectul epitelului trompelor uterine fără displazie sau atipie citologică inclusiv și cel multilocular. În chisturile mai mari învelișul epitelial fiind neuniform mai atenuat cu lipsa componentei cilice (**Fig.102**).



Fig.101. Macropreparatul chistadenomului seros rezecat

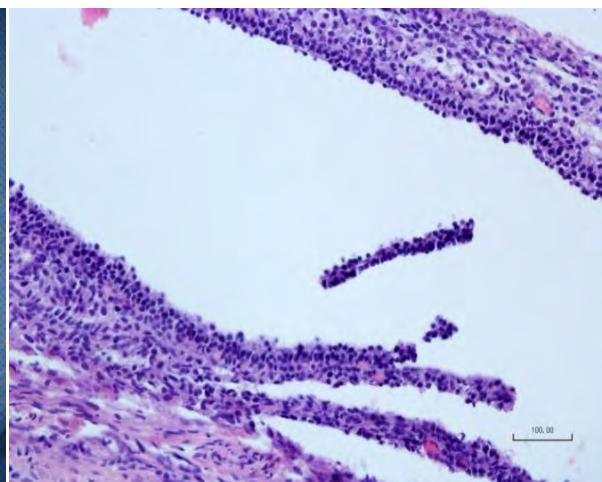


Fig.102. Chistadenom ovarian seros (colorație H&E, x200)

Al doilea după număr subgrup al TOE au constituit tumorile mucinoase ovariene (TMCO) care au fost identificate în 19(13.8%) cazuri din numărul total de paciente pediatrice cu TO. Trebuie de menționat că TMCO unilaterale s-au întâlnit mai des de cât cele bilaterale și au constituit respectiv 15(78.9%) vs. 4(21.1%) din numărul total de TMCO, diferența fiind statistic veridică ($p=0.0009$).

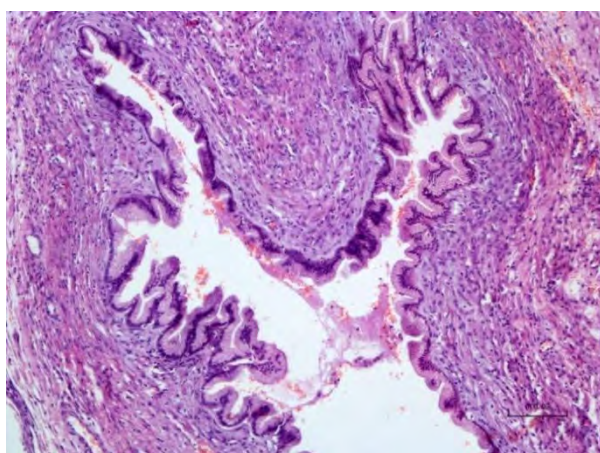


Fig.103. Chistadenom ovarian mucinos (colorație H&E, x20)

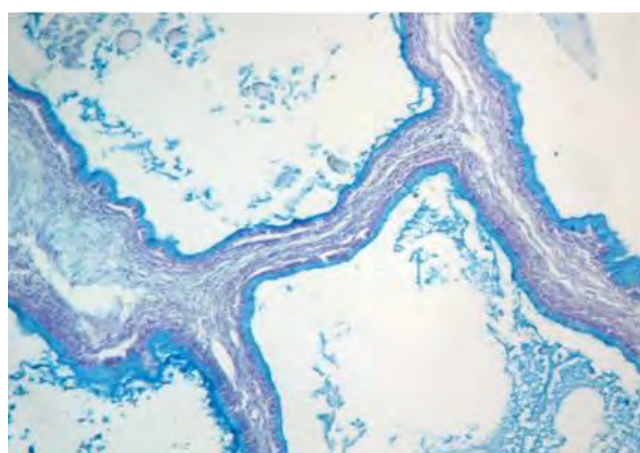


Fig.104. Expresie de grad excesiv intensității mucinei macroveziculare în zona epitelului (colorația Alcian Blu $\times 100$)

Chistadenomul mucinos s-a caracterizat în probe prin prezența multiplelor formațiuni chistico-cavitare de diverse dimensiuni căptușite cu mucus (**Fig.103**), tapetate cu epiteliu cilindric în aspect granular și microvezicular cu expresie excesivă (++++) a colorantului pe alocuri celule cu nuclee alungite, inclusiv proliferări papiliforme cu prezența unor celule caliciforme (**Fig.104**).

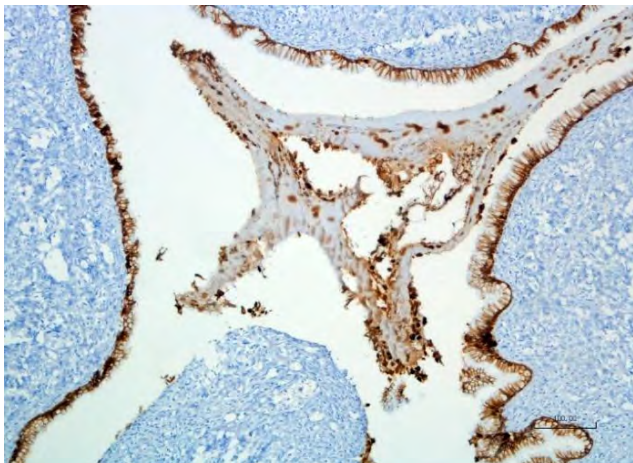


Fig.105. Imunohistochimie: expresie pozitivă a CK-7 în epiteliul CAM (DAB x100)

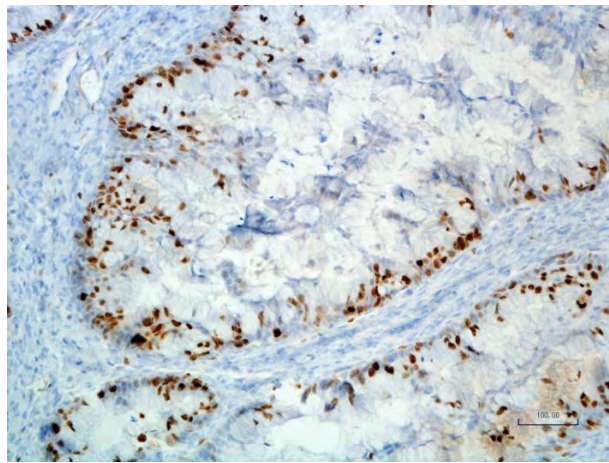


Fig.106. Imunohistochimie: expresie pozitivă a Ki-67 în epiteliul TMCO (DAB x200)

Luând în considerație ipoteza despre geneza diferită a TMCO [75] a fost efectuată aprecierea profilului imunohistochimic al acestuia cu folosirea anticorpilor monoclonali la citokeratine (CK-7 și CK-20) și CEA. Așa, pentru tumorile ovariene mucinoase primare se determina expresie pozitivă a CK-7 (**Fig. 105**) în membrana (M ++/+++) și citoplasma (Cy ++/+++) celulelor epiteliale și reacție negativă la CA-20 și CEA. Mai mult ca atât, s-a depistat o activitate mitotic scăzută în epiteliul acestor tumori ovariene (**Fig. 106**).

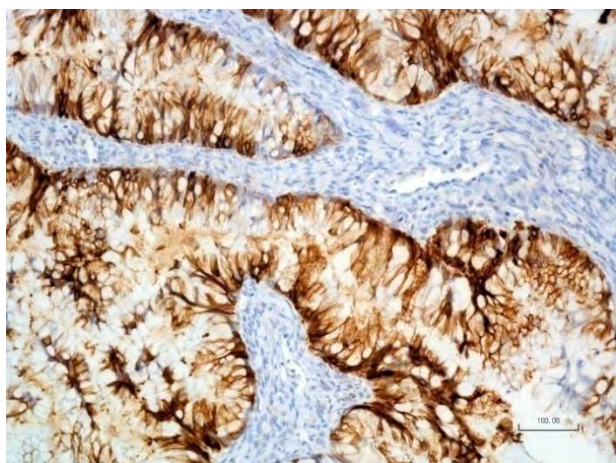


Fig.107. Expresie pozitivă a CK-20 în epiteliul TMCO secundar (DAB x200)

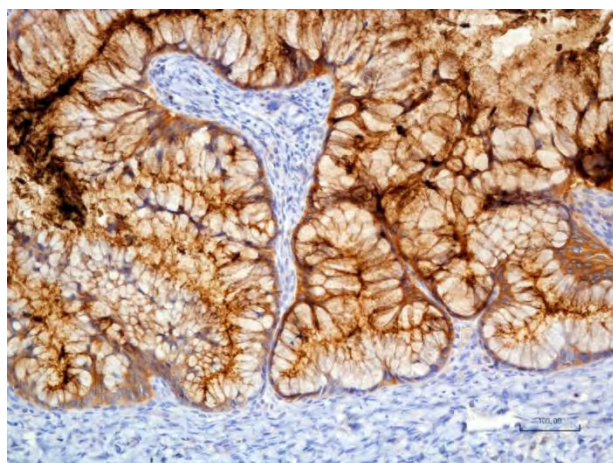


Fig.108. Imunohistochimie: expresie pozitivă a CEA în epiteliul TMCO secundar (DAB x200)

În același timp, pentru TMCO a fost caracteristică expresia citoplasmatică (Cy ++/+++) și membranoasă (M ++/+++) pronunțată a CK-20 (**Fig. 107**) și a CEA (**Fig. 108**) și negativă a CK-

7 în celulele epiteliale. Acest fenotip imunohistochimic este caracteristic pentru epiteliul intestinului gros (apendicele vermicular).

Așadar, pentru TMCO primare sunt caracteristice următoarele particularități: (1) tumori unilaterale; (2) macroscopic – formațiuni chistice multicamerale; (3) dimensiunile >10 cm; (4) profilul imunohistochimic - CK-7+/CK-20-/CEA-. TMCO secundare se caracterizează: (1) tumori bilaterale; (2) după consistență preponderant solide; (3) dimensiunile <7 cm; (4) profilul imunohistochimic - CK-20+/ CEA+/ CK-7-. Acest tip de TMCO trebuie considerate ca tumori metastatice din tumorile apendiculare mucinoase (low-grade appendiceal mucinous neoplasms) și potențial pot fi asociate cu dezvoltarea pseudomixomului cavității abdominale.

Metoda de diagnostic diferențial a tumorilor ovariene mucinoase primare și secundare prin studiul imunohistochimic cu utilizarea anticorpilor monoclonali specifici a fost înregistrată prin propunerea de raționalizare nr. 443 din 10.02.2016 (Institutul Mamei și Copilului).

Următorul după număr, supgrupa tumorilor ovariene epiteliale este prezentat de endometriomele ovariene care au fost identificate în 12(8.7%) cazuri din numărul total de observații a tumorilor ovariene la copii și adolescente. Macroscopic EO reprezintă o tumoră benignă, în două aspecte morfologice. Ca regulă fiind chistică, desemnată de prezența unui chist cu perete gros, fibrilar dens. Interiorul chistului conține o masă fluidă sau puțin densă de culoare maro închisă (aspectul zațului de cafea). Suprafața internă mult sau mai puțin lacunară, aspect catifelat, nuanță ușor gălbuie și hemoragii peteșiiile recente și schimbate – brune. O altă formă fiind cea chistic-solidă privită ca un conglomerat chistico-fibrilar cu 1-2 chisturi de dimensiuni mai mari, uneori predominante și conținut de culoare maro (**Fig.109**).



Fig.109. Macropreparatul endometriomului ovarian

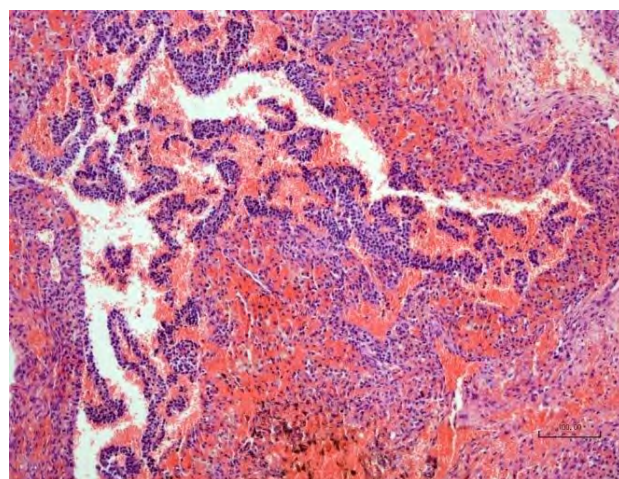


Fig.110. Studiu microscopic: endometriom ovarian (colorație H&E, x100)

Microscopic – histologic are o arhitectonică variată chistică sau solidă, componentele obligatorii: glandă endometrială chistică, stromă endometrială, componentă epitelială de tip Müllerian atrofic, microproliferativ non displazic și non-atipic sau una sau 2 componente

enumerare. În forma solidă glande chistic deformate, stromă endometrială sau doar stromă endometrială. Din exterior chistul și formele solide fiind circumscrise în divers raport de țesut fibrotic, fibrilar fuziformo-celular. Stroma suportă transformări pseudoxantomatoase, și particularități reactive hemosiderofage (fenomenul hemoragiei cronice) inflamatorii infiltrative, pseudo - și decidualizare în funcție de ciclu (**Fig.110**).

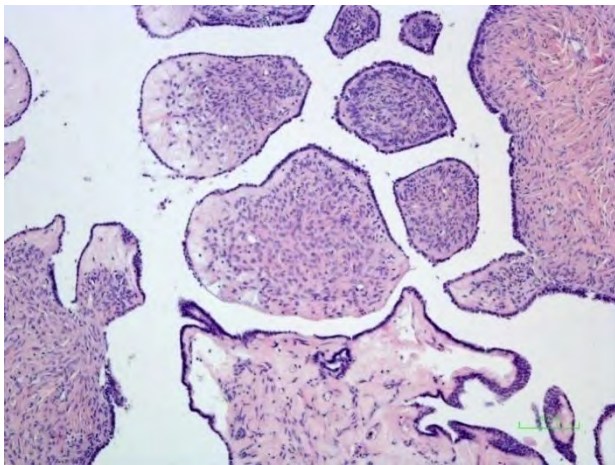


Fig.111. Chistadenom ovarian papilar (colorație H&E, x100)

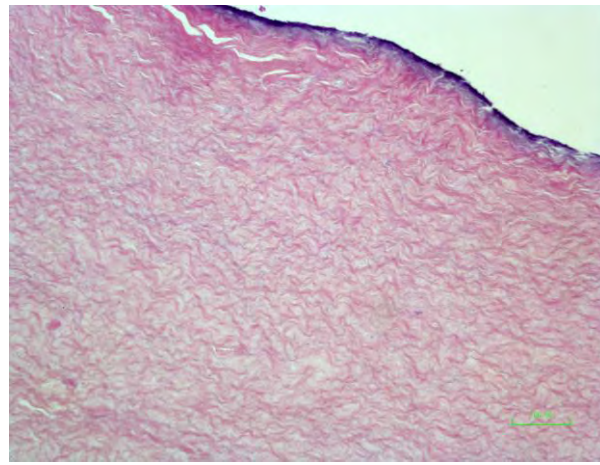


Fig.112. Chistadenofibrom ovarian (colorație H&E, x100)

Un grup destul de rar a TOE la pacientele pediatrice sunt chistadenoamele ovariene papilare care a fost întâlnită în 6(4.3%) cazuri din numărul total de tumori ovariene la copii și adolescente. Macroscopic CAP reprezintă o tumoră chistică benignă, de dimensiuni variate, frecvent mai mare de 1.0 cm, turgescență, suprafața uneori pseudolobulată în aspect semitransparent și/sau intransparent cu nuanță mată. Interiorul fiind cavitărilor chistic unilocular sau multilocular, majoritatea chisturilor au aproximativ aceleași dimensiuni, pereți subțiri $\leq 0.15-0.2$ cm, intransparenți suprafețele interne sidefii, lucioase cu rația vasculară de intensitate variată. Neapărat este prezența proeminențelor microgranulare sau papiliforme în focar sau în platou cu un aspect pal-gălbui lucid, consistență elastică, în cel multilocular structurile papiliforme pot implica 2-3 chisturi indiferent de dimensiuni. Conținutul chisturilor – fluid transparent, nuanță ușor gălbuie. Histologic CAP are o arhitectonică simplă atât a pereților cât și a papilelor, fiind tapetat cu epitelii cubic sau columnar unistratificat sau pseudostratificat, pe alocuri pot fi atestate unele celule de tip hobnail, la nivelul structurilor tapetate cu epitelii unistratificat cuboid. Structurile granulare sau papiliforme au o componentă stromală fibrilară fuziformo-celulară ca și pereții chisturilor, stroma fiind densă și/sau pseudomixomatoasă. Grosimea pereților fiind variabilă pe contul variației componente stromale fuziformo-celulare. Epiteliul ca regulă nu atestă particularități de complexitate citologică, aspecte proliferative, displazice, atipice sau invazive la nivelul stromei (**Fig.111**).

Cel mai rar printre tumorile ovariene epiteliale s-a constatat chistadenofibromul ovarian care în studiul dat a fost identificat numai într-un caz (0.7%). Macroscopic chistadenofibromul ovarian reprezintă o tumoare chistică de dimensiuni variate, predilecție dimensiuni medii, suprafețe netede sau neregulate, alocuri cu aspect chistico-solid la palpate pe contul surplusului tisular comparativ cu cel chistic a peretelui. În secțiune fiind prezentată de o formațiune/formațiuni chistice de dimensiuni variate desemnate în aria unui țesut fibrilar ordonat sau dizordonat dens. Suprafețele chistului fiind netede, sedefii și sau cu structuri papiliforme dure elastice. Conținutul chistului/chisturilor fluid, transparent, străveziu sau cu o nuanță gălbuie. Histologic chistadenomul ovarian are o arhitectonică simplă, caracterizată de predominarea formațiuni/formațiunilor chistice de dimensiuni variabile cu peretele exterior îngroșat și septuri subțiri 0.4-0.15 cm, prezentați de țesut fibrotic fibrocelular, fibrilar dens fuziformo-celular predominant fibroblastic într-o masă tisulară hialinizantă. Chisturile fiind tapetate cu epiteliu cuboid, columnar unistratificat sau pseudostratificat cu aspect ciliat evident sau atenuat, fiind asemănătoare cu epiteliul trompei uterine inclusiv în prezența structurilor papilifere. Epiteliu ca regulă nu atestă particularități complexe celulare, proliferări, displazie sau atipii citologice (**Fig.112**).



Fig.113. TOM în secțiune: cavitatea tumorii este completată cu component pilos, tuberculul Rokitanski (*)



Fig.114. TOM în secțiune: cavitatea tumorii este completată preponderent cu mase cazeoase

În structura TO la copii și adolescente al doilea loc după număr îl ocupă tumorile germinogene (n=53, 38.4%) care sunt prezentate în două variante: teratoame ovariene mature (TOM) și teratom monodermal (epidermoid) care au constituit respectiv 52(37.7%) vs. 1(0.7%). Macropreparatele TOM palpator, după consistență se caracterizează într-un diapason destul de larg, de la formațiuni elastic până la solid-elastice, în dependență de raportul componentului

lichid/solid, exprimării tuberculului Rokitanski etc. La examenul macroscopic în secțiune, TOM s-au prezentat în două variante – unicamerale (n=18, 34.6%) și multiloculare (n=34, 65.4%).

Caracteristica componentului lichid a TOM a inclus câteva variante: mucinos (gelatinos) - 27(51.9%), seros - 12(23.1%), seros, semitransparent - 7(13.5%) și hemoragic (sau de culoarea „zațului de cafea”) - 6(11.5%). Structura componentului solid a macropreparatelor TOM a inclus: component pilos (n=51, 98.1%) (**Fig.113**), material cazeos (n=49, 94.2%) (**Fig.114**) și elemente osteogene și dentare – 7(13.5%). Caracteristica generală a observațiilor clinice a structurilor osteo-dentare din TOM este prezentată în **tabelul 19**.

Tabelul 19. Caracteristica observațiilor structurilor osteo-dentare din TOM

nr.	Vârsta	Intervenția chirurgicală	Caracteristica structurilor osteo-dentare	Cantitatea (n)
#1 (G.A.)	17	laparotomie + SOE	fragment osos	1
#2 (S.O.)	17	laparotomie + SOE	fragment osos	1
#3 (M.Iu.)	17	laparoscopie +TE	dinți	3
#4 (P.M.)	9	laparotomie +TE	dinți	3
#5 (V.M.)	12	laparotomie +TE	fragment osos + dinți	1+2
#6 (C.D.)	17	laparotomie +TE	fragment osos	1
#7 (M.Iu.)	15	laparoscopie + TELA	fragment al maxilarului superior	1

SOE – salpingoovarectomie, TE – tumorectomie, TELA – tumorectomie laparoscopic asistată

Trebuie de remarcat faptul că printre componentele rare a țesutului mezodermal în TOM ar trebui atribuite structurile dentare și în literatura din străinătate sunt publicate doar cazuri unice [101, 169, 269]. În structura componentului dentar mai des sunt descriși dinți, cantitatea cărora în una din publicații a atins de cifra 300 [101] și extrem de rar sunt descrise fragmente a mandibulei [269, 284]. În acest aspect trebuie de subliniat că structurile dentare în TOM sunt descrise numai la pacientele mature și astfel de publicații lipsesc la pacientele pediatrice.



Fig.115. Trei structuri dentare în TOM în secțiune: doi canini (*) și premolar (**)



Fig.116. Placă osteogenă cu două structuri dentare: canin (*) și molar (**)

Numărul de structuri osteo-dentare în TOM varia de la unul până la trei și au fost prezentate prin: dinți (n=8), fragmente de țesut osos (n=4) și fragment de maxilar superior (n=1). Printre structura elementelor dentare au fost observați canini (n=4), premolari (n=2) și molari (n=2) (**Fig. 115, 116**).

Luând în considerație lipsa datelor referitor la componenta elementară a structurilor osteo-dentare în TOM, în limitele acestui studiu a fost utilizată microscopia electronică de scanare (raster) (**Fig. 117**) urmată de microanaliza spectrală cu raze X a componentului solid cu folosirea metodei de spectroscopie energodispersivă cu raze X (**Fig. 118**).

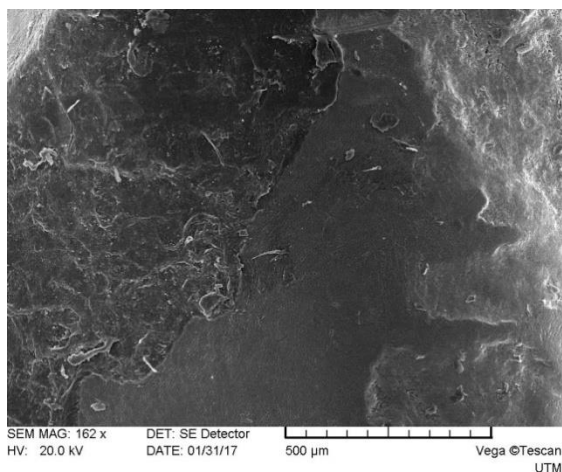


Fig.117. Microscopie electronică de scanare (raster) a elementului dentar din TOM

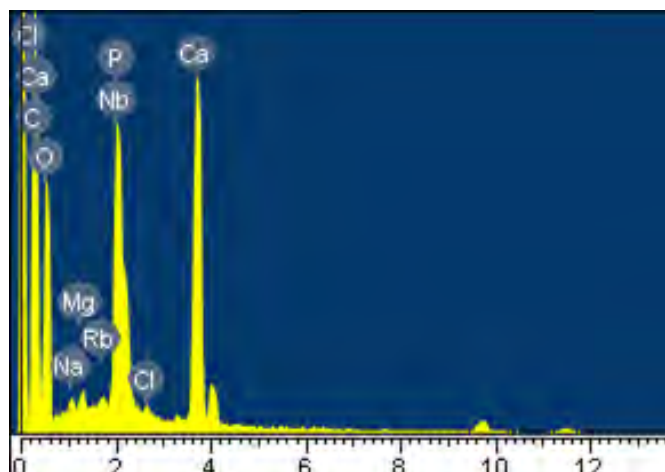


Fig.118. Spectroscopie energodispersivă cu raze X a elementului dentar din TOM

A fost stabilit că pentru structurile dentare este caracteristică prezența următoarelor elemente: CaCO_3 – 49.6 ± 3.5 atom.% (95% CI:33.87–65.35), SiO_2 – 37.9 ± 2.7 atom.% (95% CI:26.23–49.57), CaSiO_3 (Wollastonite) – 7.6 ± 2.2 atom.% (95% CI: –2.17–17.46), GaP – 2.4 ± 1.4 atom.% (95% CI: –3.59–8.46) și KCl – 0.3 ± 0.05 atom.% (95% CI: –3.59–8.46). În același timp, fragmentele osoase au fost caracterizate printr-o structură aproape similară, cu unele abateri cantitative și calitative: CaCO_3 – 52.9 ± 2.8 atom.% (95% CI:46.43–59.33), SiO_2 – 37.4 ± 1.6 atom.% (95% CI:33.79–41.16), CaSiO_3 (Wollastonite) – 6.7 ± 1.2 atom.% (95% CI:3.898–9.420), GaP – 3.7 ± 1.3 atom.% (95% CI:–1.947–9.360), KCl – 1.2 ± 0.02 atom.% (95% CI:0.6388–1.731), $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$ (Albite) – 0.9 ± 0.08 atom.% (95% CI:0.7370–1.159).

Explorările histologice au relevat bazele structurale ale TOM caracterizate prin structuri micro – macrohistice și platouri mult sau mai puțin solide constituite din diverse țesuturi mature - derivatele celor trei straturi embrionare: ectoderm, mezoderm și endoderm. Genericul particularităților histomorfopatologice ale formațiunilor chistice reflectă o origine mixtă cu structuri tisulare diferențiate. Din interior formațiunile chistice în diverse corelații fiind tapetate cu epiteliu scuamos, circumscrise din exterior de țesuturi subiacente fibroase și celulo-adipoase cu prezența chisturilor de ducturi glandulare (**Fig.119 A**), glande sebacee și foliculi piloși

(Fig.119 B). Unele chisturi marcau prezența mucoasei gastrice fundale și pilorice cu prezența de insule celulo-adipoase și structuri glandulare Bruner în straturile subiacente conjunctive (Fig.119 C). De asemenea fiind prezente și unele structuri chistice de origine vasculară în particular cea limfatică cu structuri foliculare limfoide adiacente și limfedem (Fig.119 D).

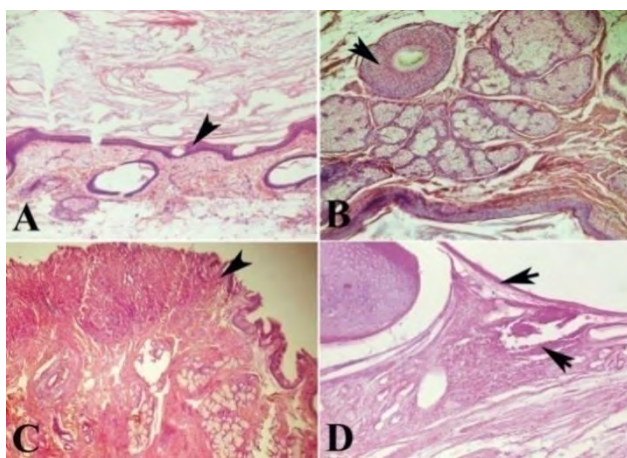


Fig.119. Aspecte microscopice de ansamblu a structurilor chistice ale tumorii ovariene (colorație H&E×100). Figura publicată anterior [13]

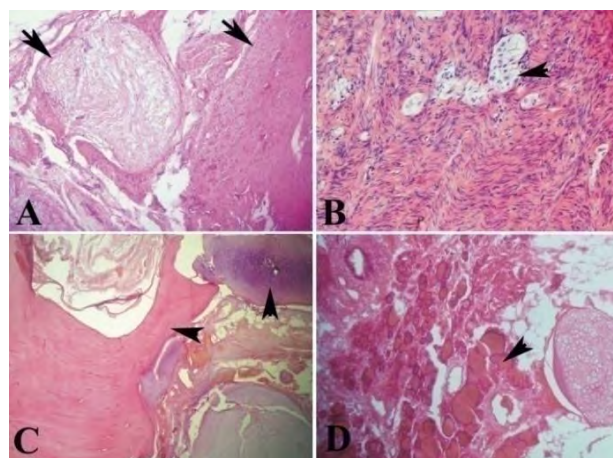


Fig.120. Aspect microscopic a componentelor structurale solide ale tumorii ovariene (colorație H&E×100). Figura publicată anterior [13]

Platurile mai solide sau desemnat de țesuturi nervoase în fascicule și parenchim cerebral (Fig.120 A), țesuturi musculare mature cu plexuri nervoase mienterice (Fig.120 B) elemente ostiogene trabeculare și cartilagenoase cu chist ostiogen (Fig.120 C).

Tabelul 20. Spectrul țesuturilor morfologice în TOM

Tipul stratului embrionar	Derivatele tisulare	n	%
Țesuturi ectodermice (Σ=128)	epiteliu scuamos	41	78.8
	keratină	33	63.5
	piele cu anexele pielii	29	55.8
	neuron	23	44.2
	epiteliu coroid	1	1.9
	epiteliu de tranziție	1	1.9
Țesuturi mezodermice (Σ=156)	vasculare (sanguine/limfatice)	52	100
	fibro-adipos	52	100
	limfatic	12	23.1
	muscular neted	12	23.1
	mixoid	9	17.3
	dinți	8	15.4
	ostiogene	5	9.6
	ostiocartilagenoase	2	3.8
	hematopoetic	2	3.8
	muscular schiletal	2	3.8
Țesuturi endodermice (Σ=52)	clustere glandulare chistice	38	73.1
	glandular tiroid	6	11.5
	epiteliu respirator	6	11.5
	epiteliu/mucoasă gastro/intestinal	2	3.8

Printre masele de țesuturi conjunctiv-fibroase și celulo-adipoase în diversă densitate sa atestat și țesut a glandei tiroide (**Fig.120 D**). Tipul țesuturilor și frecvența apariției lor în dependență de stratul embrional (ectodermal, mezodermal, endodermal) în TOM este prezentat în **tabelul 20**. Așadar, făcând bilanțul prezentat în tabel, trebuie de menționat că în macropreparatele TOM mai frecvent sunt întâlnite țesuturile stratului mesodermal de cât a celor ectodermal și endodermal. Iar derivatele tisulare (cum ar fi cele sangvine/limfatice) și fibro-adipoase erau prezente în toate cazurile TOM.

Tumorile stromale au fost diagnosticate în 4(2.9%) cazuri din numărul total al neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice. În toate cazurile aceste tumori se caracterizau ca formațiuni solide, în secțiune de culoare alb-gălbuie (**Fig. 121**). La examenul histologic țesutul tumorii era prezentat de celule fiziforme cu depouri de collagen – fibrome (n=2), cellule teca care conțineau lipide – tecome (n=1) și combinarea lor – fibrotecome (n=1) (**Fig. 122**). Și numai într-un caz (0.72%) a fost diagnosticată tumoare ovariană vasculară – hemangiom.



Fig.121. Macropreparatul fibrotecomului ovarian. Figura publicată anterior [20]

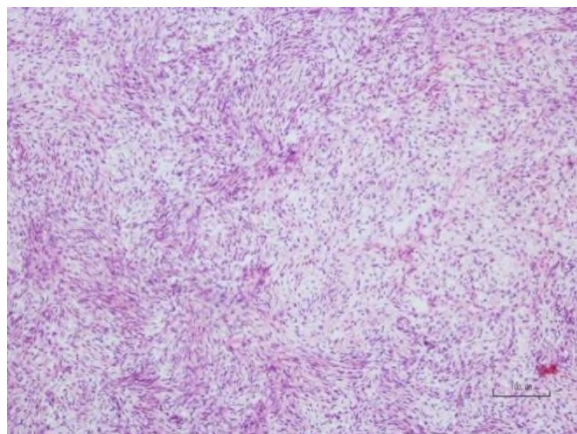


Fig.122. Examen microscopic: fibrotecom ovarian (colorație H&E, x 100). Figura publicată anterior [20]

Din numărul total (n=138) tumorile maligne au fost depistate numai în 3(2.2%) cazuri, inclusiv tumoare din celule granuloase (n=1), tumoare din celulele Sertoli-Leydig (n=1, **Fig.123**) și disgerminom (n=1). În legătură cu raritatea tumorilor germinogene (disgerminom) la copii și adolescente, mai ales în combinație cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, prezentăm următorul caz clinic.

Pacienta S., 14 ani a fost internată în secția chirurgie pediatrică cu dureri în regiunea hipogastrică, mărirea abdomenului în volum, amenoree primară (sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser). Palpativ se aprecia o formațiune tumorală, dur-elastică, mobilă, sensibilă la palpare. Organele genitale externe corect dezvoltate, intrarea în vagin lipsea. La examenul rectal uterul nu se palpa, se aprecia o formațiune dur-elastică, mobilă, sensibilă, fără a putea determina originea provenirii ei. La examenul ultrasonografic (USG): uterul nu se vizualiza, în cavitatea abdominală la nivelul ombilicului se determina o structură hipoecogenă, neomogenă,

vascularizată în interior 111x61 mm, cu sectoare transonice interne, intens vascularizate. Pentru precizarea diagnosticului a fost efectuată imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) unde s-a constatat: formațiune de volum în cavitatea bazinului mic cu răspândire intraabdominală cu dimensiunile 115.3x75.2x82 mm, structură neomogenă, hipocogenă. S-a presupus diagnosticul de gangliom, neuroblastom, neurofibrom. Uterul nu s-a vizualizat.

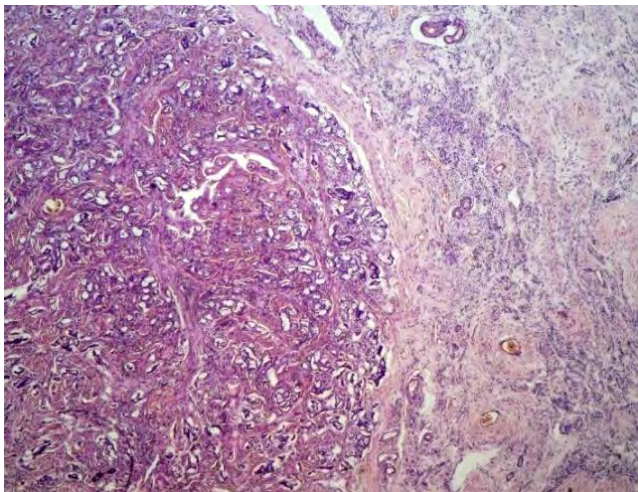


Fig.123. Tumoare din celulele Sertoli-Leydig (colorație H&E, x20)

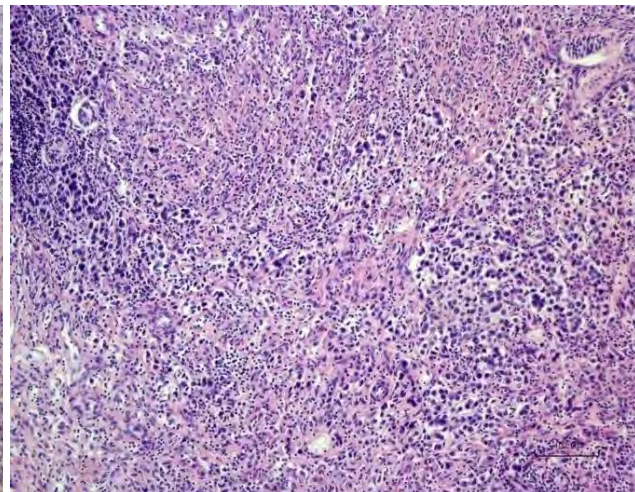


Fig.124. Disgerminom ovarian: aspect microscopic de ansamblu a componentei celular-stromale tumorale. Colorație H&E x 100. Figura publicată anterior [1]

Analizele hormonale au constatat valorile: FSH – 34.9 U/l (norma 3.0-12.0); testosteron – 0.6 ng/ml (norma 0.2-1.0); prolactina – 19,4 ng/ml (norma 1.2-19.5); cariotipul pacientei 46,XX. Au fost examinați markerii oncologici: CA 125 – 16.9 U/ml (0-35) și CEA – 0.227 ng/ml (0-4.7). Pentru a stabili originea formațiunii s-a efectuat laparoscopie diagnostică, la care s-a stabilit lipsa uterului (prezent prin două rudimente uterine), ovarele cu formațiuni chistice bilaterale: din stânga 15x15 cm cu multiple vilozități, din dreapta 5x5 cm, de tip folicular. S-a efectuat conversie în laparotomie mediană cu ovariectomie bilaterală. Intraoperator s-au confirmat datele laparoscopice a tumorii, manifestându-se în aspect general nodular cu suprafețe neregulate, de consistență variabilă. Perioada postoperatorie a decurs fără particularități, pacienta a fost externată la domiciliu la a 7 zi. La examinarea microscopică parenchimul tumorii fiind constituit din celule mari cu aspecte morfolopatologice rotund, oval și/sau poligonal, cu nuclee moderat hiperchrome și citoplasma ușor spumoasă, clară, de origine germinativă frecvent s-au manifestat în focare sau fâșii celulare printre stroma abundentă fibrilară fibroasă și/sau hialinizată. Astfel assemblajul celular germinativ și stromal a tumorii în metoda convențională este sugestiv pentru disgerminom (**Fig.125**).

La examenul imunohistochimic s-a stabilit: (1) expresie membranoasă moderată și slabă (m+++ / +) și citoplasmatică (cyt+++ / +), expresia la (PLAP) (**Fig. 125**); (2) expresie difuză

membranoasă la CD 117 (m++) (**Fig.126**). Așadar, datele microscopiei cu lumină și profilul imunohistochimic totalmente corespundeau caracteristicelor disgerminomului ovarian. Ulterior pacienta a urmat șase cure de chimioterapie.

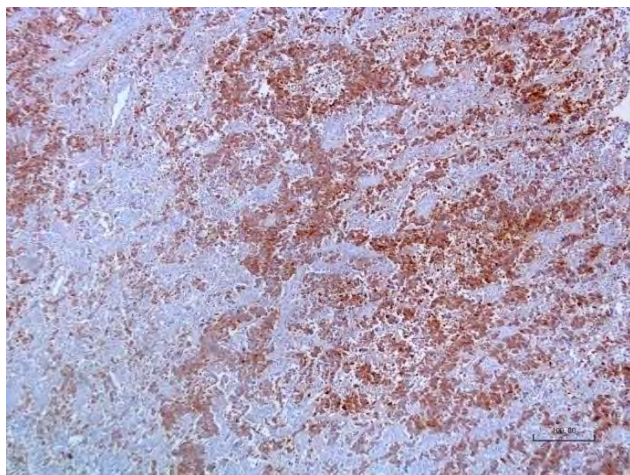


Fig.125. Imunohistochimia (PLAP): expresie membranoasă difuză moderată și slabă și expresie citoplasmatică (DABx4). Figura publicată anterior [1]

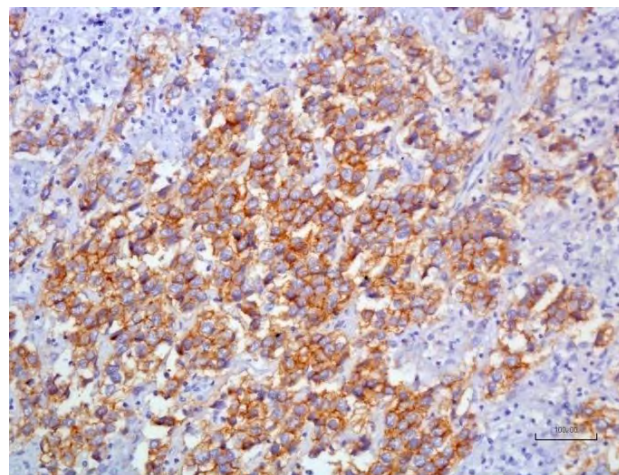


Fig. 126. Imunohistochimia (CD 117): expresie membranoasă difuză (DABx20). Figura publicată anterior [1]

Peste 11 luni a fost internată în secția ginecologie cu tumoare în regiunea trompei uterine stângi, depistată la examen USG. A fost efectuată laparotomie mediană cu tubectomie bilaterală. Perioada postoperatorie fără particularități, externată a 7 zi după intervenție. Rezultatul histologic - țesut nodular leiomiomatos.

Așadar, în contextul celor prezentate trebuie remarcat faptul că cazul dat, de tumoră ovariană la o adolescentă este al patrulea publicat în literatura de specialitate la pacientele cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser și al treilea caz de disgerminom ovarian în această anomalie rară, publicat anterior în literatura de specialitate.

Rezumând caracteristicile morfologice ale tumorilor ovariene la pacientele pediatrice trebuie de menționat că în majoritatea cazurilor (n=130, 94.2%) se întâlnesc formațiuni ovariene benigne. În același timp, tumorile maligne, borderline și tumorile mucinoase secundare cu potențial malign scăzut au constituit numai 8(5.8%) cazuri. Caracteristica morfologică a tumorilor ovariene la copii și adolescente este prezentată în **tabelul 21**. Datele obținute în limitele acestui studiu totalmente se concordează cu studiile analogice din literatura anglo-saxonă, unde frecvența tumorilor ovariene maligne la pacientele pediatrice a constituit <10% [68, 100, 295].

Analizând structura histologică a chisturilor ovariene au fost stabilite următoarele subcategorii: chisturi foliculare (n=81, 50.6%), paraovariene (n=53, 33.1%), seroase (n=20, 12.5%), chist a corpului galben (n=4, 2.5%) și chisturi parazitare (echinococ) (n=2, 1.3%) (**Fig. 127, 128**).

Tabelul 21. Caracteristica morfologică a tumorilor ovariene la copii și adolescente (n=138)

Caracteristica histologică a tumorilor ovariene	Numărul tumorilor ovariene n (%)
Grupul tumorilor ovariene epiteliale	n=76 (55.1%)
• cistadenom seros	38(27.6%)
• cistadenom mucinos	15(10.9%)
• tumori ovariene mucinoase secundare	4(2.9%)
• cistadenom papilar	6(4.4%)
• cistadenofibrom	1(0.7%)
• endometriom	12(8.7%)
Tumori germinogene	n=53(38.4%)
• teratom ovarian matur (dermoid)	52(37.7%)
• teratom monodermal (epidermoid)	1(0.7%)
Tumori stromale (fibrom/tecom)	n=4 (2.8%)
Tumoare ovariană vasculară (hemangiom)	n=1 (0.7%)
Tumori borderline	n=1 (0.7%)
Cistadenom papilar paraovarian borderline	1(0.7%)
Tumori maligne	n=3 (2.1%)
Tumoare din celulele Sertoli-Leydig	1(0.7%)
Tumoare din celule granuloase	1(0.7%)
Disgerminom	1(0.7%)

În lotul chisturilor ovariene un interes deosebit îl prezintă chisturile paraovariene. Macroscopic aceste formațiuni sunt cu pereții subțiri (1-2 mm), de culoare albicioasă (transparente), formațiuni chistice cu rețea vasculară care conține lichid transparent.



Fig.127. Macropreparatul echinococului ovarian primar înlăturat. Figura publicată precedent [18]

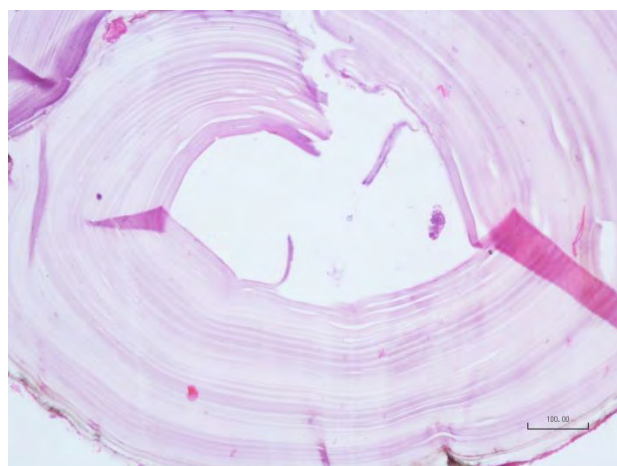


Fig.128. Studiu microscopic: membrana chitinoasă (colorație H&E, x100)

Conform particularităților histologice predominarea majoră cu o frecvență de 62.9% a constituit-o chistul mezotelial tapetat cu epiteliu de origine celomică tip peritoneal, chisturile

respective s-au caracterizat mai mult ca un chist simplu de dimensiuni inclusiv gigante. În 29.6% s-a atestat chistul de origine paramezonefrică (Müllerian) și cu o frecvență de 1.9% cazuri cel de origine mezonefrică (Wolff).

Chisturile și reminiscentele de origine paramezonefrică (Müllerian) comparativ cu cel de origine mezonefrică sau caracterizat prin prezența unui epitelii uni-stratificat cuboidal ciliat sau neciliat frecvent neaplatizat, fiind asemănător și cu cel a oviductului. În aria peretelui chistic, cu predilecție în structurile de tip ductal-tubular sau chistico-tubulare reminiscente fiind prezente elemente a mușchiului neted. Uneori reminiscentele fiind privite ca o colecție din pseudoglande (Fig.129).

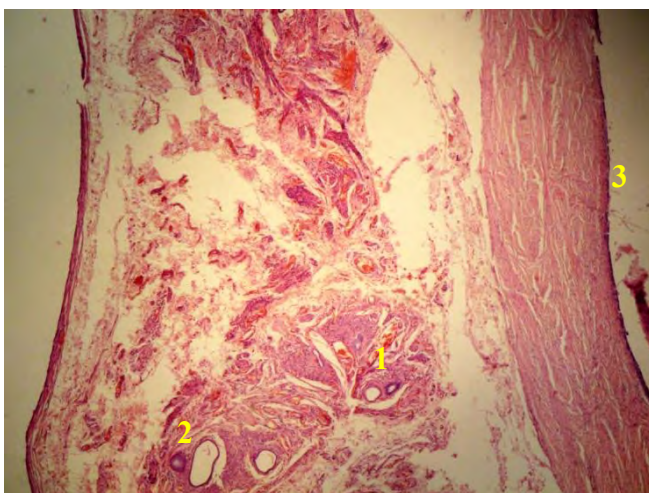


Fig.129. Reminiscente accesorii de tip paramezonefrice (Müllerian) de tip tubular (1) și chistic (2) adiacent unui chist seros gigant paraovarian (3) (H&E). Figura publicată precedent [6]

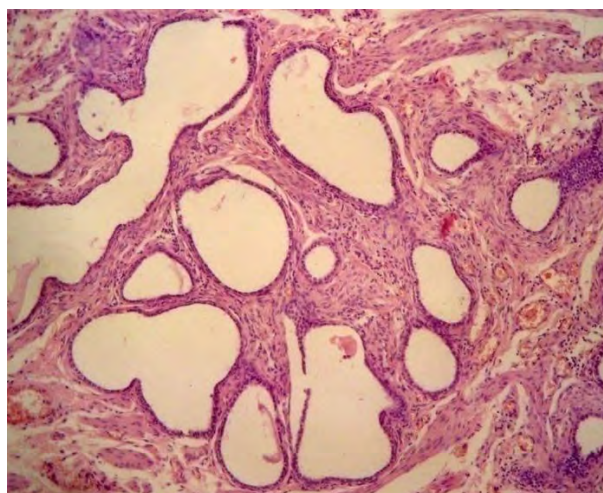


Fig.130. Structuri accesorii de tip mezonefrice chistice adenomatoide în aspect de noduli cu structuri tubulare chistic dilatate tapetate cu epitelii cuboidal (H&E). Figura publicată precedent [6]

Chistul de origine mezonefrică (Wolff) comparativ cu cel paramezonefric fiind tapetat cu un epitelii cubic unistratificat columnar sau cuboidal neciliat, peretele conținând o cantitate mai accentuată de mușchi neted sau în focar fiind mai proeminent comparativ cu cel conjunctiv în special în reminiscente care la rândul lor au manifestat și un aspect adenomatoid (Fig.130).

În 3.8% din cazuri a fost dificil de a determina cu certitudine originea chistului paraovarian, fiind caracterizat de prezența unui epitelii dimorf (de tip mezotelial și mullerian), pseudostratificat, aceste în opinia noastră fiind o metaplazie Mulleriană în chistul de origine mezotelială precum și evoluția neoplazică proliferativă la limita malignității. Într-un caz (1.9%) a fost stabilit cistadenom papilar proliferativ la limita malignității (*tip – Borderline seros*) [21].

Rezumând datele expuse în acest fragment trebuie de menționat caracteristica destul de largă a diapazonului parametrilor histologice a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente, în legătură cu ce studiile morfologice și în unele cazuri cele imunohistochimice sunt decisive în stratificarea finală a neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice.

4.4. Rezultatele tardive al tratamentului chirurgical a formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente

Pe parcursul a mai multor ani în literatura de specialitate s-a stipulat că efectuarea OOM în cazul TOB la pacientele pediatrice este legat de riscul potențial al apariției recidivei din partea ipsilaterală [159]. Perfectarea tehnicii chirurgicale și acumularea experienței în efectuarea OOM a demonstrate că frecvența recidivelor ipsilaterale după tumorectomii cu păstrarea țesutului ovarian constituie până la 10% [45, 46, 61, 121]. Un alt argument dominant în favoarea efectuării OOM în cazul TOB este riscul potențial de apariție a CO și TO metacrone *de novo* din partea contralaterală, frecvența căroră este de la 10 până la 26% [53, 121, 223, 249, 262, 263]. Mai mult ca atât, în grupul TMO riscul apariției TO contralaterale depășește procentul recidivului ipsilateral [53, 84, 121, 159]. Așa dar, studiile ulterioare în aceste domenii sunt justificate din punctul de vedere a specialiștilor de talie mondială [159, 249].

În limitele acestui studiu au fost urmărite rezultatele postoperatorii tardive la 205(76.8%) paciente, dintre care 170(82.9%) – după OOM și 35(17.1%) – după OE(SOE). Grupul pacientelor cu OOM urmărite în perioada postoperatorie la distanță a inclus CO (n=99) și TOB (n=71), iar durata medie de supraveghere a constituit 71.1 ± 3.3 luni (95% CI:64.51-77.60). Numărul total de recidive a formațiunilor ovariene a fost de 9(5.3%) cazuri și în grupul CO acest indice a fost mai mic de cât în grupul TOB și a constituit respectiv 4(4.1%) vs. 5(7.1%), diferențele nu sunt fiabile ($p > 0.05$). Prognozarea recidivelor CO și TOB după OOM prin metoda unanim acceptată Kaplan–Meier presupune potențiala apariție a formațiunilor ovariene ipsilaterale la $\approx 16\%$ din paciente la o distanță de unsprezece ani după operația primară.

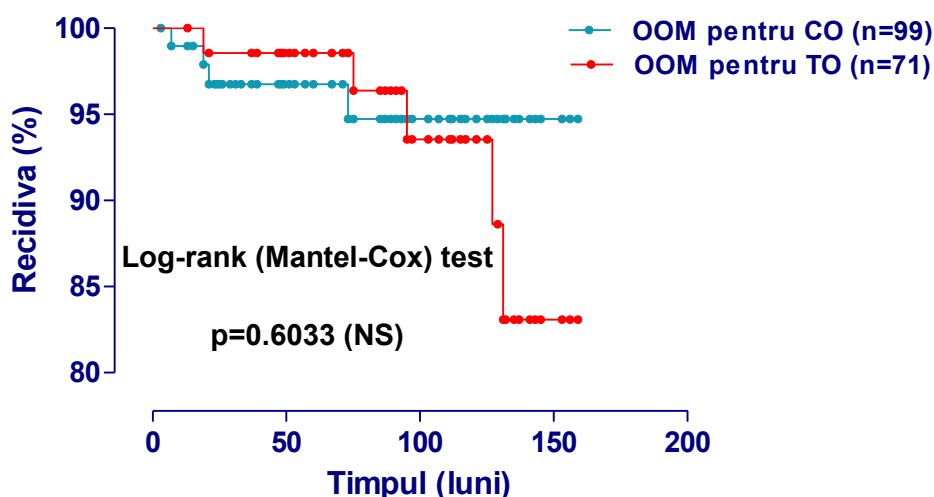


Fig.131. Prognozarea recidivelor CO și TO după OOM cu folosirea metodei Kaplan–Meier

Durata apariției recidivei după OOM a fost mai îndelungat în grupul CO de cât în TO și a constituit respectiv – 30.1 ± 14.7 luni (de la 7 până la 73) vs. 17.1 ± 2.8 luni (de la 11 până la 27), diferența fiind neveridică ($p=0.6228$). Rezultatele *de facto* obținute în cadrul recidivelor CO și TO după OOM sunt în deplină concordanță cu datele obținute după prognozarea prin metoda Kaplan–Meier (Fig. 131).

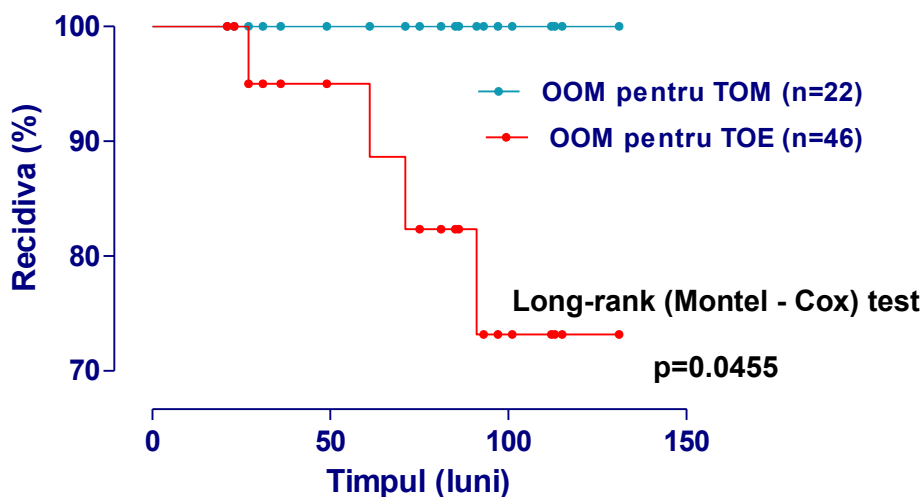


Fig. 132. Prognozarea recidivei TOB după OOM în grupul TOM vs. TOE (după metoda Kaplan–Meier)

Ținând cont de faptul, că în acest studiu, în grupul TOB cele mai numeroase supgrupuri au fost prezentate de TOE și TOM a fost efectuată analiza apariției recidivelor în acest lot de paciente. Recidivele TO au fost observate numai în lotul tumorilor epiteliale ($n=5$, 10.8%) și au fost prezentate de CAM ($n=3$) și endometriome ($n=2$). În grupul TOM recidive după OOM nu au fost fixate (*zero*). În prognozarea recidivelor TO în aceste grupe a fost stabilită o diferență statistic veridică ($p<0.05$) în indicele DFS - *disease free survival* (Fig. 132).

În toate cazurile recidivării TO după OOM au fost efectuate intervenții chirurgicale repetate în volumul de OE. În grupul chisturilor recidivante ($n=4$) a fost stabilită regresie absolută pe fonul tratamentului conservativ.

Analiza comparativă ale recidivelor CO și TO după OOM în dependență de tehnologiile utilizate laparoscopii sau laparotomii a stabilit că numărul reintervențiilor a fost puțin mai mic în primul grup de cât în al doilea și a constituit respectiv – 3(4.2%) vs. 6(6.1%), $p=0.7362$. Un vector analogic de apariție a recidivelor CO și TO este obținut și prin prognozarea după metoda Kaplan–Meier (Fig.133).

În limitele acestui studiu, în perioada postoperatorie tardivă, formațiuni metacrone în ovarul contralateral au fost fixate în 21(10.2%) cazuri pe o perioadă de 28.7 ± 3.9 luni (95% CI:20.58-36.85). În intervenția chirurgicală primară la acest grup de paciente au fost efectuate

OOM în 13(61.9%) cazuri și la 8(38.1%) paciente OE(SOE). Intervențiile chirurgicale au fost efectuate în legătură cu CO (n=8), TOE (n=7) și TOM (n=6). După datele metodelor imagistice de investigație, din grupul pacientelor cu formațiuni ovariene contralaterale au fost stabilite: chisturi foliculare (n=16), teratoame ovariene mature (n=3) și endometriome (n=2). Intervenții chirurgicale repetate au fost efectuate la pacientele cu CO în volumul OOM, iar în grupul chisturilor foliculare a fost constatată regresie totală pe fondul tratamentului conservativ.

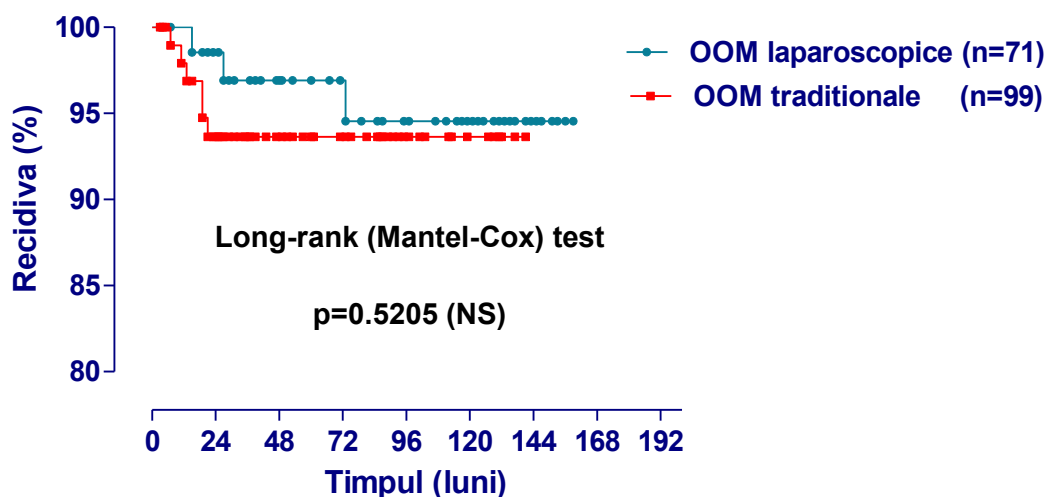


Fig.133. Prognozarea recidivelor CO și TO după OOM cu folosirea laparoscopiei vs. laparotomiei (după Kaplan–Meier)

Așa dar, în concluzie la acest capitol trebuie de menționat că: (1) pacientele pediatrice după OOM legate de CO și TO trebuie să fie incluse în protocolul supravegherii și monitorizării ultrasonografice îndelungate în perioada postoperatorie tardivă; (2) abordările raționale în efectuarea OOM în cazul CO și TO a permis de a obține un procent de recidive comparabil cu datele literaturii anglo-saxone; (3) riscul apariției CO și TO metacrone în ovarul contralateral depășește indicii recidivelor ipsilaterale.

SINTEZA REZULTATELOR OBȚINUTE

Studiile recente arată că chisturile ovariene reprezintă o patologie destul de frecventă la pacientele de sex feminin în diferite grupuri de vârstă. Viceversa, la copii și adolescente formațiunile tumorale se manifestă la 2.6 din 100.000 [52, 122]. În majoritatea cazurilor tumorile ovariene la copii și adolescente sunt de origine benignă, iar frecvența neoplasmelor maligne constituie circa 10% [27, 278, 287, 288].

Actualmente investigațiile imagistice (ultrasonografia - USG, tomografia computerizată - TC, imagistica prin rezonanță magnetică - IRM) sunt considerate metode de elecție în diagnosticul și evaluarea formațiunilor chistice și tumorale ovariene, cât și în strategia stratificării riscului tumorilor maligne [252, 118]. Unul dintre domeniile prioritare trebuie considerat cercetarea în crearea șabloanelor radiologice unice pentru descrierea și stratificarea formațiunilor ovariene [138, 255, 274], totuși, informativitatea lor la pacientele pediatrice necesită un studiu suplimentar.

Aprecierea nivelului markerilor oncologici (AFP, b-hCG, CA 125, CEA și CA-19-9) în tumorile ovariene la pacientele pediatrice se utilizează pe scară largă pentru diferențierea formațiunilor ovariene benigne și maligne [52, 196, 252, 263]. Cu toate acestea, experiența colectivă acumulată și-a demonstrat nespecificitatea (creșterea concentrației în tumorile benigne și un nivel normal în neoplasmelor maligne) și până în prezent rolul markerilor tumorali în tumorile ovariene la copii și adolescente rămâne destul de controversat [246, 250] și cere studii adiționale.

Printre cele mai grave complicații ale formațiunilor chistice și tumorale, ce țin de păstrarea funcției fertile, se consideră torsiunea anexelor uterine (TAU) [55, 59, 94]. Actualmente au fost conturate direcțiile prioritare în determinarea: predictorilor clinici în diagnosticul diferențiat a TAU [55, 59], crearea sistemului de puncte în diagnosticul precoce a TAU [71, 150, 233], markerilor serologici ischemici și inflamatori specifici pentru TAU [56, 64, 123, 143, 295] și aprecierea rolului metodelor radiologice (USG cu velocimetria Doppler, TC și IRM) pentru determinarea TAU [59, 74, 109]. Așadar, în acest context este bine definită perspectiva și actualitatea studiilor în domeniul acurateții diferitor metode în diagnosticul TAU.

La momentul actual metoda fundamentală în tratamentul torsiunii ovariene este efectuarea operațiilor ovaromenajante (detorsie+chistectomie), indiferent de gradul de ischemie [59, 69, 88, 247]. Totodată studiile ce țin de fundamentarea aspectelor tehnice a detorsiei și profilaxiei sindromului de ischemie/reperfuzie sunt în derulare [203]. Un interes deosebit prezintă publicațiile unice ce țin de starea structurală și funcțională a ovarelor după detorsie [226]. În pofida celor expuse, frecvența ovalectomiilor nejustificate în cazul torsiunilor de anexe, după

datele literaturii, atinge 40% [69, 77, 270]. Așadar, studiile ulterioare în acest domeniu sunt justificate și de perspectivă.

Tratamentul chirurgical este metoda de elecție în cazul tumorilor ovariene și formațiunilor chistice simptomatice ce nu răspund la tratamentul hormonal la pacientele pediatrice [29, 118]. În clinicile de frunte din străinătate, se acumulează tot mai multă experiență în aplicarea tehnologiilor laparoscopice la acest grup de paciente [29, 50, 104]. Limita principală în efectuarea operațiilor ovaromenajante laparoscopice în unele cazuri sunt dimensiunile avansate a formațiunilor, care semnificativ micșorează spațiul de lucru în cavitatea abdominală [258]. În legătură cu aceasta se elaborează metode alternative – chist(tumor)ectomiile laparoscopic asistate extracorporal (*ex vivo*) [92, 154]. Dar, până în prezent în literatura de specialitate din străinătate sunt publicate doar cazuri unice referitor la utilizarea metodei date la pacientele pediatrice [259] și studiile ulterioare în acest domeniu sunt de perspectivă și corespund necesităților contemporane.

Așadar, diagnosticul și tratamentul chirurgical al formațiunilor chistice și tumorale la copii și adolescente este o problemă importantă a ginecologiei chirurgicale contemporane. Importanța științifică, practică și socială a problemei înaintate este cauzată de elaborarea algoritmului diagnostic-curativ îndreptat spre majorarea numărului operațiilor organomenajante și prezervarea funcției fertile.

Lucrarea reprezintă un studiu discriptiv al diagnosticului și tratamentului chirurgical a 267 paciente de vârstă pediatrică (≤ 19 ani) cu chisturi și tumori ovariene (CO și TO) operate în secția ginecologie chirurgicală a Institutului Mamei și Copilului (or. Chișinău, Republica Moldova) din ianuarie 2000 până martie 2019.

În limitele acestui studiu ne-am bazat pe următoarele noțiuni: „vârsta copiilor” (persoanele până la 18 ani) – conform definiției United Nations Convention on the Rights of the Child și „adolescența” (de la 10 până la 19 ani) conform recomandărilor United Nations Children’s Fund (UNICEF) / World Health Organization (WHO) / United Nations Population Fund (UNFPA).

Vârsta medie a pacientelor incluse în studiu a constituit 16.1 ± 0.1 ani (95% CI: 15.78–16.29), totodată pacientele cu CO și TO în vârsta de la 9 până la 13 ani s-au întâlnit statistic veridic ($p < 0.0001$) mai rar de cât cele în vârsta de la 14 până la 19 ani și acest raport a constituit respectiv – 29(10.9%) vs. 238(89.1%).

Valoarea medie a indecelui masei corporale (Body Mass Index–BMI) – 21.8 ± 0.2 kg/m² (95% CI: 21.43–22.20), și dintre ele s-au constatat: cu BMI < 18.5 kg/m² (masa corporală scăzută) – 24(8.9%), BMI = 18.5–24.9 kg/m² (greutate normală) – 207(77.6%), BMI = 25–29.9 kg/m² (masă corporală mărită) – 32(11.9%) și BMI > 30 kg/m² (obezitate) – 4(1.6%) cazuri.

Pubertatea pacientelor cu CO și TO după scara Tanner JM: gr. I – 1(0.4%), gr. II – 7(2.6%), gr. III – 47(16.6%), gr. IV – 117(43.8%) și gr. V – 95(35.6%). Menarha (n=254, 95.2%) a apărut în mediu la 12.9±0.1 ani (95% CI:12.76–13.06), durata menstruațiilor a fost de – 4.2±0.1 zile (de la 3 până la 10), periodicitatea – 29.6±0.2 zile (95% CI:29.15–29.97). În 56(22%) cazuri s-a constatat algodismenoree și la 28(11%) – menstruații abundente. În 11(4.1%) cazuri pacientele se aflau în statutul de premenarhă iar la 2(0.7%) paciente s-a depistat amenoree primară în legătură cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser tip I – (la cariotipare a fost stabilit cariotip feminin – 46, XX).

Acuzele pacientelor în majoritatea cazurilor (n=238, 89.1%) au fost legate de prezența formațiunii chistice în bazinul mic și numai în 29(10.9%) cazuri – clinica a decurs asimptomatic și patologia a fost depistată incidental în timpul efectuării USG. În grupul pacientelor pediatrice cu CO și TO necomplicate au fost depistate următoarele manifestări clinice: dureri abdominale de diferită intensitate – 178(89%), dureri abdominale + mărirea volumului abdomenului – 18(9%), dureri pelvine + mărirea volumului abdomenului + dizurie – 4(1.7%). Durata bolii a variat într-un diapazon destul de larg, de la 1 până la 47 luni și în tot lotul de studiu a fost în mediu de 7.2±0.6 luni, mai puțin de 12 luni – 197(86.1%) cazuri, ≤24 luni – 14(6.1%) și >24 luni – 18(7.8%) observații.

În 229(85.8%) cazuri nu s-au constatat complicații legate de CO și TO și numai la 38(14.2%) paciente s-au depistat complicații care au inclus torsiunea anexelor uterine (n=36) și ruptura spontană a CO în cavitatea abdominală (n=2). În majoritatea cazurilor intervențiile chirurgicale în CO și TO s-au efectuat prin abord laparotomic – în 181(67.8%) cazuri și la 86(32.2%) paciente – au fost utilizate tehnologiile laparoscopice.

Criteriile de includere în lotul de cercetare: (1) vârsta pacientelor ≤ 19 ani; (2) chisturile ovariene funcționale, care nu dispar după tratamentul conservativ (cu tendință spre mărire, majorarea intensității simptomelor – dolor, de compresie); (3) tumorile ovariene benigne și maligne la pacientele acestui grup de vârstă; (4) prezența acordului informat semnat de subiect și persoana terta. Criteriile de excludere din cercetare: (1) vârsta pacientelor >19 ani; (2) chisturile ovariene funcționale ce regresează după tratamentul conservativ; (3) lipsa acordului informat semnat.

Un rol important în diagnosticul și planificarea preoperatorie a volumului intervenției chirurgicale în cazul formațiunilor ovariene chistice și tumorale constituie metodele imagistice de investigație [78, 126, 129, 276, 283]. Stratificarea preoperatorie a formațiunilor ovariene (benigne vs. maligne) la pacientele pediatrice este dominantă principală în ginecologia pediatrică contemporană [126, 157, 222, 276, 290]. În același timp, tumorile ovariene maligne la pacientele

pediatrice se întâlnesc destul de rar și nu pot fi întotdeauna diagnosticate doar în baza examinărilor imagistice [156].

Examenul ecografic transvaginal este metoda de elecție în diagnosticul formațiunilor ovariene la pacientele adulte, însă aplicarea acestei metode la pacientele pediatrice este destul de restrictivă [106, 186]. În prezent există tendințe în crearea și stabilirea informațiilor despre indicii „morfologici” radiologici, dar numărul acestor studii este limitat [138, 274]. Astfel, este promițătoare clarificarea ulterioară a semnelor radiologice diverse și specifice pentru formațiunile chistice și tumorale la copii și adolescente.

Actualmente, atât TC cât și IRM sunt considerate metode foarte informative în diagnosticul și stratificarea formațiunilor ovariene de volum la pacientele pediatrice, însă aceste metode sunt utilizate selectiv [171, 246]. În literatura de specialitate s-a trasat o tendință de aplicare a TC și IRM în stratificarea preoperatorie a formațiunilor ovariene chistico-tumorale și tumorale la pacientele pediatrice [106, 126, 129, 130, 157, 177, 208, 276]. Utilizarea IRM în algoritmul de diagnostic preoperator permite de a revedea abordările tactice (conservative vs. chirurgicale) în tratamentul formațiunilor ovariene la pacientele pediatrice, precum și în planificarea abordului chirurgical (laparotomia vs. tehnologiile laparoscopice) și volumului operației (chist- sau tumorectomie vs. ovariectomie) [177].

În limitele acestui studiu, examenul USG a fost efectuat în toate cazurile, cel transabdominal fiind utilizat în 176(65.9%) cazuri și în 91(34.1%) – transvaginal. TC/IRM a fost efectuată în 21(7.9%) cazuri și drept indicații au fost: (1) prezența componentului solid în formațiunea ovariană; (2) suspjecție la malignizare; (3) dimensiunea semnificativă a tumorii; și (4) incapacitatea determinării naturii formațiunilor chistice/tumorale ale cavității abdominale. Din numărul total de observații, formațiunile ovariene mari (>8 cm) conform criteriilor unanim acceptate au fost stabilite în 120(44.9%) cazuri, iar cele gigantice (>15 cm) – 22(8.3%) [53, 289].

După datele literaturii tumorile ovariene epiteliale (TOE) se întâlnesc la copii și adolescente cu mult mai rar decât la adulți și alcătuiesc de la 15% până la 20% din structura TO la pacientele pediatrice [134, 185, 213, 232]. Totodată, în limitele acestui studiu, TOE au fost observate în 75(54.3%) cazuri din numărul total de TO (n=138) a pacientelor pediatrice și structura acestor neoplasme a inclus: chistadenoame seroase (n=37, 49.4%), CO mucinoase (n=19, 25.4%), endometriome (n=12, 16%), chistadenome papilare (n=6, 8%) și chistadenofibrom (n=1, 1.4%). Trebuie de menționat, în acest aspect, în unele studii similare este la fel remarcat faptul predominării TOE în structura TO la pacientele pediatrice [120], iar chistadenoamele ovariene seroase sunt subtipul histologic dominant în structura TOE [79, 100, 120, 177].

Chistadenomul ovarian seros (CAS) a fost întâlnit în 36(27.3%) cazuri din numărul total de paciente cu CO. Vârsta medie a pacientelor cu CAS a fost de 15.7 ± 0.4 ani (95% CI:14.99-16.47), iar în segmentul de vârstă de la 15 până la 19 ani aceste formațiuni au fost statistic veridic mai frecvente ($p=0.001$) comparativ cu segmentul de vârstă 9-14 ani și acest raport a constituit 26(70.3%) vs. 11(29.7%). În majoritatea cazurilor de CAS ($n=36$, 97.3%) pacientele au fost în perioada de menarhă și numai una – premenarhă.

La efectuarea USG și velocimetriei Doppler cu transductorul transabdominal – 22(61.1%) și transvaginal – 14(38.9%), CAS s-au prezentat ca drept formațiuni uniloculare mobile sau puțin mobile, de o formă regulată, sferică, cu un contur extern și o suprafață internă regulată. Tumorile unilaterale s-au înregistrat cu mult mai frecvent ($p<0.0001$), decât cele bilaterale și raportul lor a fost respectiv de 35(97.2%) vs. 1(2.8%). Printre CAS unilaterale TOE s-au înregistrat practic identic atât din dreapta ($n=18$, 51.4%), cât și din stânga ($n=17$, 48.6%). Grosimea medie a capsulei CAS a alcătuit – 5.9 ± 0.3 mm (de la 3 până la 8 mm), conținutul formațiunii chistice fiind anecogen. În 7(18.4%) cazuri în conținutul CAS s-a determinat o substanță mobilă și dispersă.

După datele USG dimensiunile maxime medii a CAS au fost de 11.9 ± 1.1 cm (de la 5.1 până la 32.1) și cele minime – 9.6 ± 0.8 cm (de la 4.4 până la 26.5). După dimensiunile maxime ale formațiunilor în 20(52.6%) cazuri CAS au fost apreciate ca mari și în 8(21.1%) – gigantice. Volumul mediu a CAS a constituit 961.1 ± 301.9 cm³ (95% CI:347.7-1575.1) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 3.9 ± 0.2 (de la 2 până la 5).

La cartografia Doppler în 33(86.8%) cazuri în capsula CAS s-au determinat structuri vascularizate și indicii parametrilor Dopplerografici au fost în medie: PI – 1.8 ± 0.01 , IR – 0.8 ± 0.02 și S/D – 5.02 ± 0.02 . În 2(5.6%) cazuri CAS s-au asociat cu chist ovarian simplu în ovarul contralateral și chist paraovarian gigantic ipsilateral ($n=1$, 2.8%). Comparând datele USG a CAS cu rezultatele reviziei intraoperatorii și datele examenului morfopatologic al formațiunilor înlăturate din acest subgrup a fost stabilit că indicii informativității metodei ecografice au fost: Se și Sp = 86.5%, iar Cohen's kappa index= 0.730 ± 0.079 (95% CI:0.574-0.886), adică i s-a dedus un acord substanțial. În cadrul CAS, TC a fost efectuată la 2(5.4%) paciente unde s-au vizualizat formațiuni ovariene uniloculare gigantice cu sau fără septuri și o densitate de 19-21 HU, cu grosimea capsulei de 9-10 mm.

Concomitent, după datele IRM ($n=3$), CAS s-au vizualizat ca formațiuni chistice uniloculare de dimensiuni gigantice, cu contur clar și conținut lichidian. Formațiunea chistică a ocupat cavitatea pelvisului cu răspândire în cavitatea abdominală. Grosimea pereților chisturilor în diferite secțiuni a CAS a fost până la 9 mm. CAS au prezentat un semnal uniform de intensitate înaltă în T2W și semnal de intensitate joasă în T1W și lipsa intensificării după contrastare. În

toate cazurile datele obținute la TC și IRM în întregime au corespuns cu diagnosticul final și Cohen's kappa index pentru aceste metode a fost de 1.0.

Chistadenom ovarian mucinos (CAM) a fost diagnosticat în 15(10.9%) cazuri din numărul total de CO și a constituit 20% din structura TOE. În acest aspect trebuie de menționat că CAM se referă la o subgrupă destul de rară în structura TOE la copii și adolescente [96, 116, 137, 142, 171, 278]. În acest studiu vârsta medie a pacientelor cu CAM a fost de 17.4 ± 0.3 ani (95% CI:16.68-18.12) și toate pacientele au fost în perioada de menarhă. CAM se localizau mai des din stânga, decât din dreapta și acest raport a constituit – 9(60%) vs. 6(40%), diferența fiind neveridică ($p=0.4661$).

După datele USG și velocimetriei Doppler cu folosirea transductorului transvaginal în 8(53.3%) cazuri și celui transabdominal ($n=7$, 46.7%) a demonstrat că TOE se caracterizau prin următoarele structuri radiologice: (1) formațiuni de formă regulată (rotundă, ovală); (2) conturul extern neted sau neregulat; (3) formațiuni multiloculară cu multiple septuri de diferită grosime; (4) conținut cu suspensie ecogenă; (5) capsula de grosime diferită; (6) cu flux sanguin prezent în capsulă și septuri.

După datele USG dimensiunile medii maxime ale CAM a fost de 12.7 ± 1.3 cm (de la 8.1 până la 27.7) și cele minime – 10.6 ± 1.1 cm (de la 5.9 până la 20.5). În 7(46.7%) cazuri CAM au fost clasificate ca mari și în 3(18.8%) – formațiuni ovariene gigantice. Volumul mediu al CAM a fost de 1071.2 ± 328.4 cm³ (95% CI:371.1-1771.2) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 6.6 ± 0.1 (6-7).

Rezultatul velocimetriei Doppler a înregistrat valorile: PI – 1.2 ± 0.1 , IR – 0.7 ± 0.02 și S/D – 2.8 ± 0.02 . În 2(11.1%) cazuri din tumorile ovariene mucinoase la examenul USG cu transductor transabdominal s-au vizualizat formațiuni solide în ambele ovare cu dimensiunile: 74x34 mm și 75x45 mm – primul caz și 65x53 mm și 32x25 mm – în al doilea. Conform datelor USG, nu a fost posibil să se stabilească cu siguranță despre geneza formațiunilor ovariene, iar studiile morfofopatologice și imunohistochemice ale macropreparatelor au demonstrat natura secundară a acestor TO mucinoase. Respectiv s-a ajuns la concluzia că indicii informativității USG în cazul tumorilor mucinoase au constituit Se și Sp - 78%, iar Cohen's kappa index= 0.579 ± 0.132 (95% CI:0.320-0.838), adică având un acord moderat.

La examenul prin IRM ($n=1$) CAM s-au vizualizat ca formațiuni chistice, multiloculare cu contur extern regulat, conținut lichidian, neomogen cu semnal heterogen în T1W, cu septuri de grosimea de 1-3 mm. Trebuie de menționat că după datele literaturii CAM au dimensiunile cu mult mai mari decât CAS [75, 83, 96, 283]. Comparând parametrii ultrasonografiei în CAM și CAS a fost stabilit că primul tip a TOE sunt mai mari după dimensiunile maxime ale tumorii ($p=0.0862$) și volumului tumorii ($p<0.05$), cât și după indexul „morfologic” USG ($p<0.0001$).

Chistadenom ovarian papilar (CAP) s-a întâlnit în 6(4.3%) cazuri din numărul total de TO și a constituit 8% din structura TOE. În legătură cu datele obținute trebuie de menționat că acest subgrup de TOE este foarte rar [120]. Vârsta medie a pacientelor cu CAP a fost de 16.8 ± 1.1 ani (95% CI:14.23-19.44) și toate în perioada de menarhă.

Pentru TOE sunt caracteristice următoarele semne ecografice: (1) prezența componentelor papilare unice sau multiple, ca regulă de mărimea 2-4 mm; (2) conținutul CAP ca regulă este anecogen; (3) în majoritatea cazurilor în capsula tumorii și componentelor papilare s-au determinat flux sanguin.

După localizare CAP a fost identic atât în ovarul drept, cât și în cel stâng. Dimensiunile maxime medii a CAP au fost de 9.1 ± 1.5 cm (de la 4.4 până la 14.6) iar minime – 5.9 ± 0.8 cm (de la 4.3 până la 9.3) și în 50% s-au clasificat ca formațiuni ovariene mari. Volumul mediu a CAP a constituit 264.9 ± 113.9 cm³ (de la 42.5 până la 789.9) și indexul „morfologic” USG – 5.5 ± 0.5 (de la 4 până la 7).

În toate cazurile CAP s-au vizualizat ca formațiuni tumorale unilaterale și în 3/6(50%) cazuri s-au asociat cu chist a corpului galben (n=2) și chist folicular (n=1) în ovarul contralateral. Ținând cont de raritatea CAP la copii și adolescente și totodată numărul mic de observații din acest studiu, indicii informativității metodelor radiologice nu au fost calculați.

La examenul TC (n=2) CAP s-au vizualizat ca formațiuni chistice, omogene, lichidiene cu densitatea de 19-21 H.U., cu contur bine delimitat, cu grosimea capsulei ≈ 5 mm, fără intensificare după contrastare. În ambele cazuri excrescențele papilare în cavitatea chistului nu s-au vizualizat, iar la examinarea macropreparatului tumorii înlăturate s-au depistat excrescențe papilare pe o bază lată de inserție în diferite cantități pe partea interioară a formațiunii. După datele IRM (n=1) CAP s-au vizualizat ca formațiuni chistice, lichidiene cu prezența formațiunilor solide, contrastante cu o bază lată de inserție până la 9 mm pe partea internă a tumorii.

Endometriomele ovariene (EO) au fost observate în 12(9.1%) cazuri din numărul total de TO la pacientele pediatrice și au constituit 16% în structura TOE. În acest aspect, trebuie de menționat că recent au existat studii publicate privind apariția timpurie a endometriozei la pacientele adolescente [112, 119, 164, 237], însă frecvența exactă a endometriozei la pacientele pediatrice până în prezent este necunoscută [164]. Frecvența EO în studiile analogice a constituit de la 1.4% până la 21.2% în structura formațiunilor ovariene de volum la pacientele pediatrice [52, 122, 295].

Vârsta medie a pacientelor cu EO a fost de 16.1 ± 0.7 ani (95% CI:14.49-17.69). În 90.9% cazuri pacientele au fost în perioada de menarhă și numai într-un caz asociat cu amenoree primară (sindromul MRKH). În 4(33.3%) cazuri EO s-au complicat cu TAU. După datele

ecografice endometriomul ovarian se caracteriza ca formațiune bine delimitată, cu conținut opac, contur intern regulat, slab vascularizat, uneori cu component ecodens parietal, nevascularizat.

EO statistic veridic mai frecvent ($p=0.0003$) s-a înregistrat ca formațiune unilaterală decât bilaterală și acest raport a fost respectiv de 10(90.9%) vs. 1(9.1%). EO erau localizate mai des în ovarul stâng de cât în cel drept și acest raport a fost de 60% vs. 40% ($p=0.6563$). După datele USG dimensiunile maxime medii a EO a fost de 6.8 ± 0.4 cm (de la 4.9 până la 9.6) și cel minimal – 5.8 ± 0.3 cm (de la 4.6 până la 7.7). În 2(16.7%) cazuri EO au fost apreciate ca mari, după dimensiunile formațiunii. Volumul mediu a EO a constituit 136.6 ± 24.4 cm³ (95% CI:82.28-190.9) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 4.7 ± 0.1 (de la 4 până la 6). La calcularea indicatorilor informativității examenului USG a fost stabilit că Se și Sp a constituit 92%, iar Cohen's kappa index= 0.833 ± 0.113 (95% CI:0.612-1.00). Caracteristicile dopplerografice ale fluxului sanguin în EO a fost în mediu de: PI – 1.03 ± 0.03 , IR – 0.5 ± 0.04 și S/D – 2.2 ± 0.1 .

După datele IRM (n=1) în cazul EO se observa o intensitate înaltă a semnalului (semn radiologic de „bec”) în imaginile T1W și semnal intermediar în T2W. Apariția pe T2W a semnelui „nuață gri/nuață” se datorează produselor de descompunere a hemoglobinei (deoxihemoglobinei, methemoglobinei și produselor din fier) și scăderii componentei lichidiene.

Teratomul ovarian matur (TOM) sau dermoidul au fost întâlnite în 52(39.4%) cazuri din numărul total de paciente cu TO și în 38% din numărul total de paciente incluse în studiu. Trebuie de menționat că o astfel de proporție a TOM în structura neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice este mai joasă decât în alte studii analogice, unde frecvența lor a fost de la 45.4% până la 87.7% [68, 122, 130, 132, 134, 146, 174, 186, 200, 257, 290, 295].

Vârsta medie a pacientelor cu TOM a fost de 16.1 ± 0.3 ani (95% CI:15.45-16.70), iar în segmentul de vârstă de la 15 până la 19 ani aceste tumori s-au întâlnit statistic veridic ($p<0.0001$) mai frecvent, decât la vârsta de 9-14 ani și acest raport a fost de 41(78.8%) vs. 11(21.2%). În majoritatea cazurilor de TOM (n=49, 94.2%) pacientele au fost în perioada de menarhă și numai 3(5.8%) – în premenarhă.

La examenul USG, TOM s-au vizualizat în diverse variante – de la formațiuni chistice cu nodul periferic solid (nodulul Rokitansky), până la o formațiune parțial ecogenă cu o atenuare a semnalului acustic ca rezultat al conținutului adipos, fragmentelor care conțin calciu (dinți, fragmente de maxilar) și multiplele ecouri ecogene ca rezultat al componentului de păr din cavitatea acestei tumori. În acest aspect trebuie de subliniat că vizualizarea nodulului Rokitansky (sau dopului dermoid), care prezintă o formațiune solidă, proieminentă este patognomonică pentru TOM, destul de bine observată la examenul USG [186, 197].

La randomizarea teratoamelor ovariene mature după clasificarea lui Jeoung HY. și coaut. a fost stabilit că statistic veridic ($p < 0.0001$) mai des se întâlneau clasele B și C, comparativ cu A și D. În același timp la compararea frecvenței claselor B și C, diferența a fost la limită ($p = 0.06$).

După datele USG dimensiunile maxime medii a TOM au fost de 8.1 ± 0.3 cm (95% CI: 7.354-8.730), cele minime – 6.3 ± 0.2 cm (95% CI: 5.769-6.846) și în 22 (42.3%) cazuri TOM au fost considerate ca mari (> 8 cm). Volumul mediu a TOM a fost de 236.9 ± 27.1 cm³ (95% CI: 182.4-291.4) și indexul „morfologic” ultrasonografic – 6.1 ± 0.1 (de la 4 până la 8). TOM s-au localizat mai des ($p = 0.1127$) în ovarul drept, de cât în cel stâng și acest raport a constituit – 30 (57.7%) vs. 21 (40.4%), și numai într-un singur caz (1.9%) s-a înregistrat teratom ovarian matur bilateral. În 4 (7.7%) cazuri s-au vizualizat chisturi foliculare contralaterale.

La TC ($n = 1$), TOM se vizualiza ca formațiune mixtă (lichidiană-solidă), care conține în interior: component lichid (cu densitatea $\approx 13-14$ H.U.), grăsime (112 H.U.), inclusiv component dentar (989 H.U.). La IRM ($n = 1$) se determinau semnele caracteristice pentru TOM: intensitatea înaltă a semnalului pentru componentul grasos, asemănător cu țesutul adipos retroperitoneal în T1W. Intensitate joasă a semnalului în regiunea țesuturilor moi în regiunea tuberculului Rokitansky

TO stromale (fibromul, tecomul, fibrotecomul) (TOS) au fost întâlnite în 3 (1.1%) cazuri din numărul total de paciente, incluse în acest studiu și au alcătuit 2.9% din numărul total de TO la pacientele pediatrice. Vârsta medie a pacientelor a fost de 15.7 ± 1.2 ani (95% CI: 10.50-20.84).

La examenul USG, în toate cazurile TOS s-au vizualizat ca formațiuni solide, ovale ($n = 3$) sau rotunde ($n = 1$) cu contur regulat și neted. Indicele dimensiunilor maxime medii a fost de 13.3 ± 1.2 cm, iar cele minime – 10.4 ± 2.3 cm. Indicele „morfologic” ultrasonografic mediu – 7.7 ± 0.9 puncte. La aprecierea ecogenității tumorilor a fost stabilit că preponderent s-au înregistrat tumori hipoecogene ($n = 3$) și foarte rar s-au determinat ca formațiuni de ecogenitate mixtă ($n = 1$). La evaluarea cartografiei Doppler în toate cazurile s-a determinat flux sanguin minimal.

În baza metodelor radiologice de investigație în perioada preoperatorie date pentru tumori maligne ovariene (TMO) au fost depistate în 3 (2.3%) cazuri și în final diagnosticul a fost confirmat prin studiul morfopatologic și imunohistochimic. În aceste cazuri semnele principale pentru TMO au fost: (1) TO de dimensiuni gigantice – tumoare din celule granuloase, Sertoli-Leydig sau dimensiuni mari – disgherminom; (2) prezența componentului solid – tumoare din celule granuloase, Sertoli-Leydig sau TO solidă – disgherminomul.

Chisturile ovariene foliculare (COF) au constituit cel mai mare grup și au fost depistate în 81 (50.6%) cazuri din numărul total de CO. Vârsta medie a pacientelor din acest grup a alcătuit

15.7±0.2 ani (95% CI:15.26-16.27). Complicații în lotul COF au fost în 7(8.6%) cazuri, inclusiv TAU (n=6, 7.4%) și ruptura spontană a chistului (n=1, 1.2%).

La examenul USG cu folosirea transductorului abdominal (n=54, 66.7%) și transvaginal (n=27, 33.3%) COF s-au vizualizat ca formațiuni transonice, contur intern regulat, bine delimitate, slab vascularizate periferic. Chisturile foliculare unilaterale s-au întâlnit cu mult mai frecvent ($p < 0.0001$), decât cele bilaterale și acest raport a fost de – 76(93.8%) vs. 5(6.2%). Dimensiunile maxime medii a COF au fost de 7.6±0.3 cm (de la 4.5 până la 14.4), iar dimensiunile minime – 6.3±0.2 cm (de la 3.5 până la 10.2). În 27(33.3%) cazuri COF au fost clasificate ca formațiuni ovariene mari. Volumul mediu a fost de 206.1±22.6 cm³ (95% CI:160.8-251.2). La aprecierea indexului „morfologic” ultrasonografic în cazul COF a fost stabilit că în toate cazurile punctajul structural era egal cu *zero*, iar punctajul total (din contul volumului) a fost de 3.1±0.1 (de la 1 până la 5). După datele TC (n=3, 3.7%) COF s-au vizualizat ca formațiuni rotunjite, cu pereții subțiri, component lichidian, fără accentuare după contrastare.

Chist ovarian simplu (seros) COSS a fost depistat în 18(11.3%) cazuri din numărul total de paciente pediatrice cu CO. Vârsta medie a pacientelor cu COSS a fost de 15.2±0.4 ani (95% CI:14.29-16.15). Toate pacientele, cu excepția unui caz (5.6%) au fost în perioada de menarhă. În 3(16.7%) cazuri au fost constatate complicații ale COSS – TAU.

La USG transabdominală (n=12, 66.7%), vaginală (n=6, 33.3%), COSS se vizualizau ca formațiuni hipocogene cu pereții subțiri, conținut lichidian. COSS unilaterale au fost întâlnite mai des de cât cele bilaterale și raportul lor a fost de 16(88.9%) vs. 2(11.1%). Dimensiunile maxime medii au fost de 8.1±0.8 cm (de la 4.5 până la 19.7), iar cele minime – 5.9±0.3 cm (de la 4.3 până la 15.8). Volumul mediu maximal a fost de 216.9±69.9 cm³ (95% CI:69.44-364.3). În 6(33.3%) cazuri COSS au fost clasificate ca mari și în 1(5.6%) – gigantice. În toate cazurile COSS indexul „morfologic” ultrasonografic mediu a constituit 2.9±0.2 (de la 1 până la 5), majoritar din contul volumului, iar structural în toate cazurile a fost egal cu zero. La TC (n=1, 5.6%) COSS s-au vizualizat ca formațiuni lichidiene, cu contur regulat, cu pereții subțiri (densitatea conținutului chistului 11 U.H.). Cel mai mic grup le-au alcătuit chisturile corpului galben (n=2, 1.2%), care după datele examenului USG s-au descris ca formațiuni neomogene, contur neregulat, intens vascularizate periferic, slab delimitate, cu conținut ecodens sau component parietal flotant, nevascularizate.

Comparând dimensiunile maxime a formațiunilor ovariene de volum la pacientele pediatrice a fost stabilită o diferență statistic veridică ($p = 0.0005$, test ANOVA) și în grupul CO acest indice a constituit 8.2±0.3 cm, în grupul TO benigne - 9.7±0.4 cm și în TO maligne - 15.9±2.5 cm.

Chisturile paraovariene (CPO) s-au întâlnit în 51(19.1%) cazuri din numărul total de paciente pediatrice cu formațiuni ovariene chistice și tumorale și 32.3% - din numărul total de chisturi. Vârsta pacientelor a variat de la 12 până la 19 ani, iar media acestui indice a fost de 16.5 ± 0.2 (95% CI:16.01–17.01). CPO s-au întâlnit statistic veridic ($p < 0.0001$) mai rar în grupul de vârstă 12-15 ani, decât în grupul 16-19 ani și raportul lor a fost de 14(27.5%) vs. 37(72.5%).

La examenul USG transabdominal (n=36) și transvaginal (n=15) CPO s-au vizualizat ca formațiuni sferice sau ovoide, cu pereții subțiri, cu conținut omogen și anechoic fără contact cu ovarul ipsilateral. Și numai într-un caz CPO s-a determinat ca formațiune cu conținut neomogen, vegetații parietale pe bază lată de inserție până la 38 mm, nevascularizate [21]. În toate cazurile, la dopplerografie, fluxul sanguin a CPO nu s-a determinat. Un diagnostic preoperator corect a fost stabilit în 29(56.9%) de cazuri, în restul cazurilor s-a presupus diagnosticul de formațiune ovariană chistică.

CPO au fost localizate: din dreapta – 26(50.9%), stânga – 22(43.2%) și bilateral – 3(5.9%). În 3(5.9%) cazuri CPO s-au combinat cu chisturi foliculare din partea contralaterală și într-un caz (1.9%) cu tumoare epitelială ipsilaterală (chistadenom seros). După datele examenului radiologic dimensiunile medii maxime ale CPO au fost de 9.5 ± 0.6 cm (de la 3.9 până la 30), în 22(40.7%) cazuri au fost depistate chisturi mari (>8cm) și în 6(11.1%) – gigantice (>15 cm). Valorile medii ale indicelui „morfologic” ultrasonografic – 3.5 ± 0.2 (de la 1 până la 7), iar punctajul structural în 98.1% cazuri a fost egal cu *zero*. Numai în două (3.9%) cazuri, când stabilirea originii chisturilor gigantice era imposibilă după datele USG, a fost efectuată IRM. CPO s-au caracterizat ca chisturi uniloculare, cu pereții subțiri, cu contur regulat, fără component solid ce nu acumulează contrastul.

Așa dar, făcând bilanțul acestui subcapitol trebuie de menționat că TC și IRM permit: (1) de a stratifica destul de precis formațiunile ovariene chistice și tumorale la pacientele pediatrice – dimensiunile formațiunii, paternul radiologic și prezența componentului solid (benigne vs. maligne); (2) de a determina abordul chirurgical (laparotomie vs. laparoscopie); (3) alegerea abordului laparotomic (incizia Phannenstiel vs. incizia mediană); (4) planificarea volumului intervenției chirurgicale (chistectomie vs. ovariectomie). Mai mult ca atât, includerea TC și IRM în algoritmul de diagnostic a formațiunilor ovariene la copii și adolescente permite de a mări numărul operațiilor ovaromenajante, fapt stabilit și în alte studii analogice [106, 126, 129, 130, 157, 177, 208, 276].

Aprecierea nivelului markerilor oncologici în tumorile ovariene la pacientele pediatrice este considerat obligatoriu pentru a diferenția formațiunile maligne de cele benigne, fapt ce influențează asupra volumului intervenției chirurgicale [52, 161, 174, 196, 225, 246, 263, 290]. Cu toate acestea, experiența colectivă acumulată și-a demonstrat nespecificitatea

(creșterea concentrației în tumorile benigne și un nivel normal în neoplasmale maligne) și, până în prezent, rolul markerilor tumorali în tumorile ovariene la copii și adolescente rămâne o problemă destul de controversată [246, 250]. Așa, după datele literaturii anglo-saxone markerii oncologici fals pozitivi au fost depistați în 10-26% cazuri de TO benigne [171, 196, 222, 246, 290]. Așadar, studierea ulterioară a markerilor oncologici în formațiunile ovariene la copii și adolescente sunt considerate rezonabile.

CA – 125 (cancer antigen 125 sau carbohidrate antigen-125) este markerul unanim acceptat, folosit pentru diagnosticul tumorilor ovariene maligne la pacientele adulte și totuși, până în prezent, a existat o tendință constantă de includere a acestuia în grupul de markeri tumorali în stratificarea tumorilor ovariene la copii și adolescente [52, 161, 171, 174, 196, 222, 225, 246, 263].

În limitele acestui studiu determinarea nivelului serologic a markerului oncologic CA-125 a fost efectuat la 69(25.8%) paciente. Mărirea nivelului markerului oncologic CA-125 (>35 U/ml) în acest studiu a fost menționat în 7(10.1%) cazuri și la o analiză mai detaliată a fost stabilit că mărirea acestuia a fost în 2(10%) cazuri în chisturile foliculare, în 4(9.1%) cazuri – în tumorile ovariene benigne inclusiv în chistadenom ovarian seros (n=2), teratom ovarian matur (n=1) și fibrotecom (n=1). Așadar, în 6(9.4%) cazuri din toate pacientele testate cu tumori ovariene benigne (n=64) a fost fixată mărirea nivelului markerului oncologic CA-125 (de la 37.1 până la 104.5 U/ml) și rezultatele au fost interpretate ca fals pozitive.

În cazul TMO numai într-un singur caz a fost menționată creșterea markerului oncologic CA-125 (96.7 U/ml) în cadrul tumorii Sertoli-Leydig, iar în celelalte cazuri (80%) rezultate fals negative (de la 16.9 până la 34.5 U/ml). Datele obținute sunt în deplin acord cu datele studiilor analogice, publicate în literatura anglo-saxonă, unde de asemenea sunt menționate date despre rezultate fals pozitive a CA-125 în cazul tumorilor ovariene benigne și frecvența lor este de la 3 până la 22% [52, 161, 171, 174, 196, 222, 225, 246, 263, 290]. Creșterea nivelului CA-125 este observată practic în toate grupurile de tumori ovariene benigne (epiteliale, germinogene, tumorile cordonului sexual) și autorii menționează stările care potențial influențează la nivelul acestui marker oncologic, inclusiv menstruația, endometrioza, torsiunea anexelor uterine, procesele inflamatorii în pelvis etc. [225, 246, 290].

Un alt test serologic, utilizat în setul markerilor oncologici este *alpha-fetoprotein (AFP, α -fetoprotein)*, care se asociază cu tumorile ovariene maligne din grupul tumorilor germinogene și neoplasmelor epiteliale [52, 161, 174, 263]. Testarea nivelului serologic a markerului oncologic AFP a fost efectuată în 37(13.9%) cazuri. Creșterea concentrației serologice al AFP a fost constatată într-un caz (2.7%) la o pacientă cu tumoare ovarian mucinoasă secundară cu un potențial malign jos. Din numărul total de cazuri cu patologie ovariană benignă (n=33) într-un

caz (3.03%) AFP (12.3 IU/ml) la pacientă cu chistadenom mucinos. În acest aspect trebuie de menționat că creșterea nivelului markerului oncologic AFP în cazul tumorilor ovariene benigne la copii și adolescente a fost menționat și în alte studii analogice și frecvența rezultatelor fals pozitive a fost de la 1.5% până la 14.3% [47, 196, 246, 263]. În același timp în cadrul TMO în trei din cele patru cazuri (75%) au fost fizate rezultate fals negative.

Tradițional, markerul oncologic *carbohydrate antigen 19-9 (CA-19-9)* se folosește pentru diagnosticul tumorilor tractului gastro-intestinal (pancreasul, intestinal gros). Totodată, în ultimul timp s-a trasat o tendință de al include în grupul de marker oncologici în tumorile ovariene la copii și adolescente [161, 263]. În limitele acestui studiu nivelul markerului oncologic CA-19-9 a fost determinat în 43(16.1%) cazuri. Creșterea nivelului serologic a CA-19-9 a fost menționat în 3(6.9%) cazuri și numai în grupul teratoamelor ovariene mature și acești indici au fost de la 41.5 până la 54.2 U/ml.

După datele literaturii anglo-saxone frecvența rezultatelor fals pozitive a markerului oncologic CA-19-9 în cadrul tumorilor ovariene benigne la copii și adolescente a constituit de la 3.7% până la 21% [161, 263]. Mai mult ca atât, a fost observată și posibilitatea unei asocieri a nivelului crescut al markerului tumoral CA-19-9 și TOM. [57, 60, 95, 189, 202]. Pentru precizarea cauzelor acestui fenomen a fost efectuată determinarea CA-19-9 în conținutul lichid a TOM în nouă cazuri și s-a stabilit că nivelul mediu al acestui indice a fost de 158.2 ± 35.3 U/ml (95% CI:74.72–241.7), ceea ce ar trebui considerat drept principalul motiv pentru creșterea nivelului acestui marker tumoral în sânge.

Antigenul carcinoembrionar (CEA) prezintă un marker tumoral, nivelul căruia crește în cazul neoplasmelor de diversă localizare, inclusiv și în tumorile ovariene. Aprecierea CEA a fost efectuată în perioada preoperatorie la pacientele pediatrice cu tumori ovariene și frecvența rezultatelor fals pozitive atinge 5% [52, 16, 196]. La determinarea CEA la 42(15.7%) paciente cu CO și TO în toate cazurile s-au fixat date normale al acestui marker.

Rezumând rezultatele acestui capitol, trebuie remarcat faptul că: (1) până în prezent, nu există un marker tumoral unic și universal pentru stratificarea preoperatorie a tumorilor ovariene la copii și adolescente și pentru determinarea volumului operator; (2) numai gama largă a markerilor oncologici (AFP, β -hCG, CA 125, LHD, CEA și CA 19.9) în combinație cu datele vizualizării radiologice (USG, TC, IRM) oferă cel mai optim program în diagnosticul diferențial al tumorilor ovariene benigne și maligne la pacientele pediatrice; (3) izolat, nivelul serologic al markerilor tumorali nu poate fi considerat ca un factor care determină decizia finală în tratamentul pacienților pediatrice cu tumori ovariene.

Frecvența torsiunilor anexelor uterine (TAU) este de la 0.5 până la 2 la 10.000 de adresări a pacientelor pediatrice în secția de internare [140, 209]. În același timp TAU constituie până la

2.7% din patologia acută a organelor cavității abdominale la pacientele pediatrice [55, 74, 206]. Tabloul clinic în cazul TAU este destul de nespecific, iar diagnosticul întârziat micșorează frecvența operațiilor ovaromenajante [48, 49, 55, 88, 220].

Actualmente s-au trasat tendințe în determinarea (1) predictorilor clinici în diagnosticul diferențiat a TAU [55, 59]; (2) crearea sistemului de puncte în diagnosticul precoce a TAU [71, 150, 233]; (3) markerilor serologici ischemici și inflamatori specifici pentru TAU [56]; (4) rolului metodelor radiologice (USG cu velocimetria Doppler, TC și IRM) pentru detrmnarea TAU [59]. Așadar, studiile ulterioare în studierea acurateței diferitor metode în diagnosticul TAU sunt actuale și de perspectivă.

În limitele acestui studiu TAU au fost întâlnite în 36(13.5%) cazuri și vârsta medie a pacientelor din acest grup a fost de 15.3 ± 0.4 ani (95% CI:14.52–16.15). Analizând diapazonul de vârstă a fost stabilit că TAU au fost observate mai des în intervalul de vârstă de la 14 până la 16 ani - 16(44.5%) cazuri. Restul observațiilor de TAU s-au repartizat în felul următor: de la 17 până la 19 ani - 12 (33.3%) cazuri, de la 11 până la 13 ani - 7(19.4%) și de la 8 până la 10 ani - 1(2.8%) caz. În majoritatea cazurilor (n=34, 94.4%) pacientele erau în statutul de postmenarhă și numai în 2(5.6%) cazuri – premenarhă. Durata medie a bolii în cadrul TAU a constituit 31.2 ± 4.1 ore (95% CI:22.73–39.66), iar durata <24 ore - 19(52.8%) cazuri, 24-48 ore - 12(33.3%) și >48 ore - 5(13.9%) cazuri.

Simptomul clinic principal a TAU a fost debutul brusc al durerii pelvine de diferită intensitate și la evaluarea sindromului dolor după scara vizuală Wong-Baker FACES Pain Rating Scale (2009) scorul mediu în tot grupul a fost de 6.1 ± 0.3 (de la 1 până la 10), în majoritatea cazurilor (n=23, 63.9%) – dureri moderate, în 10(27.8%) observații – dureri severe și numai în 3(8.3%) cazuri dureri slabe. Durerile permanente s-au manifestat în 21(58.3%) cazuri iar în 15(41.7%) – intermitente. Durerile se localizau: în regiunea ileo-inghinală stângă (n=15, 41.7%), regiunea ileo-inghinală dreaptă (n=10, 27.8%), zona suprapubiană (n=10, 27.8%) și regiunea paraombilicală (n=1, 2.7%). În 27(75%) cazuri durerile se asociau cu grețuri, iar la 24(66.7%) paciente s-a manifestat cu vomă. Trebuie de menționat că după datele literaturii anglo-saxone frecvența simptomelor așa ca grețuri/vomă, în cazul TAU la pacientele pediatrice, variază de la 87% [49] până la 97.5% [220]. La 19(52.8%) paciente s-a manifestat ridicarea temperaturii corpului de la 37.1°C și mai mult.

În toate cazurile la palparea abdomenului a indicat diferite grade de durere locală, iar la 10(27.8%) – s-au apreciat formațiuni de volum în cavitatea abdominală, dureroase. La examinarea *per rectum* (n=28) sau *per vaginum* (n=8) în regiunea anexelor s-au determinat formațiuni de volum de la 4 până la 14 cm, cu diferit grad de durere la palpare.

Examinarea datelor de laborator a constatat că numărul mediu de leucocite în grupul TAU a constituit $8.1 \pm 0.4 \times 10^9/L$ (de la 4.1 până la 14.5), iar leucocitoza $>10 \times 10^9/L$ a fost observată în 6(16.7%) cazuri. Numărul mediu de nesegmentate a fost de $6.4 \pm 0.7\%$ (de la 1 până la 18). În acest context trebuie de menționat că în baza reviziei sistemice a literaturii, mărirea numărului de leucocite în TAU la copii și adolescente a fost depistată în 51.4% cazuri [220].

Recent, în literatura anglo-saxonă au fost publicate rezultate unice a posibilității utilizării indexului neutrofil-limfocitar (INL) în diagnosticul TAU [243, 281]. Valorile medii a INL în cazul TAU, incluse în acest studiu au fost de trei ori mai mari comparativ cu grupul fără această complicație. În grupul TAU valorile INL de la 3 și mai mare au fost stabilite în 28(77.8%) cazuri.

Analizând acest indice, în dependență de durata bolii a fost stabilit că în cazul duratei bolii <24 ore, INL a fost mai mare de cât în cazul duratei >24 ore - 5.3 ± 0.6 vs. 3.6 ± 0.3 , diferența este statistic veridică ($p < 0.05$). În același timp, la compararea valorii INL și a gradului de ischemie ovariană în conformitate cu datele reviziei intraoperatorii, s-a constatat o diferență a indicatorilor statistic veridică și au constituit respectiv: gr. I - 2.3 ± 0.2 vs. gr. II - 4.5 ± 0.8 vs. gr. III - 4.3 ± 0.7 vs. gr. IV - 5.3 ± 0.5 ($p = 0.0498$, test ANOVA). O dependență similară a fost observată la evaluarea INL, în funcție de gradul de TAU: unică (180°) - 2.3 ± 0.2 vs. dublă (360°) - 4.2 ± 0.6 vs. triplă (540°) - 4.7 ± 0.5 vs. quadriplă (720°) - 6.1 ± 0.9 ($p = 0.0021$, test ANOVA). La evaluarea valorii informative a INL în diagnosticul TAU pe baza ROC, a fost stabilită o valoare suficient de mare de AUROC > 0.9 și considerată excelentă. De exemplu, cu o valoare a INL de 3.05 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 100%, iar specificitatea - 78.95%.

Actualmente, conform datelor American College of Obstetricians and Gynecologists (2019), examenul USG este considerată metoda de elecție în diagnosticul TAU. Paralel cu aceasta se prelungesc studiile în stabilirea semnelor ultrasonografice specifice pentru TAU și frecvența apariției lor [74, 109, 219, 235]. În acest studiu în toate cazurile ($n=36$, 100%) la pacientele pediatrice cu TAU în calitate de metodă de diagnostic a fost folosită USG, inclusiv cea transabdominală ($n=28$, 77.8%) și transvaginală ($n=8$, 22.2%).

În toate cazurile, din partea TAU s-a depistat o creștere semnificativă a ovarului/formațiunii ovariene și volumul mediu a fost de $275.1 \pm 36.3 \text{ cm}^3$ (95% CI: 201.4–348.9), iar volumul ovarului contralateral - $16.6 \pm 2.1 \text{ cm}^3$ (95% CI: 12.30–21.08) și raportul lor a fost de 23.4 ± 3.9 (95% CI: 15.42–31.50). În toate cazurile s-au vizualizat formațiuni chistice sau tumorale fără semne ultrasonografice de malignizare. Ovarul era hipoeogen, cu stroma edemată ($n=31$, 86.1%) și foliculi situați periferic ($n=17$, 47.2%). În acest aspect, trebuie subliniat faptul că, conform literaturii anglo-saxone, un ovar mărit cu o stromă edematoasă și foliculi localizați

periferic sunt considerate semne radiologice patognomonice ale TAU [74, 109, 219, 235]. În 31(86.1%) cazuri în bazinul mic s-a vizualizat lichid liber în volum diferit.

La velocimetria Doppler (n=17, 47.2%) a fost depistat lipsa fluxului sanguin în 12(70.5%) cazuri, inclusiv lipsa fluxului venos și prezența fluxului arterial - 8(66.7%) și lipsa atât fluxului venos cât și a celui arterial - 4(33.3%). În 2(11.7%) cazuri s-a vizualizat piciorușul TAU. Însă, în acest aspect trebuie de menționat că conform recomandărilor American College of Obstetricians and Gynecologists (2019) indicii velocimetriei Doppler nu trebuie examinați separat pentru a primi o decizie definitivă.

În timpul validării externe a indicelui compozițional după King A. și coaut., 2014 (ICK) [150], s-a constatat că în grupul cu TAU a existat un număr statistic veridic mai mare de puncte în comparație cu grupul fără TAU. Mai mult ca atât, la o examinare detaliată a grupului cu TAU, valoarea acestui indice a variat de la 2 la 8, iar în 33(91.7%) cazuri a fost ≥ 4 , în grupul fără TAU acest indice nu a depășit trei puncte. Valoarea informativă a ICK în diagnosticul TAU corespunde categoriei excelente (AUROC > 0.9) pe baza curbelor ROC. Și la o valoare a ICK de 4.5 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 100%, iar specificitatea a fost de 71.4%.

O analiză suplimentară a arătat că valoarea ICK nu depinde de durata bolii (<24 ore vs. >24 ore) și valoarea acestuia în aceste intervale de timp a fost de 5.2 ± 0.3 vs. 5.1 ± 0.2 ($p > 0,05$). La o examinare ulterioară, sa constatat că valoarea ICK nu depinde statistic semnificativ de gradul de ischemie în TAU și indicatorii acestuia au fost, respectiv: gr. I. – 4.8 ± 0.9 vs. gr. II – 4.8 ± 0.7 vs. gr. III – 5.4 ± 0.4 vs. gr. IV- 5.3 ± 0.2 ($p = 0.9045$, test ANOVA). O tendință similară se observă la evaluarea ICK în funcție de gradul de torsiune: unică (180°) – 4.8 ± 0.9 vs. dublă (360°) – 5.1 ± 0.4 vs. triplă (540°) – 5.4 ± 0.4 vs. quadriplă (720°) – 5.1 ± 0.2 ($p = 0,9260$, test ANOVA). Astfel, din rezultatele obținute rezultă că factorul de timp, gradul de TAU și severitatea ischemiei ovariene nu afectează semnificativ valoarea ICK.

Validarea indicelui compozițional după Schwartz B.I. și coaut., 2018 (ICS) [233] au demonstrat un număr statistic semnificativ de puncte mai mare pentru TAU comparativ cu grupul fără această complicație. În grupul TAU, valoarea $ICS \geq 3$ puncte a fost observată în 35(97.2%) cazuri, iar în grupul fără TAU a variat de la 0 la 2 puncte. La evaluarea conținutului informațional al ICS, a fost stabilită o valoare suficient de mare de AUROC > 0.9. Datele obținute cu privire la valoarea AUROC pentru ICS sunt comparabile cu studiul original, unde acest indicator a fost 0.9488 [233]. Cu o valoare a ICS de 3.5 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 100%, iar specificitatea – 72.2%.

La o examinare ulterioară, s-a constatat că ICS nu diferă de durata bolii (<24 ore vs. >24 ore) iar valoarea sistemului de puncte a fost de 4.4 ± 0.3 vs. 4.4 ± 0.2 ($p = 0.7549$). Analiza valorii ICS în funcție de gravitatea ischemiei ovariene cu TAU a arătat valoarea sa >4 puncte pentru

toate gradele și, în consecință, a fost: gr.I – 4.2 ± 0.6 vs. gr. II – 4.3 ± 0.5 vs. gr. III – 4.3 ± 0.3 vs. gr. IV – 4.8 ± 0.3 , diferențele sunt statistic ne semnificative ($p > 0.05$, test ANOVA). Un model similar a fost observat și în analiza valorii ICS în funcție de gradul de TAU: unică (180°) – 4.2 ± 0.6 vs. dublă (360°) – 4.1 ± 0.3 vs. triplă (540°) – 4.9 ± 0.2 vs. quadriplă (720°) – 4.7 ± 0.6 ($p > 0.05$, test ANOVA). Rezumând datele, rezultă că ICS nu depinde de factorul de timp, gradul și severitatea ischemiei în TAU.

Următorul instrument analizat în acest studiu este sistemul de puncte după Bolli P. și coaut. (2017), care prevede principiul „cu cât numărul de puncte este mai mic, cu atât este mai probabil să existe o TAU” [71]. În grupul cu TAU, a existat un număr statistic semnificativ ($p < 0,05$) mai mic de puncte în comparație cu grupul fără această complicație. La evaluarea informativității acestui sistem de puncte în diagnosticul TAU, indicatorul AUROC a fost în intervalul de 0.71-0.8 și rezultatul a corespuns categoriei bune. Cu o valoare a ICS de 14.5 (cut off), sensibilitatea indicelui a fost de 63.6%, iar specificitatea a fost de 55.5%.

Analiza numărului de puncte Bolli P. și coaut. (2017), în funcție de durata bolii (< 24 ore vs. > 24 ore), au demonstrat că acest indicator nu diferă semnificativ în grupuri și, în consecință, a constituit 13.8 ± 0.5 (95% CI:12.68-14.90) vs. 14.1 ± 0.7 (95% CI:12.52-15.60). La o examinare ulterioară, s-a constatat că numărul de puncte după Bolli P. și coaut. (2017) nu depinde statistic semnificativ de gradul și severitatea ischemiei în TAU ($p > 0,05$, test ANOVA).

Rezumând datele privind validarea sistemelor de puncte în TAU, ar trebui de subliniat faptul că cele mai bune rezultate au fost obținute atunci când am utilizat indicii compozit, care includ datele clinice și ultrasonografice. Luând în considerare faptul că, în cadrul acestui studiu, în marea majoritate a cazurilor ($n=32$, 88.9%), evaluarea sistemelor de puncte a fost efectuată într-o versiune retrospectivă, ar trebui considerat logic ca acestea să fie testate într-o versiune prospectivă și pe un număr mai mare de observații clinice în cadrul unui studiu multicentric.

Tratamentul chirurgical este metoda de elecție în tratamentul tumorilor ovariene (TO) și chisturilor ovariene simptomatice (CO). În pofida succeselor obținute în examenul preoperator cu folosirea metodelor radiologice și ale markerilor oncologici, dezvoltarea tehnicilor operatorii, frecvența ovariectomiilor (salpingoovariectomiilor) în cazul formațiunilor tumorale ovariene benigne este destul de înaltă și variază de la 15 până la 58% [121, 130, 132, 160, 171, 223].

Actualmente sunt stipulați că factorii de risc care determină efectuarea ovariectomiei (salpingoovariectomiei) în cazul TO benigne sunt: torsiunea anexelor uterine (TAU) [48, 49, 59, 69, 71, 77, 200], dimensiunile avansate a tumorii [47, 53, 68, 83, 142, 146, 217] și posibila tumoare malignă ovariană (TMO) în baza datelor examenului preoperator [47, 108, 137, 146, 168, 175, 176, 190, 196]. Un factor favorizant al operațiilor ovaromenajante (OOM) este faptul

că în structura TO de la 75% până la 90% le constituie tumorile benigne și de la 10% până la 25% cazuri – tumorile maligne sau neoplasmale bordeline [47, 160, 171, 200, 221, 263, 290].

Așa dar, pe parcursul ultimilor ani a fost creată o tendință stabilă de evaluare a aspectelor tehnice în efectuarea OOM în cazul TO benigne la pacientele pediatrice cu scopul păstrării maxime a funcției fertile [45, 47, 68, 118, 134, 159, 186, 200, 295]. Potrivit comunității de experți, studiile suplimentare în acest domeniu sunt considerate promițătoare.

În limitele acestui studiu din 267 paciente pediatrice cu formațiuni ovariene voluminoase (n=296), numărul total de CO tratate chirurgical a fost de 158 (53.4%), iar în cadrul TO – 138 (46.6%) cazuri. La 229 (85.8%) paciente intervențiile chirurgicale au fost efectuate pentru CO și TO necomplicate, iar în 38 (14.2%) – pentru complicații intraabdominale a CO/TO, cum ar fi TAU (n=36) și eruperea spontană (n=2). În calitate de abord chirurgical a fost efectuată laparotomia la 181 (67.8%) paciente, din care laparotomia Phannenstiel – 174(96.1%) și laparotomia mediană în 7(3.9%) cazuri. Din numărul total de CO și TO operațiile ovaromenajante au fost efectuate în 231(89.5%) cazuri, iar ovariectomiile (salpingoovariectomii) la 27(10.4%) paciente.

În cazul efectuării tumorectomiei ideale pentru TO benigne trebuie considerată principială etapa secționării stratului cortical la limita formațiunii tumorale și a țesutului ovarian restant. Aspectele tehnice a chist(tumor)ectomiei ideale cu păstrarea maximală a țesutului ovarian la pacientele pediatrice au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr.392, din 12.05.2014 (Institutul Mamei și Copilului). Planul adecvat de disecție permite: (1) păstrarea integrității chistului (tumorii); (2) permite enuclearea formațiunii ovariene fără micșorarea volumului țesutului ovarian restant și cu o hemoragie minimală. Raționalitatea utilizării acestor principii în chistectomiile ovariene au fost menționate și în alte studii analogice [45, 46, 84, 200, 2001].

În grupul *teratomelor ovariene mature* (TOM) (n=52) în 46(88.5%) cazuri intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin minilaparotomie după Phannenstiel și la 6(11.5%) – cu folosirea tehnologiilor laparoscopice. În grupul intervențiilor laparotomice ca drept metodă de protecție anestetică a fost utilizată anestezia epidurală (n=32, 69.5%), anestezia endotraheală (n=14, 30.5%). La revizia intraoperatorie, TOM se localizau mai des în ovarul drept decât în cel stâng și acest raport a constituit respectiv – 30(58.8%) vs. 21(41.2%). Într-un caz (1.9%) a fost depistat TOM bilateral și în 4(7.7%) cazuri au fost depistate chisturi foliculare în ovarul contralateral. În 11(21.1%) cazuri intervențiile chirurgicale au fost efectuate pentru TOM complicate cu: TAU (n=10) și ruperea lor spontană în cavitatea abdominală (n=1).

În grupul TOM necomplicate (n=36) cu folosirea abordului laparotomic, statistic veridic mai des ($p<0.0001$) a fost efectuată tumorectomia decât OE(SOE) și acest raport a fost de

32(88.9%) vs. 4(11.1%). Comparând dimensiunile TOM a fost stabilit că în grupul OOM dimensiunile maxime medii au fost puțin mai mici de cât în grupul OE și a constituit respectiv 7.9 ± 0.4 vs. 8.7 ± 0.9 cm, diferența fiind statistic neveridică ($p=0.4653$).

La efectuarea tumorectomiei în 4(12.5%) cazuri s-a deschis cavitatea TOM, însă acest fapt nu a cauzat schimbarea volumului operator și complicații în perioada postoperatorie nu s-au constatat, afirmație ce corespunde cu datele literaturii [89, 228]. Ca urmare a analizei influenței dimensiunii TOM asupra probabilității deschiderii cavității tumorii, a fost constatat că această complicație a fost înregistrată doar în grupul de tumori mari (> 8 cm) – 4/11(36.3%) cazuri și nu s-a întâlnit în grupul tumorilor < 8 cm, diferența fiind statistic semnificativă ($p=0.0092$).

Durata medie a operațiilor în acest lot de paciente a fost de 48.2 ± 2.1 min. (95% CI:44.09–52.30), iar volumul hemoragiei intraoperatorii – 215.1 ± 9.8 ml (95% CI:195.3–234.7). Comparând durata intervenției chirurgicale în grupul OOM și OE(SOE) a fost stabilit că acest indice a constituit respectiv 45.3 ± 2.4 min. (95% CI:40.42–50.18) vs. 61.8 ± 5.7 min. (95% CI:43.68–79.82), diferența fiind statistic veridică ($p=0.0445$). În același timp, volumul hemoragiei în acest lot a fost de 185.7 ± 11.1 ml (95% CI:163.3–208.2) vs. 287.5 ± 71.1 ml (95% CI:61.20–513.8), diferența fiind statistic neveridică ($p=0.0907$).

Trebuie de menționat faptul că OE(SOE), în cazul TOM necomplicate, se efectuau mai des la etapele inițiale ale studiului și operațiile ovaromenajante constituind doar 72.2%, iar începând din a. 2006 și până la finisarea colectării materialului aceste operații au fost efectuate în toate cazurile (24/24, 100%). Rezultatele obținute depășesc semnificativ datele publicate de Łuczak J. și coaut. (2018), unde frecvența OOM în TOM la copii și adolescente ($n=58$) a constituit la etapele inițiale 11.11%, iar spre finalele studiului a atins 40.54% [172]. Trebuie de menționat faptul că efectuarea OOM la aceste paciente este justificată, deoarece după datele literaturii anglo-saxone este posibilă apariția metacronică a tumorii de acest gen în ovarul contralateral în perioada postoperatorie la distanță și frecvența lor constituie de la 5% până la 23% [84, 172, 186, 263].

Ca și în grupul precedent în lotul *tumorilor ovariene epiteliale* (TOE) ($n=72$) intervențiile chirurgicale au fost efectuate în două variante – laparotomia ($n=47$, 65.3%) și laparoscopia ($n=25$, 34.7%). În 11(15.3%) cazuri pacientele au fost operate în mod urgent în legătură cu TAU. În grupul pacientelor cu TOE necomplicate ($n=41$) – operate după metoda tradițională, în majoritatea cazurilor a fost utilizată laparotomia după Phannenstiel ($n=37$, 90.2%), iar în 4(9.8%) cazuri incizia mediană din cauza dimensiunilor mari a tumorii. La revizia organelor bazinului mic TOE mai frecvent au fost situate din stânga de cât din dreapta și au constituit respectiv 21(51.2%) vs. 17(41.5%), iar în 3(7.3%) cazuri au fost depistate tumori bilaterale. În 3(7.3%) cazuri TOE au fost asociate cu chisturi foliculare contralaterale ($n=2$) și chist paraovarian

ipsilateral (n=1). În acest grup statistic veridic mai des ($p < 0.0001$) au fost efectuate tumorectomiile decât OE(SOE) și acest raport constituie 32(72.7%) vs. 12(27.3%). Comparând dimensiunile TOE a fost stabilit că în grupul OOM dimensiunile maxime medii au fost statistic veridic mai mici ($p = 0.0046$), decât în grupul OE(SOE) și a constituit 10.4 ± 1.1 cm (95% CI: 8.32–12.56) vs. 15.3 ± 1.9 cm (95% CI: 11.07–19.51).

Durata medie a operațiilor la pacientele cu TOE a constituit 49.2 ± 2.1 min. (95% CI: 45.01–53.38), iar volumul hemoragiei intraoperatorii – 223.8 ± 10.5 ml (95% CI: 202.6–244.9). Analiza detaliată a stabilit că durata OOM este puțin mai îndelungată comparativ cu OE(SOE) și a fost de 50.5 ± 2.4 min. (95% CI: 45.59–55.38) vs. 46.1 ± 4.1 min. (95% CI: 37.01–55.16), diferența fiind statistic neveridică ($p = 0.2864$). Rezultate analogice au fost stabilite și în cazul comparării hemoragiei intraoperatorii la pacientele cu OOM și OE(SOE) – 252.2 ± 17.4 ml (95% CI: 213.9–290.5) vs. 212.1 ± 12.4 ml (95% CI: 186.4–237.6), diferența fiind statistic neveridică ($p = 0.1277$).

În diferite subgrupe de TOE frecvența OOM a variat de la 64.7% până la 100%. În același timp, analizând frecvența sumară a OOM și OE(SOE) în întreg lotul pacientelor cu TOE acesta a fost de – 72.7% vs. 27.3%. Tumorile ovariene mucinoase (TM) prezintă un subgrup deosebit al TOE, destul de rar întâlnite la copii și adolescente și în literatura anglo-saxonă sunt prezentate doar cazuri unice [116, 137, 142] sau serii mici de paciente [96, 171, 278]. Alegerea metodei chirurgicale de tratament este foarte contradictorie și se bazează pe două argumente: (1) intervenția ovaromenajantă pentru păstrarea funcției reproductive și profilaxia menopauzei precoce etc. [96, 159] și (2) riscul înalt de recidivare a tumorii după tumorectomie sau lezarea tumorii în timpul disecției [66, 75].

În acest studiu TMO au fost întâlnite în 17/132(12.9%) cazuri și au fost prezentate în două variante: (1) formațiuni chistice, unilaterale mari (> 8 cm) (n=15) și (2) bilaterale, solide cu dimensiunile mai mici de 8cm (n=2). Studiile morfopatologice și imunohistochimice ulterioare (CK7, CK20 și CEA) au permis de a stabili natura tumorilor și de a le clasifica ca tumori primare și secundare (rezultat al tumorilor apendiculare mucinoase – low-grade appendiceal mucinous neoplasms). În ambele cazuri ale tumorilor mucinoase ovariene secundare, în anamneză la paciente a fost efectuată apendectomia. După laparotomie și revizia organelor bazinului mic, se efectuează înlăturarea tumorii ovariene mucinoase. În acest grup au fost efectuate: tumorectomie – 13/19(68.4%), salpingoovarectomie – 4/19(21.1%) și ovarectomie – 2/19(10.5%). Etapele următoare constau în revizia obligatorie a ovarului contralateral și a apendicelui. Trebuie de menționat că în toate cazurile de tumori mucinoase ovariene (chistadenom mucinos) macroscopic apendicele nu era schimbat. Aspectele tactice în cazul tumorilor ovariene mucinoase au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr. 448 din 06.02.2017 (Institutul Mamei și Copilului).

Endometriomul ovarian (n=12, 8.7%) a fost întâlnit la 11(8.3%) paciente pediatrice, inclusiv endometriom bilateral în cadrul sindromului Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser de tip I. Trebuie de menționat faptul că în literatura anglo-saxonă la pacientele pediatrice frecvența endometriomului ovarian în structura tumorilor ovariene a constituit de la 6.1% până la 21.2% [122, 295]. În 4(36.4%) cazuri a fost întâlnit TAU. Din șase cazuri de endometriom ovarian, operate prin abord laparotomic, în majoritatea cazurilor au fost efectuate tumorectomii (n=5).

Tumorile din stroma tractului genital sau tumorile ovariene stromale pure (fibromele, tecomele, fibrotecomele) se referă la tumori foarte rar întâlnite și constituie de la 1 până la 4.7% din structura neoplasmelor ovariene [86, 91]. Fibromele-tecomele în vârstă de până la douăzeci de ani este un fenomen extrem de rar și în literatura de specialitate se întâlnesc doar cazuri unice [15, 250] sau serii mici de cazuri [20, 247, 291, 295]. Fibrome/tecome (n=4, 2.9%) au fost întâlnite la 3(2.3%) paciente de vârstă pediatrică. În toate cazurile intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin minilaparotomie după Phannenstiel. Într-un caz la revizia cavității pelvisului a fost depistat \approx 100 ml de lichid ascitic transparent, seros, fără miros. Intraoperator fibrom/tecomul se vizualizează ca formațiune solidă de culoare albuie sau gălbuie cu creștere preponderent exofită în jumătate din cazuri. În 2/4 (50%) s-a depistat destul de clar planul disecției dintre tumoare și țesutul ovarian, ce a permis efectuarea operației ovaromenajante.

Tumorile ovariene gigantice sunt un fenomen destul de rar întâlnit și în literatura de specialitate sunt publicate doar cazuri unice [83, 96, 101, 116, 137, 142, 289]. Diagnosticul tumorilor ovariene gigantice este în majoritatea cazurilor greșit și întârziat, iar principiile tratamentului chirurgical până în prezent nu sunt standartizate și se extrapolează din protocoalele tratamentului tumorilor ovariene la pacientele adulte [83, 142].

În limitele acestui studiu, din numărul total de paciente pediatrice cu tumori ovariene (n=132), formațiuni gigantice au fost în 14(10.6%) cazuri. Vârsta pacientelor a variat de la 13 la 18 ani și media acestui indice a fost de 15.8 ± 0.4 (95% CI:14.96–16.61). În toate cazurile s-a constatat mărirea volumului abdomenului și prezența unei formațiuni tumorale palpabile în cavitatea abdominală și în 9(64.3%) cazuri se determina drept o formațiune mobilă sau relativ mobilă. După consistență tumorile ovariene se apreciau ca formațiuni elastice (n=11), iar în celelalte cazuri – ca formațiuni dure (n=3).

După datele USG transabdominale (n=9) și transvaginale (n=5), formațiunile tumorale (chistice) ovariene se caracterizau: dimensiunile maxime – 20.2 ± 1.5 cm (95% CI:16.97–23.50), minime – 15.9 ± 1.1 cm (95% CI:13.55–18.16), volumul – 3010 ± 576.7 cm³, indexul „morfologic” – 6.4 ± 0.5 (de la 5 până la 10). În 7(50%) din cazuri, când proviniența tumorii abdominale nu a putut fi determinată, suplimentar a fost efectuată IRM (n=5) și TC (n=2). În majoritatea cazurilor formațiunile tumorale gigantice au fost unilaterale, inclusiv din stânga

(n=7), dreapta (n=6) și într-un caz bilaterale (fibrom ovarian) și din partea contralaterală tumoare stromală 4.9x4.2 cm. Metodele radiologice au permis: (1) stratificarea formațiunilor tumorale (lichidiene vs. solide, benigne vs. maligne); (2) aprecierea metodei de tratament (laparotomia vs. laparoscopia); (3) aprecierea abordului chirurgical (laparotomie Phannenstiel vs. incizie mediană); și (4) ipoteza volumului intervenției chirurgicale.

În calitate de abord chirurgical a fost utilizată laparotomia după Phannenstiel (n=7) și incizia mediană (n=5), iar în 2(14.3%) cazuri au fost efectuate intervenții laparoscopice cu folosirea tehnicii tumorectomiei extracorporale. Intraoperator, după laparotomie și vizualizarea tumorii ovariene gigantice se efectuează puncția camerei dominante cu evacuarea gradată a conținutului. După evacuarea maximală a conținutului chistului, ultimul se extrage din cavitatea abdominală cu înlăturarea tumorii (tumorectomie, tumorovarectomie). Nu au fost observate complicații folosind această tehnică. Aspectele tactice în cazul tumorilor ovariene gigantice au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr. 447 din 06.02.2017 (Institutul Mamei și Copilului).

Volumul intervențiilor chirurgicale în cazul tumorilor ovariene gigantice la pacientele pediatrice a inclus: salpingoovarectomie (n=8, 57.1%), tumorectomie cu păstrarea țesutului ovarian (n=5, 35.8%), și ovariectomie (n=1, 7.1%). În acest aspect trebuie de menționat că operații ovarmenajante au fost efectuate la 5/11(45.5%) paciente din grupul tumorilor ovariene gigantice. După tumorectomie în cazul tumorilor ovariene gigantice țesutul ovarian rezidual, de regulă, este prezentat în formă de fâșie lungă și foarte subțire. Astfel de transformare a ovarului în cazul tumorilor ovariene gigantice semnificativ complică granițele și planul adecvat de disecție dintre tumoare și țesutul ovarian).

Decizia de efectuare a operațiilor ovarmenajante se lua numai în cazul: (1) prezenței planului adecvat de disecție dintre formațiunea tumorală și țesutul ovarian restant; (2) posibilitatea disecției fără compromiterea integrității tumorii ovariene și lăsarea fragmentelor tumorii pe țesutul ovarian restant. În cazul tumorilor bilaterale (fibrom ovarian) din partea contralaterală a fost efectuată tumorectomie cu rezectarea parțială a ovarului. În acest aspect trebuie de subliniat faptul, că din 13 cazuri de tumori ovariene gigantice, descrise în literatura de specialitate în perioada 2008 până în 2018 OOM au fost efectuate numai în 4(30.7%) cazuri [7].

Durata medie a operațiilor la acest grup de paciente a fost de 61.2 ± 12.2 min. (95% CI:34.84–87.73), volumul hemoragiei – 268.3 ± 47.29 ml (95% CI:166.1–370.4). Analiza acestor indici în dependență de abordul chirurgical a demonstrat că durata intervențiilor laparoscopice este mai mică comparativ cu cele efectuate prin laparotomie și a constituit respectiv – 32.5 ± 2.5 vs. 63.5 ± 9.8 min, similar și hemoragia intraoperatorie – 60.1 ± 15.1 vs. 303.14 ± 48.1 ml.

Una dintre complicațiile cele mai grave a tumorilor ovariene gigantice este dezvoltarea sindromului hipertenziei intraabdominale (SHIA) și abdominal compartment syndrome (ACS) [13, 85, 116]. În limitele acestui studiu SHIA a fost stabilită în 3/14(21.4%) cazuri din tumorile ovariene gigantice. Pentru diagnosticul SHIA a fost folosită determinarea tensiunii în vezica urinară în cm H₂O cu recalcularea ulterioară în mm Hg cu utilizarea renumerării 1 centimetru a coloanei de apă (4°C) [cm col. apă, cm H₂O] = 0,735541020986784 milimetru coloanei de mercur (0°C) [mm col. mercur]. Valoarea medie a HIA a fost de 24.1±1.2 cm H₂O (95% CI:19.03–28.97) sau 17.7±0.8 mm Hg (95% CI:14.00-21.30), ceea ce indică că în toate cazurile s-a constatat SHIA de gr. II. După laparotomia decompresivă și înlăturarea tumorilor ovariene gigantice se determina normalizarea tensiunii din vezica urinară și regresarea manifestărilor sistemice a SHIA, fapt menționat și în alte lucrări analogice [13, 85, 116].

La examenul morfopatologic în grupul tumorilor ovariene gigantice statistic veridic mai des (p=0.007) s-au înregistrat tumori benigne decât cele maligne și raportul lor a fost de 11(78.6%) vs. 3(21.4%). Printre tumorile ovariene benigne predominau neoplasmale din grupul tumorilor epiteliale – cistadenom seros/mucinos (90.9%, p=0.0003). Rezultatele obținute sunt în conformitate cu cele raportate de Cowan RA. și colab. (2017), care au publicat rezultatele tratamentului chirurgical la 14 paciente (între 8 și 18 ani, vârsta medie – 14 ani) cu cistadenom ovarian mucinos dintre care în 5(35.7%) cazuri au fost clasificate drept tumori gigantice [96].

Trebuie de menționat faptul că tumorile epiteliale benigne sunt cele dominante în structura tumorilor gigantice la copii și adolescente. Metodele radiologice de diagnostic (TC/IRM) sunt instrumentul principal în stratificarea formațiunilor ovariene. În pofida dimensiunilor mari ale tumorilor epiteliale gigantice este posibilă efectuarea operațiilor ovaromenajante fără recidivarea acestora în perioada postoperatorie tardivă. Grupul prezentat de tumori ovariene gigantice la copii și adolescente este cel mai vast dintre cele publicate în literatura de specialitate. Metodologia elaborată și testată în diagnosticul și tratamentul chirurgical a tumorilor și chisturilor ovariene la pacientele pediatrice este protejată de proprietate intelectuală și prin certificatul dreptului de autor (Seria O Nr.6592 din 26.05.2020).

Analiza particularităților tratamentului chirurgical a CO (n=158) la copii și adolescente a demonstrat că operațiile ovaromenajante au fost efectuate în 149(94.3%) cazuri, ovariectomii+salpingoovariectomii numai în 9(5.7%) cazuri. În acest context un interes deosebit prezintă tratamentul chirurgical a chisturilor paraovariene și a celor parazitare.

Chisturile paraovariene (CPO) sau paratubare sunt localizate în ligamentul lat uterin între ovar și trompă și constituie de la 5 până la 20% în structura formațiunilor chistice ovariene. Din punctul de vedere a histogenezei CPO provin din mezotelium și sunt considerate rămășițe a ducturilor paramesonefrice (Müllerian) sau mesonefrice (Wolff) [151].

CPO sunt prezente în orice grupă de vârstă, dar ca regulă mai frecvent sunt depistate în decada a treia sau a patra a vieții. Referitor la prezența CPO la pacientele pediatrice în literatura de specialitate sunt întâlnite doar cazuri unice [58, 165, 264, 268] sau serii mici de cazuri [151, 187].

Din numărul total de paciente cu CO și TO, chisturile paraovariene au fost întâlnite la 51(19.1%) paciente sau la 54/158(34.2%) din numărul total de CO la aceste paciente. CPO au fost localizate: din dreapta – 26(50.9%), stânga – 22(43.2%) și bilateral – 3(5.9%). În 3(5.9%) cazuri CPO se asociau cu chisturi foliculare din partea contralaterală și într-un caz (1.9%) cu tumoare ovariană epitelială ipsilaterală (cistadenom seros).

În 22(40.7%) cazuri au fost determinate formațiuni mari (>8cm) și în 6(11.1%) – CPO gigantice (>15 cm), în 5(9.8%) cazuri s-a constatat TAU. În dependență de abordul chirurgical toate cazurile CPO au fost repartizate în două grupuri: I gr. – intervențiile chirurgicale au fost efectuate cu utilizarea minilaparotomiei după Phannenstiel (n=28, 54.9%) și gr. II – operații miniinvazive cu folosirea tehnologiilor laparoscopice (n=23, 45.1%). În primul grup, după laparotomie CPO se exteriorizau din cavitatea abdominală, se deschidea ligamentul lat la o distanță de 1 cm, în porțiunea avasculară. În cazul CPO mari sau gigantice s-a efectuat puncția și aspirația conținutului formațiunii chistice. Etapa următoare a constat în enuclearea chistului din spațiul intraligamentar și la etapa finală se înlătura defectul din ligamentul lat.

După volumul intervențiilor chirurgicale din primul grup cu folosirea abordului laparotomic (29 CPO) au fost efectuate următoarele operații: chistectomie (tumorectomie) - 24(82.8%), chistectomie + tubectomie – 3(10.4%), chistectomie + rezecție ovariană – 1(3.4%) și salpingoovarectomie – 1(3.4%).

Așa dar, CPO ocupă un loc destul de important în structura formațiunilor chistice ovariene la pacientele pediatrice. Seria prezentată de chisturi paraovariene este una dintre cele mai mari dintre cele publicate anterior în literatura de specialitate. CPO nu regresează spontan și în jumătate din cazuri ating dimensiuni mari și gigantice. Diagnosticul CPO la copii și adolescente utilizând USG transabdominală are unele dificultăți. Înlăturarea chirurgicală a CPO este unica metodă de tratament. Metodologia elaborată și testată în diagnosticul și tratamentul chirurgical a CPO la pacientele pediatrice este protejată de proprietatea intelectuală – drepturile de autor (Seria O Nr.6591 din 26.05.2020).

Un interes deosebit prezintă două cazuri (1.2%) de *formațiuni chistice ovariene parazitare (echinococ)*, diagnosticate intraoperator. Echinococul ovarian (*Echinococcus granulosus*) se referă la o patologie extrem de rară și în literatura de specialitate este prezentată în cazuri clinice unice [43, 102]. După datele literaturii, echinococul pelvian constituie de la 0.2% până la 2.2% din toate localizările acestei boli parazitare [12]. În baza unei analize sistematice a

caracteristicilor clinice, patologice și imunohistochimice ale echinococului ovarian, Lozneau L. și coaut. (2019) au publicat 27 de cazuri al acestei patologii publicate în literatura mondială din 2000 până în 2019. Echinococul ovarian la copii și adolescente este prezentat în două cazuri la fete de 12 și 14 ani observate în țările aparținând zonelor endemice pentru această boală parazitara – India și Iran [10]. Trebuie de menționat, că în ambele cazuri au fost prezente chisturi echinococice fertile (CE1 și CE2), adică cu un conținut ridicat de protoscolix viu, care necesită prevenirea contaminării organelor abdominale. La deschiderea cavității abdominale s-a remarcat o imagine destul de caracteristică – prezența unui chist albicios. În ambele cazuri aceste chisturi erau alipite de ovar. La etapa inițială se efectua puncția chistului cu evacuarea fragmentelor membranei chitinoase și bulelor fiice. În ambele cazuri în calitate de preparat antiscolix s-a folosit Povidone iodine 10% (Betadine®, Hungary), atât pentru prelucrarea cavității restante, cât și pentru protejarea cavității abdominale. Într-un caz, în prezența unei capsule fibroase pronunțate s-a efectuat rezecție subtotală.

În primul caz în perioada postoperatorie s-a efectuat examenul radiologic al organelor cavității abdominale (ficatul, splina) și al organelor cutiei toracice care nu a depistat o altă localizare a chisturilor parazitare, ce a permis de a considera acest echinococ drept unul primar al pelvisului, conform criteriilor internaționale [10, 12, 43, 102]. În cazul #2 – după datele examenului radiologic se vizualiza chist echinococic al lobului stâng al ficatului (S_{2, 3}), iar echinococul ovarului a fost considerat ca unul secundar.

În acest aspect trebuie de subliniat că după datele literaturii echinococul ovarian primar și secundar se întâlnește cu o frecvență de 2:1. Echinococul ovarian secundar este rezultatul diseminării echinococului hepatic care poate fi prin trei căi: (1) hematogen, (2) limfogen și (3) peritoneal - ca rezultat al erupției spontane sau traumatice a chistului hepatic parazitara [10, 12]. Prin urmare, echinococul ovarian trebuie luat în considerație în diagnosticul diferențial a formațiunilor chistice pelviene, îndeosebi în zonele endemice pentru această categorie de boli.

TAU la copii și adolescente este considerată drept complicație a CO și TO, determinând des efectuarea ovariectomiei, care din punct de vedere istoric era considerată unica metodă de tratament al acestei patologii [48, 88, 99]. Pe parcursul ultimilor ani, paradigma tratamentului TAU s-a schimbat în favoarea efectuării detorsiei și păstrării ovarului ischemiat [33, 49, 71, 82, 88, 99, 134]. Totodată, într-un șir de publicații străine OOM au fost efectuate numai la 38.4% din pacientele pediatrice cu TAU [69]. În legătură cu aceasta este recomandabil studierea complexă a acestei probleme [48, 49, 88, 99].

Din 36(13.5%) cazuri de *torsiune ale anexelor uterine* la 27(75%) paciente intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin metoda tradițională (laparotomie) și în 9(25%) cazuri au fost folosite tehnologiile laparoscopice. Trebuie de menționat că TAU a fost întâlnit mai frecvent din

stânga, decât din dreapta și respectiv raportul fiind de 20(55.6%) vs. 16(44.4%), cu o diferență statistic neveridică ($p=0.4798$). Referitor la direcția torsiunii de anexe a fost stabilit că sumar din ambele părți, statistic veridic mai des ($p<0.0001$) s-a întâlnit torsiunea medială de cât cea laterală și frecvența lor a fost respectiv 31(86.1%) vs. 5(13.9%). O analiză mai detaliată a demonstrat că din partea stângă s-a constatat numai torsiunea medială, pe când din dreapta raportul direcțiilor mediale și laterale a fost de 2:1. În acest context trebuie de subliniat că rezultatele obținute referitor la direcția torsiunii coincid în tocmai cu datele literaturii anglo-saxone [153].

Trebuie de menționat că gradele avansate de ischemie ovariană (gr. III și IV) au fost întâlnite statistic veridic mai des ($p<0.05$), de cât cele neexprimate (gr. I și II) și au constituit respectiv 23(63.9%) vs. 13(36.1%). Valoarea medie a gradului de torsiune a fost de $465\pm 28.1^\circ$ (95% CI:407.9–522.1). Torsiunea unică totală a fost depistată în 5(13.9%) cazuri, torsiune dublă – 11(30%), triplă – 14(38.9%) și quadriplă – 6(16.7%). Așadar, sumar, ovare cianotice s-au întâlnit statistic veridic mai des ($p=0.0020$) decât cele „albicioase” și necrotice, și raportul lor a constituit respectiv 25(69.4%) vs. 11(30.6%). Comparând gradul de torsiune în dependență de direcție, a fost stabilit că în cazul torsiunii mediale se întâlnea un grad de torsiune mai înalt de cât la cel lateral – $576\pm 36^\circ$ (95% CI:476-676) vs. $447.1\pm 31.1^\circ$ (95% CI:383.6-510.6), însă diferența nu este statistic semnificativă ($p=0.1030$).

Comparând gradul de ischemie în dependență de intensitatea rotării a fost stabilit că în gr.II de ischemie indicele mediu a fost de $382.5\pm 22.5^\circ$ (95% CI:329.3–435.7), în gr.III de ischemie – $460\pm 31.6^\circ$ (95% CI:387.1–532.9) și în gr.IV – $617.1\pm 24.7^\circ$ (95% CI:563.8–670.5), diferența fiind statistic veridică ($p=0.0001$, ANOVA test). Trebuie de menționat că în gr.I de ischemie în cazul TAU s-a înregistrat rotația de 180° .

Efectuarea intervenției chirurgicale în categoria de TAU a fost ghidată de tactica orientată spre efectuarea operațiilor ovaromenajante respectând etapele: (1) evaluarea gradului de torsiune și severității ischemiei ovariene; (2) efectuarea detorsiei pe etape (dozate); (3) efectuarea chist(-tumor)ectomiei cu reconstrucția ovarului.

Una dintre problemele controversate este necesitatea și raționalitatea efectuării ovaropexiei ca etapa finală a intervenției chirurgicale în caz de TAU cu scopul profilaxiei recidivei de torsiune [59, 69, 94, 99, 136]. În limitele acestui studiu ovaropexia nu s-a efectuat din următoarele motive: (1) lipsa pacientelor în statutul premenarhă din lotul TAU la care această complicație poate apărea și fără patologia ovarelor; (2) prezența CO și TO ca cauza TAU; (3) lipsa recidivelor de TAU. Mai mult ca decât atât, un contra argument suplimentar în această problemă sunt datele publicate de Comeau IM. și coaut. (2017) care descriu aceeași frecvență a recurenței TAU în grupurile cu și fără ovaropexie [94].

Trebuie de menționat că în cazul efectuării etapei a doua se lua în considerație principiul cu cât mai mare este ischemia, cu atât mai lent (dozat) se efectua detorsia. Etapele intervenției chirurgicale în cazul TAU sunt similare celor efectuate prin metodele tradiționale (laparotomia) atât și la utilizarea tehnologiilor laparoscopice. Timpul restabilirii culorii țesutului ovarian în cazul TAU a constituit în mediu 28.7 ± 1.4 min. (95% CI:25.77–31.76) fiind în corelație cu gradul ischemiei (II vs. III) – 24.2 ± 1.8 min. (95% CI:19.97–28.53) vs. 32.8 ± 0.8 min. (95% CI:30.83–34.73) ($p=0.0058$).

Trebuie de menționat lipsa complicațiilor după detorsie, fapt confirmat și de alți autori [33, 48, 49, 59, 82, 104, 115, 200]. Mai mult ca decât atât, Dasgupta R. și coaut. (2018), în baza unei analize sistematice au putut spune că în literatura modernă nu există dovezi privind apariția complicațiilor tromboembolice legate de detorsie în TAU [99]. Metoda micșorării maxime a sindromului de I/R în cazul TAU și efectuarea operațiilor ovarmenajante chist(-tumor)ectomiilor cu păstrarea maximală a țesutului ovarian la pacientele pediatrice a fost înregistrată în metoda de raționalizare nr. 393 din 12.05.2014 (Institutul Mamei și Copilului). În acest aspect trebuie de menționat că fizabilitatea efectuării detorsiei pe etape în scopul micșorării maxime a sindromului de reperfuzie a fost demonstrată și în modelele experimentale de TAU [9, 203].

La evaluarea factorului de timp (de la debutul bolii) asupra tipului intervenției chirurgicale, s-a constatat că în grupul operațiilor ovarmenajante și în grupul ovariectomiilor (salpingoovariectomiilor) acest indice a constituit – 31.1 ± 5.3 ore (95% CI:19.99–42.19) vs. 31.3 ± 6.9 ore (95% CI:16.38–46.33), diferența fiind statistic neveridică ($p>0.05$). Lipsa unei relații între factorul de timp și volumul intervenției chirurgicale în cazul TAU a fost stabilită și în alte studii similare [200].

Unul dintre factorii care influențează efectuarea operațiilor ovarmenajante este gradul de torsiune al anexelor, așa în grupul detorsiilor și chist(-tumor)ectomiilor statistic semnificativ ($p<0.0001$) era mai mic gradul de rotație a anexelor în comparație cu grupul unde au fost efectuate ovariectomiile (salpingoovariectomiile) și indicele mediu al acestui parametru a constituit – $368.2 \pm 27.7^\circ$ (95% CI:310.5–425.8) vs. $617.1 \pm 24.7^\circ$ (95% CI:563.8–670.7). Reeșind din cele expuse, trebuie de menționat riscul în necesitatea efectuării ovar(salpingoovar)ectomiilor în cazul TAU cu gradul $\geq 540^\circ$. Aceste date sunt pe deplin în concordanță cu datele din studiile similare publicate în literatura de specialitate engleză [200, 245]. În același timp, a fost observat că dimensiunile formațiunii nu au influențat volumul intervenției chirurgicale. În grupul operațiilor reconstructive și ovar(salpingoovar)ectomiilor acești parametri au constituit 8.3 ± 0.3 vs. 9.1 ± 0.7 cm ($p>0.05$)

Pe tot parcursul studiului, operațiile reconstructive în TAU au fost efectuate mai frecvent decât ovar(salpingoovar)ectomiile și frecvența lor a constituit respectiv 22(61.1%) vs. 14(38.9%).

Analizând frecvența operațiilor ovarmenajante în dependență de abordul chirurgical a fost stabilit că în cazul laparotomiilor acest indice a fost de 66.7%, iar în cazul laparoscopiilor – 55.6%. Cu toate acestea, având în vedere numărul relativ mic de observații, nu este posibil să vorbim fără echivoc despre avantajele și dezavantajele unei anumite tehnologii.

În context cronologic trebuie de menționat că elaborarea și introducerea metodologiei de detorsie în cazul TAU a permis statistic veridic ($p=0.0054$) de a mări numărul operațiilor reconstructive de la 35.2% la etapa inițială până la 84.2% – la etapa finală. Acest nivel de operații ovarmenajante ar trebui considerat destul de acceptabil, deoarece în studiile similare frecvența lor a variat în intervalul de la 74% la 85,6% [134, 135, 139, 279]. În același timp, în alte publicații analizând 125 de cazuri de TAU în douăsprezece centre din Italia, salpingoovarectomiile au fost efectuate în 61.6% [69].

În majoritatea cazurilor ($n=22$, 61.1%) la examenul histologic a fost stabilit că cauza TAU au fost TO benigne, iar în 14(38.9%) – CO ($p=0.09830$). În structura tumorilor ovariene benigne statistic veridic mai des ($p<0.0001$) au predominat tumorile germinogene (teratoame mature) și tumorile ovariene epiteliale (94.5%). Predominarea teratoamelor mature în structura TAU a fost stabilită și în alte studii analogice [49, 69, 104, 140, 186, 200]. În acest context trebuie de menționat că frecvența formațiunilor maligne la copii și adolescente este destul de joasă [68, 100, 134, 140, 160, 295] și în unele studii a constituit de la 1.2% [49] până la 1.8% [195]. În legătură cu aceasta Dasgupta R. și coaut. (2018) consideră că nu există nici o dovadă referitor la efectuarea ovar(salpingoovar)ectomiilor din teama de a omite o tumoare ovariană malignă [99].

Trebuie de subliniat, că în procesul de supraveghere a acestor paciente în perioada postoperatorie tardivă în termenii medii de 83.4 ± 9.3 luni (95% CI:64.16–102.7) nu s-a constatat nici un caz de recidivă a TAU. La efectuarea USG în toate cazurile s-a determinat dimensiunea și vascularizarea ovarului operat care s-a comparat cu ovarul contralateral. Foliculogeneza ovarului operat s-a apreciat ca normală, ceea ce coincide cu datele literaturii de specialitate [82, 88, 99, 114, 115, 139, 279].

Finalizând acest segment al studiului, trebuie de menționat că datele obținute sunt în favoarea efectuării operațiilor ovarmenajante în cazul TAU: (1) lipsa complicațiilor după detorsia dozată; (2) frecvența scăzută a tumorilor ovariene maligne la copii și adolescente și (3) păstrarea maximă a funcției fertile.

Până în prezent, în legătură cu dezvoltarea chirurgiei miniminvasive, în clinicile de vârf s-au trasat tendințe de utilizare a tehnologiilor laparoscopice în tratamentul chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente [26, 50, 89, 104, 107, 121, 122, 144, 149, 155, 211, 214, 234, 259, 280]. Experiența acumulată în efectuarea operațiilor laparoscopice în tratamentul formațiunilor ovariene voluminoase la pacientele pediatrice a permis de a le considera ca metodă

„standard de aur” însă: (1) dimensiunile excesive ale formațiunilor, (2) tumorilor ovariene și (3) lipsa seturilor laparoscopice pentru pacientele pediatrice sunt principalele limite în efectuarea chirurgiei laparoscopice în ginecologia pediatrică [104, 144, 149].

La copii și adolescente, în cazul tumorilor mari și gigantice efectuarea intervențiilor laparoscopice tradiționale sunt asociate cu unele dificultăți: (1) micșorarea volumului de lucru în pelvis; (2) potențiala perforație a CO/TO la inserția trocarelor; (3) riscul înalt de contaminare a cavității abdominale cu conținutul chistic ovarian [92, 258, 292]. Ca o alternativă în aceste situații poate fi considerată chistectomia extracorporală laparoscopic asistată, însă în literatura de specialitate sunt întâlnite doar cazuri unice [92, 154, 214, 258, 292] și metodologia aplicării acestei tehnici pentru pacientele pediatrice necesită o studiere și standartizare ulterioară.

În limitele acestui studiu Intervențiile laparoscopice în cazul CO și TO au fost efectuate în 86(32.2%) cazuri și au fost abordate două variante: (1) intervențiile laparoscopice cu chist-(tumor)ectomii intracorporale (n=63, 73.3%) și (2) tehnologii miniinvazive hibride – chist-(tumor)ectomii extracorporale, asistate laparoscopic (n=23, 26.7%). Indicațiile pentru intervențiile laparoscopice au fost: CO (n=54, 62.8%) inclusiv cele bilaterale în cinci cazuri și TO benigne (n=32, 37.2%). Contraindicație absolută pentru operațiile laparoscopice au fost suspiciunile pentru prezența TO maligne, conform recomandărilor Childrens’ Oncology Group și International Society of Paediatric Oncology [121, 122]. În 10(11.6%) cazuri operațiile laparoscopice s-au efectuat în legătură cu complicațiile formațiunilor ovariene, inclusiv TAU (n=9) și ruptura spontană a chistului ovarian în cavitatea abdominală liberă (n=1). În cadrul aprecierii metodei intervențiilor laparoscopice, criteriul principal de selectare a fost caracteristica radiologică a CO și TO: indexul ultrasonografic „morfologic” și dimensiunile maxime.

Aspectele tehnice a chistectomiei laparoscopice intracorporale (CLI). După efectuarea anesteziei generale se instalează un trocar de 10 mm în regiunea ombilicală, după ce se aplică pneumoperitoneumul cu CO₂. La alegerea nivelului de pneumoperitoneum, au fost respectate regulile pentru crearea unei presiuni intraabdominale de 8–10 mm Hg pentru copii și 10–15 mm Hg pentru adolescenți [80] cu ajustarea la BMI a pacientelor. Ulterior pacienta este plasată în poziția Trendelenburg (30–45°) pentru o vizualizare adecvată a organelor bazinului mic. Etapa următoare constă în aplicarea trocarelor de 5 și 10 mm în regiunile iliace. Se examinează formațiunea chistică pentru a stabili hotarele țesutului ovarian nemodificat. Se efectuează incizia tunicii albuginee cu formarea spațiului de clavaj care permite enuclearea chistului. În cazul erupției chistului se enuclează capsula restantă. Hemostaza se efectuează cu utilizarea coagulării monopolare. În cazul când dimensiunile chistului depășesc 5-6 cm se efectuează puncția și aspirația conținutului acestuia cu rezectarea lui și enuclearea capsulei și hemostazei definitive. Se

finisează intervenția chirurgicală prin drenarea cavității abdominale cu un tub de dren din silicon pe 1–2 zile cu scop de control.

În cazul chisturilor paraovariene (n=23, 26.7%) etapele principale ale intervențiilor chirurgicale au inclus: (1) revizia organelor pelviene cu vizualizarea formațiunii chistice; (2) fixarea chistului într-o poziție convenabilă pentru disecție; (3) secționarea foiței ligamentului lat și enuclearea formațiunii chistice din spațiul intraligamentar după evacuarea prealabilă a conținutului chistului și (4) extragerea formațiunii chistice din cavitatea abdominală.

În 9(14.2%) cazuri în care a fost efectuată CLI macropreparatul CO era plasat în Endobag™ 5" x 8" Specimen Retrieval System (Covidien) și extras din cavitatea abdominală prin portul lateral. Această tehnică a fost aplicată pentru teratoamele mature și tumorile ovariene mucinoase.

Conversia în laparotomie a fost efectuată în 4(4.4%) cazuri și cauzele ei au fost: hemoragie intraabdominală necontrolată (n=2), tumori ovariene mucinoase bilaterale (n=1) și teratom ovarian matur de dimensiuni mari (n=1). Rata conversiilor în intervențiile laparoscopice pentru CO și TO obținute în limitele acestui studiu este comparabilă cu datele literaturii de specialitate, unde acest indice atinge 9.2% [47, 121, 234]. Durata operațiilor de LIC a fost în mediu de 28.4±1.1 min. (95% CI:26.25–30.55) și volumul hemoragiei – 60.5±2.9 ml (95% CI:54.57–66.41).

Tehnica chistectomiei extracorporale laparoscopic asistate (CELA). După efectuarea anesteziei generale se instalează un trocar de 10 mm în regiunea ombilicală. Se introduce optica pentru precizarea aflării în cavitatea abdominală și după aceasta se aplică pneumoperitoneumul cu CO₂ (12–15 mm Hg). Ulterior pacienta este plasată în poziția Trendelenburg (30–45°) pentru o vizualizare adecvată a organelor bazinului mic. Etapa următoare constă în aplicarea trocarelor de 5 și 10 mm în regiunile iliace cu evitarea lezării vaselor de pe peretele abdominal. Se examinează mobilitatea chistului și distanța minimă până la peretele abdominal.

Ulterior se efectuează puncția chistului cu evacuarea conținutului, după ce se fixează formațiunea și se extrage extraperitoneal prin incizia de la trocarul lateral, la necesitate această incizie poate fi mărită. Prin metodele chirurgiei clasice se efectuează enuclearea capsulei chistului cu rezectarea acestuia.

Etapa finală constă în restabilirea integrității țesutului ovarian și repoziționarea acestuia în cavitatea pelviană. Operația se finisează prin aplicarea tubului de dren din silicon. Aspectele tehnice a chistectomiei extracorporale laparoscopic asistate la pacientele pediatrice au fost înregistrate în propunerea de raționalizare nr. 391 din 08.04.2014 (Institutul Mamei și Copilului).

Durata operațiilor în cadrul CELA în mediu a fost de 32.8±2.9 min. (95% CI:26.60–38.97) și hemoragia totală – 77.9±9.7 ml (95% CI:57.80–98.12). Comparând acești indici cu grupul CLI

aceste diferențe sunt statistic ne semnificative ($p > 0.05$). În cadrul efectuării CELA complicații nu s-au constatat. În grupul CELA conversii nu au fost, odată cu acumularea experienței a fost observat că această metodă poate fi aplicată ca alternativă laparotomiilor în cazul complicațiilor CO și TO la pacientele pediatrice. În limitele acestui studiu au fost operate laparoscopic teratoame ovariene mature în 10(11.6%) CLI inclusiv ($n=5$) și CELA ($n=1$) și complicații la efectuarea tumorectomiilor nu s-a constatat. În tot lotul intervențiilor chirurgicale (CLI + CELA) au fost efectuate următoarele intervenții: chist(-tumor)ectomii – 86(94.5%), chist(-tumor)ectomii + tubectomie 1(1.1%) și salpingoovarectomie – 4(4.4%). În 9(10.5%) cazuri s-a efectuat diatermocoagularea ovarului contralateral.

Comparând grupurile de intervenții laparoscopice și cele deschise s-a constatat că frecvența operațiilor ovarmenajante este statistic veridic mai mare ($p < 0.01$) atunci când se folosesc tehnologiile minim invazive. Rezultatele obținute sunt în plină concordanță cu datele literaturii de specialitate privind avantajele tehnologiilor laparoscopice în efectuarea operațiilor reconstructive pe ovar [68, 228].

Mai mult ca atât, la folosirea tehnologiilor laparoscopice statistic semnificativ ($p < 0.0001$) se micșorează durata operației, hemoragia intraoperatorie și durata spitalizării. Rezultatele obținute în limita acestui studiu, referitor la aplicarea tehnologiilor laparoscopice la pacientele pediatrice cu chisturi și tumori ovariene se concordează cu datele publicate în studii analogice [50]. Tot odată, trebuie să fim de acord că efectuarea intervențiilor miniinvazive cu utilizarea seturilor laparoscopice pentru adulți este sigură și eficientă [104, 149].

Analiza complicațiilor în perioada postoperatorie după tratamentul chirurgical al CO și TO la pacientele pediatrice a stabilit 5(1.9%) cazuri de infectare a plăgii postoperatorii de gr. I, după clasificarea Clavien-Dindo [103]. Comparând frecvența complicațiilor în perioada postoperatorie în dependență de metoda intervenției chirurgicale (laparotomie vs. laparoscopie) n-a fost stabilită o diferență statistic veridică ($p > 0.05$) și acest indice a constituit respectiv - 4(2.2%) vs. 1 (1.2%).

Așadar, în concluzia acestui capitol trebuie de accentuat că: (1) intervențiile laparoscopice în cazul CO/TO la copii și adolescente cu utilizarea inventarului endoscopic standard (pentru adulți) pare un tratament fezabil și sigur din punct de vedere tehnic; (2) tumorile ovariene benigne (inclusiv teratoamele ovariene mature) și TAU nu sunt contraindicații pentru operațiile laparoscopice; (3) în cazul formațiunilor mari și gigantice la pacientele pediatrice este rațional de utilizat metoda CELA; (4) comparând metodele laparotomice și laparoscopice a fost stabilită prioritatea ultimilor prin mai multe cazuri, statistic veridice de operații reconstructive pe ovar, durata mai mică a intervențiilor, hemoragiei intraoperatorii și duratei de spitalizare.

În pofida succeselor obținute în metodele radiologice de investigație diagnosticul definitiv a formațiunilor ovariene chistice și mai ales celor tumorale este posibil numai după examenul

histopatologic a preparatelor macroscopice înlăturate, iar în unele cazuri apare necesitatea în studiul imunohistochimic adăugător [208]. În mod tradițional este considerat că spectrul tumorilor ovariene în populația pediatrică se deosebește de la cele mature prin predominarea tumorilor ovariene germinogene la copii și adolescente și tumorilor ovariene epiteliale la femeile de vârstă fertilă [126, 156]. După datele literaturii tumorile germinogene (TOM) sunt cele mai frecvente în structura neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice și constituie de la 45.4% până la 87.7% [68, 122, 146, 174, 186, 200, 257, 290, 295]. În același timp TOE la copii și adolescente se întâlnesc cu mult mai rar de cât la pacientele adulte și după datele literaturii acestea constituie de la 15% până la 20% în structura TO la pacientele pediatrice [134, 185, 232]. Până în prezent s-a format o părere stabilă despre etrogenitatea caracteristicilor TO la copii și adolescente [208], și în legătură cu acestea studiile ulterioare în acest domeniu sunt justificate atât din punct de vedere științific cât și practic. În limitele acestui studiu au fost examinate 296 macropreparate a formațiunilor ovariene înlăturate, printre care 158(53.4%) – chisturi și 138(46.6%) – tumori ovariene.

În grupul TO mai frecvent s-au întâlnit tumorile ovariene epiteliale - 76(55.1%) cazuri care în jumătatea lor a fost prezentată de chistadenoamele seroase (CAS). Macroscopic, CAS (n=38, 27.5%) reprezintă o tumoră chistică lichidiană benignă, turgescență sau ușor fluctuabilă, de dimensiuni variate, mai mari de 1,0cm, cu suprafața externă netedă, perete subțire, frecvent semitransparent și/sau translucid, interiorul fiind frecvent cavitat-chistic unilocular și mai rarisimbi – sau trilocular, excepție fiind multilocular. Pereții externi și interni fiind subțiri ≤ 0.1 cm, suprafețe interne sidefii, netede, lucioase cu divers aspect vascular. Conținutul chistului - fluid străveziu.

Microscopic–histologic are o arhitectonică simplă, peretele fiind prezentat din stromă fibrilată fuziform – celulară, în chisturile de dimensiuni mari cu aspecte reactive sclerogene fine, din interior fiind tapetat cu epiteliu de tip cuboid sau columnar unistratificat și/sau pseudostratificat, care uneori mimează aspectul epiteliului trompelor uterine fără displazie sau atipie citologică inclusiv și cel multilocular. În chisturile mai mari învelișul epitelial fiind neuniform mai atenuat cu lipsa componentei cilice.

Al doilea după număr subgrup al TOE au constituit tumorile mucinoase ovariene (TMCO) care au fost identificate în 19(13.8%) cazuri din numărul total de paciente pediatrice cu TO. Trebuie de menționat că TMCO unilateral s-au întâlnit mai des de cât cele bilateral și au constituit respectiv 15(78.9%) vs. 4(21.1%) din numărul total de TMCO, diferența fiind statistic veridică ($p=0.0009$). Chistadenomul mucinos s-a caracterizat în probe prin prezența multiplelor formațiuni chistico-cavitare de diverse dimensiuni căptușite cu mucus, tapetate cu epiteliu cilindric în aspect granular și microvezicular cu expresie excesivă (++++) a colorantului pe

alocuri celule cu nuclee alungite, inclusiv proliferări papiliforme cu prezența unor celule caliciforme.

Luând în considerație ipoteza despre geneza diferită a TMCO [75] a fost efectuată aprecierea profilului imunohistochimic al acestuia cu folosirea anticorpilor monoclonali la citokeratine (CK-7 și CK-20) și CEA. Așa, pentru tumorile ovariene mucinoase primare se determina expresie pozitivă a CK-7 în membrana (M ++/+++) și citoplasma (Cy ++/+++) celulelor epiteliale și reacție negativă la CA-20 și CEA. Mai mult ca atât, s-a depistat o activitate mitotic scăzută în epiteliul acestor tumori ovariene. În același timp, pentru TMCO a fost caracteristică expresia citoplasmatică (Cy ++/+++) și membranoasă (M ++/+++) pronunțată a CK-20 și a CEA și negativă a CK-7 în celulele epiteliale. Acest fenotip imunohistochimic este caracteristic pentru epiteliul intestinului gros (apendicele vermicular).

Așadar, pentru TMCO primare sunt caracteristice următoarele particularități: (1) tumori unilaterale; (2) macroscopic – formațiuni chistice multicamerale; (3) dimensiunile >10 cm; (4) profilul imunohistochimic - CK-7+/CK-20-/CEA-. TMCO secundare se caracterizează: (1) tumori bilaterale; (2) după consistență preponderant solide; (3) dimensiunile <7 cm; (4) profilul imunohistochimic - CK-20+/CEA+/CK-7-. Acest tip de TMCO trebuie considerate ca tumori metastatice din tumorile apendiculare mucinoase (low-grade appendiceal mucinous neoplasms) și potențial pot fi asociate cu dezvoltarea pseudomixomului cavității abdominale. Metoda de diagnostic diferențial a tumorilor ovariene mucinoase primare și secundare prin studiul imunohistochimic cu utilizarea anticorpilor monoclonali specifici a fost înregistrată prin propunerea de raționalizare nr. 443 din 10.02.2016 (Institutul Mamei și Copilului).

Următorul după număr, supgrupa tumorilor ovariene epiteliale este prezentat de endometrioamele ovariene care au fost identificate în 12(8.7%) cazuri din numărul total de observații a tumorilor ovariene la copii și adolescente. Macroscopic EO reprezintă o tumoră benignă, în două aspecte morfologice. Ca regulă fiind chistică, desemnată de prezența unui chist cu perete gros, fibrilar dens. Interiorul chistului conține o masă fluidă sau puțin densă de culoare maro închisă (aspectul zațului de cafea). Suprafața internă mult sau mai puțin lacunară, aspect catifelat, nuanță ușor gălbuie și hemoragii peteșiile recente și schimbate – brune. O altă formă fiind cea chistic-solidă privită ca un conglomerat chistico-fibrilar cu 1-2 chisturi de dimensiuni mai mari, uneori predominante și conținut de culoare maro.

Microscopic– histologic are o arhitectonică variată chistică sau solidă, componentele obligatorii: glandă endometrială chistică, stromă endometrială, componentă epitelială de tip Müllerian atrofic, microproliferativ non displazic și non-atipic sau una sau 2 componente enumerate. În forma solidă glande chistic deformate, stromă endometrială sau doar stromă endometrială. Din exterior chistul și formele solide fiind circumscrise în divers raport de țesut

fibrotic, fibrilar fuziformo-celular. Stroma suportă transformări pseudoxantomatoase, și particularități reactive hemosiderofage (fenomenul hemoragiei cronice) inflamatorii infiltrative, pseudo - și decidualizare în funcție de ciclu.

Un grup destul de rar a TOE la pacientele pediatrice sunt chistadenoamele ovariene papilare care a fost întâlnită în 6(4.3%) cazuri din numărul total de tumori ovariene la copii și adolescente. Macroscopic CAP reprezintă o tumoră chistică benignă, de dimensiuni variate, frecvent mai mare de 1,0cm, turgescentă, suprafața uneori pseudolobulată în aspect semitransparent și/sau intransparent cu nuanță mată. Interiorul fiind cavitărilor-chistic unilocular sau multilocular, majoritatea chisturilor au aproximativ aceleași dimensiuni, pereți subțiri $\leq 0,15-0,2$ cm, intransparenți suprafețele interne sedefii, lucioase cu rația vasculară de intensitate variată. Neapărat este prezența proeminențelor microgranulare sau papiliforme în focar sau în platou cu un aspect pal-gălbui lucid, consistență elastică, în cel multilocular structurile papiliforme pot implica 2-3 chisturi indiferent de dimensiuni. Conținutul chisturilor – fluid transparent, nuanță ușor gălbuie. Histologic CAP are o arhitectonică simplă atât a pereților cât și a papilelor, fiind tapetat cu epitelii cubice sau columnare unistratificate sau pseudostratificate, pe alocuri pot fi atestate unele celule de tip hobnail, la nivelul structurilor tapetate cu epitelii unistratificate cuboid. Structurile granulare sau papiliforme au o componentă stromală fibrilară fuziformo-celulară ca și pereții chisturilor, stroma fiind densă și/sau pseudomixomatoasă. Grosimea pereților fiind variabilă pe contul variației componente stromale fuziformo-celulare. Epiteliul ca regulă nu atestă particularități de complexitate citologică, aspecte proliferative, displazice, atipice sau invazive la nivelul stromei.

Cel mai rar printre tumorile ovariene epiteliale s-a constatat chistadenofibromul ovarian care în cazul nostru a fost identificată numai într-un caz (0.7%). Macroscopic chistadenofibromul ovarian reprezintă o tumoră chistică de dimensiuni variate, predilecție dimensiuni medii, suprafețe netede sau neregulate, alocuri cu aspect chistico-solid la palpare pe contul surplusului tisular comparativ cu cel chistic a peretelui. În secțiune fiind prezentată de o formațiune/formațiuni chistice de dimensiuni variate desemnate în aria unui țesut fibrilar ordonat sau dizordonat dens. Suprafețele chistului fiind netede, sedefii și sau cu structuri papiliforme dure elastice. Conținutul chistului/chisturilor fluid, transparent, străveziu sau cu o nuanță gălbuie. Histologic chistadenomul ovarian are o arhitectonică simplă, caracterizată de predominarea formațiunii/formațiunilor chistice de dimensiuni variabile cu peretele exterior îngroșat și septuri subțiri 0,4-0,15cm, prezentați de țesut fibrotic fibrocelular, fibrilar dens fuziformo-celular predominant fibroblastic într-o masă tisulară hialinizantă. Chisturile fiind tapetate cu epitelii cuboid, columnar unistratificate sau pseudostratificate cu aspect ciliat evident sau atenuat, fiind asemănătoare cu epiteliul trompei uterine inclusiv în prezența structurilor

papilifere. Epiteliu ca regulă nu atestă particularități complexe celulare, proliferări, displazie sau atipii citologice.

În structura TO la copii și adolescente al doilea loc după număr îl ocupă tumorile germinogene (n=53, 38.4%) care sunt prezentate în două variante: teratoame ovariene mature (TOM) și teratom monodermal (epidermoid) care au constituit respectiv 52(37.7%) vs. 1(0.7%). Macropreparatele TOM palpator, după consistență se caracterizează într-un diapason destul de larg, de la formațiuni elastic până la solid-elastice, în dependență de raportul componentului lichid/solid, exprimării tuberculului Rokitanski etc. La examenul macroscopic în secțiune, TOM s-au prezentat în două variante – unicamerale (n=18, 34.6%) și multiloculare (n=34, 65.4%).

Caracteristica componentului lichid a TOM a inclus câteva variante: mucinos (gelatinos) - 27(51.9%), seros - 12(23.1%), seros, semitransparent - 7(13.5%) și hemoragic (sau de culoarea „zațului de cafea”) - 6(11.5%). Structura componentului solid a macropreparatelor TOM a inclus: component pilos (n=51, 98.1%), material cazeos (n=49, 94.2%) și elemente osteogene și dentare – 7(13.5%). Caracteristica generală a observațiilor clinice a structurilor osteo-dentare din TOM este prezentată în tabelul 4.5.

Trebuie de remarcat faptul că printre componentele rare a țesutului mezodermal în TOM ar trebui atribuite structurile dentare și în literatura din străinătate sunt publicate doar cazuri unice [101, 169, 269]. În structura componentului dentar mai des sunt descriși dinți, cantitatea cărora în una din publicații a atins de cifra 300 [101] și extrem de rar sunt descrise fragmente a mandibulei [269, 284]. În acest aspect trebuie de subliniat că structurile dentare în TOM sunt descrise numai la pacientele mature și astfel de publicații lipsesc la pacientele pediatrice.

Numărul de structuri osteo-dentare în TOM varia de la unul până la trei și au fost prezentate prin: dinți (n=8), fragmente de țesut osos (n=4) și fragment de maxilar superior (n=1). Printre structura elementelor dentare au fost observați canini (n=3), premolari (n=2) și molari (n=2).

Luând în considerație lipsa datelor referitor la componenta elementară a structurilor osteo-dentare în TOM, în limitele acestui studiu a fost utilizată microscopia electronică de scanare (raster) urmată de microanaliza spectrală cu raze X a componentului solid cu folosirea metodei de spectroscopie energodispersivă cu raze X. A fost stabilit că pentru structurile dentare este caracteristică prezența următoarelor elemente: CaCO_3 – 49.6 ± 3.5 atom.% (95% CI: 33.87–65.35), SiO_2 – 37.9 ± 2.7 atom.% (95% CI: 26.23–49.57), CaSiO_3 (Wollastonite) – 7.6 ± 2.2 atom.% (95% CI: –2.17–17.46), GaP – 2.4 ± 1.4 atom.% (95% CI: –3.59–8.46) și KCl – 0.3 ± 0.05 atom.% (95% CI: –3.59–8.46). În același timp, fragmentele osoase au fost caracterizate printr-o structură aproape similară, cu unele abateri cantitative și calitative: CaCO_3 – 52.9 ± 2.8 atom.% (95% CI: 46.43–59.33), SiO_2 – 37.4 ± 1.6 atom.% (95% CI: 33.79–41.16), CaSiO_3 (Wollastonite)

– 6.7 ± 1.2 atom.% (95% CI:3.898–9.420), GaP – 3.7 ± 1.3 atom.% (95% CI:–1.947–9.360), KCl – 1.2 ± 0.02 atom.% (95% CI:0.6388–1.731), NaAlSi₃O₈ (Albite) – 0.9 ± 0.08 atom.% (95% CI:0.7370–1.159).

Explorările histologice au relevat bazele structurale ale TOM caracterizate prin structuri micro – macrochistice și platouri mult sau mai puțin solide constituite din diverse țesuturi mature - derivatele celor trei straturi embrionare: ectoderm, mezoderm și endoderm. Genericul particularităților histomorfopatologice ale formațiunilor chistice reflectă o origine mixtă cu structuri tisulare diferențiate. Din interior formațiunile chistice în diverse corelații fiind tapetate cu epiteliu scuamos, circumscrise din exterior de țesuturi subiacente fibroase și celulo-adipoase cu prezența chisturilor de ducturi glandulare, glande sebacee și foliculi piloși.

Unele chisturi marcau prezența mucoasei gastrice fundale și pilorice cu prezența de insule celulo-adipoase și structuri glandulare Bruner în straturile subiacente conjunctive. De asemenea fiind prezente și unele structuri chistice de origine vasculară în particular cea limfatică cu structuri foliculare limfoide adiacente și limfedem. Platourile mai solide sau desemnat de țesuturi nervoase în fascicule și parenchim cerebral, țesuturi musculare mature cu plexuri nervoase mienterice elemente ostiogene trabeculare și cartilagenoase cu chist ostiogen. Printre masele de țesuturi conjunctiv-fibroase și celulo-adipoase în diversă densitate sa atestat și țesut a glandei tiroide.

Așadar, făcând bilanțul prezentat în tabel, trebuie de menționat că în macropreparatele TOM mai frecvent sunt întâlnite țesuturile stratului mesodermal de cât a celor ectodermal și endodermal. Iar derivatele tisulare (cum ar fi cele sangvine/limfatice) și fibro-adipoase erau prezente în toate cazurile TOM.

Tumorile stromale au fost diagnosticate în 4(2.9%) cazuri din numărul total al neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice. În toate cazurile aceste tumori se caracterizau ca formațiuni solide, în secțiune de culoare alb-gălbuie. La examenul histologic țesutul tumorii era prezentat de celule fiziforme cu depouri de collagen – fibrome (n=2), cellule teca care conțineau lipide – tecome (n=1) și combinarea lor – fibrotecome (n=1). Și numai într-un caz (0.72%) a fost diagnosticată tumoare ovariană vasculară – hemangiom.

Din numărul total (n=138) tumorile maligne au fost depistate numai în 3(2.2%) cazuri, inclusiv tumoare din cellule granuloase (n=1), tumoare din celulele Sertoli-Leydig (n=1) și disgerminom (n=1). În legătură cu raritatea tumorilor germinogene (disgerminom) la copii și adolescente, mai ales în combinație cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, prezentăm următorul caz clinic.

Rezumând caracteristicile morfologice ale tumorilor ovariene la pacientele pediatrice trebuie de menționat că în majoritatea cazurilor (n=130, 94.2%) se întâlnesc formațiuni ovariene

benigne. În același timp, tumorile maligne, borderline și tumorile mucinoase secundare cu potențial malign scăzut au constituit numai 8(5.8%) cazuri. Caracteristica morfologică a tumorilor ovariene la copii și adolescente este prezentată în tabelul 4.7. Datele obținute în limitele acestui studiu totalmente se concordează cu studiile analogice din literatura anglo-saxonă, unde frecvența tumorilor ovariene maligne la pacientele pediatrice a constituit <10% [68, 100, 295].

Analizând structura histologică a chisturilor ovariene au fost stabilite următoarele subcategorii: chisturi foliculare (n=81, 50.6%), paraovariene (n=53, 33.1%), seroase (n=20, 12.5%), chist a corpului galben (n=4, 2.5%) și chisturi parazitare (echinococ) (n=2, 1.3%). În lotul chisturilor ovariene un interes deosebit îl prezintă chisturile paraovariene. Macroscopic aceste formațiuni sunt cu pereții subțiri (1-2 mm), de culoare albicioasă (transparente), formațiuni chistice cu rețea vasculară care conține lichid transparent.

Conform particularităților histologice predominarea majoră cu o frecvență de 62.9% a constituit-o chistul mezotelial tapetat cu epiteliu de origine celomică tip peritoneal, chisturile respective s-au caracterizat mai mult ca un chist simplu de dimensiuni inclusiv gigante. În 29.6% s-a atestat chistul de origine paramezonefrică (Müllerian) și cu o frecvență de 1.9% cazuri cel de origine mezonefrică (Wolff). Chisturile și reminiscentele de origine paramezonefrică (Müllerian) comparativ cu cel de origine mezonefrică sau caracterizat prin prezența unui epitelii unistratificat cuboidal ciliat sau neciliat frecvent neaplatizat, fiind asemănător și cu cel a oviductului. În aria peretelui chistic, cu predilecție în structurile de tip ductal-tubular sau chistico-tubulare reminiscente fiind prezente elemente a mușchiului neted. Uneori reminiscentele fiind privite ca o colecție din pseudoglande. Chistul de origine mezonefrică (Wolff) comparativ cu cel paramezonefric fiind tapetat cu un epitelii cubic unistratificat columnar sau cuboidal neciliat, peretele conținând o cantitate mai accentuată de mușchi neted sau în focar fiind mai proeminent comparativ cu cel conjunctiv în special în reminiscente care la rândul lor au manifestat și un aspect adenomatoid.

În 3.8% din cazuri a fost dificil de a determina cu certitudine originea chistului paraovarian, fiind caracterizat de prezența unui epitelii dimorf (de tip mezotelial și mullerian), pseudostratificat, aceste în opinia noastră fiind o metaplazie Mulleriană în chistul de origine mezotelială precum și evoluția neoplazică proliferativă la limita malignizării. Într-un caz (1.9%) a fost stabilit cistadenom papilar proliferativ la limita malignității (*tip – Borderline seros*)[21].

Rezumând datele expuse în acest fragment trebuie de menționat caracteristica destul de largă a diapazonului parametrilor histologice a chisturilor și tumorilor ovariene la copii și adolescente, în legătură cu ce studiile morfologice și în unele cazuri cele imunohistochimice sunt decisive în stratificarea finală a neoplasmelor ovariene la pacientele pediatrice.

Pe parcursul a mai multor ani în literatura de specialitate s-a stipulat că efectuarea OOM în cazul TOB la pacientele pediatrice este legat de riscul potențial al apariției recidivei din partea ipsilaterală [159]. Perfectarea tehnicii chirurgicale și acumularea experienței în efectuarea OOM a demonstrate că frecvența recidivelor ipsilaterale după tumorectomii cu păstrarea țesutului ovarian constituie până la 10% [45, 46, 61, 121]. Un alt argument dominant în favoarea efectuării OOM în cazul TOB este riscul potențial de apariție a CO și TO metacrone *de novo* din partea contralaterală, frecvența cărora este de la 10 până la 26% [53, 121, 223, 249, 262, 263]. Mai mult ca atât, în grupul TMO riscul apariției TO contralaterale depășește procentul recidivului ipsilateral [53, 84, 121, 159]. Așa dar, studiile ulterioare în aceste domenii sunt justificate din punctul de vedere a specialiștilor de talie mondială [159, 249].

În limitele acestui studiu au fost urmărite rezultatele postoperatorii tardive a OOM la 205(76.8%) paciente, dintre care 170(82.9%) – după OOM și 35(17.1%) – după OE(SOE). Grupul pacientelor cu OOM urmărite în perioada postoperatorie la distanță a inclus CO (n=99) și TOB (n=71), iar durata medie de supraveghere a constituit 71.1 ± 3.3 luni (95% CI:64.51-77.60). Numărul total de recidive a formațiunilor ovariene a fost de 9(5.3%) cazuri și în grupul CO acest indice a fost mai mic de cât în grupul TOB și a constituit respectiv 4(4.1%) vs. 5(7.1%), diferențele nu sunt fiabile ($p > 0.05$). Prognozarea recidivelor CO și TOB după OOM prin metoda unanim acceptată Kaplan–Meier presupune potențiala apariție a formațiunilor ovariene ipsilaterale la $\approx 16\%$ din paciente la o distanță de unsprezece ani după operația primară.

Durata apariției recidivei după OOM a fost mai îndelungat în grupul CO de cât în TO și a constituit respectiv – 30.1 ± 14.7 luni (de la 7 până la 73) vs. 17.1 ± 2.8 luni (de la 11 până la 27), diferența fiind nevalabilă ($p = 0.6228$). Rezultatele *de facto* obținute în cadrul recidivelor CO și TO după OOM sunt în deplină concordanță cu datele obținute după prognozarea prin metoda Kaplan–Meie.

Ținând cont de faptul, că în acest studiu, în grupul TOB cele mai numeroase supgrupuri au fost prezentate de TOE și TOM a fost efectuată analiza apariției recidivelor în acest lot de paciente. Recidivele TO au fost observate numai în lotul tumorilor epiteliale (n=5, 10.8%) și au fost prezentate de CAM (n=3) și endometriome (n=2). În grupul TOM recidive după OOM nu au fost fixate (*zero*). În prognozarea recidivelor TO în aceste grupe a fost stabilită o diferență statistic neveridică ($p > 0.05$) în indicele DFS - *disease free survival*.

În toate cazurile recidivării TO după OOM au fost efectuate intervenții chirurgicale repetate în volumul de OE. În grupul chisturilor recidivante (n=4) a fost stabilită regresie absolută pe fonul tratamentului conservativ.

Analiza comparativă ale recidivelor CO și TO după OOM în dependență de tehnologiile utilizate laparoscopii sau laparotomii a stabilit că numărul reintervențiilor a fost puțin mai mic în

primul grup de cât în al doilea și a constituit respectiv – 3(4.2%) vs. 6(6.1%), $p=0.7362$. Un vector analogic de apariție a recidivelor CO și TO este obținut și prin prognozarea după metoda Kaplan–Meier.

În limitele acestui studiu, în perioada postoperatorie tardivă, formațiuni metacrone în ovarul contralateral au fost fixate în 21(10.2%) cazuri pe o perioadă de 28.7 ± 3.9 luni (95% CI:20.58-36.85). În intervenția chirurgicală primară la acest grup de paciente au fost efectuate OOM în 13(61.9%) cazuri și la 8(38.1%) paciente OE(SOE). Intervențiile chirurgicale au fost efectuate în legătură cu CO (n=8), TOE (n=7) și TOM (n=6). După datele metodelor imagistice de investigație, din grupul pacientelor cu formațiuni ovariene contralaterale au fost stabilite: chisturi foliculare (n=16), teratoame ovariene mature (n=3) și endometriome (n=2). Intervenții chirurgicale repetate au fost efectuate la pacientele cu CO în volumul OOM, iar în grupul chisturilor foliculare a fost constatată regresie totală pe fonul tratamentului conservativ.

Așa dar, în concluzie la acest capitol trebuie de menționat că: (1) pacientele pediatrice după OOM legate de CO și TO trebuie să fie incluse în protocolul supravegherii și monitorizării ultrasonografice îndelungate în perioada postoperatorie tardivă; (2) abordările raționale în efectuarea OOM în cazul CO și TO a permis de a obține un procent de recidive comparabil cu datele literaturii anglo-saxone; (3) riscul apariției CO și TO metacrone în ovarul contralateral depășește indicii recidivelor ipsilaterale.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE

CONCLUZII

1. În majoritatea cazurilor de CO și TO (88.8%), s-au atestat manifestări clinice concludente (dureri pelvine - 100%), mărirea volumului abdomenului (9.6%), dereglări de micție (1.7%), din contra, la 11.2% dintre copii și adolescente, patologia a evaluat asimptomatic, fiind depistată incidental la examenul USG ($p < 0.0001$).
2. Rezultatele studiului ecografic a CAM depășesc CAS atât după diametrul maximal ($p > 0.05$) și volumul ($p < 0.05$) al tumorii, cât și după indexul „morfologic” ultrasonografic ($p < 0.0001$). În cadrul stratificării TOM au fost observate preponderent clasele B și C comparativ cu A și D ($p < 0.0001$). La compararea frecvenței de apariție a claselor B și C, diferențele s-au dovedit a fi la limită ($p = 0.006$).
3. Pentru stratificarea TO conform criteriilor imagistice suplimentare, este oportună utilizarea markerilor tumorali, fiind luate în considerare rezultatele fals pozitive înregistrate în studiul prezent (pentru CA -125 în 9.4%, CA 19-9 în 6.9% și AFP în 5.4%).
4. TAU s-a caracterizat preponderent prin rotație medială (86.1%) vs. laterală (13.9%) din ambele părți, fiind rațională efectuarea detorsiei dozate pentru a nivela sindromul de I/R și efectuarea ulterioară a operațiilor ovarmenajante chist-(tumor)ectomie cu păstrarea maximală a țesutului ovarian, ce a influențat creșterea semnificativă a ratei intervențiilor de păstrare a ovarelor de la 35.2% pînă la 84.2% cazuri ($p = 0.0054$).
5. TO la copii și adolescente au fost prezentate preponderent de neoplasme benigne (94.2%), dintre care au predominat neoplasmele ovariene epiteliale (55.1%) și germinogene (38.4%). Tumorile maligne, limitrofe și mucinoase secundare cu potențial malign scăzut au constituit 5.8% cazuri. CAM se caracterizează prin profil imunohistochimic - CK 7+/CK 20-/CEA- și CK 20+/CEA+/CK 7- pentru CAM secundare.

RECOMANDĂRI PRACTICE

1. Lipsa unui marker tumoral specific pentru stratificarea preoperatorie a TO la copii și adolescente, și determinarea volumului intervenției chirurgicale dictează necesitatea respectării următoarelor principii: (1) utilizarea unui panou larg de markeri tumorali (CA-125, AFP, β -hCG, LHD, CEA, CA 19.9); (2) markerii tumorali în combinație cu datele imagistice (USG, TC, IRM) pentru diagnosticul diferențial al TO benigne și maligne; și (3) nivelul serologic al markerilor tumorali nu poate fi considerat desinestătător un factor în decizia finală despre volumul intervenției chirurgicale.
2. Raționalitatea utilizării TC și IRM într-un algoritm de diagnostic preoperator pentru TO la copii și adolescente se datorează avantajelor acestor metode și permite: (1) stratificarea precisă a formațiunilor chistice și tumorale ale ovarelor la copii și adolescente – dimensiune, pattern radiologic și prezența componentei solide (benigne vs. maligne); (2) aprecierea metodei de intervenție chirurgicală (laparotomie vs. laparoscopie); (3) alegerea abordului chirurgical (Pfannenstiel vs. laparotomia mediană); (4) planificarea volumului intervenției chirurgicale (chistectomie vs. ovariectomie).
3. În aspect tehnic etapa de disecție a stratului cortical la limita dintre formațiunea asemănătoare tumorii și țesutul ovarian residual este considerată fundamental și permite: (1) să nu se încalce integritatea chistului sau TO (2) asigură enuclearea formațiunii ovariene fără a reduce volumul de țesut ovarian residual și cu pierderi minime de sânge.
4. Intervenția chirurgicală pentru TAU la pacientele pediatrice, este inițiată prin detorsiunea dozată sub controlul vizual al restabilirii fluxului sanguin ovarian, urmată de tumor-(chist)ectomie ideală, raționamentul fiind determinat de: (1) absența complicațiilor după detorsiunea dozată; (2) incidența scăzută a TMO la copii și adolescente și (3) păstrarea maximă a funcției fertile.
5. Efectuarea intervențiilor laparoscopice pentru chisturi și TO la copii și adolescente presupune respectarea următoarelor principii: (1) utilizarea fezabilă și sigură a echipamentului endoscopic standard (pentru pacienții adulți); (2) menținerea nivelului de pneumoperitoneu la 8-10 mmHg pentru copii și 10-15 mm Hg la adolescente; (3) TO benigne (inclusiv TOM) și TAU nu sunt o contraindicație pentru intervențiile laparoscopice; (4) pentru formațiunile ovariene mari și gigante, se recomandă tehnica CELA (*ex vivo*); (5) evidențe clare ale avantajelor pentru intervențiile laparoscopice vs. laparotomice, printr-un inclusiv o durată mai scurtă a intervenției chirurgicale, hemoragia intraoperatorie și durata spitalizării.

6. Intervențiile chirurgicale pentru CAM, presupun respectarea următoarelor postulate: (1) prevenirea exteriorizării conținutului în cavitatea abdominală liberă; (2) debridarea minuțioasă a cavității abdominale și lavajul cu 10% povidone iodine în cazul exteriorizării conținutului; (3) revizia vizuală și palpatorie a apendicelui; (4) completarea intervenției cu apendicectomie în cazul CAM secundar.
7. În cazul CAM secundar, sunt necesare studii imunohistochimice, folosind anticorpi monoclonali pentru a determina expresia citokeratinelor (CK7, CK20) și CEA în celulele tumorale.

Recomandările practice sunt prevăzute pentru specialiști în domeniul obstetrică și ginecologie, pediatrie, chirurgie pediatrică, imagistică, rezidenți și studenți seniori ai Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Bibliografie

1. Ciobanu V, Mișina A, **Harea P**, Petrovic V, Cuțitari I. Disgerminom ovarian la adolescentă cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2018. vol.16, nr.2, p.82-89.
2. Gudumac E, Seu M, Petrovici V, Livșiț I. Carținom papilar de suprafață a ovarului stâng. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2010. nr.5(28). p.134-138.
3. Gudumac E, Petrovici V, Livșiț I. Teratom matur a ovarului stâng. Caz clinic. *Analele Științifice (Asociația Chirurșilor Pediatri Universitari din RM)*. 2011. nr. XIV. p.9-12.
4. Gudumac E, Livșiț I. Formațiunile neoplazice ale organelor genitale interne la fete. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2012. nr.1(33). p.354-356.
5. Gudumac E, Mișina A, Madan D. Formațiunile ovariene epiteliale la copii și adolescente. *Buletin de Perinatologie*. 2016, nr.1(69), p.49-53.
6. Gudumac E., Mișina A., **Harea P.**, Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Diagnosticul și tratamentul chirurgical a chisturilor paraovariene la copii și adolescente. *Arta Medica*. 2019. nr.2(71). p. 17-22.
7. **Harea P.** Tumorile ovariene gigantice la copii și adolescente. *Buletin de Perinatologie*. 2019. nr.4(85). p.25-31.
8. Lazăr C, Mișina A, Tagadiuc O. Rolul indicilor de laborator în diagnosticul torsiunii ovariene (revista literaturii). *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2018. vol.16, nr.2, p. 52-61.
9. Lazăr C, Vozian M, Pantea V, Mișina A, Tagadiuc O. Ischemia modified albumin in experimental ovarian torsion with and without controlled reperfusion. *Rev Romana Med Lab*. 2019;27(1):43-50.
10. Lozneau L, Balan RA, Giușcă SE, Căruntu ID, Amălinei C, Grigoraș A. Ovarian hydatid cyst - systematic review of clinicopathological and immunohistochemical characteristics of an unusual entity. *Rom J Morphol Embryol*. 2019;60(3):751-759.
11. Mărginean CO, Mărginean C, Chinceșan M, Mărginean MO, Meliț LE, Săsăran V et al. Pediatric ovarian tumors, a challenge for pediatrician and gynecologist: Three case reports (CARE compliant). *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(16):e15242.
12. Mișin I, Gladun E, Mișina A. Chistul hidatic pelvian. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2011, nr.2(30), p.81-85.
13. Mișina A, Madan D, Mișin I. Cistadenom ovarian seros gigant la adolescentă complicat cu sindromul compartamentului abdominal. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2014;49(nr. 1 suppl.):105-108.
14. Mișina A, Madan D, Fuior L, Petrovici V, Mișin I. Teratomele chistice mature la copii și adolescenți. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2014;49(1, suppl.):118-121.
15. Mișina A, Madan D, Mișin I. Fibrotecom ovarian la adolescentă. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2014; 49(1, suppl.):115-117.
16. Mișina A, Madan D, **Harea P.** Tratamentul laparoscopic al formațiunilor chistice ovariene la copii și adolescente. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2015; 50(2, suppl. 1):66-70.
17. Mișina A, Madan D, Tagadiuc O, Lazar C, Fuior L. Diagnosticul și tratamentul torsiunii ovariene la copii și adolescente. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2015;50(2, suppl. 1):84-89.

18. Mișina A, Madan D, Mișin I. Echinococoză ovariană la copii și adolescente. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2015, no.4(44), p.51-56.
19. Mișina A, Madan D, Fuior L, Petrovici V. Chisturile paratubare: reviuul literaturii și prezentare de caz clinic. *Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*. 2015, nr.4(44), p.77-82.
20. Mișina A, **Harea P**, Petrovici V. Fibromele și tecomle ovariene la pacientele pediatrice. *Buletin de Perinatologie*. 2018. nr. 5(81). p. 29-35.
21. Mișina A., **Harea P.**, Madan D., Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Cistadenom seros paraovarian boderline la adolescentă. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2018. nr. 4(17). p.90-97.
22. Mișina A., **Harea P.**, Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Tumorile ovariene stromale: analiza a 23 cazuri consecutive. *Buletin de Perinatologie*. 2020, nr. 1(86), p.126-132 .
23. Mișina A., **Harea P.**, Petrovici V., Mișin I. Leiomiom ovarian: histogeneza, diagnosticul și tratamentul chirurgical. *Arta Medica*. 2020. nr.2(75). p.19-24.
24. Mișina A., Gladun E., Petrovici V. Hemangiom ovarian complicat cu torsiunea anexelor. *Buletin de Perinatologie*. Chișinău, 2009, no.1(41) p.39-42.
25. Sabetay C, Stoica A, Singer I, Kamel J, Zaharia B, Maloș A. Elements of gynecology pathology in girls before and during puberty age. *Chirurgia (Bucur)*. 2002;97(2):123-32.
26. Târcoveanu E, Vasilescu A, Georgescu S, Dănilă N, Bradea C, Lupascu C, et al. Laparoscopic approach to ovarian dermoid cysts. *Chirurgia (Bucur)*. 2012;107(4):461-8.
27. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Богданова Е.А., Колтунов И.Е., Смаль Т.А., Шуткова А.Ю. Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования яичников у детей и подростков (обзор литературы). *Проблемы репродукции*. 2016. Т. 22. № 2. С. 73-77.
28. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Богданова Е.А., Колтунов И.Е., Смаль Т.А., Шуткова А.Ю. Клиника и диагностика доброкачественных опухолей и опухолевидных образований яичников у девочек (аналитический обзор). *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2016. № 4 (69). С. 18-26.
29. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Колтунов И.Е., Шарков С.М., Шуткова А.Ю., Тарбая Н.О. Опухоли и опухолевидные образования придатков матки в практике детского гинеколога. *Детская хирургия*. 2016. Т. 20. № 6. С. 320-323.
30. Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Колтунов И.Е., Молчанова О.К. Ошибки в лечении девочек и девушек с новообразованиями яичников. *Проблемы репродукции*. 2017. Т. 23. № 5. С. 89-94.
31. Адамян Л.В., Колтунов И.Е., Сибирская Е.В., Шарков С.М., Короткова С.А., Моксякова Е.Г., и соав. Особенности дифференциальной диагностики опухолей яичников у девочек. *Детская хирургия*. 2018. Т. 22. № 3. С. 160-162.
32. Баряева О.Е., Флоренсов В.В., Петров Е.М. Опыт лечения детей со зрелой тератомой яичника. *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. 2016. Т. 142. № 3. С. 44-47.
33. Батырова З.К., Чундокова М.А., Уварова Е.В., Кумыкова З.Х., Хащенко Е.П., Чупрынин В.Д., и соав. Перекрут придатков матки: органосохраняющая тактика. *Акушерство и гинекология*. 2017. № 9. С. 148-152.
34. Коровин С.А., Дзядчик А.В., Галкина Я.А., Соколов Ю.Ю. Лапароскопические вмешательства у девочек с перекрутами придатков матки. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2016. Т. 6. № 2. С. 73-79.

35. Кузнецова Е.П., Серебренникова К.Г., Хмелевская В.Ф., Халилов Р.З., Лапшихин А.А. Органосохраняющее оперативное лечение у больных с кистами и доброкачественными опухолями яичников. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. 2011. Т. 6. № 1. С. 56-61.
36. Кьюзик Р.А., Арковитц М.С. Кисты яичников у плодов и детей до менархе. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2011. № 5. С. 28-41.
37. Лабзина М.В., Купцова С.В., Солдатов О.М. Опухоли и опухолевидные образования яичников у детей и подростков. *Альманах мировой науки*. 2017. № 3-1 (18). С. 55-58.
38. Леонтьева С.А., Ульрих Е.А., Кохреидзе Н.А. Тактика хирургического мешательства при опухолях придатков матки у девочек. *Педиатр*. 2015. Т. 6. № 1. С. 81-86.
39. Муслимова С.Ю., Уварова Е.В. Современные принципы диагностики и лечения осложненных опухолевидных образований и опухолей яичников у девочек. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2014. № 6 (59). С. 20-28.
40. Нечушкина И.В. Оперативное лечение детей с герминогенными опухолями яичников (обзор). *Онкогинекология*. 2014. № 2. С. 10-16.
41. Нечушкина И.В., Карселадзе А.И. Герминогенные опухоли яичников у девочек. *Вопросы онкологии*. 2015. Т. 61. № 2. С. 239-243.
42. Чундокова М.А., Дронов А.Ф., Чирков И.С., Черкесова Е.М., Фатеев Ю.Е. Органосохраняющее «консервативное» лечение перекрута придатков матки у детей. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2018. № 1. С. 47-49.
43. Шангареева Р.Х., Муслимова С.Ю., Сахаутдинова И.В. Дифференциальная диагностика новообразований яичника и эхинококковых кист тазовой локализации у девочек. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2012. Т. 171. № 1. С. 34-37.
44. Abbas PI, Elder SC, Mehollin-Ray AR, Braverman RM, Lopez ME, Francis JA et al. Ovarian lesion volumes as a screening tool for malignancy in adolescent ovarian tumors. *J Pediatr Surg*. 2015;50(11):1933-6.
45. Abbas PI, Dietrich JE, Francis JA, Brandt ML, Cass DL, Lopez ME. Ovarian-sparing surgery in pediatric benign ovarian tumors. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016;29(5):506-10.
46. Abdel-Hady el-S, Abdel-Hady Hemida R, Gamal A, El-Shamey M. Fertility sparing surgery for ovarian tumors in children and young adults. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(2):469-71.
47. Abid I, Zouari M, Jallouli M, Sahli S, Bouden A, Ben Abdallah R, et al. Ovarian masses in pediatric patients: a multicenter study of 98 surgical cases in Tunisia. *Gynecol Endocrinol*. 2018;34(3):243-247.
48. Adeyemi-Fowode O, McCracken KA, Todd NJ. Adnexal torsion. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2018;31(4):333-338.
49. Adeyemi-Fowode O, Lin EG, Syed F, Sangi-Haghpeykar H, Zhu H, Dietrich JE. Adnexal torsion in children and adolescents: A retrospective review of 245 cases at a single institution. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2019;32(1):64-69.
50. Akkoyun I, Gülen S. Laparoscopic cystectomy for the treatment of benign ovarian cysts in children: an analysis of 21 cases. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2012;25(6):364-6.
51. Alammari R, Lightfoot M, Hur HC. Impact of cystectomy on ovarian reserve: review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol*. 2017;24(2):247-257.

52. Al Jama FE, Al Ghamdi AA, Gasim T, Al Dakhiel SA, Rahman J, Rahman MS. Ovarian tumors in children and adolescents--a clinical study of 52 patients in a university hospital. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(1):25-8.
53. Amies Oelschlagel AM, Gow KW, Morse CB, Lara-Torre E. Management of large ovarian neoplasms in pediatric and adolescent females. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016 ;29(2):88-94.
54. Anthony EY, Caserta MP, Singh J, Chen MY. Adnexal masses in female pediatric patients. *AJR Am J Roentgenol*. 2012;198(5):W426-31.
55. Appelbaum H, Abraham C, Choi-Rosen J, Ackerman M. Key clinical predictors in the early diagnosis of adnexal torsion in children. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2013;26(3):167-70.
56. Aran T, Guven S, Unsal MA, Alver A, Mentese A, Yulug E. Serum ischemia-modified albumin as a novel marker of ovarian torsion: an experimental study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010;150(1):72-5.
57. Artunc Ulkumen B, Goker A, Pala HG, Ordu S. Abnormal elevated CA 19-9 in the dermoid cyst: a sign of the ovarian torsion? *Case Rep Obstet Gynecol*. 2013;2013:860505.
58. Asare EA, Greenberg S, Szabo S, Sato TT. Giant paratubal cyst in adolescence: case report, modified minimal access surgical technique, and literature review. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015;28(5):e143-5.
59. Ashwal E, Hirsch L, Krissi H, Eitan R, Less S, Wiznitzer A, et al. Characteristics and management of ovarian torsion in premenarchal compared with postmenarchal patients. *Obstet Gynecol*. 2015;126(3):514-20.
60. Atabekoğlu C, Bozaci EA, Tezcan S. Elevated carbohydrate antigen 19-9 in a dermoid cyst. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005;91(3):262-3.
61. Aydin BK, Saka N, Bas F, Yilmaz Y, Haliloglu B, Guran T, et al. Evaluation and treatment results of ovarian cysts in childhood and adolescence: a multicenter, retrospective study of 100 patients. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(4):449-455.
62. Azarakhsh N, Grimes S, Chotai PN, Shephard C, Huang EY. Post-resection outcomes for pediatric ovarian neoplasm: is ovarian-preserving surgery a good option? *Pediatr Surg Int*. 2017;33(1):97-104.
63. Baert T, Storme N, Van Nieuwenhuysen E, Uyttebroeck A, Van Damme N, Vergote I, et al. Ovarian cancer in children and adolescents: A rare disease that needs more attention. *Maturitas*. 2016;88:3-8.
64. Bakacak M, Köstü B, Ercan Ö, Bostancı MS, Kıran G, Aral M, et al. High-sensitivity C-reactive protein as a novel marker in early diagnosis of ovarian torsion: an experimental study. *Arch Gynecol Obstet*. 2015;291(1):99-104.
65. Barton SE, Kurek KC, Laufer MR. Recurrent bilateral serous cystadenomas in a premenarchal girl: a case report and literature review. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2010;23(1):e27-9.
66. Ben-Ami I, Smorgick N, Tovbin J, Fuchs N, Halperin R, Pansky M. Does intraoperative spillage of benign ovarian mucinous cystadenoma increase its recurrence rate? *Am J Obstet Gynecol*. 2010;202(2):142.e1-5.
67. Berger-Chen S, Herzog TJ, Lewin SN, Burke WM, Neugut AI, Hershman DL, et al. Access to conservative surgical therapy for adolescents with benign ovarian masses. *Obstet Gynecol*. 2012;119(2 Pt 1):270-5.

68. Bergeron LM, Bishop KC, Hoefgen HR, Abraham MS, Tutlam NT, Merritt DF, et al. Surgical management of benign adnexal masses in the pediatric/adolescent population: an 11-year review. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(1):123-127.
69. Bertozzi M, Esposito C, Vella C, Briganti V, Zampieri N, Codrich D, et al. Pediatric ovarian torsion and its recurrence: a multicenter study. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(3):413-417.
70. Biswajit D, Patil CN, Sagar TG. Clinical presentation and outcome of pediatric ovarian germ cell tumor: a study of 40 patients. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2010;32(2):e54-6.
71. Bolli P, Schädelin S, Holland-Cunz S, Zimmermann P. Ovarian torsion in children: Development of a predictive score. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(43):e8299.
72. Brandt ML, Helmrath MA. Ovarian cysts in infants and children. *Semin Pediatr Surg.* 2005;14(2):78-85.
73. Bristow RE, Nugent AC, Zahurak ML, Khouzhami V, Fox HE. Impact of surgeon specialty on ovarian-conserving surgery in young females with an adnexal mass. *J Adolesc Health.* 2006;39(3):411-6.
74. Bronstein ME, Pandya S, Snyder CW, Shi Q, Muensterer OJ. A meta-analysis of B-mode ultrasound, Doppler ultrasound, and computed tomography to diagnose pediatric ovarian torsion. *Eur J Pediatr Surg.* 2015;25(1):82-6.
75. Brown J, Frumovitz M. Mucinous tumors of the ovary: current thoughts on diagnosis and management. *Curr Oncol Rep.* 2014;16(6):389.
76. Cabrera Chamorro CC, Caicedo Paredes CA, Portillo Bastidas EA, Pantoja Chamorro FI, Villamil Giraldo CE, Chávez Betancourt G, et al. Diagnosis and management in pediatric patients with ovarian masses. *Cir Pediatr.* 2018;31(3):134-139.
77. Campbell BT, Austin DM, Kahn O, McCann MC, Lerer TJ, Lee K, et al. Current trends in the surgical treatment of pediatric ovarian torsion: we can do better. *J Pediatr Surg.* 2015;50(8):1374-7.
78. Caprio MG, Di Serafino M, De Feo A, Guerriero E, Perillo T, Barbuto L, Vezzali N, Rossi E, Ferro F, Vallone G, Orazi C. Ultrasonographic and multimodal imaging of pediatric genital female diseases. *J Ultrasound.* 2019;22(3):273-289.
79. Cartault A, Caula-Legriel S, Baunin C, Le Mandat A, Lemasson F, Galinier P, et al. Ovarian masses in adolescent girls. *Endocr Dev.* 2012;22:194-207.
80. Casey J, Yunker A, Anderson T. Gynecologic surgery in the pediatric and adolescent populations: review of perioperative and operative considerations. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(7):1033-1039.
81. Cecchetto G, Ferrari A, Bernini G, Alaggio R, Collini P, Virgone C, et al. Sex cord stromal tumors of the ovary in children: a clinicopathological report from the Italian TREP project. *Pediatr Blood Cancer.* 2011;56(7):1062-7.
82. Celik A, Ergün O, Aldemir H, Ozcan C, Ozok G, Erdener A, et al. Long-term results of conservative management of adnexal torsion in children. *J Pediatr Surg.* 2005;40(4):704-8.
83. Cevik M, Guldur ME. An extra-large ovarian mucinous cystadenoma in a premenarchal girl and a review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2013;26(1):22-6.
84. Chabaud-Williamson M, Netchine I, Fasola S, Larroquet M, Lenoir M, Patte C, et al. Ovarian-sparing surgery for ovarian teratoma in children. *Pediatr Blood Cancer.* 2011;57(3):429-34.

85. Chao A, Chao A, Yen YS, Huang CH. Abdominal compartment syndrome secondary to ovarian mucinous cystadenoma. *Obstet Gynecol.* 2004;104(5 Pt 2):1180-2.
86. Chechia A, Attia L, Temime RB, Makhlof T, Koubaa A. Incidence, clinical analysis, and management of ovarian fibromas and fibrothecomas. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199(5):473.e1-4.
87. Chen RF, Li J, Zhu TT, Yu HL, Lu X. Fertility-sparing surgery for young patients with borderline ovarian tumors (BOTs): single institution experience. *J Ovarian Res.* 2016;9:16.
88. Childress KJ, Dietrich JE. Pediatric ovarian torsion. *Surg Clin North Am.* 2017;97(1):209-221.
89. Childress KJ, Santos XM, Perez-Milicua G, Hakim J, Adeyemi-Fowode O, Bercaw-Pratt JL, et al. Intraoperative rupture of ovarian dermoid cysts in the pediatric and adolescent population: should this change your surgical management? *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(6):636-640.
90. Childress KJ, Patil NM, Muscal JA, Dietrich JE, Venkatramani R. Borderline ovarian tumor in the pediatric and adolescent population: a case series and literature review. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2018;31(1):48-54.
91. Cho YJ, Lee HS, Kim JM, Joo KY, Kim ML. Clinical characteristics and surgical management options for ovarian fibroma/fibrothecoma: a study of 97 cases. *Gynecol Obstet Invest.* 2013;76(3):182-7.
92. Chong GO, Hong DG, Lee YS. Single-port (OctoPort) assisted extracorporeal ovarian cystectomy for the treatment of large ovarian cysts: compare to conventional laparoscopy and laparotomy. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015;22(1):45-9.
93. Cimador M, Sireci F, Di Pace MR, De Grazia E. One-trocar, video-assisted stripping technique for use in the treatment of large ovarian cysts in infants. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2010;23(3):168-71.
94. Comeau IM, Hubner N, Kives SL, Allen LM. Rates and technique for oophoropexy in pediatric ovarian torsion: a single-institution case series. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(3):418-421.
95. Coskun A, Kiran G, Ozdemir O. CA 19-9 can be a useful tumor marker in ovarian dermoid cysts. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2008;35(2):137-9.
96. Cowan RA, Haber EN, Faucz FR, Stratakis CA, Gomez-Lobo V. Mucinous cystadenoma in children and adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(4):495-498.
97. Dane B, Dane C, Kiray M, Cetin A. Sonographic findings in adnexal torsion: a report of 34 cases. *Arch Gynecol Obstet.* 2009;279(6):841-4.
98. Dao KA, Tadros S, Chan S, Poremski PM, Squires JH. Pediatric ovarian volumes measured at ultrasound after contralateral unilateral oophorectomy. *Pediatr Radiol.* 2019;49(5):632-637.
99. Dasgupta R, Renaud E, Goldin AB, Baird R, Cameron DB, Arnold MA, et al. Ovarian torsion in pediatric and adolescent patients: A systematic review. *J Pediatr Surg.* 2018;53(7):1387-1391.
100. Depoers C, Martin FA, Nyangoh Timoh K, Morcet J, Proisy M, Henno S, et al. A Preoperative scoring system for adnexal mass in children and adolescents to preserve their future fertility. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2019;32(1):57-63.

101. Devoize L, Collangettes D, Le Bouëdec G, Mishellany F, Orliaguet T, Dallel R, et al. Giant mature ovarian cystic teratoma including more than 300 teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;105(3):e76-9.
102. Dharsandia MV, Soni ST, Vegad MM. Ovarian hydatid cyst in pediatric patient commencing as ovarian tumor: a rare site of echinococcosis. *Int J Prev Med.* 2012;3(12):897-9.
103. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004;240(2):205-213.
104. Dural O, Yasa C, Bastu E, Ugurlucan FG, Yilmaz G, Yuksel B, et al. Laparoscopic outcomes of adnexal surgery in older children and adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(1):128-131.
105. Emeksiz HC, Derinöz O, Akkoyun EB, Güçlü Pınarlı F, Bideci A. Age-specific frequencies and characteristics of ovarian cysts in children and adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2017;9(1):58-62.
106. Epelman M, Chikwava KR, Chauvin N, Servaes S. Imaging of pediatric ovarian neoplasms. *Pediatr Radiol.* 2011;41(9):1085-99.
107. Ergün O, Tiryaki S, Celik A. Single center experience in single-incision laparoscopic surgery in children in Turkey. *J Pediatr Surg.* 2011;46(4):704-7.
108. Eskander RN, Bristow RE, Saenz NC, Saenz CC. A retrospective review of the effect of surgeon specialty on the management of 190 benign and malignant pediatric and adolescent adnexal masses. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2011;24(5):282-5.
109. Feng JL, Lei T, Xie HN, Li LJ, Du L. Spectrums and outcomes of adnexal torsion at different ages. *J Ultrasound Med.* 2017;36(9):1859-1866.
110. Focseneanu MA, Omurtag K, Ratts VS, Merritt DF. The auto-amputated adnexa: a review of findings in a pediatric population. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2013;26(6):305-13.
111. Fresneau B, Orbach D, Faure-Contier C, Verité C, Castex MP, Kalfa N, et al. Sex-cord stromal tumors in children and teenagers: results of the TGM-95 study. *Pediatr Blood Cancer.* 2015;62(12):2114-9.
112. Gałczyński K, Jóźwik M, Lewkowicz D, Semczuk-Sikora A, Semczuk A. Ovarian endometrioma - a possible finding in adolescent girls and young women: a mini-review. *J Ovarian Res.* 2019;12(1):104.
113. Ganer Herman H, Shalev A, Ginat S, Kerner R, Keidar R, Bar J, et al. Clinical characteristics of adnexal torsion in premenarchal patients. *Arch Gynecol Obstet.* 2016;293(3):603-8.
114. Geimanaite L, Trainavicius K. Ovarian torsion in children: management and outcomes. *J Pediatr Surg.* 2013;48(9):1946-53.
115. Geimanaite L, Trainavicius K. Pediatric ovarian torsion: Follow-up after preservation of ovarian tissue. *J Pediatr Surg.* 2019;54(7):1453-1456.
116. Giuliani A, Basso L, Demoro M, Scimo' M, Galati F, Galati G. Bilateral ovarian mucinous cystadenoma in an adolescent presenting as abdominal compartment syndrome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008;140(2):278-9.
117. Gonzalez DO, Cooper JN, Aldrink JH, Hewitt GD, Fallat ME, Minneci PC, et al. Variability in surgical management of benign ovarian neoplasms in children. *J Pediatr Surg.* 2017;52(6):944-950.

118. Gonzalez DO, Minneci PC, Deans KJ. Management of benign ovarian lesions in girls: a trend toward fewer oophorectomies. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2017;29(5):289-294.
119. Gordts S, Puttemans P, Gordts S, Brosens I. Ovarian endometrioma in the adolescent: a plea for early-stage diagnosis and full surgical treatment. *Gynecol Surg.* 2015;12(1):21-30.
120. Grapsa D, Kairi-Vassilatou E, Kleanthis C, Dastamani C, Fillipidou A, Kondi-Pafiti A. Epithelial ovarian tumors in adolescents: a retrospective pathologic study and a critical review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2011;24(6):386-8.
121. Guillén G, Martín-Giménez MP, López-Fernández S, Molino JA, López M. Results of ovarian sparing surgery in pediatric patients: Is there a place for laparoscopy?. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2020;30(4):458-463.
122. Gupta B, Guleria K, Suneja A, Vaid NB, Rajaram S, Wadhwa N. Adolescent ovarian masses: A retrospective analysis. *J Obstet Gynaecol.* 2016;36(4):515-7.
123. Guven S, Kart C, Guvendag Guven ES, Cetin EC, Menteşe A. Is the measurement of serum ischemia-modified albumin the best test to diagnose ovarian torsion? *Gynecol Obstet Invest.* 2015;79(4):269-75.
124. Haas D, Shebl O, Shamiyeh A, Oppelt P. The rASRM score and the Enzian classification for endometriosis: their strengths and weaknesses. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013;92(1):3-7.
125. Habek D, Cenkovčan M, Jandrić D, Stanić G, Habek JČ. Ovarian hemangioma with Meigs' syndrome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018 Oct;229:207-208.
126. Hanafy AK, Mujtaba B, Yedururi S, Jensen CT, Sanchez R, Austin MT, Morani AC. Imaging in pediatric ovarian tumors. *Abdom Radiol (NY).* 2020;45(2):520-536.
127. Harada M, Osuga Y, Fujimoto A, Fujimoto A, Fujii T, Yano T, et al. Predictive factors for recurrence of ovarian mature cystic teratomas after surgical excision. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013;171(2):325-8.
128. Hashemipour M, Moaddab MH, Nazem M, Mahzouni P, Salek M. Granulosa cell tumor in a six-year-old girl presented as precocious puberty. *J Res Med Sci.* 2010;15(4):240-2.
129. Heo SH, Kim JW, Shin SS, Jeong SI, Lim HS, Choi YD, et al. Review of ovarian tumors in children and adolescents: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics.* 2014;34(7):2039-55.
130. Hermans AJ, Kluivers KB, Wijnen MH, Bulten J, Massuger LF, Coppus SF. Diagnosis and treatment of adnexal masses in children and adolescents. *Obstet Gynecol.* 2015;125(3):611-5.
131. Hermans AJ, Kluivers KB, Janssen LM, Siebers AG, Wijnen MH, Bulten J, et al. Adnexal masses in children, adolescents and women of reproductive age in the Netherlands: A nationwide population-based cohort study. *Gynecol Oncol.* 2016;143(1):93-7.
132. Hernon M, McKenna J, Busby G, Sanders C, Garden A. The histology and management of ovarian cysts found in children and adolescents presenting to a children's hospital from 1991 to 2007: a call for more paediatric gynaecologists. *BJOG.* 2010;117(2):181-4.
133. Hosny TA. Oophoropexy for ovarian torsion: a new easier technique. *Gynecol Surg.* 2017;14(1):7.
134. How JA, Marino JL, Grover SR, Heloury Y, Sullivan M, Mellor A, et al. Surgically managed ovarian masses at the Royal Children's Hospital, Melbourne -19 year experience. *J Pediatr Surg.* 2019;54(9):1913-1920.

135. Hubner N, Langer JC, Kives S, Allen LM. Evolution in the management of pediatric and adolescent ovarian torsion as a result of quality improvement measures. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(1):132-137.
136. Hyttel TE, Bak GS, Larsen SB, Løkkegaard EC. Re-torsion of the ovaries. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2015;94(3):236-44.
137. Iwasaki M, Taira K, Kobayashi H, Saiga T. Ovarian mucinous cystadenoma of borderline malignancy in a premenarchal girl. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2010;23(3):e119-23.
138. Jeoung HY, Choi HS, Lim YS, Lee MY, Kim SA, Han SJ, et al. The efficacy of sonographic morphology indexing and serum CA-125 for preoperative differentiation of malignant from benign ovarian tumors in patients after operation with ovarian tumors. *J Gynecol Oncol*. 2008;19(4):229-35.
139. Jourjon R, Morel B, Irtan S, Audureau E, Coulomb-L'Herminé A, Larroquet M, et al. Analysis of clinical and ultrasound determinants of adnexal torsion in children and adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(5):582-590.
140. Kao JK, Chiu CC, Wang PY, Yu MK. Pediatric ovarian torsion in a medical center in Taiwan: case analysis. *Pediatr Neonatol*. 2012;53(1):55-9.
141. Kapp DS, Rosenfeld EB, Chan JE, Chan JK. Factors associated with oophorectomy in children with benign ovarian masses. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017;138(3):356-357.
142. Karaman A, Azili MN, Boduroğlu EC, Karaman I, Erdoğan D, Cavuşoğlu YH, et al. A huge ovarian mucinous cystadenoma in a 14-year-old premenarchal girl: review on ovarian mucinous tumor in premenarchal girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2008;21:41-44.
143. Karatas Gurgun A, Kaban I, Aka N, Mentese A, Aker F, Uras AR. The role of ischemia modified albumin and D-dimer as early or late biochemical markers in ovarian torsion. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017;43(5):895-901.
144. Karpelowsky JS, Hei ER, Matthews K. Laparoscopic resection of benign ovarian tumours in children with gonadal preservation. *Pediatr Surg Int*. 2009;25(3):251-4.
145. Kato H, Kanematsu M, Ono H, Yano R, Furui T, Morishige K, et al. Ovarian fibromas: MR imaging findings with emphasis on intratumoral cyst formation. *Eur J Radiol*. 2013;82(9):e417-21.
146. Kelleher CM, Goldstein AM. Adnexal masses in children and adolescents. *Clin Obstet Gynecol*. 2015;58(1):76-92.
147. Khedkar K, Shah H, Tiwari C, Makhija D, Waghmare M. Our experience with adnexal masses in the pediatric age group and review of literature. *Int J Pediatr Adolesc Med*. 2016;3(4):169-174.
148. Ki EY, Byun SW, Choi YJ, Lee KH, Park JS, Lee SJ, et al. Clinicopathologic review of ovarian masses in Korean premenarchal girls. *Int J Med Sci*. 2013;10(8):1061-7.
149. Kim HB, Cho HY, Park SH, Park ST. Laparoscopic ovarian surgery in children and adolescents. *JSLs*. 2015;19(1):e2014.00253.
150. King A, Keswani S, Biesiada J, Breech L, Crombleholme T, Huppert J. The utility of a composite index for the evaluation of ovarian torsion. *Eur J Pediatr Surg*. 2014;24(2):136-40.
151. Kiseli M, Caglar GS, Cengiz SD, Karadag D, Yılmaz MB. Clinical diagnosis and complications of paratubal cysts: review of the literature and report of uncommon presentations. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(6):1563-9.

152. Kives S, Gascon S, Dubuc É, Van Eyk N. No. 341-Diagnosis and management of adnexal torsion in children, adolescents, and adults. *J Obstet Gynaecol Can.* 2017;39(2):82-90.
153. Krissi H, Hiersch L, Aviram A, Ashwal E, Goldschmit C, Peled Y. Factors affecting adnexal torsion direction: A retrospective cohort study. *Gynecol Obstet Invest.* 2016;81(5):405-10.
154. Kumakiri J, Kikuchi I, Ozaki R, Jinushi M, Kono A, Takeda S. Feasibility of laparoscopically assisted extracorporeal cystectomy via single suprapubic incision using an adjustable-view laparoscope to treat large benign ovarian cysts: comparison with conventional procedure. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013;168(1):64-7.
155. Lacher M, Kuebler JF, Yannam GR, Aprahamian CJ, Perger L, Beierle EA, et al. Single-incision pediatric endosurgery for ovarian pathology. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2013;23(3):291-6.
156. Lala SV, Strubel N. Ovarian neoplasms of childhood. *Pediatr Radiol.* 2019;49(11):1463-1475.
157. Lam CZ, Chavhan GB. Magnetic resonance imaging of pediatric adnexal masses and mimics. *Pediatr Radiol.* 2018;48(9):1291-1306.
158. Lasso Betancor CE, Garrido Pérez JI, Murcia Pascual FJ, Granero Cendón R, Vargas Cruz V, Paredes Esteban RM. Ovarian torsion. Long-term follow-up of the black-bluish ovary after laparoscopic detorsion. *Cir Pediatr.* 2014;27(1):26-30.
159. Lawrence AE, Minneci PC, Deans KJ. Ovary-sparing surgery for benign pediatric ovarian masses. *Curr Opin Pediatr.* 2019;31(3):386-390.
160. Lawrence AE, Gonzalez DO, Fallat ME, Aldrink JH, Hewitt GD, Hertweck SP, et al. Factors associated with management of pediatric ovarian neoplasms. *Pediatrics.* 2019;144(1):e20182537
161. Lawrence AE, Fallat ME, Hewitt G, Hertweck P, Onwuka A, Afrazi A, et al. Midwest Pediatric Surgery Consortium. Understanding the value of tumor markers in pediatric ovarian neoplasms. *J Pediatr Surg.* 2020;55(1):122-125.
162. Lawrence AE, Minneci PC, Deans KJ. Ovarian masses and torsion: New approaches for ovarian salvage. *Adv Pediatr.* 2020;67:113-121.
163. Lee KR, Scully RE. Mucinous tumors of the ovary: a clinicopathologic study of 196 borderline tumors (of intestinal type) and carcinomas, including an evaluation of 11 cases with 'pseudomyxoma peritonei'. *Am J Surg Pathol.* 2000;24:1447-1464.
164. Lee SY, Kim ML, Seong SJ, Bae JW, Cho YJ. Recurrence of ovarian endometrioma in adolescents after conservative, laparoscopic cyst enucleation. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(2):228-233.
165. Lee S, Ahn KH, Park HT, Hong SC, Lee YJ, Kim IS, et al. Paratubal borderline malignancy: a case of a 17-year-old adolescent female treated with laparo-endoscopic single-site surgery and a review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016;29(1):74-6.
166. Lee JY, Shin W, Kim JS, Park JH, Cho S. Combination of clinical and laboratory characteristics may serve as a potential diagnostic marker for torsion on mature cystic teratomas. *Obstet Gynecol Sci.* 2018;61(3):386-394.
167. Leung SW, Yuen PM. Ovarian fibroma: a review on the clinical characteristics, diagnostic difficulties, and management options of 23 cases. *Gynecol Obstet Invest.* 2006;62(1):1-6.

168. Liang P, Zhang X, Zhang Z, Xu G, Yu X, Li S, et al. Treatment approach and prognosis of pediatric and adolescent nonepithelial malignant ovarian tumors: a retrospective prognosis analysis. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2018;31(3):304-310.
169. Liberis V, Tsikouras P, Sivridis E, Dadidou M, Koutlaki N, Galazios G. Irregular dental structures in a benign ovarian cystic teratoma (dermoid cyst): case report. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2008;35(2):151-2.
170. Lourenco AP, Swenson D, Tubbs RJ, Lazarus E. Ovarian and tubal torsion: imaging findings on US, CT, and MRI. *Emerg Radiol*. 2014;21(2):179-87.
171. Łuczak J, Bağlaj M. Selecting treatment method for ovarian masses in children - 24 years of experience. *J Ovarian Res*. 2017;10(1):59.
172. Łuczak J, Bağlaj M. Ovarian teratoma in children: a plea for collaborative clinical study. *J Ovarian Res*. 2018;11(1):75.
173. Łuczak J, Bağlaj M, Dryjański P. What recent primary studies tell us about ovarian teratomas in children: a scoping review. *Cancer Metastasis Rev*. 2020;39(1):321-329.
174. Madenci AL, Levine BS, Laufer MR, Boyd TK, Voss SD, Zurakowski D, et al. Preoperative risk stratification of children with ovarian tumors. *J Pediatr Surg*. 2016;51(9):1507-12.
175. Madenci AL, Vandewalle RJ, Dieffenbach BV, Laufer MR, Boyd TK, Voss SD, et al. Multicenter pre-operative assessment of pediatric ovarian malignancy. *J Pediatr Surg*. 2019;54(9):1921-1925.
176. Mahadik K, Ghorpade K. Childhood ovarian malignancy. *J Obstet Gynaecol India*. 2014;64(2):91-4.
177. Marro A, Allen LM, Kives SL, Moineddin R, Chavhan GB. Simulated impact of pelvic MRI in treatment planning for pediatric adnexal masses. *Pediatr Radiol*. 2016;46(9):1249-57.
178. Massicot R, Rousseau V, Darwish AA, Sauvat F, Jaubert F, Nihoul-Fékété C. Serous and seromucinous infantile ovarian cystadenomas--a study of 42 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2009;142(1):64-7.
179. Meinhold-Heerlein I, Fotopoulou C, Harter P, Kurzeder C, Mustea A, Wimberger P, et al. Statement by the Kommission Ovar of the AGO: The new FIGO and WHO classifications of ovarian, fallopian tube and primary peritoneal cancer. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2015;75(10):1021-1027.
180. Melcer Y, Sarig-Meth T, Maymon R, Pansky M, Vaknin Z, Smorgick N. Similar but different: a comparison of adnexal torsion in pediatric, adolescent, and pregnant and reproductive-age women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2016;25(4):391-6.
181. Melcer Y, Maymon R, Pekar-Zlotin M, Pansky M, Smorgick N. Clinical and sonographic predictors of adnexal torsion in pediatric and adolescent patients. *J Pediatr Surg*. 2018;53(7):1396-1398.
182. Michelotti B, Segura BJ, Sau I, Perez-Bertolez S, Prince JM, Kane TD. Surgical management of ovarian disease in infants, children, and adolescents: a 15-year review. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2010;20(3):261-4.
183. Mills AM, Shanes ED. Mucinous ovarian tumors. *Surg Pathol Clin*. 2019;12(2):565-585.
184. Moore C, Meyers AB, Capotasto J, Bokhari J. Prevalence of abnormal CT findings in patients with proven ovarian torsion and a proposed triage schema. *Emerg Radiol*. 2009;16(2):115-20.

185. Morowitz M, Huff D, von Allmen D. Epithelial ovarian tumors in children: a retrospective analysis. *J Pediatr Surg.* 2003;38:331-335.
186. Multani J, Kives S. Dermoid cysts in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2015;27(5):315-9.
187. Muolokwu E, Sanchez J, Bercaw JL, Sangi-Haghpeykar H, Banszek T, Brandt ML, et al. The incidence and surgical management of paratubal cysts in a pediatric and adolescent population. *J Pediatr Surg.* 2011;46(11):2161-3.
188. Naiditch JA, Barsness KA. The positive and negative predictive value of transabdominal color Doppler ultrasound for diagnosing ovarian torsion in pediatric patients. *J Pediatr Surg.* 2013;48(6):1283-7.
189. Nanayakkara S, Ali S, Gilmour K. Increased serum carcinoembryonic antigen 19-9 (CA 19-9) in a dermoid cyst. *J Obstet Gynaecol.* 2007;27(1):96-7.
190. Nasioudis D, Alevizakos M, Holcomb K, Witkin SS. Malignant and borderline epithelial ovarian tumors in the pediatric and adolescent population. *Maturitas.* 2017;96(2):45-50.
191. Ngo AV, Otjen JP, Parisi MT, Ferguson MR, Otto RK, Stanescu AL. Pediatric ovarian torsion: a pictorial review. *Pediatr Radiol.* 2015;45(12):1845-55; quiz 1842-4.
192. Northridge JL. Adnexal masses in adolescents. *Pediatr Ann.* 2020;49(4):e183-e187.
193. Nur Azurah AG, Zainol ZW, Zainuddin AA, Lim PS, Sulaiman AS, Ng BK. Update on the management of ovarian torsion in children and adolescents. *World J Pediatr.* 2015;11(1):35-40.
194. Oltmann SC, Fischer A, Barber R, Huang R, Hicks B, Garcia N. Cannot exclude torsion--a 15-year review. *J Pediatr Surg.* 2009;44(6):1212-6; discussion 1217.
195. Oltmann SC, Fischer A, Barber R, Huang R, Hicks B, Garcia N. Pediatric ovarian malignancy presenting as ovarian torsion: incidence and relevance. *J Pediatr Surg.* 2010;45(1):135-9.
196. Oltmann SC, Garcia N, Barber R, Huang R, Hicks B, Fischer A. Can we preoperatively risk stratify ovarian masses for malignancy? *J Pediatr Surg.* 2010;45(1):130-4.
197. O'Neill KE, Cooper AR. The approach to ovarian dermoids in adolescents and young women. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2011;24(3):176-80.
198. Oskayli MÇ, Durakbaşa ÇU, Maşrabacı K, Mutuş HM, Zemheri IE, Okur H. Surgical approach to ovarian torsion in children. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015;28(5):343-7.
199. Oskayli MC, Gulcin N, Ozatman E, Gercel G, Mutus M, Aksu B et al. Assessment of ovarian reserve using serum anti-Müllerian hormone after ovarian torsion surgery. *Pediatr Int.* 2019;61(5):504-507.
200. Oue T, Uehara S, Sasaki T, Nose S, Saka R, Yamanaka H, et al. Treatment and ovarian preservation in children with ovarian tumors. *J Pediatr Surg.* 2015;50(12):2116-8.
201. Özcan R, Kuruoğlu S, Dervişoğlu S, Eliçevik M, Emir H, Büyükcinal C. Ovary-sparing surgery for teratomas in children. *Pediatr Surg Int.* 2013;29(3):233-7.
202. Ozgur T, Atik E, Silfeler DB, Toprak S. Mature cystic teratomas in our series with review of the literature and retrospective analysis. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;285(4):1099-101.
203. Ozkisacik S, Yazici M, Gursoy H, Culhaci N. Does gradual detorsion protect the ovary against ischemia-reperfusion injury in rats? *Pediatr Surg Int.* 2014;30(4):437-40.

204. Palmara V, Sturlese E, Romeo C, Arena F, De Dominicis R, Villari D, et al. Morphological study of the residual ovarian tissue removed by laparoscopy or laparotomy in adolescents with benign ovarian cysts. *J Pediatr Surg.* 2012;47(3):577-80.
205. Papic JC, Finnell SM, Slaven JE, Billmire DF, Rescorla FJ, Leys CM. Predictors of ovarian malignancy in children: overcoming clinical barriers of ovarian preservation. *J Pediatr Surg.* 2014;49(1):144-7; discussion 147-8.
206. Parelkar SV, Mundada D, Sanghvi BV, Joshi PB, Oak SN, Kapadnis SP, et al. Should the ovary always be conserved in torsion? A tertiary care institute experience. *J Pediatr Surg.* 2014;49(3):465-8.
207. Peeraully R, Henderson K, Fairbrother K, Patel R, Fraser N, Shenoy M, et al. Effect of surgical specialty on management of adnexal masses in children and adolescents: An 8-year single-center review. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2020;33(1):89-92.
208. Péroux E, Franchi-Abella S, Sainte-Croix D, Canale S, Gauthier F, Martelli H, et al. Ovarian tumors in children and adolescents: a series of 41 cases. *Diagn Interv Imaging.* 2015;96(3):273-82.
209. Piper HG, Oltmann SC, Xu L, Adusumilli S, Fischer AC. Ovarian torsion: diagnosis of inclusion mandates earlier intervention. *J Pediatr Surg.* 2012;47(11):2071-6.
210. Pommert L, Bradley W. Pediatric gynecologic cancers. *Curr Oncol Rep.* 2017;19(7):44.
211. Pontarelli EM, Emami C, Nguyen NX, Torres M, Anselmo DM. Single-incision laparoscopic resection of ovarian masses in children: a preliminary report. *Pediatr Surg Int.* 2013;29(7):715-8.
212. Poonai N, Poonai C, Lim R, Lynch T. Pediatric ovarian torsion: case series and review of the literature. *Can J Surg.* 2013;56(2):103-8.
213. Qazi SH, Jeelani SM, Dogar SA, Das JK, Saxena AK. Approaches to the management of pediatric ovarian masses in the 21st century: Systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Surg.* 2020;55(3):357-368.
214. Raicevic M, Saxena AK. Review of laparoscopic management of mature cystic teratoma of ovaries in children. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2019;24(2):92-96.
215. Rathore R, Sharma S, Arora D. Spectrum of childhood and adolescent ovarian tumors in India: 25 years experience at a single institution. *Open Access Maced J Med Sci.* 2016 15;4(4):551-555.
216. Rathore R, Sharma S, Arora D. Clinicopathological evaluation of 223 cases of mature cystic teratoma, ovary: 25-year experience in a single tertiary care centre in India. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(4):EC11-EC14.
217. Reddy J, Laufer MR. Advantage of conservative surgical management of large ovarian neoplasms in adolescents. *Fertil Steril.* 2009;91(5):1941-4.
218. Renaud EJ, Sømme S, Islam S, Cameron DB, Gates RL, Williams RF, et al. Ovarian masses in the child and adolescent: An American Pediatric Surgical Association Outcomes and Evidence-Based Practice Committee systematic review. *J Pediatr Surg.* 2019;54(3):369-377.
219. Resapu P, Rao Gundabattula S, Bharathi Bayyrapu V, Pochiraju M, Surampudi K, Dasari S. Adnexal torsion in symptomatic women: a single-centre retrospective study of diagnosis and management. *J Obstet Gynaecol.* 2019;39(3):349-354.

220. Rey-Bellet Gasser C, Gehri M, Joseph JM, Pauchard JY. Is it ovarian torsion? A systematic literature review and evaluation of prediction signs. *Pediatr Emerg Care*. 2016;32(4):256-61.
221. Ripatti L, Taskinen M, Koivusalo A, Taskinen S. Surgically treated ovarian lesions in preadolescent girls. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(1):105-111.
222. Rogers EM, Casadiego Cubides G, Lacy J, Gerstle JT, Kives S, et al. Preoperative risk stratification of adnexal masses: can we predict the optimal surgical management? *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2014;27(3):125-8.
223. Rogers EM, Allen L, Kives S. The recurrence rate of ovarian dermoid cysts in pediatric and adolescent girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2014;27(4):222-6.
224. Rousseau V, Massicot R, Darwish AA, Sauvat F, Emond S, Thibaud E, et al. Emergency management and conservative surgery of ovarian torsion in children: a report of 40 cases. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2008;21(4):201-6.
225. Rutenstock EM, Saxena AK, Schwinger W, Sorantin E, Hoellwarth ME. Pediatric ovarian tumors--dilemmas in diagnosis and management. *Eur J Pediatr Surg*. 2010;20(2):116-20.
226. Santos XM, Cass DL, Dietrich JE. Outcome following detorsion of torsed adnexa in children. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015;28(3):136-8.
227. Sasaki KJ, Miller CE. Adnexal torsion: review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol*. 2014;21(2):196-202.
228. Savasi I, Lacy JA, Gerstle JT, Stephens D, Kives S, Allen L. Management of ovarian dermoid cysts in the pediatric and adolescent population. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2009;22(6):360-4.
229. Schallert EK, Abbas PI, Mehollin-Ray AR, Price MC, Dietrich JE, Orth RC. Physiologic ovarian cysts versus other ovarian and adnexal pathologic changes in the preadolescent and adolescent population: US and surgical follow-up. *Radiology*. 2019;292(1):172-178.
230. Schneider DT, Orbach D, Cecchetto G, Stachowicz-Stencel T, Brummel B, Brecht IB, et al. Ovarian Sertoli Leydig cell tumours in children and adolescents: an analysis of the European Cooperative Study Group on Pediatric Rare Tumors (EXPeRT). *Eur J Cancer*. 2015;51(4):543-50.
231. Schuh AM, Klein EJ, Allred RJ, Christensen A, Brown JC. Pediatric adnexal torsion: not just a postmenarchal problem. *J Emerg Med*. 2017;52(2):169-175.
232. Schultz KA, Sencer SF, Messinger Y, Neglia JP, Steiner ME. Pediatric ovarian tumors: a review of 67 cases. *Pediatr Blood Cancer*. 2005;44(2):167-73.
233. Schwartz BI, Huppert JS, Chen C, Huang B, Reed JL. Creation of a composite score to predict adnexal torsion in children and adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2018;31(2):132-137.
234. Seckin B, Ozdener T, Tapisiz OL, Batioğlu S. Laparoscopic treatment of ovarian cysts in adolescents and young adults. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24(5):300-3.
235. Servaes S, Zurakowski D, Laufer MR, Feins N, Chow JS. Sonographic findings of ovarian torsion in children. *Pediatr Radiol*. 2007;37(5):446-51.
236. Shen ZY, He AQ, Xia GL, Wu MF, Li J, Ding YS. New sonographic morphology score for the differentiation of malignant from benign ovarian tumors. *J Obstet Gynaecol Res*. 2016;42(8):1000-12.

237. Shim JY, Laufer MR. Adolescent endometriosis: An update. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2020;33(2):112-119.
238. Simsek E, Kilicdag E, Kalayci H, Yuksel Simsek S, Parlakgumus A. Repeated ovariopexy failure in recurrent adnexal torsion: combined approach and review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013;170(2):305-8.
239. Sintim-Damoa A, Majmudar AS, Cohen HL, Parvey LS. Pediatric ovarian torsion: spectrum of imaging findings. *Radiographics.* 2017;37(6):1892-1908.
240. Sola R, Wormer BA, Walters AL, Heniford BT, Schulman AM. National Trends in the surgical treatment of ovarian torsion in children: an analysis of 2041 pediatric patients utilizing the Nationwide Inpatient Sample. *Am Surg.* 2015;81(9):844-8.
241. Song T, Choi CH, Lee YY, Kim TJ, Lee JW, Bae DS, et al. Pediatric borderline ovarian tumors: a retrospective analysis. *J Pediatr Surg.* 2010;45(10):1955-60.
242. Sonmez K, Turkyilmaz Z, Karabulut R, Can Basaklar A. Ovarian masses in infant-juvenile age. *Arch Argent Pediatr.* 2018;116(3):e359-e364.
243. Soysal S, Baki RB. Diagnostic value of neutrophil to lymphocyte ratio in differentiation of ruptured ovarian cysts and adnexal torsion. *Turk J Obstet Gynecol.* 2018;15(2):91-94.
244. Spinelli C, Di Giacomo M, Cei M, Mucci N. Functional ovarian lesions in children and adolescents: when to remove them. *Gynecol Endocrinol.* 2009;25(5):294-8.
245. Spinelli C, Buti I, Pucci V, Liserre J, Alberti E, Nencini L, et al. Adnexal torsion in children and adolescents: new trends to conservative surgical approach - our experience and review of literature. *Gynecol Endocrinol.* 2013;29(1):54-8.
246. Spinelli C, Pucci V, Buti I, Liserre J, Messineo A, Bianco F, et al. The role of tumor markers in the surgical approach of ovarian masses in pediatric age: a 10-year study and a literature review. *Ann Surg Oncol.* 2012;19(6):1766-73.
247. Spinelli C, Pucci V, Strambi S, Piccolo RL, Martin A, Messineo A. Treatment of ovarian lesions in children and adolescents: a retrospective study of 130 cases. *Pediatr Hematol Oncol.* 2015;32(3):199-206.
248. Spinelli C, Piscioneri J, Strambi S. Adnexal torsion in adolescents: update and review of the literature. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2015;27(5):320-5.
249. Spinelli C, Strambi S, Liloia C, Bertocchini A, Messineo A. Update on the surgical management of ovarian neoplasms in children and adolescents: analysis on 32 cases. *Gynecol Endocrinol.* 2016;32(10):787-791.
250. Sugiyama A, Urushihara N, Fukumoto K, Fukuzawa H, Nagae H, Watanabe K, et al. Ovarian fibroma with marked ascites and elevated serum levels of CA-125 in a young girl. *J Pediatr Surg.* 2011;46(5):1001-4.
251. Stambough K, Childress KJ. Ovarian conservation in management of pediatric gynecology malignancies. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2018;30(5):316-325.
252. Stankovic ZB, Bjelica A, Djukic MK, Savic D. Value of ultrasonographic detection of normal ovarian tissue in the differential diagnosis of adnexal masses in pediatric patients. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010;36(1):88-92.
253. Stanković ZB, Sedlecky K, Savić D, Lukač BJ, Mažibrada I, Perovic S. Ovarian preservation from tumors and torsions in girls: prospective diagnostic study. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017;30(3):405-412.

254. Swenson DW, Lourenco AP, Beaudoin FL, Grand DJ, Killelea AG, McGregor AJ. Ovarian torsion: Case-control study comparing the sensitivity and specificity of ultrasonography and computed tomography for diagnosis in the emergency department. *Eur J Radiol.* 2014;83(4):733-8.
255. Tajima A, Suzuki C, Kikuchi I, Kasahara H, Koizumi A, Nojima M, et al. Efficacy of the echo pattern classification of ovarian tumors 2000 in conjunction with transvaginal ultrasonography for diagnosis of ovarian masses. *J Med Ultrason (2001).* 2016;43(2):249-55.
256. Tajiri T, Souzaki R, Kinoshita Y, Yosue R, Kohashi K, Oda Y, et al. Surgical intervention strategies for pediatric ovarian tumors: experience with 60 cases at one institution. *Pediatr Surg Int.* 2012;28(1):27-31.
257. Takayasu H, Masumoto K, Tanaka N, et al. A clinical review of ovarian tumors in children and adolescents. *Pediatr Surg Int.* 2020;36(6):701-709.
258. Takeda A, Imoto S, Mori M, Nakano T, Nakamura H. Isobaric laparoendoscopic single-site assisted extracorporeal cystectomy in treatment of selected adnexal tumors: initial experience and technique. *J Minim Invasive Gynecol.* 2010;17(6):766-70.
259. Takeda A, Imoto S, Nakamura H. Management of pediatric and adolescent adnexal masses by gasless laparoendoscopic single-site surgery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;181:66-71.
260. Takeda A, Hayashi S, Teranishi Y, Imoto S, Nakamura H. Chronic adnexal torsion: An under-recognized disease entity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017;210:45-53.
261. Tasset J, Rosen MW, Bell S, Smith YR, Quint EH. Ovarian torsion in premenarchal girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2019;32(3):254-258.
262. Taskinen S, Urtane A, Fagerholm R, Lohi J, Taskinen M. Metachronous benign ovarian tumors are not uncommon in children. *J Pediatr Surg.* 2014;49(4):543-5.
263. Taskinen S, Fagerholm R, Lohi J, Taskinen M. Pediatric ovarian neoplastic tumors: incidence, age at presentation, tumor markers and outcome. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2015;94(4):425-9.
264. Terek MC, Sahin C, Yeniel AO, Ergenoglu M, Zekioglu O. Paratubal borderline tumor diagnosed in the adolescent period: a case report and review of the literature. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2011;24(5):e115-6.
265. Terenziani M, D'Angelo P, Inserra A, Boldrini R, Bisogno G, Babbo GL, et al. Mature and immature teratoma: A report from the second Italian pediatric study. *Pediatr Blood Cancer.* 2015;62(7):1202-8.
266. Terzic M, Rapisarda AMC, Della Corte L, et al. Diagnostic work-up in paediatric and adolescent patients with adnexal masses: an evidence-based approach.. *J Obstet Gynaecol.* 2020;1-13.
267. Tessiatore P, Guanà R, Mussa A, Lonati L, Sberveglieri M, Ferrero L, et al. When to operate on ovarian cysts in children? *J Pediatr Endocrinol Metab.* 2012;25(5-6):427-33.
268. Thakore SS, Chun MJ, Fitzpatrick K. Recurrent ovarian torsion due to paratubal cysts in an adolescent female. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2012;25(4):e85-7.
269. Trehan A, Trehan AK. Laparoscopic management of a dermoid cyst containing a tooth-bearing mandible-like structure and possible chronic adnexal torsion. *J Obstet Gynaecol.* 2014;34(7):656-7.

270. Trotman GE, Cheung H, Tefera EA, Darolia R, Gomez-Lobo V. Rate of oophorectomy for benign indications in a children's hospital: influence of a gynecologist. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(2):234-238.
271. Trotman G, Foley C, Taylor J, DeSale S, Gomez-Lobo V. Postoperative outcomes among pediatric and adolescent patients undergoing minilaparotomy vs laparoscopy in the management of adnexal lesions. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(6):632-635.
272. Tsafrir Z, Hasson J, Levin I, Solomon E, Lessing JB, Azem F. Adnexal torsion: cystectomy and ovarian fixation are equally important in preventing recurrence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2012;162(2):203-5.
273. Tsafrir Z, Azem F, Hasson J, Solomon E, Almog B, Nagar H, et al. Risk factors, symptoms, and treatment of ovarian torsion in children: the twelve-year experience of one center. *J Minim Invasive Gynecol*. 2012;19(1):29-33.
274. Ueland FR, DePriest PD, Pavlik EJ, Kryscio RJ, van Nagell JR Jr. Preoperative differentiation of malignant from benign ovarian tumors: the efficacy of morphology indexing and Doppler flow sonography. *Gynecol Oncol*. 2003;91(1):46-50.
275. van Heerden J, Tjalma WA. The multidisciplinary approach to ovarian tumours in children and adolescents. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019;243:103-110.
276. van Nimwegen LWE, Mavinkurve-Groothuis AMC, de Krijger RR, Hulsker CCC, Goverde AJ, Zsiros J, et al. MR imaging in discriminating between benign and malignant paediatric ovarian masses: a systematic review. *Eur Radiol*. 2020;30(2):1166-1181.
277. Vaysse C, Delsol M, Carfagna L, Bouali O, Combelles S, Lemasson F, et al. Ovarian germ cell tumors in children. Management, survival and ovarian prognosis. A report of 75 cases. *J Pediatr Surg*. 2010;45(7):1484-90.
278. Virgone C, Alaggio R, Dall'Igna P, Buffa P, Tonegatti L, Ferrari A, et al. Epithelial tumors of the ovary in children and teenagers: a prospective study from the Italian TREP Project. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2015;28(6):441-6.
279. Walker SK, Lal DR, Boyd KP, Sato TT. Management of pediatric ovarian torsion: evidence of follicular development after ovarian preservation. *Surgery*. 2018;163(3):547-552.
280. Wang Y, Xie Y, Wu X, Li L, Ma Y, Wang X. Laparoscopic management of pedicle torsion of adnexal cysts. *Oncol Lett*. 2013;5(5):1707-1709.
281. Wang YQ, Xia WT, Wang F, Zhuang XX, Zheng FY, Lin F. Use of cancer antigen 125, cancer antigen 19-9, and the neutrophil-to-lymphocyte ratio to diagnose mature cystic teratoma with torsion. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017;137(3):332-337.
282. Wang Z, Zhang D, Zhang H, Guo X, Zheng J, Xie H. Characteristics of the patients with adnexal torsion and outcomes of different surgical procedures: A retrospective study. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(5):e14321.
283. Wasnik AP, Menias CO, Platt JF, Lalchandani UR, Bedi DG, Elsayes KM. Multimodality imaging of ovarian cystic lesions: Review with an imaging based algorithmic approach. *World J Radiol*. 2013;5(3):113-25.
284. Watson A, Winter T. Torsed ovarian dermoid. *Ultrasound Q*. 2017;33(1):66-68.
285. Weitzman VN, DiLuigi AJ, Maier DB, Nulsen JC. Prevention of recurrent adnexal torsion. *Fertil Steril*. 2008;90(5):2018.e1-3.
286. Wilkinson C, Sanderson A. Adnexal torsion -- a multimodality imaging review. *Clin Radiol*. 2012;67(5):476-83.

287. Wu H, Pangas SA, Eldin KW, Patel KR, Hicks J, Dietrich JE, et al. Juvenile granulosa cell tumor of the ovary: a clinicopathologic study. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(1):138-143.
288. Yang C, Wang S, Li CC, Zhang J, Kong XR, Ouyang J. Ovarian germ cell tumors in children: a 20-year retrospective study in a single institution. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2011;32(3):289-92.
289. Ye LY, Wang JJ, Liu DR, Ding GP, Cao LP. Management of giant ovarian teratoma: A case series and review of the literature. *Oncol Lett*. 2012;4(4):672-676.
290. Ye G, Xu T, Liu J, Xu W, Lv Z. The role of preoperative imaging and tumor markers in predicting malignant ovarian masses in children. *Pediatr Surg Int*. 2020;36(3):333-339.
291. Yen P, Khong K, Lamba R, Corwin MT, Gerscovich EO. Ovarian fibromas and fibrothecomas: sonographic correlation with computed tomography and magnetic resonance imaging: a 5-year single-institution experience. *J Ultrasound Med*. 2013;32(1):13-8.
292. Yi SW. Minimally invasive management of huge ovarian cysts by laparoscopic extracorporeal approach. *Minim Invasive Ther Allied Technol*. 2012;21(6):429-34.
293. Yilmaz M, Cimilli G, Saritemur M, et al. Diagnostic accuracy of neutrophil/lymphocyte ratio, red cell distribution width and platelet distribution width in ovarian torsion. *J Obstet Gynaecol*. 2016;36(2):218-222.
294. Yousef Y, Pucci V, Emil S. The relationship between intraoperative rupture and recurrence of pediatric ovarian neoplasms: preliminary observations. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016;29(2):111-6.
295. Zhang M, Jiang W, Li G, Xu C. Ovarian masses in children and adolescents - an analysis of 521 clinical cases. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2014;27(3):e73-7.

INFORMAȚII PRIVIND VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

LISTA PUBLICAȚIILOR ȘI MANIFESTĂRILOR ȘTIINȚIFICE

la care au fost prezentate rezultatele cercetărilor la teza de doctor în științe medicale cu tema: „Diagnosticul și tratamentul chirurgical al formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente”, realizată în cadrul secției de ginecologie chirurgicală al IMSP Institutul Mamei și Copilului a dnei **Patricia Harea**

- **Articole în reviste științifice peste hotare**

- ✓ **Articole în reviste din străinătate recenzate**

1. Mișina A., Madan D., **Harea P.** Tratamentul laparoscopic al formațiunilor chistice ovariene la copii și adolescente. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2015, vol. 50, nr. 2, (suppl. 1), p. 66-70. ISSN 0041-6940

- **Articole în reviste științifice naționale acreditate:**

- ✓ **Articole în reviste de categoria B**

2. Ciobanu V., Mișina A., **Harea P.**, Petrovic V., Cuțitari I. Disgerminom ovarian la adolescentă cu sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser. *Moldovan Journal of Health Science*. 2018, nr. 2(16), p. 82-89. ISSN 23451-6705
3. Mișina A., **Harea P.**, Petrovici V. Fibromele și tecomle ovariene la pacientele pediatrice. *Buletin de Perinatologie*. 2018, nr. 5(81), p. 29-35. ISSN 1810-5289
4. Mișina A., **Harea P.**, Madan D., Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Cistadenom seros paraovarian boderline la adolescentă. *Moldovan Journal of Health Sciences*. 2018, nr. 4(17), p. 90-97. ISSN 2345-1467
5. Gudumac E., Mișina A., **Harea P.**, Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Diagnosticul și tratamentul chirurgical a chisturilor paraovariene la copii și adolescente. *Arta Medica*. 2019, nr.2(71), p. 17-22. ISSN 1810-1852
6. **Harea P.** Tumorile ovariene gigantice la copii și adolescente. *Buletin de Perinatologie*. 2019, nr. 4(85), p.25-31. ISSN 1810-5289
7. Mișina A., **Harea P.**, Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Tumorile ovariene stromale: analiza a 23 cazuri consecutive. *Buletin de Perinatologie*. 2020, nr. 1(86), p.126-132. ISSN 1810-5289
8. Mișina A., **Harea P.**, Petrovici V., Mișin I. Leiomiom ovarian: histogeneza, diagnosticul și tratamentul chirurgical. *Arta Medica*. 2020, nr. 2(75), p.19-24. ISSN 1810-5289

- **Rezumate/abstracte/teze în lucrările conferințelor științifice internaționale**

9. Madan D., Mishina A., **Harea P.**, Mishin I. Mucinous cystadenoma of the ovary in a young patient. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2014, vol. 49, nr. (suppl. 1), p. A107 (P-56). ISSN 0041-6940
10. Madan D., Mishina A., **Harea P.** Pediatric ovarian dermoid cysts: one-center experience. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2014, vol. 49, nr. (suppl. 1), p.A-108 (P-57). ISSN 0041-6940
11. Madan D., Mishina A., **Harea P.**, Mishin I. Surgical treatment of ovarian masses in children and adolescents. *Al XVI-lea Congres Național al Societății de Obstetrică și Ginecologie din România*. 2014, Cluj-Napoca. Volum Rezumate. p. 137-138. (P13).

12. Мишина А.Е., **Харя П.Н.**, Мадан Д.И. Синдром внутрибрюшной гипертензии при гигантских опухолях яичников у детей и подростков. *Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневецкого*. 2018, №1. с.209. ISSN 2075-6895
13. **Harea P.**, Mișina A., Madan D., Cuțitari I. Chisturile și tumorile ovariene gigante la copii și adolescente. *Al VI-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din România. Ginecologia.ro Journal*. 2018, Anul VI, nr. 20(2), p.32. ISSN 2344-2301
14. Мишина А.Е., **Харя П.Н.**, Мадан Д.И. Диагностика и хирургическое лечение опухолей яичников у детей и подростков. *XXXI Международный Конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний»*. 2018, Москва. Тезисы докладов. с.148-149.
15. Mișina A., **Harea P.**, Cuțitari I., Madan D., Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Tumorile ovariene epiteliale la pacientele pediatrice. *Congresul Național al Societății de Obstetrică și Ginecologie din România*. 2018, Iași. Volum de Rezumate. p. 101.
16. **Harea P.**, Mișina A., Fuior-Bulhac L., Petrovici V., Cernat M. Tumorile ovariene la pacientele pediatrice. *Conferențele Institutului Regional de Oncologie Iași*. 2018, Volum de Rezumate (vol.7). p.364-366.
17. **Харя П.Н.** Гигантские опухоли и кисты яичников у детей и подростков. *XIII Международный Конгресс по Репродуктивной Медицине*. 2019, Москва. Материалы конгресса. с.346-347.
18. **Harea P.**, Mișina A., Fuior-Bulhac L. Chisturile paraovariene la pacientele pediatrice. În: *Al VII-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie din România*. Tîrgu Mureș. 2019, Ginecologia. ro Journal. Anul VII, nr. 23(1). Supl.1. p.50. ISSN 2344-2301
19. Мишина А.Е., **Харя П.Н.**, Мадан Д.И. Лапароскопическое лечение доброкачественных образований яичников у детей и подростков. *Альманах Института хирургии имени А.В.Вишневецкого*. 2019, №1, с.56-57. ISSN 2075-6895
20. **Харя П.Н.**, Мишина А.Е., Гудумак Е.М., Берник Ж.В., Тагадюк О.К., Лазэр К.В. Перекрут придатков матки у детей и подростков. *XXXII Международный конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний»*. 2019, Москва. Материалы конгресса. с.98-99. ISBN 978-5-906484-42-0
21. **Харя П.**, Мишина А., Харя А., Добрева К., Фуйор Л., Петрович В. Стромальные опухоли яичников. *XV Международный Конгресс по Репродуктивной Медицине*. 2021, Москва. Материалы конгресса. с.193-194. ISBN 978-5-906484-60-4
 - **Rezumate/abstracte/teze în lucrările congreselor și conferințelor științifice naționale cu participare internațională**
22. Misina A., **Harea P.**, Madan D., Fuior-Bulhac L., Cutitari I. Ovarian mucinous cysts in childrens and adolescents. *The IVth National Congress of Radiology and Medical Imaging. The Moldovan Medical Journal. Special Edition*. 2018, p.60-61. ISSN 2537-6373
23. Mișina A., **Harea P.**, Madan D., Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Tumorile ovariene benigne la pacientele pediatrice: analiza a 124 cazuri consecutive. *Buletin de Perinatologie*. 2018, nr. 3 (supl.79), p.36-37. ISSN 1810-5289
24. Mișina A., Gudumac E., **Harea P.**, Bernic J. Torsiunea anexelor uterine la copii și adolescente. *Arta Medica*. 2019, nr. 3(72), (ediție specială), p.153-154. ISSN 1810-5289

25. **Harea P.**, Scerbatiuc-Condur C. Ovarian tumors in Mayer – Rokitansky – Küster - Hauser: a case series. *8th International Medical Congress for Students and Young Doctors*. 2020, Chisinau. Abstrac Book. p.174-175 (nr.191).
26. **Harea P.**, Scerbatiuc-Condur C. Borderline paraovarian serous cystadenoma at adolescent patient: case report. *8th International Medical Congress for Students and Young Doctors*. 2020, Chisinau. Abstract Book. p.188-189 (nr.206).
27. Mișina A., **Harea P.** Tratatamentul laparoscopic a formațiunilor ovariene la pacientele pediatrice. *Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu*. 2020, Chișinău. Abstract Book. p.601.
 - **Brevete de invenții, certificate de înregistrare**
28. Mișina A., Gudumac E., **Harea P.**, Fuior-Bulhac L., Petrovici V. Chisturile paraovariene la copii și adolescente. Particularitățile diagnosticării și tratamentului chirurgical. Seria O Nr.6591 din 26.05.2020
29. Mișina A., Gudumac E., **Harea P.** Tumorile ovariene gigantice la copii și adolescente. Particularitățile diagnosticului radiologic, tratamentului chirurgical și caracteristicile morfologice. Seria O Nr.6592 din 26.05.2020

Distincții:

Diplome de gr. I pentru prezentările Poster:

La al VI-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (București, 2018);

1st International Congress of Gynecological Oncology (București, 2020).

Anexe

Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe.
Chisturile paraovariene la copii și adolescente. Particularitățile diagnosticării și tratamentului
chirurgical.



REPUBLICA MOLDOVA
Agencia de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA O Nr. 6591
DIN 26.05.2020

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe

 **Director General**


CHIȘINĂU

Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Tumorile ovariene gigantice la copii și adolescente. Particularitățile diagnosticului radiologic, tratamentului chirurgical și caracteristicile morfologice.


REPUBLICA MOLDOVA
Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA O NR. 6592
DIN 26.05.2020

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe

 Director General


CHIȘINĂU

Certificat de inovator: „Chistectomie laparoscopică cu enuclearea extracorporală în chisturile ovariene de dimensiuni avansate”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL MAMEI ȘI COPIILUI
(IMSP IM și C)
MD - 2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 391
acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

data 08 aprilie 2014

Numele
Mișina A., Harea P., Madan D.
(autorilor & coautorilor, grad științific)

Locul de muncă
Sect. Ginecologie operativă IMSP IMȘIC
(funcția, secția, instituția)

Pentru inovația
„CHISTECTOMIE LAPAROSCOPICĂ CU ENUCLEARE
EXTRACORPORALĂ ÎN CHISTURILE OVARIENE DE DIMENSIUNI AVANSATE”
(denumirea)

Director general IMSP IMȘIC
dr. med., conf. cercet.
Stefan GAȚCAN



Act de implementare: „Chistectomie laparoscopică cu enuclearea extracorporală în chisturile ovariene de dimensiuni avansate”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘI C)

str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМнР)

ул. Бурбиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com

Nr. _____



APROB

Director general IMSP IM și C
[Signature]
Ștefan GAȚCAN

ACT DE IMPLEMENTARE

1. Denumirea propunerii de implementare: „CHISTECTOMIE LAPAROSCOPICĂ CU ENUCLEARE EXTRACORPORALĂ ÎN CHISTURILE OVARIENE DE DIMENSIUNI AVANSATE”

2. De cine a fost propusă: MIȘINA A., dr.med., HAREA P., MADAN D.

3. Unde a fost implementată: Secția de chirurgie ginecologie operativă a IMSP IM și C.

4. Surse de informație:

Göçmen A, Atak T, Uçar M, Sanlikal F. Laparoscopy-assisted cystectomy for large adnexal cysts. Arch Gynecol Obstet. 2009;279(1):17-22.

Takeda A, Imoto S, Mori M, Nakano T, Nakamura H. Isobaric laparoendoscopic single-site assisted extracorporeal cystectomy in treatment of selected adnexal tumors: initial experience and technique. J Minim Invasive Gynecol. 2010;17(6):766-70.

5. Anul implementării: 2014.

6. Rezultatul propunerii date: Propunerea prezentată permite de a înlătura radical și cu securitate maximă chisturile ovariene de dimensiuni avansate.

7. Eficacitatea propunerii: asigură rezultate satisfăcătoare precoce și tardive a tratamentului endoscopic a chisturilor ovariene.

Prim Vicedirector pe probleme științifice

Dr.hab.în med., prof.univ

[Signature] Petru STRATULAT

Secretar științific interimar IMSP I M și C

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.391

[Signature] Marina ARAMĂ


MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
 INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
 INSTITUTUL MAMEI ȘI COPILULUI
 (IMSP IM și C)
 MD - 2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 392
 acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001
 data 12 mai 2014

Numele Mișina A., Harea P., Madan D.
 (autorilor & coautorilor, grad științific)

Locul de muncă Sect. Ginekologie operativă IMSP IMșiC
 (funcția, secția, instituția)

Pentru inovația „METODA CHISTECTOMIEI CU PĂSTRAREA ȚESUTULUI OVARIAN”
 (denumirea)

Director general IMSP IMșiC
dr. med., conf. cercet.

 Ștefan GAȚCAN

Act de implementare: „Metoda chistectomiei cu păstrarea țesutului ovarian”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘIC)

str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМиР)

ул. Буребиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com

Nr. _____



APROB

Director general IMSP IM și C

Ștefan GAȚCAN

ACT DE IMPLEMENTARE

1. Denumirea propunerii de implementare: „METODA CHISTECTOMIEI CU PĂSTRAREA ȚESUTULUI OVARIAN”

2. De cine a fost propusă: MIȘINA A., dr.med., HAREA P., MADAN D.

3. Unde a fost implementată: Secția de chirurgie ginecologie operativă a IMSP IM și C.

4. Surse de informație:

Özcan R, Kuruoğlu S, Dervişoğlu S, Eliçevik M, Emir H, Büyüktinal C. Ovary-sparing surgery for teratomas in children. *Pediatr Surg Int*. 2013;29(3):233-7.

Abdel-Hady el-S, Abdel-Hady Hemida R, Gamal A, El-Shamey M. Fertility sparing surgery for ovarian tumors in children and young adults. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;285(2):469-71.

5. Anul implementării: 2014.

6. Rezultatul propunerii: Propunerea dată permite înlăturarea radicală a chisturilor ovariene cu păstrarea maximală a țesutului ovarian la copii, adolescente și la pacientele de vârstă fertilă.

7. Eficacitatea propunerii: Asigură înlăturarea radicală a chisturilor ovariene cu păstrarea funcției reproductive la copii, adolescente și la pacientele de vârstă reproductivă.

Prim Vicedirector pe probleme științifice

Dr.hab.în med., prof.univ

Petru STRATULAT

Secretar științific interimar IMSP IM și C

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.392

Marina ARAMĂ

Certificat de inovator: „Metoda profilaxiei sindromului de ischemie-reperfuzie în torsiunea chisturilor ovariene”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IM ȘI C)
MD - 2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 393
acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

data 12 mai 2014

Numele
Mișina A., Harea P., Madan D.
(autorilor & coautorilor, grad științific)

Locul de muncă
Sect. Ginecologie operativă IMSP IMȘIC
(funcția, secția, instituția)

Pentru inovația
„METODA PROFILAXIEI SINDROMULUI DE ISCHEMIE-REPERFUZIE
ÎN TORSIUNEA CHISTURILOR OVARIENE”
(denumirea)

Director general IMSP IMȘIC
dr. med., conf. cercet.
Ștefan GAȚCAN

Act de implementare: „Metoda profilaxiei sindromului de ischemie-reperfuție în torsiunea chisturilor ovariene”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘI C)

str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМИР)

ул. Буребиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com

Nr. _____



APROB

Director general IMSP IM și C
Ștefan GAȚCAN

ACT DE IMPLEMENTARE

1. Denumirea propunerii de implementare: „METODA PROFILAXIEI SINDROMULUI DE ISCHEMIE-REPERFUȚIE ÎN TORSIUNEA CHISTURILOR OVARIENE”

2. De cine a fost propusă: MIȘINA A., dr.med., HAREA P., MADAN D.

3. Unde a fost implementată: Secția de chirurgie ginecologie operativă a IMSP IM și C.

4. Surse de informație:

Celik O, Turkoz Y, Hascalik S, Hascalik M, Cigremis Y, Mizrak B, Yologlu S. The protective effect of caffeic acid phenethyl ester on ischemia-reperfusion injury in rat ovary. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2004;117(2):183-8.

Ozkisacik S, Yazici M, Gursoy H, Culhaci N. Does gradual detorsion protect the ovary against ischemia-reperfusion injury in rats? Pediatr Surg Int. 2014;30(4):437-40.

5. Anul implementării: 2014.

6. Rezultatul propunerii: Propunerea dată permite de a micșora sindromul de ischemie-reperfuție în caz de torsiune ovariană și de a micșora volumul de țesut ovarian rezectat.

7. Eficacitatea propunerii: permite păstrarea maximală a țesutului ovarian în caz de torsiune.

Prim Vicedirector pe probleme științifice
Dr.hab.în med., prof.univ

Petru STRATULAT

Secretar științific interimar IMSP I M și C

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.393

Marina ARAMĂ

Act de implementare: „Metoda profilaxiei sindromului de ischemie-reperfuție în torsiunea chisturilor ovariene”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘIC)

str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМИР)

ул. Буребиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com

28.11.18 Nr. 01-13/1111

Vicedirector de cercetare, inovare, transfer tehnologic
Prof. univ., dr. hab. în șt. med.

APROB

Ninel REVENCO

2017

ACT DE IMPLEMENTARE

- Denumirea propunerii de implementare:** „METODA PROFILAXIEI SINDROMULUI DE ISCHEMIE-REPERFUȚIE ÎN TORSIUNEA CHISTURILOR OVARIENE”
- De cine a fost propusă:** dr.hab. med., conf. cerc. MIȘINA A., HAREA P., MADAN D.
- Unde a fost implementată:** Secția ginecologie pediatrică al IMSP IM și C.
- Surse de informație:** (1) Celik O, Turkoz Y, Hascalik S, Hascalik M, Cigremis Y, Mizrak B, Yologlu S. The protective effect of caffeic acid phenethyl ester on ischemia-reperfusion injury in rat ovary. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2004;117(2):183-8. (2) Ozkisacik S, Yazici M, Gursoy H, Culhaci N. Does gradual detorsion protect the ovary against ischemia-reperfusion injury in rats? Pediatr Surg Int. 2014;30(4):437-40.
- Anul implementării:** 2017
- Rezultatul propunerii:** Propunerea dată permite de a micșora sindromul de ischemie-reperfuție în caz de torsiune ovariană și de a micșora volumul de țesut ovarian rezectat.
- Eficacitatea propunerii:** permite păstrarea maximală a țesutului ovarian în caz de torsiune.

Șef secție ginecologie pediatrică

Rodica Manole

Rodica Manole

Secretar științific

Dr. în șt. med., conf. cercet.

A. Burlacu

AIA BURLACU

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.393





MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
REPUBLICA MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IM și C)
MD - 2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 443
acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

Numele,
Prenumele **MISINA A., dr.hab. în șt. med., HAREA P., MADAN D., CHEMENCEDJII.**
(autorilor & coautorilor, grad științific)

Pentru inovația „PROFILUL IMUNOHISTOCHIMIC AL TUMORILOR OVARIENE MUCINOASE PRIMARE ȘI SECUNDARE”
(denumirea)

Director IMSP IMșiC
Dr. hab. în șt. med., prof. univ
Laureat al Premiului de Stat
Marin ROTARU
L.Ș

Act de implementare: „Profilul imunohistochimic al tumorilor ovariene mucinoase primare și secundare”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘIC)
str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel.+ 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМР)
ул. Бурбиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel.+ 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com

APROB
Director IMSP IMȘIC
Dr.hab. în med., prof.univ.
Laureat al premiului de Stat
Marin ROTARU

ACT DE IMPLEMENTARE

1. **Denumirea propunerii de implementare:** „PROFILUL IMUNOHISTOCHEMIC AL TUMORILOR OVARIENE MUCINOASE PRIMARE ȘI SECUNDARE”
2. **De cine a fost propusă:** MIȘINA A., dr.hab. în șt. med., HAREA P., MADAN D., CHEMENCEDJI I.
3. **Unde a fost implementată:** Secția de ginecologie chirurgicală a IMSP IM și C.
4. **Surse de informație:**
 - Brown J, Frumovitz M. Mucinous tumors of the ovary: current thoughts on diagnosis and management. Curr Oncol Rep. 2014;16(6):389.
 - Cowan RA, Haber EN, Faucz FR, Stratakis CA, Gomez-Lobo V. Mucinous cystadenoma in children and adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017;30(4):495-498.
5. **Anul implementării:** 2015-2016 a.
6. **Rezultatul implementării:** determinarea caracteristicilor histologice și imunohistochimice a tumorilor ovariene mucinoase primare și secundare cu folosirea studiilor imunohistochimice (CK7, CK20, CEA).
7. **Eficacitatea implementării:** (1) detrmnă caracteristicile histologice și imunohistochimice a tumorilor ovariene primare (CK-7+/CK-20-/CEA-) și secundare (CK-20+/CEA+/CK-7-); (2) prognozează dezvoltarea pseudomixomului cavității abdominal.

Vice director de cercetare, inovare, transfer tehnologic
Dr. în șt. med, conf. univ., *Ala Curteanu* **Ala CURTEANU**

Secretar științific
Dr. în șt.med., conf.univ. *Ala Burlacu* **Ala BURLACU**

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.443

Certificat de inovator: „Metoda tratamentului chirurgical al chisturilor gigante la copii și adolescente”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII **REPUBLICII MOLDOVA**
INSTITUTIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL MAMEI ȘI COPIILUI
 (IMSP IIM și C)
 MD - 2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 447
 acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

Numele,
Prenumele MISINA A., dr.hab. în st. med., HAREA P., MADAN D.
(autorilor & coautorilor, grad științific)

Pentru inovația „METODA TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL CHISTURILOR GIGANTE LA COPII ȘI ADOLESCENTE”
(denumirea)

data 06 februarie 2017

L.S.
 Vicedirector IMSP IMșiC
 de cercetare, inovare, transfer tehnologic
 Dr. hab. în st. med., prof. univ

Ninel REVENCO

Act de implementare: „Metoda tratamentului chirurgical al chisturilor gigante la copii și adolescente”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘIC)

str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel.+ 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМнР)

ул. Буребиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel.+ 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com

APROB
Vicedirector de cercetare,
inovare, transfer tehnologic
Prof. univ. dr. hab. în șt. med.
Ninel **REVENCO**
2017

ACT DE IMPLEMENTARE

1. **Denumirea propunerii de implementare:** „METODA TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL CHISTURILOR GIGANTE LA COPII ȘI ADOLESCENTE”
2. **De cine a fost propusă:** MIȘINA A., dr.hab. în șt. med., HAREA P., MADAN D.
3. **Unde a fost implementată:** Secția de ginecologie chirurgicală a IMSP IM și C.
4. **Surse de informație:**
 - Ye LY, Wang JJ, Liu DR, Ding GP, Cao LP. Management of giant ovarian teratoma: A case series and review of the literature. *Oncol Lett.* 2012;4(4):672-676.
 - Amies Oelschlager AM, Gow KW, Morse CB, Lara-Torre E. Management of large ovarian neoplasms in pediatric and adolescent females. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016 ;29(2):88-94.
5. **Anul implementării:** 2016-2017 aa.
6. **Rezultatele implementării:** optimizarea diagnosticului și tratamentului chirurgical al chisturilor ovariene gigante la pacientele pediatrice.
7. **Eficacitatea implementării:** (1) micșorarea traumatismului chirurgical în cazul chisturilor gigante la copii și adolescente; (2) asigurarea efectuării radicale a operației și lipsa complicațiilor intraoperatorii.

Secretar științific
Dr. în șt.med., conf.univ.

A. Burlacu **Ala BURLACU**

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.447

Certificat de inovator: „Indicații pentru efectuarea apendectomiei în cazul tumorilor ovariene mucinoase”



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL MAMEI ȘI COPIILULUI
(IMSP IM și C)
MD - 2062, Chișinău, str. Burebista, 93

Certificat de inovator

Nr. 448
acordat în conformitate cu art. 16 al Legii nr. 138-XV din 10.05.2001

Numele,
Prenumele MISINA A., dr.hab. în șt. med., HAREA P., MADAN D.
(autorilor & coautorilor, grad științific)

Pentru inovația „INDICATII PENTRU EFECTUAREA APENDECTOMIEI
ÎN CAZUL TUMORILOR OVARIENE MUCINOASE”
(denumirea)

Vicedirector IMSP IMșiC
de cercetare, inovare, transfer tehnologic
Dr. hab în șt. med., prof. univ
Ninel REVENCO

LȘ

Act de implementare: „Indicații pentru efectuarea apendectomiei în cazul tumorilor ovariene mucinoase”

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL
REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
INSTITUTUL
MAMEI ȘI COPILULUI
(IMSP IMȘIC)

str. Burebista, 93
MD-2062, mun. Chișinău
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПУБЛИЧНОЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНСТИТУТ МАТЕРИ И РЕБЕНКА
(ПМСУ ИМнР)

ул. Буребиста, 93
MD-2062, мун/г Кишинэу
Tel. + 373 22 52-36-61;
www.mama-copilul.md e-mail: mamsicop@gmail.com



Vicedirector de cercetare,
inovare, transfer tehnologic
Prof. univ., dr. hab. în șt. med.

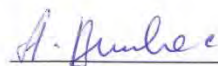
Ninel REVENCO

2017

ACT DE IMPLEMENTARE

1. **Denumirea propunerii de implementare:** „INDICAȚII PENTRU EFECTUAREA APENDECTOMIEI ÎN CAZUL TUMORILOR OVARIENE MUCINOASE”
2. **De cine a fost propusă:** MIȘINA A., dr. hab. în șt. med., HAREA P., MADAN D.
3. **Unde a fost implementată:** Secția de ginecologie chirurgicală a IMSP IM și C.
4. **Surse de informație:**
 - Cheng A, Li M, Kanis MJ, Xu Y, Zhang Q, Cui B, Jiang J, Zhang Y, Yang X, Kong B. Is it necessary to perform routine appendectomy for mucinous ovarian neoplasms? A retrospective study and meta-analysis. *Gynecol Oncol.* 2017;144(1):215-222.
 - Cosyns S, De Sutter P, Tournaye H, Polyzos NP. Necessity of appendectomy for mucinous borderline ovarian tumors. *Systematic review. Arch Gynecol Obstet.* 2016;294(6):1283-1289.
5. **Anul implementării:** 2016-2017 aa.
6. **Rezultatele implementării:** atitudine diferențiată în aprecierea volumului chirurgical în cazul tumorilor ovariene mucinoase primare și secundare.
7. **Eficacitatea implementării:** (1) îmbunătățirea rezultatelor tratamentului chirurgical a chisturilor ovariene mucinoase precoce și la distanță; (2) micșorarea apendectomiilor nejustificate; (3) apendectomie oportună în cazul tumorilor ovariene mucinoase.

Secretar științific
Dr. în șt. med., conf. univ.

 **Ala BURLACU**

Prezenta inovație este implementată conform descrierii în cererea de inovație, certificată cu nr.448



REPUBLICA MOLDOVA
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU"
Catedra Obstetrică-Ginecologie nr. 2

Republica Moldova, or. Chișinău
str. Burebista, 93, MD-2062
e-mail: olga.cernetchi@usmf.md
www.usmf.md

Act de implementare didactică

Este eliberat d-nei **Harea Patricia**, doctorand al Școlii Doctorale în domeniul Științe medicale a Consorțiului Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, prin care se confirmă că rezultatele cercetărilor obținute în cadrul studiului științific la teza de doctor în științe medicale „**Diagnosticul și tratamentul chirurgical al formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente**”, sunt utilizate în procesul didactic a catedrei Obstetrică-Ginecologie nr.2 realizat la rezidenți și medicii obstetricieni-ginecologi.

Șef catedră Obstetrică-Ginecologie nr.2
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”
Profesor universitar,
Dr. hab. în șt. med.



Șef studii
Conf. univ., dr. în șt. med.


Olga Cernetchi


Zinaida Sârbu

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚANU"
CENTRUL NAȚIONAL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE CHIRURGIE
PEDIATRICĂ „NATALIA GHEORGHIU”
ASOCIAȚIA CHIRURGIILOR PEDIATRI „ACADEMICIAN NATALIA
GHEORGHIU”



Republica Moldova, or. Chișinău, str. Burebista, 93, MD-2062, tel.52-37-05

Act de implementare didactică

Este eliberat dnei **Harea Patricia**, doctorand al Școlii Doctorale în domeniul Științe medicale a Consorțiului Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, prin care se confirmă că rezultatele cercetărilor obținute în cadrul studiului științific la teza de doctor în științe medicale „**Diagnosticul și tratamentul chirurgical al formațiunilor chistice și tumorale ovariene la copii și adolescente**”, sunt utilizate în procesul didactic de Chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică IP USMF „Nicolae Testemițanu” realizat la studenți, rezidenți și chirurghi pentru copii.

Șef catedră de chirurgie,
ortopedie și anesteziologie pediatrică,
Dr. hab. în șt. med., conf. cerc.

Boian G.

Șef studii
Dr. hab. în șt. med., profesor universitar



Jana Bernic



Certificat nr. 335 / 11.10.2014
Număr credite E.M.C.: 16 credite



Certificat de participare

se acordă

D-ului/ d-nei Doctor **HAREA PATRICIA**

pentru participarea la simpozionul

“Interdisciplinaritate și actualități în medicina balcanică”

din cadrul celui de-al 33-lea congres “Săptămâna Medicală Balcanică”

și cea de-a IV-a ediție a Zilelor Spitalului de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila”

desfășurat în București, în perioada 8-11 octombrie 2014.

Prof. dr. **DANIELA BARTOȘ**,
Președinte Uniunea Medicală Balcanică,
secția română

Prof. dr. **MIRCEA BEURAN**
Președinte Comitet Științific

Colonei Medic Dr. **FLORENTINA IONITĂ-RADU**
Comandant SUJMC “Dr. Carol Davila”

ARCHIVES

of the Balkan Medical Union

The Official Journal of the Balkan Medical Union
Founded in 1963 as "Archives de L'Union Medicale Balcanique"

New series
Volume 49

Number
Supplement 1

October
2014



Celsius Publishing House
ISSN 0041 - 6940

P-55**CRUSHING INJURIES - LIMB AND LIFE THREATENING DISEASE: TREATMENT, PROGNOSIS**

Olivera Lupescu¹, M. Nagea², Gh.I. Popescu¹, Cristina Patru², D. Sucoveschi², A. Dimitriu², M. Coltan², N. Ciurea¹, Doriana Lupescu¹

¹University of Medicine and Pharmacy Bucharest, Orthopedics and Trauma Clinic, Clinical Emergency Hospital, Bucharest

²Orthopedics and Trauma Clinic, Clinical Emergency Hospital of Bucharest

Purpose. Crushing trauma represents a challenge for trauma surgeons, since mangled extremities represent the typical complex trauma of one limb produced by high energy, involving all the structures, affecting not only the vitality of the limb, but the life of the patient.

Material and method. This retrospective study analyses 45 patients admitted in our hospital between 01.06.2010-01.01.2013 with a diagnosis including "crushing". The main clinical aspects of these cases were: fracture, crushing without fracture, open fracture, compartment syndrome (with or without fracture), acute peripheral ischaemia. The authors describe the algorithm for diagnosis (including laboratory findings and complementary examinations) and treatment (following MESS_Score) for these cases.

Results. In 20% of crushings of the shank compartment syndrome appeared, in 65% of the cases with fracture and 35% of cases with crushing without fracture. Fractures appeared in all the cases, and open injuries only in 62% of the cases. 33% of the crushings produced complex trauma (vascular or nervous injury), acute peripheral ischaemia appeared after 20% of the crushings. The most important therapeutic problems are discussed concerning this patients: surgical treatment, general treatment, multiple steps therapy.

Conclusions. The crushing mechanism is associated with high energy trauma, which can produce severe injuries, with different clinical aspects. Initial correct diagnosis, followed by specific monitoring and treatment provides the favourable outcome of the patient. The recommended treatment is emergency debridement, followed by multiple surgical steps. The efficacy of the treatment is reflected in decrease of fatal complications (renal failure, MSOF) and favorable local outcome.

P-56**MUCINOUS CYSTADENOMA OF THE OVARY IN A YOUNG PATIENT**

D. Madan¹, A. Mishina¹, P. Harea¹, I. Mishin²

¹Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child

²First Department of Surgery "N. Anestiadi", National Center of Emergency Medicine, Kishinev, Moldova

Introduction. Mucinous cystadenoma (MC) of the ovary constitutes about 15% of ovarian tumors. It is more common in women between 20 and 40, but is rare in young patient. To best of our knowledge, there are only few cases or small series of MC which were reported in the English-language literature. The aim of study was to investigate clinicopathological features of MC in young patient.

Materials and methods. Retrospective review of young patients referred at our institution and diagnosed with MC during the last 12 years.

Results. Six women with the mean age – 17.1±0.4 (95% CI: 15.85–18.15), range – from 15 to 18 years were included in the study. The MC were located in the left (n=5) and in the right (n=1) ovary. The main symptom was pain (83.3%, n=5). Maximal diameter of MC – 130.5±26.2 mm (95% CI: 63.14–197.91), range – from 82 to 250 mm, minimal diameter – 105.5±20.3 mm (95% CI: 53.41–157.6), range – from 57 to 196 mm. All pts were operated via laparotomy (n=4) or laparoscopy (n=2). During surgical procedures were performed: ovarian cystectomy (n=5) and salpingo-oophorectomy (n=1). No operative or postoperative complications were noted. Pathology revealed that all cases were endocervical type of MC, there was no intestinal type (positive for CK7, negative for CK20, negative for CEA). During follow-up no evidence of recurrence of MC were detected.

Conclusion. Complete removal of ovarian MC advocated. Conservative surgery in a young pts with ovarian MC is recommended to preserve ovarian function.

P-57**PEDIATRIC OVARIAN DERMOID CYSTS: ONE-CENTER EXPERIENCE****D. Madan**, A. Mishina, P. Harea*Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child, Kishinev, Moldova*

Introduction. Mature cystic teratomas (MCTs) are the most common ovarian cystic lesions found in adolescents. The management of MCTs in the adolescent population poses unique challenges given the potential impact on sexual development and fertility. The aim of study was to evaluate pediatric patients (≤ 18 y) diagnosed with MCTs over a period of thirteen years with regard to their general characteristics and treatment methods.

Materials and methods. A total of thirty one patients histologically diagnosed with MCTs were evaluated.

Results. The mean age of patients was 15.7 ± 0.4 years, ranging between 9 and 18 years. The most common presenting complaint was abdominal pain in 29/31 (93.5%) pts. Diagnosis of MCTs based on the USG, CT scan and MRI. The findings on MCTs were as follows: lesions located at the right ovary (n=18), the left ovary (n=11), and bilaterally (n=2). The mean diameter of MCTs at diagnosis was: max. – 101.2 ± 21.5 mm (95% CI:57.17-145.2) and min. – 80.9 ± 16.1 mm (95% CI:48.21-113.7). In 27 patients (87.1%) a laparotomy and in 4 (12.9%) a laparoscopy were performed. Surgery included cystectomy (83.9%) vs. total or partial oophorectomy (16.1%) ($p < 0.0001$). There were no operative or postoperative complications.

Conclusion. Cystectomy via laparotomy or laparoscopy is a safe and effective method of managing MCTs in the pediatric and adolescent patient population. The ovary-sparing surgery of MCTs is method of choice to preserve ovarian function and future fertility.

P-58**UTERUS-SPARING ABDOMINAL MYOMECTOMY FOR VERY LARGE UTERINE SIZE****D. Madan**, A. Mishina, P. Harea*Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child, Kishinev, Moldova*

Introduction. Uterus-sparing abdominal myomectomy in very large uterine myomas remain controversial. The aim of study was to evaluate the safety of abdominal myomectomy for very large fibroid uteri (equal to or greater than 16 weeks in size).

Materials and methods. During 20 years a total of 64 consecutive patients with very large uterine myomas were admitted to our institute for myomectomy. The mean age of patients was 32.5 ± 0.7 ranged from 17 to 46 years. Tumor size was 17.1 ± 0.2 from 16 to 24 weeks of gestational size. Primary indications for all patients were: menorrhagia (n =16), pain (n=17), infertility (n=6), fibroid growth (n=23), dysuria (n=2).

Results. The mean operation time was 75.1 ± 3.4 , ranged from 33 to 180 min. Blood loss was 342.9 ± 16.2 ml (from 100 to 800 ml). Number of nodules excision were from 1 to 26 (mean 3.9 ± 0.6).

Conclusion. Large uterine size does not preclude abdominal myomectomy, which is safe, favorable and effective method of surgical treatment of uterine myomas in patients of reproductive age.

P-59**DETERMINATION OF SOME TOXIC AND ESSENTIAL METAL CONCENTRATIONS OF FOUR FISH SPECIES FROM BULGARIAN BLACK SEA COAST****L. Makedonski**, Katya Peycheva, Veselina Panayotova, Mona Stancheva*Department of Chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna, Bulgaria*

Introduction. Fish are ideal indicators of heavy metal contamination in aquatic systems. As the final link of the food chain in the aquatic environment, they are an important indicator of contamination by a number of substances, including heavy metals. In this study the concentration of some toxic (As, Hg, Pb) and essential (Cr, Mn) metals in edible parts and gills of four Bulgarian fish species - bluefish (*P.saltatrix*), gray mullet (*M.cephalus*), shad (*A.pontica*) and Atlantic bonito (*S.sarda*) collected from Bulgarian Black Sea coast were determined.

Materials and methods. Concentration of As, Pb, Cr, Mn and Hg were measured by ETAAS and Milestone DMA.

Results. The metal concentration of analyzed elements was the highest in the gill and the lowest in the muscle for all fish species. Highest concentrations of As (3.70 mg/kg w.w) and Hg (0.16 mg/kg w.w) were measured in gill tissues of



Al XVI-lea **CONGRES NAȚIONAL**
al Societății de Obstetrică și Ginecologie
din România

22-25 Octombrie 2014
Cluj-Napoca

PROGRAM FINAL

10. ORVOSSY ILDIKO, GOIDESCU IULIAN, ENIU DAN TUDOR*Endometrioza inghinală- prezentare de caz***11. MADAN D., MISHINA A., HAREA P., MISHIN I.***Surgical treatment of ovarian masses in children and adolescents***12. MADAN D., MISHINA A., HAREA P., MISHIN I.***Miomectomia intracapsulară transabdominală***13. HORHOIANU IRINA-ADRIANA, DOROBAȚ BOGDAN,****HORHOIANU VASILE-VALERICA***Aspecte patologice post embolizarea arterelor uterine***14. DUMITRAȘCU MIHAI, NENCIU CĂTĂLIN, VINTILESCU NATALIA,****ALBU RUXANDRA, VASILESCU SORIN, VASILIU CRISTINA***Neoplasmul vaginal entitate patologică rară – prezentare de caz***15. BACALBAȘA NICOLAE, BĂLESCU IRINA***Limfodisecția inter-aortico- cavă în exenterațiile pelvine***16. BACALBAȘA NICOLAE, BĂLESCU IRINA***Limfodisecția în abdomenul superior în cancerule de ovar de origine epitelială***17. BACALBAȘA NICOLAE, BĂLESCU IRINA***Rezecție și reimplantare ureterală și colectomie segmentară sigmoidiană**pentru neoplasm de col uterin local invaziv - prezentare de caz -***18. BACALBAȘA NICOLAE, BĂLESCU IRINA***Sarcom para-incizional la un an după cezariană – prezentare de caz***19. VELIȘCU ANDREEA, CRISTESCU CIPIAN, MARINESCU BOGDAN***Endometrioza și tratamentul medicamentos – studiu clinic*



Al XVI-lea **CONGRES NAȚIONAL**
al Societății de Obstetrică și Ginecologie
din România

22-25 Octombrie 2014
Cluj-Napoca

VOLUM REZUMATE

P13

TRATAMENTUL CHIRURGICAL AL FORMAȚIUNILOR OVARIENE LA COPII ȘI ADOLESCENTE

Madan D.^{*}, Mișina A.^{*}, Harea P.^{*}, Mișin I.^{**}

^{*}Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child,

^{**}First Department of Surgery "N. Anestiadi", National Center of Emergency Medicine, Kishinev, Moldova

Introducere: Tumorile ovariene la pacienții pediatrici se întâlnesc rar, mai mult, tumorile maligne sunt și mai rar întâlnite. Scopul studiului a fost evaluarea abordării chirurgicale în managementul tumorilor ovariene la copii și adolescenți.

Materiale și metode: Pe parcursul a 14 ani am efectuat un studiu prospectiv a tumorilor ovariene întâlnite la copii.

Rezultate: Studiul a inclus 183 paciente cu vârsta medie 15.6 ± 0.2 (8-18 ani). Acuzele principale au fost: durerea abdominală – 169 paciente (92.3%), urmată de dereglări ale ciclului menstrual – 42 paciente

Obstetrica și Ginecologia 137

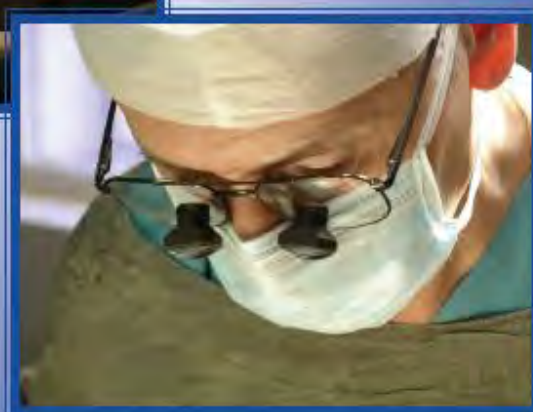
(22.9%) și masa abdominală palpabilă – 21 paciente (11,5%). Torsiunea de anexa a fost diagnosticată la 23 (12.5%) paciente. Diagnosticul a fost bazat pe rezultatele USG, CT sau RMN. Media dimensiunilor formațiunilor a fost de 9.5 ± 0.4 cm. Rata formațiunilor ovariene unilaterale a fost semnificativ mai înaltă în comparație cu cele bilaterale (90.7% vs. 9.3%, $p < 0.001$). În 123 (67,2%) cazuri a fost realizată laparotomia, iar în 59 (32.8%) cazuri laparoscopia (conversie în 1 caz – 1,7%). Procedura chirurgicală de bază a fost operațiile organo-menajante ($n=161$, 80.9%, $p < 0.001$). În celelalte 19,1% cazuri s-au efectuat – salpingo-ovarectomia ($n=29$), ovarectomia ($n=8$), și histerectomia subtotală cu anexectomie bilaterală ($n=1$). Rezultatele histologice au relevat: Chist simplu ($n=120$), chist dermoid ($n=35$), chistadenom ($n=33$), endometriom ($n=4$), chist hidatic ($n=2$), fibrom ($n=2$) și tumoră cu celule granuloase / tecom ($n=3$).

Concluzie: Tratamentul chirurgical de preferință la populația pediatrică ar trebui să presupună prezervarea țesutului ovarian în scopul conservării funcției fertile pe viitor.

ISSN 2075-6895

АЛЬМАНАХ

Института Хирургии
имени А.В.Вишневского



№1 2018

196. Синдром внутрибрюшной гипертензии при гигантских опухолях яичников у детей и подростков

Мишина А.Е., Харя П.Н., Мадан Д.И.

Кишинев, Молдова

Отделение хирургической гинекологии, Институт матери и ребенка

Введение: Опухоли яичников у детей и подростков встречаются достаточно редко и частота данной патологии составляет 2.6 случаев на 100 тыс. (в возрасте ≥ 19 лет) в год. Гигантские опухоли яичников, сопровождающиеся синдромом внутрибрюшной гипертензии (СВБГ) редкий феномен и в специализированной литературе описаны единичные клинические наблюдения. Цель исследования – установить частоту, манифестации, объем хирургического вмешательства и морфологические особенности опухолей яичников в сочетании с СВБГ. **Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ базы данных (n=257) с кистами и опухолями яичников у детей и подростков (≥ 19 лет), оперированных в Институте матери и ребенка с 2000 по 2017 гг. Для диагностики использованы ультрасонография, компьютерная томография и магнитнорезонансная томография. Радиологический «морфологический» индекс определялся по Jeoung H.Y. et al. (2008), а объем рассчитывался по формуле $(0,523 \times \text{высота} \times \text{длина} \times \text{ширина})$. СВБГ констатировался по измерению давления в мочевом пузыре в см H₂O с последующим перерасчетом в мм Hg (коэффициент $\approx 0,735$). Стадиализация СВБГ проводилась по критериям World Society of the Abdominal Compartment Syndrome (2013). **Результаты:** СВБГ констатирован в 3(1.16%) случаях. Средний возраст составил 16.3 ± 0.9 лет (95% CI: 12.54–20.13). СВБГ манифестировался: гипотензия (n=3), тахикардия (n=3) и олигурия (n=2). По данным радиологических методов исследования кистозные образования яичников характеризовались: max. размер – 29.1 ± 1.5 см (95% CI: 22.64–35.66), min. размер – 22.1 ± 2.4 см (95% CI: 11.33–32.74), объем – от 5264 до 8630 см³, «морфологический» индекс – 5.7 ± 0.7 (от 5 до 7). Среднее значение внутрипузырного давления составило 24.1 ± 1.2 см H₂O (95% CI: 19.03–28.97) или 17.7 ± 0.8 мм Hg (95% CI: 14.00–21.30), что свидетельствует о том, что во всех случаях констатировался II ст. СВБГ. Оперативные вмешательства выполнялись в условиях

эндотрахеального наркоза и ИВЛ. В качестве оперативного доступа использовались: срединная лапаротомия (n=2) и по Пфанненштилю (n=1). Объем оперативного вмешательства: аднексэктомия (n=2) и удаление опухоли с сохранением яичника (n=1). Длительность операции – 56.1 ± 9.5 мин. (95% CI: 14.96–97.04) и кровопотеря – 247.7 ± 8.4 мл (95% CI: 211.7–283.6). Во всех случаях отмечена регрессия СВБГ в послеоперационном периоде. При гистологическом исследовании установлены доброкачественные эпителиальные опухоли в т.ч. серозная цистаденома (n=2) и муцинозная цистаденома (n=1). **Выводы:** СВБГ достаточно редкое осложнение гигантских эпителиальных опухолей яичников у детей и подростков. Своевременное оперативное вмешательство приводит к полной регрессии СВБГ и предупреждает развитие абдоминального компартмент-синдрома.

197. Осмысление результатов хирургического лечения ППОД и ГЭРБ

Баулин А.А., Стародубцев В.А., Баулина О.А., Стешкина И.В., Баулин В.А., Баулина Е.А.

Пенза

ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, КДЦ «Медиклиник»

Введение. РОХ проводит огромную альтруистскую работу по осмыслению нашей общей деятельности в переложении итогов в разработку НКР, в частности и по хирургическому лечению ППОД. Однако сейчас для всех ясно, что мы должны рассматривать эту патологию в неразрывной связи с ГЭРБ. Так сложилось десятилетиями, что мы проводим анализ нашей деятельности в некотором отрыве от параллельно работающих специалистов-гастроэнтерологов, которым мы передаём эстафету по послеоперационному ведению больных данной категории. Нет общих обсуждений на съездах или российских гастроэнтерологических неделях, касаются в основном проблем в специальностях без всестороннего заинтересованного обсуждения, в частности, по проблеме отдалённых результатов лечения ППОД-ГЭРБ. Именно вторая сторона могла бы внести очень существенную и свежую струю в

ТЕЗИСЫ

ОБЩЕРОССИЙСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ФОРУМА-2018

с международным
участием

г. Москва
3-6 апреля 2018 г.

Тезисы ОБЩЕРОССИЙСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ФОРУМА-2018 с международным участием
г. Москва, 3-6 апреля 2018 г.

196. Синдром внутрибрюшной гипертензии при гигантских опухолях яичников у детей и подростков

Мишина А.Е., Харя П.Н., Мадан Д.И.

Кишинев, Молдова

Отделение хирургической гинекологии, Институт матери и ребенка

Введение: Опухоли яичников у детей и подростков встречаются достаточно редко и частота данной патологии составляет 2.6 случаев на 100 тыс. (в возрасте ≥ 19 лет) в год. Гигантские опухоли яичников, сопровождающиеся синдромом внутрибрюшной гипертензии (СВБГ) редкий феномен и в специализированной литературе описаны единичные клинические наблюдения. Цель исследования – установить частоту, манифестации, объем хирургического вмешательства и морфологические особенности опухолей яичников в сочетании с СВБГ. **Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ базы данных (n=257) с кистами и опухолями яичников у детей и подростков (≥ 19 лет), оперированных в Институте матери и ребенка с 2000 по 2017 гг. Для диагностики использованы ультрасонография, компьютерная томография и магнитнорезонансная томография. Радиологический «морфологический» индекс определялся по Jeoung H.Y. et al. (2008), а объем рассчитывался по формуле $(0,523 \times \text{высота} \times \text{длина} \times \text{ширина})$. СВБГ констатировался по измерению давления в мочевом пузыре в см H₂O с последующим перерасчетом в мм Hg (коэффициент $\times 0,735$). Стадизация СВБГ проводилась по критериям World Society of the Abdominal Compartment Syndrome (2013). **Результаты:** СВБГ констатирован в 3(1.16%) случаях. Средний возраст составил 16.3 ± 0.9 лет (95% CI:12.54–20.13). СВБГ манифестировался: гипотензия (n=3), тахикардия (n=3) и олигурия (n=2). По данным радиологических методов исследования кистозные образования яичников характеризовались: max. размер – 29.1 ± 1.5 см (95% CI:22.64–35.66), min. размер – 22.1 ± 2.4 см (95% CI:11.33–32.74), объем – от 5264 до 8630 см³, «морфологический» индекс – 5.7 ± 0.7 (от 5 до 7). Среднее значение внутрипузырного давления составило 24.1 ± 1.2 см H₂O (95% CI:19.03–28.97) или 17.7 ± 0.8 мм Hg (95% CI:14.00–21.30), что свидетельствует о том, что во всех случаях констатировался II ст. СВБГ. Оперативные вмешательства выполнялись в условиях

эндотрахеального наркоза и ИВЛ. В качестве оперативного доступа использовались: срединная лапаротомия (n=2) и по Пфанненштилю (n=1). Объем оперативного вмешательства: аднексэктомия (n=2) и удаление опухоли с сохранением яичника (n=1). Длительность операции – 56.1 ± 9.5 мин. (95% CI:14.96–97.04) и кровопотеря – 247.7 ± 8.4 мл (95% CI:211.7–283.6). Во всех случаях отмечена регрессия СВБГ в послеоперационном периоде. При гистологическом исследовании установлены доброкачественные эпителиальные опухоли в т.ч. серозная цистаденома (n=2) и муцинозная цистаденома (n=1). **Выводы:** СВБГ достаточно редкое осложнение гигантских эпителиальных опухолей яичников у детей и подростков. Своевременное оперативное вмешательство приводит к полной регрессии СВБГ и предупреждает развитие абдоминального компартмент-синдрома.

197. Осмысление результатов хирургического лечения ГПОД и ГЭРБ

Баулин А.А., Стародубцев В.А., Баулина О.А., Стешкина И.В., Баулин В.А., Баулина Е.А.

Пенза

ПИУВ-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, КДЦ «Медиклиник»

Введение. РОХ проводит огромную альтруистскую работу по осмыслению нашей общей деятельности в переложении итогов в разработку НКР, в частности и по хирургическому лечению ГПОД. Однако сейчас для всех ясно, что мы должны рассматривать эту патологию в неразрывной связи с ГЭРБ. Так сложилось десятилетиями, что мы проводим анализ нашей деятельности в некотором отрыве от параллельно работающих специалистов-гастроэнтерологов, которым мы передаём эстафету по послеоперационному ведению больных данной категории. Нет общих обсуждений на съездах или российских гастроэнтерологических неделях, касаются в основном проблем в специальностях без всестороннего заинтересованного обсуждения, в частности, по проблеме отдалённых результатов лечения ГПОД-ГЭРБ. Именно вторая сторона могла бы внести очень существенную и свежую струю в



Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova
IMSP Institutul de Medicină Urgentă

CERTIFICAT

Seria MX Codul XVII (Dispoziție Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr. 678-d din 23. 10. 2017) 99489- 99592

Numele (-a)

Flavia Patricia

„Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale”

chirurgicale”

Număr credite: 3

10 noiembrie 2017, Chișinău, RM



Director IMSP IMU Prof., Dr. Mihail Ciocanu

9. **Ghidirim Gh., Șor Elina.** Tratamentul miniminvasiv al ulcerului perforat la copii. Clinica chirurgie nr. 1 "N. Anestiade", USMF "N.Testemițanu", IMU
10. **Mișina Ana, Harea Patricia, Madan Diana.** Tumorile epiteliale ovariene la copii și adolescente. IMSP Institutul Mamei și Copilului
11. **Suman S., Toncoglaz C., Toncoglaz S., Toncoglaz Alina.** Nutcracker syndrome, USMF "N.Testemițanu", IMU
12. **Pavlovschi Ecaterina, Tagadiuc Olga.** Posibili factori de risc biochimici predictivi ai retinopatiei hipertensive. Catedra Biochimie și Biochimie clinică, USMF "N.Testemițanu"
13. **Ghidirim Gh., Mișin I., Rojnoveanu Gh., Vozian M., Mișina Ana.** Aspecte imagistice preoperatorii a mucozelului apendicular. Clinica chirurgie nr. 1 "N. Anestiade", USMF "N.Testemițanu", IMU



REPUBLICA MOLDOVA
 MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
 INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
 INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ
 2004, mun. Chișinău, str. T.Ciorba, 1 Tel 022 23-78-84



**CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ
 ANUALĂ A SPECIALIȘTILOR
 DIN CADRUL IMSP IMU
 „ACTUALITĂȚI ȘI CONTROVERSE
 ÎN MANAGEMENTUL
 URGENȚELOR
 MEDICO-CHIRURGICALE»
 10 noiembrie 2017**

2004, mun. Chișinău, str. T.Ciorba, 1
 tel.: +373 02223-78-84, fax: +373 02223-53-09,
 e-mail: anticamera@urgenta.md, www.urgenta.md

Chișinău, 2017

SEUD
CONGRESS
2018 APRIL, 26-28
FLORENCE, ITALY



CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

Patricia Hareza

has attended

the 4th Congress of the Society of Endometriosis and Uterine Disorders
held in Florence, Italy, from April 26th to 28th 2018.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'C. Chapron'.

Pr Charles Chapron

SEUD President
Paris, France

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. Petraglia'.

Pr Felice Petraglia

Head of SEUD 2018
local organizing committee
Italy

Date of issue
April 28th, Italy



 Society of Endometriosis
and Uterine Disorders

15, boulevard Grawitz
13016 MARSEILLE - FRANCE



**FINAL
SCIENTIFIC
PROGRAM**

**4TH CONGRESS
OF THE SOCIETY OF ENDOMETRIOSIS
AND UTERINE DISORDERS**

**SEUD
CONGRESS
2018**

**APRIL, 26-28
FLORENCE, ITALY**

**ENDOMETRIOSIS: A POLYGENIC
& MULTIFACTORIAL SYNDROME**

Location: Firenze Fiera,
Palazzo dei Congressi, Florence, Italy

Congress President:
Pr Felice Petraglia, Italy

SEUD President:
Pr Charles Chapron, France

WWW.SEUD.ORG FOLLOW US  @Official_SEUD

 Society of Endometriosis and Uterine Disorders



FINAL SCIENTIFIC PROGRAM

E-POSTERS LIST*

CATEGORY: ABNORMAL UTERINE BLEEDING

- Evaluation of causative pathology in women undergoing hysterectomy for menorrhagia, **Deborah Lanca (Ireland)**
- Efficacy of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in hypermenorrhagia treatment in reference hospital, **Thiago Guazzelli (Brazil)**
- Interest of saline contrast sonohysterography in the exploration of abnormal uterine bleeding, **Youcef Tayebi (Algeria)**
- Procedural sedation and analgesia with propofol (PSA) for gynaecologic surgery: a systematic review of the literature, **Julia Van der Meulen (Netherlands)**
- Recovery after vaginal, abdominal and laparoscopic hysterectomy: a retrospective analysis, **Suzanne Dedden (Netherlands)**
- Ultrasound assessment of uterine morphology in patients with menorrhagia a case control study, **Cathy Burke (Ireland)**

CATEGORY: ADENOMYOSIS

- 3D laparoscopic hysterectomy and bilateral oophorectomy and salpingectomy, **Ding Ding (China)**
- A specific serum cytokines profile determines disease phenotype in adenomyosis-affected women, **Mathilde Bourdon (France)**
- Adenomyosis and adenomyosis associated to endometriosis: are there different clinical symptoms? **Marín Sánchez María del Pilar (Spain)**
- Adenomyosis as a predictor of risk of endometrial ablation-resection clinical and surgical failure, **Bonilla García Laura (Spain)**
- Efficacy and safety outcome of modified adenomyomectomy in infertile women with uterine adenomyosis, **Yoon Sang Ho (Republic of Korea)**
- Estimated Prevalence and incidence of adenomyosis, and its treatment trend in south Korean women for 12 years: a national population-based study, **Youn Jee Chung (Republic of Korea)**
- Expression of cannabinoid receptors in myometrium of uteri with and without adenomyosis, **Xue Shen (China)**
- Involvement of uterine malformations in the genesis of uterine adenomyosis: series of 5 patients, **Zohra Farah (Algeria)**
- Irregular bleeding in cases of using dienogest for uterine adenomyosis on a long-term basis, **Hiroyuki Kobori (Japan)**
- Robot assisted laparoscopic adenomyomectomy is a feasible option for patients who want to preserve fertility: comparison with laparotomy, **Hyejin Hwang (Republic of Korea)**
- Single port robot-assisted laparoscopic adenomyomectomy for patients who wish uterus-sparing treatment, **Joong Gyu Ha (Republic of Korea)**
- Sonographic profile of patients with adenomyosis of an endometriosis unit, **Cristian De Guirior (Spain)**
- The clinical profile of Chinese patients with adenomyosis and coexisting endometriosis, **Shu Wang (China)**

- Transgenic mice overexpressing human hydroxysteroid (17beta) dehydrogenase type 1 (HSD17B1) develop an adenomyosis-like phenotype attenuated with a HSD17B1 inhibitor treatment, **Tajja Heinosalo (Finland)**

CATEGORY: ADHESIONS

- Early second-look hysteroscopy: prevention and treatment of intrauterine post-surgical adhesions, **Lauren Sebbag (France)**
- Hysteroscopic management with ultrasound guidance in a case of severe Asherman syndrome, **Marta Bailón (Spain)**
- Peritoneal tuberculosis as a differential diagnosis of ovarian cancer, **Jose María Puerta-Sanabria (Spain)**

CATEGORY: CERVICAL DISORDERS

- Large Nabothian cyst with chronic pelvic pain, **Namkung Jeong, (Republic of Korea)**
- Pseudotumoral tuberculosis of the cervix, **Meguenni Lyes (Algeria)**

CATEGORY: ENDOMETRIAL HYPERPLASIA

- Correlation of endometrial thickness with hysteroscopy and anatomopathological findings in menopausal women, **Thiago Guazzelli (Brazil)**
- Diagnosis and monitoring of endometrial hyperplasia in perimenopause, **Fadlallah Abou-Bekr (Algeria)**
- Effective treatment with dienogest in cases of endometrial hyperplasia refractory to medroxyprogesterone acetate, **Joon Cheol Park (Republic of Korea)**
- Possible role of CYP1A1 alleles in the pathogenesis of endometrial cancer, **Krzysztof Drews (Poland)**
- State of endometrium in women with combined disgonormal pathology of reproductive organs, **Yuliya Dyakunchak (Ukraine)**

CATEGORY: ENDOMETRIOSIS BASIC

- Analysis of mirorna profile in eutopic endometrium and deep infiltrating endometriosis: preliminary results, **Rius Mariona (Spain)**
- Analysis of protein markers in endometrium of women with deep bowel endometriosis, **Lidia Myun (Brazil)**
- Association between tumor necrosis factor- α gene -1031T/C promoter polymorphism and endometriosis, **Athanasios Protopapas (Greece)**
- Bilateral ovarian endometrioma in adolescent with mayer-rokitansky-küster-hauser syndrome, **Patricia Harea (Republic of Moldova)**
- Bone marrow stem cell transplantation improves the regulation of cumulus expansion on experimental endometriosis in mice, **Hendy Hendarto (Indonesia)**
- Characterization of immune cells and inflammatory cytokines in peritoneal liquid and in peritoneal endometriosis lesions, **Nicolette Halben (Germany)**
- Chemotactic activity of human endometrial stromal cells from endometrium and from endometriotic foci, **Tatiana LLorca-Colomina (Spain)**



AL 6-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII
ROMÂNE DE ULTRASONOGRAFIE
ÎN OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

16-17 mai
București

2018

CERTIFICAT DE PARTICIPARE

Patricia HAREA

A participat la

**Al 6-lea Congres al Societății Române de
Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie**

Prof. Dr. Radu Vlădăreanu
Președinte Congres



Prof. Dr. Claudiu Mărginean
Președinte Congres

UOG0309

Manifestarea este creditată cu 12 puncte EMC de către Colegiul Medicilor din România prin adresa nr. 3268 din 16.04.2018



AL 6-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII
ROMÂNE DE ULTRASONOGRAFIE
ÎN OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE

16-17 mai
București

2018

PREMIUL I SESIUNEA DE POSTERE ORALE

CHISTURILE ȘI TUMORILE OVARIENE GIGANTE LA COPII ȘI ADOLESCENTE

HAREA Patricia, MIȘINA Ana, MADAN Diana, CUȚĂRI Irina

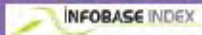
Al 6-lea Congres al Societății Române de
Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie

Prof. Dr. Radu Vlădăreanu
Președinte Congres

Prof. Dr. Claudiu Mărginean
Președinte Congres

11. GIANT OVARIAN TERATOMA - ALBU Ruxandra, GORGOI Corina, CREȚU Oana, SIMION George, CÎRSTOIU Monica
12. PARTICULARITĂȚILE IMAGISTICE AL SINDROMULUI MAYER – ROKITANSKY – KÜSTER – HAUSER – CUȚITARI Irina, HAREA Patricia, MIȘINA Ana
13. CHISTURILE ȘI TUMORILE OVARIENE GIGANTE LA COPII ȘI ADOLESCENTE - HAREA Patricia, MIȘINA Ana, MADAN Diana, CUȚITARI Irina
14. PREGNANCY AFTER OVARIAN CANCER – CASE REPORT – HERGHELEGIU Cătălin Gabriel, CĂRBUNARU Ana Elena, MOLDOVEANU Amira, FETECAU Andreea Cătălina, OPRESCU Daniela Nuți, IOAN Raluca Gabriela
15. TRANSPOZIȚIA DE VASE MARI CORECTATĂ CONGENITAL - HERGHELEGIU Cătălin Gabriel, CIUTACU Laura Andreea, FETECAU Andreea Cătălina, IOAN Raluca Gabriela, NEACȘU Adrian, OPRESCU Daniela Nuți
16. ECOGRAFIA ÎN AVORTUL MEDICAMENTOS - LEPĂDAT Cosmin, CERCEL Roxana, DRĂGOI Vlad, EDDAN-VISAN Lucica, NEDELICU Silvia, ICHIM Mircea, MIHART Andreea, DUDĂU Anita, GRIGORIU Corina
17. LEZIUNI CHISTICE CEREBRALE DECELABILE ECHOGRAFIC LA NOU-NĂSCUT - BLAGA Ligia, OANCEA Mihaela, VIDRA Camelia, FUFUZAN Otilia, MUREȘAN Marta, ABRUDAN Gabriela, MATYAS Melinda, ZAHARIE Gabriela
18. SELECTIVE INTRAUTERINE GROWTH RESTRICTION IN TWINS - MANOLEA Maria Magdalena, VRABIE Sidonia Cătălina, SĂNDULESCU Sidonia Maria, NOVAC Liliana, DIJMĂRESCU Lorena
19. ROLUL DIAGNOSTICULUI ANTENATAL ÎN CARDIOPATIILE CONGENITALE - OANCEA Mihaela, MIHU Dan, DICULESCU Doru, CIORTEA Răzvan, BUCURI Carmen, VIDRA Camelia, BLAGA Ligia
20. IMPORTANȚA CONSILIERII PRENATALE ȘI EFECTUĂRII TESTELOR DE SCREENING - RUICAN Dan, DRĂGUȚ Mădălina Maria, NEDELEA Sandra, ȚIEREANU Loredana Maria, VASILE Mihaela Mariana
21. A BRIEF REVIEW OF THE AETIOLOGICAL FACTORS INVOLVED IN PLACENTAL ABRUPTION - ȘERBĂNESCU Lucian, COSTEA Daniel Ovidiu
22. AN INTERSTING CASE OF PLACENTAL ABRUPTION - ȘERBĂNESCU Lucian, COSTEA Daniel Ovidiu
23. FIBULAR HEMIMELIA – CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE - ȘTEFĂNESCU Bogdan Ioan, MITREA Geta
24. TERMINAL TRANSVERSE LIMBS DEFECTS ATRIBUTED TO VASCULAR DISRUPTION – CASE PRESENTATION AND REVIEW OF THE LITERATURE - ALBU Ruxandra, GORGOI Corina, CÎRSTOIU Monica
25. DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL DIFICIL ÎN DOUĂ CAZURI DE UTER BICORN ȘI SARCINĂ INCIPIENTĂ - NEAGU Manuela, CRISTESCU Ciprian, BUSAN Alina-Mihaela, NADA Elena, RUSU Nicolae, ONABI Marjan, NEAGU Cristina

Publicație indexată din 2013
în baza de date internațională



IBI Factor 2014-15 is 3.43



Din 2015 indexată
EBSCO Academic Search Ultimate &
One Belt, One Road Reference Source

Rezumatul celui de-al 6-lea Congres
al Societății Române de Ultrasonografie
în Obstetrică și Ginecologie,
București, 16-17 Mai 2018

Abstracts 34th Fetus as a Patient
International Congress,
Bucharest, 18-19 May 2018



REVISTĂ DE EDUCAȚIE MEDICALĂ CONTINUĂ
Anul VI • Nr. 20 (2) 2018 • DOI: 10.26416/Gine.20.2.2018

Ginecologia + ro

SUPLIMENT



FOTO: SHUTTERSTOCK

Avantajele și limitele ecografiei în examinarea sânelui cu densitate crescută

Corina Grigoriu^{1,2}, Ruxandra Vlădescu², Lucica Eddan Vișan², Athir Eddan³, Mircea Ichim², Diana Munteanu², Adriana Klein²

1. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, Departamentul Obstetrică-Ginecologie

2. Spitalul Universitar de Urgență București

3. Institutul Național de Pneumofiziologie „Marius Nasta” București

Introducere. Ecografia mamară își recâștigă un loc consolidat ca metodă de diagnostic atât în patologia benignă, cât și în cea malignă a sânelui. **Metodologie.** Prezentăm stadiul actual al cunoașterii privind ecografia la pacientele cu densitate mamară crescută. Ecografia mamară are valoare recunoscută când există o formațiune palpabilă sau când examenul mamografic a demonstrat o leziune, în situațiile particulare ale sânelui dens sau a sânelui cu țesut adipos bine reprezentat. De asemenea, mastodinia, scurgerea mamelonară, urmărirea pe timp mediu a leziunilor clasificate BIRADS 3 reprezintă alte indicații de utilizare a ecografiei mamare. Sunt recomandate sonde de 7-12 MHz, cu o rezoluție cât mai bună, iar imaginea obținută trebuie optimizată prin câteva artificii tehnice (de setare a ecografului, poziționarea pacientei, dar și de gradul de compresiune și angularea sondei). Elastografia

și vizualizarea microcalcificărilor sunt indicate în situații specifice. Clasificarea leziunilor se raportează în sistem BIRADS ecografic, iar aprecierea elastografică se realizează prin calcularea scorului Tsukuba. Limitele ecografiei sunt date de experiența examinatorului, dar și de examinarea laborioasă, consumatoare de timp și energie. Ceea ce se impută în continuare ecografiei mamare este rata crescută de rezultate fals pozitive. În astfel de situații este fără îndoială indicat suplimentar RMN-ul mamar. **Concluzii.** Deoarece sânul dens mamografic reprezintă un factor de risc cunoscut pentru cancerul mamar, cu posibilă întârziere a diagnosticului, la pacientele cu sânii denși ultrasonografia mamară reprezintă o investigație utilă și cost-eficientă.

Cuvinte-cheie: scor Tsukuba, BIRADS, sân dens mamografic

Chisturile și tumorile ovariene gigante la copii și adolescente

Patricia Harea¹, Ana Mișina¹, Diana Madan¹, Irina Cuțitari²

1. Secția Ginecologie Chirurgicală, Institutul Mamei și Copilului, USMF „Nicolae Testemițanu”

2. Centrul de Radiologie și Imagistică Chișinău, Moldova

Introducere. Chisturile și tumorile ovariene gigante (>15 cm) la copii și adolescente sunt un fenomen destul de rar întâlnit, iar problemele de diagnostic și particularitățile tratamentului chirurgical rămân discutabile până în prezent. **Scopul studiului.** Stabilirea frecvenței chisturilor și tumorilor ovariene gigante la copii și adolescente, particularităților diagnosticului radiologic, tratamentului chirurgical și caracteristicile morfologice. **Metode.** S-a efectuat o analiză retrospectivă a bazei de date (n=257) a copiilor și adolescentelor (≤19 ani) cu chisturi și tumori ovariene, operate în IMSP Institutul Mamei și Copilului din anul 2000 până în 2017. Pentru diagnostic au fost folosite ultrasonografia (USG), tomografia computerizată (TC) și imagistica prin rezonanță magnetică (IRM). Indexul „morfologic” ultrasonografic a fost determinat după Ueland FR. et.al. (2003) în modificarea lui Jeoung HY. et.al. (2008). Volumul ovarului a fost calculat folosind formula elipsoid prolate (0,523 × înălțime × lungime × lățime). **Rezultate.** Chisturile și tumorile ovariene gigante la copii și adolescente s-au înregistrat în 20 (7,8%) cazuri. Vârsta medie a pacientelor a constituit – 15,9±0,3 ani (95% CI: 15,23–16,67). BMI – 23,1±0,6 kg/m² (95% CI: 21,86–24,24). După caracteristica metodelor radiologice formațiunile chistice (tumorale) ovariene aveau dimensiunile max. – 19,1±1,1 cm (95% CI: 16,68–21,45), dimensiunile min. – 14,3±0,9 cm (95% CI: 12,40–16,27), volumul – 2439±445,6 cm³, indexul „morfologic” – 6,1±0,4 (de la – 5 până la 10). În calitate de abord

chirurgical au fost folosite laparotomia după Phannenstiell (n=11) și mediană inferioară (n=5), iar în 4 (20%) cazuri – chistectomie laparoscopică. La revizia intraoperatorie a fost stabilit că formațiunile chistice erau mai des localizate din dreapta și au constituit respectiv – 11 (55%) vs. 9 (45%) cu localizare din stânga. Volumul intervențiilor chirurgicale au fost: extirparea tumorii (chistului) cu păstrarea țesutului ovarian (n=11, 55%), anexectomie (n=8, 40%) și ovariectomie (n=1, 5%). Durata intervenției a constituit – 56,7±8,9 min. (95% CI: 38,16–75,24), hemoragia intraoperatorie – 250,8±37,2 ml (95% CI: 172,9–328,7). La efectuarea examenului morfopatologic a fost stabilit că tumorile ovariene s-au întâlnit mai des decât formațiunile chistice, – 14 (70%) vs. 6 (30%), p=0,0256. În grupul tumorilor ovariene statistic veridic mai des se întâlnesc cele benigne, de cât cele maligne – 11 (78,6%) vs. 3 (21,4%), p=0,007. Printre tumorile benigne preponderent se întâlneau neoplazmele din grupul tumorilor epiteliale – cistadenomul seros/mucinos (n=10, 90,9%). **Concluzii.** Tumorile epiteliale benigne sunt dominante în structura formațiunilor ovariene gigante la copii și adolescente. Metodele radiologice de diagnostic sunt metodele de elecție în stratificarea formațiunilor tumorale ovariene. În pofida dimensiunilor ovariene mari în mai mult de jumătate de cazuri este posibilă efectuarea intervențiilor ovaramenajante.

Cuvinte-cheie: tumori ovariene gigante, copii, diagnostic, tratament

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IMSP INSTITUTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ

CERTIFICAT

Seria MMX Codul XVIII (Ordin Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 58-p din 03. 05. 2018)

nr. 9473-9592

aleasă că

D-nul (-a)

Dr. Harea Patricia

a participat la Conferința Științifică anuală a specialiștilor IMSP IMU

**”Performanțe și perspective în urgențele
medico-chirurgicale”**

Număr ordine: **5**

18 Mai 2018, Chișinău, RM



Director

Prof. Dr. hab. în Șt. med. Mihail Gioram

Prof., Dr. hab. în Șt. med. Mihail Gioram



Certificate of participation



20 credits CME are granted to

Ms. Flarea Patricia



For participation in the IVth Congress of
Radiology and Medical Imaging of the
Republic of Moldova with International
Participation.



31 may- 2 june 2018

Chişinău

With deep respect,

Pr. Natalia Rotaru
President of the Congress



Series MMX, code XVII nr.
According to the order of MHLSP of the RM nr.656
From 25.05.18

10⁰⁰-10¹⁰ – Coffee break**10¹⁰-11³⁰** – Osteoarticular Imaging session

Moderators: Florin Bîrsășteanu (Romania), Nicolai Nalivaico (Moldova), Brunno Kastler (France)

- **Bîrsășteanu Bogdan.** *Imagerie de l'anatomie de l'articulation du genou [Anatomia imagistică a articulației genunchiului].* Timișoara, Romania.
- **Bîrsășteanu Florin.** *IRM pour l'investigation de l'articulation du genou: algorithme d'interprétation [Algoritmul de interpretare a investigației RMN a articulației genunchiului].* Timișoara, Romania.
- **Tutelca Adrian, Juratu Cătălin, Crișenescu Dana, Bîrsășteanu Florin.** *Embolisation préopératoire des tumeurs osseuses [Embolizarea preoperatorie a tumorilor osoase].* Timișoara, Romania.
- **Moldovan Antonia, Bîrsășteanu Florin, Miu Oana.** *L'ostéoporose transitoire de la hanche chez les patients post-partum [Osteoporoza tranzitorie a șoldului la pacienți în perioada post-partum].* Timișoara, Romania.
- **Bența Marius, Bîrsășteanu Florin, Miu Oana, Oneț Dan.** *La contribution de l'imagerie par résonance magnétique à diffusion pondérée (DWI) à l'évaluation du degré et de l'évolution de la sacroileite [Aportul secvenței DWI în diagnosticul și aprecierea gradului și evoluției sacro-ileitei].* Timișoara, Romania.
- **Kastler Bruno.** *Nouveautés en Radiologie interventionnelle osseuse.* Paris, France.

11³⁰-11⁵⁰ – Canon Medical Systems Europe session**11⁵⁵-12²⁵** – Thoracic Imaging session

Moderators: Igor Gavrilășenco (Moldova), Nadejda Pisarenco (Moldova)

- **Pisarenco Nadejda.** *Tomosinteza digitală în diagnosticul și monitorizarea tuberculozei organelor respiratorii.* Chișinău, Moldova.
- **Harea Marina.** *Rolul tomosintezei digitale a toracelui în diagnosticul cancerului pulmonar.* Chișinău, Moldova.
- **Crivceanscaia Evghenia.** *Diagnostic accuracy of computed tomography findings in premature infants with bronchopulmonary dysplasia.* Chișinău, Moldova.

12³⁰-13⁰⁰ – Lunch**13⁰⁰-14²⁵** – Urogenital & Breast Imaging session

Moderators: Silviu Condrea (Moldova), Mario Taha (Ukraine)

- **Taha Mario.** *Le rôle de l'imagerie par résonance magnétique dans les endométriose pelvienne profonde [The role of MRI imaging in endometriosis].* Odessa, Ukraine.
- **Crivceanschi Maxim.** *Diagnostic value of magnetic resonance imaging optimized protocols in evaluation of BI-RADS category 0 lesions detected by conventional imaging.* Chișinău, Moldova.
- **Condrea Silviu, Ersov Serghei, Balabchina Anna, Șaptefrați Xenia.** *Dual-Energy Computed Tomography Gemstone Spectral Imaging: New Horizons in Visualization and Differentiation of Kidney Stones Composition.* Chișinău, Moldova.
- **Cuțitari Irina, Mișina Ana, Rotaru Natalia.** *Uterul unicorn: metode moderne de vizualizare.* Chișinău, Moldova.
- **Mișina Ana, Harea Patricia, Madan Diana, Fuior-Bulhac Liliana, Cuțitari Irina.** *Ovarian mucinous cysts in children and adolescents.* Chișinău, Moldova
- **Rotaru Natalia, Punga Janna, Codreanu Ion, Cobileanu Lina.** *Dificultăți în diagnosticul cancerului mamar.* Chișinău, Moldova

14²⁵-14³⁵ – Coffee break**14⁴⁵-15¹⁵** – General Meeting of the Society of Imaging Physicians of the Republic of Moldova**15¹⁵-15³⁰** – Closing Speech

The Moldovan Medical Journal

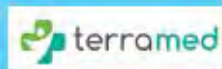
ISSN 2537-6373 (Print)
ISSN 2537-6381 (Online)

The Publication of the Scientific Medical Association of Moldova

Issued once in two months

Vol. 61
RMI Congress Issue
May, 2018

The IVth Congress of Radiology and Medical Imaging
of the Republic of Moldova with international participation
Chisinau, May 31 – June 2, 2018



Ovarian mucinous cysts in children and adolescents

Misina Ana¹, Harea Patricia¹, Madan Diana¹, Fuilor-Bulhac Liliana², *Cutitari Irina³

¹Department of Surgical Gynecology, ²Imaging Unit, Institute for Mother and Child Health Care
³Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy
 Chisinau, the Republic of Moldova

*Corresponding author: icutitari@gmail.com

Background: Mucinous ovarian cysts (MOC) in children and adolescents are extremely rare. The study aimed to determine the particularities of imaging diagnosis, surgical treatment and morphological characteristics of MOC in pediatric patients.

Material and methods: We performed a retrospective analysis of pediatric patients (≤ 19 years) with ovarian tumors ($n = 117$) treated at the Institute for Mother and Child Health Care from 2000 to 2017. The diagnosis was confirmed by immunohistochemical analysis with monoclonal antibodies for cytokeratin 7 (CK-7), cytokeratin 20 (CK-20) and CEA.

65

The Moldovan Medical Journal, May 2018, Vol. 61, Radiology and Medical Imaging Congress Issue

Results: MOC was identified in 17(14.5%) cases. The average age was 16.7 ± 0.6 years (95% CI: 15.44-17.98). MOC was on the left ovary – 9(52.9%), right – 6(35.3%) and in 2(11.8%) – bilateral. After radiological exam data: unilateral MOC – cystic, multicameral formations with max. 12.7 ± 1.4 cm (from 8 to 27.7) and the "morphological" index (MI) after Jeoung HY. – 6.5 ± 0.1 ; bilateral (or secondary, appendectomy anamnesis) – are preponderant solid formations with max. – 6.9 ± 0.4 cm and MI = 4. Surgical interventions were performed by laparotomy – 15(88.2%) and laparoscopic – 2(11.8%). According to the volume of operations, ovarian tissue preserving – 11(64.7%), adnexectomy – 4(23.5%) and ovariectomy – 2(11.8%) were performed. On the immunohistochemical exam: Primary MOC (benign cystic adenoma) – CK-7 + / CK-20- / CEA-, and secondary MOC – CK20 + / CEA + / CK-7-.

Conclusions: MOC are quite rare epithelial tumors in pediatric patients with specific radiological and immunohistochemical characteristics. Secondary MOCs must be examined as metastatic formations in the mucinous tumors of the appendix having the potential for developing pseudomixomas of the abdominal cavity.

Key words: mucinous ovarian cysts, adolescents, children, cystadenoma.



**Москва,
5–8 июня, 2018**

**Moscow,
June 5–8, 2018**

Министерство здравоохранения Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
 Российское общество акушеров–гинекологов (РОАГ)
 Российская ассоциация гинекологов–эндоскопистов (РАГЭ)
 Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ)
 Общество репродуктивной медицины и хирургии (ОРМХ)
 Европейское общество по гинекологической эндоскопии (ESGE)
 Американской ассоциации гинекологов–лапароскопистов (AAGL)

Ministry of Health of Russian Federation
 National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov of Ministry of Healthcare of Russian Federation
 Russian Society of Obstetricians and Gynecologists
 Russian Association of Gynecologic Endoscopists
 Russian Association of Endometriosis
 Society of Reproductive Medicine and Surgery
 European Association for Gynecologic Endoscopy (EAGE)
 American Association gynecologists laparoskopists (AAGL)



XXXI Международный конгресс с курсом эндоскопии

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
в диагностике и лечении
гинекологических заболеваний**

XXXI International Congress with Endoscopy Course

**NEW TECHNOLOGIES
for Diagnosis and Treatment
of Gynecologic Diseases**



синдромом выполняется УЗИ органов малого таза, брюшной полости; проводится совместный осмотр гинекологом, хирургом; при

необходимости выполняется КТ органов малого таза с целью уточнения диагноза.

DIFFICULTIES IN DIAGNOSING OVARIAN APOPLEXY IN CHILDREN

Sibirskaya E.V., Koltunov I.E., Korotkova S.A., Danilov A.M.

Morozovskaya Pediatric Clinical Hospital

In the practice of a gynecologist in a pediatric hospital, ovarian apoplexy is quite common. Thus, a retrospective analysis of 800 case histories of girls aged 11–17 admitted to the admission department of MDGKB for 3 (2010–2013) years with abdominal pain showed that 18% (144

patients) had pain due to the structural pathology of the reproductive system. The share of various forms of ovarian apoplexy was 27% (39 people). In total, in 2017 in the department of gynecology MDGKB in occasion of apoplexy of the ovary treated 431 patients.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Мишина А.Е., Харя П.Н., Мадан Д.И.

Отделение хирургической гинекологии, Институт матери и ребенка, Кишинев, Молдова

Краткое резюме на русском языке

Авторами представлены результаты диагностики и хирургического лечения 117 случаев опухолей яичников у детей и подростков. Установлено, что в подавляющем большинстве случаев наблюдаются доброкачественные опухоли и возможно их удаление с максимальным сохранением ткани яичника

Текст тезиса

Опухоли яичников у детей и подростков представляют собой достаточно редкую патологию и их частота по данным англоязычной литературы составляет 2,6 случаев на 100 тыс. в год. Цель исследования – установить частоту опухолей яичников у детей и подростков, особенности радиологической диагностики, хирургического лечения и морфологические характеристики.

Проведен анализ базы данных (n=257) с кистами и опухолями яичников у детей и подростков, оперированных в период с 2000

по 2017 гг. Для диагностики использованы ультразвукография (УСГ), компьютерная томография (КТ) или магнитнорезонансная томография (МРТ). Выборочно определялись онкомаркеры (AFP, b-hCG, CA 125, CEA și CA 19.9).

Опухоли яичников констатированы в 117(45,5%) случаях. Средний возраст пациенток составил – 15,9±0,2 лет (95% CI:15,54–16,36), в т.ч. 5(4,3%) – пременоархе и 2(1,7%) – первичная аменорея (с-м Mayer-Rokitansky-Küster-Hausler). В 89(76,1%) случаях половое созревание соответствовало IV и V ст. по Tanner и индекс массы тела (BMI) во всей группе составил 21,8±0,3 kg/m² (95% CI:21,28–22,30). Опухоли яичника локализовались: справа – 56(47,9%), слева – 52(44,4%), в 9(7,7%) случаях сочетались с образованиями яичника с контралатеральной стороны. По данным радиологических методов исследования опухолевидные образования яичников характеризовались: max. размер – 9,8±0,4 см (95% CI:8,94–10,72)



и $\text{min.} - 7.9 \pm 0.3$ см (95% CI: 7.18–8.61). Большие опухоли (>8см) – 52(44.4%) и гигантские (>15см) – 14(11.9%); «Морфологический» индекс по Jeoung H.Y. – 5.6 ± 0.1 (от 3 до 10). В 19(16.2%) случаях оперативные вмешательства выполнены по поводу перекрута придатков матки. Оперативные вмешательства выполнялись с использованием лапаротомии по Пфанненштилю – 91(77.8%) и лапароскопических технологий – 26(22.2%). По объему оперативного вмешательства выполнены: туморэктомия с сохранением ткани яичника – 86(73.5%), аднексэктомия – 22(18.8%) и овариэктомия – 9(7.7%).

При гистопатоморфологическом исследовании установлено, что доброкачественные опухоли наблюдались значительно чаще, чем злокачественные и составили соответственно – 114(97.4%) vs 3(2.6%). Среди доброкачественных образований яичника доминировали группы эпителиальных ($n=59$, 50.4%) и герминогенных ($n=51$, 43.6%) опухолей.

У детей и подростков наблюдаются преимущественно доброкачественные опухоли яичников. В двух трети случаев возможно выполнение органосохраняющих вмешательств (туморэктомия с сохранением ткани яичника).

DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF OVARIAN TUMORS IN CHILDRENS AND ADOLESCENTS

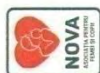
Mishina A.E., Harea P.N., Madan D.I.

Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child, Kishinev, Moldova

The authors present the results of diagnostics and surgical treatment of 117 cases of ovarian tumors in children and adolescents. It has been established that in the vast majority of cases benign tumors are observed and it is possible to remove them with maximum preservation of ovarian tissue.



Ministerul Sănătății
al Republicii Moldova



CERTIFICATE OF ATTENDANCE

Series MMX, Code XVIII, Nr. 12816 (25 credits EMC)

according to the disposition of MSM PS RM

HAREA PATRICIA

has attended

at the VIth National Congress of Obstetrics and Gynecology with International Participation
Chisinau, Republic of Moldova, September 13-15, 2018



Ion Ababii
Rector, Professor, PhD
Academician of ASM



Prof. Valentin Fripstu, MD, PhD.
AMOG President

SUPLIMENT

INSTITUTUL MAMEI ȘI COPILULUI | SOCIETATEA DE PEDIATRIE DIN REPUBLICA MOLDOVA



BULETIN DE PERINATOLOGIE

REVISTĂ ȘTIINȚIFICO-PRACTICĂ

PERINATOLOGY BULLETIN

JOURNAL OF RESEARCH AND PRACTICE



MINISTERUL SĂNĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL REPUBLICII MOLDOVA

3 (79)
2018

Rodica Comendant, Irina Sagaidac, Virginia Șalaru, Ludmila Sîrbu SĂNĂTATEA ȘI DREPTURILE SEXUALE ȘI REPRODUCTIVE ALE FEMEILOR CU DIZABILITĂȚI ÎN MOLDOVA	33
Zharkin N.A., Laveniukova E.A., Morozova G.S. CONTROL UTERINE BLEEDING IN CAESAREAN SECTION	34
Mișina Ana, Rojnovceanu Gh., Mișin I., Petrovici V. CHISTURILE EPIDERMIOIDE A VULVEI ȘI PERINEULUI	36
Mișina A., Harea P., Madan D., Fuior-Bulhac L., Petrovici V. TUMORILE OVARIENE BENIGNE LA PACIENTELE PEDIATRICE: ANALIZA A 124 CAZURI CONSECUTIVE	36
Mișina Ana, Cutitari Irina, Harea Patricia, Mamonic Elena UTER SEPTAT TOTAL CU SEPT VAGINAL LONGITUDINAL	37
Ludmila Stavinskaisa, Uliana Tabuica, Victor Petrov, Elena Mamonic, Veronica Stetco NAȘTEREA VAGINALA DUPA OPERAȚIE CEZARIANA –ANALIZA ȘI CONTRAVERSE	38
Daniela Roșca, A. Serbenco STATUTUL LIPIDIC MATERIN PRENATAL ÎN SARCINA COMPLICATĂ CU DIABET ZAHARAT	39
Mișina Ana, Harea Patricia COLPOPOIEZA PERITONEALĂ LA PACIENTELE CU SINDROMUL MAYER-ROKITANSKY-KÜSTER-HAUSER: rezultatele anatomice și funcționale	39
Mișina Ana, Harea Patricia, Petrovici V., Zaharia S., Mișin I. ENDOMETRIOZA CICATRICEI POSTOPERATORII CONDIȚIONATĂ DE OPERAȚIA CEZARIANĂ	40
Harea Patricia TUMORILE OVARIENE BENIGNE LA PACIENTELE PEDIATRICE: ANALIZA A 124 CAZURI CONSECUTIVE	40
Paladi Gheorghe, Iliadi-Tulbure Corina, Viorica Cospornac CONDUITA HEMORAGHIOR POST-PARTUM ÎN REPUBLICA MOLDOVA	41
Petru Nedelcinc HISTERECTOMIA TOTALĂ VAGINALĂ CA PARTE COMPONENTĂ A TRATAMENTULUI CHIRURGICAL COMPLEX AL FORMELOR SEVERE DE PROLAPS GENITAL	42
Munteanu Igor, Sârbu Zinaida MANAGEMENTUL SARCINII ȘI NAȘTERII LA PACIENTELE CU CHIST OVARIAN	42
Moșin Veaceslav Jr, Bejan Feodosie, Certan-Bejan Rodica DIAGNOSTICUL ANTENATAL AL AGENEZIEI DE CORP CALOS	43
Veaceslav Moșin, Alina Hotineanu, Victoria Răcilă, Maria Croitor, Natalia Sorici, Zinaida Ciorap, Radu Strătilă, Elizaveta Rasohin, Elena Tabac, Mariana Caliga REPRODUCEREA ASISTATĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA: EXPERIENȚE A 23 ANI DE ACTIVITATE	43
Jubircă Svetlana, Iliadi-Tulbure Corina CONDUITA SARCINII, NAȘTERII ȘI PERIOADEI POST-PARTUM LA ADOLESCENTE	44
Iliadi-Tulbure Corina, Viorica Cospornac MANAGEMENTUL PREECLAMPSIEI SEVERE	45
Stanislav Groppa, Anatolie Serbenco, Diana Hovanscaia, Natalia Stoianov PARTICULARITĂȚILE CLINICO-EVOLUTIVE ALE EPILEPSIEI ÎN ÎN SARCINĂ ȘI NAȘTERE	45
Rodica Comendant, Irina Sagaidac, Virginia Șalaru, Ludmila Sîrbu SĂNĂTATEA ȘI DREPTURILE SEXUALE ȘI REPRODUCTIVE ALE FEMEILOR CU DIZABILITĂȚI ÎN MOLDOVA	46
Zoreana Cazacu TUBERCULOZA MATERINĂ – ASPECTE DE CONDUITĂ CLINICĂ	47
Cermețchi Olga, Cauș Natalia, Cauș Cătălin EVALUAREA ECOGRAFICĂ A RĂSPUNSULUI OVARIAN LA STIMULARE ÎN CADRUL TEHNICILOR DE REPRODUCERE UMANĂ ASISTATĂ	47
Cermețchi Olga, Cauș Natalia, Cauș Cătălin EVALUAREA ECOGRAFICĂ A ENDOMETRULUI ÎN CADRUL REPRODUCERII UMANE ASISTATE	48
Friptu Valentin, Cauș Natalia, Cauș Cătălin, Railean Ludmila DETERMINAREA ECOGRAFICĂ ȘI OBSTETRICĂ A MASEI PROBABILE A FATULUI LA ZIUA TRAVALIULUI	49
Cauș Cătălin, Cauș Natalia, Armașu Tatiana DEFECT DE CICATRICIU UTERIN	50
Cermețchi Olga, Cauș Cătălin, Iliadi-Tulbure Corina REZULTATE OBSTETRICALE DUPA NAȘTEREA ASISTATA PRIN VENTUZA	51
Cermețchi Olga, Cauș Cătălin, Cauș Natalia, Crăciun Alina, Oțel Cristina NAȘTEREA CU FEȚI MACROSOMI	51
Silvia Agop, Olga Cermețchi VACCINAREA ANTI-HPV ÎN REPUBLICA MOLDOVA	51
Friptu Valentin, Cauș Cătălin, Moruz Liliانا, Roșca Mariana DETERMINAREA PERCUTANATĂ A BILIRUBINEI ÎN PERIOADA NEONATALĂ PRECOCE	52

•
¹Mișina A., ²Harea P., ³Madan D., ⁴Fuioar-Bulhac L., ⁵Petrovici V.
TUMORILE OVARIENE BENIGNE LA PACIENTELE PEDIATRICE:
ANALIZA A 124 CAZURI CONSECUTIVE

¹Secția ginecologie chirurgicală, ²imagistică, ³morfopatologie, IMSP Institutul Mamei și Copilului,
Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Tumorile ovariene la pacientele pediatrice este o patologie destul de rar întâlnită și frecvența lor după datele literaturii anglo-saxone constituie 2,6 cazuri/100.000 pe an. *Scopul studiului* – stabilirea frecvenței tumorilor ovariene benigne (TOB) la pacientele pediatrice, particularităților diagnosticului, tratamentului chirurgical și caracteristicile morfologice.

Material și metode: A fost efectuată analiza retrospectivă a bazei de date a 259 cazuri de chisturi și tumori ovariene la pacientele pediatrice. Pentru diagnostic au fost folosite ultrasonografia (USG), tomografia computerizată (TC) sau imagistica prin rezonanță magnetică (IRM). Selectiv au fost determinați markerii oncologici (AFP, b-hCG, CA 125, CEA și CA 19.9).

Rezultate: TOB s-au întâlnit în 124(47.9%) cazuri. Vârsta medie a constituit 16.1 ± 0.2 ani (95% CI: 15.66–16.46) inclusiv 5(4.1%) – premenarhe și 1(0.8%) – amenoree primară (sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser). Torsiunea TOB s-a înregistrat în 21(16.9%) cazuri. Tumorile ovariene au fost localizate din dreapta – 61(49.2%), stânga – 54(43.5%), bilateral – 6(4.8%) și în 3(2.4%) cazuri s-au combinat cu chist al ovarului con-

tralateral. După datele examenului radiologic formațiunile tumorale ovariene s-au caracterizat: dimensiunile max. – 9.6 ± 0.4 cm (de la 3.8 până la 32.1), tumori mari – 61(49.2%) și gigante – 11(8.9%); indexul „morfologic” după Jeoung HY. – 5.4 ± 0.1 (de la 2 până la 9). Intervențiile chirurgicale s-au efectuat cu folosirea laparotomiei după Phannenstiell – 92(74.2%) cazuri, aplicând tehnologiile endoscopice – 32(25.8%). După volumul operațiilor au fost efectuate: tumorectomie cu păstrarea țesutului ovarian – 103(77.4%), anexectomii – 21(15.8%), ovariectomii – 8(6.1%) și rezecție parțială de ovar – 1(0.7%). La examenul histologic au fost depistate următoarele categorii de tumori: epiteliale (n=72, 55.4%), germinogene (n=53, 40.8%), tumorile din mezenchim și cordoanele sexuale (n=4, 3.1%) și vasculare (n=1, 0.7%).

Concluzii: În structura TOB cel mai frecvent se întâlnesc tumorile epiteliale și germinogene. În majoritatea cazurilor este posibil de a efectua operații organamenajante. Factorii care influențează negativ la efectuarea acestor intervenții chirurgicale este torsiunea de ovar, dimensiunile gigante ale chistului și predominarea componentului solid în structura morfologică a chistului.

Certificat de participare

Se acordă doamnei/domnului

Patricia HAREA

pentru participarea la
al 17-lea Congres Național al Societății de Obstetrică și Ginecologie
din România, 20-22 septembrie 2018, Iași

Prof. Dr. Mircea Onofriescu
Co-președinte Congres

Prof. Dr. Nicolae Suciu
Co-președinte Congres



OG056

sogr
2018 Congresul Național al Societății
de Obstetrică și Ginecologie din România

PROGRAM ȘTIINȚIFIC

10

sogr
2018 Congresul Național al Societății
de Obstetrică și Ginecologie din România

SESIUNE E-POSTERE

125	O RARITATE ÎN GINECOLOGIA ONCOLOGICĂ: TUMORA DE SINUS ENDODERMAL	Ruxandra Cigăran, Nicolae Gică, Radu Botezatu, George Iancu, Gheorghe Peltecu, Anca Maria Panaitescu
126	TUMORILE OVARIENE EPITELIALE LA PACIENTELE PEIATRICE	A. Mișina, P. Harea, I. Cuțitari, D. Madan, L. Fuior-Bulhac, V. Petrovici
127	CHIST OVARIAN GIGANT – PREZENTARE DE CAZ	Mariana Astănoaei, Mihai Păduraru, Melania Roman Sorin Nica, Mihai Firu, Liana Pleș
128	CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA IN THE ARAD CLINICAL EMERGENCY COUNTY HOSPITAL DURING THE 1998-2016 PERIOD	Voicu Dașcău, Gheorghe Furău, Lucian Păiușan, Adriana Radu, Cristian Furău, Cristina Para, Casiana Stănescu, Cristina Onei, Tătaru Liliana



Societatea de
Obstetrică și Ginecologie
din România

soggr 2018

Congresul Național
al Societății de Obstetrică
și Ginecologie din România

20-22.09.2018

VOLUM DE REZUMATE

ISBN 978-973-0-27806-4

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC
Prof. Dr. Mircea Onofriescu

IASI, ROMANIA



135. DUREREA LA NAȘTERE: MIT SAU REALITATE

Dan Mișu, Doru Diculescu, Răzvan Ciorte, Virgil Dorca, Cristian Iuhas, Renata Nicula, Mihaela Oancea, Carmen Elena Bucuri, Andrei Mihai Măluțan

Clinica obstetrică-ginecologie "Dominic Stanca", Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hatieganu", Cluj-Napoca

Abstract. Înțelegerea și controlul durerii asociate nașterii au preocupat umanitatea încă din cele mai vechi timpuri. Sunt prezentate aspecte legate de originea durerii la naștere, căile de conducere ale acesteia în perioada de dilatare și perioada de expulzie a fătului. De asemenea, sunt descrise cele mai importante ipoteze în ceea ce privește modularea durerii la naștere. Efectele durerii la naștere sunt sistematizate în: efectele asupra mamei (modificările funcțiilor vitale, ventilația; modificările cardio-vasculare; efectele neuroendocrine; efectele metabolice; funcția gastro-intestinală; efectele psihice), efectele asupra activității uterine și a travaliului, efectele asupra fătului. Toate aceste informații au stimulat cercetările pentru găsirea unor metode cât mai eficiente de analgezie la naștere, care au culminat cu analgezia peridurală continuă considerată "regină a analgeziei la naștere".

Cuvinte cheie: naștere, durere, analgezie.

136. TUMORILE OVARIENE EPITELIALE LA PACIENTELE PEDIATRICE

A. Mișina¹, P. Harea¹, I. Cuțitari⁴, D. Madan¹, L. Fuior-Bulhac², V. Petrovici³.

¹*Secția Ginecologie Chirurgică*

²*Secția Imagistică*

³*Secția Patomorfologie, IMSP Institutul Mamei și Copilului*

⁴*Catedra Radiologie și Imagistică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere: Tumorile ovariene epiteliale (TOE) sunt cele mai frecvente neoplasme la adulte. Este unanim acceptat că la pacientele pediatrice predomină tumorile germinogene, iar TOE sunt o patologie destul de rară. *Scopul studiului* – determinarea frecvenței TOE în structura tumorilor ovariene la pacientele pediatrice, particularitățile diagnosticului, tratamentului chirurgical și caracteristicile morfopatologice.

Material și metode: A fost efectuată analiza retrospectivă a 128 cazuri de tumori ovariene la pacientele pediatrice, operate din 2000 până 2018. Pentru diagnostic au fost utilizate ultrasonografia, tomografia computerizată, imagistica prin rezonanța magnetică. Studiul markerilor oncologici a inclus: AFP, b-hCG, CA 125, CEA, CA 19.9.

Rezultate: TOE au fost întâlnite în 68(53.1%) cazuri, vârsta medie a constituit 16.1 ± 0.3 ani (de la 9 până la 19) inclusiv premenarhe – 2(2.9%). Torsiuni a TOE s-au întâlnit în 10(14.7%) cazuri. Tumorile ovariene erau localizate: din stânga – 34(50%), dreapta – 30(44.1%) și bilateral – 4(5.9%). După datele examenului radiologic formațiunile tumorale ovariene s-au caracterizat: dimensiunile max. – 10.7 ± 0.7 cm, tumori mari (>8 cm) – 36(50%) și gigante (>15 cm) – 10(13.9%); indexul „morphologic” după Jeoung HY. – 4.8 ± 0.2 (de la 2 până la 9). Intervențiile chirurgicale au fost efectuate cu incizia Phannenstiel – 43(63.2%) și laparoscopic – 25(36.8%). Au fost efectuate: tumorectomie cu păstrarea țesutului ovarian – 54(75%), anexectomie – 13(18.1%), ovariectomie – 5(6.9%). La examenul histologic s-a depistat: cistadenom seros (CA) – 36(50%), CA mucinos (n=19, 26.4%), endometriom (n=12, 16.7%), CA papilar (n=3, 4.2%), CA sero-mucinos (n=1, 1.4%), cistadenofibrom (n=1, 1.4%). După clasificarea Children's Oncology Group în toate cazurile a fost determinat stadiul I, după FIGO (IA–94.1% și IB–5.9%).

Concluzii: TOE constituie mai mult de jumătate în structura neoplasmelor ovariene la copii și adolescente. Metodele radiologice permit de a stratifica TOE, de a plana abordul și volumul intervenției chirurgicale. La 2/3 din pacientele pediatrice cu TOE este posibilă efectuarea operațiilor organamenajante.

Cuvinte-cheie: tumori ovariene epiteliale, operații organamenajante.

Institutul
Regional de
Oncologie Iasi
IRO
m m m m m

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



CONFER 2018

IAȘI, HOTEL INTERNAȚIONAL

CONFERINȚELE INSTITUTULUI
REGIONAL DE ONCOLOGIE IAȘI

EVENTER

22
noiembrie
2018
25

PROGRAM





CONFER 2018

23

NOIEMBRIE

VINERI

HICK HOTEL INTERNATIONAL

NIVEL -2

13:30 - 14:00

POSTERE I (continuare)

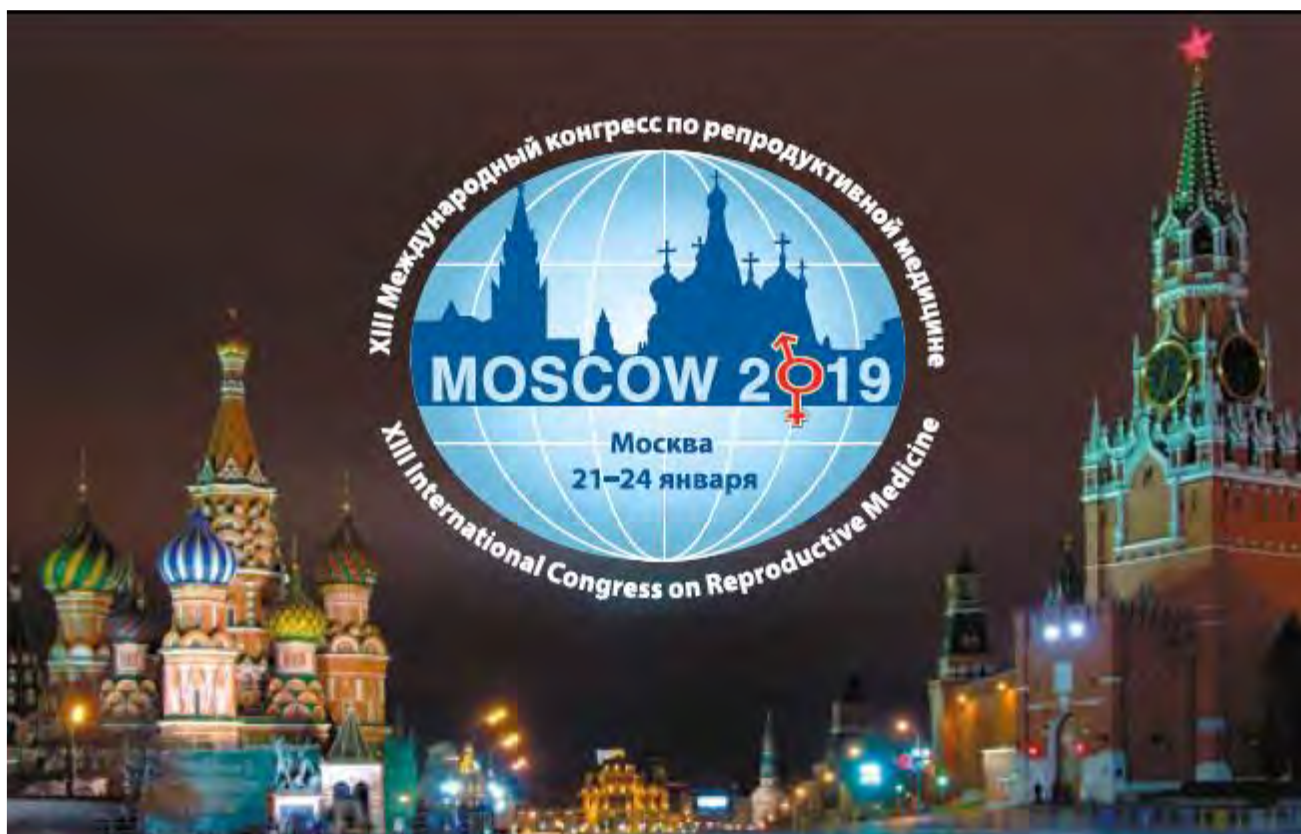
MODERATORI: DANA LUCIA STĂNCULEANU, LUCIAN MIRON, IULIAN RADU, CRISTIAN ROATĂ, GABRIEL KACSO, ANCA MUNTEANU

- 10 **Cyberknife robotic radiosurgery is a suitable option for PSMA-PET-CT and MRI confirmed oligo-metastatic lymph node recurrence in prostate cancer: the Hamburg experience**
F. Fehlaue, K. Radlanski, B. Peters, S. Peters, O. Bislich, S. Huttenlocher
- 11 **Neoplasm rectal asociat cu o tumoră gastro-intestinală stromală (GIST). Prezentare de caz**
Ana Grigoras, D. Scripcariu, Vanda Moraru, Irina Lupu, Mădălina Gavrilăscu, V. Scripcariu
- 12 **Tumorile ovariene la pacientele pediatrice**
Patricia Harea, Ana Mișina, Liliana Fulior-Bulhaș, V. Petrovici, M. Cemat
- 13 **Imunoterapia în melanomul malign metastatic: prezentare de caz**
Mihaela Ivan, V.A. Afrăsăneș, Maria Magdalena Lean-Constantin, Alexandra Mastaleru, Marinela Munteniță, Eva Maria Cojocaru, L. Miron, Dana Elena Clement
- 14 **Rezultatele examenului imagistic complex în caz de suspiciune pentru cancer mamar (BI-RADS-4)**
Donina Jovmir-Popa, Olga Crilova, V. Jovmir
- 15 **Tomosinteza ca metodă alternativă în diagnosticul imagistic al cancerului de laringe**
Donina Jovmir-Popa, Marina Harea, Olga Crilova
- 16 **Particularități evolutive în cancerul mamar metastatic. Caz clinic**
Diana Elena Lazăr, Diana-Andreea Funduianu, Emanuel Baltig, Dorina Ionescu, Anca Munteanu
- 17 **Tratamentul hormonal în cancerul de sân triplu negativ**
C. Lungulescu, Mihaela Dănculescu

92



harea	harea
<p>CONFER 2018 22-25 NOIEMBRIE</p> <p>prezentări poster</p>	<p>CONFER 2018 22-25 NOIEMBRIE</p> <p>prezentări poster</p>
<p>Tumorile ovariene la paciențele pediatrice</p> <p>Patricia Harea¹, Ana Mișina¹, Liliana Fuior-Bulhac², V. Petrovici³, M. Cernat⁴</p> <p>¹Secția Ginecologie Chirurgicală ²Secția Imagistică ³Secția Morfologie I.M.S.P. Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Republica Moldova ⁴Laboratorul Științific Tumorile Troncalii, Sistemului Digestiv și Urogenital, Secția Gastrologie, Institutul Oncologic din Moldova, Chișinău, Republica Moldova</p> <p><i>Cuvinte cheie: tumoare, ovar, copii, adolescente</i></p> <p>Introducere: Tumorile ovariene (TO) la copii și adolescente sunt o patologie destul de rară. Principiile stratificării preoperatorii a TO la paciențele pediatrice și stabilirea volumului intervenției chirurgicale sunt controversate.</p> <p>Scop: Studiarea structurii, diagnosticului și tratamentului chirurgical al TO la copii și adolescente.</p> <p>Material și metode: A fost efectuată analiza bazei de date (n=127) a paciențelor pediatrice cu TO, operate în perioada 2000 până 2018. Pentru diagnosticul și stratificarea TO au fost utilizate USG, TC sau IRM. Selectiv au fost determinați markerii oncologici (CA 125, CEA, CA 19.9, aFP și β-HCG).</p> <p>Rezultate: Vârsta medie a pacienților a constituit – 16,1±0,2 ani (95% CI:15,63 – 16,42), inclusiv premenarha (n = 5, 3,9%) și în 2 (1,7%) cazuri – sindromul Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser. Conform datelor radiologice, formațiunile tumorale se caracterizau: TO mari (> 8cm) – 61 (45,9%) și TO gigante (> 15cm) – 14 (10,5%). TO unilaterale s-au înregistrat mult mai des decât cele bilaterale (95,7% vs 4,7%). Intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin abord laparotomic – 95 (74,8%) și laparoscopic – 32 (25,2%) cazuri. După volumul operațiilor au fost efectuate: tumorectomie cu păstrarea țesutului ovarian – 101 (75,9%) cazuri, anexectomii – 23 (17,3%) și ovariectomii – 9 (6,8%) cazuri. La examenul morfopatologic s-a stabilit ca tumorile benigne au fost depistate</p>	<p>mult mai des decât cele maligne și au constituit respectiv – 130 (97,7%) vs 3 (2,3%). Printre grupul tumorilor benigne predominau cele epiteliale (n = 72, 54,1%) și germinogene (n = 53, 39,8%).</p> <p>Concluzii: La paciențele pediatrice se observă preponderență TO benigne. În mai mult de jumătate din cazuri TO sunt de dimensiuni mari și gigante. În 2/3 din cazuri este posibil de efectuat tumorectomie cu păstrarea țesutului ovarian restant.</p>
<p>Ovarian tumors in pediatric patients</p> <p>Patricia Harea¹, Ana Mișina¹, Liliana Fuior-Bulhac², V. Petrovici³, M. Cernat⁴</p> <p>¹Department of Surgical Gynecology ²Department of Radiology ³Department of Morphopathology, Institute of Mother and Child, Chișinău, Republic of Moldova ⁴Department of Thoracic, Digestive and Urogenital Tumors, Ward of Gastric Surgery, Oncological Institute from Moldova, Chișinău, Republic of Moldova</p> <p><i>Keywords: tumor, ovary, children, adolescents</i></p> <p>Introduction: Ovarian tumors (OT) in children and adolescents are a rather rare pathology. The principles of preoperative stratification of OT in pediatric patients and the determination of the volume of surgery are controversial.</p> <p>Aim: study of the structure, diagnosis and surgical treatment of OT in children and adolescents.</p> <p>Material and methods: Database analysis (n = 127) of OT in pediatric patients operated between 2000 and 2018 was performed. Ecography, CT or MRI was used for the diagnosis and stratification of OT. Selectively, tumor markers (CA125, CEA, CA19.9, aFP and β-HCG) were determined.</p>	<p>Ovarian tumors in pediatric patients</p> <p>Patricia Harea¹, Ana Mișina¹, Liliana Fuior-Bulhac², V. Petrovici³, M. Cernat⁴</p> <p>¹Department of Surgical Gynecology ²Department of Radiology ³Department of Morphopathology, Institute of Mother and Child, Chișinău, Republic of Moldova ⁴Department of Thoracic, Digestive and Urogenital Tumors, Ward of Gastric Surgery, Oncological Institute from Moldova, Chișinău, Republic of Moldova</p> <p><i>Keywords: tumor, ovary, children, adolescents</i></p> <p>Introduction: Ovarian tumors (OT) in children and adolescents are a rather rare pathology. The principles of preoperative stratification of OT in pediatric patients and the determination of the volume of surgery are controversial.</p> <p>Aim: study of the structure, diagnosis and surgical treatment of OT in children and adolescents.</p> <p>Material and methods: Database analysis (n = 127) of OT in pediatric patients operated between 2000 and 2018 was performed. Ecography, CT or MRI was used for the diagnosis and stratification of OT. Selectively, tumor markers (CA125, CEA, CA19.9, aFP and β-HCG) were determined.</p>



Москва, 21–24 января, 2019

Министерство здравоохранения Российской Федерации
 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
 Российское общество акушеров-гинекологов
 Кафедра репродуктивной медицины и хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова
 Общество по репродуктивной медицине и хирургии (ОРМХ)
 Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ)
 Конгресс-оператор «МЕДИ Экспо»

Moscow, January 21–24, 2019

The Ministry of Health of the Russian Federation
 National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov of the Ministry of Health of the Russian Federation
 Russian Society of Obstetricians and Gynecologists
 A.I. Yevdokimov MSUMD Department of Reproductive Medicine and Surgery
 Society of Reproductive Medicine and Surgery
 Russian Association of Endometriosis
 Congress operator MEDI Expo

XIII Международный конгресс ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

XIII International Congress
 ON REPRODUCTIVE MEDICINE

МАТЕРИАЛЫ



ГИГАНТСКИЕ ОПУХОЛИ И КИСТЫ ЯИЧНИКОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

GIANT OVARIAN TUMORS AND CYSTS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Харя П.Н.
Narea P.N.

Отделение хирургической гинекологии, Институт матери и ребенка, г. Кишинев, Республика Молдова
Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child, Kishinev, Moldova

Гигантские опухоли и кисты яичников у педиатрических пациенток являются достаточно редким явлением, а вопросы диагностики и хирургического лечения остаются дискуссионными. Цель исследования – установить частоту гигантских образований яичников у детей и подростков, особенности радиологической диагностики, хирургического лечения и морфологические характеристики.

Проведен ретроспективный анализ базы данных (n=262) с опухолями и кистами яичников у детей и подростков, оперированных в период 2000–2018 гг. Для диагностики использованы ультразвукография (УСГ), компьютерная томография (КТ) или магнитнорезонансная томография (МРТ). УСГ «морфологический» индекс рассчитывался по Ueland FR. et al. (2003) в модификации Jeoung H.Y. et al. (2008).

Гигантские (>15см) опухоли и кисты яичников наблюдались в 21(8.01%) случае. Средний возраст пациенток составил – 15.9±0.3 лет (95% CI:15.22–16.59) и индекс массы тела (BMI) – 23.1±0.5 кг/м² (95% CI:21.88–24.14). По данным радиологических методов исследования объемные образования яичников характеризовались: максимальный размер – 19.1±1.1 см (95% CI:16.86–21.39), минимальный размер – 14.1±0.9 см (95% CI:12.17–16.01), объем – 2397±426.9 см³, «морфологический» индекс – 6.1±0.4 (от 5 до 10). В качестве оперативного доступа использовались лапаротомия: по Pfannenstielю (n=11, 52.4%) и срединная (n=5, 23.8%). В 5 (23.8%) случаях использованы лапароскопические технологии, в т.ч. у трех пациенток выполнена экстракорпоральная (тумор–)кистэктомия. Объем оперативного вмешательства: экстирпация опухоли (кисты) с сохранением яичника (n=12, 57.1%), аднексэктомия (n=8, 38.1%) и оварэктомия (n=1, 4.8%). При проведении морфопатологического исследования установлено, что опухоли яичника встречались чаще (p=0.0629), чем кисты – 14(66.7%) vs 7(33.3%). В группе опухолей яичников статистически достоверно (p=0.007) чаще встречаются доброкачественные, чем злокачественные – 11(78.6%) vs 3(21.4%). Среди доброкачественных опухолей яичника преобладали новообразования из группы эпителиальных – серозная/муцинозная цистаденомы (n=10, 90.9%).

Таким образом, доброкачественные эпителиальные опухоли являются преобладающими в структуре гигантских образований яичников у детей и подростков. Радиологические методы (КТ, МРТ) диагностики являются основным методом в стратификации образований яичников. Несмотря на гигантские размеры опухолей и кист яичников в более чем в половине случаев возможно выполнение органосохраняющих вмешательств.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Авторами представлены результаты диагностики и хирургического лечения 21 случая гигантских (>15см) опухолей и кист яичников у детей и подростков. Установлено, что в 57.1% случаев возможно их удаление с максимальным сохранением ткани яичника. Среди гигантских новообразова-



ний яичника у педиатрических пациенток в подавляющем большинстве (90.9%) случаев выявлена группа доброкачественных эпителиальных опухолей.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The author present results of diagnosis and surgical treatment of 21 cases of giant (>15cm) ovarian tumors and cysts in children and adolescents. It was found that in 57.1% of cases it is possible to remove them with the maximum preservation of ovarian tissue. Among the giant ovarian neoplasms in pediatric patients, the vast majority (90.9%) of cases revealed a group of benign epithelial tumors.



**AL 7-LEA CONGRES AL SOCIETĂȚII ROMÂNE DE
ULTRASONOGRAFIE ÎN OBSTETRICĂ ȘI GINECOLOGIE**

11-13 aprilie 2019 / Târgu Mureș

CERTIFICAT DE PARTICIPARE

Patricia HAREA

a participat la

**Al 7-lea Congres al Societății Române de
Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie**

Prof. Dr. Radu Viădăreanu
Președinte Congres



Prof. Dr. Claudiu Mărginean
Președinte Congres

SRUOG358

13 aprilie 2019

Manifestarea este creditată cu 12 puncte EMC de către Colegiul Medicilor
din România prin adresa nr. 2333 din 13.03.2019



Al 7-lea Congres SRUOG

33	PICIORUL STRĂMB CONGENITAL-ELEMENTE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT	Andreea Ruxandra Albu, Oana Eliza Cretu, Ioana Corina Gorgoi, Monica Mihaela Cîrstoiu
34	PARTICULARITĂȚI DE CONSILIERE ÎN TRANSLUCENȚĂ NUCALĂ CRESCUTĂ ASOCIATĂ CU CARIOTIP NORMAL: PREZENTARE DE CAZ ȘI LITERATURĂ-REVIEW	Moisei Cristina, Anca Lesnic, Romina-Marina Sima, Liana Pleș
35	EVALUAREA MORFO- FUNCTIONALA A COLULUI UTERIN IN CORELATIE CU RISCUL DE NASTERE PREMATURA	Lorena Dijmarescu, Liliana Novac, Sidonia Săceanu, Sidonia Vrabie, Simona Neamtu, Ștefania Tudorache, Dominic Iliescu, Magda Manolea
36	ECOGRAFIA-METODA DE ÎNCREDERE ÎN MANAGEMENTUL SARCINILOR CU DIABET GESTAȚIONAL, ÎN CADRUL UNEI ECHIBE MULTIDISCIPLINARE	Roxana-Elena Dumitru, Daniela Nuti Opreșcu, Nicolae Suci
37	AJUTORUL ECOGRAFIEI ÎN APRECIEREA COMPLICAȚIILOR CRANIO-CEREBRALE FETALE ÎNTR-O ANALIZĂ COMPARATIVĂ FORCEPS-VENTUZA	Roxana-Elena Dumitru, Daniela Nuti Opreșcu, Nicolae Suci
38	IMAGINEA ULTRASONOGRAFICĂ - CONDIȚIA UNUI MANAGEMENT EFICIENT AL SARCINILOR ECTOPICE	Andrada Gabor, Nicu Bagiu, C. Arvatescu, Roxana Dragomir, Diana Panait, Mircea Ticsan
39	ECTOPIC PREGNANCY. DIFFICULTIES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT	Ioan Ovidiu Gheorghe, Cristina Paun, Nicolae Raca
40	DIAGNOSTICUL ULTRASONOGRAFIC AL UNUI SINDROM MALFORMATIV FETAL LA O GRAVIDĂ CU DIABET GESTAȚIONAL	Nicolae Gică, Corina Mât, Gheorghe Peltecu, Anca Panaitescu
41	DIAGNOSTICUL ECOGRAFIC PRENATAL ÎN CAZUL SARCINII CU GEMENI CONJUNCTI	Nicolae Gică, Nicoleta Gana, Corina Mât, Gheorghe Peltecu, Anca Panaitescu, Ana Maria Vayna
42	UTILIZAREA ULTRASONOGRAFIEI ÎN MONITORIZAREA POSTOPERATORIE A PACIENTELOR CU RECONSTRUCȚIE MAMARĂ POSTMASTECTOMIE ONCOLOGICĂ	Carmen Giuglea, Silviu Adrian Marinescu, Octav Ginghina, Elena Cristina Burlacu, Andreea-Antonia Gheorghe, Alice Balaceanu
43	SEMNE ECOGRAFICE ALE INFECȚIEI FETALE CU VIRUSUL RUBELLA	Florin Gorun, Oana Bălan, Mărioara Boia, Tudor Rareș Olariu, Sergiu Costescu, Dan Navolan
44	SEMNE ECOGRAFICE ALE INFECȚIEI CU TOXOPLASMĂ ÎN TIMPUL SARCINII	Florin Gorun, Sergiu Costescu, Oana Bălan, Mărioara Boia, Tudor Rareș Olariu, Dan Navolan
45	CHISTURILE PARAOVARIENE LA PACIENTELE PEDIATRICE	Patricia Harea, Mișina Ana, Fuior-Bulhac Liliana
46	ASSEMENT OF UTERINE SCARS THROUGHOUT PREGNANCY CASE PRESENTATION	Irina-Adriana Horhoianu, Adriana Klein, Corina Grigoriu, Monica Cirstoiu, Vasile-Valerica Horhoianu
47	CERVICOISTMIC PREGNANCY CASE PRESENTATION	Irina-Adriana Horhoianu, Badiu Alexandru, Moarcas Mirela, Horhoianu Vasile Valerica, Cirstoiu Monica
48	DISPLAZIA RENALĂ MULTICHISTICĂ. DIAGNOSTIC ANTENATAL	Iulia Hulută, Nicolae Gică, George Iancu, Gheorghe Peltecu, Anca Maria Panaitescu,
49	DIAGNOSTICUL ULTRASONOGRAFIC AL PENTALOGIEI CANTRELL - PREZENTARE DE CAZ	Tudor Iacovache, Antoanella Sebestyen, Dumitrescu Anca, Stela Casap, Oana Dimienescu
50	OSTEOGENESIS IMPERFECTA- DIAGNOSTIC PRENATAL: PREZENTARE DE CAZ	Gheorghe Iliev, Alina Georgiana Agache, Ana-Maria Adam, Tudor Ioan Lazar, Elena Mihalceanu

Publicație Indexată din 2013
în baza de date internațională



Din 2015 Indexată
EBSCO Academic Search Ultimate &
One Belt, One Road Reference Source

Rezumatele Celui de-al 7-lea
Congres al Societății Române
de Ultrasonografie
în Obstetrică și Ginecologie
Târgu-Mureș
11-13 Aprilie 2019

SUPLIMENT



REVISTĂ DE EDUCAȚIE MEDICALĂ CONTINUĂ
Anul VII • Nr. 23 (I) 2019, Supl. 1 • DOI: 10.26416/Gine.23.1.2019
ISSN 2457-5666

Ginecologia

+ro



FOTO: SHUTTERSTOCK

Chisturile paraovariene la pacientele pediatrice

Patricia Harea¹, Ana Mișina¹, Liliانا Fuor-Bulhac²

1. Secția Anatomie chirurgicală, Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Obstetricii Săndății Mamei și Copilului, Cluj-Napoca, Republica Moldova

2. Secția Imagistică, Institutul de Cercetări Științifice în Domeniul Obstetricii Săndății Mamei și Copilului, Cluj-Napoca, Republica Moldova

Introducere. Chisturile paraovariene (CP) se localizează în ligamentul lat și provin din mezotelu sau se consideră rămășițe ale ductului paramezonefric sau mezonefric. De regulă, CP se întâlnesc în decada a treia sau a patra a vieții. În același timp, CP la copii și adolescente sunt prezentate în literatura de specialitate ca fiind cazuri unice. **Scopul studiului.** Stabilirea incidenței CP la pacientele pediatrice, particularitățile diagnosticului radiologic, ale tratamentului chirurgical și caracteristicile morfologice. **Materiale și metodă.** A fost efectuată analiza bazei de date (n=131) a pacientelor pediatrice cu chisturi ovariene. Pentru diagnostic au fost utilizate: ultrasonografia, tomografia computerizată, imagistica prin rezonanță magnetică. Indexul morfologic ultrasonografic s-a apreciat după Jeoung HY (2008). **Rezultate.** CP au fost depistate în 48 de cazuri (36,6%), vârsta medie fiind $16,6 \pm 0,2$ ani (95% CI: 16,08-17,05). Media Indexului de Masă Corporală a fost $22,3 \pm 0,6$ kg/m² (95% CI: 21,13-23,39). În funcție de datele investigațiilor radiologice, dimensiunile maxime ale CP au fost de $9,1 \pm 0,5$ cm (3,9-20,1); în 21 de cazuri s-au depistat chisturi mari (>8 cm), iar în cinci cazuri (10,4%) s-au depistat chisturi gigantice

(>15 cm). Indexul mediu al Indexului morfologic a fost $3,5 \pm 0,2$ (2-5), punctul structural în 97,9% din cazuri fiind egal cu zero. Localizarea CP: dreapta – 23 (47,9%); stânga – 19 (39,6%); în șase cazuri (12,5%) s-au combinat cu formațiuni chistice din partea contralaterală. În patru cazuri (8,3%) a fost constatată torstunea CP. Intervențiile chirurgicale au fost efectuate prin abordul minilaparotomie Phannensteel (26 de cazuri; 54,2%) și utilizând tehnologiile laparoscopice (22 de cazuri; 45,8%). Volumul intervențiilor chirurgicale a fost: chistectomie – 43 (89,6%), chistectomie + tubectomie – patru cazuri (8,3%), anexectomie – un caz (2,1%). Din partea contralaterală s-au efectuat: chistectomie (n=6) și diatermocoagularea ovarului (n=6). În urma examenului morfologic, într-un singur caz (2,1%) s-a depistat cistadenom papilar proliferativ la limita malignității (tip borderline seros). **Concluzii.** CP ocupă un loc important în structura formațiunilor chistice ovariene. Aceste chisturi nu regresează spontan și în jumătate din cazuri ating dimensiuni avansate. Unica metodă de tratament este cea chirurgicală.

Cuvinte-cheie: chist paraovarian, pacient pediatric, tratament chirurgical

Sarcină implantată în cicatricea post-operație cezariană: conduită și rezultate

Andreea Ruxandra Albu^{1,2}, Oana Eliza Crețu¹, Ioana Corina Gorgoș¹, Bogdan Dorobăț¹, Adela Dimitriadă¹, Monica Mihaela Cristoiu^{1,2}

1. Spitalul Universitar de Urgență București

2. Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, Spitalul Universitar de Urgență București

Sarcina inclavată în cicatricea post-operație cezariană este un tip de sarcină ectopică întâlnit din ce în ce mai frecvent ca urmare a creșterii numărului de operații cezariene. Implantarea anormală a placentei duce la apariția complicațiilor cum ar fi: sângerări pe parcursul sarcinii, *placenta praevia*, placenta cu aderență anormală ce poate implica histerectomie de necesitate în momentul nașterii și chiar deces matern, naștere prematură. Ecografia este cea care stabilește diagnosticul, iar tratamentul poate cuprinde mai multe abordări terapeutice aplicate individual sau combinat: administrarea sistemică de metotrexat, chitarea uterin aspirativ

sau evacuator, embolizarea arterelor uterine, excizia prin laparotomie, excizia laparoscopică, histeroscopia, injectarea de metotrexat în sacul gestational ghidată ecografic, montarea unei sonde Foley la nivel supracervical. Managementul fiecărui caz trebuie individualizat, luând în considerare mulți parametri. Prezentăm două cazuri de sarcină inclavată în cicatricea post-operație cezariană tratate în Clinica de obstetrică-ginecologie a Spitalului Universitar de Urgență București, managementul acestora, rezultatele, precum și o revizuire a datelor din literatură.

Cuvinte-cheie: embolizare, inclavată în cicatrice

ISSN 2075-6895

АЛЬМАНАХ

Института Хирургии
имени А.В.Вишневского



№1 2019

ТЕЗИСЫ

ОБЩЕРОССИЙСКОГО
ХИРУРГИЧЕСКОГО
ФОРУМА-2019

совместно с

XXII СЪЕЗДОМ
ОБЩЕСТВА ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ
ХИРУРГИИ РОССИИ
(РОЭХ им. Академика В.Д. Федорова)

г. Москва
10-12 апреля 2019 г.

выполняемых TAPP по всему миру актуальность данного исследования сложно переоценить. Цель исследования. Оценка частоты встречаемости различных осложнений TAPP, сравнение показателей с данными литературных источников и разработка методов их профилактики. Материалы и методы. В исследование включено 850 пациентов, которым была выполнена TAPP в период с 2008 по 2018 годы по стандартизированной методике. Операции выполнялись 6 хирургами, причем 5 из них оперировали 10-15 TAPP в год, 1 хирург – 40-60 TAPP в год. Произведена оценка частоты встречаемости следующих осложнений: повреждение эпигастральной артерии, перфорация кишки, повреждение ductus deferens, кровотечение (при проведении профилактики ВТЭО и без проведения профилактики ВТЭО), серома/гематома, кишечная непроходимость, повреждение n.cutaneus femoralis lateralis, эмфизема подкожно-жировой клетчатки передней брюшной стенки и мошонки, паховая невралгия, орхит/эпидидимит, орхэктомия, хронический болевой синдром, повреждение мочевого пузыря, гнойные осложнения со стороны послеоперационных ран, инфицирование сетчатого импланта, развитие троакарных грыж. Данные были соотнесены с показателями, представленными в литературных источниках (PubMed, Clinical Key, Springer). На основании полученных результатов произведена оценка влияния количества выполняемых хирургом операций в год на частоту осложнений и разработаны методы профилактики развития специфических осложнений при TAPP. Результаты. Повреждение эпигастральной артерии отмечалось в 0.7% (6 пациентов). Частота развития перфорации кишки была ниже, чем по данным литературы (0.4-0.9%), - 0.12% (1 пациент). Отмечался более высокий показатель частоты повреждения ductus deferens (0.12% (1 пациент), 0.02% - по данным литературы). Частота развития кровотечений составила 2.1% (18 случаев), при этом выявлено, что при проведении профилактики ВТЭО случаи возникновения кровотечения отмечались чаще (1.5% (13 случаев)), чем без проведения профилактики ВТЭО (0.6% (5 случаев)). Серомы/гематомы возникали в 8.4% (71 пациент), при этом показано, что при больших дефектах (L3,M3) частота их встречаемости была выше (17.9%), чем при L1-2, M1-2 (5.8%). Кишечная непроходимость отмечалась в 0.2% случаев (2 пациента), что соответствует данным литературных источников (0.06-2%). Повреждение n.cutaneus femoralis lateralis отмечалось редко (0.1% случаев), как и развитие эмфиземы подкожно-жировой

клетчатки передней брюшной стенки и мошонки (0.3% случаев (3 пациента) в нашем исследовании, 0.5% - по данным литературы), и паховой невралгии (4.5% (38 пациентов), 5.7-20% по данным литературы). Орхит/эпидидимит наблюдались реже, чем по данным литературы (0.1% (1 пациент) против 0.8% - по данным литературы), как и орхэктомия (0.1% (1 пациент) против 0.8%). Частота развития хронического болевого синдрома соответствовала данным литературных источников (0.7% случаев (6 пациентов) в нашем исследовании, 0.6-0.8% - по данным литературы). Частота рецидивов составила 1.7% (15 пациентов), что соответствовало данным литературных источников (0.3-3.6%). Следует отметить, что значимо большее число осложнений отмечалось у хирургов, которые не прошли кривую обучения (10-15 операций в год). Согласно полученным результатам 5 из 6 случаев повреждения эпигастральной артерии, единственный случай перфорации кишки, 1 из 2 случаев кишечной непроходимости и единственный случай орхэктомии приходились именно на эту группу хирургов. Выводы. На основании полученных результатов разработаны методы профилактики специфических осложнений TAPP. Совершенствование технических навыков, стандартизация методики операции и применение комплексного подхода способствует снижению частоты развития осложнений при TAPP.

52. Лапароскопическое лечение доброкачественных образований яичников у детей и подростков

Мишина А.Е., Харя П.Н., Мадан Д.И.

Кишинев

Отделение хирургической гинекологии,
Институт матери и ребенка, Молдова

Введение: Лапароскопические вмешательства при доброкачественных образованиях яичников у взрослых достаточно широко используется и признаны как стандарт лечения. В то же время применение лапароскопических технологий при кистах и доброкачественных опухолях яичников у

детей и подростков ограничено и в специализированной литературе представлено небольшими сериями больных. Цель исследования – оценка непосредственных результатов лапароскопических вмешательств при доброкачественных образованиях у педиатрических пациенток. Материалы и методы: Проведен анализ базы данных педиатрических пациенток (n=89) с кистами и опухолями яичников, отобранных для оперативных вмешательств с использованием лапароскопических технологий. Для диагностики использованы ультразвукография (УСГ), компьютерная томография (КТ) или магнитнорезонансная томография (МРТ). УСГ «морфологический» индекс рассчитывался по Ueland FR. et al. (2003) в модификации Jeoung HY. et al. (2008). Выборочно определялись онкомаркеры (αFP, β-hCG, СА 125, СЕА и СА 19.9). Результаты: Средний возраст пациенток составил – 15.8±0.2 лет (95% CI:15.39–16.28), в т.ч. 6(6.7%) – пременоархе и первичная аменорея (синдром Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser) – 1(1.1%). Индекс массы тела (BMI) во всей группе составил 21.9±0.4 kg/m² (95% CI:21.15–22.61). Образования яичников локализовались: справа – 42(47.2%), слева – 41(46.1%) и с обеих сторон – 6(6.7%). По данным радиологических методов исследования кистозные (опухолевидные) образования яичников характеризовались: max. размер – 8.4±0.4 см, большие (>8см) – 39(43.8%) и гигантские (>15см) – 5(5.6%); УСГ «морфологический» индекс – 3.7±0.2 (от 1 до 9). В 10(11.2%) случаях лапароскопические вмешательства выполнены в связи с перекрутом придатков матки. Лапароскопические вмешательства проводились в двух вариантах: интракорпоральные вмешательства (I гр., n=66) и экстракорпоральная кист-(тumor)-эктомия (II гр., n=23). Конверсия на лапаротомию выполнена в 4(6.1%) случаях из I гр. По объему оперативного вмешательства выполнены: кист-(тumor)-эктомия с сохранением ткани яичника (n=89, 93.7%), аднексэктомия (n=4, 4.1%), кист-(тumor)-эктомия + тубэктомия – 1(1.1%) и оварэктомия – 1(1.1%). Длительность лапароскопических операций во всей группе составила 30.3±1.1 мин. (95% CI:27.99-32.68), в I гр. данный показатель несколько меньше, чем во II гр. – 28.4±1.1 мин. (95% CI:26.22-30.59) vs. 32.8±2.9 мин. (95% CI:26.60-38.97), различия недостоверны (p>0.05). Интраоперационная кровопотеря для всех вмешательств составила 73.5±5.9 мл (95% CI:61.60-85.30) и в I гр. данный показатель меньше в сравнении со II гр. – 59.9±2.9 мл (95% CI:54.01-65.80) vs. 77.9±9.7 мл (95% CI:57.80-98.12) (p>0.05). При морфологическом исследовании: кисты яичников –

58(61.1%) и доброкачественные опухоли – 37(38.9%). Осложнений в послеоперационном периоде не фиксировано, средний койко/день – 4.6±0.1. Рецидивов после органосохраняющих вмешательств не наблюдалась (zero). Выводы: Результаты лапароскопических операций при доброкачественных образованиях яичников у детей и подростков сопоставимы с аналогичными миниинвазивными вмешательствами у взрослых. В подавляющем большинстве случаев возможно выполнение органосохраняющих вмешательств (с сохранением ткани яичника). При больших (>8см) и гигантских (>15см) образованиях яичника у педиатрических пациенток целесообразно лапароскопические технологии комбинировать с экстракорпоральной кист-(тumor)-эктомией.

53.Значение манометрии пищеводно-желудочного перехода при оценке эффективности антирефлюксного вмешательства у больных ГЭРБ с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы

Оскретков В.И., Андреасян А.Р., Овсепян М.А., Климова Г.И., Ганков В.А.

Барнаул

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России

Актуальность. Недостаточность замыкательной функции кардии имеет решающее значение в патогенезе ГЭРБ - возникновении патологического гастроэзофагеального рефлюкса, являющегося основной причиной пептического эзофагита различной степени тяжести. Исходя из этого, сущность оперативного вмешательства при ГЭРБ – формирование гастроэзофагеальной манжетки, устраняющий патологический гастроэзофагеальный рефлюкс. Цель исследования. Изучить состояние замыкательной функции кардии после формирования полной фундопликационной манжетки оригинальной конструкции у больных ГЭРБ с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) по данным манометрии желудочно-пищеводного перехода. Материал и методы. Работа



Москва,
4–7 июня, 2019

Moscow,
June 4–7, 2019

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНГРЕССА

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Российское общество акушеров-гинекологов (РОАГ)
Общество репродуктивной медицины и хирургии (ОРМХ)
Российская ассоциация гинекологов-эндоскопистов (РАГЭ)
Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ)
Конгресс-оператор «МЕДИ Экспо»

ПРИ УЧАСТИИ:

Американской ассоциации гинекологов-лапароскопистов (AAGL)
Европейской ассоциации по гинекологической эндоскопии (ESGE)

CONGRESS ORGANIZERS

Ministry of Health of the Russian Federation
Federal State Budgetary Institution «National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov, Ministry of Health of the Russian Federation
Russian Society of Obstetricians-Gynecologists (ROAG)
Society for Reproductive Medicine and Surgery (ORMH)
Russian Association of Gynecologists and Endoscopists (RAGE)
Russian Association of Endometriosis (RAE)
Congress Operator «MEDI Expo»

WITH THE PARTICIPATION:

American Association of Gynecological Laparoscopists (AAGL)
European Association for Gynecological Endoscopy (ESGE)



XXXII Международный конгресс с курсом эндоскопии

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
в диагностике и лечении
гинекологических заболеваний**

XXXII International Congress with Endoscopy Course

**NEW TECHNOLOGIES
for Diagnosis and Treatment
of Gynecologic Diseases**



Цель работы: определить частоту встречаемости аппендикулярно-генитального синдрома у девочек в зависимости от анатомической формы расположения отростка, а также морфологической формы острого аппендицита.

Объем и методы исследования: за период с 2015 по 2017 год на базе Морозовской детской городской клинической больницы нами было проведено обследование девочек, поступивших в стационар с абдоминальным синдромом и прооперированных по поводу острого аппендицита. Проводился анализ жалоб, данных объективного обследования, данных клинико-лабораторных исследований (общий анализ крови, биохимический анализ крови, УЗИ органов брюшной и полости малого таза). Всего за указанный период в приемное хирургическое отделение поступило 4568 ребенка с жалобами на боли в животе. Из них мальчиков – 36.9% (n = 1684), девочек – 63.1% (n=2884). Острая хирургическая патология (острый аппендицит) подтверждена интраоперационно и по данным гистологического исследования у 11.2% (n=325) девочек. Сочетанная аппендикулярно-генитальная патология по данным УЗИ органов брюшной полости и полости малого таза была выявлена у 8.9% (n=29) и подтверждена интраоперационно.

По морфологическим формам патология червеобразного отростка разделилась следующим образом: катаральный аппендицит — 14.5%, (n=47) флегмонозный аппендицит

— 49.8% (n=162), эмпиема червеобразного отростка — 16 (n=4.9%), гангренозный аппендицит — 5.2% (n=17) гангренозно-перфоративный аппендицит — 8.4% (n=27), вторичный аппендицит на фоне воспалительных заболеваний органов малого таза 17.2% (n=56) случаев.

Наиболее часто сочетание аппендицита с воспалительными изменениями придатков матки встретилось при гангренозном аппендиците 11.7% (n=2), гангренозно-перфоративном аппендиците 29.6% (n=8). Все осложненные формы острого аппендицита сочетались с аппендикулярно-генитальным синдромом.

Наиболее часто аппендикулярно-генитальный синдром встречается при тазовом расположении червеобразного отростка 41.4% (n=12) случаев.

Краткое резюме на русском языке

Выводы: данные исследования свидетельствуют о том, аппендикулярно-генитальный синдром встречается при гангренозной и гангренозно-перфоративной форме острого аппендицита, при осложненных формах аппендицита и расположении червеобразного отростка в малом тазу.

Краткое резюме на английском языке

Summary: Dependence of the frequency of appendicular genital syndrome in girls from the anatomical form of the appendix, as well as the morphological form of acute appendicitis.

ПЕРЕКРУТ ПРИДАТКОВ МАТКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

UTERINE ADNEXAL TORSION IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT PATIENTS

Харя П.Н.¹, Мишина А.Е.¹, Гудумак Е.М.², Берник Ж.В.², Тагадюк О.К.², Лазэр К.В.²
Harea P.¹, Mishina A.¹, Gudumac E.², Bernic J.², Tagadiuc O.², Lasar K.²

1. Институт матери и ребенка
2. Государственный Университет медицины и фармации им. Н.А.Тестемитану, Кишинев, Молдова
1. Institute of Mother and Child Health
2. State University of Medicine and Farmacy «N. Testemitanu»

Перекрут придатков матки (ППМ) достаточно редкая патология и потенциально может определять необходимость выполнения овариэктомии (ОЭ). Цель исследования – изучить



ближайшие и отдаленные результаты органосохраняющих вмешательств (ОСВ) при ППМ у педиатрических пациенток.

Проанализирована база данных 267 пациенток в возрасте ≤ 19 с опухолями и кистами яичников, оперированных в отделении хирургической гинекологии с янв. 2000 по февр. 2019 гг.

ППМ наблюдались в 36(13.5%) случаях и средний возраст составил 15.3 ± 0.4 лет (95% CI:14.52–16.15). В 27(75%) случаях операции выполнялись традиционно (лапаротомия) и в 9(25%) использованы лапароскопические технологии. ППМ наблюдались чаще слева, чем справа – 20(55.6%) vs. 16(44.4%). С обеих сторон чаще ($p < 0.0001$) наблюдался медиальный ППМ в сравнении с латеральным – 31(86.1%) vs 5(13.9%). Ишемии яичника III и IV ст. наблюдались статистически достоверно чаще ($p < 0.05$), чем I и II ст. – 23(63.9%) vs 13(36.1%). Средняя степень ППМ $465 \pm 28.1^\circ$ (95% CI:407.9–522.1) в т.ч. однократный – 5(13.9%), двухкратный – 11(30%), трехкратный – 14(38.9%) и четырехкратный – 6(16.7%). При II ст. ишемии среднее значение интенсивности ротации – $382.5 \pm 22.5^\circ$ (95% CI:329.3–435.7), при III ст. – $460 \pm 31.6^\circ$ (95% CI:387.1–532.9) и при IV ст. – $617.1 \pm 24.7^\circ$ (95% CI:563.8–670.5) ($p = 0.0001$, ANOVA). При оперативном вмешательстве по поводу ППМ придерживались тактики максимального выполнения ОСВ и этапы операции включали: (1) оценка степени перекрута и ишемии; (2) выполнение поэтапной (дозированной) деторсии; (3) после восстановления цвета (при ишемии I-III ст.) выполнялась кист(–тumor)эктомия с реконструкцией яичника. Время восстановления цвета яичника при ППМ в среднем составило 28.7 ± 1.4 мин. (95% CI:25.77–31.76). Осложнений связанных с деторсией не наблюдалось. ОСВ за весь период исследования выполнялись чаще, чем ОЭ и их частота составила 22(61.1%) vs 14(38.9%). Одним из факторов влияющих на выполнение ОСВ является степень ППМ, так в группе деторсии и кист(–тumor)эктомии статистически достоверно ($p < 0.0001$) отмечался меньший градус ротации в сравнении с группой где была выполнены ОЭ – $368.2 \pm 27.7^\circ$ (95% CI:310.5–4.25.8) vs. $617.1 \pm 24.7^\circ$ (95% CI:563.8–670.7). Внедрение методологии деторсии при ППМ позволило статистически достоверно ($p = 0.0054$) увеличить частоту ОСВ с 35.2% (2000–2008 гг.) до 84.2% (2009–2019 гг.). При гистопатологическом исследовании установлено, что в большинстве случаев ($n = 22$, 61.1%)

причиной ППМ были доброкачественные опухоли, а в 14(38.%) – кисты яичника. Срок наблюдения за пациентками составил в среднем 83.4 ± 9.3 мес. (95% CI:64.16–102.7), ни одного случая рецидива ППМ не фиксировалось. При УСГ с доплерографией во всех случаях отмечен нормальный размер и кровоснабжение оперированного яичника, а так же нормальный фолликулогенез.

При ППМ чаще наблюдаются медиальные перекруты: левые придатки – по часовой стрелке правые – против часовой стрелки. Деторсия с кист(–тumor)эктомией следует считать методом выбора, не сопровождаются осложнениями и максимально сохраняют функцию яичника. Потенциальным риском необходимости выполнения ОЭ при ППМ следует считать степень ротации $\geq 540^\circ$.

Краткое резюме на русском языке

Резюме. Авторами представлены 36 случаев перекрута придатков матки у детей и подростков. Рассмотрены методы хирургического лечения в зависимости от степени ишемии с использованием деторсии и выполнением органосохраняющих операций.

Краткое резюме на английском языке

The authors presented 36 cases of uterine adnexal torsion in pediatric and adolescent patients. The methods of surgical treatment are considered regarding on degree of ischemia with using of detorsion and performance of organ-preserving operations.



Ministerul Sănătății,
Muncii și Protecției Sociale
al Republicii Moldova



Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie „Nicolae Testemițanu”



SOCIETATEA DE ENDOSCOPIE,
CHIRURGIE MINIMINVAZIVĂ
ȘI ULTRASONOGRAFIE
"V.M. GUȚU"



CERTIFICAT DE PARTICIPARE

Seria **MCH** Codul **XIX** Nr. **001** (25 credite EMC)
conform ordinului MSMPS Nr. **990** din **09.09.2019**

se acordă **D-lui/Dnei** **Harea Patricia** pentru participare la:

al XIII-lea Congres al Asociației chirurgilor "Nicolae Anestiadi"
și al III-lea Congres al societății de endoscopie, chirurgie miniminvasivă
și ultrasonografie "V. M. Guțu" din Republica Moldova

Chișinău | 18-20 septembrie 2019



Prof. Dr. Eugen Guțu

Prof. Dr. Eugen Guțu
Președintele Asociației Chirurgilor
"Nicolae Anestiadi" din Republica Moldova

Dr. Eliferii Pitel

Dr. Eliferii Pitel
Președintele Societății de endoscopie, chirurgie
miniminvasivă și ultrasonografie "V.M. Guțu"
din Republica Moldova, Co-președintele Congresului



PROGRAM

*Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor „Nicolae Anestiadi” și al III-lea Congres al Societății de Endoscopie, Chirurgie miniminvasivă și Ultrasonografie „V.M.Guțu” din Republica Moldova
(cu participare internațională)*



18-20 SEPTEMBRIE 2019

CHIȘINĂU

- Pelvic tamponade in pelvio-abdominal trauma
64. KUSTUROVA A, KUSTUROV V (Chişinău, Moldova)
Tratamentul chirurgical al leziunilor inelului pelvin în timpul naşterii
Tratamentul chirurgical al leziunilor inelului pelvin în timpul naşterii
65. LESCOV V (Chişinău, Moldova)
Particularităţi diagnostic-curative ale leziunilor traumatice duodenale asociate cu traumatism cranio-cerebral
Diagnostic-curative features of duodenal traumatic lesions associated with cranio-cerebral trauma
66. LESCOV V, GHIDIRIM GH, BEURAN M (Chişinău, Moldova; Bucureşti, România)
Conduita leziunilor traumatice duodenale în cadrul traumatismului toraco-abdominal
Conduct of duodenal traumatic lesions in toraco-abdominal trauma
67. LESCOV V, GHIDIRIM GH, BERLIBA S, URSU A, PALADII IRINA (Chişinău, Moldova)
Traumatismul duodenal şi structura lezională intraabdominală în politraumatisme
Duodenal traumatism and intraabdominal lesional structure in polytrauma
68. MALACINSCHI-CODREANU T, DOLGHII A (Chişinău, Moldova)
Aplicabilitatea laparoscopiei în urgenţe abdominale în IMSP IMU
Applicability of laparoscopy in abdominal emergencies in Institute of Emergency Medicine
69. MALACINSCHI-CODREANU T, GOLOVATII A, MUNTEANU S, GOLOVATII E (Chişinău, Moldova)
Ulcer duodenal gigant perforat – caz clinic
Giant perforated duodenal ulcer – case report
70. MALCOVA TATIANA, GAGAUZ I, GURGHIS R, GAFTON V, MANEA V, ROJNOVEANU GH (Chişinău, Moldova)
Leziunile cardiace prin agresiune – experienţa clinicii
Traumatic cardiac injuries – clinical experience
71. MALCOVA TATIANA, GURGHIS R, GAGAUZ I, GAFTON V, SPĂTARU V, CARCIUMARU P, CRAVCENCO D, PANTAZ A, ROJNOVEANU GH (Chişinău, Moldova)
Rezultatele abordării medico-chirurgicale ale tumorilor pancreatice în urgenţă
Results of medico-surgical approach to the treatment of pancreatic cancer in emergency
72. MALOGHIN V, REVCU S, BESCHIERU E, BERLIBA S, SÎNGEREANU A, MUSTEA V, GAITUR A (Chişinău, Moldova)
Gastroenteropatia eozinofilică (boala Kaijser). Prezentare de caz
Eozinofilic gastroenteropathy (Kaijser disease). Clinic case presentation
73. MALOGHIN V, GUȚU E, BESCHIERU E, REVCU S, SÎNGEREANU A, EREMIȚA G, GAITUR A (Chişinău, Moldova)
Compresia elastică și recidiva maladiei varicoase
Elastic compression and relapse of varicous illness
74. MIȘINA ANA, GUDUMAC EVA, HAREA PATRICIA, BERNIC JANA (Chişinău, Moldova)
Torsiunea anexelor uterine la copii și adolescente
Uterine adnexal torsion in pediatric and adolescent patients
75. MIȘIN I, GHIDIRIM G, ZASTAVNIȚCHI G, VOZIAN M (Chişinău, Moldova; Constanța, România)

ISSN:1810-1852
Nr. 3 (72) 2019
(ediție specială)

Arta Medica

REZUMATE

18-20 septembrie 2019

Capitoles Park
*cu participare internațională



Al **XIII**-lea

CONGRES AL ASOCIAȚIEI
CHIRURGIILOR
„NICOLAE ANESTIADI”
DIN REPUBLICA MOLDOVA

și al **III**-lea

CONGRES AL SOCIETĂȚII
DE ENDOSCOPIE, CHIRURGIE
MINIMINVAZIVĂ ȘI ULTRASONOGRAFIE
„V. M. GUTU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

www.congreschirurgie2019.md



9 771810 185003 >

Concluzii: Intervenția chirurgicală pe stomac cu excluderea duodenului din tranzit, de asemenea și by pass-ul gastric tip Roux-en-Y poate fi cauza a unei staze funcționale în ansa proximală, ceea ce crește riscul apariției litiazei biliare.
Cuvinte cheie: litiaza biliară, obezitate morbidă, rezecție gastrică.

BILIARY LITHIASIS CONSECUTIVE EXCLUSION OF THE DUODENUM OUT OF TRANSIT

Introduction: Major drew attention to the appearance of biliary lithiasis following the surgery operation on the stomach. At the same time, some authors believe that biliary lithiasis prophylaxis following the Roux-en-Y gastric bypass should be performed by routine cholecystectomy.

Material and methods: Our experience concerning the biliary lithiasis following surgery operations on the stomach in gastro-duodenal ulcers is based on the analysis of a group of 2565 patients treated for biliary lithiasis in the last 10 years (2009-2019). 18 (0.7%) presented biliopathy as a consequence of the operated stomach by Billroth II procedure. The average age was 58.2±7.8 years. Another group of 356 patients were operated by gastric by-pass type Roux-en-Y for morbid obesity, where 27(7.6%) subsequently operated for biliary lithiasis. Average age 40.3±5.6 years. The body mass at the time of surgery was 132.2±20.5 kg. Body Mass Index 44±7.3.

Results: The period between gastric surgery and the appearance of the gallstones in the 1st group is the following: from 1-3 years-8 (44.44%), 3-5 years - 3 (16.67%), 5-10 years-2 (11.11%), more than 10 years - 5 (27.78%). In the 2nd group the pause between gastric intervention and gallstones disease was as follows: 1-3 years-14 (51.85%), 3-5 years-8 (29.63%), 5-10 years-5 (18.52%).

Conclusions: Surgery on the stomach with the exclusion of the duodenum out of the transit as well as the Roux-en-Y gastric bypass may be the cause of a functional staph in the proximal ansa, which increases the risk of biliary lithiasis.

Key words: biliary lithiasis, morbid obesity, gastric resection.

TORSIUNEA ANEXELOR UTERINE LA COPII ȘI ADOLESCENTE

MIȘINA A¹, GUDUMAC E², HAREA P¹, BERNIC J²

¹Secția Ginecologie Chirurgicală, IMSP Institutul Mamei și Copilului, ²Catedra chirurgie, ortopedie și anestezologie pediatrică, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, Moldova

Introducere: Torsiunea anexelor uterine (TAU) este o patologie destul de rar întâlnită și poate potențial influența la necesitatea efectuării ovariectomiei (OE). Scopul studiului – studierea rezultatelor precoce și la distanță a intervențiilor organmenajante (IOM) în TAU la pacientele pediatrice.

Material și metode: A fost analizată baza de date a 267 pacienți în vârstă ≤19 ani cu chisturi și tumori ovariene, operate în secția ginecologie chirurgicală din ianuarie 2000 până februarie 2019.

Rezultate: TAU s-au depistat în 36(13.5%) cazuri, vârsta medie a pacientelor a constituit 15.3±0.4 ani (95% CI:14.52-16.15). În 27(75%) cazuri au fost efectuate operații clasice (laparotomii) și în 9(25%) au fost utilizate tehnologiile laparoscopice. TAU s-au constatat mai frecvent din stânga decât din dreapta - 20(55.6%) vs 16(44.4%). În TAU din ambele părți mai des (p<0.0001) se întâlnește torsiunea mediană decât cea laterală - 31(86.1%) vs 5(13.9%). Ischemia ovarului de gr. III și IV s-a întâlnit statistic veridic mai frecvent (p<0.05), decât de gr. I și II - 23(63.9%) vs 13(36.1%). Gradul mediu de TAU a fost de 485±28.1° (95% CI:407.9-522.1) inclusiv 180° - 5(13.9%), 360° - 11(30%), 540° - 14(38.9%) și 720° - 6(16.7%). În cazul ischemiei de gr. II indicii medii al intensității rotației - 382.5±22.5° (95% CI:329.3-435.7), în gr. III - 480±31.6°(95% CI:387.1-532.9) și în gr. IV - 617.1±24.7° (95% CI:583.8-670.5) (p=0.0001, ANOVA). În cadrul intervențiilor chirurgicale în cazul TAU se practica tactica de IOM și etapele operației constau în: (1) stabilirea intensității rotației și gradului de ischemie; (2) efectuarea detorsiei pe etape (dozată); (3) după restabilirea culorii (ischemie de gr. I-III) se efectua chist(-tumor)ectomie cu reconstrucția ovarului. Timpul restabilirii culorii ovarului după TAU a constituit în mediu 28.7±1.4 min. (95% CI:25.77-31.76). Complicații legate de detorsie nu s-au constatat. IOM au fost efectuate mai frecvent decât OE, pe toată perioada de studii și frecvența lor a fost de 22(61.1%) vs 14(38.9%). Un factor important ce influențează efectuarea IOM este gradul de TAU, așadar în grupul cu efectuarea detorsiei și chist(-tumor)ectomiei statistic veridic mai des (p<0.0001) se depista un grad de rotație mai mic decât în grupul unde s-a efectuat OE - 368.2±27.7° (95% CI:310.5-4.25.8) vs 617.1±24.7° (95% CI:583.8-670.7). Implementarea metodei de detorsie în TAU a permis statistic veridic (p=0.0054) de mărit numărul IOM de la 35.2% (aa. 2000-2008) până la 84.2% (aa. 2009-2019). La examenul patomorfologic a fost stabilit că în majoritatea cazurilor (n=22, 61.1%) pricina TAU au fost tumorile benigne și în 14(38.9%) – chisturile ovariene. Supravegherea după aceste paciente a fost în mediu de 83.4±9.3 luni (95% CI:64.16-102.7), nici într-un caz nu s-a fixat recidivarea TAU. La USG cu dopplerografie în toate cazurile s-au depistat dimensiuni și flux sanguin normal ale ovarului operat, cât și foliculogeneza normală.

Concluzii: În cazul TAU mai frecvent se întâlnesc torsiuni mediane: anexele stângi – după acele ceasului, cele drepte – contra ace. Detorsia cu chist(-tumor)ectomie trebuie considerată metoda de elecție, nu este însoțită de complicații și maximal păstrează funcția ovarului. Un risc potențial în efectuarea OE în cazul TAU trebuie considerat gradul de torsiune ≥540°.

Cuvinte-cheie: ovare, torsiune, detorsie

UTERINE ADNEXAL TORSION IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT PATIENTS

Introduction: Uterine adnexal torsion (UAT) is a rather rare pathology and may potentially influence the need for oophorectomy (OE). **The aim of the study** - studying early and distant outcomes of organ-preservation interventions (OPI) in UATs in pediatric patients.

Material and methods: The database of 267 patients aged ≤19 years with ovarian cysts and tumors was analyzed, operated in the department of surgical gynecology from January 2000 to February 2019.

Results: UAT was detected in 36(13.5%) cases, average of patients was 15.3±0.4 years (95% CI: 14.52-16.15). In 27(75%) of the cases classical operations (laparotomies) were performed, and in 9(25%) laparoscopic technologies were used. UAT was more frequently found in the left side, rather than in the right side - 20(55.6%) vs 16(44.4%). On both sides UAT, the median torsion was



Ministerul Sănătății,
Muncii și Protecției Sociale
al Republicii Moldova



Universitatea de Stat
de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”



Institutul
Mamei și Copilului



Societatea de Pediatrie din
Republica Moldova

CERTIFICAT DE PARTICIPARE

Se seria MMX, Codul XIX Nr. 13701 (5 credite EMC)

conform Ordinului MSMPS nr. 1195 din 23.10.2019

Se acordă Dlui/Dnei Harca Patricia pentru participare la

**CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ ANUALĂ A INSTITUTULUI MAMEI ȘI COPILULUI
organizată de către Instituția Medico-Sanitară Publică Institutul Mamei și Copilului
de comun cu Societatea de Pediatrie din Republica Moldova.**

Chișinău | 25 octombrie 2019

Conf. Sergiu Glăduț

Doctor în științe medicale
Confilier universitar
Director IMSP Institutul Mamei și Copilului

Prof. Ninel Revenco

Doctor habilitat în medicină, profesor universitar
Vicedirector Cercetare, Inovare și Transfer tehnologic IMSP IMC
Director Departament Pediatrie a USMF „Nicolae Testemițanu”
Președintele Societății de Pediatrie din RM



Conferința științifică anuală a Institutului Mamei și Copilului

25 octombrie 2019 / Chișinău / Moldova

PROGRAM ȘTIINȚIFIC

09.00 – 10.00	Înregistrarea participanților
10.00 – 10.10	Deschiderea lucrărilor conferinței
Sesiune în plen	Moderatori: Conf. Sergiu Gladun; Prof. Ninel Revenco; Prof. Ludmila Ețco
10.10 – 10.30	Asistența medicală pediatrică: realizări și perspective <i>Prof. Ninel Revenco</i>
10.30 – 10.50	Pierderile fetale: cauze și modalități de micșorare <i>Conf. Victor Petrov, doctorand V. Pădure</i>
10.50 – 11.10	Serviciul de Intervenție Timpurie al IMC: bilanțul primului an de activitate și pașii viitori <i>Dr. Ala Jitarciuc</i>
11.10 – 11.30	Activitatea citologică și histologică în diagnosticul stărilor precanceroase și a cancerului de col uterin la Institutul Mamei și Copilului <i>Conf. Lilia Sinișin</i>
11.30 – 11.50	Pauză de cafea
Sesiune în plen	Moderatori: Conf. Victor Petrov; Conf. Ala Burlacu; Conf. Natalia Ușurelu
11.50 – 12.10	Antibioticoterapia în infecțiile respiratorii acute la copii: realități și căi de raționalizare <i>Conf. Marina Aramă</i>
12.10 – 12.30	Leziuni neuronale intestinale adițional malformațiilor anorectale la copii <i>Dr. Veaceslav Boian</i>
12.30 – 12.50	Principiile monitorizării malformațiilor congenitale conform standardelor EUROCAT <i>Conf. Natalia Barbova</i>
12.50 – 13.00	Discuții
13.00 – 14.00	Pauză de prânz
Comunicări	Moderatori: Conf. Ala Curteanu; Conf. Victoria Sacară; Dr. Veaceslav Boian
14.00 – 14.10	Tumorile ovariene la copii și adolescente <i>Doctorand Patricia Harea</i>
14.10 – 14.20	Detecția mutațiilor trombofilice în decesul intrauterin al fătului matur <i>Doctorand Natalia Bursacovschii</i>
14.20 – 14.30	Utilizarea grefelor de pericard porcine decelularizate în tratamentul defectelor diafragmatice pe model experimental <i>Conf. Babuci St., Dr. Petrovici V., Negru I., doctorand Eremia V.</i>
14.30 – 14.40	Tulburări congenitale ale glicozilării – noi direcții de abordare a copilului afectat multisistemic <i>Doctorand Daniela Blănița</i>
14.40 – 15.00	Discuții. Încheierea lucrărilor conferinței



1st International Congress of
GYNECOLOGICAL ONCOLOGY
VIRTUAL CONGRESS
9 - 11 July 2020
Bucharest, Romania

Certificat de participare

PATRICIA HAREA

a participat la
congresul național webminar
**“Primul Congres Național de Ginecologie
Oncologică al Universității Carol Davila”**
desfășurat în perioada
9 - 11 iulie 2020.

Eveniment creditat de Colegiul Medicilor din România cu 11 credite EMC,
conform adresei nr. 1910 din 09/07/2020.

Prof. Dr.
Elena Braicu

Prof. Dr.
Gheorghe Peltecu

Prof. Dr.
Jalid Sehoul

No. 253

VIRTUAL CONGRESS

9 - 11 July 2020
Bucharest, Romania

Credite
EMC 11



1st International Congress of
GYNECOLOGICAL ONCOLOGY

VIRTUAL CONGRESS

9 - 11 July 2020
Bucharest, Romania

Certificate of attendance

This certify that

PATRICIA HAREA

attended to
national webinar

“1st International Congress of Gynecological Oncology”
from July 9 - 11, 2020.

Prof. Dr.
Elena Braicu

Prof. Dr.
Gheorghe Peltecu

Prof. Dr.
Jalid Sehouli

No. 253

VIRTUAL CONGRESS

9 - 11 July 2020
Bucharest, Romania



1st International Congress of
GYNECOLOGICAL ONCOLOGY

Best Poster
AWARD CERTIFICATE

The award is presented to

Dr. Patricia Harea

with the paper

“OVARIAN TUMORS IN PEDIATRIC PATIENTS”

presented at

“1st International Congress of Gynecological Oncology”

from July 9 - 11, 2020.

Prof. Dr.
Elena Braicu


Prof. Dr.
Gheorghe Peltecu

Prof. Dr.
Jalid Sehoul

VIRTUAL CONGRESS

9 - 11 July 2020
Bucharest, Romania






 NICOLAE TESTEMITANU


 State University of Medicine

 and Pharmacy of the Republic of Moldova



 MINISTRY OF HEALTH

 LABOUR AND SOCIAL PROTECTION



 Association of Medical

 Students and Residents

8th

International Medical Congress

For Students and Young Doctors

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

Patricia Harea

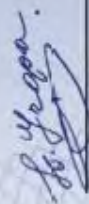
has attended the 8th edition of MedEspera International Congress for

 Students and Young Doctors, Chisinau, Republic of Moldova,

 AS AN ACTIVE PARTICIPANT, WITH SCIENTIFIC PAPER:

BORDERLINE PARAOVARIAN SEROUS CYSTADENOMA AT

ADOLESCENT PATIENT: CASE REPORT



 Stanislav Groppa

Vice-Rector for Scientific Activity

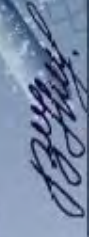
 MD, PhD, Professor

 Academician



 Olga Chiji

Head of Organizing Committee




 Gheorghe Buruiană

President of MSRA



SPONSOR GENERAL




 breident

 MOLDOVA

Series MMX, Code XX, Nr. 6403, 25 Credits






 NICOLAE TESTEMITANU


 State University of Medicine

 and Pharmacy of the Republic of Moldova



 MINISTRY OF HEALTH

 LABOUR AND SOCIAL PROTECTION



 Association of Medical

 Students and Residents

8th

International Medical Congress

For Students and Young Doctors

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

This is to certify that

Patricia Harea

has attended the 8th edition of MedEspera International Congress for

 Students and Young Doctors, Chisinau, Republic of Moldova,

 AS AN ACTIVE PARTICIPANT, WITH SCIENTIFIC PAPER:

**OVARIAN TUMORS IN MAYER-ROKITANSKY-K'STER-

 HAUSER: A CASE SERIES**

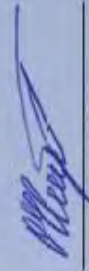


Stanislav Groppa

 Vice-Rector for Scientific Activity

MD, PhD, Professor

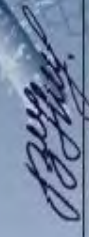
 Academician



Olga Clipii

 Head of Organizing Committee

President of MSRA




Gheorghe Burulanda

 President of MSRA

Series MMX, Code XX, Nr. 6402, 25 Credits



SPONSOR GENERAL



 brendent

 MOLDOVA



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA



CONGRESUL

CONSACRAT ANIVERSĂRII A 75-A
DE LA FONDAREA USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU”

21

23

octombrie
2020



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Congresul este consacrat și Zilei Științei pentru Pace și Cercetare

CULEGERE DE POSTERE

Chișinău, 2020



LAPAROSCOPIC TREATMENT OF OVARIAN FORMATIONS IN PEDIATRIC PATIENTS

Anna Mishina, Patricia Harea

Department of Surgical Gynecology, Institute of Mother and Child, Chishinau, Moldova

Introduction. Laparoscopic interventions in adults are widely used and is considered as a standard method of treatment in the case of benign ovarian formations. The use of laparoscopic technologies in pediatric patients is quite limited.

Purpose. The assessment of the results of laparoscopic interventions in children and adolescents in the case of cysts (OC) and benign ovarian tumors (OT).



ex vivo resections

Material and methods. The analysis of the database of pediatric patients (n = 90) with OC and OT, selected for surgical interventions with the application of laparoscopic technologies, was performed. For diagnosis were used ultrasound, computed tomography or magnetic resonance imaging.

Results. Mean age -15.9 ± 0.2 years, including 7(7.8%) patients with premenarche and primary amenorrhea. According to the data of the radiological methods of investigation OC and OT: dimensions max. – 8.4 ± 0.4 cm, large (> 8 cm) – 39(43.8%) and giant (> 15 cm) – 5(5.6%). Laparoscopic interventions were performed in two variants: intracorporeal operations – 63(73.3%) and with extracorporeal assistance (*ex vivo*) – 23(26.7%). Conversion for laparotomy – 4(4.4%). The range of operations volume: ovarian arrangements (n=86, 94.5%), adnexectomies (n = 6, 6.6%). The duration of laparoscopic interventions was 30.3 ± 1.1 min. At the morphological examination were detected: OC – 58(63.7%), benign OT – 33(36.3%).

Conclusions. The results of laparoscopic interventions in pediatric patients are comparable to those of minimally invasive interventions in adults. It is possible to perform ovarian-preserving operations, combining laparoscopy with *ex vivo* resections in most cases.

Keywords. pediatric patient, laparoscopic treatment



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

CERTIFICAT

Se acordă

Patricia Harea

pentru participare la

CONGRESUL
CONSACRAT ANIVERSĂRII A 75-A
DE LA FONDAREA USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU”



Chișinău, Republica Moldova

Rector

Emil Ceban,

profesor universitar, dr. hab. șt. med.,
președinte al Comitetului
organizatoric al Congresului

Prorector pentru activitate
de cercetare

Stanislav Groppa,

profesor universitar, dr. hab. șt. med.,
academician al AȘM,
președinte al Biroului Comitetului
științific al Congresului

Seria MMX Cod XX Nr. 13266

Manifestarea a fost cuantificată cu 30 de credite de educație medicală continuă,
conform Dispoziției nr. 461d din 12.10.2020 a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al RM.



Москва, 19–21 января, 2021

Министерство здравоохранения Российской Федерации
 ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова»
 Министерств здравоохранения Российской Федерации
 Российское общество акушеров-гинекологов
 Общество по репродуктивной медицине и хирургии (ОРМХ)
 Российская ассоциация эндометриоза (РАЭ)
 Кафедра репродуктивной медицины и хирургии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова
 Конгресс-оператор ООО «МЕДИ Экспо»

Moscow, January 19–21, 2021

The Ministry of Health of the Russia Federation
 National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov of Ministry of Health of Russia
 Russian Society of Obstetricians and Gynecologists
 Society of Reproductive Medicine and Surgery
 Russian Association of Endometriosis
 A.I. Yevdokimov MSUMD Department of Reproductive Medicine and Surgery
 Congress operator MEDI Expo LLC

XV Международный конгресс ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

XV International Congress
 ON REPRODUCTIVE MEDICINE

МАТЕРИАЛЫ

СТРОМАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЯИЧНИКОВ STROMAL OVARIAN TUMORS

**Харя П., Мишина А., Харя А., Добрева К., Фуйор Л., Петрович В.
Harea P., Mishina A., Harea A., Dobрева C., Fuluior-Bulhac L., Petrovich V.**

Отделение хирургической гинекологии, Институт матери и ребенка, Кишинев
Moldova Surgical Gynecology Department, Institute of Mother and Child, Chisinau, Republic
of Moldova

Стромальные опухоли яичника (СОЯ) – достаточно редкие новообразования и составляют от 1% до 4.7% в структуре опухолей яичников. Цель исследования – изучить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения СОЯ.

Проанализированы данные 23 пациенток, оперированных в отделении хирургической гинекологии ИМ и Р в период с 2008 по 2018 гг. с финальным гистопатологическим диагнозом СОЯ (фиброма, фибротекома, текома). Для диагностики использованы ультразвукография, компьютерная томография или магнитнорезонансная томография, онкомаркеры.

Средний возраст пациенток составил 45.7 ± 2.9 лет (95% CI:39.77–51.62). Пациентки в возрасте <40 лет встречались статистически достоверно реже ($p < 0.01$), чем >40 лет и соотношение данных возрастных групп составило соответственно 26.1% vs. 73.9%. СОЯ встречались чаще односторонние, чем двухсторонние и данное соотношение составило 91.3% (21/23) vs. 8.7% (2/23). По данным радиологических методов исследования средний максимальный размер опухолей составил 7.9 ± 0.6 см (от 4.5 до 15.3), а объем новообразований – 291.6 ± 85.4 см³ (95% CI:114.4–468.9). В 5 (21.7%) случаях визуализировалась свободная жидкость в брюшной полости и интраоперационно под-

Содержание

Список авторов

Начало

194

XV Международный конгресс ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ



твердилось наличие прозрачной асцитической жидкости в среднем объеме 221.3 ± 24.1 мл (95% CI:144.8–297.7). Объем оперативного вмешательства при СОЯ включал: субтотальная гистрэктомия + двухсторонняя аднексэктомия ($n=8$, 34.8%), субтотальная гистрэктомия + односторонняя аднексэктомия ($n=1$, 4.3%), двухсторонняя аднексэктомия ($n=2$, 8.7%), аднексэктомия ($n=7$, 30.5%), двухсторонняя туморэктомия ($n=1$, 4.3%) и туморэктомия ($n=4$, 17.4%). При гистологическом исследовании ($n=25$) было установлены следующие морфологические варианты СОЯ: текомы яичника – 12(48%), фибромы – 8(32%) и фибротекомы – 5(20%). Срок наблюдения составил в среднем 66.1 ± 7.7 мес. (95% CI:50.03–81.97), все пациентки бессимптомны, рецидива опухолей не наблюдалось.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Стромальные опухоли яичника (СОЯ) – достаточно редкие новообразования и составляют от 1% до 4.7% в структуре опухолей яичников. Цель исследования – изучить ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения СОЯ.

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Ovarian Stromal Tumour (OST) – quite rare neoplasms that consist 1% till 4,7% of the structure of an ovarian tumour. The purpose of the research – to learn immediate and long-term results of the surgical treatment of OST.

Declarația privind asumarea răspunderii

Subsemnatul, declar pe răspundere personală, că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Numele de familie, prenumele

Semnătura

Data

Declaration on accountability

I declare the personal responsibility that information presented in this thesis are the result of my own research and scientific achievements. I realize that, otherwise, will suffer the consequences in accordance with law.

Surname, first name

Signature

Date

Déclaration sur la responsabilité

Je déclare la responsabilité personnelle que les informations présentées dans cette thèse sont le résultat de mes propres recherches et réalisations scientifiques. Je me rends compte que, sinon, en subiront les conséquences conformément à la loi.

Nom, prénom

Signature

Date

CV-ul AUTORULUI



Informații personale

Nume / Prenume

Patricia Harea

Adresa

str. Grenoble 136/19, Chisinau, MD 2072, Moldova

Telefoane

serviciu: (+373)022523839, (+373) 79512141

e-mail

quadricia@gmail.com

Sex

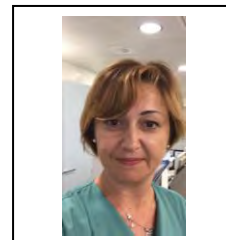
Feminin

Data nașterii

16 iulie 1973

Naționalitatea

Republica Moldova



Experiență profesională

Perioada

2007 –present

Medic obstetrician-ginecolog, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, str. Burebista 93

Obstetrica și Ginecologie

2003-2007

Colaborator științific, IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, str. Burebista 93

Obstetrica și Ginecologie

Educație și formare

Perioada

1999-2002

Studii Postuniversitare in Doctorat cu frecventa

Obstetrica si Ginecologie

IMSP Institutul Mamei și Copilului, Chișinău, str. Burebista 93

1997-1999

Secundariat Clinic

Specialitatea Obstetricasi Ginecologie

IMSP Institutul Mamei și Copilului, or. Chișinău, str. Burebista 93

1990-1996

Universitatea de Stat de Medicina si Farmacie „N. Testemițanu”, Chișinău, Moldova

Facultatea Medicina Generala

Alte formări/instruiri

Educație profesională continuă:

- Sanatatea Reproductiva si Planificarea Familiala , Chisinau, Moldova, 15-20 decembrie 1997.
- Cuplul Steril, Chisinau, Moldova, 03-07 mai 1999.
- Salzburg- Cornell Seminars in Obstetrics and Gynecology.

- Salzburg, Austria, 27 august-02 septembrie 2000.
- Репродукция человека. НИИ АГиР им. Д.О. Отта" Санкт-Петербург,Россия. 01 -30 iunie 2003.
- Scoala de Ginecologie Endocrinologica, Chisinau, Moldova, aprilie 2009-decembrie 2010.
- Day Surgery Training, Akershus University Hospital, Oslo, Norway, 12-19 septembrie 2016, 08-19 mai 2017.

Managementul proiectelor de cercetare:

- Clinical Trial: Comparative reference-controlled investigation of bleeding pattern under treatment with a vaginal delivery system EVE 112, CRO Evestra GmbH, Germany, Investigator Principal, 2016-2018.

Participări la conferințe:

- 17th Annual Congress of the ESGE „Broaden your scope”, (Amsterdam, 2008)
- 18th Annual Congress of the ESGE, (Florence, 2009)
- Saptamana Medicala Balcanica , Zilele Spitalului de Urgenta Militar Central „Dr. Carol Davila” (Bucuresti, 2014)
- Al XVI-lea Congres National al Societatii de Obstetrica si Ginecologie, (Cluj Napoca, 2014)
- Conferința științifică anuală IMSP Institutul de Medicină Urgentă „Actualități și controverse în managementul urgențelor medico-chirurgicale” (Chișinău, 2017)
- The 4th Congress of the Society of Endometriosis and Uterine Disorders (SEUD) (Florence, 2018)
- Al VI-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (București, 2018)
- Conferința anuală a tinelor specialiști IMSP Institutul de Medicină Urgentă “Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale” (Chișinău, 2018)
- al IV-lea Congres al Medicilor Imagistici din Moldova cu participarea internațională (Chilinau, 2018)
- al VI-lea Congres de Obstetrică și Ginecologie cu participare Internațională (Chilinau, 2018)
- Congresul Național a Societății de Obstetrică și Ginecologie din România (Iași, 2018)
- Conferențele Institutului Regional de Oncologie (Iași, 2018); XIII Международный конгресс по репродуктивной медицине (Москва, 2019)
- Al VII-lea Congres al Societății de Ultrasonografie în Obstetrică și Ginecologie (Țirgu Mureș, 2019);
- XXXII Международный конгресс с курсом эндоскопии «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» (Москва, 2019)
- Al XIII-lea Congres al Asociației Chirurgilor "Nicolae Anestiadi"

din Republica Moldova, cu participare internațională (Chișinău, 2019)

- Conferința științifică anuală a Institutului Mamei și Copilului (Chișinău, 2019)
- 1st International Congress of Gynecological Oncology (București, 2020)
- 8th International Medical Congress for Students and Young Doctors (Chisinau, 2020)
- Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu (Chisinau, 2020).

ORCID ID 0000-0003-3803-0419

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă Română

Autoevaluare
Nivel european ()*

Rusa

Engleza

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
C2	C2	C2	C2	C2
B 2	B2	B1	B1	B2

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și aptitudini PC

Windows, MS Office applications: Word, Excel, Power Point; Internet, Sisteme Informaționale Automatizate

Competențe / manageriale

- ◆ Capacitate de analiză și sinteză.
- ◆ Responsabilitate.

Informații suplimentare

Căsătorită, 1 copil.

Permis de conducere - Categoria B