

Zinaida Sârbu, Olga Cernețchi, C. Ostrofeț, Silvia Agop  
**INFECTIA CAILOR URINARE LA GRAVIDE.**  
USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Obstetrică și Ginecologie FECMF  
(Șef catedră – prof.univ.,dr.hab.med. Olga Cernețchi)

#### SUMMARY

#### UROLOGICAL INFECTION IN PREGNANCY

**Key words:** UTIs, pyelonephritis in pregnancy, premature birth, septic complications.

**Background:** Urinary tract infections (UTIs) are the most common medical complications of pregnancy, reaching about 10% of all pregnancy and may have an increased incidence in pregnant because anatomical and physiological changes during pregnancy facilitates the development of ITU. The importance of urinary infection in pregnant is result of pregnancy complications pathology that causes.

The goal of the study was to develop particularities of development of acute pyelonephritis and ITU infection in pregnancy, birth and postpartum period.

**Methods:** The retrospective study were analyzed step by step for 137 patients. Recorded data included: age; live anamnesis, somatic and gynaecological anamnesis. Physical examination. Instrumental examination - ultrasound examination. Laboratory investigations – uroculture, urinalysis, general analysis of blood biochemical analysis of blood.

Statistic analyses. Is presented as mean±SD unless otherwise stated.

**Results:** Evolution complicate pregnancy in women with UTIs: risk of giving premature birth imminence - 62.32% cases; early rupture of the amniotic membranes and premature birth, pre-eclampsy - 25.38%; IUGR, intrauterine fetal hypoxia - 12.40%cases. The birth „per vias naturalis” went in 87.6% of cases, and in 12.4% of cases pregnancy end caesarean section, after emergency obstetric indications. The birth was complicated by early rupture of amniotic membrane in 51.83% cases, intrauterine fetus acute hypoxia - 4.38%, discordinatory birth - 43.79% of cases. The septic complications as puerperal endometritis developed in 40.14 % and acute exacerbation of pyelonephritis cases in the first three week safer birth was found in 2014.6% cases.

#### РЕЗЮМЕ

#### ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

**Ключевые слова:** Инфекции мочевыводящих путей (ИМП), пиелонефрит во время беременности.

**Актуальность:** Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) являются наиболее распространенных медицинских осложнений беременности, достигая около 10% всех беременностей и за анатомических и физиологических изменениях во время беременности. Важность ИМП у беременных является осложнения беременности, которые наступают на фоне этой патологии.

**Цель исследования** заключалась определение особенности течения острого пиелонефрита на фоне беременности и определение влияния ИМП на течение беременности, родов и послеродового периода.

**Методы:** В данное ретроспективное исследование было проанализированы 137 пациентов: возраст; анамнез, соматический и гинекологический анамнез. Физикальное и акушерское обследование. Инструментальное обследование-УЗИ. Лабораторное исследования -общий анализ мочи, общий анализ крови, биохимический анализ крови, посев мочи с чувствительностью к антибиотикам. Статистический анализ – определение среднего значения, как среднее ± SD. Значимость различий изменений от исходных перемен были протестированы с использованием парных образцов критерий Стьюдента, уровень значимости был установлено  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Беременность у исследованных пациенток с ИМП осложнились в 62,32% случаях угрозой прерывания беременности; в 25.38% случаев; преждевременным разрывом околоплодных вод и преждевременных родов, преэклампсия в 12.40 % случаях, ЗВУР плода, внутриутробной гипоксии плода. Беременность закончилась естественными родами в 87,6% случаев и кесаревым сечением по ургентным акушерских показаниям в 12,4% случаев. Роды осложнились преждевременным разрывом околоплодных вод в 51.83% случаев, различные формы дискординированных родов в 43.79 % случаев. На протяжении 3 недель после родов диагностирован послеродовый эндометрит в 40,14% и обострение пиелонефрита в 14,6% случаев.

**Introducere.** Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, infecțiile urinare se plasează pe locul II în patologia infecțioasă umană, după infecțiile acute ale căilor respiratorii superioare. În funcție de vârstă și sex, morbiditatea din cauza infecțiilor urinare variază de la 0,3% la 30% cu media generală în populație de aproximativ 5-7%; pielonefrita cronică se dezvoltă la 1/3 din pacienții cu infecții urinare.<sup>[5,6,7]</sup>

Anual pe plan global se îmbolnăvesc de PNC 1:1000 locuitori. Pielonefrita cronică (PNC) este depistată la fiecare al 10-12 caz de necropsie, 1/3 din ele nefiind diagnosticate în timpul vieții.

Infecțiile tractului urinar (ITU) sunt cele mai frecvente complicații medicale ale sarcinii, atingând aproximativ 10% din toate sarcinile și pot avea o incidență sporită în perioada gestației deoarece, modificările fiziologice și anatomice din timpul sarcinii facilitează dezvoltarea ITU.<sup>[17,18,19,20,28]</sup>

Importanța infecției urinare la gravidă depinde de complicațiile sarcinii pe care le provoacă această patologie.

**Scopul studiului:** evaluarea particularităților de evoluție a pielonefritei acute în sarcină și a influenței ITU asupra sarcinii, nașterii și perioadei de lăuzie.

**Materiale și metode:** Studiul se bazează pe analiza retrospectivă a datelor din fișele medicale și carnetul perinatal a 137 de gravide internate cu diagnosticul de pielonefrită acută, în IMSP IMC, în perioada lunilor noiembrie – martie 2013.

Rezultatele au fost prelucrate statistic pe baza programului SPSS 19. Analiza statistică a rezultatelor obținute. Studiul este descriptiv. Veridicitatea studiului a fost confirmată prin : - devierea medie, r – coeficientul de corelație, 2 – criteriul la pătrat după Person.

Rezultatele aprecierii cantitative a valorilor parametrilor studiați au fost supuse analizei statistice după metoda cercetării selective cu aprecierea mediilor aritmetice și a erorilor lor. Pentru prelucrarea rezultatelor obținute am folosit statistica variațională cu aprecierea mărimii aritmetice ponderate (M), deviației standard ( $\sigma$ ), erorii medii a mărimii aritmetice (m).

Pentru aprecierea gradului și caracterului modificărilor parametrilor studiați a fost utilizată metoda calculării valorilor medii relative și a erorilor lor. Valoarea medie relativă s-a apreciat după metoda tradițională.

În scopul aprecierii diferenței autentice între rezultatele comparativ alese s-a folosit criteriul (t) Student. Diferența între 2 mărimi alese o considerăm esențială și statistic autentică cu probabilitatea prognozei negreșite 95%.

**Rezultatele obținute.** Analiza datelor obținute în studiul dat, a arătat că limita de vârstă a pacienților a fost cuprinsă între 17 și 42 ani, în medie 28,5  $\pm$  11,5, având următoarea structură: cu vârste sub 18 ani s-au înregistrat 12 (8,76 $\pm$ 4,05%) cazuri; între 18

și 25 ani - 87 (63,5  $\pm$  1,05%) cazuri; iar peste 25 ani - 38(27,74 $\pm$ 1,95%) cazuri.

Astfel, rezultatele obținute denotă că mai frecvent – 63,5% cazuri pielonefrita acută se întâlnește la gravidele cu vârsta cuprinsă între 18-25 ani.

Studiind termenul sarcinii când s-a instalat pielonefrita acută am constatat că în 51,83% cazuri patologia s-a atestat la termenul de 19-24 săpt. de sarcină și în 34,41% cazuri - la termenul de 25-30 săpt. de sarcină (tab. 1).

*Tabelul 1*

**Vârsta sarcinii când s-a instalat pielonefrita acută**

Termenul sarcinii (săptămâni)	Numărul de cazuri (%) $\pm$ m
12	0 (0%)
13 – 18	1 (0,72 $\pm$ 0,15%)
19 – 24	71 (51,83 $\pm$ 3,51%)
25 – 30	47 (34,41 $\pm$ 4,51%)
31 – 36	18 (13,15 $\pm$ 2,96%)
peste 37	0 (0%)

Analiza datelor ce țin de parietatea pacientelor a evidențiat că primiparele constituiau 92 (67,16 $\pm$ 5,32%) cazuri, la a doua sarcină erau 30(21,89 $\pm$ 4,11%) gravide și la a treia 15 (10,95 $\pm$ 3,61%). Concluzionăm deci că mai frecvent pielonefrita acută s-a întâlnit la primipare.

În baza datelor anamnestece despre momentul debutului pielonefritei la gravide, am constatat că în copilărie patologia s-a dezvoltat în 55 (40,28 $\pm$ 3,11%) cazuri, în adolescență – 12(8,75 $\pm$ 3,23%) cazuri, la vârsta reproductivă – 17 (12,40 $\pm$ 9,81%) cazuri și pielonefrită gestațională s-a depistat în 53 (38,70 $\pm$ 3,87%) cazuri. Astfel, analizând datele obținute am stabilit că pielonefrita apare mai frecvent în copilărie - 40,28% cazuri și în timpul gravidității - 38,7% cazuri.

Datele despre impactul pielonefritei acute asupra sarcinii au indicat constatată prezența următoarelor complicații: iminență de întrerupere a sarcinii –87 (62,32 $\pm$ 5,32%) cazuri; ruptura precoce a membranelor amniotice și naștere prematură, preeclampsie – 33 (25,38 $\pm$ 3,32%) cazuri; RDIU și hipoxie intrauterină a fătului –17 (12,40 $\pm$ 5,32%) cazuri.

În tabloul clinic al pielonefritei acute a predominat durerea de intensitate mică (32,86%) și medie în ambele cazuri ultima fiind unilaterală (tab.nr.2). Totodată febra a fost prezentă în 89,77% cazuri și numai în 10,23% cazuri s-a înregistrat subfebrilitate, iar edemele au fost prezente în 59,86% cazuri.

Studiind datele privind schimbările patologice în analiza generală de urină am constatat: anemie grad I - 53(38,69 $\pm$  2,21%) cazuri, anemie feriprivă gradul II - 20 (14,6 $\pm$  4,11%) cazuri și leucocitoză cu deviere a formulei leucocitare spre stânga - 104 (75,91 $\pm$  1,11%) cazuri. Totodată în analiza biochimică a sângelui s-a determinat o ușoară hipoproteinemie, iar ureea și creatinina erau în limitele normei.

Tabloul clinic al pielonefritei acute

Durere lombară			
• de intensitate mică	45(32,86±2,32%)	- unilaterală	100 (73,01± 1,32%)
•de intensitate medie	55(40,14± 6,21%)	- bilaterală	37 (27,01± 5,13%)
•de intensitate mare	37(27,01± 5,13%)		
Temperatura corporală			
• pînă la 37,5° C	14 (10,23± 6,32%)		
• 37,5– 38,5° C	69 (50,36± 1,32%)		
• mai mult de 38,5° C	54 (39,41± 2,27%)		
Edeme			
• prezente	82(59,86± 4,32%)	- pe gambe, 64 (49,13±1,72%)	
• absente	55 (40,14± 6,21%)	- pe 1/2 parte inferioară a corpului, 18 (15,23± 5,34%)	

Rezultatele însămânțării urinei, primite după 7-10 zile de la internare, au evidențiat prezența următorilor germeni patologici: Escherichia coli în 130 (94,9± 4,11%) cazuri; Enterococul în 7(5,1± 4,11%) cazuri.

Evoluția nașterii la pacientele estimate a avut următoarea structură: per vias naturalis în 120 (87,6± 2,11%) cazuri și prin operația cezariană - 17 (12,40 ± 4,11%) cazuri. Cauza operației cezariene a fost: insuficiența primară a forțelor de contracție – 9 cazuri; insuficiența secundară a forțelor de contracție – 2 cazuri; hipoxie acută intrauterină a fătului – 6 cazuri.

Complicațiile postnatale au fost următoarele: endometrită puerperală - 55 (40,14± 4,71%) cazuri; acutizarea pielonefritei - 20 (14,6± 3,45%) cazuri.

**Discuții.** Vom menționa ca rezultatele studiului prezentat sunt asemănătoare cu datele literaturii de specialitate, confirmând încă odată în plus faptul că, ITU complică parcursul gravidității cu anemie la 30-60% paciente, iminenta de nașteri premature – 50- 70%, gestoze tardive – 40-80%, insuficiența fetoplacentară care cauzează hipoxia cronică intrauterină a fatului cu retardul dezvoltării intrauterine a fătului.<sup>[17,18,19,20,28]</sup>

Totodată, conform datelor lui Mann JR, McDermott, Bao H., Bersabe A., constată căprezența la mame a infecției urogenitale în primele două trimestre de sarcină se asociază cu risc mărit de paralizie cerebrală, mai ales la prematuri și la copii cu masă mică la naștere. Acest aspect nu a putut fi studiat în cercetarea de față.

La fel, atât datele studiului nostru cât și cele al literaturii de specialitate evidențiază că ITU complică nașterea provocând ruperea prenatală a pungii amniotice, hipoxia intrauterină acută a fătului, patologia forțelor de contracție, patologia perioadei de delivrență și naștera copiilor cu masă mai mică de 2500 gr. Totodată, în perioada de lauzie se majorază riscul infecției puerperale cu 22-33%, iar mortalitatea perinatală crește de 3 ori (320-730%).<sup>[17,18,19,20,28]</sup>

Acest fenomen se datorează atât schimbărilor fiziologice din timpul sarcinii ca: schimbări anatomico-functionale legate de compresiunea ureterilor de către

uterul gravid și de imunosupresia fiziologică, cât și de acțiunea hormonilor axului hipotalamus-ovare-suprarenale manifestate prin modificări ale tonusului (micșorare) și peristaltismului tractului urinar, diskinzie sau hiperkinzie, etc. și prin modificări fizico-chimice ale urinei. La gravidele din grupurile de risc - pacientele cu anomalii de dezvoltare: reflux vezico-uretral, nefroptoză, nefrolitiază; cele cu infecții genitale: colpitate, anexite; patologie reumatologică, diabet zaharat, dereglări ale urodinamicii, cele cu IRVA și prezența infecțiilor urinare în sarcinile precedente - se mărește considerabil probabilitatea acutizării ITU.

Conform datelor literaturii de specialitate ITU au următoarea epidemiologie: bacteriurie asimptomatică -6%(2-13%); cistită acută 1-2% - la 20-40% din gravidele cu infecții a căilor urinare inferioare în trimestrele II și III se dezvoltă pielonefrită acută; pielonefrită acută – 1-2,5% (la 10-30% din gravide se observă recidive).<sup>[17,19,22,25,28]</sup>

Diagnosticul infecției tractului urinar la gravide se bazează pe anamneză care poate evidenția patologia infecțioasă a tractului urinar antecedentă sarcinii; anomalii de dezvoltare a tractului urinar și alte patologii infecțioase cronice. La fel este important de a aprecia prezența stărilor, asociate cu imunodeficiență; infecției urinare în sarcinile precedente; predispoziției ereditare; diabetului zaharat, etc.<sup>[1, 7, 9,22, 23,28]</sup>

Diagnosticul paraclinic al patologiei tractului urinar la gravide. Prezintă mare importanță depistarea bacteriuriei asimptomatice, în care caz gravidelor le este indicată examinarea bacteriologică a urinei și identificarea sensibilității germenului la antibiotice. În acest context menționăm limetele de timp de colectare a analizei și anume faptul că microscopia urinei se efectuează timp de 4 ore după colectarea probei, iar pentru examinare se poate lua nu numai porțiunea urinei de dimineață, dar și urina care s-a aflat în vezica urinară 4-6 ore. Pentru examinare bacteriologică se colectează urina 3 zile la rând. Efectuând corect aceste investigații se asigură corectitudinea diagnosticului și a tratamentului și poate fi prevenită apariția formelor mai complicate de ITU.<sup>[17, 18., 20, 21, 22, 25,28]</sup>

*Bacteriuria asimptomatică* se definește prin depistarea bacteriilor de un tip în cantitate de 100.000 în 1ml urină și practic de fiecare dată mărturisește despre maladiie infecțioasă.

Nu trebuie să uităm că bacteriuria în combinație cu piurie este semnul veridic al maladiilor infecțioase, iar pacienta gravidă necesită tratament.<sup>[17, 18, 19, 25, 28]</sup>

În cazul când numărul bacteriilor de un tip în probă constituie 10.000- 100.000 în 1ml /u,- maladia infecțioasă e posibilă, dar tratamentul se va iniția când concentrația va fi de 100.000. Depistarea *Staphylococcus saprophyticus* chiar și în cantități mici semnifică prezența maladii infecțioase, fiind necesară însemnarea urinei cu antibioticogramă și tratament.

Piuria semnificativă recidivantă și rezultatul examenului bacteriologic negativ al urinei este suspectă la infecție cu *Chlamydia Tracomatis*, de aceea se va indica Azitromicină după schema de tratament a clamidiozei, dacă va permite termenul sarcinii.<sup>[17, 19, 22, 25, 28]</sup>

Dacă la pacientă lipsesc manifestări clinice ale bolii și microscopia nu a evidențiat orice altă patologie decât în urocultura atestându-se culturi bacteriene de 3 și mai multe specii, este necesar de a iniția tratamentul antibacterian ținând cont de antibioticogramă și termenul de sarcină.

În hemograma pacientelor cu pielonefrită acută se apreciază leucocitoză cu devierea formulei leucocitare în stânga, IL>1, anemie hipocromă (100g/l). Tot la aceste paciente în proba Zimnițki se depistează izohipostenurie și nicturie, iar în analiza biochimică a sângelui – creștere neînsemnată a nivelului de uree și creatinină.<sup>[17, 19, 22, 25, 28]</sup>

La pacientele cu pielonefrită acută în urogramă se depistează leucociturie, mai mult de 10 pe un câmp microscopic, iar în proba după Neciporenkomai mult de 4000 leucocite/ml, bacteriurie semnificativă, micro- mai rar macrohematurie, proteinurie < de 1,0g/l.

Tratamentul ITU acute necesită administrare de antibiotice, dar ultimele au și ele impactul lor negativ asupra fătului, de aceea înainte de tratament reamintim riscul folosirii medicamentelor în gestație.

Astfel, sulfanilamidele administrate în primul trimestru de sarcină provoacă tulburări ale embriogenezei, iar la sfârșitul trimestrului III - boala hemolitică la nou-născuți. Trimetoprimul (Co-trimazolul), pirimetadina (trat. toxoplasmozei) administrate în primul trimestru de sarcină afectează absorbția de acid folic și conduc la apariția anomaliilor a SNC și a palatului dur, moartea embrionului, a/spontan. Nitrofuranele, foarte des folosite în ITU, administrate la sfârșitul trimestrului III au efect hemolitic la nou-născuți.<sup>[17, 19, 22, 25, 28]</sup>

Totodată, aminoglicozidele sunt ototoxice (afectarea nervului auditiv) nefrotoxice, iar administrare la sfârșitul trimestrului III, fac boala hemolitică la nou-născuți. Chinolinele/fluorchinolinele – administrate la sfârșitul trimestrului III provoacă hemoliză și distrugerea cartilajelor la nou-născuți. Nitroxolina

acționează negativ asupra nervului optic periferic, iar tetraciclinele produc discromii dentare și malformații scheletice. Metronidazolul are efect teratogen dacă este administrat în primul trimestru de sarcină, iar administrarea la sfârșitul trimestrului III -efect hemolitic la nou-născuți.

Este importantă urocultura cu antibiospecificitate, deoarece se dezvoltă rezistența către antibiotice a tulpinelor uropatologice. Astfel, datele literaturii de specialitate au constatat rezistența microbilor patologici către următoarele medicamente: nitroxolin - 92,4%; ampicilină - 28,6%; co-trimoxazol – 17,2%; trimetoprim – 16,2%; acidul nalidixinic – 7,6%; nitrofurantoinul – 2,0%; gentamicina – 1,9%; norfloxacină – 1,9%; ciprofloxacina – 1,9%.

În tratamentul antibacterian a ITU la gravide sunt folosite următoarele scheme: **Prelungită** cu utilizarea antibioticului în funcție de termenul de gestație și în corespundere cu antibiograma, timp de 7-14 zile sub control bacteriologic a urinei. **Scurtă** cu utilizarea antibioticului în funcție de termenul de gestație și în corespundere cu antibiograma timp de 3 zile. Schema cu *o singură doză* are efecte adverse minime, lipsa apariției rezistenței la microorganism și este comodă în folosire.<sup>[17, 19, 22, 25, 28]</sup>

Vom menționa că antibioticul trebuie ales după principiul sensibilitate și termenul de sarcină. Astfel, în bacteriuria asimptomatică în primul trimestru de sarcină se vor administra timp de 3 zile sub control bacteriologic a urinei antibiotice din grupa penicilinelor, spre exemplu amoxicilină/klavulant 1,2 g - 3-4 ori/24 ore. Se poate administra și tratament cu o singură doză: ampicilină 4,0g, sau Amoxicilină 3,0g. Ambele strategii curative au eficacitate bună.

În trimestrele II și III de sarcină se va administra timp de 3 zile sub control bacteriologic a urinei, antibiotice din grupă penicilinelor (dacă nu s-au folosit) sau cefuroxim de natrium 0,75 – 1,5 g, 3 ori/ 24 ore. Se poate administra și tratament cu o singură doză: ampicilină 4,0g, sau amoxicilină 3,0g sau cefalexină 3,0g.

Se recomandă cure antiinflamatorii profilactice (ceai din plante medicinale) la 18-20, 26-32, 39 săptămâni de gestație, cu o durată de 10-12 zile. Sanarea focarelor de infecție.

În tratamentul pielonefritei acute cura cu antibiotice poate fi începută imediat după recoltarea urinei la examen bacteriologic: În primele 13 săptămâni de gestație sunt preferabile antibioticele cu potențial teratogen minim: amoxicilină/klavulant 1,2 g - 3-4 ori/24 ore.

Între săptămânile 14 – 40 în tratament se recomandă utilizarea antibioticelor celor mai eficiente, dar cu acțiune toxică fetală și renală redusă: cefuroxim de natrium 0,75 – 1,5 g, 3 ori/ 24 ore. Durata tratamentului antibacterian este condiționată de eficacitatea acestuia, dar în mediu nu depășește 2-3 săptămâni.<sup>[17, 19, 22, 25, 28]</sup>

Un principiu important este restabilirea pasajului urinar prin poziție genopectorală sau cateterizarea ureterelor, și asigurarea diurezei – prin administrarea soluțiilor parenterale (sol.glucoză 5%, sol.NaCl 0,9%) și folosirea de băuturi (sucuri, apă minerală, ceai din plante).

Suplimentar se indică tratament pentru sporirea rezistenței organismului la infecție (vitaminoterapie, tratament antioxidant), și sanarea focarelor de infecție.

Menționăm că în formele purulente este necesar tratamentul chirurgical.

Pielonefrita cronică în fază de acutizare și recidivele se tratează la fel ca pielonefrita acută, iar acutizările pielonefritei cronice abacteriene necomplicate se recomandă de tratat cu macrolide, care sunt eficiente și în infecțiile cu Mycoplasme și Chlamydii.

*Conduita gravidelor cu ITU complicată.* Dacă hipertensiunea arterială agravată de sarcină, nu răspunde la tratament timp de 6 –10 zile și la apariția preeclampsiei severe, ce sugerează eventualitatea morții intrauterine a fătului, sunt indicații pentru finalizarea sarcinii și realizarea nașterii. Și în acest caz, dacă lipsesc indicații materno-fetale pentru operația cezariană, nașterea este de preferat prin căile naturale. În caz contrar, se va da preferință operației cezariene extraperitoneale.<sup>[17, 19,22, 25,28]</sup>

*Conduita gravidelor cu pielonefrită preexistentă.* Când funcția renală este păstrată (valori ale creatininei între 1,1-1,4 mg % înainte de sarcină, iar tensiunea arterială sub 140/90) sarcina nu influențiază pielonefrita preexistentă, sarcina este păstrată. Modalitatea de preferință a nașterii în acest caz este per vias naturalis.

Gravidele cu pielonefrită preexistentă sarcinii dar cu valori ale creatininei peste 1,5 mg % înainte de sarcină, tensiunea arterială peste 140/90 mmHg și filtrarea glomerulară sub 70 ml/min au un prognostic nefavorabil materno-fetal (preeclampsie supradăugată (hipertensiune arterială agravată de sarcină), care majorează incidența nașterilor premature (37%), mortalitatea perinatală (25-35%) și mortalitatea maternă determinată de riscul hemoragiilor intracraniene.<sup>[17, 19,22, 25,28]</sup>

Măsuri profilactice pentru ITU în sarcină. Sanarea focarelor de infecție (carie dentară, amigdalită, colecistită, colită, vaginită).Sporirea rezistenței nespecifice a organismului prin:respectarea unui regim igienico-dietetic adecvat; măsuri de imunocorecție și imunomodulare (laseroterapie, baroterapie, remedii adaptogene); tratarea corectă a bolilor, care scad rezistența organismului la infecție (diabet zaharat, anemia).Depistarea precoce și aplicarea măsurilor curativo-profilactice timpurii: pacientelor cu risc de dezvoltare a infecțiilor urinare și cu pielonefrită cronică; prevenirea recidivelor infecțiilor urinare prin supraveghere în dinamică și respectarea măsurilor profilactice.<sup>[4,5,7,17, 19,22, 25,28]</sup>

*Rinichiul unic și sarcina.* Sarcina la gravidele cu un singur rinichi reptează o sarcină cu risc major atât pentru mamă cât și pentru făt.

Cauzele care au condus la nefrectomie: tuberculoza, calculoza renală cu pionefroză, hidronefroză avansată, traumatismele renale, pielonefrită cu microabcese, *anomalie renală.*

*Criteriile care trebuie respectate de către femeile cu un singur rinichi:* o funcție renală stabilă peste 2-3 ani după nefrectomie; urină sterilă pentru o perioadă de minim 6 luni; un an de tratament cu tuberculostatice; eliminarea cauzelor favorizante ale litogenezei.

*Transplantul renal și sarcina.* Sarcina la o gravidă cu un rinichi transplantat reptează o sarcină cu risc major atât pentru mamă cât și pentru făt.

Complicații materne: afectarea ireversibilă a funcției renale; preeclampsia-37%; insuficiența renală; Avort spontan;Hiperglicemie; Sarcină ectopică; Ruptură uterină; Complicații septico-purulente; șoc bacterioseptic. Riscuri fetale: RDIU a fătului; prematuritatea; anomalii congenitale; insuficiență adrenocorticotropică și hepatică; trombocitopenie; Septicemie neonatală. Criteriile care trebuie respectate de către femeile cu transplant renal și care doresc o sarcină: o funcție renală stabilă pe parcursul a 3 ani; absența hipertensiunii renale; absența unei distensii a basinetului și calicelor; creatininemia mai mică de 2 mg%. Terapia cu dexametasom 15 mg/zi și azotioprină 3mg/kg/zi – pentru a preveni anomalii de dezvoltare congenitale.<sup>[4,5,7,17, 19,22, 25,28]</sup>

#### **Concluzii:**

• Rezultatele studiului dat au arătat că: evoluției sarcinii se complică la gravidele cu ITU cu: iminență de întrerupere a sarcinii în 87 (62,32 ± 5,32% ) cazuri; ruptura precoce a membranelor amniotice și naștere prematură, preeclampsie – 33 (25,38±3,32%) cazuri; RDIU și hipoxie intrauterină a fătului –17 (12,40±5,32%) cazuri.

• Nașterea a decurs per vias naturalis în 87,6% din cazuri, iar în 12,4% cazuri sarcina s-a terminat prin operație cezariană urgentă după indicații obstetricale.

• Nașterea s-a complicat cu ruperea precoce de membrane amniotice în 51,83% cazuri, hipoxie acută intrauterină a fătului în 4,38%, insuficiența forțelor de contracție primare la 6,57% de parturiente și secundare în 37,22% cazuri.

• Complicații septicopurulente, ca endometrită puerperală s-au dezvoltat în 55 (40,14%±0,95%) de cazuri și acutizarea pielonefritei în primele 3 săptămâni după naștere s-a constatat în 20 (14,6%±2,05%) cazuri.

#### **Bibliografie**

1. Abraham E., Singer M., Mecanisms of sepsis-induced organ dysfunction // Crit. Care Med., 2007; 35 (10): 2408–16.

2. Bojor O., Popescu O., „Fitoterapia tradițională

și modernă”, Ediția a 4-a, editura Fiat-Lux, București, 2005, pp.188-203.

**3. Cernetchi O., Sârbu Z., Dondiuc Iu.** Algoritmul de diagnostic și tratament al infecției urinare la gravide // Elaborare metodică. Centrul Editorial Poligrafic Medicina, Chișinău 2005, 45p.

**4. Ciocâlțeu A., Mănescu M., Rădulescu D.,** „Infecțiile tractului urinar” în “Nefrologie” sub redacția A.Ciocâlțeu, Editura Infomedica, București, 2001, pp. 443-523.

**5. Costica I.,** „Infecțiile tractului urinar” în „Medicină Internă”, bolile aparatului renal, sub redacția L. Gherasim, Editura Medicală, București, 2002, pp. 243-261.

**6. Dellinger R.P., Levy M.M., Carlet J.M., et al.,** Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008 // Crit. Care. Med. 2008; 36:296–327.

**7. Delzell J.E., Lefevre M.L.,** Urinary tract infections during pregnancy // Am. Fam. Physician, 2000; 61:713.

**8. Foxman B.,** Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs // Am J Med. 2002 Jul 8; 113 Suppl 1A:5S-13S.

**9. Fournier A., el Esper N., Makdassi R., Hue P., Westeel P.F., Achard J.M., Lalau J.D.** Hypertension and progression of renal insufficiency // Nephrol Dial Transplant 1994; 9 Suppl 3:28-34.

**10. Grabe M., Bishop M., Bjerklund-Johansen T., Botto H., Cek M., Lobel B., Naber K., Tenke P.,** The management of urinary and male genital tract infections // European Association of Urology official guideline pp. 1-76.

**11. Harney J.D., Parfrey P.S.** Cardiac disease in uremia // Semin Nephrol 1994; 14:245-252.

**12. Kawashima A., LeRoy A.,** Radiologic evaluation of patients with renal infections // Infect. Dis. Clin. N. Amer., 2003; 17: 433-456.

**13. Nickel J.K.,** Management of urinary tract infections: historical perspective and current strategies: part 2 – modern management. // J Urol. 2005; 173:27–32.

**14. Mann JR, McDermott, Bao H., Bersabe A.,** Maternal genitourinary infection and risk of cerebral paralysis. // Dev. Med. Child. Neurology, 2009, p 45-51.

**15. Nicolle L.,** Urinary tract infections: traditional pharmacologic therapies. // Am J Med. 2002; 113(1A):35S–44S.

**16. Nicolle L., Bradley S., Colgan R., et al.** Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults // Clin. Infect. Dis., 2005; 40:643.

**17. Sarbu Zinaida** Unele infecții urologice și sarcina. // Ghidul C Național de Perinatologie. Tipografia Sirius, Chișinău, 2003, pp 20-25.

**18. Suman E., Gopalkrishna Bhat K., Hegde B.M.** Bacterial adherence and immune response in recurrent urinary tract infection. // Int. J. Gynaecol. Obstet., 2001, 75(3):263–268.

**19. Zarboilov N.** Pielonefrita la gravidă // Autoreferat, 2002, Chișinău, 26p.

**20. Zarboilov N., Ețco L., Bivol Gh.** Protocol Bacteriuria asimptomatică în sarcină. // Ghid practic în asistența antenatală pentru medici de familie. Chișinău, 2006, p.59-60.

**21. Zarboilov N., Ețco L., Bivol Gh.** Conduita sarcinii cu bacteriuria asimptomatică. // Supliment la Ghidul C Național de Perinatologie. Chișinău, 2007, p.8-11.

**22. Vourganti S., Agarwal P., Bodner D., et al.,** Ultrasonographic evaluation of renal infections // Radio. Clin. N. Amer., 2006; 44: 763-775.

**23. Борисов И. А.** Пилонефрит // В кн. «Нефрология» / под ред. И. Е. Тареевой. М.: Медицина, 2000. С. 383–399.

**24. Иремашвили В.В.,** Инфекции мочевыводящих путей: современный взгляд на проблему. // Русский медицинский журнал, 2007; 15, 29: 2231–2236.

**25. Кравченко Н.Ф., Мурашко Л.Е.,** Использование препарата Канефрон®Н для профилактики и лечения гестоза при патологии мочевыделительной системы // Проблемы беременности, 2007, №13, С. 26–31.

**26. Мухин Н.А.,** «Клинические разборы. Внутренние болезни», Москва, 2005, издательство «Литтерра», стр. 181-208.

**27. Сафронова Л.А.,** Пилонефрит и беременность. // Русский медицинский журнал, 2000; 8, 18: 778–781.

**28. Серов В.Н., Тютюнник В.Л.,** Гестационный пиелонефрит: диагностика, профилактика, лечение // Русский медицинский журнал, 2008 г, том 16, № 1 Мать и дитя. Акушерство и гинекология, стр. 10-13.

**29. Шехман М. М.** Пилонефрит и беременность. // Москва, 2000, 365с.