

Actualități în diagnosticul de laborator al toxoplasmozei la gravide

New perspectives of diagnostic of toxoplasmosis during pregnancy

Dr. Mihaela Popescu

medic specialist hematologie, Synevo București

Abstract

Background. *Toxoplasma gondii* is an intracellular parasite which can spread and infect any mammalian species. During pregnancy congenital toxoplasmosis could determine serious fetal damage including hydrocephaly, cerebral calcifications, chorioretinitis, microcephaly, and other specific disorders.

Objective. The purpose of this work was to assess current diagnostic tools of maternal *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*) infection and the risk of fetal damage.

This was a observational study of 1872 patients including 72 % young women (18-42 ys) during period between jan - sept 2007.

Results. In the study population the prevalence of *T. gondii* infection (IgG positive) was about 33.5 %, similar to other results of literature.

About 3.7% of the IgG positive patients had evidence of current infection presenting IgM positive results for *T. gondii* infection. Only 0.3 % had presented unreliable result for IgM test. Only one case presented IgM positive with IgG negative result.

Conclusion. These data indicate the importance of correct assessment for toxoplasmosis according to existing international diagnostic guidelines for *T. gondii* infection.

Keywords: *Toxoplasma gondii*, complications.

Toxoplasma gondii este un parazit protozoar intracelular care poate infecta orice specie de mamifere sau păsări. Ciclul de viață al parazitului prezintă trei stadii de dezvoltare¹:

✕ tahizoizi, responsabili de infecția acută în care are loc invazia și replicarea intracelulară, în principal în mușchi, inimă, ficat, splină, ganglioni, ochi, SNC, placentă;

✕ bradizoizi, responsabili de infecția latentă sub formă de chisturi tisulare;

✕ sporozoi, respectiv oochiști rezistenți din mediu formați în urma stadiului sexual al ciclului de viață.

Gazda definitivă a ciclului sexual este reprezentată de familia Felidae, respectiv pisica, care în timpul infecției acute excretă în materiile fecale oochiști, care în condiții favorabile de mediu sporulează și devin infecțioși.

Există trei căi principale prin care omul poate dobândi infecția:

✕ expunerea la oochiști sporulați din materiile fecale uscate de pisică prin contactul cu cutille pentru animale, solul în timpul activității de grădinărit, consumul de fructe și legume nespălate sau apă nefiltrată;

✕ consumul de carne infectată (porc, oaie etc.) crudă sau insuficient preparată sau alimente care au venit în contact cu carnea infectată;

✕ și, foarte importantă prin consecințele sale, calea de transmitere transplacentară.

La o gazdă imunocompetentă, infecția este în general asimptomatică sau se manifestă ca o boală autolimitată pseudogripală, ca limfadenopatie laterocervicală sau sindrom mononucleozic-like, dar ea persistă practic toată viața sub formă de chisturi tisulare latente. Infecția prezintă importanță clinică în două circumstanțe. În cazul unei gazde imunocompromise (cu infecție HIV, tratamente pentru boli maligne, transplant, boli limfoproliferative) infecția acută este severă, manifestându-se ca o boală sistemică sau se poate produce o reactivare a unei infecții latente, în special la nivelul SNC. Cea de-a doua situație clinică cu implicații severe este reprezentată de *toxoplasmoza congenitală*, care poate surveni în cazul în care infecția, în general asimptomatică, este dobândită de femeie în timpul sarcinii sau ca urmare a reactivării unei infecții latente la o gravidă cu deficiențe ale imunității celulare² (infecție HIV, LES în tratament

cu corticosteroizi, boală Hodgkin). De menționat faptul că infecția dobândită cu 2-3 luni înaintea concepției prezintă foarte rar risc de afectare fetală².

Dacă infecția maternă are loc în primul trimestru de sarcină, riscul de transmitere la făt este mic (10-25%), dar cu boală congenitală severă sau chiar moarte fetală. Cu cât infecția se produce mai târziu în timpul sarcinii, riscul de transmitere este mai mare (risc de 60-90% de transmitere transplacentară în trimestrul III de sarcină), dar cu consecințe clinice mai puțin severe^{1,3}. Există patru forme de prezentare clinică a toxoplasmozei congenitale⁵:

✕ boală neonatală simptomatică, caracterizată prin triada clasică hidrocefalie, calcificări cerebrale, corioretinită;

✕ boală ușoară până la severă manifestă în prima lună de viață cu hepatosplenomegalie, icter, rash, febră, limfadenopatie, microcefalie, convulsii, trombocitopenie etc.;

✕ sechele ale unei infecții nediate diagnosticate apărute în copilărie sau adolescență: deficite senzoriale, întârziere în dezvoltare, retard mintal, leziuni SNC; până la 80% dintre copii afectați dezvoltă dizabilități de învățare și anomalii oculare;

Tabelul 1

IgG	IgM	Aviditate IgG	Urmărire	Interpretare	Tratament
Negativ	Negativ	-	La fiecare 6-8s	Absența infecției	Nu
	Pozitiv	-	La fiecare 10-14z	Seroconversie IgG: infecție acută	Imediat
				Absența seroconversiei (IgM nespecific)	Nerecomandat
Pozitiv	Negativ	-	Nu se recomandă	Infecție cronică	Nu
	Pozitiv	Crescută	Nu	Infecție cronică	Nerecomandat
		Echivocă/ scăzută	La fiecare 10-14 zile	Creștere semnificativă a Ac: infecție acută	Imediat
				Niveluri persistente sau în scădere ale Ac	Tratament când aviditatea este scăzută
Pozitiv (titru scăzut)	Pozitiv (titru crescut)	Scăzută		Creștere semnificativă a Ac IgG: infecție acută	Imediat

✗ infecție subclinică.

Pe scurt, datele epidemiologice legate de infecția cu T.gondii arată că toxoplasmoza este cea mai răspândită zoonoză de pe Glob, cel puțin 500 milioane de oameni prezentând anticorpi față de T.gondii, infecția fiind mai frecventă în zonele calde și la altitudini joase. Incidența și calea de transmitere predominantă diferă în funcție de climat, practicile culturale și standardele de igienă, existând o prevalență crescută în regiunile unde se practică consumul de carne crudă⁵. De menționat faptul că nu există o corelație statistică între infecția umană cu T.gondii și deținerea de pisici ca animale de casă⁹.

Prevalența infecției congenitale diferă în funcție de regiunea geografică, fiind raportată ca 2-3 cazuri la 1.000 nașteri vii în Franța, Belgia, Norvegia⁵, 1 la 10.000 nașteri vii în Statele Unite⁵, iar în Anglia și Scoția 3,4 cazuri la 100.000 nașteri vii în 2002-2004².

După trecerea în revistă a câtorva date generale privind infecția cu T.gondii, mă voi referi în continuare la *diagnosticul de laborator* al toxoplasmozei.

Primul pas în diagnostic este reprezentat de determinarea *anticorpilor IgG*. Aceștia apar de obicei la 1-2 săptămâni de la infecție, ating un vârf la 1-2 luni, apoi scad în proporții variabile și persistă în general toată viața¹. Titrul lor nu se corelează cu severitatea bolii⁷. Testul considerat "gold standard" pentru serodiagnostic, utilizat și în prezent în laboratoarele de referință, este *testul colorației Sabin Feldman*, test de neutralizare sensibil și specific, în care organisme vii de T.gondii sunt lizate în prezența complementului și a anticorpilor IgG anti-T.gondii ai pacientului³⁷.

Un rezultat negativ pentru anticorpii IgG exclude expunerea anterioară la T.gondii! Există câteva excepții, aceștia putând fi absenți în prezența infecției la pacienții hipogamaglobulinemici, în unele cazuri pot să nu fie încă detectați la 2-3 săptămâni de la infecție, de asemenea pot fi absenți în cazuri rare de corioretinită sau encefalită toxoplasmică la pacienții imunodeprimați⁷.

Titrul anticorpilor IgG și creșterea acestuia în dinamică a constituit un factor important pentru demonstrarea infecției acute în trecut.

Următorul pas în serodiagnosticul toxoplasmozei este determinarea *anticorpilor IgM*. Aceștia sunt detectați la pacienți cu infecții contactate recent și în majoritatea cazurilor devin negativi în câteva luni⁷. Un rezultat negativ exclude practic infecția recentă (în ultimele 6 luni) la un pacient imunocompetent^{14,49}. În schimb, pot fi observați uneori în stadiul cronic al infecției, chiar pentru mai mulți ani de la infecția acută, fără nici o relevanță clinică^{34,57}. Astfel anticorpii IgM au valoare limitată în predicția momentului infecției datorită variabilității duratei răspunsurilor individuale, precum și a numeroaselor reacții fals pozitive (la 60% din gravidele la care se obține un rezultat IgM pozitiv nu se confirmă infecția recentă⁶).

Pacienții cu anticorpi IgM pozitivi și anticorpi IgG negativi trebuie retestați la fiecare 2 săptămâni până la apariția seroconversiei sau excluderea unui răspuns IgM "natural" sau nespecific³.

Sărurile cu IgG pozitiv și IgM negativ sau echivoc trebuie testate pentru aviditatea anticorpilor IgG sau trimise pentru confirmare la un laborator de referință^{24,45}.

Aviditatea anticorpilor IgG se bazează pe măsurarea afinității pentru antigen a anticorpilor IgG specifici, scăzută inițial după contactul antigenic primar și care crește în săptămânile și lunile următoare. Sunt utilizați reactivi care denaturează proteine (de exemplu ureea) pentru disocierea complexelor Ag-Ac, iar aviditatea este determinată din raportul dintre curbele titurilor de anticorpi din proba tratată, respectiv netratată cu uree⁶⁷.

Avantajul testelor de aviditate, pentru care există în prezent kituri comerciale disponibile pentru laboratoarele clinice, este că permit diferențierea între o infecție dobândită recent și o infecție veche pe o singură probă de ser⁶¹. Valoarea cea mai mare o are obținerea unei avidități crescute pentru un ser obținut în fereastra de timp care exclude o infecție acută pentru o anumită metodă, această fereastră de timp fiind în general, în funcție de kiturile comerciale utilizate, între 3 și 4 luni⁷. Astfel, o aviditate crescută pentru un ser obținut în primele 12-16 săptămâni de sarcină exclude practic infecția dobândită în timpul sarcinii³⁶.

În schimb, anticorpii de aviditate scăzută pot persista mai multe luni după infecția acută, astfel încât o aviditate scăzută sau echivocă nu trebuie interpretată ca diagnostică pentru o infecție recentă și nu trebuie să constituie ultimul test înainte luării unei decizii. În aceste cazuri sunt necesare teste de confirmare efectuate în laboratoare de referință sau urmărirea în dinamică a titrurilor de anticorpi³.

În afara testelor menționate, există o serie de alte teste de laborator, care, în general, fac parte din panelul de teste efectuate în laboratoarele

de referință pentru toxoplasmoză. Dintre acestea, sunt de menționat:

✕ anticorpii IgA, considerați a avea sensibilitate mai mare decât anticorpii IgM pentru diagnosticul toxoplasmozei congenitale³⁷;

✕ anticorpii IgE, detectabili în infecția acută, congenitală și corioritina toxoplasmică congenitală⁷;

✕ testul aglutinării diferențiale (AC/HS), care utilizează preparate antigenice ce exprimă determinanți antigenici întâlniți precoce în infecția acută (antigenul AC), respectiv în stadiile tardive ale infecției (HS) și este util în diferențierea unei infecții acute de o infecție cronică, dar în combinație cu un panel de alte teste⁶⁷;

- imunoblotul și neoanticorpii permit diagnosticul infecției congenitale la nou-născut prin demonstrarea sintezei active de anticorpi cu specificități antigenice diferite de cele ale mamei, utilizând în paralel probe de ser de la mamă și copil³⁷;

✕ PCR și RT-PCR – detectează AND-ul T.gondii în țesuturi (ex.: cerebral) și fluide (lichidul amniotic, sânge, LCR, umoarea apoasă și vitroasă, lavaj bronho-alveolar, urină). PCR din lichidul amniotic este considerată astăzi metoda cea mai sigură pentru diagnosticul infecției fetale cu T. gondii, având o sensibilitate de 64% și o valoare predictivă negativă de 87,8% și o specificitate și valoare predictivă pozitive de 100%⁵.

✕ diagnosticul histologic se bazează pe demonstrarea prezenței tahizoitilor pe secțiuni tisulare sau frotiuri din diferite fluide⁷;

✕ izolarea parazitului prin inoculare la șoareci⁷.

Vor fi analizate în continuare strategiile actuale privind screening-ul și diagnosticul toxoplasmozei în sarcină. În țările cu prevalență crescută a infecției (Franța, Belgia, Austria) există programe de screening pentru toxoplasmă la toate femeile gravide; în Franța, femeile seronegative sunt testate lunar în timpul sarcinii⁵. În schimb, Royal College of Obstetricians and Gynaecologist din Marea Britanie și American College of Obstetricians and Gynecologist nu recomandă screening-ul universal. Practica curentă în Statele Unite sugerează screening-ul matern dacă se decelează anomalii fetale ecografice (hidrocefalie, anomalii anatomice ale SNC, restricție a creșterii fetale, hidrops non-imun), precum și la gravidele cu infecție HIV și la cele cu limfadenopatii cu serologie negativă pentru mononucleoză⁵. Această strategie se bazează pe opinia că în regiunile cu prevalență scăzută a infecției testele screening pot avea rezultate fals- pozitive sau echivoce ce pot expune fătul la riscuri procedurale inutile, efecte secundare ale tratamentului și, în ultimă instanță, întreruperea unei sarcini neinfectate, iar numărul sarcinilor neinfectate întrerupte ar putea depăși numărul cazurilor reale diagnosticate⁴. În România nu există în prezent recomandări și o practică unitară privind screening-ul toxoplasmozei în sarcină, deși există anumite instituții specializate și clinici în care se efectuează în majoritatea cazurilor testarea prenatală sau în primul trimestru de sarcină a statusului

imun pentru toxoplasmoză în cadrul profilului TORCH.

Este prezentată în continuare strategia (ghidul) de diagnostic al toxoplasmozei în sarcină extrasă din documentul elaborat în 2006 de Health Protection Agency din Marea Britanie "Investigation of toxoplasma in pregnancy. National Standard Method"².

În primul rând, strategia de diagnostic se adresează infecției materne, respectiv confirmării sau excluderii riscului pentru sarcină, determinând dacă infecția a fost dobândită înaintea concepției. Prima întrebare la care trebuie să se răspundă este dacă "Este mama infectată?" → se testează anticorpii IgG. Dacă aceștia sunt negativi, trebuie luate măsurile de precauție pentru evitarea infecției în timpul sarcinii. Dacă anticorpii IgG sunt pozitivi, următoarea întrebare este dacă "Este infecția recentă?" → se testează anticorpii IgM. Dacă aceștia sunt negativi, se consideră că nu există risc pentru sarcină, dar în cazul în care proba a fost obținută la mai mult de 6 luni de la concepție, necesită confirmare pe o probă anterioară, dacă aceasta este disponibilă. Dacă anticorpii IgM sunt pozitivi, pentru "estimarea momentului infecției", se testează aviditatea anticorpilor IgG și se urmăresc în dinamică titrurile de anticorpi IgG și IgM. În cazul în care se stabilește că infecția a fost dobândită înaintea concepției, se consideră sarcină fără risc și nu sunt necesare investigații și măsuri suplimentare. Dacă se stabilește că infecția a fost dobândită după concepție (confirmată într-un laborator de referință), se consideră sarcină cu risc și se

Tabelul 2

IgG	IgM	Aviditate IgG	Urmărire	Interpretare	Recomandare pentru concepție
Negativ	Negativ	-	Lafiecare 6-8s	Absența infecției	Posibilă
	Pozitiv	-	La fiecare 10-14z	Seroconversie IgG: infecție acută	După 6 luni
Pozitiv	Pozitiv	-	Nu se recomandă	Absența seroconversiei (IgM nespecific)	Posibilă
		Crescută		Infecție cronică	Posibilă
		Echivocă/scăzută		Infecție cronică	Imediat
	Pozitiv	Echivocă/scăzută	La fiecare 10-14 zile	Creștere semnificativă a Ac IgG și IgM/IgA: infecție acută	După 6 luni
				Niveluri persistente sau în scădere de Ac	După 3 luni
Pozitiv (titru scăzut)	Pozitiv (titru crescut)	Scăzută		Creștere semnificativă a Ac IgG: infecție acută	După 6 luni

trece la consilierea părinților și investigații fetale.

A doua etapă de diagnostic se adresează confirmării infecției fetale. Dacă nu "există probe fetale disponibile" (lichid amniotic, sânge fetal), se consideră tratamentul cu spiramicină pe durata sarcinii. În cazul în care acestea sunt disponibile, dacă nu "există evidențe de infecție fetală" (semne clinice, PCR), se consideră tratamentul cu spiramicină pe durata sarcinii, iar în cazul în care infecția fetală este certificată, se începe tratament cu pirimetamină/sulfadiazină/

acid folinic sau se consideră întreruperea sarcinii.

Dacă infecția fetală nu se confirmă, trebuie confirmată sau exclusă infecția neonatală prin:

✕ examen clinic și oftalmologic complet, ecografie cerebrală;

✕ teste serologice din sângele de cordon în paralel cu probe materne: anticorpi IgG în titru semnificativ crescut comparativ cu cel matern (eventual imunoblot), prezența de anticorpi IgM și/sau IgA este diagnostică pentru infecția congenitală (dar aceștia sunt prezenți la numai

50-60% dintre copiii infectați congenital în prima lună de viață, fiind detectați mai rar la copiii născuți din mame tratate). Monitorizarea serologică trebuie efectuată pe durata primului an de viață, iar dispariția anticorpilor IgG în acest interval exclude practic infecția congenitală, cu mențiunea că tratamentul specific poate duce la reducerea sau chiar dispariția anticorpilor, dar cu "rebound serologic" la întreruperea sa.

✕ detecția directă a parazitului prin culturi și PCR din lichidul amniotic și sângele de cordon.

În tabelul 1 este reprodus ghidul



**CORD
BLOOD CENTER RO**

Sângele placentar salvează vieți!

Informații suplimentare la telefon:
0264-444 442

Cord Blood Center RO
Str. Eftimie Murgu Nr.2A, 400504 Cluj-Napoca, Cluj
Tel: 0264 / 444 442, 441.037, Fax: 0264/441.039
E-mail: office@cordcenter.ro, www.cordcenter.ro

Cord Blood Center Ro

CORD BLOOD CENTER RO este prima companie autorizată în România să ofere servicii de "family banking" de sânge placentar. Serviciile noastre constau în asigurarea condițiilor pentru recoltarea sângelui

placentar, prelucrarea și păstrarea acestuia sub formă de grefă de transplant. CORD BLOOD CENTER RO s-a înființat în anul 2004 și a primit autorizarea de funcționare un an mai târziu. În luna martie 2006 CORD BLOOD

CENTER RO a efectuat prima recoltare de sânge placentar din România. Începând cu anul 2007, aria de acoperire a recoltărilor s-a extins în întreaga țară. În luna martie 2008, la Cluj-Napoca

se va inaugura prima bancă și registru mixt de sânge placentar. Cord Blood Center și Cord Blood Center RO sunt reprezentanți ai "Registrului Slovac al Celulelor Hematopoetice - EUROCORD"

Apelând la recoltarea de celule stem îi poți asigura copilului tău viața! Celula stem este o formă de asigurare.

Un CASCO pentru sănătate, prin care copilul nu primește bani, ci șanse...

O viață nouă, în care să poți continua ceea ce ai început. Sângele placentar salvează vieți!

www.cordcenter.ro

german pentru "Precizarea momentului infecției primare în primul trimestru de sarcină și recomandări de tratament"³. În tabelul 2 sunt reproduse recomandările ghidurilor germane privind "Diagnosticul toxoplasmozei înaintea sarcinii sau tratamentelor pentru infertilitate"³.

În ultima parte sunt prezentate câteva date din experiența laboratorului Synevo în testările pentru toxoplasmoză. Panelul de teste serologice pentru toxoplasma include:

✕ determinarea cantitativă de anticorpi IgG prin tehnica ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) pe analizor automat Vidas bioMérieux;

✕ determinarea calitativă a anticorpilor IgM prin două metode: imunoenzimatică cu detecție prin chemiluminiscență pe analizor automat Immulite 2000, toate rezultatele pozitive prin această metodă fiind confirmate/infirmate printr-un test ELFA (Vidas bioMérieux);

✕ test de aviditate a anticorpilor IgG prin tehnica ELFA (Vidas bioMérieux); se raportează indexul de aviditate, cu următoare interpretare:

a. $\geq 0,300$ (aviditate crescută) - indică net o infecție dobândită în urmă cu cel puțin 4 luni;

b. index de aviditate între 0,200 și 0,300 (aviditate intermediară) - nu permite diferențierea unei infecții recente de o infecție veche;

c. index de aviditate $< 0,200$ (aviditate scăzută) - sugerează o infecție recentă.

Analizând datele a 1.872 de pacienți testați de laboratorul nostru în perioada ian.-sept. 2007, dintre care 82% au fost femei în perioada reproductivă (18-40 ani), am constatat o prevalență a infecției cu T. gondii (respectiv prezența imunității cu Ac IgG pozitivi) de 33,5%, similară datelor prezentate de diferite alte surse. Numai 3,7% dintre pacienții cu Ac IgG pozitivi au prezentat și Ac IgM pozitivi, iar aproximativ 0,3% au prezentat un rezultat echivoc pentru Ac IgM. Un singur caz din pacientele testate a avut Ac IgM pozitivi cu Ac IgG negativi.

În perioada feb. - oct. 2007 au fost solicitate 33 teste de aviditate a Ac IgG, dar numai în 9

din cazuri considerăm că a existat o indicație corectă pentru acest test, respectiv pacientele au fost testate inițial pentru Ac IgG și IgM și aceștia au fost pozitivi. De cele mai multe ori testul a fost solicitat incorect, în unele cazuri chiar la paciente seronegative (Ac IgG negativi). La 4 din cele 9 paciente cu Ac IgG și IgM pozitivi s-a obținut o aviditate scăzută, sugerând o posibilă infecție recentă, unele din aceste cazuri urmând a fi prezentate în cele ce urmează. Menționăm că la toți pacienții la care s-a solicitat test de aviditate și Ac IgM au fost negativi s-a obținut, așa cum era de așteptat, o aviditate crescută.

În final, sunt prezentate câteva cazuri mai interesante testate în laborator pentru care au fost disponibile date clinice suplimentare.

Primul caz este o pacientă de 30 ani cu două sarcini pierdute în antecedente, la momentul respectiv cu serologie negativă pentru toxoplasma, care este testată prima oară în luna a doua de sarcină, în iun. 2007, depistându-se serologie pozitivă pentru toxoplasma cu Ac IgG și IgM pozitivi. Pacienta este retestată peste 1 lună, când se obțin aceleași rezultate și se solicită suplimentar test de aviditate, la care s-a obținut o aviditate scăzută (index de aviditate = 0,096) sugerând o posibilă infecție recentă. Ulterior, pacienta a fost investigată într-o clinică de boli infecțioase, din afirmațiile sale administrându-se tratament cu spiramicină timp de 3 săptămâni, testările în dinamică indicând o evoluție favorabilă, iar monitorizările ecografice nearătând semne de afectare fetală. Se pune problema în acest caz, în care pare posibilă infecția post-concepție, dacă este suficient un tratament de numai 3 săptămâni cu spiramicină, când, după cum am văzut anterior, ghidul britanic recomandă în cazul infecției post-concepție fără semne de afectare fetală tratament cu spiramicină pe toată durata sarcinii (!).

Al doilea caz este o pacientă de 28 ani, fără antecedente semnificative, care este testată pentru toxoplasma în săptămâna 7-8 de sarcină, depistându-se serologie pozitivă cu Ac IgG și IgM pozitivi, care se mențin și după 1 lună, când se solicită și testul de aviditate,

la care se obține o aviditate intermediară (index de aviditate = 0,298). Cu 1 an în urmă, pacienta a petrecut un sejur în Franța, țară cu o prevalență crescută a toxoplasmozei, și își amintește că la întoarcerea în țară a prezentat un episod de limfadenopatie însoțit de febră. Analizele sunt trimise în Franța pentru interpretare și se consideră că infecția a fost dobândită probabil înaintea concepției, dar se decide tratament preventiv cu spiramicină.

Ultimul caz este o pacientă de 20 de ani, care în urmă cu patru luni a prezentat limfadenopatie laterocervicală și febră de cauză nedecelată, este testată pentru toxoplasmoză în săptămâna 13 de sarcină, depistându-se Ac IgG și IgM pozitivi și o aviditate scăzută (index = 0,162). Fără teste suplimentare (!) se decide întreruperea sarcinii, deși, după cum am văzut anterior, testul de aviditate nu trebuie să constituie ultimul test înaintea luării unei decizii.

În concluzie, dacă în alte țări există programe de screening și ghiduri de diagnostic al toxoplasmozei în sarcină, respectiv recomandări privind măsurile terapeutice potrivite, în România nu există o optică și practică unitară, fiecare medic acționând în funcție de experiența și pregătirea personală. După cum am văzut, de multe ori nu există o indicație corectă pentru testele de laborator solicitate, de exemplu paciente care sunt dovedite la un moment dat seropozitive pentru toxoplasma fiind retestate inutil pe parcursul sarcinii sau al sarcinilor ulterioare.

O mențiune specială merită testul de aviditate a anticorpilor IgG, inclus în prezent în ghidurile de diagnostic al toxoplasmozei în sarcină, disponibil în prezent și în unele laboratoare clinice din România.

Valoarea cea mai mare a acestui test este atunci când la o pacientă testată în primul trimestru de sarcină, care prezintă Ac IgG și IgM pozitivi, se obține o aviditate crescută, excluzându-se practic o infecție dobândită în timpul sarcinii și deci riscul pentru sarcină, nemaifiind necesară urmărirea ulterioară și nici vreo măsură terapeutică.

Bibliografie

1. A.Many, G.Koren. Toxoplasmosis during pregnancy. Canadian Family Physician. Jan, 2006; 52.
2. Health Protection Agency (2006). Investigation of toxoplasma in pregnancy. National Standard Method. <http://www.hpa-standardmethods.org.uk/pdf/sops.asp>.
3. Ingrid Reiter-Owona. Laboratory diagnosis of toxoplasmosis – possibilities and limitations. J Lab Med 2005; 29(6):439-445.
4. J.Jones, A.Lopez, M.Wilson. Congenital Toxoplasmosis. American Family Physician; vol.67/no.10 (May 15, 2003).
5. J.Pinard, N.Leslie, P.Irvine. Maternal Serologic Screening for Toxoplasmosis. J Midwifery Womens Health 2003; 48:308-316.
6. O.Liesenfeld, J.Montoya, S.Kinney, C.Press, J.Remington. Effect of Testing for IgG Avidity in the Diagnosis of Toxoplasma gondii Infection in Pregnant Women: Experience in a US Reference Laboratory. The J of Infectious Diseases 2001; 183:1248-53.
7. Toxoplasma Serology Laboratory – Palo Alto Medical Foundation. Laboratory Test for the Diagnosis of Toxoplasmosis: A Guide for Clinicians. <http://www.pamf.org/serology/clinicianguide.html>