

- 4.Sweet RL.Role of bacterial vaginosis in pelvic inflammatory disease Clin Infect Dis1995;20 (suppl 2) 276-285
- 5.Kahn JG, Walker CK, Washington AE, Landers DV, Sweet RL Diagnosing pelvic inflammatory disease: comparative analysis and considerations for developing a new model JAMA 1991;266;2594-604
- 6.Reljic M, But I. Monitoring parameters in the management of patients with tubo-ovarian complexes. IntJ Gynecol Obstet 1999 ;64 (march 3)273-279
- 7.NessRB,Soper DE, Holley RL.Effectiveness of inpatient and out patient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease results from the pelvic inflammatory disease evaluation and clinical health PEACHrandomized trial.J Am Obstet Gynec 2002;186 929-937
- 8.Gjelland K,Ekerhood E, Granberg S. Transvaginal ultrasound guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess:a study of 302 cases.Am J ObstetGynec 2005;193 1323-30
- 9.Nelson AL, Sinow RM, Oliak D.Transrectal elstrasonographically guide drainage of gynecologic pelvic abscess.AmJ Obst Gynecol 2000;182(june 6)1382-1388
- 10.SperlingDC, Needleman L, Eschelmann DJ, et al Deep pelvic abscess:transperineal US-guided drainage.Radiology 1998 ;208 (1) 111-115
- 11.Buchewitz O, Malik E, Kressin P et al. Laparoscopic management of tubo-ovarian abscesses: retrospective analysis of 60 cases.Surg Endosc 2000; 14 (October 10);948-950

ASPECTE IMAGISTICE ÎN BOALA INFLAMATORIE PELVINĂ

Cătălin Cauș

(Conducător științific - Prof. universitar Olga Cernetechi)
Catedra Obstetrică și Ginecologie FPM USMF "Nicolae Testemițanu"

Summary

Diagnoses methods in pelvic inflammatory disease

Pelvic inflammatory Disease (PID) is a common clinical condition consisting of ascending infection from the lower to upper genital tract, prevalent is consequence of sexually transmitted infections, affecting many women every year in the world. Over 20% of cases are in adolescents and young adults. PID can have serious complications such as the development of tubo-ovarian abscess and is associated with long-term sequel including ectopic pregnancy, chronic pelvic pain, and infertility. Patients with acute PID may present in a variety of ways, from the critically ill to the essentially asymptomatic. Likewise, the physical findings are often nonspecific; rarely are dramatic. Multiple methods have been recommended to aid in the diagnosis of PID. However, invasive procedures are not suitable for screening all patients, because of their expense and associated morbidity. As an adjunct to clinical assessment, transabdominal and transvaginal sonography is a non invasive and rapid method that enables visualization of the pelvic structures.

Keywords: PID, Ultrasound, CT, MRI

Rezumat

Cea mai frecventă patologie cu care se întâlnesc medicii ginecologi este infecția pelviană ce cuprinde așa forme (salpingita, endometrita, hydrosalpinx, pyosalpinx, abcesul tubo- ovarian) ce au fost regrupate sub denumirea de boala inflamatorie pelvină (BIP)[1]. BIP este considerată o problemă de sănătate în Statele Unite ale Americii unde anual peste 1 milion de paciente sunt diagnosticate cu BIP și aproximativ 250.000 paciente spitalizate cu costuri ridicate de aproximativ 4.2 miliarde de dolari SUA [2]. Cele mai frecvent boala este polimicrobiană, însă în 40% este cauzată de chlamydia trachomatis și neisseria gonorrhoeae. Căile de contaminare și desiminare fiind diferite și multiple. Infecția genitală poate să survină în unele cazuri particulare post-partum sau post-avortum (retenție uterină suprainfectată), foarte rar secundar chirurgicale

(abces vaginal) sau alte infecții pelviane (diverticulita, apendicita, tuberculoza). În prezent tabloul clinic a unei BIP este frust manifestându-se subacut din cauza modificărilor epidemiologice a germenilor. Frecvent BIP se poate asocia cu semne clinice urinare sau gastro-intestinale care crează o dilemă în diagnostic. Unii medici minimalisti ce se orientează numai după manifestările clinice sunt tentați să prescrie tratament antibacterian fără a face un diagnostic paraclinic complex. Alți medici sunt în extrema de hiperdiagnostic care indică investigații costisitoare fără a cunoaște real utilitatea metodei de cercetare sau fără a lua în considerație cheltuieli neraționale și inutile. Există multe protocoale medicale elaborate pentru medici ce ar trebui să-i ajute în dezvoltarea gândirii pe etape de la simplu la compus, de la ieftin la scump, de la util la necesar.

Diferite tehnici disponibile de investigare pentru explorarea patologiei infecțioase a tractului reproductiv la femei. De la non-invazive la invazive cu preț ascensionat de la ultrasonografie (USG) spre computer tomografie (CT) la rezonanța magnetică nucleară (RMN), histerosalpingografie (HSG) și laparoscopie. Dacă diagnosticul de BIP este suspectat clinic, atunci diagnosticul de certitudine fiind confirmat prin vizualizare directă a zonei afectate cu prelevare bacteriologică în timpul laparoscopiei. Laparoscopia rămâne un gest invaziv, costisitor ce necesită internare, deci trebuie rezervată în cazurile clinice când avem lipsa răspunsului la antibiotice, în cazuri complicate, etc. Metode imagistice ca USG, CT, RMN și HSG ce sunt mai puțin invazive și permit confirmarea bolii de origine ginecologică și evaluarea eventualei extensii pelviene. Aceste metode imagistice indicate și interpretate corect pe etape pot oferi informația și stabili diagnosticul fără mari dificultăți și evita spitalizarea și cheltuieli neraționale. Metodele imagistice frecvent ne ajută la limitarea numărului de intervenții chirurgicale explorative. RMN și ecografia au o sensibilitate de 95% și respectiv 81% și specificitate de 89% și 78% și o precizie diagnostică de 93% și 80% [3]. Ecografia endovaginală cu Doppler color sunt examene de primă intenție după examenul clinic. Ne permite să facem un diagnostic lezional și să evaluăm gravitatea și orientarea terapeutică, la fel utilă în diagnosticul de evoluție a bolii și răspunsul terapeutic la distanță. RMN prezintă un interes sporit pentru vizualizarea colecțiilor lichidiene puțin abundente pentru a distinge trompa de tractul digestiv unde sunt îndoieli diagnostice între pyosalpinx și torsione la examenul ecografic [3]. Unii autori au evaluat Scintigrafia cu tehnium 99m în cadrul BIP pentru a supraveghea evoluția bolii sub tratamentul cu antibiotice ținând cont de valoarea sa predictivă [4]. Vom fragmenta BIP pentru explicație și claritatea informației din aspect imagistic pentru fiecare stadiu de infecție utilizând clasificarea ecografică BIP distinge 3 stadii evolutive de gravitate a bolii: 1 stadiu endometrită; 2 stadiu masă focală; 3 stadiu distorsiune pelviană [5]. Semne imagistice de endometrită în ecografie se manifestă sub forma de îngroșare heterogenă a endometrului, cu retenție lichidiană în discordanță cu ziua ciclului menstrual. La CT și la RMN se prezintă sub forma fie ca o îngroșare a cavității uterine după injectarea produsului de contrast ca o retenție lichidiană non-specifică. Semne imagistice a salpingitei, la ecografie trompa se vizualizează în proiecția dintre uter și ovar de formă tubulară cu orientare în jos și spate de calibru mărit și prezindând pseudoplicaturi. Diametrul normal a unei trompe nu trebuie să depășească 4 mm, clasic spus: "o trompa vizibilă – o trompa suspectă" [6]. Inflamația trompei conduce la o îngroșare parietală mai mare de > 5 mm. Sonda transvaginală trebuie plasată pe axa trompei și vizualizată forma trompei prezentându-se ca: "drum dintat" sau "roue dentee" sau "cogwheel sign" acesta fiind ca un semn patognomic de inflamație tubară acută [7]. Sonda poziționată în axul trompei unde se obține o imagine septuri incomplete ce se pot întâlni în stadiu acut și cronic, lichidul inflamator peritubar fiind abundent în faza acută a bolii și mai puțin abundent în faza de cronicizare. Un alt semn specific fiind durere la pasajul sondei în fornexul posterior vaginal. Ecografia pelviană normală nu elimină în nici un caz diagnosticul ce se confirmă cu ajutorul prelevărilor bacteriologice din vagin. La RMN este nespecific în salpingita acută, se prezintă o îngroșare a trompei cu conținut variabil, heterogen imposibil de deosebit de hydrosalpinx cronic [8]. Infecție tubo-ovariană înainte de abcedare stadiu următor al infecției, acest stadiu se distinge ecografic ca abces a două organe. Ovarul afectat de infecție sub forma unei ooforite se prezintă ecografic prin mărirea

volumului și vizualizarea dificilă a diferențierii cortico-medulară [9]. Trompa în acest stadiu de infectare se numește pyosalpinx, ce se distinge la ecografie ca o salpingită cu conținut ecogen lichidian cu contur de umbră accentuat, cu pereți îngroșați și cel mai frecvent fiind afectare bilaterală a trompeleor. În unele cazuri sunt prezente niveluri hidroaerice – prezența de gaz în trompe semn patognomonic pentru pyosalpinx ce ecografic se vizualizează ca conținut parțial ecogen, atenuând fascicolul ultrasonor. La acest stadiu trebuie vizualizat și ovarul homolateral ca comparație. La examenul ecografic cu Doppler se prezintă ca o vascularizare parietală, în vase indicele de rezistență scăzut ca rezultat vasodilatației secundare. CT poate fi folosit în cazul dificultăților de diagnostic, ca metodă alternativă deoarece este un examen ce iradiază, nerecomandabil femeilor în vârstă reproductivă, și a nu se efectua ca primă intenție. Avantajul CT este că face o diferențiere clară la originea afectării: digestivă, urinară sau ginecologică. În formele precoce de BIP se apreciază pelicula un edem pelvian, o îngroșare a ligamentului utero-sacrat, infiltrația fasciei și țesutul adipos adiacent. Salpingita la CT se vede ca o îngroșare parietală mai ales vizibilă după injectarea prosului de contrast. Pyosalpinx la CT prin trompa cu conținut dens și apariția nivelului hidroaeric. Ooforita ce este însoțită frecvent de pyosalpinx la CT se prezintă ca un ovar de volum sporit și aspect polichistic. Tomodensitometria poate fi utilă pentru drenajul percutanat a colecțiilor pelviene și evitarea intervențiilor chirurgicale [10]

RMN în serviciul de urgență ne permite mai bine să analizăm diferite organe, prezentând bine structurile tubulare și latero-uterine în semnalul T2 moderat, imaginile intensificându-se după injectarea Gadolinium. BIP se prezintă ca o infiltrație a grăsimii perilezională și se face sub hiposignal T2 moderat, rău limitat adesea de aderențe [11]. HSG poate vizualiza o obstrucție tubară frecvent la pacientele ce au avut un puseu de BIP, pe peliculă avem imagine de trompă cu blocaj de transmitere a substanței de contrast și non-opacitatea porțiunii distale a trompei. Dacă obstrucția este în zona ampulară va fi o imagine de care formează hidrosalpinx. Aproape 6% din pacientele ce au avut un puseu de BIP în următoarele 3 luni vor prezenta la ecografie imaginea de hidrosalpinx (pereți ecogeni și fini, bine vizibili, cloison incomplet cu persistența unor structuri intra-lumen – semn de “perle pe fir” și la Doppler flux variabil și diferențiere cu un vas sangvin) [12]. BIP în context particular în post-partum și post-avort se prezintă cu ușurință diagnostic clinic bogat asociat cu dureri pelviene, hiperemie, lohii fetide. La endometrita post-partum imagine ecografică de hyper-ecogenitate, dilatarea cavității > 14mm și prezența de lichid, uneori cu resturi placentare (imagine hiperecogena cu structura specifică).

La RMN se vizualizează un uter mărit, endometrul cu hipersignal T2 franc, în caz de retenție asociat cu lichid. Dezvoltarea BIP la paciente purtătoare de DIU poate fi cauzată de un germene saprofit prezent în cavitatea bucală sau intestin *Actinomyces israelii*. Manifestările clinice fiind non-specifice, asociate cu dureri cronice, pierderea în greutate și febrilitate neclară. La CT actinomicoza pelviană la pacientele purtătoare de DIU apare sub forma unei imagini de masă peritoneală heterogenă. CT are un interes deosebit pentru o eventuală biopsie percutanată. În absența unei abscedări se tratează ușor cu penicilinice [12].

Concluzie

Diagnosticul de BIP se confirmă după examenul clinic, bacteriologic și paraclinic. Utilizarea metodelor imagistice la pacientele cu un tablou clinic frust și stări incerte în diagnostic, ne permite de a preciza localizarea, extinderea, afectarea și orientarea în conduita de tratament și posibil pronostic. Aceasta fiind posibil în cazul când medicii cunosc care sunt indicațiile și cunosc generalități din fiecare metodă imagistică cunoscând posibilitățile diagnostice și utilitatea lor.

Bibliografie

1. Hemsell DL. Current obstetric and gynecological diagnosis and treatment. California Connecticut Los Altos :Lange ;1987
2. Centers for Disease Control: Pelvic inflammatory disease Guidelines for prevention and management

3. Tukeva TA, Aronen HJ, Karjalainen PT, Molandere P, Paavonen T, Paavonen J. MR imaging in pelvic inflammatory disease :comparison with laparoscopy and US Radiology 1999;210 :210-216
4. Sharma R, Momndal a, Sharma M, et al. Tc99m Infection scan in possible pelvic inflammatory disease. Clin Nucl. Med 2001;26:208-211
5. Swayne LC, Love MB, Karasick SR. Pelvic inflammatory disease: sonographic - pathologic correlation. Radiology 1984; 151:751-755
6. Ardens Y, Guerin du Masgenet B, Coquel PH. Ecographie en pratique gynecologique. Paris: Masson 2001
7. Timor-Tritsch IE, Lerner JP, Montegudo A, Murphy KE, Heller DS Transvaginal sonographic markers of tubal inflammatory disease. Ultrasound Obstet Gynecol 1998;12:55-56
8. Outwater EK, Siegelman ES, Chiowanich P, Kilger AM, Dunton CJ, Talerma A Dilated fallopian tubes: MR imaging characteristics. Radiology 1998; 208: 463-469
9. Hata K, Hata T, Aoki S, Takamiya O, Kitao M. Ultrasonographic evaluation of pelvic inflammatory disease. nippon Sanka Fujinka Gakkai Zasshi 1989;41:895-898
10. Sam JW, Jacobs JE, Birnbaum BA. Spectrum of CT findings in acute pyogenic pelvic inflammatory disease. Radiographics 2002; 22:1327-1334
11. Yamashita Y, Torashima M, Hatanaka Y, et al. Adnexal masses accuracy of characterization with transvaginal US and precontrast and postcontrast MR imaging. Radiology 1995;194:557-565.
12. Thomassin-Naggara, Dubernard G, Lafont C, Chopier J, Darai E, Bazot Imagierie de l infection pelvienne J Radiology 2008;89:134-141.

UTILIZAREA PROCALCITONINEI TEST RAPID SEMI CANTITATIV CA MARKER ÎN BOALA INFLAMATORIE PELVINĂ ACUTĂ

Cătălin Cauș

(Conducător științific - Prof. universitar Olga Cernețchi)

Catedra Obstetrică și Ginecologie FPM USMF "Nicolae Testemițanu"

Summary

The use of Procalcitonin Semi Q in acute pelvic inflammatory disease

Acute pelvic inflammatory disease is defined as an ascending infection of the upper genital tract leading to infection of the endometrium, fallopian tubes, ovaries and peritoneum. Acute PID is an ill understood, inaccurately diagnosed inadequately treated condition. This often leads to potentially serious sequelae such as disseminated infection, infertility, ectopic pregnancy, increased risk of reinfection and chronic pelvic pain. Diagnostic difficulties of acute PID are compounded by the wide variety of clinical presentation. Early diagnosis and appropriate therapy of PID is a daily challenge for doctors. Other diagnostic modalities beside clinical signs and symptoms include: C reactive protein and erythrocyte sedimentation rate, both these tests have been extensively studied and seem to do equally well in term of sensitivity and specificity. Among the newest markers for evaluation of severity, procalcitonin has the highest diagnostic accuracy. Procalcitonin levels rise rapidly after infectious insult with systemic consequences. Daily changes of plasma PCT levels can give an indication of the course of the disease and the prognosis of the septic complications. The priorities in combating pelvic inflammatory disease is to identify the high risk population, educate them find cost effective diagnostic tests. Research needs to address speedy and early diagnosis on an outpatient basis and to identify women who are greatest risk of developing the sequelae of pelvic inflammatory disease. Keywords: Procalcitonin (PCT), Pelvic Inflammatory Disease (PID/BIP), PCR