

Využitie trojdimenzionálnej transvaginálnej sonografie pri hlbkej infiltrujúcej endometrióze posteriórneho kompartmentu malej panvy

Silvia Vernerová¹, Róbert Dankovčík¹, Svetlana Jánošová¹, Pavel Bartoš², Martin Trhlík², Anna Šebová³

¹Gynekologicko-pôrodnické oddelenie Nemocnice L. Pasteura Košice a LF UPJŠ Košice

²Oddělení gynekologie a porodnictví Komplexního onkologického centra v Novém Jičíně a Nemocnice Nový Jičín, a.s.

³Klinika rádiagnostiky a nukleárnej medicíny LF UPJŠ a Nemocnice L. Pasteura Košice

Korešpondenčná adresa: MUDr. Silvia Vernerová, Gynekologicko-pôrodnické oddelenie Univerzitnej nemocnice L. Pasteura v Košiciach, Rastislavova 43, 041 90 Košice, Slovak Republic, tel.: +421 907 441 423, e-mail: vernerovasilvia@gmail.com

Publikováno: 16. 7. 2015

Přijato: 27. 4. 2015

Akceptováno: 10. 7. 2015

Actual Gyn 2015, 7, 23-26

ISSN 1803-9588

© 2015, Aprofema s.r.o.

Článek lze stáhnout z www.actualgyn.com



Citujte tento článok jako: Vernerová S, Dankovčík R, Jánošová S, Bartoš P, Trhlík M, Šebová A. Využitie trojdimenzionálnej transvaginálnej sonografie pri hlbkej infiltrujúcej endometrióze posteriórneho kompartmentu malej panvy. Actual Gyn. 2015;7:23-26

THE USE OF THREE-DIMENSIONAL TRANSVAGINAL SONOGRAPHY FOR ASSESSMENT OF DEEP INFILTRATING ENDOMETRIOSIS OF POSTERIOR COMPARTMENT

Case report

Abstract

Deep infiltrating endometriosis (DIE) is a chronic progressive estrogen-dependent disease that can also affect structures of the gastrointestinal tract. The disease is usually asymptomatic in long-term, respectively, is manifested with very nonspecific symptoms. Its late detection can lead to irreversible changes in the individual structures. This case report describes a rare case of extensive deep infiltrating endometriosis of posterior pelvic compartment, which resulted into the state of obstructive ileus. It focuses on the essential role of „virtual colonoscopy“ using three-dimensional transvaginal sonography (3D-TVUS) in evaluating the extent of the disease.

Key words: deep infiltrating endometriosis, posterior pelvic compartment, bowel

Kazuistika

Abstrakt

Hlboká infiltrujúca endometrióza (DIE) je chronické progresívne estrogén dependentné ochorenie, ktoré môže postihovať aj štruktúry gastrointestinálneho traktu. Ochorenie je zvyčajne dlhodobo asymptomatické, respektíve sa prejavuje veľmi nešpecifickými príznakmi. Jeho neskorý záchyt môže viesť k ireverzibilným zmenám na jednotlivých štruktúrach. Táto kazuistika popisuje raritný prípad rozsiahlej hlbkej infiltrujúcej endometriózy zadného kompartmentu malej panvy, ktorá vyústila do stavu obštrukčného ilea. Sústreďuje sa na zásadnú úlohu „virtuálnej kolonoskopie“ pomocou trojdimenzionálnej transvaginálnej sonografie (3D-TVUS) pri hodnotení rozsahu ochorenia.

Klíčové slová: hlboká infiltrujúca endometrióza, posteriórny kompartment malej panvy, črevo

Úvod

Endometrióza je definovaná ektopickým výskytom funkčných žliaz a strómy endometria. Pri hlbokoj infiltrujúcej forme sú ložiská typicky retroperitoneálne, v minimálnej hĺbke 5 mm. Postihujú približne 15–30 % pacientok (1,2). Súčasnú klasifikáciu sa okrem rozsahu invazivity zameriavajú aj na lokalitu infiltrácie. Z praktického hľadiska je výhodné rozčlenenie panvy na predný a zadný kompartment. Predný kompartment obsahuje oblasť od prednej steny panvy po seróznou časť prednej steny maternice. Zadný kompartment zahŕňa retrocervikálny priestor medzi seróznou časťou zadnej steny maternice a presakrálnou oblasťou. Tu môže hlboká infiltrujúca endometrióza postihovať retrocervikálnu časť torus uterinus, sakrouterinné väzy, zadnú pošvovú stenu, ako aj črevá (3).

V tejto práci popisujeme raritne rozsiahle postihnutie zadného kompartmentu. Zameriavame sa pritom najmä na využitie 3D-TVUS ako vhodnej neinvazívnej zobrazovacej metódy pri hodnotení ochorenia v danej oblasti.

Kazuistika

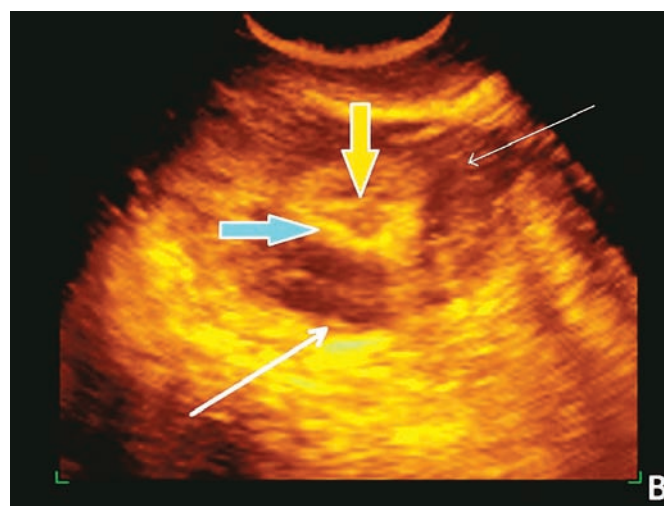
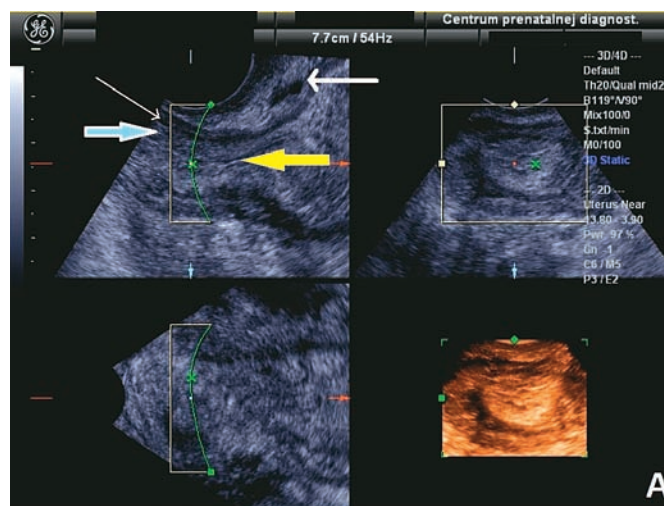
38-ročná pacientka (P:1, AB:1 OP: simplexná cysta ovaria l.sin) bola v júni 2010 prijatá na chirurgické oddelenie nemocnice III. typu pre suspektný ileózny stav. Pacientka pri prijíme udávala dva dni pretrvávajúce bolesti brucha sprevádzané dvoma atakmi hnačkovitej stolice. Iné gynekologické ochorenia a symptómy negovala. Menštruačný cyklus mala pravidelný s primeranými bolesťami. Z ostatných obtiaží udávala striedanie období hnačiek a obštipácií počas posledných dvoch rokov. Pri prijíme bolo vykonané gynekologické konziliárne vyšetrenie s negatívnym nálezom. Vzhľadom na ileózny stav pacientky bola indikovaná exploratívna laparotómia. Peroperačne bol zistený tumorózný útvar v malej panve infiltrujúci rektovaginálne septum, rektosigmoideum, vaginu, ako aj obojstranne steny panvy periuretrálne a pararektálne. Prítomné boli aj mnohopočetné zrasty medzi tenkým a hrubým črevom (**Obr. 1**). Privolaný gynekológ suponoval karcinóm krčka



Obr. 1 Natívne CT vyšetrenie abdomenu po p.o. príprave kontrastnou látkou, axiálny rez. Mechanický ileus hrubého čreva na podklade obštrukcie lumenu patologickým procesom v malej panve. Dilatácia črevných kľučiek v rozsahu celého hrubého čreva s tekutinovými kolekciami v okolí colon descendens.

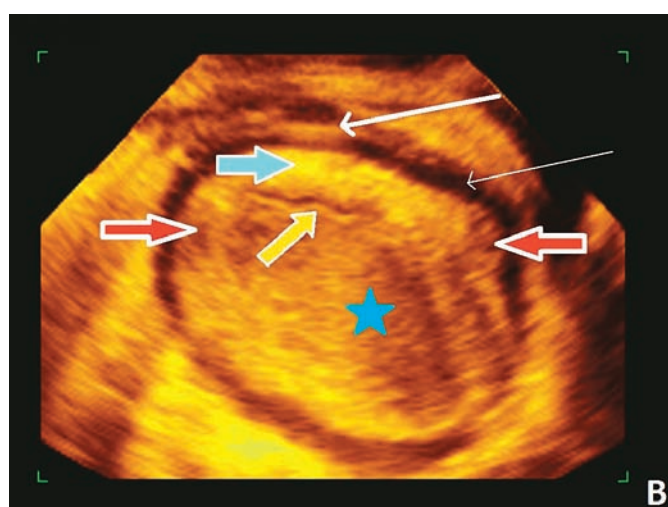
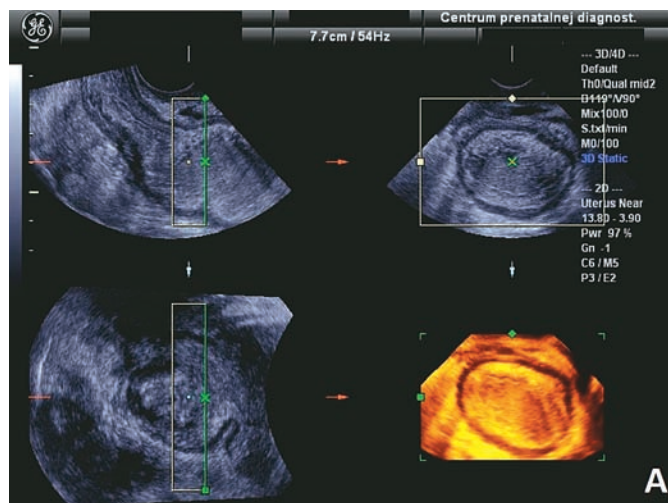
maternice prerastajúci na rektum a nález bol vyhodnotený ako inoperabilný. Následne boli odobraté vzorky na histologickú verifikáciu a vykonaná desuflage, sigmoideostómia, sutura rekta podľa Hartmanna. Konečná histológia vyvrátila podozrenie na malignitu a stanovila nález hlbokoj infiltrujúcej endometriózy.

V auguste 2010 bola pacientka poukázaná na špecializované sonografické vyšetrenie do Centra prenatalnej starostlivosti, a.s. za účelom zhodnotenia pooperačného stavu. Pacientka bola vyšetrená 3D vaginálnou sondou RIC 5–9 na prístroji GE E8 Expert (GE Medical Systems, Waukesha; WI, USA). Na vyšetrenie sme použili 3D surface rendering a multiplanárne zobrazenie (3D-Default; Th20/Qual mid 2; B 119°/ V 90°; S txt/min; Mo/100). V multiplanárnom zobrazení ako aj v následnom surface renderingu dvoch častí sme v úseku cca do 6 cm od análneho otvoru potvrdili normálnu hrúbku črevnej steny bez endometriózneho infiltrácie s normálnym lúmenom čreva (**Obr. 2A, 2B**). Nad uvedeným normálnym úsekom rekta



Obr. 2 A, B 3D USG zobrazenie hrubého čreva s normálnou sliznicou. Multiplanárny obraz rektosigmy so surface renderingom. ROI (region of interest) nastavený na distálny úsek rekta s normálnou stratifikáciou vrstiev rekta, zachovaným lúmenom bez infiltrácie endometrióznou v stene čreva.

Hrubá biela šípka – seróza čreva; Tenká biela šípka – lamina muscularis; Modrá šípka – submukóza; Žltá šípka – mukóza.



Obr. 3 A, B 3D USG zobrazenie hrubého čreva s endometrióznymi infiltrátmi sliznice. ROI (region of interest) nastavený na úsek rekta, ktorého submukóza je výrazne zhrubnutá s ložiskami endometriózy. Lúmen čreva je vyplnený hyperplastickým povrchovým epitelom nasadajúcim na strómu prestúpenú zmnouženou chronickou zápalovou celulizáciou.

Hrubá biela šípka – seróza čreva; Tenká biela šípka – lamina muscularis; Modrá šípka – submukóza; Žltá šípka – mukóza; Modrá hviezda – fokálne hyperplastický epitel; Červené šípky – ložiská endometriózy.

sme zistili rozsiahly edém steny čreva so suspekciou na mnohopočetné ložiská hlbokšej infiltrujúcej endometriózy. V danom úseku bolo črevo bez evidentného lumenu. V stene rektovaginálneho septa bol viditeľný prechod endometriózy na stenu pošvy (**Obr. 3A, 3B**).

Pacientke bola odporúčaná trojmesačná hormonálna terapia Zoladexom, ktorú dobre tolerovala. V októbri 2010 podstúpila pacientka opätovne exploratívnu laparotómiu. Vzhľadom k pretrvávajúcemu rozsahu ochorenia bola vykonaná čiastočná resekcia rektosigmy s ponechaním kolostómie. Po operácii bola nasadená 6 mesačná liečba Zoladexom. Pridružená klimakterická symptomatológia nebola korigovaná add-back terapiou. Sonografickým vyšetrením rektosigmy pomocou transvaginálnej „virtuálnej kolonoskopie“ bolo zistené, že došlo k redukcii hrúbky steny postihnutého úseku rektosigmy a k luminizácii

predtým endometriózou obturovaného úseku čreva. Vzhľadom k rozsiahlemu nález a neúspešným predchádzajúcim operačným výkonom bola pacientke odporúčaná operácia na Gynekologicko-pôrodnickom oddelení Komplexného onkologického centra v Novom Jičine a Nemocnice Nový Jičín. Peroperačne bola zistená primerane veľká, hladká maternica a rozsiahla infiltratívna endometrióza panvových stien periureterálne a pararektálne na oboch stranách, rektovaginálneho septa, pošvy a rektosigmoidea, prerastajúca do levátorovej dosky. Taktiež boli zistené mnohopočetné adhézie tenkého a hrubého čreva. Tento rozsiahly infiltratívny proces vyžadoval radikálny výkon neobvyklý pri tejto diagnóze. Na danom pracovisku bola onkogynekologickým tímom vykonaná radikálna hysterektómia (Wertheim III, Querleu – Morrow C1) a následne bol pomocou harmonického skalpelu uvoľnený pahýľ rektosigmy retrorektálne. Vpredu po resekcii vaginálnej steny a preťatí zadnej steny bola resekovaná infiltrujúca endometrióza v kompletom rozsahu na panvové dno. Na rektum naložené lineárne staplery. Následne bola uvoľnená proximálna časť sigmoidea a anastomóza end to end kruhovým staplerom. Na dosiahnutie tension free anastomózy bola vykonaná subtotalná omentektómia ako aj apendektómia a protektívna loop ileostómia. Vzhľadom k veku pacientky boli obidve ovária ponechané a transponované nad úroveň bifurkácie iliackých ciev. Týmto zákrokom sa minimalizoval vznik zrastov ovárií s kompletne deperitonealizovanou panvou a prípadného Syndrómu ovariálneho zvyšku (Ovarial Remnant syndrome, ORS). Pooperačný priebeh bol bez komplikácií a pacientke bola po 3 mesiacoch zrušená ileostómia pri normálnom výsledku sfinkter manometrického vyšetrenia konečníka. Histologický nález steny rekta vykazoval sliznicu s fokálne hyperplastickým povrchovým epitelom nasadajúcim na strómu prestúpenú zmnouženou zápalovou celulizáciou so zhrubnutými lymfatickými folikulmi, pod ktorými boli submukóza, svalovina i príslušné tukové väzivo prestúpené početnými splývajúcimi ložiskami endometriózy. Tie boli tvorené nepravidelnými žliazkami vystlanými cylindrickým epitelom, ktoré nasadali na prekrvácанú endometrióznou strómu. Tá bola miestami s lymfocytárnym či fibrotizovaným lemom, ktorý sa v určitých častiach šírila okolo periférnych nervov a ojedinele prenikal i do steny príľahlej pošvy.

Záver

Gastrointestinálna endometrióza sa vyskytuje u 5 až 15 % pacientok v reprodukčnom veku. 3 až 37 % ektopicky uložených endometrialnych buniek je zistených v ileu, v apendixe, v rektosigmoideu. Práve rektosigmoidálna oblasť býva poškodená najčastejšie (50–90 %). Postihnutie tráviaceho aparátu vo forme serózných lézií prebieha pomerne dlhú dobu buď asymptomaticky alebo sú príznaky značne nešpecifické. Zahŕňajú kolikovitú bolesť abdomenu, nauzeu, vomitus, či všeobecné symptómy črevnej obštrukcie. Transmurálne lézie nie sú tak bežné a spontánna perforácia čreva je vzácnou komplikáciou (4-6). S ohľadom na dostupné zdroje predstavuje podľa nášho názoru DIE takého rozsahu raritný prípad. Predoperačná diagnostika ložísk hlbokšej infiltrujúcej endometriózy je aj v súčasnosti náročná. Mnoho štúdií považuje pri DIE transvaginálnu sonografiu za metódu porovnateľnú s magnetickou rezonanciou. Vyšetrenie je výhodné svo-

jou dostupnosťou, reprodukovateľnosťou, časovou nenáročnosťou, dobrou toleranciou zo strany pacientok a v neposlednom rade minimálnym množstvom kontraindikácií. Dáva pomerne presné informácie o lokalite a invazivite endometriálnych ložísk v malej panve, čím dopomáha predchádzať oneskorenému záchytu a ireverzibilným deštruktívnym zmenám (7-13). Navyiac táto metóda prináša benefity aj pri negynekologických diagnózach. Ako popisujeme v našich predchádzajúcich prácach, virtuálna kolonoskopia sa v súčasnosti javí ako významná pri detekcii určitých patologických procesov distálnej časti tráviaceho traktu (14,15).

Literatúra

1. Bazot M, Gasner A, Lafont C, Ballester M, Daraï E. Deep pelvic endometriosis: limited additional diagnostic value of postcontrast in comparison with conventional MR images. *Eur J Radiol.* 2011;80:e331-e339
2. Vimercati A, Achillarre MT, Scardapane A, et al. Accuracy of transvaginal sonography and contrast enhanced magnetic resonance colonography for the presurgical staging of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012 Nov;40(5):504-5
3. Chamié LP, Pereira RMA, Zanatta A, Serafini PC. Transvaginal US after Bowel Preparation for Deeply Infiltrating Endometriosis: Protocol, Imaging Appearances, and Laparoscopic Correlation 1. *Radiographics.* 2010 Sep;30(5):1235-49
4. Decker D, König J, Wardelmann E, et al. Terminal ileitis with sealed perforation—a rare complication of intestinal endometriosis: case report and short review of the literature. *Arch Gynecol Obstet.* 2004 May;269(4):294-8
5. Pisanu A, Deplano D, Angioni S, et al. Rectal perforation from endometriosis in pregnancy: case report and literature review. *World J Gastroenterol.* 2010 Feb 7;16(5):648-51
6. Katsikogiannis N, Tsaroucha A, Dimakis K, et al. Rectal endometriosis causing colonic obstruction and concurrent endometriosis of the appendix: a case report. *J Med Case Rep.* 2011 Jul 20;5:320
7. Holland TK, Yazbek J, Cutner A, et al. Value of transvaginal ultrasound in assessing severity of pelvic endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010 Aug;36(2):241-8
8. Hudelist G, English J, Thomas AE, et al. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for non invasive diagnosis of bowel endometriosis: systematic review and meta analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011 Mar;37(3):257-63
9. Hudelist G, Ballard K, English J, et al. Transvaginal sonography vs. clinical examination in the preoperative diagnosis of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011 Apr;37(4):480-7
10. Reid S, Winder S, Condous G, et al. Sonovaginography: redefining the concept of a 'normal pelvis' on transvaginal ultrasound pre-laparoscopic intervention for suspected endometriosis. *Aust J Ultrasound Med.* 2011;14: 21-24
11. Reid S, Lu C, Casikar I, et al. Prediction of pouch of Douglas obliteration in women with suspected endometriosis using a new real time dynamic transvaginal ultrasound technique: the sliding sign. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013 Jun;41(6):685-91
12. Philip CA, Bisch C, Coulon A, et al. Three dimensional sonorectography: a new transvaginal ultrasound technique with intrarectal contrast to assess colorectal endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2015 Feb;45(2):233-5
13. Piketty M, Chopin N, Dousset B, et al. Preoperative work-up for patients with deeply infiltrating endometriosis: transvaginal ultrasonography must definitely be the first-line imaging examination. *Hum Reprod.* 2009 Mar;24(3):602-7
14. Dankovcik R, Vargova V, Balasicova K, et al. Visualization of sigmoidal diverticulosis during gynecological three dimensional ultrasound examination. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2013 Feb;41(2):231-2
15. Dankovcik R, Miklosova M, Vargova V, et al. Sigmoidal polyp with adenocarcinoma discovered by transvaginal three-dimensional ultrasonographic virtual colonoscopy. *Neuro Endocrinol Lett.* 2014;35(8):673-5