

Evaluarea velocimetrică a fibroamelor uterine - indicator pentru evoluția ulterioară

Doppler velocimetry of uterine leiomyomas – indicator of further development

Bogdan Botezatu, Bogdan Marinescu, Mihai Mitran, Alina Datcu

Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie „Prof. Dr. Panait Sărbu”, UMF „Carol Davila” București

Correspondență: Dr. Bogdan Botezatu e-mail: bogdan_zone@yahoo.com

Abstract

Doppler velocimetry was carried out in 57 pre-menopausal and 6 post-menopausal women. Leiomyoma volume was measured 2 times (first visit and 6 months follow-up); peritumoral and intratumoral vessels blood flow was assessed using peak systolic (PSV) and end-diastolic (EDV) velocities and resistance index (RI). Increased peripheral and central vascularisation findings (with high sensitivity -98% and specificity-87%) are directly correlated with fibroids growth ($p < 0.005$). The mean RI measured at the periphery of the leiomyomas was 0.56 ($p < 0.05$), and the mean PI was 0.89 ($p < 0.05$). Significant correlations were assessed between RI of analyzed vessels and myomatous tissue with high cell proliferation rate - seems to have higher vascular resistances. Marked reduction of RI and PI and increased PSV were found in leiomyoma cases which showed large size and/or necrotic, degenerative and inflammatory changes. The RI decreased and the PSV increased with increasing fibroid size.

Keywords: Doppler velocimetry, leiomyoma, vascularisation, dimensions

Rezumat

Au fost examinate velocimetric Doppler 57 de femei în pre-menopauză și 6 în post-menopauză. Volumul tumoral a fost măsurat la examinarea inițială și la 6 luni; vascularizația fibroamelor a fost apreciată utilizând indicii de pulsilitate (PI), rezistivitate (RI) și peak-ul sistolic (PSV). Vascularizația accentuată, intra- și peritumoral, este direct corelată cu creșterea tumorală (specificitate 87%, sensibilitate 98%). La nivelul vascularizației peritumorale RI, limita a fost 0,56 ($p < 0,05$), iar PI 0,89 ($p < 0,005$). S-a observat corelația între indicii de rezistivitate (RI) crescut și rata de proliferare înaltă la nivel tumoral (sarcom uterin). Modificările necrotice, degenerative și inflamatorii s-au asociat cu scăderea indicilor de rezistivitate (RI) și pulsilitate (PI) și creșterea PSV. Creșterea în dimensiuni a fibromului s-a corelat ($p < 0,005$) cu scăderea RI și cu creșterea PSV.

Cuvinte-cheie: ecografie Doppler, fibromiom, vascularizație, dimensiuni

Introducere

Fibromul uterin este cea mai frecventă tumoră benignă a tractului genital feminin, a cărei prevalență crește cu vârsta. Este o tumoră monoclonală, ce își are originea la nivelul țesutului muscular neted, în componenta sa găsimu-se proporții variate, dar considerabile, de proteine matriceale extracelulare (colagen și elastină). Din punct de vedere morfologic, tumora este bine delimitată, fiind înconjurată de o pseudocapsulă formată din țesut areolar și fibre musculare comprimate⁽¹⁾.

Ecografia este considerată „gold standard-ul” în diagnostic și monitorizarea acestei patologii.

Studiul nostru își propune, prin evaluarea Doppler a acestor formațiuni, identificarea corelației între indicii velocimetrici și evoluția ulterioară.

Metoda

Au fost examinate 57 de femei în pre-menopauză și 6 în post-menopauză. Volumul tumoral a fost măsurat la examinarea inițială și la 6 luni; vascularizația fibroamelor a fost apreciată utilizând indicii de pulsilitate (PI), rezistivitate (RI) și peak-ul sistolic (PSV), pentru fibroamele

ce au prezentat vas transtumoral s-au utilizat valorile de la acest nivel⁽¹⁾.

Ecogenitatea fibromioamelor este variabilă în funcție de proporția de țesut muscular și fibros existent în tumoră de la hipocogen când predomină țesut miometrial până la ecogenic atunci când predomină țesutul fibros².

Rezultate

■ În lotul studiat, în 6 din cele 63 cazuri, creșterea fibromului la 6 luni a fost între 1 și 1,6 cm, în 57 de cazuri creșterea a fost <1cm.

■ 11 din cele 63 cazuri au prezentat vas transtumoral, în 4 cazuri cu rata de creștere tumorală mai mare 1 cm/6 luni cu circulație transtumorală accentuată.

■ Creșterea fibromului s-a corelat cu vascularizație peri- și trans-tumorală accentuată.

■ La examinarea Doppler color media RI a fost 0,60, SD-0,12, 94% din valorile obținute s-au situat în intervalul de încredere [0,36-0,84].

■ Media valorilor PSV a fost 28,99 cm/sec, SD-11,51, 93,5% din valorile obținute s-au situat în intervalul de încredere [5,97-52,01].

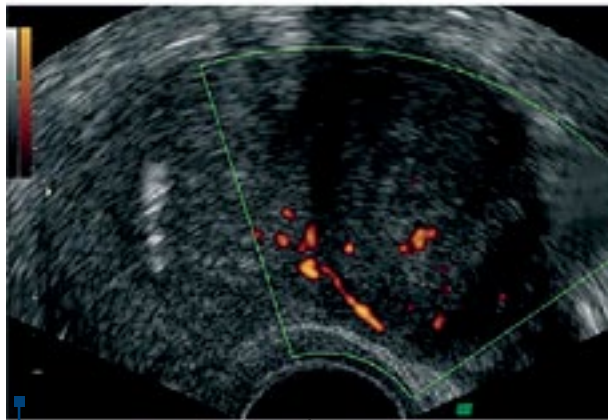


Figura 1. Vase transtumorale și periferice

Evaluare Doppler Leiomiom

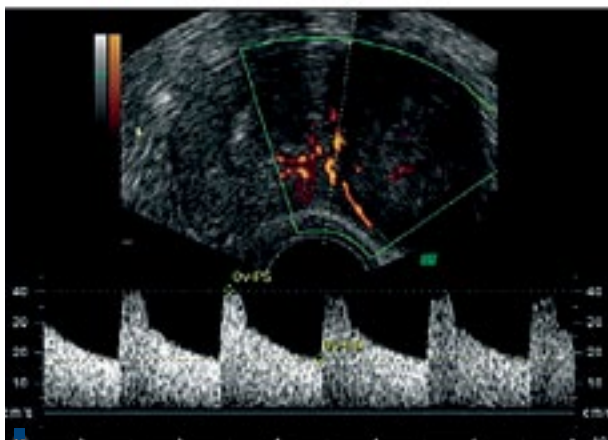


Figura 2. Velocimetrie circulație periferică cu indice de rezistivitate crescut



Figura 3. Vascularizație transtumorală crescută

Tabelul 1 Repartiția pacienților pe grupe de vârstă

Grupa de vârstă	Număr paciente
20-25 de ani	1
26-30 de ani	3
31-35 de ani	12
41-45 de ani	15
46-50 de ani	23
51-55 de ani	5
>55 de ani	4

Tabelul 2 Evaluarea dimensiunilor fibromului

Rata de creștere	Număr de cazuri	
≤1cm	57 cazuri	
>1cm	1 cm-1,5 cm	3 cazuri
	1,6 cm-2 cm	3 cazuri
Total 63 cazuri		

Tabelul 3 Valorile RI obținute

Interval RI	Număr cazuri
RI 0,40-0,50	11
RI 0,51-0,60	23
RI 0,61-0,70	16
RI 0,71-0,80	8
RI 0,81-0,90	5
Total	63 cazuri

- Media - 0,60
- Mediana- 0,58
- STDV - 0,12
- [-2STDV,+2STDV]- 0,36-0,84

- Distribuția RI
- Majoritatea observațiilor se află la o SD față de medie
 - Aproape toate valorile (92%) se încadrează în intervalul (-2SD,+2SD) față de medie

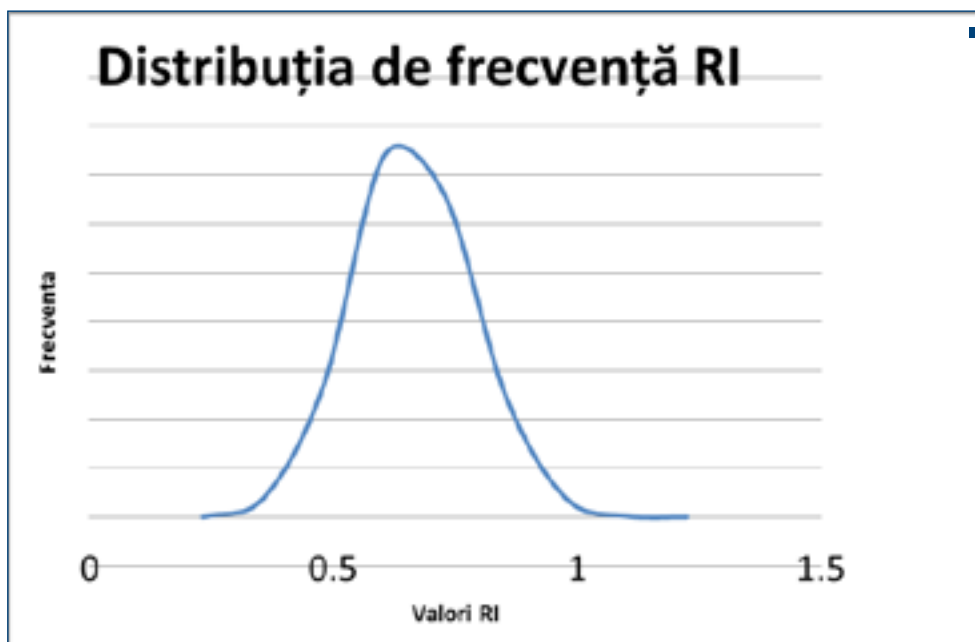


Figura 4