

CONCEPTE DE ANATOMIE CLINICĂ ALE REGIUNII COTULUI

¹Rosioru Veronica, ²Istrate Raluca, ³Zugravu Ana

¹Anatomy Department, Faculty of Medicine, "Ovidius" University of Constanta, Romania,
email: rveronicavioleta@yahoo.com;

²Emergency Military Hospital, Constanta, Romania, email: ralucaileanar@yahoo.com;

³"Regina Maria" Polyclinic Bucharest, Romania, email: ana_georgiana@yahoo.com

ABSTRACT

CLINICAL ANATOMY CONCEPTS OF THE ELBOW REGION

Introduction

The causes of pain in the elbow region are frequently represented by fractures, dislocations, but also by soft tissue injuries. The objective is to correlate painful symptoms with anatomical markers (bone, muscle, nerve) and paraclinical tests.

Material and methods

Patients presented to rheumatology clinic were clinically and paraclinically examined by musculoskeletal ultrasound.

Results and discussions

There are three muscle groups at the cubital fossa; the humeral epicondyles and the olecranon of the ulna are palpated at the olecranon region.

Tennis elbow is an inflammation of the tendons of the lateral epicondyle muscles, especially the tendon of the extensor carpi radialis brevis. The pain is exacerbated when the hand and fingers are forced to stretch with the elbow extended.

In golfer's elbow, spontaneous and palpation pain occur at 1-2 cm. below the origin of the medial epicondyle muscles, aggravated by flexion and pronation of the hand.

The student's elbow shows retroolecranon bursitis and also pain pressure and tumefaction.

Compression of the ulnar nerve as it passes through the epitrochleo-olecranon canal causes ulnar tunnel syndrome.

Musculoskeletal ultrasound results were correlated with clinical signs.

Conclusions

Ultrasound and RMN determined the type of lesion, locations and prognosis.

Key words: olecranon, bursitis, epicondyles, musculoskeletal ultrasound.

INTRODUCERE

Deși fracturile și luxațiile sunt cele mai cunoscute cauze ale durerii la nivelul regiunii cotului, leziunile părților moi determină frecvent durere la acest nivel [1].

Regiunea cotului corespunde articulației cotului. Este împărțită de planul frontal ce trece prin epicondiliile humerale în regiunea plicii cotului și regiunea olecraniană [2].

La nivelul regiunii plicii cotului (regiunea cubitală anterioară) la examenul pe viu cu antebrațul în extensie se evidențiază trei reliefuri musculare: median, ce corespunde în planul profund grupului muscular mijlociu format din porțiunea terminală a mușchiului biceps brahial și mușchiul brahial; lateral, ce corespunde grupului mușchilor care au originea pe epicondilul lateral; medial, ce corespunde grupului mușchilor epicondilieni mediali [2].

Mușchii care au originea pe epicondilul lateral sunt: mușchiul brahioradial, mușchii lung extensor radial al carpului și scurt extensor radial al carpului, și mușchiul supinator.

Primii trei mușchi formează la originea lor pe epicondilul lateral o masă musculară comună.

Mușchii epicondilieni mediali sunt reprezentați de șase mușchi dispuși în trei straturi. În primul strat se găsesc mușchii: rotund pronator, flexor radial al carpului, palmarul lung și flexor ulnar al carpului.

Stratul al doilea este format de originea capului epicondilian al flexorului superficial al degetelor. În stratul al treilea se găsește originea mușchiului flexor profund al degetelor.

Mușchii primelor două straturi formează la originea lor pe epicondilul medial o masă musculară comună [2], [3] (figura 1).

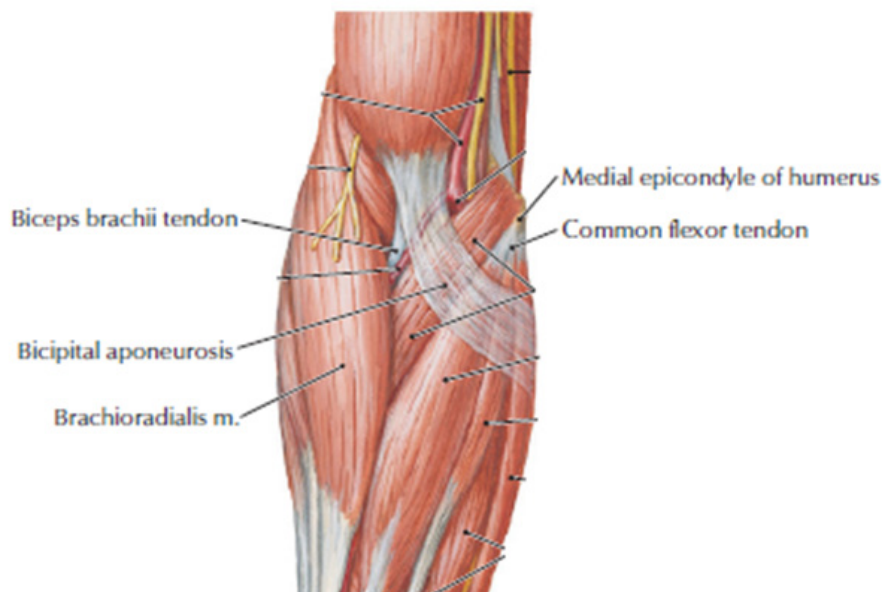


Figura 1. Epicondilul medial și originea tendonului comun al flexorilor [4].

La nivelul regiunii olecraniene (regiunea cubitală posterioară) se palpează trei proeminențe osoase: epicondili humerali ce încadrează procesul olecranian al ulnei.

În planul profund se găsesc trei grupe musculare: mijlociu, reprezentat de inserția pe olecran a mușchiului triceps brahial; lateral, grupul mușchilor extensori: extensorul degetelor, extensorul degetului mic, extensorul ulnar al carpului, anconeul (mușchii epicondilieni laterali) și profund față de aceștia mușchiul supinator; medial, capul ulnar de origine al mușchiului flexor ulnar al carpului.

Fascia acestui mușchi acoperă nervul ulnar ce trece prin șantul epitrohleoolecranian [2], [3] (figura 2).

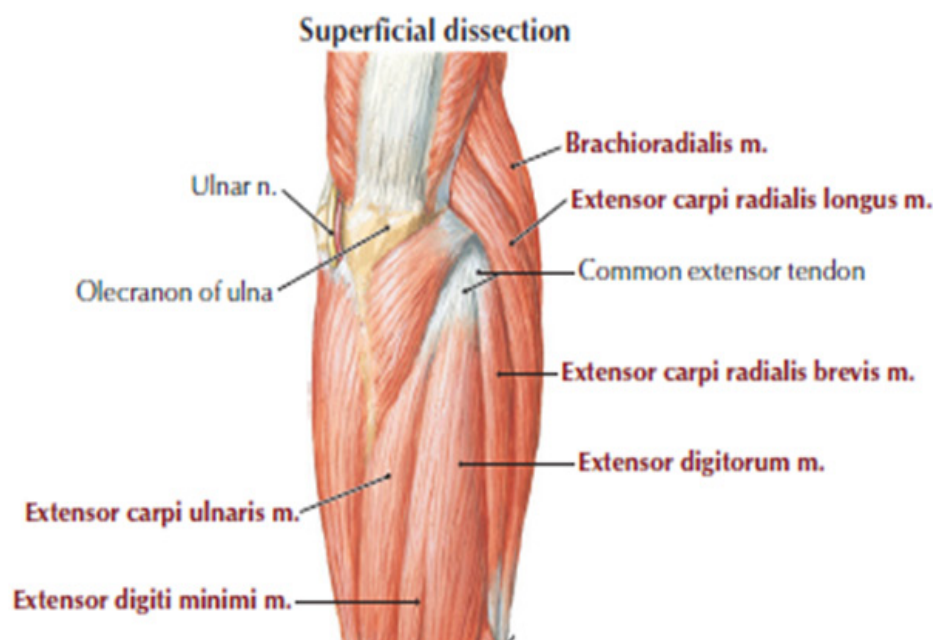


Figura 2. Originea tendonului comun al extensorilor pe epicondilul lateral [4]

Obiectivul lucrării constă în evidențierea corelațiilor dintre reperele osoase, musculare și nervoase ale cotului, funcția acestora și testele clinico-paraclinice.

MATERIAL ȘI METODE

Au fost examinați clinic și paraclinic prin ecografie musculo-scheletală pacienții prezentați în ambulatoriul de specialitate reumatologie al Policlinicii Regina Maria, București.

Rezultatele ecografice au fost interpretate în context clinic.

DISCUȚII

Cele mai frecvente leziuni ale părților moi diagnosticate prin ecografie musculoscheletală sunt reprezentate de epicondilita laterală, epicondilita medială, bursita olecraniană și sindromul de canal ulnar.

Epicondilita laterală sau **cotul tenismenului** constă în inflamarea tendoanelor mușchilor epicondilieni (scurt extensor radial al carpului-SERC-, supinator, extensor lung al degetelor, extensor al degetului mic, extensor ulnar al carpului, anconeu).

De regulă tendonul implicat este tendonul SERC [5].

Durerea se exacerbează la întinderea forțată a mâinii și degetelor cu cotul în extensie (figura 3a și 3b).

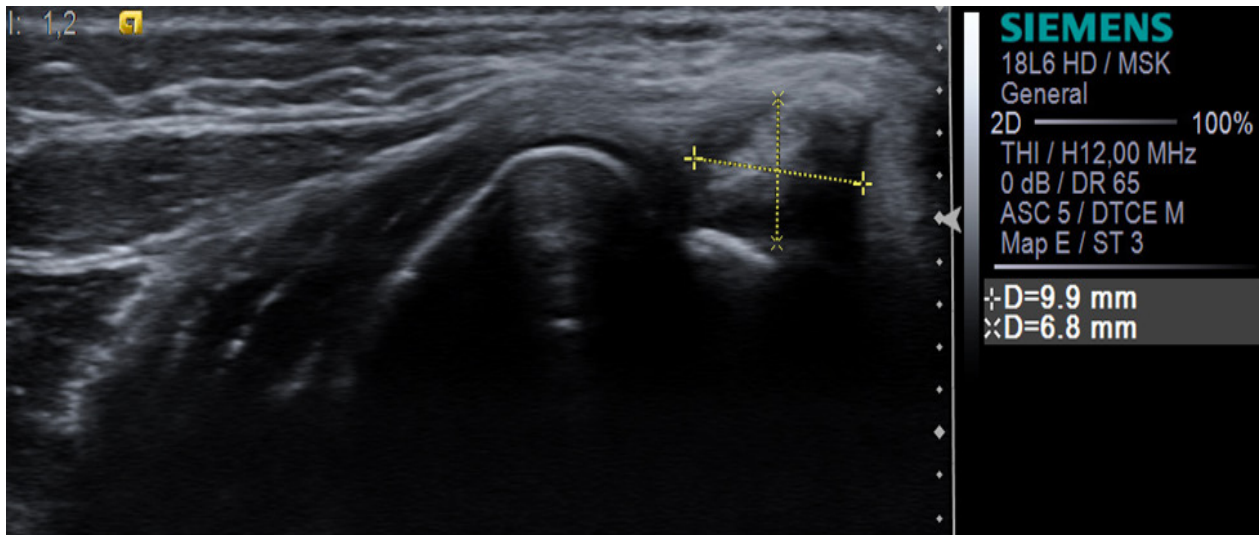


Figura 3a.

Figurile 3a și 3b. Pacient F.O., feminin. La nivelul epicondilului lateral: formațiune hiperecogenă prost delimitată, înconjurată de zonă anecogenă, 9,9/6,8 mm., semnal Doppler prezent, de intensitate moderată. Entezopatie cot stâng cu caracter inflamator.

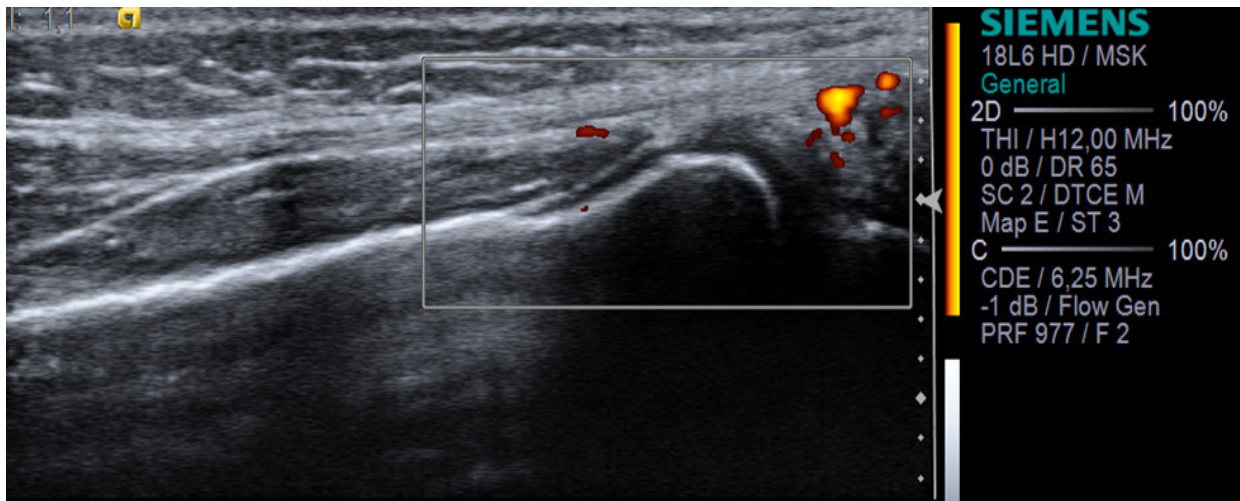


Figura 3b.

Epicondilita medială sau **cotul jucătorului de golf** (aruncătorului sau cățărătorului) se manifestă prin durere spontană și la palpate la 1-2 cm sub originea mușchilor epitrohleeni (rotund pronator, flexor radial al carpului, palmar lung, flexor ulnar al carpului, flexor superficial al degetelor), agravată la flexia și pronația mâinii [5] (figura 4).

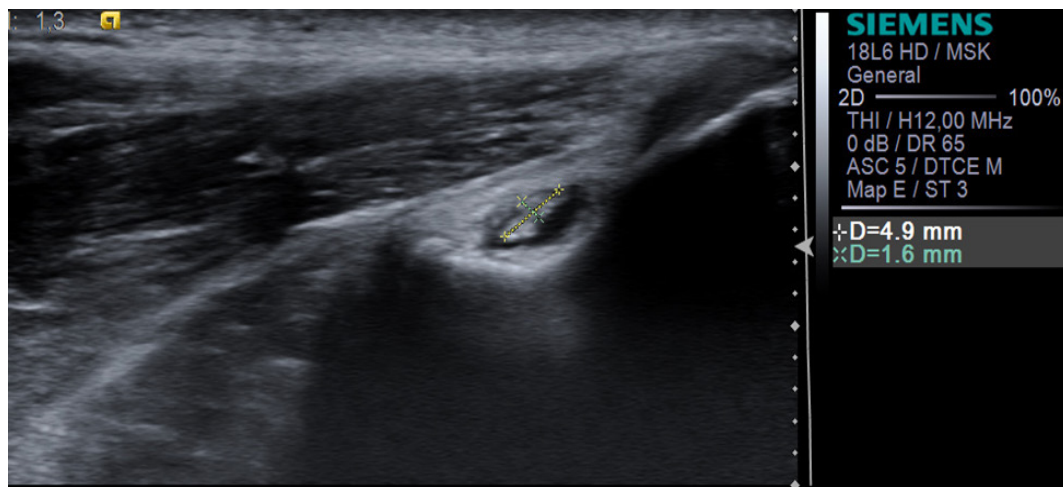


Figura 4. Pacient D.T., masculin. La inserția tendonului comun al flexorilor aspect neomogen bilateral; pe dreapta. Formațiune hiperecogenă ovalară cu halou anecogen în jur – calcificare 4,9/1,6 mm. Semnal Doppler absent. Diagnostic: epicondilită medială.

Bursita olecraniană sau cotul studentului (cotul lui Baker, cotul lui Popeye) determină durere la aplicarea presiunii pe procesul olecranian, însoțită de tumefacția cotului ca urmare a creșterii de volum a bursei seroase subcutanate [5], [6] (figura 5a și 5b, figura 6a și 6b).

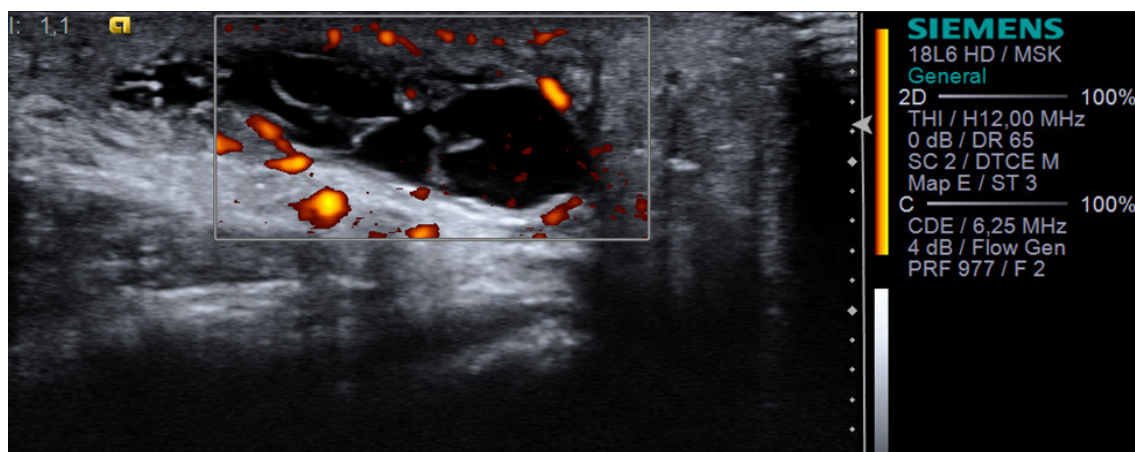


Figura 5a.

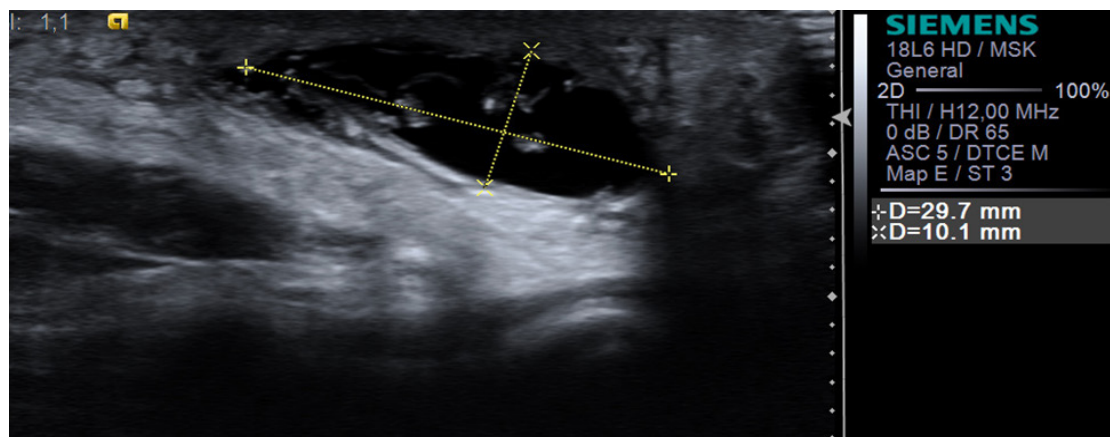


Figura 5b.

Figurile 5a și 5b: Pacient C.R.E, feminin. Bursă olecraniană vizibilă, formațiune neomogenă, predominant anecogenă, cu zone ecogene; semnal Doppler prezent de intensitate moderată; dimensiuni 29,7/24,8/10.1 mm. Bursită olecraniană.

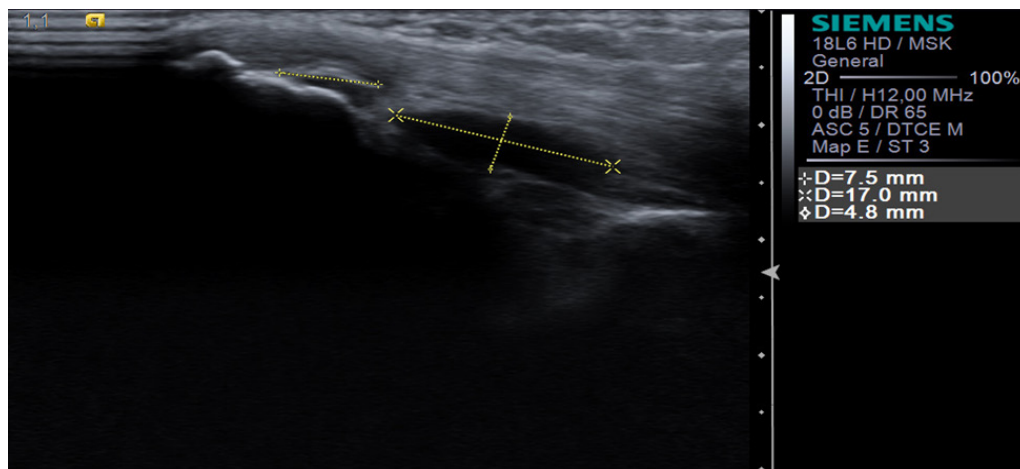


Figura 6a.

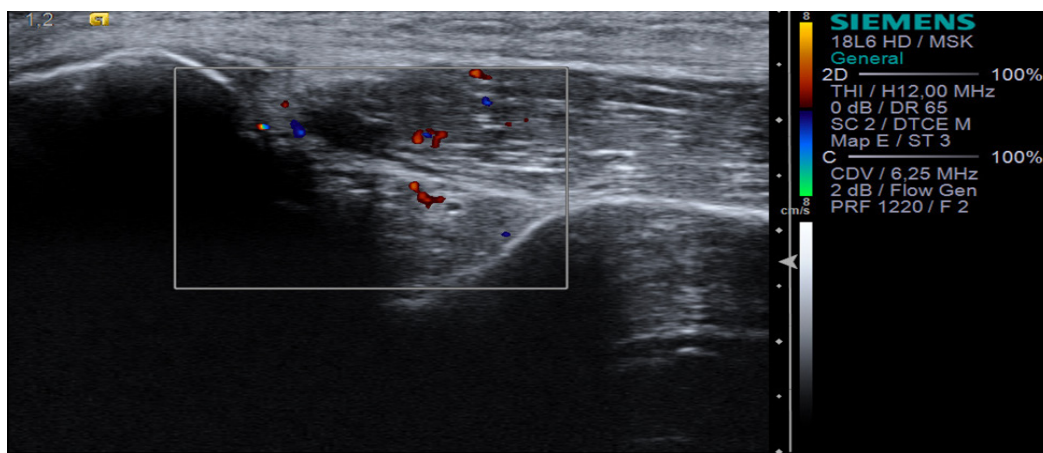


Figura 6b

Figurile 6a și 6b: Pacient M. M., feminin. La nivelul tendonului mușchiului triceps brahial, pe olecran, formațiune hiperecogenă, aproximativ liniară, 7.5 mm – entezofit. În apropierea inserției, discontinuitate ovală, 17/4.8/10.6 mm – anecogenă, cu slab semnal Doppler. Ruptură parțială de mușchi triceps brahial drept.

Sindromul de canal ulnar apare datorită compresiei nervului ulnar, numit “the funny bone nerve” la trecerea prin șanțul osos dintre olecran și epicondilul medial, între fascia mușchiului flexor ulnar al carpului și arcada humero-ulnară.

Clinic apar parestezii și durere la nivelul degetului mic și inelarului, exacerbate la flexia cotului[5], [7]. Funcțional se explorează semnul policelui (figurile 7a, 7b și 8).

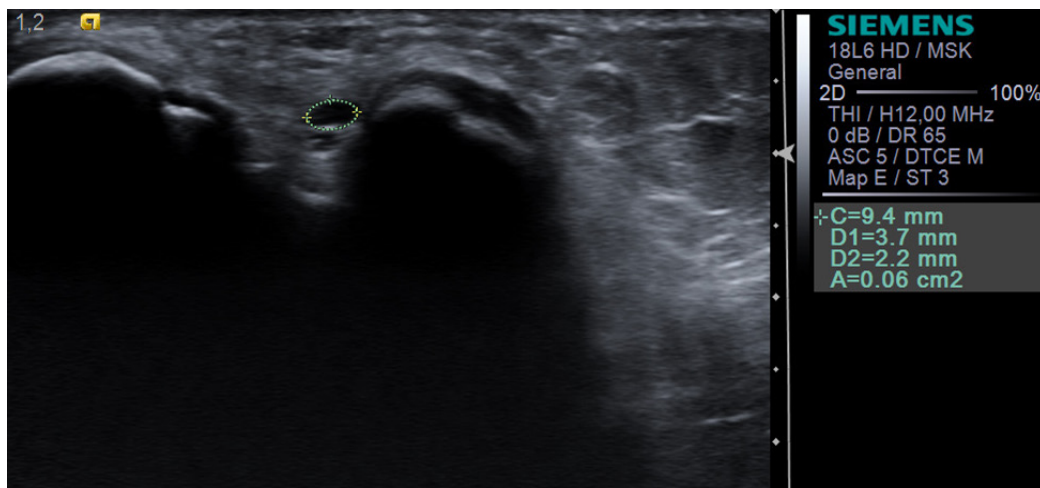


Figura 7a.

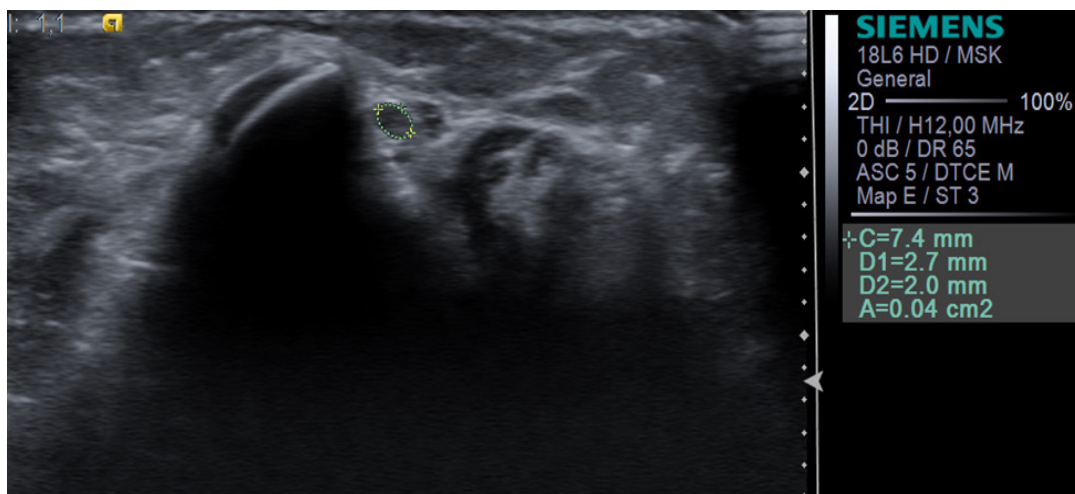


Figura 7b.

Figurile 7a și 7b.; Pacient G.B.,feminin.Nerv ulnar anecogen, $A=6 \text{ mm}^2$ – diferența de 2 mm^2 față de nervul contralateral. Sindrom de canal ulnar.



Figura 8. Nerv ulnar normal.

Paraclinic de recomandat și examen radiologic, RMN, EMG.

CONCLUZIE

Semnele clinice și testele funcționale sunt corelate cu reperele anatomice ale cotului.

Tipul de leziune, localizarea și întinderea se precizează prin ecografie și RMN.

BIBLIOGRAFIE

1. Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anne MR Agur, Anatomia Clinica, Fundamente si Aplicații, Editia a VI-a, Editura Medicală Callisto, 2012.
2. Ioan Albu, Radu Georgia, Anatomie Clinică, Editura All, 2017.
3. Petru Bordei, Dan Ulmeanu, Anatomia descriptivă a membrelor, Editura Ex. Ponto, Constanța, 2002.
4. Sobotta. Atlas de Anatomia omului, Anatomie generală si sistemul musculoscheletic, vol.I. E-Sobotta.com, Editura Medicală Callisto, 2022.
5. Daniela Fodor , Ecografie musculoscheletală , volumul II:Aplicații clinice ale ecografiei musculoscheletale, Editura: Librex Publishing, 2018.
6. Daniela Fodor ,Ecografie musculoscheletală , volumul I: Semiologia normală și patologică a structurilor musculoscheletale, Editura: Librex Publishing, 2017.
7. Anca Hăncu, Neurologie clinica, Ovidius University Press Constanța, 2013.