



Cot mână pumn

Bonca Maxim
Mahovici Konstantin
Buhnaci Ana

Anatomia cotului

Cotul este o articulație formată de trei oase lungi care se îmbină în porțiunea mijlocie a bratului:

- **Humerus**
- **Ulna**
- **Radius**

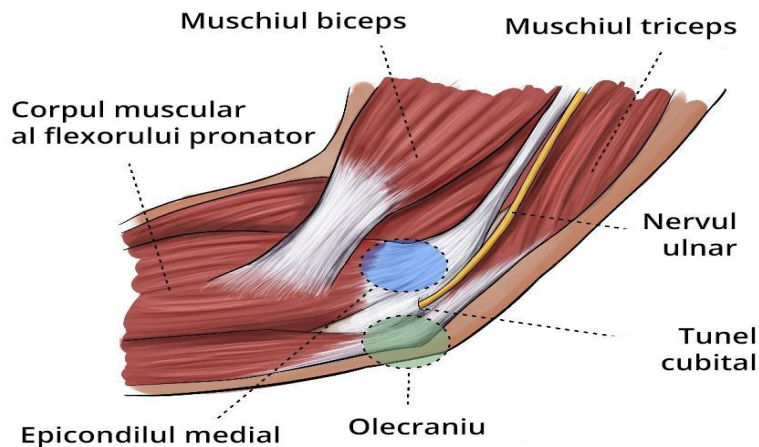
Ligamente și tendoane

- Colateral medial;
- Colateral lateral;
- Tendonul biceps;
- Tendonul triceps.



Mușchi

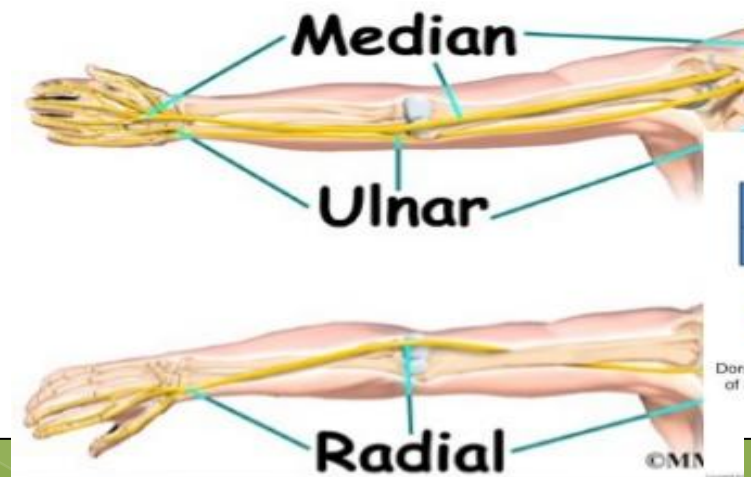
Aceștia sunt bicepsul, tricepsul, mușchii extensori ai mâinii (atașati epicondilului lateral) și flexorii mâinii (atașati epicondilului medial)



Nervi

Trei nervi principali își au originea la nivelul umărului: nervul radial, nervul ulnar și nervul median.

Nerves of the Hand



Patologie

- ❖ Tendinita – iritația și inflamarea tendonului;
- ❖ Bursita olecraniana-inflamația bursei ;
- ❖ Dislocarea sau luxatia -deplasarea unei parti din pozitia ei normala;
- ❖ Artrita cotului-inflamația articulației cotului
- ❖ Sindromul de compresiune a nervului ulnar-apare o senzație de amorteală și furnicături la nivelul degetelor mic și inelar

Examen subiectiv

La examinarea cotului se caută inflamații și deformări ale articulației cotului, atrofii musculare, care sunt sugestive pentru o artrită reumatoidă sau artrita infecțioasă. . Pacientul este rugat să facă extensie a articulației cotului (bilateral), urmărindu-se orice diferență apărută între cele două articulații.

Mobilizări si Bilațul articular

Flexia antebrăului

Valori normale : 150-160 grade

Extensia antebrăului

Valori normale : 120-140grade,
hiperextensia 0-15 grade.

Supinația antebrăului

Valori normale : 80- 90grade

Pronația antebrăului

Valori normale : 80-90grade

Mână și pumn

Anatomie

Oasele sunt grupate în **carpiene** (piziform, cu cârlig, piramidal, semilunar, trapezoid, trapez, mare, scaphoid – 8), **metacarpiene** (5 oase) și falange (14 oase). Fiecare deget conține 3 **falange** (proximală, mijlocie și distală) cu excepția policelui care are doar două falange.



Musculatura și tendoane

Musculatura mâinii este împărțită în două grupe: intrinsecă și extrinsecă. Mușchii **intrinseci** sunt localizați în interiorul mâinii, iar cei **extrinseci** sunt localizați proximal la nivelul antebratului și se inserează la nivelul scheletului mâinii prin tendoane lungi.

Nervi

Mana este inervată de 3 nervi:

- Median
- Radial
- Ulnar

Bilanț articular

- **Articulația radio-carpiană** are două grade de libertate - flexie, extensie, abducție și adducție.
- **Articulația medio-carpiană** - abducție, adducție, 50° flexie palmară și 30° extensie dorsală.
- **Articulația metacarpo-falangiană** - flexia de 90° extensia poate fi forțată până în hiperextensie cu 10-20°, abducția se face cu degetele în extensie, amplitudinea pentru degetele II-IV este de 20°, iar pentru degetul mic de 50°, abducția totală a policelui va fi de 90°.
- **Articulația interfalangiană** nu permite decât mișcări de flexie-extensie. Flexia este în medie de 80°-90°, extensia activă 10°, extensia pasivă 30°

Prehensiunea

Prehensiunea este de mai multe feluri:

- prehensiunea prin opoziție terminală
- prehensiunea prin opoziție sub-terminală
- prehensiunea prin opoziție sub-terminală
- prehensiunea prin opoziție, digito-palmară
- prehensiunea prin opoziție sub-terminală
- prehensiunea palmară cu toată mâna
- prehensiunea interdigitală latero-laterală



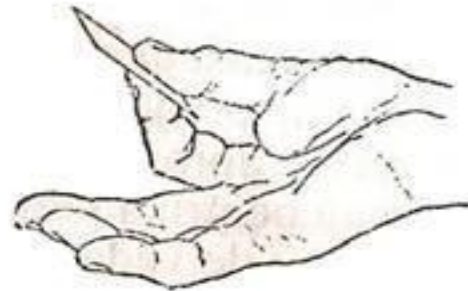
Prehensiunea prin opozitie terminala



Prehensiunea prin opozitie terminala



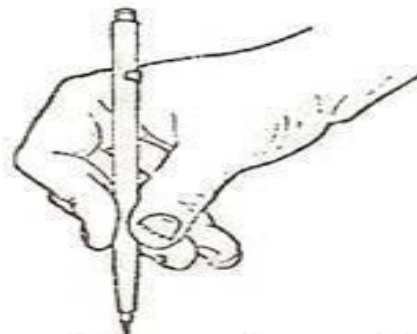
Prehensiunea prin opozitie sub-terminalo-laterala



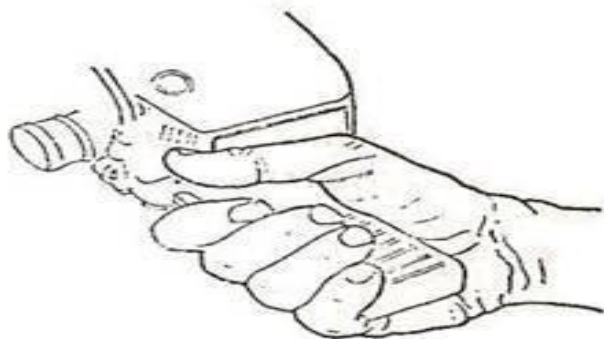
Prehensiunea prin opozitie sub-terminala



*Prehensiunea prin opozitie
opozitie digito-palmara*



*Prehensiunea prin opozitie
sub - terminala*



*Prehensiunea palmara
cu toata mana*



*Prehensiunea
interdigitala
latero - laterala*

Patologie

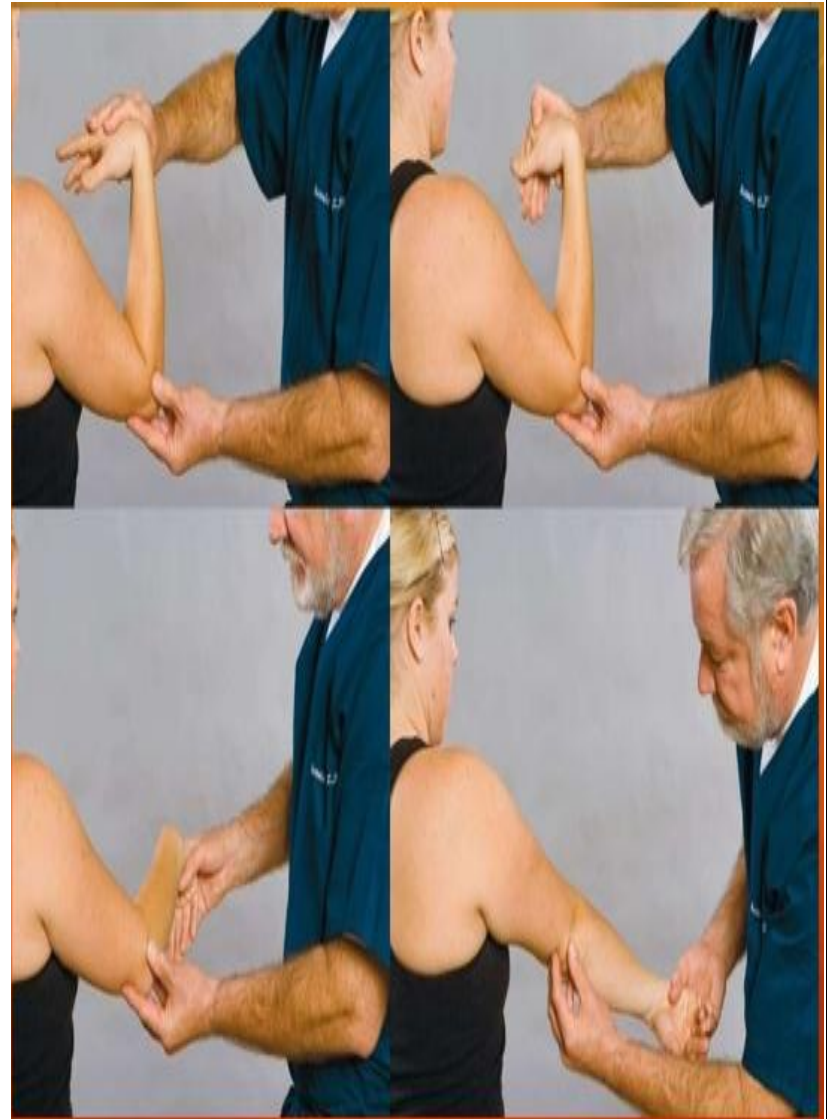
- **Sindromul de tunel carpian** se manifestă prin apariția unor senzații de durere, arsură, amorțeală sau usturime la nivelul palmei, pumnului, sau a degetelor, făcând astfel dificilă prehensiunea;
- **Artrita pumnului** cauzează durere, inflamație și reducerea amplitudinii de mișcare
- **Guta** este provocată de acidul uric în exces, se depune sub formă de cristale în articulații.
Pseudoguta presupune depozite de calciu în articulații ;
- **Chistul sinovial** este o proeminență mică la nivelul unui tendon sau a capsulei, de obicei nedureros, dar prezența lui limitează amplitudinea de mișcare.

Teste speciale cot

Mill's Test

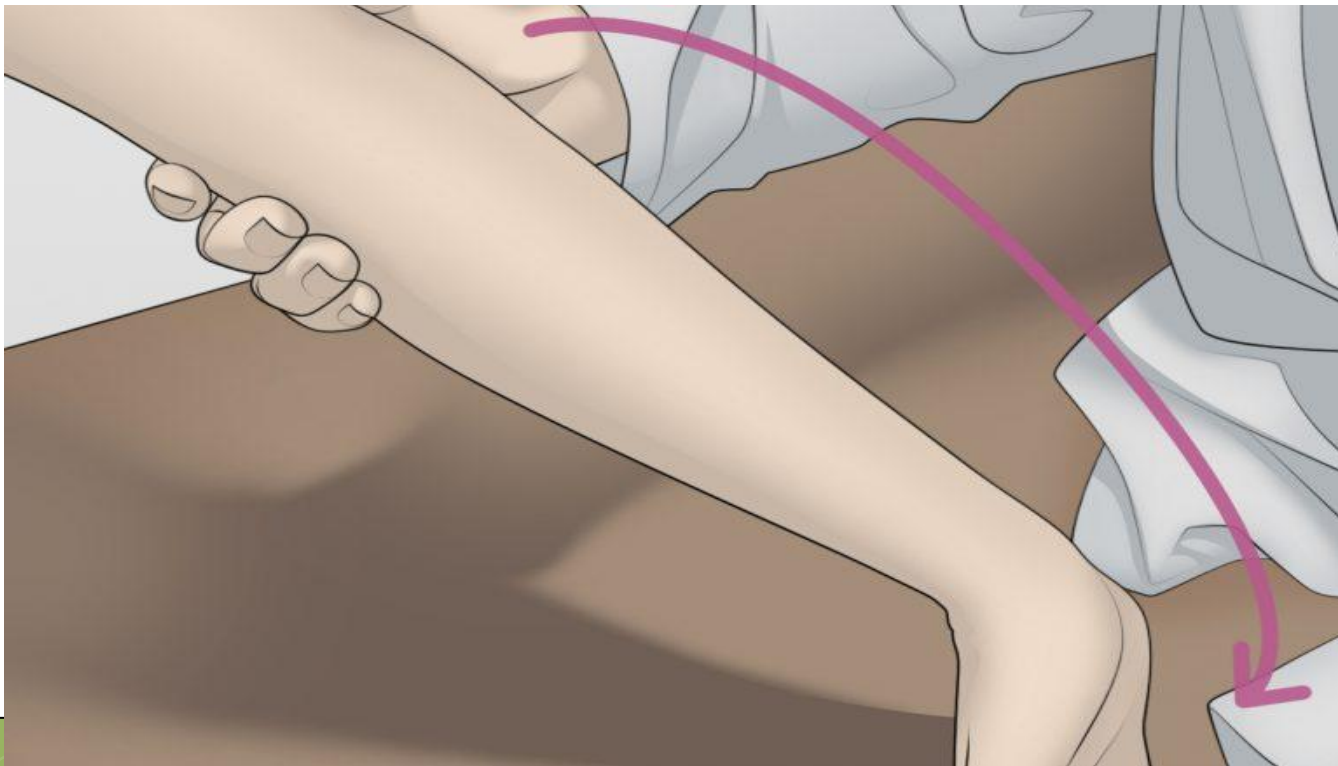
- Scop: Determinarea epicondiliti laterale la nivelul cotului, cunoscută și sub denumirea de „cotul tenismenului”.

Efectuarea testului: Pacientul este așezat, examinatorul palpează epicondilul lateral în timp ce pronează pasiv antebrațul și extinde cotul. Un test pozitiv este apariția durerilor laterale de cot.



Golfer's Test

- Scop: Determinarea prezenței epicondilititei mediale.
- Pacientul poate fi așezat sau în picioare, examinatorul extinde cotul pacientului, mâna și degetele pentru a întinde tendonul comun al flexorului. Dacă durerea sau disconfortul brusc este reprodus de-a lungul aspectului medial al cotului în regiunea epicondilului medial, atunci acest test este considerat pozitiv.



Testarea instabilității ligamentare

Kinetoterapeutul stabilizează cu o mână brațul, în 1/3 proximal, și cu cealaltă mobilizează antebrațul în valg și în var.

Testarea se face cu cotul subiectului ușor flectat ($20-30^{\circ}$) și se adresează ligamentului colateral lateral (varus), respectiv ligamentul colateral medial (valg). Aceste forțe în var și în valg, se aplică de mai multe ori, observându-se laxitate excesivă, apariția durerii.

Dacă apare unul din aceste semne se poate suspecta o leziune la nivelul unuia din aceste ligamente.

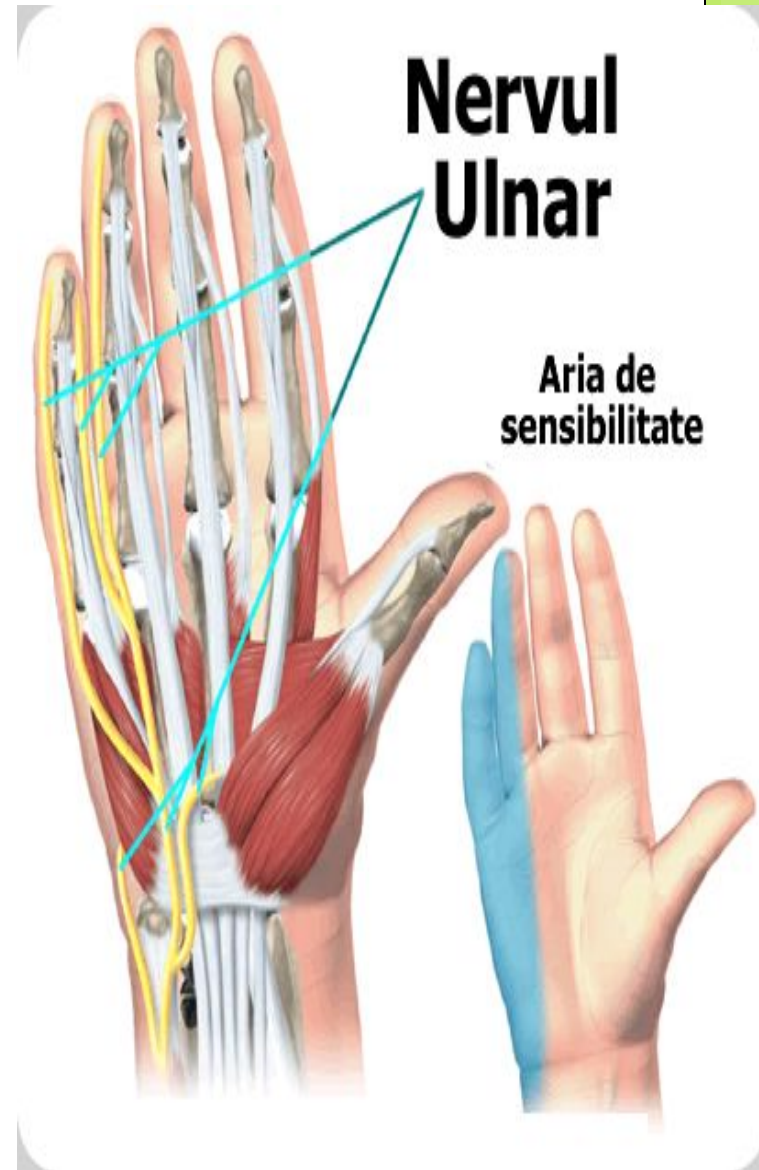


Teste pentru disfuncții neurologice

Semnul lui Tinel, la nivelul cotului: se percută ușor, zona pe unde trece nervul ulnar, situată între olecran și epicondilul medial.

Un test pozitiv este indicat de către apariția furnicăturilor în dermatomul corespunzător (fața palmară a degetelor IV-V și partea ulnară a încheieturii mâinii).

Testul indică, în cazul în care nervul a fost lezat în prealabil, punctul pînă unde fibrele senzitive ale nervului s-au regenerat. Cel mai distal punct unde s-au simțit furnicăturile, reprezintă limita regenerării nervoase.

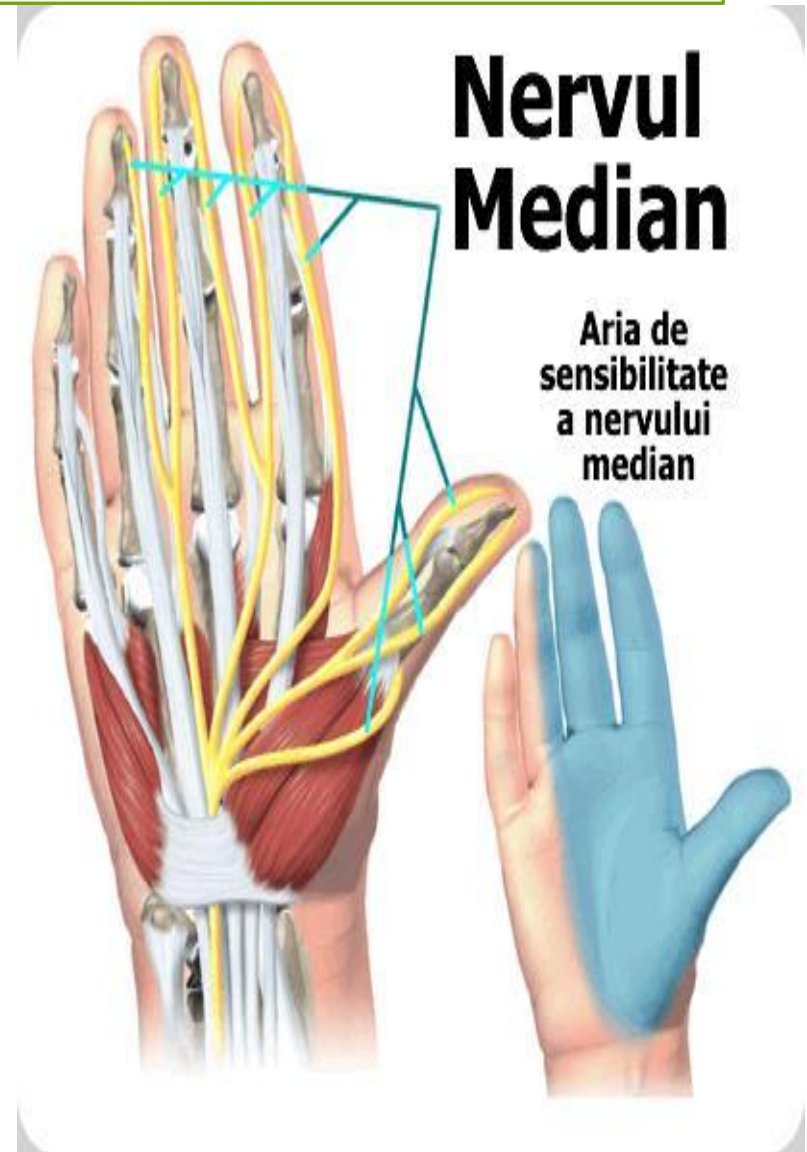


Testul sindromului rotundului pronator

Se testează disfuncția neurologică a nervului median

Din poziția cotului flectat la 90° , kinetoterapeutul se opune puternic la mișcarea de pronație, în timp ce cotul se extinde.

Testul este pozitiv dacă apar furnicături sau fenomene de parestezie în dermatomul nervului median (palmă, față palmară a primelore 3 degete și jumătate, față dorsală a 1/3 distale a arătătorului și mijlociului).



Teste speciale pentru mână și pumn

Finkelstein's test – este utilizat pentru depistarea tenosinovitei (inflamația tecii sinoviale) sau sindromul de Quervain.

Policele este dus în palmă și ținut cu celelalte degete, iar mâna este deviată ulnar. Testul este pozitiv dacă apare o durere la nivelul stiloidei radiale.

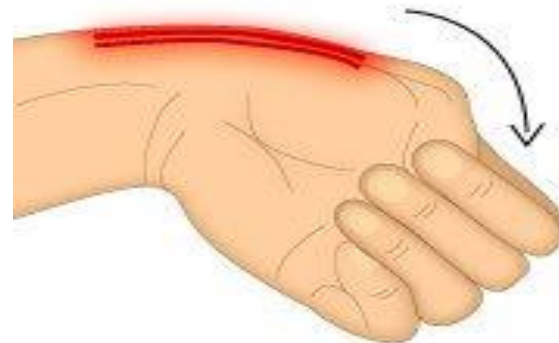
(Testul ridicării în mâini)

Finkelstein Test

1. Place thumb in a closed fist



2. Tilt hand down



Pain felt during the Finkelstein Test is a positive indicator of de Quervain's syndrome.

Bunnell-Littler test -

evaluează sursa limitării mișcării de flexie în articulația interfalangiană proximală .

Articulația MCP este ținută într-o poziție extinsă, iar terapeutul flexează pasiv IFP-ul, făcând notă asupra intervalului disponibil. Testul este apoi repetat cu articulația MCP flexată. Dacă mișcarea crește atunci când articulația MCP este flexată, atunci este implicată o contractură a mușchilor lubricali.



Watson's test – este utilizat pentru diagnosticarea instabilității între osul scafoid și semilunar .

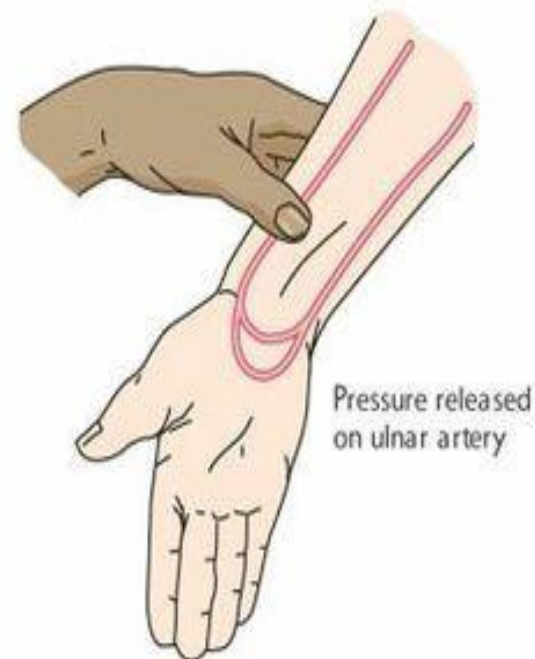
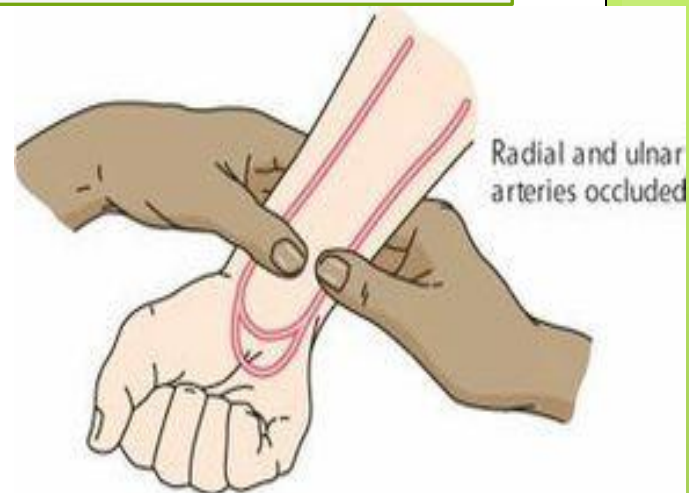
Examinatorul fixează articulația cu degetul mare peste tuberculul scafoid. Articulația trebuie să fie ușor extinsă, se efectuează mobilizarea articulației din deviație ulnară în radială. Pacientul va simți durere pe partea dorsală dacă testul este pozitiv.



Allen test - este un semn medical utilizat în examinarea fizică a fluxului sanguin arterial al mâinii.

Pacientului i se cere să strângă pumnul aproximativ 30 de secunde. Presiunea este aplicată peste artera ulnar și cea radială. Mâna este apoi deschisă. Ar trebui să fie albă (paloarea poate fi observată la unghiile degetului). Presiunea Ulnar este eliberată în timp ce se menține presiunea radială, iar culoarea ar trebui să revină în 5 până la 15 secunde.

Dacă culoarea revine după cum este descris, testul lui Allen este considerat normal. Dacă culoarea nu reușește să revină, testul este considerat anormal și sugerează că aportul de arteră ulnară la mână nu este suficient.



Retinacular Test – se utilizează pentru verificarea mobilității ligamentelor retinaculare

Se efectuează extensia articulație IFP + flexie articulației IFD. Dacă articulația nu se flectează, limitarea se datorează retracției capsulei articulare. Se flectează ușor IFP pentru a relaxa retinaculul. Dacă apoi articulația IFD se flectează, ligamentele retinaculare sunt strânse, dacă articulația nu se flectează atunci capsula articulară IFD este sursa limitării.



Testul extensiei degetelor

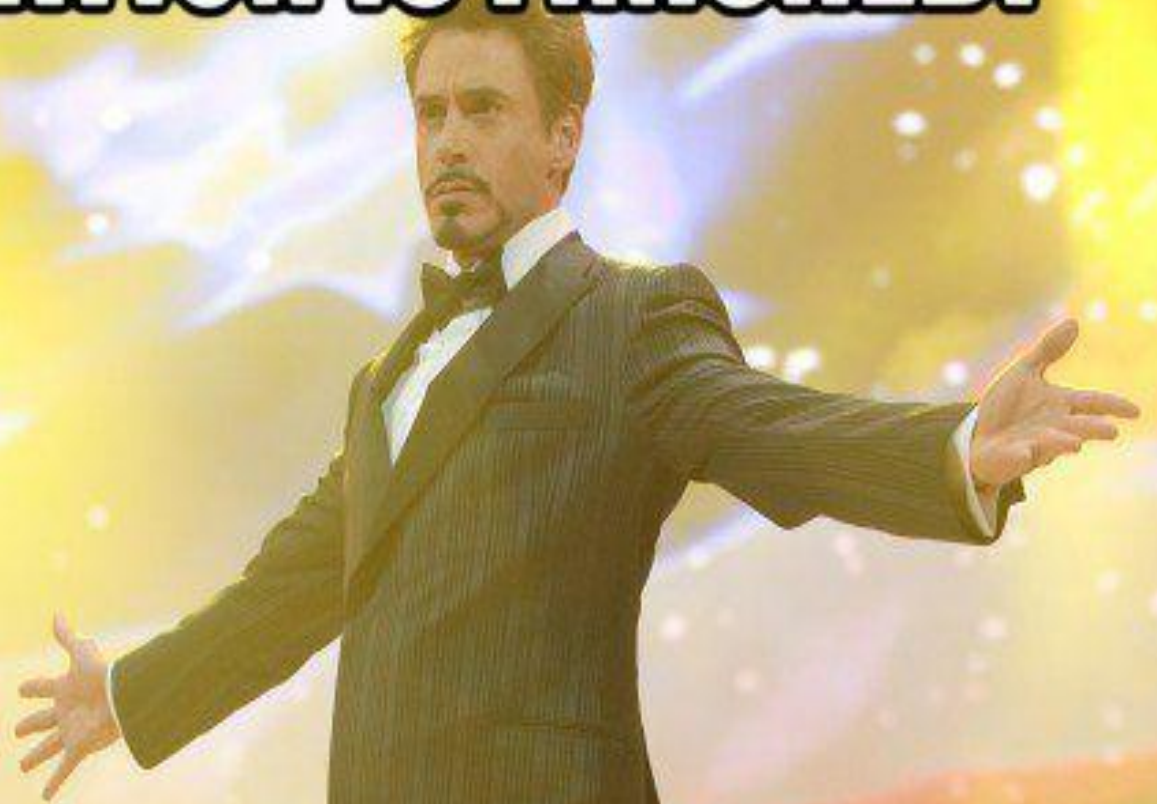
Examinatorul ține mâna subiectului în flexie și îl roagă pe acesta să extindă degetele contra unei rezistențe. Testul este pozitiv dacă apare durere la nivelul pumnului indicând instabilitate la nivelul articulației radiocarpiană, a scafoidului, o inflamație, etc.



Testul ridicării în mâini

Subiectul este așezat pe un scaun cu mânere și este rugat să își ridice bazinul împingându-se în mâini. Dacă apare durere la nivelul mâinii testul este pozitiv, indicând o sinovită a încheieturii sau o patologie a pumnului.

PRESENTATION IS FINISHED!



**THANK YOU FOR YOUR
ATTENTION!**