

41. Schwanzel-Fukuda M., Bick D., Pfaff D.W. LHRH expressing cells do not migrate normally in Kallmann's syndrome. *Mol. Brain Res.*, 1989, 6:311-326.
42. Shivers B.D., Harlan R.E., Morrell J.I., Pfaff D.W. Immunocytochemical localization of LHRH in male and female rat brains. *Neuroendocrinology*, 1983, 36:1-12.
43. Vilensky J.A., *The Neglected Cranial Nerve: Nervus Terminalis (Cranial Nerve N)*. Clinical Anatomy, 2012
44. Von Bartheld C.S. The terminal nerve and its relation with extrabulbar "olfactory" projections. *Microsc. Res. Tech.*, 2004, 65:13-24.
45. White J., Meredith M, Nervus terminalis ganglion of bonnet head shark, evidence of cholinergic and catecholaminergic influence on two cell types distinguished by peptide immunocytochemistry. *J. Comp. Neurol.*, 1995, 351:385-403.
46. Whitlock K. Development of the Nervus Terminalis: Origin and Migration, *Microscopy research and technique*, 2004, 65:2-12.
47. Wirsig-Wiechmann C.R., Basinger S.F. FMRFamide-immunoreactive retinopetal fibers in the frog, *Rana pipiens*: demonstration by lesion and immunocytochemical techniques. *Brain Research*, 1988, vol. 449, issue 1-2, p. 116-134.
48. Wirsig-Wiechmann C.R. The nervus terminalis in the chick: a FMRFamide-immunoreactive and Ache-positive nerve. *Brain Res.*, 1990, 523:175-179.
49. Wirsig- Wiechmann C.R. Nervus terminalis lesions: enhancement of lordosis induced by tactile stimulation in the hamster. *Physiology and Behavior*, 1997, 61:867-871.
50. Wirsig-Wiechmann C.R., Lee C.E. Estrogen regulates GnRH in the nervus terminalis of *Xenopus laevis*. *Gen. And Comp. Endocrinology*, 1999, 115:301-308.
51. Wirsig-Wiechmann C.R., Wiechmann A.F., Heather L.E. What defines the nervus terminalis? Neurochemical, developmental, and anatomical criteria. *Progress in Brain Research*, 2002, 141:46-58.
52. Wirsig-Wiechmann C.R. Introduction to the anatomy and function of the nervus terminalis, *Microscopy Research and Technique*, 2004, 65:1-2.
53. Witkin J., Ferin M., Popilskis S.J., Silverman A.J. Effects of gonadal steroids on the ultrastructure of GnRH in rhesus monkey: Synaptic input and glial apposition. *Endocrinology*, 1991, 129:1083-1092.
54. Witkin J.W. Effects of ovariectomy on GnRH neural morphology in rhesus monkey (*Macaca mulatta*). *J. Neuroendocrinol.*, 1996, 8:601-604.
55. Wray S., Grant P., Gaienn H. Evidence that cells expressing GnRH mRNA in mouse are derived from progenitor cells in the olfactory placode. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 1989, 86:8132-8136.
56. Yamamoto N., Ito H., Oka Y. Glutamate may be a co-transmitter of terminal nerve GnRH neurons. *Second International Symposium of Comparative Biology of GnRH: Molecular Forms and receptors*, 2001, p. 56-58.

## CONTRACTURA DUPUYTREN – ASPECTE MORFOCLINICE

(revista literaturii)

**Ion Vacula**

(Cond. șt. – dr. hab., prof. univ. Iliia Catereniuc)

Catedra Anatomia Omului USMF *Nicolae Testemițanu*

### Summary

#### *Dupuytren's contracture – aspects morphoclinical*

The Dupuytren's contraction is a disease that affects only human body, especially the hand. It's an illness of the connective tissue and it appears like a fibroid that evolves for a long

period of time, and very disabling, but only in local evolution with the aspect of hypertrophic scar.

In this article, a comprehensive literature review was realized on the pathogenesis and the contemporary treatment principles of Dupuytren's disease, showing different techniques and current methods, including hirudotherapy, which has a special role.

### Rezumat

Contractura Dupuytren, maladie exclusiv umană cu sediul specific, de regulă, la mână, este o patologie a țesutului conjunctiv, care apare ca un fibrom îndelung evolutiv și foarte invalidant, dar numai în evoluție locală cu aspect de cicatrice hipertrofică.

În lucrare a fost realizată o amplă revistă a literaturii de specialitate referitor la etiopatogenia și principiile contemporane ale tratamentului maladiei Dupuytren, cu expunerea diferitelor tehnici și metode actuale, printre care hirudoterapia are un rol aparte.

*"Baronul Guillaume De Dupuytren –  
părintele Contracturii Dupuytren"*

Ne-a rămas de la el doar un nume și încă un nume care nici măcar nu-l evocă pe el, ci o boala „minoră”, relativ rară și inocuă pentru organism, afectând însă viața bolnavului [41].

*Guillaume Dupuytren* nu a fost o figură ordinară, fiind unul dintre savanții care populează lumea științifică a Europei a sec. XIX, el predomină net, atât prin soarta sa profesională și socială, cât și prin opera sa.

Născut în 1777 în Limousin, în provincie, într-o familie cu tradiție medico-chirurgicală, la 17 de ani devine profesor, la 25 de ani – chirurg în unul dintre cele mai mari spitale din Paris, iar la 37 de ani, în 1815 – chirurg șef.

Baronului *G. Dupuytren* este considerat, unul dintre fondatorii chirurgiei moderne, bazată pe o cunoaștere aprofundată a anatomiei și sprijinită pe experiment [41].

Contractura Dupuytren este o boală exclusiv umană cu sediul absolut specific la mână. Până în prezent această boală denotă un șir de „pete albe” ale cunoașterii, „*terra incognita*” pe harta cunoașterii medicale.

Maladia Dupuytren a fost descrisă inițial de Plater (1610), iar primele operații au fost realizate în 1808 de Henry Clive și Astley Cooper.

În 1831 Dupuytren a caracterizat această patologie conform criteriului anatomo-patologic, ca o îngroșare a aponevrozei palmare, definind-o ca contractura permanentă a degetelor.

Boala este actuală și în prezent, în evoluția ei înregistrându-se o permanentă creștere. Este o maladie a țesutului conjunctiv, care apare ca un fibrom îndelung evolutiv și foarte invalidant, dar numai în evoluție locală, cu aspect de cicatrice hipertrofică [12].

*Etiologia* Contracturii Dupuytren, nefiind pe deplin clarificată, incrimină mai mulți factori: ereditar – prin incidența crescută în cadrul aceleiași familie, apare între 40-60 de ani, în 89,3 % din cazuri la bărbați și în 40 % – la ambele mâini [2, 4, 9]; rasial – prevalentă la caucazieni și la popoarele nordice, cei cu ochii albaștri fac boala în 80 % din cazuri; traumatic – traumatismul este un element ferm în etiologia bolii Dupuytren [9, 12, 38]; epilepsia – poate fi considerată ca factor etiologic deoarece boala Dupuytren apare în 42% din cazuri; ischemic – prin scăderea francă a irigației sangvine a conturului palmei la mâna cu boala Dupuytren.

Într-un studiu recent și în intenția de a-și crea posibilitatea determinării naturii contracturii Dupuytren, Mc Farlane [27], consideră ca, această patologie este una sistematică: este foarte dezasociată cu boli generale și nu interesează numai palma, ci și planta și penisul. În plus, după cum denotă Stackenbrandt [38] și Schroder [35], boala este familială, determinată de mai multe gene; există gene expresive autosomal dominante, în funcție de factor de peristază embriogenetică și/sau ontogenetică.

Cercetările genetice moderne au arătat penetranța genetică variabilă: unii pacienți dezvoltă boala în palmă, fără contractură la deget, pe când alții, în pofida tratamentului – fac forme digitale precoce.

Mulți cercetători atribuie natura bolii Dupuytren inflamației și mai ales cicatrizării [7]. Toate condițiile manifestării și evoluției plăgii sunt conținute în patogenia cicatrizării hipertrofice [12].

Datele histochimice recente nu sunt excepționale și particulare pentru boala Dupuytren, iar varietatea deosebită a fibroblastelor (derivați din macrofage), frecvența și numărul lor, sunt specifice și caracteristice cicatrizării în inflamația cronică, mediată celular, care se dezvoltă totdeauna prin cicatrizarea hipertrofică [3, 10].

Unii autori [11, 26] taxează contractura Dupuytren ca o fibromatoză, forma de cicatrizare după inflamația cronică, de imunitate mediată celular cu fibroblaste, alții [27], o atribuie la fibromatoza cicatrizării de tip desmoid, datorată unei defecțiuni a genelor supresoare ale mitogenezei fibroblastice de tip Rb.

#### *Teorii:*

- ✓ tumorală [2, 23] – bazată pe creșterea neînfrântă a numărului fibroblastelor, care evocă chiar fibrosarcomă, cel puțin fibromul [6]. Unii autori consideră boala Dupuytren ca o tumoră mezinchimală benignă;
- ✓ inflamatorie [1, 22] – nu se observă fenomene și nici infiltrații inflamatorii, însă, frecvent apar infiltrate cu celule rotunde; episodic intervin fenomene de inflamație cronică;
- ✓ cicatricială [6, 37] – contractura Dupuytren ar fi precedată de o ruptură longitudinală a fibrelor transversale a aponevrozei, produsă într-o structură alterată și care nu este depistată și imobilizată.

*Translația epiteliu-mezenchim se realizează prin trei mecanisme:* primul – cel al translației – constă în efectul molecular de adeziune celulă-celulă; al doilea – cel al integrinelor – asigură legătura celulei mezenchimale cu matricea intercelulară; al treilea – constă în efectul acestor molecule "ligand" asupra construcției și organizărilor intracelulare.

Deși la fel de bine furnizată cu date ca și etiologia, *patogenia* bolii Dupuytren este, în fond, la fel de inconsistentă.

O lucrare cu pretenții de autoritate științifică, Dicționarul Medical [30], emite o definiție stupefiantă, a cărei exprimare poate fi luată doar ca model reușit de dezinformare, primum, că „contractura Dupuytren, rețracția aponevrozei palmare este consecința unei aponevrozite palmare (probabil în cazul unei colagenoze), manifestată prin scleroză lentă și progresivă, cu rețracție în timp a tendoanelor flexorilor digitali”.

Referitor la tabloul ideologic al patogeniei contracturii Dupuytren, remarcăm conceptul lui Hueston [17], unul dintre cei mai cotați specialiști în boala Dupuytren, care împarte ipotezele patogenice în două grupe: a teoriilor intrinseci și cea a celor extrinseci.

*Teoriile intrinseci* pleacă de la producerea rupturilor microscopice de fibre ale aponevrozei prin hiperextensia degetelor, care au fost stabilite mai frecvent în noduli și, mai rar, în aponevroză [36].

Microhemoragiile, care însoțesc aceste rupturi, sunt interpretate ca secundare și nu ca factori patogenici. În plus, autorul a depistat microrupturi și în ambianța tisulară a nodulilor, însoțite de evidente depuneri de hemosiderină, măturii ale hemoragiilor mai vechi în 20 % din secțiunile histologice (material prelevat în aponevrectomie). Așa cum aponevroza sănătoasă, de regulă, nu se rupe niciodată [29] și cum rupturile tipice de ligamente (rotulian, Ahille) se manifestă doar clinic cu alungiri și nu cu scurtături (contractură), se consideră, că contractura Dupuytren derivă din procesul de degradare a aponevrozei.

*Teoriile extrinseci* se bazează pe faptul, că nodulii apar extraaponevrotic, în spațiul hipodermic și anume în nodulii de grăsime a acestuia [25].

Evoluând în spațiul preaponevrotic, ei se extind în spațiul subcutanat, de-a lungul vaselor aponevrozei care circulă cu fasciculele pretendinoase ale acesteia. Din aceste vase, fibroblaștii de neoformație invadează structura aponevrotică și induc aici proliferare neofibroblastică. Contractura s-ar instala și ar evolua în perioadele de repaus ale mâinii (poziția de repaus este flexia degetelor), când neocolagenul de tip III sigilează încrucișările fibrelor longitudinale, în poziție de repaus.

Contractura se dezvoltă mai repede și mai intens în inactivitatea prelungită a mâinii [18], adică în cursul patologieilor imobilizante și chiar în somn (și somnoterapiei), ceea ce se opune convingerii, că activitatea crește contractura. O contraprobă a acestui punct de vedere o aduce tot Hueston care, în 1982, a descoperit un nodul Dupuytren situat pe dosul degetului, între regiunile articulare, care a evoluat fără contractură în flexie și, dimpotrivă, cu retracție de aponevroza extensoare [17]. Ablazia nodulului a dus la redresarea aponevrozei extensoare și reparația flexiei pierdute a falangei III.

Spre deosebire de etiologie și patogenie, clinica bolii Dupuytren, din cauza deciziilor și indicațiilor operatorii, este mai pozitiv cunoscută, întrucât procesul necesită intervenție chirurgicală, împotriva opiniei unui mic grup de autori, care-și cunosc specialitatea (radiologi, fizioterapeuți etc.) dar, se pare, ca nu cunosc maladia Dupuytren.

Conform școlii germane [44], evoluția bolii poate fi divizată în trei faze: *de proliferare* (proliferarea celulelor producătoare de colagen); *de involuție* (intensificarea secretării de fibre colagene cu așezarea, paralel lor, a fibroblastelor, al căror număr scade); *faza reziduală* (cu dispariția fibroblastelor).

Unii autori francezi [41, 42], care au prelucrat și au completat diversele clasificări ale maladiei Dupuytren, au ajuns la scheme detaliate, cu criterii multiple, elaborate în scopul aprecierii preoperatorii a deformației și aprecierii rezultatului operator și a modificărilor ulterioare. Se pun în calcul atât localizarea leziunilor la mână, cât și intensitatea retracțiilor digitale. Mâna este împărțită în cinci porțiuni corespunzătoare celor 5 raze digitale, fiecare conținând degetul și fâșia palmară, care îi corespunde. La nivelul fiecăreia dintre acestea, se înscriu stadiile de deformație pe segmente, utilizându-se criteriile lui Iselin de  $45^{\circ}$ , neluându-se în calcul stadiile evolutive 0 și 1 din clasificarea germană, ci doar deformarea contracturată).

Autorii descriu patru stadii: *stadiul I*: deformație globală a mâinii (axul longitudinal digitopalmar) între 0 și  $45^{\circ}$ ; *stadiul II*: deformație globală (maximum de flexie la una dintre articulații) între 45 și  $90^{\circ}$ ; *stadiul III*: deformație globală cuprinsă între 90 și  $135^{\circ}$ ; *stadiul IV*: deformațiile depășesc  $135^{\circ}$ , ajungând extrem până la  $200^{\circ}$  (încrustarea unghiei în palmă).

O altă clasificare mult mai simplă (după M. Iselin) a contractura Dupuytren, se apropie mult de originea și evoluția procesului patologic: *stadiul 0*: nodul; *stadiul 1*: coardă; *stadiul 2*: retracția pielii; *stadiul 3*: unghiuri de flexie, indiferent în care articulație, sub  $45^{\circ}$ ; *stadiul 4*: unghiuri între  $45-90^{\circ}$ ; *stadiul 5*: unghiuri între  $90-135^{\circ}$ ; *stadiul 6*: încrustarea vârfului degetului în palmă și alte modificări.

*Tratamentul* poate fi nonchirurgical sau chirurgical.

Cel nonchirurgical constă în injectarea de steroizi la nivelul nodulilor dureroși, dar nu influențează evoluția naturală a bolii pe când cel chirurgical constă în îndepărtarea fasciei palmare și digitale afectate, cu recuperarea funcției normale a mâinii.

În prezent avem trei caractere particulare ale *tratamentului chirurgical* [43]:

- ✓ complicațiile operatorii și postoperatorii au devenit mult mai rare prin cunoașterea anatomiei, identificarea și izolarea pediculilor vasculonervoși, crearea mai rară de spații moarte palmare. Unii chirurghi specializați folosesc incizii longitudinale digitopalmar la piele care permit excizia doar a țesuturilor afectate;
- ✓ corectarea diformităților este mult mai eficientă și mai frecvent obținută ca în trecutul chiar apropiat. Deși tehnica de disecție palmară s-a restrâns, cea digitală s-a extins. De asemenea se preferă deliberat să se lase la vindecarea spontană o plagă de câțiva milimetri, decât să nu se sutureze sub tensiune. Postoperator se începe precoce readucerea mult mai repede și mai agresivă cu imobilizare hipercorrectoare mai îndelungată decât în trecut;
- ✓ profilaxia și tratamentul recidivelor lasă de dorit. Pentru a preveni recidiva, se propune dermofasciectomie dar care nu este o soluție universală [16].

Principii generale de tratament chirurgical: operația nu se indică în contracturi sub  $30^{\circ}$ ; nu se practică o operație standard pentru toate cazurile.

*Se descriu mai multe tipurile de operații în boala Dupuytren.*

*Fasciotomia (cordotomia)* – o operație minimă, ambulatorie, lipsită de morbiditate postoperatorie, motiv din care este numită fasciotomie subcutanată (unică sau multiplă), fiind rezervată bătrânilor sau bolnavilor cronici dezabilitați de boală, dar care nu pot suporta aponevrectomie radicală [26, 32].

Această tehnică se bazează pe secționarea coardei Dupuytren și hipercorectarea în extensie a contracturii cu imobilizare în regim de tracțiune continuă sau hiperextensie forțată pe atelă, timp de câteva săptămâni, alternând cu imobilizări iterative în timpul acestei cure. Principiul operator aparține lui Astley Cooper, se aplică numai la coarda palmară și corectează contractura metacarpofalangiană.

*Aponevrectomia locală (regională)* urmărește doar excizarea aponevrozei. În deget se excizează numai coardele fasciale evident modificate. O modificare a acestei tehnici de operație a efectuat-o Gonzales, în plus el excizează segmentul care blochează contractura unei articulații acoperind aria excizată cu grefa de piele [14].

*Aponevrectomia extensivă (completă)* reprezintă o tehnică chirurgicală propusă de unii chirurghi și care semnifică excizarea a cât mai multă aponevroză este posibilă împreună cu septurile ei profunde care formează scripetele digitopalmar (mijlociu ) și cu ligamentele transversale.

Metoda în cauză, care dă multe complicații postoperatorii, ca hematoame, necroze cutanate, edem și redori etc., nu este agreată de microchirurgi.

Marc Iselin propune crearea în palmă a unei figuri triunghiulare simetrice cu incizia medie în pliul palmar distal și disecarea deasupra ariei de excizat. La nivelul degetului, singura incizie utilizată în chirurgia mâinii, este cea mediană pe toată lungimea piesei de excizie, incizie, care după ablație la închiderea plăgii, se împarte în cicatrizarea retracției și a aderenței. În cazul abordării digitopalmare se impune combinarea inciziei în Z palmară cu cea mediană digitală [20].

În încercarea de a compresa și palia complicațiile postoperatorii s-a propus operația *open palm*, practică ca urgență amânată, care constă în închiderea secundară a plăgii pentru evitarea hematoamelor [24, 28].

La deget, de regulă, se găsește o coardă fascioaponevrotică, care contractă articulația interfalangiană proximală; recidiva apare după excizarea ei. Este logic de a îndepărta cât mai multă fascie retinaculară posibil, pentru a se asigura că contractura a fost corectată și că ea nu va recidiva [7]. Se efectuează la tinerii adulți și este contraindicată la bătrâni cu contracturi digitale avansate.

Principiile operației *open palm* a lui Mc Cash:

- ✓ incizie transversală în pliul palmar distal, completată cu incizii transversale în pliurile digitopalmar și interfalangian proximal;
- ✓ la finele operației, care constă în aponevrectomia limitată în palmă și la degete, inciziile digitale pot fi închise primar pe seama deschiderii largi bonte a inciziei palmare;
- ✓ după o săptămână de repaos a mâinii, pacientul începe, cu plaga încă neînchisă, mișcări active ale mâinii – ziua; mâna imobilizată în extensie – noaptea.

*Fasciotomia open palm cu grefare cutanată* [14], constă în fasciotomie la deget prin incizie transversală, închisă după lărgirea cronică a plăgii prin hipercorectare cu grefe de piele liberă pe dosul piciorului în toată grosimea și supraextensie de masă, până la corectare

*Dermofasciectomia* în care aponevroza modificată și pielea care o acoperă sunt excizate împreună, iar o grefă cutanată acoperă defectul. De menționat, că grefa de piele nu este niciodată invadată de recidive. În cazul unei contracturi interfalangiene proximale; dacă corectarea trece de 30<sup>0</sup> se manifestă cu tulburări, se indică alte ablații de părți moi, se secționează longitudinal teaca flexorilor și încercând să extindem pasiv degetul [26], dacă nu dă rezultate vom secționa ligamentele colaterale accesorii [7] sau placa volară, care relaxează pasiv flexia interfalangiană proximală. Ambele tehnici sunt extraarticulare și nu dau niciodată limitări ale flexiei.

*Dermofasciectomia cu inoculare cutanată* [18], se aplică când pielea, foarte invadată nu poate fi conservată sau, fiind conservată, se necrozează. Este indicată în maladia Dupuytren a palmei și în recidive. Se folosește greșa de piele în toată grosimea. Inițial, pentru evitarea necrozei postoperatorii și prelungirea spitalizării, se înlătură pielea invadată.

*Corectarea retracțiilor articulare:* în cazul articulației metacarpofalangiene, corecția ortopedică este posibilă după aponevrectomie.

În cazul articulației interfalangiene proximale ca și în cazul nereductibilității articulației metacarpofalangiene se preferă secționarea ligamentului colateral câte unul la articulația afectată, rezecția capsulară anterioară, generatoare de redori și compromitere a articulației.

*Corectarea retracțiilor cutanate:* închiderea tegumentelor la palma trebuie făcute cu lambouri locale, dar care sunt supuse necrozei. Închiderea tegumentelor la degete se face cu unirea unor lambouri triunghiulare, mai multe și mai mici, fără tensiune după încrucișare. Este posibilă deplasarea unui lambou dorsal creat plastic pentru a acoperi complet defectul.

Pe lângă tratamentul chirurgical și nonchirurgical, o nouă speranță de a învinge această maladie este *hirudoterapia* – tratamentul cu lipitori.

Literatura pe specialitate, la capitolul istoria tratamentului cu lipitori, indică diferite țări și diferite perioade: Egipt, Grecia, Mesopotamia, India cu, respectiv, 2000, 3000 și 3500 ani în urmă [31, 33].

Despre tratamentul cu lipitori au scris Hipocrat (2400 ani în urmă), Halen (1800 ani în urmă), Avicenna (1000 ani în urmă). În Rusia lipitorile au fost practicate de cunoscuții medici N. I. Pirogov, M. I. Mudrov, G. A. Zaharin [21].

Odată cu apariția unor noi tendințe în medicină, de lipitori a început să se vorbească tot mai puțin, ajungând chiar la interzicerea lor în unele țări (fosta URSS). Însă la sfârșitul sec. XX și începutul XXI interesul față de această metodă de tratament a crescut considerabil. Cauza fiind cercetările științifice ce au demonstrat că extractul anticuagulant al lipitorilor are un spectru de acțiune cu mult mai larg. Acesta este constituit nu numai din hirudină, dar și din substanțe proteice cu rol de fermenți, cu acțiune complexă la nivelul organismului uman [5].

Astfel, se poate de menționat că hirudoterapia are următoarele acțiuni asupra organismului uman: emisie de sânge la nivelul patului microcirculator (prin acesta – efect normotensiv), reflexogen, decongestiv al organelor interne, anticoagulant, trombolitic, antiischemic, antihipoxant, imunostimulant, antiinflamator, analgezic, antisclerotic, regenerativ, bactericid, bacteriostatic, spasmolitic, diuretic, sedativ, de creștere a permeabilității țesuturilor și a vaselor sangvine [4, 15, 21, 34, 40].

În urma interacțiunii lipitorilor cu organismul uman, în majoritatea cazurilor, obținem rezultate pozitive, fără efecte adverse în tratamentul multor patologii.

Din aceste considerente se poate menționa că hirudoterapia are un rol destul de semnificativ în medicina naturistă.

Cercetările științifice contemporane demonstrează, că medicina contemporană nu numai că poate coexista cu cea naturistă, dar și ce completează reciproc [8, 13, 19, 34, 39].

În anii 70 ai secolului trecut Organizația Mondială a Sănătății a publicat următoarea statistică în care demonstrează că sănătatea depinde de: modul de viață – 55%, factorii ecologici – 20%, ereditate – 15%, iar de sistemul sanitar în sine numai de 10%.

Astfel cele mai mari investiții în dezvoltarea serviciilor medicale vor influența starea sănătății populației destul de puțin [8, 13, 33].

## **Concluzii**

1. Bolnavii cu maladia Dupuytren trebuie să fie depistați de către medicii de familie și îndreptați la consultație la ortoped, pentru confirmarea diagnosticului. Nici una dintre concepțiile etiopatogenice ale contracturii Dupuytren nu este ferm contrazisă, cercetarea și practica chirurgicală adăugând însă la fiecare dintre ele imagini intrigante: este o inflamație cronică cu corective autoimunitare și cicatrizare hipertrofică; este și o tumoră conjunctivă, probabil și cu

metaplazie epitelio-conjunctivă; are două forme patologice cu reactivitate și patogenie specifică fiecăreia:

a) *contractura simplă*, manifestată numai la mână (cu afectarea palmară sau cu pernițe interfalangiene dorsale), numai la picior (maladia Ledderhouse) sau numai la penis (maladia La Peyronnie);

b) boala Dupuytren, manifestată ca diateză Dupuytren, care are caractere familiale de teren reactiv, de vârstă, de evoluție, specifice și la care leziunile care apar separat, izolate, în contractura simplă, se asociază în diateza Dupuytren, inclusiv leziunile ectopice. La reactivitatea și patogenia specifice fiecărei dintre forme corespunde un tratament specific.

2. Diagnosticul clinic curent obligatoriu pentru toți cei care se angajează să opereze contractura Dupuytren nu mai este deloc simplu, mai ales că diagnosticul pozitiv de afecțiune este pus astăzi de toți generaliștii.

3. Tipurile de operație nu reprezintă numai variații ale aponevrectomiei, ci prin ele însele, propun moduri de tratare a afecțiunii, la mână sau localizare ectopică.

4. Tratamentele nonchirurgicale nu sunt de contrazis și de anulat, ci reprezintă originea unui viitor care, chiar dacă nu va elimina operația chirurgicală pură, se va adăuga benefic în tratarea afecțiunii.

5. Din toate metodele medicinei naturiste, hirudoterapia are un rol aparte și este o metodă de tratament străveche, dar cu un potențial enorm și încă pe departe nevalorificat atât din punct de vedere practic, cât și din cel științific. Efectul de tratament al lipitorilor este multilateral și complex, având conținut reflector, mecanic, biologic și cuantic. Toate acestea permit folosirea lipitorilor la o gamă largă de boli, unele dintre care cedează cu greu sau deloc, la aplicarea altor metode de tratament. Deci putem, menționa cu certitudine că hirudoterapia reprezintă o cale spre medicina ecologică.

### **Bibliografie**

1. Adams H.D. Dupuytren's contracture, Lahey. Clin. Bull., 1941.
2. Anderson W. Boyd's Pathology for the Surgeon, W.B. Saunders. Co., Philadelphia, 1967.
3. Azzarone B., Faily Crepin C., Daya-Grosjean L., Chaponier C., Gabbiani G. Abnormal behaviour of cultured fibroblast from nodule and nonaffected aponeurosis in Dupuytren's disease. J.Cell. Physical, 1983.
4. Bascova I. P., Basanova A. V., Zavalova L. L. Potențialul și proprietățile secreta salivare a sliunyh jelez medișinskoj piavki v sravnenii so svoistvami sekretov sliunyh jelez drughih crovosușcihc [The potential properties of the medical leeches salivary gland's secret in comparison with the secrets of the other blood-sucking animals secrets]. Mat. 7-i naucino-practicescoi conferenții Asoțiații ghirudologov Rosii. [The material of the 7 scientific and Practical conference of the Russian Hirudotherapy Association]. 2001, 47-61.
5. Bascova I. P., Zavalova L. L. Inhibitory proteoliticschih fermentov medișinskoj piavky (Hirudo medicinalis). [The inhibitors of the medicinal leech's proteolytic ferments]. Biohimia. [Biochemistry], 2001, 7: 869-873.
6. Brunson J.G., Gall E.A. Concepts of disease. A Textbook of Human Pathology, The Macmillan Co., N.Y., 1971.
7. Chiotan N., Florescu I., Matusz P., Mrad A. Considerații clinice asupra tratamentului chirurgical al mlădiei Dupuytren. J.Chir. Plast., București, 1993.
8. Chirilă P. et al. Medicina naturistă [Natural Medicine]. Ed. Christiana. București, [Christiana Editure, București], 2008, 480 p.
9. Clarkson P. The etiology of Dupuytren's contracture. Guy's Hoop Rep., 1961.
10. Delbruck A., Schroder H. Metabolism and proliferation of cultured fibroblasts from specimens of human palmar fascia and Dupuytren's contracture. J. Clin. Chem. Clin. Biochem., 1983.
11. Enzinger F.M., Weiss S.W. Soft Tissue Tumors, Mosby, St. Louis, 1983.

12. Florescu I.P. Contribuții la patogenia și tratamentul cicatricii hipertrofice și kiloidului. Teză de doctorat, UMF Timișoara, 1996.
13. Ghețu Gh. Enciclopedia medicinei naturiste [The encyclopedia of natural medicine]. Ed. Rovimed Publishers, [Rovimed Publishers Editure], 2003, 320 p.
14. Gonzales R.I. Dupuytren's contracture of the fingers: A simplified approach to the surgical treatment. Calif. Med., 1971.
15. Gubin V. N., Gubina N. A. Klinicescaia efectivnosti reflexoghirudoterapii u bolinyh ișemicescoi bolezniu serdta [The clinical effectiveness of the Hirudoreflexotherapy in patients with ischemic disease of heart]. Mat. 7-i naucino-practicescoi conferenții Asoțiații ghirudologov Rosii. [The material of the 7 scientific and Practical conference of the Russian Hirudotherapy Association], 2001, 6-7.
16. Hueston J.T. Dermofasciectomy for Dupuytren's disease. Bull. Hosp. Joint. Dis, 1984.
17. Hueston J.T. Dorsal Dupuytren Disease. J. Hand. Surg., 1982.
18. Hueston J.T., Tubiana R. Dupuytren's disease. Churchill-Livingstone, N.Y., 1985.
19. Ionescu-Tîrgoviște. Teoria și practica acupuncturii moderne [The theory and practice of modern acupuncture]. Editura Academiei Române. București, 1993, 535 p.
20. Iselin M. Maladie de Dupuytren. Gaz. Med. France, 1972.
21. Kamenev Iu., Kamenev O. Vam pomojet piavca [The leech will help you]. SPb.: ZAO «Vesi», 2006, 256 p.
22. Kaplan E.B. Palmar fascia on connection with Dupuytren's contracture. Surgery, 1938.
23. Littler J.W. Anatomy of the digital extensor – flexor apparatus. In: The digital extensor – flexor apparatus, red. J.M. Converse și J.W. Littler, Plast. Reconstr. Surg., 1977.
24. Lubahn J.D., Lister G.D., Wolfe T. Fasciectomy and Dupuytren's disease: A comparison between the open palm technique and wound closure. J.Hand.Surg., 1984
25. Mac Callum P., Hueston J.T. The pathology of Dupuytren's contracture. Australian and N.Zeeland J.Surg., 1962.
26. McFarlane R.M. Progress in Dupuytren's disease. Rom. J. Plast. Surg., Cluj, 1998.
27. Muller E., Castagnaro M., Yandel D.W., Wolfe H.J., Alman B.A. Molecular genetic and immunochemical analysis of the tumor supresor genes. Rb and p. 53 in palmar and agressive fibromatosis , Diagn. Mal. Pathol, 1996.
28. Noble J., Herisson D.H. Open palm technique for Dupuytren's contracture. Hand, 1976.
29. Ritter M.A. The function of the palmar fascia, The Hand, 1973.
30. Robănescu N. Dupuytren, Guillaume, Baron, 1777-1835, Dicționarul Medical, București, 1969, vol. I, p.461.
31. Ros Frenk. Poterianyie secrety acupuctury [The last secretes of acupuncture]. Per. S angliisc. M.: Саттва, [M.: Sattva], 2005, 224 p.
32. Rowley D.I., Couch M., Chesney R.B., Norris S.H. Assessment of percutaneous fasciotomy in the management of Dupuytren's contracture. J.Hand. Surg., 1984.
33. Savinov V. A. Ghirudoterapia [Hirudotherapy]. M.: OAO Izdatelistvo „Medițina” [M.: OAO „Editure Medicine”], 2004, 432 p.
34. Savinov V. A., Pavlova T. B., Anzarova F. K. Bacterya – simbiot mediținskoi piavki kak deistvuișcee nacalo ghirudoautoghemoterapii. [Symbiot bacterium of the medical leech as active beginving of Hirudotherapy]. Mat. VIII conferenții Asoțiații ghirudologov Rosii. [The material of the VIII conference of the Russian Hirudotherapy Association], M., 2003; 49-50.
35. Schroder C.H. Die Vererbung der Dupuytren'schen Finger Kontraktur. Arch. Res. Geselesch. Biologie, 1934.
36. Semihina L. P., Kracheniuk A. I. K voprosu ob acvastrukturiruychim efecte ghirudoterapii. [About the question about aqua structuring effect of hirudotherapy]. Moscva. Jurnal «Aclepeion», 2010, 12-15.
37. Skoog T. The transverse elements of the palmar aponevrosis in Dupuytren's contracture, Scand. J. Plast.Surg., 1967.



38. Stackenbrandt H. Die Heradelat bei der Dupuytren'schen Kontraktur, dargestellt an 5 Stammen bauman, Juang-Dissent, Munster, 1932.
39. Stasov V. Gh., Jihareva L. S. Primenenii piavok v isledovaniiah protesov reghenerații organisma celoveka [The use of leeches in the researches of regeneration processes of the human body]. Mat. 7-i naucino-practicescoi conferenții Asoțiații ghirudologov Rosii. [The material of the 7 scientific and Practical conference of the Russian Hirudotherapy Association]. 2001, 46-47.
40. Șeremet Gr. Sănătate cu lipitori [Health with leeches]. Formula AS, 2012, 1035: 10-12.
41. Tubiana R. Evaluation des deformations dans la maladie Dupuytren. Ann. Chir. Main, 1986.
42. Tubiana R., Michon J. Classification de la maladie de Dupuytren. Mem. Acad. Chir., 1961.
43. Tubiana R. Overview on surgical treatment of Dupuytren's contracture. In: Dupuytren's Disease, red. J.T. Hueston, R. Tubiana, Churchill-Livingstone, N.Y., 1985.
44. Zeumer G. Praxis der Handchirurgie. J.A. Barth, Leipzig, 1990.

## ROLUL APARATULUI LIGAMENTAR ÎN BIOMECANICA COLOANEI VERTEBRALE

(revista literaturii)

**Sandu Macrițchi**

(Cond. șt. dr. hab., prof. univ. Gheorghe Baciuc; doctor, conf.univ. Radu Turchin)  
Catedra Anatomie topografică și Chirurgie operatorie, USMF «Nicolae Testemițanu»

### Summary

#### *The role of ligament apparatus in the biomechanics of the spinal column*

The notion of biomechanics can be increasingly found in scientific literature from the latest years. This scientific branch started to develop faster in the '70s. As science, the biomechanics can explain a lot of processes and phenomena that occur during the complex activity of the living organism and correlation of different tissues and systems, including the relations with the environment.

### Rezumat

*Noțiunea de biomecanică* tot mai des se întâlnește în literatura științifică din ultimii ani. Această ramură științifică a început să se dezvolte mai vertiginos în anii 70 ai secolului trecut. Astfel, în 1972, Laithil, a realizat o lucrare despre modul de mișcare a animalelor în apă, iar ceva mai târziu, Goldsmith, a publicat o vastă lucrare ce ține de mișcarea eritrocitelor în timpul circulației sangvine la nivel de țesuturi. Totodată, biomecanica, ca știință, poate explica mai multe procese și fenomene care au loc în timpul funcționării integrale a organismului viu și corelarea activității diferitor țesuturi și organe, inclusiv și raporturile cu mediul extern.<sup>13</sup>

O deosebită importanță capătă cunoașterea mecanismelor de mișcări, la care participă diferite componente ale corpului uman și valoarea fiecărui segment aparte în realizarea locoțiilor coordonate ale corpului.<sup>13,15</sup> În acest context se cere evidențiată valoarea sistemului osos și ligamentar, care constituie un ansamblu complex de țesuturi integrate între ele la realizarea mișcărilor. În această privință coloana vertebrală este o formațiune anatomo-funcțională de bază care servește drept pilon pentru sprijin, participând activ la toate procesele locomotorii. Coloana vertebrală este formată din 33-34 vertebre, dintre care 24 – libere (7 cervicale, 12 toracice, 5 lombare), iar celelalte sunt concreșcute între ele și formează osul sacral și coccis.<sup>1,4,10</sup>

La om, coloana vertebrală ocupă o poziție verticală, cu patru curburi fiziologice în plan sagital. Curburile segmentului cervical și lombar se numesc lordoze, iar cele ale segmentelor toracal și sacral – cifoze.<sup>17,18,19</sup> Dezvoltarea curburilor fiziologice în ontogeneză parcurge trei etape: