

Dr. DIANA-LIDIA TACHE-CODREANU

HERNIA DE DISC LOMBARĂ
CU DEFICIT MOTOR

De la teorie la practica de reabilitare

DR. DIANA-LIDIA TACHE-CODREANU

HERNIA DE DISC LOMBARĂ CU DEFICIT MOTOR

De la teorie la practica de reabilitare



EDITURA MEDICALĂ

București, 2025

Coperta: **Alexandra Bardan**
DTP: **Ioan Dorel Radu**
Editor: **Rebeca Cojocaru**

Puteți achiziționa cărțile Editurii Medicale

- ❖ on line la www.ed-medicala.ro
- ❖ comercial@ed-medicala.ro
- ❖ librărie (Bd. Emanuel Pake-Protopopescu 90)
tel.:0212525187
- ❖ depozit (Str. Episcop Radu 15A)
tel.:0212525188

Anul apariției: 2025
Ediție digitală (pdf)
ISBN 978-973-39-0989-7

Copyright © 2024 Editura Medicală

Această carte în format digital (eBook) este protejată prin copyright și este destinată exclusiv utilizării ei în scop privat pe dispozitivul de citire pe care a fost descărcată. Orice altă utilizare, incluzând împrumutul sau schimbul, reproducerea integrală sau parțială, multiplicarea, închirierea, punerea la dispoziția publică, inclusiv prin internet sau prin rețele de calculatoare, stocarea permanentă sau temporară pe dispozitive sau sisteme cu posibilitatea recuperării informației, altele decât cele pe care a fost descărcată, revânzarea sau comercializarea sub orice formă, precum și alte fapte similare săvârșite fără permisiunea scrisă a deținătorului copyright-u lui reprezintă o încălcare a legislației cu privire la protecția proprietății intelectuale și se pedepsesc în conformitate cu legislația în vigoare.

CUPRINS

Cuprins	5
PREFAȚĂ	9

CAPITOLUL 1

ELEMENTE DE ANATOMIE FUNCȚIONALĂ ȘI DE BIOMECHANICĂ A COLOANEI VERTEBRALE LOMBARE	11
--	----

1.1. Aspecte funcționale ale organului axial ca întreg	11
1.2. Unitatea funcțională elementară	12
1.2.1. Structura discului intervertebral	15
1.2.2. Vascularizația segmentului motor	17
1.2.3. Inervația segmentului motor	17
1.3. Statica coloanei lombosacrate	18
1.4. Dinamica coloanei lombosacrate	23

CAPITOLUL 2

DEFINIREA NOȚIUNII DE HERNIE DE DISC LOMBARĂ ȘI ELEMENTE DE ISTORIC	31
--	----

CAPITOLUL 3

ETIOPATOGENIA HERNIEI DE DISC LOMBARE	35
--	----

CAPITOLUL 4

ASPECTE FIZIOPATOLOGICE ALE HERNIEI DE DISC LOMBARE CU AFECTARE RADICULARĂ	39
---	----

4.1. Modificările discului intervertebral	39
4.1.1. Implicarea factorilor biomecanici	39
4.1.2. Implicarea factorilor de metabolism și nutriție	40
4.1.3. Implicarea factorilor imunologici	42
4.2. Modificări ale corpurilor vertebrale	43
4.3. Modificări ale rădăcinilor nervoase	43
4.3.1. Transportul axonal activ	44
4.3.2. Protecția radiculară	44
4.3.3. Nutriția rădăcinilor nervoase	45
4.3.4. Efectele compresiunii rădăcinilor rahidiene	45
4.3.4.1. Efectele directe ale compresiunii radiculare	46
4.3.4.2. Efectele indirecte ale compresiunii radiculare	47
4.3.5. Aspecte legate de reinervare corelate cu elemente de pronostic ale leziunilor motorii din HDL	48

CAPITOLUL 5

CLASIFICAREA HERNIEI DE DISC LOMBARE

5.1. Clasificarea anatomopatologică	53
5.2. Clasificarea anatomoclinică	54

CAPITOLUL 6

SIMPTOMATOLOGIA CLINICĂ A HERNIEI DE DISC

LOMBARE CU DEFICIT MOTOR

6.1. Sindromul rahidian	60
6.1.1. Durerea lomboradiculară	60
6.1.1.1. Caracterul durerii lomboradiculare	61
6.1.1.2. Evaluarea durerii lomboradiculare și calitatea vieții	64
6.1.2. Contractura musculară paravertebrală	65
6.1.3. Sindromul rahidian static	66
6.1.4. Sindromul rahidian dinamic	66
6.2. Sindromul radicular	67
6.3. Sindromul dural	71
6.4. Sindromul miofascial	71
6.5. Sindromul neuropsihic	71

CAPITOLUL 7

EXAMENUL CLINIC AL HDL CU DEFICIT MOTOR

73

CAPITOLUL 8

INVESTIGAȚII PARACLINICE 77

- 8.1. Examenul radiografic 77
- 8.2. Mielografia cu substanța de contrast hidrosolubilă 78
- 8.3. Tomografia computerizată și Rezonanța magnetică nucleară 79
- 8.4. Examenul electromiografic (EMG) și viteza de conducere motorie sau senzitivă 82

CAPITOLUL 9

ELEMENTE DE DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL, EVOLUȚIE ȘI PROGNOSTIC ÎN HDL CU DEFICIT MOTOR 85

CAPITOLUL 10

TRATAMENTUL DE REABILITARE AL HERNIEI DE DISC LOMBARE CU DEFICIT MOTOR 89

- 10.1. Contraindicațiile tratamentului conservator în faza acută 89
- 10.2. Tratamentul aplicabil în faza subacută și respectiv, în faza subcronică 90
- 10.3. Recuperarea medicală a herniei de disc operate, cu deficit motor 95
 - 10.3.1. Etapele tratamentului fizic kinetic 95
 - 10.3.2. Recuperarea complicațiilor și sechelelor 95
 - 10.3.2.1. *Recuperarea deficitului motor pasager* 95
 - 10.3.2.2. *Recuperarea durerii cronice* 96
 - 10.3.2.3. *Recuperarea deficitelor motorii permanente* 98
- 10.4. Cura balneară profilactică și curativă în HDL 99

CAPITOLUL 11

PROGRAM DE REABILITARE PENTRU HERNIA DE DISC LOMBARA CU DEFICIT MOTOR 105

- Elemente legate de evaluarea clinico-funcțională și diagnostică cu semnificație asupra rezultatelor reabilitării .. 107
- Obiectivele programului de recuperare 114
- Prezentarea programului de reabilitare recomandat în Hernia de disc lombară cu deficit motor 115

11.1. TERAPIA FIZICĂ	116
11.1.1. Terapia cu Laser de Înaltă intensitate - HIL (High Intensity Laser)	116
11.1.1.2. Scurt istoric al terapiei Laser	117
11.1.1.3. Proprietățile undeii Laser	118
11.1.1.4. Efectele fiziologice ale HIL	120
11.1.1.5. Efectul antiinflamator al HIL	120
11.1.1.6. Alte efecte biologice ale terapiei HIL	121
11.1.1.7. Principalele efecte clinice ale terapiei HIL	121
11.1.1.8. Avantajele tratamentului cu HIL	122
11.1.1.9. Efecte adverse posibile ale terapiei cu HIL	123
11.1.1.10. Indicații, contraindicații și precauții ale tratamentului cu HIL	123
11.1.1.11. Tehnica de aplicare a HIL	127
11.1.2. Terapia cu câmpuri magnetice de joasă frecvență	129
11.1.3. Terapia cu baie galvanică patru celulară	130
11.1.4. Terapia de electrostimulare musculară	130
11.1.5. Terapia prin baie parțială de tip whirlpool	131
11.2. MASAJUL TERAPEUTIC SEGMENTAR	132
11.3. KINETOTERAPIA	132
11.4. TERAPIA OCUPAȚIONALĂ	138
11.5. KINETOPROFILAXIA	139
 BIBLIOGRAFIE	 143
Anexa nr. 1	159

PREFAȚĂ

Patologia rahisului lombosacrat cu lombosciatică de cauză discovertebrală reprezintă o problemă de sănătate în rândul populației generale, nu atât din cauza numărului mare de bolnavi – această patologie afectând o mică parte dintre pacienții cu durere lombară joasă, cât din cauza *costurilor* anuale secundare acestora, costuri care sunt impresionante.

În SUA, incidența lombosciatalgiei a fost estimată la 1–10%. În Olanda, Hart JA subliniază în studiul efectuat în 2008, studiu retrospectiv bazat pe dovezi, că incidența este de 0.5%. Însă costurile secundare acestei patologii sunt astronomice – 1.18 bilioane de euro anual în Olanda și zeci de bilioane dolari anual în Statele Unite prin costuri directe precum și indirecte (*www.globenewswire.com*). Iar dacă la aceasta se adaugă și absenteismul de la locul de muncă (*Guo HR et al., 1999*) costurile devin implicit mult mai mari.

Din totalul pacienților cu lombosciatică, procentul celor cu deficit motor variază: în jur de cca 14% la unii autori (*Gorgan M., 2005*) până la un procent peste dublul acestei valori și anume 34% la alții (*Banciu M., 1998*). Socotind pe de o parte costurile legate de absenteismul de la locul de muncă precum și costurile tratamentelor efectuate înainte de instalarea deficitului motor deoarece acesta poate fi considerat o complicație și un insucces al terapiilor anterioare instituite, în completare

cu amprenta de dizabilitate asupra individului în context socio-familial, pe de alta parte, reiese necesitatea abordării și creării unui scurt dar cât mai complet ghid de diagnostic și tratament al acestei patologii.

Dacă metodele de diagnostic în domeniul patologiei coloanei lombosacrate s-au îmbogățit în ultimii ani din ce în ce mai mult și au devenit din ce în ce mai performante, în ceea ce privește tratamentul conservator de reabilitare, cercetările efectuate până în prezent în domeniul medicinei bazate pe dovezi, precum și studiile clinice în domeniul medicinei fizice și al reabilitării sunt întâmpinate până în prezent de o serie de dificultăți deoarece studiile dublu orb nu sunt întotdeauna posibile, și în plus, există o lipsă a standardizării parametrilor utilizați (*Vanderstraeten G, 2004; Murgu AI, 2012*). Cu toate acestea, în ultima decadă de timp s-au impus și terapii fizice mai noi alăturându-se cu succes unei succesiuni terapeutice consacrate aparent complicând alegerile medicului specialist de reabilitare. De aceea, am introdus în ultima parte a lucrării de față un capitol dedicat unui program complex de reabilitare a herniei de disc lombare cu deficit motor cu rezultate dovedit eficace în regenerarea neurologică periferică din această patologie și care să vina în sprijinul medicilor specialiști, mai ales al generațiilor mai tinere, de a avea la dispoziție și de a utiliza programe de recuperare cât mai eficiente. (*Tache-Codreanu DL et al 2024.*) Pe de altă parte, pentru o cât mai deplină înțelegere a patologiei disco-vertebrale se impune, consider, parcurgerea unei etape de trecere în revistă a principalelor elemente de anatomie funcțională și de biomecanică ale rahisului lombar care stau la baza etiogeniei și a fenomenelor anatomopatologice ale herniei de disc lombare cu evoluție către deficit motor.