

Eesti NSV Tervishoiuministeerium
TARTU VABARIIKLIK KLIINILINE HAIGLA

R. P a i m r e

D I S K O G E E N S E L U M B O S A K R A A L S E
R A D I K U L I I D I N E U R O L O O G I L I N E
D I A G N O S T I K A J A K I R U R G I L I N E
R A V I

Dissertatsioon meditsiinikandidaadi
kraadi taotlemiseks

Juhendaja:

TRÜ neuroloogia kateedri juhataja,
dotsent, meditsiinikandidaat

E. R a u d a m

Tartu 1965

SISUKORD

	lk.
TÖÖS KASUTATUD VÄHEMTUNTUD LÜHENDID	7
SISSEJUHATUS	8
I. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	10
1. Ajaloolisi andmeid lüldevahelisto diskide haigestumiseest ja kirurgiliseet raviast	10
2. Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi esinimine	15
3. Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi diagnostika	16
1) Neuroloogiline diagnostika	17
2) Diski kahjustuse diagnoosimine kontrastmetodite abil	31
Mielograafia	31
Peridurograafia (epidurograafia)	36
Diskograafia (nukleograafia)	37
Venospondülograafia	39
3) Spondülograafia	40
4) Lumbaalpunktsioon ja liikvori leid	43
5) Epiduraalpunktsioon	47
6) Isoteopdiagnostika	49
7) Kronakeimeotria	49
8) Elektromülograafia	51
4. Operatsiooni indikatsioonid	52

	lk.
5. Kirurgilise ravi meetodid ja operatsiooni tehnika	58
1) Laminoktoomia	58
2) Homilamiaoktoomia ja esalise homilaminoktoomia rakendamine	61
3) Interlaminaarne, transligamentoosne meetod	65
4) Artrektomia, fassetektomia	68
5) Kombioneeritud ja ortopeedilised operatsioonid	69
6. Kirurgilise ravi tulemused	81
7. Operatsiooni komplikatsioonid	93
II. PROBLEEMI PÕSTITAMINE	97
III. OMA MATERJALI ANALÜÜS	99
1. Materjali üldine iseloomustus	99
2. Diskogeense ja lumbosakraalse radikuliidi neuroloogiline diagnostika	100
A. L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski prolaps	100
1) L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski ühepoolne prolaps	101
L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski prolapsi II ^a staadium	101
L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski prolapsi II ^b staadium	113
L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski prolapsi III staadium	115
2) L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski kahepoolne prolaps	117

	lk.
L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi II ^b staadium	173
L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi III staadium	178
2) L_5-S_1 lülide vahelise diskil kahepoolne prolaps	179
3) L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps	179
L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi II ^a staadium	179
L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi II ^b staadium	186
L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi III staadium	187
4) L_4-L_5 lülide vahelise diskil kahepoolne prolaps	188
5) L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide samaaegselt esinevad prolapsid	189
6) L_5 ja üleminekulüli vahelise diskil prolaps	191
7) Keskasendi prolapsid	191
B. Kaugtulemused	194
1) L_5-S_1 lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps	195
L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi II ^a staadium	195
L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi II ^b staadium	201
L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi III staadium	203

	lk.
B. L_4-L_5 lülide vahelise diski prolaps	119
1) L_4-L_5 lülido vaholise diski ühepoolne prolaps	120
L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsi II ^a staadium	120
L_4-L_5 lülido vaholise diski prolapsi II ^b staadium	131
L_4-L_5 lülido vahelise diski prolapsi III staadium	133
2) L_4-L_5 lülido vaholise diski kahepoolne prolaps	134
C. L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülido vaholiste dis- kido samaaegselt esinevad prolapsid	146
D. L_5 ja ülominekulüli vaholise diski prolaps	151
E. Keskasendi prolapsid	153
3. Kirurgiline ravi	157
1) Operatsiooni näidustused	157
2) Operatsiooni meetod ja tehnika	158
3) Kirurgiline leid	163
4) Operatsiooni komplikatsioonid	167
5) Postoperatiivne periood	168
4. Kirurgilise ravi tulemused	171
A. Kohesed tulemused	171
1) L_5-S_1 lülide vahelise diski ühepoolne prolaps	171
L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsi II ^a staadium	171

	lk.
2) L_5-S_1 lülide vahelise disk kahepoolne prolaps	207
3) L_4-L_5 lülide vahelise disk ühepoolne prolaps	207
L_4-L_5 lülide vahelise disk ühepoolse prolapsi II ^a staadium	207
L_4-L_5 lülide vahelise disk ühepoolse prolapsi II ^b staadium	212
L_4-L_5 lülide vahelise disk ühepoolse prolapsi III staadium	213
4) L_4-L_5 lülide vahelise disk kahepoolne prolaps	220
5) L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide samaaegselt esinevad prolapsid	221
6) L_5 ja ülominekulüüli vahelise disk prolaps	224
7) Keskasondi prolapsid	225
8) Reoperatsioonid	231
5. Opereeritud lumbosakraalse radikuliidi juhud, mille puhul disk prolapsi oi leitud	233
IV. ARUTLUS	236
V. KOKKUVÖTE	264
VI. JÄRELDUSED	270
VII. KASUTATUD KIRJANDUS	272
VIII. UURITUD HAIGETE LOETELU DIAGNOOSIDE JA ANDMETEGA RAVITULEMUSTE KOHTA	308

TÖÖS KASUTATUD VÄHENTUNTUD LÜHENDID.

III^E	-	homilaminektoomia
III^E	-	interlaminektoomia
IV	-	laminektoomia
Idgt	-	ligamentotoomia

S I S S E R J U T U S

Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi kirurgilise ravi küsimusi käsitletakse maailmakirjanduses k.o. sajandi kolmekümnendatest aastatest saadik. Vaatanata sellele ei osuta paljud neuroloogid küllaldast tähelepanu lumbosakraalse radikuliidi diskogeensele etioloogiale ega valda diskogeense radikuliidi neuroloogilist diagnostikat. Erinevaid arvamusi on operatsioonimeetodite valiku osas.

Eesti NSV Tervishoiuministeeriumi meditsiinilise statistika sektori poolt 1965.a. avaldatud andmete põhjal olid 1963. ja 1964.a. meie vabariigis perifeerse närvisüsteemi haigused ajutise töövõimetuse põhjustajana kolmandal kohal. Perifeersetest närvihaigustest moodustas diskogeenne lumbosakraalne radikuliit Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgia ja neuroloogia osakondades viimasel kuuel aastal ravitud haigetest keskmiselt 57%. Et sellesse haigestuvad peamiselt 30 - 50-aastased, s.o. kõige töövõimelisemas eas inimesed, on mõistetav, et lumbosakraalse radikuliidi probleem on meie vabariigis aktuaalne.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgia osakonnas tegeletakse diskogeense lumbosakraalse radikuliidi diagnostika ja kirurgilise raviga alates 1957. aastast. Selle aja kestel omandatud kogemused ning kogutud materjali läbitöötamine tohiks aidata lahendada Puuseppa

poolt 1933.a. väljendatud mõtet "võib-olla on järgnevate
uuringutega võimalik solgitada lülisvaheliste ketaste väl-
jasopistusele spetsiifilist sümptoomkompleksi" ning tuua
mõningat selgust diskil prolapsi operatsioonimeetodite osas.

I KIRJANDUSE ÜLEVAADE

1. Ajaloolisi andmeid lülidavaheliste diskide haigestumisest ja kirurgilisest ravist.

Selgroolülidavaheliste diskide anatoomiat käsitles esimesena Versalius 1555.a. Enam kui kakssajandit hiljem 1764.a. kirjeldas Cotunnius ishiast. Sees diskide haigestumise ja ishiase vahel jäi pikaks ajaks selgitamata.

Alles möödunud sajandi keskpaigu avaldati andmeid lülidavaheliste diskide väljasopistuste kohta, millele kaasuksid neuroloogilised ärejäsemenähud. Tööd põhinesid patoloogilis-anatoomilistel leidudel. Nii avaldas Key 1838.a. (1841, 42. rinnalülidavahelise diski väljasopistuse juhu, mis põhjustas parapleegia ning haige surma. Kruscheki andmeil kirjeldas Virchow 1857.a. diski tagumist prolapsi lülisamba kaelaosas, Sparupi andmeil traumatilist lumbago-ishiast, mille sümptoomid sarnanesid diski prolapsile.

1858.a. avaldas Iuschka andmed kahe juhu kohta, kus oli tegu annulus fibrosus'e tagumise osa ruptuuriga. Neuroloogilisi sümptome neil haigetel ei esinenud, kuid Iuschka tagi tähtsa oletuse, et prolapside suurenenisel võinuks need komprimeerida seljaaju. Kahjuks jäi Iuschka arvamus unustuseo ning spinaalses kirurgias vaadeldi diski prolapsi kui diski tuumoreid. Neid nimetati kondroomideks, fibrokondroomideks, ekkondroomideks.

1896.a. kirjeldas Kocher ühe lahangujahu põhjal L_1-L_2 lülide vahelise diskil traumaatilist rebendit. 1911.a. loidsid Middleton ja Teacher lahangu diskil hernia inimesel, kae oli kukkunud raskuse tõetmisel selili, mille tagajärjel haigel tekkis parapleogia ning ta suri urosonaisesso. Samal aastal kirjeldas Goldtwait tüüpilist nucleus pulposus'e väljasopistumist L_5-S_1 lülide vahemikus cauda equina sündroomiga haigel. 1927.a. kirjeldas Schmorl erilisi kõhresõlmekesi (Knorpelknötchen), mis tekkisid selgroo trauma tagajärjel nucleus pulposus'e murdumisel lülakehasse. 1929.a. leiatis tema õpilane Andrae 368 selgroo patoloogilis-anatoomilisel uurimisel diskil tahapoole sopistumist 15,2% juhtudel. Kõhresõlmed asusid enamasti keskjoone lähedal, mõnikord lateraalselt, olid kaetud õhukeste lig. longitudinale posterius'ega. Nad olid väikesed, ei põhjustanud seljaaju ega dura mater'i kompressiooni. Schmorl ja Andrae nimetasid kirjeldatud moodustisi tagumisteks kõhresõlmekesteks (hintere Knorpelknötchen). Oma edasistel uuringutel tulid nad järeldusele, et kondroomideks või ektodroomideks peetud moodustised olid tegelikult nucleus pulposus'e herniad, mis esinesid kõige sagedamini nimmecoes ning võisid põhjustada pikaajalist seljavalu ja ishiast.

1932.a. kordasid Schmorl ja Junghanns Iuscha oletust, et diskil rebendid, kui neil on vastavad mõõtmed, võivad põhjustada seljaaju kompressiooni.

Kuni selle ajani oli kirurgiliselt eemaldatud ning seejuures tuumoritena diagnoositud üksikuid diskil väljasopistusi. Nii eemaldas 1908.a. Krause Krischeki andmel diskil

hernia, mida ta pidas kondroomiks. Wieberg teatas 1916.a. ühe, 1925.a. kolme ekstraduralse tumori, milliseid ta nimetas kondroomideks, ekkondroomideks, eemaldamisest selgrookannalist.

1929.a. avaldas Dandy andmeid kahe operatsioonil kohta, kus ta leidis, et seljaaju kasvajat sisuleoriseid lülidevahelise diski tükid.

Dandy ning Alajouanine ja Petit-Dutaillis töötasid a. 1929 - 1930 üles küsimuse lülidevahelise diski tähtsusest valu sündroomi patogeneesis. Pärast Schmorli uurimuste avaldamist suurenes üldiselt kliiniklaste huvi diskide väljasopistuste vastu.

Erjuseeva ja Santovski kirjeldasid 1931.a. juveniilse küfoosi tüüpi selgroonutustega haiget, kellel esines parees. Haige opereeriti Burdenko poolt. Tehti laminektomia 5. - 8. rinnalüli kõrgusel, arahnoides leiti ballina, selgrookameli eesmine sein oli patoloogiliste muutusteta. Autorite arvates võinud halvatus põhjuseks olla kas akuutsed vere- ja lümfivarustuse häired vastavates seljaaju segmentides või nucleus pulposus'e hernia. Et operatsioonil kõhre-sõlakest ei leitud, siis nende arvates see hernia olemasolu ei oitanud.

Sapiro (1931) analüüsis küsimust, kas Schmorli herniate teket saab seostada traumaga ja kas seljavalud on nendest tingitud. Ta tuli järeldusele, et horniad valude tokies erilist tähtsust ei oma ning nende teket ainult traumaga siduda ei saa.

Kruštševa (1931) kirjeldas kahte haiget, kellel esine-

aid Schmorli herniad ning selja vaevused. Ta väitis, et Schmorli herniate osatähtsus selgroo patoloogias ei ole veel lõplikult lahendatud.

1932.a. kirjeldas Gladševski 27 aasta vanust haiget, kellel kuidamine järgselt L_2-L_3 lülide vahelise diskid kahjustuse tõttu tekkis alumine parapleegia, uriini retentsioon ning esinesid valud seljas ja põldeades. Samal aastal avaldas Volkova juhu, kus 34 aasta vanusel patsiendil esinesid lülidevaheliste diskide rebendid rinnaosas, mis põhjustasid seljaaju kompressiooni sündroomi.

Puusapp märkis 1933.a., et lülidevaheliste ketaste väljasopistused selgrookanali suunas (ekskondroomid) võivad teatud suuruse saavutamisel komprimeerida seljaaju. Kui ekskondroom asub enam lateraalselt, nii et ta avaldab survet närvi juurele, siis on esinemas sümptomid radikulaarse iseloomuga.

Babtsin (1935) kriiputas alla tagumiste herniate tähtsust seljaaju kompressiooni sündroomi tekkinisel. Ta opereeris 17. XII 1932.a. spastilise tetraparceesiga haiget, kellel eemaldas selgrookanalist moodustise, mis histoloogilisel uurimisel osutus nucleus pulposus'eks. (Operatsiooni eelselt oli diagnoositud seljaajukasvajast.) Ta tegi olulise tähelepaneku, et selgrookanalis võib olla lülidevahelise diskid vaba nekrootiliseks osaks.

Zlaiff kirjeldas 1935.a. tema poolt diagnoositud 7. - 8. rindalülid vahelise diskid nucleus pulposus'e herniat, mis oli lahjastunud ning ulatus teravikuna selgrookanalis. Haige neuroloogilisel uurimisel seostati radikulaarseid valusid,

kõhulihaste pareesi.

Mixter ja Herr tulid 1933.a. Massachusettsi üldhospitaali ja oma haigenaterjali läbitöötamisel järeldusele, et enamik seljaajuknevajatena opereeritud juhtudest olid tegelikult nucleus pulposus'e herniad. Nad andsid veomva selotuse nucleus pulposus'e hernia ja ishiase ning seljavolu patogeneetilise seose kohta, avaldasid (1934) nende poolt opereeritud 19 juhtu ning tegid ettepaneku diski herniate kirurgiliseks raviks. 1935.a. näitas Šenk lülidvaheliste diskide haigestumise osatähtsust lumbosakraalse radikuliidide tekkes.

Siitpeale algas nimm-ristluupliirkonna lülidvaheliste diskide prolapside (diskogeense lumbosakraalse radikulidi) kirurgilise ravi kiire areng, olemasolevate diagnostiliste ja kirurgiliste meetodite täiendamine ning uute kasutusel võtmine. Briti ulatuslikult levis diskogeense lumbosakraalse radikuliidide kirurgiline ravi USA-s, Saksamaal, Prantsusmaal. 1951.a. Jaegeri poolt avaldatud andmete järgi ületas opereeritute arv Ameerikas 20 000, Inglismaal 1 000, Rootsis 1 000. Prantsusmaal oli 1947.a. tehtud üle 500 operatsiooni (Alajouanine ja Thurel 1947.).

Nõukogude Liidus avaldas Popova 1946.a. esimesed 9 opereeritud juhtu, kus ta diski hernia leidis kahel haigel. Sarubanjani avaldas 1948.a. 3 opereeritud juhtu, 1955.a. 20 juhtu; Kadin 1952.a. 20 juhtu, Ninidze ja Gotsiridze 1957.a. 14 juhtu. Alates 1960. aastast kasvab kodumaises kirjanduses diskogeensete radikuliidide kirurgilist ravi käsitlevate tööde arv.

2. Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi esinemine.

Kirjanduse andmete järgi esineb diskogeenset lumbosakraalset radikuliiti meestel 2 - 3 korda sagedamini kui naistel. Nii oli Alajouanine ja Thurel'i (1947) materjalis mehi 70%, naisi 30%, Alfredil (1951) 93 meest, 37 naist, Arsenil (1957) mehi 2 korda rohkem kui naisi, Esperovil (1964) mehi 73,9%, naisi 26,1%, suhe 3 : 1.

Nis puutub haigestunute easse, siis Arseni (1957) poolt ravituist olid lapses 0,1%, üle 60 aasta vanad 0,7%, enamuse aga 30 - 40 aastased. Alajouanine ja Thurel'i (1947) materjalis oli tegu 15 - 65 aasta vanuste haigetega, nendest enamik olid 20 - 50 aastased, Koskimoni (1957) materjalis 20 - 30 - 40 aastased. Esperovi (1964) andmetel oli haigestumine toimunud peamiselt 21 - 40 aastasel. Gardijan kaasautoritega (1961) märkis, et üle 65% opereerituist olid 31 - 50 a. vanad.

Haigestunuist olid ülekaalus füüsilise töö tegijad, kes Heppneri ja Koshammer'i (1956) materjalis moodustasid 2/3, Esperovil (1963) 72,3%.

Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi puhul olid kahestatud peamiselt alumised nimmediskid. Poppen (1942) leidis diski herniaid kõige sagedamini L_4-L_5 lülid vahemikus, Haffziger (1940) L_3-L_4 ja L_4-L_5 , harvem L_5-S_1 vahemikus. Lane'i ja Moore'i (1948) materjalis oli diski herniaid L_4-L_5 lülid vahemikus 3-1, L_5-S_1 22-1 ning mitme vahemikus samaaegselt 11 juhul. Alajouanine ja Thurel (1947) loidsid L_5-S_1

lülide vaheliste diskide herniaid 40%-l, L_4-L_5 55%-l, L_5-S_1 21%-l, mujal 3%, Arseni (1957) L_4-L_5 ja L_5-S_1 2%, L_3-L_4 4%, L_4-L_5 50%, L_5-S_1 41%, mitmesid 3% ning kahepoolseid 2% juhtudel. Kaasasündis olid 33% herniatest. Gurdijani massautoriga (1961) seedas diskide herniaid L_5-S_1 kõrgusel 38,8%, L_4-L_5 39%, L_3-L_4 2,2%, L_4-L_5 ja L_5-S_1 samaväärselt 14%, Nevskijani (1961) L_3-L_4 - kolmal, L_4-L_5 34-l, L_5-S_1 13 juhul.

3. Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi diagnostika.

Lumbosakraalse radikuliidi diagnoosimisel on vajalik selgusele jõuda, kas on tegu diskogeense haigestumisega ja kui os, siis missugusel kõrgusel haigestunud disk asub. Osa autoreid arvab, et nendele küsimustele on võimalik vastata haige neuroloogilise uurimise põhjal, lähtudes sellest, et iga diskide prolapsi puhul tekivad ärritus- ja äraajamisvõime kaotatud närvijunne poolt (Elsberg 1941, Morlen 1944, Kuhlendahl 1947, Morrin 1947, Kunc 1951, Erlacher 1951, Armstrong 1952, Kadin 1952, Alpors 1953, Lewin 1955, Arseni 1957, Kookkinen 1957, Wittstock 1957, Raudam 1960, Sustin ja Toivkin 1960, Zlotnik 1960, Ivanova 1961, Viig 1962, Papanov 1964, Arutjunov 1964 jt.).

Osa kirurge peab aga diagnoosi püstitamisel vajalikuks kontrastuuringute (mielograafia, diskograafia) läbiviimist (Hirsch 1947, Pila 1955, Hoppner ja Meschanner 1956, Ruff, Bradford 1956, Reinhardt 1960, Brown ja Pont 1963, Oana

1964, Ass 1964 jt.).

1) Neuroloogiline diagnostika.

Eisberg kirjeldas 1941.a. nimmepiirkonna diskil bornia puhul nimmevalude või ishiase korduvaid atakke aastate kestel. Need haiged kaebasid ainult seljavalu üle, neuroloogiline leid oli neil normaalne. Enamikul haigetest esines tundlikkuse, motoorika ja reflekside häireid. Tinnatundlikkuse nõrgenemine labajala peal või kannal oli sage. Üle pooltel haigetest kannarefleksi kas puudus või oli normaalsest madalam. Selgroo liikuvus oli piiratud, istmikunärv palpeerimisel valulik.

Eisbergi arvates võib nimmevalude korral neuroloogilise sümptomatoloogia puudumisel diskil haigestumist kahtlustada, diagnoosida saab aga ainult müelograafia abil.

Borlen (1944) kriiputas alla neuroloogiliste sümptomide tähtsust nimmepiirkonna diskide herniate lokaliseerimisel. Ta tõi ära üksikute närvijuurte kahjustuse sündroomid. Kui esines L_{IV} närvijuure afekteerimist puhul valu puusas, mis kiirgus reie eesmise ossa. Põlverefleks oli nõrgenenud või puudus. Tundlikkuse häired paiknesid L_{IV} ja L_V närvijuure innervatsioonil alal. Palpatsioonil olid adduktorlihased hellad. L_V närvijuure kahjustuse korral kiirgus valu jala tagumiselt pinnalt suurde varbasse. Põlverefleks oli säilinud. Tundlikkuse häired lokaliseerusid labajala seljale, suurele varbale. Suure varba ja põia dorsaalfleksioon oli nõrgenenud. S_1 närvijuure kahjustuse puhul irradieerus valu piki jala tagumist pinda kanda. Kannarefleks oli kustunud. Tundlikkuse

häireid suurel varbal ega põia seljal ei olnud. Jõud põia ja suure varba dorsaalflektsioonil oli normaalne. Autor oli neuroloogilise sümptomatoloogia alusel lokaliseerinud 50-et diski herniast 35 õigesti.

Barr (1947) pidas võimalikuks kliinilise loiu põhjal ruptureerunud diski diagnoosimist. Kui ühekordsel haige uurimisel ei olda diagnoosis kindel, soovitas ta uurida korduvalt, eriti haiguse ägenemise ajal. Barri andmetel opereerisid osa USA kirurge kliinilise diagnostika põhjal, teine osa pidas vajalikuks igal juhul müelograafia tegemist (pan-topakiga).

Bradford ja Spurling (1945) pidasid diski hernia tootmise määramisel tuimuse ning paresteesiato lokalisatsiooni tähtsamaks kui valu lokalisatsiooni, Cukelberger (1957) rõhutas valu lokalisatsiooni tähtsust.

Kuhlendahl (1947) märkis, et nucleus pulposus'e herniale oli tüüpiline anamneesis trauma ning korduvate retsidiivide esinemine. Haigus algas ristluude valuga, mida sageli diagnoositi lumbaagona, sellele järgnes ishias. Haige uurimisel leiti selgroo jäikust, nimmelordoose püandumist, radikulaarseid tundlikkuse ja motoorika häireid. L₁ diski hernia puhul kannarefleksi oli normaalne, ainult hernia mediaalseosa asetuse puhul võis viimane puududa. L₅ diski kahjustuse korral kannarefleksi puudus. Müelograafia tegemine oli harva vajalik.

Merrin (1947) asetas diski hernia diagnoosi kliiniliste sümptomide põhjal. Esimeseks sümptomiks oli enamasti seljavalu, mis vabal tekkis järsku, tõstmise järel. Haigetel

oli tahapainutus piiratud, esines skolioos selgroo nimmeseosas, ogaajätkate palpatsioonil valulikkus haigestunud diski kõrgusel. Radiograafilist uurimist pidas ta vajalikuks eelkõige pahaloomuliste ja põletikuliste protsesside diagnoosimiseks.

Hoff (1949) leidis ishiasse kuuluda vastavaid valusid 99% haigetel, valude ägenemist pressimisel 90%-l, kõhmisel 65%-l. Tundlikkuse häired esinesid hüpesteesia, anesteesia või hüperesteesia näol vastava närvijuure innervatsiooni alal. Kannarefleks puudus 40% haigetel, selle põhjuseks oli autori arvates protsessi kauane kestmine. Trauma oli anamneesis 62% haigetel.

Iivins (1951) arvates peab iga järeku tekkinud selja- valu puhul mõtlema diski haigestumisele, eriti valuatakkide kordumisel. Tema andmetel olid valud öösiti ja istudes suuremad.

Erlacher (1951) märkis, et diski herniast põhjustatud ishiast on võimalik diagnoosida kliinilise sümptomatoloogia põhjal. Sel puhul nimmelordoses puudus, esines skolioos kumervekniteediga haigete poolele, paraspinoosne valulikkus vajutamisel, Laseque'i sümptom oli positiivne. L₇ närvijuure kahjustuse korral valud kiirgusid põia mediaalsesse ossa, suurde varbasse, suure varba ekstensioon oli nõrgenenud. S₁ närvijuure kahjustust iseloomustasid valud põia välisküljese, väikses varbas, kannarefleks puudumine.

Poppeni (1951) haigetest oli 95%-l korduvalt seljavalude atakke, 63%-l ühepoolne ishias. Nimmelihaste pinget leidis 75%-l, paraspinooset valulikkust 80%-l, tundlikkuse

hääroid 48%-l, lihaste stroofiaid 45%-l, fibrillaarseid tõbeid 25%-l, kannarefleksi ei vallandunud 43%-l. Isaacque'i sümptoom oli positiivne 90%-l juhtudest.

Burns ja Young (1954) avaldasid arvamust, et skolioos on ainuke sümptoom, mis võimaldab diferentsida L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülide vaheliste diskide kahjustust. Nad pidasid skolioosi iseloomulikuks L_4-L_5 diskide borniale.

Kuntz (1954) väitis, et lülidevaheline diskide väljasaopistamine ja selle lokaliseerimine on enamikul juhtudel määratav neuroloogilise uurimise alusel. Ristluude valud tekivad järsku, vahel seoses rasvate tõstmisega, raske tööga. Valud olid teravad, liigutustega need ägenesid, sageli retsidiveerisid. Haiged olid võimelised valude täpselt lokaliseerimise kirjeldama. Tein haigetest oli 13%-l anamneesis trauma. Objektiivselt võis täheldada nimmelordoozi lanenemist, skolioosi, mis oli enamasti prolapsi poolele. Prolapsi kõrgusel esines vajutamisel paravertebralne valulikkus, ega jätketale koputamisel nende hellus. Haiged käisid vaevaliselt, enamasti kummargil, ei saanud kaua seista ega istuda. Isaacque'i sümptoom oli positiivne. Esinesid tundlikkuse häired kahjustatud juure innervatsiooni alal. L_7 närvi juure afektsioonile oli iseloomulik suure varba ja põia dorsaalfleksiooni nõrkus või puudumine ning m. extensor digitorum brevis'e atroofia. S_1 närvi juure kahjustuse korral oli põia plantaarrefleksioon nõrgenenud, esines tuharalihaste hüpotoonia, atroofia, kannarefleksi ei vallandunud. Suurte keskasendi prolapside puhul oli algul radikulaarne sündroom, mis läks üle lõdvaks parapareesiks vaagnaelundite häiretega.

Armstrong (1952) pidas lumbaaldiskide prolapaidole tüüpiliseks retsidivoeruvat haiguskulgu. Umbes 60%-l haigetest eelnes sümptomide tekkole mingi trauma. Tema andmeil põhjustas nimmepiirkonna diskide kahjustus karakterse kliinilise sündroomi. Seejuures diskid degeneratsioonil, annulus fibrosus'e rebenomise ning nucleus pulposus'e taha sepiustumise iga faas põhjustab erinevaid sümptome. Ta diferentseerib 3 staadiumi. Esimese staadiumi puhul nucleus pulposus ja annulus fibrosus'e tagumine osa on pehmenenud. Nucleus pulposus fragmenteerub, fragmentid asuvad homogeenses poolvedelas massis. Samal ajal annulus fibrosus'e kiud murduvad, kusjuures tema üldine terviklikkus säilib. Koos nucleus pulposus'ega väljub annulus fibrosus osaliselt lülidevahelisest ruumist selgrookanali suunas. Selles staadiumis on tegu dura mater'i ärritusega, mis põhjustab tumedaid, mööduvaid seljavalusid. Neid võib põhjustada ka degeneratiivselt muutunud disk ise (Armstrong 1952, Osna 1962, Hirsch, Ingolmark ja Miller 1964). Prolapsi paiknedes lateraalses asendis, kus ta ärritab närvijuurt, võib esineda radikulaarseid jalavalusid. I staadiumi puhul ei ole valud eriti tugevad, mööduvad sageli voodirežiimi rakendamisel. Haige objektiivsel uurimisel võib leida seljalihaste toonuse tõusu, seljaliigutuste piiratust, koputusvalulikkust haige diski piirkonnas. Diski patoloogiliste muutuste II staadiumi puhul on disk osaliselt, harva tervikuna, väljunud lülidevahelisest ruumist selgrookanalisse. Seejuures jääb ta lig. longitudinale posterioris'e ette. Viimane ei ole aga küllalt tugev, et takistada nucleus pulposus'e edasist sepiustumist. Arvatakse, et ligament on ka

degeneratiivsost protsessist haaratud, mistõttu ta rebeneb. Ligamendi rebenemisel asuvad diski fragmendid vabalt epiduraalõõnes. Siin nad võivad rännata oma lähtepunktist eemale, sattuda foramen intervertebrale'sse. Diski prolaps, peatus lig. longitudinale posteriorus'e ees, kus tal ei ole liikumisvõimalust üles ega alla, komprimeerib lateraalne asetus puhul ühte või kahte närvijuurt, mediaalset asetust puhul cauda equina't. Haige neuroloogilisel uurimisel võib sedastada vastava närvijuure või cauda equina kompressiooni-sündroomi. Asuvad diski lahtised sekvestrid epiduraalõõnes, võib leida neuroloogilisel uurimisel mitme närvijuure ärritus- ja äraajamisnähte, kusjuures kord on ülekaalus näha ühe, kord teise närvijuure poolt. II staadiumi prolapside puhul kannatavad haiged tugevate nimmevalude ja radikulaarsete jalavalude all. III staadiumis toimub nii epiduraalõõnde prolabeerunud diski osiste kui lülidevahelisse ruumi alles jäänud diski edasine degeneratsioon. Epiduraalõõnes olevad diski osised imenduva väga aeglaselt, või nad lubjastuvad ning tekivad kõvad luulised moodustised. Samal ajal võivad tekkida lülirõõru häärtele osteofüüdid kohal, kus lig. longitudinale posteriorus'e kinnitus rebenes. III staadiumi tekkides algab haige mõningane kliiniline paranemine, sest otsene kompressioon närvijuurele väheneb.

Kunc (1951), Koskinen (1957), Miller (1962) jt. leidsid diski fragmente epiduraalõõnes. Kesler ja Stern (1961), Šustin (1962) kirjeldasid diski osade rändamist väljumiskohast kõrgemale. Smith (1962) avaldas andmeid kolme juhu kohta, kus diski fragmendid tungisid läbi lülirõõru ning simu-

leerisid metaaastilist selgrookasvajat.

Alpersi (1953) arvates võib kliinilise loiu põhjal diski hernia diagnoosi õigesti panna 60% juhtudel.

Kadin (1952) rõhutas diski hernia diagnoosi asetamisel karaktersest haiguse algust ja kulgu. Enamasti algas haigus raskuse tõttu järele järsku keha sirutamisel tugeva valuga ristlundes. Isa liigutus, eriti keha painutus ette ja taga, samuti kõha, aevastus, nakkamine suurendasid valu. Mõni aeg pärast valu teket ristlundes levis see pikki istmikunervi, olles kõige tugevam tuharas, reie tagaajlas ja sääremarjas. Mõnedel haigetel kaasus valule sügis- ning pindude tunne sääre ja labajala teatud piirkondades. Valud olid mõnel haigel ühepoolsed, mõnel kahepoolsed, nad ei olnud pidevad, olid vahelduva iseloomuga, kord ägenesid, kord vaibusid või kadusid pikaks ajaks. Haiguse kestus ulatus mõnest päevast, nädalast, kuni kümnete aastateni. Haige uurimisel leiti sundasend. Keha oli painutatud haigele poolele. Normaalne nimmelordose püendus. Keha sirutajad lihased olid pingul, kaela juures pinget oli tugevam tervel poolel. Diski kahjustuse kõrgusel põhjustas ogaajätkele koputamine irradieeruvat valu. Queckenstedt'i proovil (Haffzigeri /1940/ poolt diski protromiooni diagnostikas kasutusele võetud) ristluuvalud ägenesid, kiirguisid jalga. Laseque'i sümptoom oli alati positiivne. Haiged kaebasid sageli naha tundlikkuse nõrgenemise ja paresteesiade üle haiges jalas. Tundlikkuse uurimisel võidi leida monoradikulaarseid häireid. Parese haiguse algstaadiumis esines harva, L₄ diski kahjustuse puhul leiti vahel suure varba sirutusjõu nõrgenemist. Motoorika häiretest

täheledatai veel lihaste hüpotooniat, atroofiat. L_3 diskil hernia puhul põlverefleks võis olla madalam või kahtunud. L_4 diskil kahjustuse puhul põlverefleks oli normis või nõrgenenud, kannarefleks normaalne. L_5 diskil hernia korral lambrarefleks olid vallandunud, põlverefleks oli normis või veidi kõrgenenud.

Babtain (1954) märkis, et nimmestistluupiirkonna lülide vaheliste diskide herniataolised väljasopistused põhjustavad kroonilise ishiase pildi.

Lewis (1955) pidades diskil haigestumisele iseloomulikuks füüsilise pingutuse eelneks. Ta juhtis tähelepanu sellele, et käies astutakse haige jalaga lühem samm ning seistes on haige puus ja põlv kergelt painutatud, labajalg plantaar-flekteeritud.

Poneljanski (1960) väitis, et ainediskide hernia tekkel ei ole olulised ainult järsud füüsilised pingutused, vaid ka kauemaajaline mitteõige kehahoia ning lihaste treenimatus.

Armeni (1957) materjalile eelnes 70% juhtudel haiguse tekkele trauma. Haigus algas 80%-l lumbalgiana, 10%-l lumbosishialgiana, 5%-l ishialgiana, 20%-l n. femoralis'e ja 1%-l sakro-koktotsüaalvaludega, 1%-l põlvhäiretega, 1%-l jala pareesiga. Kliinilise pildi stabiliseerumisperioodi jäi põhisündroomiks ühepoolne lumbosishialgia 65%-l, kahepoolne 12%-l, lumbalgia 6%-l, ishias pareesidega 5%-l, cauda equina kahjustus 5%-l, reiovalud 4%-l, ristluu-sabaalud 1%-l, sfiakterite häired 2% haigetel. Haiguse kulg oli 71% juhtudel remitteeruv. 82% juhtudel kulges haigus kahe faasina: I faas

lumbalgia, II faas - lumbosahialgia. Valud tugevõsoid liigutustel 81%-l, Lasque'i sümptoom oli positiivne 89%-l. Hüpersteesia osines 57%-l, hüpersteesia 2%-l, paresteesiad 34% haigetel. L₃ diskil kahjustuse puhul põlvrefleks oli kas madalam või puudus, kannarefleks normaalsed. L₄ ja L₅ diskil kahjustuse korral oli põlvrefleks madalam või puudus 16%-l. Kannarefleks L₄ diskil normaalsed puhul oli madalam või puudus 22%-l, L₅ diskil - 34%-l. Lihaeste hüpotooniat leidis 15%-l, atroofiaid 14% juhtudel.

Laikkonen (1959) kirjeldas nimmoristliku piirkonna diskide prolapside puhul tekkivaid närvijuurte kahjustuse sümptome järgmiselt: L_{IV} närvijuuire kahjustusel on valud nimmapiirkonnas, tüüpilisi tundlikkuse häireid ei ole, motoorika, refleksid normaalsed. L_{III} - valud sama lokaliseerimise, põlvrefleks harilikult nõrgenenud. L_{IV} - valud reie osas, medaalse osas, tundlikkuse häired suure osas pinnal, põlvrefleks madalam või puudub, põie ja varvaste dorsaalfleksioon nõrgenenud. L_V - valud jala tagumises osas, labajala peal, suures varbas. Tundlikkuse häired labajala peal ja suurel varbel. Refleksid normaalsed. Labajala ja suure varba dorsaalfleksioon on nõrgenenud või puudub. S_I - valud tuharas ja sääremarjas, malleolus lateralis'e piirkonnas, labajala väliseervas ja kannas. Tundlikkuse häired labajala lateraalsel osal, vahel väikestel varvastel. Kannarefleks, labajala ja varvaste plantaarfleksioon nõrgenenud või puuduvad.

Ostapenko (1959) täheldas suurte diskide herniate puhul mitme närvijuuire kahjustuse sümptome, mistõttu tekkis

raskusi herniate diferentsimisel cauda equine tumorist. Dubrov (1963) sedastas lateraalse disk herniate puhul tundlikkuse häirete esinemist kabe närvijuure innervatsiooni alal.

McClintoc (1960) märkis, et L_2-L_3 ja L_3-L_4 lülide vaheliste diskide herniale on osoon n. quadriceps'i nõrkus, põlvarefleksi nõrgendumine või puudumine, tundlikkuse närgonamine reie ecspinaal.

Rasmussen (1956) laidis 1376-et opereeritud nimmiskiski protrusioonist viis L_2-L_3 lülide vahemilum. Neil haigetel kiirgusid seljavalud piki jalga sääremarja, oli põlatav tunne põlvedes ning sõrte oesmistos ja välistes pindades. Pinnatundlikkuse aga sfinkterite häireid ei oland. Pinnatamisil puudutasid sõrmed peasegu maad. Kanna- ja tallarefleksid olid normis.

Hannani, Laka, Paimre, Heinsoo, Vernilm (1960) ja Lohm (1961) kogemustel lubab neuroloogiline sümptomatoloogia astada disk prolapsi diagnoosi, määrata selle toopika ning staadiumi. (Raudma 1961, 1962, 1964). Diski prolapsi staadiumide määramisel on aluseks võetud Armstrongi poolt 1952. a. avaldatud seisukohtad, kusjuures tema klassifikatsiooni on täiendatud, jaotades II staadiumi II^a ja II^b staadiumiks, lähtudes lig. longitudinaale posteriorus'e seisundist. Kui lig. longitudinaale posteriorus on terve, on tegu II^a staadiumiga, on see rebenenud - II^b staadiumiga. (Joonis 1).

Kram ja Font (1963) citasid L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülide vahelise disk kahjustusel tekkinud valude lokaliseerimise erinevust. Nende arvates neuroloogiline uurimise üksinda ei



J00N.1. Lüldevahelise diski degeneratiivsete muutuste (prolapsi) staadiumid.
 a I staadium, b II^a staadium, c II^b staadium, d III staadium.

võimalda diskil haigestumist diagnoosida ega rahuldavalt lokaliseerida. Operatsiooni leidude ja histoloogiliste uurimiste alusel diferentsisid nad hernia protrusiooni ja degeneratsiooni. Diskil hernia puhul täheldasid nad haigeil subjektiivset tuimustumist 26,5%-l, subjektiivset mootoriknõrkust 8,3%-l, protrusiooni puhul tuimust 11%-l ja nõrkust 1,2%-l. Diskil degeneratsiooni korral eedastati vaid tundlikkuse häireid 35,7%-l, lihaste nõrkust ei esinenud.

Nevsurjani (1961) diferentsib diskil väljanägemise puhul 3 staadiumi. Esimeses staadiumis on tegu cauda equina närvijuurte ärritusega. Sel puhul esineb remitteeruv haiguskulg, prevaleeruvad ärritusnähtud. Teises staadiumis on ärritusnähtudega võrdselt ärajäämnähte lihaste hüpotoonia, refleksiide madaldumise või kustumise ning hüpesteesia näel. Kolmandas staadiumis sedastatakse raskoid ärajäämnähte - lihaste difuusset tugevat hüpotooniat, säärelihaste stroofiat, labajala ja varvaste, eriti suure varba nõrkust, refleksiide kustumist, hüpesteesiat või anesteesiat kahjustatud närvijuurte innervatsioonialal, vaagnaorganite häireid.

Školnikov ja Osm (1962) kirjeldasid diskil valulikkuse sümptoomi. Hinnelt õukeste kõukatete puhul on võimalik läbi kõhu alumisi diske palpeerida. Degeneratiivselt muutunud diskid on palpatsioonil valulikud. Autorid omistasid diskil valulikkuse sümptomile suure diagnostilise tähenduse juhul, kui see on positiivne.

Arutjunov ja Brotnan (1962) väljendasid arvamust, et neuroloogilise sümptomatoloogia õige hindamine ning spondülograafiliste uuringute võimaluste laienemine, sihtülesvõte-

te, funktsionaalseste ülesvõtete tegemine lubavad loobuda kontrastmeetodite kasutamisest.

Zobina, Margolini, Semenovskaja (1962) kogemustel unustustiliste andmete ja kliinilise leiu analüüs võimaldab diski herniat õigesti diagnoosida ja lokaliseerida.

Tõnnis, Krenkel, Wittner (1963) lugesid diski prolapsile isoleerulikuks haiguse algusest algust, valude sagedat retsidiveerumist, nende ägenemist kõhunisel, preseiinisel. Prolapsi medaalsema lokaliseerimise puhul olid valud mõlemas jalas.

Fernström (1962) leidis, et L_4 ja L_5 ruptuureunud diski võisid põhjustada ka kõhu- või anogenitaalpiirkonna valudeid. Kõhuvalude tõttu oli haigaid enamikult laparotomeeritud.

Krapp ja Leay (1963) kirjeldasid nimmediskide prolapside tekkinist raseduse ning sünnituse ajal. Et diski prolaps tekiks enamasti esimese raseduse puhul, oli autorite arvates disk kahjustatud juba enne rasedust.

Laparov (1963) onistas diski hernia diagnostikas erilist tähtsust paravertebraalsete punktide valulikkusele, mille täpselt vastavust herniale ta leidis 44,8% juhtudel. Diagnostiliselt tähtsateks pidas ta ka tundlikkuse häireid, ehkki L_7 närvijunne kahjustuse puhul leidis neid 19 ning S_1 puhul 14 eri liiki. Tundlikkuse häired pandusid 19,9% haigetel.

Sustin, Halšeeva ja Tschabanovski (1963) uurisid 250 diskogeense radikuliidiga haigel tundlikkuse häireid. Nad leidsid labajalal ja varvastel kolm erinevat tundlikkuse

mutuste varianti: 1) suur varvas oli innerveeritud L_{IV} , teine, kolmas ja neljas varvas L_V ja viies varvas S_I närvijuure poolt; 2) esimene, teine ja kolmas varvas olid innerveeritud L_V , neljas, viies varvas S_I närvijuure poolt. Harvem esines kolmas variant, kus esimene varvas oli innerveeritud L_V , teised varbad S_I närvijuure poolt. Andmeid üldistades võisid nad väita, et viies varvas oli alati innerveeritud S_I närvijuure, kolmas varvas L_V (vähemste eranditega) ning esimene varvas L_{IV} või L_V närvijuure poolt.

Šustin (1964) kirjeldas diskogeense radikuliidi algust kolmel erineval kujul: 71% haigetel algas see lokaalse valuuga nimmepiirkonnas, 16%-l tekkisid samaaegselt nimmevaludega radikulaarsed valud jalas, 13%-l lokaliseerusid valud algsel ainult jalas. Tundlikkuse häireid esines 88,5%-l, seejuures kahepoolsest 22,5%-l. Ta leidis, et iga närvijuure kahjustusele vastas karakterne neuroloogiline sümptomatika tüüpilise valu irradiatsiooniga, tundlikkuse ja motoorika häiretega. Neuroloogiline uurimine lubas enamikul juhtudel küllalt täpselt määrata kahjustatud diski toopikat.

Mitmed autorid (Jennet 1956, Ozerinski 1957, Hamay, Chevalier ja Kekoh 1957, Haseerts ja Brilkye 1958, Šulean 1961, 1963, Tang ja Papatheodorov 1963, Petrev 1963 jt.) käsitlesid spetsiaalselt ahuriste nimmelülide prolapside puhul tekkivat cauda equina kompressiooni sündroomi.

Jennetil (1956) 1000 opereeritud haigest 25-l (2%) oli cauda equina kompressiooni sündroom. Haigus algas enamikul hariliku ishiasena, 14 haigel eelnesid aastate kestel retsi-divoorunud nimmevalud, 11-l tekkis cauda equina kompressioon

esimese ataldi ajal. 12-1 tekkis jalgade halvatus järsku, teistel arenes mitme päeva kestel, simuleeris tuumorit, epiduraalses abetsessi. Kõik tundlikkuse liigid olid häiritud, halvatused olid ebasümmeetrilised, sfinkterite häireid esines 23 haigel.

Caerwinski (1956) materjalis moodustasid alumise nimmeosa keskasendi prolapsid 2,2%. Haiguse kulus eristas ta 2 perioodi: 1) ristluude valud, 2) radikulaarsed valud, lõppfaasis esinesid kõigil haigetel vaagnaorganite häired. Sulman (1964) diferentsiaalses cauda equina arengus 3 tüüpi: 1) järskult, 2) akutselt tõukeliselt, 3) aeglaselt arenevad. Kõigil haigetel oli olnud pikema aja jooksul lumbosakraalne radikuliit. Pásztor ja Juhász (1960) täheldasid akutselt kompressiooni sündroomi teket 8 haigel, aeglast remissioonidega 4-1, aeglast remissioonidega 9-1. Mikula, Zanletai ja Fišer (1960) kirjeldasid kolme, Lyons ja Wise (1961) ühte juhtu, kus cauda equina sündroomi põhjuseks olid intraduraalselt tunginud diski fragmendid.

Blau (1961), Junge (1961), Erish, Lerner ja Draham (1964) kirjeldasid claudicatio intermittens'it kui harva esinevat sündroomi diski herniast põhjustatud cauda equina kompressiooni puhul.

Käsitatud kirjanduse andmetest ilmneb, et enamiku autorite arvates neuroloogilise sümptomatoloogia alusel on võimalik diskogeense lumbosakraalse radikuliidi diagnoosimine. Kahjustatud diski topilise näärilise tulemused erinevad. Nii on paljudel autoritel diski prolapsi õigesti lokaliseeritud ainult 60,5 - 80% juhtudel (Norlen 1944, Hirsch 1947, Alpers

1953, Malmros 1956, Bruseatis 1961 jt.). Mõned autorid väidavad, et neuroloogilise sümptomatoloogia põhjal ei ole võimalik diski prolapsi rahuldavalt lokaliseerida (Brown ja Pont 1963).

Selgitamata on küsimus, kas saab neuroloogilise sümptomatoloogia alusel määrata diski kahjustuse staadiumit. Mainitud probleemi on Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgia osakonnas püütud lahendada (Raudam, Luha, Paimre, Heinsoo, Vernik 1960 ja Raudam 1961, 1962, 1964).

2) Diski kahjustuste diagnoosimine kontrestmeetodite abil.

Mielograafia.

Sicard ja Forestier 1921.a. võtsid seljajukasvajate diagnoosimiseks kasutusele mielograafia õlis lahustuvate kontrastainetega. Mixter ja Barr näitasid 1934.a., et mielograafia abil saab diagnoosida ka lülidevaheliste diskide väljasopistusi. Kontrastainena kasutasid nad lipiodooli. Et lipiodool säilib subarahnoidaalõõnes, kus ta võib põhjustada liiteid, tsüste, oleogramuloome, meningiiti, hakkas Arnell koostöös Lidsströmiga 1930.a. eksperimenteerima vees lahustuva kontrastainega - abrodiliga. 1934.a. publitseeriti esimesed andmed abrodili kasutamise kohta kliinikus ning Lindblom hakkas seda tarvitama diski herniate diagnoosimiseks.

Positiivsetele kontrastainetole kasuvate komplikatsioonide tõttu hakkasid mitmed autorid (Naffziger 1940,

Nichols 1940, Gollnitz 1951, Kriachek 1955 jt.) rakendama Dandy poolt 1918.a. väljatöötatud õhkmüelograafiat ning hapnikmüelograafiat (Peppes 1947). Kui õhk- või hapnikmüelograafia ei andnud rahuldavat kontrastsust, soovitati uurinut korrata lipiodoolis. Peppeni poolt 175-et hapnikspinoграммil diagnoositud herniast leiti operatsioonil 150. Viiele haigele tehti lisaks jodolipoolmüelogramm, sest O_2 spinoграммid olid ebarahuldavad või ei tõlgitsetud neid õigesti, sest kogemused hapnikuga olid väikesed.

Hirsch testas 1947.a. 600 abrodüül-müelograafiat, millest ta oli teinud kahel viimesel aastal kõigile haigetele, keda opereeris. Müelograafiliste uuringute tõttu oli negatiivsete leidude arv operatsioonil tunduvalt langenud. Ta mainis aga, et väikesed L_5-S_1 lülide vahemiku prolapsid ei ole müelogrammil nähtavad, mistõttu vajaduse korral tuleb opereerida ka negatiivse müelograafilise leiu pulmal.

Hoff (1949) peab diagnoosi täpsustamiseks vajalikuks müelograafia tegemist. Norleni arvates tuleb müelograafia arvates vaid siis, kui teiste meetoditega ei ole võimalik diagnoosi püstitada. Utthgrenazit (1950) peab abrodüül-müelograafiat ainukeseks soovitatavaks meetodiks ebakindlatel diagnostilistel juhtudel.

Knutsson (1950) avaldas andmeid tema poolt läbiviidud 900 abrodüül-müelograafia kohta. Ta märkis, et abrodüüli manustamine põhjustas lokaalset valu, mistõttu ta süstis eelnevalt subarahnoidaalsõnde anesteesikumi. Komplikatsioonidena esinesid mõnel haigel peavalu, nausca, 2 - 3 t. pärast süstist šokk, epileptiformseid krampe. Šokki ja lühiaegseid

Ktampo abrodilli manustamiso järgselt on näinud ka Hirsch (1958). Hende vältiniseks soovitas Tshais (1961) kasutada lumbaalmanotoomiat või pindmist narkoosi.

Güllnitz (1951) soovitas teha L_1-L_2 lülida vaholiste diokide prolapsi diagnoosimiseks õhkmüelograafia, L_5-S_1 jodipia- või abrodill-müelograafia ning kontrastaine operatsioonis oomaldada.

Kunc (1951) leidis mõnedel haigotel, kellele müelograafia oli tehtud teises raviasutuses, reekoid produktiivseid muutusi arahnoidaas, mistõttu ta loobus müelograafia tegemisest üldse.

Armstroog (1952) väitis, et müelograafial on halbu külgi ning see võib olla ohtlik. Proteeduur on haigotele äärmiselt obameeldiv ja koormav. Alati on võimalik hiliekomplikatsioonide teke. Diagnostikalisel on müelogramm obakindel vahond, sest palju väikseid alumiste nimelülide piirkonnas olevaid prolapse jääb avastamata.

Alpersi (1953) arvates võib diskil prolapsi diagnoosi panna 60%-l juhtudest ainult kliinilise leiu põhjal. 40%-l on vajalik teha kas eksploratiivne operatsioon või müelograafia. Müelograafiaga onadekse teha andmete/positiivseid tulemusi 90 - 96%-l juhtudest.

Pia (1955) soovitas kontrastainena kasutada pantopaki, mis on vähem ärritava toinega. Ohutuisake lugao ta õhkmüelograafiat. Tema kogemaste järgi L_5-S_1 vahomiku prolapsid tulevad müelogrammil harva nähtavale.

Heppner ja Moshammer (1956) omistasid müelograafiale suurima diagnostilise tähtsuse, nad said tüpse toopilise

diagnoosi 77%-l juhtudest, Raaf 82%-l, Brown ja Tent (1963) 65,8%-l. Woringeri, Thomalske ja Baumgartneri materjalis oli müelograafiliste uurimiste tulemuste ja operatsioonitulemuste ühtivus 92,8%. Bradford mainis 1956.a., et mõnedes neurokirurgilistes asutustes kasutatakse veel Chizilograafiat, mis ei anna väikeste prolapside diagnoosimisel rahuldavaid tulemusi. Ta soovitas süstida pantopakki. Pantopaki kasutamist soovitasid ka Canossi, Pasquinelli, Dardari (1957).

Del Duono (1958) pidas müelograafia tegemist näidustatuks juhtudel, kus oli vajalik diski herniate kirurgiline ravi ja kus oli kahtlus herniate retsidiividele.

Cronquisti (1959) kogemuste järgi oli müelograafiliselt raske diferentsida postoperatiivselt tekkinud armistumisi ning diski sekvestreid.

Leikkoneni (1959) tähelepanemakute põhjal võis haiget opereerida alles 5 - 6 päeva pärast müelograafia tegemist, sest ka pisimast punktsioonilavast võis tekkida liikvorijooks, kui opereeriti koha.

Schmitzer, Arseni, Grancoa (1961) arvates diskide tagumiste herniate uurimine vees ja õlis lahustuvate kontrastainetega ei rahulda. Nende materjalis oli 12 - 20% diagnostilisi ebaõnnestumisi või loide, mida kirurgiliselt ei saadud kinnitada.

Fassbänder ja Stössel (1960), võrreldes müelograafilist ja operatsioonileidu 470 haigel, leidsid, et müelograafiliselt oli diski prolapsi diagnoos pandud 89% juhtudel, noist 97%-l diagnoos kinnitus operatsioonil. 11% haigetest, kellel müelogramma prolapsi ei näidanud, leiti operatsioonil

prolaps 86%-l.

Wiig (1961) pidas müelograafia tegemist süüdistatuteks nendel juhtudel, kus valu kadunud, kuid jäid püsima paresid. Pareside esinemise tõttu ei saadud öelda, kas nürviha oli kompressioonist vabanenud.

Tönnis (1961) seostas kontrastainete kasutamise komplikatsioonina aseptilisi meningiite, arahnoidiite.

Schultz ja Miller (1961) kirjeldasid 3 haiget, kellel müelograafia tegemise ajal kontrastaine sattus venoossesse süsteemi veeini seina mehaanilise vigastamise tõttu.

Arahnoidiidide, meningiidide, granuloomide tekkinist, parapleegia kujunemist kontrastainete kasutamise järel kirjeldas ka Wanda (1961). Ta uuris röntgenoloogiliselt 100 haiget, kellel 2 - 7 a. varem oli tehtud pantopak-müelograafia. Neist 69-l leidis ta kontrastainet selgrookanalide ja koljukoopas. Seejärest soovitas ta kasutada õhkmüelograafiat kui ohutut. Samu soovitasid Djiudjian, Dorland, Kazars (1963).

Nason ja Raaf (1962) tegid 15 aasta jooksul 1500 müelograafiat. Seejuures esines neil 1 surmajuht. 31 aasta vanusel diabeet haiglasega haigel tekkisid varsti pärast pantopaki süstimist tugevad valud jalgades ja nimmes. Haigsi külges haigus aseptilise meningiidi pildiga. Haige suri 6 kuu pärast. Sektsioonil leiti selja- ja peaajukestades difuusne produktiivne protsess, subarahnoidaalset leida ei õnnestunud. Autorite arvates oli tegu haige ülitundlikkusega pantopakile.

Kadin (1952) tegi 9 haigele pantopak-müelograafia,

soovitas opereerida hiljemalt 48 tunni jooksul, et oleks võimalik veel kontrastainet eemaldada. Ta hoiatas joodiühendite kahjuliku toime eest (1939).

Kontrastuuringu rakendamise vajadusel pidasid Tšovkin (1960), Ugrjumov (1961), Heinsoo (1962), Strevoit (1963), Jessinovskaja (1965) näidustatuna pneumoencefalograafia tegemist. Dubnov (1964) rõhutab pneumoencefalograafia ohutust. Pneumoencefalograafiline uuring koos kliinilise sümptomatoloogiaga võimaldas asetada täpse topilise diagnoosi. Ta encefalografeeris 106 haiget, neist 8-1 tekkis pärast uuringut lühiajaline uriini peetus.

Peridurograafia. (Epidurograafia).

Diski prolapside diagnoosimiseks uurivad mõned autorid periduraalõõnt õhuga või kontrastainetega. Gollnitz (1951) väitis, et ehkki peridurograafia tegemisel kasutati porsendilil koos novokaiiniga, oli uuring haigele valutekitav ning põhjustas ajukestade ärritusnähte. Ta sedastas liikvori muutusi veel 2 - 3 nädalat pärast protseduuri. Tema kogemuste põhjal peridurograafia diagnostiline väärtus ei olnud suurem teiste kontrastmeetodite omast. Pia (1955) kogemuste järgi see meetod ei andnud rahuldavaid tulemusi, mistõttu ei ole ka lähi lõõnud.

Milleri (1962) andmetel on näidustatud pneumoperidurograafia kõigi periduraalõõne patoloogiliste protsesside, eriti aga lülidivaheliste diskide mediaalsete prolapside diagnoosimiseks. Võrreldes pneumoencefalograafiaga oli peridurograafia eeliseks see, et polnud vaja liikvorit eemaldada.

Seetõttu olid haigete vaevused protseduuri järgselt vähesed, vaid mõnel esines paresteesiaid närvijuurte ärrituse tõttu. Meetodi puuduseks peab ta asjaolu, et küllaldane kontrast saadakse ainult külülesvõtetel.

Ivanova (1962) tegi peridurograafiat sargosiiniga. Kaasunud komplikatsioonide tõttu soovitab ta kontrastmeetodite kasutamisest loobuda.

Ass (1964) esitas andmeid 64 haige kohta, kellele ta tegi pneumoperidurograafia. Ta leidis gaasisamba peetuse diski lähedal. Kas see oli tingitud diski herniast või epiduraalkoe muutustest, ei olnud võimalik öelda.

Diskograafia (nukleograafia).

Et saada ülevaadet patoloogilistest muutustest diskis eneses, töötas Lindblom 1948.a. välja diski punktsiooni ja diskograafia meetodika. Ta süstis diski 35% perabrodiiili või diodrasti koos 2% novokaiinilahusega, seejärel tegi röntgeniülesvõtted. Ta pani tähele, et kahjustatud diski kõrgusel lig. longitudinale posterius'e läbimisel tundis haige eriti suurt valu, mis kontrastaine süstimisel irradieerus vaetavalt haigestunud närvijuure innervatsioonialale. Kontrastaine süstimisega oli võimalik provotseerida varem esinenud radikulaarseid valusid ning sai nähtavaks teha diski ruptuure.

Hirsch avaldas 1948.a. oma esimesed kogemused diski punktsiooni kohta. Ta leidis, et normaalne disk mahutab kuuni 1 ml vedelikku, patoloogiline disk 1 - 2 ml.

Urbacher (1952) märkis, et diskograafia näitab küllalt

täpselt nucleus pulposus'e jämedaid struktuurimuutusi ning annulus fibrosus'e rebendeid. Peray (1950), Friberg (1954), Fia (1955) soovitasid diskograafiat kui valikmeetodit.

Saruhanjan (1954) tegi laipadel 75 diskograafiat. Saadud andmete põhjal pidas ta meetodit ohutuks ning kliinilises praktikas nimmepiirkonna diskide patoloogiliste muutuste diagnoosimisel kõige täiuslikumaks uuringuks.

Ossa (1962) tegi 145 diski punktsiooni põhjal järelduse, et diski punktsioon ja diskograafia on väga väärtuslikud meetodid nimmepiirkonna lülide vaheliste diskide degeneratiivsete protsesside diagnoosimisel. Ta pidas neid protseduure ohutuks, kuid soovitas kasutada vaid siis, kui haige kliiniline uuring ei võimalda kahjustuse toopikat määrata. Ass (1964) hindas oma 130 uuringu põhjal diskograafiat kõige täpsemaks kontrastuuringuks. Komplikatsioonide ta ei täheldanud. Diskograafia puhaste komplikatsioonide esinemist citas ka Walk (1960).

Coldie (1958) uuris mikroskoopiliselt 122 operatsioonilt saadud diski, millest 53 olid varem diskografeeritud (35% di-jodoonilahusega). Ta leidis diskografeeritud diskides hüaliintilgakessi. Selle põhjuseks pidas ta kontrastaine ja diski vitaalse koe vahelist reaktsiooni. Fõletikulisi nähte diskis ta ei sedastanud.

Collis ja Gardner (1962) pidasid diskograafiat täpsenaks diagnostiliseks meetodiks kui müelograafiat. 1014 diskograafia tegemisel oli neil komplikatsioonid viiel korral - ühel haigel tekkis infektsioon, kahel reaktsioon hünakilo, ühel cauda equina sündroom, ühel korral murdus punktsiooni-

nõel. Nad arvasid, et diskograafia ei kahjuste diskid.

Fernström (1960) tõi kirjandusest andmeid, mille põhjal diskid punktsioon oli tuisistunud distsiidiga (De Rose ja Levernieux 1952.a. 59-ast diskografeeritud haigest 13-l tekkis distsiit). Eksperimentaalselt on näidatud, et diskid punktsioon võib põhjustada diskid väljasopistuaist. Sama on nähtud obakorrektsel lumbaalpunktsiooni puhul, kus nõel tungib diskid. Haige subjektiivsetest vaevustest tõi ta esile protseduurijärgseid peavalusid, kõhuvalusid, liiveldust, palavikku, mis püsisid mõne päeva kestel.

Esperevi (1962) materjalis tekkis 34 haigest ühel pärast diskograafiat mädane epiduriit. Ta peab diskograafiat küllalt keeruliseks meetodiks, mida võib kasutada ainult siis, kui kliiniliselt ei ole võimalik diagnoosi asetada. Arutjunov ja Brotman (1964) tulid järeldusele, et diskograafia ohutus on käesolevani lahtine.

Venospondülograafia.

IX rahvusvahelisel radioloogide kongressil 1959.a. esitasid Lessmann ja Forese (1961) uue diagnostilise meetodi - venospondülograafia - selgroolüli ja epiduraalõõne veresoonte nähtavaks tegemise. Nad süstisid vees lahustuvat radiopekki lüli ogajüttesse. Veenide täitumise erinevus kontrastainega patoloogilisest protsessist kõrgemal ja madalamal, nende täitumise katkemine võimaldasid täpselt määrata protsessi ulatust ja kõrgust.

Venospondülograafiat on diskid kahjustuste diagnoosimiseks kasutanud Schobinger (1960), Djindjian ja Pansini (1961),

Charlton (1962), Kuznetsov (1963).

Kuznetsov uuris 22 haiget, nendest kahte ei opereeritud, kolmel venogrammid ei õnnestunud tehnilistel põhjustel. 17 operatsioonil verifitseeritud juhul vastasid venospondülogrammi andmed kirurgilisele leiule.

Kontrastuuringute rakendamine põhjustab haigetele vaevusi, võib esile kutsuda raskeid tüsistusi (meningiit, arahnoidiit, epiduriit, distsiit jne.) ning pikendab haigete statsionaaris viibimise aega. Mielograafiline uuring andis paljudel autoritel õige diagnoosi umbes 60% juhtudel (Scholffarth ja Iulitta 1951, Kirschek 1955, Brown ja Pont, 1963 jt.). Diagnoosimata jäid sageli L_5-S_1 lülide vahenikus olevad diskid prolapsid. Diskogrammidel oli diskid kahjustus tihesemalt sedastatav, kuid diskograafilise ega ka mielograafilise leid lahuse neuroloogilisest sümptomatoloogiast ei ole otsustav operatsiooni indikatsiooni määramisel.

3) Spondülograafia.

Campbell-Calding (1939) väitis, et enamikul haigetel ei ole võimalik kontrastaineta spondülogrammide alusel diskid herniat diagnoosida. Hernia puhul esinev lülidevahemiku kitsenemine ei olnud konstantne ning hernia kaltsifikatsioon esines vaid harva. Nichols (1940) pidas röntgenoloogiliselt diagnoositavaks ainult luu kudedes patoloogilisi protsesse ainselt anomaaliaid. Elsberg (1941) leidis diskid herniate korral küllalt sageli lumbaalordoosi lahenemist ja lülidevahemiku kitsenemist. Neid sümptome ei pidanud ta küllaldaseks selleks ,

et ilma samaaegselt esinevate neuroloogiliste nähtudeta diski hernia diagnoosi asetada.

Armstrongi (1952) arvates on röntgenograafilise uuriga peamiseks väärtuseks võimalus diagnoosida või välja lülitada selgroo teisi patoloogilisi protsesse, mis võivad simuleerida diski kahjustust. Kõige väärtuslikumaks röntgenograafiliseks leiuke pidas ta lülidevahelise diski kitsenemist, mis võib olla aga tingitud ka teistest selgroo haigustest (tuberkuloosne spondüliit jne.) või ebatapeast tsentreerimisest ülesvõtte tegemisel. Diski kahjustuse hilisstaadiumis võib esineda lülirõnga dorsaalnibe.

Lülidevahemiku kitsenemise tähtsust hernia diagnoosimisel rõhutasid Scheiffarth ja Dulitta (1954), Friberg (1954), Erer (1954), Stirnweis (1956). Wittstock (1957) mainis, et lülidevahemiku kitsenemine näitab küll diski kahjustust, kuid ei võimalda öelda, kas nürvi juur on komprimeeritud.

Scheiffarth ja Dulitta leidsid diski hernia puhul nimmelordoosi lamendamist, skolioosi, enamasti protsessist kõrgemale jääva lülid dorsaalnibet, diski lubjastust, ogasid lülirõngade tagumistel nurkadel.

Kadin (1957) väitis, et väikesed diski kahjustused ei ole röntgenoloogiliselt diagnoositavad. Ainult tugeva väljapõistuse puhul võib seostada lüliddevahemiku kitsenemist. Mõne aja möödudes võivad tekkida osteofüüdid.

Geinisman (1953) leidis 80%-l juhtudest röntgenograafilisi suutusi, mis võimaldasid diagnoosida diski herniat. Friberg (1954) märkis, et röntgenoloogilise-diagnostiliste kagemuste kasvades suurenes röntgenoloogiliste leidude arv. Nii

diagnoositi tein materjalis osinostel aastatel diskid diagno-
ratsiooni 15 - 17% haigetel, 1940 - 1942.a. ühel kolmandikul
ning pärast 1943.a. 50% juhtudel. Heppner ja Koehammer (1956)
leidsid röntgenograafilisi muutusi - lülidvahemiku kitsa-
nemist, eksostoose - 58%-l, Markov (1960) 40 - 50%-l. Kontu-
rivi arvates (1961) ei ole ilma röntgenograafilise uurimiseta
võimalik diskid herniat diagnoosida.

Kogan (1960) peab röntgenograafilistest leidudest tee-
pliis-diagnostiliselt tähtsamaks lülidvahemiku kitsa-
nemist, lokaalseid osteofüüte, prolapsi lubjestumist, lüliraha
nibot tahapoole või ettepoole. Gurioni ja Pandelli (1962)
leidsid prolapsi kohal 24%-l juhtudel lülidvahemiku kitsa-
nemist, 34%-l laienemist, 7%-l diskid tegurise osa laienemist.
Heinsoo (1961) arvates on diskid prolapsile iseloomselt le-
kaalne järsk selgroo skolioos, mis asub prolapsi kõrgusel.
Ellsner (1962) väitis, et röntgenogramidel nähtavad osteo-
füüdid on samal kõrgusel asuva hernia tunnuseks.

Suurem tähtsus kui tavalistele spondülogrammidele
omistatakse Dubasov (1953, 1961, 1962), Mattiasch (1957), Witt-
stock (1957), Kogan (1960), Mübe (1961), Penabols ja Wolter
(1964) funktsionaalsetele ülesvõtetele. Seljuhul tehakse
ülesvõtted järgmistele selgroo asenditele: küljosa, lordoosis
ning ühele ja teisele küljele painutatult. Normaalne disk
kitseneb painutuse suunas, prolapsi puhul seda ei toimu.
Heinsoo (1961) täheldas lülidvahemike diskide prolapside
puhul diskide funktsionaalseid häireid 38 haigel 56 uuritust.
Penabols ja Wolter (1964) leidsid L_4-L_5 lülidvahelise lül-
li vahuse piiratud puhul prolapsi samal kõrgusel, normaalse

liikuvuse korral oli prolaps L_5-S_1 vahemilars.

Schaitser, Arseni, Grancea (1961) sedastasid üle 3000 röntgenuuringu põhjal hernia rõhust lüliriba tagumisele murgale tingitud lokaalset lülil atroofiat, mis oli röntgenoloogiliselt nähtav. Nad leidsid mainitud sümptooni 10%-i operatsioonil verifitseeritud üle 3000 juhus.

Ivanova (1962) tegi oma uuringu põhjal järelduse, et lüliriba vaheliste diskide tagumiste herniate röntgenoloogiline diagnoosimine ilma kontrastainete kasutamiseta on enamikul juhtudel võimalik.

Kõitunud andmetest nähtub, et lüliribavahelise diskide kahjustuse spondülograafiline diagnoosimine on võimalik 40 - 50%-i (Markov 1960) kuni 80% juhtudel (Goinisman 1953). Sõltumata sellest ei ole vastavust spondülograafilise ning neuroloogilise leiu ja haige vaevuste vahel. Operatsiooni indikatsiooni määramisel spondülograafiline uuring on väärtuslik vaid koos neuroloogilise sümptomatoloogiaga. Spondülograafia on esmasjärguline selgroo teiste patoloogiliste protsesside diagnoosimiseks või väljalülitamiseks.

4) Lumbaalpunktsioon ja liikvori leid.

Juba 1928.a. kirjeldas Kunitson radikulaarse ishiaalse puhul liikvori muutusi. Ta leidis valgu-rakulise diasotsiatsiooni. Valgu hulk oli suurenenud, ulatudes 0,45% - 0,75% -ni. Selle põhjuseks pidas ta lokaalset venoosset paisu. Mustafajev, Argentov (1960) täheldasid lumbosakraalse radikuliidi haigetel liikvori rõhu kõrgenemist.

Niehols (1940) märkis, et diskid hernia puhul valgu hulka võib liikvoris olla normist madalam, kuid harilikult on kõrgem. Foppen (1942) soovitas diskid hernia kahtlusele subarahnoidaalõõnt punkteerida L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülide vahemikust ning kontrollida bloki esinemist. Elsberg (1941) leidis osalise bloki üle 60% juhtudel, valgu kõrgenemise üle 50%-l. Monodol haigetel oli liikvor kaantokroonia. Hoff (1949) täheldas subarahnoidaalõõnes blokki 60% haigetel, kusjuures enamasti oli see osaline. Major (1947) leidis lumbaalsetes liikvoris peaaegu alati valgu rohkenemise, teisterni punktsioonil saadud liikvoris oli valg normis. Alfredi (1951) 80-et liikvori uuringust esines vaid ühel korral kaantokroonia, teistel juhtudel oli liikvor normis.

Falconer, McGeorge, Begg (1948) püüdsid siduda liikvori valgu hulga tõusu mitmesuguste faktoritega, nagu prolapsi suurus, lokalisatsioon närvijuure suhtes, närvijuure kompressioon ja turse. Seost nad ei leidnud.

Wittatook (1957) väitis, et põletikulise ja diskid herniast põhjustatud ishiase diferentsimisel andis liikvori uuring vaid teatud viiteid. Põletikulise ja toksilise protsessi puhul oli liikvori leid enamikul juhtudel normis, diskid hernia korral esines valgu hulga kõrgenemine 35 - 60%, rasketel kompressioonijuhtudel oli paieleikver.

Lewin (1955) leidis lumbaalpunktsioonil harva bloki. Ta soovitas punkteerida 3. - 4. nimmelülili vahemikust, bloki esinemisel mõelda spinaalsele tumorile. Valgu hulga kõrgenemise leidis ta 50% juhtudel, mille põhjuseks pidas tsirkulatsiooni aeglustumist diskid piirkonnas. Volpe (1954),

Isaesser (1959) sidusid radikulaarse ishiase põhust liikvori valgu hulga tõusu paisumähtudega subarahnoidaalõõnes olevates veenides.

Armstrong (1952), Sarubaaian (1955) ei omistanud liikvori uuringule erilist väärtust nime piirkonna diskide kahjustuse diagnoosimisel.

Pervušin kirjeldas 1954.a. üht opereeritud kroonilise lumboosakraalse meningoradikuliidi juhtu, kus subarahnoidaalõõnt punkteeriti L_2-L_3 ja L_4-L_5 lülide vahemikust. L_2-L_3 vahemikus liikvorisamba tõus oli vaba, L_4-L_5 vahemikus osines blokk.

Paimre (1959, 1961) ja Raudam, Luha, Paimre, Heinsoo, Vernik (1960) subarahnoidaalõõne etapp-punktsioonidel /kasutusele võetud Pusepa poolt (1932)/ leidsid lateraalselt paiknevate prolapside puhul valgu hulga normaalsena nii prolapsist kõrgusel kui ka madalamal. Vaid üksikutel juhtudel, kus närvijuur oli tugevalt põletikuline, liitunud epiduraalkoega ja prolapsiga, oli valgu hulk kõrgenenud. Kui diskil prolapse paiknes närvijuure ekstraduraalsest alusest mediaalselt, oli valga hulk liikvoris prolapsi kõrgusel ja sellest madalamal suurenenud. Nad tulid järeldusele, et normaalne valgu hulk ei eita diskil prolapsi olemasolu, vaid lubab teha järeldusi prolapsi asetuse kohta närvijuure suhtes.

Kents, Protas ja Kuprijanenko (1960) soovitasid potoloogilise protsessi kõrgune ning isoleerida määramiseks punkteerida subarahnoidaalõõnt mitmel kõrgusel ning teha liikvoro-dünaamilised proovid. Nad leidsid diskil prolapsi puhul valgu-rakkude discotsütsiooni, kusjuures valgu hulk oli

1 - 2°/oo piires ning kahel haigel kõrgemas või prolapsist asendal. Erineval kõrgusel lumbaalpunktsiooni tegemist soovitas ka Dubnov (1961), kes pidas diagnostiliselt oluliseks valgu diferentsi erinevatest lülide vahemikest saadud liikvoris. Kahel haigel oli tegu "kuiva punktsiooniga", mispuhul tekkis irradieeruv valu. "Punctio sicca" kirjeldas Razdelski (1961) suurte Schmorli herniate puhul, kus dura mater ja subarahnoidaalrõõs olid niivõrd kokku surutud, et liikvorit saada ei õnnestunud.

Šamburovi (1959), Gloriosa (1961) andmetel oli lumbosakraalsete radikuliitide puhul liikvoris esinev valgu-rakkude dissotsiatsioon seotud paisunähtudega ajukestade ja närvijuurte veenides. Kui kaasus tsirkulatsiooni takistus liikvoriringes, suurenes valgu hulk veelgi. Gloriosova (1961) pidas valgu hulga tunduvalt suurenemist ning korduvatel punktsioonidel sedastatavat kalduvust suurendada üheks näidustuseks kirurgilisele ravile.

Bidniak (1961) leidis diski herniate puhul lumbosaas liikvoris valgu hulga suurenemist 77% juhtudel. Valk kõhnus 30 - 75 mg% olultuvalt diski prolapsi astmest ja kompressiooni ulatusest, ühel läbilõike vigastuse sündroomiga haigel oli 470 mg%. Valgu hulga suurenemise põhjuseks pidas ta hernia poolt põhjustatud kompressiooni tagajärjel sügenevat staasi, mispuhul suhteliselt väikesed albumiini molekulid läbisid kiiresti veresoonte seina.

Brotman (1962) tegi lumbaalpunktsiooni esimesse või teisesse ja viiendasse, vahel neljandas lülidevahemikus, sai seega liikvori herniast madalamalt ja kõrgemalt. Ta leidis

peamise liikvori sündroomina diskid hernia puhul valgu-rakku-
do dissotsiatsioon, mis oli tingitud paisunähtudest vere-
soontes, esmajoones närvijuurte veenides. Liikvoris oli val-
gu hulk diskid hernia kõrgusel punkteerides peaaegu alati suu-
renenud, herniast kõrgemal alati väiksem kui herniast madala-
mal.

Esperov (1964) leidis valgu hulga suurenemist 1/3 juhtu-
del. Ta soovitas punkteerida L_5-S_1 vahemikust.

Sustini (1964) andmeil näitas liikvori uuring valgu
kõrgenemist 2/3 juhtudel. Et lumbaalpunktsioon oli tehtud
 L_5-L_4 lülide vahemikus, seega enamikul juhtudel diskid her-
niast kõrgemal, ei iseloomusta need andmed tema arvates tõe-
lisi liikvori muutusi. Kõigil neil juhtudel, kus lumbaal-
punktsioon tehti diskid herniast madalamal, oli liikvori valk
kõrgu - $1,32^0/00$ ja kõrgem.

5) Epiduraalpunktsioon.

Domnik ja Domnik-Gerhardti 1955.a. andmeil märkis Len-
dahl Taani kirjanduses ainukesena, et opereeritud ishiasse
juhtudel epiduraalne rõhk oli madalam.

Painre (1959, 1961), Raudam, Iuka, Painre, Heinsoo, Ver-
nik (1960) epiduraalrõhu uurimisel U-toru meetodiga /välja
tõstatud Raudami poolt 1953.a. (1956)/ tulid järeldusele, et
nii L_5-S_1 kui L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapsi puhul
oli epiduraalrõhk L_5-S_1 lülide vahemikus enamasti madalam kui
prolapsist kõrgemal või puudus. Mõnodel haigetel tekkis pre-
lapsi kõrgusel epiduraalpunktsiooni tegemisel tugev irradiee-

ruv valu jalas "oma valu kohas". Neil juhtudel epiduraalne rõhk puudus, subarahnoidaalõõne punktsioonil liikvorit ei saadud, oli tegu "kuiva punktsiooniga".

Nikiforov 1962, a. soovitas seljaaju patoloogiliste protsesside (kasvajate, diski herniate) diagnoosimiseks "periduraalse (epiduraalse) tõuke" proovi. Ta süstis 2 ml kogustena iga 2 - 3 min. järel kuni 10 ml füsioloogilist lahust või 1/4% novokaiinilahust epiduraalõõnde erinevates lülidvahemikes. Tugeva valureaktsiooni tekk pärast 0,5 - 2 ml vedeliku süstimist näitas protsessi täpset lokalisatsiooni. Valusündroomi puudumine pärast 10 ml lahuse süstimist lubas välja lülitada patoloogilise protsessi sellel kõrgusel.

Nagu toodud andmetest selgub, ollakse diski prolapsi diagnoosimisel liikvori uuringute väärtuse suhtes erinevatel seisukohtadel. Ei ole ühtselt arvamusi selles, millistest lülidvahemikest subarahnoidaalõõnt punkteerida.

Liikvori valguhulga suurenemist on seletatud lokaalsete paisumähtudega ajukestade ja närvijuurte veenides. Vaid Paimre (1959, 1961) ja Raudami, Lahn, Paimre, Hoinsoo, Verniku (1960) töösse leiti liikvori valguhulga suurenemise sõltuvus prolapsi paiknemisest närvijuure suhtes ning püüti selgitada seost reaktiivsete muutustega epiduraalõõnes ja närvijuures.

Samades töösdes on ainukesena käsitletud epiduraalõõne etapp-punktsioonide ning epiduraalrõõm mõõtmise väärtust diski prolapsi diagnoosimisel.

6) Isotoopdiagnostika.

Randam, Paimre, Vadi (1959, 1961, 1962) hakkasid 1958.a. kasutama radoonmüelograafiat /meetod välja töötatud Krupini poolt (1956)/ lüldevaheliste diskide prolapside diagnoosimiseks. Nad võtsid esmakordselt kasutusele radoonepidurografia. Radooni viimisel haige istuvasendis 3. - 4. või 4. - 5. rinnalüli vahelt epiduraalõõnde, tõusis radoongaas spinaalse patoloogiata haigetel nende vertikaalse asendi puhul maksimaalsetes hulkades V rinnalüli kõrgusele. Seega radoon-epidurografia abil oli võimalik diagnoosida lüldevaheliste diskide prolapse, mis asusid ülemises nimme- või alumises rinnapiirkonnas.

Ljass (1961, 1962), kasutades radoonmüelograafiat lüldevaheliste diskide herniate diagnoosimiseks, leidis, et hernia mediaalse ja paramediaalse lokalisatsiooni puhul oli meetod otstarbekas. Paiknesid herniad foramen intervertebrale piirkonnas, ei olnud need radoonmüelografia abil diagnoositavad. Kusnetsov ja Ljass (1961) avaldasid 14 uuringu andmed, millest selgus, et meetodil on toopiline tähtsus, kuid ei võimalda määrata protsessi iseloomu.

7) Kronaksimeetria.

Singerman (1940) uuris alajäsemete lihaste ja närvide kronaksiat 79 lumboishialgiaga haigel. Ta leidis mõnedol juhtudel kronaksia pikeneduse, mõnedol lüheneduse uuritavates punktides.

Sljussarev täheldas lumbosakraalse radikuliidi haigetel pikenenud motoorse kronakaia lühenemist paralleelselt kliinilise paranemisega. Onina (1958) sedastas lumbosakraalsete radikuliitide puhul kronaksimeetriliste muutuste sõltuvust sellest, kas kliinilises pildis olid ülokaaluse ärritus- või ärajätmähud. Agedate valude esinemisel oli kronaksimeetriliste väärtuste erinevus kahe jala vahel suurem, paranedes erinevus vähenes. Kronaksimeetrilist uuringut korrates 1 - 1,5 a. pärast statsionaarse ravi lõppemist, täheldas ta kliinilise paranemise korral kronaksimeetriliste väärtuste normaliseerumist, halvenemise puhul aga normist kõrvalekalldumise suurendamist.

Schliack (1957) soovitas diski hernia toopika määramisel kronaksimeetriliselt kindlaks toha haigestunud närvijuur. Ta leidis S_1 närvijuure kahjustuse puhul m. peroneus brevis'e kronaksia pikenemise kuni 10 signani, L_1 närvijuure - m. extensor hallucis longus'e ja m. extensor digitorum brevis'e ning L_{IV} närvijuure kahjustuss korral m. quadriceps femoris'e kronaksia muutusi.

Vernik (1961) leidis 34 haige uurimisel L_5-S_1 lülide vahelise diski hernia puhul m. peroneus brevis'e kronaksia pikenemist 3 - 4 korda (võrreldes normaalsega), L_4-L_5 diski hernia korral m. extensor hallucis longus'e kronaksia pikendamist. Märgutused olid sageli kahepoolsed, mis tema arvates oli tingitud prolapsile vastaspoolse närvijuure kahjustusest või reperkussiooninähtudest.

Suntini (1964) uuringud 100 haigel näitasid, et L_{IV} närvijuure kahjustusele oli karakterne m. quadriceps femoris'e,

L_7 juurele m. extensor hallucis longus'e ning S_1 juurele m. peroneus brevis'e ja m. extensor hallucis longus'e kronaksia pikenedamine.

8) Elektromüograafia.

Shea, Woods ja Werden (ref. Knutssoni /1961/ j.) kkeitlesid 1950.a. esimestena elektromüograafilise uuringu viitlust lumbaalseto närvijuurte kompressioonisündroomi diagnoosimisel. Nad avaldasid andmeid 60 haige kohta, kellel oli tegu närvijuure kompressiooniga, neist 55-le oli tehtud ka müelograafia. Võrreldes elektromüograafiliste ja müelograafiliste diagnooside ühtimist operatsiooni leidudega, sedastasid nad elektromüograafia puhul 90% ning müelograafia puhul 87,3% positiivseid tulemusi.

Jusevitš (1958) kirjeldas lülidevahelise diski kahjustuse puhul lihaste elektrilise aktiivsuse muutusi. Muutuste intensiivsus sõltus diski kahjustuse tugevusest. Kui diski hernia avaldas nõrka kompressiooni, täheldas ta elektromüogrammil võngete amplituudi madaldumist, vahel võngete kogumikke. Diski raske kahjustuse puhul sedastas ta harvu ebakorrapäraseid suureamplituudilisi võngeid.

Knutsson (1961) leidis operatsioonieelselt elektromüograafilisi muutusi L_5-S_1 lülide vahelise diski hernia puhul 91,7%-l, L_4-L_5 diski hernia puhul 91,8%-l haigelist. Ürvides samu isikuid 1 aasta pärast operatsiooni, sedastas ta elektromüograafilisi muutusi L_5-S_1 lülide vahelise diski hernia tõttu opereerituist ainult 23,3%-l, L_4-L_5 - 12,7%-l. Oma

materjali analüüsi põhjal tuli ta järeldusele, et elektromüograafilised muutused võivad esineda kliinilise neuroloogilise leiu puududes, kuid mitte enne 18 - 21 päeva, arvestades haiguse tekkest. Kahe diski patoloogilistele muutustele viitavate neuroloogiliste sümptomide esinomisel oli elektromüograafiliselt võimalik diagnoosida diski väljasopistust ühel kõrgusel. Elektromüograafia näitas diski patoloogilist protsessi ka siis, kui müelograafilise uuring oli normis. Knutsson hindas elektromüograafiat väärtuslikuks lisauuringuks lumbaalsete närvijuurte kompressioonisündroomi diagnoosimisel.

Kassari (1963) andmete järgi võimaldas nõelataoliste elektrodide abil läbiviidud elektromüograafiline uuring määrata nimm-ristluupiirkonna lülidevaheliste diskide kahjustuse toopikat. M. quadriceps'i ja m. tibialis anterior'i fibrillaarsed potentsiaalid näitasid L_{IV} närvijuure kahjustust, m. extensor digitorum'i, m. flexor pollicis longus'e ja m. tibialis posterior'i - L_V närvijuure kahjustust. Muutused m. triceps surae ja talla muskulatuuri elektromüogrammil olid S_I närvijuure afektsiooni tunnuseks.

4. Operatsiooni indikatsioonid.

Diskogeense radikuliidi kirurgiline ravi loetakse paljude autorite poolt näidustatuks siis, kui konservatiivne ravi ei anna tulemusi (Magnuson 1943, Norlen 1944, Rogers 1947, Laubenthal 1948, König 1950, Kadın 1952, Arnetron 1952, Key

1952, Saruhanjan 1955, Endler 1956, Millor 1959, Ianevicius 1961 jt.).

Kadin (1952) märkis, et tugevate, talumatute valude korral, vaatamata sellele, kui kaua nad on kestnud, ning närvi juure kompressiooni nähtude esinemisel tuleb opereerida. Seejuures ei tohi operatsiooni näidustusi piiramatult laiendada, nagu seda tehakse välismaal.

Armstrong (1952), Furlong (1954) pidasid operatsiooni vajalikuks konservatiivse ravi efektituse, närvi juure või cauda equina kompressiooni nähtude esinemisel.

Saruhanjoni (1955) andmetel oli operatsioon näidustatud, kui esinesid sagedased tugevad valud, mis ei allunud konservatiivsele ravile ning haige töövõime hakkas langema.

Alpersi (1956) arvates juba 2 - 5 päevase medikamentoose ravi järel võib otsustada selle efektiivsuse ning kirurgilise ravi vajaduse üle. Smyth ja Wright (1958) viisid läbi eksperimentaalse uurimise 8 haigel. Pärast diski koo oemaldamist läbi lig. flavum'isse lõigatud väikese ava, asetasi nad närvi juure ümber nailonniidi. Prolapsi oemaldamine järel valud kadusid, nailonniit osutus aga uueks ärritajaks. Närvi juure iga puudutus niidiga põhjustas valu. Autorid tulid järeldusele, et kui nädal ja kauem kestnud konservatiivse ravi järel (kaasa arvatud selgroo immobilisatsioon) valud kestsid, tähendas see, et prolaps puudutas ikka närvi juurt. Sellisel juhul ei olnud otstarbekas konservatiivse ravi jätkamine, sest närvi juur võis muutuda väga tundlikuks ja põhjustada valu ka pärast prolapsi oemaldamist.

Burns ja Young (1951) pidasid kirurgilise ravi näidusta-

tuka, kui valud ei möödunud ega paranenud neuroloogiline leid 3-nädalase voodirahu jooksul, kui haigetel osinesid korduvad ägedad valuatakid või kroonilised seljavalud, mis takistasid tööd. Larseni ja Kristofferseni (1956) andmeil oli operatsioon vajalik 3 - 5 nädalat kestnud efektita konservatiivse ravi puhul ning närvijuure kompressiooni sümptomide esinemisel.

Pia (1959) väitis, et konservatiivse ravi efektitu jätkamine üle 4 - 6 nädala on haige piinamine. Sellistel juhtudel on lig. longitudinale posterius enamasti rebenenud ning diskide sekvestrid on vabalt epiduraalõõnes. Nende ümber tekiavad sekundaarsed muutused, mis põhjustavad eluasestatsiooni raskendavaid vaevusi. Endler (1956) luges operatsiooni indikatsiooniks halvatuses ohu ning haiguse konservatiivsele ravile allumatus, Arseni (1958) närvijuure kompressiooni sündroomi, vaagnahäirete ja labajalgade parosteoside esinemise.

Kuhlendahl (1956), Pia (1959), Viernatein, Hipp ja Gehler (1959), Reinhardt (1960) pidasid operatsiooni absoluutseks indikatsiooniks motoorsete ärajääkanähtude esinemise nii närvijuure kui cauda equina kompressiooni korral, Rogers (1950), Millikan (1951), Guillaume, De Seze, Masaras, Deeprogos-Gotteron (1955) väitsid, et sellistel juhtudel on kohene operatsioon vajalik, Kunc (1951) luges operatsiooni edukaks ainult siis, kui see tehti tugevate valude esinemise ajal. Haige iga ei olnud operatsioonile vastunäidustuseks. Vanemaalisi opereeris ta siiski harvemini, sest sekundaarselt kaasunud spondüloosi ning artrootiliste nähtude tõttu ei olnud neil selget radikulaarset sümptomatoloogiat. Radiku-

laarse sündroomi nuudumisel ei pidanud ta operatsiooni näidustatuks. Röntgenograafiline leid ei omanud otsustavat tähtsust operatsiooni indikatsiooni määramisel.

Pia (1955) arvates ei tule rääkida ainult varastest operatsioonidest, vaid peab rääkima ka hilinenud operatsioonidest ning hoiatama nende eest. Tema andmetel üle nädalate kestnud parceside puhul oli vaevalt halvatusete paranemist loota. Ta ei soovitanud opereerida haiguse akuutsete nähtude möödumisel.

Raudam, Iuka, Paimre, Heinsoo, Vernik (1960) ja Raudam (1961, 1962) soovitasid opereerida neid II staadiumis olevaid diskil prolapse, mis vähe paranesid või üldse ei allunud konservatiivsele ravile, või mille puhul esinesid närvijuure kompressiooni nähud. III staadiumi prolapsidega haigeteest vajasisid kirurgilist ravi need, kellel töövõime oli piiratud, või kellel esinesid sagedased haiguse ägenemised.

Curdijan, Ostrowski, Hardy, Lindner ja Thomas (1961) pidasid operatsiooni indikatsiooniks korduvaid tugevaid nimmevalusid, millele ishias võis kaasuda või puudus, neuroloogiliste ürajäämanähtude esinemist (suure varba nõrkus, lihaste kõhetused, tuimus, reflekside kustumine), seljaaju või cauda equina düsfunktsiooni. Bauchheuss (1961) - kroonilisi, sageli retsidiveeruvaid valusid, mille puhul konservatiivne ravi ei aidanud, närvijuure kompressiooni sündroomi, jäsemete distaalsotes osades tekkivaid troofilisi muutusi, selgroo sundasendit, vaagna lihaste halvatusi ning põie- ja soolefunktsiooni häireid.

Seperov (1963) luges diskil herniate kirurgilise eemal-

damise absoluutseks näidustuseks seljaaju või cauda equina kompressiooni nähte, suhteliseks näidustuseks efektitut konservatiivset ravi või halvenemist konservatiivse ravi järel, sagedaid valude ägenemisi, mis muutsid inimese invaliidiks, vaatamata energilisele ravile. Ta soovitas konservatiivsele ravile allumatute ägedate valude puhul operatsiooniga mitte viivitada.

Dubnovi (1963) arvates tuleb operatsiooni indikatsioon määrata diski kahjustuse vormist sõltuvalt. Ta diferentseeris 3 vormi - protrusioon, hernia ja residuaalseisund. Kirurgilisele ravile allutatavaks pidas ta herniaid ning väikest osa protrusioonidest.

Oona (1963) tõi kirjanduse ja oma kogemuste põhjal ära järgmised operatsiooni näidustused: cauda equina kompressiooni sündroomi esinemine, närvijuure akuutse kompressiooni sündroom, mis ei allu konservatiivsele ravile, närvijuure krooniline kompressioon, vegetatiivsete häirete sündroomid, raske krooniline nimmevalu, spondülolistees, sageli korduvad radikulaarsed sündroomid. Operatsiooni aega pidas ta sõltuvaks haiguse vormist. Cauda equina kompressiooni juhul soovitas ta opereerida erakorralistena, närvijuure akuutse kompressiooni sündroomi puhul rakendada varast operatsiooni. Kroonilise kompressiooni korral võis tema arvates opereerida mõne nädala jooksul. Operatsiooni liigne edasilükkamine võis põhjustada taandumatuid muutusi närvijuurtes.

Sustin (1964) pidas operatsiooni näidustatuks tugova, püsiva valusündroomi, staatika häirete, massiivse neuroloogilise leiu esinemisel, haige invaliidistumisel. Erakorral-

list operatsiooni vajavateks luges ta tugevalt väljendunud neuroloogilise sümptomatoloogiaga cauda equina kompressiooni juhud. Teistel juhtudel otsustas ta kirurgilise ravi küsimase pärast edutut kompleksset konservatiivset ravi, mis oli läbi viidud statsionaaris. Varast operatsiooni ei pidanud autor põhjendatuks, aga ka mitte operatsiooni edasilükkamist juhtudel, kus konservatiivne ravi oli andnud tulemusi.

Armstrong (1952) luges operatsiooni mitte näidustatuks puuduliku konservatiivse ravi ning ebakindla diagnoosi puhul. Ta ei soovitanud opereerida neurootiliste kaebustega haigeid. Millikan (1951) pidas õigeks operatsiooniga viivitada näil haigetel, kellel esines massiliselt funktsionaalseid kaebusi, kellel oli tegu esimese kerge valuatakiaga ega osinenud radi-kulaarseid sümptome. Ta ei soovitanud opereerida, kui haigus on remissioonis.

Esperovi (1963) arvates on diski herniate kirurgilise ravi vastunäidustused samad, mis iga "plaanilise" operatsiooni puhul. Ta ei soovitanud opereerida vanu ega noorukeid (isikuid alla 25 a.v.).

Farrish (1962) väitis, et haige iga ei ole operatsioonile vastunäidustuseks. Ta oli opereerinud 44 üle 50 aasta vanust isikut.

Dahlgren (1963) analüüsis vara, s.o. 1 - 6 nädalat pärast haigestumist opereeritud juhte. Ta tuli järeldusele, et varase operatsiooni tulemused olid sama head kui kestvama konservatiivse ravi järel opereerides. Et aga konservatiivne ravi teeb kirurgilise ravi sageli mittevajalikuks, soovitas ta kaaluda varase operatsiooni läbiviimist.

Hovsurjani (1961) soovitas opereerida II ja III staadiumi diski kahjustusega haigeid, kellel kõik konservatiivse ravi meetodid jäid efektituks.

Ülovaatoot nähtub, et diski prolapsi kirurgilist ravi poetakse näidustatuks saada equina või närvijuure kompressiooni sündroomi esinemisel, samuti haigetel, kellel esinevad sagoodased haiguse ägenemised ning konservatiivse ravi allumatud valud. Kirjanduse andmete alusel jääb obaseelgoks, kui kaua tuleb haiget konservatiivselt ravida.

Operatsiooni indikatsiooni määramisel ei ole üldiselt arvesse võetud diski kahjustuse staadiumit. Seda probleemi on käsitlenud Penabols (1951), Raudam, Luks, Paire, Hainsoo, Vornik (1960) ja Raudam (1961, 1962), Hevsurjani (1961), Dubnov (1963).

5. Kirurgilise ravi meetodid ja operatsiooni tehnika.

1) Laminektoomia.

Diskogeense radikuliidi kirurgilise ravi algaastail tehti klassikaline laminektoomia (II) 2 - 3 lüliskaare ulatuses, prolaps eemaldati tranoduraalselt.

1941.a. märkis Elsberg, et lumbaalosas paiknevat diski protrusiooni on võimalik eemaldada ekstraduraalselt. Kui protrusioon on täpselt lokaliseeritud, ei ole vaja teha laminektoomiat mitme lüliskaare ulatuses, vaid piisab "võike-

sest laminektoomiast", kusjuures eemaldatakse üks opajätke ja lülikaar. Alati tuleb eemaldada lig. flavum, mis on sageli paksenenud ning võib seetõttu põhjustada närvi juure kompressiooni.

Poppen (1942) soovitas müelograafiliselt diagnoositud ühopoolse lateraalse hernia puhul eemaldada vaid ühe lülikaare, diski degenerereerunud osised eemaldada ekstraduraalselt. Keskasendi herniate esinemisel pidas ta vajalikuks transduraalse juurdepääsu. Hernia ekstraduraalse eemaldamise korral osutus vajalikuks dura mater'i avamine müelograafilisel uuringul kasutatud jodolipooli välja aenireerimiseks (Poppen 1942, Jaeger 1951, Kuhlendahl 1947, Major 1947 jt.).

Majori (1947) arvates kirurgiline tehnika diski hernia eemaldamiseks ei erine tavalisest laminektoomiast, mis tehakse 1 - 2 lülikaare ulatuses. Internalselt paiknevad prolapsid oli võimalik eemaldada ekstraduraalselt, mediaalse lokaliseerimise korral oli vajalik transduraalne eemaldamine. Epiduraalsed verejooksud soovitas ta koaguleerida või sulgeda lihasetükikeseaga. Operatsiooni järgselt haiged vajasisid 2 - 3 nädalat voodirahu, 3 kuud tööst vabastust, seejärel kergemale tööle üleviimist, raske töö oli lubatud kuue kuni üheksa kuu pärast.

Burns ja Young (1951) eelistasid laia laminektoomiat, et saada head ülevaadet patoloogilise protsessi ulatusest. Nad laminektoomeerisid L₅ lülikaare ning eemaldasid lig. flavum'i nii lülisest kõrgemalt kui madalamalt. Sel teel osutus võimalikuks kahe diski kontrollimine, mis nende arvates oli

vajalik, sest 12 haigotel esines mõlema dioki kahjustus.

Ethelbergi ja Riishede (1952) arvates tuleb teha nii diski prolapsi kui nürviuurte ja ajukestade haigestumise puhul laminektoomia. Seepärast ei pea nad baigusprotsessi iseloomu määramist enne operatsiooni vajalikuks.

Ugrjumov, Vashin, Abrakov (1959) soovitasid teha klassikalise laminektoomia 2 - 3 lüliskaare ulatuses. Diski eemaldamisel pidasid nad transduraalset meetodit vähem traumeerivaks kui okstraduraalset. Samal arvamusel oli Sul-
aan (1960). Bersin (1961), Starovoit (1963) teatasid samuti laminektoomia tegemisest ning diski eemaldamisest transdu-
raalselt. Makarova (1963) pidas näidustatuks laminektoomia 5. nimmelüli ulatuses. Major (1947), Bauchheuse (1961), Ep-
stein, Epstein ja Lavina (1962) soovitasid teha laia lami-
nektoomia.

Arutjunov (1962) väitis, et diskogeense radikuliidi puhul on vajalik teha laminektoomia ning disk eemaldada transduraalselt, sest peale diski väljasopistunud elementide tuleb likvideerida arahnoida liited, tsüstid, hüper-
trofeerunud lig. flavum ja lig. longitudinale posterius. Laminektoomia tegemine on näidustatud ka suurte diski väl-
jasopistuste puhul. Hemilaminektoomia (HIE), eriti interla-
minektoomia (IIE) rakendamist peab ta võimalikuks vaid in-
tervertebraalsulklude ülevõtte osteofüütide ning väikoe-
te lateraalsete kõhresõlmede puhul.

Samal seisukohal oli Nevsurjani (1963). Ta täheldas, et laminektoomia tegemise puhul on ka verejooksude sulgemi-
ne kergem.

2) Hemilaminektoomia ja osalise hemilaminektoomia rakondamine.

Hemilaminektoomia (HLE) metoodikat kirjeldas Armstrong (1952) järgmiselt: baige lamab kas kõhuli või küljoli. Viimast asendit pidas auter kõige sobivamaks operatsioonivõlja bea nähtavuse ning paremate anestesioloogiliste tingimuste tõttu. Nahalõige tehakse keskjoonel, ulatub L_5 hemilaminektoomia puhul S_1 processus spinosus'is alt L_4 processus spinosus'est kõrgemale. Nahk ja nahaalune kude eraldatakse fastsiast, misjärel fastsia lõigatakse läbi mõlomal pool processus spinosus'te lähedal kogu haava pikkuses. Lihased vabastatakse skalpelliga L_4-L_5 ja S_1 processus spinosus'test ning eemaldatakse laia osteotoomiga lüliskaartest lateraalsele, kuni tulevad nähtavale tagumised lülidavaholised liigesed. Lihaste verejooksud suletakse, haava asetatakse püsilaenda-ja. On näha ristluu ülaosa ning L_4 ja L_5 lüli tagumised pinnad, ligg. flava. L_4-L_5 ja L_5-S_1 vahelised supraspinoossed ning interspinoossed ligamendid lõigatakse läbi, eemaldatakse L_5 proc. spinosus ning mediaalne osa kaarest kaudaalselt kraniaalsele. Seejärel lõigatakse üra lig. flavum L_5 lüliskraniaalsemal ja kaudaalsemal ning murtakse natuke luud L_4 kaare alumisest osast ja ristluu ülaservast. Sellise ava kaudu on võimalik kontrollida nii L_5-S_1 kui L_4-L_5 lülide vahelist diskki, S_1 ja L_7 närvijuurt. Et neid hästi näha, nihutatakse dura mater'i kott vastasküljele. Juure ekstraduraalne osa vabastatakse epiduraalsest rasvkoest, seejärel selgitatakse diskki protrusiooni olemasolu. Lateraalse protrusioo-

ni puhul kontrollitakse tema suhet närvijuure ekstraduraalse osaga ning närvijuur nihutatakse ettevaatlikult mediaalsele. Kui lig. longitudinale posterius on rebenenud, leitakse ja eemaldatakse diski lahtised sekvesteerunud osad. Annulus fibrosus'e ja lig. longitudinale posterius'e rebenenud servad lõigatakse ära, laiendades ava sedavõrd, et diski kõnde tungimine osutub võimalikuks.

Kui on tegu protrusiooniga, mille puhul lig. longitudinale posterius on terve, tehakse viimasesse kas risti või tsirkulaarlõige. Lõike tegemisel peab hoiduma veenide ning närvijuure vigastamisest. Gageli nucleus pulposus hakkab seejärel spontaanselt suurte fragmentidena välja tungima. Fragmentid eemaldatakse tangidega. Diski degenereerunud kude võib olla pehme, puderjas, sisaldada fibroosseid osi. Selline kude eemaldatakse maksimaalselt tangide ning väikese lusika abil. Operatsiooni sellel etapil ei tohi unustada annulus fibrosus'e eemise osa vigastamise võimalust, mispuhul võivad tekkida eluohtlikud verejooksud kõhukõpa suurtest veresoontest. Kui diski kude on enamuses eemaldatud, on närvijuur vaba, mitte pinguli. Kõige raskem on opereerida neid haigaid, kellel vasvused on kestnud aastaid. Nendel on disk väga armistunud, fibroosne, võib olla osaliselt kaltsifitseerunud. Närvijuur oma ekstraduraalses osas on harilikult diskiga liitunud ning vahel ei ole võimalik seda tõi diasektoriga vabastada. Sellistel juhtudel osutub vajalikuks skalpelli või väikese osteotoomi kasutamine. Diski kõs võib olla nii kitsas, et sisse mahub vaid kõige lamedam instrument. Vaatamata sellele tuleb niisuguseid diske hoolikalt

eksploreerida, eemaldada degenerereerunud diski kude ja lahtisod sekvestrid. Järgnevalt on vajalik kontrollida lülakehade servi, eemaldada osteofüüdid, kui need on olemas. Ühe diski eksploreerimise järel kontrollitakse ka toist diski (Armstrong, Geldner 1949), sest kahe diski kahjustusi onineb 10 - 20% haigetel. Protrusiooni esinemise korral teises lüldevabemikus eemaldatakse see eespool kirjeldatud viisil. Haava sulgemise seltselt asetatakse haige selg kergesse ekstensiooni, et lihased oleksid lõdvad; eemaldatakse kihtide kaupa lihased, fastsia ning nahk, haavale asetatakse rõhk-side. Pärast operatsiooni võib haige 3. nädalal istuda, nelja nädala pärast lahkuda kliinikust, kahe kuu sõõdumisel lubatakse ta kergemale tööle.

Pünster, Zoltan, Juhász (1960) tegid ühepoolse lateraalsel paikneva prolapsi puhul hemilaminektoomia, kahepoolse korral laminektoomia. Pärast prolabeerunud diski osa eemaldamist kraapisid nad lusikaga välja nucleua pulposus'õ.

Norlen (1944), Bradford ja Spurling (1945) said täiesti rahuldava juurdepääsu diski herniale osalise hemilaminektoomia ava kaudu. Haige oli operatsioonilaua kohuli asendis. Operatsioonilauale antud kalde tõttu oli selgroo nimmesea küfoosis. Niisuguse asendi puhul avanesid lülিকাared maksimaalselt ning juurdepääs diskile oli kergem (ka Erlacher 1951, Curdijan ja kaasautorid 1961).

Bradford ja Spurling märkisid, et osalise hemilaminektoomia tegemise lihtsus või raskus sõltub suurel määral selgroo anatoomilistest variantidest. Lumbosakraaloes vahemikus on onamasti alati avar ruum, lig.flavum on siin laiem

kui mujal. Kui lig. flavum'i eemaldamise järel tekkinud avaus ei rahulda, võib ära murda osa L_5 ja S_1 lülikaartest. L_4-L_5 vahemikus on lülikaared laiad, ruum processus articularis inferior'i ja processus spinosus'e vahel on kitsas, seepärast on selle vahemiku diski hernia korral vajalik eemaldada lülikaarte lateraalsed servad. Kahepoolse diski prolapsi eemaldamiseks peavad nad kahepoolset hemilaminektomiat küllaldaseks. Operatsiooni järel määrasid nad haigetele voodirahu 4 päeva - 3 nädalat.

Mc Clintos (1960) andmel on kahepoolse osalise hemilaminektomia kaudu võimalik eemaldada ka suuri keskasendi prolapse.

Osalise hemilaminektomia tegid Im Fang ja Kuo (1949). Kui prolaps paiknes väga lateraalselt, eemaldasid nad lülidevahelise liigese.

Kadin (1952) tegi esimestele opereeritud haigetele laminektomia, järgmistele hemilaminektomia ning läks üle osalisele hemilaminektomiale, misnagu on aga osutus diski prolapsi eemaldamisel küllaldaseks. Sarubanjani (1955) pidas soovitavaks hemilaminektomia tegomist, kusjuures ta sõilitas edajätke. Kahepoolse valu puhul opereeris ta kahepoolsest, kui ei olnud võimalik terava lusikaga diski välja kraapida selle poole kaudu, kus haigel olid valud suuremad. Disk eemaldati ekstraduraalselt.

3) Interlaminaarne, tranoligamenttoosne meetod.

Transligamenttoosne meetod väljatöötatud Love'i poolt 1939.a. ja interlaminaarse meetod leidsid rehkkesti kasutajaid neurokirurgide bulgas (Kuhlendahl 1947, Spurling ja Grantham 1949, Jaeger 1951, Alfred 1951, Kunc 1951, Pila 1955, Lewin 1955, Heppner ja Moshammer 1956, Raudam, Luka, Paimre, Heinsoo ja Vernik 1960, Sustin ja Tsõvkin 1960, Serfling ja Unger 1961, Miller 1962, Haperov 1964 jt.).

Transligamenttoosse operatsioonimeetodi puhul jäävad lülikaared intaktseks, avatakse vaid lig. flavum, millesse enamik autoreid lõikab ära, teised aga (Jaeger 1951, Er-lacher 1951) asetavad lapikukujuliselt lahtilõigatud ligamendi tagasi. Selle meetodi kasutamisel lubas Kuhlendahl (1947) haigeil tõusta 4. - 5. päeval pärast operatsiooni, Miller (1962) 1 nädala pärast. Ta suunas opereeritud tööle 6 - 8 nädala möödumisel. Spurling ja Grantham (1949) lubasid haiglaet lahkuda 14. päeval, suunasid vaimse töö tegijaid 4 nädala, kehalise töö tegijaid 3 - 6 kuu pärast tööle.

Interlaminaarse meetodi puhul eemaldatakse lig.flavum ning veidi luud ühest või mõlemast lülikaarest.

Serfling ja Unger (1961) märkisid, et interlaminaarse aknastamise puhul kergendas lig. interspinale resektoioon juurdepääsu diskile.

Kuhlendahl (1947) pidas interlaminaarse fenestratoiooni kasutamist sobivaks vüraketel diski hernia juhtudel. Vannade protsesside, samuti hernia mediaalse lokalisatsiooni

puhul pidas ta vajalikuks hemilaminektoomia või laminektoomia tegemist. Hernia eemaldati ekstraduraalselt, kuid jodolipooli eemaldamiseks tehti dura mater'isse lõige. Haige võis tõusta 4. - 5. operatsioonijärgsel päeval.

Esperov (1960) soovitas laminektoomia või hemilaminektoomia tegemist. Ta pidas võimalikuks hernia eemaldamist ka interlaminaarsel teel. 1962.a. rõhutas ta koekasendi herniato puhul laminektoomia tegemise vajalikkust, et väikese ava taotlemisel mitte vigastada närvijuuri oga seljaaju. 1964.a. juulil ta oma materjali analüüsi põhjal arvamusele, et koekasendi herniate osinemisel on näidustatud laminektoomia, tagumiste lateraalsete ja paramediaalsete puhul võib teha osalise hemilaminektoomia või piirduda lig. flavum'i väljalõikamisega. Väheste kogemustega kirurgil soovitas ta eemaldada rohken luud, teha hemilaminektoomia, et võimalduks visuaalselt ja palpatoorselt diski uurida. Liiga laialdane luu eemaldamine aga nõrgestab selgroogu. Sekvestoorunud diski osised ta eemaldas, küretooris diski retsidiivi vältimiseks, seejuures hoidus diskide hüaliinokhondroliste plastide vigastamisest.

Sustin ja Tsóvkin (1960) eemaldasid diski herniad hemilaminektoomia ava kaudu või transligamentoesoelt. Suurte koekasendi herniato puhul pidas Sustin (1964) näidustatuks laminektoomia tegemist, üldiselt eelistas ta võimalikult ökonoomset juurdepääsu diskile (1963, 1964). Ivanova (1961) kasutas peamiselt hemilaminektoomiat, Dubnev (1961) osalist hemilaminektoomiat, Zlotnik (1960) osalist hemilaminektoomiat ja ligamentotoomiat.

Gray väitis 1947.a., et ehkki noodes diskid kirurgias eemaldatakse vaid vajalik miinimum luud, oelistab tema laia juurdepääsu diskile, et saada selget ülevaadet närvijuurest ja diskist. Laia ava puhul on kindlustatud närvijuure kompressioonist vabaks jäämine ka juhul, kui hiljem peaks tekkima protrusiooni retsidiiv. Ka tekkinud armkude ei avalda sel puhul närvijuurele kompressiooni.

Brown ja Post (1963) pidasid vajalikuks nii suure luulise ava tegemist, et diskid eemaldamisel närvijuur ei saaks venitatud. Seejuures võimaluse korral säilitada liigespinnaid.

Wiigi arvates (1962) tuleb teha luulino ava võimalikult väike, sest talle näis, et postoperatiivsed liited tekkisid vastavalt ava suurusele. Vahel piisas ainult lig. flavum'i eemaldamisest, enamusel tuli aga lisaks sellele ühe või mõlema lüliskaare küljest ning liigosa jätku mediaalsest osast murda veidi luud. Ta nimetab seda meetodit arkotoomiaks.

Spurling (1953) tegi nahalõike keskjoonel, aponeuroosi lõike aga 1 cm proc. spinosus'test lateraalsel. Aponeuroosi riba külge õmbles ta siidid, et nende abil aponeuroosi mediaalsele tõmmates vaatevälja avardada. Ta märkis, et kui annulus fibrosus'es ei ole ava ning disk on vaid pehme, ei ole õigust sellist diskid avada. Diskid hernia puudumisel tuleb teha kahtlustatud juurele hea dekompressioon, selleks eemaldada lig. flavum lülidovaholise mulgu piirkonnast.

4) Artrektoomia, fassotektoomia.

Artroktoomia võeti kasutusele Putti poolt arvamuse tõttu, et ishiase põhjuseks on lüldevahelise liigose haigestumine (Grey 1947). Solpuhul tehakse nahalõige keskjoonel kolme alumise nimmelüli ja ristluu ülaosa ulatuses. Lihasõd va-
bastatakse ogajätkest kahepoolselt, haigel poolel nii la-
teraalselt, et nähtavale tulevad L_3-L_4 , L_4-L_5 ja L_5-S_1 lüli-
de vahelised liigesed. Osteotoomia läigatakse lüli lülikaar
ning seejärel eemaldatakse ülomise lüli alumine liigesjätke
ja alumise lüli ülemine liigesjätke.

Gray arvates on artrektoomia samaneegselt hemilaminek-
toomia, sest eemaldatud on ka lülikaar. See võimaldab onne
artroktoomia läbiviimist kontrollida diski ja närvijuurt
ning haigestunud diski eemaldada. On disk terve, resotseori-
takee liigos.

Hirsch (1947) soovitas foramen intervertebrale piirkon-
nas paiknevate väikste diski herniate eemaldamiseks resot-
seerida lüldevahelised liigesed. Ta nimetas niisuguse me-
todi fassotektoomiaks. Hirsch tegi nii osalise kui ka täie-
liku liigose resektsiooni, kusjuures osalise resektsiooni
puhul tekkisid mõni kuu pärast operatsiooni uuesti seljava-
lud ja ishias. Autori arvates oli selle põhjuseks armkoe
kompressioon närvijuurele. Liigese täieliku resektsiooni jä-
rel olid haiged vaevusteta.

Bradford ja Spurling (1945), Abbott ja Rettor (1957)
jt. pidasid näidustatuks pärast diski hernia eemaldamist ta-
gumise radikotoomia tegomist, et vältida valusid hernia ret-

sidiivi ning armkoe tekkinisel. Norlen (1944) soovitas tagumise juure läbilõikamist ka siis, kui operatsioonil prolapsi ei loita ning dekompresiooni ei peeta valusündroomi likvideerimiseks piisavaks. Pásztor, Zoltan, Juhász (1960) teatasid tagumise juure läbilõikamisest 11-il opereerituist. Esperovi järgi on radikotoomia näidustuseks vaid väga tugevad närvijuure ja hernia vahelised liited, mis teevad võimatuks juure vabastamise ilma seda traumeerimata. Kunc (1951) hoidus sensoorsete juurte läbilõikamisest, eriti soetõttu, et operatsiooni ajal oli raske määrata juurt, mis kuulub läbilõikamisele. Närvijuurte juhuslike vigastuste tagajärjel ta sedastas tundlikkuse häireid, halvatusi.

5) Kombineeritud ja ortopeedilised operatsioonid.

Ghormley, Love ja Young tegid 1942.a. ettepaneku kombineeritud operatsioonide rakendamiseks (ref. Oana /1962/ j.). Sel puhul eemaldatakse diski prolaps ning tehakse spondülo-
does. Meetod leidis kasutamist ortopeedide poolt. Barr (1947), analüüsisides võrdlevalt kahte haigete rühma, kus ühele tehti spondülodoes pärast diski eemaldamist, teisele mitte, tuli järeldusele, et spondülodoesiga haiged paranesid paremini. Ta soovitas rakendada kombineeritud operatsiooni, mis tema arvates pidi kujunema tulevikus valikmeetodiks. Operatsiooni meetod: haige lamab kõhuli asendis, üks padi vaagna all, teine õlgade all, et rindkere ei oleks komprimeeritud. Spinaalanesteesia, operatsiooni lõpul võib lisada üldnarkoosi.

Nahalõige tehakse keskjoonel, L_4, L_5 , S_1 proc. spinosus'ed, lülikaared skeleteeritakse kahepoolsest. Viienda nimmelüli ogajätke, lig. flavum eemaldatakse. L_4, L_5 või L_5, S_1 lülide kaared murtakse osaliselt ära, seejärel on prolaps kergesti kättesaadav. Eemaldatakse kõik lahtised nucleus pulposus'e osad, ettevaatlikult küreteeritakse diskid. Pärast homostasi tehakse osteosüntees os ilium'i tükikesega. Operatsioonijärel lamab haige 3 nädalat, 4. nädalal lubatakse kliinikust lahkuda. Tööle võib asuda kuue kuu möödumisel.

Lane ja Moore (1948) soovitasid transperitoneaalset juurdepääsu diskile. Tehnika: paramediaanne nahalõige sümfüüsist kuni 3 tolli ülespoole naba. M. rectus'e tupp lõigatakse läbi 1 tolli keskjoonest lateraalsomal, m. rectus nihutatakse lateraalsele, tehakse lõige peritoneumi. Haigele antakse Trendelenburgi asend, et sooled püsiks ülaõhus. Kooloni vaagnaosa nihutatakse vasemale, leitakse ureeterid. Vaagna tagumisse peritoneumi tehakse lõige keskjoonel allates sakrumi kõrguselt kuni aordi bifurkatsioonini. 1 - 2 tolli aordi bifurkatsioonist madalamal paikneb L_5 disk, mis on palpatsioonil oma pehmema konsistentsi tõttu luust eristatav. Presakraalne närvide ja veenide põimik dislotseeritakse nürilt ühele küljele. Tuleb nähtavale lig. longitudinale anterior, millesse tehakse transversaalne lõige L_5 lüli alumisel äärel. Selle lõike keskosast tehakse vertikaalne lõige sakrumi ülemise servani. Tekkinud ava kaudu eemaldatakse terava küretiga diskid sisu, kuni tuleb nähtavale lig. longitudinale posterior. Närvijuure kompressiooni korral esineb ligamendis nõrk koht või defekt, mille kaudu tõm-

matakse välja ka see nucleus pulposus'e osa, mis ligamendi on läbinud. Nucleus pulposus'e eemaldamise järelle küreteeritakse ka kõhre plaadid. Luust tekkivad vorejooksud suletakse küsnaga. Selle järelle tehakse spondülodees, milleks asetatakse suuruselt sobiv härjaluu kiil lülidovaholisse ruumi. L₃ ja L₄ diski kahjustuse puhul on kirjeldatud operatsiooni läbiviimine tehniliselt raskem aordi ning v. cava inferior'i läheduse tõttu. (Orelli uurimused näitasid, et härjaluu toeb suurepärase silla, läbi mille kapillaarid ja osteoblastid formoerivad uue luu. Härjaluu resorbeerus 12 - 20 kuu jooksul.) Operatsiooni järel lamab haige selili 30 päeva, kusjuures niameosa on kerges ülesirutuses. Tööle lubatakse 4 kuu pärast.

Harmon (1950) soovitas kasutada esmist transabdominaalset ekstraporitoneaalset juurdepääsu diskile vasempoolse pararektaalse löike kaudu. Tema poolt kasutatav meetod on Lane'i ja Moore'i operatsiooni modifikatsioon. Annulus fibrosus'e eesmise ossa tehakse luugitaeline lõige, mille kinnitus jääb paremale poole. Diski sekvestrid eemaldatakse, diski küreteeritakse, tehakse eesmine spondülodees os ilium'i tüükikesega. Lisaks kasutatakse kruvisid artikulaarliigoste fikseerimiseks. Sama meetodit rakendas Joosen (1962).

Hult (1950) võttis kasutusele vasempoolse anterolateraalise juurdepääsu diskile. Eemaldades diski osaliselt, nimetas ta oma meetodit diski fenestratsiooniks.

Unander-Scharin (1950) soovitas tõsise lumbaago puhul

osteosünteesi tegemist. Sekundaarse operatsioonina pidas ta osteosünteesi näidustatuks pärast diski hernia eemaldamist neil haigetel, kellel osinesid tugevad seljavaevused.

Kombineeritud operatsiooni pidasid näidustatuks Kehole (1949), Deyerle ja May (1954), Loikkonen (1959). Seejuures Deyerle ja May arvates tuleb spondülodeesi teha kohe diski eemaldamise ajal, Loikkoneni tähelepanekute järgi vaid sekundaarse nimmevaevuste osinomisel.

Peppen (1951) soovitas nendel haigetel, kellel olid jalavalud, eemaldada disk väikese ava kaudu. Spondülodeesi ei pidanud ta neil juhtudel vajalikuks. Haigetele, kellel olid esiplaanil seljavalud, kellel sedastati diski röntgenoloogilisi muutusi ning kes olid füüsilise töö tegijad, pidas näidustatuks spondülodeesi tegemist.

Hellstadius (1955) soovitas degenerereerunud lumbaalsete diskide puhul kasutada H-kujulist luu transplantaati. Selline crista iliaca'st või tibia'st võetud ning proc. spinosus'te vahele asetatud luutükk fikseerib kindlalt lülisid, hoiab intervortebraalmulgid lahti. Autori 61 operatsioonist 27-l immobilisatsiooni ei tekkinud.

Hamby ja Glaser (1959) soovitasid pärast prolapsi eemaldamist täita lülid vahelise diski õõsa metüülmetakrülaadiga. Autorid viisid läbi katsete seeria koertel ning kasutasid mainitud meetodit 14 haigel. Komplikatsioone ei esinenud.

Dandy (1945), Geiger (1961) väitsid, et diski täielik eemaldamine, mis arvatakse kõhroplaadid lülide pindadelt, on küllaldane selleks, et saavutada kiire ning täielik lülide ühinemine. Dandy pidas sageks ainsa diski eemaldamise

haigestumist ning soovitas operatsioonil kontrollida kahte alumist lülid vahemikku.

Erlacheri andmetel (1951) rootslaste tuhandetel operatsioonidel saadud kogemuste põhjal ei ole spondülodeesi tegemine vajalik. Spurling (1953) leidis, et spondülodees ei ole õigustatud primaarse protseduurina ega reeglina diskide operatsioonide puhul. Diskide hernia eemaldamine on tema kogemuste järgi küllaldane haigete vabastamiseks vaevustest.

Wiig (1962) ei pidanud näidustatuks primaarse spondülodeesi tegemist, sest selja vaevused pärast diskide operatsiooni ei olnud kunagi sedavõrd suured, et oloks olnud mõtet ette võtta nii rasket operatsiooni nagu spondülodees ning haigete paranemisaega pikendada.

Boucher ja Vancouver (1959) juhtisid tähelepanu küllalt sagedale spondülodeesi ebaõnnestumisele, samuti tromboosile ning emboolia ohule. Võrreldes spondülodeesiga juhtudega, pikenes raviaeg.

Hassi (1949) eksperimentaalsed tööd koortel näitasid, et tagumise juurdepääsu kaudu ei olnud võimalik diskide täielikult eemaldada, mistõttu osteosünteesi tegemisel ei saadud head efekti.

Osna (1962, 1963) väitis, et küsitleval ajal sagedane diskide osaline eemaldamine on vaid palliativne võtte närvi juure vabastamiseks, mis on ravi haigust. Kombineeritud operatsioonid, kui nende puhul ei teki lülid vahelist anküloosi, parandavad ainult veidi ravi tulemusi. Ta soovitas valikmeetodina eesmist radikaalset diskektoomiat lülid vahelise spondülodeesiga. Tehnika: nahalõige vasemal pool

roidekaarest kuni lig. inguinale'ni. Kõhuseina lihased lõigatakse läbi samal joonel. Kõhukelme nihutatakse paremale, paljastatakse suured veresooned ja selgroo alumine nimmiosa. L_5-S_1 lülide vahelisele diskile lähenemiseks nihutatakse a. ja v. iliaca eemumise küljelo. L_4-L_5 lülide vaheline disk loetakse aordi ja v.cava paremale dislotseerimisel. On võimaldane vabastada diski eesmine-vasempoolne pind, seejuures vältides veresoonte vigastamist. Juurdepääs kõrgemalasuvaltele nimmediskidolo on samasugune. L_5-S_1 lülide vahelise diski eemaldamiseks tehakse lõige selle eesmisel pinnal, kõrgemate diskide eemaldamiseks nende eesmisel vasempoolsel pinnal. Lõige on H-kujuline, kulgeb läbi lig. longitudinale anterioris'e ning annulus fibrosus'e. Läbi aelle eemaldatakse degeneraatsiooni disk osadena, kuni lülidevahelise õõne tagumises osas tuleb nähtavale lig. longitudinale posterioris. Siis eemaldatakse hüaliinplaadid. Lülidevahelises õõnes asetatakse trapetsikujuline luu autotransplantaat. Haav sulletakse. Operatsiooni järel lamab haige selili 2 - 3 kuud, pärast seda lubatakse voodis pöörata, kui pööramisele ei kaasne nimmivalu, 3 - 3,5 kuu möödumisel, kui transabdominaalne diski palpatsioon ei ole valus ega funktsionaalsetel röntgenillevõtetel ei esine lülidevahelist liikumist, võib haige tõusta. 4 kuu pärast võib käia toota, 5 kuu pärast istuda ja painnata, 8 kuu pärast algab lihaste treening, 10 - 12 kuu pärast lubatakse tööle.

Kahjustatud diski leidmiseks soovitas Harmon (1962) teha operatsiooni ajal testi füsioloogilise lahusega. Kui süstimisel mahtus diski alla 0,5 ml lahust, oli disk terve. Ma-

hutas disk 0,5 - 1,5 ml vedelikku, oli tegu eelle degeneratsiooniga, 1,5 - 4,5 ml mahutamisel raske degeneratsiooniga või herniaga.

Osa autoreid eelistasid opereerida lokaalanesteesias, et sel puhul haigega kontaktis olles saada diagnostilisi viitoid. Diski prolapsi esinemisel juba lig. flavum'ile vajutamise põhjustas irradieeruvat valu, mille lokaliseerimine vastas haige "oma valule" (Urlacher, Major, Norlen, Jaeger, Kunc, Fernström, Saruhanjan, Kadin jt.). Prolapsi eemaldamise eelselt närvijuur anesteseeriti 1% - 2% novokaiinilahusega.

Spurking (1953), Miller, Parrish (1962) soovitasid opereerida spinalanesteesias; Morrin (1947), Ecker (1949), Armstrong (1952), Deyerle ja May (1954), Wiig (1962), Suatin (1964) jt. Üldnarkoosis. Krossi (1964) uurimuse järgi ei põhjustanud intubatsioonnarkoosi rakendamine mingeid komplikatsioone.

Nagu esitatust selgub, ei ole nimmeristлуу piirkonna diskide prolapside operatsioonimeetodite rakendamises kaasaoleva ajani ühtseid seisukohti. Ühed autorid soovitasid teha laia laminektoomia, prolaps eemaldada transduraalselt (Ugrjunov, Vaskin, Abrakov 1959, Arutjunov 1962 jt.). Teised autorid eelistavad kitsast luulist ava või ainult lig. flavum'i aknastamist ning peavad õigeks eemaldada prolaps ekstreduraalselt (Kuhlendahl 1947, Jaeger 1951, Raudam kaasautoritega 1960, Esperov 1964 jt.). Kolmandad peavad õigeks kombineeritud operatsioonide tegemist. Soovitatakse teha tagumist radikotoomiat (Bradford ja Spurling 1945), millest osa autoreid hoidub (Kunc 1951 jt.).

Diskogeense radikuliidi puhul tehtud operatsioonid.

Jrk. nr.	Andmete avaldamise aasta	Autor	Operatsiooni-meetod	Operatsiooni-de arv
1	2	3	4	5
1.	1941	Barr ja Mixter		135
2.	1941	Elisberg	IE (ühe lüliskaare ulatuses)	27
3.	1942	Malinos	esimastel IE, hiljem IAgT	100
4.	1944	Norlon	osaline HIE või IAgT	99
5.	1945	Bradford, Spurling	osaline HIE	166
6.	"	Danzky	diski siirumis radikaalselt eemaldatud	30
7.	1946	Popova	IE	9
8.	1947	Alajouanino, Thurel		500
9.	"	Barr	IE, osal juhtudel osteosüntees	94
10.	"	Gray	IE artrektoomia	70 55
11.	"	Hirsch	IE fassaotektoomia	798 23
12.	"	Lova		500
13.	"	Major		37
14.	"	Rogers		31
15.	1948	Lano ja Moore	transperitonasalne diski eemaldamine + osteosüntees	33
16.	"	Laubenthal		23

1	2	3	4	5
17.	1949	Echols	diski oemaldamine + os- toosüntees	151
18.	"	Fang, Kuo	osaline HDE	14
19.	"	Spurling, Grantham	HDE	377
20.	1950	Harnon		125
21.	"	Hepburn		220
22.	"	Hult	anterolateraalne retro- peritoneaalne diskid fenestratsioon	30
23.	"	Kugelberg, Petersén		66
	"	Östborg		38
24.	1951	Alfred	laminotoomia	130
25.	"	Burns ja Young	IE	913
26.	"	Birlacher	Lägi	97
27.	"	Chormley		161
28.	"	Kunc	HDE või Lägi	245
29.	"	Pennybacker (rof. Popperovi /1961/ j.)		800
30.	"	Penshels		75
31.	"	Poppen	väike luu ava	400
32.	1952	Armstrong	HDE	üle 1000
33.	"	Bergman, Reis ja Schlgren		142
34.	"	Greenwood, McGuire, Kimbell		632

1	2	3	4	5
35.	1952	Kadla		20
36.	1953	Alpers		554
37.	"	Spurling	väike luu ava	700
38.	1954	Deyerlo, May	kombineeritud op. (primaarne osteoüntsos)	111
39.	"	Junge, Sievers (rof. Arutjunovi /1962/ j.)		300
40.	1955	Hellstadius	spondüloos, 15 haigol IE	61
41.	"	Krischek	osimesed 35 IE või HIE, hiljem IIE	114
42.	"	Pla	I4gT	1000
43.	"	Saruhanjan	HIE, 3 IE	20
44.	1956	Jennet		1000
45.	"	Kuhlonähl	HIE, I4gT	600
46.	"	Kunc, Starý, Šetlik		135
47.	"	Rasmussen	IE, HIE	1376
48.	1957	Arzeni		1671
49.	"	Bösch		779
50.	"	Koskinen		104
51.	"	Ninidze ja Gotsiridze		14
52.	1958	Gotfrýd, Nosová		202
53.	1959	Domiseo	spondüloos	48
54.	"	Kitov	IE kombineeritud intermüelaminearse nootodiga	170

1	2	3	4	5
55.	1959	Leikonen	IE, HIE, osal spondülo- doos	359
56.	1960	Duffy, Basile ja Weris	kombineeritud op.	421
57.	"	Fernström	IE või osaline IE ja artrektoomia, 7 haigel spondülodoos	182
58.	"	Kents, Protas, Kuprijanenko		20
59.	"	Nikula, Zaple- tal, Fischer		120
60.	1960	Pässtor, Zol- tan, Juhász	HIE, IE	482
61.	"	Sparup		171
62.	"	Sulzen	IE	20
63.	"	Zlotnik		24
64.	1961	Bersin	IE	44
65.	"	Gurdijan, Ost- rowski, Hardy, Lindner, Thomas	enamusel HIE	1176
66.	"	Knutsson		205
67.	"	Raudan	IIE, esimeetel operat- oioonidel IE, HIE	115
68.	"	Serfling ja Unger	IIE	50
69.	"	Wertheimer, Eouchet		268
70.	1962	Gottschalck, Højgaard		604
71.	"	Ivanova	HIE, osaline HIE	36

1	2	3	4	5
72.	1962	Miller	III	550
73.	"	Wiig	kitsas luu ava	413
74.	"	Young	äiski osaline oemaldamine kombioneeritud ep.	555 450
75.	1963	Aronson Dunsmore	kitsas luu ava	1395
76.	"	Brown ja Pont		578
77.	"	Dahlgren		648
78.	"	Dubnov	osaline III	30
79.	"	Esporov	IE ja III 47 haigel, teistel III	165
80.	"	Hevsurjani	IE, HIE	90
81.	"	Makarova	L, IE	87
82.	"	Starovoit	IE, prolapsi oemaldamine tranoduraalselt	20
83.	1964	Arutjunov		159
84.	"	Ass		155
85.	"	Bailey		203
86.	"	Bischof, Hittner		400
87.	"	Chevalier, Randvers	IE, HIE, IIE	130
88.	"	Samotokin, Gustin	HIE, IIE, IAgT	280
K o k k u				27730

6. Kirurgilise ravi tulemused.

Kirurgilise ravi tulemuste hindamisel lähtuvad autorid peamiselt valusündroomi kadumisest ning töövõime taastumisest.

Kaugtulemuste teadasaamiseks on saadetud haigetele ankeete küsimustega vaevuste, töövõime kohta ning palutud subjektiivset hinnangut operatsioonile.

Osa autoreid on haigeid teatud aja möödumisel ise järele vaadanud.

On võrdlevalt analüüsitud konservatiivselt ja kirurgiliselt ravitud haigete rühmi, mispuhul Bergeman, Reis ja Sahlgren (1952) leidsid mõlomas rühmas võrdselt häid ravitulemusi. Fernströmil (1960) läksid konservatiivselt ravitud haigetest endisele tööle 40%, kergemale tööle 62%, opereeritud haigetest asusid endisele tööle 60%, kergemale 38%. Spurling (1953), võrreldes mitmete autorite poolt avaldatud konservatiivse ja kirurgilise ravi tulemusi, sedastas viimase eelise. Konservatiivselt ravitutest oli paranenud 25%, kirurgiliselt ravitutest 71%. Konservatiivse ravi grupist töötasid 52%, kirurgilise ravi grupist 92%. Operatsioonidel spondüloodeesi ei tehtud.

Unander-Scharin (1950), tohes järelkontrolli 1 - 3 a. pärast operatsiooni, leidis, et opereerituist olid terved 66,25%, paranenud 19% (kaebasid ajutisi seljavalusid), efekti 18,75%. Konservatiivselt ravituist olid terved 26,67%, paranenud 57,33%, mitteparanenud 16%.

Kunc (1951) pidas operatsiooni ainukeseks edukaks ravi-

meetodiko raskete diskogeensete radikuliitide puhul. Enamik tema haigest pöördus operatsiooni järel tööle.

Knautadeo erinevaid operatsioonimeetodeid (II, III, IIE) tuli Krischek (1955) järeldusela, et paremaid tulemusi saadakse interlaminaarse fenestreerimise puhul. Samal seisukohal olid Neppner ja Noohammer (1956). Young (1962) sai kombineeritud operatsioonimeetodite kasutamisel 20% võrra paremaid ravitulemusi kui spondülodeesita operatsioonidel. Operatsioonimeetodi valikuose soovitas ta siiski suhtuda individuaalselt. Osnal (1963) ebaõnnestusid 33 kombineeritud operatsiooni tegemisel 25 osteokünteel. Ta luges need juhud "neurokirurgiliste" operatsioonide hulka ning ravitulemuste hindamisel sai 51 haigel tehtud "neurokirurgilise" operatsiooniga ainult 29 juhul positiivse efekti. Vaevuste retsidiveerumine tekkis 37% haigetel, enamasti juba esimesel aastal pärast operatsiooni. Selliste halbade tulemuste põhjuseks pidas ta operatsiooni palliatiivset iseloomu. Tema arvates diskid hernia kirurgia peab andma kohe osteokondroosi kirurgiale. Ta soovitas rakendada oesmist lumbaalset, radikaalset diskokteomiat samaaegse lülilihade vahelise spondülodeesiga. Selle meetodiga ta saavutas 85% juhtudel häid tulemusi. (Jälgimisaeg 1 - 2 a.).

Spurling'il osines väikese ava laudu diskid eemaldamise järel (1953) prolapoid retsidive samas vahemikus 2,6%. Retsidivid tekkisid 5 - 7 a. pärast operatsiooni.

Kunsil tuli valude ügonemise tõttu 228 haigest uuesti opereerida 17 (6,8%), seejuures hernia retsidiv osines varren opereeritud vahemikus 7 haigel.

Gottschalck ja Højgaard (1962) materjalis oli reoperatsioone 7%. Bradford ja Spurling'i (1945) 166 juhust oli 4 reoperatsiooni, Wiig'il (1962) - 413-st 6 reoperatsiooni, Arsonil (1957) 5% retsidiive.

Koskinen (1957) järeldas oma materjali analüüsi põhjal, et kirurgilise ravi tulemused sõltusid haiguse kestusest ning olid halvenenud nendel haigetel, kes olid kauem põdenud.

Hirsch (1958) märkis, et paljud haiged olid enne operatsiooni aastaid töövõimetud, pärast operatsiooni läks 97% neli ja kuu jooksul tööle. Ta püstitas küsimuse varase operatsiooni vajalikkusest.

Gottschalck ja Højgaard (1962) said paremaid tulemusi nendel haigetel, kellel haigusnähud olid enne operatsiooni esinenud lühikest aega. Day ja Hinghey (1962) täheldasid seda paremaid ravitulemusi, mida raskema ataki ajal opereeriti. Pia (1955) ei soovitanud opereerida haiguse intervallis, kus akuutsed nähud olid vaibunud.

Gray (1947) andmetel paranesis kiiremini ja täielikult need haiged, kellel neuroloogiline loiid näitas närvijuure kompressiooni esinemist. Pensholzi (1951), Milleri (1962) materjalis olid parimad tagajärjed sokvosteoorumid diskide opereerimise puhul.

Duffy, Basile ja Voris (1960) täheldasid kombinoeritud operatsioonidel 8% ebaõnnestumisi. Tulemused olid paremad hästi väljendunud neuroloogiliste sündroomidega psüühiliselt stabiilsetel haigetel. Nad pidasid vajalikuks kriitilisemalt selekteerida opereeritavaid haigeid.

Kunc, Starý, Šotlík (1956) ja Starý (1959) nõustasid

T a b e l 1

Kasutatud operatsioonimeetodid ja saavutatud tulemused

Aasta, millal töö aval- datud	ope- reeri- tud	A u t o r	Operatsiooni- meetod	Operat- siooni- de arv	Kohesed tulemused	Komplikat- sioonid	Keugtulemused
1	2	3	4	5	6	7	8
1938		Barr (ref. Bradford ja Spurlingu /1945/ i.).		58	3 muutuseta (5,2%), tei- sed terved või tunduvalt paranenud (93,1%).	1 haige suri ureemiasse.	
1938		Love (ref. Bradford ja Spurlingu /1945/ i.).		150			1 reop., terv. 66%, par. 30%, muut. 4%.
1941		Barr ja Mixer		135			94 haiget, jälgimisaeg keskm. 1,5 a., terv. 77%, kerged sümptoo- mid 18%, mõõdukas valu 2%, tõsine valu 3%.
1941		Elsberg	"Väike LE" ühe lül- kaare ulatuses.	27	Kohe vaevusteta 50%, osaliselt - " - 44%, muutuseta 6%.		
1942		Malmros	Esimestel LE, hiljem LigT.	100			66 haiget, jälgimisaeg 0,5 - 6,5 a. 44 terved, tõõvõimelised, 12 pa- ranenud, osaliselt tõõvõimelised, 10 tõõvõimetus.
1944		Horlen	Osaline HLE või LigT	99	Vaevusteta 89.		62 haiget, jälgimisaeg 1 - 4 a. 52 (83,9%) ishiaseta, 22 seljava- lusid, kõik tõõtasid; 10-1 jalava- lusid, neist tõõtasid 6, osaliselt tõõvõimetus 2. tõõvõimetus 2.
1945		Bradford, Spurling	Osaline HLE, sekundaar- ne spondülodees selja nõrkuse puhul.	166	Väga head.		4 reoperatsiooni ja 4-1 haigel retsidiivi sümptoomid. Head tule- mused ja paran. 90%.
1947		Barr	Diski eemaldamise järel osteosüntees	94	- Osteosünteesiga täielik par. 91%, seljavalude puudum. 73%.	Üks haige suri kop- suarteri embolisse 27. p. pärast osteo- sünteesi.	
				?	- Ainult LE - ishias para- nes 69%, seljavalu kadus 52%-l.		

1	2	3	4	5	6	7	8
1947	Gray	Artrektoomia (Putti op.).	55	Terv. 39, par. 3, muut. 13.			Kolmest paranenult lahkunust 1 terve, 1 - valud, 1-?; 13-st muutuseta väljakirjutatust 1 par.; 1 par. intreneraalsete süstete j., 1 lig. flavum'i eemaldamise järel, 1 osteosünteesi järel, 6-1 valud, 3-?
		LE	70	Tsivillelanikest terv. Diski pa- 21, par. 1, muut. 1; toloogia sõjaväelastest terv. -0, leiti 40-1.par. 5. muut 12.			Tsivillelanikest 1 - 5 a. pärast terv. 11, kerged vaevused 5-1, tunduv valu 3-1, 4 - ?.
1947	Hirsch	Fassetektoomia.	23				Jalgimisaeg 5 - 20 k.: 11 valuvabad, 16 töövõimelised.
1947	Love (ref. Major /1947/ 1.).		500		Suri 2.		90,1% head tulemused ja paranenud.
1947	Major	LE, lateraalsel paiknev prolaps eemaldatud ekstraduraalselt, mediaalsel transduraalselt.	37		Dura mater'i vigastus ühel haigel.		Retsidiivi seni ei olnud.
1948	1946-1947	Lane ja Moore	Transperitoneaalne disk eemaldamine ja osteosüntees.	36	27 par., 6 sümptoomideta, 2 muutuseta, 1 teadmata.	Flebotromboos, 2-1, haava rebenemine 1-1, tsüstilt 1-1, hüpostaatiline pneumoonia 1-1 haigel.	Alla 4 kuu 10 haiget, -1) 4 - 8 k. 14 -"- -2) 8 - 12 k. 11 -"- -3) Ei tööta Kergel tööil Täistöövõimel
							1) 10 - - 2) 9 3 2 3) 2 3 6
1949	Echols	Juure dekompressioon, disk eemaldamine ja osteosüntees.	151		1 haige suri kop-suarteri embolis-se mõni päev pärast kombineeritud operatsiooni.		101 haiget: 47 väga head, 45 rahuldavad, 9 mitterahuldavad.
1949	Fang, Kuo	Gsaline HLE.	14	Radikulaarne valu kadus kohe.			
1949	1.I 39-31.III 47.a.	Spurling, Grantham	ILE	377	1 haige suri bilat. bronhopneumooniasse.		327 haiget: 40% head, 39% rah., üle 85% endisel tööil, 10-1 retsi-diiv samas lülidvahemikus, 2-1 uues lülidvahemikus.
1950	Harmon	Transabdominaalne ekstraperitoneaalne subto-taalne disk eemaldamine + osteosüntees.	30				6 - 26 kuu pärast endisel tööil 90% haigeid.

1	2	3	4	5	6	7	8
1950	1937- -1947	Hepburn		220			170 haiget: korduvald operatsioone 12-1. Endisel tööil 27,6%, endine töö piiramisega 48,2%, kergem töö 21,1%. töövõimetud 1,76%.
1950		Hult	Anterolateraalne retro-peritoneaalne diski fenestratsioon.	30		Kahel haigel kõhuhaava abstsess.	3 - 9 kuu pärast 10 haiget vaevusteta, endisel tööil; 4-1 seljavalusid, kergel tööil; 8-1 ajutisi vaevusi, mitte veel töövõimelised; 4 - pisut paranenud, 4 muutuseta.
1950		Unander-Scharin	Osteosüntees, neist 20-1 eelnes LE.	80		2 surmajuhtu rasvembolist.	1 - 3 a. pärast: terved 66,25%, paranenud 15% (on seljavalusid), muut 18,75%.
1950		Östberg		38			7 haiget täiesti paranenud, 11-1 kerged perioodilised vaevused, 10-1 pidevad kerged vaevused, 6-1 retsidiivid, 3-1 pidev valu, ühel jälgimisega liiga lühike.
1951		Alfred	Leminotoomia (luud kas ei eemaldatud või eemaldati vähe).	130		Kahel haigel liikvori tsüst.	Jälgimisaeg 3 a. 3 k.: endisel tööil 90% haigeid, 50%-1 ajuti ebamugav tunne seljas või kerge jalavalu.
1951	1940- -1948	Burns, Young	Lai LE	913			717 haiget: vaevusteta 56,6%, valusid jalas või seljas raske töö järel 15,9%, paranenud, kuid mõningane valu jalas või seljas 20,3%, efekti 7,2%.
1951		Kune	HLE või transligamentoosne juurdepääs. LE ainult keskasendi prolapside puhul.	245 (228 haigel)		2 haigel meningiit, 2-1 liikvori fistel, 7-1 tundlikkuse häired, 4-1 peronsus-tüüpi halvatus.	Radikul. valude ägenemise tõttu uuesti opereeritud 6,8% (17 haiget). 1 - 3 a. pärast op.- töövõimelised 91,8%.
1951		Pennybacker (ref. Esperovi /1961/ 1.).		800			75% terved, 15%-1 vähesed valud nimmes ja piki istmikunärvi kulgu, 10% muutuseta.
1951		Penzholz		75			63 haiget, jälgimisaeg 0,5 - 2,5 a.: terved 57%, paranenud ja töövõimelised 33%, töövõimetud 10%.
1951		Poppen	Väike ava, eemaldatud kogu degenereerunud kõhr.	400		3 haigel haava infektsioon.	Valuvabad 65%, endisel tööil 95%, töövõimetud 5%. Raskuste tõstmisel ebamugav tunne seljas 60% haigetel.

1	2	3	4	5	6	7	8
1952	Armstrong	Kogunud kirjandusest 38 kirurgi poolt 1937 - 1949.a. opereeritud 4000 juhtu; ise op. üle 1000.	4000	Ei ole ühtegi teist haigete gruppi, mis annaks haigele ja kirurgile sellise rahulolu!			62% tulemused väga head või head, 17% - mõningane paranemine, 21% - mitterahuldavad.
1952	Bergsman, Reis, Sahlgren		142				82 haiget, jälgimisaeg 4 kuni 8 a., konservatiivselt ja kirurgiliselt ravitud rühmad, ravitulemused mõlemas head.
1952	Greenwood, McGuire, Kimbell		632				67 reoperatsiooni, neist 16 juhul esimesest operatsioonist erinev lokalisatsioon.
1953	Spurling	Väike ava.	700		1 haige suri pneumooniasse, 1 ak. koronaerpuudulik-kusesse, 1 kopsuarteri embolisse.		625 haiget (I seeria avaldatud 1949) II seeria 298 haiget, neist 60,4% terved, 22,1%-1 vähene jala-või seljavaalu. 12,8% haigeid pidasid operatsiooni osaliselt õnnestunuks, 4,7% ebaõnnestunuks.
1954	Deyerle, May	Kombineeritud operatsioon (primaarne osteosüntees).	111		2 abstsessi. 4 reoperatsiooni.		Jälgimisaeg 6 k. - 5 a.: 48% vaevusteta, 36%-1 ajuti valusid, endisel tööil, 11%-1 valud seljas ja jalgas, töötavad. 5% muutuseta.
1954	Junge, Sievers (ref. Arutjunovi /1962/ 1.).		300				Jälgimisaeg 2 - 6 a. 57% terved, 30% par., 13% muut., valusid ristluudes 47%-1, radikulaarseid valusid 17%-1.
1955	Hellstadius	Spondüloodees H-kujulise luutükiga, 15-1 LE ja spondüloodees.	61		27% juhtudel ei tekkinud immobilisatsiooni.		57 haiget: 23% head, 52% paranenud, 23% muutuseta.
1955	Kriechek	Esimesed 35 LE või HLE, hiljem Love'i ILE.	114		6 peroneuspareesi, 2 transversaal-sündroomi, 1 liikvori fistel, 1 hematoom. (Kuulusid esimeste 50 opereeritu hulka, excl. 2 peroneuspareesi).		Rahuld. tulemused 49,1%, mitterahuld. 50,9%. ILE-ga paremad.
1955	Pia	Lig. flavum'i fenestree-rimine, vahel veidi luud eemaldatud.	1000				60 - 80% haigetest vaevusteta või paranenud.
1956	1945-1953	Kublendahl	HLE, värsketel juhtudel ligamentotoomia.	600			Jälgimisaeg 2 - 9 a.: 1) vaevusteta 156, ajutiselt seljavaevusi 179, töötavad kokku 56%; 2) püsivad kerged ristluuvalud, tõdvõimelised 153, s.o. 25,5%, häid tulemusi 156.

1	2	3	4	5	6	7	8
							kokku 82%; 3) 80 haigel seljavalud p. op. suurenesid või püsisid; 4) 19 haigel seisund mitterahuldav (3%); 5) 14 haigel (2,5%) hernia btsidiiv.
1956	Kunc, Stary, Setlik			135			Jälgimisaeg 3 - 9 a.: heade tulemustega, opereeritud haiged ei pea tööd valima, võivad sportida.
1957	Areeni			1671			Prim. traum. prolapsidega haigetest terv. 95%. Sekundaarsete prolapsidega terv. 50%, par. 30%, muut. 15%, halv. 5%, retsidiive 5%.
1957	1951-1954	Koskinen		104	Jalavalud kadunud 87%-l.		Jälgimisaeg 1 - 5 a.: terved 41%, par. 45% (raske töö järel kergeid seljavalusid, jalavalusid), muut. 14%.
1958		Gotfrýd ja Nosova		202			87% töötavad.
1958		Hirech		?			97% töötavad.
1959	1944-1956	Leikkonen	LE, HLE (L ₅) + spondulodees.	359		Suri 5 haiget: 1 meningiiti, üks järsku I postop.päeval, üks 4 t. p.op. teadvusele tulemata. Ühel tekkis liikvori fistel, järgmisel päeval krampid, suri krampihoo ajal. Üks suri rasvembolisse.	Jälgimisaeg 2 - 13 a.: töövõimelised 84,6%, töövõimelised piiratud tingimuses 12,4%, töövõimetud 3%.
1960	1949-1955	Duffy, Basile, Woris	Neurokirurgiline operatsioon + osteosüntees.	421			8% ebaõnnestumisi. Parimad tulemused hästi väljendunud neuroloogiliste sündroomidega, psüühiliselt stabiilsetel haigetel.
1960	1951-1959	Fernström	LE või osal. LE ja lülidvahelise liigese osaline resektsioon + 7 juhul spondulodees.	182	Head 63%, paran. 17%, muut. 20%.	Haava rebenemine Ühel haigel, abstsess 2-l.	
1960		Pásztor, Zoltán, Juhász	BLE, LE.	482			106 haiget: jälgimisaeg 4 - 8 a.: terv. või paran. 84,9%, halv. 1,9%, muut. 13,2%. Endisel tööil 54,7%, kergemal tööil 34%.

1	2	3	4	5	6	7	8
1960		Sparup		171			Opereerituist endisel tööil 60%, kergemal tööil 38%; konservatiivselt ravituist endisel tööil 40%. kergemal tööil 62%.
1961	1946-1956	Gurdijan, Ostrowski, Hardy, Lindner, Thomas.	HLE enamusel.	1176	2 haiget surid: üks alumise õõnesveeni vigastamisest tekkinud massiivse retro- ja intraperitoneaalse hemorraagia tõttu, üks kopsuarteri embolisse. Tekkis 6 aseptilist nekroosi või osteomüeliiti, 14 haavainfektsiooni.		238 haiget, jälgimisaeg 9 - 13 a.: 29,4% kaebusteta, 47,1% head, ajuti raskustunne seljas, 18.9% rahuld., 4,6% halv.
1961		Knutsson		206			202 haiget, jälgimisaeg 1 a. Tulemused 93.1%-l rahuldavad.
1961		Serfling, Unger	Enamasti ILE, kahepoolsete ja mediaalsete puhul HLE või LE.	50			Jälgitud 1 - 8 a. Mida massiivsem leid, seda kiirem ja püsivam paranemine.
1961		Wertheimer, Bouchet		268			Retsidiiv 10%-l. Opereeriti uuesti 16 haiget, neist 12 tervenesisid, 4 surid. Häid tulemusi 72%-l, rahuld.. 11%.halvu 17%-l haigetest.
1962	1953-1957	Gottschalk, Højgaard		604			Terv. 34%, väheste kaebustega, töövõimelised, ravi ei vaja 36%, ajuti valusid 20%, muut. 10%.
1962		Miller	ILE, lig. flavum'i fenestratsioon, sekundaarne osteosüntees neile, kes ei paranenud.	550			17 reoperatsiooni. 15% haigeist vajasis üle 3 kuu puhkust. Ei tööta 28 haiget.
1962	1943-1961	Wiig	Võimalikult kitsas ava, vahel eemaldab osakesi ühest või mõlemast lüliliikareest, nimetab arko- toomiaks.	413	Vaevusteta kohe op.-i järel. Mõnel haigel 2. või 6. p. jalavalusid, sageli vastaspoolses jalas, mõõdusid mõne päeva jooksul.	Tromboembooliaid 4-1, hematuuria 1-1, pareese 2-1, haava rebenemine 2-1, haava kerge nekroos 1-1, akuutne psühhos 1 haigel.	Jälgimisaeg 2 näd. - 3 a.: rahuldavad tulemused 87%-l, mitterahuldavad 13% haigetel.
1962		Young	Kombineeritud op.	450			Jälgimisaeg 6 - 10 a. p. op.: head tulemused 68%, rahuld. 27%, halv.5%.
			Diski osaline eemaldamine.	555			Jälgimisaeg 6 - 10 a. p. op.: head tulemused 48%, rahuld. 36%, halv. 16%.

1	2	3	4	5	6	7	8															
1963	1955- -1960	Aronson, Dunsmore	Kitses ava.	1395 neist 73 ülemiste nimmedis- kide pro- lapsi			Andmed ülemiste nimmediskide pro- lepsiide tõttu opereeritute kohta. Jälgimisaeg 2 k. - 5 a. 80% väga hea, 10%-l mõningane va- lu seljas või jalgades, kuid väiksem kui enne operatsiooni, 10%-l valu püsib.															
1963	1950- -1959	Brown, Pont	Adekvaatne juurdepääs, et mitte venitada närvi- juurt. Artikulaarjätked võimaluse korral säili- tada (LE).	578	2 haiget surid: üks koronaarpuudulikku- sesse, üks verejook- su tõttu feokromot- sütoomist. Tõkkis 6 pindmist haavain- fektsiooni, 1 kopsu infarkt, 1 trombo- flebiit, 2 haava re- benemist, 1 liik- vorrõa.	<table><tr><td></td><td>Braisikud</td><td>tööstus- tööliiad</td></tr><tr><td>väga head</td><td>42,1%</td><td>16,1%</td></tr><tr><td>head</td><td>35,9%</td><td>36,9%</td></tr><tr><td>rahuld.</td><td>15,4%</td><td>33,2%</td></tr><tr><td>halvad</td><td>6,6%</td><td>13,8%</td></tr></table>		Braisikud	tööstus- tööliiad	väga head	42,1%	16,1%	head	35,9%	36,9%	rahuld.	15,4%	33,2%	halvad	6,6%	13,8%	
	Braisikud	tööstus- tööliiad																				
väga head	42,1%	16,1%																				
head	35,9%	36,9%																				
rahuld.	15,4%	33,2%																				
halvad	6,6%	13,8%																				
1952		Kadin	LE, HLE	20	Väga head.		Vara rääkida.															
1955	1948.a. avaldas 3 juhtu.	Saruhanjan	HLE, LE 3 haigel.	20	1 haava supuratsioon, 1 haigel lamatised, viiel epiduraalne verejooks.																	
1957	1947- -1955	Ninidze, Gotsiridze	LE 2 - 3 lülrikaare ulatuses.	14			Tulemused head, välja arvatud 1 haigel, kellel jäid püsima halva- tus, vaagnaorganite häired.															
1960		Chevalier	LE	17	6 valudeta, 10 para- nenud, 1 muutuseta.																	
1960		Esperov	LE või HLE	?			Opereeritute 75% terved, 15%-l kerget nimmevalud, 10%-l seisund muutuseta.															
1960		Raudam, Luka, Paimre, Hein- soo, Vernik	ILE, esimestel haigetel LE, HLE.	60			Kolmel haigel kerget radikulaar- seid valusid.															
1960		Šustin, Tsõvkin	HLE või LigT.	50			Jälgimisaeg 1 - 6 a. Valusündroom kõigil kadus või vähenes, taastus selgroo liikuvus. Ca 30%-l säili- sid neuroloogilised jääknähud, mis ei piiranud töövõimet.															
1961		Bersin	LE (35 haigel avatud dura mater).	44	2a1 haigetel urii- ni peetus 1 - 2 p., ühel põia parees, ühel dltsiit.																	

1	2	3	4	5	6	7	8
1961		Dubnov	Osaline HLE.	11			Jälgimisaeg 1 a. - 2 k.: valud kõigil haigetel kadunud. 4-1 harva ebamugav tunne nimmeosas.
1961		Esperov	LE, HLE 47 haigel.	58	Head tulemused 38-1, rahuldavad 10 haigel, tulemusteta 10.		21 haiget, jälgimisaeg 6 k. - 2 a.: head 16, rahuld. 2, tulemusteta 3.
1961	sept. 1960. märts 1961.	Ivanova	HLE	20	Jalavalud 16 haigel kadusid, 3-1 vähene-sid.		
1961		Raudam	ILE, esimestel haigetel LE, HLE.	115	7-1 neuralgilisi valusid.		3 reoperatsiooni prolapside tõttu teises lülidevahemikus.
1962		Eaperov	HLE, ILE keskasendi puhul LE.	138	Head 61,8%, rahuld. (kerge valu seljas või jalas) 31%, mittera-huldavaid (jõi endine valu) 7.2%.		
1962		Ivanova	Peamiselt osaline HLE.	36	28-1 efekt hea, 6-1 tunduv paran., 2 efektita.		
1962		Paimre	ILE	200	Kergeid radikulaar-seid või nimmevalu-sid 10% haigetel.		121 haiget, uuritud 4 k. - 3,5 e. p.op.: 79,8% kaebusteta, 14,8%-1 külmetuste, raske töö järel selja-või jalavalusid, 1,4% kergemal tööil. 4% ei töötanud.
1963	1960-1962	Dubnov	LE, HLE	30		Kõigil naistel (ar-vult 5) pärast ope-ratsiooni 24 - 48 t. mõõdukas metrorraagia.	
1963		Esperov	HLE, ILE, translig. eemaldamine, LE.	165	Head 63,7%, rahuld. 32,9%, mitterah. 2,7%, halvad 0,7%.	2 haigel meningiit, 2-1 subarahnoidaal-ne hemorraagia.	147 haiget, jälgimisaeg 6 k.- 5 a.: posit. tulemused 91,1%, töötavad 80,3%.
1963		Hevsurjani	LE ja HLE.	90			5 a. järel 56 haigel püsiv hea efekt, 4 korduvalt opereeritud hernia retsidiivi tõttu.
1963		Oana	"Neurokirurgilisi ope-ratsioone" ortopeedilisi kombineeritud	27 3 33		Osteosünteesi eba-õnnestumine 25 juhul.	(Tulemuste hindamisel loeb ebaõnnestunud osteosünteesi juhud "neu-rokirurgiliste" operatsioonide hulka). Jälgimisaeg 3 a.: "neuro-kirurgiliste" operatsioonide järel oli retsidiivi 37% juhtudel. Ter-ved olid 56,6% haigetest.
			Eesmine lumb. diskektoo-mia spondülodeesiga.	50			1 - 2 a. pärast operatsiooni head tulemused 85% haigetel.

1	2	3	4	5	6	7	8
1963	1958- -1961	Starovoit	LE, transduraalselt prolaps eemaldatud.	20	Head 16, rahuldavad 4 haigel.		
1964		Chevalier, Randvere		130	Head 70 haigel, rahul- davad 58, muut. 2.		53 haiget, jälgimisaeg 0,5 - 4 a.: terv. 12, head 22, rahuld. 16, tulemusteta 3.
1964		Samotokin, Šustin	HLE, ILE, LigT. LE keskasendi prolap- side puhul.	280			Andmed 200 haige kohta, tulemused nagu järgmisel.
1964		Šustin	HLE, ILE, LigT. LE keskasendi prolap- side puhul.	200	Kohe p. op. või 3 p. pärast valud kadusid 56% haigetel.	12 mädakomplikat- siooni, neist 1 sep- sis, 1 meningiit, 2 massiivset venoos- set verejooksu. 3 juhul dura mater'i vigastus, 3-l närvi- juure osaline vigas- tus.	Jälgimisaeg 1 - 4 a. p.op. : terved 79% (v.hea 51%, hea 28%), par. 15,5%, efektita 2%, retsid. 3%. Endisel tööil 82%, töö ise- loomu muutnud 11%, ei töötanud 6,5%.
K o r k u				24513			
nendest Nõukogude Liidu autoritelt				1831			

neurootiliste kaebustega haigetel subjektiivsete vaevuste sagedat säilimist, mis ei olnud kooskõlas objektiivse leiuga. Nende arvates hõlpsa tagajärgedega opereeritud haiged ei pidanud hiljem tööd valima, nad võisid isegi võistlusspordist osa võtta.

Sustin (1964) näitas operatsiooni koheste ja kaugtulemuste analüüsiga, et pärast operatsiooni haigetel valusündroom kadus, tundlikkuse ja motoorika häired paranesid, selgroo kuju ja funktsioon normaliseerus. Säilisid vaid kerged jäiknähud, mis ei piiranud töövõimat. Enamik haigeist võis asuda endisele tööle.

Tabelis nr. 1 on esitatud ravitulemusi 24513 operatsiooni kohta, sealhulgas 1831 juhtu Nõukogude Liidu autoritelt.

Kokku võttes mitmesuguste operatsioonimeetoditega saavutatud kaugtulemusi ilmneb, et need on väga erinevad. Heade ravitulemuste protsent ulatub 23-st (Nellstadius 1955), 90 (Love 1947), 91,1 protsendini (Esperov 1963), enamikul autoritel on see 60 - 80%. Töövõime taastati kuni 97% haigetel (Hirsch 1958), paljude autorite materjalis üle 50%.

Kirjanduses ei ole leidnud üksikasjalikku analüüsi ravitulemuste sõltuvuse kohta diskil prolapsi staadiumist.

7. Operatsiooni komplikatsioonid.

Komplikatsioonidest kõige ohtlikumateks ning surma põhjustavateks osutusid kopsuarteri embolid, millest, võrreldes

operatsioonide arvudega, suhteliselt suur osa tekkis komplikatsioonide puhul. Kopsuarterite embolaid esines Barri (1947) materjalis 1, Echolsil (1949) - 1, Unander-Scharinil (1950) - 2, Spurlingul (1953) - 1, Leikkonenil (1959) - 1, Gurdijan, Ostrowski, Hardy, Lindner ja Thomas'il (1960) - 1.

Rasketeks komplikatsioonideks diskogoonse radikuliidi kirurgilise ravi korral olid suurte veresoonte - sagedamini a. ja v. iliaca communis'e, harvem aordi ja v. cava vigastused. De Saussure (1959) poolt läbiviidud 3000 neurokirurgi ja ortopeedi küsitlusest selgus 106 taolist vigastust. Nood olid tekkinud nii totaalsel kui partsiaalsel diski eemaldamisel, enamasti tangidega diski rebimisel. Vigastuse momendi iseloomustavat täpset sümptomaatikat autor ei saa anda. Verejooks vigastuse momendil lüldevahemikust esines alla 50% juhtudel, šoki nähtu, palpeeritavat verekoagumikku kõhuõõnes esines harva. Koopärast pidas autor vajalikuks vererõhu süstemaatilist jälgimist operatsiooni ajal ja pärast operatsiooni. Kui esineb verejooks lüldevahelicoast ruumist ning vererõhk järsult langeb, tuleb kahtlustada suurte veresoonte vigastust ning teha eksploratiivne operatsioon. Verejooksu aulgemiseks I 80päeva jooksul ettevõetud operatsiooni puhul haigete surevus oli väiksem - 24%, hilisemate operatsioonide puhul kuni 50%.

Gurdijan, Ostrowski, Hardy, Lindner ja Thomas tõid 1961.a. ära 1 surmajuhu v. cava vigastamisest tekkinud retro- ja intraperitoneaalse hemorraagia tagajärjel.

Glass, Ilgenfritz (1954) kirjeldasid juhtu, kus I_2 - I_2

lülide vahelise diskid hernia operatsiooni järel tekkis fistel v.cava ja a. iliaca communis'e vahel. Operatsiooni ajal nähtavat verejooksu ei täheldatud, kuid tekkis šokk.

Spittell, Palumbo, Love, Ellis märkisid 1963.a., et käesolevani on avaldatud 22 diskid hernia operatsiooni järgselt tekkinud aordi või art. iliaca ja v.cava inferior'i vahelise arteriovenoosse fistli juhtu. Kahel kolmandikul nendest haigetest tekkis südame puudulikkus ja venoosne pais. Autorid esitavad andmeid 3 haige kohta, kellest 2 pärast fistli operatsiooni paranesid, 1 suri.

Sagedamaks komplikatsioonideks olid haavarebenäid (Lane ja Moore 1948, Fernström 1960, Wiig 1962 jt.), haava-infektsioonid (Poppen 1951, Saruhanjan 1955, Boucher ja Vancouver 1951 jt.) ja haava abstsessid (Hult 1950, Deyerle ja May 1950, Fernström 1960). Kunc (1951), Leikkonen (1959), Stern ja Grandall (1959), Esperov (1963) kirjeldasid mõnel haigetal meningiidi teket, Austin (1964) meningiidi ja sepsise teket, Vogl (1964) diskid nekrotiseerumist, Gurdijan, Ostrowski ja kaasautorid (1961) osteomüeliiti.

Operatsiooni käigus oli vigastatud dura mater'it ja närvijuurt (Austin 1964), esines massiivseid epiduraalseid verejooke (Austin 1964, Saruhanjan 1955). Operatsiooni järgselt täheldati peroneus-tüüpi pareese, põia halvatusi (Larsen 1960, Kriachek 1955, Wiig 1962), tekkisid liikvori teütad ja fistlid (Alfred 1951, Kriachek 1955, Leikkonen 1959, Brown ja Pont 1963).

On kirjeldatud koronaarpuudulikkuse (Spurling 1953, Brown ja Pont 1963), kopsu infarkti (Brown ja Pont 1963),

hüpostaatilise pneumoonia (Spurling 1953, Lane ja Moore 1948), tromboflebiidi (Lane ja Moore 1948, Brown ja Font 1963), subarahnoidaalse hemorraagia (Baparov 1963), lamastiste (Saruhanjan 1955), tsüstiidi (Wiig 1962, Lane ja Moore 1948), akuutse psühhocai (Wiig 1962) tekkimist operatsioonijärgses perioodis. Dubnov (1963) täheldas kõigil tema poolt opereeritud naishaigeil (arvult 5) pärast operatsiooni 2 - 3 p. kestvat metrorraagiat.

Borski ja Smith (1960) kirjeldasid haigusjuhtu, kuu 30 s. v. naishaigel pärast 10 a. kestnud ishiase edutut konservatiivset ravi tehti laminektoomia, eemaldati L₁ prolaps paremalt. Pärast operatsiooni oli tugev nimm- ja parema jala valu. Arenes paralüütiline ilmselt valudega vasemal pool kõhus. Tehti retrograadne urograafia ning leiti L₁ diskil kõrgusel kontrastaine väljumine ureterist. Operatsioonil sedastati ureteri tagumisel pinnal ca 1 cm suurust defekti, mis resotseeriti, ureter õmmeldi ots-otsaga. Haige paranes.

Käesolevas kirjanduse ülevaates esitatud teadaolevate ravitulemustega 24513 haigest (tabel 1) surid 20 (0,08%). Neist kopsguarteri embolisse 7, koronaarpuudulikkusse 2, pneumooniasse 2, meningiiti 1, liikvori fistli järel tekkinud krampidesse 1, v. oava vigastamisest tekkinud retro- ja intraperitoneaalse massiivse hemorraagia tagajärjel 1, feokromotsütoomist tekkinud verejooksu tõttu 1, uroemiasse 1, pärast operatsiooni teadvuselo tulemata 1, järsku operatsiooni järgsel päeval 1 haige. Kahe haige surma põhjuste kohta lähemad andmed puuduvad.

II. PROBLEEMI PÜSTITAMINE

Kirjanduse ülevaatest nähtus, et diskogeense lumboeak-realse radikuliidi diagnoosimisel ja kirurgilises ravis on käesoleva ajani erinevaid seisukohti. Ühki neuroloogiline diagnostika on teinud suuri edusamme, peab osa autoreid diskogeense radikuliidi diagnoosimisel ja kahjustatud diski toopika määramisel vajalikuks kontrastuuringute (müelograafia, diskograafia) rakendamist. Kontrastuuringud, eriti positiivsete kontrastainotega tehtud, põhjustavad haigetele vaevusi, pikendavad statsionaaris viibimise aega ning võivad esile kutsuda mitmesuguseid komplikatsioone.

Aimult vähesed autorid on käsitlenud lülid vaheliste diskide patoloogiliste muutuste staadiume. Kaejuures ei ole välja selgitatud diski kahjustuse staadiumile vastavat üksikasjalikku neuroloogilist sümptomatoloogiat. Viimase tundmine võimaldaks täpsenalt määrata konservatiivse ja kirurgilise ravi indikatsiooni. Käesoleval ajal lühtuvad paljad autorid operatsiooni indikatsiooni määramisel peamiselt konservatiivse ravi kestusest ja selle tulemustest.

Ei ole ühtseid seisukohti operatsioonimeetodi valiku suhtes. Ühed autorid soovivad kombineeritud operatsioone, teised eitavad selle vajalikkust. Viimased peavad õigeaks kas laia laminektoomia tegemist ning prolapsi eemaldamist trans- või ekstraduraalselt, või selgroo suhtes süstvatate

operatsioonimeetodite (hemilaminektoomia, osalise hemilaminektoomia, interlaminektoomia, ligamentotoomia) kasutamist, prolapsi eemaldamist ekstraduraalselt.

Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi kirurgilise ravi kaugtulemusei on Nõukogude Liidu autorid esitanud väheso haigematerjali põhjal. Kirjanduses ei ole leidnud andmeid kirurgilise ravi tulemuste sõltuvuse kohta diski degeneratiivsete muutuste staadiumist.

Diski patoloogiliste muutuste terminoloogias on ebaselgusi. Kirjanduses võib leida mitmesuguseid väljendeid: protrusioon, ekstrusioon, hernia, prolaps, retropulsioon jm. Püüdes terminoloogiasse mõningat selgust tuua, võtsime oma töös aluseks Armstrongi poolt kirjeldatud lülidevahelise diski degeneratiivsete muutuste kolm staadiumi. Kõige laiemas mõttes nimetame käesolevas töös kõiki kolme staadiumi prolapsideks, kitsamas mõttes võib pidada I staadiumi protrusiooniks, II ja III staadiumi prolapsiks.

Seadsime oma ülesandeks peamiselt interlaminäärsel meetodil opereeritud 350 diskogeense lumbosakraalse radikuliidiga haige uurimise andmete alusel 1) välja selgitada alumiste lumbaaldiskide prolapsidele ja nende staadiumidele iseloomulikku neuroloogilist sümptomatoloogiat;

2) uurida operatsiooni koheseid ja kaugtulemusei diski patoloogiliste muutuste staadiumist lähtudes;

3) anda hinnang interlaminäärsele operatsioonimeetodile.

III. OMA MATERJALI ANALÜÜS.

1. Materjali üldine iseloomustus.

Käesoleva töö aluseks on Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonnas 19.XII 1957. - 18.VII 1963.a. opereeritud 350 diskogeense lumbosakraalse radikuliidi haiget, Nendest oli mehi 60,6% (212), naisi 39,4% (138).

Ealiselt jagunesid haiged järgmiselt:

21 - 30 a. v.	12,6%	(44),
31 - 40 a. v.	46,9%	(164),
41 - 50 a. v.	30,2%	(106),
51 - 60 a. v.	10,0%	(35),
üle 60 a. v.	0,3%	(1).

Füüsilise töö tegijaid oli 67,7% (237),

vaimse töö tegijaid 19,1% (67),

koduseid 9,1% (33),

invalide 4,0% (14).

Haigust vallandavaks faktoriks pidasid 29,7% (104) opereerituist raskuste tõstmist, 16,5% (58) külmetust, 9,7% (34) traumasid, peamiselt kukkumist istuli või selili, 6,3% (22) rasket tööd, 4,6% (16) rasedust või sünnitust. Ülejäänud juhtudel (33,2%) haigust vallandavaid tegureid ei saanud sedastada.

2. Diskegeense lumbosakraalse radikuliidi neuroloogiline diagnostika.

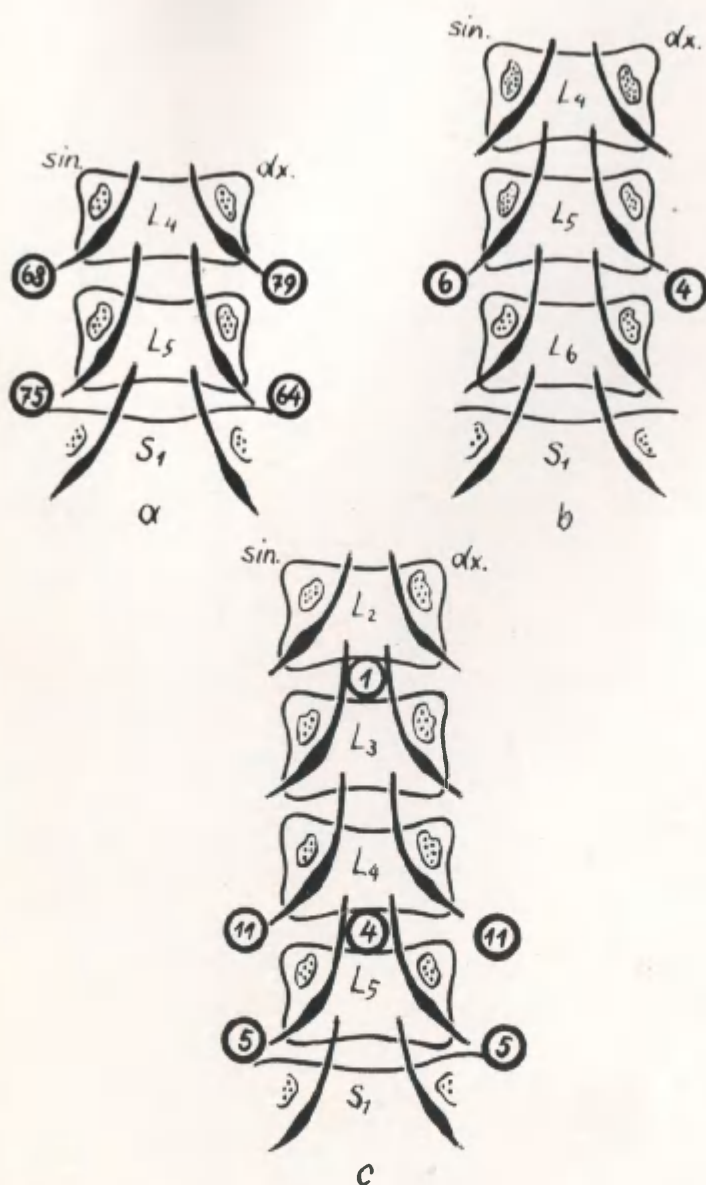
Võttes aluseks operatsiooni leiude jaotati haigematerjal rühmadesse diski prolapsi paiknemise (joonis 2) ja staadiumide järgi. Selgus, et L_5-S_1 lülide vahelise diski prolaps oli 41,1% (144 haigel), L_5 ja üleminekulüli vahelisi 2,9% (10 haigel), L_4-L_5 - 46,2% (162 haigel), L_4-L_5 ja L_5-S_1 samasajalt 5,7% (20 haigel), L_2-L_3 - 0,2% (ühel haigel). Prolapsid olid peamiselt lateraalses ja paramediaalses asendis, keskasendis oli neid ainult 1,4% (5 haigel). 3,7%-l haigestest (13 juhul) operatsioonil diski prolapsi ei leitud.

Ühepoolsetest prolapsidest põhjustatud neuroloogilise leiu analüüsi põhjal püütakse välja tuua L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapsidolo ning nende erinevatele staadiumidolo iseloomulikke sümptome.

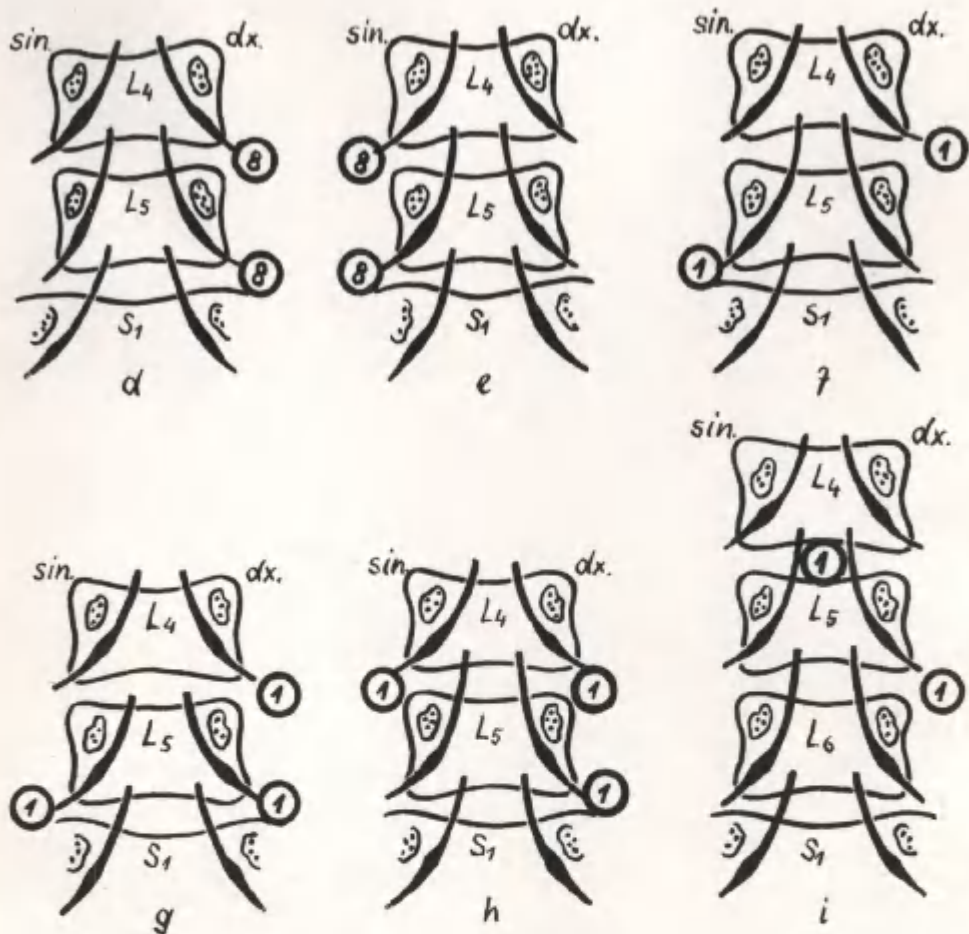
Materjalide statistilisel läbitöötamisel kasutati Bejarski^x tabelit. Järelduste tegemisel arvestati ainult neid näitajaid, mis olid statistiliselt erinevad.

A L_5-S_1 lülide vahelise diski prolaps.

L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsi ootas 144 haigel (41,1%). Nendest oli ühepoolseid II^a staadiumis 73 (50,7%), II^b staadiumis 51 (35,4%), III staadiumis 15 (10,4%). Vasemal pool paiknes prolaps 75-l (52,1%), paremal pool 64 haigel (44,4%). Kahepoolsest oli prolaps 5 haigel (3,5%), ol-



J00N. 2. Diski prolapsi esinemine (number märgib haigete arvu).
 a, b lateraalsed ühepoolised prolapsid, c kahepoolised ja keskasendi prolapsid,



(JOON. 2.) d-i kahe diski prolapsid.

loe ühel II^a, kahel III staadiumis, ühel haigel vasemal pool II^a, paremal pool II^b staadiumis ning ühel haigel vasemal II^a, paremal III staadiumis.

1) L₅-S₁ lülide vahelise diskü ühepoolne prolaps.

L₅-S₁ lülide vahelise diskü prolapsi II^a staadium.

Sellesse rühma kuulusid 73 haiget. Haigus algas 50 juhul ristluuvaludega, millele lisandusid radikulaarsed jala- valud. Esimesest valuatahist oli möödunud kuni 6 k. 8-1, 1 - 2 a. 3-1, 2 - 3 a. 6-1, 3 - 4 a. 3-1, 5 - 10 a. 17-1, 10 - 15 a. 10-1 ja üle 15 a. 3 haigel. Üle 5 a. haiguse kestusega juhud moodustasid 60%. Seitsmel haigel, kellel haiguse kestus oli kuni 6 kuud, oli haiguse kulg pidev. Teistel juhtudel oli tegu 1 - 15 ügenemisega.

Aeg haiguse algusest selle esimese ügenemiseni oli teadaolevatel juhtudel

1 - 2 a.	haiguse kestuse puhul	2 k., 5 k., 1 a.,
2 - 3 a.	" " "	2 k., 1 a., 1,5 a., 2 a., 3 a.;
3 - 4 a.	" " "	1 a. kahel haigel, 2 a. ühel "
5 - 10 a.	" " "	2 k., 1 a. kahel haigel, 2 a. " " 5 a. neljal "

5 - 10 a. haiguse kestuse puhul 6 a. ühel haigel,
 9 a. -"- -"
 9,5 a. -"- -"
 9 a. 9 k. -"- -"
 ühel esimesid sagedad
 ristluuvalud;

10 - 15 a. -"- -"- -"- 6 a.,
 10 a. kahel haigel,
 11 a. -"- -"
 12 a. -"- -"
 12,5 a. ühel -"

üle 15 a. -"- -"- -"- 6 a., 9 a., 12 a.

Vaevuste esimesest retsidiveerumisest kirurgiliseks ra-
 viks hospitaliseerimiseni oli möödunud 6 kuud 10-l, 7 k. -
 1 a. 2-l, 1 a. 6-l, 1,5 a. 1-l, 2 a. 7-l, 3 a. 4-l, 4 a.
 1-l, 5 a. 2-l ja üle 5 a. 4 haigel.

Radikulaarsed valud tekkisid 24 haigel haiguse esimese
 ägenemise ajal, mis teimus 8 juhul 2 n. - 1 a., 9-l 5 - 10 a.,
 7-l 10 a. ja üle 10 aasta pärast haiguse esimest atakki.
 Kuuel haigel alla 6 k. haiguse keetusega lisandusid radiku-
 laarsed valud haiguse esimese ataki ajal, teistel nimmevalu-
 de korduvate retsidiveerumiste ajal. Samakordselt tekkinud
 radikulaarsete valude puhul suunati 17 haiget (48%) pärast
 10 p. - 7 k. kestnud efektitut konservatiivset ravi kirurgi-
 lisele ravile.

21 haigel algasid ristluu- ja jalavalud samaaegselt.
 Haiguse algusest oli möödunud kuni 6 kuud kuuel, 6 k. - 1 a.
 kahel, 1 - 2 a. viiel, 2 - 3 a. ühel, 3 - 4 a. ühel, 4 -

- 5 a. ühel, 5 - 10 a. kolmel, 10 - 15 a. kahel haigel. Üle viie aastase haiguse kestusega juhud moodustasid 24%. Viiel haigel, haiguse kestusega 3 n. - 4 k., oli haiguse kulg pidev. Haiguse esimesest ägenemisest hospitaliseerimiseni oli möödunud kuni 1 a. 13 haigel, 2 - 5 a. 3 haigel.

Kahel haigel tekkisid esmastena jalavalud, neist ühel lisandusid 3 kuud hiljem ristluuvalud, teine haige ristluuvalude üle ei kaevanud.

Valud ägenesid kõhmisel, aevastamisel või põrutamisel 46-l (63%) II^a staadiumis oleva prolapsiga haigel.

Haigete küsitlusel oli võimalik kindlaks teha valude täpsem lokalisatsioon, mis on esitatud tabelis nr. 2.

12 haiget kaebasid tuimustunde üle, 10 haiget kas suremistunnet, külmatunnet või sipelgate jooksmise taolist tunnet jalgas. Tuimuse ja paresteesiade lokalisatsioon - vt. tabelis nr. 3.

Viis haiget kaebasid jalganõrkuse üle, mis oli keetnud 1 nädal kuni 8 kuud, ühel haigel "varbad ei käinud".

Haigete vaatlusel täheldati selgroo nimmiosa skolioosi ja nimmelordoose lamenumist. Paravertebraalselt või paraspiinosaalt vajutades esines valulikkus haigele või kahole alumisole diskile vastaval kõrgusel. Osal haigetest kaasus sel-
lolo kollasümptoom (tabel nr. 4).

Pinnatundlikkuse uurimisel täheldati muutusi 72 haigel. Valutundlikkuse nõrgenemise ja elavnemise lokalisatsioon vt. tabelis nr. 5.

Motoorsüsteemi uurimisel sedastatud lihaste hüpotoonia, põia ja suure varba jõu nõrgenemine vt. tabelis nr. 6.

T a b e l 2

Valude lokaliseatsioon L₅-S₁ lülide vahelise diskil
ühepoolse prolapsi puhul

L ₅ -S ₁ lülide vahelise diskil prolapsi	II ^a st. (73 haiget)		II ^b st. (51 haiget)		III st. (15 haiget)	
	%	haigete arv	%	haigete arv	%	haigete arv
Valude lokaliseatsioon						
ristluudes	98,6	(72)	96,0	(49)	100,0	(15)
noist ühpoolsest	26,0	(19)	27,4	(14)	26,6	(4)
tuharas	26,0	(19)	13,7	(7)	6,6	(1)
puusas	39,7	(29)	21,5	(11)	26,6	(4)
mõlemas puusas	1,3	(1)	-	-	6,6	(1)
reio taga	67,1	(49)	50,9	(26)	73,3	(11)
taga välisküljes	2,7	(2)	3,9	(2)	-	-
välisküljes	9,5	(7)	7,8	(4)	6,6	(1)
ees	1,3	(1)	3,9	(2)	6,6	(1)
ääre taga	63,0	(46)	68,6	(35)	73,3	(11)
taga-välisküljes	8,2	(6)	11,7	(6)	6,6	(1)
välisküljes	8,2	(6)	7,8	(4)	-	-
ees-välisküljes	2,7	(2)	-	-	-	-
kannas	30,1	(22)	35,3	(18)	40,0	(6)
laba-jala välisküljes	16,4	(12)	3,9	(2)	13,3	(2)
peal-välisservas	1,3	(1)	-	-	-	-
peal	2,7	(2)	-	-	-	-
varvastes: V	5,4	(4)	9,8	(5)	-	-
V, IV	13,7	(10)	5,8	(3)	13,3	(2)

V, IV, III	1,3 (1)	5,8 (3)	-	-
IV, III	1,3 (1)	-	-	-
V, IV, III, II	-	3,9 (2)	-	-
IV, III, II	-	1,9 (1)	-	-
III	-	1,9 (1)	-	-
alakõhua	1,3 (1)	-	-	-
valud ägeneold kõhi- misel, aevastamisel või põrutamisel	63,0 (46)	45,0 (23)	33,3 (5)	

Kaebustes esitatud tuimuse ja paresteesiade lokaliseatsioon L_5-S_1 lülide
vahelise diski ühepoolse prolapsi puhul

L ₅ -S ₁ lülide vahe- lise diski prolapsi	II ^a st. (73 haiget)				II ^b st. (51 haiget)				III st. (15 haiget)			
	tuimus		paresteesiad		tuimus		paresteesiad		tuimus		paresteesiad	
	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
Tuimuse ja paresteesiade lokaliseatsioon												
jalas	-	-	2,7 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
reie taga	1,3 (1)	1,3 (1)	1,3 (1)	1,9 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
sääre taga	1,3 (1)	-	-	7,8 (4)	3,9 (2)	-	-	-	-	-	-	-
taga-välisküljes	1,3 (1)	2,7 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
välisküljes	2,7 (2)	1,3 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kannas	-	-	1,3 (1)	1,9 (1)	7,8 (4)	6,6 (1)	-	-	-	-	-	-
labajala välisküljes	4,1 (3)	-	-	7,8 (4)	-	-	6,6 (1)	6,6 (1)	-	-	-	-
varvastes: V	2,7 (2)	2,7 (2)	1,9 (1)	1,9 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
V, IV	4,1 (3)	-	-	1,9 (1)	3,9 (2)	6,6 (1)	-	-	-	-	-	-
V, IV, III, II, I	-	-	1,3 (1)	1,9 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
V, IV, III	4,1 (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	1,3 (1)	2,7 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

T a b e l 4

Lasegue'i sümptoom, närvipunktide valulikkus ja
eelgroo muutused L₅-S₁ lülide vahelise diski
ühepoolse prolapsi puhul

L ₅ -S ₁ lülide vahe- lise diski prolapsi	II ^a st. (73 haiget)	II ^b st. (51 haiget)	III st. (15 haiget)
Sümptoomi nähtus	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
Lasegue'i sümptoom positiivne			
ühepoolsest	64,3 (47)	60,7 (31)	40,0 (6)
kahepoolsest	31,5 (23)	31,3 (16)	33,3 (5)
istmikmärgi punk- tide valulikkus pal- patsioonil	41,0 (30)	54,9 (28)	60,0 (9)
paravertebraalne valulikkus	42,4 (31)	27,4 (14)	33,3 (5)
paraspinoosne valulikkus	32,8 (24)	27,4 (14)	26,6 (4)
kelläsümptoom	41,0 (30)	21,5 (11)	20,0 (3)
nimmelordoosi la- monemine	54,8 (40)	62,7 (32)	66,6 (10)
nimmelordoosi puu- dumine	9,5 (7)	9,8 (5)	13,3 (2)
küfoosi nimmecosas	5,4 (4)	9,8 (5)	- -
nimmelihaste pinget			
kahepoolne	10,9 (8)	13,7 (7)	6,6 (1)
haigel poolel	12,3 (9)	7,8 (4)	6,6 (1)
vastaspool	1,3 (1)	5,8 (3)	6,6 (1)

ekolüüs

haigale poolele	34,2	(25)	23,5	(12)	40,0	(6)
-----------------	------	------	------	------	------	------

vastaspole	28,7	(21)	37,2	(19)	20,0	(3)
------------	------	------	------	------	------	------

selgroo liikuvus

piiratud	79,4	(58)	70,5	(36)	93,3	(14)
----------	------	------	------	------	------	------

ettepoole pii- ratud	71,2	(52)	58,8	(30)	80,0	(12)
-------------------------	------	------	------	------	------	------

ettepoole puu- dub	2,7	(2)	1,9	(1)	-	-
-----------------------	-----	------	-----	------	---	---

tahapoole pii- ratud	47,9	(35)	33,3	(17)	46,6	(7)
-------------------------	------	------	------	------	------	------

tahapoole puu- dub	10,9	(8)	11,7	(6)	-	-
-----------------------	------	------	------	------	---	---

haigale poolele piiratud	20,5	(15)	21,5	(11)	33,3	(5)
-----------------------------	------	------	------	------	------	------

haigale poolele puudub	-	-	1,9	(1)	-	-
---------------------------	---	---	-----	------	---	---

vastaspole piiratud	21,9	(16)	31,3	(16)	13,3	(2)
------------------------	------	------	------	------	------	------

Valutundlikkuse nõrgenemine ja elavnemine L_5-S_1 lülide
vahelise diski ühepoolse prolapsi puhul

L ₅ -S ₁ lülide vahe- lise diski prolapsi	II ^a st. (73 haiget)		II ^b st. (51 haiget)		III st. (15 haiget)	
	nõrgenemine elavnemine		nõrgenemine elavnemine		nõrgenemine elavnemine	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
Lokalisatsioon	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
tuhara külgmisel pinnal	12,3 (9)	-	21,5 (11)	-	6,6 (1)	-
reie taga	19,1 (14)	6,8 (5)	17,6 (9)	5,8 (3)	6,6 (1)	-
taga-välisküljel	13,7 (10)	-	9,8 (5)	1,9 (1)	6,6 (1)	-
välisküljel	16,4 (12)	-	11,7 (6)	-	20,0 (3)	-
ees-välisküljel	6,8 (5)	-	-	-	-	-
ees	4,1 (3)	-	-	-	-	-
sääre taga	9,5 (7)	2,7 (2)	5,8 (3)	1,9 (1)	-	-
taga-välisküljel	34,2 (25)	2,7 (2)	29,4 (15)	1,9 (1)	20,0 (3)	13,3 (2)
välisküljel	30,1 (22)	1,3 (1)	17,6 (9)	3,9 (2)	20,0 (3)	-
ees-välisküljel	5,4 (4)	-	-	-	6,6 (1)	13,3 (2)
taga-välisküljel- eesosas	2,7 (2)	-	1,9 (1)	-	6,6 (1)	-
ees	8,2 (6)	1,3 (1)	3,9 (2)	-	13,3 (2)	-
mediaalsel pinnal	2,7 (2)	1,3 (1)	-	-	-	-
kogu labajalal	2,7 (2)	1,3 (1)	-	-	-	-
labajala välisküljel	61,6 (45)	2,7 (2)	64,6 (33)	3,9 (2)	60,0 (9)	-
peal-välisserval	4,1 (3)	-	1,9 (1)	-	13,3 (2)	-
pealmisel pinnal	4,1 (3)	1,3 (1)	1,9 (1)	3,9 (2)	6,6 (1)	-
välisel ja sees- misel äärel	2,7 (2)	1,3 (1)	-	-	-	-
kannal	2,7 (2)	-	5,8 (3)	1,9 (1)	-	-
varvastel: V	12,3 (9)	-	11,7 (6)	1,9 (1)	20,0 (3)	-
V, IV	30,1 (22)	1,3 (1)	27,4 (14)	-	20,0 (3)	6,6 (1)
V, IV, III	10,9 (8)	1,3 (1)	25,4 (13)	1,9 (1)	13,3 (2)	6,6 (1)
V, IV, III, II	2,7 (2)	-	-	-	-	-
V, IV, III, II, I	5,4 (4)	1,3 (1)	-	-	-	-
I	5,4 (4)	-	-	-	-	-
I, II, III	1,3 (1)	-	-	-	-	-
I, V	2,7 (2)	-	-	-	-	-

T a b o l 6

**Motoorika ja reflekside muutused L₅-S₁ lülide vahelise
diski ühepoolse prolapsi puhul**

L ₅ -S ₁ lülide vahe- lise disk prolapsi	II ^a st. (7 ^a haiget)		II ^b st. (51 haiget)		III st. (15 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
Surtooni sirutus						
Surtooni jala lihaste hüpotoonia	69,8	(51)	94,1	(48)	93,3	(14)
Surtooni tuhara lihaste hüpotoonia	52,0	(38)	66,6	(34)	73,3	(11)
Surtooni tuhara lihaste hüpotoonia	4,1	(3)	3,9	(2)	-	-
Surtooni reielihaste hüpo- toonia	42,4	(31)	37,2	(19)	53,3	(8)
Surtooni küürolihaste hüpo- toonia	1,3	(1)	3,9	(2)	6,6	(1)
Surtooni tagumiste li- haste hüpotoonia	57,5	(42)	76,4	(39)	80,0	(12)
Surtooni sisetähe sirge jala nõrgenemine	2,7	(2)	5,8	(3)	-	-
Surtooni küüresirutuse nõrkus	1,3	(1)	1,9	(1)	-	-
Surtooni küürepainutuse -"-	2,7	(2)	5,8	(3)	-	-
Surtooni küüresirutuse -"-	5,4	(4)	11,7	(6)	13,3	(2)
Surtooni küüresirutus puudus	-	-	-	-	6,6	(1)
Surtooni küürepainutuse nõrkus	13,7	(10)	29,4	(15)	20,0	(3)
Surtooni varba sirutuse nõrkus	27,4	(20)	9,8	(5)	6,6	(1)
Surtooni varba painu- tuse nõrkus	15,0	(11)	7,8	(4)	6,6	(1)
Surtooni kõik lonkav	6,8	(5)	3,9	(2)	-	-

hüües toetus haigole jalale vähem	4,1 (3)	1,9 (1)	-	-
haige jala samm lühem	1,3 (1)	5,8 (3)	-	-
kehahoiak ottopoole	2,7 (2)	-	-	-
õlvereffleks madalam	6,8 (5)	3,9 (2)	20,0 (3)	
olavam	1,3 (1)	1,9 (1)	-	-
annareffleks madalam	45,2 (33)	37,2 (19)	40,0 (6)	
pundus	43,8 (32)	58,8 (30)	53,3 (8)	
olavam	4,1 (3)	-	-	-
allareffleks madalam	35,6 (26)	33,3 (17)	6,6 (1)	
pundus	2,7 (2)	9,8 (5)	13,3 (2)	
olavam	-	1,9 (1)	-	-

Kaheldamine kahel juhul esines haige jala lihaste atroo-
fiaid, nendest tuhara- ja reielihastes ühel, reie- ja sääre-
lihastes 8-l, säärelihastes kahel, sääre tagumistes lihastes
11 juhul.

Reflekside muutusi leiti 68 haigel. Sasaagselt kannu-
refleksiga oli osal haigetel muutunud kas talla- või põlve-
refleks, või mõlemad. Reflekside häired on toodud tabelia
nr. 6.

Ülaltoodust nähtus, et ohkki L_5-S_1 lülide vahelise dia-
ki prolapsi II^a staadiumi puhul haiguse algusest oli möödunud
kuni üle 15 a., oli aeg vaevuste esimesest retaidiveerumisest
kirurgiliseks raviks hospitaliseerimiseni 50% haigetel ainult
kuni 2 a. 16,4% juhtudel oli haiguse kulg pidev, ägenemiste-
ta, kuni 6-kuuse kestusega, ülejäänud haigetel oli esimene
ägenemine olnud 3 - 8 a. tagasi. Võttes aluseks (ka järgnevat
staadiumide sümptomatoloogiat väljateeniesel) L_5-S_1 ja L_4-L_5 lü-
lide vaheliste diskide prolapside samade staadiumide puhul
esinevaid sümptome, selgus, et tüüpilisteks kohtadeks, kus
 L_5-S_1 II^a staadiumi prolapsi puhul võisid valud esineda, olid
tuhara, reie ja sääre tagumine osa, kand, labajala väline-
külgmiste osa ning IV ja V varvas. Neuroloogilistest nähtudest
olid iseloomlikeks ilmeteks positiivne Laseque'i süm-
ptom, valutundlikkuse nõrgenemine reie taga-välisküljel, la-
bajala välisküljel, IV, V varbal, sääre tagumiste lihaste
hüpotoonia, kannarefleksil madaldumine või kustumine.

L₅-S₁ lülido vahelise diskil prolapsi
II^b staadium.

II^b staadiumis olevat prolapsi leiti L₅-S₁ lülidevahemikus 51 juhul.

Haiguse esmaseko nähuks oli 36 haigel ristluuvalu. Nendest neljal oli haiguse algusest möödunud kuni 6 k., kahel 6 k. - 1 a., neljal 1 - 2 a., ühel 3 - 4 a., kaheksal 5 - 10 a., kümnel 10 - 15 a., viiel 15 - 20 a., kahel 20 - 30 a., seega 70% haigetel üle 5 a.

Haiguse kulg oli vaid ühel juhul pidev. Ühel haigel ügenesid seljavalud 12 a. kestel 10 korral, 11. ügenemise ajal tekkisid radikulaarsed valud. Teistel haigetel oli tegevaevuste reteldiveorumisega 1 - 6 korral.

Haiguse esimene ügenemine oli toimunud

kuni 4 a.	haiguse kestuse puhul	2 k. - 2 a.,
5 - 10 a.	" " "	5 - 8 a.,
10 - 15 a.	" " "	10 a. - 14 a. 10 k.,
15 - 20 a.	" " "	14 - 19 a.,
20 - 30 a.	" " "	19 ja 27 a. pärast haiguse esimest atakki.

Haiguse esimesest ügenemisest kuni kirurgiliseks raviks hospitaliseerimiseni oli möödunud kuni 6 kuud 11-l, 6 k. - 1 a. 2-l, 1 a. 3-l, 2 a. 5-l, 3 a. 3-l, 4 a. 2-l, 5 a. 2-l ja üle 5 a. 7 haigel.

Radikulaarsed valud tekkisid 6 haigel haiguse esimese ügenemise ajal, mis oli 1 a., 1 a. 8 k., 1 a. 11 k., 11 a. 11 k., 14 a. 10 k., 20 a. 8 k. pärast seljavalude tekkimist,

teistel korduvate ägenemiste ajal. 19 haiget (37%) hospitaliseeriti kirurgiliseks raviks esmakordselt tekkinud radikulaarsete valudega, mis olid alanud 1 - 4 k. enne hospitaliseerimist.

Selja- ja jalavalud tekkisid samaaegselt 10 haigel. Neist viiel oli haiguse kestus 2 - 6 k., 4-l 1 - 5 a. ja ühel 9 a.; viimasel juhul oli haiguse algusest esimese ägenemiseni möödunud 8,5 a. Haiguse esimesest ägenemisest hospitaliseerimiseni oli möödunud 3 haigel kuni 6 k., 2-l 7 k. - 1 a., 1-l 2,5 a., 1-l 4 a. Kolmel juhul oli haiguskulg pidev, teistel juhtudel oli olnud 1 - 3 ägenemist.

Viiel juhul algas haigus jalavaludega 3 k. - 2 a. enne hospitaliseerimist. Neist kolmel olid tekkinud seljavalud 0,5 a. - 1 a. 2 k. pärast jalavalusid. Kahel haigel seljavalusid ei esinenud.

IIst staadiumis oleva diskil prolapsi puhul ägenesid valutud kõhmisel, aevastamisel, pressimisel 21 haiget (= 45%). Valude lokalisatsioon on toodud tabelis nr. 2. Tuimuse üle haiges sääres ja labajala välises pooles või labajala välis-servas ja väikestes varvastes või ainult väikestes varvastes knebasid 10 haiget, parestoosiate üle 10 haiget. Tuimuse ja perosteosiate lokalisatsioon vt. tabelis nr. 3.

Labajala nõrkust knebasid 3 haiget.

Andmed Laseque'i sümptoomi, närvipunktide valulikkuse, kellasümptoomi ja selgroomutuste kohta on esitatud tabelis nr. 4.

Valutundlikkuse häireid sedastati 49 haigel.

Alad, kus esines tundlikkuse nõrgenemine või elavnemi-

no, on toodud tabelis nr. 5.

Labajala ja suure varba või suure varba jõu nõrgenemist sedastati 21 haigel. Tabelis nr. 6 on esitatud andmed jala jõu muutuste ja lihaste hüpetoonia kohta.

Kahel haigel täheldati reie ja sääre, kuuel haigel sääre tagumiste lihaste atroofiaid.

Reflekside häired puudusid jalgadel ainult ühel haigel. Reflekside muutused vt. tabelis nr. 6.

Iseloemulikuks L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi II^b staadiumile olid valud sääre taga ja kannas, tuimustunne, hui esinos, siis sääre taga ning labajala välises pooles. Valutundlikkus oli nõrgenenud tuhara külgmisel pinnal, sääre taga-välieküljel, labajala välisküljel ning IV, V või III, IV, V varbal. Haige jala lihased olid hüpetoonilised, eriti tuhara ja sääre tagumised lihased. Labajala painutus oli nõrgenenud. Kannarefleks puudus, tallarefleks oli madalam.

L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi III staadium.

Selloose rühma kuulusid 15 haiget.

Seljavalud olid esimeseks haigusnähuks 10 juhul. Need olid tekkinud 3 haigel 10 - 15 a., 3-l 16 - 20 a., 4-l 21 - 30 a. tagasi. Kaks haiget kannatasid sagedate selja- ja jalavalude, üks sagedate seljavalude all (ägenemised 1 - 3 korda aastas). Teistel haigetel oli haiguse algusest sellega esimese ägenemiseni möödunud 1 - 26 a., oli olnud 2 - 7 ägenemist. Esimesest ägenemisest hospitaliseerimiseni oli möödunud ühel haigel 0,5 a., 5-l haigel 3 - 10 a., 4-l hai-

gel 10 - 20 a. Radikulaarne valu oli tekkinud 1 a. - 29 a. 7 k. pärast seljavalusid.

Selja- ja jalavalud samaaegselt olid tekkinud viiel haigel. Neist kolmel 5 - 10 a., ühel 17 a. ja ühel 28 a. enne hospitaliseerimist. Haiguse esimese ägenemiseni oli möödunud haiguse algusest 1 - 17 a., haiguse esimesest ägenemisest hospitaliseerimiseni ühel haigel 3 a., kolmel 6 - 10 a., ühel 25 a. Ühel haigel olid sagedad vaevuste kordumised, teistel oli esinenud 1 - 5 ägenemist.

Valud suurenesid kõhmisel, sevestamisel 5 haigel (33,3%).

Valude lokalisatsioon vt. tabel 2. Üks haige kaebas tui- mustunde üle kannas, üks labajala välisservas ja IV, V var- bas, ühel haigel oli põletav tunne labajala välisservas (ta- bel nr. 3).

Üks haige kaebas labajala, üks varvaste nõrkust.

Haigete neuroloogilisel uurimisel sedastatud positiivne Lasèque'i sümptom, närvipunktide valulikkus ja selgroo pato- loogilised muutused on esitatud tabelis nr. 4.

Tundlikkuse häireid ei leitud kahel haigel. Valutundlik- kuse nõrgenemise ja elavnemise lokalisatsioon vt. tabelis nr. 5.

Säärelihaste atroofiat, mis oli eriti väljendunud tagu- mise lihasegrupi osas, täheldati kuuel haigel. Pöia ja suure varba või ainult suure varba jõe nõrgenemine esines viiel haigel (tabel nr. 6).

Reflekside muutusi sedastati 14 haigel. Neil kõigil oli kannarefleks kas kustunud või madalam, esines muutusi ka tal-

la- ja põlverefleksil osas (tabeli nr. 6).

Tsitatust nähtus, et 86,6% haigetel oli haiguse esimesest ägenemisest hospitaliseerimiseni möödunud üle 5 a. (kuni 25 a.). III staadiumi prolapsi puhul olid valud sääre taga ja kannas, valutundlikkus oli nõrgenenud peamiselt labajala välisküljel, sääre tagumised lihased olid hüpotoonilised, kannarefleks pundus või oli madalam.

2) L₅-S₁ lülids vahelise diskil kahepoolne prolaps.

Sia rühma kuulus 5 haiget. Nendest üks oli kannatanud 4 kuud enne hospitaliseerimist ristluu- ja puusavalusid, mis kõhides suurenesid. Neuroloogilisel uurimisel leiti tal nimmelordoosi lanenemine, selgroo liikuvus oli igas suunas tugevasti piiratud. Tundlikkuse häireid ei sedastatud. Vasema tuhara lihased olid hüpotoonilised. Mõlemad kannarefleksid puudusid. Operatsioonil leiti mõlemal pool II^a staadiumi prolaps.

Teisel haigel tekkisid esmakordselt seljavalud 23 a. tagasi. 11 a. hiljem oli haiguse esimene ägenemine ning 1,5 a. tagasi tekkisid valud parema reie ja sääre taga. Viimastel nädalatel oli valusid ka vasaku reie ja sääre taga, mis kiirgusid labajala peale. Objektiivne leid: laseque'i sümptom oli kahepoolsest positiivne. Nimmelordoos oli lanenud, selgroo liikuvus igas suunas piiratud, selgroo nimmecosas leiti skolioos vasemale. Vasema sääre välisküljel oli tundlikkus nõolapistele nõrgenenud. Mõlema sääre tagumised

lihased olid hüpotoonilised. Käies kehahoiak vasemale. Vasema suure varba sirutus oli nõrgenenud. Vasem kannarefleks puudus. Operatsioonil leiti vasemal II^a staadiumis ning paremal III^a staadiumis olev prolaps.

Kolmandal haigel olid ristluude ja parema jala valud tekkinud 15 a. tagasi, vasema jala valud 6 k. tagasi. Hospitaliseerimisel kaebas ta valusid vasema reie ja suure taga, labajala välisküljes ning V varbas. Objektiivselt sedastati nimmelerdoosi lamendumist, parevertebraalset valulikkust vajutamisel, nimmelihaste kahepoolset pinget, valutundlikkuse nõrgenemist mõlema tuhara välisel küljel, reite taga, sääre taga-välisküljel, labajalgade välisservadel ja mõlema jala III, IV, V varbal. Käies oli kehahoiak ettepoole. Vasema põia ja suure varba sirutus toimus nõrgenenud jõuna. Kannarefleksid ei vallandunud. Operatsioonil leiti vasemal II^a staadiumis, paremal III staadiumis olev prolaps.

Neljandal haigel olid tekkinud 7 k. tagasi valud ristluudes ja parema reie taga ning 6 kuud hiljem vasemal pool sama lokalisatsiooniga. Tal esines sinistreskolioos nimmecosas, valutundlikkuse nõrgenemine parema reie, sääre ja põia välisküljel, IV ja V varbal. Parem kannarefleks puudus. Operatsioonil sedastati bilateraalselt III staadiumis olev prolaps.

Viies haige oli esmakordselt kannatanud selja ja vasema jala valusid 10 a. tagasi. 4 a. hiljem oli tekkinud valude ägenemine, mis oli kordunud veel kolmel korral. Mõni päev enne hospitaliseerimist oli ta tundnud valusid ka parema sääre välisküljes. Neuroloogilisel uurimisel leiti kahepool-

selt positiivne lasequo'i sümptoom, nimmelordoosi lamnemine, nimmecosas ekolioos vasemals, selgroo liikuvuse piiratus ette ja taga, valutundlikkuse nõrgenemine parema tuhara ja reie külgmisel pinnal, mõloma sääre taga välisküljel, labajalgade välistel servadel ning mõloma jala III, IV, V varbal. Vasem kannarefleks oli madalam. Operatsioonil sedastati mõlemal pool III staadiumi prolape.

Esitatud juhte kokku võttes võib märkida, et L_5-S_1 lülide vahelise diski kahepoolsete prolapside puhul algas haigus 4 juhul ühepoolsete valudega, millele mõni päev kuni 6 kuud enne hospitaliseerimist lisandusid valud teises jalas. Ühel juhul tekkisid valud mõlemal pool samaaegselt. Kahepoolse paiknemise puhul olid prolapsid samas või erinevates staadiumides.

B. L_4-L_5 lülide vahelise diski prolaps.

L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsi oli 162 haigel (46,2%). Prolapsid asusid vasemal pool 68-1 (41,9%), paremal pool 79 haigel (48,8%), kahepoolsetelt 11-1 (6,7%) ning keskasendis 4 haigel (2,4%). Ühepoolsetest prolapsidest oli II^a staadiumis 84 (51,8%), II^b staadiumis 40 (24,7%), III staadiumis 23 (14,2%).

1) L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps.

L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi III^a staadium.

Sellesse rühma kuulusid 84 isikut. Esimeseks haigusnähuks oli 61 juhul ristluuvalu. Haiguse algusest oli möödunud kuni 6 kuud 3-1, 6 k. - 1 a. 9-1, 1 - 2 a. 2-1, 2 - 3 a. 4-1, 3 - 4 a. 3-1, 4 - 5 a. 3-1, 5 - 10 a. 16-1, 10 - 15 a. 10-1, 15 - 20 a. 7-1, 20 - 25 a. 3-1 ja 27 a. ühel juhul. Üle 5 a. haiguse kestusega haiged moodustasid 44%. Kolmel juhul (kuni 1 a. haiguse kestusega) oli haiguskulg pidev, viie haige kohta ei ole ügenemisto arv teada, teistel oli olnud 1 - 30 ügenemist. Aeg haiguse algusest vaevuste esimese retsidiveerumiseni oli

kuni 6 k.	anamneesi puhul	3 k.,
6 k. - 1 a.	" "	5 k. - 1 a.,
2 - 3 a.	" "	1,5 a. - 2 a.,
3 - 4 a.	" "	2 a. - 3 a. 9 k.,
4 - 5 a.	" "	2 k. - 4 a.,
5 - 10 a.	" "	1 a. - 7 a.,
10 - 15 a.	" "	5 a. - 11,5 a.,
15 - 20 a.	" "	5 a. - 19 a.,
20 - 25 a.	" "	10 a. - 19 a. ja
27 a. haiguse kestuse puhul		18 a.

Haiguse esimesest ügenemisest kuni kirurgiliseks raviks hospitaliseerimiseni oli teadaolevatel juhtudel möödunud kuni 0,5 a. 12-1, 1 a. 12-1, 2 a. 8-1, 3 a. 3-1, 4 a. 2-1,

5 a. 6-1, 6 - 10 a. 7-1 ja 11 - 14 a. 4 haigel.

Radikulaarsed valud tekkisid 24 juhul (28,8%) haiguse esimese ägenemise ajal, mis toimus kahel haigel 2 k., ühel 4 k., ühel 10 k., ühel 11 k., viiel 1 a., ühel 1,5 a., kolmel 2 a., ühel 5 a., ühel 9 a., neljal 11 a., ühel 16 a., ühel 17 a., ühel 18 a. ning ühel 19 a. pärast haiguse esmast atakki. Kolmel (3,5%) ägenemisteta kulgeval juhul lisandusid radikulaarsed valud seljavaludele.

Esmakordselt tekkinud radikulaarsete valude puhul suunati 22 haiget pärast 3 näd. - 5,5 k. kestnud konservatiivset ravi kirurgilisele ravile.

Ristluu- ja jalavalud algasid samaaegselt 18 haigel. Haiguse esimesest atakist oli möödunud kuni 6 k. kolmel, 6 k. - 1 a. neljal, 1 - 2 a. kahel, 2 - 3 a. ühel, 4 - 5 a. ühel, 5 - 10 a. viiel, 10 - 15 a. kahel haigel. Üle 5 a. haiguse kestusega juhud moodustasid 40%. Neljal haigel kuni 7 kuuse haiguse kestusega oli haiguse kulg pidevalt progresseeruv. Kolmel haigel olid olnud sagedased selja- ja jalavalude ägenemised, mistõttu kaks neist olid pikemat aega töövõimetud, üks oli olnud 1 a. kergemal tööil. Teistel haigetel oli olnud 1 - 10 vaevuste retsidiveerumist, mis olid tekkinud 1 k. - 10 a. 10 k. pärast esmakordset haigestumist. Hospitaliseerimiseni oli neil esimesest ägenemisest möödunud kuni 0,5 a. neljal, 1 a. kolmel, 2 a. ühel, 3 a. ühel, 7 a. ühel ja 10 a. ühel haigel.

Viiel haigel tekkisid esimestena jalavalud. Kolm neist olid haigestunud 2,5 - 3 a. tagasi, üks 10 a. ja üks 23 a. tagasi. Neljal olid tekkinud seljavalud 1 - 5 a. hiljem,

Ühel haigel seljavalusid ei olnud. Kahel haigel olid 3 a. kestol olnud pidevalt ägenuvad ja vähenuvad radikulaarsed valud, mistõttu üks oli tööst loobunud. Teistel oli olnud 2 - 4 haiguse ägenemist, vahetult enne hospitaliseerimist olid nad olnud ravil 1 - 6 kuud.

Haigete küsitlusel selgunud valude lokalisatsioon on esitatud tabelis nr. 7. Valud ägenesid kõhmisel, aevastamisel või põrutamisel 52 haigel (61,9%).

12 haiget kaebasid tuimuse üle ning 19 haiget euromis-, surisemis-, nõelte- või külmatunde üle kas süüres või labajalas, peamiselt labajala peal ja varvastes või ainult süüres varbas. Tuimuse ja paresteesiade lokalisatsioon on toodud tabelis nr. 8.

3 haiget kaebasid jala, üks varvaste nõrkust.

Haigete neuroloogilisel uurimisel leitud Laséque'i sümptoom, närvipunktide valulikkus, kellasümptoom ning selgroo patoloogilised muutused vt. tabelis nr. 9.

Pinnatundlikkuse häireid sedastati 81 haigel (96,4%). Valutundlikkuse nõrgenemise ja elavnemise lokalisatsioon on toodud tabelis nr. 10.

Motoorsüsteemi uurimisel täheldati põia või suure varba või mõlema jõe nõrgenemist 52 haigel (62%). (Tabel nr. 11).

Reflekside nõrgenemist, pundumist või elavnemist haigel jalal leiti 51 juhul, neist 18-l esinesid samaaegselt kanna- ja tallarefleksi muutused. Reflekside muutused on esitatud tabelis nr. 11.

Saadud andmetest ilmnes, et L_4 - L_5 lülide vahelise dieki prolapsi II^a staadiumi puhul oli haiguse esimesest ägenep-

T a b e l 7

Valude lokalisatsioon $L_4 - L_5$ lülide vahelise diskil

ühepoolse prolapsi puhul

$L_4 - L_5$ lülide vahelise diskil prolapsi	II ^a st. (84 haiget)		II ^b st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	%	haigete arv	%	haigete arv	%	haigete arv
ristluudea	98,8	(83)	97,5	(39)	100,0	(23)
neist ühepoolsest	33,3	(28)	22,5	(9)	30,4	(7)
tuharas	10,7	(9)	17,5	(7)	21,7	(5)
neist kahepoolsest	-	-	-	-	4,3	(1)
puusas	45,2	(38)	42,5	(17)	26,0	(6)
neist kahepoolsest	-	-	-	-	4,3	(1)
rsia taga	22,6	(19)	35,0	(14)	47,8	(11)
taga-välisküljes	7,1	(6)	-	-	-	-
välisküljes	17,3	(15)	12,5	(5)	21,7	(5)
ees	3,5	(3)	5,0	(2)	17,4	(4)
mediaalses osas	-	-	2,5	(1)	-	-
säärte taga	14,2	(12)	30,0	(12)	30,4	(7)
taga-välisküljes	13,1	(11)	10,0	(4)	-	-
välisküljes	40,4	(34)	35,0	(14)	26,0	(6)
ees-välisküljes	9,5	(8)	10,0	(4)	8,7	(2)
ees	8,3	(7)	7,5	(3)	21,7	(5)
mediaalse osas	-	-	2,5	(1)	4,3	(1)
labajala peal	14,2	(12)	17,5	(7)	30,4	(7)
välisküljes	1,2	(1)	7,5	(3)	-	-
peal-välis- servas	-	-	-	-	4,3	(1)

kannas	4,7	(4)	15,0	(6)	4,3	(1)
varvastes: I	14,2	(12)	17,5	(7)	30,4	(7)
I, II	2,3	(2)	-	-	-	-
II	2,3	(2)	-	-	-	-
II, III, IV	1,2	(1)	-	-	-	-
I, II, III, IV, V	1,2	(1)	2,5	(1)	-	-
IV, V	2,3	(2)	-	-	-	-
V	3,5	(3)	5,0	(2)	-	-
III, IV, V	-	-	-	-	4,3	(1)
valud krenosid kühil- miceel, sevastamiceel või pörutamiceel	61,9	(52)	67,5	(27)	47,8	(11)

Tuimuse ja paresteesiade lokalisatsioon L₄-L₅ lülide vahelise
diski ühepoolse prolapsi puhul

L ₄ -L ₅ lülide vshe- lise disk prolapsi	II ^a st. (84 haiget)		II ^b st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	tuimus paresteesiad		tuimus paresteesiad		tuimus paresteesiad	
	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
jalas	-	-	2,5 (1)	-	-	-
sääre taga	-	-	2,3 (2)	-	-	-
välisküljes	-	-	1,2 (1)	2,5 (1)	2,5 (1)	-
ees	2,3 (2)	-	-	-	-	-
labajalas	1,2 (1)	5,9 (5)	2,5 (1)	-	-	4,3 (1)
välisservas	1,2 (1)	3,5 (3)	-	-	2,5 (1)	-
peal	2,3 (2)	3,5 (3)	-	-	2,5 (1)	-
mediaalses osas	1,2 (1)	-	-	2,5 (1)	2,5 (1)	-
varvastes:	-	-	1,2 (1)	-	-	-
I	8,3 (7)	3,5 (3)	10,0 (4)	5,0 (2)	-	-
I, II	1,2 (1)	1,2 (1)	-	-	-	-
II, IV	-	-	1,2 (1)	-	-	-
II, III, IV	-	-	-	2,5 (1)	-	-
IV, V	-	-	-	2,5 (1)	-	-
V	1,2 (1)	-	-	-	-	-

T a b o l 9

Lasèque'i sümptoom, närvipunktide valulikkus ja
eelgroo muutused L_4-L_5 lülide vahelise diskil
ühopoolse prolapsi puhul

L_4-L_5 lülide vahe- line diskil prolapsi	IX ^a st. (84 haiget)	II ^a st. (40 haiget)	III st. (23 haiget)
Sümptoomi nähtus	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
Lasèque'i sümptoom positiivne			
ühopoolselt	41,6 (35)	45,0 (18)	39,1 (9)
kahepoolselt	45,2 (38)	35,0 (14)	47,8 (11)
istmikunärvi punk- tide valulikkus	34,5 (29)	42,5 (17)	30,4 (7)
paraspinosaalne valu- likkus	38,0 (32)	40,0 (16)	30,4 (7)
paravertebraalne valulikkus	34,5 (29)	27,5 (11)	65,2 (15)
kollasümptoom	58,0 (32)	32,5 (13)	47,8 (11)
nimmelordeosi lae- nemine	55,9 (47)	77,5 (31)	56,5 (13)
nimmelordeosi puu- dumine	19,0 (16)	7,5 (3)	13,0 (3)
küfosa nimmecoa	9,5 (8)	7,5 (3)	8,7 (2)
nimmelibaste pinget			
kahepoolne	11,9 (10)	12,5 (5)	4,3 (1)
haigel poolel	9,5 (8)	5,0 (2)	8,7 (2)
vastaspool	2,3 (2)	5,0 (2)	-

skelicos

haigole poolole	41,6	(35)	60,0	(24)	52,1	(12)
-----------------	------	------	------	------	------	------

vastaspole	28,5	(24)	22,5	(9)	34,7	(8)
------------	------	------	------	------	------	------

solproo liikuvus

piiratud	85,7	(72)	87,5	(35)	91,3	(21)
----------	------	------	------	------	------	------

ettepoole pii- ratud	69,0	(58)	82,5	(33)	82,6	(19)
-------------------------	------	------	------	------	------	------

ettepoole puu- dub	1,2	(1)	2,5	(1)	4,3	(1)
-----------------------	-----	------	-----	------	-----	------

tahapoole pii- ratud	40,4	(34)	60,0	(24)	52,1	(12)
-------------------------	------	------	------	------	------	------

tahapoole puu- dub	21,4	(18)	15,0	(6)	17,4	(4)
-----------------------	------	------	------	------	------	------

haigole poolole piiratud	30,9	(26)	45,0	(18)	52,1	(12)
-----------------------------	------	------	------	------	------	------

haigole poolole puudub	3,5	(3)	5,0	(2)	4,3	(1)
---------------------------	-----	------	-----	------	-----	------

vastaspole pii- ratud	33,3	(28)	37,5	(15)	39,1	(9)
--------------------------	------	------	------	------	------	------

vastaspole puu- dub	1,2	(1)	2,5	(1)	-	-
------------------------	-----	------	-----	------	---	---

Valutundlikkuse nõrgenemine ja elavnemine L₄-L₅ lülide vahelise
diski ühepoolse prolapsi puhul

L ₄ -L ₅ lülide vahelise diski prolapsi	II ^a st. (84 haiget)		II ^b st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	nõrgene- mine	elavne- mine	nõrgene- mine	elavne- mine	nõrgene- mine	elavne- mine
	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
tuhara välispinnal	8,3 (7)	1,2 (1)	5,0 (2)	- -	- -	- -
mediaalsel pinnal	1,2 (1)	- -	- -	- -	- -	- -
reie taga	5,9 (5)	3,5 (3)	5,0 (2)	7,5 (3)	4,3 (1)	4,3 (1)
taga-välisküljel	4,7 (4)	1,2 (1)	- -	2,5 (1)	4,3 (1)	- -
välisküljel	14,2 (12)	2,3 (2)	22,5 (9)	- -	26,0 (6)	- -
ees-välisküljel	2,3 (2)	- -	2,5 (1)	- -	21,7 (5)	- -
ees	9,5 (8)	- -	2,5 (1) (mõlemal reiel)	- -	- -	- -
mediaalsel pinnal	1,2 (1)	- -	- -	- -	- -	- -
taga välisküljel ees- osas	4,7 (4)	- -	- -	- -	- -	- -
kogu säärel	3,5 (3)	- -	2,5 (1)	- -	- -	- -
sääre taga	- -	3,5 (3)	7,5 (3)	2,5 (1)	4,3 (1)	- -
taga-välisküljel	4,7 (4)	3,5 (3)	10,0 (4)	5,0 (2)	13,0 (3)	- -
välisküljel	33,3 (28)	1,2 (1)	22,5 (9)	2,5 (1)	13,0 (3)	- -
ees-välisküljel	15,4 (13)	- -	17,5 (7)	- -	34,7 (8)	- -
taga-välisküljel-ees- osas	3,5 (3)	- -	5,0 (2)	- -	30,4 (7)	- -
ees	19,0 (16)	1,2 (1)	12,5 (5)	- -	- -	- -
mediaalsel pinnal	5,9 (5)	- -	- -	2,5 (1)	- -	- -
kogu labajalal	7,1 (6)	3,5 (3)	10,0 (4)	- -	17,4 (4)	- -
labajala välisserval	13,1 (11)	4,7 (4)	5,0 (2)	2,5 (1)	- -	4,3 (1)
peal-välisserval	11,9 (10)	- -	- -	- -	13,0 (3)	- -
peal ribana	10,7 (9)	4,7 (4)	10,0 (4)	- -	13,0 (3)	- -
peal mediaalsel pinnal	8,3 (7)	2,3 (2)	2,5 (1)	2,5 (1)	17,4 (4)	- -
mediaalsel pinnal	11,9 (10)	- -	22,5 (9)	5,0 (2)	17,4 (4)	4,3 (1)
välisel ja seesmisel äärel	1,2 (1)	- -	7,5 (3)	- -	4,3 (1)	- -
varvastel: I	19,0 (16)	1,2 (1)	15,0 (6)	2,5 (1)	13,0 (3)	- -
I, II	4,7 (4)	4,7 (4)	5,0 (2)	- -	8,7 (2)	4,3 (1)
I, II, III	2,3 (2)	- -	- -	- -	4,3 (1)	- -
I, II, IV, V	1,2 (1)	- -	- -	- -	- -	- -
I, II, III, IV, V	13,1 (11)	- -	5,0 (2)	2,5 (1)	13,0 (3)	- -
I, V	1,2 (1)	- -	5,0 (2)	- -	4,3 (1)	- -
IV, V	2,3 (2)	- -	5,0 (2)	5,0 (2)	4,3 (1)	- -
V	4,7 (4)	- -	5,0 (2)	- -	- -	- -
I, II, IV, V	- -	1,2 (1)	- -	2,5 (1)	- -	- -
I, II, III, IV	- -	- -	2,5 (1)	- -	- -	- -
III, IV, V	- -	- -	2,5 (1)	- -	- -	- -

T a b e l 11

Motoorika ja reflekside muutused L₄-L₅ lülide vahelise
diski ühepoolse prolapsi puhul

L ₄ -L ₅ lülide vahe- lise disk prolapsi	II st. (34 haiget)		II st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
Motoorika muutused						
Alajala lihaste hüpotoonia	72,6	(61)	80,0	(32)	86,9	(20)
Reie lihaste hüpotoonia	44,0	(37)	45,0	(18)	52,1	(12)
Alajala lihaste hüpotoonia	1,2	(1)	5,0	(2)	8,7	(2)
Reielihaste hüpo- toonia	35,7	(30)	32,5	(13)	30,4	(7)
Reielihaste hüpo- toonia	8,3	(7)	5,0	(2)	17,4	(4)
Reie tagumiste li- haste hüpotoonia	32,1	(27)	5,0	(2)	39,1	(9)
Reie külgsuiste li- haste hüpotoonia	5,9	(5)	2,5	(1)	-	-
Reie eesiste li- haste hüpotoonia	-	-	2,5	(1)	4,3	(1)
Reie sirutuse nõrkus	1,2	(1)	5,0	(2)	-	-
Reie painutuse -"-	2,3	(2)	-	-	-	-
Alajala sirutuse nõrkus	25,0	(21)	30,0	(12)	30,4	(7)
Alajala sirutuse puudulikkus	-	-	-	-	8,7	(2)
Alajala painutuse nõrkus	3,5	(3)	5,0	(2)	4,3	(1)

muure varba sirutuse õrtaus	54,7 (46)	52,5 (21)	69,5 (16)
muure varba sirutuse puudus	2,3 (2)	10,0 (4)	- -
siib koriga	3,5 (3)	5,0 (2)	- -
siik lonkav	8,3 (7)	7,5 (3)	4,3 (1)
"kukokõnnak"	- -	- -	8,7 (2)
siice jalaga samm ühem	2,3 (2)	7,5 (3)	8,7 (2)
shehefiak kõver tteposle ja kül- ele	7,1 (6)	10,0 (4)	4,3 (1)
õlverefleks madalam	9,5 (8)	10,0 (4)	21,7 (5)
elavam	2,3 (2)	2,5 (1)	15,0 (3)
annareflekt madalam	29,7 (25)	30,0 (12)	26,0 (6)
puudus	4,7 (4)	7,5 (3)	13,0 (3)
elavam	2,3 (2)	2,5 (1)	- -
allaraflleks madalam	33,3 (28)	15,0 (6)	65,2 (15)
puudus	2,3 (2)	- -	- -

misest kirurgiliselt raviks hospitaliseerimiseni möödunud kuni 2 a. 58,3% haigetel. Isoloosulikuks oli valude esinemine sääre välisküljes ja suures varbas, harvem labajala peal. Tuimustunne, kui esines, siis suures varbas. Valutundlikkus oli nõrgenenud sääre ees-välisküljel ning suurel varbel. Pöia ja suure varba sirutus olid nõrgenenud.

L_4-L_5 lülis vahelise diski prolapsi II^b staadium.

II^b staadiumis olevaid diski prolapse leiti L_4-L_5 lülis vahemikus 40 haigel.

29 juhul oli haigus alanud seljavaludega. Ealisteest seljavaludest oli möödunud kuni 6 k. kolmel haigel, 6 k. - 1 a. ühetoistkümmel, 2 - 3 a. kahel, 3 - 4 a. ühel, 4 - 5 a. neljal, 5 - 10 a. kaheksal, 10 - 15 a. viiel, 15 - 20 a. kolmel ja üle 20 a. kahel haigel. Üle viie aasta oli möödunud esimesest haigestumisest 45% juhtudel. Kahel haigel oli haiguse kulg progresseeruv, ühel haigel olid olnud 9 a. kestel sagodad seljavalude ägenemised, mistõttu tal 5 a. oli invaliidsusgrupp, teistel oli olnud 1 - 25 vaevuste retsidiveerumist. Ägenemised tekkisid

kuni 1 a.	haiguse kestuse puhul	5,5 k. - 10 k. pärast,
2 - 5 a.	" "	1 - 4 a.
5 - 10 a.	" "	1 - 9 a.
10 - 15 a.	" "	2 - 9 a.
15 - 20 a.	" "	7 a. - 18 a. 10 k. ja
üle 20 a.	" "	10 - 20 a. pärast.

Haiguse esimesest ägenemisest oli hospitaliseerimiseni

möödunud kuni 0,5 a. 7-1, 1 a. 5-1, 3 a. 2-1, 4 a. 5-1, 5 - 10 a. 5-1 ja üle 10 a. 3 haigel.

Haiguse esimene ägenemise ajal tekkisid 9 haigel radikulaarsed valud. Haiguse esimesest atakist oli möödunud noil kuni 1 a. 2-1, 1 - 5 a. 2-1, 5 - 10 a. 2-1, 10 - 15 a. 1-1, 15 - 20 a. 2 haigel. Kirurgiliseks raviks hospitaliseeriti esmakordselt tekkinud radikulaarsete valude ajal 15 haiget, keda oli eelnevalt ravitud 5 p. - 3 k.

Selje- ja jalavalud tekkisid samaaegselt 9 juhul. Haiguse algusest oli möödunud kuni 6 k. 2-1, kuni 1 a. 3-1, 2 a. 1-1, 3,5 a. 1-1, 5 a. 1-1 ja 11 a. 1 haigel. Üle 5 a. haiguse kestusega juhud moodustasid 11%. 11 aastase haiguse kestuse puhul oli esimene ägenemine tekkinud 10 a. pärast haigestumist, kahel juhul oli haiguse kulg ägenemisteta, teistel oli esimene ägenemine tekkinud 1 - 4 a. pärast. Ühel haigel oli olnud 1 vaevuste ägenemine, teistel 2.

Jalavaluga oli haigestunud 1 isik 1,5 kuud enne hospitaliseerimist. Seljavalusid tonal ei olnud. Teine oli haigestunud 8 a. tagasi. 5 a. hiljem, haiguse esimese ägenemise ajal, olid tal tekkinud ka seljavalud. Kolmanda retsidiivi ajal hospitaliseeriti 1 kuuse efektitu konservatiivse ravi järel.

Valude lokalisatsioon vt. tabelis nr. 7. Valud ägenesid kõhmisel, nevastamisel või põrutamisel 67,5% haigetel.

Tuimustunde üle sääre ees, labajalas ja sagedamini suures varbas kaebasid 7 haiget, pareeteosiate üle 5 haiget (lokalisatsioon vt. tabelis nr. 8).

Kaks haiget kaebasid labajala, ühe suure varba nõrkust.

Laséque'i sümptoomi, närvipunktide valulikkuse, kellasümptoomi ning selgroo muutuste kohta on andmed esitatud tabelis nr. 9.

Tundlikkuse häireid ei täheldatud ainult ühel haigel. Valutundlikkuse nõrgenemise ja elavnemise alad on toodud tabelis nr. 10.

Reflekside muutusi leiti 24 haigel (60%). Sedastati kas põlve- ja kannarefleksi nõrgenemist, kann- ja tallarefleksi nõrgenemist, põlverefleksi elavnemist ja kannarefleksi nõrgenemist, kann- või tallarefleksi elavnemist või nõrgenemist.

Motoorika ja reflekside muutused vt. tabelis nr. 11.

L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi II^b staadiumile osutus iseloomulikuks valude esinemine puusas ja sääre välisküljes, labajala peal ning suures varbas. Haigeil olid raskest selgroo kaju ja liikuvuse muutused. Esines skolioosi haigele poolele, selgroo liikuvus oli tugevalt piiratud, eriti painutamisel ette, taha ja haigele poolele. Valutundlikkus oli nõrgenenud sääre ees-välisküljel, harvem põial mediaalselt, I varbal. Põia ja suure varba sirutus olid nõrgenenud.

L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi
III staadium.

III staadiumi prolapse oli 23 haigel. 20 juhul olid esmased seljavalud, mis olid tekkinud 3 haigel 4 a., 7-1 5 - 10 a., 6-1 10 - 15 a., 4-1 15 - 20 a. tagasi. Üle 5 a. anamneesiga oli 85% haigeid. Kaks haiget kannatasid pidevalt seljavalude sagedate ägenemiste all, teistel oli esimene ägenemiseni haiguse algusest möödunud 1 - 18 a., oli olnud 1 - 6

ägenomist. Radikulaarsed valud olid tekkinud 5 haigel haiguse esimese ägenomise ajal, 2 - 18 a. pärast esmast atekti.

Kolmel haigel olid selja- ja jala valud tekkinud samaaegselt (5, 4 ja 10 a. tagasi). 3-aastase haiguse kestusega haigel olid olnud sagoodad ristluuvalud, teistel oli ägenemine tekkinud 2 a. ja 8 a. pärast, kummalgi oli 3 retsidiivi.

Valude lokalisatsioon vt. tabelis nr. 7.

Valud ägenesid kõhimisel, aevastamisel või põrutamisel 11 haigel (47,8%).

Üks haige kaebas labajala tuimuse üle, üks tuimuse üle põia seljal ja üks suures varbas (tabel nr. 8).

Ühel haigel oli tekkinud 8 k. tagasi labajala peroneustüüpi halvatus, üks haige kaebas suure varba nõrkust.

Haigete neuroloogilisel uurimisel saadud tulemused on esitatud tabelites nr. 9, 10 ja 11. Täiendavalt tuleb märkida, et tundlikkuse häireid ei sedastatud ühel haigel. Ühel haigel täheldati reie- ning ühel haigel säärelihaste atroofiat. Reflektide muutusi ei sedastatud 5 haigel.

Tüüpiliselt III staadiumi prolapsidele olid valud suure väliskülje, labajala peal ja suures varbas. Säärel eesvälisküljel oli valutundlikkus nõrgenenud. Suure varba sirutus toimus nõrgalt, tallarefleksi oli madalam.

2) L_4-L_5 lülis vahelise diski kahepeolne prolaps.

Sellese rühma kuulusid 11 haiget. Nendest kolmel oli mõlemal pool prolaps II^a staadiumis, kolmel kolmandas staa-

diumis, kolmel vasemal II^a, paremal III staadiumis, ühel va-
eemal II^a, paremal II^b ja ühel vasemal III, paremal II^b staa-
diumis.

II^a staadiumi prolapsiga haigetel olid tekkinud mõloma-
poolsed ristluuvalud 4 a., 5 a. ja 6 a. tagasi, ühel haigel
samaaegselt valud ka mõlemas puusas. Ühel haigel olid rist-
luuvaludega samaaegselt tekkinud valud vasemas reies ja sää-
re taga-välisküljes, 3 a. hiljem ka paremas jalas sama loka-
lisatsiooniga. Ühel juhul oli 1,5 a. pärast haiguse esimest
atakki tekkinud valud vasema reie taga, sääre ees, 7 nädalat
enne hospitaliseerimist paremal pool sama lokaliseatsiooniga.

Kolmanda staadiumi prolapsi puhul olid seljavalud tek-
kinud 5 a., 14 a. ja 18 a. tagasi. Esimesel juhul olid sama-
aegselt seljavaludega tekkinud vasema puusa, aasta hiljem
parema puusa valud, mis kiirgusid parema sääre väliskülge ja
eelmisse ossa ning suurde varbasse. Teisel juhul oli haiguse
esimene ägenemine tekkinud 1 a. pärast, samal ajal olid ilm-
nenud ka radikulaarsed valud mõlemas puusas, sääre taga. Kol-
mandal juhul oli haiguse ägenemine toimunud 13 a. pärast, va-
lud kiirgusid mõlema põlva peale, mõlema jala I ja II varbasse.

Samaaegselt esinenud II^a ja III staadiumi prolapsidega
haiged olid haigestunud 7, 13 ja 17 a. tagasi. Kahel neist
olid olnud sagedad ristluuvalud, ühel olid tekkinud alles
4 p., teisel 4 k. enne hospitaliseerimist puusavalud, mis vii-
maal kiirgusid reite välispindadesse. 17 a. anamneesiga hai-
gel oli tekkinud 12 a. pärast esimene seljavalude ägenemine
ning valud paremas jalas (III st.), 2 k. enne hospitalisee-
rimist olid tekkinud valud vasemas tuharas ja sääre väliskül-

jes (II^a st.).

II^a ja II^b staadiumi prolapsidega haigel olid esmakordselt seljavalud 12 a. tagasi, 3 a. hiljem need ägenesid, olles peaaegu pool ristluudes ning 8 kuud enne hospitaliseerimist tekkisid parema puusa valud (II^b st.), mis kiirgusid sääre ette, kanda ja suurde varbasse.

II^a ja III staadiumi prolapsidega haige hakkas tundma ristluuvalusid 0,5 a. tagasi, need kiirgusid parema reie väliskülge, sääre eesmise välisesse külge ja II, III varbasse.

Neuroloogilisel uurimisel leiti 8 haigel kahepoolset, kahe ühepoolset positiivne Lasèque'i sümptom. Nimmelor- doos oli lamenenud kuuel, see puudus ühel haigel. Kelläsüm- toomi sedastati kolmel juhul, neist ühel kahepoolset, 8 haigel oli nimmepoolne skolioos, 10 haigel oli selgroo liikuvus piiratud. Valutundlikkuse nõrgenemine leiti 7 haigel mõlemal jalal, kas sääre tagumisel, tagumisel välisküljel või eesmi- sel pinnal, põlva välispinnal või peal või mediaalsel pinnal ning I varbal, 3 haigel III, IV, V varbal. Neljal haigel olid tundlikkuse häired ühel jalal eespool kirjeldatud lokalisa- tsiooniga. Mõlema tuhara ja sääre lihaste hüpotooniat sedasta- ti kolmel, ühe tuhara ja sääre lihaste hüpotooniat 4 haigel. Ühel haigel oli mõlema põlva sirutusjõud nõrgenenud; kahe mõ- lema, neljal ühe suure varba sirutus nõrgenenud. Reflekside häireid sedastati peamiselt ühel jalal. Viiel haigel oli põl- verefleksi elavnemine, kannarefleksi madaldunud, kahe kannaref- leksi ei vallandunud. Tallarefleksi oli ühel haigel madalam ja ühel puudus mõlemapoolset.

Esitatust selgus, et L₁-L₅ lülide vaheliste diskide ka-

hepoolsete prolapside puhul tekkisid valud mõlemas jalas kas samaaegselt või ühes varem, teises hiljem. Prolapseid olid mõlemal pool samas või erinevates staadiumides.

Arvestamata diski prolapsi staadiumeid on esitatud tabelites nr. 12, 13, 14, 15 ja 16 L_5-S_1 ning L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapside puhul esinenud sümptoome. Statistilisel analüüsil selgunud usaldatav erinevus sümptomide vahel lubab väita, et L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsilo oli iseloomulik valude esinemine reie ja sääre taga, kannas ning IV, V või V varbas. Lasèque'i sümptom oli positiivne ühepoolset. Valutundlikkus oli nõrgenenud tuhara välisel pinnal, reie taga, taga-välisküljel, sääre taga-välisküljel, labajala välisküljel, kas III, IV, V; IV, V või V varbal. Tuharalihased ja sääre tagumised lihased olid hüpotoonilised, labajala ning suure varba painutus nõrgenenud. Kanna-refleks oli madalam või puudus.

L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsile oli iseloomulik valude paiknemine sääre välisküljes või ees-välisküljes, labajala peal ja suures varbas, tuimustunne suures varbas. Selgroo nimmeosas oli skolioos haigele poolele, liikuvus piiratud haigele poolele, piiratud või puudus tehapoole painutamisel. Valutundlikkus oli nõrgenenud sääre ees-välisküljel, kas labajala peal ribana, selle mediaalsel pinnal või kogu labajalal, suurel varbal või kõigil varvastel. Labajala ja suure varba sirutus oli nõrgenenud.

Käies oli haigete kehahoiak samaaegselt kõver nii küljele kui ka ette.

T a b e l 12

Valude lokalisatsioon L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülide vaheliste
dinkide ühepoolsete prolapside puhul

Valude lokalisatsioon	L_5-S_1 (1447 haiget)		L_4-L_5 (1447 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv
rintluude	97,8	(136)	98,6	(145)
noist ühepoolset	26,6	(37)	30,0	(44)
tuharas	19,4	(27)	14,2	(21)
puusas	31,6	(44)	41,5	(61)
reie taga	61,8	(86)	30,0	(44)
taga-välisküljes	2,8	(4)	4,0	(6)
välisküljoo	8,6	(12)	17,0	(25)
ees	2,8	(4)	6,1	(9)
mediaaloes ees	-	-	0,6	(1)
sätre taga	66,1	(92)	21,0	(31)
taga-välisküljes	9,3	(13)	10,2	(15)
välisküljes	7,1	(10)	36,7	(54)
ees-välisküljes	1,4	(2)	9,5	(14)
ees	-	-	10,2	(15)
mediaaloes ees	-	-	1,3	(2)
kannas	33,0	(46)	7,4	(11)
labajala välisservas	11,5	(16)	2,7	(4)
peal ja välisservas	0,7	(1)	0,6	(1)
peal	1,4	(2)	17,6	(26)

varvastos: I	-	-	17,6	(26)
I, II	-	-	1,3	(2)
II	-	-	1,3	(2)
II, III, IV	0,7	(1)	0,6	(1)
III	0,7	(1)	-	-
III, IV	0,7	(1)	-	-
III, IV, V	2,8	(4)	0,6	(1)
IV, V	10,8	(15)	-	-
V	6,4	(9)	3,4	(5)
II, III, IV, V	1,4	(2)	-	-
I, II, III, IV, V	-	-	1,3	(2)
valud ägeneid kõhimisel, seventamisel	53,2	(74)	61,2	(90)

T a b e l 13

Tuimus ja pareteesiate lokaliseatsioon L_5-S_1 ja L_4-L_5
lülide vaheliste digtide ühepoolsete prolapoide puhul

Tuimus ja ps- resteesiate lokaliseatsioon	L_5-S_1 (139 haiget)				L_4-L_5 (147 haiget)			
	tuimus		pares- teesiad		tuimus		pares- teesiad	
	% haige- te arv		% haige- te arv		% haige- te arv		% haige- te arv	
jalas	-	-	1,4	(2)	-	-	0,6	(1)
roie taga	1,4	(2)	0,7	(1)	-	-	-	-
osars taga	3,5	(5)	1,4	(2)	-	-	1,3	(2)
taga-väliküljee	0,7	(1)	1,4	(2)	-	-	-	-
väliküljee	2,1	(3)	1,4	(2)	0,6	(1)	1,3	(2)
ooo	-	-	-	-	1,3	(2)	-	-
kannas	1,4	(2)	3,5	(5)	-	-	-	-
kogu labajalas	-	-	-	-	2,0	(3)	3,4	(5)
labajala välisosarvas	5,0	(7)	-	-	0,6	(1)	2,7	(4)
peal	-	-	-	-	1,3	(2)	3,4	(5)
medisalsel pinnal	-	-	-	-	1,3	(2)	0,6	(1)
varvastee: I	0,7	(1)	0,7	(1)	7,4	(11)	4,0	(6)
I, II	-	-	-	-	0,6	(1)	0,6	(1)
II, IV	-	-	-	-	-	-	0,6	(1)
II, III, IV	-	-	-	-	0,6	(1)	-	-
III, IV, V	2,1	(3)	-	-	-	-	-	-
IV, V	3,5	(5)	1,4	(2)	0,6	(1)	-	-
V	2,1	(3)	2,1	(3)	0,6	(1)	-	-
I, II, III, IV, V	0,7	(1)	0,7	(1)	-	-	1,3	(2)

T a b e l 14

Lasèque'i sümptoom, närvipunktide valulikkus ja selgroo muutused L_5-S_1 ning L_4-L_5 lülide vaheliste diskide ühepoolsete prolapside puhul

Sümptoomi nimetus	L_5-S_1 (139 haiget)		L_4-L_5 (147 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv
Lasèque'i sümptoom positiivne				
ühepoolselt	60,4	(84)	42,1	(62)
kahepoolselt	31,6	(44)	42,8	(63)
istmikunärvi punktide valulikkus	48,0	(67)	36,0	(53)
paravertebraalne valulikkus	35,9	(50)	37,4	(55)
paraspinoosne valulikkus	30,2	(42)	37,4	(55)
kelläsümptoom	31,6	(44)	38,0	(56)
nimmelordoozi lanenemine	59,0	(82)	61,9	(91)
puudumine	10,0	(14)	14,9	(22)
kõikos nimnoosas	6,4	(9)	8,8	(13)
nimmelihaste pinged				
kahepoolne	11,5	(16)	10,8	(16)
haigel poolel	10,0	(14)	8,1	(12)
vastaspool	3,5	(5)	2,7	(4)
skolioos				
haigele poolele	30,9	(43)	48,3	(71)
vastaspoolet	30,9	(43)	27,8	(41)

solgroot liikuvus

piiratud	77,7 (108)	87,0 (128)
ettepoole pii- ratud	67,6 (94)	74,7 (110)
otterpoole puu- dub	2,1 (3)	2,0 (3)
tahapoole pii- ratud	42,4 (59)	47,6 (70)
tahapoole puu- dub	10,0 (14)	19,0 (28)
haigale poolele piiratud	22,3 (31)	38,0 (56)
haigale poolele puudub	0,7 (1)	4,0 (6)
vastapoole pii- ratud	24,4 (34)	35,3 (52)
vastapoole puu- dub	- -	1,3 (2)

Valutundlikkuse nõrgenemine ja elavnemine L_5-S_1 ning L_4-L_5 lülidade
vaheliste diskide ühepoolsete prolapside puhul

Lokalisatsioon	L_5-S_1 (139 haiget)				L_4-L_5 (147 haiget)			
	nõrgenemine		elavnemine		nõrgenemine		elavnemine	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
tuhara külgmisel pinnal	15,1	(21)	-	-	6,1	(9)	0,6	(1)
mediaalsel -"	-	-	-	-	0,6	(1)	-	-
reie taga	17,1	(24)	5,7	(8)	5,4	(8)	4,7	(7)
taga-välisküljel	11,5	(16)	0,7	(1)	3,4	(5)	1,3	(2)
välisküljel	15,1	(21)	-	-	18,3	(27)	1,3	(2)
ees-välisküljel	3,5	(5)	-	-	5,4	(8)	-	-
ees	2,1	(3)	-	-	6,1	(9)	-	-
mediaalsel pinnal	-	-	-	-	0,6	(1)	-	-
taga-välisküljel eesosas	-	-	-	-	2,7	(4)	-	-
kogu säärel	-	-	-	-	2,7	(4)	-	-
säärel taga	7,1	(10)	2,1	(3)	2,7	(4)	2,7	(4)
taga-välisküljel	30,9	(43)	3,5	(5)	7,4	(11)	3,4	(5)
välisküljel	24,4	(34)	2,1	(3)	27,2	(40)	1,3	(2)
ees-välisküljel	3,5	(5)	1,4	(2)	19,0	(28)	-	-
taga-välisküljel-eesosae	2,8	(4)	-	-	8,1	(12)	-	-
ees	7,1	(10)	0,7	(1)	14,2	(21)	0,6	(1)
mediaalsel pinnal	1,4	(2)	0,7	(1)	3,4	(5)	0,6	(1)
kogu labajalal	1,4	(2)	0,7	(1)	9,5	(14)	2,0	(3)
labajala välisküljel	62,5	(87)	2,8	(4)	8,8	(13)	4,0	(6)
peal-välisserval	4,3	(6)	-	-	8,8	(13)	-	-
peal ribana	-	-	-	-	10,8	(16)	2,7	(4)
kogu pealmisel pinnal	3,5	(5)	2,1	(3)	-	-	-	-
peal mediaalsel pinnal	-	-	-	-	8,1	(12)	2,0	(3)
mediaalsel pinnal	-	-	-	-	15,6	(23)	2,0	(3)
välisel ja seesmisel serval	1,4	(2)	0,7	(1)	3,4	(5)	-	-
kannal	3,5	(5)	0,7	(1)	-	-	-	-
varvastel: I	2,8	(4)	-	-	17,0	(25)	1,3	(2)
I, II	-	-	-	-	5,4	(8)	3,4	(5)
I, II, III	0,7	(1)	-	-	2,0	(3)	-	-
I, II, III, IV	-	-	-	-	0,6	(1)	-	-
I, III, IV, V	-	-	-	-	-	-	-	-
I, II, III, IV, V	2,8	(4)	0,7	(1)	10,8	(16)	0,6	(1)
IV, V	28,0	(39)	1,4	(2)	3,4	(5)	1,3	(2)
V	12,9	(18)	0,7	(1)	4,0	(6)	-	-
III, IV, V	16,5	(23)	2,1	(3)	0,6	(1)	-	-
II, III, IV, V	1,4	(2)	-	-	-	-	1,3	(2)
I, V	1,4	(2)	-	-	2,7	(4)	-	-
I, II, IV, V	-	-	-	-	0,6	(1)	-	-

T a b e l 16

Motoorika ja refleksiide häired L_5-S_1 ning L_4-L_5 lülide vaheliste diskide ühepoolsete prolapside puhul

Sümptoom	L_5-S_1 (139 haiget)		L_4-L_5 (142 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv
haige jala lihaste hüpotoonia	81,2	(113)	83,6	(113)
ühe tuhara -"- -"	59,7	(83)	46,2	(67)
mõlema -"- -"- -"	3,5	(5)	3,4	(5)
reielihaste hüpotoonia	41,7	(58)	34,0	(50)
särgelihaste -"-	2,8	(4)	8,8	(13)
tagumiste lihaste hüpotoonia	66,9	(93)	25,8	(38)
külgniste -"- -"	-	-	4,0	(6)
eosmiste -"- -"	-	-	1,3	(2)
lamades sirge jala tõstmine nõrgenenud	3,5	(5)	-	-
sümpaotuse nõrkus	1,4	(2)	2,0	(3)
sümpaotutuse -"-	3,5	(5)	1,3	(2)
labajala sirutuse nõrkus	8,6	(12)	27,2	(40)
sirutus puudus	0,7	(1)	1,3	(2)
painutuse nõrkus	20,1	(28)	4,0	(6)
suure varba -"- -"	11,5	(16)	-	-
sirutuse -"-	18,6	(26)	56,4	(83)
sirutus puudus	-	-	4,0	(6)
käik lonkav	5,0	(7)	7,4	(11)
käik hepiga	-	-	3,4	(5)
"kukkekõnnak"	2,8	(4)	1,3	(2)

haige jalaga sama lühem	-	-	4,7	(7)
küies tootub haigele jalale vähem	2,8	(4)	-	-
küies kehahoiak ettepoole kõveras	1,4	(2)	-	-
küies kehahoiak ettepoole ja küljelo kõveras	-	-	7,4	(11)
põlverefleks madalam	7,1	(10)	11,5	(17)
elavam	1,4	(2)	4,0	(6)
kannarofleks madalam	41,7	(58)	29,2	(43)
puudus	50,3	(70)	6,8	(10)
elavam	2,1	(3)	2,0	(3)
tallarefleks madalam	31,6	(44)	33,3	(49)
puudus	6,4	(9)	1,3	(2)
elavam	0,7	(1)	-	-

C. L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülid vaheliste diskide samaaegselt esinevad prolapsid.

Sellesse rühma kuulus 20 haiget. Nendest 10-I oli tegu samapoolselt samas staadiumis (II^a), kuuel samapoolselt erinevates staadiumides olevate prolapsidega (kolmel L_4-L_5 II^a st. ja L_5-S_1 III st., ühel L_4-L_5 III, L_5-S_1 II^a , ühel L_4-L_5 II^b , L_5-S_1 III, ühel L_4-L_5 III, L_5-S_1 II^b st.). Ühel haigel oli vasemal pool L_5-S_1 III st., paremal L_4-L_5 II^b st., ühel keskasendis L_4-L_5 II^a st. ja paremal L_5-L_6 II^a st., ühel kahepoolselt L_5-S_1 III st., paremal L_4-L_5 II^a st. ning ühel kahepoolselt L_4-L_5 II^a ja paremal L_5-S_1 III st. Haigus algas 15 juhul ristluuvaludega, 2-I jalavaludega. Kolmel haigel tekkisid ristluu- ja jalavalud samaaegselt.

Haigestumisest oli möödunud kuni 6 k. neljal, 1 a. ühel, 3 a. kahel, 5 a. kolmel, 6 - 10 a. viiel, 11 - 15 a. kahel, 15 - 20 a. kolmel juhul.

Haiguse esimese ägenemiseni oli möödunud 0,5 - 16 a. Neli haiget kaebasid sagedaste ristluuvalude üle, üks säärevalude üle, teistel oli olnud selja- või jalavalude 1 - 7 ägenemist. Neli haiget kaebasid tuimuse üle, 4 haiget pindude, suremistunde, tulisuse üle jalas, varvastes. Valude, tuimuse ja paresteesiate lokaliseerimine samapoolselt olevate prolapside puhul on toodud tabelis nr. 17.

Kahepoolselt paiknevate prolapsidega haiged kaebasid valude üle mõlemas puusas, reies lateraalselt ja sääre taga. Keskasendi ja ühepoolse prolapsiga haigel olid valud ühe reie ja sääre taga, kust need kiirgusid kanda.

T a b e l 17

Valude, tuimuse ja paresteesiade esinemine
ühasegselt ning samapoolselt asetsevate L_4-L_5 ja L_5-S_1
lülide vaheliste diskide prolapside puhul (16 haiget)

Lokalisatsioon	Valud		Tuimus		Paresteesiad	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
ristluudes	100,0	(16)	-	-	-	-
jalas	-	-	-	-	6,2	(1)
tuharas	43,7	(7)	-	-	-	-
puusas	50,0	(8)	-	-	-	-
reie taga	43,7	(7)	-	-	-	-
taga-välisküljes	18,7	(3)	-	-	-	-
ees	6,2	(1)	-	-	-	-
sääre taga	50,0	(8)	-	-	-	-
taga-välisküljes	18,7	(3)	-	-	-	-
välisküljes	31,2	(5)	-	-	-	-
taga ja ees	6,2	(1)	-	-	-	-
labajala välises poolos	12,5	(2)	6,2	(1)	6,2	(1)
mediaalses osas	6,2	(1)	-	-	-	-
talla all	-	-	6,2	(1)	-	-
kannas	18,7	(3)	-	-	-	-
varvastes:	-	-	6,2	(1)	6,2	(1)
I	25,0	(4)	-	-	6,2	(1)
IV, V	-	-	6,2	(1)	-	-

Kõhides ügenosid valud 13 juhul, istudes coistes, käies kolmel juhul.

Neuroloogilisel uurimisel loiti Laséque'i sümptoom ühepoolsest positiivne 8-1, kahepoolselt 12 haigel. Paraspinoosset valulikkust täheldati L_4-L_5 või L_5-S_1 kõrgusel viiel haigel, paravertebraalselt 11 juhul, kellaümptoom oli positiivne 9 haigel. Nimmelordoos oli lamenenud 15-1, puudus 1 haigel, kifoosi nimneosas täheldati 3 juhul. Nimneosas esinev skolioos haigele poolele 9-1, vastaspoole 4 haigel. Kahepoolsete prolapside puhul skolioosi ei sedastatud. Selgroo liikuvus oli piiratud 18 haigel, kusjuures 4 haigel puudus tahapainutus, kahel ettepainutus.

Valutundlikkuso nõrgenemise ja elavnemise lokaliseatsioona samapoolselt esinenud prolapside puhul vt. tabelis nr.18. Kahepoolsete prolapside korral oli ühel haigel valutundlikkus mõlema jala III, IV, V varbal nõrgenenud, teisel haigel suurte taga, põlvide väliskülgedel ja mediaalsetel pindadel toravnemud.

Üheteistkümmel haigel täheldati tuhara-, 13-1 reie- ja sääre- või säärelihaste hüpotooniat. Põiasirutus ja -painutus oli nõrgenenud 5 juhul, põiasirutus kahel, puudus ühel haigel. Suure varba sirutus ja painutus olid nõrgenenud 4 haigel, sirutus 6 haigel. Põlverefleksi madaldumist täheldati 3 haigel, kannarefleksi puudumist 9-1, madaldumist 6 haigel, tallarefleksi madaldumist 15 haigel.

L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide samapoolselt esinevate prolapside puhul oli tegu nende paiknemise ja staadiumide mitmesuguste kombinatsioonidega (ühepoolselt samas staadiumis, ühepoolselt erinevas staadiumis, kahepoolselt erine-

T a b e l 18

Valutundlikkuse nõrgenemine ja elavnemine üheaegselt ning samapoolset seetsevate L_1-L_2 ja L_3-S_1 lülide vaheliste diskide prolapside puhul (16 haiget)

Lokalisatsioon	Valutundlikkuse			
	nõrgenemine		elavnemine	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv
tuhara välisel pinnal	25,0	(4)	-	-
reie taga	25,0	(4)	-	-
välisküljel	25,0	(4)	-	-
välisküljel-eesosas	6,2	(1)	-	-
ees	6,2	(1)	-	-
taga-välisküljel-eesosa	6,2	(1)	-	-
kogu säärel (taga-välisküljel rohkem nõrgenemist)	12,5	(2)	-	-
sääre taga	12,5	(2)	6,2	(1)
taga välisküljel	6,2	(1)	-	-
välisküljel	12,5	(2)	12,5	(2)
välisküljel-eesosa	31,2	(5)	-	-
mediaalool pinnal	6,2	(1)	-	-
kogu labajalal (rohkem nõrgenemist välisküljel ja peal)	12,5	(2)	-	-
labajala välisküljel	6,2	(1)	6,2	(1)
välisküljel-peal	18,7	(3)	-	-
peal ribana	6,2	(1)	-	-
peal mediaalselt	25,0	(4)	-	-
välisküljel ja mediaal- ool pinnal	6,2	(1)	-	-

varvastel:	I	12,5	(2)	-	-
	I, II	6,2	(1)	-	-
	I, III, IV, V	6,2	(1)	-	-
	I, II, III, IV, V	25,0	(4)	-	-

val kõrgusel erinevas staadiumis), rietõttu moodustusi ar-
vuliselt liiga väikesed rühmad statistiliselt usaldatavate
järelduste tegemiseks.

Võib vaid väita, et samaaegselt erinevates lülidavahe-
mikes olevate prolapside puhul esines igale prolapsile ise-
loomulikke sümptome.

D. L_5 ja üleminekulüli vahelise diski
prolaps.

Sellesse rühma kuulus 10 haiget ühepoolsete lateraalse-
te prolapsidega, millest 7 olid II^a ja 3 II^b staadiumis.
Haigus algas 8 juhul ristluuvaluga, kahel tekkisid selja- ja
jalavalud samaaegselt.

Haiguse algusest oli möödunud kahel juhul kuni 1 a.,
ühel 2 a., ühel 3 a., neljal 6 - 10 a., kahel üle 15 aasta.
Kolm haiget kannatasid sagedate seljavalude ägenemiste all,
millele 2 - 7 k. enne hospitaliseerimist olid lisandunud ja-
lavalud, üks sagedate selja- ja jalavalude ägenemiste all.
Teistel haigetel oli olnud 1 - 4 haiguse ägenemist, radika-
laarsed valud olid tekkinud 2 k. - 2 a. enne hospitaliseeri-
mist, s.o. 2 a. 10 k. - 13 a. pärast haiguse esimest atakki.

Valud olid puusas 3 juhul, reie taga-lateraalselt 4-l,
lateraalselt 2-l, sääre taga 3-l, taga-välisküljes 2-l, vä-
lisküljes 3 juhul, põia peal-välisküljes ühel, välisküljes
1-l, kannas 2 juhul ja III, IV, V varbas 1 juhul. Kaks II^b
staadiumi prolapseiga haiget kaebasid jala suremise üle,
neist üks eriti IV, V varba suremise üle ning üks jala nõrku-

se üle.

Neuroloogilisel uurimisel leiti Lachéque'i sümptoom ühepoolsest positiivne viiel, kahepoolsest positiivne kahel haigel. Paravertebraalne valulikkus oli kas L_4-L_5 , L_4-L_5 ja L_5-S_1 või L_5-S_1 kõrgusel 5 haigel, paraspinoosne valulikkus L_5 ja S_1 kahel haigel. Nimmelordeos oli lamenenud 4-1, puudus 2 haigel. Skolioos oli selgroo nimmecosas haigele poolele 3-1, vastaspoole 4 haigel. Selgroo liikuvuse piiratust ette sedastati 9-1, taha 5-1, haigele poolele 3-1, vastaspoole 6 juhul, 2 juhul ei olnud taha painutus üldse võimalik.

Valutundlikkuse nõrgenemist leiti roie taga neljal, taga-välisküljel ühel, välisküljel kahel, ees ühel juhul; sisse-tagasid taga kahel juhul, taga-välisküljel neljal, välisküljel kahel, taga-välisküljel-ees ühel juhul, põia välisel poolel seitsmel haigel, kogu põial ühel haigel, kusejuures tundlikkuse langus põia välisserval oli tunduvam. V varbal oli tundlikkus nõrgenenud ühel haigel, IV ja V varbal neljal, III, IV, V - ühel, kõigil varvastel ühel haigel, seejuures III, IV, V varbal oli tundlikkuse langus märgatavam. Kannarefleks oli 6 juhul madalam, 3-1 puudus. Ühel haigel põlverefleks oli madalam, kahel (II^b st.) kõrgem, tallarefleks oli 3-1 madalam (neist 2 II^b st.).

Kokku võttes võib väita, et L_5 ja ülaminekulüli vahelise diskil prolapsi sümptomatoloogia on taoline L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsi puhul sedastatule, kuid kaasneb ka L_7 närvi juure kahjustuse sümptoome.

E. Keskasendi prolapsid.

Keskasendia paiknevaid diskide prolapse oli viiel haigel, nendest neljal L_4-L_5 lülid vahemikus, ühel L_2-L_3 lülid vahemikus.

L_4-L_5 lülid vahelise diskide keskasendi prolapsi II^a staadium.

Üks haige oli tundnud 2 a. kestvat väheseid valusid parema sääre taga. 1 nädal enne hospitaliseerimist oli tõstmise järel löönud äge valu ristluudesse, vasemasse reide ja sääre taha, tekkinud uriini peetus. Haige ei suutnud tugevate valude tõttu käia, jäi lamajaks.

Objektiivselt leiti Lasèque'i sümptoom kahepoolsest positiivne, nimmelorüüas oli lamenenud, esines paravertebraalne valulikkus L_5-S_1 kõrgusel, selgroo liikuvus ettepoole ja tahapoole oli tugevasti piiratud. Valu-, temperatuuri- ja puutumistundlikkus olid nõrgenenud parema reie taga, mõlema sääre taga, põlvide välisküljel, mõlema jala II, III, IV, V varbal. Parema sääre tagumised lihased olid hüpotoonilised. Põlvide sirutus ja painutus olid nõrgad, mõlemad kanna- ja tallarefleksid puudusid.

Haigele tehti epiduraal- ja subarahnoidaalne etapp-punktsioon. L_4-L_5 lülid vahemiku kõrguselt punkteerides oli epiduraalne rõhk = 5 mm, liikverit ei saadud (punctio sicca). L_2-L_3 lülid vahemiku kõrgusel oli epiduraalne rõhk 7 cm, liikveris oli valku 1,6%.

Teopiliselt diagnoosi täpsustamiseks tehti haigele sub-

oktsipitaalselt radoonmüelograafia, γ -kiirguse suurim aktiivsus registreeriti L_4-L_5 lülidevahemiku kõrgusel.

Ühel haigel tekkisid ristluuvalud 7 - 8 a. tagasi külmetuse järgselt. Umbes kuu aega hiljem kukkus ta II korruse tellinguilt alla. Pärast seda olid tal väga tugevad seljava-lud, mis kiirgusid reite tagapindadesse. Haige pandi eelgroo-tuberkuloosi kahtluse tõttu kipsvoodisse, ta paranes. 3 a. hiljem ristluuvalud ägenesid, pärast seda veel kahel korral. 3 k. onne hospitaliseerimist tekkisid valud reites ja alar-te taga. Neuroloogilisel uurimisel leiti Lasèque'i sümptoom ka-hepoolsest positiivne. Nimmelordoos oli kergelt lamenenud, nimmes as esines sinistroskolioos. Selgroo painutused ette, taga ja paremale küljele olid tunduvalt piiratud. Pinnatund-likkus oli nõrgenenud reite ja säärete välisküljel, paremal säärel ka taga, labajalgade välistel pooltel, mõlemal pool IV, V varbal. Tuharate ja säärete lihased olid hüpoteonili-eed. Vasema suure varba painutus oli nõrgenenud, Kannarof-leks oli paremal madalam, tallarefleksid ei vallandunud. Põie tegevus oli korras.

Tehti epiduraal- ja subarahnoidaalõõne etapp-punktsioon. L_5-S_1 lülidevahemiku kõrgusel epiduraalrõhk puudus, subarah-noidaalõõnest saadi kollast, kiiresti hüübuvat liikvorit, L_4-L_5 lülidevahemiku kõrgusel punkteerides lõi tugev valu parema reie taga, epiduraalrõhk puudus, liikvorit ei saadud. L_3-L_4 kõrgusel oli epiduraalne rõhk -4 cm, punktsiooni kohal oli tugev valulikkus. L_1-L_2 lülidevahemiku kõrgusel liikver oli normis. Tehti suboktsipitaalselt radoonmüelograafia. γ -kiirguse maksimaalne aktiivsus sedastati L_2-L_3 , L_3-L_4

kõrgusel.

Ühel haigel olid 8 a. tagasi tekkinud ristluuvalud, mis viimasel aastal andsid rohkem tunda paremal pool. Jala-
valusid tal ei olnud. Objektiivselt leiti Laséque'i süm-
ptom kahepoolselt positiivne, nimmelordoo oli lamenenud,
esimes paravertebraalne valulikkus L_5-S_1 kõrgusel, sinist-
reskolioos nimmeosas. Selgroo liikuvus oli piiratud igas
suunas, eriti taga- ja ettepoole. Tundlikkuse häireid oi
sedastatud. Parema tuhara lihased olid hüpotoonilised, va-
sem kann- ja tallarefleks madalamad.

Täiendavatest uuringutest tehti haigele radioepiduro-
graafia ja öhmoelograafia, mõlemad näitasid prolapsi paik-
nemist L_4-L_5 lülidvahemiku kõrgusel.

L_4-L_5 lülide vahelise diskü keskasendi prolapsi
III staadium.

Tegu oli haigega, kellel 20 a. kestel oli olnud sageli
ristluuvalusid. Kaks kuud enne hospitaliseerimist olid tek-
kinud valud reite taga ja ees, sääre väliskülgedes, tuima-
setunne vasema sääre välisküljes, vasema põia välises poo-
les ja väikestes varvastes.

Objektiivselt leiti lamenenud nimmelordoo, selgroo
liikuvus külgedele oli piiratud. Vasema reie välisküljel ja
sääre taga-välisküljel oli pinnatundlikkuse nõrgenenud, va-
sema reie ja sääre lihased olid atroofilised, vasem kann-
ja tallarefleks madalamad. Pneumomüelogrammil sedastati
 L_4-L_5 lülide vahelise diskü prolapsi.

L_2-L_3 lülide vahelise diskide keskasendi prolapsi
III^b staadium.

Haiged olid tekkinud valud mõlema reie tagaküljel 2
kuud enne hospitaliseerimist, 1,5 kuud hiljem ka ristluudes
ja vasema sääre välisküljes. Umbes 1,5 kuu kestel täheldas
ta tuimast vasema sääre välisküljel, vasemas labajalal ja
varvastes.

Objektiivselt sedastati eelgroo nimmeses doktorskoo-
lioosi, lordoosi lamenumist. Ette- ja tahapaimitus olid pii-
ratud, külgedele, eriti paremale poole painutus oli valulik.
Lasèque'i sümptoom oli mõlemapoolselt positiivne. Punturis-
tundlikkus oli vasema sääre külgsel pinnal nõrgenenud. Va-
lu- ja temperatuuritundlikkus normaalne. Mõlema tuhara-, reie-
ja säärelihased olid hüpotoonilised. Kannarefleksid ei val-
landunud, põlverefleks oli vasemal madalam. Põietegovus oli
korras.

Etapp-punktsioonil L_2-L_4 lülid vahemiku kõrgusel epidu-
raalne rõhk puudus, subarahnoidaalõõnes sedastati blokki.
Liikvor oli kollakas, hüübub kohe. L_4-L_5 kõrguselt punktes-
rides oli epiduraalne rõhk madal, ainult mõni mm. Subarah-
noidaalõõnes osinev osaline blokk, liikvor oli värvitu. Hai-
gele tehti radioomielograafia, sedastati stop! $Th_{12}-L_1$ lü-
lide kõrgusel.

Veitunud juhtudest selgus, et keskasendi prolapside pu-
hul esines raskeid neuroloogilisi härgjümanähte cauda equina
sündroomi näol, kuid haigus võis kulgeda ka tagasihoidlike
neuroloogiliste sümptomidega, kusjuures prevaletsusid va-
lud. Prolapsi tüpse toopika määramiseks osutusid vajalikuks

lisauuringud etapp-punktsioonide, kas radoonmüelograafia, radoonopidurograafia või õhkmüelograafia näol.

3. Kirurgiline ravi.

1) Operatsiooni näidustused.

Diskogeenne radikuliidi kirurgilist ravi peeti näidustatuks a) II^a staadiumi prolapside puhul, kui esinesid statsionaarsele konservatiivsele ravile allumatud radikulaarsed valud ning selgelt väljendunud radikulaarne sümptomatoloogia, eriti, kui oli tegu närvijuure kompressiooninähtudega; b) II^a staadiumis olevate prolapside korral vaatamata sellele, kas neid haiguid konservatiivselt oli ravitud või ei ja opereeriti isegi kahenädalase haiguse kestuse puhul; c) III staadiumi prolapsidega haigetel, kellel haiguse sagedaste ägenemiste tõttu oli töövõime piiratud; d) oanda equina kompressiooni sündroomi puhul.

Operatsiooni ei peetud näidustatuks diski prolapsi I staadiumi puhul ega spondülograafiliselt diagnoositud diski kahjustuse korral, kui sellele ei kaasunud radikulaarset sümptomatoloogiat.

Ei opereeritud neid haiguid, kellel ägedad valud olid möödunud, välja arvatud labajala halvatusesega juhud, ega neid, kellel vaevused ning neuroloogiline leid olid haiguse algusest saadik tagasihoidlikud, sest nagu kogemused näitasid, saadi kõige paremaid ravitulemusi juhud, kui opereeriti hai-

guse ägedas faasis.

Neurootiliste kaebustega haigetel otsustati operatsiooni vajadus individuaalselt. Juhtudel, kus neuroos oli kujunenud diskogeense radikuliidi tõttu ning neuroloogiline radikulaarne leid oli küllalt tõsine, loeti operatsioon näidustatuks.

2) Operatsiooni meetod ja tehnika.

Omanata kogemusi diskogeense lumbosakraalse radikuliidi kirurgias, tehti esimesele 10 haigele laminektoomia ühe-kahe lüliskaare ulatuses, prolaps eemaldati ekstraduraalselt.

11. operatsioonist alates rakendati hemilaminektoomiat, kusjuures lülide ogajätked säilitati. 37. operatsioonil võeti kasutusele interlaminaarne operatsiooni meetod, millise juurde jäüdi.

Interlaminektoomia metoodika.

Haige lamab kõhuli. Operatsioonilauaol olid padjad asetatud nii, et haige nimmeposa oli kõrgelt küfosis ning kõhukoopa suured veresooneid olid kompressioonist vabad. Nahalõige tehti keskjoonel L_4-S_1 lülide kõrgusel. Paksu rasva-kihi või väga tugevate lihaste puhul ulatus nahalõige kõrgemale. Fascia lumbodorsalis lõigati läbi mõlemal pool ogajätkeid, nendest umbes 0,5 cm eemal. Ogajätked skeloteeriti. Ühepoolsete prolapside puhul eemaldati seljalihased lüliskaartest ainult haigel poolel, kahepoolsete ja keskasendi prolapside puhul mõlemapoolselt. Lihaste vabastamisel tekkinud verejooksud suleti kuumas füsioloogilises lahuses aisu-

tatud marlitampooneid. Haava asetati püsilaiondaja. L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsi puhul eemaldati luutaagide ja terava lusika abil L_4 lülikaare kaudaalset äärt 3 - 4 mm võrra ja L_5 lülikaare kraniaalset serva 2 - 5 mm võrra. L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsi puhul tavaliselt piisab L_5 lülikaare kaudaalse osa eemaldamisest 2 - 3 mm võrra. Lülidevahelised liigesed säilitati intaktsetena. Lig. flavum vabastati terava lusikaga kaudaalseme lülikaare ülemisest servast ning eemaldati tuumoritangidega. Dissektoriga palpeerides ja epiduraalset kudo eemale nihutades leiti diski prolaps ning närvijuur. Et vältida närvijuure vigastamist, närvijuurt nägemata diski prolapsi eemaldamiseks ei asunud, ka siis mitte, kui prolaps oli ligamentum longitudinale posterius'e perforoerinud ning oli ligamentum flavum'i eemaldamise järel kohe nüha. Närvijuurest lateraalsemale alal paiknevate prolapside puhul nihutati närvijuurt ettevaatlikult mediaalsele, hoidudes selle traumeerimisest ning epiduraalõõnes olevate veresoonte vigastamisest. Närvijuure ja prolapsi vaheliste liidete esinärvisel eemaldati need eelnevalt. II^a staadiumi prolapsid olid enamasti ümmargused, harvem koonusetaolised või ebakorrapärase kujuga. Need asusid tavaliselt närvijuure okstraduraalse algosa kõrgusel närvijuure ees, ulatusid sellost lateraalsemale, harvem mediaalsemale alale. Dissektoriga närvijuurt mediaalsele hoides tehti skalpelliga ligamentum longitudinale posterius'esse ristikujuline lõige. Seejärel hakkas diski prolapseerunud osa lülidovahemikust enam välja punnituma ning see eemaldati tuumoritangidega 2 - 3 cm kuni 4 - 7 cm pikkuste tükkide

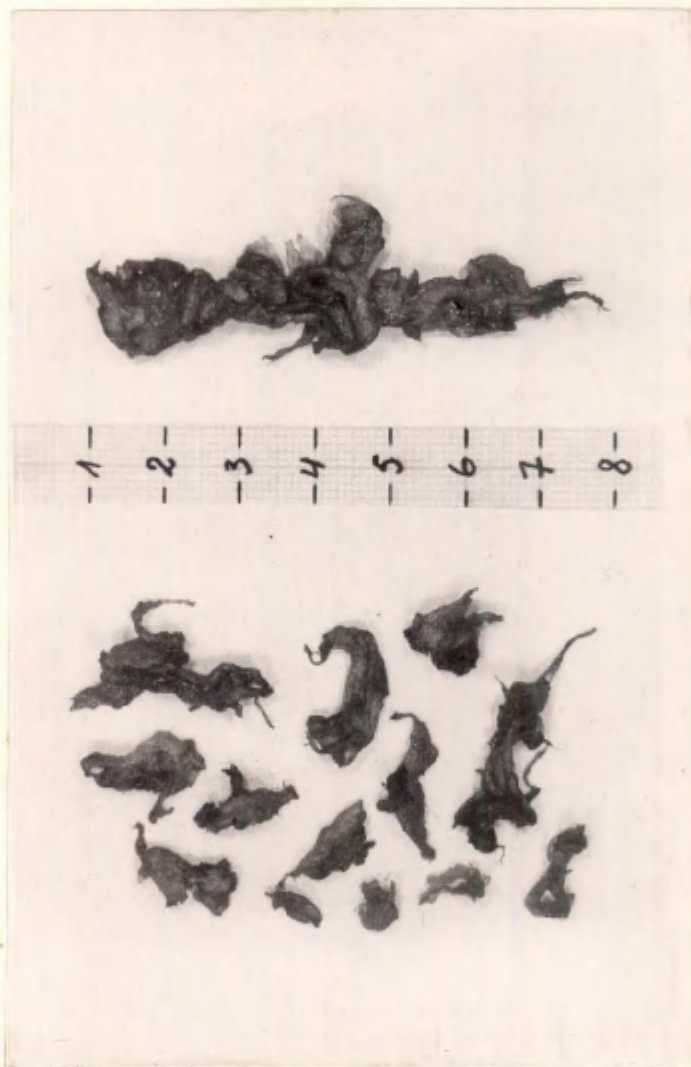


Foto 1. Operatsioonis eemaldatud
diski osad
(II^a staadiumi prolaps)

dena (foto 1). Suuremate rebenenud osade eemaldamise järel küreteeriti diski ning eemaldati veel väikeseid lahtisi diski osi. Diski hüaliinplaadid süilitati. II^a staadiumi prolapside puhul ligamentum longitudinale posterius oli rebenenud, diski fragment ulatus osaliselt, harvem täielikult epiduraalõnde. Prolaps eemaldati samuti nagu II^a staadiumi puhul. III staadiumi lubitihedad prolapsid ning lülakehade servadel olevad osteofüüdid eemaldati terava lusikaga kraapides. Ligamentum longitudinale posterius'e avanemise järel dissektoriga lülakevahemikku tungides, oli sellesse pääs vaba, võis tunda diski degenerereerunud kõhre, mis eemaldati väikeste osadena. Juhtudel, kus epiduraalõõnes oli diski lahtisi või lubjastunud osi, kuid ligamentum longitudinale posterius'es rebendit näha ei olnud, piirduti nende eemaldamisega, ligamenti ei avatud. Ligamentum longitudinale posterius't ei avatud ka madalate tihedate prolapside puhul. Kõrvaldati vaid reaktiivselt muutunud epiduraalkude ja liited närvijuure ümbert ning koaguleeriti varikoosselt laienenud veenid. Et hoidude vere- soonte vigastamisest diski prolapsi eemaldamise ajal, dislotseeriti need ja kaeti väikese vatitamponiga. Vatitamponi kasutati ka prolapsi eemaldamise ajal närvijuure hoidmiseks vajalikus asendis, paigutades neid prolapsist kraniaalsemal ja kaudaalsemal närvijuure ning lülakeare lateraalse osa vahele. Vatitamponide sellise asetuse puhul ei olnud vajalik diski prolapsi eemaldamise ajal närvijuurt dissektoriga heida.

Epiduraalsete verejooksude tekkides tamponseeriti need vesinikülilhapendis niisutatud vatikestega või veresooned

koaguleeriti diatormiaga. Üksikutel juhtudel osutus vajalikuks kasutada verejooksu sulgemiseks lihase tükikest. Pärast verejooksa sulgemist ja veendumist, et närvijuur on koariseerisoonist ning liidetest vaba, ega ole vabu diski sekvestreid epiduraalõõnes, eemaldati püsilaendaja haavast. Fascia lumbodorsalis õmmeldi mõlemal pool siidiga ega jätkote kõrval oleva fastsia riba külge. Nahaalune kude õmmeldi ketgutiga, nahk siidiga. Haava jäeti 24 tunniks sigartampoon.

Kahepoolsete prolapside puhul tehti interlaminektomia kahepoolsest.

Keskasendi prolapside korral lõigati läbi vastaval kõrgusel ligamentum supraspinale ning eemaldati kõrgemal asuva ega jätkote kaudaalne osa. Seejärel tehti kahepoolne interlaminektomia ülalkirjeldatud viisil. Dura mater avati pikilõikoga. Cauda equina närvijuured nihutati ühele küljele või keskelt kahele poole, kaitsti vattidega, tehti 6 - 7 mm pikune lõige eesmise dura mater'isse ja ligamentum longitudinale posterius'esse, misjärel prolaps eemaldati tangidega või torava lusikaga. Dura mater'i koti eesmise seina tehtud lõige jäeti õmmlemata. Vatted eemaldati, närvijuurtele anti endine asend. Dura mater õmmeldi jooksa õmblusega. Haav sulleti ülalkirjeldatud viisil. Keskasendi prolapside eemaldamine osutus võimalikuks ka ekstraduraalselt.

Operatsioonil ajal jälgiti haigete vererõhku, hingamise ja pulsi sagedust iga 15 - 20 minuti järel. Veeni manustati 5% glükoosilahust ning vajaduse korral tehti vereülekandeid.

Esimased 11 haiget opereeriti lokaalanesteesias, kusjuures prolapsi eemaldamise eelselt lisati eeternarkoos nas-

kiga. Lokaalanesteesia operatsioonides oli diskil prolapsi kerge leida, sest juba lig. flavum'ile vajutamisel tundsid haiged prolapsi olemasolu korral irradioeruvat valu, mille kulgust nad kirjeldasid. Et lokaalanesteesia operatsioonide põhjustas haigetele vaevusi, mindi üle eeter-hapnik narkoosile, mida algul anti maskiga. Alates 56. operatsioonist rakendati kõigile haigetele intratracheaalset eeter- O_2 või eeter-ftorotaan- O_2 narkoosi. Narkoosist põhjustatud komplikatsioone ei ole esinenud.

3) Kirurgiline leid.

$\text{L}_5\text{-S}_1$ lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps.

Sõltuvalt diskil prolapsi staadiumist oli operatsioonil sedastatav leid erinev. Suhteliselt sage oli kõigi staadiumide puhul ligamentum flavum'i paksenemine (53,4 - 60%, tabel 19), mille hindamine toimus ainult kirurgilise kogemuse põhjal. Vaatamata statistiliselt usaldatavate erinevuste puudumisele, tuleb märkida, et II^a staadiumi prolapside korral epiduraalne rasvkude kas puudus või oli vähene, eriti dura mater'i kotile küljelt paiknevas piirkonnas. Samal ajal silmale nähtavaid epiduriitilisi muutusi ei olnud. Lokaalset epiduriiti, prolapsi ja närvijuure vahelisi liiteid sedastati kõige sagedamini III staadiumi prolapside korral. Viimaste puhul täheleldati ka sagedamat veenide laionemist. Staadiumide vaheliste statistiliselt usaldatavate erinevustena leiame,

T a b e l 19

Kirurgiline loid L₅-S₁ lülide vabelise diaki

ühepoolse prolapsi puhul

L ₅ -S ₁ prolapsi	II ^{st.} st. (73 haiget)		II ^{st.} st. (51 haiget)		III st. (15 haiget)	
	g	haige- te arv	g	haige- te arv	g	haige- te arv
liig. flavumi paksu- nema	53,4	(39)	54,9	(28)	60,0	(9)
epidureaalse kasvade vähene, eriti dura mater'i koti välis- küljel, või pundus	34,2	(25)	23,5	(12)	13,3	(2)
lehmala epiduriit	24,6	(18)	37,2	(19)	46,6	(7)
epiduraalõõnes veenid laionenud	13,7	(10)	11,7	(6)	26,6	(4)
närvijuur komprimee- ritud	64,3	(47)	86,2	(44)	40,0	(6)
närvijuur põletikuline	39,7	(29)	64,7	(33)	46,6	(7)
närvijuur atroofiline	6,8	(5)	3,9	(2)	13,3	(2)
närvijuur liitunud prolapsiga, epidu- raalkõõga	20,5	(15)	19,6	(10)	40,0	(6)
liig. longitudinale posterius paksenenud	4,1	(3)	-	-	-	-
diski prolaps lubjas- tunud või lubjaatumu- sised epiduraalõõnes	-	-	-	-	53,3	(8)
osteofüüdid	-	-	-	-	26,6	(4)

ot silmale nähtavad närvijuure põletikulised muutused ning tugev kompressioon, mille puhul närvijuur oli õhukeseks ribaks surutud, iseloomustavad II^b staadiumi, diski prolapsi lubjastumine või epiduraalõõnes lubjastunud diski osiste esinemine ning osteofüüdid III staadiumi.

L_4-L_5 lülide vahelise diski ühepoolne prolaps.

Ligamentaa flavum'i paksenemise, epiduraalse raavkoe vähesuse või puudumise, lokaalse epiduriidi ning veenide laienemise osas ei sedastatud staadiumide vahelist olulist erinevust (tabel 20). Närvijuure tugev kompressioon oli iseloomulik II^b staadiumile, esines küllalt sageli ka II^a staadiumi prolapside korral. Närvijuure ja prolapsi vahelised liited ning epiduraalõõnes olevad diski lubjastunud osised olid tüüpiliseks III staadiumile.

Kahepoolsete L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapside puhul sedastati ülalkirjeldatud muutusi nii ühe- kui kahepoolsest vastavalt prolapsi staadiumile.

L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide samaaegselt esinenud prolapside puhul täheldati staadiumile vastavaid reaktiivseid muutusi, närvijuure kompressiooni või põletiku kas ühe või mõlema lülidevahemiku kõrgusel.

Keskasendi prolapside korral ühepoolse interlaminektoomia tegemise järel leiti dura mater'i kott pinguli, tahapoolse surutuna. Dissektoriga palpeerides oli tunda resistentsust selle ees, dura mater'i kott ei olnud dislotseeritav. Osutus vajalikuks interlaminektoomia tegemine teisel poolel.

T a b e l 20

Kirurgiline leid L₄-L₅ lülide vaholise diskil

ühepoolse prolapsi puhul

L ₄ -L ₅ prolapsi	II ^a st. (84 haiget)		II ^a st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	haige- te arv		haige- te arv		haige- te arv	
lig. flavum'i paksene- mine	52,3	(44)	47,5	(19)	60,8	(14)
epiduraalseot rasv- kude vähe, eriti dura mater'i koti välisküljel, või puudus	35,7	(30)	40,0	(16)	21,7	(5)
lokaalne epiduriit	30,9	(26)	40,0	(16)	43,4	(10)
epiduraalõõnes vee- nid laienenud	20,2	(17)	22,5	(9)	21,7	(5)
närvijuur komprimeeritud	66,6	(56)	85,0	(34)	21,7	(5)
-öletikaline	41,6	(35)	55,0	(22)	43,4	(10)
atroofiline	4,7	(4)	-	-	13,0	(3)
liitunud prolapsi- ga	11,9	(10)	17,5	(7)	34,7	(8)
lig. longitudinale posterius paksenenud	-	-	-	-	4,3	(1)
diskil prolaps lubjas- tunud või lubjastunud osised epiduraalõõnes	-	-	-	-	17,3	(4)
osteofüüdid	-	-	2,5	(1)	4,3	(1)

4) Operatsiooni komplikatsioonid.

Operatsiooni komplikatsioonideks oli dura mater'i või dura mater'i ja arahnoida vigastamine ca 2 - 5 cm pikkuselt kas dura mater'i koti piirkonnas, kohal, kae närvijuur väljus, või närvijuure peal, kokku 11 juhul (3,1%). Dura mater'it vigastati peamiselt siis, kui kirurgilised kogemused olid väikesed ning kõige sagedamini lig. flavum'i eemaldamise ajal haarates ligamendiga kaasa dura mater'i koti. Kahel haigel vigastuskoht õmmeldi, teistel, kellel operatsiooni lõpul liikvori väljumist ei täheldatud, vigastuskohta ei õmmeldud. Palatis asetati haiged kõhuli, voodijaluts kõrgemale, et ära hoida liikvori fistli teket. Haigetele oli lubatud kõhuli ja poolkõljeli asend 2 - 3 päeva kestel. Vaatamata sellele tekkis ühel haigel liikvoripadi, mistõttu tehti uus operatsioon ning dura mater'i vigastus õmmeldi. Haavade paranemine toimus tüsistusteta. Kolmel haigel vigastati närvijuurt, mis ei põhjustanud olulisi neuroloogilisi ärajäämanähte. Kahel haigel, kellel eemaldati diski prolaps nii L₄-L₅ kui L₅-S₁ lülide vahemikust, tekkis labajala sirutuse halvatus, mis ühel kliinikust lahkudes oli tunduvalt paranenud, teisel haigel vajab pikemaajalist järelrevi. 4 haigel tekkis haava supuratsioon. Neist ühel 4. p. pärast operatsiooni kehatemperatuur tõusis ja haige hakkas tundma valusid haava piirkonnas, teisel tekkisid samad nähud 5. päeval. Hõlmal täheldati 2 päeva hiljem haava ümbruses punetust ja fluktuatsiooni. Ühel haigel tekkis 12. päeval, teisel 14.p. haavast mädaeritus, ilma et neil akuutse põletiku nähte

oleks sedastatud. Kõigil 4 haigel avati mädakolle ning haavad paranesid per secundam.

55 haigel (15,7%) esines pärast operatsiooni uriini peetus, nendest 26-l ühe päeva kestel, 10-l kahe päeva, 8-l kolme, 2-l nelja, 4-l viie päeva kestel ning viiel püsis see üle 5 päeva. Paljud nendest haigetest olid osanud algul lamades põit tühjendada.

5) Postoperatiivne periood.

Palatis asetati opereeritud kõhuli või poolkõhuli. Selles asendis hoiti neid narkoosist ärkamiseni. Sama aja kestel anti ninasondi kaudu inhaleerimiseks hapnikku. Jälgiti iga 1/2 - 1 tunni järel vererõhku, pulsi- ja hingamissagedust 5 - 6 tunni kestel pärast operatsiooni. Haiged pöörati iga 3 tunni järel, mispuhul enamik neist juba esimesel teisel postoperatiivsel päeval õe abil eelistas tõunta küpuli. Teotudes põlvedele ja kütele, selg sirge, olid nad selles asendis kuni õed kohendasid voodit ning aitasid neid heita uude asendisse. Põlvili-küpuli asendis tundus paljudele haigetele ka põie tühjendamine mugavam ning kergem kui lamavas asendis. Harvalt siirdide eemaldamiseni lamasid haiged külgedel või kõhuli.

Teisel-kolmandal postoperatiivsel päeval elati ravikohakultuuriharjutustega*, mida haiged esialgu tegid küljeliasendis ja mis seenes hingamisharjutusteks ning jalgade pas-

* Harjutuste kompleksi töötati välja Tartu Vab. Kl. Haigla ravikohakultuurikabineti töötajate poolt.

siivsetes liigutustes. Alates 4. - 5. postoperatiivsest päevast lisandusid aktiivsed liigutused: labajalgade ja varvas-
te rütmiline aeglane sirutus ning painutus, ringid labajal-
gadega ühes ja teises suunas, jalgade painutus ja sirutus
põlveliigestest, seejuures oemaldamata labajalga voodi pin-
nalt. Järgnesid sirge jala viimine küljele, ette ja taga
instruktori abiga. Vaheldumisi jalgade harjutustega tehti
harjutusi kätega - painutati ja sirutati küünarliigesest,
tehti "poksi"liigutusi, sirutatud käega ringe ühes ja teises
suunas. Olid need harjutused haige ühel küljel lamades teh-
tud, pöörati haige teisele küljele ning korrati kogu harju-
tuste kompleksi. Lisaks viidi läbi harjutused kõhuliasendis,
mispuhul haiged painutasid vaheldumisi ühte ja teist jalga
põlveliigesest, tegid ringe painutatud jalgadega, sirutasid
ja painutasid labajalga. Instruktori abiga abduitseerisid ja
additseerisid sirgeid jalgu puusaliigesest.

6. - 7. operatsioonijärgsel päeval mindi kõhuliasendist
üle käpuliiasendisse. Hoides selja sirgana tegid haiged pea-
pöördeid ühele ja teisele küljele, tõstsid ja langetasid
pead, tõstsid vaheldumisi ühe ja teise sirge käe ette. Sama-
aegselt käe ettetõstmisega hingasid sügavalt sisse, käe al-
laviimisega - välja. Instruktori abiga sirutasid ühte ja
teist sirget jalga tahapoole.

Kolmandast-neljandast operatsioonijärgsest päevast ala-
tes korraldati küsimassaaži hüpotoonilistele lihastele.

Haigetele, kes vahetult enne operatsiooni B₁, B₁₂ vita-
miinravi ei olnud saanud, kellel esinesid neuroloogilised

hrajäämanähud või kellel operatsioonil sedastati närvijuure põletikulisi muutusi, manustati lihasteesse kogu postoperatiivse perioodi kestel B_1 , B_{12} vitamiini, proseriini. Esimesel kolmel-neljal postoperatiivsel päeval manustati antibiootikume.

Siidid eemaldati haavalt 8. - 9. päeval, misjärel haiged võisid lamada selili.

Interlaminektomeeritud haiged tõusid 10. või 11. postoperatiivsel päeval kehakultuurinstruktori juhendamisel ja abistamisel püsti. Üksikud haiged, kellel 10. - 12. päeval esines jalavalusid, tõusid voodist 13. - 14. päeval. Keskasendi prolapsiga haiged 13. - 25. päeval, laminektomeeritud haiged 21. - 22. päeval.

Voodist tõusmisel nihutas haige end kõhuliasendis voodiservale, tõusis küpuli, asetaski jala maha, sirutas keha ning asetaski teise jala maha.

Püsti lubatud haiged hakkasid lisaks voodis tehtavatele harjutustele võimlema ravikehakultuurikabinetis matil ja varbseina juures. Säärte ning põlvede tugevdamiseks tehtavatele harjutustele lisandusid ettevaatlikult selgroo painutused külgedole, otte ja taha, kusjuures painutuste ulatus päev-päevalt suurenes.

Interlaminektomeeritud haiged kirjutati kliinikust välja tavaliselt 13. - 15. päeval, laminektomeeritud haiged 25. - 26. päeval pärast operatsiooni. Soovitati kättoõpetatud harjutusi kodus jätkata, lamada kõval alusel, võimalusel minna sanatoorsele ravile.

4. Kirurgilise ravi tulemused.

A. Kohesed tulemused.

Valdav onamik haigoid (84,9%) tundis end narkoosist ürgates radikulaarsetest valudest vabanonuna, mõnedel tekkisid need uuesti 3., 4., 6. - 7., 8., 10. või 12. päeval, püsisid 1 - 5 päeva (tabelid 21 ja 25). Osa haigoid kaebas esimese 3 - 4 operatsioonijärgse päeva kestel "vajumisvalude" üle puusades ja seljavalude üle.

Järgnevalt käsitletakse koheseid ravitulemusi vastavalt diskil prolapsi paiknemisele ja staadiumile.

- 1) L_5-S_1 lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps.

L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsil II^a staadium.

73 opereeritud haigest 13 (17,8%) kaebasid 1. - 3. operatsioonijärgsel päeval ristluuvalude üle, 12 (16,4%) puusavalude üle. Radikulaarseid valusid, mis olid tunduvalt kergemad kui enne operatsiooni, esines 23 haigel (31,5%), seega juures 4-1 tekkisid need 4., 7. või 12. postoperatiivsel päeval ning kestsid 1 - 4 päeva (vt. tabel 21).

Kliinikust väljakirjutamisel oli ajuti kergeid radikulaarseid valusid 7 haigel (9,6%), nendest ühel tuharas, ühel tuharates ja sääres, ühel varem terve reio ja sääre taga, ühel sääre välisküljes ja puusas, kahel puusas ning ühel kähimisel jalgas. Seljavalude üle kaebusi ei olnud.

Valude lokalisatsioon ja kestus L₅-S₁ lülide vahelise diskil
ühepoolse prolapsi operatsiooni järgses perioodis

Valude kestus pärast operatsiooni	II ^a st. (73 haiget)			II ^b st. (51 haiget)			III st. (15 haiget)		
	rist- luudes	radiku- laarsed valud	puusa- des	rist- luudes	radiku- laarsed valud	puusa- des	rist- luudes	radiku- laarsed valud	puusa- des
	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv
1 p.	6	-	-	1	-	2	-	1	-
2 p.	3	6	6	2	1	9	1	1	2
3 p.	3	1	2	1	2	5	-	1	-
4 p.	-	1	3	-	-	-	-	-	-
5 p.	-	-	1	1	-	-	1	-	-
6 p.	-	1	-	-	-	-	-	-	-
7 p.	1	1	-	-	1	-	-	-	-
8 -10 p.	-	5	-	-	2	-	-	-	-
üle 10 p.	-	4	-	-	2	-	-	-	-
tekkisid ja olid									
3.p. 3.- 4.p.	-	-	-	-	1	-	-	-	-
4.p. 4.- 5.p.	-	1	-	-	2	-	-	-	-
7.p. 7. -10.p.	-	2	-	-	-	-	-	-	-
12.p. 12. p.	-	1	-	-	-	-	-	-	-
K o k k u	17,8(13)	31,5(23)	16,4(12)	9,8(5)	21,5(11)	31,3(16)	13,3(2)	20,0(3)	13,3(2)
püsisid kliinikust lahkudes	-	9,5(7)	-	1,9(1) selg "örn"	11,7(6)	-	-	20,0(3)	-

Tundlikkuse häired hakkasid taanduma juba 1. - 2. operatsioonijärgsel päeval. Kliinikust lahkudes oli valutundlikkus normis 11 haigel (15%), teistel tundlikkuse muutuste ala oli vähenenud (tabel 22), mõlapisted ei tundunud nii näradena kui enne operatsiooni. Muu paranenud neuroloogiline sümptomatoloogia on esitatud tabelis 23.

Kannareflekside vallanduvake muutusist või nende külgerinovuse kadumist täheldati 2., 5., 10. või 11. postoperatiivsel päeval. Neljal haigel kannarefleks operatsiooni järel kadus.

Apalüüsides kliinikust lahkumisel ja operatsiooni eelselt haigetel esinenud neuroloogilist leidu (tabel 24) selgus, et tunduv paranemine oli toimunud Lasèque'i sümptomi, selgroo liikuvuse, eriti aga skolioosi osas. Tundlikkuse muutused olid kadunud reie eest, sääre eest-välisküljelt ja mediaalselt pinnalt ning kannalt, olid vähenenud reie ja sääre taga-välisküljel ning välisküljel, IV varbal, nüüsid sääre taga, labajala välisküljel ja V varbal. Kannarefleks oli paranenud osal haigetel.

L₅-S₁ lülide vahelise diskil prolapsi II^b staadium.

51 opereeritud haigest kaebasid 5 (9,8%) pärast operatsiooni kuni 5 päeva kestel ristluuvalude üle, 16 (31,3%) kuni 3 päeva kestel puusavalude üle. Üheteistkümmel haigel (21,5%) esines radikulaarseid valusid, kusjuures kolmel tekkisid need pärast valuvaba perioodi uuesti 3. ja 4. operat-

Valutundlikkuse nõrgenemine ja elavnemine L_5-S_1 lülide vahelise
diski ühepoolse prolapsi operatsiooni järel ravilt lahkumisel

L ₅ -S ₁ lülide vahe- lise diskil prolapsi	II ^a st. (73 haiget)				II ^b st. (51 haiget)				III st. (15 haiget)			
	nõrgenemine		elavnemine		nõrgenemine		elavnemine		nõrgenemine		elavnemine	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
Lokalisatsioon												
tuharate mediaalsetel pindadel	-	-	1,3 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-
reie taga	1,3 (1)		-	-	5,8 (3)		1,9 (1)		-	-	-	-
taga-väliskül- jel	2,7 (2)		-	-	3,9 (2)		-	-	-	-	-	-
välisküljel	4,1 (3)		-	-	3,9 (2)		-	-	-	-	-	-
sääre taga	12,3 (9)		1,3 (1)		7,8 (4)		-	-	-	-	-	-
taga-väliskül- jel	8,2 (6)		1,3 (1)		11,7 (6)		1,9 (1)		20,0 (3)		6,6 (1)	
välisküljel	15,0 (11)		2,7 (2)		15,6 (8)		1,9 (1)		6,6 (1)		-	-
ees	2,7 (2)		-	-	3,9 (2)		-	-	6,6 (1)		-	-
kogu labajala peal- misel pinnal	1,3 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
labajala välisr- vel	46,5 (34)		5,4 (4)		45,1 (23)		5,8 (3)		33,3 (5)		13,3 (2)	
peal riba- na	5,4 (4)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
välisel ja seesmisel äärel	-	-	1,3 (1)		1,9 (1)		-	-	-	-	-	-
kannal	-	-	-	-	1,9 (1)		-	-	-	-	-	-
varvastel: V	12,3 (9)		-	-	7,8 (4)		-	-	-	-	-	-
IV, V	8,2 (6)		2,7 (2)		5,8 (3)		1,9 (1)		-	-	-	-
III, IV, V	4,1 (3)		2,7 (2)		-	-	-	-	-	-	-	-
I	2,7 (2)		-	-	-	-	-	-	6,6 (1)		-	-
II, III	1,3 (1)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

T a b e l 23

Paranenud neuroloogiline sümptematoloogia L₅-S₁
lülide vahelise diski ühepeelse prolapsi operatsioonil
järel ravilt lahkudes

L ₅ -S ₁ lülide vahelise diski prolapsi sümptoom	II ^a st. (73 haiget)		II ^b st. (51 haiget)		III st. (15 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
Lasègue'i sümptoom						
nõrgenenud	21,9	(16)	11,7	(6)	20,0	(3)
negatiivne	23,2	(17)	37,2	(19)	13,3	(2)
skelisees vähenenud	10,9	(8)	7,8	(4)	13,3	(2)
kadunud	42,4	(31)	41,1	(21)	26,6	(4)
selgsee liikuvus hea	30,1	(22)	33,3	(17)	-	-
paranenud	13,7	(10)	21,5	(11)	26,6	(4)
valutundlikkus normaalne	15,0	(11)	29,4	(15)	13,3	(2)
põia painutus tugevnenud	6,8	(5)	5,8	(3)	6,6	(1)
normaalne	1,3	(1)	3,9	(2)	-	-
suure varba jõud						
tugevnenud	5,4	(4)	5,8	(3)	6,6	(1)
normaalne	6,8	(5)	7,8	(4)	6,6	(1)
innerefleksi muutunud						
vallandatavaks	12,3	(9)	7,8	(4)	6,6	(1)
elavamaks	2,7	(2)	11,7	(6)	-	-
normaalseks	8,2	(6)	1,9	(1)	-	-
tallarefleksi muutunud						
elavamaks	-	-	3,9	(2)	-	-
normaalseks	0,5	(7)	7,8	(4)	6,6	(1)
põlverefleksi muutunud						
elavamaks	-	-	-	-	-	-
normaalseks	6,8	(5)	-	-	6,6	(1)

T a h e l 28

**I₂-III₁ lülide vaheline diaki ühepoolse prolapsi puhul
esinenud sümptoomse kliinikust lahkumisel ja
operatsioonil eelselt**

Sümptoomi nimetus	II ^a st. (73 haiget)		II ^a st. (51 haiget)		III st. (15 haiget)	
	lahku- misel %	enne operat- siooni %	lahku- misel %	enne operat- siooni %	lahku- misel %	enne operat- siooni %
Laëgue'i sümptoom Ühe- ja kahepool- sest positiivne	50,6	95,8	43,1	92,0	40,0	73,3
skolioss haigele poolale ja vas- taspoole	9,6	62,9	11,8	60,7	20,1	60,0
selgroo liikuvus piiratud	35,7	79,4	15,8	70,5	66,7	93,3
valutuedlikkuse muutused						
sele taga	1,3	19,1	7,7	23,4	-	6,6
taga-välis- küljel	2,7	13,7	3,9	11,7	-	-
välisküljel	4,1	16,4	3,9	11,7	-	20,0
ees	-	4,1	-	-	-	-
süüse taga	13,6	12,2	7,8	7,7	-	-
taga-välis- küljel	9,5	36,9	13,6	31,3	26,6	33,3
välisküljel	17,7	31,4	17,6	21,5	6,6	20,0
ees-välis- küljel	-	5,4	-	-	-	20,0
ees	2,7	9,5	3,9	3,9	6,6	13,3
modiaalool pinnal	-	4,0	-	-	-	-

labajala väliakül- jel	52,0	64,4	50,9	68,5	46,8	60,0
pealmeel pinnal	5,4	5,4	-	5,8	-	6,6
kannal	-	2,7	1,9	7,7	-	-
varvastel: V	12,3	12,3	7,8	13,6	-	20,0
IV, V	10,9	31,4	7,7	27,4	-	26,6
III, IV, V	6,8	10,9	-	27,3	-	20,0
põlva painutuse nõrkus	5,6	13,7	19,7	29,4	13,4	20,0
kannarefleksei						
muutused	65,8	89,0	74,6	96,0	86,7	93,3
puudus	31,5	43,8	51,0	50,8	46,7	53,3
madalam	34,3	45,2	23,6	37,2	40,0	40,0

sioonijärgeol päeval ning keetsid 3 - 4 päeva (tabel 21).
Kliinikust lahkuces tundis üks haige solga "õrnas", kuuel
(11,7%) esinec radikulaarseid valusid. Nendest ühel olid va-
lud tuharas, kahel puusas ja sääres, ühel sääres, ühel kan-
nas ning ühel suures varbas.

Valutundlikkuse häired kadusid 29,4% haigetel, kasjuu-
roe tundlikkuse normaliseerumist täheldati 4 haigel juba
esimesel postoperatiivsel päeval. Valutundlikkuse muutused
kliinikust väljakirjutamisel on toodud tabelis 22, muu para-
nemad sümptomatoloogia tabelis 23.

Tulob märkida, et operatsiooni järgaolt kahel haigel
kannarofleks muutus normist madalamaks ning kolmel ei val-
landunud.

Analüüsides tabelis nr. 24 esitatud kliinikust lahkumi-
sel ja operatsiooni eelselt sedastatud neuroloogilist leidu,
ilmses, et II^a staadiumis opereerituil paranesid sauti sol-
ree liikuvus, skolioce ning Lasèque'i sümptoom. Selgroe lü-
lrvus oli paranenud suhteliselt suuremal protsendil haigetel
kul II^a staadiumis. Valutundlikkuse muutused kadusid labaja-
la pealmiselt pimmalt, III varbalt, vähenesid reie taga,
sääre taga-välisküljel, labajala välisküljel ning IV varbal.
Olulisi erinevusi oi tekkinud valutundlikkuse häirete esine-
mises reie välisküljel ja taga-välisküljel, sääre taga, sää-
re välisküljel, V varbal. Kannarefleks paranes osal haigetel.

L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsil III staadium.

III staadiumis opereeritud 15 haigest kaebasid kaks (13,3%) postoperatiivses perioodis ristluu- ja 2 (13,3%) puusavalude üle. Radikulaarsoid valusid esines kolmel haigel (20%) kuni kolmel operatsioonijärgsel päeval. Kliinikust lahkudes tundsid nad uuesti valusid, nendest üks reies, üks sääre taga ja välisküljes ning üks operatsioonieelses piirkonnas, kusjuures valu olid kergemad kui enne operatsiooni.

Valutundlikkus oli normaalseorundil 13,2% haigetel. Kannarefleksi oli ühel haigel muutunud madalamaks. Neuroloogilise loeid kliinikust lahkumisel vt. tabelites 22 ja 23.

Vaadeldes kliinikust lahkumisel ja operatsiooni eelselt sedastatud neuroloogilist loidu (tabel 24), ilmnes Lasèque'i sümptoomi, skolioosi ning selgroo liikuvuse paranemist. Saejuures selgroo liikuvus paranes tunduvalt vähem kui II^a staadiumis opereeritudil. Tundlikkuse häired kadusid reielt, sääre eest-välisküljelt, labajala poalt ning varvastelt, vähenesid labajala välisküljel. Kannarefleksi ei paranenud oluliselt.

Analüüsides võrdlevalt L_5-S_1 lülide vahelise diskil prolapsil II^a, II^b ja III staadiumis opereeritud revitulemusi, ilmnes, et kliinikust lahkumisel valude esinemise sagedusee üksikute staadiumide vahel statistiliselt usaldatavaid erinevusi ei olnud.

Selgroo liikuvus paranes kõige enam II^a staadiumis ning

kõige vähem III staadiumis opereerituil. Põlpsainutus tugevnes ning kannarefleks muutus vallanduvaks II^a staadiumis opereerituil. III staadiumis opereerituil madala kannarefleksei normaliseerumist ei sedastatud.

2) L_5-S_1 lülide vahelise diskil kahepoolne prolaps.

Kahepoolse prolapsi tõttu opereeriti 5 haiget. Nendest 2 kaebasid operatsioonil järel 4 p. puusade väsimise ja valu üle. Ühel tekkisid 4. päeval valud sääres, mis püsisid 2 päeva, teisel ilmusid 10. päeval valud puusa ja reie eespinna.

Kliinikust lahkudes kaebasid 2 haiget radikulaarsete valude üle, neist ühel kiirgusid valud puusast kannani, teisel reide. Tundlikkuse häired olid kõigil vähenenud, sedastati vaid kitsaid tundlikkuse nõrgenemise ribasid sääre taga ja labajalgade välisservadel, ühel haigel sääre ees. Lasèque'i sümptoom oli ainult ühepoelselt positiivne, seejuures algstaatuses võrreldes nõrgenenud. Selgroo liikuvus oli tunduvalt vabamaks muutunud kahel haigel. Kannareflekside paranemist ei täheldatud.

3) L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps.

L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi II^a staadium.

84 opereeritud haigest kaebasid 13 (15,4%) ristluurvalusid, 16 (19%) puusavalusid kuni 4 päeva kestel pärast ope-

ratsiooni. 20 haiget kaebasid radikulaarsete valude üle, mis 10-l tekkisid 3., 4., 10., 11. postoperatiivsel päeval ning kestisid 2 - 8 päeva (vt. tabel 25). Kaks haiget kaebasid 3 päeva pindude tunde üle jalades, üks 10. - 12. päeval suremistunde üle labajalas.

Kliinikust lahkudes esines seljavalusid ühel (1,2%) ning kergeid radikulaarseid valusid 6 haigel (7,1%). Knnost haigest ühel olid valud tekkinud ravikohakultuuri harjutuste järel terves jalas. Teisel haigel, kellel oli haava supuratsioon, jäid valud lahkudes nii L_7 kui S_1 innervatsioonialale vastavalt. Kolme haige kaebas valude üle jalas, neljas puusas ja reies, viies sääres ning kuues liigutuste puhul reie taga.

Valutundlikkus hakkas paranema alates 1. postoperatiivsest päevast ning kliinikust lahkumisel oli see normis 38% haigetel. Kohad, kus valutundlikkuse nõrgenemine või olavne mine jäid püsima, on toodud tabelis nr. 26. Teiste neuroloogiliste sümptomide paranemine on ositatud tabelis 27.

Peale paranemine sedastati 3 haigel (3,5%) kannareflekoi madalamaks muutumist ning ühel haigel (1,2%) selle kustumist.

Tabelis 28 on kõrvutatud haigete kliinikust lahkumisel sedastatud leid operatsioonidega. Arvude analüüsisist mähtub, et paranemad on Laséque'i sümptom, selgroo liikuvus, eriti aga skolioos. Tundlikkuse muutused kadusid tuharalt, vähenesid reie taga, reie välisküljel ning oes, sääre välisküljel, labajala poal ribana ja poal-mediaalsel alal. Vähenenud olid juhud, kus valutundlikkuse häireid sedastati ühe-

Valude lokalisatsioon ja kestus L₄-L₅ lülide vahelise diskil
ühepoolse prolapsi operatsiooni järgses perioodis

Valude kestus pärast operatsiooni		II ^a at. (84 haiget)			II ^b st. (40 haiget)			III st. (23 haiget)		
		rist- luudes	radiku- laarsed valud	puusa- des	rist- luudes	radiku- laarsed valud	puusa- des	rist- luudes	radiku- laarsed valud	puusa- des
		% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv	% hai- gete arv
1.p.		2	1	2	-	1	1	1	-	1
2.p.		5	2	4	3	2	1	3	-	2
3.p.		3	2	3	1	1	3	-	-	1
4.p.		1	1	3	1	-	-	-	1	-
5.p.		-	1	-	-	-	-	-	1	-
6.p.		-	2	-	-	-	1	1	-	-
7.p.		-	-	-	-	-	1	-	-	-
8.-10.p.		2	-	2	-	-	-	-	2	-
üle 10 p.		-	1	1	-	-	-	-	-	-
tekkisid ja olid										
3.p.	3.- 4.p.	-	1	1	-	1	-	-	-	-
4.p.	4.- 5.p.	-	1	-	-	-	-	-	1	-
	6.p.	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	8.p.	-	1	-	-	2	-	-	-	-
	10.p.	-	1	-	-	1	-	-	-	-
	12.p.	-	1	-	-	-	-	-	-	-
4.p.	4.- 9.p.	-	1	-	-	-	-	-	-	-
4.p.	4.-10.p.	-	1	-	-	-	-	-	1	-
4.p.	4.-12.p.	-	2	-	-	-	-	-	1	-
10.p.	10.p.	-	-	-	2	2	-	-	-	-
11.p.	11.-14.p.	-	-	-	-	1	-	-	-	-
K o k k u		15,4(13)	23,8(30)	19,0(16)	17,5(7)	27,5(11)	17,5(7)	21,7(5)	30,4(7)	17,4(4)
püsisid kliinikust lahkudes										
		1,2(1)	7,1(6)	-	-	15,0(6)	-	-	26,1(6)	-

Valutundlikkuse nõrgenemine ja elavnemine L₄-L₅ lülide vahelise
diski ühepoolse prolapsi operatsiooni järel ravilt lahkumisel

L ₄ -L ₅ lülide vahe- lise disk prolapsi	II ^a st. (84 haiget)		II ^b st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	nõrgenemine	elavnemine	nõrgenemine	elavnemine	nõrgenemine	elavnemine
	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
Lokalisatsioon						
reie taga	1,2 (1)	1,2 (1)	-	-	4,3 (1)	-
taga välisküljel	1,2 (1)	1,2 (1)	-	-	-	-
välisküljel	4,7 (4)	-	-	-	4,3 (1)	-
ees	1,2 (1)	-	-	-	-	-
sääre taga	1,2 (1)	1,2 (1)	2,5 (1)	-	4,3 (1)	-
taga-välisküljel eesosas	2,3 (2)	-	-	-	-	-
taga-välisküljel	1,2 (1)	1,2 (1)	-	-	-	-
välisküljel eesosas	8,3 (7)	-	5,0 (2)	-	4,3 (1)	-
välisküljel	11,9 (10)	2,3 (2)	7,5 (3)	-	8,7 (2)	-
neist kahepoolsest	1,2 (1)	1,2 (1)	2,5 (1)	-	-	-
ees mediaalselt	4,7 (4)	-	2,5 (1)	2,5 (1)	-	-
ees	14,2 (12)	-	7,5 (3)	-	30,4 (7)	-
neist kahepoolsest	1,2 (1)	-	2,5 (1)	-	-	-
kogu labajalal	1,2 (1)	1,2 (1)	-	-	-	-
kogu labajala peal	22,6 (19)	-	2,5 (1)	-	4,3 (1)	-
labajala peal ribana	3,5 (3)	2,3 (2)	7,5 (3)	2,5 (1)	4,3 (1)	-
välisserval	11,9 (10)	2,3 (2)	-	-	13,0 (3)	-
neist kahepoolsest	1,2 (1)	1,2 (1)	-	-	-	-
labajalal mediaalselt	1,2 (1)	-	7,5 (3)	2,5 (1)	8,7 (2)	-
neist kahepoolsest	4,7 (4)	-	2,5 (1)	-	-	-
peal mediaalselt	1,2 (1)	-	7,5 (3)	7,5 (3)	21,7 (5)	-
varvastel: I	13,1 (11)	-	15,0 (6)	10,0 (4)	39,1 (9)	-
neist kahepoolsest	2,3 (2)	-	-	-	-	-
I, II	4,7 (4)	-	5,0 (2)	2,5 (1)	-	-
IV, V	1,2 (1)	-	-	-	-	-
V	2,3 (2)	1,2 (1)	-	-	8,7 (2)	-
I, II, III	-	1,2 (1)	2,5 (1)	-	-	-
I, II, III, IV, V	3,5 (3)	-	-	-	-	-
I, II, III, IV	-	1,2 (1)	-	-	-	-
II, III	-	1,2 (1)	-	-	-	-

T a b e l 27

Paranenud neuroloogiline sümptomatoloogia L_4-L_5
lülide vahelise diski ühepoolse prolapsi operatsioonil
järel ravilt lahkudes

L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsi	III st. (84 haiget)	II st. (40 haiget)	III st. (23 haiget)
Sümptoom	% haigete arv	% haigete arv	% haigete arv
Laseque'i sümptoom			
nõrgenenud	21,4 (18)	17,5 (7)	17,4 (4)
negatiivne	19,0 (16)	27,5 (11)	26,0 (6)
skolioos vähenenud	13,1 (11)	10,0 (4)	17,4 (4)
kadunud	46,4 (39)	55,0 (22)	56,5 (13)
selgroo liikuvus			
hea	17,8 (15)	12,5 (5)	30,4 (7)
paranenud	20,2 (17)	27,5 (11)	13,0 (3)
valutundlikkus normis	38,0 (32)	45,0 (18)	26,1 (6)
põie sirutus			
tugevnemud	5,9 (5)	7,5 (3)	4,3 (1)
normis	7,1 (6)	5,0 (2)	-
tekkunud liigutus	-	-	4,3 (1)
suuare varba sirutus			
tugevnemud	10,7 (9)	10,0 (4)	8,7 (2)
normis	10,7 (9)	7,5 (3)	4,3 (1)
kõnnarefleksi muutus			
vallandatawaks	3,5 (3)	7,5 (3)	-
elavamaks	2,3 (2)	-	-
normaalseks	10,7 (9)	7,5 (3)	17,4 (4)
tallarefleksi muutus			
elavamaks	-	-	-
normaalseks	13,1 (11)	10,0 (4)	8,7 (2)
kustus	-	-	4,3 (1)
põlvoreflake normis	5,9 (5)	10,0 (4)	17,4 (4)

T a b e l 28

L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolse prolapsi puhul esinenud sümptomid kliinikust lahkumisel ja enne operatsiooni

Sümptomi nimetus	II ^a st. (64 haiget)		II ^a st. (40 haiget)		III st. (23 haiget)	
	lahku- misel %	enne operat- siooni %	lahku- misel %	enne operat- siooni %	lahku- misel %	enne operat- siooni %
Lasèque'i sümptoom Ühe- ja kshepool- selt positiivne	46,4	86,8	35,0	80,0	42,7	86,9
sholioos haigele poolale ja vastas- poolale	10,6	70,1	17,5	82,5	12,9	86,8
solgroo liikuvus piiratud	47,3	85,7	47,5	87,5	47,9	91,3
valutundlikkuse muutused tuhara välisool pinnal	-	9,5	-	5,0	-	-
reie taga	2,4	9,4	-	12,5	4,3	8,6
taga-välis- küljel	2,4	5,9	-	2,5	-	4,3
välisküljel	4,7	16,5	-	22,5	4,3	26,0
ees, ees-välis- küljel	1,2	11,8	-	5,0	-	21,7
ääre taga	2,4	3,5	2,5	10,0	4,3	4,3
taga-välis- küljel	2,4	8,2	-	15,0	-	13,0
välisküljel	14,2	44,5	7,5	25,0	8,7	13,0
ees-välis- küljel	8,3	15,4	5,0	17,5	-	34,7
ees	14,2	20,2	7,5	12,5	30,4	-
mediaalsol pinnal	4,7	5,9	-	-	-	-

labajala välieser- val	14,2	17,8	-	7,5	13,0	4,3
peal ri- bana	5,8	15,4	10,0	10,0	4,3	13,0
peal-me- diaalseolt	1,2	10,6	15,0	5,0	21,7	17,4
mediaalsei pinnal	1,2	11,9	10,0	27,5	8,7	21,7
varvastel: I	13,1	20,2	25,0	17,5	39,1	13,0
I, II	4,7	9,4	7,5	5,0	-	13,0
I,II,III	1,2	2,3	2,5	-	-	4,3
V	3,5	4,7	-	5,0	8,7	-
kõigil varvastel	3,5	13,1	-	7,5	-	13,0
labajala sirutuse nõrkus ja puudu- mine	12,0	25,0	17,5	30,0	30,5	39,1
euure varba siru- tuse nõrkus ja puudumine	35,6	57,0	35,0	52,5	56,5	69,5
põlvereflaksi muu- tused	5,9	11,8	2,5	12,5	17,3	34,7
kannarofleks						
madalam	19,0	29,7	22,5	30,0	8,7	26,0
puudus	1,2	4,7	-	7,5	13,0	13,0
tallarofleks						
madalam	20,2	33,3	5,0	15,0	56,5	65,2

aegselt kõigil varvastel. Olulist erinevust ei tohkinud tundlikkuse häirete esinemises reie taga-välisküljel, sääre ees-välisküljel, ees ning mediaalsel alal, labajala välis-oerval, I; I, II või I, II, III varbal. Labajala ja suure varba oirutus tugevnesid, kanna- ja tallarefleksi muutuseid elavamaks.

L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapoi II² staadium.

Operatsiooni järgselt 40 haigest kaebasid 7 (17,5%) ristluurvalude üle, neist 5 kuni 4 päeva pärast operatsiooni, kahel tekkisid valud 10. päeval, kestsid ühe päeva. Seitmel haigel esines puusavalusid kuni 7 päeva kestel. 11 haiget (27,5%) kaebasid radikulaarseid valude üle, mis 4 juhul kestsid kuni 3 p., teistel tekkisid 3., 8., 10. või 11 päeval, kestsid 1 - 5 päeva (tabel 25).

Kliinikust lahkumisel selja ega puusade "vajumisvalude" üle kaebusi ei olnud. 6 haigel (15%) esines kergeid radikulaarseid valusid. Nendest kaks tundsid pisteid tuharas, kaks valusid sääre välisküljes, üks labajalas, üks endises "oma valu" piirkonnas.

Valutundlikkuse paranemist sedastati ka selles rühmas alates 1. postoperatiivsest päevast. Kliinikust lahkumisel oli valutundlikkus normis 45% haigetel. Teistel esinenud muutused vt. tabelis 26.

Ühel haigel operatsiooni järgselt muutus kannarefleksi madalamaks, ühel kustus.

Neuroloogilise sümptomatoloogia paranemine vt. tabelis

27 (välja arvatud tundlikkuse muutused).

Analüüsides võrdlevalt kliinikust lahkumisel ja operatsioonil eelselt sedastatud leide (tabel 28), ilmnes, et paranemid oli Lasèque'i sümptom, selgroo liikuvus, eriti skolioos. Tuharalt, reielt, eüüre külgniselt-tagumiselt pinnalt, labajala välisservalt, IV ja V varbalt olid valutundlikkuse häired kadunud, aga leitud neid kõigil varvastel sarasegeelt. Parunenud oli tundlikkus sääre välispinnal ning labajala mediaalsel pinnal. Sääre ees, labajala peal ribana ja peal-mediaalsel alal ning I, II varbal ei sedastatud tundlikkuse häirete paranemist. Suure varba oirutuos, põlve-, kann- ja tallarefleksi osas toimus vähene paranemine (statistiliselt mitteusaldatavates piirides).

I_4-I_5 lülide vahelise diskil prolapsi III staadium.

Postoperatiivses perioodis esines 23 haigest 5-1 (21,7%) ristluuvalusid kuni 6 p. kestel, 4-1 (17,4%) puusavalusid kuni 3 päeva kestel. 7 haigel (30,4%) oli radikulaarseid valusid, mis 4-1 kestsid kuni 10 p., 3-1 tokkisid 4. operatsioonijärgsel päeval (vt. tabel 23). Kliinikust lahkumisel radikulaarseid valusid oli 6 haigel (26,1%), nendest üks kaebas valude üls seljao ja jalas, kaks jalas, üks tuharas, üks sääres ja üks sääre taga. Valutundlikkuse paranemist täheldati ka III staadiumi prolapside puhul juba 1. operatsioonijärgsel päeval. Kliinikust lahkudes oli valutundlikkus normis 26,1% haigetel, teistel oli togu valutundlikkuse nõrgenemisega tabelis nr. 26 märgitud aladel. Sümptomatoloogia

paranemine en toodud tabelis 27.

Võrreldes operatsioonideleoste leidudega (tabel 28), pa-
rones skolioos, selgroo liikuvus ning laseque'i sümptoom.
Valutundlikkus normaliseerus reie taga-välisküljel ja ees ,
sääre taga-välisküljel, II ja III varbal. Valutundlikkus jäi
närgemaks sääre ees, välisküljel, labajalal olnud aladel ja
suurel varbal. Tuleb märkida, et kui operatsiooni eelselt
lokaliseerusid tundlikkuse häired sääre ees-lateralselt, siis
pärast operatsiooni olid need peamiselt sääre ees. Labajala
ja suure varba jõe oma tallarefleksi osas paranemist ei ge-
daatatud, kannarefleksi ei muutunud vallandatavaks.

Analüüsides I_4-I_5 lülide vahelistel diskide prolapside operatsioonide koheoid tulemusi staadiumidest lähtudes, ilmes, et kliinikust väljakirjutamisel radikulaarseid valusid esineb kõige sagedamini III staadiumi puhul. Selgrec muutuse paranemises staadiumide vahel olulist erinevust ei olnud. Labajala jöu tugevnenine toimus peamiselt II- staadiumis operorituul.

4) $I_4 = I_5$ lülide vahelise diiski kahepoolne prolaps.

11 opereeritud haigest kaebasid lühke kahel postopera-
tiivsel päeval puusade, üks ristlõuvalude ülo. Ühel haigel
tekkisid radikalaarsed valud 5. päeval mõlemas jalgas ning
keetsid 2 p., teisel tekkisid 12. päeval ühes reies ja sää-
res, lüstsid 3 päeva.

Kliinikust lahkudes kaebas 1 haige kurgustunde üle

seljas, ühel oli valutorked põlveõndlas, teisel ajuti tucharavalusid.

Lanôque'i sümptoom oli negatiivseks muutunud kahel, nõrgenunud kolmel haigel. Selgrec liikuvus oli heaks muutunud ühel juhul, paranenud 5-1, skolioos oli kadunud ühel, vähenenud ühel haigel. Tundlikkuse paranemist täheldati alates 1. operatsioonijärgsest päevast. Kliinikust lahkudes 3 haigel ei olnud valutundlikkuse häireid, 6 haigel nende ulatus ja intensiivsus olid tunduvalt vähenenud, hüpalgeetilised alad olid peamiselt ühel või mõlemal säärel ees-külgselt, labajala peal ribana või suurel varbal. Kahel haigel muutusid kannarefleksid külgtähtsaks, ühel haigel kustus üks kannarofleks operatsiooni järel.

5) L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide samaaegselt esinevad prolapsid.

20 haigest kaebas üks puusavalude üle kahe päeva kestel pärast operatsiooni, ühel tekkisid 10. päeval pärast voodist tõusmist ristluuvalud, mis jäid püsima kliinikust lahkumiseni. Kaheksal haigel esines radikulaarseid valusid, nendest ühel jalas ühe päeva kestel, ühel põlveõndlas 2 päeva, ühel sääre välisküljes 6 päeva. Operatsioonieelses valude piirkonnas oli kergeid valusid ühel haigel 4 päeva, teisel 8 päeva kestel. Ühel tekkisid 12. päeval valud teises puusas ja reie taga ning kestsid 5 päeva. Ühel haigel olid valud ristluudes, reite taga ning põlveõndlates 3,5 nädala kestel pärast operatsiooni.

Üks haige lnebas 6 päeva kestol valude üle sääremarjase, hiljem sääre välisküljee, siis ristluudes ning puusas, kust need kiirgunid lenda. Kliinikut lahkudes jäid tal valud sääre eesmises külgmise osas. Poale ülaloodud haigete oli kliinikut lahkumisel kahel haigel valusid, nendest ühel sääre eesmises-kylgmises osas, teisel, kellel oli olnud haava supuratsioon, ristluudes.

Tundlikkuse häirete paranemist täheldati alates esimesest postoperatiivsest päevast. Kliinikut lahkudes oli valutundlikkus neljal haigel normia, Valutundlikkuse muutused olid kõigil haigetel kadunud roietl, esimesid sääre taga ühel juhul, taga-välisküljel kolmel, välisküljel viiel juhul, labajala peal ühel, välisserval kuuol ning mediaalsel pinnal kolmel juhul, suurol varbal kolmel, III, IV, V varbal ühel, V varbal ühel ja kõigil varvastel ühel juhul.

Skolioos oli kadunud kahel, vähenenud kuuol haigel, selgroo liikuvus oli hea kahel, paranenud kuuol haigel. La-
oëque'i sümptoom oli nõrgenenud viiel, negatiivseks muutunud neljal haigel. Ühel haigel tugovnes põiasirutus, ühel tõlkis 2. postoperatiivsel päeval põiapainutus. Kahel haigel tõlkis operatsiooni järel labajala sirutuse halvatus (vt. komplikatsioonid). Ühel haigel muutus kannarefleks val-
landuvalm, ühel kustus.

Tuleb märkida, et L_5-S_1 ja L_4-L_5 samaaegselt esinenud prolapside puhul olid valud postoperatiivses perioodis suhteliselt raskemad ja kauakestvamad kui ühe lülidovahemilm prolapside korral. Selle rühma kahel haigel tõlkis kompli-

katsioonina põiasirutuse halvatus.

6) L_5 ja ülaminekulüli vahelise diskil
prolaps.

Kümnest opereeritud haigest kaebas üks 3 päeva kestol
puusavalude üle, üks ühe päeva kestnud ristlusvalude üle.
Kolmel haigel esines radikulaaroid valusid, nendest ühel
süüre taga ja kannas 3 päeva, ühel tekkisid valud uuesti 4.
postoperatiivsel päeval reie välisküljee ning vaibusid 7.
päeval. Üks haige kaebas kogu postoperatiivse perioodi kos-
tel valude üle mõlemas süüremarjas, kliinikust lahkumisel
püsisid need ühes jalas.

Tundlikkuse muutuste taandarenemist täheldati ka sel-
les haigete rühmas juba esimesel päeval pärast operatsiooni.
Hüpalgoesia jäi püsima ühel juhul reie taga, ühel juhul süü-
re taga, neljal süüre välisküljel, kolmel labajala väliskül-
jol. Skolioos kadus kolmel haigel, selgroo liikuvus muutus
heaks kahel, paranes kolmel haigel. Kannarofloksid muutusid
kõlgühtlaseks ühel haigel.

7) Keskasendi prolapsid.

Operatsiooni järgselt kaebasid kõik 5 haiget valude
üle, nendest ühel oli 2 päeva puusavalusid ning 10 päeva
valusid mõlema reie taga. Teisel haigel puusad ja "kõik
kohad valutavad" 5 päeva kestol, kolmandal tekkisid 11. päe-
val mõlema reie taga valud, mis kestsid 2 päeva. Neljas hai-
ge tundis valusid reie taga 5 päeva, alates 6. päevast sili-

re taga ja välisküljes. Valud kestsid 3 nädalat. Viimendal haigel olid valud ristluudes, puusas ja reie välisküljes 8 päeva, pärast seda süüre taga, lammast, kiirgusid labajala poole, I, II varbastes, mõõdusid ühe kuu pärast.

Kliinikust lahkudes oli tundlikkus normaalne kahe haigel, ühel haigel oli tegu cauda-equina tüüpi tundlikkuse muutustega, ühel jäi püsima hüpaalgosia reie ja süüre välisel pinnal, ühel labajala välisel poolel ja IV, V varbal.

Laseque'i sümptoom muutus negatiivseks ühel haigel, skolioos kadus kahel, selgroo liikuvus muutus heaks ühel, paranes kolmel haigel. Labajalgade sirutus tugevnes ühel haigel. Uriini retentsiooniga haigel põietugevus normaliseerus 1,5 kuu pärast.

Kokku võttes nähtub (tabel 29), et ravilt lahkumisel 337-st diskogeense lumbosakraalse radikuliidiga haigest 5-1 (1,5%) esines seljavalusid, 41-1 (12,2%) radikulaarseid valusid, mis olid tunduvalt nõrgemad kui enne operatsiooni. 211 haiget (86,3%) lahkus valuvabadena.

Laminektomeeritud ja hemilaminektomeeritud haiged suunati ATEK'i, kus neile anti 6 kuuks II invaliidsusgrupp. Interlaminektomeeritud invaliidsusgrupi seamielise ATEK'i ol suunatud, vaimse töö tegijaid vabastati tööst kaheks nädalaks kuni kaheks kuuks, kehalise töö tegijaid kaheks kuuks.

T a b e l 29

Valude ootinemine ravilt lahkumisel

Diski prolapsi lokaliseerimine ja staadium	V a l u d		Valudeta
	riistluses	halas	
	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
L₅-S₁ ühepoolse prolapsi			
II ^a staadium	- -	9,5 (7)	90,5 (66)
II ^b -"-	1,9 (1)	11,7 (6)	86,4 (44)
III -"-	- -	20,0 (3)	80,0 (12)
kahepoolne prolaps	- -	40,0 (2)	60,0 (3)
L₄-L₅ ühepoolse prolapsi			
II ^a staadium	1,2 (1)	7,1 (6)	91,7 (77)
II ^b -"-	- -	15,0 (6)	85,0 (34)
III -"-	- -	26,0 (6)	74,0 (17)
kahepoolne prolaps	9,0 (1)	18,1 (2)	72,9 (8)
L₅-S₁ ja L₄-L₅ samaaegselt	10,0 (2)	10,0 (2)	80,0 (16)
L₅ ja üleminekulüli vaheline	- -	10,0 (1)	90,0 (9)
keskasendis	- -	- -	100,0 (5)
K o k k u	1,5 (5)	12,2 (41)	86,3(291)

B. Kaugtulemused.

1964.a. kutsuti autori poolt Tartu linnas ja selle ümbruses elunevad lumbosakraalse radikuliidi tõttu opereeritud isikud Tartu Vab. Kl. Haigla polikliinikusse ning koostöös Abja, Elva, Jõgeva, Kohtla-Järve, Põltsamaa, Põlva, Valga, Viljandi, Võru neuroloogidega vastavate piirkondade elanikad mainitud keskustesse. Autori poolt vaadati läbi kokku 229 opereeritud. 91 haige kohta saadi andmeid kas rajoonide neuroloogidelt, Tartu V. Kl. Haigla ja Tartu L. Kl. Haigla polikliinikute ambulatoorsetelt knartidelt või väljasaadetud ankeetide vastustest. 30 haige kohta lühemad andmed puuduvad. Nad kas ei reageerinud väljakutsule, ei vastanud ankeetidele, ei olnud pöördunud pärast operatsiooni polikliinikutosse ega rajoonide neuroloogide poole või nad olid endisest elukohast lahkunud. 320 katamestiliselt uuritu seas oli 11 isikut, kellel operatsioonil diskil prolapsi ei leitud.

Ravitulemuste ja töövõime hindamisel kasutati kogu saadud materjali, neuroloogilist leidu analüüsiti täpsemalt vaid autori poolt läbivaadatud haigetel.

Ravitulemused loeti väga heaks, kui opereeritudel jälgimisaja kestel ei olnud vaevusi, nad ise pidasid endid terveks ja hindasid operatsiooni tulemusi väga heaks. Neuroloogilises loius ei sedastatud neil opereeritudel selgroo kaja ega liikuvuse muutusi ega positiivseid närvi venitussümptome. Jätknähtudena võis esineda tundlikkuse häirete ribasid, reflekside muutusi.

Tulemused loeti heaks, kui raske töö järel, kuuasel

istumisel või seismisel oli kas kange tunne või kergeid mõõduvaid valusid ristluudes või jalgas, mis ei piiranud töövõimet. Haiged ise hindasid operatsioonitulemusi heaks, lugesid end paranenuks. Neuroloogilisel uurimisel leiti jääknähtudena kergeid tundlikkuse häireid, reflekside muutusi või suure varba vähest nõrkust.

Rahuldavaks arvati operatsiooni tulemused neil juhtudel, kus haigetel oli olnud kas ügedaid seljavalusid, sama või mõne teise närvijuure valusid, mis olid 0,5 - 6 a. jälgimisaja kestel põhjustanud 7 päeva kuni 1 kuu kestnud töövõimetuse. Neuroloogilisel uurimisel võidi sedastada lisaks eespool kirjeldatud jääknähtudele kas kerge skolioosi tekkinut ettepainutamisel, selgroo liikuvuse vähest piiratust või kuni 80° positiivset Lasèque'i sümptoomi. Haiged ise tundsid end paranenuna ning hindasid operatsioonitulemusi heaks või rahuldavaks.

Muutuseta loeti need juhud, kus esinesid kas korduvad selja- või radikulaarse valude ägenemised (sama või teise närvijuure valud) või püsis põia nõrkus. Haiged oma seisundi paranemist ei täheldanud, vaatamata sellele töötasid neist mitmed oma endisel erialal.

1) L₅-S₁ lülide vahelise diskil ühepoolne prolaps.

L₅-S₁ lülide vahelise diskil prolapsi II^a staadium.

Katamneetilised andmed saadi 65 haige kohta, kellest 42 on autori poolt läbi vaadatud.

Jälgimiseg oli	5	- 6 a.	12 juhul
	4	- 5 a.	13 -"
	3	- 4 a.	14 -"
	2	- 3 a.	11 -"
	1	- 2 a.	12 -"
	0,5	- 1 a.	3 -"

Pärast kliinilist ravi tundsid 4 haiget kangust soljas, 7-1 väsis selg käies või küürakil töötades, 13-1 oli vähe- seid seljevalusid, 3-1 jalavalusid, Mainitud vaevused kest- sid 1 - 2 nädalat - 1 - 2 kuud. Kahel juhul 1 aasta, ühel 2 aastat.

Operatsiooni järel oli tööst vabastatud

Kuni	1 kuu	7 haiget
1 - 2 kuud	30	-"
2 - 3 -"	9	-"
3 - 4 -"	2	-"
4 - 5 -"	2	-"
5 - 6 -"	10	-"
Üle	6 kuu	4 -"
ei töötanud	1 haige.	

ATEK'i suunati 16 haiget. Jälgimisaja kestel oli olnud kahel haigel seljevalusid, 16-1 radikulaarseid valusid, noist 7-1 samapoolse S_1 , 4-1 vastaspoolse S_1 , kahel samapoolse L_7 ja 3-1 vastaspoolse L_7 närvijuure valusid. Valud tekkisid 4 kuud - 2,5 aastat pärast operatsiooni, enamasti töetmise järel. Üheksa haiget paranesid kodus pulbrite ja B_1 vitamiini kasutamisega, nelja haiget raviti jaoskonnahaiglas või neuroloogiaseakonnas ning viiel juhul osutus vajalikuks uus

operatsioon (vt. reoperatsioonid). Valude ügenemise tõttu olid töövõimetud 11 haiget 1 - 4 kuud.

Järelkontrollimisel kaebasid 5 haiget ajuti esinevale kangustundele seljas, mis ühel oli hommikuti, ühel kauema istumise järel, ühel raske kehalise töö järel ning ühel kummargil töö järel. Kolmel haigel väsis selg töö puhul, ühel istudes. Raske töö järel oli seljavalusid neljal, puusavalusid ühel, ajutisi kergeid jalavalusid viiel haigel, neist kolmel S_1 närvijuure valusid. Viiel haigel oli III invaliidsusgrupp, kusjuures ühel oli tegu sääreluu murru järges hüppeliigese funktsiooni häirega. Viiest invaliidsusgrupiga haigest ainult üks rohkete funktsionaalset laadi kaebustega 42 aasta vanune naine ei elnud töövõimeline.

Neuroloogiliseks leiuseks sedastatud muutused on toodud tabelis 30, opereeritute töövõimelisus tabelis 31 ning ravitulemuste hinnang tabelis 32.

T a b e l 30

**L₅-S₁ lülide vahelise diski ühepoolase prolapsi tõttu
opereerituil järelkontrollimisel sedastatud
neuroloogilised nähud**

Sümptoom	II ^a st. (42 haiget)		II ^b st. (40 haiget)		III st. (11 haiget)	
	%	haige- te arv	%	haige- te arv	%	haige- te arv
L ₅ -S ₁ lülide vahe- lise diski prolapsi						
Lasèque'i katsel sub- jekttiivne valulikkus või sümptoom posi- tiivne (kuni 80°)	4,7	(2)	15,0	(6)	18,1	(2)
nimmelordoosi lame- nemine	4,7	(2)	7,5	(3)	-	-
skolioos minevas	4,7	(2)	5,0	(2)	-	-
eelgroo liikuvus piiratud	16,6	(7)	10,0	(4)	18,1	(2)
ette	14,2	(6)	10,0	(4)	-	-
taga	7,1	(3)	7,5	(3)	18,1	(2)
haigele poolele	-	-	2,5	(1)	-	-
vastaspolele	-	-	2,5	(1)	-	-
tundlikkuse muutused						
reie taga	21,4	(9)	22,5	(9)	27,2	(3)
ädre taga	26,1	(11)	30,0	(12)	36,3	(4)
välisküljel	4,7	(2)	7,5	(3)	18,1	(2)
ees	4,7	(2)	-	-	-	-
labajala välis- serval	42,8	(18)	55,0	(22)	54,5	(6)
pool	4,7	(2)	2,5	(1)	-	-
mediaalsel pinnal	-	-	-	-	27,2	(3)

varvastel: V	11,8 (5)	17,5 (7)	18,1 (2)
IV, V	7,1 (3)	7,5 (3)	27,2 (3)
III, IV, V	4,7 (2)	5,0 (2)	- -
I	9,5 (4)	- -	9,0 (1)
tundlikkus normis	26,1 (11)	30,0 (12)	27,2 (3)
tuharalihaste hüpo- toonia	2,3 (1)	5,0 (2)	- -
reielihaste hüpotoonia	2,3 (1)	- -	- -
suure tagumiste lihas- te hüpotoonia	7,1 (3)	10,0 (4)	18,1 (2)
suure reielihaste atroofia	2,3 (1)	7,5 (3)	- -
labajala painutuse nõrkus	4,7 (2)	7,5 (3)	- -
labajala sirutuse nõrkus	4,7 (2)	2,5 (1)	- -
suure varba painutu- se nõrkus	2,3 (1)	2,5 (1)	9,0 (1)
suure varba sirutuse nõrkus	16,6 (7)	10,0 (4)	- -
motoorika häireid ei täheldatud	61,9 (26)	65,0 (26)	72,7 (8)
kammarrefleks puudus	47,6 (20)	55,0 (22)	72,7 (8)
madalam	9,5 (4)	22,5 (9)	18,1 (2)
elavam	- -	2,5 (1)	- -
tallarefleks puudus	2,3 (1)	- -	- -

T a b e l 31

L₅-S₁ lülide vahelise diaki ühepoolse prolapsi
II² staadiumi tõttu opereeritute töövõimelisus.

Jülgimiseaeg	Naiste arv	Endisel tööl	Kerge- mal tööl	Hakkasid tööle (on- ne op.-i töövõime- tud)	M töö- ta	Vana- dus pen- sio- nil	Sur- nud
5 -6 a.	12	8	3	1	-	-	-
4 -5 a.	13	9	1	1	1	1	-
3 -4 a.	14	11	2	1	-	-	-
2 -3 a.	11	11	-	-	-	-	-
1 -2 a.	12	11	1	-	-	-	-
0,5-1 a.	3	1	1	-	-	-	1
							(sarkoomi)
Kokku	65	51	8	3	1	1	1
%	100	78,4	12,3	4,6	1,5	1,5	1,5

T a b e l 32

L₅-L₁ lülide vahelise diaki ühepoolse prolapsi
III² staadiumi tõttu opereeritute ravitulemused.

Jülgimiseaeg	Naiste arv	Väga hea	Hea	Rahul- dav	Muutu- seda	Re- operata.	Suri
5 -6 a.	12	6	4	1	-	1	-
4 -5 a.	13	6	4	1	1	1	-
3 -4 a.	14	7	5	1	-	1	-
2 -3 a.	11	5	4	1	-	1	-
1 -2 a.	12	5	5	1	-	1	-
0,5-1 a.	3	1	-	1	-	-	1
Kokku	65	30	22	6	1	5	1
%	100	46,1	33,8	9,2	1,5	7,7	1,5

L_5-S_1 lülid vahelise diskil prolapsi II^b staadium.

Sellesse rühma kuulus 48 haiget, kellest 40 vaadati läbi autori poolt.

Jälgimisae oli	5	- 6 a.	8	juhul
	4	- 5 a.	6	"-
	3	- 4 a.	10	"-
	2	- 3 a.	15	"-
	1	- 2 a.	5	"-
	0,5	- 1 a.	4	"-

Pärast kliinilist lahkmist tundsid 3 haiget kangust, üks väsimust, üks valusid seljas, üks jalavalusid. Vaevused kadusid 2 kuu kuni 1 aasta jooksul.

Tööd vabastati pärast operatsiooni

kuni	1 kuu	5 haiget
1 - 2 kuud	21	"-
2 - 3 "	6	"-
3 - 4 "	3	"-
4 - 5 "	1	"-
5 - 6 "	4	"-
üle	6 kuu	7 "
ei töötanud		1 haige.

ATEK'i suunati 11 haiget.

Soljevalude ägenemist esines jälgimisaja kostel 5 haigel, radikulaarsete valude ägenemist koljal haigel, nendest kahel sama närvijuuro, ühel vastaspoolse S_1 ning ühel vastaspoolse L_7 närvijuure alal. Ühel haigel osutus vajalikuks re-

operatsioon, 3 haiget raviti neuroloogiasakonnas, teisi ambulatoorselt. Töövõimetus ulatus 2 nädalast 3 nädalani.

Katarmestilisel uurimisel kaebasid kaks haiget nelja väsimise üle, 7 haiget kangustunde üle seljas, mis kahel haigel tekkis kummargil töö järel. Neljal haigel esines seljavalusid pärast tööd. Kahel haigel oli olnud valusid samas jalas, kolmel teises jalas. Invaliidsusgrupp (III) oli ühel haigel, kes pidas end töövõimetuks, kuid neuroloogilisel järelvaatusel osutus terveks, mistõttu tehti ettepanek grundi ravõtmiseks ning opereeritu tööle suunamiseks. Neuroloogiline leid on esitatud (40 haige kohta) tabelis 30, töövõimelisus tabelis 33 ja ravitulemuste hinnang tabelis 34.

T a b e l 35

L₅-S₁ lülide vahelise diski ühepoolse prolapsi

II^a staadiumi tõttu opereeritute töövõimelisus.

Jälgi- minnag	Haige- to arv	Indisel tööd	Kergemal tööd	Haldusid töö- le pärast ope- ratsiooni (on- ne op.-i töö- võimetus)	Si tööta
5 -6 a.	8	6	1	1	-
4 -5 a.	6	5	1	-	-
3 -4 a.	10	6	2	2	-
2 -3 a.	15	13	2	-	-
1 -2 a.	5	4	-	-	1 (võib töö- tada)
0,5-1 a.	4	4	-	-	-
Kokku	48	38	6	3	1
%	100	79,2	12,5	6,2	2,1

T a b e l 34

L_5-S_1 lülide vahelise diskilühepeolne prolapsi
II^b staadiumi tõttu opereeritud ravitulemused.

Jälgimis- aeg	Haigete arv	Väga hea	Hea	Rahul- dav	Re- operats.
5 -6 a.	8	3	3	2	-
4 -5 a.	6	3	2	1	-
3 -4 a.	10	3	7	-	-
2 -3 a.	15	8	6	1	-
1 -2 a.	5	1	3	1	-
0,5-1 a.	4	2	1	-	1
Kokku	48	20	22	5	1
%	100	41,6	45,8	10,4	2,1

L_5-S_1 lülide vahelise diskilühe prolapsi III
staadium.

III staadiumi prolapsiga haigetest saadi katarmestili-
si anamneid 14 kohta, kusjuures 11 vaadati läbi autori poolt.

Pärast kliinilist ravi oli ühel haigel kangustunne sel-
jas ühe aasta kestel. Tööle läksid 5 haiget 1 - 2 kuu, 3 hai-
get 2 - 3 kuu, üks haige 3,5 kuu, üks 5,5 kuu ning 3 haiget
üle 6 kuu möödumisel operatsioonist. Üks haige ei töötanud,
kuid neuroloogilise järelvaatuse põhjal peeti ta töövõimeli-
seks ning soovitati tööle asuda.

ATEK'i oli suunatud kolm haiget. Järelkontrollimise
ajal kellelgi invaliidsusgruppi ei olnud. Kaks haiget kaeba-
sid ajuti esineva kangustunde üle seljas, üks selja väsimise

üle käes, 3 seljavalude üle raske töö järel, 3 puuseavalude üle pärast tööd, 2 kannavalude üle.

Neuroloogilise uurimise andmed on esitatud (11 haige kohta) tabelis 30, töövõimelisus (14 haige kohta) tabelis 33 ja ravitulemuste hinnang tabelis 36.

L₅-S₁ lülide vahelise diskil ühepoolse prolapsi II^a ja II^b staadiumis opereeritud juhtudel neuroloogilise leiu, töövõimelisuse ega ravitulemuste hinde osas staadiumidevahelisi statistiliselt olulisi erinevusi ei esinenud. (Tabelid 30 ja 37). Võrreldes kliinikust lahkumisel ja katamnestilisel uurimisel sedastatud neuroloogilist leidu selgus, et II^a staadiumis opereeritud oli paranenud selgroo liikuvus, Laséque'i sümptoom ja kannarefleks, II^b staadiumis opereeritud Laséque'i sümptoom. Tundlikkuse häired olid osal haigetel süvenenud - oli tekkinud tundlikkuse muutusi reie taga nii II^a kui II^b staadiumis opereeritud ning sääre taga II^b staadiumis opereeritud. Nüsti oli paranenud kõigi staadiumide puhul alajäsemete lihaste toonus.

III staadiumis opereeritud arv oli katamnestilisel uurimisel väike, mistõttu ei saa nende kohta statistiliselt usaldatavaid järeldusi teha. Võib märkida, et L₅-S₁ III staadiumis opereeritud säilisid kannareflekssi muutused.

T a b e l 35

L₅₋₆ lülide vahelise diskü ühepoolse prolapei

III staadiumi tõttu opereeritute töövõimelisus.

Jälgi- määr	Haige- te arv	Endisel tööl	Kõrgemal tööl	Raskemal tööl	Si tööta
5 -6 a.	4	2	1	1	-
4 -5 a.	2	2	-	-	-
3 -4 a.	4	3	1	-	-
2 -3 a.	1	1	-	-	-
1 -2 a.	1	1	-	-	-
0,5-1 a.	2	1	-	-	1 (võib töö- tada)
Kokku	14	10	2	1	1
%	100	71,4	14,3	7,1	7,1

T a b e l 36

L₅₋₆ lülide vahelise diskü ühepoolse prolapei

III staadiumi tõttu opereeritute ravitulemused.

Jälgi- määr	Haige- te arv	Väga hea	Hea	Rahul- dav	Muutu- eeta	Re- operats.
5 -6 a.	4	2	1	1	-	-
4 -5 a.	2	1	1	-	-	-
3 -4 a.	4	1	2	-	1	-
2 -3 a.	1	1	-	-	-	-
1 -2 a.	1	-	1	-	-	-
0,5-1 a.	2	-	2	-	-	-
Kokku	14	5	7	1	1	-
%	100	35,7	50,0	7,1	7,1	-

T a b e l 37

L_5-S_1 lülide vahelise diski ühopoolse prolapsi tõttu
operatsioonide töövõimelisus ja ravitulemused katamnestilise
uurimise põhjal (0,5 - 6 a. pärast operatsiooni)

L_5-S_1 lülide vahe- lise diski prolapsi	II ^a st. (65 haiget)	II ^b st. (48 haiget)	III st. (14 haiget)
Töövõimelisus ja ravitulemuste hinnang	% haige- te arv	% haige- te arv	% haige- te arv
endisel tööil	78,4 (51)	79,2 (38)	71,4 (10)
kõrgemal tööil	12,3 (8)	12,5 (6)	14,3 (2)
hakkasid tööle (enne operatsiooni ei töötanud)	4,6 (3)	6,2 (3)	- -
raskemal tööil	- -	- -	7,1 (1)
ei tööta	1,5 (1)	2,1 (1) (võib töö- tada)	7,1 (1) (võib töö- tada)
vanaduspensionil	1,5 (1)	- -	- -
surnud	1,5 (1)	- -	- -
ravitulemused			
väga head	46,1 (30)	41,6 (20)	35,7 (5)
head	33,8 (22)	45,8 (22)	50,0 (7)
rahuldavad	9,2 (6)	10,4 (5)	7,1 (1)
seisund muutuseta	1,5 (1)	- -	7,1 (1)
reoperatsioon	7,7 (5)	2,1 (1)	- -

2) L_5-S_1 lülide vahelise diskide kahepoolne prolaps.

Sellesse rühma kuulus 5 haiget, nendest ühel oli operatsioonist möödunud 5 aastat, kahel 4 aastat, ühel 2,5 aastat, ühel pool aastat. Tööle oli hakanud üks haige 1 kuu, 2 haiget 3 kuud, üks 5 kuud pärast operatsiooni, üks haige oli surnud munasarja vähki. ATEK'i suunati 2 haiget, järelkontrollimise ajal invaliidsusgrupp neil ei olnud. Kaks haiget kaebasid selja väsimuse üle kauema istumise puhul. Kõik 4 haiget töötasid oma endisel kutsealal, ühe tervislik seisund hinnati väga heaks, kolmel heaks.

3) L_4-L_5 lülide vahelise diskide ühepoolne prolaps.

L_4-L_5 lülide vahelise diskide ühepoolse prolapsi II^a staadium.

Katamnestilised andmed saadi 80 haige kohta, kusjuures 57 haiget vandati autori poolt läbi.

Jälgimisaeg oli	5 - 6 a.	9	juhul
	4 - 5 a.	14	"
	3 - 4 a.	25	"
	2 - 3 a.	13	"
	1 - 2 a.	19	"

Selgus, et pärast kliinikust lahkumist tundsid 6 opereeritud ajuti valusid, kaks kangust ning kaks väsimust seljas, 3 valusid sääre külgmises osas. Vaevused kestsid 2 nädalat kuni 6 kuud.

Tööle hakkasid kuni 1 kuu pärast operatsiooni 6 haiget

1 - 2 kuud	"	"	33	"
2 - 3	"	"	12	"
3 - 4	"	"	12	"
4 - 5	"	"	3	"
5 - 6	"	"	5	"
pärast 6	"	"	6	"

Ei töötanud 3 opereeritud.

ATEK'i suunati 19 haiget, nendest 5-l oli enne operatsiooni II invaliidisusgrupp. Katamnestilise uurimise ajal oli kolmel haigel III invaliidisusgrupp, ühel, kes põdes aktiivset kopsutuberkuloosi, teine grupp.

Jälgimisaja kestel oli olnud kolmel opereeritud seljavalusid, 16-l radikulaarsoid valusid, mis tekkisid peamiselt tõstmise järel. Radikulaarse valude lokalisatsioon vastas samapoolse L_7 närvijuure valude kulule 3-l, vastaspoolse L_7 kolmel, mõlema L_7 kahel, samapoolse S_1 4-l, vastaspoolse S_1 kahel ning samapoolse S_1 ja L_7 kahel haigel. Valud hakkisid 2 kuud - 4 aastat, enamikul 2 aastat pärast operatsiooni. 14 haiget olid sel puhul töövõimetud 1 nädal - 3 kuud, kusjuures 4 juhul tehti uus operatsioon (vt. rooperatsioonid). Seitse haiget viibisid ravil jaoskonnahaiglatos või neurokirurgiaosakonnas, teistel mõõdusid valud kodus lamades ja pälbreid võttes.

Katamnestilise uurimise ajal kaebasid 6 isikut ajuti esinevat kangustunnet eelja, mis kahel oli peamiselt hemmikuti, ning 4 opereeritud selja väsimust istudes. Raske töö järel oli selg kange ja valulik 6-l, kange kahel, väsi-

T e b e l 38

L₄-L₅ lülide vahelise diski ühepoolase prolapse tõttu opereeritud järeelkontrollimisel sedastatud neuroloogilised nähud

Sümptoom	L ₄ -L ₅ lülide vahelise diski prolapsi		II ^a st. (57 haiget)		II ^b st. (26 haiget)		III st. (16 haiget)	
	%	haigete arv	%	haigete arv	%	haigete arv	%	haigete arv
Lacéque'i katsel subjekt. valuikkus või sümptoom positiivne	14,0	(8)	15,5	(4)	12,5	(2)		
ettepainutusel skolioos nimneosa	12,2	(7)	7,7	(2)	12,5	(2)		
nimmelordooši lameneimine	3,5	(2)	-	-	12,5	(2)		
selgroo liikuvus piiratud	8,7	(5)	15,3	(4)	25,0	(4)		
ette	5,2	(3)	15,5	(4)	12,5	(2)		
taha	3,5	(2)	11,5	(3)	12,5	(2)		
haigete poolele	3,5	(2)	-	-	-	-		
vastaspolele	1,7	(1)	-	-	-	-		
tundlikkuse muutused								
reie taga	7,0	(4)	5,8	(1)	-	-		
välisküljel	8,7	(5)	5,8	(1)	-	-		
see	1,7	(1)	5,8	(1)	-	-		
õlure taga	17,5	(10)	5,8	(1)	-	-		
välisküljel	28,0	(16)	7,7	(2)	37,5	(6)		
see-külgselt	1,7	(1)	7,7	(2)	6,2	(1)		
see	3,5	(2)	3,8	(1)	6,2	(1)		

kogu labajalal	-	-	-	-	18,7	(3)
labajala peal	12,2	(7)	11,5	(3)	25,0	(4)
mediaalselt	14,0	(8)	19,2	(3)	6,2	(1)
väliserval	29,8	(17)	19,2	(5)	25,0	(4)
varvastol: I	24,5	(14)	34,6	(9)	6,2	(1)
I,II,III	7,0	(4)	3,8	(1)	6,2	(1)
III,IV,V	1,7	(1)	3,8	(1)	-	-
IV,V	1,7	(1)	7,7	(2)	6,2	(1)
V	-	-	3,8	(1)	6,2	(1)
tundlikkuse normis	26,3	(15)	26,9	(7)	37,5	(6)
tuharalihaaste hüpo- toonia	1,7	(1)	3,8	(1)	-	-
sä relihaaste hüpo- toonia	10,5	(6)	-	-	12,5	(2)
sä relihaaste atroofia	1,7	(1)	-	-	-	-
labajala						
sirutuse nõrkus	10,5	(6)	7,7	(2)	18,7	(3)
painutuse -"-	5,2	(3)	-	-	-	-
suure varba sirutuse nõrkus	35,1	(20)	30,7	(8)	31,2	(5)
suure varba painutu- se nõrkus	3,5	(2)	-	-	6,2	(1)
motoorika normis	56,0	(32)	61,5	(16)	56,2	(9)
kannarefleksi madalam	12,2	(7)	23,0	(6)	6,2	(1)
puudus	19,3	(11)	7,7	(2)	12,5	(2)
tallarefleksi madalam	5,2	(3)	3,8	(1)	6,2	(1)
põlvarefleksi madalam	-	-	-	-	12,5	(2)

mad kabel, valutas viiel haigel. Kauema istumise järel tekkis mõõduvaid seljavalusid kahel opereeritud. Kaks haiget kaebasid ajuti esineva suremistunde üle süüre külgmises osas, 3 puusavalude üle töö järel.

Lühivaatusel sedastatud neuroloogiline leid on toodud tabelis 38, opereeritute töövõimelisus tabelis 39 ning ravitulemuste hinnang tabelis 40.

T a b e l 39

L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolse prolapii
II^a staadiumi tõttu opereeritute töövõimelisus.

Jälgimiseaeg	Haigete arv	Endisel tööl	Kergemal tööl	Hakkasid tööle (enne op.-i ei töötanud)	Ei töötanud
5 - 6 a.	9	6	2	1	-
4 - 5 a.	14	12	2	-	-
3 - 4 a.	25	21	4	-	-
2 - 3 a.	13	10	2	1	-
1 - 2 a.	19	14	2	-	3
Kokku	80	63	12	2	3
%	100	78,7	15,0	2,5	3,7

T a b e l 40

L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolese prolapsi
II^a staadiumi tõttu opereeritute ravitulemused.

Jälgimis- aeg	Haige- te arv	Väga hea	Hea	Rahul- dav	Muutu- seta	Reope- ratsioon
5 - 6 a.	9	7	2	-	-	-
4 - 5 a.	14	4	7	2	-	1
3 - 4 a.	25	7	15	1	-	2
2 - 3 a.	13	2	9	1	1	-
1 - 2 a.	19	5	8	4	1	1
Kokku	80	25	41	8	2	4
%	100	31,2	51,2	10,0	2,5	5,0

L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsi II^a
staadium.

Collesse rühma kuulunud opereeritutest saadi katamäe-
tilisi andmeid 35 kohta, nendest 26 haiget vaadati läbi
autori poolt.

Jälgimisaeg oli	5 - 6 a.	3 juhul
	4 - 5 a.	10 -"
	3 - 4 a.	2 -"
	2 - 3 a.	8 -"
	1 - 2 a.	12 -"

Pärast kliinikust lahkumist tundis 1 haige ajuti ker-
geid valusid puusas, ühe sääre välisküljee, ühe seljavalu-
sid kauemal istumisel, ühel oli külmatunne jalgas. Vaevused
kestsid 1 - 3 kuud.

Tööle hakkasid kuni 1 kuu pärast operatsiooni 6 haiget

1 - 2 kuni	"	"	13	"
2 - 3	"	"	8	"
3 - 4	"	"	2	"
5 - 6	"	"	3	"
pärast 6	"	"	3	"

ATEK'i suunati 6 isikut, järelkontrollimise ajal oli III invaliidisusgrupp kahel, II grupp ühel haigel. Viimasel juhul oli tegu debilitas mentis'ega, invaliidisusgrupp oli määratud psühhiaatrilise ATEK'i poolt.

Jälgimisaja kestel oli kuuel opereeritud olnud haiguse ägenemisi, nendest kolmel seljavalusid, ühel sama L_7 närvijuure, ühel teise L_7 ning ühel S_1 närvijuure valusid. Üks haige oli olnud tööväimetu ühe nädala, üks kaks nädalat, üks opereeriti prolapsi retsidiivi tõttu uuesti.

Järelkontrollimise ajal kaebasid 7 haiget raske töö järel esineva seljavalu üle ning 2 haiget kängustunde üle seljas. Kahel haigel oli ilmamuutuste puhul valusid endises haiges jalas, ühel oli ajuti valusid suures varbas, ühel labajala peal. Neuroloogilisel uurimisel sedastatud leid vt. tabelis 38; opereeritute töövõimeolulisus tabelis 41 ning ravi-
tulomuste hinnang tabelis 42.

T a b e l 41

L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolse prolapsi
III^b staadiumi tõttu opereeritute töövõimelisus.

Jälgi- misaeg	Haige- te arv	Indisel tööl	Kerremal tööl	Hakkasid tööle (enne op.-i töövõimetus)
5 - 6 a.	3	2	-	1
4 - 5 a.	10	7	3	-
3 - 4 a.	2	2	-	-
2 - 3 a.	8	7	1	-
1 - 2 a.	12	9	3	-
Kokku	35	27	7	1
%	100	77,1	20,0	2,8

T a b e l 42

L_4-L_5 lülide vahelise diskil ühepoolse prolapsi
III^b staadiumi tõttu opereeritute ravitulemused.

Jälgi- misaeg	Haige- te arv	Väga hea	Hea	Rahul- dav	Reopo- ratsioon
5 - 6 a.	3	1	2	-	-
4 - 5 a.	10	5	4	1	-
3 - 4 a.	2	1	1	-	-
2 - 3 a.	8	2	4	1	1
1 - 2 a.	12	4	6	2	-
Kokku	35	13	17	4	1
%	100	37,1	48,6	11,3	2,8

L_4-L_5 lülida vahelise diskil prolapsi III staadium.

Katamnestilised andmed on 21 opereeritu kohta, kellest 16 on autori poolt läbi vaadatud.

Jälgimisajaks oli	5 - 6 a.	1 juhul
	4 - 5 a.	4 -"
	3 - 4 a.	4 -"
	2 - 3 a.	7 -"
	1 - 2 a.	5 -"

Kliinilise ravi järel oli ühel haigel tulmustunne jalse poole aasta kostel ning ühes haiges tundis ajuti oeljavaalusid ühe aasta vältel.

Tõele haiguseid 1 - 2 kuud pärast operatsiooni 4 haiget

2 - 3	-"	-"	-"	8	-"
3 - 4	-"	-"	-"	5	-"
4 - 5	-"	-"	-"	2	-"
5 - 6	-"	-"	-"	2	-"
üle 6 kuu	-"	-"	-"	2	-"

ATEK'i suunati 3 haiget, nendest ühel oli järelkontrol-
limise ajal III invaliidusgrupp.

Jälgimisaja vältel oli 5 haigel haiguse ägenemisi, nendest kahel sama L_4 närvijuuro, ühel teise L_4 , ühel samapoolse S_1 ning ühel vastaspoolse S_1 närvijuure valusid. Kolm haiget olid viibinud ravil jaoskonnahaiglas, ühel tehti uus operatsioon diskil prolapsi eemaldamiseks L_5-S_1 lülidevahemikust. Tõlvõimetus ulatus ägenemiste puhul 3 nädalast 2 kuuni.

Järelkontrollimise ajal kaebasid pärast tööd seljas esineva kanguetunde üle 3 haiget, seljavalude üle 3 haiget, puusavalude üle 4 haiget. Ühel opereeritud oli ajuti valu-
sid varem terves jalas, valude lokaliseerimine vaatas S_I
närvi juurele. Neuroloogilisel uurimisel sedastatud loid
vt. tabelis 38, opereeritud töövõimolusis tabelis 43 ning
ravitulemuste hinnang tabelis 44.

T a b e l 43

L₄-L₅ lülide vahelise diskilühenemise prolapsi
III staadiumi tõttu opereeritud töövõimolusis.

Jälgimis- aeg	Haigete arv	Endiseel töö	Kõrgemal töö
5 - 6 a.	1	1	-
4 - 5 a.	4	4	-
3 - 4 a.	4	3	1
2 - 3 a.	7	5	2
1 - 2 a.	5	5	-
Kokku	21	18	3
%	100	85,7	14,3

T a b e l 44

I_4 - I_5 lülide vahelise diski ühepoolse prolapsi
III staadiumi tõttu opereeritute reovitulemused.

Jälgi- misaeg	Haige- te arv	Väga hea	Hea	Rahul- dav	Muutu- sata	Reopo- ratsioon
5 - 6 a.	1	1	-	-	-	-
4 - 5 a.	4	1	2	1	-	-
3 - 4 a.	4	-	2	1	1	-
2 - 3 a.	7	1	2	1	2	1
1 - 2 a.	5	3	2	-	-	-
Kokku	21	6	8	3	3	1
%	100	28,5	38,1	14,3	14,3	4,7

I_4 - I_5 lülide vahelise diski II^a , II^b ja III staadiumi prolapsi tõttu opereeritud haigetel ei sedastatud katabas-tilisel uurimisel statistiliselt usaldatavaid staadiumide- vahelisi erinevusi neuroloogilise leiu (tabel 38) ega töö- võime (tabel 45) osas. Rahuldavate ja muutuseta jäävad juhu- tude protsent oli suurim III staadiumi puhul (tabel 45).

Kõrvutades kliinikust lahkumisel (tabel 28) ja katabas-tilisel uurimisel (tabel 38) sedastatud neuroloogilist leidu, ilmnes, et Lasèque'i sümptom oli paranenud kõigis staadiumides opereerituil, selgroo liikuvus oli vabaks muu- tunud II^a ja II^b staadiumis opereerituil. Tundlikkuse häi- red olid osal II^a staadiumis opereerituil süvenenud sääre välisküljel, sääre taga ja labajala välisel serval. II^b staa- diumis opereerituil kliinikust lahkumisel ja järelkontrolli-

T a b e l 45

L_4-L_5 lülide vahelise diski ühepoolse prolapsi tõttu
opereeritute töövõimelisus ja ravitulemused katamnestilise
uurimise põhjal (0,5 - 6 a. pärast operatsiooni)

L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsi	II ^a st. (80 haiget)		II ^b st. (35 haiget)		III et. (21 haiget)	
Töövõimelisus ja ravitulemuste hinnang	%	haigete arv	%	haigete arv	%	haigete arv
endisel tööil	78,7	(63)	77,1	(27)	85,7	(18)
kergomal tööil	15,0	(12)	20,0	(7)	14,3	(3)
hakkaeid tööle (onne operatsiooni ei tõotanud)	2,5	(2)	2,8	(1)	-	-
ei tööta	3,7	(3)	-	-	-	-
ravitulemused						
väga head	31,2	(25)	37,1	(13)	28,5	(6)
head	51,2	(41)	48,6	(17)	38,1	(8)
rehuldavad	10,0	(8)	11,3	(4)	14,3	(3)
seisund muutuseta	2,5	(2)	-	-	14,3	(3)
rooperatsioon	5,0	(4)	2,8	(1)	4,7	(1)

misel täheldatud tundlikkuse muutuste osas olulist erinevust ei olnud. Mõnodel III staadiumis opereeritud olid tundlikkuse häired süvenenud suure välisküljel ja labajala peal ning vähenenud suure oes ja suurel varbal. Labajala ega suure varba sirutuse olulist tugevnemist ei esinenud üheski staadiumis opereeritud. Alajäsemete lihaste toonuse oli hästi paranenud kõigis staadiumides opereeritud. Tallarefleksil paranemist täheldati II^a ja III staadiumis, kannareflokai kustumist II^a staadiumis opereeritud.

Võrreldes L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapside vastavate staadiumide tõttu opereeritud katamnestilisel uurimisel sedastatud vaevusi, selgus, et pärast kliinikut lahkumist oli selja väsimust ja valusid sagedamini L_5-S_1 II^a staadiumi kui L_4-L_5 II^a staadiumi prolapside korral. Haiguse ägenemistes, järelkontrollimise ajal esinenud kaebustes, samuti tööst vabastamise kestuses L_5-S_1 ning L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapside ega nende erinevate staadiumide vahel statistiliselt usaldatavaid erinevusi ei olnud.

L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapside tõttu opereeritud töövõimes erinevust ei olnud. Kõll sedastati L_5-S_1 prolapsi tõttu opereeritud rohkem väga häid ning L_4-L_5 prolapside puhul häid kaugtulemusi. (Statistiliselt usaldatav).

4) L_4-L_5 lülide vahelise diski kahepoolne
prolaps.

Sellesse rühma kuulusid 9 haiget, kellest 7 vaadati läbi autori poolt.

Ühel haigel esines ühe aasta kestel pärast operatsiooni jalavalusid, ühel oli tegu jalavalude ägenemisega, mis mõeldusid ravita.

Operatsiooni järel hakkasid tööle enne kahe kuu möödumist 1 haige, 2 - 3 kuu pärast 2, 3 - 4 kuu pärast 2, 4 - 5 kuu pärast 1, 5 - 6 kuu pärast 1, pärast 6 kuud 1 haige, ei töötanud 1 haige, kellel polüneuriidi tõttu oli III invaliidsusgrupp.

Kahel haigel oli pärast operatsiooni III invaliidsusgrupp 6 kuud.

Järelkontrollimise ajal kaebasid 4 haiget kangustunde üle seljas, mis kahel tekkis istumise järel ning kahel külmetuste puhul. Töö järel oli seljavalusid 2 haigel. Laëgue'i sümptom oli kõigil negatiivne, selgroo kaju ja liikuvus normis. 4 haigel leiti tundlikkuse muutusi kas sääre taga ja labajalgade välisservadel või ainult labajala välisserval, ühel haigel sääre eesmisel-külgmisel pinnal, põial mediaalselt ning suurel varbal. Suure varba sirutuse nõrkus esines ühel haigel. Kannarefleksi puudus kahel, oli madalam ühel haigel, tallarefleksi oli madalam kahel haigel.

Töövõimelinsus ja ravitulemuste hinnang on toodud tabelis 46.

T a b e l 46

L_4-L_5 lülide vahelise diski kahepoolse prolapse
tõttu opereeritute töövõimelisus ja ravitulemused.

Jälgimisaeg	Haigete arv	Töövõimelisus				Ravitulemused		
		enda- sõl töö	kõrge- mal töö	reske- mal töö	ei tööta	vaga hea	hea	rahul- dav
5-6 a.	1	1	-	-	-	-	1	-
4-5 a.	3	3	-	-	-	3	-	-
3-4 a.	3	2	-	1	-	-	3	-
2-3 a.	1	1	-	-	-	-	-	1
1-2 a.	1	-	-	-	1	-	-	1
					(II gr. - pelüoneu- riit)			
Kokku	9	7	-	1	1	3	4	2
%	100	77,7	-	11,1	11,1	33,3	44,4	22,2

5) L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide
samasuurelt esinevad prolapsid.

Katmanestilised andmed on 19 haige kohta, kellost 13
uuriti autori poolt.

Jälgimisaeg oli	5 - 6 a.	2 juhul
	3 - 4 a.	3 -"
	2 - 3 a.	5 -"
	1 - 2 a.	6 -"
	0,5 - 1 a.	3 -"

Pärast kliinilist ravi tundsid 2 haiget valu likku eel-
jae (2 nädalat, ühe kuu), üks haige jalavalusid ühe kuu kee-

tel ning üks haige kuude kestel.

Tööle asusid kuni 1 kuu pärast operatsiooni 3 haiget

1 - 2 kuud	"	"	4	"
2 - 3	"	"	2	"
3 - 4	"	"	3	"
4 - 5	"	"	1	"
enam kui 6	"	"	4	"
vanaduspensionile läks			1 haige	
suri aju veresoonhaiguse insuldi			1	"

ATEK'i suunati 3 haiget, nendest ühel oli järelkontrollimise ajal III invaliidsusgrupp. Jälgimise kestel oli radikulaarsete valude ägenemist olnud kahel haigel, nendest ühel samas, teisel varem terves jalas. Mõlemad haiged viibisid statsionaarsel ravil.

Katamnestilise uurimise ajal kaebasid selja väsimise üle üks haige ning selja kange üle 7 haiget. Kange tunne esines ühel hommikul, kahel kummargil töötamise järel. Seljavalusid oli ajuti kuuel haigel, noist töö järel kolmel, puusavalusid ühel juhul. Kahel haigel oli kergeid valusid sääres külmiselt. 13-st haigest oli Lasèque'i süpatoom nõrgalt positiivne (kuni 80°) viiel, nimmelordose lamenenud kahel, kergeid skolioosi sümptomeid nimmeosas neljal ning selgroo liikuvuse piiratust kuuel haigel. Kõigil haigetel esines tundlikkuse muutusi, kas L₇ või S₁ või mõlema närvijuure innervatsiooni alal kitsaste ribadena või lauldadena. Moteorika häireid ei täheldatud ainult 4 haigel. Neljal juhul oli tegu säärelihaste atroofiaga, mõitel labajala ja suure varba, kahel suure varba sirutuse nõrkusega, kolmel ka põia painu-

tus nõrkusoga. Refleksid olid normaalsed kahele haigol, kumme-refleksi ei vallandunud seitsmel, oli madalam kahele juhul, tal-larefleksi oli madalam kolmel juhul.

Operatsioonide tõhusus ja ravitulemuste hinnang on esitatud tabelis 47.

T a b e l 47

L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide samaaegselt esinenud prolapside tõttu operatsioonide tõhusus ja ravitulemused.

Jälgi- misaeg	Häi- tete arv	Tõhusus			Sur- mud	Ravitulemused			
		ond- aal töö	ker- go- mal töö	vana- dus pen- sio- nil		väga hea	hea	ra- hul- dav	tu- seta
5-6 a.	2	2	-	-	-	-	1	1	-
4-5 a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-4 a.	3	1	1	1	-	2	1	-	-
2-3 a.	5	3	2	-	-	-	2	3	-
1-2 a.	6	4	2	-	-	1	2	2	1
0,5 a.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 1 a.	3	-	2	-	1	-	-	1	1
Kokku	19	10	7	1	1	3	6	7	2
%	100	52,6	36,8	5,2	5,2	15,8	31,5	36,8	10,5

Nii L_5-S_1 kui L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapsidega võrreldes, on käesolevas rühmas rehaadavate ravitule-muste protsent suurem (statistiliselt usaldatav), heade ja väga heade väiksem.

6) L_5 ja ülaminekulüüli vahelise diskid
prolaps.

Andmed on 8 haige kohta, nendest autori poolt uuritud 4. Kliinikust lahkamise järel kannatas üks haige selja kanguse all ühe aasta vältel. Tööle hakkas üks haige enne kuu möödumist operatsioonist, kaks haiget kaks kuu, 2 kolme kuu, üks viie kuu ning üks haige 11 kuu pärast. Üks ei töö-
tanud, ta oli vigastanud kingas oleva naelaga hüpalgeeti-
list kanda, mille tagajärjel tekkis troofiline haavand ning
kandluu osteomüeliit.

Jälgimisaja kestel oli olnud ühel haigel seljavalude
ägenemine, kahel jalavalusid L_5 närvijuurele vastaval alal,
mistõttu üks haige oli teist korda opereeritud.

Järeldkontrollimise ajal kaebasid 2 haiget kangustunnet,
üks väsimust ja üks valusid seljas pärast rasket tööd. Ühel
haigel leiti selgroo liikuvus ette piiratuna ja Lasèque'i
sümptoom 70° positiivne. Kolmel haigel oli valutundlikkus
sääre taga ning labajala välisel serval nõrgenenud, ühel hai-
gel suurel varbal teravnenud. Motoorika häiretest esdasitati
ühel haigel suure varba dorsaalfleksiooni nõrkust, ühel sää-
relihaste atrofiat. Kahel haigel oli kannarefleks madalam,
ühel puudus, tallarefleks oli ühel juhul madalam.

Töövõimelisus ja ravitulemused tabelis 48.

T a b e l 48

L₅ ja ülominekulüüli vahelise diskil prolapsi tõttu opereeritute töövõimelisus ja ravitulomased.

Järgi- mineg	Haige- te arv	Indi- gel töö	Kerge- mal töö	Ki- töö- ta	Väga hea	Hea	Ra- hul- dav	Reopa- rat- eioon
5-6 a.	1	-	1	-	-	1	-	-
4-5 a.	4	2	2	-	2	1	1	-
3-4 a.	2	1	-	1	-	-	2	-
2-3 a.	1	1	-	-	-	-	-	1
Kokku	8	4	3	1	2	2	3	1
%	100	50	37,5	12,5	25	25	37,5	12,5

7) Keskasendi prolapseid.

Sellesse rühma kuulus viis haiget, nendest 4 on autori poolt uuritud.

Pärast operatsiooni tundis ühe haige raske töö puhul umbes aasta kestel seljavalusid, ühel osinee ajuti selja- ühel jalavalusid. Viimast haiget raviti korduvalt ambulaatoorselt ja haiglas.

Tööle hakkasid 2 haiget kahe kuu, ühe kolja kuu, ühe viie kuu möödumisel. Üks haige, kes enne operatsiooni oli saanud töövõimetu, hakkas 2 aastat pärast operatsiooni töötama raamatupidajana. Endisele tööle asusid kaks, kergemale kaks opereeritud. Neuroloogilisel uurimisel eelgreo kaju ega liialvuss häireid ei täheldatud ühelgi juhul. Kahel haigel loiti cauda equina tüüpi tundlikkuse muutusi, ühel valutund-

likkum oli nõrgenenud reie tagumisel, sääre tagumisel-kõlgmisel pinnal ja kogu labajalal. Ühel haigel oli mõloma labajala painutus ja sirutuo normist nõrgemad. Kannerefleksiid puudusid kolmel haigel, tallarefleksiid diferents osines ühel ning põlverefleksiid diferents ühel haigel.

Ravitulemused võis hinnata väga heaks kahel, heaks ühel ning rahuldavaks kahel haigel.

Analüüsides kogu diskogeense lumbosakraalse radikulüüdi materjali (309 juhtu) sõltumata prolapsi paiknemisest ja staadiumist, selgus, et jälgimisaeg oli

5	- 6 a.	43	juhul
4	- 5 a.	60	"
3	- 4 a.	68	"
2	- 3 a.	64	"
1	- 2 a.	61	"
0,5	- 1 a.	13	"

Pärast kliinikust lahkumist ei tundnud 47 haiget (15,2%) oma oelga tervena kodustes tingimustes: 11-l (3,5%) oli kannustamine, 10-l (3,2%) väsimustunne ning 26-l (8,4%) kergeid valusid seljas. 13 haiget (4,2%) kannatasid kergete radikaalaroeto jalavalude all. Vaevused kestsid 1 - 2 nädalat kuni 1 - 2 kuud, ühikutele juhtudel 1 - 2 a.

Tööle oli läinud enamik haigeid (63,9%) 1 - 3 kuud pärast operatsiooni (vt. tabel 49). AT&K'i oli suunatud 65 haiget (21,0%), sealhulgas 30 isikut, kellele oli tehtud laminektomia või hemilaminektomia. Osa haigeid, kes enne operatsiooni olid pikemat aega töövõimetuslehel, suunati AT&K'i selle pikendamiseks. Katamnestilise uurimise ajal oli III

T a b e l 49

Tõõle asumine pärast diskogenese lumbosakraalse
radikuliidi operatsiooni.

Tõõle asusid pärast operatsiooni	kuni 1 k.	1-2 k.	2-3 k.	3-4 k.	4-5 k.	5-6 k.	üle 6 k.
Prolapsi lokali- satsioon ja staadium	h a i g e t e a r v						
L₅-S₁ ühepoolse prolapsi							
II ^a staadium	7	30	9	2	2	10	4
II ^b "-	5	21	6	5	1	4	7
III "-	-	5	3	1	-	1	3
kahepoolne prolaps	1	-	2	-	1	-	-
L₄-L₅ ühepoolse prolapsi							
II ^a staadium	6	33	12	12	3	5	6
II ^b "-	6	13	8	2	-	3	3
III "-	-	4	8	3	2	2	2
kahepoolne prolaps	-	1	2	2	1	1	1
L₄-L₅ ja L₅-S₁ samaaeg- solt	5	4	2	3	1	-	4
L₅ ja ülemineokulüüli va- helina	1	2	2	-	1	-	1
koakasendis	-	2	-	1	1	-	1
K o k k u 298	29	115	54	29	13	26	32
% (katkestustiliselt uuritud 309-st.)	9,3	37,2	17,4	9,3	4,2	8,7	10,3

invaliidsusgrupp 12 haigel (3,8%) ning II invaliidsusgrupp 2 haigel (0,6%). Viimasteet ühel oli lisaks seljavaludele aktiivne kopsutuberkuloos ning teisel debilitas mentis.

Jälgimisaja kestel oli 13 haigel (4,2%) olnud ägedaid seljavalusid, 47 haigel (15,2%) jalavalusid, seejuures sama närvijuuvalu valusid oli vaid 17 juhul (5,5%).

Järelkontrollimisel kaebasid 44 haiget (14,2%) ajuti esinevat kangustunnet, 11 haiget (3,5%) väsimustunnet ning 36 haiget (11,6%) valusid seljas. Vaevused olid peamiselt raske kohalise töö järel, kauemat aega samas asendis seistes või istudes, mõnodel hommikuti ning külmetuste puhul. Kõhu esines seljavaevusi 91 haigel (29,4%). Ajuti esinevate jalavalude üle kaebasid 16 haiget (5,1%) nendest 10-l (3,2%) olid valud operatsiooniseelse lokaliseatsiooniga, kuid mõrgemad.

Oma eedisele tööle olid asunud 75,7% haigeist, kergemal tööil olid 16,1%, raskemal tööil 0,6%, enne operatsiooni ei töötanud, kuid pärast hakkasid tööle 3,2%, ei töötanud 2,5%, vanaduspensionil oli 0,6% ning surnud 0,9% haigeid. (Tabel 50). Surmapõhjuseks oli ühel haigel aju vaskulaarne insult, kahel pahaloomune kasvaja.

Ravitulemused loeti 35,5% juhtudel väga heaks, 43%-l heaks, 13,2%-l rahuldavaks, 2,9%-l oli seisund muutuseta ning 4,2% haigetele tehti radikulaarse valu ägenemise tõttu uus operatsioon. (Tabel 51).

T a b e l 50

Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi tõttu opereeritud töövõimelisus 0,5 - 6 a. pärast operatsiooni.

Prolapsi lokaliseerimise staadium	T ö ö v ö i m e l i s u s						
	Indi- sol töö	Ker- ge- mal töö	Rag- ke- mal töö	enne op.-i ai töö- tamad, hakka- sid tööle	Si töö- ta	vana- dus- pen- sio- ni	Sur- mad
h a i n e t e a r v							
L₅-S₁ ühepoolse prolapsi							
II ^a st.	51	8	-	3	1	1	1
III ^a st.	38	6	-	3	1 (töövõime- line)	-	-
III st.	10	2	1	-	1 (töövõime- line)	-	-
kahepoolne pro- laps	4	-	-	-	-	-	1
L₄-L₅ ühepoolse prolapsi							
II ^a st.	63	12	-	2	3	-	-
III ^a st.	27	7	-	1	-	-	-
III st.	18	3	-	-	-	-	-
kahepoolne pro- laps	7	-	1	-	1	-	-
L ₅ -S ₁ ja L ₄ -L ₅ sama- aegselt	10	7	-	-	-	1	1
L ₅ ja ülaminekulüli vaheline	4	3	-	-	1	-	-
kokkuvõtte	2	2	-	1	-	-	-
K o k k u	309	234	50	2	10	8	3
%		75,7	16,1	0,6	3,2	2,5	0,9

T a b e l 51

Diskogeonse lumbosakraalse radikulüüdi tõttu opereeritud ravitulemused 0,5 - 6 a. pärast operatsiooni.

Diski prolapsi lokaliseerimine ja staadium	Ravitulemused					
	väga head	head	ra-	sei-	roona-	Surmad
			hulda- vad	sund- muut- seta	rat- sioon	
	h a i g e t e			a r v		
L ₅ -S ₁ ühepoolse prolapsi						
II ^a staadium	30	22	6	1	5	1
II ^b "-	20	22	5	-	1	-
III "-	5	7	1	1	-	-
kahepoolne prolaps	1	3	-	-	-	1
L ₄ -L ₅ ühepoolse prolapsi						
II ^a staadium	25	41	8	2	4	-
II ^b "-	13	17	4	-	1	-
III "-	6	8	3	3	1	-
kahspoolne prolaps	3	4	2	-	-	-
L ₅ -S ₁ ja L ₄ -L ₅ samaaegselt	3	6	7	2	-	1
L ₅ ja ülaminekulüli vaheline	2	2	3	-	1	-
keskasendis	2	1	2	-	-	-
K o k k u 309	110	133	41	9	13	3
%	35,5	43,0	13,2	2,9	4,2	0,9

8) Reoperatsioonid.

13 haigest, kellele osutus vajalikuks reoperatsioon, tekkisid ühel ägedad radikulaarsed valud 12. päeval pärast esimest operatsiooni ning nädal aega hiljem ta opereeriti uuesti. Kolmel haigel jäid valud püsima ravilt lahkumisel. Nendest ühel oli operatsiooni eelselt diagnoositud L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsi, I operatsioonis leiti prolaps vaid L_4-L_5 lülid vahemiku kõrgusel, reoperatsioonis aga L_5-S_1 kõrgusel. Üks haige hakkas jalavalusid tundma varsti pärast kliinikust lahkumist, kaks 6 kuud, üks 7 kuud, üks 1 aasta, üks 1,5 a., üks 2 a., üks 2,5 a. ning üks haige 4,5 a. pärast esimest operatsiooni. Ühel juhul tekkisid valud magamise ajal pöörates, ühel palme laadides, ühel 5 kg raskusi detaile käest kätte andes, ühel kukkumise järele, teistel valusid vallandavat faktorit ei täheldatud. Prolapsi retsidiivid samas lülid vahemikus tekkisid 12 päeva kuni 2,5 aastat pärast operatsiooni, diski prolaps uues lülid vahemikus tekkis 7 kuud kuni 4,5 aastat pärast operatsiooni.

Haigete uurimisel sedastati sama närvijuure afektsiooni kahel, samal kõrgusel vastaspoolse närvijuure kahel ning mõlemaspoolse ühel juhul, samal pool kahe närvijuure haigestumist kolmel ning samal või vastaspool uuel kõrgusel oleva närvijuure haigestumist viiel juhul.

Operatsioonis ei leitud ühel sama närvijuure valudega haigel prolapsi retsidiivi, tal ulatus lülikaare lateraalses osas regenereeruv luu osana närvijuureni ning komprimeeris seda, närvijuur oli põletikuline. Teisel haigel, kellel diagnoositi lisaks varem olnud S_1 närvijuure valudele L_7 valusid

ning kahtlustati diski prolapsi kahes vahemikus, loiti operatsioonil lahtine diski sokvoster S_1 närvijuure ekstraduraleest algosast mediaalsemal. L_4-L_5 lülide vahemikus diski prolapsi ei olnud. Teistel haigetel leitud lülidest vaheliste diskide prolapside lokalisatsioon ja staadium vt. tabelis 52.

T a b e l 52

Diski prolapsi lokalisatsioon ja staadium
korduvalt opereeritudel.

Prolapsi lokalisatsioon ja staadium

I operatsioonil	korduval operatsioonil
L_5-S_1 sin. II ^b	sana
L_4-L_5 sin. II ^b	prolapsi ei olnud
L_5-S_1 dx. II ^a	L_5-S_1 sin. II ^a
L_4-L_5 dx. II ^a	L_4-L_5 sin. II ^a
L_4-L_5 sin. II ^a	L_4-L_5 sin. II ^a et dx. II ^b
L_4-L_5 dx. III	L_4-L_5 dx. III et L_5-S_1 dx. II ^a
L_4-L_5 dx. II ^a	L_4-L_5 sin. II ^b et L_5-S_1 sin. III ^a
L_5-S_1 sin. II ^a	L_5-S_1 diski sokvoster närvijuurest mediaalsemal
L_5-S_1 dx. II ^a	L_4-L_5 dx. III
L_4-L_5 dx. II ^a	L_5-S_1 dx. II ^a
L_5-S_1 sin. II ^a	L_4-L_5 dx. II ^b
L_5-S_1 sin. II ^a	L_4-L_5 dx. II ^a
L_5-L_6 dx. II ^a	L_4-L_5 dx. II ^a

Kliinikust lahkudes olid ühel haigel valud sääre taga ja labajala siseküljes, üku haige tundis jalavalusid kõhi-

des, teistel valusid ei olnud.

Järeldkontrollimisel ilmsa, et tervislik seisund oli kahel korduvalt opereeritud väga hea, viiel hea, ühel rahuldav, kahel muutuseta. Üks haige oli invaliidistunud a.saretie interna inofitsientaase tõttu, kahe haige kohta ei saadud andmeid. Mõlemad muutuseta seisundis lahkunud haiged olid töö- võimetud, nendest üks põdes aktiivset kepsutuberkuloosi.

5. Opereeritud lumbosakraalse radikuliidi juhud, mille puhul diski prolapsi ei leitud.

Sellese rühma kuulusid 13 haiget, e.e. 3,7% nendest, kellel diagnoositi diskogeenset lumbosakraalset radikuliiti.

Haigestunuid olid	20 - 30 a. v.	2
	31 - 40 -"	8
	41 - 50 -"	1
	51 - 60 -"	2

Haisi oli 9, mehi 4. Üks oli seljavaludesse haigestunud esmakordecelt rööbaspuudelt kukkumise järel, 3 haiget tõstmise järel, üks raseduse ajal. Ühel haigel oli 2 aastat varem opereeritud usejätke, kõhuvalude püsimise tõttu tehtud aasta hiljem aapipõie operatsioon. Kõhuvalud aga eäiliseid, lisan- dusid ristluu- ja jalavalud. Ühel juhul eelnes haigestumisele külmetus. Kõigil juhtudel oli tegu retsidiveeruva haiguse- kuluga, esmakordsete seljavaludeet oli möödunud 8 kuud ku- ni 16 a. Radikulaarsed valud tekkisid L₇ või S₁ närvijuure innervatsioonialale vastavalt üks nädal kuni 2 aastat, ühel juhul 5 aastat enne hospitaliseerimist. Haigel, kellel selja- valud tekkisid raseduse ajal, kujunes õnnituse järgselt la-

bajala sirutuse halvatus.

Neuroloogilisel uurimisel sedastati ühel haigel cauda equina sündroomi, ühel ürajäämanähte S_I , L_V ja L_{IV} närvijuure poolt, ühel muutlikku leidu mõloma L_V närvijuure, ühel L_V ja S_I närvijuure poolt. 8 haigel esinesid L_V ning ühel S_I närvijuure kahjustuse sümptomid.

Operatsioonil mitte leides prolapsi lülidevahemikus, kus see oli diagnoositud, eksploreeriti ka naaberlülidevahemik, kus samuti prolapsi ei sedastatud. Neljal haigel avati dura mater, et saada andmeid intraduraalse patoloogia kohta. Neist ühel leiti arahnoidiit, mis tõenäoselt oli luuetilise etioloogiaga, teistel oli leid normis. Ühel haigel sedastati proliferatiiv - destruktiivne tuberkuloosne kolle L_V närvijuure ekstraduraalse algosa ees, mis põhjustas diskil prolapsile tüüpilise sümptomatoloogia. Ühel haigel oli ilmselt tegu diskil prolapsi I staadiumiga, kus prolaps oli tagasi läinud ning operatsioonil seda enam ei täheldatud. Kahel haigel leiti foramen intervertebrale relatiivne kitsenemine tingituna lig. flavum'i tugevast paksenemisest, ühel lokaalne epiduriit. Kahel haigel osines veenide varikoosseid laiendeid epiduraalõõnes, kahel oli lig. flavum mõeldukalt paksenenud. Jäi mulje, et lig. flavum'i paksenemine üksinda ei põhjustanud nii rasket kliinilist sümptomatoloogiat. Et kaks haiget, kellel me diskil prolapsi ei leidnud, olid meie poolt opereeritud esimesed radikuliidahaiged, arvame, et me ei osanud neil prolapsi leida. Arvamust kinnitab ühel haigel 6 aastat hiljem läbiviidud operatsioonil III staadiumis prolapsi leidmine samas lülidevahemikus, kus seda ka esimese operatsiooni

seelselt diagnoositi.

Kliinikutest lahkudes olid 7 haiget valudeta, üks knobas alakõhu valusid, üks sabaluupiirkonna ja reita valusid, üks puusa- ja reievalusid, ühel olid valud mõlemas labajalas, ühel labajala poal. Neuroloogilise leid paranes kõigil haigetel, kusejuures kahel muutus normaalseks. Tundlikkuse häired kadusid kahel, vähonesid neljal juhul. Suure varba jõud tugevnes kolmel, põia jõud kahel haigel, refleksid muutusid külgühtlaselt vallanduvaks kahel juhul.

Haigustulemused on 11 haige kohta, jälgimisaeg 1 - 7 a.

7 a. - 2 juhul	2,5 a. - 1 juhul
5,5 a. - 1 -"	2 a. - 1 -"
4 a. - 2 -"	1 a. - 1 -"
3 a. - 3 -"	

Selgus, et 5 haigel osineb kas hommikuti, külmetuste või tõstminto järel ajuti seljavalusid. Üks haige kannatas aasta kestel pärast operatsiooni tugevaid selja- ja puusavalusid, mistõttu ta viibis korduvalt ambulatoorsel ravil.

Indisel tööl olid 5, kergemal tööl 3 haiget. Üks opereeritu, kellel oli enne ja pärast operatsiooni kõhuvalusid ning kellel diagnoositi hüsteroneurastooniat, on II grupi invaliid, ei tööta. Ühel haigel kordusid sageli ristluude ja jalgade valud, mistõttu talle tehti rooperatsioon 6 a. hiljem. Üks 58 aasta vanaselt opereeritu jäi koduseks.

Operatsiooni tulemusi võis hinnata kahel juhul väga heaks, kuuel heaks, ühel rahuldavaks, kahel jäi seisund muutumatuks.

IV A R U T L U S

350 haigusjuhu analüüsist selgus, et diskogeensesse lumbosakraalsesse radikuliiti haigestusid mehed sagedamini kui naised (suhe 1,5 : 1), põdesid peamiselt noorema- ja keskealised isikud. Nii moodustasid 31 - 50 aasta vanused opereeritud 77,1%, kusjuures ülekaalus olid füüsilise töö tegijad (67,7%). Saadud andmed ühtivad kirjanduses esitatutega (Alajouanine ja Thurel 1947, Esperov 1964 jt.).

Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi diagnoosimisel omistatakse suurt tähtsust anamneesis esinevale traumale (Kuhlendahl 1947, Hoff 1949, Armstrong 1952, Arseni 1957 jt.), mida meie materjali põhjal kinnitada ei saa. Kui eespool mainitud autorid sedastasid traumasid 60 - 70% opereeritud, siis meie vaid 9,7%-l. Kõige sagedamaks haiguet vallandavaks faktoriks meie materjalis oli raskuste tõstmine (29,7%), sama täheldasid ka Morrin (1947), Kadin (1952). Küll tuleb taoliselt Armstrongile (1952), Kadinile (1952), Arsenile (1957) jt. rõhutada ügenemistega haiguskulgu, mis puudus vaid ca 8%-l I^a ja II^a staadiumi prelapsidega haigetel, kellel olid väga tugevad progresseeruvad ninne- ja radikulaarsed valud ning närvijuure kompressioonihud juba haiguse esimese ataki ajal. Haigus algas 71,5% juhtudel ristluuvaludega, 23,1% haigetel tekkisid ristluu- ja jalavalud samaaegselt ning 5,3%-l olid jalavalud esmased. Saadud andmed ühtivad ligikaudu teiste autoritega (Arseni 1952, Sustin

1964 jt.).

Sagedaks sümptoomike peetakse valude ägenemist kõhinal, aevastamisel (Armstrong 1952 jt.), mida meie täheldasime L_5-S_1 diski prolapside puhul 53,2%-l ning L_4-L_5 diski prolapside korral 61,2% juhtudel.

Mis puutub haigestunud diskide lokalisatsiooni, siis 41,1% juhtudel paiknesid need L_5-S_1 , 2,9%-l L_5-L_6 , 46,2%-l L_4-L_5 , 5,7%-l L_4-L_5 ja L_5-S_1 ning 0,2%-l L_2-L_3 lülid vahemikus. Seega kõige sagedamini oli tegu L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülide vaheliste diskide prolapsidega. Ei saa nõustuda Poppeni (1942) arvamusega, et diski herniad asuvad peamiselt L_4-L_5 lülide vahemikus. On võimalik, et tema poolt müelegraafilise diagnostika kasutamisel L_5-S_1 diski prolapsid jäid röntgenogrammil nägemata. Suur keskasendi prolapside protsent (33) Arseni (1957) materjalis lubab järeldada, et vaatamata autori suurele operatsioonide arvule (1671) opereeriti suhteliselt vähe lateraalseid ja paramediaalseid prolapse.

Diski prolapse leidsime meie operatsioonil 96,3% haigestel. Diskoogenos radikuliidi diagnoos ja diski prolapsi toopik määrati haigete neuroloogilise uurimise abil, vaid 8 haigele (2,3%) oli vajalik pneumomüelograafia või radoonmüelograafia tegemine. Need andmed lükkuvad ümber paljude autorite seisukohad (Norlen 1944, Hirsch 1947, Nalmros 1956 jt.), kes väitsid, et neuroloogilise uurimise põhjal on võimalik diski prolapsi õigesti lokaliseerida ainult 60,5 - 80% juhtudel.

Et kirjanduses on rohkesti vastupidiseid arvamusi neuroloogilise diagnostika väärtuse kohta ning rida autoreid

(Hirsch 1947, Pfa 1955, Reinhardt 1960, Brown ja Pant 1963, Ass 1964 jt.) peavad diskil prolapsil diagnoosimisel vajalikuks kontrastuuringute rakendamist, püüdsime oma haigematerjali neuroloogilise loiu analüüsimisel selgitada L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülid vaheliste diskide prolapsidelo iseloomuliku sümptoomkompleksi. Selleks töötasime läbi L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülid vaheliste diskide ühepoolsete prolapside puhul sedastatud neuroloogilise sümptomatoloogia.

Analüüsides valude, paresteosiate ja tuimustunde esinemist, loidsime, et L_5-S_1 lülid vahelise diskil prolapsile oli iseloomulik valude kiirgumine ristluust reie ning sääre taha, kanda, IV ja V või V varbasse. L_4-L_5 lülid vahelise diskil prolapsil puhul olid valud sääre välisküljes, labajala peal ja suures varbas, tuimustunne suures varbas. Pareteesiate lokalisatsioon vastas enamasti valude omale, kuid nende esinimine oli sadavõrd harv, et ei ole võimalik statistiliselt usaldatavaid järeldusi teha.

Seega oi saa me nõustuda autoritega, kes räägivad diskogeense radikuliidi puhul ishiasest, ishialgiaast (Kuhlen-dahl 1947, Arseni 1957, Brown ja Pant 1963 jt.) või ainult radikulaarastest valudest (Hevsurjani 1963 jt.) süvenemata valude lokalisatsiooni kui ühte diskil prolapsil teopika näitajasse.

Oluline tähtsus diskogeense radikuliidi diagnoosimisel on selgroo kliinilisel uurimisel (Brlacher 1951, Burns ja Young 1951, Armstrong 1952 jt.), mida näitab ka meie materjali analüüs. Mii sadastasime selgroo nimelordoosi lamnemist L_5-S_1 diskil prolapside puhul 59,0%-l, L_4-L_5 61,9%-l,

puudumist L_5-S_1 prolapside puhul 10,0%-l ning L_4-L_5 - 14,9%-l haigetest. Küfoosi leidsime L_5-S_1 diski prolapside puhul 6,4%-l ning L_4-L_5 prolapside korral 8,8%-l haigetest.

Selgroo ninneosa skolioosi esines meie materjalis L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsi puhul võrdselt nii haigele poolele kui vastaspoole (30,9%). L_4-L_5 diski prolapside korral oli skolioos haigele poolele 48,3%, vastaspoole 27,8% juhtudel. Eedastasime statistiliselt usaldatava erinevuse - võrreldes L_5-S_1 lülide vaheliste diskide prolapsidega oli skolioos sagedam L_4-L_5 diski prolapside puhul ning haigele poolele. Sagedamat skolioosi esinemist haigele poolele täheldas ka Wiig (1961), kuid ta ei diferentsinud, missuguse diski kahjustusega oli sel puhul tegu. Esperov (1964) ei leidnud mingit sidet diskide herniate lokalisatsiooni ja skolioosi vormi vahel.

Selgroo liikuvuse piiratust või puudumist eedastasime L_5-S_1 diski prolapside puhul 77,7%-l, L_4-L_5 - 87,0% haigetel. (Statistiliselt erinev). L_4-L_5 diski prolapside puhul oli selgroo liikuvus piiratud haigele poolele, piiratud või puudus tahapainutamisel (statistiliselt erinev L_5-S_1 prolapsidest).

Meie andmed erinevad Alporsi (1953) omadest, kes täheldas diski hernia puhul selgroo liikuvuse piiratust ottepainutamisel. Ivanova (1961), märkinata millise diski kahjustusega oli tegu, väitis, et painutus oli takistatud taha ja haigele poolele.

Lasèque'i süptoom oli meie materjalis L_5-S_1 diski prolapside puhul positiivne 92,0%-l ning L_4-L_5 diski prolapside

korral 84,9% juhtudel. Andmed ühtivad ligikaudu teiste autoritega (Poppen 1951, Arseni 1957). Leidsime aga olulise erinevuse ühe- ja kahepoolset positiivse Lasèque'i sümptoomi osas, nimelt L_5-S_1 diski prolapsaids puhul oli Lasèque'i sümptoom enamikul juhtudel positiivne ühepoolset, L_4-L_5 diski prolapsi puhul - nii ühe- kui kahepoolset. Viiteid sellisele erinevusele ei olo me kirjanduses leidnud.

Paravertebraalset valulikkust sedastasime L_5-S_1 diski prolapsaids puhul 35,9%-l, L_4-L_5 - 37,4%-l ning paraspinoosset valulikkust L_5-S_1 30,2%, L_4-L_5 - 37,4% juhtudel. Paravertebraalne ja paraspinoosne valulikkus esinesid sageli kahe, harvem kolme naaberlülili kõrgusel. Ehkki me loome mainitud sümptoomi diagnostiliselt oluliseks, ei omista me neile, vastupidiselt Esporovile (1964), otsustavat tähtsust proteessi kõrguse määramisel. Kelläsümptoom oli positiivne L_5-S_1 diski prolapsaids puhul 31,6%-l, L_4-L_5 38,0 juhtudel.

Tähtis koht diskogeense radikuliidi diagnostikas on meie arvates tundlikkuse häiretel, mis puudusid L_5-S_1 diski prolapsaids puhul vaid 3,4%-l ning L_4-L_5 prolapsaids korral 3,1% juhtudel. Samal arvamusel on mitmed teised autorid (Norlen 1944, Bradford ja Spurling 1945, Saruhanjan 1952, Esperov 1960 jt.). Me ei saa nõustuda nende autorite seisukohtadega (Imbnov 1961 jt.), kes väitsid, et tundlikkuse häirete põhjal ei ole võimalik kahjustatud diski toopikat määrata. Me sedastasime reiel 7, säärel 8, labajalal 9 ning varvastel 13 erinevat valutundlikkuse muutuste ala (vt. tabel 15), mille statistilisel analüüsil võisime välja tuua L_4-L_5 ja L_5-S_1 diski kahjustusele tüüpilise loiu (joon.3). L_5-S_1 lülide vaheliste



J00N. 3. Valutundlikkuse muutuste lokalisatsioon L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapsi  ja L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapsi puhul .

diskide prolapside puhul oli valutundlikkus nõrgenenud tuhara välisel pinnal, reie taga ja taga-külgiselt, säärel taga-külgiselt, labajalal külgiselt, kas III-IV-V, IV-V või V varbal. L_4-L_5 diskil prolapsidele oli iseloomulik valutundlikkuse muutuste eelmine sümptom es-külgiselt, labajala peal ribana või media lseel pinnal ning suurel varbal, harvem esinemas neid kogu labajalal ja kõigil varvastel.

Fotoorsüsteemi osas sedastasime L_5-S_1 diskil prolapsi puhul tuhara (59,7%) ja sääre tagumiste lihaste hüpotooniat (66,9%), labajala (20,1%) ja suure varba (11,5%) painutuse nõrkust. L_4-L_5 diskil prolapsi puhul oli labajala (27,2%) ja suure varba (56,4%) sirutus nõrgenenud. Meie andmed ühtisid Kumi (1951), Leikkoneni (1959) omadega. Jalalihaste hüpotooniat, diferentseimate lihasgruppide järgi, leidame oma materjalis tunduvalt sagedamini kui mitmed teised autorid (Arsoni 1957 jt.) (L_5-S_1 81,2%, L_4-L_5 - 83,6%). Reali haigetele sedastati skoliootilist ja ettepoole kehahoiakut, mis oli osane L_4-L_5 diskil prolapsile.

Mis puutub reflekside muutustesse, siis meie arvates kannareflekse puudumine ei ole protsessi kauase kestuse näitajaks (Hoff 1949) ega ka ainult diskil hernia tunnuseks (Ela-borg 1941), vaid selle madaldumine või kustumine on iseloomulikult S_1 närvijuure kahjustusele. Samal arvamusel olid Leikkonen (1959), Saperov (1964) jt. Leidame kannareflekse madaldumist 41,7%-l ning puudumist 50,3%-l L_5-S_1 diskil prolapsidega haigetel. (Kannareflekse muutusi täheldasime ka L_4-L_5 diskil prolapsi puhul - 29,2% madaldumist, 6,8% puudumist).

Tallaroofleksi muutusi sedastasime võrdnelt nii L_5-S_1 kui L_4-L_5 diski prolapside puhul (L_5-S_1 - madalam 31,6%, puudus 6,4%, L_4-L_5 madalam 33,3%, puudus 1,3%).

Käesoleva ajani on vaid vähesed autorid (Armstrong 1952, Raudam ja kaasautorid 1960, Raudam 1961, 1962, 1964, Hevsurjani 1961, Brown ja Pont 1963 jt.) tegelnud diski prolapsi staadiumide küsimusega. Armstrong (1952) kirjeldas diski enese patoloogilisi muutusi üksikasjaliselt, kuid neile vastavat neuroloogilist leidu käsitles üldisõnaliselt. Hevsurjani (1961) võttis staadiumide määramisel aluseks haiguse kliinilise leiuraskuse, arvestamata diski enese patoloogilisi muutusi. Meie arvates on praktiliselt tähtis just diski patoloogiliste muutuste staadiumide määramine. Tekkis küsimus, kas saab neuroloogilise leiul alusel otsustada diski patoloogiliste muutuste üle. Et seda küsimust lahendada, jagasime oma haigematerjali rühmadesse operatsioonidel sedastatud diski prolapsi lokalisatsiooni ja staadiumide alusel ning analüüsisime neuroloogilist sümptomatoloogiat igas rühmas eraldi. Omaette rühmadena käsitlesime kahepoolseid ja keskasendi prolapse. Meie analüüsist selgus, et nii L_5-S_1 kui L_4-L_5 diskide prolapside II^a ja II^b staadiumi puhul võis haigus kulgeda akuutselt, nii et haiged hospitaliseeriti mõni päev kuni 6 kuud kestnud tugevate radikulaarsete valude ning närvijuure kompressiooninihtude tõttu. Akuutse haiguskuluga juhud koos nendega, kus haiguse esimesest ägenemisest hospitaliseerimiseni oli möödunud kuni 2 aastat, moodustasid L_5-S_1 II^a staadiumi prolapsoide puhul 66,4%, II^b - 72,5%, L_4-L_5 lülide vahelise diski prolapoi II^a staadiumi puhul 58,3% ning II^b staadiumi puhul 47,5%.

Haiguse algusest võis olla möödunud ka üle 15 a., kuid neil juhtudel oli intervall haiguse esimesest atakist esimese ägenemiseni pikk (kuul üle 15 a.). III staadiumi prolapside puhul oli haiguse kulg üldiselt vähem äge, haiguse anamnees pikea. L_5-S_1 diskil III staadiumi prolapsiga haigetel 86,6% oli möödunud haiguse esimesest ägenemisest üle 5 aasta (kuul 25 aastat), L_4-L_5 diskil III staadiumi prolapside korral oli anamneesi kestus 85% haigetel üle 5 a.

Valude ägenemist kõhmisel täheldasime kõige sagedamini L_5-S_1 lülide vahelise diskil II^a staadiumi prolapsidega haigetel (II^a staadiumis 63%, II^b - 45%, III st. 33,3%), L_4-L_5 diskil prolapside puhul staadiumidevahelist statistiliselt usaldatavat erinevust ei osinenud (II^a 61,9%, II^b 67,5%, III - 47,8%). Valude ja tuimustunde lokaliseatsioonis leidsime mõningaid staadiumidevahelisi statistiliselt usaldatavaid erinevusi. Nii oli L_5-S_1 II^a staadiumi prolapsile iseloomulik valude kiirgumine ristluudest tuharasse, sääre ja eelre taha, kanda, labajala lateraalsesse ossa ning IV ja V varbasse. II^b staadiumi puhul olid valud sääre taga ja kannas, subjektiivne tuimustunne sääre taga ning labajala välises pooles, III staadiumi puhul olid valud sääre taga ja kannas.

L_4-L_5 lülide vahelise diskil prolapsil II^a staadiumile oli iseloomulikuks valude kiirgumine sääre väliskülge, harvem labajala peale ja suurde varbasse, tuimustunne suures varbas, II^b staadiumile valude esinevuse puusas, sääre välisküljee, labajala peal ja suures varbas, III staadiumile - sääre välisküljes, labajala peal ning suures varbas.

Selgroo muutuste analüüsimisel leidsime, et L_4-L_5 diskil

prolapsi II^b staadiumile oli iseloomulik skolioos haigele poolele. Sage oli nimmelordoozi lameneamine või pöördumine, kuid statistiliselt usaldatavat erinevust teistest staadiumidest ei olnud. Selgroo liikuvuse muutustes L₅-S₁ diski prolapside puhul staadiumidevahelist erinevust ei olnud. L₄-L₅ II^b staadiumi puhul oli selgroo liikuvus piiratud ette, taga ja haigele poolele.

Ühepooliselt positiivne Lasèque'i sümptoom esines peamiselt L₅-S₁ diski prolapsi II^b staadiumi puhul. Paravertebraalne, paraspinoosse valulikkuse ega kellaümptoomi osas staadiumidevahelist erinevust ei esinenud.

Leidnud valutundlikkuse häirete lokaliseerimise erinevuse L₅-S₁ ja L₄-L₅ diski prolapside puhul, huvitas meid küsimus, kas valutundlikkuse nõrgenemisel ja olavnemisel on tähtsust staadiumide diagnoosimisel. Selgus, et nende esinemise sageduses staadiumidevahelist erinevust ei ole. Võrreldes L₅-S₁ ja L₄-L₅ lülide vaheliste diskide prolapside erinevate staadiumide puhul esinenud sümptomatoloogiat, aedastasime statistiliselt usaldatava erinevuse tundlikkuse häirete lokaliseerimise. L₅-S₁ II^b staadiumile olid iseloomulikud valutundlikkuse muutused reie taga, sääre taga-külgmiselt, labajala välisel küljel ning IV-V varbal, II^b staadiumile - tuharal külgmiselt, sääre taga-külgmiselt, labajalal külgmiselt ning IV, V või III, IV, V varbal, III staadiumile - labajalal külgmiselt. L₄-L₅ diski prolapsi II^b staadiumi puhul olid valutundlikkuse häired säärel ees-külgmiselt ning suun-
rel varbal. II^b staadiumi puhul säärel ees-külgmiselt, labajalal mediaalselt ja I varbal, III staadiumi - säärel ees-

lateraalselt.

Motoorsüsteemi muutustest oli L_5-S_1 II^a staadiumi prolapsile tüüpiliseks sääre tagumiste lihaste hüpotoonia, II^b staadiumile kogu jala, eriti tuhara ja sääre tagumiste lihaste hüpotoonia, labajala painutuse nõrkus, III staadiumile sääre tagumiste lihaste hüpotoonia.

L_4-L_5 diski II^a ja II^b staadiumi prolapside puhul eas- nos põia ja suure varba sirutuse nõrkus, III staadiumi puhul peamiselt suure varba sirutuse nõrkus.

Reflekside muutuste analüüsimisel ilmnes, et L_5-S_1 II^a staadiumi prolapsile on iseloomulik kannarefleksi madaldumine või kadumine, II^b staadiumile kannarefleksi puudumine, tallarefleksi madaldumine, III staadiumile kannarefleksi puudumine.

L_4-L_5 diski prolapsi II^a oga II^b staadiumi iseloomustavaid reflekside muutusi me ei sedastanud, III staadiumi puhul oli tallarefleksi madalam.

Meie analüüsist selgus, et neuroloogilise uurimisega on diskogeense radikuliidi ja kahjustatud diski toonika diagnoosimine võimalik ca 99% haigetel. Valdaval enamikul juhtudel osutub võimalikuks ka staadiumide määramine. Kontrast-uuringute kasutamine on vajalik vaid üksikjuhtudel, peamiselt väheste sümptomidega kaskasendi prolapside toonika määramiseks. Meie arvates on kõigil haigetel vajalik spondülograafilise uurimise läbiviimine, et välistada selgroo muid haiguslikke protsesse (Nichols 1940, Armstrong 1952) ning saada ülevaadet väärtarengutest, eriti nimmelülide arvust. Vajadus nondo arvu teadmiseks tuleneb asjaolust, et

meie materjalis oli 2,9% L_5 ja ülaminekulüli vahelise diski prolapse, mis põhjustasid L_5-S_1 diski kahjustusele taolise sümptomatoloogia. Selgroo röntgenograafiline uuring annab väärtuslikke andmeid ka kahjustatud diski toopika ning staadiumi kohta. Meie kliinikus opereeritud haigetel sedastas Heinsoo oponülograafilisi patoloogilisi muutusi 83-1 100 uuritust.

Operatsiooni indikatsiooni määramisel lähtusime oma kirurgilise tegevuse algul üldtunnustatud printsiipidest, opereerisime siis, kui radikulaarsed valud püsivad, vaatamata komplekssele konservatiivsele ravile (Morlon 1944, Armstrong 1952, Kadin 1952, Saruhanjan 1955 jt.), kui esinesid väljakujunenud radikulaarsed sümptomid (Kunc 1951 jt.), eriti närvijuure kompressiooni nähud (Larsen ja Kristoffersen 1956, Cerna 1965 jt.), või kui haiged olid muutunud töövõimetuks (Saruhanjan 1955, Sustin 1964 jt.).

Kogemuste kasvamine tuline arvamusele, et operatsiooni indikatsiooni määramisel tuleb lähtuda diski prolapse staadiumist. Meie arvates I staadiumi prolapsiga haiged ei kuulu kirurgilisele ravile. II^a staadiumi prolapseide puhul, kus ei esine selgelt väljendunud närvijuure kompressiooni, peame kirurgilise ravi aiidustatuks kui statsionaarne kompleksne konservatiivne ravi osutub efektituks. On aga tegu närvijuure tugevalt väljendatud kompressioonisündroomiga, soovitane varast operatsiooni. II^a staadiumi puhul, kus suuremad diski sekvestrid on epiduraalõõnas, me ei pea õigeks konservatiivse ravi rakendamist. Chineme Pia (1959) arvamusega, mille järgi efektitu konservatiivne ravi on neil juhtudel halva

piinamine. III staadiumis loeme kirurgiliselt ravitavaks neid haigeid, kellel on egedaid selja- ja radikulaarseid valude ügenemisi, mispuhul nad on korduvalt töövõimotud.

Lähtudes operatsiooni indikatsioonide määramisel diskipatoloogiliste muutuste staadiumist, on vältitavad hilinenud operatsioonid, milleks võime lugeda haigete töövõime-
tuks muutumise puhul tehtavaid.

Operatsiooni absoluutseks indikatsiooniks loeme esmase equina kompressiooni sündroomi (Kuhlendahl 1956, Pina 1959, Esperov 1963, Osa 1963 jt.), bloki esinemist eubarahneidnaalõones.

Spondülograafiliselt või müelograafiliselt diagnoositud diskikahjustuse puhul, kui sellele ei kaasne radikulaarset sümptomatoloogiat, ei pea meie kirurgilist ravi näidustatuks. Samal seisukohal oli Kunc (1951).

Hiineme autoritega (Kunc 1951, Lewin 1955, Pina 1955 jt.), keda ei soovita opereerida haiguse ägedate nähtude möödumise järel, sest nagu kogemused näitavad, on kohesed ravitulemused kõige paremad haigetel, keda opereeriti tugevate valude ajal.

Mitmed autorid (Millikan 1951, Armstrong 1952 jt.) ei soovita opereerida neurootiliste kaebustega isikuid. Meie kogemuste põhjal on operatsioon näidustatud nendel haigetel, kellel neurootilised kaebused tekkisid kauakestnud raske radikuliidi tõttu ning esineb selgelt väljakujunenud radikulaarne sündroom. On aga haigel juba varem olnud rohkeati funktsionaalseid kaebusi, valude lokaliseerimine ebanäärane ning puudub närvijuure kompressioonisündroom, ei pea meie

operatsiooni näidustatuks. Diskogeense lumbosakraalse radikuliidi kirurgilise ravi algperioodil opereerisime mõned sellised haiged, kuid pärast operatsiooni kaebasid nad kaua valu üle, tundsid end töövõimetutena ning taotlesid invaliidisusgruppi, eriti, kui haigust oli võimalik arvata tööõnnetuse või kutshaiguste hulka.

Diskogeense radikuliidi puhul käesoleval ajal rakendatavad operatsioonimeetodid võib jagada kahte suurde rühma 1) kombineeritud ja 2) neurokirurgilised.

Tuginedes kirjanduse andmetele, võime väita, et kombineeritud operatsioonide tegemisel on operatsioonitrauma suurem, tekib aegedamini surmale viivaid tüsistusi kopsuarteri emboli näol. Nii leidsime meie poolt kirjandusest kogutud operatsiooni tulemuste analüüsimisel 7-st kopsuarteri emboli juhust 5 kombineeritud operatsioonide järel. Spondüloodes ebaõnnestub sageli (Hellstadius 1955, Boucher ja Vancouver 1959, Oona 1965). Juhtudel, kus kasutatakse eesmist juurdepääsu diski eemaldamiseks, ei ole võimalik leida epiduraalõõnos olevaid diski sekvestroid, ega ole kirurgil ülevaadet närvijuurest, mistõttu seda võidakse diski väljarebimisel vigastada.

Kombineeritud operatsioonide järel on haigete operatsioonijärgne kliinikus viibimise aeg ning töövõimetusperiood pikad. Kirjanduses avaldatud ravitulemusi ei saa pidada paremateks neurokirurgiliste operatsioonide omadest. Seetõttu ühinema Erlacheri (1954), Wiigi (1962) jt. autorite seisukohadega, kes ei loe kombineeritud operatsioonide tegemist diskogeense lumbosakraalse radikuliidi puhul vajalikuks.

Nemrokirurgiliste operatsioonimeetodite valikul eksisteerib käesolevani kaks suunda. Ühed autorid soovivad teha laia laminektoomia (Burns ja Young 1951, Ugrjumov 1959, Arutjunov 1962, Nevsurjani 1963 jt.), et oleks võimalik kontrollida samaaegselt kahte diski, sulgeda kergesti epiduraalseid verejookse ning et nürvijuurte traumeerimine oleks väiksem. Nad eelistavad diski eemaldada transduraalselt, pidades transduraalset meetodit vähem traumeerivaks kui ekstraduraalset. Dura mater'i avamisel osutub võimalikuks ka introduraalset patoloogiat ülevaadet saada. Meie arvates on käesoleval ajal neuroloogiline diagnostika sellisel tasemel, et võimaldab diski prolapsi täpse toopika määramise sa 95% juhtudel, seega langeb ära vajadus teha laminektoomiat diagnostiliseks otstarbeks. Ettevaatlikult manipuleerides ei ole operatsioonikäigus karta ohtlike epiduraalsete verejooksude teket. Meie kogemuste järgi ei ole vajalik lateraalsete ja paramediaalsete prolapside eemaldamisel dura mater'it avada.

Paljud autorid (Norlen 1944, Kunc 1951, Armstrong 1952, Krischek 1955, Wiig 1962, Esperov 1960, Austin 1960 jt.) peavad otstarbekaks kasutada selgroo suhtes eelistavaid operatsioonimeetodeid - hemilaminektoomiat, osalist hemilaminektoomiat, interlaminektoomiat või ligamentotoomiat. Mitmed kirurgid (Chevalier, Esperov, Austin jt.), kes tegid esimestele opereeritud haigetele laminektoomia, läksid üle osalisele hemilaminektoomiale, interlaminektoomiale või ligamentotoomiale. Ka meie, omanata diskogeense radikuliidi kirurgias kogemai, tegime esimesele 10 haigele laminektoomia, järgmistele hemilaminektoomia, kuid 37. operatsioonist alates kasu-

tame vaid interlaminaarsed meetodid. Interlaminaarsel meetodil opereerides on võimalik eemaldada prolapse, vabastada närvijuurid liidetest, koaguleerida laienenud veene. Kui Euh-londahl (1947), Popov (1962, 1964), Šustin (1964) jt. peesvad vajalikuks keskaseendi prolapside puhul laminoktoomia te-gemist, siis meie kogemuste järgi pole see vajalik. Kesk-aseendi prolapse saab eemaldada kahespoolse interlaminaktoomia ava kaudu, ka ekstraduraalselt. Peano õigeks Brown ja Ponti (1963) seisukohta, et liigesjätked tuleb operatsioonil säili-tada. Nende eemaldamise puhul on täheldatud opereerituil sa-gedamat seljavaevuste esinemist (Norlon 1944 jt.). Meie kege-muste alusel ei ole diskil prolapsi eemaldamise järel vajadust tagumise radikotoomia tegemiseks, mida soovitasid Bradford ja Spurling (1945), Abbott ja Netter (1957) jt., sest radiku-laarood valud kadusid või vähenesid kohe pärast operatsiooni.

Paljud autorid (Norlon 1944, Jaeger 1951, Kune 1951, Kadin 1952, Fernström 1960 jt.) soovitasid haigeid opereeri-da lokaalanesteetias. Lokaalanesteetias opereerides on diskil prolapsi kerge leida, sest prolapsi esinemise korral tunnevad haiged juba lig. flavum'ile vajutamisei irradieeruvat valu, mille kulgu nad kirjeldavad.

Meie opereerisime esimesed 11 haiget lokaalanesteetias, kus-juures prolapsi eemaldamise eeselt lisati eeteranarkoos mas-kiga. Et vältida haigete operatsioonieegseid vaevusi ning saavutada küllaldast nimmelihaste lõtvumist, läksime üle üld-narkoosile. Täpse toopilise diagnoosi ja küllaldase kirurgi-lise kogemuse puhul ei valmista prolapside leidmine raskusi ka kontakti puudumisel haigega. Meie arvates on õige disko-

geonse radikuliidi haiged opereerida intubatsioonarkeosis. Narkoosist põhjustatud komplikatsioonide meie materjalis ei esinenud.

Mis puutub ravitulemustesse, siis tundis valdav enamik haiged (84,9%) narkoosist ärgates end valudest vabanemuna. Osal haigetel tekkis 3. - 4., 7. või 10. - 12. päeval pärast operatsiooni kergeid radikulaarseid valusid, mis püsisid mõne päeva kestel (tabelid 24 ja 25). 2. - 6. postoperatiivsel päeval jalavalude teket täheldas ka Wiig (1962). Selliste valude põhjuseks oli ilmselt turse areng närvijuures 3. - 4., 7. päeval pärast operatsiooni. 10. - 12. päeval tekkinud valud olid enamasti seoses haigete püstitõusmisega.

Enne operatsiooni kannatasid kõik haiged valude all.

Kliinikust lahkudes olid 86,3% opereeritud valudeta, 1,5% tundsid ristluuvalusid, 12,2% radikulaarseid valusid, mis olid tunduvalt nõrgemad kui enne operatsiooni. Need andmed ühtivad Koskineni (1957), Ivanova (1961) tulemustega. Juba 1. - 2. postoperatiivsest päevast alates täheldasime tundlikkuse häirete vähenemist, labajala ja suure varba jõe tugevnemist ning kannarefleksi elavaks või vallanduvaks muutumist. Sedaetasime ka kannarefleksi kustumist pärast operatsiooni (7-1 L₅-S₁ ning 3-1 L₄-L₅ diskil prolapsi tõttu opereeritud, kannarefleksi kadumiseks muutumist 3-1 L₅-S₁ ning 4-1 L₄-L₅ diskil prolapsi tõttu opereeritud haigel). Selle põhjuseks võib olla operatsioonitrauma närvijuure vabastamisel liidetest ja prolapsiat.

Leiadsime, et selgroo liikuvus paranes suhteliselt vähe kui skolioos. Alajäsemete lihaste toonuse taastumist me

postoperatiivse perioodi jooksul ei täheldanud.

Meid huvitas küsimus, kas on L_4-L_5 ja L_5-S_1 diski prolapside ning nende erinevate staadiumide puhul revitulomused võrdsed. Kirjanduses me selle kohta andmeid ei leidnud. Meie materjali analüüsist nähtua, et L_5-S_1 ning L_4-L_5 diski prolapside operatsioonide järel valude kadumises erinevusi ei olnud. L_5-S_1 diski prolapside puhul oi sedastanud me valude esinemises staadiumidevahelisi statistiliselt usaldatavaid erinevusi, L_4-L_5 diski prolapside puhul aga säilis radikaalseid valusid kõige sagedamini III staadiumis opereeritud. Seejuures ei olnud operatsioonil loitud reaktiivsed muutused L_4-L_5 diski prolapside III staadiumi puhul sagedamad kui L_5-S_1 diski prolapside III staadiumi korral.

Analüüsides staadiumide järgi võrdlevalt operatsioonielset ja kliinikust lahkumisel sedastatud neuroloogilist leidu, selgus, et L_5-S_1 diski prolapsi II^a staadiumis opereeritud paranees Lasèque'i sümptom, selgroo liikuvus, eriti aga skolioos. Tundlikkuse häired säilisid süüre taga, labajalal külgmiselt ning V varbal. Kannarefleksi paranes osal haigetel (statistiliselt usaldatav). II^a staadiumis opereeritud haigetel oli selgroo liikuvus paranenud suuremal määral kui II^a staadiumis, oli vähenenud skolioos ning nõrgenenud või negatiivseks muutunud Lasèque'i sümptom. Tundlikkuse muutused jäid püsima reiel külgmiselt ja taga-külgmiselt, süüre taga ja välisküljel ning V varbal. Kannarefleksi paranes osal haigetel (statistiliselt usaldatav). III staadiumi prolapside puhul paranees selgroo liikuvus tunduvalt vähem kui II^a staadiumis opereeritud. Kannarefleksi ei

muutunud oluliselt.

L_4-L_5 diski prolapsi II^B staadiumi puhul paranes Lasèque'i sümptom, selgroo liikuvus, eriti skolioos. Tundlikkuse häired süülsid reiel taga-külgmiselt, säärel ees-külgmiselt, ees või mediaalsel pinnal, labajala välisserval, kas I, I-II või I, II, III varbal. Labajala ja suure varba sirutus tugevnosid, kanna- ja tallarefleksi muutusid elavamaks. II^B staadiumi puhul täheldasime samuti Lasèque'i sümptomi, selgroo liikuvuse paranemist, skolioosi tunduvalt paranemist. Olulist erinevust ei esastatud tundlikkuse muutustes sääre ees, labajala peal ribana või labajala peal-mediaalsel alal, I või I-II varbal. Suure varba sirutuse, põlve-, kanna- ja tallarefleksi osas teimus vähene paranemine (statistiliselt mitteusaldatavates piirides).

III staadiumi puhul paranes Lasèque'i sümptom, selgroo liikuvus ning skolioos. Valutundlikkus jäi nõrgenenuks sääre ees, välisküljel, labajalal olnud aladelt ja suurel varbal. Labajala ega suure varba sirutus ei tugevnenud oluliselt, samuti ei paranenud refleksid.

Valutundlikkuse muutuste esinemist kokku võttes nähtus, et L_5-S_1 diski prolapsi puhul kadusid need sageli jala proksimaalsematelt osadelt ning aladelt, kus tundlikkuse häirete esinemine on iseloomulik L_4-L_5 diski prolapsile. Valutundlikkuse muutused jäid püsima kitsamal alal, II^B ja III staadiumi puhul peamiselt distaalselt. L_4-L_5 diski prolapsi puhul kadusid tundlikkuse muutused sageli L_5-S_1 diski prolapsile tüüpiliselt aladelt. II^B staadiumi puhul kadusid tundlikkuse häired jalalt proksimaalsemat, süülsid distaalselt

kitsamate ribadoma, kui olid enne operatsiooni, või laikude-
na.

L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülides vahemikud samaaegselt osinenud
prolapside puhul olid valud postoperatiivses perioodis tuge-
vamad ja kestsid kauem kui ühe vahemiku protsesside puhul.
Taolist tähelepanekut me kirjanduses ei ole leidnud.

On väljendatud arvamust, et neurokirurgilised operat-
sioonid on diskil prolapside ravis vaid palliatiivse iseloo-
muga ning nendega ei saavutata püsivaid positiivseid tulemu-
si (Osna 1962). Et sellesse küsimusse selgust tuua, viisime
lübi haigete katamnestilise uurimise 0,5 - 6 aastat pärast
operatsiooni. Uurisime 309 diskogeense radikuliidi tõttu ope-
reeritud ning 11 isikut, kellel operatsioonil diskil prolepsi
ei leitud. Ilmnes, et kui kliinikust väljakirjutamisel kae-
basid seljavalusid 1,5%, siis kodustes tingimustes esimestel
nädalatel ja kuudel pärast kliinikust lahkumist ei tundnud
oma selga tervena 15,2% opereerituist. Vestluses selgus, et
mitmed neist hakkasid kodus kohe tööle. On võimalik, et nen-
del isikutel oli valude põhjuseks liiga suur koormus selja-
le. Norleni (1944) poolt seljavalude põhjusena ette toodud
proc. articularis'te eemaldamine ei tule meile materjalis ar-
vesse, sest me säilitasime need. Osna (1962) uurimiste põh-
jal oli säiliva nimmevalu põhjuseks haige disk ise. (Diski
valude põhjuseks n. sinuvertebraalis'e 18 protsenti ärritamine.)
Hirsch (1952) arvates (ref. Fernström ja Goldie /1960/ j.)
oli nimmevalu põhjuseks diskil rebendisse kasvav vaskulari-
seeritud reparaatsioonikude. Fernström ja Goldie (1960) ei
pea seda oma materjali põhjal tõenäoseks. Üldiselt on sel-

javalude esinemise põhjus küsitlevani obsselgo. Võib-olla tooks sellesse mõningat selgust selgroo süstemaatiline spendülegraafiline uurimine operatsioonijärgsetel aastatel.

Jalavalusid kaebasid kliinikust lahkumisel 12,2% opereeritud. Kodus tundsid jalavalusid rekonvalestsentsperioodil vaid 4,2%, kusjuures enamikul lakkasid need 1 - 2 nädala jooksul.

0,5 - 6- aastase jälgimisaja kestel oli olnud 4,2% haigetel ügedaid seljavalusid, 15,2%-l jalavalusid. Uurides valude lokaliseatsiooni, ilmes, et operatsioonieelse lokaliseatsiooniga nürvi juure valusid oli vaid 5,5% haigetel. Sellest võisime järeldada, et 9,7% juhtudel oli tegu diskide haigestumisega uuel kõrgusel.

Opereeritute katamnestilise uurimise ajal kaebasid seljas ajutist kangustunnet 14,2%, väsimustunnet 3,5%, seljavalusid 11,6% uuritud. Vaevused esinesid neil peamiselt raske kohalise töö, kauemat aega samas asendis seismise või istumise järel või külmetuste puhul. Kokku oli ajutisi seljavaluvusi, mis ei piiranud töövõimet 29,4%-l uuritud. (Alfredil 1951 - 50%, Poppenil 1951 - 60%, Tšerovil 1960 15%, vt. tabel 1). Analüüsides esitatud vaevusi diskide prolapsi staadiumide järgi, leidsime, et rekonvalestsentsperioodis esines selja väsimist ja valusid L_5-S_1 II^a staadiumis opereeritud sagedamini kui L_4-L_5 II^a staadiumis opereeritud. Haiguse ägenemiste sageduses, järelkontrollimise ajal esitatud kaebustes L_5-S_1 ning L_4-L_5 diskide prolapside ega nende staadiumide vahel statistiliselt usaldatavaid erinevusi me ei täheldanud.

Vurides tööst vabastuse kestust, selgus, et pärast operatsiooni 9,3% haigeist (peamiselt väinse töö tegijad) asusid tööle enne ühe kuu möödumist, 37,2% 1 - 2 kuu jooksul, 17,4% 2 - 3 kuu, 9,3% 3 - 4 kuu, 4,2% 4 - 5 kuu, 8,7% 5 - 6 kuu jooksul ning 10,3% pärast 6 kuu möödumist. Viimasosse rühma kuulusi põhiliselt laminektomeeritud ja hemilaminektomeeritud haiged. 3,4% opereerituist ei hakanud tööle. Seega 63,9% opereerituist asusid tööle, kaasa arvatud raskete kehalisele tööle, kuni 3 kuu jooksul. Rekongvalentsentoperatsioon oli meie haigetel lühem kui laminektomeeritud haigetel (Harr 1947 - tööle 3 kuu pärast, rasketele tööle 6 - 9 kuu pärast), tunduvalt lühem kui kombineeritud operatsioonimeetodite kasutamisel (Harr 1947 - 6 kuud, Oana 1964 - 10 - 12 kuud). Tööst vabastamise kestuses L_5-S_1 ja L_4-L_5 diskide prolapside ega nende staadiumidevahelisi statistiliselt usaldavaid erinevusi ei olnud.

Võrdlema kliinikust lahkumisel ja järelkontrollimisel sedastatud neuroloogilist sümptomatoloogiat, et selgitada opereeritud neuroloogilise leiu paranemist pärast statsionaarist lahkumist. Leidsime, et kõigil haigeil oli alajäsemete lihaste toonus hästi taastunud. L_5-S_1 II^a staadiumis opereeritudil oli paranenud selgroo liikuvus, Lasèque'i sümptoom ning kamareflope, II^a staadiumis opereeritudil Lasèque'i sümptoom. L_4-L_5 diskil prolapsil II^a staadiumis opereeritudil paranosid Lasèque'i sümptoom, selgroo liikuvus, tallarefleks, II^a staadiumis opereeritudil Lasèque'i sümptoom, selgroo liikuvus, ning III staadiumis opereeritudil Lasèque'i sümptoom ja tallarefleks.

Seega paranesid pärast kliinilist ravi Laséque'i sümptoom, selgroo liikuvus ning mõningai määral refleksid. Sõilisiid kannareflekai muutused L_5-S_1 III staadiumi prolapside operatsioonide järel. Labajala ja suure varba jõud, mie tugevnes L_4-L_5 diski II^a ja II^b staadiumi prolapside tõttu opereerituil kliinikus viibimise perioodil, hiljem oluliselt oi muutunud. III staadiumi prolapside puhul ei täheldanud me suure varba jõu tugevnemist. Kirjandusest ei leidnud me andmeid erinevates staadiumides opereeritute neuroloogiliste järgijärgnähitade taandumise kohta. Kui arvestada seda, et III staadiumi prolapside puhul oli haiguse kestus kõige pikas, siis ühtivad meie täholepanekud Koskineni (1957) omadega, kee väitis, et kirurgilise ravi tulemused sõltusid haiguse kestusest ning olid halvemad naal, kee pödesid kauem. Sustin ja Taavkin (1960) märkinad, et nende haigetest 30%-i sõilisiid neuroloogilised jääknähud, mis ei piiranud töövõimet. Knutsson (1961), uurinud 202 haiget üks aasta pärast operatsiooni, sedastas kannareflekai taastumist ühel juhul, madala kannareflekai normaalseks muutumist 26,1%-l. Kustunud põlvereflekai oi muutunud kellelgi normaalseks. 29 haigest, kellel põlvereflekai oli madalam, normaliseerus see ühel.13 haigest, kellel oli suure varba paralüüs, muutus varba jõud normaalseks ühel, suure varba sirutajate nõrkus normaliseerus 110-st juhust 76,4%-l.

Tuleb märkida, et mitmetel meie haigetel valutundlikkuse muutuste ala oli järelkontrollimisel ulatuslikum kui kliinikust lahkumisel (tabelid 24 ja 30 ning 28 ja 38). Täheeldasime tundlikkuse häirete taastumist L_5-S_1 diski prolapsi

ei kõigis staadiumides opereerituil reie taga. L_4-L_5 diskil III staadiumi prolapsi tõttu opereerituil oli sagedamini tundlikkuse häirete esinemine sääre tagumisel pinnal ja labajala välisoorval ning kannarefleksil kustumine. Selle põhjuseks oli osal juhtudel diskil prolapsi tekkimine L_3-L_4 lülis vahemikus. Osal L_4-L_5 diskil III staadiumi prolapside tõttu opereerituil sedastasime tundlikkuse häirete mõningat süvenemist säärel külgmiselt, labajala peal ja labajala välisoorval.

Katamnesticisel uurimisel ei sedastatud põia oma suure varba jõe olulist tugevnemist, võrreldes haigete neuroloogilise laadiga kliinilist läbimist. Et olid süvenenud mõningal määral tundlikkuse häired ning osines seljehaigusi, hakkas üles süstemaatilise järelravi küsimus. Järelravi osutus vajalikuks eriti nendel haigetel, kellel leiti epiduraalkoe ja närvijuure põletikulisi muutusi. Meie arvates olid loomuline epiduriit ning epiduraalõõnes paiknevate veenide laienemine diskil prolapsi tagajärjel tekkinud sekundaarseteks muutusteks ega esinenud nii sageli radikuliidi primaarse põhjusena, nagu märkis Berain (1961). Meie kogamuste alusel on mitmete autorite poolt kirjeldatud lig. flavum'i paksenemine (Puusepp 1933, Gelbart 1935, 1936, Ass 1964 jt.) ning epiduraalsete veenide varikoossed laiendid (Elsberg 1941, Serfling ja Parnitzke 1959 jt.) vaid üksikjuhtudel radikulaarse sündroomi põhjustajaks.

Järelravi probleemiga on käesolevani vihe tegeldud. Leidsime andmeid Hansenilt (1964). Oma haigemoneterjali põhjal täheldas ta, et opereeritutele, kellele kõrvaldati närvi-

juure kompressioon, ei vajanud ainult 30% järelravi. Järelravi tulemuste analüüs näitas, et osaliselt denerveeritud lihaskiudude jõu taastumine ei olenenud niivõrd treeningust kui lihaste reinnervatsioonist. Ta tuli järeldusele, et preoperatiivne perioodi kestus määrab postoperatiivse perioodi kestuse. Sellest järeldusest tuleneb vajadus opereerida haiged õigeaegselt.

Meie arvates peaks järelravi olema suunatud ühelt poolt epiduraalkoe ja närvijuure põletikuliste nähtude likvideerimisele ning jalalihaste funktsiooni taastamisele, teiselt poolt nimmelihaste tugevdamisele ja nagu märkis Armstrong (1952), prolapsi esmaldamise piirkonnas fibroosse anküleesi tekke vältimisele. Seega on järelravi kompleksis oluline ravikohakultuur ja mudaravi. Seda arvamust kinnitab meie poolt katamnestiliselt uurimisel tehtud tähelepanek, et isikutel, kes tegelesid võimlemisega või kerge spordiga, oli selgroo liikuvus väga hea ning neil puudusid seljavaevused. Ravikohakultuuri ja massaaži tähtsust järelravie rõhutas ka Sparup (1960).

Meie poolt katamnestiliselt uuritud haigetest olid mudaravil viibinud 12,1%. Ühe kolmandiku nendest moodustasid opereeritud, kellel ravitulomused olid rahuldavad või kelle seisund jäi pärast operatsiooni muutusetu. See näitab, et sanatooriumisse suunati peamiselt haigeid, kellel pärast operatsiooni esines valusid ning ainult vähest osa nendest, kes operatsioonil sedastatud närvijuure ja epiduraalkoe põletikuliste muutuste tõttu järelravi oleks vajanud.

Analüüsides 309 diskogeense radikuliidi tõttu opereer-

ritu töövõimelisust, selgus, et 3,2% haigeid, kes olid enne operatsiooni invaliidid, said tagasi oma töövõime. Üldse töötasid 95,6% haigeist, seejuures endisel tööil olid 75,7%, kergemal 16,1%, raskemal 0,6% opereerituist. Vanaduspensionil oli 0,6% ning surnud 0,9% opereerituist (üks aju vaaku-laarse insuldi, 2 pahaloomuse kasvaja tõttu). Mittetöötajatest olid 2 isikut töövõimalised, töövõimetute protsent oli vaid 1,9. L_4-L_5 ja L_5-S_1 diski prolapside ega nende erinevates staadiumides opereeritute töövõimelisuses ei sedastanud me statistiliselt usaldatavaid erinevusi. Töövõimetus oli meie materjalis mõnevõrra väiksem kui mõnedel teistel autoritel, kes kasutasid samuti selgroo suhtes säätavaid operatsioonimeetodeid (Kunc 1951 jt.).

Kirjanduses leidub arvamusi (Osna 1962), et neurokirurgiliste operatsioonide järel tekib sageli diski prolapsi retsidiiv. Analüüsides sellest seisukohast meie materjali, leidsime, et 5,5%-l haigetel oli olnud sama närvijuure valed ägenemisi. 13 haigela (4,2%) oli tehtud reoperatsioon, seejuures viiel haigel oli tegu prolapsiga muus lülidivishe-mikus. Kui nõustuda Spurlingi (1953) ning Wolinatz'i ja Rosier'i (1963) seisukohaga, et teisel kõrgusel tekkinud prolapsi puhul on õigem rääkida uuest haigestumisest kui tõelise retsidiivist, oli meie materjalis diski prolapsi retsidiiv 2,5%. See protsent ühtib ligikaudu mitmete teiste autoritega (Spurling 1953 - 2,6%, Arsoni 1957 - 5%, Suetin 1964 - 3% jt.), erineb tunduvalt Osna (1963) andmetest, kes sedastas tema poolt tehtud "neurokirurgiliste" operatsioonide järel 37% retsidiiv. Et Osna luges ebaõnnestunud

osteosünteesi juhul neurokirurgiliste operatsioonide hulka, tuleb esitatud retsidiivide protsendisse suhtuda kriitiliselt. Diski prolapsi retsidiivid tekkisid meie haigetel 12 päeva - 2,5 aastat, diskide haigestumine uues lülidvahemikus 7 kuud - 4,5 aastat pärast operatsiooni. Harmon (1962) täheldas retsidiivide teket lähematel kuudel pärast operatsiooni, seejuures osal haigetel oli esimesel operatsioonil teine lülidvahemik "üle vaadatud".

Püüdes anda ravitulemuste hinnangut eespool toodud kriteeriumidele tuginedes (lk. 194 - 195), leidsime, et ravitulemused (tabel 54) olid väga head 35,5%-l, head 43,0%-l, rahuldavad 13,2% juhtudel. Seisund oli muutuseta 2,9%-l ning korduv operatsioon osutus vajalikuks 4,2% haigetel.

Võrreldes ravitulemuste hinnangut L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülid vaheliste diskide tõttu opereerituil, täheldasime L_5-S_1 diskide prolapside operatsioonide järel rohkem väga häid, L_4-L_5 prolapside puhul häid kaugtulemusi, rahuldavaid tulemusi oli L_5-S_1 ja L_4-L_5 lülidvahemikus samaaegselt esinenud prolapside operatsiooni järel rohkem ning väga häid ja häid vähem kui ühe vahemiku prolapside puhul.

Mis puutub staadiumidevahelisse erinevusse, siis rahuldavate ja muutuseta jäänud juhtude esinemine oli sagedam L_4-L_5 diskide III staadiumi prolapside puhul (statistiliselt usaldatav).

Meie poolt saavutatud operatsioonitulemused ühtivad ligikaudu Sustini (1964) omadega, on paremad mitmete autorite omadeast, kes kasutasid kombineeritud operatsioonimeetodeid (Unander-Scharin 1950 - muutuseta 18,75%, Hellstadius 1955 -

mutuaset 23%). Nii msio kui teiste autorite poolt interlaminaarse operatsioonimeetodi kasutamisel saadud ravitulemused kokku võttes võime ühineda Krichski (1955) arvamusega, kes, olles teinud osale haigetele laminektoomia, osale hemilaminektoomia ning osale interlaminektoomia, väitis saavat paremaid tulemusi interlaminektoomia rakendamisel.

Walter Armstrong (1952), omades suuri kogemusi diski prolapside kirurgias, märkis, et pole ühtegi teist haigete gruppi, mis annaks haigetele ja kirurgile sellise rahulolu, jääb häirivaks ajutiste seljavaevuste esinemine (meie materjalis 29,3%, Esperovil 1960 - 15%, Alfredil 1951 - 50%, Popponil 1951 - 60%). Et need on seoses peamiselt raske füüsilise tööga ning sundanendise töötamisega, osutub vajalikuks senisest enam rõhku panna töörežiimi korraldamisele, tootmisvõimlemisele. Töötingimuste määramisel ei saa teha üldiselt ettekirjutusi, sest paljud opereeritud olid võimelised kõige raskemaks kehaliseks tööks, spordiks, tundmata seojuuree mingid vaevusi. Seepärast ei saa nõustuda Kuncil 1951.a. avaldatud seisukohaga, et diski kahjustuse tõttu opereeritud isikud tuleb suunata füüsilise koormuseta tööle. 1956.a. korrigeeria ta koos kaasautoritega mainitud arvamust, väites, et heade tagajärgedega opereeritud ol pea tšüd valima, võivad isegi võistlusepordiist osa võtta.

Analüüsides neid 13 haigusjuhtu, mille puhul me diski prolapsi ol leidnud, arvame, et kahel haigel, kes olid esimesed diskogeense lumbosakraalse radikuliidi tõttu opereeritud, ei ocanud me diski prolapsi leida. Kahel haigel oli radikuliidi põhjuseks ligamentum flavum'i paksenemisest tingi-

tud foramen intervertebrale relatiivne kitsenemine, ühel lo-
kaalse epiduriit, kahel varikoossed veenide laiendid epidu-
raalõõnes, ühel arahnoidiit (lucetiline?), ühel prolifera-
tiiv-destruktiivne tuberkuloosne kolle närvijuure ekstradu-
raalse algosa ees. Kolmal juhul ei sedastatud silmale nähta-
vaid patoloogilisi muutusi. Ühel haigel oli ilmselt tegu pro-
lapsi I staadiumiga, kus prolaps oli tagasi läinud ning ope-
ratsioonil seda enam ei täheldatud. Pärast operatsiooni klii-
nikust lahkudes olid 7 haiget valudeta, neuroloogilised ära-
jäämenähud paraneid osaliselt kõigil. Katamnestilisel uurii-
misel võis operatsioonitulemusi hinnata kahel haigel väga
heaks, kuuel heaks, ühel rahuldavaks, kahel jäi seisund muu-
tuseta. Magnusoni (1943) andmete alusel toimub "negatiivse
leiuga" opereeritute paranemine närvijuure dekompressiooni
tõttu. Mole haigetest ühel võis pidada paranemise põhjuseks
proliferatiiv-destruktiivne tuberkuloosi kolde, kahel veeni-
de varikoossete laiendite ning ühel juhul arahnoida liidete
likvideerimist, teistel juhtudel närvijuure dekompressiooni.

V KOKKUVÕTE

Käesolevas töö analüüsi 350 opereeritud lumbosakraalse radikuliidihaige neuroloogilist ja kirurgilist leidu, et selgitada, kuivõrd on võimalik neuroloogilise uurimise põhjal diagnoosida diskogeonsset lumbosakraalset radikuliiti ning määrata diski prolapsi toopikat ja staadiumi. Analüüsi 350 haigel tehtud operatsiooni koheseid tulemusi ning 320 haigel sedastatud kaugtulemusi, et anda hinnang interlaminarsele operatsioonimeetodile.

Opereeritute oli mehi 60,6%, naisi 39,4%. Enamik haiged (77,1%) olid 31 - 50 aastat vanad. Kehalise töö tegijaid oli 67,7%, vaimse töö tegijaid 19,1%, koduseid 9,1%, invaliide 4,0%. Haigust vallandava faktorina oli esikohal raskuste tõstmine (29,7%).

Diskogeonsse lumbosakraalse radikuliidi diagnoos ja diski prolapsi toopika määrati haigete neuroloogilise uurimise alusel, vaid 2,3% juhtudel oli vajalik etapp-punktsiooni, pnoumüelograafia, radoonmüelograafia või radoonapidurograafia tegomine.

L_5-S_1 lülide vahelise diski prolapse esines 41,1%-l, L_5 ja ülominekulülilivahelisi 2,9%-l, L_4-L_5 46,2%-l, L_4-L_5 ja L_5-S_1 samaaegselt 5,7%-l, L_2-L_3 0,2% haigetel. Prolapsid paiknesid valdavalt enamikus lateraalses või paramediaalses asendis, keskasendis oli neid ainult 1,4%. Diski prolapsi ei leitud operatsioonil 3,7% haigetel.

L_5-S_1 diski ühepoolsetest prolapsidest oli II^a staadiumis 73, II^b staadiumis 51, III staadiumis 15. L_4-L_5 diski ühepoolsetest prolapsidest oli II^a staadiumis 64, II^b staadiumis 40, III staadiumis 23. Kahepoolsete ja kahe diski samaaegselt esinevate prolapside puhul oli tegu kas sama või erineva staadiumiga.

Materjali läbitöötamisel selgus, et diakogeensele radiokaliidile on omane ägenemistega haiguskulg (92%-l juhtudest), valude suurenemine kõhimisel, aevaatamisel, pörutamisel.

Arvestades neid sümptome, mis olid statistiliselt erinevad, võisime välja tuua järgmised neuroloogilised sümptoonkompleksid: 1) L_5-S_1 Iülide vahelise diski lateraalsele prolapsile oli iseloomulik valude kiirgumine ristluudast reie ja sääre taha, kanda, IV ja V või V varbasse. Lasèque'i sümptoom oli positiivne ühepoolset. Valutundlikkus oli nõrgenenud tuhara külgmisel pinnal, reie taga ja taga-külgmiselt, sääre taga-külgmiselt, labajalal külgmisel, kas III-IV-V, IV-V või V varbal. Tuhara ja sääre tagumised lihased olid hüpotoonilised, labajala ning suure varba painutus olid nõrgenenud. Kannarefleksi oli madalam või puudus.

L_5-S_1 diski prolapsi II^a staadiumi puhul olid valud tuhara, reie ja sääre tagumises osas, kannas, labajala välises-külgmises esas ning IV ja V varbas. Lasèque'i sümptoom oli positiivne ühepoolset. Valutundlikkus oli nõrgenenud reie taga, säärel taga-külgmiselt, labajalal külgmisel, IV-V varbal. Sääre tagumised lihased olid hüpotoonilised, kannarefleksi oli kas madalam või puudus.

II^b staadiumi prolapside puhul olid valud sääre taga ja kan-

nas, tuimustunne oli süüre taga ning labajala välises poolel. Valutundlikkus oli nõrgenenud tuhara külgsisool pinnal, süüre taga-külgsiselt, labajalal külgsiselt ning IV,V või III, IV,V varbal. Naige jala lihased olid hüpotoonilised, eriti tuhara ja süüre tagumised lihased. Labajala painutus oli nõrgenenud. Kannarefleks puudus, tallarefleks oli madalam.

III staadiumi prolapsiga haigetel olid valud süüre taga ja kannas. Valutundlikkus oli nõrgenenud labajala välisküljel. Süüre tagumised lihased olid hüpotoonilised, kannarefleks puudus või oli madalam.

2) L_4-L_5 lülide vahelise diski lateraalse prolapsi puhul kiirgusi valud süüre väliskülge või otte -väliskülge, labajala peale ja suure varbasse, tuimustunne, kui esines, siis suures varbas. Selgroo nimmecosas oli skolioos ning liikuvus piiratud peamiselt haigete poolele. Valutundlikkus oli nõrgenenud süüre ees-külgsiselt, kas labajala peal ribana või mediaalsel pinnal ning suurel varbal, harvem kogu labajalal ja mõigil varvaatel. Labajala ja suure varba sirutus olid nõrgenenud. Kätes oli haigete kohahoiak samaaegselt kõver nii kätele kui ka otte.

L_4-L_5 diski prolapsi II^a staadiumi puhul olid valud süüre välisküljes, harvem labajala peal ja suures varbas, tuimustunne, kui esines, siis suure varbas. Valutundlikkus oli nõrgenenud süüre ees-külgsiselt ning suurel varbal. Käsi ja suure varba sirutus olid nõrgenenud.

II^a staadiumi puhul olid valud puusas ja süüre välisküljes. Selgroo liikuvus oli tugevasti piiratud, eriti otte, taha

ja haigele poolele, esines skolioos haigele poolele. Valutundlikkus oli nõrgenenud süüre ees-külgmiselt, põial mediaalselt, I varbal. Põia ja suure varba sirutus olid nõrgenenud.

L_4-L_5 diski III staadiumi prolapside korral olid valud sääre välisküljes, labajala peal ja suures varbas. Selgrooliikuvus oli piiratud või puudus tahapainutamisel. Valutundlikkus oli nõrgenenud süüre ees-külgmiselt, suure varba sirutus oli nõrgenenud, tallarefleks oli madalam.

Sama diski kahepoolsete prolapside esinemisel oli tegu samaaegselt või erinevatel aegadel alanud radikulaarsete valudega, mille kulg vastas eespool toodud L_5-S_1 või L_4-L_5 diski prolapside puhul sedastatud valudele. Neuroloogiline leid sõltus prolapsi toopikast ja staadiumist.

L_4-L_5 ja L_5-S_1 lülide vaheliste diskide samaaegselt esinenud lateraalsete prolapside korral võisime sedastada mõloma diski prolapsile ja nende staadiumidele iseloomulikke sümptome.

L_5 ja ülominekulüli vahelise diski prolapsi sümptomatoloogia oli taoline L_5-S_1 diski prolapsile, kuid kaasus ka L_4 närvijuure kahjustuse sümptoom.

Keskasendi prolapsi puhul esines kas klassikaline cauda equina sündroom või kulges haigus tagasihoidlike neuroloogiliste sümptomidega, kusjuures prevaalentsid valud seljas ja alajäsemeis. Prolapsi täpse toopika määramiseks osutusid vajalikuks lisauuringud otapp-punktsiooni, radoon-müelograafia, radoonepidurograafia või õhkmüelograafia näol.

Kirurgilise ravi loemo näidustatuks nendel II^a staa-

diumi prolapsiga haigetel, kellel statsionaarne kompleksne konservatiivne ravi osutus efektiivseks. Närvijuure raske kompressiooni sündroomi esinemisel soovitakse vanast operatsioonist. II^b staadiumi prolapsiga haigeid peame õigeks tugevate radikulaarsete valude korral opereerida kohe. III staadiumi prolapsidest loome kirurgiliselt ravitavaid neid, mis põhjustavad sagedaid selja- ja radikulaarsete valude ägenemisi ning korduvat töövõimetust. Absoluutseks operatsiooninäidustuseks loome saada equina kompressioonisündroomi. Kirurgilist ravi ei pea meie näidustatuks I staadiumi prolapsiga haigetel ega spendülograafiliselt ja müelograafiliselt diagnoositud diski kahjustuste puhul, kui neile ei kaasne neuroloogilist sümptomatoloogiat.

Peame õigeks opereerida haigeid üldnarkoosis interlaminarsel meetodil, prolapsid eemaldada ekstraduraalselt. Keskasendi prolapside korral soovitakse kahepoolset interlaminektoomia tegemist ning prolapsi eemaldamist ekstraduraalselt.

Diski prolapsidele kaasunud reaktiivsete muutustena seadastame lig. flavum'i paksenemist, raevkoe vähenust või puudumist ning veenide laiendeid epiduraalrõõnes, lokaalset epiduriiti. Närvijuure tugevat kompressiooni (85,6%) ja silmalohatavaid põletikulisi muutusi (59,8%) leidsime kõige sagedamini II^b staadiumis opereeritail.

Operatsiooni komplikatsioonideks olid: dura mater'i vigastamine 11-l, liikveripadi ühel, närvijuure vigastamine kolmel juhul. Kahel haigel tekkis labajala sirutuse halvatus, neljal haava supuratsioon. Postoperatiivne surevus

puudus, 15,7% haigetel esines pärast operatsiooni uriini peetus, enamasti 1 - 3 päeva kestel. Seejuures rida haigeid ei osanud lamados põit tühjendada.

Interlaminektomeeritud haiged lubati püsti 10. või 11. postoperatiivsel päeval ja nad lahkusid kliinikust 13. - 15. päeval. Füüsilise töö tegijaid vabastati kliinikust välja- kirjutamisel tööst 2 kuuks, vaimse töö tegijaid 2 nädalaks kuni 2 kuuks. Interlaminektomeeritud haiged invaliidisuegru- pi saamiseks ATK'1 ei suunatud.

Kliinikust lahkudes olid 86,3% haigeist valudeta, 12,2% tundsid radikulaarseid ning 1,5% ristluuvalusid, mis olid operatsioonieelseist kergemad. Radikulaarseid valusid esi- nes kõige sagedamini L_4-L_5 diskil III staadiumi prolapside tõttu opereeritud. Neuroloogiline leid paranes L_5-S_1 ja L_4-L_5 diskil prolapside III staadiumis opereeritud vähem kui II^a ja II^b staadiumis opereeritud. Sageli kadusid tundlik- kuse muutused alajäseme proksimaalsematelt osadelt, L_5-S_1 diskil prolapsi puhul L_7 närvijuure innervatsiooni alalt ning L_4-L_5 diskil prolapsi puhul S_1 närvijuure innervatsiooni alalt.

309 diskogeense lumbosakraalse radikuliidi tõttu ope- reeritu katamnestilisel uurimisel 0,5 - 6 a. pärast operat- siooni selgus, et ägedaid seljavalusid oli olnud 4,2%-l, jalavalusid 15,2% juhtudel, seejuures 9,7%-l oli ilmselt tegu diskil haigestumisega uuel kõrgusel. 29,3%-l uurituist esines peamiselt raske kehalise töö või sundasendis töötamise järel ajutist kangustunnet, väsimustunnet või valusid seljas, mis ei piiranud töövõimet.

Neuroloogilisel uurimisel sedastasime Lasèque'i sümptoomi kadumist, selgroo liikuvuse vabaks muutumist ning mõningal määral reflekside parnemist ja tundlikkuse muutuste süvenemist pärast kliinikuot lahkamist. Diski prolapsi III staadiumis opereeritudil oli neuroloogiline leid vähem paranenud kui II^a ja II^b staadiumis opereeritudil.

Katamnestiliselt uuritudist asusid 63,9% tööle kuni 3 kuu jooksul pärast operatsiooni, teised hiljem. Üldse täiskasid 95,6% opereeritudist. Endiselt tööl olid 75,7%, kergemal tööl 16,1%, raskemal tööl 0,6%. Isikud, kes enne operatsiooni olid radikuliidi tõttu töövõimetud, kuid pärast asusid tööle, moodustasid 3,2%. Vanaduspensionil oli 0,6%, surmad 0,9% opereeritudist. Mittetöötajaid olid kaks isikut töövõimelised, töövõimetute protsent oli 1,9.

Ravi tulemused olid väga head 35,5%, head 43,0%, rahuldavad 13,2% juhtudel. Seisund jäi muutuseta 2,9% ning 4,2% haigetest opereeriti uuesti. Seejuures leiti diskide prolapsi retsidiivi samas lülid vahemikus 2,5% juhtudel. L₅-S₁ diskide prolapside operatsioonide järel saavutati rohkem väga häid, L₄-L₅ diskide prolapside puhul häid kaugtulemusi. L₅-S₁ ja L₄-L₅ lülid vahemikus samaaegselt esinenud prolapside puhul oli rahuldavaid tulemusi rohkem ning häid ja väga häid tulemusi vähem kui ühe vahemiku prolapside korral.

13-ot haigust, kellel operatsioonil diskide prolaps ei loitud, olid katamnestiliselt uurimisel ravitulemused väga head kahel, head kuuel, rahuldavad ühel, seisund jäi muutuseta kahel.

J Ä R E L D U S E D

1. Diskogeense lumbosakraalse radikulüüdi diagnoosimine, alumiste nimmelülide vaheliste diskide prolapside toopika määramine on ca 95% juhtudel võimalik haigete neuroloogilise uurimise põhjal. Vaid üksikjuhtudel, peamiselt kaaskasendi prolapside puhul on vajalik lissuurigute (etapp-punktsioon, õhkmüelograafia, radoonsüelograafia või radoonepiduroograafia) kasutamine. Valdaval enamikul haigetel on võimalik ka diski prolapsi staadiumi määramine.
2. Spondülograafiline uuring on vajalik kõigil haigetel, esmajoonel selgroo muude patoloogiliste protsesside välistamiseks ning väärarengute, eriti üleminekulülide, diagnoosimiseks. Spondülograafia annab väärtelikke andmeid ka kahjustatud diski toopika ja prolapsi staadiumi kohta.
3. Diski prolapsi staadiumi diagnoosimine on praktiliselt tähtis operatsiooni indikatsiooni määramisel.
4. Operatsioon on näidustatud diski prolapsi II^a staadiumis, kui esinevad stabiilsaarsele konservetiivsele ravile allumatud valud või närvijuure kompressioonisündroom, kõigil II^a staadiumi ning vähestel III staadiumi juhtudel. Operatsioon ei ole näidustatud diski prolapsi I staadiumi puhul, spondülograafiliselt või müelograa-

filiselt diagnoositud diski kahjustuse korral, kui sel-
lele ei kaasne radikulaerset sümptomatoloogiat.

5. Neuroloogilised ärajäämnähud paranevad kõige enam dis-
ki prolapsi II^a staadiumis opereeritud ning kõige vä-
hem III staadiumis opereeritud.
6. Neuroloogiliste ärajäämnähude tõhusama paranemise saa-
vutamiseks ja seljavaevuste vähendamiseks peame näidus-
tatuks eesotsaatilise järelravi läbiviimist. Järelravi
kompleksi peaks kuuluma ravikohakultuur ning nadaravi.
7. Opeereeritud diskogeense lumbosakraalse radikuliidihaigo-
te järelravi probleem vajab organisatoorset lahendamist,
eriti haigete sanatoorsele ravile suunamise osas.
8. Senisest suuremat tähelepanu tuleb seutada opereeritute
töörežiimi ja töötingimuste individuaalsele korraldani-
sele, et vähendada nende seljavaevusi. Sellest tuleneb
vajadus opereeritute dispanseerimiseks kohalikkude neu-
roloogide juures.
9. Kõhaste ja haugtulemuste analüüsi põhjal võib interlami-
nekteonia, kui selgroo suhtes eästava operatsioonimeete-
di muutamist lugeda diskogeense lumbosakraalse radiku-
liidi kirurgias õigustatuks.

1. Арутюнов А.И. О некоторых принципиальных вопросах патологии и хирургического лечения межпозвоночных дисков. *Вопр. нейрохир.*, 1962, 4, 21-24.
2. Арутюнов А.И., Бротман М.К. О пояснично-крестцовых радикулитах и дегенеративных изменениях поясничных межпозвоночных дисков. *Врач. дело*, 1962, 3, 3-13.
3. Арутюнов А.И., Бротман М.К. Контрастные методы исследования в клинической диагностике дегенеративных процессов в межпозвоночных дисках. *Вопр. нейрохир.*, 1964, 5, 44-49.
4. Аоо Я.К. К дифференциальной диагностике дегенеративных поражений поясничных межпозвоночных дисков. *Вопр. нейрохир.*, 1964, 5, 40-43.
5. Аоо Я.К. Ограниченный спинальный эпидурит как причина пояснично-крестцового радикулита. *Ж. невропат. и психиатр.*, 1964, 64, 5, 712-716.
6. Бабчин И.С. К диагностике и оперативной технике удаления задней шморловской грыжи при сдавлении спинного мозга. *Сов. хир.*, 1935, 9, 99-106.
7. Бабчин И.С. В кн.: Основы практической нейрохирургии. *Медгиз*, 1954, 432.
8. Берзинь Ю.Э. Реактивные изменения при дискозах пояснично-крестцового отдела позвоночника. *Вопр. нейрохир.*, 1961, 3, 20-23.
9. Бротман М.К. Ликворологические и ликвородинамические исследования в диагностике выпадений поясничных межпозвоночных дисков. В кн.: *Остеохондрозы позвоночника*. Новокузнецк, 1962, 123-130.

10. Брессова С.С., Сантоцкий М.О., К патологии и клинике межпозвоночных дисков. Сов. клин., 1931, 15, 85-86, 473-481.
11. Веркин А.Я. О значении хронаксиметрии и потоотделительной пробы Милора в диагностике грыжи межпозвоночного диска. Вопр. клин. неврол. и психиатр., том I, Таллин, 1961, 45-51.
12. Волкова К.Г. К вопросу о разрывах межпозвоночных дисков и развитии так называемых Шморловских узелков. Сов. хир., 1932, 3, 4/5, 230-235.
13. Вольпе А.Я. Ликворный синдром при отволевом и корешковом миеломе. За социалистическое здравоохранение Узбекистана, 1954, 2, 72-74.
14. Гейншман Я.И. Значение беоконтрастного рентгенологического исследования при задних выпадениях поясничных межпозвоночных дисков. Врач. дело, 1953, 9, 783-788.
15. Гладырский Н.А. К патологии межпозвоночного диска. Сов. клин., 1932, 8, 99-102, 229-238.
16. Глориозова Т.Г. Спинномозговая жидкость при поясничных и седалищных болях. Л. невропат. и психиатр., 1961, 61, 2, 287-290.
17. Динабург А.Д., Модель А.А. К клинике поражения дисков поясничного отдела позвоночника. Врач. дело, 1953, 9, 778-783.
18. Дубнов Б.А. О клинике и хирургическом лечении пояснично-крестцовых радикулитов, вызванных повреждением межпозвоночных дисков. Труды IУ-й объедин. науч. конф. молодых нейрохир., Ленинград, 1961, 310-313.

19. Дубнов Б.А. К клинике и дифференциальной диагностике поясничных дискозод (о показаниях и оперативному лечению). К. невропат. в психиатр., 1963, 63, 1, 37-42.
20. Дубнов Б.А. О неврологическом диагнозе дискогенного пояснично-крестцового радикулита. Вопр. нейрохир., 1963, 2, 28-31.
21. Дубнов Б.А. Рефлекторные метроррагии после операции на поясничных межпозвонковых дисках. Актуальн. вопр. акушерства и гинекол., Ужгород, 1963, 315-317.
22. Дубнов Б.А. Пневмоспондилография в диагностике вадних выпячиваний и выпадений межпозвоночных помоничных дисков. К. невропат. в психиатр., 1964, 64, 5, 686-689.
23. Есенинская Г.И. Краткое пособие по нейрорентгенологии. Медицина, Лен. отд., 1965.
24. Jemmet, W.B. Изучение 25 случаев сдавления конского хвоста выпячиванием межпозвоночных дисков. Рер.ж. иностр. мед.лит., 1957, 3, 471-472.
25. Злотник Э.И. Некоторые вопросы клиники и диагностики выпадения поясничных межпозвоночных дисков. К. невропат. и психиатр., 1960, 10, 1268-1272.
26. Зобина М.М., Марголин А.Г., Савиновская И.А. К вопросу о сдавлении конского хвоста грыжей межпозвонкового диска. Нейрохирург.информ.-метод.матер., Л., 1962, 125.
27. Иванова А.С. Диагностика и хирургическое лечение грыж межпозвоночных дисков. Труды IV-й общедис. научн. конф. молодых нейрохир., Л., 1961, 301-304.

28. Иванова А.С. О рентгенодиагностике грыж межпозвоночных дисков. *Вопр. нейрохир.*, 1962, 6, 47-49.
29. Иванова А.С. Некоторые вопросы диагностики и оперативного лечения грыж межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника. В кн.: *Остеохондрозы позвоночника*. Новокузнецк, 1962, 209-213.
30. Каган М.И. О травматических дискозах и оперативном лечении их. *Сб. трудов по травматол. и хирург.*, Рига, 1959, 467-469.
31. Кадис Л.С. О вредном действии контрастных водных веществ. *Вопр. нейрохир.*, 1939, I.
32. Кадис Л.С. Диагностика и хирургия грыж межпозвоночного диска. *Вопр. нейрохир.*, 1952, I, 22-31.
33. Кенц В.В., Протао И.И. и Куприяненко Р.А. К диагностике патологических процессов в области конского хвоста. Тезисы докл. на Всесоюзной рооп. конф. невропат. и психиатр., Минск, 1960, 137-140.
34. Кенц В.В., Протао И.И. и Куприяненко Р.А. Дифференциальная диагностика патологических процессов в области конского хвоста. *Вопр. нейрохир.*, 1961, 3, 15-19.
35. Китов Д. К технике операции задней грыжи межпозвоночных дисков. *Folia medica*, 1959, 1, 3, 175-178.
36. Клионер И.Л. Старческие изменения в суставах и в позвоночнике. Автореферат диссерт. на соиск. учен. докт. мед. наук, Москва, 1957.
37. Клионер И.Л. Дегенеративные поражения позвоночника. В кн.: *Остеохондрозы позвоночника*. Новокузнецк, 1962, 17-26.

38. Коган О.Г. К вопросу о дискогенных радикулитах. Тезисы докладов I Каз. рооп. конф. невропат. в психиатр., Алма-Ата, 1960, 22-23.
39. Кроос Э.Ю. Анестезиологический опыт при операциях на спинном мозге и позвоночнике. Материалы конф. невропат. в психиатр. Прибалт. республ., Тарту, 1964, 16-17.
40. Крупин Е.Н. Использование радона для топической диагностики опухолей спинного мозга. Вопр. нейрохир., 1956, 4, 18-21.
41. Кузнецов А.С. и Ляос Ф.М. Изотопная миелография в диагностике грыж межпозвоночного диска. Труды IV-V объедин. научн. конф. молодых нейрохир., Ленинград, 1961, 313-316.
42. Кузнецов А.С. Воноспондилография в диагностике грыж межпозвоночных дисков. Вопр. нейрохир., 1963, 6, 23-27.
43. Куницын В. Спинно-мозговая жидкость при инфарк. Современ. психоневрол., 1928, 7, II, 310-314.
44. Куад З. Выпадение межпозвоночных дисков, диагностика и хирургическое лечение. Хирургия, 1951, 10, 10-21.
45. Лука В.И. Клиническая диагностика грыжи межпозвоночного диска поясничной области. Вопр. клин. психоневрол. и психиатр., том I, Таллин, 1961, 28-33.
46. Ляос Ф.М. Изотопная миелография в диагностике грыжи межпозвоночного диска. Вопр. нейрохир. 1961, 3, 28-30.
47. Ляос О.М. Изотопная миелография. Медгиз, 1962.
48. Макарова Е.В. Клиника и хирургическое лечение грыж межпозвоночных дисков. Актуальн. вопр. неврол. и нейрохир., Москва, 1963, 127-135.

49. Марнов Д.А. К клинике и патофизиологии пояснично-крестцовых радикулитов. Тезисы докл. на Белорусской респ. конф. невропат. и психиатр., Минск, 1960, 131-134.
50. Mattiaah, H. H. Функциональные и механические факторы при повреждении поясничных и шейных межпозвоночных дисков и при его клинических последствиях. Реф. к. иностр. мед. лит., 1857, 3, 469.
51. Иустафаев А.Д. и Аргентов В.В. К клинической характеристике инфекционного пояснично-крестцового радикулита. Тезисы докл. 19-й науч. сессии Азерб. ин-та усов. врачей, Баку, 1960, 8-9.
52. Müller, D. Рентгенологические исследования позвоночного канала и его содержимого негативным контрастным веществом. Радиология-диагностика, 1962, 3, 5, 568-593.
53. Никифоров Б.М. Проба перидурального (эпидурального) толчка. Нейрохирург. инф.-метод. мат., Ленинград, 1962, 103-104.
54. Нинидзе Т.К., Годиридзе Д.А. К клинике и лечению задних грыж межпозвоночных хрящей. Сб. трудов инст. ортоп. и восстанов. хирург., Тбилиси, 1957, 143-148.
55. Оона А.И. Диагностическая инъекция диска и дискография. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 131-144.
56. Оона А.И. Клинические проявления дегенеративных процессов поясничных межпозвоночных дисков. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 65-72.

57. Осна А.И. Критика "общепринятых" методов хирургического лечения пояснично-крестцовых радикулитов. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 200-208.
58. Осна А.И. Дискэктомия со спондилодезом как радикальный метод хирургического лечения поясничных остеохондрозов. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 214-222.
59. Осна А.И. Поясничная дискоалгия. И. невропат. и психиатр. 1963, 63, I, 31-36.
60. Осна А.И. Хирургическое лечение поясничных остеохондрозов. Автореф. диссерт. на соиск.учен.степени докт.мед. наук. Алма-Ата, 1963.
61. Остапенко А.Д. К клинике грыж межпозвоночного диска. Вopr. нейрохир., 1959, 6, 45-46.
62. Паймре Р.И. Диагностическое значение исследования эпидурального давления и ликвора при грыжах межпозвоночных дисков поясничной области. Тезисы докл. IX республ. конф. неврол. и психиатр. ЭССР, Пярну, 1959, 47-48.
63. Паймре Р.И. О результатах хирургического лечения выпячиваний межпозвоночных дисков пояснично-крестцовой области. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 194-199.
64. Паймре Р.И. Диагностическое значение исследования эпидурального давления и ликвора при грыже межпозвоночного диска поясничной области. Вopr. клин. неврол. и психиатр., том I, Таллин, 1961, 52-55.

65. Паймре Р.И. Отдаленные результаты хирургического дискогенного пояснично-крестцового радикулита. Материалы конф. невропат. и психиатр. Прибалт. республики, Тарту, 1964, 29-30.
66. Пастор Э., Золтан Л., Южао Я. О хирургическом лечении грыжи межпозвоночного диска. Вопр. нейрохир., 1960, 4, 29-31.
67. Первушин В.П. К вопросу о хроническом пояснично-крестцовой менинго-радикулите (каудите). Л. невропат. и психиатр., 1954, 8, 638-641.
68. Петров П. О клинико-диагностических особенностях определенных межпозвоночных грыж поясничной области. Вопр. нейрохир., 1963, 6, 33-36.
69. Попелянский Я.Ю. Синдромы корешковой компрессии и моторно-висцеральные рефлексы. Эксперим. исследован. по физиол., биохим. и фармакол., Пермь, 1960, 233-240.
70. Попова И.Н. Хронические боли в пояснице на почве выпячивания межпозвоночного диска. Вопр. нейрохир., 1946, 10, 1, 37-42.
71. Раздольский М.Я. Опухоли конского хвоста. Руководство по неврологии У. Медгиз, 1961, 531-534.
72. Раудам Э.И. Об отрицательном давлении в субарахноидальном пространстве и его значении в диагностике. Вопр. нейрохир., 1956, 4, 34-38.
73. Раудам Э.И. О хирургическом лечении грыжи межпозвоночного диска. Вопр. клин. неврол. и психиатр., том I, Таллин, 1961, 19-26.

74. Раудам Э.И. Хирургическое лечение выпячиваний межпозвоночного диска. *Вопр. нейрохир.*, 1961, 3, 12-15.
75. Раудам Э.И. К вопросам консервативного и хирургического лечения выпячиваний межпозвоночных дисков поясничной области. *Вопр. клин. неврол. и психиатр.*, том 2, Тарту, 1962, 79-87.
76. Раудам Э.И. О диагностике и показаниях хирургического лечения дискогенного пояснично-крестцового радикулита. *Материалы конф. невропат. и психиатр. Прибалт. республ.*, Тарту, 1964, 35-36.
77. Раудам Э.И., Лука В.Я., Паймре Р.И., Хейносо Э.К., Верник А.Я. О диагностике выпячиваний межпозвоночных дисков. *Ж. невропат. и психиатр.*, 1960, 10, 1259-1267.
78. Раудам Э.И., Паймре Р.И., Вадм Х.В. Применение миелографии и эпидурографии при помощи радона. *Тезисы докл. III республ. конф. рентгенол. и радиол. Эстонской ССР*, Таллин, 1959, 61-62.
79. Раудам Э.И., Паймре Р.И., Вадм Х.В. О диагностической ценности радоновой миелографии и радоновой эпидурографии при патологических спинальных процессах. *Тезисы докл. X республ. конф. невропат. и психиатр. ЭССР*, Таллин, 1961, 54-55.
80. Раудам Э.И., Паймре Р.И., Вадм Х.В. О диагностической ценности радоновой миелографии и радоновой эпидурографии при патологических спинальных процессах. *Вопр. клин. неврол. и психиатр.*, том 2, Тарту, 1962, 107-115.

81. Рубашева А.Е. Рентгенодиагностика хрящевых узлов позвоночника. Врач. дело, 1953, 9, 787-792.
82. Рубашева А.Е. Частная рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. Киев, 1961.
83. Рубашева А.Е. Остеохондроз. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 38-41.
84. Самошкин Б.А., Шустин В.А. Отдаленные результаты хирургического лечения поясничных дискогенных радикулитов. Материалы конф. невропат. и психиатр. Прибалт. республ., Тарту, 1964, 41-42.
85. Саруханян Б.О. Подоничные и ишиалгические боли на почве выпячивания межпозвоночного диска. Труды II Закавказского съезда хирургов, Ереван, 1948, 610-622.
86. Саруханян Б.О. Межпозвоночный диск, его разрывы и выпячивания. Диссерт. на соиск. учен. степ. д-мт. мед. наук, Ереван, 1955.
87. Саруханян В.О. Разрывы и выпячивания межпозвоночного диска, как новое в этиологии люмбаго и люмбоишалгии. Тезисы докл. V конф. хирург. Закавказских республ., 1957, 55-57.
88. Саруханян В.О., Хасорян Ф.А. Пульсография (диопнография) межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника, Хирургия, 1954, 2, 55-60.
89. Слисарев Ф.М. Изменения моторной хронаксии и кожной температуры у больных пояснично-крестцовыми радикуло-невритами. Тезисы докл. IV научн. конф. Рижского мед. инст., 1956, 17-18.

90. Старовойт В.В. Двусторонняя неврологическая симптоматика при патологии поясничных дисков. *Ж. невропат. и психиатр.*, 1963, 63, 12, 1767-1774.
91. Угринов В.М. Повреждения позвоночника и спинного мозга и их хирургическое лечение. Медгиз, 1961.
92. Угринов В.М., Васкин И.С., Абраков Л.В. В кн.: Оперативная нейрохирургия. Медгиз, Лен. отд., 1959, 238-239.
93. Хавоуриани Ш.О. Некоторые вопросы клинического течения и оперативного доступа при задних грыжах межпозвоночных дисков поясничного отдела позвоночника. Труды IV-й объедин. научн. конф. молодых нейрохир., Ленинград, 1961, 307-310.
94. Хавоуриани Ш.О. К вопросу клиники и хирургического лечения задних грыж поясничных межпозвоночных дисков. Автореф. диссерт. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук, Тбилиси, 1963.
95. Хейноо Э.К. К спондилографической диагностике дегенеративных изменений поясничного отдела позвоночника. *Вопр. клин. неврол. и психиатр.*, том I, Таллин, 1961, 34-43.
96. Хейноо Э.К. К рентгенологической диагностике межпозвоночных дисков, в частности, при помощи пневмомиелографии. В кн.: Остеохондрозы позвоночника. Новокузнецк, 1962, 153-156.
97. Хейноо Э.К. О пневмомиелографии в диагностике дискогенной патологии. Материалы конф. невропат. и психиатр. Прибалт. республ., Тарту, 1964, 46-47.
98. Хрущева Т.Н. К вопросу о недостаточности позвоночника при палиции хрящевых утолщ. *Ж. соврем. хирург.*, 1931, 6, 4, 582-585.

99. Цыбин М.В. Пневмомиелография в нейрохирургической клинике. *Вопр. нейрохир.*, 1960, 4, 32-34.
100. Szegetwinski, Z. Медиальное выпадение пульпозного ядра межпозвоночных дисков. *Реф.з. иностр. мед. лит.*, 1957, 3, 470-471.
101. Шамбуров Д.А. Поражения нервов пояснично-крестцовой и шейно-плечевой областей. Современное состояние основных разделов невропатологии. *Недгиз*, 1961, 65-96.
102. Шамбуров Д.А. Status dysraphicus и пояснично-крестцовый радикулит. *Ж. невропат. и психиатр.*, 1959, 6, 607-705.
103. Шапиро М.Н. О клиническом значении хрящевых грыж Шморля. *Ж. соврем. хирург.*, 1931, 6, 4, 586-592.
104. Шенк А.К. В кн.: Евпатория-курорт. 1935, 2, 125.
105. Шевалье А.В., Рандвере Т.О. Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения хронического дискогенного пояснично-крестцового радикулита. *Материалы конф. невропат. и психиатр. Прибалтийск.республ., Тарту*, 1964, 48-49.
106. Шевалье А.В., Рандвере Т.О. К хирургии дискогенного пояснично-крестцового радикулита. *Вопр. нейрохир.*, 1964, 5, 52.
107. Школьников Л.Г., Осна А.И. Симптом болезненности при пальпации межпозвоночных дисков у больных поясничным остеохондрозом. В кн.: *Остеохондрозы позвоночника*, Новокузнецк, 1962, 80-83.
108. Шульман Х.М. Клиника и хирургическое лечение задних грыж межпозвоночных дисков. В кн.: *Травма нервной системы*. Ленинград, 1960, 79-82.

109. Шульман Х.М. Некоторые вопросы клиники и диагностики задних грыж межпозвоночных дисков с синдромом компрессии корешков конского хвоста. Труды IV-й объедин. науч. конф. молодых нейрохирургов, Ленинград, 1961, 304-307.
110. Шульман Х.М. Некоторые вопросы развития и дифференциального диагноза каудального синдрома при грыжах межпозвоночных дисков. К. невропат. в психиатр., 1963, 5, 704-707.
111. Шуотин В.А. О перемещении фрагментов межпозвоночного диска в позвоночном канале. Вопр. нейрохир., 1962, 6, 49-51.
112. Шуотин В.А. О патогенезе сколиозов при дискогенных поясничных радикулитах. Ортопед., травматол., протез., 1963, 4, 21-26.
113. Шуотин В.А. Дискогенные поясничные радикулиты (клиника, диагностика и хирургическое лечение). Автореф. диссерт. на соиск. учен. степ. докт. мед. наук. Ленинград, 1964.
114. Шуотин В.А., Малышева К.Г., Цахановский Б.Г. Сегментарно-корешковый лейкоцитоз при поясничных дискогенных радикулитах. К. невропат. и психиатр., 1963, 63, 12. 1792-1796.
115. Шуотин В.А., Цивкин И.В. Клиника и хирургическое лечение поясничных корешковых болей, обусловленных повреждением межпозвоночных дисков. Тезисы докл. науч.-практ. конф. нейрохирургов Урала, Сибири и Дальнего Востока, Иркутск, 1960, 59-60.

- II6. Энниа Г.И. Применение хронометрии для диагностических, прогностических и экспертных целей при пояснично-крестцовых радикулитах. Сб. науч. работ. Рижский мед. инст., 1958, 269-277.
- II7. Эсперов Б.Н. Хирургическое лечение пояснично-крестцовых радикулитов. Куйбышев, 1960, 35-37.
- II8. Эсперов Б.Н. Пояснично-крестцовые радикулиты, вызванные грыжами межпозвоночных дисков и их хирургическое лечение. Вopr. нейрохир., 1961, 3, 24-28.
- II9. Эсперов Б.Н. Хирургическое лечение грыж межпозвоночных дисков. Актуальн. вopr. невропат. и психиатр., Куйбышев, 1962, 263-265.
- II0. Эсперов Б.Н. Дискография (нуклеография) при грыжах поясничных межпозвоночных дисков. Актуальн. вopr. невропат. и психиатр., Куйбышев, 1962, 261-263.
- II1. Эсперов Б.Н. Клиника и хирургическое лечение грыж межпозвоночных дисков. Автореф. диссорт. на соиск. учен. степ. докт. мед. наук. Свердловск, 1963.
- II2. Эсперов Б.Н. О клинике и результатах хирургического лечения грыж межпозвоночных дисков. А. невропат. и психиатр., 1964, 64, 5, 694-700.
- II3. Лоевич Ю.С. Электромиография в клинике нервных болезней. Медгиз, 1958.

124. Abbott, K.H. and Retter, R.H. Anterolateral cordotomy for intractable pain following unsuccessful disc surgery. A review of 14 cases. Proc. of First Intern. Congr. of Neurol. Science, Brussels, 1957, vol. II, Neurol. Surgery, 246 - 253.
125. Alajouanine, Th. et Petit-Dutaillis, D. Paraplegies par nodules fibre-cartilagineux. Presse med., 1930, 6, 12.
126. Alajouanine, Th. et Thurel, R. Nouvelles contributions à l'étude de la sciaticque chirurgicale (données statistiques portant sur 500 cas opérés). Rev. neurol., 1947, 79, 1, 52 - 53.
127. Alfred, K.S. Surgical treatment of herniated lumbar intervertebral discs. Amer. J. Surg., 1951, 81, 4, 390 - 400.
128. Alpers, B.J. The neurological aspects of sciatica. The Medical Clinics of North America, 1953, 37, 2, 503 - 510.
129. Alpers, B.J. Low back pain and sciatics the case for medical management. Med. Clinics of North America, 1956, 40, 5, 1441 - 1449.
130. Andrae, R. Über Knorpelknötchen am hinteren Ende der Wirbelbandscheiben im Bereich des Spinalkanals. Beitr. path. Anat., 1929, 82, 464 - 474.
131. Armstrong, J.R. Lumbar disc lesions. Edinburgh and London, 1952.
132. Aronson, H.A., Dunsmore, H.H. Herniated upper lumbar disc. J. Bone & Joint Surg., 1963, 45-A, 2, 311-317.

133. Arseni, C. Clinica herniilor de disc lombar. Neurol. psihiatr. neurochir., 1957, 4, 294 - 306.
134. Arseni, C. Análisis estadístico de una serie de 5021 casos hernia do disco lumbar. Acta neuropsiquiatr. Argentina, 1957, 3, 3, 234 - 236.
135. Bailey, P.W. The significance of intervertebral disc consistency at the time of excision. Bull. Los Angeles Neurol Soc., 1964, 29, 1, 22 - 31.
136. Barr, J. Ruptured intervertebral disc and sciatic pain. J. Bone & Joint Surg., 1947, 29, 2, 429 - 437.
137. Barr, J.S., Mixter, W.J. Posterior protrusion of lumbar intervertebral discs. J. Bone & Joint Surg., 1941, 23, 444 - 456.
138. Banicbounas, G. Das lumbale Wurzelkompressionssyndrom und seine chirurgische Behandlung. Zeitschr. f. Orthop. und ihre Grenzgeb., 1961, 94, 2, 206 - 221.
139. Bergsman, A., Rois, G., Sahlgren, H. Diagnosis and treatment of sciatica based on a follow-up study. Acta Med. Scand., 1952, 144, 1, 71 - 78.
140. Bidniak, A. Hinweisveränderungen im Liquor bei Nucleus pulposus-Hernien. Med. Welt, 1961, 17, 902 - 908.
141. Bishop, W., Wittner, K. Blasenfunktionsstörungen bei raumfordernden Prozessen im Conus-Cauda-Bereich. Zbl. f. Neurochir., 1964, 25, 1/2, 29 - 38.
142. Blau, J.N. Intermittent claudication. An unusual syndrome resulting from central protrusion of a lumbar intervertebral disc. Lancet, 1961, 7168, 1081 - 1086.

143. Boraki, M.A., Smith, M.R.A. Ureteral injury in lumbar-disc operation. J.Neurosurg., 1960, 17, 5, 925-928.
144. Boucher, H.H., Vancouver, B.C. Method of spinal fusion. J. Bone & Joint Surg., 1959, 41-B, 2, 248 - 259.
145. Bradford, F.K. Myelography in the diagnosis of ruptured lumbar intervertebral disk. Texas State J. of Med., 1956, 52, 3, 150 - 152.
146. Bradford, B.K., Spurling, R.G. The intervertebral disk. Illinois, USA, 1945.
147. Brev, E.A. An analysis of orthopedic causes of low back and sciatic pain. Amer. J. Surg., 1954, 87, 2, 235 - 240.
148. Brish, A., Lerner, M.A. and Braham, J. Intermittent claudication from compression of cauda equina by a narrowed spinal canal. J.Neurosurg., 1964, 21, 3, 207 - 211.
149. Brown, H.A., Post, M.E. Disease of lumbar discs. Ten years of surgical treatment. J. Neurosurg., 1963, 20, 5, 410 - 417.
150. Brüssatis, F. Der Wert der Abrodilmyelographie bei der Höhendiaagnostik der lumbalen Diskushernie. Verhandl. deutsch. orthopäd. Gesellsch., 1961, 303 - 310.
151. Burns, B.H., Young, R.H. Results of surgery in sciatica and low back pain. Lancet, 1951, 260, 6649, 245-249.
152. Bösch, J. Gedanken zum Ischialgieproblem. Acta neuro-veget., 1957, 15, 3, 273 - 293.
153. Canocci, G.C., Pasquinelli, C., Dardari, M. Considerazioni sulla metodologia e semiologia mielografica

con pantopague nell'ernia del disco lombare. *Niscarva chir.*, 1957, 16, 965 - 970.

154. Campbell-Golding, E. The intervertebral discs: orthopaedic operations. A text-book of X-ray diagnosis by British authors, 1939, 3, 493 - 512.
155. Charlton, W.S. Review of the present position in spinal intervertebral disc disease. *Med.J. of Australia*, 1962, 1, 16, 581 - 586.
156. Chevalier, A. Ischiase kirurgilisest ravist. *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1960, 4, 48 - 52.
157. Collis, J.S. and Gardner, W.J. Lumbar discography. An analysis of one thousand cases. *J. Neurosurg.*, 1962, 19, 6, 452 - 461.
158. Cotunnii, D. De ischiade nervosa commentarius. Vionnao 1770 /ref. Knutssoni (1961) j./.
159. Creneuiet, S. The postoperative myelogram. *Acta Radiol.*, 1959, 52, 1, 45 - 51.
160. Dahlgren, S. Results of early operative treatment of sciatica. *Acta Orthop. Scand.* 1963, 33, 1, 18 - 22.
161. Dandy, W.E. Loose cartilage from intervertebral disc simulating tumor of the spinal cord. *Arch. Surg.*, 1929, 19, 660 - 672.
162. Dandy, W.E. Recent advances in the treatment of ruptured (lumbar) intervertebral discs. *Ann. Surg.*, 1943, 118, 639 - 645.
163. Dandy, W.E. Newer aspects of ruptured intervertebral discs. *Trans. of Southern Surg. Assoc.*, 1945, 55, 192 - 195.

164. Dey, P.L. and Hinghey, J.J. Herniated intervertebral lumbar discs operated upon: A follow-up study of some 200 cases. Southern Med. J., 1962, 55, 7, 663 - 666.
165. Del Buono, M.S. Myelographie zur Diagnose der Diskushernie, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, 1957, 87, 3, 334 - 342.
166. Deyerle, W.M. and May, V.R. Sciatica-etiology and treatment. Clinical Orthopaedics, 1954, 4, 166-179.
167. Deyerle, W.M. and May V.R. Low back pain and sciatica. Virginia Med. Monthly, 1954, 81, 7, 312 - 320.
168. Djiudjian, R., Derland, P., Mazars, G. Myélographie gazeuse lombaire améliorée par la méthode de soustraction. Rev. neurol., 1963, 108, 1, 56 - 61.
169. Domisse, G.F. Lumbo-sacral inter-body spinal fusion. J. Bone & Joint Surg., 1959, 41-B, 1, 87 - 95.
170. Domnik, O., Domnik-Gerhardt, G. Das cervicale Unterdrucksyndrom, Stuttgart, 1955.
171. Duffy, J.J., Basile, J.X.R., Voris, H.C. Results of operations for lumbar disc protrusions. Amer. J.Surg., 1960, 100, 3, 434 - 438.
172. Echols, D.H. Surgical treatment of sciatica. Arch. Neurol. & Psychiatr., 1949, 61, 6, 672 - 679.
173. Eckor, A. Kneeling position for operations on the lumbar spine. Surgery, 1949, 25, 1, 112.
174. Elsassser, K.-H. Zur Pathogenese der rheumatischen Neuritis und Radiculitis einschliesslich der Polyradiculitis ascendens (Landry). Ztschr. f. ärztl. Fort-

- 1114., 1959, 24, 1513 - 1519.
175. Elsberg, C.A. Diagnosis and treatment of surgical diseases of the spinal cord and its membranes. Philadelphia and London, 1916.
176. Elsberg, C.A. Tumours of the spinal cord. New York, 1925.
177. Elsberg, C. Surgical diseases of the spinal cord, membranes and nerve roots. USA, 1941.
178. Endler, F. Zur Frage der Extensions- und Lagerungsbehandlung der Lumbalgie und symptomatischen Iochialgie. Wien. med. Wchnschr., 1956, 4, 84 - 86.
179. Epstein, J.A., Epstein, B.S., Levine, L. Nerve root compression associated with narrowing of the lumbar spinal canal. Neurol., Neurosurg. & Psychiatr., 1962, 25, 2, 165 - 176.
180. Erlacher, H. Die Iochalgie und ihre Beziehungen zur Diskushernie. Wien. klin. Wchnschr., 1951, 11, 193 - 198.
181. Ethelberg, S. and Hishede, J. Malformation of lumbar spinal roots and sheaths in the causation of low backache and sciatica. J. Bone & Joint Surg., 1952, 34-B, 3, 442 - 444.
182. Falconer, M.A., McGeorge, M., Bogg, Ch. Observations on the cause and mechanism of symptom-production in sciatica and low-back pain. J. Neurol., Neurosurg. & Psychiatr., 1948, 11, 1, 13 - 26.
183. Fang, R.C., Kuo, C.L. Rupture of annulus fibrosus of the intervertebral disc and sciatica. Chin. Med. J.,

1949, 67, 5, 279 - 286.

184. Fassbänder, C.W., Stössel, H.C. Die Bedeutung der Übersichtsaufnahme der Lendenwirbelsäule und der Abrodil-Myelographie beim lumbalen Bandscheibenvorfall. Neurochirurgie, 1960, 3, 72 - 84.
185. Fernström, U. A discographical study of ruptures lumbar intervertebral discs. Acta Chir. Scand., 1960, Suppl. 258.
186. Fernström, U. and Goldie, J. Does granulation tissue in the intervertebral disc provoke low back pain? Acta Orthop. Scand., 1960, 30, 202 - 206.
187. Fernström, U. Diagnostic difficulties caused by ruptured lumbar discs with abdominal or anogenital pain. Acta obst. et gynecol. Scand., 1962, 41, 4, 435-447.
188. Friberg, S. and Milt, L. Comparative study of abrodil myelogram and operative findings in low back pain and sciatica. Acta Orthop. Scand., 1950, 20, 303-314.
189. Friberg, S. Lumbar disc degeneration in the problem of lumbago sciatica. Bullet. of Hospital for Joint Diseases, 1954, 15, 1, 1 - 20.
190. Furlong, R. Lesions of the inter-vertebral discs. Trans. of Med. Soc. of London, 1954, 70, 215 - 221.
191. Colgar, L.H. Fusion of vertebrae following resection of intervertebral disc. J. Neurosurg., 1961, 18, 1, 79 - 85.
192. Gelbart, J. Kompression der Cauda equina durch das verdickte ligamentum flavum. Folia Neuropathologica Estoniana, 1935/36, 15/16, 371 - 377.

193. Gelderman, Chr. van. Ischiaa und Hernia nucleoi pulposi. Brun's Boitr. Chir., 1949, 179, 1, 43 - 44.
194. Ghoruley, R.K., Love, J.G. and Young, H.H. J.A.M.A., 1942, 120, 1171 - 1174. /ref. Cans (1962) j./
195. Ghoruley, R.K. An etiologic study of backache and sciatic pain. Proc. of Staff Meetings of the Mayo Clinic, 1951, 26, 25, 457 - 463.
196. Glass, B., Ilgenfritz, H. Arteriovenous fistula secondary to operation for ruptured intervertebral disc. Ann. Surg., 1954, 140, 1, 122 - 127.
197. Goldie, J. Changes observed in the intervertebral disc after discography. Acta pathol. et microbiol. Scand., 1958, 42, 3, 193 - 197.
198. Goldthwait, J.H. The lumbo-sacral articulations. An explanation of many cases of lumbago, sciatica and paraplegia. Boston Med. & Surg. J., 1911, 164, 365-372.
199. Gotfrýd, O. und Morová, T. Die Erfolge chirurgischer Behandlung von Wirbelscheibenverfall. Zbl. f. Chir., 1953, 16, 926 - 927.
200. Gottschalek, B., Højgaard, K. Results of operation for herniated lumbar disk. Acta Neurol. Scand., 1962, 38, 4, 256 - 260.
201. Gottschalek, B. and Højgaard, K. Operatively treated patients without objective radicular findings. Acta Neurol. Scand., 1962, 38, 4, 261 - 265.
202. Gottschalek, B. and Højgaard, K. Operatively treated patients with lumbago-sciatica without demonstrable herniation of the disk. Acta Neurol. Scand., 1962,

- 38, 4, 265 - 270.
203. Gray, C. The causes and treatment of sciatic pain. Internat. Abstr. Surg., 1947, 85, 5, 417 - 441.
204. Greenwood, J., McGuire, T.H., Kimbell, F. A study of the causes of failure in the herniated intervertebral disc operation. J. Neurosurg., 1952, 9, 1, 15 - 20.
205. Guillaume, J., Séze, S., Mazaras, G. et Desproges-Gotteron, R. La sciatique paralysante. Considerations pathologiques et therapeutiques. Rev. neurol., 1955, 93, 4, 685 - 687.
206. Gukelberger, M. Zur klinischen Problematik der radikalen Ischalgie. Therap. Umschau, 1957, 3, 71 - 76.
207. Gurdijan, E.S., Ostrowski, A.Z., Hardy, W.G., Lindner, D.W. and Thomas L.M. Results of operative treatment of protruded and ruptured lumbar discs. (Based on 1176 operative cases with 82 per cent follow-up of 3 to 13 years). J. Neurosurg., 1961, 18, 6, 783-791.
208. Gurioni, G.B., Randelli, M. Evoluzione del quadro radiografico nel rachide lombare dopo asportazione di ernia discale. Archivio di chir. ortop., 1961, 74, 5, 873 - 886.
209. Göllnitz, G. Erfahrungen mit der Peridurographie. Der Nervenarzt, 1951, 12, 444 - 447.
210. Haas, S.L. Resection of the intervertebral disc through the posterior approach. Arch. Surg., 1949, 59, 6, 1261 - 1264.
211. Hamby, W.B., Glaser, H.T., Replacement of spinal intervertebral discs with locally polymerizing methyl-

- methacrylate. Experimental study of effects upon tissues and report of a small clinical series. *J. Neurosurg.*, 1959, 16, 3, 311 - 313.
212. Hansen, J.W. Postoperative management in lumbar disc protrusions. *Acta Orthop. Scand.*, 1964, suppl. 71.
213. Harmon, P.H. Results from the treatment of sciatica due to lumbar disc protrusion. *Amer. J. Surg.*, 1950, 80, 6, 829 - 840.
214. Harmon, P.H.. Saline injection test applied to lower lumbar disc degeneration. *Ann. Surg.*, 1962, 156, 5, 767 - 775.
215. Hasaerts, R., Brihaye, J. Syndrom der Cauda equina durch Diskushernie. *Acta neurol. psychiatr. Belg.*, 1958, 58, 247 - 256. Ref. *Zbl. f. Neurochir.*, 1958, 18, 4, 223.
216. Hollstadius, A. Experience gained from spondylo-syn-
desis operations with H-shaped bone transplanta-
tions in the case of degeneration of discs in the
lumbar back. *Acta Orthop. Scand.*, 1955, 24, 3,
207 - 215.
217. Hepburn, H.h. Herniated intervertebral disc - a survey
of postoperative results. *Canadian Med. Assoc. J.*,
1950, 62, 5, 437 - 439.
218. Heppner, F., Moshhammer, O. Betrachtungen zur operati-
ven Behandlung lumbaler Diskushernien. *Wien. klin.*
Wchnschr., 1956, 68, 46, 901 - 904.
219. Hirsch, C. Intervertebral foraminotomy. *Acta Chir.*
Scand., 1946, 94, 75 - 80.

220. Hirsch, C. On lumbar facetectomies. *Acta Orthop. Scand.*, 1947, 17, 3/4, 240 - 252.
221. Hirsch, C. Studies on the mechanism of low back pain. *Acta Orthop. Scand.*, 1950, 20, 4, 261 - 274.
222. Hirsch, C. The clinical evaluation of sciatica. *Acta Orthop. Scand.*, 1958, 27, 3, 210 - 218.
223. Hirsch, C., Ingelmark, B.-E. and Miller, M. The anatomical basis for low back pain. *Acta Orthop. Scand.*, 1963, 33, 1, 1 - 17.
224. Heff, H. Die chronische Iechias und ihre Behandlung. *Wien. med. Wchnschr.*, 1949, 39/40, 455 - 460.
225. Holscher, E.C. Vascular complication of disc surgery. *J. Bone & Joint Surg.*, 1948, 30-A, 4, 968 - 970.
226. Hult, L. Retroperitoneal disc fenestration in low-back pain and sciatica. *Acta Orthop. Scand.*, 1950, 20, 4, 342 - 348.
227. Ivins, J.C. Backache. *Proc. of Staff Meetings of the Mayo Clinic*, 1951, 26, 25, 463 - 465.
228. Jaeger, F. Der Bandscheibenvorfall. Berlin, 1951.
229. Jocsen, C.T. Excision of lumbar intervertebral discs through the lateral approach. *J. Philippine Med. Assoc.*, 1962, 38, 11, 838 - 842.
230. Junge, H. Lumbaler Bandscheibenvorfall und periphere arterielle Durchblutungsstörungen. *Bruns' Beitr. Klin. Chir.*, 1961, 203, 3, 323 - 333.
231. Kasser, H.E. 'Elektromyographische Untersuchungen bei Diskushernien und bei Kompressionssyndromen peripherer Nerven. *Schweiz. Arch. f. Neurol. Psychiatr.*,

1963, 92, 1, 64 - 73.

232. Kessler, L.A. and Stern, W.Z. Posterior migration of a herniated disk. *Radiology*, 1961, 76, 1, 104-106.
233. Key, C.A. On paraplegia depending on the ligaments of the spine. *Guy's Hosp. Rep.*, 1838, 17, 37 /ref. Knutssoni (1961) J./.
234. Key, J.A. Indications for operation in disc lesion in the lumbosacral spine. *Ann. Surg.*, 1952, 135, 6, 886 - 891.
235. Knutsson, B. Lumbar myelography with water-soluble contrast in cases of disc prolapse. *Acta Orthop. Scand.*, 1950, 20, 294 - 302.
236. Knutsson, B. Comparative value of electromyographic, myelographic and clinical-neurological examinations in diagnosis of lumbar root compression syndrome. *Acta Orthop. Scand.*, 1961, suppl. 49.
237. Kocher, T. Die Verletzungen der Wirbelsäule zugleich als Beitrag zur Physiologie des menschlichen Rückenmarks. *Mitt. Grenzgeb. Med. und Chir.*, 1896, 1, 415 - 480.
238. Koskinen, E.V.S. The value of the disc operation in prolonged disabling sciatica. *Ann. chir. Gynaec. Fenniae*, 1957, 46, suppl. 3.
239. Krischok, J. Das Problem der Neuritis unter dem besonderen Aspekt des Bandscheibenverfalles. *Basel*, 1955.
240. Krupp, S., Lévy, A. Zeitliches Zusammentreffen des lumbalen Zwischenwirbelsverfalles mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. *Geburtshilfe und Frauenheilk.*

kunde, 1963, 2, 130 - 136.

241. Kugelberg, K. and Petarnon, J. Muscle weakness and wasting in sciatica due to fourth lumbar or lumbo-sacral disc herniations. J. Neurosurg., 1950, 7, 3, 270 - 277.
242. Kuhlendahl, H. Nucleus-Pulposus-Hernie und Ischias. Ärztl. Wchnschr., 1947, 59/60, 946 - 955.
243. Kuhlendahl, H. Die Grundlagen und die Indikationsstellung zur operativen Behandlung in der Wirbelsäulenthese. Röntgenkunde und Klinik vertebrogenetischer Krankheiten. Stuttgart, 1956, 29 - 50.
244. Kunc, Z., Starý, C. und Šetlík, I. Erfolge der chirurgischen Behandlung des Zwischenwirbelscheibenvorfalls mit Berücksichtigung der Begutachtung der Arbeitsfähigkeit. Ref. Zbl. f. Chir., 1956, 52, 2585-2586.
245. König, W. Operative oder konservative Behandlung der Ischias. Med. Klinik, 1950, 11, 334 - 336.
246. Lancevicius, I. Apia liumbosakralinio radikulito patogenezė ir chirurgini. Sveikatos apsauga, 1964, 3, 3 - 14.
247. Lane, J.D., Moore, B.S. Transperitoneal approach to the intervertebral disc in the lumbar area. Ann. Surg., 1948, 127, 3, 537 - 551.
248. Larsen, K., Kristoffersen, K. Follow-up of patients submitted to operation for herniation of lumbar intervertebral disc. Acta Psychiatr. et Neurol. Scand., 1956, 108, 217 - 224.

249. Laubenthal, F. Ischias und Bandscheibenvorfall. *Klin. Wchnschr.*, 1948, 7/8, 111 - 115.
250. Leikkinen, O. Low back pain and sciatica with special reference to secondary lumbosacral insufficiency. *Acta Orthop. Scand.*, 1959, suppl. 40.
251. Lessmann, F.P., Perce, D.M. Vertebral plexus venography, a new diagnostic method. *IXth Internat. Congr. of radiology* 23. VII - 30. VII 1959 in München. Stuttgart, München, Berlin, 1961, 1, 466 - 469.
252. Lewin, Ph. The back and its disk syndromes. Philadelphia, 1955.
253. Lindblom, K. Diagnostic puncture of intervertebral disks in sciatica. *Acta Orthop. Scand.*, 1948, 17, 3/4, 231 - 239.
254. Lindblom, K. Technique and results of diagnostic disc puncture and injection (discography) in the lumbar region. *Acta Orthop. Scand.*, 1950, 20, 315 - 326.
255. Lindblom, K. Discography of dissecting transverse ruptures of intervertebral disc in the lumbar region. *Acta Radiol.*, 1951, 36, 1, 12 - 16.
256. Luschka, H. Die Halbgelenke des menschlichen Körpers. Berlin, 1858 /ref. Knutsoni (1961) J./.
257. Lyons, A.S., Wise, B.L. Subarachnoid rupture of intervertebral disc fragments. *J. Neurosurg.*, 1961, 18, 2, 242 - 244.
258. Magnuson, P.B. Differential diagnosis of causes of pain in the lower back accompanied by sciatic pain. *Trans. of Southern Surg. Assoc.*, 1943, 345 - 358.

259. Major, H. Die operative Behandlung der durch einen Nucleus-pulposus-Prolaps bedingten Ischias. Med. Rundschau, 1947, 4, 107 - 111.
260. Malmros, R. Den lumbale discusprolaps og ligamentaere rodkompresion, København, 1942.
261. Malmros, R. Clinical syndromes in protrusion of lumbar intervertebral discs. Acta psychiatr. neurol. Scand., 1956, 108, 255 - 264.
262. Mansuy, L., Chevalier, J., Kakeh, K. Le syndrome de la queue de cheval par hernie discale. Semaine hôp. Ann. chir., 1957, 11, 9/10, 615 - 625.
263. Mason, M.S., Raaf, J. Complications of pantopaque myelography. J. Neurosurg., 1962, 19, 4, 302 - 311.
264. McClintock, H.G. Herniated lumbar disc - a surgical emergency. Amer. Surg., 1960, 26, 12, 785 - 787.
265. Middleton, G.B. and Teacher, J.H. Injury of the spinal cord due to ruptures an intervertebral disc. Glasgow Med. J., 1911, 76, 1 - 6.
266. Mikula, F., Zapletal, P. und Fíšer, Z. Intradurale Prolapse der Lendenbandscheibe. Zbl. f. Neurochir., 1960, 20, 6, 326 - 334.
267. Millor, B. Sciatica due to intervertebral disc lesions. Med. J. of Australia, 1962, 1, 17, 621 - 624.
268. Millikan, C.H. Sciatica. Differential diagnosis and treatment. J. of American Med. Assoc., 1951, 145, 1, 1 - 4.
269. Mixter, W.J. and Barr, J.S. Rupture of intervertebral

- disc with involvement of spinal canal. New England J. of Medicine, 1934, 211, 210 - 215.
270. Morrin, F.I. The surgical treatment of sciatica. Irish J. of Med. Science, 1947, 6, 234, 64 - 70.
271. Müller, D. Therapie bei spinalen Prozessen. Moderne neurologisch-psychiatrische Therapie, Berlin, 1959, 53 - 40.
272. Naffziger, H.C. The diagnosis of protrusions from the intervertebral discs. Inter-State Post-Graduate Med. Assembly of North America, 1940, 122 - 125.
273. Nichols, B.H. Symptoms and diagnosis of herniated nucleus pulposus. Inter-State Post-Graduate Med. Assembly of North America, 1940, 567 - 369.
274. Norlen, G. On the value of the neurological symptoms in sciatica for the localization of a lumbar disc herniation. Acta Chir. Scand., 1944, 91, suppl. 95.
275. Parrish, T.F. Lumbar disc surgery in patients over 50 years of age. Southern Med. J., 1962, 55, 7, 667-669.
276. Pásztor, H. und Juhász, J. Kaudasyndrom verursachende mediale Diskushernien. Zbl. f. Neurochir., 1960, 20, 3, 159 - 170.
277. Pensholz, H. Endergebnisse der operativen und konservativen Behandlung der Ischialgien bei Bandscheibenprolaps. Nervenarzt, 1951, 12, 441 - 444.
278. Pensholz, H., Wolter, M. Vergleich der Höhenlokalisation lumbaler Bandscheibenworfälle durch Röntgenfunktionsdiagnostik der LWS im sagittalen Strahlengang mit dem Operationsbefund. Zbl. f. Neurochir., 1964,

- 24, 4/5, 198 - 205.
279. Percy, O. Contrast medium examination of the intervertebral discs of the lower lumbar spine. *Acta Orthop. Scand.*, 1950, 20, 327 - 334.
280. Pia, H.W. Die osteochondrotische Veränderungen der Wirbelsäule und die operative Behandlung ihrer Folgen. *Chirurg*, 1955, 7. 292 - 298.
281. Pia, H.W. Zur Differentialdiagnose der Ischias und Indikation zur operativen Behandlung. *Deutsche Med. Wochschr.*, 1959, 3, 101 - 106.
282. Poppen, J.L. Herniation of intervertebral disks. *Surgical Practice of the Lahey Clinic*, 1942, 746 - 753.
283. Poppen, J.L. The use of oxygen in demonstrating posterior herniation of intervertebral disks. *Surgical Practice of the Lahey Clinic*, 1942, 754 - 761.
284. Poppen, J.L. The herniated intervertebral disk. 400 proven cases 18 months to 10 years following operation. *Surgical Practice of the Lahey Clinic*, 1951, 777 - 783.
285. Puusepp, L. Über die Entwicklung der chirurgischen Neuropathologie während der letzten 10 Jahre, nach den Daten der Nervenlinik der Universität Tartu-Dorpat. *Folia Neuropathol. Estoniana*, 1932, 12, 95 - 102.
286. Puusepp, L. Chirurgische Neuropathologie II Band. Das Rückenmark. Tartu, 1933, 411 - 428.
287. Rasmussen, J.H. Protrusion of the second lumbar intervertebral disc. Report of five cases encountered

- among 1376 lumbar disc protrusions verified by operation. *Acta Psychiatr. et Neurol. Scand.*, 1956, 408, 339 - 346.
288. Reinhardt, K. Neuere Gesichtspunkte zur Genese, Diagnostik und Therapie der Ischias. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin, 1960, 93, 1, 86 - 98.
289. Rogers, L. Sciatica. *Post Graduate Med. J.*, 1947, 23, 265, 517 - 521.
290. Rogers, L. The intervertebral discs and sciatica. *J. of Royal Naval Med. Service*, 1950, 36, 3, 125 - 131.
291. Rübo, W. Flexionsdiagnostik der Lenden-Wirbelsäule ein Hilfsmittel zur Lokalisation der lumbalen Nucleo-pulposus-Hernie. *Verhandl. d. deutsch. Orthopäd. Gesellschaft.*, 1961, 287 - 289.
292. De Saussure, R.L. Vascular injury coincident to disc surgery. *J. Neurosurg.*, 1959, 16, 2, 220 - 229.
293. Scheiffarth, F. und Bulitta, A. Die Kontrastdarstellung des Periduralraumes mit Per-Abredil in der Diagnostik des Bandscheibenvorfalles. *Ärztl. Wchnschr.*, 1951, 14, 318 - 322.
294. Schliack, H. Die für die Höhendagnostik lumbaler Bandscheibenhernien pathognomonischen Ausfälle der Muskulatur. *Deutsche med. Wchnschr.*, 1957, 43, 1820-1823.
295. Schmitzer, Ch., Arseni, G., Grancea, V. Ein neues Röntgenzeichen in der Diagnose der Diskalhernie. *Radiol. Diagn.*, 1961, II, 4, 417 - 430.

296. Schmorl, G. Über die an den Wirbelbandscheiben vorkommenden Ausdehnungs- und Zerreißungsvorgänge und die dadurch an ihnen und der Wirbelspongiosa hervorgerufenen Veränderungen. Verhandl. d. deutsch. path. Gesellschaft., 1927, 22, 250 - 262.
297. Schmorl, G. und Junghans, H. Die gesunde und kranke Wirbelsäule im Röntgenbilde. Leipzig, 1932.
298. Schobinger, R.A. Intracosseus Venography. New-York, 1960.
299. Schults, E.C., Miller, J.H. Intravasation of opaque media during myelography. J. Neurosurg., 1961, 18, 5, 610 - 613.
300. Serfling, H.J. und Parnitzke, K.H. Die epidurale Varietosis spinalis als Ursache von Wurzelsyndromen. Zeitschrift f. Orthop., 1958, 89, 4, 437 - 457.
301. Serfling, H.J. und Unger, E.R. Anzeigestellung zur chirurgischen Intervention bei Erkrankungen des Wirbelkanals. Zbl. f. Chir., 1961, 1, 9 - 25.
302. Smith, F.P. Transvertebral rupture of intervertebral disc. J. Neurosurg., 1962, 19, 7, 594 - 598.
303. Smyth, H.J., Wright, V. Sciatica and the intervertebral disc. J. Bone & Joint Surg., 1958, 40-A, 6, 1401 - 1418.
304. Sparup, K.H. Late prognosis of lumbar disc herniation. Acta Rheumatol. Scand., 1960, suppl. 3.
305. Spittell, J.A., Palumbo, P.J., Love, J.G., Ellis, F.H. Arteriovenous fistula complicating lumbar-disk surgery. New England J. of Med., 1963, 268, 21, 1162 - 1165.

306. Spurling, R.G. Lesions of the lumbar intervertebral disc. Illinois, 1953.
307. Spurling, R.G., Grantham, E.G. The end-results of surgery for ruptured lumbar intervertebral discs. A follow-up study of 327 cases. J. Neurosurg., 1949, 6, 1, 57 - 64.
308. Storn, W.E., Grandall, P.H. Inflammatory intervertebral disc disease as a complication of the operative treatment of lumbar herniation. J. Neurosurg., 1959, 16, 3, 261 - 276.
309. Stirnweis, H. Die Röntgenleeraufnahme in der Diagnostik des lumbalen Bandscheibenvorfalles. Chirurg, 1955, 120, 26.
310. Ziaff, S. Kliinische Beobachtungen einiger Zwischenwirbelscheibenveränderungen. Hinteres Knorpelknötchen (Nuchondrom) am Lebenden röntgenologisch diagnostiziert. Acta neuropatol. in honorem Ludovici Punsopp. Tartu, 1935, 429 - 443.
311. Teng, P., Ipatheodorov, C. Lumbar spondylosis with compression of cauda equina. Arch. Neurol. (Chic.), 1963, 8, 2, 221 - 229.
312. Tönnie, W. Zur Entstehung von Zwischenfällen bei der Röntgendiagnostik des Wirbelkanals. Verhandl. d. deutsch. orthopäd. Gesell., 1961, 313 - 315.
313. Tönnis, W., Krenkel, W., Mittner, K. Ein ala Bandscheibenverfall imponierendes Kauda-Neurinom. Zbl. f. Chir., 1963, 32, 1293 - 1297.

314. Unander-Scharin, L. On low-back pain with special reference to the value of operative treatment with fusion. Acta Orthop. Scand., 1950, suppl. 5.
315. Unander-Scharin, L. Spinal fusion in low back pain. Acta Orthop. Scand., 1950, 20, 4, 335 - 341.
316. Uthgenannt, H. Die Bedeutung der Abrodil-Myeelographie in der Ischiasdiagnostik. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen vereinigt mit Röntgenpraxis, 1950, 73, 6, 726 - 735.
317. Versalius, A. De humani corporis fabrica. Libri septem, Basiloae, 1555. /ref. Armstrongi (1952) f./.
318. Viernstein, K., Hipp, E. und Gehler, W. Der lumbale Bandscheibenverfall. Zschr. f. Orthop. und ihre Grenzgeb., 1959, 92, 11.
319. Vogl, A. Zur Frage der transabdominalen Entfernung nekrotischer Bandscheiben. Brun's Beitr. klin. Chir., 1960, 200, 1, 123 - 125.
320. Walk, L. Lumbar diskography. IXth Intern. Congr. of Radiol. 23. VII - 30. VII 1959 in München. Stuttgart, München, Berlin, 1961, I, 469 - 473.
321. Wende, S. Wahl des Kontrastmittels zur Myelographie. Verhandl. d. deutsch. orthopäd. Gesellschaft., 1961, 311 - 313.
322. Wertheimer, P., Bouchet, A. Le traitement chirurgical des sciaticques rebelles. Sem. Hôp. Paris. Ann. chir., 1961, 15, 21 - 22, 1397 - 1409.

323. Wiig, N. The preoperative clinical diagnosis of lumbar disc prolapse, its reliability and practical applicability. *Acta Chir. Scand.*, 1962, suppl. 295.
324. Wittstock, W. Diagnostik lumbaler Bandscheibenachäden. *Ztschr. f. ärztl. Fortbildung*, 1957, 5, 188 - 196.
325. Wolinets, E., Rosier, M. Etude critique de quinze cas de sciatique récidivant après l'intervention. *Neurochirurgie*, 1963, 9, 1, 124 - 127.
326. Wöringer, E., Thomalske, G., Baumgartner, J. Die Myelographie mit wasserlöslichem Kontrastmittel in der Diagnose des lumbosacralen Bandscheibenprolapses. *Nervenarzt*, 1956, 12, 347 - 552.
327. Östberg, O. Some aspects of the treatment of sciatica. *Acta Med. Scand.*, 1950, 246, 289 - 292.
328. Young, H.H. Posterior fusion of vertebrae in treatment for protruded intervertebral disk. *J. Neurosurg.*, 1962, 19, 4, 314 - 318.

**VII UURITUD HAIGETE LOETELU DIAGNOOSIDE
JA ANDMETEGA RAVITULEMUSTE KOHTA**

Jrk. nr.	Hgl. nr.	Iga	Su- gu	Kliiniline diagnoos (enne operatsiooni)	Kirurgi- line diagnoos	Kehesed ravitu- lemused	Kaug- tule- mused
1	2	3	4	5	6	7	8
1	965/ 57	28	n	Radiculitis l/s. chr.exac. lumbal- isatie partia- lis v. S ₁	foramen interver- tebrale kitsene- mine	radikul. valusid puusad, reies	hea
2	985/ 57	36	n	Radiculitis l/s. chr.exac. Radi- culoneuritis n. ischiadici chr. bilat.	lig.fla- vum'i pakseni- mine	vaevus- tota	roep.
3	157/ 58	35	n	Radiculoneuritis n.ischiadici dx. chr.sympt. Disci- tis L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ²	vaevus- tota	hea
4	183/ 58	56	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculo- neuritis n. ischiadici dx. chr. exac.	L ₅ -S ₁ dx. in st.III	vaevus- tota	hea
5	396/ 58	32	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculo- neuritis n. ischiadici sin. chr. sympt.	L ₅ -S ₁ sin.in st.III ²	vaevus- tota	v.heas
6	390/ 58	34	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin.et L ₄ - L ₅ . Radiculitis l/s. chr.sympt.	L ₅ -S ₁ et L ₄ -L ₅	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
7	824/ 58	34	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radiculitis l/s. chr.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	resp.
8	879/ 58	45	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁ . Radiculoneu- ritis n. ischia- dici sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. III	radikul. v. hea valusid	
9	865/ 58	37	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radiculoneuritis n. ischiadici dx. sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	v. hea
10	952/ 58	30	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radiculitis l/s. sympt.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevus- tota	hea
11	965/ 58	32	m	Discopathia L ₄ - L ₅ . Radiculitis l/s. chr. exac.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	hes
12	1055/ 58	27	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radiculitis l/s. sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	valusid peromae pöias, suuros varbaa	v. hea
13	1051/ 58	21	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radiculitis sacr. I	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevus- tota	-
14	1072/ 58	30	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ . Radicu- litis l/s. sympt.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	v. hea

1	2	3	4	5	6	7	8
15	1073/ 58	46	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ ? Radicu- litis l/s. chr.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ²	vaevus- tota	hea
16	1083/ 58	31	n	Discopathia L ₅ -S ₁ ? Radiculoneuritis n. ischiadici sin. sympt.	L ₅ -S ₁ cin. in st. II ^b	vaevus- tota	-
17	1131/ 58	44	n	Radiculitis l/o. sin. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ bilat.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ² L ₄ -L ₅ chr. in st. III	vaevus- tota	hea
18	1156/ 58	34	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radiculoneuritis n. ischiadici sin. sympt.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ²	radiku- laar- ocid valu- sid	v. hea
19	1171/ 58	34	m	Radiculitis l/s. chr. exoc. Disco- pathia L ₅ -S ₁ ?	L ₅ -L ₆ sin. in st. II ²	vaevus- tota	hea
20	17/ 59	43	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ . Radi- culitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ cin. in st. II ²	vaevus- tota	hea
21	1169/ 58	49	m	Radiculoneuritis n. ischiadici sin. chr. sympt. Disco- pathia i/v. L ₅ - S ₁	L ₅ -S ₁ cin. in st. III	vaevus- tota	hea
22	37/ 59	42	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ Radiculo- neuritis n. ischiadici sin. chr. exoc.	L ₅ -S ₁ cin. in st. II ²	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
23	44/ 59	43	m	Discopathia L ₄ - L ₅ , L ₅ -S ₁ dx. Radiculoneuritis n.ischiadici chr.sympt. dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. III	vaevus- tota	hea
24	47/ 59	40	m	Discopathia L ₄ - L ₅ , L ₅ -S ₁ dx. Radiculoneuritis n.ischiadici dx. sympt.	L ₄ -L ₅ dx. in st. III ^a L ₅ -S ₁ dx. in st. III	vaevus- tota	ra- mild.
25	28/ 59	49	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radicu- loneuritis n. ischiadici dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	v.hea
26	74/ 59	39	m	Discopathia L ₅ - S ₁ sin. Radiculo- neuritis n. ischiadici chr.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	raop.
27.	99/ 59	38	m	Radiculoneuritis n. ischiadici dx. sympt. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	v.hea
28	157/ 59	33	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. (L ₄ -L ₅ sin?) Ra- diculitis l/s. chr. exac. ain.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
29	103/ 59	31	m	Radiculitis l/s. chr. exac. Prolap- sus disci i/v. L ₅ -S ₁ bilat.?	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	raop.

1	2	3	4	5	6	7	8
30	100/ 59	38	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculo- neuritis n. ischiadici dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
31	34/ 59	47	m	Radiculoneuritis n.ischiadici dx. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vas.ja- lan ra- dikul. valusid	roop.
32	162/ 59	51	a	Discopathia L ₄ - L ₅ , L ₅ -S ₁ dx. Radiculoneuritis n. ischiadici chr. exac.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vnevus- tota	v.heo
33	155/ 59	39	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ bilat.Ra- diculitis i/s. chr. exac.	L ₅ -S ₁ bilat. in st.III	vaevus- tota	hea
34	175/ 59	42	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculo- neuritis n. ischiadici sin. traum.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
35	197/ 59	50	n	Radiculoneuritis n.ischiadici dx. chr.exac.Disco- pathia L ₄ -L ₅ ?	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	hea
36	264/ 59	26	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx.Radico- loneuritis n. ischiadici dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	köhidos radikul. valusid	-
37	270/ 59	33	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx.Radiouli- tis i/s. chr.exac.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	v.heo

1	2	3	4	5	6	7	8
38	276/ 59	34	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radicu- lonouritis n. ischiadici dx. sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	v.hea
39	281/ 59	43	n	Prolapsus disci i/v. L ₂ -L ₃ . Radi- culitis L _{II} -III- -IV bilat.	L ₂ -L ₃ in st. II ^b (kesk- neondis)	vaevus- tota	re- huld.
40	297/ 59	38	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radicu- lonouritis n. ischiadici sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^b Radiculi- tis S _I sin.	vaevus- tota	v.hea
41	249/ 59	39	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radi- culonouritis n. ischiadici dx. chr.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	v.hea
42	311/ 59	48	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ (ot L ₅ -S ₁ ?). Radiculonouritis n. ischiadici dx. chr. sympt.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	-
43	320/ 59	33	n	Radiculonouritis n. ischiadici sin. Discopathia L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevus- tota	re- huld.
44	389/ 59	35	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radicu- litis L _V dx. St. p. laminectomiam v. L ₅ et extirp. prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. III	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
45	400/ 59	35	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radiculitis S ₁ dx. c. compres- sione	L ₅ -L ₆ dx. in st. II ^b	vaevus- teta	v.hea
46	343/ 59	37	n	Discopathia i/v. L ₃ -L ₄ ? L ₅ -S ₁ ? Ra- diculalgia lum- bosacralis	leiuta	valusid alak- hus	mut,
47	369/ 59	46	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ st L ₄ -L ₅ ? Radiculoneuritis n. ischiadici sin.	L ₄ -L ₅ cin. in st. II ^b	valusid paremas pusas	hea
48	314/ 59	21	n	Discopathia L ₅ -S ₁ sin. Radiculoneu- ritis n. ischiadi- ci sin. sympt.	L ₅ -S ₁ sia. in st II ^b	vaevus- teta	reop.
49	460/ 59	41	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculo- neuritis n. ischiadici dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	valusid per. ad- re taga	v.hea
50	411/ 59	44	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ st L ₅ -S ₁ sia. in suspectu Radiculoneuritis n. ischiadici sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^b	vaevus- teta	hea
51	497/ 59	29	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radiculoneuritia n. ischiadici sin. sympt.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^b	vaevus- teta	v.hea
52	407/ 59	44	n	Radiculitis L ₇ , S ₁ sympt.	L ₅ -S ₁ sin. in st. III	vaevus- teta	re- huld.

1	2	3	4	5	6	7	8
53	452/ 59	40	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin? L ₄ -L ₅ sin? Radi- culitis S _I e compressione	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- teta	v.hoa
54	495/ 59	35	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L _V dx. o compressione	L ₄ -L ₅ dx. in st. I?	valusid labaja- la poal	ra- huld.
55	529/ 59	37	n	Radiculitis S _I hilat. Retentio urinae. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ in st. II ^a (koak- asendie)	valude- ta	ra- huld.
56	776/ 59	32	n	Radiculoneuritis n.ischiadici sin. sympt. Discopathia L ₅ -S ₁ sin. et L ₄ -L ₅ sin?	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- teta	hoa
57	713/ 59	36	a	Prolapsus disci i/v. L ₅ -L ₆ sin. Radiculitis S _I sin.	L ₅ -L ₆ sin. in st. II ^a	vaevus- teta	v.hoa
58	794/ 59	40	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ . Radicu- litis S _I sin. chr. exac.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevus- teta	ra - huld.
59	720/ 59	39	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin? Radiculoneuritis n.ischiadici sin. chr. exac.	L ₅ -L ₆ sin. in st. II ^b	radikul. valusid	hoa

60	711/ 59	39	n	Radiculitis S ₁ sin. Prolapsus disci i/v.L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ²	vaevus- tota	v.hoa
61	813/ 59	49	a	Discorathia i/v. L ₅ -S ₁ .Radiculitis S ₁ chr. orac.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ²	vaevus- tota	hoa
62	821/ 59	39	n	Prolapsus disci i/v.L ₄ -L ₅ sin. Radiculitis l/s. sympt.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III	vaevus- tota	v.hoa
63	804/ 59	26	a	Prolapsus disci i/v.L ₅ -S ₁ dx.Ra- diculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ²	vaevus- tota	v.hoa
64	819/ 59	39	n	Prolapsus disci i/v.L ₄ -L ₅ sin. Radiculitis l/s. sympt.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III	vas. jalg väsib	hoa
65	797/ 59	47	a	Radiculitis l/s. sympt. Prolapsus disci i/v.L ₅ -S ₁ utriusque	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ² et dx. in st. III	ristluu. labajal- gado va- lusid	hoa
66	887/ 59	31	n	Radiculoneuritis n.ischiadici dx. chr.sympt.Prolap- sus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.va- rik. veoni- do laica- doid L ₄ -L ₅ dx. in st. II ²	raakus- tunne puusa- des	hoa

1	2	3	4	5	6	7	8
67	932/ 59	30	m	Radiculitis l/s. dx. Prolapsus dis- ci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ²	vacuus- tota	v. hca
68	899/ 59	50	m	Radiculitis l/s. dx. sympt. Discopat- hia i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ²	vacuus- tota	-
69	955/ 59	38	m	Radiculitis l/s. ot neuritis n. ischiadici dx. sympt. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ²	vacuus- tota	v. hca
70	995/ 59	33	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ Radiculoneu- ritis n. ischiadici sin. sympt.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ²	vacuus- tota	v. hca
71	986/ 59	31	m	Radiculitis l/s. sin. sympt. Discop- athia i/v. L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ²	vacuus- tota	v. hca
72	946/ 59	40	m	Radiculitis S ₁ chr. sin. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ²	radikul. valusid	hca
73	1055/ 59	32	m	Radiculitis S ₁ sin. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ²	vacuus- tota	v. hca
74	1032/ 59	54	m	Radiculoneuritis n. ischiadici dx. sympt. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ sin. in st. III	radikul. ra- valusid causes	hald.

1	2	3	4	5	6	7	8
75	1113/ 59	49	m	Radiculitis l/s. sympt. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
76	1089/ 59	35	m	Radiculitis L ₄ dx. e compressione. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
77	1145/ 59	46	m	Radiculitis lumb. V sin. e compres- sione. Prolapsus disci i/v.L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	kangue- turne, valulik- kus ael- jas	v.hoa
78	1093/ 59	44	m	Discopethia L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ dx? Radl- culitis l/s.chr. exac. dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- buid.
79	20/ 60	48	n	Radioulitis l/s. sympt. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	radikul. valusid	hoa
80	49/ 60	47	m	Radiculoneuritita n.ischiadici chr. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ ?	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	radikul. valusid vasomal	v.hoa
81	87/ 60	33	m	Radiculoneuritita n.ischiadici dx. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ ?	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	hoa
82	102/ 60	41	n	Radiculoneuritita n.ischiadici dx. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	hoa

1	2	3	4	5	6	7	8
83	157/ 60	44	m	Radiculitis L ₇ bi- lat. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ bilat.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III	vaevus- tota	hea
84	143/ 60	48	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Ra- diculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	-
85	140/ 60	36	m	Radiculoneuritis n.ischiadici ut- riusque. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ utr.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	re- huld.
86	171/ 60	35	m	Radiculoneuritis n.ischiadici dx. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx. et L ₅ - L ₆ dx.	L ₅ -L ₆ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	re- huld.
87	202/ 60	47	m	Radiculoneuritis n.ischiadici sin. sympt. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hoa
88	199/ 60	45	n	Radiculitis L ₇ sin. e compressione pro- lapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hoa
89	203/ 60	43	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radiculitis l/s.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	hoa
90	194/ 60	49	m	Radiculoneuritis n.ischiadici dx. sympt. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.III	vaevus- tota	-

1	2	3	4	5	6	7	8
91	228/ 60	44	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radiculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	liigu- tustel valusid reie taga	v.heä
92	229/ 60	56	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ sin. sympt.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	solg väsib	v.heä
93	222/ 60	40	m	Discopathia L ₄ -L ₅ . Radiculoneuritis n. ischiadici sin. Paresis n.poronomi sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- teta	ra- huld.
94	218/ 60	29	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ bilat.	L ₄ -L ₅ bilat. in st. II ^a	vaevus- teta	v.heä
95	231/ 60	38	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ . Radi- culitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ oin.in st.II ^a	vaevus- teta	ra- huld.
96	224/ 60	46	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx.(ot L ₄ -L ₅ dx?). Radiculitis S ₁ dx. Discopathia cervicalis.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	valudo- ta	-
97	283/ 60	32	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ ? Radiculitis L ₇ dx.	Idg. fla- vum'i pakoe- nomi- ne	kindln lokali- satsioo- nita säärc- valusid	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
98	235/ 60	37	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radi- culitis L ₇ , S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	ro- hald.
99	269/ 60	41	m	Radiculitis L ₇ dx. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in ot. III	vaevus- tota	hea
100	276/ 60	28	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅	L ₅ -L ₆ dx. in ot. II ^a	vaevus- tota	reep.
101	265/ 60	44	m	Radiculitis L ₇ sin. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	seija- valusid	v.hea
102	258/ 60	35	m	Radiculitis i/s. chr. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	seija- valusid	hea
103	287/ 60	38	n	Radiculitis L ₇ , S ₁ sin. sympt. Pro- lapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	mut.
104	245/ 60	30	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ dx. sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	v.hea
105	318/ 60	39	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. (et i/s?). Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
106	319/ 60	48	n	Radiculitis i/s. chr. exac. Disco- pathia L ₄ -L ₅ , L ₅ -S ₁ ?	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	v.hea

1	2	3	4	5	6	7	8
107	317/ 60	33	m	Radiculitis L ₄ dx. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ²	radikul. hea valusid	
108	330/ 60	32	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ ; L ₅ -S ₁ sin. Radiculitis L ₄ et S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st.II ²	vaevus- v.he tota	
109	308/ 60	32	n	Radiculitis L ₄ et S ₁ bilat. Prolap- sus disci i/v. L ₄ - L ₅ bilat.	L ₄ -L ₅ in st. II ² (hesk- asondis)	vaevus- v.he tota	
110	414/ 60	35	n	Radiculitis l/s. (L ₄ ?) o compres- sione prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ²	vaevus- hea tota	
111	416/ 60	43	m	Radiculitis L ₄ dx. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ bilat. in st. III	radikul. hea valusid	
112	432/ 60	48	m	Radiculitis l/s. sympt. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.III	vaevus- v.he tota	
113	437/ 60	32	m	Radiculitis L ₄ sin. e compressiones pro- lapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st.II ²	vaevus- hea tota	
114	439/ 60	49	n	Discopathia L ₄ -L ₅ inds radiculitis L ₄ utriusque	L ₄ -L ₅ bilat. in st. III	vaevus- v.he tota	

1	2	3	4	5	6	7	8
115	449/ 60	32	m	Radiculitis S _I dx. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in ot.II ^a	vaevus- teta	ra- huld.
116	472/ 60	43	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^b	vaevus- teta	hea
117	510/ 60	30	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ inde radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- teta	hea
118	481/ 60	45	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis S _I dx.	L ₅ -L ₆ bilat. in st. II ^a	vaevus- teta	hea
119	473/ 60	34	m	Radiculitis l/s. sympt. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ , L ₅ -S ₁ dx?	L ₅ -S ₁ dx. in st.III	vaevus- teta	v.hea
120	486/ 60	52	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis l/s. sympt.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- teta	-
121	500/ 60	31	m	Prolapsus disci L ₅ -S ₁ sin. Radicu- litis S _I sin.	L ₅ -L ₆ sin. in st.II ^a	vaevus- teta	ra- huld.
122	513/ 60	48	m	Radiculitis S _I dx. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.III	vaevus- teta	v.hea
123	539/ 60	45	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Ra- diculitis S _I sin. chr. oxac.	L ₅ -S ₁ sin. in st.II ^a	vaevus- teta	v.hea
124	560/ 60	53	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radicu- litis l/o. dx. sympt.	L ₄ -L ₅ dx. in st.III	radikul. valucid	-

1	2	3	4	5	6	7	8
125	624/ 60	34	m	Radiculitis S _I dx. e compresionono prelapsus dieci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^b	vaevus- tota	v.heo
126	612/ 60	35	n	Discopathia L ₅ -S ₁ . Radiculitis S _I chr. dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	hea
127	630/ 60	42	m	Radiculitis l/s. sin. sympt.	Arach- noidi- tis spi- nalis chron. reg.lum- balis	vaevus- tota	v.heo
128	777/ 60	43	m	Discopathia L ₅ -S ₁ . Radiculitis S _I sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	hea
129	818/ 60	49	n	Radiculitis S _I dx. sympt. Discopathia i/v.L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.III	vaevus- tota	muut.
130	844/ 60	21	n	Radiculitis S _I dx. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ (II-III nt.)	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	kauemal kiiimiscl reiova- lusid	hea
131	867/ 60	33	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ inde radicu- litis S _I sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
132	905/ 60	44	n	Radiculitis S _I dx. e compressione prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^b	radikul. valusid	hea
133	944/ 60	42	m	Radiculitis l/s.dx. chr.exac.Disco- pathia L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	v.heo

1	2	3	4	5	6	7	8
134	965/ 60	34	n	Radiculitis S _I sin. sympt. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	kanns- valusid	hea
135	936/ 60	32	n	Discopathia L ₅ -S ₁ . Radiculitis l/o. chr. sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- teta	v.hea
136	997/ 60	28	n	Radiculitis L ₄ sin. e compressione pro- lapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin?	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- teta	hea
137	1006/ 60	33	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.inde radiculitis L ₄ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^b	vaevus- teta	v.hea
138	1006/ 60	34	m	Discopathia L ₅ -S ₁ inde radiculitis S _I sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- teta	hea
139	1059/ 60	35	m	Radiculitis L ₄ et S _I dx. e compres- sione prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx?	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^b	vnevus- teta	v.hea
140	1039/ 60	61	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.(in st.II) et L ₅ -S ₁ sin. (in st.III)	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b et L ₅ - S ₁ sin. in st. III	vaevus- teta	v.hea
141	1069/ 60	54	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ Radiculitis S _I dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^b	vaevus- teta	v.hea
142	1055/ 60	34	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Ra- diculitis S _I chr. bilat.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- teta	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
143	1100/ 60	33	n	Radiculitis S ₁ sin. L ₅ -S ₁ s compressione pro- lapseus disci i/v. st.II ² L ₅ -S ₁ sin.	o in. in	vaevus- teta	v. hea
144	1172/ 60	47	m	Radiculitis S ₁ bi- lat. o prolapseus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. (L ₅ -S ₁ sin?)	leiuta	radikul. valusid	hea
145	1104/ 60	51	m	Radiculitis L ₇ st S ₁ sin. chr. exac. Discopathia L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ²	vaevus- teta	hea
146	1146/ 60	35	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ Radiculitis L ₇ sin. o compres- sione	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^b	pisteid vas. tu- harae	v. hea
147	1178/ 60	41	n	Radiculitis L ₇ sin. Prolapseus disci i/v. L ₇ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ²	vsevus- teta	ra - huld.
148	1158/ 60	45	n	Radiculitis S ₁ sin. sympt. Disco- pathia L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ²	vsevus- teta	v. hea
149	1210/ 60	36	n	Discopathia L ₅ -S ₁ dx. inde radiculit- is S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ²	vaevus- teta	hea
150	1254/ 60	32	m	Radiculitis L ₇ dx. Prolapseus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx?	L ₄ -L ₅ dx. in st. III	radikul. valusid	roop.
151	1273/ 60	38	a	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -L ₆ sin. in st. II ²	vaevus- teta	-

1	2	3	4	5	6	7	8
152	1412/ 60	35	m	Discopathia i/v. L_4-L_5 . Radiculitis l/a. sympt.	L_4-L_5 in st. II ² (kesh- nend)	vaevus- teta	v.haa
153	1279/ 60	51	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 sin. Radiculitis L_7 sin.	L_4-L_5 sin. in st. II ²	vaevus- teta	-
154	1289/ 60	58	n	Discopathia i/v. L_5-S_1 . Radiculitis S_1 sin.	L_5-S_1 sin. in st. III	radikul. valusid	haa
155	1249/ 60	28	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. cum radiculitidem L_7 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ²	vaevus- teta	haa
156	26/ 61	37	n	Radiculitis S_1 dx. Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 dx.	L_5-S_1 dx. in st. II ²	vaevus- teta	haa
157	30/ 61	36	n	Discopathia L_4-L_5 . Radiculitis L_7 sin.	L_4-L_5 sin. in st. II ²	vaevus- teta	v.haa
158	33/ 61	35	n	Radiculitis L_7 dx. chr. exae. Discop- athia i/v. L_4-L_5	L_4-L_5 dx. in st. II ²	valude- ta	-
159	40/ 61	40	n	Radiculitis L_7 . Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ²	vaevus- teta	reop.
160	39/ 61	28	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. Ra- diculitis L_7 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ²	vaevus- teta	haa
161	1274/ 60	30	n	Radiculitis L_7 dx. Discopathia L_4-L_5 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ²	vaevus- teta	reop.

1	2	3	4	5	6	7	8
162	63/ 61	44	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radiculitis L ₇ sympt.	L ₄ -L ₅ sin.in ot.II ^a	vaevus- tota	hea
163	76/ 61	42	m	Discopathia L ₄ -L ₅ bilat. Radiculitis L ₇ bilat.	L ₄ -L ₅ bilat. in st. III	vaevus- tota	-
164	88/ 61	35	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radiou- litis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III	vaevus- tota	hea
165	125/ 61	40	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radioulitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hee
166	151/ 61	30	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ cum radiculi- tiden L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	v.hee
167	158/ 61	34	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.(in st.II) Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^b	vaevus- tota	v.bee
168	17/ 61	59	m	Discopathia L ₄ -L ₅ Radiculitis L ₇ bilat.	L ₄ -L ₅ in st. III (keck- acendis)	vaevus- tota	hee
169	19/ 61	41	n	Discopathia L ₄ -L ₅ dx. Radiculitis L ₇ ot S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	hea
170	177/ 61	36	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ bilat. Radioulitis L ₇ bilat.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hee

1	2	3	4	5	6	7	8
171	117/ 61	53	n	Discopathia i/v. L ₄ - L ₅ sin. Radiculit- tis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	v. hea
172	186/ 61	34	a	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. cum radiculitidem L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
173	204/ 61	40	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
174	214/ 61	30	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radicu- litis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevus- tota	v. hea
175	212/ 61	37	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	v. hea
176	215/ 61	48	a	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
177	254/ 61	45	m	Radiculitis S ₁ dx. Discopathia L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. III	radikul. valuoid	hea
178	265/ 61	55	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ . Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in et L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	v. hea
179	266/ 60	37	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
180	308/ 61	47	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ (in st. II-III). Radiculit tis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. III	vaevus- tota	hea
181	267/ 61	40	n	Radiculitis i/o. chr. Discopathia L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ² , dx. in st. III	vaevus- tota	hea
182	332/ 61	30	m	Radiculitis L ₇ st S ₁ dx. sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ²	vaevus- tota	hea
183	341/ 61	22	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ²	vaevus- tota	hea
184	349/ 61	45	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radicu- litis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ oin. in st. II ²	vaevus- tota	v. hea
185	536/ 61	38	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radicu- litis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ²	vaevus- tota	v. hea
186	550/ 61	59	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ sin? Radiculitis L ₇ et S ₁ sin.	L ₄ -L ₅ ain. in st. II ² et L ₅ -S ₁ sin. in st. II ²	vaevus- tota	v. hea
187	412/ 61	37	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ²	vaevus- tota	v. hea
188	585/ 61	55	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radicu- litis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ oin. in st. II ²	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
189	484/ 61	32	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ bilat.	L ₄ -L ₅ bilat. in st. II ^a	vaevuo- teta	ra- huld.
190	467/ 61	37	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radicu- litis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevuo- teta	hea
191	507/ 61	37	n	Radiculitis L ₇ sin. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. (st L ₅ -S ₁ sin?)	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevuo- teta	hea
192	504/ 61	38	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radicu- litis S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevuo- teta	hea
193	493/ 61	38	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Ra- diculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ oin. in st. III	vaevuo- teta	mult.
194	460/ 61	54	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevuo- teta	hea
195	514/ 61	42	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ oin. Radicu- litis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. III	radikul. valusid	re- huld.
196	479/ 61	58	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ dx. Radiculi- tis L ₇ dx. chr.	foramen i/v. re- lat. kit- sonemino. Radiculi- tis L ₇ dx.	vaevuo- teta	hea
197	510/ 61	36	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st. II ^a	vaevuo- teta	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
198	605/ 61	46	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 (et L_5-S_1 ?) dx. Radicu- litis L_7 et S_1 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ^b	vaevus- tota	hea
199	534/ 61	37	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 ? Radicu- litis S_1 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ^b	vaevus- tota	-
200	731/ 61	33	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. Ra- diculitis L_7 dx.	L_4-L_5 dx. in st. II ^b	vaevus- tota	ra- huld.
201	768/ 61	34	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. Ra- diculitis L_7 dx.	pro- dukt.- destru- kt. thk. koll. L_4-L_5	vaevus- tota	v.hea
202	780/ 61	28	n	Discopathia i/v. L_5-S_1 sin? Radicu- litis L_7 et S_1 sin. sympt.	L_5-S_1 sin. in st. II ^b	vaevus- tota	v.hea
203	748/ 61	42	n	Discopathia i/v. L_5-S_1 sin. Radicu- litis S_1 sin. chr. exac.	L_5-S_1 sin. in st. III	vaevus- tota	v.hea
204	867/ 61	45	n	Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 sin. Ra- diculitis S_1 sin.	L_5-S_1 sin. in st. II ^b	12.p. valud ägone- sid/vt. nr.207/	reop.
205	879/ 61	29	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 ? Radi- culitis L_7 sin.	L_4-L_5 sin. in st. II ^b	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
206	919/ 61	35	m	Discopathia i/v. L_4-L_5 .Radiculitis L_7 sin.	L_4-L_5 cin.in st.II ²	vaevus- teta	hsa
207	867/ 61	45	m	Radiculitis S_1 sin.	L_5-S_1 sin. retsi- diiv	vaevus- teta	v.heu
208	930/ 61	24	m	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. Ra- diculitis L_7 dx.	L_4-L_5 dx. in st.II ²	vaevus- teta	heu
209	923/ 61	37	m	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. Ra- diculitis L_7 chr. dx.	L_4-L_5 dx. in st.III	vaevus- teta	ra- huld.
210	928/ 61	40	n	Discopathia i/v. L_5-S_1 (et L_4-L_5 ?) Radiculitis L_7 et S_1 dx. chr.	L_5-S_1 dx. in st.II ^b	vaevus- teta	v.heu
211	946/ 61	31	m	Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 .Radicu- litis S_1 sin.chr.	L_5-S_1 in st. II ^b	vaevus- teta	heu
212	897/ 61	35	n	Discopathia i/v. L_4-L_5 dx. Radicu- litis L_7 dx. chr.	L_4-L_5 dx. in st.II ^b	vaevus- teta	-
213	995/ 61	31	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 sin.Ra- diculitis L_7 sin.	L_4-L_5 cin.in st.II ^b	vaevus- teta	ra- huld.
214	988/ 61	29	m	Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 cin.Ra- diculitis S_1 sin. chr.	L_5-S_1 sin.in st.II ^b	vaevus- teta	v.heu

1	2	3	4	5	6	7	8
215	969/ 61	34	n	Disceopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radi- culitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ bilat. in st. III	vaevus- tota	boa
216	1002/ 61	39	n	Disceopathia i/v. L ₄ -L ₅ (L ₅ -S ₁ ?). Radiculitis L ₄ (S ₁ ?) sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	radikul. reop. valusid	
217	1080/ 61	32	a	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx(?) et L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis L ₄ et S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	boa
218	1109/ 61	39	a	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ oin.in st.II ^a	vaevus- tota	boa
219	1120/ 61	30	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ . Radi- culitis L ₄ bilat.	L ₄ -L ₅ sin.in et.II ^b et dx. in st. III	vaevus- tota	boa
220	1152/ 61	25	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ et L ₄ -L ₅ dx. Radi- culitis S ₁ et L ₄ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in et.II ^a et L ₄ -L ₅ dx.in st.III	vaevus- tota	re- huld.

1	2	3	4	5	6	7	8
221	1193/ 61	31	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. et L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ chr. bilat. et L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a , L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a , L ₅ -S ₁ sin.in st.III	selja- valu- sid	hea
222	1216/ 61	40	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
223	18/ 62	44	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hea
224	1203/ 61	35	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	radicul. mut. valusid	
225	39/ 62	46	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hea
226	114/ 62	39	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Ra- diculitis L ₇ , S ₁ sin. chr. exac.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	-
227	130/ 62	34	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ utr. et L ₄ -L ₅ sin. inde ra- diculitis S ₁ utr. et L ₇ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
228	29/ 62	54	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ . Radi- culitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in et.II ^a	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
229	148/ 62	47	m	Discopathia i/v. L_4-L_5 et L_5-S_1 . Radiculitis L_4 oin.	L_5-S_1 sin.in st.III et L_4-L_5 sin.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- buld.
230	172/ 62	37	m	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 et L_5-S_1 oin. Radiculitio L_5 et S_1 oin.	L_4-L_5 sin.in st.II ^a et L_5-S_1 sin.in st.II ^a	radikul. valuoid	ra- buld.
231	192/ 62	33	n	Discopathia i/v. L_4-L_5 , inde radiculitio L_4 sin.	L_4-L_5 oin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hoa
232	173/ 62	42	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 sin.cum compressionem radicis L_4 sin. et S_1 sin.	L_4-L_5 sin.in st.III	radikul. valuoid	mut.
233	215/ 62	38	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. Radiculitis L_4 dx.	L_4-L_5 dx.in st.II ^b	vaevuo- tota	-
234	126/ 62	36	n	Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 oin. Radiculitio S_1 et L_4 sin. chr.	L_5-S_1 sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hoa
235	231/ 62	39	n	Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 sin. Radiculitio S_1 sin.	L_5-S_1 sin.in st.II ^b	vaevuo- tota	v.hoa

1	2	3	4	5	6	7	8
236	238/ 62	40	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. (in st. II), Radiculit- is L ₄ oin.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^b	vaevus- tota	v. hea
237	204/ 62	55	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ Radicu- litis L ₄ sin. sympt.	L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	reop.
238	236/ 62	27	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ Radiculitis L ₄ et S ₁ sin. chr.	L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ sin. (in st. II ^a)	vaevus- tota	hea
239	217/ 62	46	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b	vaevus- tota	hea
240	260/ 62	38	m	Radiculitis S ₁ sin. Discopathia L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^b recid.	vaevus- tota	hea
241	253/ 62	33	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Ra- diculitis S ₁ oin. chr.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	-
242	270/ 62	31	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. Ra- diculitis L ₄ et S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	vaevus- tota	hea
243	273/ 62	41	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx. Radicu- litis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	radikul. valusid	hea
244	265/ 62	37	n	Discopathia i/v. L ₅ - S ₁ dx. Radiculitis S ₁ dx. o compressio- ne	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^b	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
245	232/ 62	22	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ . Radi- culitis L ₇ et S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ (kesk- asen- dis) et L ₅ -L ₆ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huid.
246	309/ 62	47	n	Discopathia L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ sin. Radi- culitis L ₇ et S ₁ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III	vaevus- tota	mut.
247	277/ 62	41	n	Radiculocalgia S ₁ bilat. Discopathia L ₅ -S ₁ (keskaseendi prolaps?)	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^b (para- med.)	radikul. valusid	re- huid.
248	405/ 62	36	m	Radiculitis L ₇ sin. Discopathia L ₄ -L ₅ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
249	446/ 62	26	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.heä
250	416/ 62	54	m	Radiculitis S ₁ sin. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.heä
251	480/ 62	40	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ . Radi- culitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.heä
252	482/ 62	35	n	Radiculitis L ₇ et S ₁ dx. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
253	492/ 62	49	m	Radiculitis L ₇ dx. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	ra- huld.
254	523/ 62	34	n	Radiculitis S ₁ dx. e discopathia L ₅ - S ₁	L ₅ -S ₁ dx.in st.III ^a	vaevus- tota	v.hsa
255	542/ 62	32	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ (II st.) Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.III ^a	vaevus- tota	hea
256	527/ 62	41	m	Radiculitis L ₇ bi- lat. Discopathia L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b L ₄ -L ₅ sin.in st.III ^a	vaevus- tota	-
257	504/ 62	43	n	Discopathia L ₅ -S ₁ inde radiculitis S ₁ dx. sympt.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
258	541/ 62	42	m	Radiculitis S ₁ sin. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.III ^a	vaevus- tota	ra - huld.
259	562/ 62	50	n	Radiculitis L ₇ sin. Discopathia L ₄ -L ₅	lokaal- ne epi- durit	valudo- ta	hea
260	568/ 62	38	m	Radiculitis L ₇ et S ₁ dx. Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.III ^a	radikul. valusid	v.heh
261	567/ 62	38	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III ^a	radikul. valusid	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
262	560/ 62	42	n	Radiculitis S_1 (et L_7) utr. Prolapsus disci i/v. L_5-S_1	L_5-S_1 bilat. in ot. II^a	vaevus- tota	surnod (nuna- sarja vähki)
263	595/ 62	34	n	Radiculitis L_7 dx. Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx.	L_4-L_5 dx.in st. II^a	radikul. valusid	muut.
264	651/ 62	51	n	Radiculitis L_7 et S_1 sin. Discopathia L_5-S_1	L_5-S_1 sin.in at. II^a	radikul. valusid	v.heä
265	675/ 62	43	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 sin. Radiculitis L_7 sin.	L_4-L_5 sin.in st. II^b	vaevus- tota	hea
266	722/ 62	42	n	Discopathia i/v. L_5-S_1 sin. Radiculitis S_1 sin.	L_5-S_1 sin.in st. II^b	vaevus- tota	v.heä
267	757/ 62	52	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 et L_5-S_1 sin. Radiculitis L_7 et S_1 sin.	L_5-S_1 sin.in st. II^a	vaevus- tota	hea
268	770/ 62	37	n	Radiculitis L_7 sin. Prolapsus disci i/v. L_4-L_5	L_4-L_5 sin.in st. III	vaevus- tota	v.heä
269	785/ 62	27	n	Prolapsus disci i/v. L_5-S_1 dx. Radiculitis S_1 dx.	L_5-S_1 dx.in st. II^a	vaevus- tota	hea
270	817/ 62	41	n	Radiculitis L_7 et S_1 dx. Discopathia i/v. L_4-L_5 et i/o.	L_4-L_5 dx.in st. II^a	vaevus- tota	hea
271	811/ 62	39	n	Prolapsus disci i/v. L_4-L_5 dx. (et sin?)	L_4-L_5 dx.in at. II^a	vaevus- tota	v.heä

1	2	3	4	5	6	7	8
272	830/ 62	36	n	Radiculitis L ₇ dx. Discopathia L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ dx.in st.III	vaevus- teta	hea
273	853/ 62	58	n	Radiculitis S ₁ dx. Discopathia L ₅ -S ₁	L ₅ -L ₆ dx.in st.II ^b	vaevus- teta	-
274	831/ 62	23	n	Radiculitis L ₇ dx. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅	voeni- de va- rikoos- seid laion- deid epidu- raal- õõnes	valu- deta	-
275	897/ 62	36	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	vaevus- teta	hea
276	919/ 62	50	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ (II ^b), inde radiculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ oin.in st.II ^b	radikul. v. valusid	hea
277	878/ 62	47	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ (kask- asendis) et L ₅ -S ₁ sin.	L ₄ -L ₅ bilat. in ot. II ^a et L ₅ -S ₁ sin.in st.III	vaevus- teta	hea
278	877/ 62	35	n	Radiculitis S ₁ chr. sin. Prolap- sus disci i/v. L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- teta	-

1	2	3	4	5	6	7	8
279	902/ 62	42	m	Radiculitis L ₇ oin. Discopathia L ₄ -L ₅ oin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
280	941/ 62	36	n	Discopathia L ₅ -S ₁ , inde radiculitis S ₁ dx. sympt.	L ₅ -S ₁ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	-
281	952/ 62	37	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ oin.	L ₅ -S ₁ sin.in et.II ^b	vaevus- tota	hea
282	937/ 62	39	n	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ oin.	L ₅ -S ₁ in st. II ^a	vaevus- tota	v.he-
283	995/ 62	22	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ . Radicu- litis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
284	1011/ 62	38	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ oin. Ra- diculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.he-
285	997/ 62	49	m	Radiculitis S ₁ dx. Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in et.II ^b	vaevus- tota	hea
286	1037/ 62	25	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁ dx. Radiculitis L ₇ et S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	-
287	1043/ 62	42	m	Radiculitis L ₇ dx. Discopathia L ₄ -L ₅ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in et.II ^b	vaevus- tota	v.he-
288	1104/ 62	51	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. (II ^b ?)	veeni- de laion- deid epidu- raal- cōnes	valudo- ta	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
289	1053/ 62	42	m	Radiculitis L ₇ et S ₁ sin. Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁ ?	L ₅ -S ₁ oin.in st.II ^a	vaevus- tota	-
290	1103/ 62	28	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	hes
291	1178/ 62	48	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.III	vaevus- tota	hes
292	1197/ 62	53	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁ sin.(II st.)Ra- diculitis L ₇ et S ₁ sin.	L ₄ -L ₅ oin.in st.II ^b	radicul. valusid	hes
293	1196/ 62	43	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. (II st.) Radiou- litis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hoa
294	1072/ 62	28	m	Radiculitis S ₁ sin. sympt. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁	L ₅ -S ₁ oin.in st.II ^b	vaevus- tota	-
295	1205/ 62	48	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ (in st. III). Radiculitis L ₇ et S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ in st. III	vaevus- tota	hoa
296	43/ 63	36	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin. inde radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	hoa

1	2	3	4	5	6	7	8
297	32/ 63	54	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in et.II ^a et L ₅ -S ₁ dx.in et.II ^a	vaevus- tota	sur- rud (aju vasku- laar- cesce incul- ti)
298	36/ 63	48	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ dx. Ra- diculitis S ₁ dx. chr.	L ₅ -S ₁ dx.in et.II ^a	vaevus- tota	-
299	34/ 63	51	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ ein. Ra- diculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ ein.in et.III	vaevus- tota	v.hoa
300	51/ 63	53	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ . Radiculitis L ₇ et S ₁ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in et.II ^a	vaevus- tota	hea
301	75/ 63	39	m	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ ein. Ra- diculitis S ₁ ein.	L ₅ -S ₁ ein.in et.II ^b	vaevus- tota	hea
302	71/ 63	43	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.(II- III). Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in et.III	vaevus- tota	v.hoa
303	120/ 63	56	m	Radiculitis L ₇ et S ₁ sin. Discopathia L ₄ -L ₅	L ₄ -L ₅ sin.in et.III L ₄ -L ₅ dx.in et.II ^b	radikul. valusid.	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
304	106/ 63	27	m	Discopathia i/v. L_4-L_5 sin. cum ra- diculitidem L_V sin. et S_I sin.	L_4-L_5 sin.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
305	144/ 63	27	m	Prolapsus dioci i/v. L_5-S_1 sin. Ra- diculitis S_I sin.	L_5-S_1 sin.in st.II ^b	vaevus- tota	v.heu
306	135/ 63	32	m	Discopathia i/v. L_4-L_5 sin. Radicu- litis L_V sin.	L_4-L_5 sin.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
307	129/ 63	55	m	Radicalitis L_V dx. Discopathia i/v. L_4-L_5	L_4-L_5 dx.in st.II ^b	vaevus- tota	ra- huld.
308	181/ 63	53	m	Prolapsus dioci i/v. L_5-S_1 sin. et L_4-L_5 sin. Radicu- litis S_I sin.	L_4-L_5 sin.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
309	188/ 63	31	m	Discopathia i/v. L_4-L_5 . Radiculitis L_V sin.	L_4-L_5 sin.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
310	189/ 63	24	m	Discopathia L_4-L_5 . Radiculitis L_V et S_I dx.	L_4-L_5 dx. in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
311	207/ 63	40	m	Discopathia i/v. L_5-S_1 . Radiculitis S_I dx.	L_5-S_1 dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.heu
312	184/ 63	43	n	Radiculitis L_V dx. et prolapsus dioci i/v. L_4-L_5 dx.	L_4-L_5 dx.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
313	169/ 63	34	n	Radiculitis L_V et S_I dx. Discopathia L_5-S_1 et L_4-L_5	L_5-S_1 dx.in st.II ^a	vaevus- tota	hea

1	2	3	4	5	6	7	8
314	227/ 63	40	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Ra- diculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
315	248/ 63	39	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx.inde radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
316	248/ 63	36	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radicu- litis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
317	270/ 63	45	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ et L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ et S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.III et L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
318	266/ 63	48	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin. Radiculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III	radikul. hea valusid	
319	213/ 63	46	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ -S ₁ . Radiculitis L ₇ et S ₁ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.III et L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	re- hald.
320	298/ 63	32	m	Discopathia L ₄ -L ₅ dx. Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
321	321/ 63	38	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L ₇ sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa

1	2	3	4	5	6	7	8
322	294/ 63	36	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ .Radiculitis S _I et L _V sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
323	310/ 63	48	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L _V dx.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	radikul. v. valusid	hea
324	335/ 63	43	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L _V et S _I dx. St.p. hemilaminectomia v.L ₅	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
325	290/ 63	41	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ dx. (in st.II)	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
326	278/ 63	52	m	Discopathia i/v. L ₄ -L ₅ . Radiculitis L _V et S _I sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
327	376/ 63	39	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ sin.(in st.II) cum radicu- litidom L _V sin.	L ₄ -L ₅ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
328	661/ 63	38	n	Radiculitis L _V et S _I sin. Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ in st. II ^a	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.he
329	414/ 63	38	m	Discopathia L ₅ -S ₁ dx. Radiculitis S _I et L _V dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	hea
330	420/ 63	38	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	v.he

1	2	3	4	5	6	7	8
331	390/ 63	38	n	Discopethia 1/v. L ₁ -L ₅ .Radiculitis L ₇ et S ₁	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
332	398/ 63	44	n	Prolapsus disci 1/v. L ₁ -L ₅ dx.(in st.III). Radiculi- tis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.III	vaevus- tota	v.hsa
333	472/ 63	49	n	Discopethia 1/v. L ₂ -L ₅ .Radiculitis L ₇ dx.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	hsa
334	483/ 63	39	n	Discopethia 1/v. L ₄ -L ₅ (et L ₅ -S ₁ ?) dx.Radiculitis L ₇ (et S ₁ ?) dx.	L ₄ -L ₅ dx. in st.II ^b et L ₅ -S ₁ dx.in st.III	vaevus- tota	hsa
335	913/ 63	56	n	Radiculitis S ₁ bilat. et L ₇ dx. Prolapsus disci 1/v. L ₅ -S ₁ ein. (in st.III) dx. (in st.III) et L ₄ -S ₅ dx.(in st. II-III)	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^a et L ₅ -S ₁ bilat. in st. III	radikul. valusid	naut.
336	531/ 63	31	a	Prolapsus disci 1/v. L ₅ -S ₁ (in st. II ^b).Radiculitis S ₁ dx.	L ₅ -S ₁ dx.in st.II ^a	vaevus- tota	ra- huld.
337	545/ 63	54	n	Discopethia 1/v. L ₄ -L ₅ (in st.II ^a). Radiculitis L ₇ ein.	L ₄ -L ₅ ein.in st.II ^a	vaevus- tota	hsa

1	2	3	4	5	6	7	8
338	536/ 63	35	n	Discepathia i/v. L ₄ -I ₅ .Radiculitis L ₇ utriusque	leiuta	radikul. valusid	-
339	532/ 63	48	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ bilat. Radi- culitis S ₁ sin.et dx.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	re- huld.
340	552/ 63	43	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -L ₆ (II ^a) L ₅ -S ₁ ? Radiculi- tis L ₇ st S ₁ chr.	L ₄ -L ₅ dx.in st.II ^b	vaevus- tota	v.hoa
341	563/ 63	47	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ .Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	v.hoa
342	574/ 63	49	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ (II st.).Ra- diculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.III	vaevus- tota	hea
343	613/ 63	28	n	Prolapsus disci i/v. L ₅ -S ₁ sin.(in st.II ^b -III)	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^b	vaevus- tota	hea
344	614/ 63	37	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.III	vaevus- tota	hea
345	629/ 63	37	n	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ . Radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	re- huld.
346	646/ 63	46	m	Discopathia i/v. L ₅ -S ₁ in st.II, inde radiculitis S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin.in st.II ^a	vaevus- tota	-

1	2	3	4	5	6	7	8
347	656/ 63	22	n	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ (in st. II ^a) et L ₅ -S ₁ bi- lat. (in st. II ^a)	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a et L ₄ -L ₅ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	ra- buld.
348	687/ 63	32	m	Diocopathia i/v. L ₅ -S ₁ sin. Radicu- litic S ₁ sin.	L ₅ -S ₁ sin. in st. II ^a	vaevus- tota	v. bee
349	696/ 63	35	m	Radiculitis L ₇ et S ₁ dx. St. p. inter- laminat. v. L ₄ -L ₅ bilat.	L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a L ₄ -L ₅ dx. recid. in st. III	vaevus- tota	mont.
350	713/ 63	24	m	Prolapsus disci i/v. L ₄ -L ₅ et L ₅ - S ₁ dx. (II st.)	L ₄ -L ₅ in st. II ^a et L ₅ -S ₁ dx. in st. II ^a	colle- valu- oid	bee