



Kristinn R.G. Guðmundsson

## BAKPANKAR: UM BRJÓSKLOS Í BAKI OG SÖGU PESS

### INNGANGUR

Nú til dags þegar allskonar bakveiki telst orðin til algengustu kvilla er ekki að furða þótt spurt sé hvernig því hafi verið háttáð hér áður fyrr. Sérstaklega á þetta við um brjóskslos í baki og settaugarbólgu (ischias). Hversu þekktur var þessi sjúkdómur, hvað héldu menn um hann og hvernig var meðferð háttáð? Fróðleiksfúsum lesendum til gamans verður hér á eftir rakin saga þessa sjúkdóms og stuðst þar við efni úr ýmsum áttum eins og kemur fram í heimildum.

### BETRA AÐ HAFNA TANNPÍNU Í ÖLLUM!

Í stuttu máli sagt virðast einkenni settaugarbólgu lengst af hafa verið vel þekkt og menn kunnað á þeim furðu góð skil.

Sagt er að Jakob sonur Ísaks, sem segir frá í Biblíunni, sé ef til vill fyrsti nafngreindi sjúklingurinn í veraldarsögunni með þennan sársaukafulla sjúkdóm. Hann vaknaði við vondan draum með verki og visinn fót eftir erfiðan dag og gekk haltur eftir það (1).

Í egypskum papírushandritum frá því um tvö til þrjú þúsund árum fyrir Krist er meðal annars fjallað um áverka á hálsi og hrygg og togningar eða verki í baki og ef til vill má greina þarna lýsingu á settaugarbólgu. Svo virðist sem taugapansprófi (Lasegue) sé einnig lýst. Hinsvegar vantar á handritið þar sem byrjað er að fjalla nánar um meðferð sjúkdómsins (2).

Í ritum Hippókratesar frá því um 400 fyrir Krist er af merkilegri kunnáttu rætt um ýmsa sjúkdóma í baki, mjöðmum og fótum svo og þvagsýrugigt.

Gerður er greinarmunur á verkjum í baki og/eða mjöðm og verkjum í fæti sem taldir eru hafa betri batahorfur. Ungir menn gætu lagast af slíkum verk á 40 dögum en hjá eldri

mönnum gæti það tekið upp undir ár. Verkur í mjöðm gæti hinsvegar varað mjög lengi (3).

Á dögum Rómverja var þessum sjúkdómum lýst af ýmsum höfundum og voru sjúkdómslýsingar á margan hátt oft meira lifandi og jafnvel nákvæmari en gerist nú til dags. Meðal annars var sérstaklega greint frá einkennum settaugarbólgu og því um hvaða utanaðkomandi orsakir gæti verið að ræða, svo sem fall og ýmiskonar líkamlega áreynslu. Meðferð var fólgin í hvíld, lyfjum, bókstrum og handfjöllum.

Við fall Rómaveldis barst læknisfræðileg þekking til Persíu og þaðan um Arabalönd, Norður Afríku og Spán. Arabar kynntust fræðum Hippókratesar, Galens og annarra í þýðingum úr grísku og latínu og bættu einhverju við sjálfir. Þeir þekktu vel bak- og fótaverki og kunnu að meðhöndla þá. Þessi þekking barst svo aftur til Evrópu á 11. öld um læknaskólann í Salerno á Ítalíu, nálægt Napolí. »Í Salerno sat Hrafn á Eyri (1170-1213) við fótiskör meistaranna« sá »sem mestur var og víðkunnastur læknir Íslendinga á þjóðveldistímanum«.

### MALUM COTUGNII

Á fyrri öldum hafði líffærafræði hryggjarins og settaugarinnar verið meira og minna þekkt án þess menn gerðu sér grein fyrir sambandi taugarinnar við verki í fótum. Reyndar mun hún lengst af hafa verið talin einhverskonar sín. Það mun svo hafa verið Ítalinn Domenico Cotugno sem árið 1764 varð fyrstur til að benda á að verkurinn væri í ischiastauginni. Þetta olli straumhvörfum í skilningi manna á þessum sjúkdómi. Cotugno starfaði í Napolí og það er merkilegt í þessu sambandi að Grikkir höfðu nefnt mjaðmarliðinn og svæðið umhverfis hann Ischia. En eyja á Napolíflóa heitir einmitt Ischia og hafði frá alda öðli verið fjölsótt af fólki er leitaði sér lækninga við mjaðma- og fótaverkjum. Cotugno er

sagður hafa kallað sjúkdóminn ischias (e. sciatica) fyrstur manna en lengi vel var sjúkdómurinn þekktur sem Malum Cotugnii (4).

Um og eftir miðja síðustu öld urðu miklar framfarir í læknisfræði beggja vegna Atlantsála, meðal annars á þessu sviði. Fram á sjónarsviðið komu læknafræði sem lýstu einkennum þessa sjúkdóms nákvæmlega. Líffærafræði liðþófans varð kunn í smáatriðum og stundum var lýst útbungun á liðþófa. Var þá yfirleitt talið að þetta væru einhverskonar æxli og dettur mér í hug að þarna hafi verið um að ræða stórar útbunganir þar sem liðþófinn hafi brostið og hluti liðþófakjarnans legið utan hans (extrusion, herniation). Stundum voru þau kölluð sarcoma en oftast enchondroma, chondroma, achondrosis eða fibrochondroma (5). Eiginlegt brjós-klos í baki var að flestra álitu aðeins sjaldgæf afleiðing alvarlegra bakáverka. Yfirleitt var þó ekkert af þessu talið orsaka settaugarbólgu heldur væri þar fyrst og fremst um taugabólgu (neuritis) að ræða.

Í erindi sem flutt var á fundi The New England Surgical Society í september 1933 og birtist í grein næsta ár á eftir leiddu þeir Mixter og Barr menn loks í allan sannleika um að orsök settaugarbólgu væri í raun útbungun á liðbrjós-skinu (protrusion, extrusion, herniation), og að stórar útbunganir eða lausir bitar af liðþófa í mænugangi væru ekki æxli heldur brjós-klos (6).

#### AÐ SKERA EÐA EKKI SKERA!

Nærri má geta að menn hafi haft árhundraða ef ekki árþúsunda reynslu í að meðhöndla áverka á hrygg en talið er að Paul frá Aegina eigi heiðurinn af fyrsta þynnunámi (laminectomy) sem gert hefur verið en hann var Grikki, uppi á sjöundu öld. Hann mælti með því að skera inn að broti ef beinið þrýsti á mænuna og fjarlægja það síðan. Hrygg-tinda skyldi fjarlægja ef þeir orsökkuðu verki. Eftir þetta er oft talað um í fræðibókum fyrri tíma að gera aðgerðir á hrygg eftir slys en þess munu þó fá ef nokkur dæmi.

Á sextándu öld tóku bæði Ambroise Paré, fyrsti nútímalegi skurðlæknirinn, og Fabricius frá Hilden, faðir þýskra skurðlækninga, upp aðferð Pauls, án þess þó að aðgerðin yrði neitt almennari. Árið 1762 er þó að finna eitt dæmi þar sem byssukúla var fjarlægð úr hrygg.

Í Englandi urðu í byrjun níttjándu aldar miklar deilur um hvort gera skyldi þynnunám (eftir slys). Kom það meðal annars til af því að Henry nokkur Cline hafði gert fyrsta raunverulega þynnunámið (á síðari tímum) í London árið 1814. Sjúklingurinn dó en eigi að síður vakti þessi aðgerð mikla athygli og varð til þess að fleiri fóru að gera hana þrátt fyrir mikla andstöðu og lélegan árangur. Í Þýskalandi og Frakklandi var þetta varla á dagskrá ennþá.

Í byrjun þessarar aldar var því meðferð við bakveiki og einkennum settaugarbólgu enn mest almenns eðlis. Þó kom fyrir að sjúklingar væru settir í gifsbol eða jafnvel spengdir. Frá því um og eftir aldamót fóru aðgerðir þó smám saman að vinna á, oftast á þeim forsendum að um æxli væri að ræða en stundum eftir slys. Birtust um þetta margar greinar þekktra skurðlækna í virtum fræðiritum.

#### NÚ MÁ SKERA!

Niðurstöður þeirra Mixter og Barr settu skriðuna af stað. Aðgerðum vegna brjós-kloss í baki fór ört fjölgandi og samtímis voru þær endurbættar, gerðar minni og markvissari. Skurðir voru upphaflega langir, enda lítið um rannsóknir og varð að treysta á »exploration« á að minnsta kosti tveimur liðbilum hverju sinni. Skurðir voru beinir, bogalaga eða jafnvel H- og U-laga, í eða við miðlínu. Beininu var ekki hlíft. Hrygg-tindar og liðbogapynnur (laminur) beggja vegna voru fjarlægðar og opnað inn á mænusekkinn og síðan farið í gegnum hann. Menn töldu það samt mundu veikja hrygginn að taka svo mikið bein og eftir því sem fleiri sjúklingar lifðu aðgerðina af varð þeim hugleiknara að varðveita beinið og gerðu sumir þá svokallaða »osteoplastiska laminectomy«. Að taka aðeins aðra liðbogapynnuna var þó lýst þegar árið 1902 af Ítalanum Lorenzo Bonomo og vann sú aðgerð smám saman á.

Á síðari árum hefur oftast verið látið nægja að kringja aðeins úr liðbogapynnum fyrir ofan og neðan liðþófan en þegar árið 1939 greindi þó J.G. Love frá því að brjós-klos væri jafnvel hægt að fjarlægja án þess að taka nokkurt bein (7).

Smásjáraaðgerðir við brjós-klosi í baki urðu vinsælar upp úr 1974. Yasargil, Williams

og síðan Caspar lýstu slíkum aðgerðum og smíðuð voru skurðverkfæri með þetta í huga (8). Smásjár urðu algengari og betri. Örlítill skurður, góð lýsing og meiri nákvæmni eru aðalsmerki þessarar aðgerðar sem nú hefur rutt sér mjög til rúms.

Reyndar hafa verið aðrar aðferðir á síðari árum. Eftir 1964 varð vinsælt að sprauta uppleysandi efni inn í liðþófann (Chymopapain chemonucleolysis) með ágætum árangri en vinsældum þess hefur hnignað vegna alvarlegra en tiltölulega sjaldgæfra aukaverkana. Þá hefur brjós-klos verið fjarlægð með hliðarástungu og speglun (Percutaneous endoscopic lumbar discectomy), þ.e. baksjár aðgerðum. Fæst af því allgóður árangur en enn sem komið er á sú aðgerð ekki við nema um fimmtung sjúklinga.

#### »GUESSOGRAPHY«

Fyrsta mænustungan var gerð árið 1885 en fyrst á árunum 1919-1921 var byrjað að sprauta lofti inn í mænugang, upphaflega til að rannsaka heilann (pneumoencephalography) en síðan einnig mænuganginn. Fyrirnefnda rannsóknin var við lýði allt þar til tölvusneiðmyndataekin komu til sögunnar en sú síðarnefnda dó fljótt út. Hún var þó enn gerð meðan undirritaður var við framhaldsnám í Bandaríkjunum á árunum 1965-1971 (J.G. Love) og var í hálfkæringi kölluð »guessography« vegna þess hversu óáreiðanleg hún þótti!

Fyrstu litarefnin (skuggaefnin) árið 1922, Lipiodol og síðan Thorotrast, ollu mikilli ertingu og hið síðarnefnda reyndist krabbameinsvaldandi. Árin 1940-1950 komu svo á markaðinn betri efni, Pantopaque og Contrast-U. Bæði voru þau mun hættuminni en hin fyrirnefndu og þó ekki hættulaus og voru eftir þetta notuð áratugum saman eða þangað til enn ný efni komu til sögunnar fyrir nokkrum árum.

Skúmbólga (arachnoiditis) er helsta aukaverkun áðurnefndra litarefna. Einnig geta sjúklingar fengið heiftarlega krampa ef efnið berst skyndilega og í miklu magni upp í höfuðið og það þá jafnvel banvænt. Auk þessa fylgja mænustungunni ýmis óþægindi en oftast smávægileg. Vafalaust var það vegna ofanefndra aukaverkana að læknar fyrir á árum voru oft mjög tregir til

að gera mænummyndatökur með litarefnum og það jafnvel eftir að hin betri efni komu til sögunnar.

Prófessor Snorri Hallgrímsson lýsir þessari afstöðu vel í grein árið 1946 en þar segir hann meðal annars frá reynslu sinni af rannsóknnum með Lipiodol á þremur sjúklingum á Vanföreanstalten í Stokkhólmi sem höfðu hörmulegar afleiðingar í för með sér. Og í grein árið 1978 segist Dr. Bjarna Jónssyni yfirlækni ennþá vera í fersku minni eftir aldarþriðjung útlitið á mænutagli (cauda equina) eftir »joðmyelografíu« og hafi hann æ síðan haft beyg af því að spýta ertandi efni inn í mænusekk. Hafi hann því aldrei notast við mænummyndatöku til greiningar á þjótaksverki nema grunur hafi leikið á að um æxli væri að ræða (9).

Á heila- og taugaskurðlækningadeild Borgarspítalans hafa nær allir brjós-klossjúklingar verið rannsakaðir með mænummyndatöku allt frá 1971 að þessi starfsemi hófst þar og þar til í lok árs 1981 að tölvusneiðmyndataeknin hóf þar innreið sína. Rannsóknir fyrir aðgerð staðfesta greininguna, staðsetja sjúkdóminn og takmarka þá aðgerð sem gera þarf auk þess sem þær útiloka þá sjúklinga sem ekki eru með brjós-klos þrátt fyrir líklega »klíník«.

Snorri Hallgrímsson mun hafa látið gera fyrstu mænummyndatökuna hér á landi árið 1943. Fáar munu samt hafa verið gerðar, að minnsta kosti fyrst framan af.

Árið 1974 voru að tilhlutan Dr. Bjarna Jónssonar fyrst gerðar hér hryggþófamyndir (discography). Sú rannsókn var þá nær þriggja áratuga gömul og hafði sænskur maður, Lindblom að nafni, átt upptökin að henni (10). Þessi rannsókn náði ekki mikilli útbreiðslu. Þó hefur á síðustu árum myndast ákveðinn grundvöllur fyrir hana í sambandi við »lumbar chemonucleolysis« og »percutaneous endoscopic lumbar discectomy« sem minnst hefur verið á áður.

Með tilkomu tölvusneiðmyndataekninnar (CT-scan) árið 1972 og síðan segulómunar (MRI) varð enn ein byltingin í sögu rannsókna á hrygg og mænu. Notfæra menn sér þessa tækni í vaxandi mæli en enn er þó gert talsvert af mænummyndatökum.

## Á NORÐURSLÓÐUM

Prófessor Olivecrona mun fyrstur manna á Norðurlöndum hafa gert skurðaðgerð við brjóskslosi í baki. Snorri Hallgrímsson segir svo frá árið 1946 að þá hafi langflestar slíkar aðgerðir í Svíþjóð verið gerðar á Vanförestanstalten og hafi þær verið innleiddar þar af Ameríkumanninum J.G. Love árið 1938. Ég var um tíma aðstoðarmaður Dr. Love á námsárum mínum við Mayo Clinic í Rochester, Minnesota árin 1967-71. Hann hafði verið þar yfirlæknir en fór á eftirlaun um þetta leyti. Viðfrægur en sérstæður maður. Hörkutól af gamla skólanum.

Fyrsti sjúklingurinn hér á landi, kona, var skorin upp á Sjúkrahúsi Hvítbandsins í Reykjavík 6. september 1943 en fyrsta aðgerðin á Landspítalanum var gerð 13. mars 1944. Báðar aðgerðirnar voru framkvæmdar af Snorra Hallgrímssyni. Árið 1966 höfðu á handlækningadeild Landspítalans verið skornir upp 320 sjúklingar vegna brjósksloss í baki (11). Á Landakotsspítala hafa brjóskslosaðgerðir verið gerðar í áraraðir. Dr. Bjarni Jónsson tjáir mér að þær hafi upphaflega byrjað um 1945 og þá í samvinnu við Dr. Bjarna Oddsson en hann hafi svo gert þær einn eftir að sá síðarnefndi féll frá. Slíkar aðgerðir hafa verið gerðar utan Reykjavíkur og þá sérstaklega á Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri hin síðari ár. Á Borgarspítalanum hófust þessar aðgerðir árið 1971 en árið 1981 var byrjað að gera þar smásjár aðgerðir vegna brjósksloss og er sú aðgerð ríkjandi þar nú (12). Vorið 1991 var einnig hafist þar handa með baksjár aðgerðir (percutaneous endoscopic lumbar discectomy) (13).

## FERÐIN TIL MARS

Það verður að segjast að greining og meðferð á brjóskslosi í baki hefur tekið stórstígam framförum á undanförunum áratugum. Rannsóknir og aðgerðir fá orðið lítið á sjúklinginn og legutíminn er stuttur. Koma má að mestu í veg fyrir örmyndun með því að leggja áherslu á að varðveita lig. flayum. Batahorfur eru yfirleitt góðar. Fjöldi aðgerða er mikill en margir komast þó hjá aðgerð með hvíld, deyfingum og sjúkrahjálfun. Hinsvegar hefur ekki enn tekist að koma í veg fyrir að brjóskslos endurtaki sig eftir aðgerðir en það hendur í um 10% tilfella. Mjög erfitt er að bæta líðan þeirra sjúklinga sem ekki lagast

þrátt fyrir vel heppnaða aðgerð. Oft er líka erfitt að bæta þá sem hafa slæma verki í fótum sem líkjast einkennum settaugarbólgu en brjóskslos finnst ekki. Sumir þeirra lenda í gagnslausum aðgerðum og þá verr farið en heima setið. Það er nefnilega fleira en brjóskslos sem veldur verkjum þótt erfitt kunni að reynast að gefa því nafn.

Ef til vill öðlast menn meiri þekkingu á verkjum í baki og fótum með betri klínískum rannsóknum og þær þyrfti að efla. Ef til vill leiðir segulómunin eitthvað nýtt í ljós.

Það er trú mín að baksjár aðgerðir geti átt mikla framtíð fyrir sér ef tekst að þróa núverandi tækjabúnað og auka þar með notagildi aðgerðarinnar.

Að lokum spyr sig margur maðurinn hvort og þá hvernig megi koma í veg fyrir bakveiki og brjóskslos. Streita, kyrrseta og oft slæm vinnuaðstaða skiptir þarna miklu máli. Hætta að reykja og koma sér í betra líkamlegt horf? Hætt er við að nokkuð langt sé í land þar til fullnægjandi árangri verður náð hvað þetta snertir.

## HEIMILDIR

- Harrington TR. Sciatica and the history of surgical treatment of lumbar disc disease. BNI Quarterly 1988; 4(2): 24-9.
- Bennett G. History. The Egyptian period. In: Howorth MB, ed. Injuries of the spine. Baltimore: Williams & Wilkins, 1964: 1-3.
- Markham JW. Surgery of the spinal cord and vertebral column. In: Walker AE, ed. A history of neurological surgery. New York: Hafner Publ., 1967: 364-92.
- Hallgrímsson S. Nokkur orð um diskus prolaps. Læknablaðið 1946; 15: 44-62.
- Gurdjian ES, Thomas LM. Surgery of ruptured and protruded intervertebral discs. In: Operative neurosurgery. 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1970; 408-13.
- Mixter WJ, Barr JS. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. N Engl J Med 1934; 211: 210-5.
- Love JG. Removal of protruded intervertebral discs without laminectomy. Proc Staff Meet, Mayo Clinic 1939; 14: 800.
- Williams RW. Microlumbar discectomy. A conservative approach to the virgin herniated lumbar disc. Spine 1978; 3(2): 175-82.
- Jónsson B. Discographia lumbalis. Læknablaðið 1978; Fylgirit 5: 17-20.
- Jónasson K. Hryggþófarannsóknir með skuggaefni. Læknablaðið 1978, Fylgirit 5: 21-6.
- Sigurðsson K. Brjóskslos í mjóbaki. Árangur skurðaðgerða innan átta vikna frá byrjun einkenna. Læknablaðið 1971; 16: 5-14.

12. Sigurðsson AS, Guðmundsson G, Hannesson B, Guðmundsson K. Smásjárskurðaðgerðir vegna brjós-kloss í mjóðaki. Læknablaðið 1991; 77: 249-53.
13. Guðmundsson KRG, Björnsson A. Percutaneous lumbar discectomy. Aðgerðir á heila- og taugaskurðlækningadeild. Skurðlæknaþing, Selfossi, 24.-25. apríl 1992. (Óbirt erindi.)