

E 233/30

ADATOK
A GERINCZOSZLÓP
PATHOLOGIJÁHOZ.

HAT TÁBLÁN KILENCZ MÜMELLÉKLETTEL ÉS KÉT SZÖVEGKÖZTI ÁBRÁVAL.

IRTA:

ORSÓS FERENCZ DR.

A PÉCSI VÁROSI KÖZKÓRHÁZ FŐORVOSA.

A DEBRECZENI M. KIR. TUD. EGYETEM
BELKLINIKÁJÁNAK
KÖNYVTÁRA



Dr. Jendrássik

EGER.

NYOMATOTT AZ ÉRSEKI LICEUMI NYOMDÁBAN.

1913.

ADATOK A GERINCZOSZLOP PATHOLOGIÁJÁHOZ.

Irta: ORSÓS FERENCZ dr. a pécsi városi közkórház főorvosa.

(6 táblán 9 műmelléklettel és 2 szövegekőzti ábrával.)

I.

A gerincoszlop gümös megbetegedésének ritka alakjai.

I. eset. A 6. és 7. nyakcsigolya közti porckorongból kiinduló gerincztuberculosis.

Az érdekes eset lefolyásáról a kórtörténetből csak annyit tudunk meg, hogy B. I. 16 éves czipésztanoncz 7 hónapig volt kórházi ápolásban és előzőleg már 4 hó óta szenvedett a nyaki nyirokcsomók duzzanatában. A gerincoszlop megbetegedésére nézve egyéb adat nem található, mint hogy a hát legfelső részén sipolyok vannak.

A bonczjegyzőkönyv (1911. szept. 22.) adatai összevonva a következők: A mediastinum felső részében, kivált hátul, a mellkas bemenetében és a nyak alsó harmadában a zsigerek és izmok közti kötőszövet elkérgesedett. A callosus átalakulás a tüdőcsúcsokra is reáterjed, melyek paravertebrális és anguláris részükben kérgesen odanőttek. Az összeforrt szervek kivétele és a gerincoszlop előtt fekvő szívós-kérges lemez leválasztása után a nyak és mellkas határán egy lapos eves-genyес tartalmú tályogüreg található, mely a 6. nyakcsigolya testétől egészen az 5. háti csigolyáig leterjed. — A 6. és 7. nyakcsigolya közti porckorong helyén egy keskeny, sajtos-eves péppel kitöltött rés fekszik, melyet felül és alul a csigolyáknak a hyalin porczrétegtől is lecsupasztott és szürkésvörös szemcsés sarjszövettel bevont felszíne határol. A fej megemeléseénél a szóban levő csigolyaköz magától szétnyílik és a közelebbi vizsgálatnál látható, hogy a csigolyatestek szembenfekvő felszíneit bevonó sarjszövetréteg



hátul, a szétesett hosszanti csigolyaszalag megett, összeforrt a gerinczcsatorna e helyen megvastagodott dura mater-jával. Az utóbbinak belfelülete itt fillérnyi terjedelemben szederjesen erezett és sárgás árnyalatú fakó pettyekkel tarkázott. A gerinczvelő épnek látszik. — A gerinczoszlop előtti tályog hátsó falán a 6. és 7. nyakcsigolyán az elülső csigolyaszalag maradványai a sarjszövetréteg alatt jól felismerhetők; a csonthártya pedig úgyszólván azok egész testén megvastagodott, részben kérges. A felső háti csigolyák előtt az elülső csigolyaszalag részben elpusztult, a szemcsés sarjszövetréteggel bevont csonthártya azonban csaknem mindenütt ép. Egyes lencsényi pontokon a sarjszövet már a csonthártyát is áthatotta s itt levakarása után a csupasz, de egyébként ép corticalis látható. A csigolyaközi porczkorongok elülső szélei a tályog alsó végében egészen felszínesen kimartak, de különben fehérek és rugalmasak. A legfelső bordák hátsó végei közt három eves tartalmú sipolyjárat indul ki, melyek a lapoczka közti táj felső részén nyílnak.

A kivett csigolyacsoport sagittális metszetén megállapítható, hogy a 6. és 7. nyakcsigolya teste alig 1·5 mm-rel lehet alacsonyabb az eredeti magasságnál. Szembenfekvő felszínükön a hyalin porczréteg mindenütt elpusztult s az annak helyét elfoglaló sarjszövetréteg alatt a csigolyatestek finoman érdesek ugyan, de határozottan tömöttebbek, mint egyebükt. A tömörödés a test többi részénél halványabb réteggé 2—4 mm.-nyire terjed a csigolyák közepe felé, de nem mosta el a spongiosa jellegzetes szerkezetét. Idegenszerű, puhább vagy sajtos részlet egyik csigolya átmetszetein és csupasz felszínén sem látható. A 6. nyakcsigolyán az elülső szalag kissé elmeszesedett.

A gerinczrészlet hosszmetsetén feltűnik még az ép porczkorongok szokatlan puhasága. A nucleus pulposus valamennyi porczkorongban feltűnően puha és kocsonyásan áttűnő. Az ágyéki gerinczoszlopon ezen elváltozás még szembeszökőbb. A csigolyaközi korongok itt már külsőleg is csaknem kolbász-szerűen előduzzadnak. A promontorium porczkorongja hüvelykujjnál vastagabb, gömbölyű félkörös duzzanatot alkot, mely rugalmas, gummilabda tapintatú és közepében 1·5 czm. mélyen is benyomható. Átfűrészelés után az általában fellazult porczkorongok puha magva úgyszólván előbugygyan, amint a nyomás alól felszabadul. A mag különben egész tömegében felduzzadt, csaknem átlátszó, tömöttes nyák vagy kocsonya halmazra emlékeztet.

A tüdők felső lebenye kérgesen átszőtt és sajtos göbcsékekkel behintett. A kérgesedés az anguláris és paravertebrális tájon a legerősebb és innen sugárzik szét; a sajtos göbcsékek is

itt a legnagyobbak és a legsűrűbben csoportosultak. — A lépben szágószerű, a belekben kezdődő amyloidos elfajulás, a májban zsíros infiltratio volt található. A tetem különben gyengén fejlett, erősen lesoványodott és inkább nedvszegény, mint vizegyő volt.

A 6. és 7. nyakcsigolya érintkező felszínét bevonó zsírszövetréteg görcsővileg a tuberculosus sarjszövet jellegzetes képét adta. A felszínes rétegben jellegzetes Langhans-féle óriássejtek, az igen érdús mélyebb rétegben feltűnően sok polyblast és a csontvelőéire emlékeztető óriássejtek láthatók. A szétfürészelt csigolyák röntgen-felvételein, az említett felszínes, kífokú tömörülésen kívül, a gerendázatban eltérés nyoma nem észlelhető.

Epikrisis. Szóban levő esetünknek kivált három körülmény ad különös érdekességet. — Az egyik az, hogy a felsoroltak alapján úgyszólván teljes bizonyossággal megállapítható, hogy a *gerincoszlop gümős megbetegedése a 6. és 7. nyakcsigolya közti porczkorongból indult ki*. A csigolyaközti korongok tudvalevőleg igen gyakran megbetegszenek a csigolyák gümős szúvasodásánál. Elváltozásuk és tönkremenésük azonban kétségtelenül másodlagos és még azon esetekben is, amikor a csigolyában a destructio aránylag kicsiny volt, az egyik porczkorong pedig csaknem teljesen szétesett, a folyamat kiindulását, kétségkívül indokoltan, a csigolyába helyezték. Amennyire az irodalmat áttekinthettem, a csigolyaközti porczkorongok önálló, illetve elsődleges gümős megbetegedése eddig nem került megfigyelésre. — A tények közül, melyek a gerincoszlopi folyamatnak a porczkorongból való kiindulásának felvételét esetünkben indokolják, különösen kiemelem a porczkorong teljes szétesésével szemben a szomszédos csigolyatestek relativ épségét és egészen symmetriás lecsupaszodását. A spongiosában gümős elváltozás nem volt található, csak felszínes, kezdődő reactiv sklerosis és a csigolyatestek szabad felszíne szintén ép volt. — Azon erőltetett felvétel, hogy a folyamat mégis mind a két csigolyatestben, de a hyalinporczréteg alatt közvetlenül lépett fel s aztán nem a nyitott spongiosára, hanem mindjárt a hyalin porczrétegre és ennek felemésztése után kétoldalról a rostos korongra vetette magát — a bonczleletben nem nyer semmi támaszt és ellenkezik minden e téren szerzett tapasztalattal.

Érdekes esetünkben továbbá a közelebbi localisatio is. A 6.

és 7. csigolyaközi porczkorong ugyanis, mint azt a nyaki gerincoszlop indirect sérüléseinek praedilectiós helyeiről szóló dolgozatomban¹ kifejtettem, elsősorban van kitéve azon periodicus feszültségi ingadozásoknak, melyek azt járás közben és egyéb, különböző foglalkozásokkal (pl. a cipész mesterséggel is) járó mozgásoknál érik, és melyek a nevezett ponton idősebb korban súlyosabb deformálódásra vezethetnek. — *A tuberculosicus folyamat tehát esetünkben a nyaki gerincoszlop apró mechanikai inzultusainak első praedilectiós helyén lépett fel.* Ezen körülmény megfelel az egész gerincoszlop gümös szúvasodásainak localisatiójára vonatkozó általános tapasztalatnak.

Végül igen érdekes esetünkben azon körülmény is, hogy *a csigolyaközi korongoknak a megbetegedésre hajlamosító gyengesége kétségtől megállapítható.* — Az összes, de kivált az ágyéki porczkorongok leírt felpuhulása és felduzzadása bizonyára csak a betegség alatt vált oly nagyfokúvá, de határozottan arra mutat, hogy azok már előzőleg is örökölt vagy talán szerzett okokból gyengébb szerkezetűek voltak. Mivel az irodalomban erre vonatkozó adatokat nem találtam, figyelemmel voltam a további bonczolásoknál a csigolyaközi korongok állapotára. Sikerült is két fiatal kachexiás egyénnél hasonló, de sokkal kisebbfokú és egy csak 4 napig beteg volt 13 éves leánynál pedig szintén erős felduzzadást találnom. Különben a hosszú ideig ágyban fekvő és elaszott fiatal egyének porczkorongjaiban sem láttam az említett elváltozást. — A 13 éves leány esetét kivált érdekesnek tartom. Az elég magas (153 cm.), kissé gracilis és még infantilis leány 4 napi betegség után scarlatina kiütéses szakában halt el. Szülei állítása szerint előbb soha sem volt beteg; mindig fürge és dolgos leány volt s 9 éves kora óta selyemgyárban dolgozott. — Az összes csigolyaközi porczkorongok az előbb vázolt felpuhult állapotot mutatták. Az ágyéki szakaszban széleik itt is erősen elődomborodtak és labdaként be voltak nyomhatók; a korongok feltűnően nagy magva pedig puha, csaknem átlátszó nyúlékony tömegből állott. Tuberculosis, vagy valamely más idült betegség nyomai nem

¹ Archiv. f. klin. Chirurg., Bd. 97. H. 4.

voltak találhatók. — Ezen eset kétségtelenül bizonyítja, hogy a szóban levő puhasága a porcikorongoknak önmagában, különben teljesen egészséges egyénnél és a gerincoszlop normális funkcióképessége mellett is előfordulhat; *azért ezen esetekben a csigolyaközi korongok szerzett vagy örökölt gyengeségét joggal felvehetjük.* A felpuhulással, illetve eredeti puhasággal együtt jár a fokozott nyomás is, mely alatt a korongok puha belseje áll. E nélkül azok meg sem felelhetnének mechanikai hivatásuknak, mert csakis a fokozott nyomás képesíti a puha korongot a kellő rugalmas ellentállásra.

II. eset. Az alsó háti csigolyák testének gümös periostitise specificus csontfolyamat nélkül.

A kórtörténetből kitűnik, hogy a 69. éves P. István nap-számos több ízben hosszabb ideig tartózkodott a kórházban és az utolsó évek jelentékeny részét ott töltötte. Mivel a feljegyzések csakis a tüdőre vonatkozó adatokat tartalmaznak, azok felsorolását mellőzhetjük.

A bonczjegyzőkönyv (1911. nov. 29.) adatai súlyosabb tüdőtuberculosis jelenségein kívül a következők: A háti gerincoszlop alsó szakasza előtt a jobb mellkasfélben a sinus phrenicocostalis lemezei szálagonosan összeforrtak. Ugyanitt az elkérgesedett mellhártya a nagy visszerekkel tenyérnyi kiterjedésben elődomborodott. A gerincoszlop előtti erősen kérges szövetréteg eltávolítása közben a puha duzzanat helyén egy fehéres, sűrű pépet tartalmazó tályogür tárul fel. A tályog a 7. háti csigolyán kezdődik és leterjed a 11. csigolyatest közepéig. Befelé a középvonalban határolódik. A kenőcsszerű tartalom eltávolítása után a puha, szürkés sarjszövettel bevont hátsó fala az üregnek négy feltűnően vastag, mintegy ujj vastagságú harántirányú dudort mutat. A két középső dudor laterális vége és a 9. és 10. borda fejecse között a tályogfalon egy fél olaszmagyorónyi mélyedés található, melynek sárgás-szürke, morzsálékony fala alatt szondával csupasz csontfelület érezhető. — A hátsó tályogfal felszíne puha, mélyebb rétege azonban nagyobb részt szívósabb és részben sarjszövetszerű, részben fehéres és rostos szerkezetű; lekaparása után az 1., 2. és 3., fotográfián ábrázolt érdekes kép volt látható.

Az 1. kép a gerincoszlop praeparatumának jobb oldalát

mutatja. A már említett négy haránt dudor, mint látjuk, a csigolyák közti korongoknak felel meg, de azoknál jóval szélesebbek és széleikkel a csigolyatestek jelentékeny részét is beborítják. A csigolyatestek aránylag keskeny, homorú befűződéseket alkotnak, melyeket feltűnően tömött fehér csontréteg borít. Az utóbbi elvékonyodva és elmosódva reáterjed a dúdorok szélére is; azok felületének nagyobb részén azonban bár tömött, de finoman likacsos, szivacsos csontszövet látható. A 9. csigolyán a fehér csontburkolat határozottan a legtömöttebb. A két középső dudor között a 9. csigolyatest jobb oldalának hátsó részén, a már említett, sajtos törmelékekkel fedett mélyedés látható (S). — Az elülső felszínről készült 2. felvételen az előre felé vékonyodó dúdorok a középvonalban beleolvadnak a bal oldalt már alig elváltozott porcikorongokba. A középvonal mentén ellenben a csigolyatesteket pánczélként fedő skleroticus csontréteg vékonyult és részben széttagolódott kéregként a korongokra is reáterjed, sőt azokon folytatódik legmesszebb balfelé. — A 3. képen látható baloldalon az ép csonthártya teljes levonása után már nem sok elváltozás mutatkozott. Előrefelé a csonthártya maradék száalai mentén még észrevehető a skleroticus réteg finom kiágazásai. Hátrább azonban úgy a porcikorongok, mint a csigolyatestek vastagsága és szerkezete teljesen épek bizonyul.

Ezek után kezdetben azt hittem, hogy az egész elváltozás magva a 9. hátcsigolya régebbi szúvasodása és a szomszédos csigolyacsoport jobboldalán észlelt érdekes alakú synostosis — tökéletességében szokatlan formája a spontán gyógyulásnak. A csigolyák közti korongokat áthidaló és a csigolyatesteket szilárdan összeforrasztó csontpántoknak tulajdonítottam azon körülményt, hogy a gerincoszlopon ferdülés egyik irányban sem jött létre. — Azon lehetőséget, hogy a 7.—11. hátcsigolyát összekötő csontosodás spondylitis deformans terméke s csak véletlenül szövődött ehhez a 9. csigolya szúvasodása, nem tartottam valószínűnek, mert a gerincoszlop többi részén az egyén elég magas kora daczára a spondylitis deformans észrevehető nyomai nem voltak találhatók, az alsó háti csigolyák jobboldalának súlyos elváltozása pedig kiterjedésében pontosan a tályogüregnek felelt meg. Másrészt az elváltozás az éles localisation kívül alakjában is eltér a spondylitis deformans ismert képétől. A synostosisok esetünkben egyrészt összefüggőbbek, egyöntetűbbek, mint az annál észleltek. De kivált más, t. i. gyuladással eredetre utal a csigolyatesteket bevonó skleroticus csontpánczél és azon körülmény, hogy a csigolyatestek és a porcikorongok tulajdonképeni alakjában, vagyis vastagságában és mint látni fogjuk, átmetszetében is deformatio nem észlelhető.

A praeparatum frontal-metszetein leolvasható viszonyok azonban a folyamat kiindulását illetőleg más eredményre vezettek. — A rövidség kedvéért csak a középső frontal-metszet röntgen-felvételét reprodukálom. (4. ábr.) Az átfűrészelt gerinc-részleten először is megállapíthatjuk, hogy azon a frontalis síkban elferdülés nem látható és hogy a csigolyatestek és porc-korongjaik vastagsága mindkét oldalt egyenlő. Jobb oldalt a 7. egész 11. csigolya-oldalán a substantia corticalis feltűnően vastag s ezt a csigolyatestek szomszédos szélein vastag, ívalakú, tömött csontthidak forrasztják egybe. A 11. és 12. háti csigolya közt már csak egészen apró csontnyulványok láthatók s a 12. alsó szélén már ezek is hiányoznak. — A 9. csigolyatest több elváltozást mutat. Először is a jobb felében ülő halványabb, átmetszetében vesealakú góc tűnik szembe (S). Közelebbi megtekintésnél láthatjuk, hogy a halványabb rész voltaképp egy 3—4 mm. széles övet alkot, mely a csigolyatest jobb oldalát különválasztja és alul az ezt fedő megvastagodott corticalist is megszakítja. A halvány övön át azonban a csigolya szabályos csontgerendái több helyt, bár erősen megvékonyodva, de megszakítás nélkül folytatódnak a test nagyobb részéből a körülhatárolt darabba. Feltűnik még e csigolyán, hogy jobb oldala aránylag a leghomorúbb és hogy az egész csigolyatest gerendái, kivált jobboldalt, valamivel erősebbek, mint a többiben. — A praeparatumon magán a 9. csigolya látott halvány övének megfelelőleg a normális spongiosa helyett halvány vörhenyes-szürke, kissé áttetsző, puha szövetréteg volt található; az általa körülfogott sequester ellenben sárgás árnyalatú és némileg mozgatható volt.

A sequestert elhatároló szövetréteg részleteinek górcsövi metszetein sarjszövetesen átalakult csontvelő volt észlelhető, mely legfinomabb, részben már mésztelenedett csontszálkákat, számos jellegzetes, óriás-sejtektől körülvett tuberculumot, továbbá néhány, az utóbbiakkal egyenlő nagyságú laza mészconcrementumot tartalmazott.

Epikrisis: Az előbbieket és az ép felsorolt finomabb részletek alapján kétségtelennek tartom, hogy két különböző idejű folyamattal állunk szemben. A gerincoszlop előtt talált nagyobb terjedelmű, kergesedett környezetű tályog, annak besűrűsödött, kenőccszerű fehér tartalma és a megette fekvő csigolyákon mutatkozó erős elváltozás határozottan régebbi, legalább is 1—2, valószínűleg több éves folyamat termékei. — A 9. csigolyatest jobb oldalának elhalása és demarkálódása azonban kétségkívül jóval későbbi eredetű. Erre vallanak a fennebb részletezett jelek,

t. i. hogy a sequester szabad felszínén a corticalis szintén skleroticus, tehát hogy a sklerosis megelőzte a gümös elhalást, másrészt hogy a sequester gerendázata a normális és eredeti gerendái révén összefügg még a csigolyatest többi részével. A demarkáló sarjszövet is friss gümös sarjszövetnek felel meg.

Azért úgy vélekedem, hogy ezen esetünkben a gerincoszlop szóban levő helyén hosszabb idő előtt gümös természetű csonthátyagyulladás állott fenn. Ezen periostitis azonban nem az ismert caries superficialis vagy corticalis, hanem annak egy szokatlan alakja volt. Az előbbinél ugyanis a corticalis kimaródása és a spongiosa részletes tönkremenése áll be; és ha gyógyulás jön is létre, a kimaródás nyomai még akkor is felismerhetők, ha a spongiosa felszínesen tömörödik és a csonthártya osteophytákat is termel. Jelen esetünkben ellenben semmi jele, vagy nyoma annak nem észlelhető, hogy a csigolyatestek valamikor kimaródottak lettek volna, és másrészt a csigolyatestek elváltozása és az azokat összekötő csonthidak alakja és szerkezete arra engednek következtetni, hogy a csonthártya specifikus gümös megbetegedése kezdettől fogva inkább a külső eres rétegre localisálódott s a genytermelés is kifelé történt, míg a periosteum mélyebb, osteogen-rétegében a csigolyák felé, mint a gyulladás formatív ingerének következménye, proliferáló folyamat indult meg. — Jóval később, bizonyára csak az utolsó hónapokban, amikor a felszínes folyamat már ugyszólván megállapodott, másodlagosan megbetegedett a 9. csigolyatest és létrejött a látott osteális gócz, melynek infarctus-szerű elhalása után egy gümös sarjszövetből álló demarcatiós udvar keletkezett. — Hogy a csonthártya megbetegedése lokálisan elsődleges volt-e, vagy ami kevésbbé valószínű, a felszínén levő szövetből, esetleg egy kicsiny nyirokcsomóból indult-e ki, azt a folyamat előrehaladt foka miatt eldönteni természetesen már nem lehet. Most csupán azt óhajtottam — mint új észlelést — demonstrálni, hogy *a csigolyatestek csonthártyája magában is gümösen megbetegedhetik és terjedelmes tályogot hozhat létre specíficus osteális folyamat nélkül.*

A 9. csigolyatest kisfokú diffus tömörödése esetleg az osteális gócczal fejlődött, de az is lehetséges, hogy már előbb

fennállott s annak következménye, hogy a csonthártya folyamata is e csigolya oldaláról indult ki. A 11. és 12. csigolya közt mindkét oldalt észlelhető apró osteophyták részben senilis deformatio eredményei lehetnek, de mivel másutt nem voltak jelen, a 7. egész 11. csigolyából összeforrt egységes csoportnak a gerincz mozgásaira kedvezőtlen merevsége hatásának tulajdoníthatók.

Esetünk magyarázata ellen talán azon ellenvetés volna tehető, hogy a csigolyák megbetegedése annak idején itt is a caries corticalis szokott képében jelentkezett, de a gyógyulás megindulásának ideje óta annyi év telt el, hogy a mechanikai viszonyok által feltételezett normális, illetve az azt megközelítő szerkezet lassanként helyreállhatott, mint azt pl. a törések callusának lassú átalakulásából ismerjük. Ezen lehetőség ellen azonban, a csonthártyának a tályoghoz való, már említett viszonyán kívül, mint kizáró körülményeket felhozhatjuk, hogy a specifikus gyulladásos folyamatok után a csontszerkezet reparálódása sokkal tökéletlenebb, mint a törések utáni deformációknál; másrészt pedig az esetünkben látott hatalmas csonthidak fennállása éppen nem mutat az esetleges csontfelesleg visszafejlődésére, hanem azok szerkezete is olyan, mint az ezen helyeken előforduló primaer synostosisoké még a fejlődés időszakában.

Ezen esetünk sajátságosságát még jobban megvilágítja a külsőleg hasonló, de lényegileg különböző következő eset, melynél jellegzetes corticális caries mellett a legszebb synostosisok léptek fel.

3. eset. Itt azon kedvező helyzetben vagyunk, hogy a 43 éves D. F.-né napszámosnő 5 évig a kórház elmeógyógyintézetében tartózkodván, a betegség lefolyását illetőleg is pontos adatokkal rendelkezünk. — Most csak az előző esetre való tekintettel, a legfőbb vonásokban emelem ki ezen eset jellegzetes sajátságait.

Felvételkor (1907. ápr. 29.) a 38 éves elég jól fejlett és táplált nő maga és környezete is előadta, hogy mindig egészséges volt. A psychosis epileptica-ban szenvedő beteg kezdetben demens, incohaerens, igen nyugtalan és agressív volt. 1907. ápr. havában van a mellkast és hátat illetőleg az első subjectív panasz feljegyezve. 1908. márczius havában a beteg már csen-

des, nyugodt, gyenge és anaemiás; áprilisban már állandóan fekszik, szeptemberben súlya 39.6 kg.-ra esett le. — 1910. áprilisában egy elsajtosodott inguinális nyirokcsomó átfakadt. 1911. január havában a bal foramen obturatorium táján psoastályog fakadt ki; decemberben köhögés csatlakozott az előbbi tünetekhez s a testsúly 30.9 kg.-ra csökkent. 1912. márczius 6-án a beteg meghalt.

A bonczjegyzőkönyv fontosabb adatai a következők: Az ágyéki gerincoszlop felső vége táján baloldalt a musculus psoas és a m. quadratus lumborum között, az előbbibe belemélyedve egy tyúktójasnyi eltokolt tályogüreg fekszik, melyet majdnem krétafehér sűrű pép tölt ki. A tályogüreg alsó végéből egy sipolyrés vezet a medencze fenekére. A tályog felső végén egy keskeny sipolyjárat a 12. háti és 1. ágyéki csigolyaközi porckorong baloldalát fedő csontdudor mellett egy borsszemnyi nyíláson át az említett két csigolya baloldalán ülő szúvas részbe vezet. Az utóbbit azonban a 11. porckorongot fedő csonthíd vékonyabb folytatása, csonthártyával fedett domború csontos pánczélként takarja s erre gyakorolt nyomásnál a borsszemnyi nyíláson át sárgás-fehér hígabb pép ömlik elő, melyben ellentállóbb szemcsék nem tapinthatók. Az 1. és 2. ágyéki csigolyát baloldalt ugyancsak kemény csontpánt köti egybe; jobboldalt a csigolyaközi korongok épek. — Elferdülés a gerincoszlopon nem látszik. Frontális metszeteken kitűnik, hogy a két beteg csigolya baloldalán fekvő tályogrés igen lapos, legmélyebb pontján 4 mm. mélységű hátsó falát vékony sarjszövetréteggel bevont skleroticus csontkéreg alkotja.

A 5. sz. röntgenogramm, mely a csigolyatestek frontális középsíkja előtti metszetről készült, világosan mutatja a corticális gócznak a synostosisokhoz való viszonyát. Az alig észrevehetően balra dőlt 12. háticsigolyán a kimaródás alig látszik. A 1. ágyéki csigolyán (1. l.) a tályogrés fölé borúl a 12. oldaláról lenyúló feltűnően tömött csontpánt. Az első metszeten e csontpánt folytatása a tályogrést elülről is befedi, oldalt pedig, az A-nál keresztmetszetben látható, interlumbális arteriát is bezárni készül. Az 1. és 2. ágyékcsigolyát összekötő csonthíd elsősorban a testek oldalára támaszkodik és képzéséhez a csigolyaszélek alig járulnak.

Epikrisis. A külsőleg sokban hasonló utóbbi két eset lényeges különbsége az, hogy az elsőnél, mint láttuk, a synostosisok az ép csigolyatesteket borították, az elsődleges tályogűr pedig a synostosisok és a csonthártya osteogen rétegének külső

felszínén terült el. Az egyik csigolya testében talált szúvas gócz, mint ott kifejtettük, kétségkívül másodlagos. A második esetben azonban az elsődleges tályog a csonthártya alatt, a csigolyatestek corticá is részében ült s elül a csonthártya által termelt és kívülről még avval takart erős osteophyta határolta, melyen át csak egy szűk sipolynyílás vezetett a másodlagos psoastályogba.

Igen érdekes mindkét esetben a beteg csigolyákat egymáshoz rögzítő reactiv synostosis, mely mechanikai hatásával a megtámadott csigolyák nyugalmát és esetleges összenyomatás elleni szilárdságát biztosítja. A spontán gyógyulás ezen jelei spondylitis tuberculosanál tudvalevőleg igen gyakoriak, — a demonstrált esetekben azonban különös érdekességet ad azoknak, a felsorolt differentialis sajátságokon kívül, éles localisatiójuk, de emellett igen egyszerű és feltűnően erős — akár csak cél-tudatos — alkotásuk. — Az utóbbi esetben az egész folyamat és így a synostosisok kora is megközelítőleg meghatározható. Mint a kórtörténetből kitűnik a gerinczoszlop betegsége legfeljebb 5 éves lehetett. A súlyosabb tünetek egy évvel később léptek fel, a psoastályog áttörése pedig 3 évvel a halál előtt történt. Az elsődleges és másodlagos tályog viszonya arra enged következtetni, hogy a külső áttörés idejében az elsődleges tályog periosteális csonttokja már fennállott, tehát a bonczolásnál talált synostosisok legalább is 3 évesek voltak. — Ezen megállapítás is előző esetünk magyarázata mellett szól.

* * *

II.

Az ágyéki gerinczoszlop eddig nem észlelt két ritka törése.

I. eset. Hátsó teljes luxatiós compressiós nyílott ferde törés.

A hallucinatoricus elmezavarban szenvedő 25 éves L. M.-né 1912. febr. 20-án este furfangos módon kimászott az ablak felső szellőztető résén és a második emeletről az udvar kövezetlen, de keményre taposott nedves földjére zuhant. A röviddel reá odasietett ügyeletes orvos (*Dr. Füngling*) a sérültet «ülő helyzetből oldalra fordultan» találta. Ruhája csakis a bal gluteális tájon

volt erősebben sáros és a földön is az egyik gluteális tájnak megfelelő vájulat volt látható. A sérültet ágyba fektették, de néhány nap múlva már többször felkelt és járkált is. Az alsó végtagok izmai spasticus állapotban voltak. Vizeletét, mint azelőtt is maga alá bocsátotta; most azonban csapolni is kellett és véres is volt. Halála előtti napon a beteg újból kiszökött ágyából, de csak négykézláb tudott mászkálni.

A bonczjegyzőkönyv (1912. III. 12.) fontosabb adatai: A hulla oldalra fordításánál szembetűnik, hogy a lumbális táj közepe tenyérnél nagyobb terjedelemben mérsékelt fokban kidombosult. Nyomogatásnál a duzzanat közepében a 2. ágyéki csigolya jobban előálló tövisnyulványa érezhető, mely a törzs felső felének mozgatásánál feltűnő fokban mozog a gerincoszlop alábbi részéhez képest.

A hasüregben a hashártya megetti kötőszövet a rekesztől lefelé a medencze fenekéig sötét szederjes-barnán véresen beszűrődött és beivódott. A véres beszűrődés oldalt a vesék zsírtokjára, előfelé a bélfodor tövére, aláfelé pedig az egész medenczeürre is reáterjedt. — A hasüri zsigerek kiszedése után az ágyéki gerincoszlop közepében jelentékenyen megvastagodottnak mutatkozik. A megvastagodott részletet 2—5 mm. vastag, már szívósabb vörhenyes-szürke, rozsdabarnán foltozott sarjszövetréteg vonja be, melyben tapintásnál és vágásnál legapróbb meszes szemcsék érezhetőek. — A hátsó lumbális izomzat szintén már barnás árnyalatú véres beszűrődéstől áthatott. A 2. és 5. ágyéki tövisnyulvány szembetűnően szétáll, az előbbinek fel- és hátrafelé történt távolodása $1\frac{1}{2}$ cm.-re tehető. A két nyulvány közti szalag lazább, barnásan foltozott és sarjszövetesen átszótt; határozott megszakítás azonban már nem észlelhető rajta. A gerinczsatorna megnyitása után kitűnik, hogy a 3. ágyéki csigolya helyén egy nagy datolya nagyságú csontos domb emelkedik elő a csatorna elülső falából, mely annak lumenét felénél is keskenyebbre szűkítette. A gerinczsatorna csonthártyája, zsírszövege és a keményburok az ágyéki szakaszban barnás-vörhenyesen foltozott és az utóbbi sarjszövettel áthatott, vékony alvadék-réteggel bevont. A cauda equina szálai kissé vékonyulak és észrevehetően szürkés árnyalatúak.

Az óvatosan kivett négy felső ágyéki csigolya sagittális hosszmettszete a 3. csigolya igen érdekes törését mutatja. A jobb félről készült fényképen (6. ábr.) a törésen kívül elsősorban szembetűnik, hogy az 1. és 2. ágyéki csigolya testének hossz tengelye mintegy 150° -ú előre felé nyíló szöveget alkot a 4. csigolyáéval; az ágyéki gerincoszlop tehát az előre-felé dom

ború normális hajlása helyett hátrafelé szögletbe tört és a megtörés helye feletti testek hossz tengelye azonkívül fél csigolyatest szélességgel hátrafelé tolódott. A gerinczsatorna elülső fala ennél fogva a törés alatt jóval előbbre fekszik és az ízületi nyulványok hátrafelé domború ívet alkotnak. — A kívülről is feltűnt megvastagodása a gerincoszlopnak, mint látjuk, onnan eredt, hogy a 2. ágyékcsigolya teste ék módjára behatolt a 3.-ba s annak részeit az ugyancsak roncsolt csigolyaközi korongokkal széttolta. A 3. csigolya testének elülső ékalakú darabja (C) nagyjában eredeti helyén maradt, csak annak felső erősebben zúzott és tömörebbé összenyomott vége (Co 3) tolódott kissé előre. A testnek a compressió folytán halványabb alsó hátsó quadransát 90°-kal hátrafelé kifordulva látjuk a gerinczsatornába nyomódott dudorban (P). A középső rész egyes töredékeit is feltalálhatjuk a képen a széttúzott és egymással érintkező felső és alsó porckorong réseiben. — A képen ezenkívül egyéb részleteket is láthatunk, melyek a törés mechanikája szempontjából érdemlik meg figyelmünket. Így feltűnik a 2. csigolyatest felső elülső szélének törése (Co 2) A letört rész össze van roppanva, a csontvelő nagyrészt kinyomódott belőle, s ezért halványabb; felső felszíne lejtősen a test közepe felé dőlt és egészében a törés jól látható ferde síkján lefelé és előre csúszott. A felette levő porckorongban a hátul jól látható ívezett, rostos szerkezet elül eltűnt és vérzés nyomai mutatkoznak. A ligamentum long. ant. az 1. és 2. csigolya között épen látszik, csak alulról felemelkedő sarjszövetréteggel fedett. Aláfelé az elülső csigolyaszalag a 2. test közepén megszakad az itt látható vérömleny megett. A 3. csigolyatest elülső ékalakú darabjának felső, komprimált vége már egészen sarjszövetben fekszik és csaknem különvált. A 3. csigolya feletti porckorong elül, az alatta fekvő pedig közepében van teljesen keresztülzúzva. — A gerinczsatornába domborodó tömeg felett a hátsó hosszanti csigolyaszalagon durvább megszakítás nem látható, csak néhány apró szilánk hegye furódott rajta keresztül. — A 2. és 3. csigolya ívei között a ligamentum flavum szét szakadt és az 1 czm.-nyire szétvált rést (F) sarjszövet tölti ki.

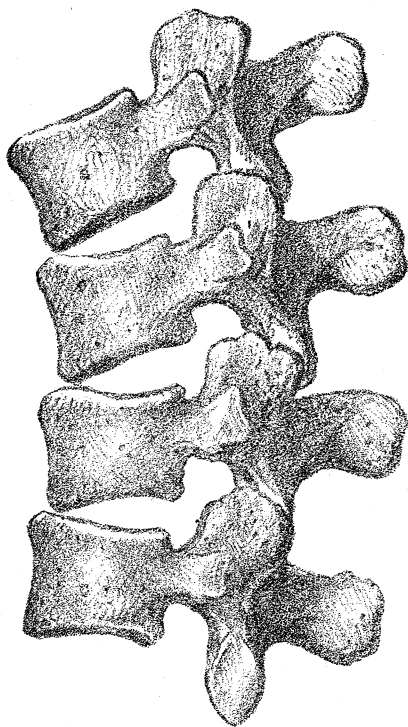
Magán a praeparatumon hátul a processus mamillaris-oknak és processus articularis-oknak a normális lordosiszal ellentétes kyphoticus hajlásból származó eltolódása, továbbá a 2. és nagyobb fokban a 3. csigolya proc. costarius-ainak basalis törése tűnik szembe. Az utóbbi törések a proc. costarius-ok és az ez esetben szokatlanul nagy, a 3. csigolyán verébtőjásnyi (a 8. röntgenképen P. a-nál látható) proc. accessorius-ok között jutnak a felszínre, innen az ívek gyökén át a széttört csigolyatestre

követhetők. A 3. csigolya íve különben hátsó szegletében is függélyes irányban berepedt s a 2 mm-nyire szétálló repedés a tövisnyulvány alapjába is beterjed.

A hosszában felezett praeparatum jobb és balfeléről készült röntgenfelvétel az eddig látottakat részben még világosabban érzékíti, de egyéb részleteket is fed fel. — A legszembetűnőbb különbséget a két képen a széttört 3. csigolyán vesszük észre. A jobb félen (7. ábr.) ugyanis a 3. csigolyatest jobb felének nagy-része a beleékelődött 2. csigolya oldalán maradt, a minden tekintetben súlyosabban sérült bal oldalon ellenben, mint a 8. képen láthatjuk, a széttört oldalsó testrészlet erősen le és hátrafelé tolatott. Itt tehát csupán a különvált elülső éktöredék látható még a 3. csigolya eredeti magasságában. A luxatio is szembetűnőbb a bal oldali felvételen, ahol kivált a 3. és 4. csigolya iznyulványai közt (D) látjuk jól az eltolódást. Az utóbbi képen azt is látjuk, hogy a 3. csigolyatest szétmorzsolt részei a 3. és 4. csigolya közti lukba is beékelődtek. Ezeket különben mindkét oldalt, de kivált balról a 3. csigolya lesülyedése folytán a 4. csigolya proc. mamillaris-ai nagymértékben megszükitették.

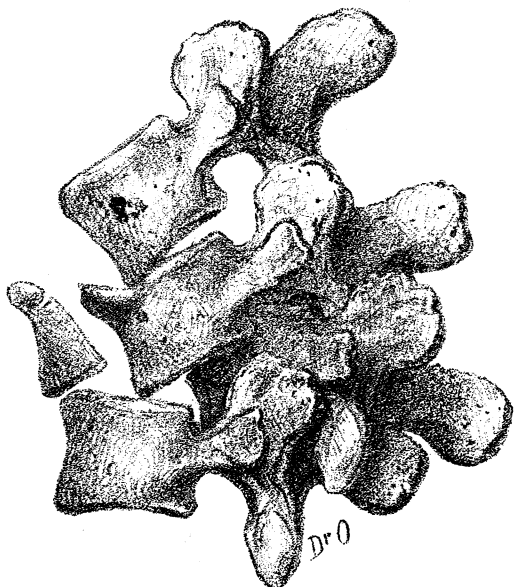
Epikrisis: A leesés körülményeit és a gerincztörés leletét egybevetve, a sérülés létrejöttének és mechanizmusának a következő világos képét nyerjük. — A nő a 2. emeleti ablak szellőző részén kimászván, ülő, vagy guggoló, erősen előre hajlott testtartás mellett bal gluteális tájára esett. Ezen helyzetben az ágyéki gerincoszlop lordosisos hajlata előrefelé kiegyenesedett. Az ütközés pillanatában a már megállott medencze felett a törzs, kivált felső felében, rugalmas hajlékonysága és a csigolya közti korongok összenyomhatósága folytán még valamivel tovább haladt lefelé s a súlyos ütközés miatt felső végével még sokkal inkább előre dőlt, úgy hogy az ágyéki csigolyatestek porcikorongjaik vastagsága által segítve alsó elülső szélükkel a 9. sz. vázlattal érzékített módon lépcsőzetesen hátra és lefelé, az alattuk fekvő szomszédjuk közepe felé fordultak. — A következő pillanatban megtörtént a még haladó törzs zuhanásának és a már ütközött medencze ellenhatásának kiegyenlítő-dése, még pedig első sorban a 2. és 3. ágyéki csigolyában. Az 1. csigolyatest elülső széle átzúzta az alatta lévő porcikorongot, betörte a 2. csigolyatest felső felszínét és komprimálta ennek elülső szélét, mely aztán a törésszerű csuszamlási síkon lefelé

és előre nyomtatott. A súlypontja az összehatásnak azonban 3. csigolyára esett. A 2. csigolyatest ugyanis a porczkorong teljes átzúzása után előbb az előzőhöz hasonló compressiós éktöredéket létesítette, de azután szélével bevágott a 3. csigolyatestbe, annak elülső harmadát teljesen lenyírta, középső és hátsó felső részét összezúzta, hátsó alsó negyedét pedig hátra és lefelé fordította. Egyidejűleg az excessiv előrehajlással járó húzási



9. ábra.

feszültség hátul széttepte a 2. és 3. csigolya ívei közti sárga szalagot és a nagy erővel hátrafelé sajtolt csigolyatest nyomásával párosulva szétrepesztette a 2. és 3. csigolya íveinek szárait és az utóbbinak közepét is: utána az ágyéki gerincoszlop felső fele hátrafelé luxálódott. — A sérülés fokozódásának végpillanatában az ágyéki gerincoszlopnak a 10. sz. vázlaton feltüntetett álla-



10. ábra.

pota volt bizonyára jelen, vagyis a 2. csigolya elülső alsó széle a 4. felső felszínének közepére támaszkodott. — Mindjárt a sérülés és kivált az ágybafektetés után a porczkorongok és szalagok rugalmassága folytán a praeparatum képen látott egyensúlyi helyzet jött létre s ebben az utolsó napokban már a callus-képződés is megindult.

Mint a leírásban láttuk, az összes elváltozások baloldalt voltak nagyobb fokúak. Ezen körülmény összevág az ügyeletes orvos azon megállapításával, hogy a nő bal gluteális tájára esett. Ennélfogva a törzs erős előrehajlásához az ütközés után annak balfelé görbülése is járult s így a zúzó nyomás kivált ezen az oldalon érvényesült. Innen van az, hogy a széttört 3. csigolyatest jobb fele a 2. csigolya mellé, bal fele ellenben alája került.

Feltűnő, hogy az ívekből és nyulványokból álló hátsó részén a gerincoszlopnak a sérülések aránylag kisebb fokúak. Ennek oka azon ismert körülményben rejlik, hogy a hátsó része a gerincoszlopnak ellentállóbb, szívósabb, mint a spongiosus

testekből alkotott elülső rész. Másrészt az által, hogy a 3. csigolyatest szétzúzatott, a nyomó-erő átvitele megcsökkent, a hajlás okozta húzási feszültség pedig a 2. és 3. csigolyaiv közti sárgaszalag szétszakadása folytán nyert mérséklést. Különben kétségtelen, hogy az utóbbi helyen a diastasis a sérülés alkalmával sokkal nagyobb volt, mint a bonczolásnál talált, már visszament helyzetben. — A gerinczagi tünetek aránylag kiskokúak voltak. Bizonyára amiatt, mert a sérülés már a cauda tájára esett, s ennek szálai elég könnyen kitérhetek a nyomás elől a csatorna szabadabb oldalsó részeibe. Az idegrendszer funkciós vizsgálatát különben nehezítette a betegnek a sérülés után is fenmaradt állandó nyugtalansága.

Ami már most esetünk sajátosságát, továbbá az eddig közölt ágyéki gerinczozslopi törésekhez és általában a gerincz-törésekhez való viszonyát illeti, bár kevés, de tanulságos adatot gyűjthettem egybe. — Először is kétségtelen, hogy a 3. ágyéki csigolya hátsó, teljes luxatiós törésével állunk szemben. Alakilag nem tévedünk, ha ferde luxatiós törésnek és *Kocher* szerint hátsó teljes luxatiós compressiós ferde törésnek tekintjük esetünk. A 3. csigolya elülső, ékalakú letört részlete alakjára megfelel ezen törésfajnál észlelt éknek, még pedig a hátsónak. És így esetünk alkalmas *Kocher* azon észrevételének megdöntésére, hogy az ágyéki gerinczozslopon luxatiós ferde törés nem fordul elő. Még mechanikájában is megfelelne esetünk a luxatiós ferde törések azon magyarázatának, melyet *Kocher*¹ klasszikus munkájában ezen törésfajról adott; a szóban levő töréseket ott ugyanis a tengelynyomás hatásának tulajdonítja. Lényegileg azonban a jelen eset nem azonosítható a luxatiós ferde törések azon alakjaival, melyeket *Kocher* és mások leírtak. Ezen törések tudvalevőleg a gerinczozslop alsó nyaki és mellkasi szakaszában fordultak elő s a dislocatio csaknem kivétel nélkül előrefelé történt; a törés síkja pedig ezen typusnál, — mint erre fent említett közleményemben reámutattam, — nem a tengelynyomás irányának, mint *Kocher* gondolta, hanem egy csuszamlási síknak, vagy egy főfeszültségi síknak (feszültségi trajektoriának) felel meg.

¹ Die Verletzungen der Wirbelsäule. Mitteilung. a. d. Grenzgebiet. d. Med. u. Chir., Bd. I.

A szétválás tehát ezen esetekben a szó szoros értelmében indirekt erőbehatás következtében támad. — A mi esetünk ellenben középpállást foglal el ezen törések és a tiszta compressiós törések között. Ennél t. i. a felső csigolya le- és hátrafelé irányult forgása kezdetén alsó elülső, ellentálló szélével komprimálta és letolta az alsó szomszédja elülső felső szélét. A 3. csigolyába aztán a 2. még tovább behatolt és forgása közben már most alsó felszínével élének forgási síkja mögé eső részét a 3. csigolyatestnek komprimálta és eltolta, a nyomás alól nagyrészt felszabadult az elé eső részét pedig élével egyszerűen *lenyírta*. A törésnek az elülső éket leválasztó rése tehát a felső csigolya élének direkt nyíró, de nem nyomó erőbehatása folytán keletkezett. A *lenyírásnak jele* az is, hogy ezen részleten sem magán a praeparatumon, sem a Röntgen-felvételeken a *spongiosa gerendázata összenyomatást nem mutat*. — A vázolt mechanizmus alapján esetünket bátran mint a *teljes luxatiós ferde törés* egy eddig nem ismertetett *külön fajtát* tekinthetjük. A csigolyatest hátsó részének nagyfokú zúzatását is számba véve, nevéhez a «compressiós» jelzőt is hozzávehetjük.

A gerincztörések irodalmában a szóban levővel azonos esetet nem sikerült találnom. A gerinczoszlop hátsó luxatiós törései igen ritkák, *Kocher*¹ *Wagner-Stolper*² és *Henle*³ közöltek ilyen eseteket. Ezen törések azonban a háti gerinczoszlopon fordultak elő. Az ágyéki gerinczoszlopon luxatiós törést csak igen ritkán és csupán elülsőt, luxatiós ferde törést pedig egyáltalán nem észleltek. *Esetünk* érdekességéhez ezenkívül még hozzájárul, hogy — mint említettem, — *luxatiós ferde töréseknek* általában *külön fajtát képviseli*. Azért e casus nem áll teljesen izoláltan, mint véletlen curiosum az ágyéki gerincztörések és általában a gerincztörések között. *Kocher* idézett munkájában néhány sorban (468. old.) és egy vázlattal (Fig. 24. a) ismeret mint ritka, kivételesen hátsó compressiós törést, egy izolált háti csigolyatest törést. Ezen esetben a 11. háti csigolya teljesen szétzúzatott, de luxatio nélkül. A 10. csigolya helyzete azon-

¹ Loc. cit;

² Die Verletz. d. Wirbelsäule, Deutsch. Chir., Stuttgart 1898;

³ v. Bergmann, v. Bruns u. v. Mikulicz, Handb. d. prakt. Chir. Bd. 2.

ban, mint az a hiányos vázlatból kivehető, hasonló, mint esetünkben a 2. ágyéki csigolyáé. A törés mechanizmusát *Kocher* nem érinti, csak azt említi, hogy a 10. csigolya a 11. szétzúzatása után a 12. csigolya felett ennek közepére «csúszott». — *Henle* a compressiók törések leírásánál megemlíti a csigolyák felső elülső szélének némi szabályszerűséggel fellépő kicsi ékalakú compressiók törését. A törést okozó csigolya hátrafordulását és az összezúzott csigolyarészlet hátrasajtolását *Henle* hasonlóan vázolja, mint az a mi esetünkben is leolvasható volt. Továbbá közli *Henle* a breslaui pathologiai muzeum egy praeparatumának képét is (167. Fig.), melyben egy osteoporoticus gerincoszlopon a 3. ágyéki csigolyatest elülső alsó élével hátrafelé fordulva behatolt az alatta levő plasztikus összeállású csigolyatestbe, anélkül, hogy azt áttörte volna. A még összefüggésben levő deformált csigolyatest sérülése részben hasonló mechanizmus által jöhetett létre, mint esetünkben.

Összefoglalólag azt mondhatjuk tehát, hogy esetünk mechanizmusára nézve luxatioval és az *elülső segmentum lenyírásával* párosult extrem alakja azon ritka eseteknek, amilyent *Kocher* és *Henle* a háti gerincoszlopon észlelt. Mint elősegítő mozzanatot, mely a vázolt mechanizmusnak az ágyéki gerincoszlopon való előfordulását lehetővé tette, a lezuhanó test helyzetén és az ütközés módján kívül kiemelhetjük az ágyéki csigolyatestek sagittális átmérőjének esetünkben kivált jól látható relativ rövid és porczkorongjaik relativ vastag voltát. Ezen körülmény bizonyára elősegítette a csigolyáknak a 9. sz. vázlaton érzékített lépcsőzetes elhelyeződését, ami viszont a 2. csigolya alsó elülső élének velejáró erős hátrafordulásával lehetővé tette az *elülső segmentumnak* a 3. csigolyán észlelt *lenyíratását*, mely jelenség *esetünknek ép legfőbb characteristicuma*,

II. eset, A harmadik ágyéki csigolya testének szakított törése.

Ezen eset ellentéte az előzőnek, mert míg abban a gerincoszlop excessív előreahajlása az előidéző mozzanat, addig ennél az excessív hátraahajlás szerepelt. — A sérülés körülményeit a

jelenvoltak következőkép adták elő. M. Gy. 37 éves paralyticusra egyik betegtársa egy ellenőrizetlen pillanatban reávetette magát s öklözni és térdeivel taposni kezdte. Egy atléta termetű és erejű harmadik beteg közbevetette magát és nem kisebb erőszakkal szétválasztotta a földön dülakodókat, aztán ruháinál megragadta a hanyattfekvő bántalmazottat és keresztben ágyára lódtotta. A lendület azonban túl nagyra volt szabva, a beteg az ágy másik szélén lecsúszott s fejével a földre vágódott, de az utolsó pillanatban megmentője még elkapta bokáit és visszarántotta az ágyra. A sérült másnap (1912. VI. 17.) meghalt.

A bonczjegyzőkönyvből csupán a gerincztörésre vonatkozó adatokat közlöm, a többi csak megemlítem. — A hashártya megetti kötőszövet a gerinczoszlop előtt erősen véresen beszűrődött. A vérzés reáterjed a vesék zsirtokjára is; baloldalt a medence bemenetéig húzódik és belefolytatódik a bélfodor tövébe is. A mintegy 1 cm. vastagságban beszűrődött gerinczoszlop előtti lágyrészein át a 3. ágyékcsigolya elülső felszínén egy alig kitapintható ferde taraj érezhető. A hashártya leválasztása után kitűnik, hogy a 3. ágyékcsigolya teste harántirányban, de ívelten keresztül van szakadva. A szakadás rése baloldalt az ív gyökénél a felső csigolyaközi porczkorongból indul ki s aztán ívalakban leterjed a csigolyatest közepéig, de még a középvonal előtt felfelé fordul és 1 czm.-nyire a középvonaltól jobbra újból beletér a felső porczkorongba. A lehasadt corpus-részlet mintegy narancsczikkelynyi, ujjal könnyen mozgatható. A repedés mentén a ligamentum long. ant. és a csont-hártya is teljesen szétvált. Középső részén a rés csaknem 1 czm.-nyire tátong. A musculus quadratus lumborum, a m. psoas és a mély dorsális izomzat a sérülés szomszédságában, kivált baloldalt, nagyobb fokban véresen beszűrődött.

A bonczolás többi adataiból megemlítem, hogy baloldalt a nyolcz felső borda, az 1. és 3. két helyen is, jobboldalt pedig a 2., 4., 5. és 6. volt eltörve. A mellkas bemenetében a lágyrészek, kivált a gerincz előtt erősen véresen beszűrődöttek. Leválasztásuknál a 6. és 7. nyakcsigolya közti porczkorongon haránt szakadás található.

A csigolya sérülés közelebbi minőségéről a 11. sz. röntgenfelvétel ad felvilágosítást, mely a kettéfűrészelt ágyéki csigolyasor bal feléről készült. A 3. csigolya gömbczikkely alakú fragmentuma, mint látjuk hátrafelé valamivel a csigolya felső felszínének közepén is túlterjed és emlékeztet a luxatiós ferde törések ismert elülső ékjére. Csakhogy a levált részlet itt nem

lefelé, hanem inkább felfelé dislocálódott és kissé előbbre is került. Magán a praeparatumon látható, hogy a repedés a szomszédos porcikorong egész vastagságán keresztülhatolt és körüljárta annak magvát is, úgy hogy az egy vérrel kitöltött keskeny réssel van övezve. A jobboldal röntgenképén világosan látható, hogy a 2. és 3. ágyékcsgolya tövisnyulványa annyira egymáshoz közeledett, hogy végük csak 3 mm.-nyire van egymástól.

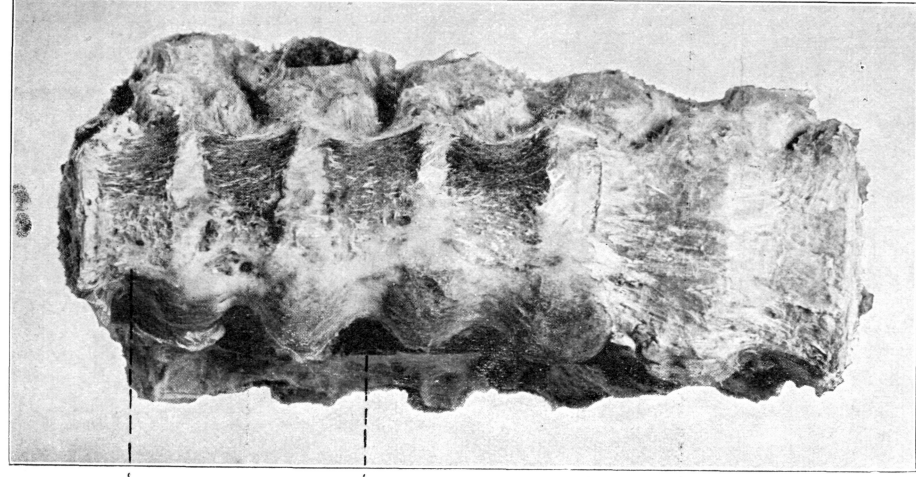
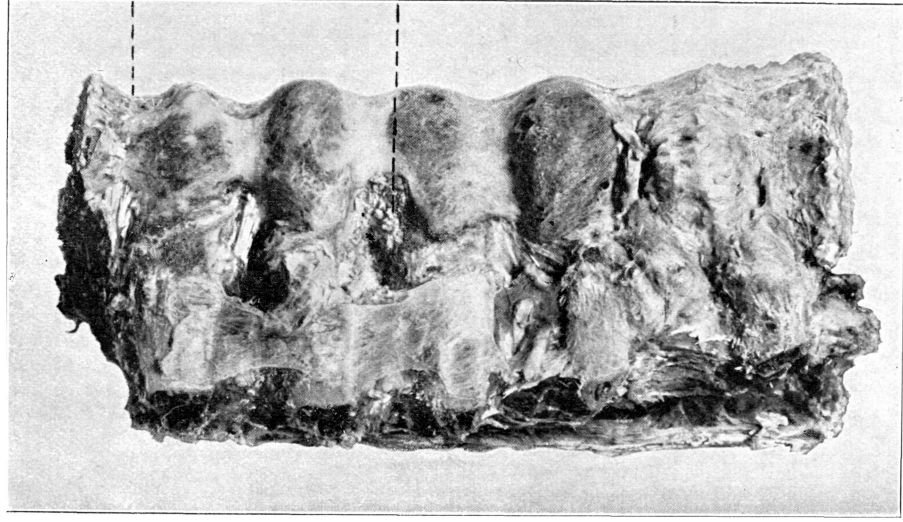
Epikrisis: Ezen esetünk mechanizmusát illetőleg nem szenved kétséget, hogy a 3. ágyékcsgolya törése a törzs excessív hátrahajlása folytán jött létre; még pedig akkor, amikor a sérültet az ágyról lecsuszása után a másik beteg bokáinál fogva hirtelen visszarántotta az ágyra. Ezen pillanatban a meglepődött és izmait különben is hiányosan beidegző paralyticus törzsének felső fele teljes súlyával lefelé, az alátámasztott medencze alá hanyatlott és a nagyfokban hátra görbült ágyéki gerincoszlopon az elülső domború oldalon, tehát a húzási feszültség helyén létrejött az utóbbi hatása folytán a 3. csigolyatest törése vagy helyesebben szétszakadása. A meghajlított testek törésénél, mint erre már az említett dolgozatomban kitértem, a homorú oldalon a nyomási feszültség zúzásos, kompressziós, a domború oldalon ellenben a húzási feszültség szakított repedéseket vagy töréseket hoz létre. Az excessív hátrahajlásnál a csigolyatesteken támadt törések tehát jogosan szakított töréseknek nevezhetők. — Ezen törések a gerincztöréseknek általában ritka alakját képviselik. Eddig a nyakon írtak le ilyen eseteket és pedig a szakított törés (Rissfraktur) neve alatt. Az ágyéki gerinczszakaszon *szakított corpus-törést* eddig nem észleltek.

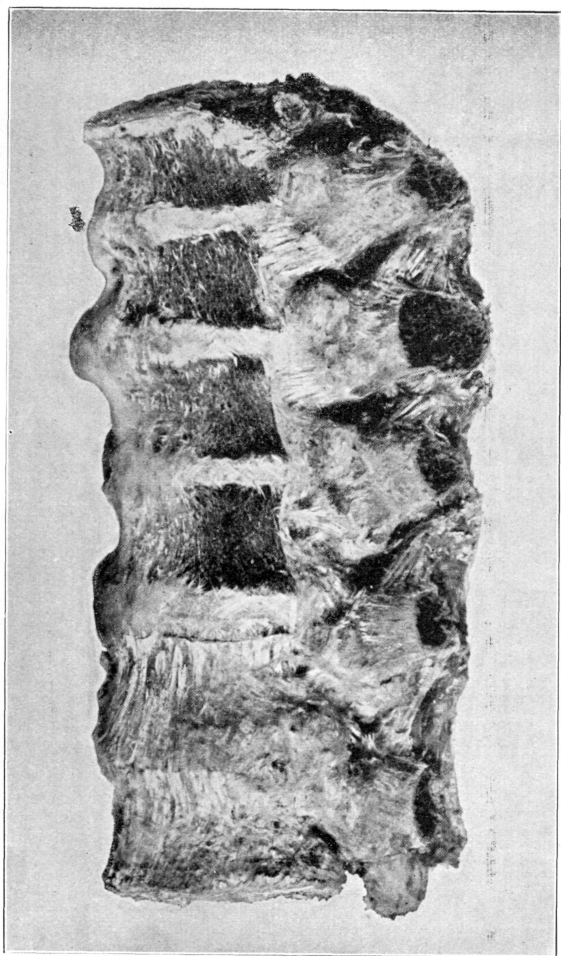
A gerincoszlop nyaki és ágyéki szakaszát ezen törések keletkezésére általában alkalmasnak mondhatjuk, mert ezekben a normális lordosis elősegíti az excessív hátrahajlás beálltát. Kísérletileg csakugyan úgy a nyaki, mint az ágyéki gerincoszlopon ilyen szakított testtöréseket, kivált idősebb egyének hulláin, könnyen elő tudtam idézni.

A bordatörések esetünkben a sérültnek első bántalmaztatása közben támadtak. A nyaknak a hasonló sérülések elsőrendű praedilectiós helyén létrejött porcikorong szétszakadása vagy a dulakodás közben a fej hátrahajtása, vagy ami valószínűbb, az ágyról lecsúszsnál a fejnek a földön való hátrabicsaklása folytán

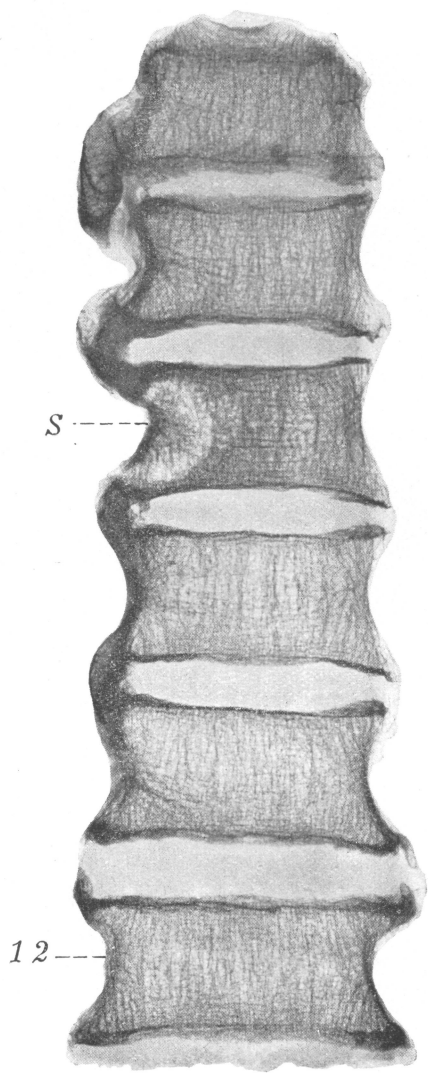
keletkezett. — Még csak azt óhajtom kiemelni, hogy a csontsérülések nagyszáma nem szükségképp mutat az erőbehatás különös nagyságára. Paralyticusok csontrendszere tudvalevőleg gyakran kóros törékenységgű. És ez esetünkben is megállapítható. Az ágyéki csigolyatestek fűrészelési lapján már szabad szemmel is vékonyultnak látjuk a csontgerendákat; körömmel pedig közepes erővel nyom volt abba vészhető, míg hasonló korú normális csontrendszerű egyének csigolyaátmetszetein hasonló nyomás mellett a köröm nyomot nem hagyott.

2959-1968

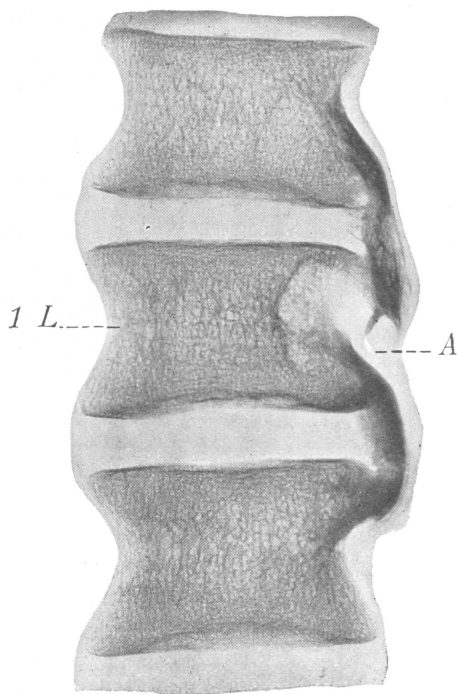




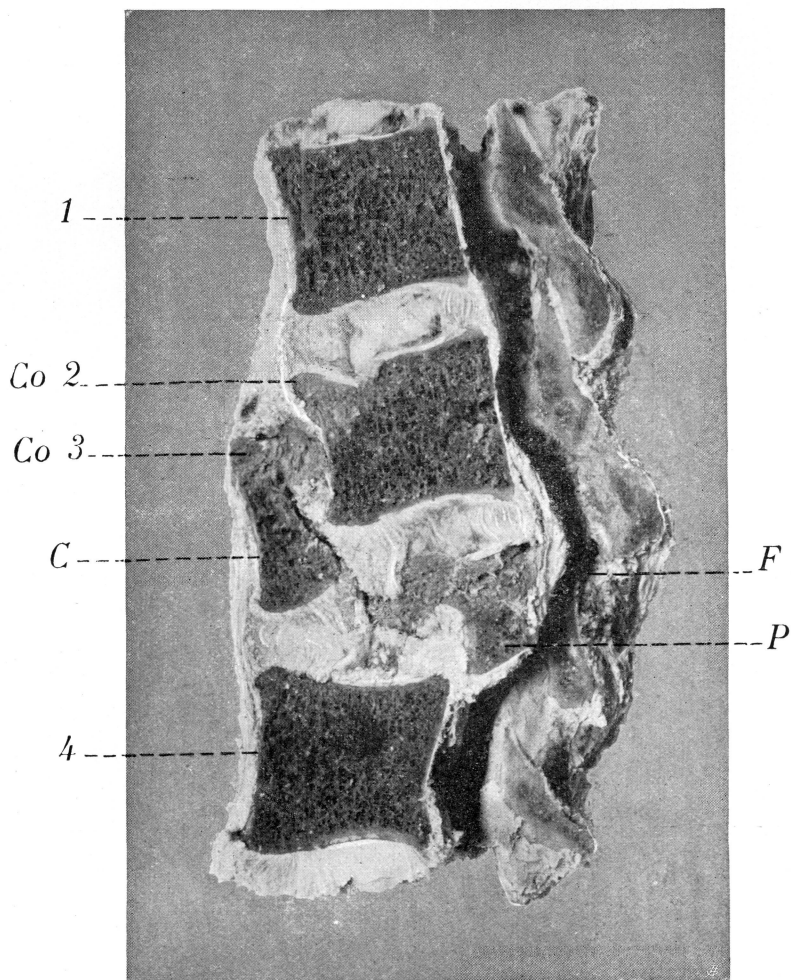
3. ábra.



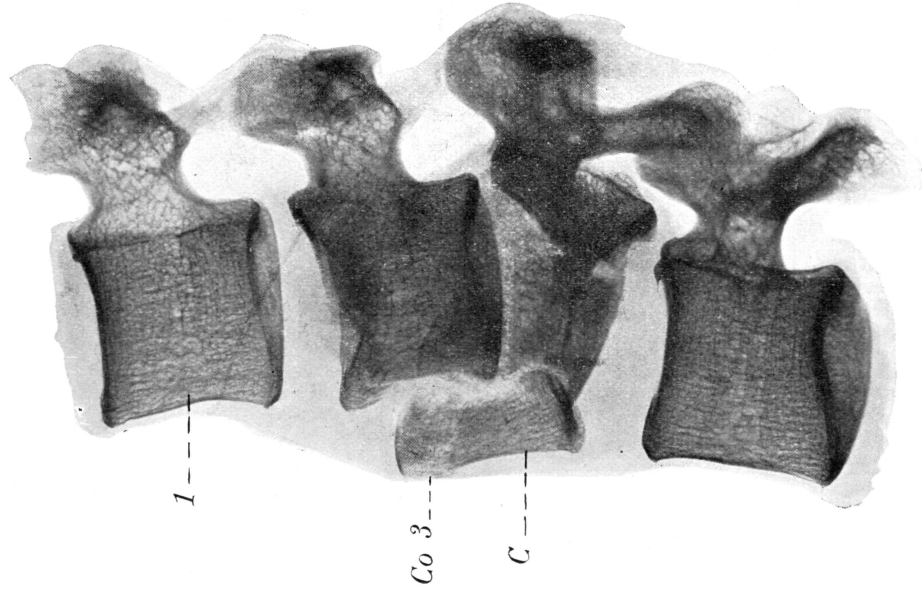
4. ábra.



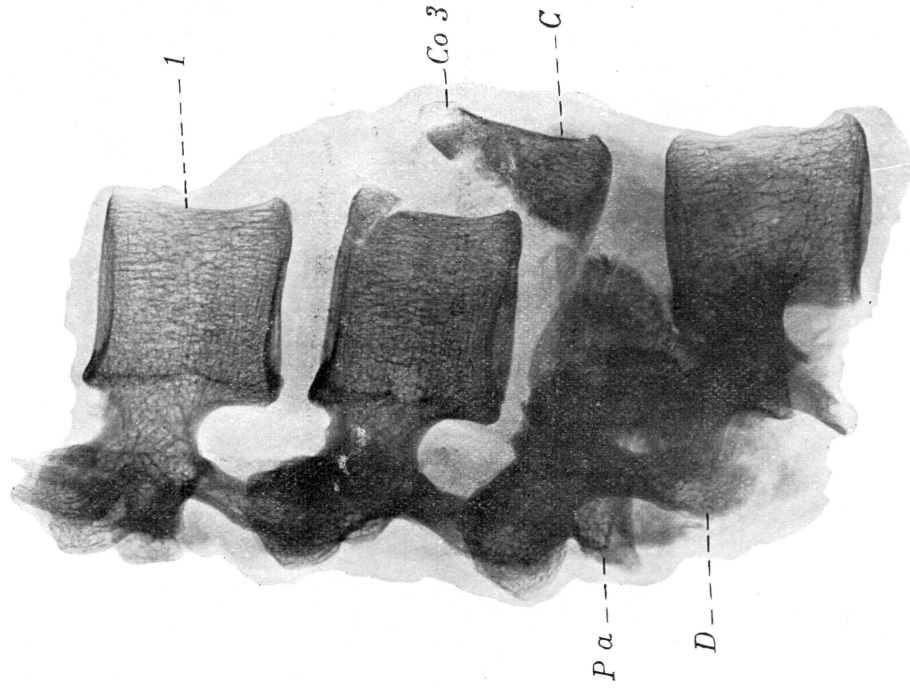
5. ábra.



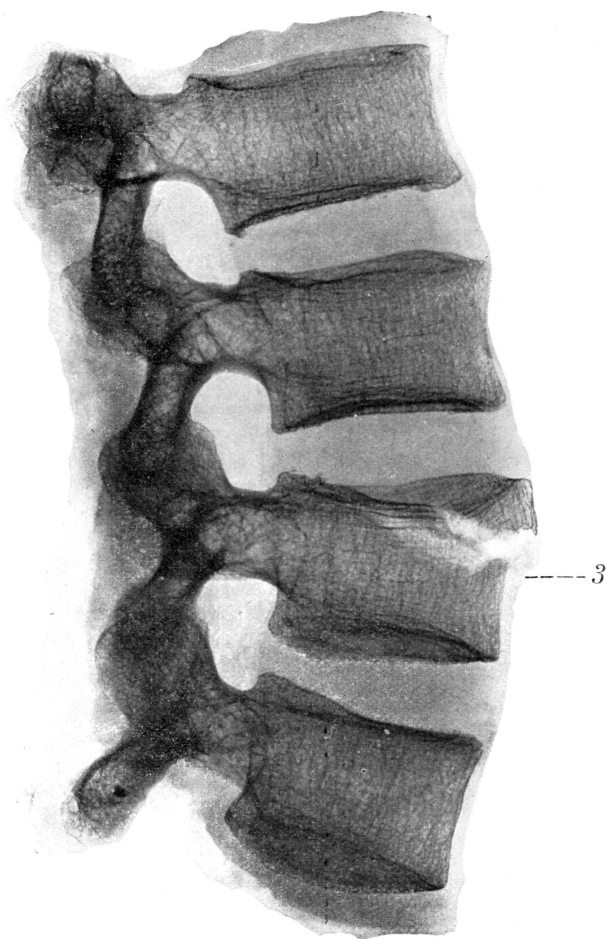
6. ábra.



7. ábra.



8. ábra.



11. ábra.