

DIAGNOSTICUL RADIOLOGIC AL  
SCISURITELOR TUBERCULOASE  
ȘI IMPORTANȚA LUI

---

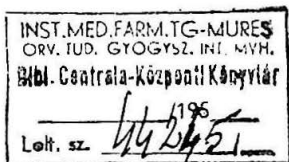


DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE  
PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 3 IUNIE 1937

DE

ALFRED BRAZDĂ

---



2 MAY 2005

**UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I<sup>le</sup>” DIN CLUJ**  
**FACULTATEA DE MEDICINĂ**

**Decan: Domnul Prof. Dr D. Michail**

**Profesorii:**

Clinica stomatologică . . . . .	DI. Prof. Dr. <i>Aleman I.</i>
Microbiologia . . . . .	” ” ” <i>Baroni V.</i>
Istoria medicinei . . . . .	” ” ” <i>Bologa V.</i>
Patologia generală și experimentală . . . . .	” ” ” <i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică . . . . .	” ” ” <i>Buzoianu Gh.</i>
Istologia și embriologia umană . . . . .	” ” ” <i>Drăgoiu I.</i>
Semiologia medicală . . . . .	” ” ” <i>Goia I.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală . . . . .	” ” ” <i>Grigoriu C.</i>
Clinica medicală . . . . .	” ” ” <i>Hațieganu I.</i>
Medicina legală . . . . .	” ” ” <i>Kernbach M.</i>
Clinica Oftalmologică . . . . .	” ” ” <i>Michail D.</i>
Clinica neurologică . . . . .	” ” ” <i>Minea I.</i>
Igiena și igiena socială . . . . .	” ” ” <i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală . . . . .	” ” ” <i>Negru D.</i>
Anatomia descriptivă și topografică . . . . .	” ” ” <i>Papilian V.</i>
Clinica chirurgicală . . . . .	” ” ” <i>Pop A.</i>
Medicina operatorie . . . . .	” ” ” <i>Popoviciu Gh.</i>
Clinica infantilă . . . . .	” ” ” <i>Sturza M.</i>
Balneologia . . . . .	” ” ” <i>Tătaru C.</i>
Clinica dermatovenerică . . . . .	” ” ” <i>Teposu E.</i>
Clinica urologică . . . . .	” ” ” <i>Thomas P.</i>
Chimia biologică . . . . .	” ” ” <i>Urechia C.</i>
Clinica psihiatrică . . . . .	” ” ” <i>Vasiliiu T.</i>
Anatomia patologică . . . . .	” ” ” <i>Racoviță E.</i>
Biologia generală . . . . .	” ” ” <i>Drăgoiu I.</i>
Fiziologia umană (Supl.) . . . . .	” ” ” <i>Popoviciu Gh.</i>
Farmacologia și farmacognozia (Supl.) . . . . .	DI. Agr. Dr. <i>Secăreanu S.</i>
Chimia . . . . .	DI. Conf. Dr. <i>Bărbulescu N.</i>
Fizica medicală . . . . .	

**Juriul de promoție:**

Președinte:	DI. Prof. Dr. <i>Negru D.</i>
Membrii: {	” ” ” <i>Papilian V.</i>
	” ” ” <i>Vasiliiu T.</i>
	” ” ” <i>Bologa V.</i>
	” ” ” <i>Kernbach M.</i>
Supleant:	” Docent dr. <i>Daniello L.</i>

# *Parinților mei*





## INTRODUCERE

Explorând câmpurile pulmonare, putem observa la radioscopie sau pe radiografie o umbră în formă de bandă, largă de câțiva milimetri, umbra unei scisuri. Aceasta umbră, de regulă, este dată de un proces anatomic, care a fost numit scisurită. O scisurită nu este o entitate morbidă care să aibă un sindrom clinic independent, caracteristic, ci reprezintă o determinare anatomică a unei afecțiuni pulmonare, de regulă tuberculoasă.

Până la începutul secolului, despre scisurile pulmonare erau cunoscute date anatomice foarte detaliate, datele clinice fiind reprezentate de semnele pleureziei interlobare a căror studiu a fost inaugurat de Dieulafoy. De la 1902 încoace, data publicației fundamentale a lui A. Bèclère găsim o literatură din ce în ce mai bogată în legătură cu procesele patologice scisurale în general, cele tuberculoase în special. Lucrările s'ar putea împărți în două mari grupe: lucrări clinice și radiologice (Sabourin, Piery, Fleischner, d'Hour etc.) lucrări experimentale anatomo-radiologice (Garcin, d'Hour, Schall și Hoffmann, Grandgénard și Weber, etc.).

Scopul acestei teze este de a scoate în evidență importanța radiologică al studiului scisuritelor.

În primul capitol va fi prezentată pe scurt anatomia scisurilor interlobare, capitolul al doilea va completa noțiunile de anatomie și în legătură cu acestea voi expune explorarea radiologică și proecția pe ecran a scisurilor opacificate experimental, echivalente până la un punct cu scisurile patologice. Urmează studiul scisuritelor tuberculoase completat cu diagnosticul lor radiologic și importanța acestui diagnostic. În toate aceste capitole vor fi utilizate constatările făcute asupra cazurilor reproduse în ultimul capitol.

Dlui Profesor Dr. D. Negru, Directorul Institutului de Radiologie, Președintele Juriului de Promoție, îi mulțumesc și pe această cale, pentru că mi-a încredințat această interesantă și actuală chestiune ca subiect de teză.

Pe Dl. Docent Dr. Daniello îl asigur de sentimentele mele de mulțumire pentru amabilitatea cu care mi-a pus la dispoziție material clinic, radiografii și cea mai importantă parte din bibliografie.

Sunt fericit că pentru prima oră în scris pot să-mi exprim recunoștința față de Dl. Dr. T. Andrei, Medic Primar Director al Spitalului de Stat din Lugoj, sub a cărui oblăduire părintească am putut să-mi aplic amplu cunoștințele medicale obținute la facultate.

Mulțumesc Dlui Asistent Dr. C. Berariu pentru deosebita bunăvoință cu care m'a primit să asist la orele de consultație în Dispensarul Antituberculos și cu care mi-a dat în totdeauna informațiile necesare, ajutându-mi astfel ca un ghid valoros să înving dificultățile inerente începutului.



# ANATOMIA NORMALĂ A SCISURILOR INTERLOBARE LOBI ȘI SCISURI

Scisurile pulmonare sunt spații virtuale, care pleacă din spre convexitatea plămânului și pătrund ca niște tăieturi până la hil, adică până la nivelul pachetului vasculo-nervos și bronșic. Pedicolul acesta vasculo-nervos și bronșic, pătrunde în plămân prin fața internă, mediastinală a acestuia. Teritoriile pulmonare astfel separate, se numesc lobi. Cele două scisuri drepte împart plămânul drept în 3 lobi: superior, mijlociu și inferior. Scisura stângă unică, permite descrierea unui lob superior și unui lob inferior stâng. Fiecare lob este complet acoperit de pleura viscerală. Înainte, înapoi și înafară, pleura viscerală e în raport cu pleura parietală a marelui cavități pleurale, înăuntru cu pleura mediastinală, iar în jos cu pleura diafragmatică. Între lobi, pleura viscerală se insinuează formând cele două foițe ale pleurei scisurale, determinând scisura (Interlobärspalt al autorilor germani).

Anatomia scisurilor cuprinde topografia, structura istorică și studiul sistemului limfatic.

1. Topografia. Prima descriere anatomică a scisurilor a dat-o *Luschka* în anul 1857, studiind pe cadavru proiecția scisurilor pe perețele costal. Alte descrieri au apărut ulterior, cari în mare parte completează datele lui *Luschka*. *Eichhorst* dă următoarea descriere: „Înapoi scisurile au mășteră la nivelul apofizei spinose a celei de a treia vertebră dorsală. Traectul lor e îndreptat de sus în jos astfel, că formează cu coloana vertebrală un unghi de aproximativ 65°. Scisura stângă taie linia axilară posterioară între coasta patra și a cincea și se termină în linia medioclaviculară la nivelul coastei a șaptea. Scisura interlobară dreaptă urmează până la linia

axilară posterioară, un traect aproape egal cu traectul scisurei stângi. Intr'un punct situat pe marginea externă a omoplatului la 6 cm. de unghiul inferior, se face despărțirea scisurei superioare. Aceasta se îndreaptă înainte aproape orizontal, ajungând la marginea sternului în dreptul cartilagiului costal al IV-lea sau al V-lea. Scisura oblică dreaptă își continuă traectul de sus în jos și se termină în afara liniei medio-cla-

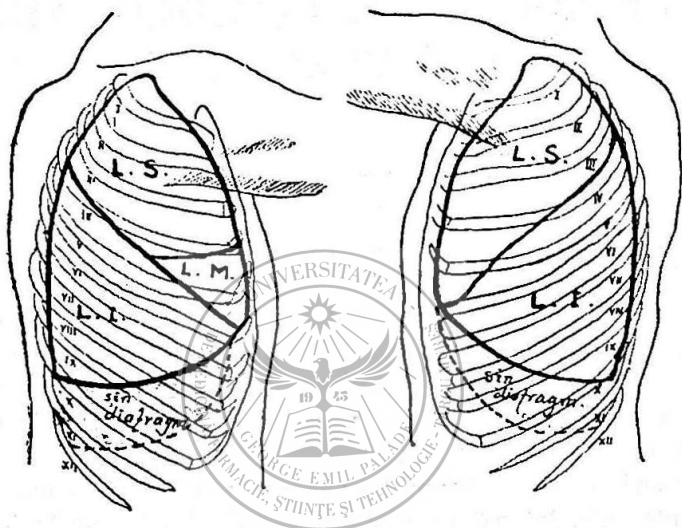


Fig. 1. — Proiecția perimetrului scisural pe peretele costal (din Assmann, după Corning).

viculare drepte, pe coasta a șaptea, confundându-se în ultima parte chiar cu marginea inferioară a plămânului“.

Descrierea lui Luschka, a lui Eichhorst și a altora reproduse în tratate clasice, nu iau în seamă variantele foarte frecvente, astfel că de multe ori nu corespund cu realitatea faptelor. În 1892, *Rochard* arată, că traectele scisurilor interlobare și raporturile cu peretele toracic descrise, nu au uniformitatea ce li se atribue și stabilește pe peretele costal la un număr mare de cadavre, reperând scisurile, niște zone (zone drepte și zonă stângă) cari, destul de întinse, constituie limitele obișnuite, între cari poate varia traectul parietal al scisurii. După *Rochard*, *Brites* și alții au arătat, că la dreapta scisurile prezintă desenul clasic în 35%, a cazurilor la stânga în



85%. Tocmai acestor varietăți anatomice ale scisurilor așa de frecvent întâlnite, va trebui în mare parte să atribuim inconstanța sediului scisuritelor în radiologia pulmonară. Uneori și în stânga se pot găsi 2 scisuri, pe când la dreapta o singură scisură e o raritate. Pe lângă aceste variante putem găsi și scisuri suplimentare, cari determină lobuli accesorii, de ex.: lobul azygos, și lobul cardiac, determinați de scisurile cu acelaș nume. Lobii accesorii pot fi lobi accesorii adevărați, dacă bronchiile prezintă o distribuție autonomă sau lobi falși, când aparțin rețelei bronșice la unui lob normal.

*Wrisberg* în 1778, a publicat o anomalie a plămânului drept, numind-o lobus venae azygos; e cel mai frecvent lob accesor. Face parte din lobulii falși accesorii. Accidental sau anormal la om, se găsește în mod normal la mamiferele quadrupede. Această anomalie își are sediul la nivelul vârfului drept. Este determinat de o anomalie a venei azygos, care în loc să-și deseneze crosa în jurul hilului drept, sub pleura mediastinală, o descrie în jurul vârfului pulmonar, săpându-și o scisură mai mult sau mai puțin profundă. Vena azygos în traectul ei intrapulmonar, deplasează și pleura parietală și cea viscerală (câte două foițe), constituind un mezoazygos cu patru foițe pleurale.

2. Pleura scisurală are aceeași structură ca și pleura viscerală. Pleura reflectată acoperă fața superioară și inferioară a doi lobi alăturați; producându-se o alunecare a acestor foițe, aceasta permite lobilor să se destindă și să se retracte în voie. Istologic, fiecare dintre foițe prezintă patru straturi: a) endoteliul lamelos, b) stratul subendotelial, cu fibre elastice sau limitanta superficială, c) stratul mijlociu conjunctiv, mai gros, conținând rețele de vase sanguine și limfatice, foarte abundente, cari se anastomozează cu limfaticele și venele perilobulare, d) stratul profund, limitanta profundă, e intim unită cu scheletul elastic al alveolelor terminale.

3. Sistemul limfatic al scisurilor a fost studiat întâiu de *Dybkowsky* în 1867. *Bizzozero* și *Salvioli* au dat o descriere mai completă. Aceștia din urmă au descoperit o rețea deasă superficială, formată din vase foarte fine și o rețea profundă, care comunică în acelaș timp cu rețeaua superficială a seroasei și cu rețeaua parenchimului pulmonar. *Heller* a găsit în stratul conjunctiv chiar noduli și ganglioni limfatici. Lucră-

rile clinice și anatomice ale autorilor *Engel, Fleischner și Rouvière* au adus noi precizări. Analiza acestor lucrări foarte documentate depășind cadrele lucrării, voiu cita numai importanta concluzie a lui *d'Hour*: „E fapt demonstrat că scisurile sunt în comunicare prin vasele limfatice pe de o parte cu parenchimul pulmonar însuși, pe de altă parte cu ganglionii mediastinali.“.

În rezumat scisurile interlobare ne apar ca formațiuni a pleurei viscerale, în raport intim cu parenchimul pulmonar subiacent, cu pleura cavității mari, cu pleura mediastinală și ganglionii limfatici hilari.



# NOȚIUNI ANATOMO-RADIOLOGICE

## EXPLORAREA RADIOLOGICĂ A SCISURILOR PULMONARE

Până nu demult, atenția cercetătorilor a fost reținută mai mult de limita externă a scisurilor, anatomicștii erau preocupăți de determinarea perimetrului scisural, studiul planurilor scisurale rămânând neglijat. Azi, am putea spune, că radiologia a deplasat centrul de interes al studiilor asupra întregului plan scisural. Ne vom interesa de modificările în sens frontal și sagital vom studia contiguitatea sa cu leziunile pulmonare sau ganglionare din vecinătate. O alterație, situată într'un punct oarecare al scisurii, va putea să determine o imagine radiologică pe care nu putem să o interpretăm corect, decât cunoscând anatomia radiologică a acestor planuri scisurale. Nu vom uita însă variațiunile mari la cari sunt supuse scisurile chiar în stare normală.

*Dietlen* a fost primul, care a încercat să studieze experimental planurile scisurilor, realizând un model de lemn, în care scisurile erau reprezentate de plăci de cauciuc cu plumb. *Fleischner* critică lucrarea spunând, că a dat naștere la o serie de erori. *Garcin* studiază proecția radiologică a scisurilor, introducând în spațiile interlobare, la cadavre, lame fine de plumb. Lucrarea lui *Schall* și *Hoffmann*, aduce mai multe detalii atât anatomice, cât și radiologice. Procedeu lor e relativ simplu. Un torace, izolat dela un cadavru formolizat, e așezat pe un soclu, care corespunde bolții diafragmatice, astfel încât poate să fie mișcat în jurul unui ax vertical. În spațiile interlobare se introduce câte o fâșie dublă de tifon gipsat. Cu un anumit dispozitiv, se face o insuflație de aer prin trahee și se taie părțile de tifon exact la nivelul perimetrelor. Mullajul interlobar rezultat, poate fi întrebuințat atât pentru

studiul exact anatomic al planurilor scisurale, cât și pentru studiul imaginilor radiologice.

Planul scisurii oblice drepte, se prezintă ca o suprafață semiovală, cu o margine convexă situată lateral (peretele costal) și cu o margine ușor concavă mediastinală. Planul prezintă o înclinație față de planul orizontal, care e mai pronunțată între lobul mijlociu și lobul inferior, decât între lobul superior și inferior, astfel, încât rezultă o îndoitură la nivelul originii scisurii orizontale, care împarte scisura oblică în 2 porțiuni. De obicei, fiecare din acestea porțiuni prezintă o ușoară concavitate îndreptată în sus și înainte.



Fig. 2. — Mulajul scisurilor din dreapta văzut în oblic. (Cliseu Daniello după d'Hour). Se evidențiază curburile scisurilor.

Planul scisurii oblice stângi, prezintă și mai mult aspectul de semilună, fiind mai îngustă decât cea dreaptă. Concavitățile sunt mai puțin exprimate sau lipsesc. În schimb înclinația față de planul orizontal a marginii mediastinale, este mai accentuată ( $80^{\circ}$ ) decât înclinația marginii laterale ( $70^{\circ}$ ). Cu oarecare aproximație privită în planul ei, scisura prezintă un aspect elicoidal.

Planul scisurii orizontale drepte, s'ar putea asemana cu un sector de elipsă, raza scurtă reprezentând emergența ei din scisura mare, raza mai lungă, puțin încurbată, marginea ei mediastinală, iar porțiunea de elipsă, marginea laterală. Pla-

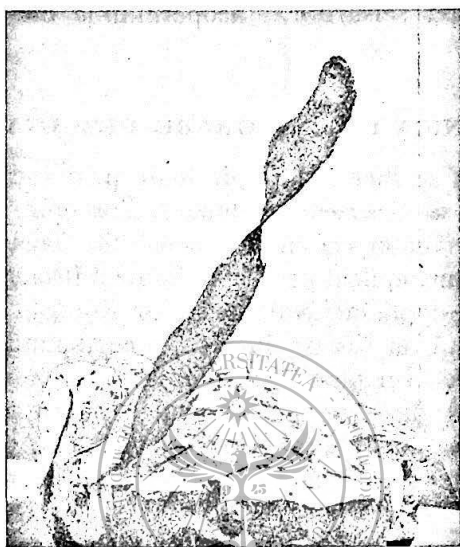


Fig. 3. — Mulajul scisurii principale stângi, văzută din profil. (Clișeu Daniello după d'Hour). Se evidențiază aspectul elicoidal ale acestei scisuri.

mul prezintă o convexitate îndreptată în sus, cu o înclinație de sus în jos și dinăuntru înafară.

*Grandgérard* și *Weber*, cu un procedeu asemănător (tot cu mulaje) ajung la aproape aceleași rezultate. În lucrarea lor, dau niște scheme foarte sugestive, atât despre configurația, cât și despre proiecția radiologică a scisurilor opacizate.

Un procedeu puțin mai complicat îl întrebuițează *d'Hour*. El realizează un fel de fantom cu lobi transparenți și opaci. Plămâni injectați prin trahee cu gelatină, i-a ținut timp de luni de zile în formol. După aceea a făcut după fiecare lob, câte un mulaj de parafină și de gips. Avea deci din fiecare lob, câte trei exemplare: lobul original în gelatină și lobul de parafină, ambii transparenți și lobul de gips, opac la razele Röntgen. Scopul procedeuului era de a pune față în față, din punct de vedere radiologic, lobi transparenți cu lobi

opaci și pe de altă parte de a obține între lobiți transparenți imaginile radiologice ale scisurilor opacefiate. d'Hour aplică metoda mai veche cu lame de plumb interpuse între lobiți transparenți. Lamele de plumb reprezintă atunci configurația anatomică a scisurilor. Pe aceleași preparațiuni, a studiat radiologic proiecția scisurilor, acoperindu-le cu un strat fin de miniu.

## TEHNICA DE EXPLORARE. REZULTATE

Explorarea se face înainte de toate prin radioscopie. Radiografia care va fi orientată după radioscopie, fixează imaginea sub aspectul ei cel mai caracteristic. Toate procedeele de explorare sunt aplicațiile principiului lui *Béclère*: „Schimbarea imaginilor după incidența razelor Röntgen”. La fiecare poziție a tubului, la fiecare incidență, corespunde o anumită imagine toracică. Un plan opac subțire de ex. un carton opacefiat, traversat de raze, perpendicular pe suprafața sa, dă pe ecran o umbră vastă, dar foarte puțin vizibilă. Acelaș plan traversat în lungime de raze, va da pe ecran o umbră liniară foarte netă, opacă. Acest fapt e aplicabil și la scisuri cari oarecum pot fi asemănați cu un plan subțire opac. Schimbarea imaginilor se poate obține modificând pozițiile relative ale tubului radiogen, ale bolnavului examinat și ale ecranului fluorescent. Într'un caz, ca și în celălalt, ceace se modifică, e unghiul. Unghiul dat tubului adecă razelor față de ecran, unghiul dat planului frontal al bolnavului față de ecran.

A. *Deplasările tubului.* Tehnica lui *Béclère* se adresează mai ales explorării scisurilor oblice, bolnavul fiind îndreptat cu fața sau cu spatele către ecran. În examenul anterior, pentru o distanță de 0,50 mtr. tub ecran, banda opacă scisurală apare net, dacă tubul e ridicat aproximativ la nivelul urechilor bolnavului. În examenul posterior, tot pentru 0,50 mtr. distanță, banda scisurală apare net, când tubul e scoborât la nivelul articulațiilor coxo-femorale. În pozițiile oblice, anterioare, dreaptă sau stângă, tubul fiind la înălțimea bazei inimii și rămânând fix, banda scisurală e vizibilă. Scisura dreaptă superioară, e singura scisură, pentru care tubul nu trebuie deplasat. — Trebuie să tindem deci să aducem raza normală a tubului, în planul scisurii. Tehnica lui *Béclère*, deși

permite să proiectăm pe ecran opacifierile scisurale, prezintă o serie de inconveniente. Imaginile rezultate nu au preciziunea

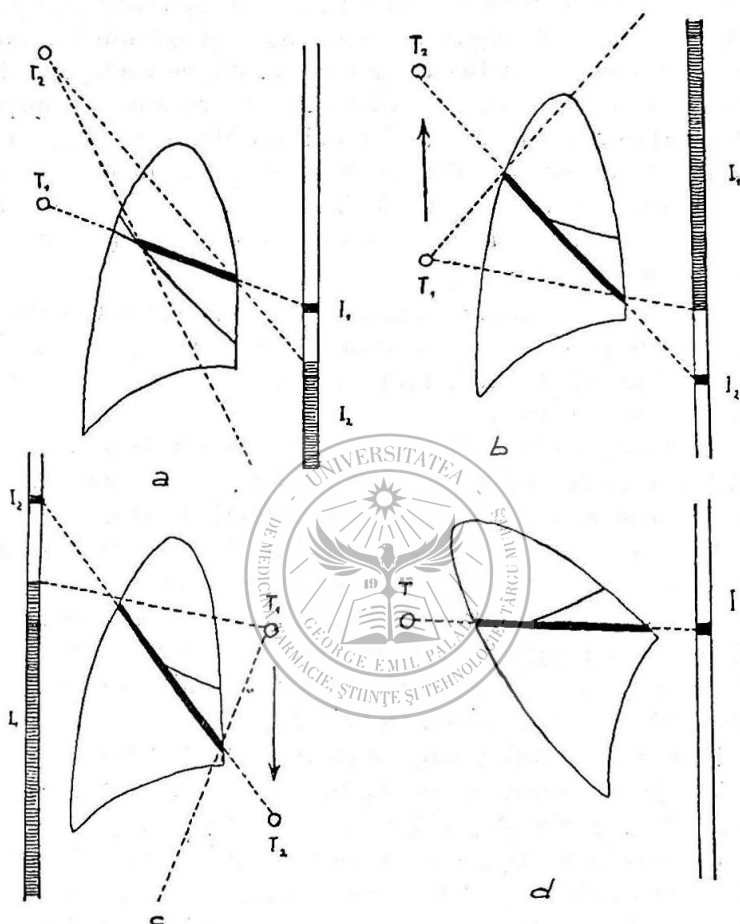


Fig. 4. — Scheme radiologice arătând pozițiile pe care trebuie să-le dăm tubului sau bolnavului pentru a obține „contractia” umbrei scisurale; a) Pentru scisura dreaptă superioară tubul rămâne în poziția  $T_1$ , dând imaginea optimă  $I_1$ , poziția  $T_2$  dând o imagine difuză  $I_2$ ; b) Pentru scisura oblică (din stânga sau din dreapta) poziția  $T_2$ , cu imaginea  $I_2$  optimă, bolnavul fiind cu fața spre ecran; c) Tot pentru scisura oblică, bolnavul fiind cu spatele spre ecran, poziția cea mai bună e  $T_2$  cu imaginea  $I_2$ ; d) Poziția lui Fleischner. Scisura oblică e adusă aproape în planul orizontal, fascicolul de raze parcurge tot planul scisurii, dând astfel umbra maximă. Tubul e în poziție mijlocie. (După diferiți autori.)

necesară diagnosticului (nu se poate face concentrarea razeilor cu ajutorul diafragmului) și nu permit să stabilim dacă

scisura e opacifiată în întregime sau numai parțial. Procedeeul este incomod pentru examinator, trebuie să se deplaseze foarte jos și în afară de această nici nu se poate aplica la cele mai multe instalații radiologice moderne, tubul și ecranul fiind solidare. Cu tehnica lui Bécclère nu se pot obține radiografii toracice bune (Daniello). Există însă aparate cu anumite dispozitive, cari permit înclinarea planului deschiderii diafragmului, deci și a fascicolului central de raze, în jos și înainte sau în sus și înainte. Astfel se poate utiliza diafragmul și cu tubul ridicat sau scoborât și tehnica lui Bécclère rămâne aplicabilă în cazul acestor aparate.

Deplasările ecranului în general nu mai sunt întrebuintate azi, sunt de prisos, existând ecrane mari, care permit curse considerabile ale tubului, fără ca proecția imaginii toracice să părească ecranul.

B. *Orientarea bolnavului.* Adeseori deplasările tubului vor fi insuficiente ca să pună în evidență leziuni scisurale, va trebui să orientăm atunci bolnavul în anumite poziții.

1. *Pozițiile oblice* (OAD, OAS; OPD, OPS) și poziția transversă ușurează mult vizibilitatea scisurilor. Tubul rămâne fix. Pozițiile acestea sunt utilizabile mai ales la copii (*Lehmann și Lestoquoy*). La adult în general, după unii pozițiile nu sunt prea bine aplicabile din cauza grosimei corpului. Bolnavul în timpul examenului va ridica brațele peste cap.

2. *Poziția lordotică* d lui *Fleischner* (1924 și 1926). Autorul descrie explorarea în poziție lordotică exagerată: „examenul se face, bolnavul stând în picioare în poziție frontală având capul în hiperflexiune cu occiputul și umerii aplicați pe cadrul aparatului, cu abdomenul proiectat înainte pe ecran. Poziția lordotică se poate exagera sau diminua, tubul rămânând în poziție mijlocie sau ușor ridicat“.

În această poziție scisurile oblice devin aproape orizontale, axul lor mare devine paralel cu raza normală a tubului. Se înțelege că astfel vizibilitatea leziunii este crescută. În articolul lui, *Fleischner* (*Acta Radiologica*) dă zece figuri, radiografii de scisurite în poziție normală și lordotică. Pe radiografiile făcute în poziție normală nu se observă nimic patologic, pe când pe cele în poziție lordotică, sunt imagini net scisurale.



Superioritatea tehnicei lui *Fleischner* în raport cu cea a lui *Béclère*, e dată de poziția mijlocie a tubului, poziție care permite închiderea diafragmului pentru concentrarea razelor, ceea ce cu tubul ridicat nu se poate face. În afară de asta, tehnica lui *Fleischner* se poate executa cu ori ce tip de aparat, indiferent dacă e tubul solidar cu ecranul sau nu.

Cercetările anatomice și radiologice ale lui d'Hour, arată și ele importanța deosebită a examenului toracic în poziție lordotică și autorul trage concluzia că această metodă de examen este adeseori indispensabilă pentru căutarea leziunilor scisurale și juxtascinurale, leziuni marginale lobare și adeseori ameliorează vizibilitatea chiar a leziunilor parenchima-toase situate mai departe de scisură.

3. Autorul suedez *Wallgren* indică altă poziție, poziția „salutans“ (poziția fotografului). Bolnavul își înclină trunchiul înainte (cel puțin 45° față de axul vertical al corpului) simultan urmează o torsiune într-o parte sau alta, după cum se examinează scisura stângă sau dreaptă. Ecranul și tubul se scoară în mod corăspunzător (citată după *Péhu* și *Brochier, Faure, Daniello*). Publicația („Acta Paediatrica“, 1926) cuprinde o serie de radiografii care sunt executate în mare parte în poziția lui *Fleischner*, așa încât nu sunt concludente pentru noua metodă. Ar avea avantaj la copii, unde se poate aplica mai ușor decât altă poziție.

Totdeauna când observăm un bolnav, într-una din pozițiile citate, vom avea grijă să nu interpretăm vre-o superpoziție costală ca umbră de scisură. Poziția lordotică ne dă un anumit aspect al leziunii scisurale, examinările în poziție oblică sau transversă ne pot da alte aspecte, care completează foarte bine diagnosticul. Fiecare metodă aplicată singură, ne având decât o valoare relativă, numai comparația lor împreună cu datele propriu zise clinice, ne vor permite să ajungem la un diagnostic exact de leziune interlobară.

*Rezultate.* Radioscopii și radiografii făcute după preparatul anatomic al lui d'Hour, reprezintă cadrul maxim de opacifiere scisurală. Evident, că opacitățile clinice se vor înscrie în acest cadru, fie ocupând o parte, fie ocupându-i totalitatea.

Scisura stângă cu orientarea ei oblică de sus în jos și dinapoi înainte, separă plămânul stâng în lob supero-anterior

și lob postero-inferior: În poziție frontală proiecția ei ocupă o mare parte a hemitoracelui. În pozițiile oblice și în poziția transversă, vom nota dispoziția elicoidală a scisurii; această dispoziție va împiedica să obținem o proiecție liniară a întregii scisuri într'o singură orientare. Dacă partea inferioară a scisurii se va prezenta perpendicular pe film, proiecția va fi

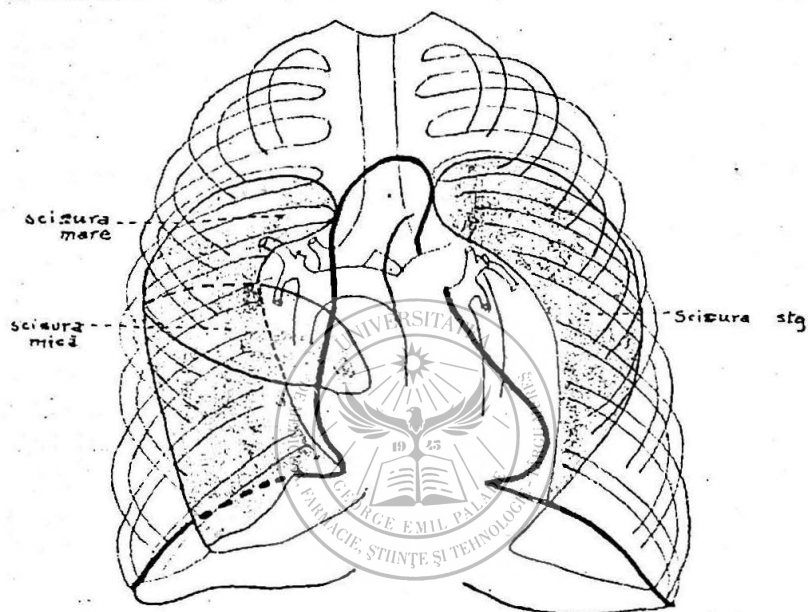


Fig. 5. — Proiecția radiologică (P. A.) a planurilor scisurale opacificate (Grandgérard și Weber).

liniară, dar partea superioară se va prezenta ca suprafața unui plan și invers. În poziția lordotică asistăm la contracția umbrei scisurale, care se proiectează sub formă de linie, cel puțin în partea sa externă. Această contracție a umbrei scisurale a fost descrisă de *Béclère*, *Gilson* și la germani de *Eisler*. *Eisler* i-a dat numele de „Fahnenzeichen”. Rezultatele cele mai bune obținem în cazul acestei scisuri cu poziția transversă.

Scisurile din dreapta se proiectează și ele sub diferite aspecte. Scisura mare dreaptă sau scisura oblică dreaptă în poziția frontală, tubul în poziția mijlocie, se prezintă sub un aspect asemănător scisurii stângi. Procedând la rotația toracelui, nu vom constata aspectul elicoidal așa de pronunțat ca în stânga. În poziția oblică anterioară dreaptă, se obține cea mai mare

contractie liniară a ansamblului scisurii. În lordoză contractia liniară se obține ușor, dar în transvers, contractia este minimă; de aceea pentru scisura oblică din dreapta poziția lordotică este cea mai recomandabilă.

Scisura orizontală, care fiind de cele mai multe ori și ea ușor oblică, *d'Hour* propune să o numim numai scisura superioară sau mică. Este cea mai variabilă dintre scisuri, fapt important pentru interpretarea clinică. Opacifierea obținută experimental, reprezintă deci numai unul din ultimele aspecte pe care le poate da această scisură. În poziția verticală a bolnavului, ea se prezintă din cauza ușoarei oblicități, ca un triunghi îngust, isoscel, cu baza mediastinală. Dacă e aproape orizontală sau dacă ridicăm tubul (*Béclère*) vom constata un triunghi foarte subțire. În pozițiile oblice și transversă vom constata oblicitatea sau încurbarea acestui plan scisural, scisura prezentându-se atunci, ca o linie arcuită (cazul II Aurelia G.). În ușoară lordoză se obține aceeași contractie liniară a umbrei. Pentru emitoracele drept, toți autorii insistă asupra variațiilor scisurii mici, care determină caracterul variabil al topografiei lobului superior și al lobului mijlociu.

Din punct de vedere radiologic, scisura azygos, a fost studiată întâiu de *Stibbe* în 1919, mai târziu de *Jald*, *Velde* și *Zawadowski*. Se prezintă ca o umbră liniară fină, care traversează vârful plămânului drept, descriind o curbura cu convexitate externă. Sus se termină cu un mic triunghi cu baza la pleura parietală, iar jos cu o mică umflătură în formă de virgulă inversată deasupra și înafara hilului. Cei mai mulți autori consideră această scisură vizibilă în mod normal la examenul radiologic. Linia fină reprezintă mezoal format din cele patru foițe pleurale, iar umflătura care se accentuează în expirație forțată (vasul se umple la maximum) reprezintă chiar arcul venei azygos, văzut în sens longitudinal.

Vizibilitatea acestei scisuri se motivează în mod suficient, având patru foițe, a căror plan e îndreptat în direcțiunea aproape sagitală, postero-anterioară iar porțiunea arcuită a crosii e străbătută ortoroentgenograd.

## SCISURITELE TUBERCULOASE

Scisurita după *Péhu* și *Brochier*, este o inflamație plastică, cu aderențe interesând numai cele două buze sau totalitatea unei scisuri interlobare (interlobăre Schwarte). Definiția se aplică numai formei fără exsudat a afecțiunii. Procesul inflamator interlobar cu revărsare de lichid (sero-fibrinos sau purulent) constituie pleurezia interlobară (interlobăre Pleuritis).

În 80% din cazuri, după acești autori, scisurita trădează existența unei tuberculoze pulmonare de tip, formă anatomică și evoluție diferită, interesând însă ganglionii hilari sau chiar ganglionii situați în scisurile interlobare. Mai nou tot *Péhu* și colaboratorul său *Faure*, atrag atențiunea asupra frecvenței relative a scisurilor netuberculoase, enumerând observații de scisurită în pneumonii prelungite, cu microbi banali, în toate localizările pleuro-pulmonare gripale (aici intervenind în favoarea tuberculozei sigur și factorul anergisant), în dilatații bronșice, în apropierea abceselor pulmonare, în cancere primare sau secundare ale plămânilor. Aceste cazuri enumerate ne arată, ce multiple pot fi cauzele scisurilor și ne vor feri de o aplicare prea grăbită a „etichetei tuberculoase“.

Astfel cum se concepe astăzi, noțiunea scisuritei este relativ recentă. Una dintre primele observații de scisurită e aceea, a lui *A. Béclère* în anul 1902, care cu această ocazie a fost primul, care a propus o tehnică de explorare a scisurilor. Din punct de vedere clinic, sunt importante lucrările autorilor: *Sabourin*, apoi *Péhu și Brochier*, *Sergent și Durand*, *Fleischner*, *Courtine*, *Faure*, *Kuntz* și cea mai completă lucrare despre radiologia scisurilor în general, scisurite în special, monografia lui *d'Hour*. În literatura medicală românească avem lucrările recente ale *Doc. Daniello*. Explorarea radiologică a scisurilor interlobare (Rev. san. milit. No. 11 1936) și raportul la congresul al II-lea național de radiologie.

**Diagnosticul clinic al scisurilor.** Studiul semiologic și sinteză clinică a scisurilor, au fost făcute pe larg în mai multe lucrări, de către *Sabourin*.

*Semnele generale* dacă se găsesc, sunt semnele generale ale tuberculozei pulmonare: inapetență, oboseală, insomnii, transpirații nocturne, subfebrilități, paliditate, emaciere.

*Semnele funcționale* observate, sunt tusea și mai ales durerea, junghiul (point de côté scissural). Tusea este seacă atunci, când scisurita nu este însoțită de o leziune parenchima-toasă evolutivă. E chintoasă și declanșează în general o durere toracică, pe care bolnavul, mai ales adultul, o localizează foarte precis. Dispneea nu se observă.

Durerea, mai bine zis anumite puncte dureroase, în mod magistral descrise de *Sabourin*, ar fi patognomonice pentru afecțiunii interlobare. Sediul acestor puncte scisurale proiectează oarecum scisura pe peretele toracic. Punctele dureroase pot să apară în orice parte a proiecției scisurii. S'au descris dureri „în eșarfă“, dealungul traectului scissural respectiv. În unele regiuni scisurale, se observă totuși o frecvență mai mare decât în celelalte. Cel mai frecvent e punctul juxtavertebral, în dreptul coastelor III și IV, la origine la punctul posterior de urgență a mării scisuri. Punctul poate fi găsit atât în dreapta, cât și în stânga. Punctul retro-axilar, există numai la dreapta, în dreptul locului unde ia naștere mica scisură. Căutăm punctul, intrând cu degetul sub marginea externă a omoplatului, la câțiva cm. de vârful osului. S'au mai descris punctul axilar antero-inferior, situat la nivelul extremității anterioare a coastei VI. și punctul antero-superior, cel mai rar, situat la extremitatea anterioară a coastei IV. și corespunde extremității anterioare a scisurii mici, deci e numai la dreapta.

S'a căutat să se precizeze și caracterul acestor puncte dureroase. Nu sunt lancinante ca și nevralgiile intercostale, ci tot după *Sabourin* ar fi constituite din două elemente, o durere surdă continuă cu anumită localizare și o durere vie, penibilă, care se suprapune peste cealaltă, în timpul mișcărilor trunchiului, inspirațiilor profunde, dar mai ales în timpul tusei. Durerea poate fi provocată cauzând în același timp un fel de defensă musculară, de aici autorul deduce caracterul obiectiv al semnului.

*Semnele fizice.* Inspecția, palpația, nu ne dau elemente de

diagnostic. Percuția ne permite să descoperim uneori zone de matitate suspendate, iar la auscultație, putem percepe raluri subcrepitante și frecături în zonele scisurale. Nu trebuie să oміtem însă faptul că Sabourin a descris această simptomatologie pentru toate „interlobitele“ (afecțiuni simple scisurale seci, pleurite „en bouton de chemise“ pleurite exsudative interlobare).

*Péhu* și *Faure* au făcut o expunere critică a semiologiei clinice de scisurită, după care foarte puține semne rămân valabile. Autorii dau oarecare valoare semnului durerii, celui faimos „point de côté scissural“. După ei semnele fizice date de percuție și auscultație, nu ne dau nici un rezultat. Frecăturile percepute în zonele scisurale sau submamare (*Dufourt*) denotă că procesul pleural interlobar este asociat cu o pleurezie a cavității mari. Ralurile subcrepitante la rândul lor denotă, că nu mai e vorba de o scisurită simplă, ci de leziuni parenchimoase din vecinătate. Trebuie să recunoaștem, că semnele astfel constatate nu au valoare patognomonică pentru scisurite izolate și sunt semne împrumutate (*Burnand*).

Reținem incertitudinea, erorile la cari ne expunem, încercând să punem diagnosticul de scisurită numai după datele câștigate eventual prin interogatoriu, semne generale, funcționale și fizice: *d'Hour* e de părerea că, fără a nega posibilitatea unei scisurite autonome izolate, ea este rară și poate fi admisă numai după un examen radiologic al bolnavului și un examen bacteriologic al sputei lui, gândindu-ne în totdeauna că scisurita poate fi asociată cu leziuni învecinate (pleurale, mediastinale, dilatații bronșice).

**Patogenia scisuritelor.** Scisurita poate fi rezultatul invaziei regiunii interlobare pe trei căi: 1. calea pleurală din cavitatea mare pleurală; 2. calea pleurală mediastinală și 3. dela parenchimul pulmonar din vecinătate.

**Scisurita și pleurezia generalizată.** Pleurezia generalizată se întinde foarte ușor la pleura interlobară sau, după cum spune *d'Hour*: „La pléurésie est une grande pourvoyeuse de scissurite“. Invaziunea regiunii interlobare se face prin continuitate din marea cavitate pleurală. În cursul examenului radiosopic obișnuit, sechelele, pleurale interlobare, rămase după aceste pleurezii, se pot observa destul de ușor, detașându-se în mod evident de pe câmpul transparent al emitorace-

lui. Aceasta în cazul scisurii orizontale. Dacă razele cad aproape perpendicular pe pachipleurita interlobară a unei scisuri oblice, punerea ei în evidență nu va reuși decât numai în urma aplicării unei tehnice potrivite. Umbre asemănătoare scisurilor dau și plicaturile pleurale. Sechele scisurale asemănătoare s'au observat uneori după simple transudate pleurale, la cardiaci. „Sechelele scisurale, chiar cele consecutive unei pleurezii tuberculoase, în general trebuie considerate afecțiuni banale, cari nu întunecă nici-decum prognosticul boalei acelora cari le poartă“. (*d'Hour*).

*Scisurita și leziunile mediastinale.* Pe radiografiile dela copii, observăm foarte des coexistența umbrelor mediastinale cu scisurite de vecinătate. *Felix Fleischner*, în lucrarea din 1924, studiază „Pleurezia mediastino-interlobară, manifestare frecventă a tuberculozei ganglionilor mediastinali“. În a doua lucrare din 1924, dezvoltă chestiunea pleureziei interlobare și diagnosticul ei diferențial. Susține, că foarte adeseori pleurezia e cauzată de leziunile hilare din vecinătate, dar admite că uneori trebuie să incriminăm leziunea ganglionilor distanțați de hil, situați chiar în interiorul scisurilor. *Courtine* (1926) într'o teză trage concluzia, că la copii 80% a scisurilor sunt tuberculoase și datorite în special localizării bacilului Koch în ganglionii hilari. În 1927, *Gismondi* enunță că pleurezia interlobo-mediastinală este complicația cea mai comună a tuberculozei ganglionilor bronșici.

Chestiunea adenopatiei traheo-bronșice, a dat loc la multe discuții. La începutul epocii radiologice, toate umbrele hilare mediastinale au fost considerate ca umbre de adenopatie, ce ar însoși inocularea parenchimatooasă. Mai mulți autori au arătat însă, că umbra mediastinală hilară este de multe ori chiar umbra parenchimatooasă, datorită unei inoculări juxtahilare, susceptibile la completă regresivune. Deducem că scisurita e o afecțiune secundară; fiind sau o sechelă a reacției de imediata vecinătate a pleurei, în cazul leziunii parenchimatooase juxtahilare, sau o reacție a pleurei interlobo-mediastinale, în contact cu ganglionul sau periadenita respectivă, în cazul adenopatiei hilare. În acest din urmă caz, atât adenita, cât și scisurita, pot să fie sechelele unei leziuni parenchimatooase anterioare, vindecată sau invizibilă la examenul radiologic. De fapt ori-ce leziune mediastinală, tumori primitive

sau secundane, mediastinită sifilitică, pot să producă scisurite. Însă în marea majoritate a cazurilor, trebuie să le atribuim tuberculozei.

*Scisurita și leziunile parenchimotoase.* Pleura interlobară în general este o oglindă fidelă a stării parenchimului pulmonar, care e în contact cu scisura. Aceste stări pulmonare pot fi pneumopatii banale, dilatații bronșice sau tumori pulmonare. Cea mai mare parte e de natură tuberculoasă. „Se cunoaște frecvența leziunilor pneumonice în tuberculoză (Tripiar, Piéry, Sabourin), cari ocupând fie un lob întreg, fie o parte a acestui lob, sunt totdeauna în contact cu regiunea interlobară, care de altfel joacă un rol de oprire a diseminării procesului. Leziunile se vindecă chiar spontan și fără urme, însă reacția scisurală rămâne ca singura sechellă radiologică a infecțiunii tuberculoase de altă dată. Pe de altă parte, în formele mai puțin norocoase, cari evoluează în mod progresiv cu leziuni diseminate, interesarea scisurii e banală și nu mai are valoare de diagnostic sau prognostic”. (d'Hour).

Încă din 1921 Rist și Ameuille au insistat asupra importanței scisurei interlobare în evoluția anatomică și clinică a tuberculozei pulmonare. Ei au arătat între altele, că scisura se opune extensiunii procesului tuberculos, ca o adevărată barieră (legea limitării lobare). Era ca o anticipare a noțiunii „lobită“, pe care au introdus-o mai târziu L. Bernard și Bethoux. După Léon Bernard „toate observațiunile noastre ne arată rolul scisurii în formarea lobitei: ea este aceia, care întâiu fixează și apoi orientează leziunea.“

Leziunile parenchimotoase din imediata apropiere a scisurii, cari precedă scisurita și interesează un singur lob, au fost numite juxtascisurite. Periscisurite se numesc condensările parenchimotoase de ambele părți a scisurii. Fiindcă predomină leziunile tuberculoase ale lobilor superiori, juxtascisuritele se vor desvolta mai ales în apropierea scisurilor corespunzătoare. În lobul superior drept, leziunile se vor găsi mai des și deci scisurita dreaptă superioară va fi cea mai frecventă. În partea dreaptă interlobii sunt mai accesibili constatările radiologice.

**Anatomia patologică și evoluția scisuritelor.** Fapt evident este, că leziunile inflamatorii ale pleurii scisurale nu diferă mult de alte leziuni pleurale.



1. *Scisurita inflamatorie acută* \*). Seroasa se acoperă cu o substanță fibrinoasă, care unește cele două foițe, formându-se o falsă membrană, care ocupă buzele, o parte sau toată suprafața scisurii și sudează lobii alăturați. Țesutul nou format, se organizează. Din vasele pleurale preexistente, se produc capilare de neformație, în rețeaua de fibrină, în care există numeroase celule conjunctive.

2. *Scisurita cronică*. Scisurita inflamatorie acută se poate termina printr'o rezorbție completă, însă mai adese-ori se formează aderențe constituite din fascicule de țesut conjunctiv, în rețeaua cărora se găsesc capilare sanguine, venule, arteriole, rețele limfatice și câteva firișoare nervoase. Acest țesut conjunctiv poate să conțină între fasciculele și celulele sale, particule de cărbuni. Cu timpul, țesutul din ce în ce mai fibros, se poate chiar calcifia.

O simplă sinechie fibrinoasă scisurală, de obicei încă nu este vizibilă la examenul radiologic. Ca să devie vizibilă, se cere organizarea falsei membrane în sensul citat, sau prezența unei alterațiuni parenchimotoase în plan subțire de tip splenopnemonic, cu coexistența unei adenite și periadenite hilare. Un exsudat în plan subțire contribuie deasemenea la vizibilitatea scizurii.

*Daniello* deosebește 3 varietăți de scisurite. Întâi varietatea de scisurite fără lichid, datorite unui proces inflamator, care duce la depozite fibrinoase pe suprafața seroasei. Varietatea a doua este afecțiunea scisurală cu o lamă subțire de lichid descrisă de diferiți autori în capitoul colecțiilor interlobare. Se recomandă să fie încadrată printre scisurite, fiindcă se traduce radiologic printr'o fină umbră liniară. Varietatea a treia, scisurita scleroasă, reprezintă consecința, organizarea fibroasă a unui proces inflamator mai vechiu (pleurezii interlobare, pneumonii, infiltrate tuberculoase din vecinătate).

Durata unei scisurite este în oarecare raport cu leziunea tuberculoasă, care a provocat-o. Se poate spune însă, că scisurita are tendința să persiste mai mult timp decât leziunea determinantă. Examenul radiologic uneori face să o descoperim, când leziunea cauzătoare parenchimotoasă ganglionară sau pleurală a dispărut complet.

\*) După: Anatomie Pathologique (Letulle et Nattan-Larrier).

## DIAGNOSTICUL RADIOLOGIC AL SCISURITELOR

O chestiune de radiologie scisurală, care pare a avea o deosebită importanță este vizibilitatea radiografică a scisurilor normale. *D'Hour* examinând radiografiile obținute cu plămâni eviscerali și înșuflați a găsit o vizibilitate pronunțată a unor scisuri intacte. Uneori radiografiile de pneumotorax fac să apară linii scisurale foarte nete, care ulterior cu accentuarea colapsului se desfac, arătându-se astfel că nă existat simfiză. Pe radiografiile toracice curente se observă mai des o linie fină orizontală în hemitoracele drept, corespunzătoare scisurii superioare drepte. Explicația liniei orizontale ne-o dă anatomia radiologică. Aceasta scisură din cauza orientării sale apare ușor în ortoproecție, tubul fiind la nivelul articulației sternoclaviculare. Scisurile oblice apar și ele uneori pe radiografiile făcute însă în poziție oblică sau lordotică.

Linii scisurale au fost găsite și de alții. Constatările se explică întâi prin faptul, că s'a atras atențiunea asupra chestiunii, dar mai ales prin ameliorarea tehnică a filmelor din ultimul timp. Acordul autorilor asupra vizibilității scisurale normale încă nu s'a făcut. Intre aceia, cari nu admit vizibilitatea, îi găsim pe *Fleischner*, *Révész*, *Hötz*, *Bársony* și *Koppenstein*. *Schall* și *Hoffmann*. Ultimii admit invizibilitatea cu rezerva, că tehnica noastră actuală încă nu permite să afirmăm altceva. *Brdiczka* și *Wolf* admit vizibilitatea scisurilor interlobare normale în 40% a cazurilor sub aspectul unei linii capilare (= Haarlinie descrisă cu altă ocazie de *Hotz* la copii). Abia o îngroșare mijlocie sau mai grosă reprezintă după ei o scisură patologică (*Schwarte*). *Velde* găsește pe 51,6% din radiografiile normale obișnuite scisura dreaptă superioară. *Crecelius*, într'o lucrare foarte documentată din punct de vedere radiologic și anatomo-patologic spune că „într'un număr de cazuri am găsit un contur fin orizontal între lobul superior și mijlociu, pe care l'am interpretat ca scisurită fină. Presupunerea mea însă nu s'a confirmat la autopsie, anatomo-patologul descriind pleure interlobale normale“.

Scisurile cu structură normală, într'un parenchim pulmonar normal în general nu pot justifica o imagine radiologică din cauza că sunt prea subțiri și prea transparente la razele Roentgen. În anumite condiții însă când transparența paren-

chimului pulmonar este crescută, ca de ex. în emfizem pulmonar chiar cât de puțin pronunțat (*Marcelle M. Kuntz*), sau plămânul eviscerat însuflat (*d'Hour*), prin contrastul realizat o scisură normală poate deveni accesibilă examenului radiografic. Tot așa într'un pneumotorax terapeutic, grație prezenței de aer în cavitatea pleurală și a unor turburări circulatorii în parenchimul pulmonar, care-i modifică transparența pleura scisurală normală poate apărea împreună cu pleura parietală.

De aceste fapte va trebui să ținem seamă în interpretarea rezultatelor examenului radiologic al scisurilor. Pentru diagnosticul radiologic al scisurilor vom întrebuița diferitele procedee descrise la capitolul explorării radiologice, cari sunt identice pentru toate afecțiunile scisurale și juxtascisurale. (Obs. VI.)

Scisurita dreaptă superioară se observă în mod curent în poziția postero-anterioară sau transversă. Apare ca o linie întunecată largă până la câțiva milimetrii (fir de ață până la creion, după *Daniello*). Din cauza variabilității mari a sediului scisurii (vezi noțiunile anatomice), umbra aceasta poate fi găsită între coasta II—V, dar mai adeseori în spațiul IV intercostal. Uneori vom observa două sau mai multe linii paralele sau intricate, cari denotă sau că fویțele pleurale sunt parțial interesate de procesul inflamator, sau că se suprapun proiecțiile deosebitelor porțiuni din aceeași scisură. Ținând seamă de aparență, am putea să punem față în față frecvența scisuritei superioare cu raritatea scisurilor oblice. Predominența localizării infraclaviculare a infiltratelor tuberculoase ar justifica în parte aceasta părere, scisurita fiind adeseori consecutivă leziunilor parenchimoase. În realitate diferența pare a fi însăși urmarea topografiei scisurale, scisura dreaptă superioară fiind mai accesibilă examenului.

Scisuritele marilor scisuri din stânga sau dreapta în poziția obișnuită (postero-anterioară), în general nu se manifestă. Uneori scisurita porțiunii superioare a scisurei oblice din dreapta fiind mai puțin înclinată, va da o imagine în p. a., asemănătoare cu a scisurei drepte superioare. De multeori prin explorarea toracică în postero-anterior nu găsim nimic suspect sau umbre interpretate ca hilare, dar aplicând unul din procedeele speciale, vom vedea imagini scisurale. În diametrul transvers apar ca niște linii fine de obicei incomplete

(vezi Obs. I, II), cari pleacă de sus, lângă coloana vertebrală și se termină jos, înainte în apropierea unghiului costo-diafragmatic. Examenul în poziție lordotică se aplică bine când scisurita interesează porțiunea inferioară și internă a scisurii oblice; apare o imagine foarte caracteristică în formă de triunghi cu baza pe umbra inimii, vârful îndreptat înafară, terminându-se cu imaginea obișnuită aproape liniară a scisuritei. Limitele triunghiului nu sunt așa de nete ca în colecțiile interlobare, iar structura umbrei poate fi omogenă sau mai des inhomogenă (vezi Obs. V).

Scisura dreaptă superioară poate fi mult deplasată în sus în urma retractării lobului superior alterat. În cazul acesta trebuie diferențiată de o scisură azygos normală sau patologică. Incurbarea cu convexitatea externă, extremitatea parietală totdeauna triunghiulară și bulbul scisurii azygos o deosebesc suficient de o scisură superioară ridicată și deformată întotdeauna cu convexitatea internă.

Diagnosticul diferențial între o simplă scisurită și celelalte afecțiuni interlobare se poate face cu ajutorul simptomelor clinice ale acestora (foarte rar), dar mai ales printr'o explorare sistematică radiologică a scisurii. La examenul radiologic sunt deosebiri evidente între imaginea caracteristică netă de scisurită și între imaginile variate mai difuze ale proceselor mai întinse juxtascisurale (tuberculoase sau netuberculoase) pleurezii cu colecții interlobare, cu colecții perietale închistate etc. Rezultatele explorării radiologice vor avea valoare numai confruntate cu eventuale simptome clinice.

### IMPORTANȚA SCISURITELOR TUBERCULOASE

După studiul sumar anatomo-radiologic și clinic al scisuritelor tuberculoase s'ar putea pune întrebarea dacă oare diagnosticul lor nu constituie o simplă dificultate teoretică fără avantagi practice. Scisurita tuberculoasă n'are sancțiune terapeutică proprie, depistarea ei ar fi deci inutilă dacă ea n'ar avea o valoare importantă semiologică.

*Lucien Faure* în studiul său asupra scisuritelor tuberculoase la copii, face o paralelă între adenopatia traheo-bronșică și scisuritele tuberculoase, constatând că numai anumite imagini radiologice binedefinite pot fi interpretate ca adeno-

patii traheo-bronșice, pe când scisuritele ne oferă întotdeauna semne radiologice sigure. De aici deduce că scisurita este un argument mai bun în favoarea tuberculozei decât adenopatia traheo-bronșică. Se știe cât de frecventă e participarea scisurilor la primoinfecțiunea tuberculoasă (*Péhu, Levesque*). Localizările parenchimotoase se atenuază, dispar, se face „curățirea” radiologică a câmpurilor, persistând de cele mai multe ori scisurita ca singura mărturie a procesului tuberculos. *Fature* deaceea îi dă scisuritei valoarea unui test clinic, care găsiindu-se într’o afecțiune oarecare împreună cu alte semne ne îndreaptă spre etiologia tuberculoasă (bronșite, corticopleurite, chiar entero-colite și nefrite). Dealtfel și *Hotz* descrie la copii o scisurită sub formă de linie capilară (= Haarlinie), careia îi dă o valoare semiologică egală cu a unei probe pozitive de tuberculină, observând-o rar în asociație cu bronșiectazii, bronșite sau alte afecțiuni pulmonare banale. *C. Berartu* și *V. Rusu* publică cazuri de primo-infecție tuberculoasă la copii (2—13 ani), cari prezentau în acelaș timp și leziuni cutanate de eritem nodos. Insistă asupra legăturii etiologice dintre eritemul nodos și leziunile pulmonare bacilare legătură pe care o descopere examenul radiologic. *D-șoara Nagy*, într’o lucrare recentă despre eritemul nodos publică între altele, 9 cazuri de eritem nodos cu leziuni diverse pulmonare dintre cari și două radiografii cu scisurite (cazurile reproduse ca Obs. III și IV). Aceste observații de scisurite în eritemul nodos, ne-ar putea îndruma spre etiologia tuberculoasă al acestuia.

Velde e de părerea să nu se exagereze extinzând valoarea testului (Haarlinie) și la adult.

Studiul anatomic și radiologic, al scisuritelor, a celor tuberculoase în special, a adus reale servicii radiologiei pulmonare. Stabilirea perimetrelor și a planurilor scisurale prezintă un deosebit interes în diagnosticul proceselor lobare de etiologie variată. Cunoașterea scisuritelor și al sediului lor radiologic, prin intermediul diferitelor procedee anatomice și radiologice, prin intermediul observațiilor curente de scisurită ne permite să citim radiografiile interpretând leziunile; în ce lob sunt situate, apropierea lor de scisură și întinderea lor în lob („en pensant lobairement” d’Hour). Astfel s’a creat o *semiologie pulmonară topografică și lobară*, semiologie care impune examenul radiologic în toate pozițiile.

Scisurile și juxtascisurile în principiu nu contraindică, pot fi însă obstacole serioase în aplicarea unui pneumotorax terapeutic. Simfiza interlobară poate fi izolată simplă sau asociată cu aderențe parietale. În cazul simfizei simple interlobare nereușita pneumotoraxului se datorește faptului că scisura reprezentând o zonă rigidă, se opune collapsului și lobul afectat rămâne solidar cu lobul sănătos. Un pneumotorax va fi mai deseori ineficace în caz de simfiză interlobară asociată cu aderențe pleurale. Dacă secțiunea acestor aderențe nu e posibilă, se vor recomanda alte procedee de colapsoterapie (*d'Hour*).

Iată deci și latura de importanță terapeutică a scisurilor.



## OBSERVAȚII

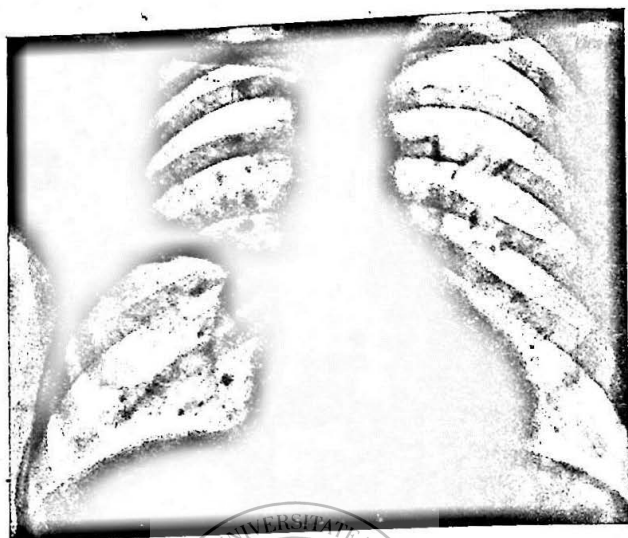
Intr'un ultim capitol reproduc câteva observații, insistând numai asupra datelor strict necesare pentru ilustrarea celor spuse. Proveniența materialului clinic și radiologic este următoarea: Două observații din colecția Institutului de Radiologie, două din secția de boli pulmonare a Clinicii Medicale (*Doc. Daniello*) și două cazuri puse la dispoziție de Dș. *Dr. Nagy*.

Țin să mulțumesc în acest loc D-lui *Dr. Bumbăcescu*, pentru ajutorul dat în alegerea radiografiilor corăspunzătoare din vasta colecție de care dispune Serviciul de Boli Pulmonare.

*Observații I.* (Inst. Rad.) G. Z. 36 ani, de profesiune chelner, e trimis de ambulanța Clinicii Medicale pentru examenul radiologic pulmonar. În antecedentele heredo-colaterale se găsesc în familie membrii bolnavi de tuberculoză pulmonară. Antecedentele personale nu prezintă nimic important. Boala actuală a debutat brusc cu 5 zile înainte de consultație, în urma unui efort cu un junghiu puternic în hemitoracele drept. La 12 ore după aceasta a început să tușească, expectorând spută sanghinolentă. În prezent acuză dureri în hemitoracele drept, regiunea axilară, tusea slabă din cauza durerilor. Transpiră intens noaptea.

Examenul obiectiv cu metode obișnuite fizice nu descoperă nimic patologic. Făcându-se examenul radiologic (Radioscopie și radiografie buletinul 870/1935) se constată o scisurită fibroasă la nivelul scisunei superioare drepte existând și un proces de juxtascisurită pe seama lobului superior drept. La hilul drept mai multe calcifieri. Scisura mare din dreapta, în această poziție nu dă nici-un semn. Radiografia în poziție transversă, pe lângă leziunile descrise, descopere și o scisurită fibroasă a scisurei oblice din dreapta (radiografiile I-a, I-b).

*Observația II.* (Inst. Rad.) Aurelia G. de 21 ani, casnică, e trimisă de ambulanța Clinicii Medicale pentru examenul radiologic pulmonar. Antecedentele heredo-colaterale fără





importanță, dar în antecedentele personale găsim o pleurezie la dreapta cu un an înainte de consultație. Boala actuală a debutat înainte cu câteva zile cu dureri la baza hemitoracelui stâng, în apetență, tuse seacă. La examenul fizic al aparatului respirator se găsește o submatitate la baza stângă, murmur



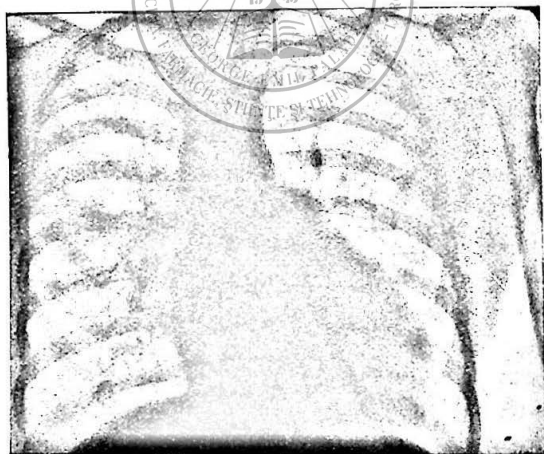
## II

vezicular diminuat în aceeaș regiune. Hemitoracele drept nu prezintă clinic nimic patologic. Buletinul radiologic (1477/937): La radioscopie în P. A. baza stângă și sinusul costodiafragmatic stâng sunt umbrite. Scisura dr. sup. e vizibilă ca o linie fină opacă net conturată. La radioscopia și radiografia în poziția O. A. D. se vede scisura dr. sup. cu parcurs arcuit oblic în jos și înainte. Pe aceeaș radiografie se vede și partea superioară a scisurei oblice din dreapta, partea ei inferioară fiind mai ștearsă. Dg.: Pleurezie stângă și scisurită fibroasă a ambelor scisuri din dreapta. Scisurita dr. sup. și scisurita parțială a scisurei oblice din dreapta trebuie considerată ca sechelele pleureziei din antecedentă. Fenomenele clinice sunt date de o nouă pleurezie din partea opusă (Radiografia II).

*Observația III.* (Dr. Nagy). Iuliu K. 15 ani. În antecedente amigdalite repetate puseuri de reumatism poliarticular. Consultă ambulanța Clinicii Medicale fiind febril de o săptămână, având cefalee, inapetență și dureri în extremități. De 3 zile i-au apărut erupțiuni eritemato-nodoase caracteristice. La examenul clinic din partea aparatului respirator nimic patologic. Cordul prezintă matitate mărită în ambele sensuri, la focarul mitral sg. I accentuat, suflu sistolic cu uruitură diastolică. Examenul radiologic pulmonar descoperă o scisurită și periscisurită dr. sup. Cordul de configurație mitrală.

Temp 39°, Leucocite 8.000 B. Koch în spută nu se găsește nici după omogenizare. R. Pirquet intens pozitivă(!). Rămâne în serviciul Clinicii Dermatologice până la vindecarea afecțiunilor cutanate.

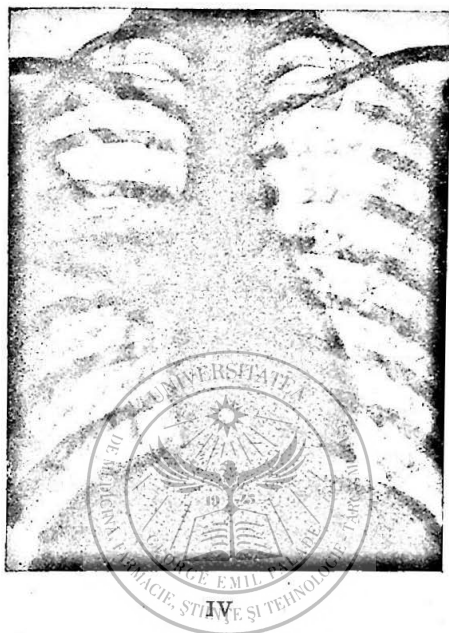
E vorba de un caz de eritem nodos, care în acelaș timp prezintă și o leziune scisurală și periscisurală. Deși B. Koch nu se găsește, reacția Pirquet intens pozitivă și prezența scisuritei ne îndrumă spre etiologia tuberculoasă a bolii. (Radiografia III).



III

*Observația IV.* (Dr. Nagy). Irina K. 17 ani. Antecedentele familiare negative. Scarlatină la 13 ani. Boala actuală a debutat cu cefalee, inapetență, astenie, fără temperatură tusă sau expectorație. Câteva zile după aceste fenomene apar pe gambe

leziuni eritemato-nodoase caracteristice. Examenul clinic al aparatului respirator pune în evidență în dreapta o zonă submată de 4 degete lățime, care pleacă dela coloana vertebrală la nivelul coastei V-a urmându-i traectul. La ascultație asupra

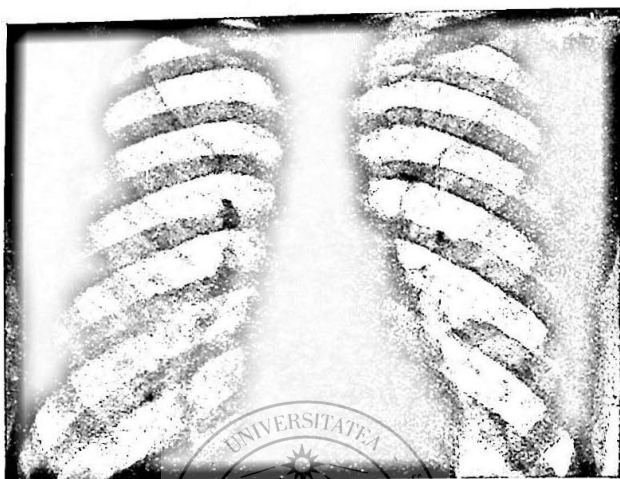


zonei submate, respirația ușor diminuată. Temp. 36,8°. Leucocite 6400 B. Koch. absenți din spută. Examen radiologic. Radioscopia în A. P. (Radiografia IV) arată un proces de juxtascisurită pe seama lobului superior net delimitat în jos. Alt exemplu pentru concomitența leziunilor cutanate de eritem nodos și leziuni pulmonare suspecte de tbc.

*Observația V. (Secția Boli Pulmonare).* Paraschiva V. 20 ani, guvernantă, fără antecedente bacilare în familie, a prezentat în copilărie pojar și gripe în repetate rânduri. Boala actuală a debutat brusc cu 2 săptămâni înainte de intrare în serviciu cu cefalee, temperatură, catar oculo-nasal, expectorație muco-purulentă, cu durere în hemitoracele drept. Examenul clinic pulmonar pune în evidență o submatitate la baza hemitoracelui stâng, respirația fiind normală pe toată suprafața toracelui. B. Koch nu se găsește în spută. R. W. negativă.

Examenul radiologic: Se fac radioscopii în toate dia-

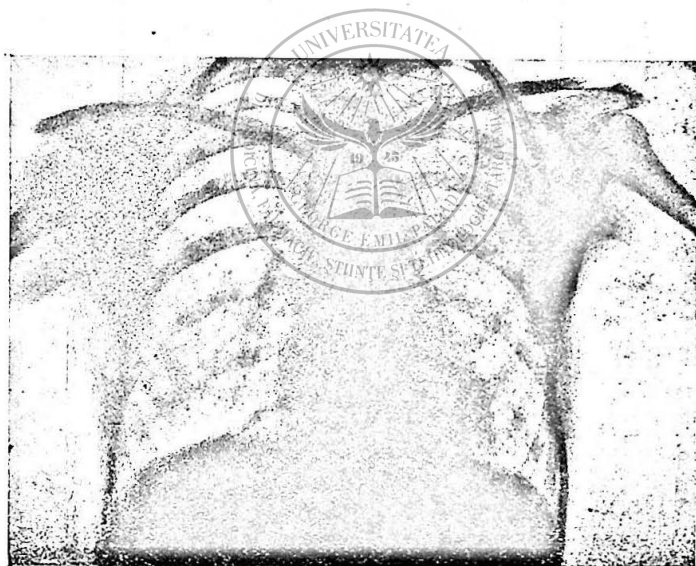
metrele. În poziție verticală în proiecția P. A. se observă numai o umbră hilară mai mare la dreapta, dar în poziție lordotică se pune în evidență o scisurită și periscisurită în porțiunea



V b

infero-internă a scisurei mari din dreapta. Cazul demonstrează net avantajile poziției lordotice a lui Fleischner. (Radiografiile V-a, V-b).

*Observația VI.* (Secția Boli Pulmonare). Iustina F. de 26 ani, clasnică, neagă tbc. în familie sau vre-o boală în antecedente. Boala actuală a debutat cu 3 luni înainte de intrare în Serviciu cu inapetență, transpirații nocturne, frisoane, dureri în spate. Mai târziu durerile se localizează în hemitoracele stâng și se instalează o tuse rebelă și expectorație muco-purulentă. 2 zile înainte de internare, temperatura ridicată. La examenul aparatului pulmonar se găsește o submătitate la vârful stâng pe care respirația este net suflantă cu raluri subcrepitante și sibilante. R. W. negativ. B. Koch pozitiv. Examenul radiologic. (Radioscopie și radiografie). În poziția P. A. se observă o infiltrație fibro-caseoasă cavitară stângă, care ocupă aproape întreg câmpul pulmonar. În hemitoracele drept un



VI a

infiltrat aproape de bază. În poziția transversă se observă o limitare net scisurală a infiltratului, localizat la lobul superior stâng. (Radiografiile VI-a, VI-b).

Deși bolnava prezintă leziuni întinse, cari dau fenomene

clinice manifeste, am ținut să reproduc radiografiile, fiindcă demonstrează rolul pe care-l joacă scisura în limitarea proce-



selor pulmonare și arată valoarea examenului în transvers, pentru explorarea scisurii stângi.

## CONCLUZIUNI

1. — Scisurita este o inflamație plastică, cu aderențe, interesând numai o parte sau totalitatea unei scisuri interlobare. În cadrul scisuritei intră și procesele cu o minimă cantitate de serozitate. Când inflamația exsudativă a scisurilor este mai întinsă (sero-fibrinoasă sau purulentă) se numește pleurezie interlobară.

2. — Simptomele clinice obținute prin mijloace obișnuite de investigație (palpație, percuție, auscultație), nu ne permit afirmarea existenței unei scisurite.

3. Singurul mijloc sigur pentru diagnosticul unei scisurite este examenul radiologic. O scisură, care nu e sediul unei leziuni, nu e vizibilă radiologiceste decât într'un țesut pulmonar cu transparența augmentată (emfizem) sau într'un țesut pulmonar colabat (pneumotorax); sunt vizibile scisurile accesorii chiar dacă nu sunt afectate de vre-un proces patologic.

4. — O scisurită va da pe ecran una sau mai multe linii întunecate. Imaginea o vom obține dacă fascicolul central de raze Roentgen, este tangent la planul scisurii.

Scisurita dreaptă superioară, cea mai frecvent întâlnită, se evidențiază direct în poziție frontală sau în poziția oblică anterioară dreaptă și transversă.

Scisurita oblică din dreapta sau scisurita stângă se observă în pozițiile oblice și transverse sau după tehnica lui Béclère, Fleischner și Wallgren. Pentru scisurita dreaptă inferioară, pozițiile cele mai recomandabile sunt cea lordotică a lui Fleischner și cea transversă, iar pentru scisurita stângă cea mai bună poziție e cea transversă.

5. — *Examenul radiologic în toate pozițiile prezintă deosebită importanță pentru aflarea și localizarea leziunilor scisurale și periscisurale.*

6. — *La radioscopie, prin observarea bolnavului în toate pozițiile se va stabili întâi imaginea cea mai bună, care apoi va fi fixată radiografic.*

7. — *Importanța diagnosticului scisuritei se evidențiază când ea constituie prima și singura manifestare pulmonară bacilară depistabilă, sau când se face indicația unui pneumotorax.*

Văzută și bună de imprimat.

Președintele tezei:  
(ss) Prof. Dr. D. NEGRU.

Decanul Fac. de Medicină:  
(ss) Prof. Dr. D. MICHAIL.





## BIBLIOGRAFIE

Assmann H.: *Die klinische Roentgendiagnostik der inneren Erkrankungen*, vol. I, pag. 236 și 432 — Verlag Vogel — 1934.

Assmann H.: *Lehrbuch der inneren Medizin* (Bergmann), ed. III, vol. I, p. 621.

Astior: La plèvre interlobaire normale est-elle visible en radiographie? (Rezumate în *J. de R. et d'El.*, anul 1934, pag. 252 \*).

Bársony și Kopperstein: Lageveränderung der Lungenspalten und Lungenhili bei Schrumpfungprozessen. *F. a. d. G. der R.* \*\*) B. 43, S. 417.

Bársony și Kopperstein: Streifenförmige Schatten im Bereich der rechten Lungenspitze. — *F. a. d. G. der R.*, 1929, Bd/ 39, H. 6. S. 1110.

Béclère A.: Examen radioscopique des plèvres interlobaires et diagnostic de la sclerose de l'interlobe. *Presse Médicale*, 1902, p. 207.

Berariu C. și Rusu V.: Eritemul nodos și primoinfecțiunea tuberculoasă, *România Medicală*, 1936, 15 Aprilie.

Brdiczka și G. Wolf: Roentgenuntersuchung der normalen u. pathologischen Pleuraspalten. *Roentgenpraxis*, 1930, H. 22, p. 1014.

Courcoux în *Traité de pathologie médicale & de thérapeutique appliquée*. Tome XVII, Tuberculose V. II, p. 680. Maloine Editeur.

Courtine Joseph: *Les scissurites dans l'enfance et leur diagnostic radiologique*. Thèse, Paris, 1926.

Crecolius W.: Ist die normale Interlobärpleura roentgenologisch darstellbar? *Deutsche med. Wochenschrift*, 1927, H. 18, p. 753.

Daniello L.: Explorarea radiologică a scisurilor interlobare. *Rev. San. Milit.* Nr. 11, 1936.

Daniello L.: Diagnosticul radiologic al afecțiunilor scisurale și periscisurale. *Raport la al II-lea Congres Național de Radiologie și Electrorologie medicală, Cluj, 21—23 Mai 1937*, Vol. I, p. 3. — Cartea Românească.

D'Hour: *La radiologie des scissures pulmonaires*. G. Doin & Co. 1934, 8<sup>e</sup>.

Eichhorst: Citat după M. Kuntz.

Faure L.: *Les scissurites tuberculeuses de l'enfance*. Thèse, Lyon, 1930.

Fleischner F.: Lobärq und interlobäre Lungenprozesse. *F. a. d. G. R.* Bd. 30, S. 181, 441.

Fleischner F.: Die mediastino-interlobäre Pleuritis, ein häufiges Vorkommen bei der Mediastinaldrüsentuberkulose. *Acta radiologica*. Vol. 3, fasc. 4, Nr. 14, p. 307.

Fleischner F.: Das Roetgen-bild der interlobären Pleuritis und seine Differentialdiagnose. *Ergebnisse der medizinischen Strahlenforschung*. Bd. II. G. Thieme, Leipzig, 1926.

\*) *J. de R. et d'El.* = Journal de Radiologie et d'Electrologie.

\*\*) *F. a. d. G. der R.* = Fortschritte auf dem Gebiete der Roentgenstrahlen.

Garcin: Anatomie radiologique du poumon. *J. de R. et D'E.* Février, 1922.

Gilson: Exploration radiologique des interlobes pulmonaires a l'état pathologique. *J. de R. et d'E.* Janvier 1922.

Gismondi: Citat după Faure.

Grandgérard et Weber: Les plans scissuraux du poumon et leurs rapports mediastino-diaphragmatiques. *J. de R. et d'E.* 1933, pag. 649.

Hațieganu—Goia: *Tratat elementar de semiologie și patologie medicală*, vol. I, pag. 271, 351, 358. — Cartea Românească, Cluj, 1934.

Helm: Roentgendiagnose der interlobären Prozesse. *F. a. d. G. der R. Bd.* 25, S. 169.

Hotz: Interlobärschwarten beim Kind. *F. a. d. G. der G. Bd.* 27, S. 169.

Kuntz M. Marcelle: *Les scissures dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte*. Thèse, Nancy, 1932.

Le Bourdellés et Jalet: Les aspects radiologiques de la scissure et du lobe azygos dans la tuberculose pulmonaire. *Presse Médicale*, 7 Nov. 1931.

Lehmann et Lestoquoy: Étude du mediastin par la radiographie de profil. *Presse Médicale*, 2 Mars. 1929.

Lotulle et Nattan—Larrier: Anatomie pathologique des plèvres. *Anatomie pathologique*. Tome II, p. 959, 961. Masson, 1931.

Liebmann E.: *Lehrbuch der Roentgendiagnostik* (Schintz, Baensch u. Friedl). Vol. II, pag. 921. G. Thieme, Leipzig, 1931.

Lucien M.: L'appareil pulmonaire — in — *Traité d'anatomie descriptive*. Testut Latarjet, Tome III.

Lucien M. et Weber P.: Les variations dans la scissuration pulmonaire chez l'homme. Rezumat în *J. de R. et d'E.* 1936, pag. 56.

Nagy Margareta: *Eritemul nodos*. Teză, Cluj, 1937.

Péhu et Brochior: Sur les scissurites tuberculeuses de l'enfant. *Paris Médical*, 18 Février 1928, p. 155.

Péhu et Faure: Citat după d'Hour.

Piéry: Les localisations scissurales de la tuberculose pulmonaire. *Presse Médicale* 24—2—1919.

Rouvière: Les vaisseaux lymphatiques des poumons et les ganglions viscéraux intratoraciques. *Annales d'Anat. Path.* Février, 1929.

Sabourin: Synthèse clinique des interlobites chez les tuberculeux. *Presse Médicale*, 19 Février 1917, p. 97.

Schall u. Hoffmann: Zur Anatomie der Interlobärspalten. *F. a. d. G. der R. Bd.* 42, H. S. 714.

Schall u. Hoffmann: Die Haarlinie im Roentgenbild der Lunge. *Roentgenpraxis*, 2, 21. p. 977.

Sergent, Bordet et Durand: *Atlas radiologique du poumon*. Vol. I. p. 225. Masson 1931.

Stéphani J.: *La tuberculose pulmonaire vue aux rayons X*. Payot, Paris, 1928.

Stéphani et Marchal: *Diagnostique radiologique de la tuberculose pulmonaire au début*, p. 73. Maloine, Paris, 1932.

Vettori: Aspect radiologique des scissurites. Rezumat în *J. de R. et d'E.* 1932. pag. 185.

Volde G.: Der lobus venae azygos. Seine Sichtbarkeit im Roentgenbild u. seine Bedeutung für die Klinik. *F. a. d. G. der R. Bd.* 42 (1930), pag. 82.

Zawadowski W.: Le lobule de la veine azygos. *J. de R. et d'E.* Mai, 1930.

Wallgron: Notes sur la radiodiagnostique de la tuberculose infantile. *Acta paediatrica*. Vol. V, Fasc. 3—4. 6—III—1926.

(Notă: Pentru bibliografie mai detaliată a se consulta lucrările lui d'Hour și Fleischner.