

Laringectomia totală pentru cancer laringian în clinica oto-rino-laringologică din Cluj

TEZĂ

PENTRU
DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 1936.



BODEA EUGEN

FOST EXTERN TITULAR AL POLICLINICEI C. F. R. CLUJ
MEDIC BENEVOL AL CLINICEI OTO-RINO-LARINGOLOGICE DIN CLUJ

■■■■■■

CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

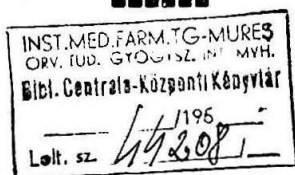
Laringectomia totală pentru cancer laringian în clinica oto-rino-laringologică din Cluj

TEZĂ
PENTRU
DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSTINUTĂ ÎN ZIUA DE 1936.
DE

BODEA EUGEN

POST EXTERN TITULAR AL POLICLINICEI C. F. R. CLUJ
MEDIC BENEVOL AL CLINICEI OTO-RINO-LARINGOLOGICE DIN CLUJ

23 MAY 2003



CLUJ

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”
Str. Memorandului 22.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan: Domnul Prof. Dr. D. MICHAÏL.

Profesor:

Clinica stomatologică	Prof. Dr.	<i>Aleman I.</i>
Istoria medicinei	”	<i>Bologa V.</i>
Bacteriologie	”	<i>Baroni V.</i>
Patologia generală și experimentală	”	<i>Botez A. M.</i>
Clinica oto-rino-laringologică	”	<i>Buzoianu G.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală	”	<i>Grigoriu Cr.</i>
Istologia și embriologia umană	”	<i>Drăgoiu I.</i>
Semiologie medicală	”	<i>Goia I.</i>
Clinica medicală	”	<i>Hațieganu I.</i>
Clinica chirurgicală }	”	<i>Pop A.</i>
Medicina operatoare }	”	<i>Kernbach M.</i>
Medicina legală	”	<i>Popoviciu Gh.</i>
Farmacologia și farmacognozia	Supl.	<i>Popoviciu Gh.</i>
Clinica infantilă	Prof.	<i>Michail D.</i>
Clinica oftalmologică	”	<i>Minea I.</i>
” neurologică	”	<i>Moldovan I.</i>
Igienă și igienă socială	”	<i>Negru D.</i>
Radiologia medicală	”	<i>Papilian V.</i>
Anatomia descriptivă și topografică	”	<i>Drăgoiu I.</i>
Fiziologia umană	Supl.	<i>Sturza M.</i>
Balneologie	Prof.	<i>Tătaru C.</i>
Clinica dermato-venerică	”	<i>Țeposu E.</i>
” urologică	”	<i>Thomas P.</i>
Chimia biologică	”	<i>Urechia C.</i>
Clinica psihiatrică	”	<i>Vasilii T.</i>
Anatomia patologică	”	

JURIUL DE PROMOȚIE

Președinte: Domnul Prof. Dr. *Gh. Buzoianu*

Membrii:	}	Domnul Prof. Dr. <i>D. Michail</i>
		” ” ” <i>C. Urechia</i>
		” ” ” <i>A. Pop</i>
		” ” ” <i>T. Vasiliu</i>

Supleant: Domnul Doc. Dr. *V. Cimoca*

INTRODUCERE.

Problema tratamentului cancerului laringian a preocupat și preocupă și astăzi cercurile chirurgicale în mare măsură, această tumoră fiind susceptibilă de un tratament chirurgical radical. Este poate singura localizare a cancerului în domeniul oto-rino-laringologiei care se pretează la o cură chirurgicală radicală, urmată, de cele mai multe ori, de o vindecare definitivă, conservând viața.

Desvoltarea metodelor chirurgicale pentru cancerul laringian, a fost în strânsă legătură cu perfecționarea mijloacelor de explorare al acestui organ, atât de important, prin dubla funcțiune ce îndeplinește: aceea de respirație și de fonație.

În 1840, Trousseau practică tracheotomia în tulburările asfixice consecutive cancerului laringian. Garcia, descoperind în 1854 laringoscopia, tumorile maligne ale laringelui devin susceptibile unui diagnostic clinic pe viu, care până atunci nu s'a putut face. Cunoașterea cancerului intrinsec, prin această metodă, a dat naștere unor serii de intervenții, care toate aveau de scop îndepărtarea procesului neoplazic. Cooper, Regnoli, Gordon Buck practicau ablația tumorii pe cale endolaringiană și făceau și laringotomii cu rezultate aproape totdeauna slabe.

În 1873, Bilroth descrie și practică pentru prima oară laringectomia totală, adică ablația laringelui în întregime. Tot el, în 1878, încearcă emilaringectomia, căutând să diminue mortalitatea ridicată a laringectomiei totale. Dela aceste date, chirurgia tumorilor maligne ale laringelui ia un mare avânt și o întregă pleiadă de autori, ca Bardenhauer, Hahn, Perrier, Gluck, Sebileau, etc., se ocupă cu perfecționarea acestei metode de ope-

rație, așa încât azi laringectomia totală se practică pe o scară din ce în ce mai întinsă și tinde să înlocuiască celelalte metode chirurgicale pentru cancere laringiene, aducând rezultate incontestabile. Unii autori (Gluck, Tapia) dau un procent de vindecare definitivă de 67, aceste date referindu-se la bolnavi observați timp de trei ani dela data operației. Alții dau rezultate mai slabe, datorite mai ales complicațiilor postoperatorii, dintre care cea mai de temut este bronchopneumonia. Recidive se observă, de sigur, și după această operație, dar în tot cazul cu mult mai puține ca după celelalte metode chirurgicale.

Laringectomia totală este o operațiune mutilantă, căci suprimă vocea bolnavului, însă între sacrificarea vocii și moartea sigură a bolnavului, precedată de dureri atroce, este de preferat prima alternativă. Pierderea voci se poate remedia, în parte prin aparate fonatoare (care sunt însă incomode), dar mai ales prin educarea bolnavului la o fonațiune faringiană, care permite bolnavului să fie înțeles de cei din jurul său.

În Clinica Oto-rino-laringologică din Cluj, de sub conducerea Domnului Profesor Dr. Gh. Buzoianu, din 1 Octombrie 1934 până în Octombrie 1936, s'au executat trei operațiuni de laringectomie totală pentru cancer laringian. Toate aceste trei operațiuni au avut un rezultat imediat într'adevăr strălucit. Rezultatele tardive se vor vedea la urmărirea cazurilor. Mersul postoperator a decurs în toate aceste trei cazuri foarte bine, fără nici o complicație postoperatorie. Bolnavii și-au revenit extrem de repede după șocul operator, temperatura revenind la normal după 7—9 zile dela data operației, plăgile evoluând foarte bine și închizându-se în timpul minim posibil și starea generală a bolnavilor fiind, la un timp relativ scurt după operație, foarte bună. Aceste rezultate bune par a se datori conduitei operatorii ce se practică în Clinica Oto-rino-laringologică din Cluj, unde se dă o mare importanță îngrijirilor preoperatorii, a căror puncte principale sunt: vaccinarea preventivă anti-piogenă polimicrobiană prin vaccin Delbet și tracheotomia prealabilă. Operațiunile s'au făcut cu ajutorul anes-

teziei paravertebrale cervicale, care de asemenea a contribuit mult la rezultatele bune obținute. O mare importanță s'a mai acordat și tratamentului postoperator.

Înainte de a trece la subiectul propriu zis al tezei mele, adică tehnica operatorie a laringectomiei totale, am dat câteva date, de sigur foarte rezumative, de anatomie a laringelui, anatomie patologică și patologie clinică a tumorilor maligne laringeene, date care sunt însă absolut indispensabile pentru înțelegerea și claritatea atât a indicațiilor operatorii, cât și a tehnicii propriu zise.



ANATOMIA LARINGELUI.

Laringele este un organ așezat între faringe și trachee, ocupând partea mijlocie și anterioară a gâtului. Are forma unei piramide triunghiulare trunchiate cu baza mică în continuare cu tracheea. I-se descriu trei fețe, trei margini, o bază și un vârf sau baza mică. Baza este situată dedesubtul și înapoia bazei limbei, iar vârful sau baza mică se continuă cu tracheea. Fața posterioară este formată din cele două cartilagii aritenoidice în sus, care delimitează scobitura interaritenoidiană, de partea posterioară a celor două cricoide în jos și de șanțurile faringo-laringiene în părțile ei laterale. Cele două fețe laterale sunt îndreptate înainte și înafară și sunt formate de cricoid în jos și de aripa tiroidului în sus. Marginea anterioară este formată de cricoid și unghiul proeminent al cartilagiului tiroid. Cele două margini posterioare corespund marginilor posterioare ale cartilagiului tiroid.

În interiorul laringelui se pot distinge trei zone: 1. zona glotică, care prezintă pe linia mediană glota, o fantă alungită delimitată de cele patru corzi vocale. Între cele două corzi ale fiecărei părți este un diverticol numit ventri colul lui Morgagni; 2. zona supraglotică, o cavitate ovală, așezată deasupra glotei; 3. zona subglotică, la care putem deosebi două porțiuni, una superioară, de forma unei pâlnii răsturnate și una inferioară, cilindrică.

Laringele este format dintr'un schelet cartilaginos, din mușchi, ligamente, vase, nervi și o mucoasă.

Scheletul cartilaginos este format din cartilagiul tiroid înainte cricoidul în jos, cartilagiul epiglotic și șase cartilagii laterale perechi, trei de fiecare parte: aritenoid, cartilagiul lui Santorini și al lui Wrisberg.

Mușchii formează două grupe, un grup intrinsec format din 11 mușchi cu inserție exclusiv laringiană, unul impar: ari-aritenoidul, care este constrictor al glotei și cinci perechi

pari: crico-tiroidienii, tensori ai corzilor vocale, crico-aritenoidienii posteriori, dilatatori ai glotei, crico-aritenoidienii laterali, constrictori ai glotei, tiro aritenoidienii, constrictori ai glotei și tensori ai corzilor vocale, ariteno-epiglotici, scoborători ai epiglotei. Grupul extrinsec este format din: sterno-tiroidian, tiro-hioidian, constrictor inferior al faringelui și stilo-faringian.

Mucoasa care tapetează întreaga cavitate laringiană se continuă în jos cu mucoasa tracheală, iar în sus cu cea faringiană și a bazei limbei.

Cavitatea laringiană prezintă patru răsfrângeri membranose, coardele vocale, două superioare și două inferioare, numite și coarde vocale adevărate. Acestea din urmă delimitează între ele și între cartilagiile aritenoide, după cum am amintit și mai sus, un spațiu median, glota, care este formată din glota vocală cuprinsă numai între corzile vocale și glota respiratorie.

Istologiceste, mucoasa este constituită dintr'un strat epitelial cilindric, afară de nivelul glotei, unde este un strat epitelial stratificat pavimentos. Chorionul este format din fascicule conjunctive și, în straturile profunde, și din fibre elastice. Glandele sunt de două feluri: glande mucoase și glande foliculare. Mucoasa este dedublată în unele locuri de un țesut celular lax submucos, care poate să fie uneori sediul infiltrațiilor seroase.

Ligamentele unesc toate cartilagiile între ele, cu tracheea și cu osul hioid. Avem astfel ligamente tiro-hioidice, tracheo-cricoidice, crico-tiroide, crico-aritenoide, tiro-aritenoide, tiro-epiglotice și ariteno-epiglotice.

Vasele. Laringele este irigat de trei artere principale de fiecare parte, însoțite de venele corespondente. Aceste artere sunt: laringee superioară, ramură a tiroidienei superioare, laringee mijlocie sau inferioară, ramură tot a tiroidienei superioare și laringee posterioară, ramură a tiroidienei inferioare.

Limfaticele își iau originea în regiunea supraglotică, subglotică și glotică, urmează trei trunchiuri colectoare principale, care se impart apoi în limfaticesuperioare, care se termină în ganglionii situați sub mușchiul sterno-cleido-mastoidian, limfaticesuperioare, care se termină în ganglionii re-

curențiali și limfatice inferioare care se termină în ganglionii prelaringieni.

Nervii. Laringele este inervat de nervul laringeu superior și laringeul inferior sau recurent, ramuri ale pneumogastricului. Laringeul superior inervează numai mușchii crico-tiroizi, iar nervii recurenți dau ramuri pentru toți ceilalți mușchi. Inervația sensitivă a laringelui este dată de ramurile sensitive ale laringelui superior.

Laringele face parte din conductul aerian superior, dar este și organul esențial al fonației, grație corzilor vocale.

CONSIDERAȚIUNI ANATOMO-PATOLOGICE.

Tumorile maligne ale laringelui pot lua naștere în interiorul laringelui, când se numesc cancer cavitare sau intrinsece, sau la exteriorul laringelui, când poartă numele de cancer marginale sau extrinsece. Noi nu ne ocupăm decât de primele, adică de cancerele intrinsece, care sunt adevăratele cancer laringiene.

După structura istologică, tumorile maligne ale laringelui se împart în două categorii:

1. tumori epiteliale,
2. tumori conjunctive sau sarcomatoase.

Tumorile epiteliale sunt cele mai frecvente (după unii autori, 85—90%). Istologic, avem epiteliomul pavimentos, cel mai frecvent și care debutează în regiunile în care mucoasa este tapelată de celule pavimentoase, cum sunt corzile vocale și fața posterioară a epiglotei. Survine, de obicei, după un stadiu precanceros (laringită cronică). Epiteliomul pavimentos poate prezenta mai multe aspecte: tipic, spinocelular; metatipic, bazocelular și atipic sau carcinom.

Epiteliomul cilindric este cu mult mai rar.

Tumorile conjunctive, rare, sunt sau fibrosarcoame, sau limfosarcoame. Se localizează de obicei pe corzile vocale, mai rar în regiunea subglotică, sau pe benzile ventriculare.

Cancerul laringian de cele mai multe ori este primitiv. Cel secundar, foarte rar, este propagarea unui neoplasm faringian sau exofaringian, sau metastazarea neoplasmelor altor organe.

După sediul anatomic, cancerul laringian se poate împărți

În patru varietăți: cancerul coardei vocale, cel mai frecvent, cancerul subglotic, cancer al benzii ventriculare și a ventricolului și cancer al epiglotei. Această clasificare anatomo-patologică corespunde și unei clasificării clinice.

Macroscopic se pot distinge, de asemenea, mai multe forme: 1. forma vegetantă tumorală, 2. forma infiltrantă și 3. forma ulcerativă.

CONSIDERAȚIUNI CLINICE.

Simptome subiective.

1. Perioada de debut. Primul simptom, și cel mai important, este disfonia, la început discretă, dar care se accentuează mereu. La aceasta se mai adaugă o ușoară tuse seacă și o jenă în deglutiție.

2. Perioada de invazie. Este caracterizată prin agravarea disfoniei, la care se mai adaugă dispneea, datorită obstrucției orificiului glotic. La început este o dispnee de efort, dar mai târziu se agravează progresiv și se poate complica cu accese de sufocație, unde tracheotomia se impune. Tusea poate să fie acompaniată de o expectorație fetidă, câteodată emoragică. Durerea, mai ales la deglutiție, iradiază de obicei către ureche și ceafă.

3. În perioada terminală, cașectică, toate aceste simptome își ating punctul culminant, întovărășite de semnele generale ale cancerului, cașexia, anemia.

Simptome obiective.

Ne sunt furnizate de examenul laringoscopic și diferă după formele clinice. Când tumora este situată pe coardele vocale, această formă fiind cea mai frecventă, acestea nu mai sunt de culoare albicioasă, ci sunt roșii, congestive. Forma coardei este neregulată, prezentând uneori excrescențe. De obicei tumora are o formă circumscrișă, dar poate fi și difuză dela început. Semn semnaleză imobilizarea coardei și a aritenoidului ca un semn primordial al cancerului laringian.

Cancerul benzei ventriculare poate să fie vestibular când se prezintă ca o bandă mare, cu suprafața sângerândă, care invadează repede țesuturile învecinate. Tipul ventricular la început este o simplă infiltrație a bânzei, sau câte odată imită

o eversiune ventriculară. Mai târziu și acest tip devine invadant și se confundă cu tipul precedent.

Cancerul subglotic este de obicei secundar unui cancer al coardei vocale. Se caracterizează prin imobilizarea coardei de aparență normală și sub care se văd muguri roșietici.

Cancerul epiglotic se localizează pe fața laringeană, pe marginea liberă și invadează repede întregul opercul. Este o tumoră vasculară, burgeonantă, care are de obicei o evoluție foarte rapidă.

DIAGNOSTICUL CANCERULUI LARINGIAN.

Diagnosticul se poate face din semnele subiective, dar mai ales din cele obiective, date de laringoscopie, care ne arată sediul, forma și întinderea procesului tumoral.

Diagnosticul diferențial se face cu laringitele cronice, tumorile benigne, pachidermia laringiană, tuberculoza, perichondritele, sifilisul.

Pentru facerea diagnosticului diferențial cu aceste afecțiuni, care au o simptomatologie mai mult sau mai puțin specifică, ne folosim și de examene de laborator, cum este: analiza sputei, reacția Wassermann și examenul istologic. Biopsia trebuie făcută în toate cazurile dubioase; dar chiar în cazurile unde simptomatologia subiectivă și obiectivă este caracteristică pentru cancer, pentru a cunoaște în mod precis natura tumorii, facem biopsia. De multe ori biopsia ne pune în evidență așa numitele stări precanceroase. Când biopsia pe cale naturală întâmpină greutăți, se poate face o laringotomie, care permite excizia de material suficient din zona patologică și astfel putem preciza diagnosticul.

Este bine să căutăm în totdeauna și adenopatia regională, câteodată caracteristică pentru cancer și care ne dă indicațiuni și în ceea ce privește întinderea leziunilor.

INDICAȚIILE ȘI CONTRAINDICAȚIILE LARINGECTOMIEI TOTALE.

Rezultatelor bune ce s'au obținut prin această metodă în ultimul timp, se datorește faptul că cei mai mulți autori preferă această operație celorlalte intervenții pentru cancer laringian.

Se poate spune că laringectomia totală este indicată în toate cancerurile încă operabile ale laringelui, afară de cancerul coardei care nu a imobilizat complet coarda și este strict limitat la coarda vocală, caz care este susceptibil de o cordec-tomie. Când însă procesul tumoral a depășit coarda vocală, se impune o laringectomie totală.

Precizarea dacă o tumoră malignă laringiană este sau nu operabilă, întâmpină câteodată greutăți, fiecare caz trebuind individualizat și cercetat cu amănunțime.

În general, tumora care nu a depășit limitele organului vocal este susceptibilă de un tratament chirurgical. Când cel mai mic semn arată că unul din organele vecine este prins, de ex. limba, faringele, esofagul, ablația completă a laringelui nu este suficientă și trebuie complectată cu operațiuni complimentare a organelor atinse. Este greu de judecat până la ce întindere a leziunilor se poate interveni, adică de a fixa limitele operabilității. După Portmann, laringectomia totală este contraindicată când procesul tumoral s'a extins la versantul lingual al epiglotei și baza limbei, repliurile ariepigloteice și sinusul piriform, amigdalele și regiunea retrocricoidiană. Alți autori spun că s'au obținut rezultate mulțumitoare și în leziunile canceroase care au invadat esofagul, tracheea, baza limbei, faringele. În cazurile acestea complexe, judecata și conștiința chirurgului vor fi hotărâtoare în privința conduitei de urmat.

Contraindicațiile laringectomiei totale, afară bine înțeles de cazurile inoperabile sunt: vârsta înaintată, tuberculoza, diabetul, boli grave cardiace și renale, arterioscleroza, alcoolismul cronic, cașexia pronunțată.

PREGĂTIRILE PREOPERATORII.

Laringele fiind situat în propierea unor organe septice, cum este faringele, operațiunea de laringectomie nu poate fi o operațiune aseptică ideală. Pe de altă parte, operația fiind traumatizantă și de proporții, recere un oarecare grad de rezistență a bolnavului. Operația suprimând căile de respirație superioare, creează o respirație cervicală inferioară, în care alveolele pulmonare vin în atingere directă, bruscă cu aerul din exterior, condiție care expune la infecții, rezistența pul-

monară fiind diminuată în noile condiții fiziologice neobișnuite. În timpul operației, cu toate precauțiunile luate, nu se poate împiedeca pătrunderea de sânge în trachee. Aceste condiții favorizează frecvențele bronchopneumonii observate după această operație.

Pentru toate aceste considerente, operația de laringectomie totală reclamă, pe lângă îngrijirile preoperatorii obișnuite în operațiile mari, o serie de măsuri speciale.

În caz de deficiență ușoară a organelor principale, cord, plămâni, rinichi, cari toate trebuiesc cercetate într'un mod amănunțit, se va face un tratament adecvat fiecărui caz, ca astfel întreg organismul să fie în cât mai perfectă stare funcțională.

Pentru prevenirea infecțiilor, clinica otorino-laringologică din Cluj întrebuițează vaccinarea preoperatorie preventivă cu vaccinul Delbet. Acesta este un vaccin polivalent antipirogen, din care se practică două sau trei injecții de 1 cmc., 1 jum. cmc. la intervale de trei patru zile. Injecțiile sunt urmate de o ușoară reacțiune febrilă trecătoare.

Tracheotomia. Înainte de operație cu două sau trei săptămâni se face o tracheotomie ca timp preliminar pentru laringectomie. Această operație are de scop obișnuirea plămânilor cu respirația cervicală inferioară care rămâne definitivă după laringectomie, ridicând astfel rezistența plămânilor la infecții. Tracheotomia prealabilă diminuează gravitatea șocului operator și îl obișnuiește pe bolnav cu purtarea canulei. Prin această operație broncho-pnemoniile atât de frecvente după laringectomie, sunt evitate aproape cu desăvârșire.

ANESTEZIA.

Anestezia poate să fie generală, locală prin infiltrație și paravertebrală cervicală. Clinica O. R. L. din Cluj recomandă anestezia paravertebrală cervicală care are avantajul că nu deteriorează vitalitatea țesuturilor ca cea locală prin infiltrație. Cicatrizarea rapidă a plăgii postoperatorii se datorește în mare parte acestei anestezii. Ea se face în modul următor: urmărind insensibilizarea plexului cervical, punțiunea se face înapoia mușchiului sterno-cleido-mastoidian la jumătatea distanței între apofiză mastoidiană și articulația sterno-

claviculară. Este necesar cam 50 cm³ de novocaină 1%. Se mai anesteziază și nervul laringeu superior. În timpul operației se mai anesteziază mucoasa tracheală și hipofaringiană cu instilațiuni de cocaină 5%.

Anestezia paravertebrală cervicală dă o insesibilitate completă a regiunii de operat care durează tot timpul operației care ține în medie 3—4 ore.

TECHNICA LARINGECTOMIEI TOTALE.

Sursa luminoasă. Este indicat ca atât operatorul cât și ajutorul să fie prevăzuți cu un fotofor sau cu oglinda lui Clar.

A

Poziția bolnavului. Bolnavul va fi culcat pe masă în decubit dorsal, capul fiind ușor flectat, permițându-i această poziție tracheotomia prealabilă, practică în vederea acestei intervențiuni. După Portmann capul bolnavului nu se flectează, ci se pune într'o ușoară extensiune.

Capul bolnavului în tot timpul operației va fi ținut în această poziție. Un ajutor sau o infirmieră va îndeplini acest rol, îngrijindu-se să-i facă toaleta bucală.

În tot timpul operației se va căuta pulsul bolnavului și la nevoie se va administra ser fiziologic sau tonice cardiace.

Poziția operatorului și a ajutoarelor. Operatorul se va plasa totdeauna de partea dreaptă față de bolnav. Un ajutor sau două ajutoare se vor plasa de cealaltă parte în fața operatorului și cât mai aproape de extremitatea cefalică a bolnavului.

Instrumente și materialul operator. O siringă, ace scurte și lungi, capsule, unul sau două bisturii, pense Kocher (10), pensele lui Péan (4), pense de disecție (2), decolatoare (2), sondă canelată, îndepărtătoare Farabeuf foarfecă dreaptă, curbă, O pensă Museux, ace Reverdin mari curbe (2) mici, drepte, canulă de tracheotomie cu mandrene, agrafe Michel, catgut, tuburi de drenaj, o sondă esofagiană, pense recurbate, portace, pense de fixat câmpurile, mătase etc.

Câmpul operator. Bolnavul este acoperit în întregime până la baza gâtului. Câmpul operator dela menton până la stern este tincturat în întregime. Regiunea asupra căreia se intervine este limitată prin câmpuri. Un câmp se fixează la

menton, unul la furculița sternală și două laterale cari se proiectează la mijlocul claviculelor.

INTERVENȚIA OPERATORIE.

Operatorul prin palpație reperează pe linia mediană, osul hioid, cartilajul tiroid furculița sternală și marginile anterioare a mușchiului sterno-cleido-mastoidian. Explorarea regiunii operatorie constituie după Portmann primul timp operator.

Timpul I. Incizia tegumentelor. Se practică trei inciziuni. Una transversală, care se suprapune peste osul hioid de o parte și de alta până la marginea anterioară a sterno-cleido-mastoidianului. O alta este orientată în direcție verticală, trecând prin creasta tiroidiană până la furculița sternală cu aproximativ doi cm. deasupra acesteia, adică până la nivelul orificiului traheotomiei. Incizia a treia a tegumentelor se va face paralelă cu întâia, transversală și de aceleași dimensiuni, care trece pe partea superioară a orificiului de traheotomie.

Timpul II. Disecția lambourilor. Se vor decola aceste lambouri până la extremitatea inciziunilor transversale. Toate vasele, cari dau din această regiune superficială se vor lega imediat. Pentru unii autori, ca și pentru Portmann decolarea lambourilor cutanate constituie timpul al III operator. Pentru noi acest timp operator de adevărată tehnică, care urmează imediat după practicarea inciziilor constituie numai al doilea timp. Se pune astfel în evidență aponevroza cervicală, superficială, pe toată întinderea plăgei operatorii.

Timpul III operator: Evidențierea laringelui.

Se face secționarea aponevrozei cervicale superficiale, descoperindu-se mușchii subhioidieni cari au raporturi cu fețele antero-laterale ale laringelui. Ceva mai jos de osul hioid se secționează acești mușchi, de asemenea și în partea inferioară, se disecă și se îndepărtează eliminând în întregime porțiunile lor, extreme, fiindcă ar putea constitui un factor, care ulterior, după operațiune ar fi susceptibil să determine o serie de procese gangrenoase, cari ar compromite rezultatele operatorii.

Disecția masei musculoase se face încet și cu foarte multă atenție. Se secționează cu bisturiul și cu ajutorul compresor, se eliberează mușchii de lamele cartilajului tiroid. După

ce s'au ridicat acești mușchi de o parte și de alta a membranei tiroidiene se constată pediculul vasculo-nevros superior, constituit din vasele tiroidiene superioare și nervul laringeu superior. Atât la dreapta cât și la stânga se aplică o pensă Kocher pe vasele tiroidiene superioare, apoi se completează eliberarea laringelui pe ambele fețe, până se ajunge la marginea postero-laterală, adică o decolare cât mai întinsă. Decolarea mușchilor se practică cu mai multă ușurință de sus în jos cu o sondă canelată.

În cazurile când în partea inferioară glanda trioidă jenează accesul operatorului, atunci se incizează istmul acesteia pe linia mediană și se aplică fire de sutură pentru a împiedeca hemoragia. De asemenea pavilionul canulei tracheale este un obstacol, care jenează în cursul actului operator. De aceea când lucrăm în partea superioară a traheei pentru eliberarea laringelui scoatem din când în când canula spre a înlesni manoperile de delivrare, cari altfel sunt destul de dificile. Operația aceasta de scoatere și introducere a canulei pentru descoperirea laringelui se face de mai multe ori până ce acesta este complet liber pe partea anterioară și pe laturi. De asemenea se decolează țesuturile în jurul părții superioare a tracheei. Astfel eliberat laringele cu porțiunea superioară a tracheei nu prezintă aderențe decât pe fața posterioară.

Timpul al IV-a operator. Acesta consistă în ligatura ambelor pediculi. Se va face cât mai solid cu câte un fir de catgut mai gros, după ce s'au aplicat două pense Kocher, între care se face ligatura.

Timpul al V operator. Dacă nu s'a făcut o anestezie prealabilă a mucoasei laringiene și tracheale se va injecta dintr'o soluție de cocaină 1:10, aproximativ 0,5 cmc.

Cu un bisturiu se secționează în sens transversal fața anterioară a traheei, mergând cu lama cuțitului pe marginea inferioară a cartilajului cricoid. În acest moment cu un ac curb Reverdin se trece un fir gros de mătase (Nr. 2) între al doilea inel cartilagos al traheei și lumenul acesteia, care prin secțiune a rămas larg deschis. Secțiunea traheei se mai face și între inelul întâi și al doilea, iar firul se introduce în spațiul dintre inelul al treilea și al doilea, care are scopul de a menține tracheea, fiindcă ea are tendința să se retracteze. Momentul dificil al tehnicii constă în decolarea esofagului. Se

va face cu mare atenție, pentru a nu-l leza atât în timpul eliberării cât și a secțiunii peretelui posterior al traheei. Secțiunea acestui perete este o operațiune foarte delicată, de aceea este bine ca să se tragă firul de mătase, deplasând peretele într-un plan mai superficial, unde acest act se face cu mai multă ușurință, însă pentru a avea și mai mare siguranță se va introduce o sondă canelată între esofag și trachee. Manopera de introducere a sondei trebuie să se facă și ea cu multă atenție, căutând ca în tot timpul acestui act de altfel periculos și acesta când nu se menține contactul intim între sondă și peretele posterior al traheei. După ce traheea a fost separată de esofag prin intermediul sondei, ea se secționează cu un bisturiu, apoi se prinde tracheea cu ajutorul unei pense Kocher. Se trage astfel de marginea posterioară a extremității inferioare. Se decolează această margine cu multă grijă de esofag pe întindere de aproximativ un centimetru sau un centimetru și jumătate. În acest spațiu creat prin decolare între aceste organe se introduce o compresă, care are de scop să împiedece intrarea sângelui în orificiul tracheal inferior. Această meșă se va schimba din când în când, după ce ea este imbibată cu sânge.

Timpul operator al secțiunii traheei este simțitor ușurat când s'a practicat în prealabil tracheotomie, cum se procedea în clinica O. R. L. din Cluj.

Timpul VI. Decolarea feței posterioare a laringelui. Se apucă laringele cu o pensă Museaux sau o altă pensă puternică și se ridică în sus. Decolarea laringelui de esofag se face încet cu ajutorul compreselor. Se degajă succesiv în fiecare parte coarnele mari a cartilagiului tiroid și în sus cât mai mult posibil.

Timpul VII. Separarea laringelui de faringe în partea superioară se începe prin liberarea uneia din cornetele tiroidiene superioare cu ajutorul bisturiului, deschizând astfel faringele. Se continuă această deschidere împrejurul orificiului laringean superior. Două cazuri sunt de considerat apoi, urmând că scoatem sau nu epiglota.

În primul caz menținându-se cât mai aproape de deschizătura laringiană se incizează membrana trio-hioidiană apoi repliurile glosso-epiglote.

Dacă epiglota se lasă pe loc, secțiunea membranei tiro-

hioidiene se face la marginea superioară a cartilagiului tiroid. Lăsând epiglota pe loc avem avantajul de a face o mică deschidere în faringe. După ridicarea laringelui se tamponează cavitatea faringiană cu o compresă. Deschidem laringele ca să vedem dacă tumora a fost extirpată în întregime.

Timpul VIII. Sutura plăgii faringiene. Un ajutor introduce o sondă esofagiană printr'o nară până în stomac pentru a ușura sutura și pentru a alimenta bolnavul după operație. Regiunea se examinează cu atenție și țesuturile suspecte sunt excizate. Afrontarea mucoasei se începe în partea inferioară a plăgii esofagiene. Se suturează cu puncte separate, neperforante, cu calgut, cu mare atenție. Se realizează o sutură în formă de T. Este important ca sutura să fie în cât mai multe straturi nepenetrante. Se curăță apoi plaga de resturi musculare cu atenție. Se poate face apoi o baie cu eter pentru a desinfecța câmpul operator.

Timpul IX. Inchiderea plăgii cervicale. Se începe cu sutura aponevrozelor cervicale pe părțile anterior al faringelui și esofagului. Se trece apoi la sutura plăgii cutanate în partea superioară a liniei mediane. În partea inferioară trachea se suturează de tegumente și de mușchi cu fir de mătăsă ca suturi în puncte separate, cât se poate mai bine, ca trachea să fie cât mai fixată. Mai departe se suturează plaga cutanată cu agrafe Michel. În cele două unghiuri a inciziei superioare verticale se introduc câte un tub de dren.

Urmează apoi ultimul timp al operației pansamentul. Se aplică comprese transversal peste plagă. Se introduce o canulă în orificiul tracheal. Se introduc comprese îndoitte între placa canulei și compresele așezate anterior. Se acopere compresele transversale cu vată sterilă și se fixează prin feșe: Pansăm apoi orificiul tracheal ca după tracheotomie. Între placa inferioară a canulei și între compresele puse mai înainte se așează o bucată patrată de gutapercă menținută prin două fire înodate în jurul gâtului.

Înainte orificiului canulei se leagă tot cu două fire împrejurul gâtului o compresă de gaz pentru a filtra aerul inspirat. Sonda esofagiană este fixată cu un fir de mătăsă împrejurul capului.

Din cele expuse rezultă că în clinica O. R. L. laringectomia totală se face după procedeul clasic a lui Perrier-Moure, de jos în sus, făcând o tracheotomie prealabilă.

TRATAMENTUL POSTOPERĂTOR.

Pansamentul fiind terminat se recomandă bolnavului să nu tușească și mai ales să nu înghite saliva ci să o scuipe mai bine. Este dus apoi în salon și așezat în pat preferabil în poziție semișezândă.

Bolnavii fac deobiceiu după operație o ascensiune termică care durează cam 6—9 zile. În acest timp mai ales trebuie supravegheat bolnavul din oră în oră pentru a preveni complicațiile și pentru a-i asigura alimentația și a liniști bolnavul. În primele zile îi administrăm cardiatonice în injecții, sau picături de digitală de 2×10 picături pe zi. Seara se introduce prin sondă chinină. Pentru evitarea complicațiilor pulmonare i se administrează intravenos injecții de urotropină, sau transpulmină intramuscular.

Pansamentele trebuiesc făcute cu multă atenție și răbdare, în primele două săptămâni de două ori pe zi, mai târziu odată pe zi.

Alimentația bolnavului se face prin sonda introdusă în stomac. Se va îngriji ca bolnavul să fie bine alimentat și să i se dea cantitatea de lichide necesare bunei funcționări a organismului. Alimentația va consta din alimente nutritive și ușor digerabile ca lapte, ouă, supe de legume, zahăr mult și se va îngriji să i se administreze și cantitatea de sare necesară organismului. Sonda se poate scoate cam după două-trei săptămâni după operație.

Bolnavul, în cazurile favorabile, este vindecat în trei-patru săptămâni. Pentru prevenirea recidivelor în clinica O. R. L. din Cluj se face un tratament complementar postoperator de radioterapie, câteva ședințe.

COMPLICAȚII.

Complicațiile pot surveni în timpul sau după operație. Incidentele din timpul operației sunt: asfixia, mai ales la bolnavii cari n'au fost tracheotomizați prealabil. Mai poate surveni uneori în cazuri unde se face anestezia locală prin infiltrație care insensibilizează nervii laringeeni inferiori și coardele vocale se apropie de linia mediană și bolnavul se asfixiază. În ambele cazuri este necesară o tracheotomie imediată.

Hemoragia este o altă complicație care poate surveni sau în timpul operației sau precoce după operație. În timpul operației se combate prin ligaturări îngrijite ale tuturor vaselor și tamponament strâns. Dacă hemoragia apare după operație se scoate pansamentul se reperează locul care sângerează se scot câteva puncte de sutură la acel nivel se caută vasul sau pediculul care sângerează, se ligaturează și se tamponează strâns cu meșe iodoformate. Un tratament general, hemostatic, ser fiziologic tonice cardiace completează tratamentul local.

Sincopele pot surveni în toate timpurile operatorii dar mai ales în timpul căutării pediculelor când se poate exercita o tracțiune asupra pneumo-gastricului. Deaceea e bine a supraveghia pulsul în tot timpul operației.

Complicațiile postoperatorii. Pot fi locale sau generale. Cele locale sunt:

Infecția plăgii la care trebuie să ne gândim totdeauna și să o depistăm din bună vreme. În caz de retenții purulente se desfac buzele plăgii și se drenează cât mai larg posibil.

Sfăcelul plăgii care este de obicei la nivelul suturii tracheei cu pielea poate câteodată să ia extensii mari. De obicei primul inel tracheal se necrozează și datorit acestui fapt trachea are tendința să se înfunde spre interiorul cavității toracice. Tesuturile se desagreghează și se poate deschide și sutura faringo-esofagiană punându-se câteodată în evidență sonda. Tesuturile sfacelate emană un miros fetid caracteristic. Se face o curățire minuțioasă a plăgii și pansamente repetate în timpul zilei și chiar și noaptea, cu meșe îmbibate în soluție Dakin, apă oxigenată etc. Printr'un tratament local energic și susținut putem să vindecăm această complicație.

Flegmonul gâtului și mediastinitele supurate sunt complicații foarte grave și sunt datorite acumulării și propagării puroiului dela nivelul plăgii, dacă aceasta nu este bine supraveghiată.

Fistulele esofagiene pot surveni destul de des și sunt datorite unei închideri insuficiente al esofagului. Poate proveni și în urma scoaterii prea de vreme a sondei esofagiene și alimentării fără sondă. Fistulele se încearcă de a se închide prin tamponamentul traiectului cu meșe iodoformate schimbate cât mai des. În caz de eșec se recurge la un tratament

chirurgical prin care se liberează buzele plăgii și se suturează în mai multe planuri. Câte odată avem nevoie de a face mici auto plastii.

Complicațiile generale. Complicațiile pulmonare, broncho-pneumoniile sunt de temut. Pot surveni precoce, a doua-treia zi după operație când au un prognostic totdeauna sombru și pot surveni tardiv când sunt mai puțin grave. Aceste complicații se combat mai ales preventiv prin vaccinare poli-microbiană preoperatorie, prin tracheotomie prealabilă laringectomiei și printr'un tratament energetic chimioterapic în primele zile după operație.

REZULTATE

Primele laringectomii au fost aproape toate mortale așa încât chiar Bilroth s'a speriat de rezultatele proaste și a imaginat emilaringectomia. Statisticile din aceea epocă aveau o mortalitate operatorie de 50—60%. Metodele operatorii însă de atunci s'au perfecționat mereu, asepsia și mai ales anestezia au făcut progrese mari așa încât mortalitatea acestor operații s'a redus enorm de mult. Unii autori dau o mortalitate de 5—10%, alții au statistici și mai favorabile.

Rezultatele terapeutice sunt deasemenea foarte mult ameliorate. Am văzut că statistica lui Tapia după observația bolnavilor timp de trei ani după operație arată o vindecare definitivă de 67%.

Trebue să mai menționăm aici că din punct de vedere funcțional, laringectomia are ca consecință suprimarea vocii și pierderea respirației bucale.

Vedem deci că operația de laringectomie totală deși suprimă vocea și nu ne pune la adăpost sigur de recidivele ce pot surveni după operație, prin rezultatele din ce în ce mai bune ce se obțin în ultimul timp, a devenit mult superioară tuturor operațiilor chirurgicale sau tratamentelor radioterapice care au de scop ablația sau vindecarea tumorilor maligne ale laringelui.

În clinica oto-rino-laringologică din Cluj s'au practicat de către Dl Profesor Dr. G. Buzoianu trei operații de laringectomii totale, după tehnica și conduita operatorie pe care am descris-o până acuma, cu rezultate vitale strălucite așa

incât tendința clinice este să devină un centru operator în țara noastră pentru laringectomii totale.

OBSERVAȚII.

Dăm mai jos rezumatele foilor de observație clinică a celor trei bolnavi operați pentru cancer laringian.

Observația I. Sch. R. 54 ani, miner, Petroșani, intră în serviciul clinice în 9. VII 1935. Antecedente heredo-colaterale și ereditare fără importanță. Boala pentru care vine în clinică datează din Decembrie 1934 începând cu o disfonie la început discretă dar care progresa mereu, ușoare dureri la deglutiție și dispnee. Semnele clinice și examenul obiectiv arată că este vorba de un cancer laringian, cu extensie pe ambele jumătăți al laringelui. Koch negativ, RW. negativ. În 15 Iulie 1935 se face o biopsie care arată numai o stare precanceroasă. Biopsia pe cale naturală întâmpinând greutăți i se face în 17 Iulie 1935 (Prof. Buzoianu, Dr. Naghi) o laringotomie și în acelaș timp tracheotomia în vederea operației. Aceasta a două biopsie recoltată prin laringotomie confirmă diagnosticul de carcinom spino-celular.

Laringectomia totală a fost practică în ziua de 15 Sept. 1935 de Prof. Dr. Buzoianu asistat de Drd. E. Bodea. Operația s'a făcut cu anestezie paravertebrală cervicală și utilizând procedeul lui Perrier de jos în sus. După operație bolnavul face o ascenziune termică care dispare a cincia zi.

Bolnavul primea zilnic 2×10 pic. de digitală și injecții de urotropină intravenos și transpulmină intramuscular. Plaga a evoluat foarte bine neivindu-se nici o complicațiune locală sau generală. La trei săptămâni după operație bolnavul a fost complet vindecat și a părăsit clinica.

Observația II. B. I. 39 ani, cizmar, Oradea intră în serviciul clinice în 12 VIII 1936. Antecedente fără importanță. Boala actuală datează cam de 3 luni debutând cu disfonie, dureri, la deglutiție, senzație de constricție laringiană, ușoară dispnee. Sputa: Koch negativ, reacția Wassermann negativ. Diagnosticul clinic: tumora malignă laringiană. Biopsia: cancer spino-celular. În 1 IX 1936 se face tracheotomie (Dr. A. Teodorescu, Dr. Gârbea). Începând din 2. IX. bolnavul primește trei injecții de vaccin Delbet la interval de 5 zile.

Laringectomia totală în 20. IX. 1936 făcută de Prof. Buzoianu asistat de Dr. D. Ionescu și Dr. A. Teodorescu, cu anestezie paravertebrală cervicală, tehnica operației descrisă mai sus. Mersul post operator foarte bun. Devine afebril în ziua opta după operație. Tratamentul post-operator: pansamente cotidiene, inj. de urotropină și pic. digitală în timpul febrilității. Alimentație prin sonda duodenală. La patru săptămâni dela operație plaga complet închisă.

Observația III. L. I. 49 ani, lăcătuș, Gilău, antecedente fără importanță. Boala pentru care vine în clinică în 31 August 1936 datează cam de 3 luni debutând în o senzație de corp strein în laringe, disfagie, disfonie, a slăbit în greutate 10 kr. Diagnosticul clinic confirmat de biopsie: cancer laringian. În 31 August se face trachetomia de Dr. A. Teodorescu cu Dr. P. Bogdan. I se administrează din 1 IX 1936 la intervale de 4—5 zile trei injecții de vaccin Delbet. (1 cmc, 1 jum. și 2 cmc.). În ziua de 4 X. 1936 se face laringectomia totală de Dl Prof. Dr. G. Buzoianu asistat de Dr. D. Ionescu și Dr. E. Bodea. Anestezia paravertebrală, laringectomia de jos în sus. Mersul postoperator excelent. Febra scade în ziua opta dela operație. Tratamentul postoperator ca în cazurile precedente. În a 20-a zi dela operație bolnavul este vindecat.

Concluziuni

1. Laringectomia totală este indicată în toate cazurile de cancer laringiene încă extirpabile.

2. Laringectomia totală este o operație mutilantă căci suprimă vocea bolnavului, dar e totuși indicată, fiindcă aduce o vindecare definitivă în marea majoritate a cazurilor operate, conservând viața.

3. Technica utilizată în clinica O. R. L. este laringectomia de jos în sus inspirată din vechiul procedeu devenit clasic a lui Perrier-Moure.

4. Operația fiind traumatizantă și de proporții, este bine să avem o integritate funcțională a cordului, plămânilor și rinichilor și în caz de deficiență a acestor organe, ele vor fi corectate preoperator. De aceea înaintea operației trebuie făcută o cercetare minuțioasă a acestor organe.

5. Laringele, fiind în raporturi apropiate cu cavități septice, cum este faringele, operația de laringectomie nu poate fi o intervenție aseptică ideală. Pentru aceea, îngrijirile preoperatorii, care au drept scop să înlăture o eventuală complicație septică postoperatorie, au mare importanță. Clinica Oto-rino-laringologică din Cluj recomandă pregătirea bolnavului printr'o vaccinațiune antipirogenă cu un vaccin polivalent tip Delbet.

6. Pentru evitarea bronchopneumoniei, care este o complicație frecventă a laringectomiei, se va face două sau trei săptămâni înainte de operație o tracheotomie, care are drept scop să obișnuiască plămânii cu respirația cervicală inferioară și astfel să întărească rezistența pulmonară contra infecțiilor.

7. Anestezia folosită în Clinica Oto-rino-laringologică din Cluj în laringectomie și cu care se obțin rezultate foarte bune, este cea paravertebrală cervicală. Prin această anestezie, completată de anestezia, în timpul operației, a mucoasei tra-cheale și ipofaringiene, cu instilațiuni de cocaină 5%, se ob-

ține o anestezie completă; bolnavul nu acuză nici o durere tot timpul operației, care ține obișnuit între 3—4 ore. Anestezia paravertebrală mai are avantajul că nu atinge vitalitatea țesuturilor perilaringiene, cum este cazul anesteziei locale, prin infiltrație perilaringiană.

8. În laringectomia totală are o importanță capitală tratamentul postoperator. Pansamentele trebuie reînnoite în primele săptămâni de două ori pe zi, mai târziu odată pe zi. Forța de rezistență contra infecțiilor locale și pulmonare, a organismului, trebuie, în primele zile după operație, ajutată printr'o chimioterapie energetică.

9. Alimentația bolnavului, care se face la început printr'o sondă introdusă în stomac prin fosele nasale, trebuie să fie făcută cu mare conștiinciozitate, ca bolnavul să-și refacă forțele fizice diminuate prin traumatismul operator.

10. În Clinica Oto-rino-laringologică din Cluj, rezultatele imediate în cazurile operate au fost perfecte. Rezultatele tardive rămân să se urmărească.

11. Scopul Clinicii Oto-rino-laringologice din Cluj este să devină, din punctul de vedere al tratamentului cancerului laringian, un mare centru operator, în țara noastră.

Văzută și bună de imprimat.

Cluj, 27 Octomvrie 1936.

Decanul facultății:
ss. Prof. Dr. D. MICHAIL

Președintele tezei:
ss. Prof. Dr. G. BUZOIANU

Bibliografie

1. *H. Bourgeois*: Maladies chirurgicales du larynx. 1923.
2. *G. Buzoianu*: Technique de la laryngectomie totale dans la clinique O. R. L. de Cluj „Technique chirurgicale“ Paris Mai 1936.
3. *G. Buzoianu*: Laryngectomie totală pentru cancer laringian. „Clujul Medical“ Decembrie 1935, Soc. de chirurgie.
4. *G. Buzoianu* și *G. Cotul*: Vocea și Igiena vocală. Vol. 536 p. 1936.
5. *G. Buzoianu*: Laringostomie pentru papilomatoză laringiană difuză subglotică. Soc. O. R. L. 10 Ianuarie 1933.
6. *G. Buzoianu*: Papilomatoză laringeană difuză la un copil ereditiv. „Mișcarea Medicală“, 1928.
7. *G. Buzoianu*: Contributions cliniques à la papillomatose laryngienne avec Mr. V. Tempea: Annales des maladies de l'oreille du larynx et du pharynx No. 12. 1928.
8. *Chiari*: Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre.
9. *G. Canuyt*: Anesthésie locale en oto-rhino-laryngologie. Monographes Oto-Rhino-Laryngologiques Internationales. No. 13.
10. *Chevalier-Jackson*: Endoscopie, chirurgie larynx. Paris 1933.
11. *Dărăban F.*: Diagnostic et traitement du cancer du larynx. Revue de Laryngologie No. 8, 1933.
12. *Gassier*: L'anesthésie locale et générale en oto-rhino-laryngologie. These de Strassbourg 1928.
13. *A. Goetz*: L'anesthésie locale et générale en oto-rhino-laryngologie. Thèse de Strassbourg 1928.
14. *M. Goutmann*: L'anesthésie du larynx. dans les opérations endolaryngées. Revue de Laryngologie, Otologie Rhinologie 1933.
15. *P. Guns*: La voix après laryngectomie. Revue française de phoniatry. April, 1933.
16. *Garlt*: Geschichte der Chirurgie Berlin 1898.
17. *G. Laurens*: Précis d'Oto-Rhino-Laryngologie. Paris 1931.
18. *Lannois, Lermoyez Sébilean, Moure*: Larynx, Trachée. Traité pratique d'Oto-Rhino-Laryngologie.
19. *G. Laurens*: Chirurgie de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx.
20. *Lemaitre*: Therapeutique chirurgicale. Leçene-Lerliche 1926.
21. *Moure, I. G. Lièboul, G. Canuyt*: Technique Chirurgicale. Oto-Rhino-Laryngologique.
22. *Paroni*: La cordite vocale superieure hyperplastique. L'Ospe-dale maggiore. Milano. Ianuarie 1934.

23. *G. Portmann, A. Barraud et Monqueu*: Des rapports de la malignité histologique et de la malignité clinique de l'épithélioma des voies aéro-digestives supérieures. *Revue de Laryngologie, Otologie, Rhinologie* No. 8, 1935.

24. *G. Portmann*: Technique opératoire oto-rhino-laryngologique.

25. *Rebatu-Monnier-Kuhn et Grouès*: Cancer du larynx et tuberculose. *Revue de Laryngologie*. No. 10 Décembre 1934.

26. *Roșiu Dumătru*: Polipi ai corzilor vocale. Teză Cluj. 1936.

27. *Testut L.*: Traité d'anatomie descriptive et topographique. Tom. III. Paris 1922.

28. *Winter*: Les laryngectomies économiques, à la demande des lésions. Teză Paris 1925.

