

N.º 9

A. 638

Antonio Miguel da C. Almeida Ferraz

A OPERAÇÃO D'ESTLANDER

NO TRATAMENTO

DO

EMPHYEMA CHRONICO

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA A

Escola Medico-Cirurgica do Porto

JULHO — 1889

PORTO

TYPOGRAPHIA DA EMPREZA LITTERARIA E TYPOGRAPHICA

178, RUA DE D. PEDRO, 184

1889

5079 ENC

1/2 hora da tarde

Presid.^{to} Sr. Leod. Figueira

Senhores!

arg^{to} { Moraes Caldas
Urbino de Freitas
Candido de Pinho
M^o. de Lemos

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

CONSELHEIRO MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

(VISCONDE DE OLIVEIRA)

SECRETARIO

Ricardo d'Almeida Jorge

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

1. ^a Cadeira—Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira—Physiologia	Vicente Urbino de Freitas.
3. ^a Cadeira—Historia natural dos medicamentos. Materia medica	Dr. José Carlos Lopes.
4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5. ^a Cadeira—Medicina operatoria	Pedro Augusto Dias.
6. ^a Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos.	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7. ^a Cadeira—Pathologia interna e Therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira—Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9. ^a Cadeira—Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10. ^a Cadeira—Anatomia pathologica	Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
11. ^a Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
12. ^a Cadeira—Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Ilidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Isidoro da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

Secção medica	{ João Xavier d'Oliveira Barros.
	{ José d'Andrade Gramacho.
Secção cirurgica	{ Visconde d'Oliveira.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção medica	{ Antonio Placido da Costa.
	{ Maximiano A. d'Oliveira Lemos Junior.
Secção cirurgica	{ Candido Augusto Correia de Pinho.
	{ Ricardo d'Almeida Jorge.

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica	{ Roberto Belarmino do Rosario Frias.
----------------------------	---------------------------------------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas nas dissertações
e enunciadas nas proposições.

(*Regulamento da Escola*, de 24 d'abril de 1840, art. 155.º)

Á MEMORIA

DE

MEU PRESADISSIMO PAI

.....
L'heure sonne, j'écoute... O regrets!... O douleurs!...
Quand cette heure eut sonné, je n'avais plus de père.
On retenait mes pas loin du lit funéraire ;
On me disait : — Il dort — , et je versais des pleurs.
.....

Je pleurais tous les jours, même auprès de ma mère,
Ce long regret, trois ans ne l'ont point adouci...
Je ne puis voir un fils dans les bras de son père,
Sans dire en soupirant : « J'avais un père aussi ».

.....
J'irai d'une modeste fleur,
Orner ta tombe respectée.
Et sur la pierre, encore de larmes humectée,
Redire ce chant de douleur.

MILLEVOYE.

A minha Mãe

Oh ! l'amour maternel : amour que nul n'oublie !
Pain merveilleux qu'un Dieu partage et multiplie !
Table toujours servie au paternel foyer !
Chacun eu a sa part et tous l'ont tout entier !

V. HUGO.

Á MEMORIA DE MINHA TIA

D. Genoveva Delfina P. de Sá de Moraes Campello Ferraz

É n'estes momentos que mais senti-
mos a ausencia d'aquelles que ama-
mos.

A MEU TIO E AMIGO

O EX.^{mo} SNR.

Antonio Ferraz de Gouvêa Lobo

A MINHAS IRMÃS

D. Adelaide de Vasconcellos Almeida Ferraz

D. Maria Emilia de Vasconcellos Almeida Ferraz

E MEU IRMÃO

Luiz Maria da Costa Almeida Ferraz

Ao meu bom amigo e condiscipulo

Thomaz Moschini da Silva Leão

A meus primos e amigos

Agostinho da Cunha Sotto-Mayer

Domingos Belleza da Costa Almeida Ferraz

José Velloso de Miranda Pereira Barreto

João Velloso de Miranda Pereira Barreto

Mancel José Pinto Roza

e sua Ex.^{ma} familia

AOS ILL.^{mos} E EX.^{mos} SNRS.

Luiz Veloso de Miranda Pereira e Mattos
Francisco de Moura Coutinho d'Almeida d'Espa

E SUAS EX.^{mas} FAMILIAS

AO ILL.^{mo} E EX.^{mo} SNR.

DR. LUIZ AUGUSTO DE VASCONCELLOS CORTE-REAL

E SUA EX.^{ma} FAMILIA

AOS MEUS CONDISCIPULOS E AMIGOS

Alexandre P. Valverde de V. Côte-Real
Antonio José Gomes
Armindo de Freitas Ribeiro de Faria
Eduardo Augusto Pereira Pimenta
Fernando Antonio da Costa Ferreira
José Braz Ribeiro Junior
José Candido Pinto da Cruz

AOS MEUS CONTEMPORANEOS

Carlos Alberto de Lima
Joaquim Pereira de Macedo
Otto Reimer Von-Hafe
Fernando Touret
Francisco de Vasconcellos Beirão
Francisco Pereira Vianna

Á MEMORIA DOS MEUS AMIGOS

Joaquim Marques d'Abreu

Joaquim da Rocha Maciel

AOS MEUS AMIGOS

Julio Pinto da Costa Portella
Francisco Antonio de V. Côrte-Real
Foão Nosolini da Silva Leão
Francisco Marques d'Abreu
Foão Simões Castello.

A' Escola Medica do Porto

AO MEU PRESIDENTE

O ILL.^{mo} E EX.^{mo} SNR.

Dr. Eduardo Pereira Pimenta

«Celui qui met au jour ses pensées pour faire briller ses talents, doit s'attendre à la severité de ses critiques ; mais celui qui n'écrit que pour satisfaire à un devoir dont il ne peut se dispenser, à une obligation qui lui est imposée, a sans doute de grands droits à l'indulgence de ses lecteurs et de ses juges.»

LA BRUYERE

PRIMEIRA PARTE

DEFINIÇÃO -- DIVISÃO -- SYMPTOMAS E TRATAMENTO DO EMPYEMA CHRONICO — COMO O EMPYEMA SE TORNA CHRONICO.

A palavra empyema não teve sempre a mesma significação.

Na linguagem hypocratica, designava-se assim toda a collecção purulenta interna, e para alguns auctores antigos, como Aetius, tinha uma significação muito mais restricta: era applicada unicamente ás collecções purulentas intra-thoracicas.

A partir de Boerhaave, o termo empyema foi reservado para os abcessos do peito, e só no começo d'este seculo é que Bayle, estabelecendo a distincção entre os abcessos das pleuras e os

dos pulmões, o que antes se não fazia, o consagrou exclusivamente ás collecções purulentas da pleura.

E' esta a significação que ainda hoje tem, e se alguns auctores modernos pelo termo empyema designam tambem a operação, que o seu tratamento reclama, isto não é mais do que um verdadeiro abuso de linguagem, que é conveniente evitar.

São variadissimas as fórmulas clinicas d'esta doença.

O empyema sem antecedentes d'um estado pathologico geral ou local, isto é, o empyema primitivo é muito pouco commum e apenas comprehende tres especies :

- 1.^a — Empyemas d'origem traumaticas ;
- 2.^a — Pleurisias *d'emblée* suppurativas ;
- 3.^a — Pleurisias sobreagudas de Fraentzel.

A primeira d'estas especies comprehende ainda tres variedades, por isso que o traumatismo, que provocou a inflammação suppurativa da pleura, póde ser uma simples contusão sem ferida nem fractura de costellas, ou uma ferida da parede thoracica, simples ou complicada de fractura de costellas ou de feridas dos órgãos intrathoracicos, ou ainda e finalmente póde succeder a um hemothorax.

D'aqui as tres variedades d'empyema d'origem traumatica :

- (a) Empyema por simples contusão da parede thoracica ;
- (b) Empyema succedendo a uma ferida penetrante, mais ou menos complicada, mas sem derrame sanguineo na pleura ;
- (c) Empyema precedido d'um hemotorax.

O empyema secundario, pelo contrario, é muito mais frequente e mais variadas as fórmias sob que se apresenta ; estas podem reunir-se nos quatro seguintes grupos :

1.º — Empyema succedendo a affecções da pleura ou dos orgãos e tecidos visinhos, comprehendendo cinco variedades :

- (d) — Empyemas consecutivos a affecções inflammatorias ou organicas da parede thoracica ;
- (e) — Empyemas que sobreveem nas affecções da pleura e mediastino ;
- (f) — Empyemas que se desenvolvem no decurso das affecções do pulmão ;
- (g) — Empyemas consecutivos á gangrena superficial do pulmão, e que não devem ser confundidos com os empyemas putridos ;
- (h) — Empyemas d'origem abdominal, succedendo a peritonites geraes ou parciaes, a in-

flammações do tecido cellular sub-peritoneal, ou a affecções do baço e figado.

2.º — O empyema secundario póde ainda apparecer no decurso das febres eruptivas, febre puerperal, typhoide, etc., e d'aqui o seguinte grupo:

(i) — Empyema das doenças infecciosas:

3.º — Certas condições anatomo-pathologicas imprimem uma physionomia propria á pleurisia purulenta:

(j) — Empyemas enkystados e multiloculares;

(k) — Empyemas pulsateis;

(l) — Empyemas gordurosos.

4.º — Finalmente, a idade do doente exerce tambem uma influencia positiva sobre a marcha, symptomas, prognostico e tratamento da pleurisia purulenta, e sob este ponto de vista convem distinguir ainda:

(m) — Empyemas infantis.

Nada dizemos relativamente a symptomas e tratamento de cada uma d'estas variedades, porque isso levar-nos-hia muito longe e de mais não é esse o fim a que visamos, escrevendo este trabalho. Seja-nos, porém, permittido fazer algumas considerações muito geraes relativamente ás perturbações, gravidade e tratamento do empyema, qualquer que seja a fórma clinica sob que se apresente.

A existencia d'uma collecção purulenta, mais ou menos extensa, entre os dois folhetos parietal e visceral da pleura, dá necessariamente occasião a duas ordens de perturbações, que denominaremos *mecanicas* e *infecciosas*.

No estado physiologico, a cavidade constituida pelos folhetos da pleura tem uma pressão negativa, isto é, inferior á pressão atmospherica. Ora, o derrame pleuretico, de qualquer natureza que seja, desde que se forma, possui sempre uma tensão superior áquella, e tanto mais quanto maior fôr a sua quantidade, como muito bem demonstraram as experiencias de Rosapelly e Carson, e n'estas condições deve exercer uma pressão excentrica e igual sobre todos os pontos da parede costal. Como consequencia d'esta, apparece uma deformação da caixa thoracica, que é muito mais pronunciada na sua parte anterolateral por serem ahi as costellas mais elasticas e moveis.

A pressão produzida pelo derrame, exercendo-se ainda sobre o diaphragma, obriga-o a descer na cavidade abdominal e n'este movimento é acompanhado pelo figado e baço.

O coração e grossos vasos são tambem comprimidos e além d'isto deslocados para a direita ou para a esquerda consoante a posição do der-

rame; o coração soffre ainda um movimento de torsão, que se faz no sentido do seu maior diametro, e em todos estes movimentos é acompanhado, posto que em menor extensão, pelos grossos vasos e órgãos contidos no mediastino.

O pulmão, por seu turno, sendo tambem comprimido pelo derrame, é obrigado a retrahir-se, e se o liquido compressor é muito abundante, o seu volume reduz-se extraordinariamente. Demais, a formação de neomembranas que se organisam á sua superficie, tendem a immobilisal-o, mantendo-o n'uma posição viciosa.

Evidentemente, a todas estas alterações anatomicas, produzidas pela existencia d'uma colleção pleuretica, devem corresponder diferentes lesões funcionaes nos órgãos mais ou menos relacionados com tal derrame. E' assim que, da deformação thoracica produzida pela elevação das costellas, resulta uma difficuldade na realização dos movimentos respiratorios, principalmente para a inspiração, e como se isto não fosse bastante, o abaixamento do diaphragma, que pode ir muito longe, se o derrame fôr consideravel, vem ainda comprometter mais esta funcção.

A compressão do coração e grossos vasos que d'elle nascem, é ainda causa de perturbações notaveis do lado da circulação central, e

estas, auxiliadas sem duvida por uma certa alteração do sangue, teem ainda como consequencia possivel a formação de coagulos sanguineos nas cavidades do coração e grossos vasos, e d'aqui o apparecimento de thromboses e embolias.

Finalmente, a acção exercida pelo derrame sobre o pulmão não só compromette em maior ou menor grau a funcção á que este orgão é destinado, mas tambem, se a compressão é grande e persiste por muito tempo, pode elle perder a propriedade de se dilatar, feita que seja a evacuação ou absorpção do derrame.

São estas as perturbações mecanicas a que o empyema póde dar occasião, e não obstante prejudicarem notavelmente duas funcções importantes da economia — a respiração e circulação, todavia não são as de mais gravidade, aquellas que mais directamente ameaçam a vida do doente.

Queremos referir-nos ás perturbações d'origem infecciosa, isto é, ás perturbações resultantes da absorpção e penetração no sangue das materias toxicas produzidas pela cavidade suppurante, e é evidente que a sua importancia resulta directamente da natureza do proprio derrame.

Ás diversas fórmias clinicas do empyema correspondem em geral fócios infecciosos de constituição muito differente. Em algumas d'estas fór-

mas, a pleura inflammada contem um liquido sôro-purulento, por vezes sanguinolento, muito fetido, d'uma virulencia extrema e podendo conter gazes que resultam da decomposição putrida do exsudato.

É este fóco pleural que se encontra em certas pleurisias de natureza realmente septicemica, em certas pleurisias infecciosas primitivas e n'aquellas que, geraes ou parciaes, acompanham a gangrena superficial do pulmão.

A gravidade d'estes focos purulentos está não só no character infeccioso do exsudato, mas tambem na facilidade com que é absorvido e penetra na torrente circulatoria. Dá-se uma verdadeira intoxicação, tendo por origem o fóco pleural, e tanto assim é que, se, por uma intervenção energica, fizermos a evacuação dos liquidos septicos e modificarmos profundamente a cavidade pleural, o doente póde curar-se completamente.

Nos empyemas produzidos por uma pleurisia sôro-fibrinosa e nos que se desenvolvem consecutivamente a uma pneumonia lobar, os focos purulentos apresentam os caracteres da inflamação fleigmonosa. O exsudato é francamente purulento e o pus de boa natureza, espesso, cremoso, sem cheiro e por vezes misturado com massas purulentas, concretas ou pseudomembranas

fibrinosas. A collecção purulenta acha-se contida n'uma membrana pyogenica, e os phenomenos de absorpção são menos activos e de menor gravidade. E posto que as collecções purulentas d'esta natureza tenham uma certa tendencia para a evacuação expontanea, pela formação de fistulas que se abrem quer no espaço intercostal, quer nos bronchios, todavia esta evacuação faz-se em geral d'um modo incompleto e não devemos portanto esperar uma cura expontanea.

Outras fórmhas ha de empyema, caracterisadas por uma marcha muito lenta e benigna, em que as collecções purulentas se apresentam enkystadas, contidas n'um sacco de paredes fibrosas e podendo attingir a espessura d'um centimetro. O pus é soroso, fluido e contem pequenas massas calcareas destacadas da parede cavitaria. N'estas condições é evidente que a enorme espessura da parede kystica deve ser um obstaculo á absorpção do pus, e é por isso que em alguns casos são perfeitamente toleradas, durante annos, pelo organismo.

Se os phenomenos da absorpção são variaveis pelo que diz respeito á sua marcha e intensidade, apresentam comtudo uma certa uniformidade emquanto á sua natureza.

É assim que a febre e as perturbações diges-

tivas e renaes acompanham sempre o empyema, pelo menos nos casos em que a doença tem uma evolução demorada.

Os caracteres da febre variam com a natureza do fóco infeccioso. Se é provocada pela inflamação da pleura, o seu apparecimento coincide com a pleurisia e mais tarde adquire os caracteres de uma febre de absorpção.

As perturbações digestivas consistem principalmente em anorexia, vomitos e diarrhea.

As perturbações renaes são o resultado da alteração da crase sanguinea consecutiva aos phenomenos de reabsorpção na cavidade suppurante, e sendo pelos rins que se faz a eliminação dos productos absorvidos, estes devem ahi produzir, quando não seja uma verdadeira nephrite infecciosa, pelo menos, n'um certo grau, uma irritação renal.

São estes os symptomas que por assim dizer dominam a historia clinica do empyema abandonado á sua evolução expontanea; ha, porém, outros, reconhecendo ainda por causa a alteração do sangue e que se traduzem por um depauperamento notavel de forças, deglobulisação do sangue, perturbações cardiacas e degenerencias do figada e baço.

Pela importancia de todos estes symptomas,

cuja exposição acabamos de fazer muito resumidamente, se vê claramente que o empyema não tratado é uma doença de extrema gravidade, isto n'um grandissimo numero de casos, e n'um periodo mais ou menos longo a morte é a sua terminação inevitavel.

Esta gravidade subia de ponto quando, e não vae longe esse tempo, o seu diagnostico só podia ser estabelecido n'uma phase muito adiantada da doença, e que os methodos antisepticos ainda não eram applicados ao tratamento das collecções purulentas.

Hoje já assim não succede e, d'um modo geral, se se observarem as indicações que o caso reclama, a intervenção therapeutica exerce uma influencia decisiva na cura d'esta doença.

Pode dizer-se, como Bouvaret: *dans cette maladie (empyema), où la regle autrefois c'était la mort, la regle maintenant c'est la guerison.*

O tratamento do empyema pode ser medico ou cirurgico.

O primeiro consiste na applicação de diureticos, purgantes e vesicatorios, e se em alguns casos, posto que rarissimos, a absorpção do derrame tem sido effectuada por estes meios tão simples, é certo porém que tal tratamento é impotente para realisar a cura d'esta doença. E'

necessario intervir por uma acção directa sobre a pleura, fazer a evacuação do abcesso, e isto só se consegue por um tratamento cirurgico.

São variadissimos os processos de tratamento cirurgico do empyema, e todos elles se podem conglobar nos quatro seguintes grupos:

1.º — Methodo de simples punção sem injeções na pleura;

2.º — Methodo das punções com injeções, mas sem canulas permanentes;

3.º — Methodo das canulas permanentes com lavagens e injeções;

4.º — Methodo da incisão do espaço intercostal com ou sem lavagens da pleura.

Seja, porém, qual fôr o processo empregado, a doença pode seguir dois caminhos:

Feita a abertura da cavidade pleural, a evacuação completa do pus e a lavagem e desinfeção do sacco pleural, este tende a obliterar-se, graças á retracção da caixa thoracica e dilatação do pulmão.

A dilatação do pulmão é auxiliada em grande parte pelas adherencias que se estabeleceram entre os dois folhetos pleuraes. Estas, que podem ter sido formadas durante o periodo inflammatorio que precedeu a formação do derrame, ou que já existiam antes da lesão da pleura, como

demonstraram Richet e Sorel, impedem que o pulmão seja repellido desmedidamente pelo derrame, e uma vez este evacuado, o pulmão, cedendo d'uma parte á pressão atmospherica que actua sobre a mucosa respiratoria, e da outra á tracção exercida pelas adherencias, retoma o lugar que lhe é proprio na cavidade thoracica.

A parede costal por seu turno soffre tambem modificações de fórma, que auxiliam a obliteração da cavidade suppurante. Sob a influencia da tensão dos musculos thoracicos e da retracção da pleura, a parede costal deprime-se, aproxima-se do pulmão, e realisado o contacto entre as paredes da cavidade, a suppuração suspende-se e a fistula ou fistulas que se tiverem formado cicatrisam promptamente. N'um espaço de tempo mais ou menos longo, temos, pois, realisada a cura do empyema.

Mas nem sempre esta terminação tem lugar, e não obstante o tratamento empregado e a tendencia que os orgãos naturalmente teem a occupar a posição que lhes é propria, a cicatrisação da cavidade purulenta não é já possivel, mantendo-se indefinidamente, a suppuração continua e a fistula não fecha: é o caso em que o empyema se torna chronico.

Vejamos como actuum todas as causas a que

legitimamente se deve attribuir a persistencia do empyema no estado chronico.

Como vimos anteriormente, as adherencias que existem entre os dois folhetos pleuraes desempenham um papel importante na cura do empyema. Ora, estas adherencias podem não existir, ou, existindo, podem não ser sufficientes para impedir a deslocação do pulmão pelo derrame. O pulmão é então repellido para diante e para cima contra a columna vertebral, e se o derrame existe em quantidade consideravel, não só o seu volume é extremamente reduzido, mas ainda seriamente compromettido o grau de dilatibilidade do seu parenchyma.

A pleura visceral torna-se espessa e forra o pulmão comprimido d'uma callote de neo-membranas inextensíveis. A inflammação d'este mesmo folheto pleural, propagando-se talvez pelos lymphaticos ao pulmão, vae desenvolver n'elle uma pneumonia cortical, chronica, que é mais um obstaculo á sua expansão. Brouardel foi o primeiro que descreveu tal pneumonia, e Charcot designou-a pelo nome de *pneumonia chronica pleurogenica*.

A parede thoracica, que se havia dilatado durante o periodo do derrame, deprime-se no momento em que começa o trabalho de cicatriza-

ção, arrastada pela retractilidade da pleura inflammada.

Se o empyema tem já uma duração d'alguns mezes, o pulmão não pode adquirir promptamente o seu volume primitivo e a parede thoracica, continuando a deprimir-se, faz com que a pleura parietal vá ao encontro da pleura visceral. Esta depressão da parede costal, variavel segundo a idade dos individuos, tem comtudo um limite, e se este é attingido sem que os dois folhetos pleuraes cheguem a pôr-se em contacto, a cavidade suppurante persiste e a cura torna-se impossivel.

Como consequencia da depressão thoracica, temos ainda a approximação das costellas a ponto de, em muitos casos, não ser possivel a introdução d'um elevador nos espaços intercostaes; uma inclinação anormal da columna vertebral para o lado doente, um abaixamento da espadua e projecção para trás da omoplata do mesmo lado.

A persistencia da cavidade suppurante implica a dos trajectos fistulosos que, expontaneos ou não, fazem communicar a cavidade pleural com o exterior. São estes que, mais ou menos largos, mais ou menos sinuosos, dão passagem ao pus contido na cavidade do empyema.

A falta de dilatação do pulmão e o limite de depressão thoracica são, pois, os dois obstaculos que a retractilidade da pleura pode encontrar.

A natureza do processo inflammatorio tem ainda uma certa influencia sobre o grau de retracção pleural. E' muito pronunciado nos casos de pleuresia primitiva, e pouco n'aquelles em que a pleuresia, seja ou não primitiva, apresenta durante muito tempo os caracteres d'uma inflammacção septica.

N'um periodo mais adiantado, a retracção da pleura pode ser ainda compromettida pelo augmento de espessura d'esta membrana, ou pelo enfraquecimento de vitalidade e falta de proliferação das neo-membranas.

E' assim que o empyema passa ao estado chronico, e expõe o doente aos perigos d'uma interminavel suppuração, que o esgota e lhe abrevia consideravelmente a existencia, já seriamente compromettida pelo facto da lesão pulmonar e reduccão importante do campo da hematose.

Esta doença, reputada incuravel ainda ha poucos annos, já o não é hoje no mesmo grau, e é do seu tratamento que vamos occupar-nos.

Antes d'isso, porém, seja-nos permittido dizer algumas palavras relativamente á historia do tratamento cirurgico do empyema chronico.

SEGUNDA PARTE

RESUMO HISTORICO DO TRATAMENTO CIRURGICO DO EMPYEMA CHRONICO

De ha muito que se pratica a resecção das costellas.

Segundo o testemunho de Lisfranc, esta operação era conhecida entre os Indios desde tempos immemoraveis, e no começo da nossa era foi ella praticada por Galeno e Soranus d'Epheso; o primeiro, para fazer a ablação parcial de costellas cariadas, e o segundo, nos casos em que fragmentos de costellas fracturadas lesavam as pleuras.

No seculo XI, Avicena e mais tarde Ambroise Paré recommendavam a resecção costal nas lesões do pulmão por fractura de costellas, e no seculo XVIII era ainda aconselhada e praticada com os mesmos fins por cirurgiões taes como Petit, Verduc, Desault e Moreau.

E', porem, no seculo actual que esta parte da medicina operatoria attinge uma importancia verdadeiramente capital. A resecção costal não é já applicada exclusivamente no tratamento dos accidentes produzidos por fracturas, necroses e caries das costellas; é-o ainda e com vantajem nos casos de feridas do peito por corpos estranhos ou hemorragias da arteria intercostal, e na extirpação de neoplasias da parede thoracica, taes como cancos, sarcomas, enchondromas, etc.

E muito recentemente, teve mais uma applicação no tratamento da pleuresia purulenta. Umas vezes praticada com o fim de facilitar ou tornar possivel a pleurotomia quando a aproximação das costellas era extrema; outras, para abrir a pleura directamente através do periosseo d'uma costella reseccada sem ser necessario abrir o espaço intercostal, e finalmente para tornar permeavel uma fistula pleural que se tivesse obliterado, quer pela approximação das costellas, quer pelo desenvolvimento de botões carnosos.

Com estes fins differentes, foi esta operação praticada e preconizada por Koenig Roser, e Bœckel, na Allemanha; por West e Thomas na Inglaterra e em França, entre outros, pelo professor Panas.

Finalmente, e é este assumpto que escolhe-

mos para objecto da nossa these inaugural, no espirito de alguns cirurgiões da segunda metade d'este seculo, surgiu a ideia de tratar o empyema chronico pela mobilisação da parede thoracica, isto é, fazendo desaparecer a resistencia ossea que se oppõe á aproximação das paredes da cavidade suppurante, para assim obter o seu contacto e portanto a cura.

D'aqui a applicação da resecção costal ao tratamento do empyema chronico, facto este que constitue um verdadeiro progresso na therapeutica operatoria.

A prioridade d'esta brilhante concepção é geralmente attribuida a Estlander, professor de clinica cirurgica em Helsingfors.

Em 1877, no jornal de medicina *Finska lakaresallskapets Handlingar*, este sabio professor faz a descripção da operação da resecção costal applicada ao tratamento do empyema chronico, e na *Revue mensuelle de medicine et chirurgie*, de 1879, apparece a sua primeira memoria, em que Estlander insiste na necessidade de mobilisar a parede thoracica, por isso que, sendo a retracção da pleura o agente essencial da cicatrização, é necessario auxiliar esta força de retracção, diminuindo a resistencia que lhe oppõe o esqueleto da parede thoracica, o que se obtem praticando

a resecção d'um certo numero de costellas, e como confirmação da sua nova concepção, Estlander refere seis observações clinicas, sendo tres casos seguidos de cura completa.

E' certo, porem, que Estlander teve percursos.

Nã Allemanha, Simon de Heidelberg aconselha, já em 1869, reseccar um certo numero de costellas nos empyemas chronicos com o fim, dizia elle, *de estreitar a cavidade pela approximação das costellas*, pertencendo-lhe por isso a gloria de ter sido o primeiro que com tal fim recorreu a esta operação.

Em 1872, Heineck, n'um capitulo da sua obra, *Compendium de chirurgischen operationem und verbaudlehre*, estuda o tratamento do empyema e aconselha nos casos chronicos reseccar sete centimetros da costella situada acima da fistula para realizar a approximação dos dois folhetos da pleura.

Em 1875, dois cirurgiões de Lyon, Gayet e Létivièvent, propõem claramente o tratamento do empyema chronico pela resecção das costellas, destinada a mobilisar a parede thoracica, e em julho do mesmo anno Létivièvent, precisando de reseccar duas costellas n'um doente affectado de empyema e com o fim de explorar a pleura

que era a sede de hemorragias muito repetidas e que punham em grave risco a vida do doente, não só conseguiu sustar esta, mas, passado algum tempo, viu o seu operado perfeitamente curado do empyema.

Létièvent, estudando com toda a atenção o mecanismo d'esta cura, não pode deixar de reconhecer o papel importantissimo ahi desempenhado pela resecção costal, embora praticada com um fim muito differente.

E a este respeito diz o illustre cirurgião: — «La formation, par resection des côtes, d'une fenêtre à la paroi thoracique (fenetration) a, dans cette circonstance, non seulement favorisé le libre écoulement du pus et facilité les injections detersives ou autres, mais encore elle a aidé au rapprochement des parois de la cavité purulente, en retractant fortement à ce niveau la paroi costale. A ce dernier point de vue, cette pratique est un acheminement dans la voie où conduit l'idée de la mobilisation des parois thoraciques en pareilles circonstances; nul doute que, si cette mobilisation etait possible sans trop de danger, soit par fracture, soit par section des côtes, elle ne permit un accolement plus facile des parois du foyer purulent, qui ne seraient plus alors maintenus absolument écartées l'une de l'autre

La paroi thoracique, devenue souple, s'affaisserait et irait à la rencontre de la surface du poumon, tendant lui-même à se dilater, sans cependant le faire assez pour remplir entièrement la loge thoracique.»

Esta ideia da mobilização cirurgica da parede thoracica, tão logicamente deduzida da observação dos factos, não foi entretanto favoravelmente acolhida; mas Létiévent, convencido como estava da importancia da resecção costal na cura do empyema que havia operado, não abandonou a sua ideia e novas operações, seguidas de bom resultado, vieram confirmar-lhe o seu valor pratico.

E, posto não tenha direito á reclamação de prioridade que em 1884 dirige á Sociedade de cirurgia de Paris, todavia é de justiça que o seu nome tenha um logar distincto na historia do tratamento cirurgico do empyema chronico.

E' certo, porém, que, não obstante os trabalhos de Simon, Heineck e Létiévent, a resecção costal, applicada ao tratamento do empyema, não seria ainda hoje uma operação praticavel sem os estudos do professor Estlander, publicados em 1879.

As suas duas memoriaes, baseadas em oito observações clinicas, vieram lançar muita luz no

assumpto, e não obstante os ensaios anteriores, a precisão com que este distincto cirurgião apresenta as regras da intervenção, fez com que este processo de tratamento tenha com justo titulo o nome de processo d'Estlander. E não se diga que elle conhecia os importantes trabalhos de Létiévent; é um seu discipulo, M. Saltzmann, que o confessa nos seguintes termos: «au temps ou il eut l'idée de cette operation, je puis positivement, affirmer que le travail de Létiévent lui etait completement inconnu.»

A publicação da memoria d'Estlander não conseguiu chamar desde logo a attenção dos cirurgiões francezes. A primeira operação feita em França foi praticada em novembro de 1881 por Weiss, em Nancy; a segunda em julho de 1882 por Poncet, em Lyon, e a terceira em agosto do mesmo anno por Bouilly, em Paris.

A observação de Bouilly, communicada á Sociedade de cirurgia, foi objecto d'um relatorio de Berger e o ponto de partida de numerosas discussões no seio d'esta sociedade. Este relatorio, apresentado um anno depois da operação de Bouilly, continha já, além d'esta operação, quatro observações ineditas, sendo duas do proprio Berger, uma de Bœckel de Strasbourg e uma segunda de Bouilly; e Berger, reunindo a

estas observações as de que já tinha conhecimento pelos jornaes estrangeiros, conseguiu a seguinte estatística :

De vinte e seis doentes :

10 — curados completamente ;

5 — notavelmente melhorados ;

3 — no mesmo estado ;

4 — resultados desconhecidos ;

4 — nos quaes o insuccesso foi seguido, por mais ou menos tempo depois da operação, da morte do doente.

A partir d'esta epocha, as operações multiplicam-se, quer em França, quer no estrangeiro, e trabalhos importantes de Championnière, Chauvel, Ehrmann, Verneuil e outros, em que são apresentados novos factos, forneceram ensinamentos uteis que serviram para fixar as indicações e contra-indicações da operação.

Todavia, os resultados começaram a ser cada vez menos favoraveis ; alguns casos de morte foram mesmo imputados á operação. Taes insuccessos, porém, resultaram de nem sempre respeitarem os casos em que a operação era contra-indicada, contra-indicações que de resto ainda não estavam sufficientemente estabelecidas ; além d'isso, um certo numero de empyemas chronicos não podiam ser curados unicamente pela mobi-

lisação da parede thoracica : era preciso que esta operação fosse completada por uma acção directa sobre a pleura, que muitos cirurgiões confessam ter encontrado extremamente espessa e endurecida e ás vezes cheia de fungosidades sem nenhuma tendencia para a cicatrisação. Já, em 1872, Baccelli havia reconhecido isto mesmo, quando, a proposito do tratamento do empyema chronico, dizia que a evacuação do pus não era bastante para realisar a cura ; que era preciso tambem modificar profundamente a membrana pyogenica, e com tal fim Baccelli praticava na cavidade do empyema injecções muito concentradas de soluções de nitrato de prata.

D'aqui a applicação dos processos que o methodo antiseptico vulgarizou no tratamento de velhas cavidades suppurantes : a *curetagem*, a raspagem e mesmo a excisão d'uma parte da parede do sacco purulento.

Max-Schede e Spengel foram os primeiros cirurgiões que se propozeram completar d'este modo a operação costal, e muito recentemente, na gazeta medica de Strasbourg, correspondente ao mez de junho de 1886, Eugène Bœckel faz a descripção d'um processo operatorio que reune os de Schede e Spengel e permite preencher to-

das as indicações do tratamento do empyema chronico.

Em Portugal tambem esta operação já foi praticada e com successo. Foi em Lisboa, no Hospital de S. José, no dia 9 de junho de 1888, sendo operador o dr. Alfredo Costa, professor da Escola-Medica da mesma cidade.

E, para terminarmos este resumo historico, diremos que a mobilisação cirurgica da parede thoracica realisou um progresso real no tratamento do empyema chronico.

São já relativamente numerosos os casos de cura obtidos por esta operação, e estamos convencidos de que o emprego systematico da operação d'Estlander nos casos em que ella está formalmente indicada, presta enormes serviços á humanidade em enfermidades que ainda ha bem pouco tempo eram reputadas incuraveis.

TERCEIRA PARTE

INDICAÇÕES E CONTRA-INDICAÇÕES DA OPERAÇÃO — PROCESSOS D'EXPLORAÇÃO — OPERAÇÃO DA RESECÇÃO COSTAL — ACCIDENTES OPERATORIOS — PENSOS, INJECCÕES E COMPRESSÃO DA PAREDE THORACICA — RESECÇÕES SECUNDARIAS — TRATAMENTO CONSECUTIVO DA ATROPHIA MUSCULAR E DA DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE PULMONAR

§ 1.º

Ao terminar o capitulo precedente, dissemos que a operação d'Estlander veio realisar um verdadeiro progresso no tratamento do empyema chronico.

De facto assim é: tal intervenção fez recuar muitissimo os limites de incurabilidade da pleuresia purulenta, e um grande numero de doentes, até esse momento votados a uma morte ine-

vitavel, acharam n'ella, se não a cura completa d'uma doença de tanta gravidade, pelo menos allivio para muitos soffrimentos, o que é já um resultado precioso. Isto é demonstrado d'um modo eloquente pelas estatisticas, hoje bastante numerosas.

Mas, para que o resultado de tal operação seja proveitoso, é necessario que se respeitem os casos em que ella está realmente contra-indicada, e é certo que um grande numero de insuccessos teem sido devidos incontestavelmente a esta causa.

Antes, pois, de fazermos a descripção do processo operatorio, e por ser aqui o logar mais competente para tratar tal assumpto, apresentaremos as indicações e contra-indicações da operação de Estlander.

INDICAÇÕES

Está indicada a reseccão costal nos casos em que a retractilidade da pleura, dilatação do pulmão e retracção da parede thoracica não se fizeram n'um gráu sufficiente para determinar a obliteração da cavidade.

Um grande numero de cirurgiões que teem estudado este assumpto, são concordes em que o

empyema deve ser considerado incuravel sempre que a cavidade e suppuração persistam quatro a seis mezes depois da incisão do espaço intercostal, e n'este momento julgam indicada a operação.

Para Estlander, o successo da intervenção cirurgica era tanto mais provavel, quanto mais antigo fosse o empyema; mas tal opinião não é accetavel, porque, d'um modo geral, quanto mais antigo fôr o empyema, tanto mais espessa se torna a pleura, e este espessamento é necessariamente um obstaculo á sua retractilidade e por consequencia á obliteração da cavidade suppurante.

Provado que seja, pois, que a cavidade do empyema deixou de diminuir, que a retracção thoracica estacionou e não pode mesmo ir mais longe, não é permittido esperar mais: é tempo de intervir.

Demais, não será um perigo para o doente expol-o a uma suppuração muito prolongada?

Pelo que diz respeito á indicação do momento da operação, muitos cirurgiões são d'opinião que o facto d'um empyema ser constituido por uma pequena cavidade, indicava a não urgencia d'uma intervenção, devendo esperar-se a cura espontanea. E. Bœckel regeita tal modo de ver, e ba-

seado em factos de sua observação, affirma que tanto os pequenos empyemas, depois d'uma certa epocha, como os grandes, todos apresentam as mesmas probabilidades de cura expontanea.

Cerenville propoz ainda, para um certo numero de empyemas, a resecção costal precoce, isto é, feita existindo ainda algumas probabilidades de cura expontanea, e a este respeito diz que, sendo a resecção costal uma operação isempta de perigos, é licito recorrer a ella algumas semanas mesmo depois de feita uma pleurotomia, e isto ainda nos casos em que ha probabilidades de cura expontanea, desde o momento em que a extensão e profundidade da cavidade representa approximadamente um quarto pelo menos da cavidade pleural. Tal opinião é, porem, muito contestada.

Berger e Schneider, estudando ainda a questão da resecção costal, dão-lhe uma outra indicação. Para estes cirurgiões a resecção está indicada 4 ou 6 semanas depois da abertura da pleura, e algumas vezes antes, se a cavidade tem grandes dimensões, se o pulmão se acha completamente comprimido e o estado geral do doente tal que não possa resistir á longa duração do trabalho de reparação.

Resumindo: a indicação de resecção costal

no empyema chronico, procede das duas condições seguintes: suspensão do trabalho de reparação e eminencia dos symptomás da cachexia suppurativa.

Depois de fazer a pleurotomia, convem seguir com attenção a marcha da reparação; uma inspecção e mensuração methodicas permitem apreciar os progressos da retracção thoracica; a injeccção de liquidos na pleura e a sondagem esclarecem sobre as dimensões da cavidade, e n'uma certa medida, a auscultação pode seguir os progressos de dilatação pulmonar.

Para apreciar o estado geral, convem seguir o movimento febril do doente, notar com intervallos regulares o peso do corpo, e fazer repetidos exames da urina. Se a cicatrisação caminha lentamente, e não se chega a realisar, passado que seja o quinto ou sexto mez, todas estas noções são d'um precioso auxilio para estabelecer a indicação d'uma nova intervenção cirurgica.

CONTRA-INDICAÇÕES

Estado geral — A gravidade do estado geral não deve desde logo contra-indicar a resecção costal, pelo menos se o doente não apresenta

lesões irremediáveis, como a tuberculose, a degeneração amyloide das visceras, etc.

Bouilly, Berger, Estlander e outros cirurgiões são d'opinião que esta operação deve ser tentada mesmo nos casos em que os doentes apresentem os symptomas de absorpção dos productos septicos da cavidade purulenta, taes como: a febre hetica, perda de forças, anorexia, albuminuria, vomitos, diarrhea, edema dos membros inferiores, etc.

Estlander e Bœckel tiveram occasião de operar doentes n'estas circumstancias verdadeiramente desesperadas, e comtudo os resultados da operação foram os melhores possiveis.

Tuberculose — Pelo que diz respeito á tuberculose, como contra-indicação da resecção costal nos casos d'empyema chronico, as opiniões divergem muitissimo. Assim, para Reverdin e Bœckel tal doença deve ser considerada como uma contra-indicação formal; para Kirmisson, Poulet e outros, a operação deve ser tentada e com probabilidade de exito, sempre que um dos pulmões esteja são, que as lesões tuberculosas sejam muito limitadas e que a resecção não tenha de ser muito extensa.

Esta parece ser a opinião mais corrente, aquella que mais em harmonia está com os re-

sultados praticos até hoje obtidos em numerosas observações.

Albuminuria — Esta doença foi considerada como uma contra-indicação absoluta de toda a intervenção cirurgica; tal opinião, porém, perde por muito exclusiva e hoje um grande numero de cirurgiões não hesita em operar em certos casos de albuminuria. Convém, todavia, fazer algumas distincções.

Se se trata d'uma albuminuria leve, resultante d'uma modificação nas materias albuminoides do sangue, e devida, quer a um estado febril, quer a phenomenos de absorpção na cavidade suppurante, esta doença não deve ser considerada como contra-indicação da resecção costal. O mesmo diremos relativamente á albuminuria das nephrites infecciosas agudas ou sub-agudas, cujo diagnostico facilmente se estabelece pelo exame da urina.

Ha, porém, casos em que tal doença contra-indica o tratamento cirurgico do empyema chronico: queremos referir-nos á albuminuria devida a lesões profundas e graves — a degeneração amyloide do rim, e ainda assim sómente nos casos em que o estado geral e o exame da urina indiquem uma degeneração muito adiantada, porque, em taes condições, o traumatismo cirurgico

não faria mais do que agravar uma situação já de si desesperada.

Pelo contrario, se o processo degenerativo está ainda no começo, quer dizer, se não invadiu uma grande extensão de parenchyma renal, a resecção costal tem logar, e deve esperar-se que, collocada a cavidade suppurante em condições de prompta cicatrisação, a lesão renal se detenha ou mesmo retroceda.

Perturbações circulatorias e respiratorias — Todas estas perturbações, quando attingam uma certa gravidade, constituem uma contra-indicação da operação d'Estlander.

E', pois, necessario explorar com toda a attenção o doente.

Idade do doente — Não póde ser nunca uma contra-indicação da operação, pelo menos é o que se conclue das estatisticas apresentadas pelos differentes auctores. Se alguma influencia póde exercer, é com certeza nos primeiros tempos da vida, em que, sendo maior o poder osteogenico, mais facil e prompta será a regeneração dos fragmentos costaes reseccados, e tal regeneração, impedindo a retracção thoracica, é evidentemente uma condição pouco favoravel para a cicatrisação do empyema.

Falta de retracção da parede thoracica -- Para

Estlander, a ausencia de deformação thoracica era considerada como uma contra-indicação da resecção costal, e isto porque tal deformação accusa até certo ponto o grau de retractilidade de que a pleura é susceptivel, retractilidade esta que, como já tivemos occasião de dizer, é um factor importante da cicatrisação do empyema.

Todavia, os factos observados não estão absolutamente d'accordo com esta maneira de ver.

E' certo que a existencia d'um determinado grau de retracção thoracica é uma condição favoravel para a cura do empyema; mas o facto d'elle não existir não póde ser considerado uma contra-indicação formal. Se o estado geral do doente é bom e o empyema não é muito antigo, esperaremos, para intervir, o começo da retracção thoracica; pelo contrario, não hesitemos em operar sempre que o doente apresente uma diminuição grande de forças e comecem a apparecer os symptomas da cachexia suppurativa, embora não exista deformação da parede costal.

Idade do empyema — Não deve ser considerada uma contra indicação, porque ha um grande numero de casos d'empyemas antigos em que se fez a resecção costal e todavia o resultado foi completo.

Existencia d'uma fistula pleuro-bronchica — Já

tivemos occasião de dizer que a evacuação do liquido contido na cavidade do empyema póde fazer-se por uma fistula pleuro-cutanea ou pleuro-bronchica, ou pelas duas se existem simultaneamente. A existencia d'uma fistula pleuro-bronchica não é uma contra-indicação. Muitas vezes mesmo a resecção costal exerce sobre ella uma influencia favoravel, como se vê d'uma observação de Chauvel, em que tal fistula se fechou rapidamente depois de feita a mobilisação da parede thoracica.

A existencia, porém, d'uma fistula d'esta natureza impõe um certo numero de precauções, quer durante quer depois da operação.

Assim, n'um caso operado por Kirmisson, a anesthesia do doente apresentou serias difficuldades ; o pus expellido pelos bronchios, ameaçava o doente de asphyxia, e depois da operação foi necessario suspender as lavagens da pleura, tanto para evitar a penetração do liquido nos bronchios, como para favorecer a cicatrisação da fistula pleuro-bronchica.

Dimensões da cavidade suppurante — Se a cavidade do empyema apresentar grandes dimensões, occupando toda ou quasi toda a cavidade pleural, isto deve ser considerado como uma contra-indicação formal da operação.

Quando o pulmão, reduzido a um pequenissimo volume, se acha applicado contra a columna vertebral e mediastino, e além d'isto, bridado por neo-membranas inextensiveis, que lhe tornam impossivel a dilatação, não deve nunca esperar-se que a ascensão do diaphragma e a mobilisação da parede thoracica, levadas mesmo muito longe, possam realisar a obliteração do empyema.

Em muitos casos, o mau exito da operação foi devido em grande parte, senão exclusivamente, a esta causa. E', porém, difficil estabelecer os limites além dos quaes o empyema deixa de ser operavel, e tanto mais quanto o bom exito da intervenção não depende simplesmente das dimensões da cavidade purulenta, mas ainda do estado geral do doente e da força de retracção da pleura. Demais, não é facil orientarmo-nos sobre as dimensões da cavidade do empyema; tal conhecimento só poderá ser determinado d'um modo approximado, e no maior numero de casos a cavidade é sempre mais espaçosa do que se presume por uma exploração attenta e cuidadosa.

Além d'isto a experiencia tem mostrado que uma grande cavidade no lado esquerdo do thorax tem sempre mais probabilidade de cura, logo

que se faça a mobilisação da parede thoracica, do que uma outra das mesmas dimensões mas no lado direito.

A abstenção é comtudo a regra nos casos d'uma grande cavidade, occupando toda a extensão do espaço pleural. Se ella occupa apenas os dois terços ou a metade d'este, a resecção costal pode ser praticada com probabilidades de cura, convindo n'este caso apreciar attentamente todas as outras condições, quer locaes, quer geraes.

Em casos duvidosos, Lucas Championnière aconselha praticar, não uma resecção tão extensa como reclamariam as dimensões da cavidade, mas sim muito mais restricta, com o que se pode obter uma certa diminuição do empyema. Obtido este resultado, pratica-se uma segunda resecção, depois uma terceira, e sendo cada operação seguida d'um certo trabalho de reparação, devem esperar-se, quando não uma cura completa, pelo menos algumas melhoras.

§ 2.º

PROCESSOS DE EXPLORAÇÃO

A necessidade d'uma exploração attenta e minuciosa da cavidade do empyema, como pre-

liminar de toda a intervenção cirurgica, impõe-se sob muitos pontos de vista.

Não é sómente com o fim de apreciar as suas dimensões, que, quando sejam muito grandes, podem constituir, como já vimos, uma contra-indicação real da operação, que tal exame se torna necessario; é tambem para nos orientar sobre a situação e forma de tal cavidade, espessura de suas paredes e grau de retracção da pleura, conhecimentos estes que são indispensaveis para fixar definitivamente ou pelo menos presumir a região thoracica em que a resecção deve ter logar, o numero de costellas a resecçar, a extensão dos fragmentos costaes, as modificações que é necessario imprimir á pleura e finalmente o melhor meio de fazer uma dragagem conveniente da cavidade suppurante.

O processo geralmente empregado para a exploração cirurgica de qualquer cavidade, isto é, a introduccção d'uma sonda recta ou curva e mais ou menos flexivel, pode ter aqui tambem logar. Com este fim tem sido utilizados entre outros o catheter de Béniquet e a sonda d'estanho de Mayor, tendo esta incontestaveis vantagens pela facilidade com que se lhe podem imprimir curvaturas muito variaveis e além d'isso por transmittir bem as sensações de resistencia.

Succede que, em alguns empyemas, a fistula thoracica é de tal modo estreita e sinuosa, que o instrumento explorador difficilmente pode ser introduzido. Outras vezes as paredes do tracto fistuloso estão n'um tal grau de constrictão, que é difficil ou mesmo impossivel executar as manobras necessarias para a exploração em todos os sentidos da cavidade suppurante.

N'estes casos é de necessidade abrir a pleura n'uma extensão maior ou menor, e se os arcos costaes se acharem muito approximados, poder-se-ha reseccar parte de uma ou duas costellas, tornando assim o exame muito mais facil e proveitoso.

Todos os cirurgiões aconselham que, á medida que se fôr operando, deverá fazer-se repetidas explorações, e em muitos casos, este exame tem, permittido modificar com bom resultado o plano da operação.

E' importante determinar a distancia a que o pulmão está da parede thoracica. Com tal fim faz-se penetrar o catheter explorador no orificio fistuloso, dirigindo-o primeiro horisontalmente e depois obliquamente para baixo e para cima, e tem-se assim, com alguma aproximação, a distancia entre os dois folhetos pleuraes, isto nos casos em que o diaphragma, por um exagero de

convexidade, ou mesmo a existencia de neo-membranas não sejam um obstaculo á introduccão da sonda, porque então pouco ou nenhum valor se poderá dar a tal exploração.

Para determinar a forma e dimensões da cavidade, Bouilly recommenda dirigir o bico da sonda em differentes direcções, marcar sobre a pelle os pontos da cavidade ao nivel dos quaes e através dos tecidos do espaço intercostal se sente a extremidade do instrumento explorador, devendo com tal fim empregar-se uma sonda graduada.

E' frequente existir na parte superior do thorax, ao nivel da terceira ou segunda costella e mesmo do fundo de sacco superior da pleura, para dentro e para trás, um foco purulento, cuja obliteração é difficil, e a sua persistencia pode ser causa de mau exito na operação. A cavidade suppurante pode ainda estender-se para trás e para baixo, para o angulo posterior das costellas, mais ou menos abaixo do orificio fistuloso do espaço intercostal, e n'este caso a accumulacão e persistencia do pus ahi pode exercer uma influencia prejudicial na cicatrizaçãõ do empyema. E', pois, indispensavel explorar cuidadosamente a cavidade n'estas duas direcções. Se existe um seio postero-superior, a sonda, intro-

duzida obliquamente para cima e para dentro, pode penetrar a uma profundidade de dez, quinze e mais centímetros, segundo a elevação do espaço intercostal em que se abre a fistula. No caso da existencia d'um seio postero-inferior, dirigindo a sonda para baixo, ella póde chegar á parte mais declive do fundo de sacco inferior da pleura. E da impossibilidade de levar muito longe a sondagem, não se conclua a não existencia de taes seios, porque a introducção da sonda pode ser impossivel, quer em virtude da curvatura das costellas, quer pela existencia de neo-membranas.

Os movimentos da sonda serão fáceis e valioso o resultado da exploração, se a cavidade for única, não dividida por septos membranosos e a sua forma mais regular. A constatação de septos interpleuraes tem bastante importancia, por isso que da sua existencia deve concluir-se que a compressão do pulmão não foi completa.

Convem todavia conduzir a sonda exploradora com todo o cuidado, porque, se é certo que algumas vezes é necessario romper as neo-membranas de certas cavidades purulentas para as fazer communicar com a cavidade principal, como quer Bœckel, não é menos verdade que outras desempenham um papel importante, difficultando a compressão do pulmão, e é pela percussão e

auscultação combinadas que se pode chegar a suspeitar a existencia d'estas cavidades purulentas secundarias.

Além d'este processo, ha ainda um outro para determinar a capacidade da cavidade do empyema. Consiste em injectar, atravez dos orificios fistulosos, soluções antisepticas, e do volume do liquido injectado deduz-se a capacidade da cavidade purulenta. Para que este processo de exploração tenha algum valor, é necessario, antes de praticar a injeção, fazer tossir o doente e collocar-o n'uma posição tal que o orificio fistuloso fique n'um plano muito inferior, de modo a dar sahida tão completa quanto possivel ao pus. Feito isto, o doente deve tomar o decubito lateral do lado são, e em seguida faz-se lentamente e a uma fraca pressão a injeção com o auxilio d'um sifão e nunca com seringa. Se bem que este processo tenha sido applicado por muitos cirurgiões, é certo que é susceptivel de muitas causas d'erros e imperfeitissimos os seus resultados.

Em primeiro logar as fistulas nem sempre occupam uma posição conveniente para este genero de exploração; os doentes teem difficuldade em conservar-se por algum tempo nas posições exigidas e quasi sempre sobrevem accessos de

dyspnea e tosse. Demais, a injeção é impraticavel nos casos de fistulas pleuro-bronchicas, e quando o empyema é multilocular, o liquido injectado não podendo penetrar em toda a cavidade, o resultado da exploração é necessariamente inexacto. Ha todavia um caso em que a exploração por meio de liquidos injectados pode dar indicações preciosas: é quando existem muitas cavidades purulentas distinctas e tendo cada uma um tracto fistuloso, abrindo-se, quer no mesmo, quer em differentes espaços intercostaes. N'este caso, se injectarmos um liquido córado por um orificio, e não sahindo por um outro, devemos concluir que o empyema é multilocular e não communicante.

A não ser n'este caso muito especial, a exploração pela sonda é sempre preferivel ao processo da injeção. Esta apenas nos pode indicar as dimensões provaveis da cavidade, emquanto que a sondagem permite-nos não só apreciar com bastante exactidão a séde, forma, e direcção, mas ainda se a cavidade se estende ou não para a parte superior ou inferior do thorax.

Alem d'estes meios de exploração, temos ainda a auscultação, percussão e palpação, que até certo ponto podem indicar-nos os limites entre o pulmão e a cavidade do empyema, se bem que

por si sós não podem dar senão resultados incompletos. Este exame deve, pois, ser completado pela sondagem.

A percussão feita n'um individuo affectado de empyema deve dar os signaes d'um pneumothorax, e isto pelo facto de o ar, no maior numero de casos, penetrar na cavidade purulenta atravez das fistulas, quer estas sejam pleurocutaneas, quer pleuro-bronchicas; ha casos, porém, em que a percussão nenhum valor tem, porque a enorme espessura da parede, podendo attingir um centimetro e mais, determina uma ausencia de sonoridade quasi completa.

Para determinar o grau de compressão do pulmão, devemos de preferencia servir-nos da auscultação, directamente pelo ouvido ou então por intermedio do estethoscopio.

Com tal fim auscultamos o vertice do pulmão, anteriormente ao nivel dos primeiros espaços intercostaes, e posteriormente entre a columna vertebral e o bordo espinal da omoplata, e se houver ausencia de murmurio vesicular, isto indica-nos uma compressão quasi completa do pulmão; se este mesmo ruido é percebido n'uma certa extensão da parede thoracica, a compressão d'aquelle orgão não pode ser total, e n'este caso é conveniente fazer uma auscultação me-

thodica, partindo do hilo do pulmão e seguindo diversas direcções, quer para diante, quer para trás; marcar por meio d'um crayon dermatographico os differentes pontos em que se não ouve o ruido vesicular, e reunindo-os todos por meio de uma linha, teremos assim delimitada a zona pulmonar e por consequencia o grau de compressão do pulmão e ainda a extensão da cavidade do empyema.

Ha no thorax uma região que é necessario explorar com toda a attenção, antes de qualquer intervenção cirurgica: é o espaço semi-lunar de Traube. Nos velhos empyemas, quando a cavidade se estende para trás até á parte mais inferior do fundo de sacco da pleura, existem n'esta região adherencias muito extensas, que fazem desaparecer o seio costo-diaphragmatico e obrigam o diaphragma a subir a um nivel que elle normalmente não tem, e se tal disposição não é previamente reconhecida, a incisão feita em região tão perigosa não só não penetra na cavidade do empyema, mas pôde atravessar o diaphragma e lesar o peritoneu, o que é gravissimo.

Tal inconveniente pode ser evitado fazendo-se um exame minucioso da região. Pela inspecção vê-se no lado doente e no momento da inspiração um movimento de retracção dos ultimos

espaços intercostaes, e um movimento contrario de expansão, no momento da expiração; no lado são succede precisamente o contrario: d'aqui, como observa Jaccoud, um antagonismo completo entre as duas metades inferiores do thorax, um verdadeiro movimento de balanço perfeitamente apreciavel.

Esta retracção inspiratoria é mais pronunciada na parte anterior, mas pode existir tambem lateralmente. O silencio respiratorio é completo e nullas as vibrações thoracicas.

Finalmente, para que o exame do doente seja completo, é preciso ainda conhecer o estado da pleura, e isto evidentemente só se pode conseguir d'um modo satisfatorio no momento da operação, quando pela incisão da pleura abrimos caminho largo e facil na cavidade do empyema. Ha, porém, meios que, quando nos não deem um conhecimento exacto de tal estado, podem pelo menos fazel-o presumir, antes mesmo da intervenção cirurgica.

O grau de retracção thoracica, e a approximação maior ou menor dos arcos costaes, permitem apreciar, n'uma certa medida, a força de retracção que possui a parede da cavidade purulenta. Se é largo o orificio fistuloso, a introdução d'um dedo fará reconhecer a espessura

por vezes consideravel d'esta parede, e ainda apreciar a resistencia e rigidez das neo-membranas que forram a pleura.

As qualidades do pus proveniente do empyema fornecem tambem ensinamentos uteis. Assim, se o liquido purulento contem pequenas massas calcareas, é de presumir que a parede cavitaria esteja coberta de placas de calcificação, que constituem evidentemente uma condição pouco favoravel para a cicatrisação do fóco purulento. Um pus fluido, soroso, contendo globulos infiltrados de granulações gordurosas, provém em geral de velhos empyemas, de paredes densas, espessas, e fibrosas, e dotados d'uma fraca vitalidade. Empyemas de formação recente e segregando um pus fluido, fetido e por vezes de cheiro francamente gangrenoso, podem cicatrizar rapida e completamente, depois d'uma pleurotomia e lavagens antisepticas. Estes caracteres do pus no empyema chronico, indicam um mau estado da parede e uma falta real de tendencia para a cicatrisação.

Estas noções são d'uma importancia capital e o seu conhecimento indispensavel quando tenhamos de intervir cirurgicamente. E' certo que para Estlander e seus discipulos, e nomeadamente Saltzmann, a mobilisação da parede tho-

racica era o sufficiente para a cura do empyema chronico. Hoje, porem, não é assim e um grande numero de cirurgiões insiste na necessidade de modificar tambem a vitalidade das paredes do sacco purulento, quer pela *curetagem* e raspagem, quer ainda pela incisão ou excisão da pleura parietal n'uma determinada extensão.

Resumindo todos os dados fornecidos pelos processos d'exploração que acabamos de expor, sondagem, injeccão, palpação, percussão e inspecção, chegaremos, n'um grande numero de casos, a determinar com uma certa aproximação a sede, extensão e forma da cavidade purulenta, e só depois é que o cirurgião pode e deve intervir.

§ 3.º

OPERAÇÃO DA RESECÇÃO COSTAL

A resecção costal é uma operação quasi sempre longa e laboriosa, e como tal não deve ser feita sem o emprego da anesthesia pelo ether ou chloroformio.

Cerenville aconselha praticar, antes do começo da operação, uma injeccão de morphina, e isto com o fim de obter uma anesthesia mais prompta e com menor dose de chloroformio. Demais, a morphina n'este caso tem ainda a vantagem de prevenir a syncope.

O ajudante encarregado da applicação do anesthesico, deve ser sufficientemente experimentado, e durante toda a operação, prestará sempre a maxima attenção ás funcções de circulação e respiração do doente. E' necessario ainda estar prevenido de tudo que possa ser util para combater a syncope e asphyxia. Estes dois accidentes são relativamente frequentes durante ou mesmo depois da operação, e parecem devidos ao estado de fraqueza em que quasi sempre se acham os doentes, e ainda á longa duração da operação.

O arsenal cirurgico da reseccão costal compõe-se de todos os instrumentos das operações ordinarias, taes como: bisturis, pinças hemostaticas, etc., e d'alguns especiaes destinados, uns para fazer o descollamento do periosseo, outros para seccionar as costellas. No primeiro caso podemos utilizar as diversas ruginas de Ollier, ou ainda, como aconselha Cereville, uma rugina de bico rombo e curvo. As ruginas rectas são especialmente destinadas a descollar o periosseo na face anterior e bordos da costella, servindo a curva para a face interna do mesmo osso.

A secção das costellas faz-se com o auxilio da pinça de Liston, com o resecador de Cereville ou outros instrumentos analogos. Berger

prefere a pinça dentada de Liston, que tem a vantagem de não escorregar sobre a costella.

Sreisguth construiu um aparelho especialmente destinado á resecção das costellas e que satisfaz plenamente.

Estes instrumentos devem ser fortes e solidamente construidos, por isso que as costellas em certos casos apresentam uma tal resistencia que, para as seccionar, torna-se necessario desenvolver uma força consideravel.

Finalmente a todos estes instrumentos é preciso junctar ainda *curetas* de diversas fórmas e dimensões, sendo as mais empregadas as de Volkemann e Simon. Estes instrumentos tem por fim praticar a raspagem e *curetagem* da cavidade supurante, nos casos em que tal operação se torne necessaria.

N'esta, como em qualquer outra operação, é preciso não desprezar a mais rigorosa antisepsia.

Depois da lavagem das mãos do operador e seus ajudantes, dever-se-ha proceder á lavagem cuidadosa da parede thoracica, primeiro com agua, sabão e escova, depois com soluções de acido phenico ou sublimado.* Os preceitos anti-septicos não se limitam unicamente ao operado: devem estender-se ainda aos ferros com que hade ser feita a operação e com este fim pode-

mos utilizar as soluções phenicas fortes ou então a esterelisação por meio da estufa.

Adormecido o doente segundo os methodos ordinarios da anesthesia e deitado em decubito lateral do lado são, de modo a apresentar a parte lateral doente, o operador colloca-se de maneira que a cabeça do doente lhe fique á esquerda, que n'este caso é a posição mais favoravel.

Em seguida começa a operação, que comprehende em geral seis tempos.

- 1.º — Incisão das partes molles ;
- 2.º — Descollamento do periosseo ;
- 3.º — Secção das costellas ;
- 4.º — Incisão e, sendo necessario, raspagem, *curetagem* e excisão da pleura ;
- 5.º — Dragagem da cavidade suppurante ;
- 6.º — Finalmente, costura e dragagem dos tecidos interessados no primeiro tempo da operação.

De todos as circumstancias que podem modificar mais ou menos os tempos da resecção costal, uma das mais importantes é a sede da cavidade purulenta. Com effeito, para attingir esta, o cirurgião pode ser levado a praticar a resecção na parede anterior, lateral e posterior do thorax, mas como no maior numero de casos a cavidade do empyema se acha em relação com

a parede lateral, é á resecção d'esta que consagraremos maior desenvolvimento.

Resecção costal praticada na parede anterior do thorax—Não é frequente que o cirurgião pratique a resecção da parte anterior das costellas com o fim de obter a mobilisação da parede thoracica; esta operação tem principalmente por fim, quer abrir uma cavidade pleural anterior e dar facil sahida ao pus n'ella contido, quer permittir accesso até o pulmão e tornar possivel a incisão d'uma caverna, d'um abcesso ou d'um fócco gangrenoso.

E' portanto uma operação muito differente da de Estlander, e como tal não comprehendida no assumpto d'este trabalho.

Resecção costal praticada na parede posterior do thorax—São muitas as difficuldades que se apresentam na resecção costal praticada na parte posterior do thorax. O numero de planos musculares que cobrem as costellas d'esta região, a maior espessura dos arcos costaes e os seus intervallos menores e ainda a grande vascularisação da região, são outras tantas difficuldades com que o operador tem a luctar.

Alem d'isto, as costellas nem todas são accessiveis n'esta região thoracica, o que limita muitissimo o campo operatorio.

E, não estando ainda demonstrada a necessidade de tal resecção, parece bem entendido substituí-la pela resecção costal, lateral mesmo no caso de empyemas posteriores, porque tal resecção, comtanto que seja extensa e larga, parece ser bastante para realisar a cura do empyema.

Resecção costal praticada na região lateral do thorax — A região lateral do thorax é o lugar de eleição da operação d'Estlander. Aqui não ha a temer nem a espessura das camadas musculares, porque as costellas apenas estão separadas da pelle pelas digitações do grande dentado, nem ainda a grande vascularisação da região posterior. A parede costal é facilmente accessivel, n'uma grande superficie, para cima ou para baixo e aos lados, e sobretudo é n'esta região do peito que os empyemas são mais frequentes, como tambem o orificio exterior das fistulas pleuro-cutaneas.

Esta região é limitada anteriormente pelo bordo externo do grande peitoral e posteriormente pelo grande dorsal. Entre estes limites, as costellas medias, isto é, aquellas em que mais frequentemente se pratica a resecção, não teem revestimento muscular n'uma extensão que Homèn, por medidas tomadas em dez cadaveres de adultos fixou nas medias seguintes:

3. ^a costella	.....	3 ^{cm} ,6
4. ^a »	.....	5 ^{cm} ,5
5. ^a »	.....	8 ^{cm} ,7
6. ^a »	.....	10 ^{cm} ,4
7. ^a »	.....	7 ^{cm} ,7
8. ^a »	.....	3 ^{cm} ,1
9. ^a »	.....	9

A presença das digitações do grande dento não impede de atingir facilmente todas estas costellas, porque, tendo estas digitações quasi a mesma direcção que os arcos costaes, é facil desviar os feixes musculares ou mesmo cortar-os, o que não tem grande inconveniente.

Attendendo á direcção obliqua para baixo e para trás do bordo externo do grande dorsal, o operador, para não sahir d'esta parte superficial e facilmente accessivel dos arcos costaes, deverá necessariamente seccionar as costellas inferiores mais para trás do que as superiores. Demais, ha ainda outras razões para dar á resecção costal uma tal direcção. Nos velhos empyemas enkystados, é frequente existir uma symphyse phrenocostal, muito desenvolvida para diante, e que pode subir e fixar o diaphragma até o septimo ou sexto espaço intercostal e ainda mais além.

Em regra, deve praticar-se a resecção sobre

esta parte da parede costal que constitue a parede externa da cavidade purulenta, e no maior numero de casos de empyemas lateraes, a parte mais inferior da cavidade prolonga-se, não para diante, mas sim para trás, para o angulo posterior das costellas. Finalmente, o arco costal é mais resistente na metade posterior do que na anterior, o que faz com que a mobilisação seja mais completa se se praticar a resecção na metade posterior de preferencia á metade anterior.

A segunda costella, na região thoracica lateral, só é accessivel á custa d'uma operação difficil e perigosa, porque, achando-se no fundo da região axillar, está proxima de vasos arteriaes e venosos importantes, e além d'isto coberta pelas massas musculares que constituem as paredes anterior e posterior da axilla. E' conveniente, pois, poupal-a. Outro tanto diremos relativamente á undecima costella.

Posto isto, vamos estudar nos seus detalhes os differentes tempos da operação.

1.º tempo — Incisão das partes molles — N'este tempo o operador põe a descoberto as costellas que precisa reseccar, o que pode fazer com o bisturi ou thermo-cauterio, sendo muito preferivel o primeiro. Sendo esta região do thorax pouco vascularizada, a não ser na parte superior

onde se encontra a arteria thoracica externa, cuja ligadura é facil, quando seja interessada, não ha a temer uma grande hemorrhagia. Pelo que diz respeito á dos pequenos vasos, essa pôde sustar-se pelas pinças hemostaticas.

Os operadores divergem em quanto á direcção que deve dar-se a estas incisões cutaneas.

O processo de Estlander é talvez o mais simples. Segundo este cirurgião, começa-se por praticar sobre a face lateral do thorax, parallelamente á direcção das costellas e no meio dos espaços intercostaes, uma ou mais incisões, segundo o numero de costellas que é preciso reseccar. A extensão de cada uma d'estas incisões varia evidentemente com o comprimento que deve ter a parte da costella reseccada. Uma incisão de 8 a 10 centimetros de comprimento, permite reseccar segmentos costaes de 6 a 7 centimetros.

Levantando, por meio d'um elevador, o bordo superior d'uma d'estas incisões, facilmente se descobre e secciona a costella immediatamente superior; abaixando do mesmo modo o bordo inferior da mesma incisão, resecca-se a costella inferior. Por este processo, Estlander queria mesmo praticar a reseccão, não só de duas mas ainda de tres costellas; isto, porém, é só praticavel no cadaver, e d'um modo geral, quando a

reseccão tem de abranger um grande numero de costellas, é preferivel, como aconselha Cerenville, praticar uma incisão para cada duas costellas.

E' conveniente começar pelo espaço intercostal, no qual existe uma fistula pleuro-cutanea, e isto porque, depois da reseccão das costellas superior e inferior e do desbridamento da fistula, é já possivel fazer a exploração da cavidade por meio d'uma sonda, e pelo resultado d'esta exploração, o operador fixa desde logo o comprimento bem como o numero de costellas que deve reseccar. Depois procede-se á reseccão das costellas inferiores e em seguida as superiores, evitando assim que o pus ou sangue derramado venha cahir sobre as partes que vão ser successivamente interessadas.

Geralmente, mesmo nos empyemas extensos, não se reseccam mais de seis costellas, sendo então bastante praticar tres incisões; se fôr necessario seccionar uma costella mais, para cima ou para baixo, dever-se-ha n'este caso fazer, em logar d'uma nova incisão horisontal, uma outra vertical que parta da incisão horisontal superior ou inferior, o que é bastante para permittir a ablação d'um novo segmento costal.

Além d'este processo de incisão dos tecidos molles e que constitue o primeiro tempo da re-

secção costal, ha ainda outros que não são mais do que uma modificação do de Estlander. Assim, ás incisões horisontaes multiplas d'este auctor, M. Sée substitue uma incisão unica e vertical d'onde partem pequenas incisões horisontaes. E. Bœckel, reconhecendo a necessidade de descobrir n'uma grande extensão as costellas e pleura, imaginou uma incisão em forma de —L— horisontal, e Bouilly pratica sobre a parte lateral do thorax uma incisão curva, semi-circular, em forma de —U—, obtendo assim um retalho de base superior, cujos ramos são geralmente separados por um intervallo de oito a doze centimetros, dirigindo-se um para o mamillo, outro para a axilla. Este processo foi o preferido pelos cirurgiões francezes.

E' entretanto difficil dizer qual d'estes processos é o que deve ser preferido. Presentemente ha uma tendencia manifesta em adoptar o processo d'Estlander; segundo Saltzmann, tem as seguintes vantagens: é applicavel a quasi todos os casos d'empyema; é mais facil e segura a cura do traumatismo cirurgico; obtem-se facilmente a reunião por primeira intenção; é menos sangrenta a operação, podendo-se reseccar quatro a sete costellas sem ser necessario fazer a ligadura d'um vaso, e finalmente presta-se mais

do que qualquer outro a ser modificado, se certas condições do empyema o exigirem.

Ha^o casos, porem, em que tal processo não satisfaz plenamente, sendo necessario então recorrer a outros. E' assim que, se a pleura se acha espessa e rija e tem de ser mobilisada por meio d'uma incisão crucial ou ainda excisada n'uma grande extensão, o processo d'Estlander é evidentemente insufficiente, e n'este caso devemos recorrer ao processo de Bouilly, ou de Bœkel, que permitem reseccar fragmentos costaes de dez centimetros e mais.

Segundo tempo. Descollamento, ablação ou conservação do periosseo — Faz-se o descollamento do periosseo, incidindo, com o bisturi, a costella, quer na parte media da sua face externa, quer ao nivel do bordo superior ou inferior; depois, destaca-se com a rugina o periosseo da face externa, ao nivel dos bordos e face interna da costella. Para não interessar a pleura, é preciso proceder sempre com o maximo cuidado, e a desnudação do arco costal deve fazer-se n'uma extensão em relação com o segmento osseo que é necessario reseccar. A hemorragia resultante da ruptura dos pequenos vasos periosseos e alguns arteriôlos musculares cessa expontaneamente depois de feita a ablação do segmento osseo.

E' aqui logar de tratar um ponto importantissimo da resecção costal e é saber se se deve ou não fazer a resecção sub-periossea.

Estlander, Homèn e Saltzmann e com elles um grande numero de cirurgiões, recommendam conservar o periosseo da costella reseccada. Este modo de proceder tem com certeza incontestaveis vantagens. A operação é mais simples e facil; a integridade da parede thoracica mais respeitada, e finalmente, o que é importante, a conservação do feixe vasculo-nervoso intercostal evita a hemorragia da arteria do mesmo nome. Mas, por outro lado, a conservação do periosseo não está isempta de inconvenientes; poupando esta membrana, a parte da costella reseccada reproduz-se de novo, e tanto mais facilmente quanto mais novo fôr o operado e melhor o seu estado geral, e esta regeneração do osso, dificultando o movimento de retracção da parede thoracica e por consequencia a retractilidade da pleura, prejudica evidentemente o bom exito da operação.

A regeneração do segmento costal é um facto demonstrado por um grande numero de observações, e faz-se muitas vezes mais depressa do que a cicatrisação da cavidade do empyema, posto

não seja possível determinar nenhuma relação entre estes dois phenomenos.

E' este o principal inconveniente que apresenta a resecção costal sub-periossea; mas dispondo nós de meios que permittem realisar o contacto das duas paredes da cavidade purulenta antes mesmo de se effectuar a regeneração dos segmentos osseos reseccados, nenhum valor parece ter tal objecção. Effectivamente, os meios a que me referi consistem em praticar desde logo uma resecção sufficientemente extensa, em relação com as dimensões da cavidade do empyema; supprimir pela incisão crucial de Bœckel, o obstaculo da enorme espessura da pleura parietal, e finalmente reanimar pela *curetagem* e raspagem a vitalidade das paredes da cavidade purulenta.

O tempo decorrido entre a operação e a regeneração do segmento reseccado é, no maior numero de casos, de 5 a 7 semanas, e durante este tempo a retracção costal deve fazer-se de modo a permittir o contacto das paredes da cavidade, e quando se não faça, em virtude da reproducção dos segmentos osseos, nenhum inconveniente haverá em fazer nova resecção.

Finalmente, a ablação do periosseo apresenta

serias difficuldades. Adherindo á pleura na face interna da costella, a sua ablação pelo bisturi póde não só perfurar esta membrana, mas ainda ferir os nervos e vasos inter-costaes, o que é muito peor. Os meios apresentados para remediar este inconveniente, não satisfazem completamente.

Por todas estas rasões é preferivel a resecção sub-periossea.

3.º tempo. *Secção das costellas* — Feita a desnudação do periosseo, o operador colloca sob o bordo inferior da costella a lamina concava do costotomo ou da pinça de Liston, faz penetrar a sua extremidade na face interna da costella a uma altura conveniente e pratica em seguida a secção do osso.

Berger e Reverdin aconselham, para completar o descollamento do periosseo interno, fazer primeiro a secção da parte media da costella, o que permite levantar facilmente cada um dos segmentos.

Este 3.º tempo da operação apresenta por vezes grande difficuldade. A secção da primeira costella é sempre difficil e principalmente se a retracção thoracica é muito pronunciada e as costellas se tocam pelos seus bordos. E' frequente tambem encontrar as costellas hyperostosadas em

pontos proximos dos orificios dos trajectos fistulosos, o que faz com que, para as seccionar n'estes pontos seja necessario recorrer á serra de cadeia.

As costellas que mais frequentemente se resecam são a 4.^a, 5.^a, 6.^a, 7.^a e 8.^a: as duas primeiras e ultimas é conveniente respeitá-las. As resecções até hoje feitas, ainda as mais extensas, tem interessado unicamente 9 costellas, desde a 3.^a até a 11.^a

E' importante determinar o numero, bem como a extensão dos fragmentos costaes que é preciso resecar.

Esta questão só se póde resolver depois d'uma exploração minuciosa da cavidade purulenta, e principalmente da exploração pela sonda, não esquecendo continuar o exame no decurso da operação.

D'um modo geral, póde dizer-se que a mobilisação deve fazer-se sobre toda a região da parede lateral do thorax, que faz parte da parede externa da cavidade do empyema. A resecção será tanto mais extensa, quanto mais novo fôr o individuo operado.

O numero de costellas a resecar está em relação com a dimensão vertical da cavidade. Começa-se por seccionar as duas costellas que limi-

tam o espaço intercostal em que se abre o trajecto fistuloso, abrindo assim caminho largo até á pleura; depois explora-se de novo a cavidade e procura-se determinar a presença ou ausencia de prolongamentos, para o vertice do pulmão ou para baixo na direcção do angulo posterior das costellas inferiores. Se a sonda accusa a existencia d'um prolongamento superior, é necessario reseccar, segundo os casos, até a 4.^a ou 3.^a costella; se a cavidade se estende muito para baixo, as costellas inferiores deverão ser interessadas, podendo a reseccão fazer-se até a 10.^a costella, e convem não a levar mais longe.

A extensão dos fragmentos costaes reseccados é proporcional á profundidade e largura da cavidade do empyema.

Estlander é de opinião que não é necessario reseccar segmentos superiores a 5 ou 6 centimetros; mas estas dimensões são, na maioria dos casos, insufficientes, e hoje quasi todos os cirurgiões teem tendencia a reseccar grandes segmentos de costellas.

4.^o tempo. *Raspagem, curetagem e obliteração da cavidade pelo tampão. Incisão e excisão da pleura.* Este tempo é consagrado ao exame da parede da cavidade purulenta e á realisação dos meios

proprios para reanimar ou favorecer a retracção consecutiva da pleura.

Já tivemos occasião de dizer que certos caracteres do pus devem fazer suspeitar a pouca tendencia da cavidade para a cicatrização. O exame directo, feito pelo dedo ou sonda, introduzidos pelo orificio fistuloso, permite reconhecer a existencia de fungosidades, pus concreto e por vezes mesmo, nos empyemas recentes, massas fibrinosas mais ou menos alteradas, e nos empyemas de má natureza, restos putrefactos das neo-membranas da pleura. É n'estas condições que se torna necessario fazer desaparecer todas estas produções, para permittir a regeneração das paredes da cavidade, e isto consegue-se pela raspagem e *curetagem*. Para praticar estas duas operações, servimo-nos da cureta de Volkmann ou de Simon, que, introduzida pela incisão feita na pleura, destaca todas as secreções morbidas e facilmente ás arrasta para fóra. Outro tanto se deve fazer aos trajectos fistulosos.

Depois, convém fazer uma injeção antiseptica com uma solução de chloreto de zinco a 2 ou 5 ‰, e se taes secreções apresentam um cheiro fetido ou gangrenoso, Bøkel aconselha tocar todos os pontos accessiveis da pleura com algo-

dão imbebido n'uma solução de chloreto de zinco a 10 %. Isto para as cavidades de grandes dimensões, porque, se se trata de pequenas cavidades, então é preferível completar a operação praticando a obliteração da cavidade por um tampão de gaze phenicada* ou, melhor ainda, iodoformada, que ahí póde ficar durante muitos dias.

D'este modo se consegue modificar a vitalidade da pleura, collocando-a em magnificas condições de cicatrisação. Muitas vezes isto, porém, não é bastante. Quando a pleura attinge uma grande espessura e se infiltra de placas calcareas, torna-se de tal modo rija que, em certos casos, constitue um obstaculo á retracção da parede thoracica. É então necessario fazer a mobilisação d'esta membrana, e isto consegue-se pela excisão d'um largo retalho pelo methodo de Schede ou pela incisão crucial de Bœckel.

Pelo methodo de Schede, reseccam-se tres ou quatro costellas na extensão de 10 a 12 centimetros; e a pleura é excisada em toda a extensão da reseccção; o retalho cutaneo ou musculocutaneo é applicado depois sobre esta perda de substancia, ficando em contacto com a pleura visceral.

Bœckel pratica uma reseccção extensa comprehendendo o numero de costella sufficiente para

descobrir uma superficie de pleura parietal quasi igual é da parede externa da cavidade do empyema. Em seguida faz uma incisão crucial sobre a pleura, d'onde resultam quatro retalhos que são postos em contacto com a pleura visceral por uma compressão moderada.

5.^o tempo. — *Dragagem da cavidade suppurante.*
— Não sendo a operação seguida do collamento immediato dos dois folhetos pleuraes e continuando a suppuração ainda por alguns dias, é de maxima importancia facilitar a sahida do pus, bem como a eliminação do sangue, fungosidades e falsas membranas que podessem ficar na cavidade. O contrario d'isto seria comprometter o bom exito da operação.

E' conveniente, pois, fazer por meio da sonda uma exploração minuciosa da cavidade pleural, e determinar se ella é unica ou multilocular. No primeiro caso, é necessario ver se existem prolongamentos da cavidade e se todos communicam facilmente com o fóco principal; no segundo, convem romper as falsas membranas e todas as adherencias interiores, e só assim se conseguirá fazer uma drenagem efficaz.

Para a drenagem da cavidade, devem aproveitar-se sempre os orificios das fistulas pleuro-cutaneas. Isto, porem, nem sempre é bastante. Mui-

tas vezes succede que a cavidade se prolonga muito para baixo do orificio fistuloso, dirigindo-se para o angulo posterior das costellas. N'estas condições, é evidente que se torna necessario praticar uma contra abertura na parte posterior e a um nível em relação com o fundo da cavidade. Em geral, esta nova abertura é feita na linha axillar posterior, ou no prolongamento do angulo inferior da omoplata, e deve ser larga bastante para permittir a introducção d'um tubo de grosso calibre. Estlander aconselha fazer uma outra abertura na parte superior da cavidade do empyema com o fim de facilitar a lavagem.

Finalmente, antes da introducção dos tubos de dragagem, convem fazer uma lavagem da pleura tão completa quanto ser possa, para o que utilisaremos as soluções de acido borico ou chloreto de zinco, nas proporções de 2 ou 5 por cento.

6.º tempo. *Costura e dragagem das partes molles* — Se, para a resecção costal, se adoptou a incisão d'Estlander, a costura por pontos separados dá geralmente bom resultado, tendo o cuidado de collocar, n'um dos angulos da ferida e bem fixo, um pequeno tubo de dragagem. O mesmo não succede com o processo de retalhos, de Bouilly: tal processo reclama uma costura mais completa e cuidadosa. Começa-se por fazer a ex-

tracção, por meio d'uma tesoura, dos restos de periosteio e tecido muscular, que podessem ter ficado e cuja eliminação comprometteria a reunião por primeira intenção. Se o retalho é de pequenas dimensões, um só plano de costura é bastante: mas, sendo grande e comprehendendo ao mesmo tempo pelle e musculos, não pode dispensar-se dois planos de costura: um superficial, reunindo a pelle, outro profundo, reunindo as partes molles sub-jacentes.

No primeiro caso basta collocar um dreno; no segundo, dois são indispensaveis.

§ 4.º

ACCIDENTES OPERATORIOS

Depois da descripção da operação da reseccção costal, vem a proposito dizer duas palavras relativamente aos accidentes que podem sobrevir no decurso ou mesmo depois da operação, e indicar os meios de os evitar.

Taes accidentes são: a perfuração do peritoneu, a hemorrhagia e o collapso; os primeiros muito raros e o ultimo, pelo contrario, frequentissimo.

E' de maxima importancia não interessar o

peritoneu, e para isso convem, antes de praticar uma incisão profunda n'um dos ultimos espaços intercostaes, determinar por meio da sonda a extensão das adherencias costo-diaphragmaticas, mais frequentes e mais desenvolvidas anteriormente, mas podendo existir tambem nas paredes lateral e posterior do thorax.

Se, não obstante estas precauções, a perfuração tiver logar, então é necessario reduzir o epiploon se faz hernia, observar uma rigorosa antiseptia e praticar a costura.

A hemorragia proveniente dos arteriolos musculares ou periosseos, não tem gravidade e facilmente se pode sustar, praticando algumas ligaduras, ou então por meio de pinças hemostaticas. Pelo contrario, deve temer-se a hemorragia proveniente, quer da cavidade do empyema, quer da ferida d'uma arteria importante, como a intercostal e mammaria interna. A hemorragia proveniente da cavidade é um accidente rarissimo e resulta provavelmente das membranas que existem na cavidade purulenta.

Pode combater-se pelas injeções frias na pleura ou pelas injeções hypodermicas de ergotino, e, se isto não fôr bastante, deve proceder-se á obliteração da cavidade por meio do tampão.

Se a hemorragia provém d'um vaso que foi interessado, pode fazer-se a hemostase por meio da ligadura ou pinça, o que é preferível. No caso de o vaso interessado ser a arteria intercostal, é conveniente fazer a ligadura depois de reseccar algumas costellas. Se fôr a arteria mammaria interna, não podendo praticar-se a ligadura por estar profundamente situada, detem-se a hemorragia pela compressão prolongada.

A lypothimia, a syncope e o collapso são, como dissemos, accidentes muito frequentes, e teem por causa o estado de fraqueza do doente, as perturbações de respiração e circulação que tornam a anesthesia perigosa e a longa duração da operação. Geralmente as injecções sub-cutaneas de ether, fricções energicas, a applicação do calor, o alcool e todos os meios usados em taes casos, conseguem desviar o perigo.

§ 5.º

Pensos — Injecções — Compressão da parede thoracica — Tratamento medico. — O penso empregado pode ser feito com gaze phenicada ou iodoformada e ainda com algodão salycilado, devendo occupar sempre uma superficie superior á

interessada pela operação, e cobrir o thorax, bem como uma grande parte do abdomen.

Os pensos raros são preferiveis aos pensos frequentes. De um modo geral, é sufficiente, no começo, renovar o penso de dois ou tres em tres dias, e mais tarde com intervallos maiores; isto se a suppuração nos primeiros dias não for muito abundante, porque então é necessario renovar-o diariamente. E' igualmente conveniente não fazer frequentemente a lavagem da cavidade, para não romper as adherencias de recente formação, o que claramente retardaria a cicatrisação definitiva da cavidade. A oportunidade das lavagens deduz-se do estado geral do doente e principalmente da marcha da temperatura. Se o doente é apyretico desde os primeiros dias da operação, a lavagem da pleura é inutil; no caso contrario, é necessario pratical-as até que a temperatura desça a 38,°5.

Nos casos em que existe uma fistula pleuro-bronchica, deve renunciar-se ás lavagens consecutivas da pleura pelo menos durante alguns dias, e quando mesmo seja elevada a temperatura do doente.

É conveniente seguir com attenção os progressos do trabalho de reparação e de obliteração da cavidade do empyrema. Se, no decurso da se-

gunda semana, a obliteração cessa de fazer-se, é de necessidade substituir as injeções antisepticas por outras mais ou menos irritantes, como as de nitrato de prata ou chloreto de zinco a 10 ou 12 por cento. Estas soluções teem sobre a pleura e falsas membranas que a cobrem uma acção muito semelhante á produzida pela *curetagem* ou raspagem, posto que em menor escala.

A ablação dos pontos de costura pode fazer-se depois do quinto ou sexto dia, ou mesmo antes se se adoptou o processo d'Estlander. Os tubos de drenagem serão retirados mais tarde, isto é, quando se não receiar o descollamento do retalho e tiver desaparecido a supuração profunda. Pelo que diz respeito aos drenos introduzidos nas fistulas ou n'uma contra-abertura posterior, devem conservar-se, em geral, até que a cavidade esteja completamente fechada e não haja vestigios de supuração, e nunca além d'este momento.

A compressão da parede thoracica, mobilizada pela resecção costal, é um ponto muito importante do tratamento consecutivo e que o operador não deve descurar.

Deve a principio ser extremamente moderada, para que, entre outras razões, as extremidades das costellas reseçadas não vão ulcerar a face

profunda do retalho. Bouilly e outros cirurgiões aconselham collocar, entre o primeiro e segundo plano do penso, duas ou tres esponjas que, apertadas por meio d'uma atadura, realisam a depressão thoracica sufficiente. Este processo porém, é applicavel somente nos primeiros dias depois da operação, e logo que tenha logar a reunião das incisões e retalhos, é necessario recorrer a meios mais energicos. O aparelho de Reverdin é o que mais satisfaz. Compõe-se d'um arco metalico, um pouco maior do que metade do perimetro thoracico, e cujas extremidades terminam em almofadas. A pósterior é collocada entre a columna vertebral e o bordo interno da omoplata, e a anterior no ponto em que deve ser exercida a pressão.

A almofada anterior tem a forma d'um rim, cujo hilo corresponde aos tubos de dragagem, disposição esta que permite fazer uma boa pressão sem prejudicar a sahida do pus pelos drenos. Este aparelho tem a vantagem de permittir graduar a força de compressão; exercel-a unicamente onde ella é necessaria, poupando assim o lado são do thorax, e é sobretudo commodo e de facil applicação para o doente. Por todas estas qualidades, torna-se um precioso auxiliar da operação d'Estlander.

O estado geral do doente, bem como o das vias digestivas, merecem toda a attenção do medico. E' conveniente dar-lhe uma alimentação reparadora, para que o trabalho de reconstituição se faça promptamente. Se ha perturbações do lado do apparelho digestivo, a applicação de amargos e alcalinos em doses moderadas é de maxima conveniencia. Finalmente, a alimentação lactea está aqui perfeitamente indicada.

§ 6.º

RESECCÕES SECUNDARIAS

Dissemos no paragrapho 3.º que da conservação do periosseo resultava, n'um espaço de tempo que varia entre cinco a sete semanas, a regeneração do segmento costal reseccado; mas é certo que, muito antes d'esse periodo, isto é, do segundo ao terceiro mez, segundo a idade e o estado geral do doente, já este trabalho de regeneração está sufficientemente adiantado para oppor serio obstaculo á retracção thoracica.

Ora, se n'essa epocha o trabalho de cicatrização do empyema não está terminado, é claro que não poderá continuar: a cicatrização suspen-

de-se e a operação não conseguiu mais do que realizar uma diminuição mais ou menos notavel da cavidade e nunca uma cura completa

N'estas condições, para remover o obstaculo que fez mallograr a primeira resecção, torna-se necessario mobilisar de novo a parede thoracica, isto quando para tal intervenção se não apresentem contra-indicações.

Esta resecção secundaria faz-se em geral do terceiro ao quinto mez; mas nem sempre uma segunda resecção é bastante para realizar a obliteração definitiva da cavidade, e então nenhum inconveniente haverá em praticar novas resecções. Estlander, na sua primeira memoria, reconhece esta necessidade, e entre outros Lucas Championnière e Ollier praticaram resecções successivas. O primeiro, em numero de tres, e com os seguintes intervallos: seis e tres mezes; o segundo, quatro e com os intervallos de sete, dois e um mez.

Todas as resecções secundarias são necessariamente praticadas no mesmo ponto da parede thoracica. As incisões das partes molles fazem-se sobre as cicatrizes das operações precedentes e descobre-se o mesmo campo operatorio. Os segmentos costaes que se reseccam são os segmentos regenerados.

Algumas vezes a ablação d'estes não é bastante. Se a primeira resecção não deu um resultado completo, é que não permittiu a mobilisação de toda a parte da parede thoracica que corresponde á parede externa da cavidade purulenta. A persistencia dos prolongamentos superior e inferior da cavidade, principalmente do prolongamento superior, tal é a causa mais frequente de mau exito d'uma primeira resecção. Convem, pois, antes de nova intervenção, fazer uma exploração methodica e completa da cavidade, Quando a obliteração d'esta se não fez no sentido da sua largura, é preciso reseccar novos fragmentos sobre os arcos costaes precedentemente interessados, quer para diante, quer para trás, segundo a cavidade se estende para a parte anterior ou posterior. O prolongamento inferior, dirigindo-se para o angulo posterior das costellas, necessita a resecção das duas ou tres costellas situadas abaixo da ultima costella reseccada na primeira operação. Geralmente, porém, é para o fundo de sacco superior da cavidade que o operador deve dirigir a sua attenção. Se a sonda n'esta direcção se dirige muito para cima, está indicado levar a resecção até á ultima costella superior que é permittido attingir.

Uma outra causa de mau exito d'uma pri-

meira resecção é o estado da pleura, que muitas vezes não foi modificada pela raspagem ou incisão de maneira a permittir a cura do empyema.

O que é certo, porém, é que, por mais racional que pareça uma resecção secundaria, pelo que diz respeito a uma cura definitiva, tal intervenção tem muito pouco valor. A sua pouca efficacia está bem demonstrada n'um grande numero de casos já hoje observados e seguidos de resultados pouco animadores.

Não se pode todavia contestar que, no maior numero de casos, as resecções secundarias melhoram muitissimo as condições do doente, e isto basta para legitimar uma tal intervenção.

§ 7.º

Tratamento consecutivo da atrophia muscular e da diminuição da capacidade pulmonar.—O fim da operação d'Estlander é attingido sempre que se obtem a cicatrização da cavidade do empyema e a obliteração completa do trajecto ou trajectos fistulosos.

O papel do medico, porem, não terminou aqui: ha ainda indicações importantes a preencher pelo que respeita ao systema muscular e apparelho respiratorio.

Nos individuos que durante muito tempo soffreram d'um empyema chronico, os musculos da espadua, da parede thoracica e algumas vezes do braço, apresentam-se sempre mais ou menos atrophiados, e d'aqui resulta não só um prejuizo nos movimentos do membro superior, mas ainda uma notavel diminuição d'amplitude nos movimentos respiratorios do lado doente. Convem n'estes casos activar a nutrição dos musculos, restituir-lhes a tonicidade e contractilidade perdidas, o que se consegue por meio de sessões de faradisação cada vez mais frequentes e prolongadas, e ainda pela applicação de correntes continuas.

A longa compressão a que o pulmão esteve sujeito durante toda a evolução do empyema, e ainda a retracção do thorax, fazem por vezes diminuir consideravelmente a capacidade pulmonar normal, e se em certos casos esta respiração defeituosa é compativel com a vida do doente, quasi sempre constitue uma enfermidade que o invalida, condemnando-o a uma inactividade quasi completa.

Torna-se, pois, necessario augmentar a capacidade pulmonar, isto é, dilatar o thorax retrahido e favorecer a expansão do pulmão comprimido. Os meios que com este fim tem sido

empregadas e que offerecem realmente vantagens, são: as inspirações d'ar comprimido e os exercicios de gymnastica respiratoria.

Para praticar as inspirações d'ar comprimido, podem utilizar-se os apparatus de Schnitzler e de Waldenburg. Começa-se por sessões diarias de vinte a trinta inspirações, augmentando progressivamente o seu numero e duração. Pela acção mecanica do ar, os lobulos pulmonares interessados pela compressão vão-se tornando cada vez mais permeaveis, adquirindo dentro em pouco as funcções que lhe são proprias. Estes resultados apreciam-se, medindo, com intervallos regulares, as modificações da capacidade pulmonar.

Finalmente, os exercicios de gymnastica respiratoria concorrem igualmente para o mesmo fim. Bœckel, aconselha ao doente subir vagorosamente pequenas collinas, para que a respiração se torne mais activa e profunda, e o exercicio dos musculos inspiratorios contribua para o augmento de dimensões da cavidade thoracica.

FIM

PROPOSIÇÕES

ANATOMIA

O canal de Hannover é puramente artificial.

PHYSIOLOGIA

O rythmo cardiaco não é devido aos centros nervosos periphericos.

MATERIA MEDICA

Nas hydropisias d'origem cardiaca, prefiro os calomelanos á dedaleira.

ANATOMIA PATHOLOGICA

Os productos segregados por um microbio apparentemente inoffensivo, podem transformar completamente a aptidão morbida d'um animal.

PATHOLOGIA GERAL

O organismo é um laboratorio de venenos.

MEDICINA OPERATORIA

Tendo de intervir na tuberculose tarsica, prefiro a operação de Waldimiroff-Mickulicz.

PATHOLOGIA INTERNA

A propagação da dyphteria faz-se as mais das vezes de uma maneira mediata.

PATHOLOGIA EXTERNA

Nas feridas por arma de fogo de pequeno calibre, condenno a intervenção cirurgica immediata.

PARTOS

É de toda a conveniencia como meio hygienico, economico e prophylactico conservar as parturientes, apoz o parto, durante um praso maior que o actualmente estabelecido nos nossos hospitaes.

HYGIENE

N'uma enfermaria deve queimar-se tudo o que não fôr susceptivel de desinfeccão perfeita.

Visto.

Pimenta

Pode imprimir-se

O DIRECTOR,

Visconde d'Oliveira.

ERRATAS

Pag.	linhas	onde se lê	leia-se
35	2	empyema chronico	empyema em geral
52	6	caries	carias
52	26	este assumpto	este o assumpto
56	14	o seu valor	o valor
58	21	insuccessos	revezes
60	4	successo	feliz exito
60	16	presta	prestará
62	10	insuccessos	revezes

plano vertical que passe pelos dois pontos an-
 teriores com o plano perpendicular
 vertical e se passe pelo raiz do na-
 do estar a 0,14 de raiz de nariz. O hign-
 do superior de fenda de Rotundo, o su-
 inferior encontra-se condyoides me h-
 it que passe pelo apophysis orbitaria ex-
 (parte superior) e condyoides em 0,07, n-
 do condyoides em vertical onde se marcam
 limites.

Fenda de Rotundo

a, b = 0,01

