

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
CRAIOVA**

TEZĂ DE DOCTORAT

REZUMAT

CONTRIBUȚII LA OPTIMIZAREA

MANAGEMENTULUI

PNEUMOTORAXULUI SPONTAN

Coordonator științific

Prof.univ.dr. Didilescu Cristian

Cercetător științific principal grad I

Doctorand

Teleu Livia

CRAIOVA

2013

Cuprins

Introducere.....	3
Date generale.....	4
Capitol 1. Date generale.....	4
Capitol 2 Etiologia pneumotoraxului spontan.....	4
Capitol 3 Anatomia plămânului și a pleurei	4
Capitol 4. Tabloul clinic în pneumotoraxul spontan.....	4
Capitol 5. Imagistica în pneumotoraxul spontan.....	4
Capitol 6. Evoluția și complicațiile pneumotoraxului spontan.....	5
Capitol 7. Opțiuni de tratament în pneumotoraxul spontan.....	5
Contribuție personală.....	5
Capitol 8. Motivația alegerii temei.....	5
Capitol 9. Obiective.....	5
Capitol 10. Material și metodă.....	6
Capitol 11. Rezultate.....	6
Capitol 12. Discuții.....	7
Capitol 13. Concluzii.....	8
Bibliografie selectivă.....	10

Introducere

Pneumotoraxul spontan reprezintă o afecțiune respiratorie care constă în prezența aerului în cavitatea pleurală, cu caracter acut și tratament medicochirurgical. Pneumotoraxul spontan poate surveni fără o cauză precisă sau poate complica alte afecțiuni respiratorii.

Simptomele pot fi dominate de fenomene de insuficiență respiratorie acută imprimând un caracter dramatic afecțiunii, motiv pentru care intervenția chirurgului este imperios necesară.

Stabilirea diagnosticului implică coroborarea elementelor clinice cu cele paraclinice. Dacă în urmă cu 30 – 40 de ani confirmarea diagnosticului se baza pe radiografia pulmonară, astăzi tomografia computerizată pulmonară și ultrasonografia contribuie la un diagnostic precis și rapid.

Tratamentul pneumotoraxului a preocupat totdeauna chirurgii toracici. De-a lungul anilor opțiunile de tratament s-au extins și perfecționat având drept scop vindecarea și revenirea pacientului la activitățile zilnice.

În România, chirurgii toracici din clinicile de chirurgie toracică și secțiile de chirurgie toracică din spitalele județene, în colaborare cu medicii pneumologi, tratează pacienții cu pneumotorax spontan primitiv și secundar, alegând procedeele chirurgicale care se adaptează cel mai bine bolnavului.

Care sunt aceste procedee chirurgicale, cât de frecvent sunt folosite, care este beneficiul bolnavului, sunt câteva din întrebările care au stat la baza elaborării acestei lucrări de doctorat.

Cuvinte cheie: pneumotorax, radiografie toracică, proceduri chirurgicale

DATE GENERALE

În capitolul 1 al acestei teze de doctorat am prezentat date generale ale pneumotoraxului spontan, incluzând definiția și istoricul, concentrându-ne pe clasificarea pneumotoraxului în spontan primar, spontan secundar, postraumatic și iatrogen. Tot în acest capitol cunoaștem și incidența pneumotoraxului spontan primar de 7,4 cazuri la 100.000 locuitori, pe an, la bărbați și de 1,2 cazuri la 100.000 locuitori, pe an, la femei. Pentru pneumotoraxul spontan secundar literatura descrie o incidență de 6,3 cazuri la 100.000 locuitori, pe an, la bărbați și de 2 cazuri la 100.000 locuitori, pe an, la femei.

Capitolul 2 furnizează elemente etiologice ale pneumotoraxului spontan reprezentate de blebsuri, bule, dar și o entitate numită de Noppen „porozitate pleurală” (pleural porosity).

Sunt prezentați de asemenea factorii de risc în declanșarea pneumotoraxului spontan primar, fumatul, modificările presiunii atmosferice, exercițiile fizice și chiar muzica tare. În continuare, sunt descrise cele mai frecvente boli care pot evolua către pneumotoraxul spontan secundar, pe primul loc situându-se boala pulmonară obstructivă cronică.

În capitolul 3 sunt descrise elemente de bază ale anatomiei pleurei și plămânului, de importanță majoră pentru medicul chirurg.

Simptomatologia clinică și examenul obiectiv reprezintă conținutul **capitolului 4**. Durerea toracică resimțită de bolnav sub formă de junghi, arsură, senzație de rostogolire alături de tusea seacă sunt cele mai frecvente simptome în pneumotoraxul spontan.

Capitolul 5 prezintă în detaliu mijloacele imagistice utilizate în diagnosticarea pneumotoraxului spontan. Radiografia pulmonară identifică o zonă de transparență crescută, de dimensiuni variate, cu sediul parietal și absența la nivelul acestei zone a

desenului pulmonar. Diagnosticul radiologic pozitiv se bazează în special pe identificarea liniei pleurei viscerale.

Alte procedee imagistice în pneumotoraxul spontan sunt ultrasonografia pulmonară, tomografia computerizată a toracelui.

Evoluția pneumotoraxului spontan, cu sau fără tratament, a fost obiectivul **capitolului 6.**

Capitolul 7, conține date recente din literatură referitoare la multiplele procedee chirurgicale care se pot aplica în pneumotoraxul spontan, începând cu puncția aspirativă, drenajul pleural, chirurgia toracică videoasistată și terminând cu intervenția clasică, toracotomia axilară.

CONTRIBUȚIE PERSONALĂ

Capitolul 8

Motivația alegerii temei

Tema acestei lucrări de doctorat intitulată „Contribuții la optimizarea managementului pneumotoraxului spontan” am considerat-o de actualitate și de o mare importanță, diagnosticul precoce fiind o condiție esențială pentru inițierea promptă a tratamentului și implicit salvarea vieții bolnavului.

Pneumotoraxul spontan poate fi considerată o boală respiratorie, vindecabilă sau cu mare potențial de vindecare și datorită multitudinii de procedee chirurgicale care se pot aplica în clinicile de profil dar și în spitalele județene.

Capitolul 9

Obiective

Lucrarea „Contribuții la optimizarea managementului pneumotoraxului spontan” realizată în două unități sanitare din care una cu caracter universitar, și-a propus îndeplinirea următoarelor obiective:

- a) stabilirea frecvenței pneumotoraxului spontan primitiv
- b) stabilirea frecvenței pneumotoraxului spontan secundar
- c) stabilirea frecvenței pneumotoraxului spontan recidivat
- d) stabilirea frecvenței procedurilor chirurgicale aplicate în pneumotoraxul spontan

Capitolul 10

Material și metodă

Prezenta lucrare de doctorat este un studiu retrospectiv, observațional, descriptiv, efectuat pe 242 de bolnavi, pe o perioadă de 5 ani (ianuarie 2006-decembrie 2010), pe bolnavi cu diagnosticul de pneumotorax spontan, internați la Institutul de Pneumologie „Marius Nasta” București, Clinica de chirurgie toracică și la Spitalul Județean de Urgență Slatina, Compartimentul de chirurgie toracică.

Lotul de cercetare a fost reprezentat de 207 bărbați și 35 femei, având vârste cuprinse între 12-84 de ani.

Capitolul 11

Rezultate

Doar în 2 cazuri de pneumotorax spontan drept, mic, s-a optat pentru puncție aspirativă.

Pleurotomia, celor 240 de pacienți s-a practicat în sala de operație.

72% dintre pacienți au prezentat o evoluție favorabilă, obținându-se reexpansionarea plămânului evidențiată pe radiografia pulmonară. La doar 18% dintre pacienții cu

pleurotomie evoluția a fost nefavorabilă, persistând colabarea pulmonară. Pacienții au menținut drenajul pleural între 5 și 8 zile. 10 pacienți cu pneumotorax secundar au avut un drenaj pleural prelungit, peste 8 zile, evacuarea aerului fiind asigurată de valva Heimlich cu care bolnavii s-au externat. Din punct de vedere clinic, dispneea a persistat în primele 24 de ore după drenajul pleural la pacienții cu pneumotorax secundar, ea ameliorându-se treptat în următoarele 48-72 de ore. Durerea toracică a fost prezentă în primele 2-3 zile postdrenaj posibil datorită existenței tubului de dren. Tusea iritativă sau productivă a persistat la 48% dintre bolnavi în primele 2 zile, ea ameliorându-se pe măsura expansiunii pulmonare.

Pentru realizarea unei pleurodeze chimice, la 11 pacienți cu pleurotomie pentru al doilea episod de pneumotorax, s-a instilat talc steril 5 mg în 200 ml ser fiziologic pe tubul de dren.

Intervenția chirurgicală prin toracotomie sau toracoscopie a condus la atingerea obiectivelor tratamentului pneumotoraxului spontan primar sau secundar, și anume, expansiunea pulmonară și prevenirea recidivelor. Toracotomia axilară a fost calea de acces preferată de medicii chirurghi. Astfel, s-au practicat rezecții atipice în 13 cazuri completate cu pleurodeză mecanică.

Pentru pneumotoraxul spontan primar sau secundar, recidivat atitudinea terapeutică a fost asemănătoare și anume, dacă pleurotomia inițială nu a reușit expansiunea pulmonară, prin toracotomie axilară s-au practicat rezecții atipice ale plămânului drept și pentru plămânul stâng ..

Tot în pneumotoraxul secundar recidivat, lobectomia superioară a fost intervenția chirurgicală pentru 4 pacienți.

Toracosopia a fost practică doar de chirurgii toracici de la Institutul de Pneumologie „Marius Nasta”, București, la 22 bolnavi.

Capitolul 12

Discuții

Investigația de bază în pneumotoraxul spontan primar sau secundar a fost radiografia pulmonară .

Tomografia computerizată a fost utilă în pneumotoraxul mic sau în cel recidivat.

Tratamentul pneumotoraxului spontan a fost chirurgical, completat de tratament medical.

Pleurotomia a reprezentat intervenția inițială în pneumotoraxul spontan primar și secundar. Drenajul pleural a fost urmat de expansionarea plămânului în 72% din cazuri. Dacă plămânul a rămas colabat după pleurotomie s-au efectuat proceduri chirurgicale suplimentare precum pleurodeza chimică, toracoscopie sau toracotomie. Aspirația pleurală s-a aplicat în pneumotoraxul mic , asimptomatic

Prin chirurgia toracică videoasistată și toracotomia axilară s-au practicat rezecția blebsurilor sau a bulelor, ponsajul pleural în pneumotoraxul spontan primar , secundar , dar și în cel recidivat.

Intervențiile chirurgicale au avut ca obiectiv expansionarea plămânului și prevenirea recidivelor. Chirurgii toracici din cele două unități sanitare au ales procedeele chirurgicale în funcție de tipul pneumotoraxului, mărimea lui, simptomatologia clinică, starea generală a bolnavului, vârstă, profesie.

Pneumotoraxul recidivat rămâne „piatra de încercare” pentru chirurghi, procedurile chirurgicale fiind aplicate treptat .

Capitolul 13

Concluzii

1. Pneumotoraxul spontan reprezintă o afecțiune respiratorie care pune viața în pericol dacă nu este tratată corect
2. Metodele de tratament diferă în funcție de etiologia pneumotoraxului, de mărimea lui, de simptomatologia clinică, de vârstă , de profesie, de existența unui serviciu de chirurgie toracică și o echipă medicală competentă.

3. Din lucrarea „Contribuții la optimizarea managementului pneumotoraxului spontan” reiese că există metode de tratament comune dar și particularități ale managementului pneumotoraxului spontan.
4. Pneumotoraxul afectează sexul masculin, fumatul fiind incriminat ca prim factor al apariției bolii
5. Bolile pulmonare cel mai frecvent asociate cu pneumotorax au fost: emfizemul pulmonar, tuberculoza pulmonară, tumorile pulmonare, metastazele pulmonare
6. Simptomatologia clinică a bolnavilor la internare a fost polimorfă, doar 1% din bolnavi fiind asimptomatici. Au fost constatate unele particularități legate de simptomatologia clinică. Astfel, dispneea severă a apărut la 36 de cazuri la pacienți cu pneumotorax secundar produs prin BPOC , tuberculoză pulmonară sau datorită prezentării tardive la medic. De asemenea , hemoptizia a apărut la 7 cazuri ca unic simptom de debut în tuberculoza pulmonară.
7. Radiografia pulmonară a descoperit pneumotoraxul fiind considerată investigația de bază a afecțiunii. Intervalul de timp dintre prezentarea pacientului la medic și efectuarea radiografiei pulmonare a fost de aproximativ 15-20 minute. Aspectul radiologic pulmonar al bolnavilor a fost polimorf, pneumotoraxul afectând plămânul drept, 152 de cazuri, față de plămânul stâng, 90 de cazuri. Aspectul radiologic de pneumotorax drept a apărut în 39% din cazuri în pneumotoraxul secundar și doar în 17% din cazuri pe plămânul stâng. În pneumotoraxul primar, repartizarea a fost aproape egală, 24% pe plămânul drept și 20% pe plămânul stâng.
8. Tomografia computerizată pulmonară , considerată gold standard în diagnosticul pneumotoraxului de mici dimensiuni , s-a efectuat fie în sistem de urgență fie la câteva zile de la prezentarea pacientului la medic. Această investigație de înaltă performanță a confirmat diagnosticul de pneumotorax suspionat clinic și a descoperit alte leziuni pulmonare asociate, de fapt cauzele colabării pulmonare. Cu toate acestea , intervalul de timp dintre prezentarea la Unitatea de Primiri Urgențe și efectuarea tomografiei computerizate a fost mai mare decât la radiografia pulmonară , de aproximativ 40-50 minute.

9. Ultrasonografia pulmonară nu a fost utilizată pentru confirmarea diagnosticului pneumotoraxului spontan de chirurgii toracici de la Institutul de Pneumologie „Marius Nasta” București și nici de cei de la Spitalul Județean de Urgență Slatina.
10. Dintre opțiunile de tratament aflate la dispoziția chirurgilor, pleurotomia a fost intervenția care a condus la ameliorarea sau dispariția simptomatologiei. Pentru efectuarea drenajului pleural au fost utilizate truse speciale , cu sistem de drenaj subacvatic.
11. Pleurotomia s-a practicat atât în pneumotoraxul spontan primar, secundar cât și în cel recidivat.

Bibliografie selectivă

1. Scurei A. Pneumotoraxul. București: Editura Medicală, 1991.
2. Noppen M. Spontaneous pneumothorax: epidemiology pathophysiology and cause. Eur Respir Rev 2010; 19:117:217-219.
4. Noppen M, Schramel F. Pneumothorax. Eur Respir Mon 2002; 22:279-296
5. Baumann MH, Noppen M. Pneumothorax. Respirology 2004; 9: 157-164.
6. Melton LJ, Hepper NG, Offord KP. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted County, Minnesota: 1950-1974. Am Rev Respir Dis. 1979;120(6):1379 -82.
7. Alifano M, Roth T, Broet SC. Pneumothorax de la femme et endometriose thoracique. Revue des maladies respiratoires 2008, 25 (8):966-972
8. Noppen M, Dekeukeleire T. Pneumothorax. Respiration 2008; 76:121-127-25. Amjadi K, Alvarez GG, Vanderhelst E et al. The prevalence of blebs and bullae among young healthy adults: a thoracoscopic evaluation. Chest 2007;132:1140-45

9. Gotoh M, Yamamoto Y, Igai H et al. Clinical application of infrared thoracoscopy to detect bullous or emphysematous lesions of the lung. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007;134:1498-1501
10. Alifano M, Forti SN, Bonfati B et al. Atmospheric pressure influences the risk of pneumothorax: beware of the storm! *Chest* 2007;131:1877-1882
11. Didilescu C, Marica C, Didilescu A. Fumatul sau drumul de la sănătate la boală. Editura Dan, Iași, 2008.
12. Finley DJ, Rusch W. Anatomy of the pleura. *Thorac Surg Clin* 2011; 21(2):157-163.
13. Haynes D, Baumann MH. Pleural controversy: aetiology of pneumothorax. *Respirology* 2011;16(4):604-610
14. Mackenzie SJ, Gray A. Primary spontaneous pneumothorax: Why all the confusion over first line treatment? *J R Coll Physicians Edinb* 2007;37:335-338
15. Bertin F, Deslauriers J. Anatomy of the pleura: reflection lines and recesses. *Thorac Surg Clin* 2011
16. Light R. Pleural diseases. 5th ed. Philadelphia, PA : Lippincott Williams @ Wilkins 2007
17. Lee LPY, Lai Hym, Chiu WK et al. Management of primary spontaneous pneumothorax in Chinese children. *Hong Kong Med J* 2010; 16: 94-100
18. Husain LF, Hagopian L, Wayman D et al. Sonographic diagnosis of pneumothorax. *J Emerg Trauma Shock* 2012;5:76-81
19. MacDuff, Arnold A, Harvey J. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society Pleural diseases guideline 2010; *Thorax* 2010; 65 (suppl 2): ii 18-ii 31
20. Luh SP, Tsao TC. Video-assisted thoracic surgery for spontaneous haemopneumothorax. *Respirology* 2007;12 (3):443-447
21. Luh SP. Diagnosis and treatment of primary spontaneous pneumothorax *J Zhejiang Univ Sci B* 2010 ;11 (10):735-744
22. Chen JS, Hsu HH, Tsai KT et al. Salvage for unsuccessful aspiration of primary pneumothorax: thoracoscopic surgery or chest tube drainage? *Ann Thorac Surg* 2008; 85 (6):1908-1913

