

## Sezaryen Sonrası Pnömotoraks Olgusu: Entübasyon mu, Anestezikler mi, Gebelik mi Sorumlu?

Pneumothorax Case After Cesarean Section: Which One is Responsible?  
Endotracheal Intubation, Anesthetics or Pregnancy?  
Göğüs Hastalıkları

Başvuru: 03.05.2015  
Kabul: 18.08.2015  
Yayın: 01.09.2015

Sertaç Arslan<sup>1</sup>, Emine Arslan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi

### Özet

Gebelikte spontan pnömotoraks nadirdir. Endotrakeal entübasyon sırasında ortaya çıkan sorunlar iatrojenik travmaya neden olabilir. Aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (intermittent positive-pressure ventilation (IPPV) ile endotrakeal anestezi uygulaması perioperatif pnömotoraks için risk faktörlerindedir. Otuz üç yaşında kadın hastamızın, G2P1A2, önceki doğumu sezaryenle gerçekleşmiş. Ek hastalığı yok. Sigara 8 paket/yıl kullanmış, gebelikte bırakmış. SAT'a göre 38 hafta 4 günlük; doğum eyleminde hastanenin acil kısmına başvurmuş, hazırlıkları takiben sezaryene alınmış. Anestezi risk skoru ASA 2. 7,5 nolu entübasyon tüpü ile entübe edilerek genel anestezi altında sezaryen operasyonu geçirmiş. Genel anestezi olarak oksijenle birlikte sevofluran ve N2O; IV olarak propofol (Pofol), tramadol(Contramal); miyorelaksan olarak suksametyum (Lysthenon) kullanılmış. 30 dk süren operasyon sırasında 3260g ağırlığında 50cm boyunda canlı erkek bebek doğurtulmuş. Postoperatif ekstübasyon sonrası servise alınan hastada sağda sırta vuran ağrı ortaya çıkması üzerine hasta kliniğimize konsulte edildi. Genel durumu orta, SPO2: 94, oskultasyonla sağda solunum sesleri alınmıyordu ve perküsyonla hipersonorite mevcuttu. Solda solunum sesleri kabalaşmıştı. Konsültasyona hazırlık olarak yapılan solunum fonksiyon testinde restriktif kayıp mevcuttu. PA grafide sağda pnömotoraks ve kollabe olmuş akciğer gözlemlendi. Acil olarak tüp torakostomi uygulandı. 5 gün takip sonrası akciğer ekspanse olan ve hava kaçağı kesilen hastanın tüpü çekilerek taburcu edildi. Hastanın geriye dönük dosya incelemesinde genel anestezi takip çizelgesinde bir not dikkat çekiyordu: ZOR ENTUBASYON!

**Anahtar kelimeler:** Pnömotoraks, sezaryen Göğüs ağrısı Entübasyon Genel anestezi

### Abstract

Spontaneous pneumothorax during pregnancy is rare. Problems during intubation may cause iatrogenic trauma. Endotracheal anesthesia with intermittent positive pressure ventilation is a risk factor for perioperative pneumothorax. Thirty-three year-old female, G2P1A2, previously delivered her first baby by cesarean section. She had no any chronic illnesses. She quit smoking at the beginning of this pregnancy. She admitted to the emergency room as labor started, at 38 weeks and 4 days of pregnancy. Anesthesia risk score was assessed as ASA 2. She was intubated with FR 30-7.5 mm tube and had cesarean section under general anesthesia. Sevofluran with oxygen and N2O were used as general anesthetics; propofol, tramadol and sucsametyum were used. Operation continued for 30 minutes. Postoperatively she complained about chest pain radiating to her back and referred to our clinic. During physical examination; SPO2: 94, breath sounds were not taken at right hemithorax, hypersonority with percussion was detected. Right sided pneumothorax and collapsed right lung were seen at chest X-ray. Chest drainage with thoracostomy tube performed. Chest tube was removed as the lung expanded and air leak was stopped after 5 days. Examination of the patient file revealed a note: DIFFICULT INTUBATION!

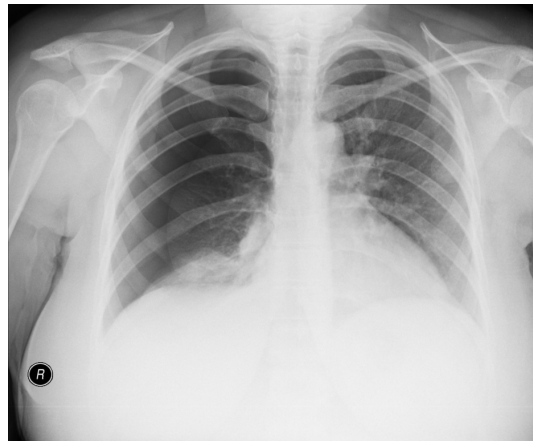
**Keywords:** Pneumothorax, Cesarean section Chest pain Endotracheal intubation Anesthesia

## Giriş

Gebelik sırasında pnömotoraks gelişmesi hem hasta, hem de fetus için tehlikeli bir durumdur. Bununla birlikte gebelikte spontan pnömotoraks olguları nadirdir; en sık nedenler arasında apikal subplevral bül rüptürü gösterilmekle birlikte, pulmoner lenfanjiyomatozis de nedenler arasında sayılmaktadır<sup>1,2</sup>. Endotrakeal entubasyon sırasında ortaya çıkan sorunlar üst havayollarında iatrojenik travmaya neden olabilir. Solunum yolu enfeksiyonu, pnömotoraks öyküsü, astım, santral venöz kateter yerleştirilmesi, kokain kullanımı ve aralıklı pozitif basınçlı ventilasyon (intermittent positive-pressure ventilation (IPPV) ile birlikte endotrakeal anestezi uygulanması perioperatif pnömotoraks için risk faktörlerindedir<sup>3,4</sup>. Sezaryen için IPPV ile genel anestezi uygulanması, ekstubasyon sırasında şiddetli öksürük oluşturabileceğinden barotravmaya yol açabilir<sup>4</sup>.

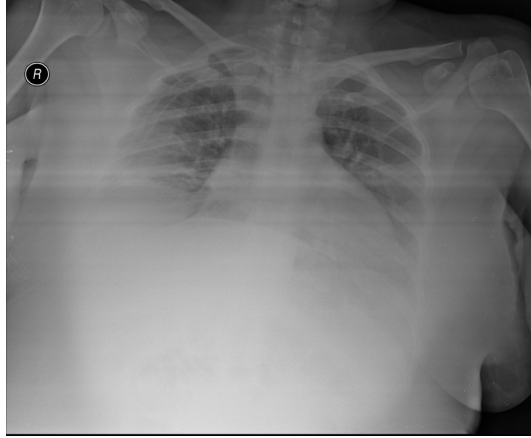
## Olgu Sunumu

Otuz üç yaşında kadın hasta, multigravid, 2 kez abortus, bir kez sezaryen ile doğum yapmış, 5 yaşında sağlıklı erkek çocuğu mevcut. Bilinen ek hastalığı yok. Daha öncesine ait solunum sistem hastalığı yok. Sigara 8 paket/yıl kullanmış, gebelikle birlikte bırakmış. SAT'a göre 38 hafta 4 günlük olarak doğum eyleminde acile başvurması sonrasında gerekli hazırlıkları takiben sezaryene alınmış. İşlem öncesi Anesteziyoloji uzmanı tarafından risk skoru ASA 2 olarak belirtilmiş. Preoperatif nabız 115 atım/dk, solunum 12/dk, TA: 90/60 mmHg olarak ölçülmüş. 7,5 nolu entubasyon tüpü ile entübe edilerek genel anestezi altında sezaryen operasyonu geçirmiş. Genel anestezi olarak oksijenle birlikte sevofluran ve N<sub>2</sub>O; IV olarak propofol (Pofol), tramadol (Contramal); miyorelaksan olarak suksametyum (Lysthenon) kullanılmış. 30 dk süren operasyon sırasında 3260 g ağırlığında 50 cm boyunda canlı erkek bebek doğurtulmuş. Postoperatif ekstubasyon sonrası servise alınan hastada sağda sırta vuran ağrı ortaya çıkması üzerine hasta; postop 25. saatte kliniğimize konsulte edildi. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu orta, parmak probu ile bakılan SPO<sub>2</sub>: 94, oskultasyonla sağda solunum sesleri alınmıyor ve perküsyonla hipersonorite alınıyordu. Solda solunum sesleri kabalaşmıştı. Hastanın kliniğimize ulaşmadan önce konsültasyona hazırlık olarak yapılan solunum fonksiyon testinde FEV<sub>1</sub>: 1,32 lt (%49), FEV<sub>1</sub>/FVC: %95 saptanmış, restriktif kayıp mevcuttu. Çekilen PA grafide sağda pnömotoraks ve kollabe olmuş akciğer görülmektedir (Şekil 1).



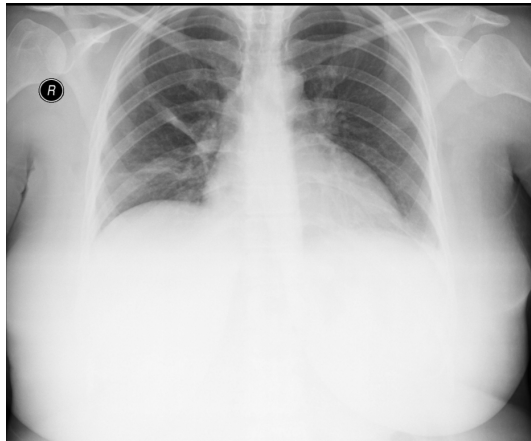
**Şekil 1** : Hastanın PA grafisi. Sağda pnömotoraks ve kollabe olmuş akciğer görülmektedir.

Hastaya acil olarak tüp toraskotomi uygulandı (Şekil 2).

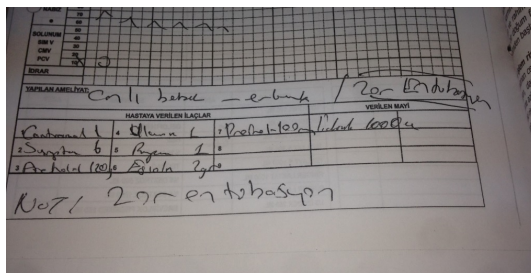


Şekil 2 : Tüp torakostomi sonrası görüntü

5 gün tüp torakotomi ile takip sonrası akciğeri ekspansiyon olan ve hava kaçağı kesilen hastanın tüpü çekilerek taburcu edildi (Şekil 3). Olgunun geriye dönük dosya incelemesinde genel anestezi takip çizelgesinde bir not dikkat çekiyordu: ZOR ENTUBASYON! (Şekil 4)



Şekil 3 : Tüp çekildikten sonra kontrol PA grafi



Şekil 4 : Hastanın geriye dönük dosya incelemesinde Ameliyat/Anestezi notu

## Tartışma ve Sonuç

Postpartum dönemde akut dispne ayırıcı tanısında, pulmoner emboli, amnion sıvı embolisi ve pnömotoraks sayılabilir<sup>1</sup>. Gebelikte spontan pnömotoraks olguları literatürde nadirdir. Miguil ve ark. 19 yaşında primipar

spontan pnömotoraks ve pnömomediastinum olgusunu sunmuşlardır <sup>2</sup>.

Tansiyon pnömotoraks, inspiyumda plevral boşluğa hava girmesi ancak check valf mekanizması nedeniyle ekspiyumda havanın dışarı çıkamaması sonucu ortaya çıkan, hayatı tehdit eden bir durumdur. Bu durum plevral boşluğun giderek genişlemesine ve intratorasik basınç artışına neden olmaktadır. Tüm bunların sonucunda sağ kalbe venöz dönüş ve kardiak output azalır ve havalanmayan akciğer alanlarının perfüzyonuna bağlı hipoksi ortaya çıkar. Tanıda şüphe olan durumlarda akciğer röntgeni çekilmelidir <sup>1</sup>.

Pnömotoraks için risk faktörleri arasında alt solunum yolu enfeksiyonu, astım, eski pnömotoraks öyküsü, kokain kullanım öyküsü, santral venöz kateter uygulaması ve IPPV ile endotrakeal anestezi uygulanması sayılabilir <sup>1,3</sup>. Evron ve ark. 28 yaşında sağlıklı gebe hastada entübasyon sonrası pnömotoraks bildirmişlerdir <sup>4</sup>. Bu hastada yazar nadir görülen pnömotoraks komplikasyonunu IPPV uygulanmasına bağlamıştır <sup>4</sup>. Harris ve ark. da sezaryen sonrası benzer bir tansiyon pnömotoraks olgusu sunmuşlardır <sup>5</sup>.

Entübasyon sırasında ortaya çıkan sorunlar üst hava yollarında travmaya neden olabilir <sup>5</sup>. Trakea rüptürünün doğrudan sebepleri arasında zor entübasyon, entübasyon sırasında guide kullanımı ve entübasyon tüpü cuff'ın fazla şişirilmesi sayılabilir <sup>6</sup>.

Bizim hastamızda, zor entübasyon, guide kullanımı ve gebelik, pnömotoraks için risk faktörleriydi.

Tanı konduğunda yapılması gereken acil yaklaşım göğüs tüpü ile su altı dreanjı uygulanarak tansiyon pnömotoraks gelişmesini engellemek ve akciğer ekspansiyonu sağlanarak hayat kurtarıcı müdahaleyi gerçekleştirmektir.

Zor entübasyon girişiminin pnömotoraks için risk faktörü olduğu bilinmektedir. Bizim hastamızda, pnömotoraksın, zor entübasyona bağlı gelişmiş olması yüksek ihtimaldir. Zor entübasyon sonrası klinik şüphe ortaya çıktığında acil olarak akciğer röntgeni çekilerek tanı konulmalı böylece pnömotoraks tanısının ekarte edilmesinde geç kalınmamalıdır.

## Kaynaklar

1. Harten JM, Brown AG, Davidson IT. Post partum pneumothorax: two case reports and discussion. International journal of obstetric anesthesia2000 Oct;9(4):286-9.
2. Miguil M, Chekairi A. Pneumomediastinum and pneumothorax associated with labour. International journal of obstetric anesthesia2004 Apr;13(2):117-9.
3. Oksuz H, et al. Pneumothorax, pneumomediastinum, tracheo-esophageal fistula presenting with endotracheal intubation in post-cesarean period: A case report. Cases journal2008;1(1):134.
4. Evron S, et al. Pulmonary complications following endotracheal intubation for anesthesia in breech extraction. Intensive Care Med1985;11(4):223-5.
5. Harris EA. Tension pneumothorax in a parturient undergoing cesarean delivery. Anesth Analg2000 May;90(5):1173-4.
6. Moschini V, et al. Tracheal rupture after tracheal intubation: effectiveness of conservative treatment. Minerva Anesthesiol2006 Dec;72(12):1007-12.

## Sunum Bilgisi

Türk Toraks Derneği 18. Yıllık Kongresi, 2015, Antalya, e-poster bildirisi

