

# AKUT SOLUNUM YETMEZLİKLİ GEBEDE SEZARYEN VE YOĞUN BAKIM YÖNETİMİ

MANAGEMENT OF CAESAREAN SECTIO AND INTENSIVE CARE UNIT PROCESS IN THE PREGNANT WITH ACUTE RESPIRATORY FAILURE

Tamer Kuzucuoğlu Serkan Uçkun

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi:

Serkan Uçkun  
Cevizli/kartal 34865 İstanbul – Türkiye

E posta: serkanuckun@yahoo.com

Kabul Tarihi: 09.Aralık.2014

Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi  
ISSN: 2146-9601  
e-ISSN: 2147-2238

[bsbd@balikesir.edu.tr](mailto:bsbd@balikesir.edu.tr)  
[www.bau-sbdergisi.com](http://www.bau-sbdergisi.com)

doi: [10.5505/bsbd.2015.63825](https://doi.org/10.5505/bsbd.2015.63825)

## ÖZET

Bilinen sistemik hastalığı olmayan 39 yaşında 3. gebelik 35 haftalık bayan hasta, yüksek ateş, solunum sıkıntısı, iştahsızlık şikayetleriyle kadın doğum kliniği tarafından yatırıldı ve semptomatik tedaviye başlandı. Yatışının 4.günü genel durumun kötüleşmesi üzerine acil sezaryen operasyonuna alındı. Operasyonun 5. dakikasında APGAR: 9 (5.dk) canlı kız çocuğu doğurtuldu. Entübe olarak yoğun bakım ünitesine alınan hasta monitörize edildi. Kan, idrar, trakea kültürleri alınan hastanın hemogram, biyokimya ve kan gazları günde 2 kez değerlendirildi. ARDS gelişmesi üzerine FiO2: %80, PEEP: 12cmH2O, TV: 5ml/kg olarak MV parametreleri ayarlandı. Kan kültürlerinde gram negatif enterokok ve psödomonas üremesi üzerine meropenem 3x1, teicoplanin 3x1, linezolid 4x1 ve H1N1 şüphesi ile oseltamivir (2x75mg) başlandı. CRP, ateş ve lökosit normalleşen hastaya 4. günde fiberoptik bronkoskopi (FOB) yapıldı ve bronkoalveolar lavaj (BAL) alındı. Üreme görülmedi. Yatışının 6. gününe kadar ARDS destek tedavisine devam edilen hastada 8. günde “weaning” başlandı ve 9. günde ekstübe edildi. Yatışının 12. gününde vital bulguları stabil solunum ve dolaşım parametreleri normal olarak kadın doğum kliniğine transfer edildi.

**Anahtar Kelimeler:** gebelik pnömonisi, sezaryen, solunum yetmezliği

## SUMMARY

The 39-year-old female patient without a known systemic disease who was pregnant to her third delivery in the 35th gestational week was admitted in the Clinic of Gynecology and Obstetrics due to high fever, dyspnea and appetite loss to initiate symptomatic treatment. In her 4th admission day, due to deterioration of her clinical symptoms, the patient was undergone an emergency caesarean section. In the fifth minute of operation, an alive female birth with APGAR Score 9 (at fifth min ) was delivered. The intubated patient was transferred to intensive care unit (ICU) and monitorized. Blood, urine, tracheal cultures of the patients were taken and complete blood count, biochemistry and blood gases were evaluated 2 times a day. ARDS developed and FiO2: 80%, PEEP: 12cmH 2O, TV: 5ml/kg parameters was administered. Since gram negative enterococci and pseudomonas grew in the blood cultures; administration of meropenem 3x1, teicoplanin and linezolid 4x1 were initiated and combined with oseltamivir (2x75mg) for suspicious H1N1. The patient with normalized CRP, fever and leukocyte count was performed flexible bronchoscopy in the 4th admission day and bronchoalveolar lavage (BAL) was obtained. No growth was observed. The supportive care for Adult Respiratuar Distres Syndrome (ARDS) was continued until 6th admission day and converted to weaning in the 8th admission day. She was extubated in the 9th day. She was transferred to Clinic of Gynecology and Obstetrics with normal respiratory and circulatory parameters and vital parameters stabil in the 12th admission day.

**Key words:** pregnancy pneumonia, caesarean, respiratory failure

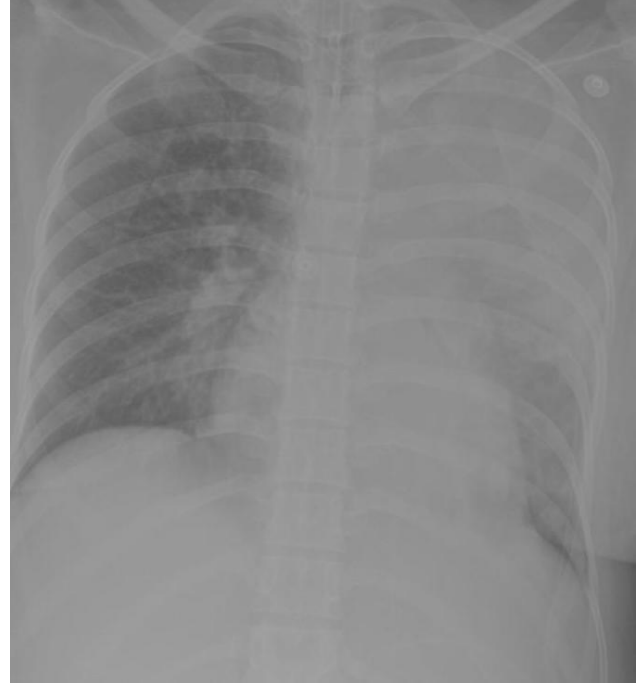
## GİRİŞ

Gebelikte ağır pnömoni sık rastlanılmayan bir durumdur. Ancak rastlanıldığında akut solunum yetmezliğine neden olarak gebe ve fetüs için hipoksik komplikasyonlara sebep olmaktadır. Bu sunuda 39 yaşında multipar 35

haftalık gebenin pnömoni ve devamında ARDS gelişimi, sezaryen ameliyatı ve yoğun bakım ünitesindeki takip ve tedavisi literatür bilgileri eşliğinde sunulmuştur.

**OLGU**

Bilinen sistemik hastalığı olmayan 39 yaşında 3. gebelik 35 haftalık bayan hasta, yüksek ateş ve solunum sıkıntısı şikayetleriyle kadın doğum acil servisine başvurdu. Hastaya ilk planda toplum kökenli pnömoni (TKP) teşhisiyle, takip ve tedavi (seftriakson 2x1gr) başlandı. Yatışının 3. gününde ateşi devam eden hastanın antibiyoterapisi piperasilin/tazobaktam 3x4,5 gr olarak değiştirildi. Hastane yatışının 4. gününde fetal distres gelişmesi ve uterin kontraksiyonlarının başlaması üzerine genel anestezi altında acil sezaryen operasyonuna alındı. Hastanın preoperatif muayenesinde; şuur açık, koopere, oryante, GKS:15, PIR+/, izokorik, akciğer sesleri; bilateral alt zonlarda azalmış, TA: 110/50 mmHg, KAH: 110/dk, ritmik taşikardik, solunum sayısı: 35-40/dk, oda havasında SpO<sub>2</sub>: %86, ateş 40°C idi. Oda havasında AKG:pH:7,45; PCO<sub>2</sub>:29,6 mmHg, PaO<sub>2</sub>:53,4 mmHg, BE:3,1, SpO<sub>2</sub>:%87 idi (Tablo I). Hastaya induksiyonda; propofol (Pofol, 2mg/kg, Dong Kook, Kore), ropivakain (Esmeron 0,5mg/kg, Organon, Hollanda) kullanıldı. Sorunsuz no:7,5 portex tüple entübe edildi. İdamede %50 O<sub>2</sub>/%50 hava ve Sevofluran %1 kullanıldı. Operasyonun 5. dakikasında (APGAR:1.dk:7 ve 5.dk:9 ) canlı kız bebek doğurtuldu. Peroperatif sol radial arter kateterizasyonu sağlandı. Operasyon 45 dakika sürdü ve hemodinami stabil seyretti. Hastaya peroperatif 500 ml kristalloid verildi. Operasyon sonunda entübe halde yoğun bakım ünitesine (YBÜ) alındı. İlk muayenesinde; sedatize, pupil ışık refleksi +/+, izokorik, dinlemekle solda akciğer sesleri azalmış, yer yer krepitan raller mevcuttu. SIMV-PC (FiO<sub>2</sub>:%60, TV:8ml/kg, f:14/dk, PIP:25mmHg, PEEP:5cmH<sub>2</sub>O) modunda mekanik ventilasyon (MV) başlandı. Hastaya sol subklavyen santral ven kateteri açıldı. Midazolam (Dormicum, 0.2mg/kg, Roche, Fransa) ve remifentanil (Ultiva, 0.1µg/kg/dak, GlaxoSmithKline, İtalya) sedasyonuna başlandı. BIS monitörizasyonu sağlanarak sedasyon düzeyi subhipnotik (%60-80) düzeyde ayarlandı. Hastanın YBÜ yatış kan gazı değeri (Horovitz < 200 mmHg) ve akciğer radyografisinde bilateral yaygın infiltratif görünüm (Şekil 1) nedeniyle ventilasyon parametreleri akut respiratuvar distres sendrom (ARDS) ventilasyon stratejisine uygun olarak (FiO<sub>2</sub>:%80, PEEP:12 cmH<sub>2</sub>O, TV:5ml/kg) ayarlandı.



**Şekil 1:** YBÜ yatış akciğer grafisi

Influenza pnömonisi klinik şüphesiyle tedavisine oseltamivir (tamiflu 2x75mg enteral) eklendi. Hastanın ateşinin 24 saat sonra normale döndüğü görüldü. Laboratuvar değerlerinde, sedimentasyon normal, CRP:147mg/L, lökosit :13600/mm<sup>3</sup> olarak bulundu. Kan ve trakea kültüründe gram negatif enterekok ve psödomonas üremesi olan hastanın antibiyoterapisine meropenem, linezolid, klaritromisin, oseltamivir ile devam edildi. Hastaya YBÜ yatışının 4. gününde endotrakeal tüp içinden fiberoptik bronkoskopi (FOB) yapıldı, sol üst lobdan lavaj alındı ve kültür için örnekler gönderildi. Yatışının 6. gününde toraks tomografisinde pnömonik infiltrasyon görünümü saptandı (Şekil 2).



**Şekil 2:** YBÜ 6. gün toraks tomografisi

İnvaziv MV desteği sürdürülen hastanın YBÜ yatışının 8. gününde CRP değeri 22,6mg/L ve lökosit sayımı normal sınırlardaydı. “Weaning” kararı verildi, CPAP ( FIO<sub>2</sub>: %50, PSV 20 cmH<sub>2</sub>O, PEEP: 5cmH<sub>2</sub>O) moduna alındı. Yatışının 9. gününde ekstübe edildi. Postural drenaj ve öksürme egzersizleri yaptırıldı. Kan gazlarının düzelmesi, çekilen akciğer grafisinde (Şekil 3) normal görünüm olması, laboratuvar ve hemodinamik parametrelerinin düzelmesi üzerine YBÜ yatışının 12. gününde kadın doğum kliniğine transfer edildi.



Şekil 3: YBÜ çıkış akciğer grafisi

### TARTIŞMA

Gebelik esnasında pnömoni geçiren kadınlar; preeklampsi -eklampsi gelişimi, erken doğum, sezaryen doğum, düşük doğum ağırlıklı bebek, APGAR skorları düşük bebek doğumu açısından daha riskli olarak kabul edilmektedir<sup>1</sup>. Zhang ve ark<sup>2</sup> akut solunum yetmezliğine en sık gebeliğin 2. ve 3. trimesterında rastlandığını ve bu dönemde semptomların daha ciddi seyrettiğini belirtmişlerdir. YBÜ gereksinimi olan obstetrik hastalarda, sezaryen hızlı bir doğum yöntemi olmasıyla birlikte yüksek fizyolojik stres mortalite oranlarını yükseltmektedir<sup>3</sup>. Ancak olgumuzda preoperatif maternal hipoksi, fetal distres, uterin kontraksiyonlarının başlaması ve postoperatif YBÜ gereksinimi olması dolayısı ile sezaryen tercih edilmiştir. Literatürde obstetrik olgularda annenin solunum yetmezliğinde, optimal doğum zamanı ve şekli ile ilgili veri bulunmamaktadır<sup>4</sup>. Ancak gebeliğin doğum ile sonlandırıldığında solunum yetmezliğini iyileştirdiğini gösteren çalışmalar yapılmıştır<sup>3,4,5</sup>. Bir çalışmada 10 hastada doğum sonrası 24 saatlik oksijen

gereksinimi analiz edilmiş ve doğum sonrası inspiratuvar oksijen gereksiniminin azaldığı gösterilmiştir<sup>6</sup>. Gebelikte TKP'ye sıklıkla sebep olan bakteriyel organizmalar streptococcus pneumoniae, haemophilus influenzae, mycoplasma pneumoniae olduğu belirtilmektedir. Günümüzde Beta laktam ve makrolid grubu antibiyotikler gebelikte güvenli ve TKP'nin tedavisinde de başarıyla kullanılmaktadır<sup>1</sup>. TKP olgularında, etkenin saptanması için bronkoskopi, transtorasik girişimler ve diğer invazif işlemler rutin olarak kullanılmamakta ancak tedaviye yanıt alınamayan, kliniği ağır seyreden veya kötüleşen hastalarda uygulanması gerektiği belirtilmektedir<sup>7</sup>. Olgumuzda FOB örnekleme yapılmış bronko-alveolar lavaj alınmış ancak herhangi bir etken saptanmamıştır. Ancak olgumuzun kan ve trakeal kültüründe gram negatif enterekok ve psödomonas saptanmıştır. Onyedü ülkeden 1417 yoğun bakımda gerçekleştirilen nokta prevalans çalışmasında hastaların %20'sinde yoğun bakımda gelişmiş infeksiyon saptanmıştır<sup>8</sup>. İnfeksiyon sıklığı yoğun bakımın kabul ettiği hastaların özelliklerine göre değişebilmekte ve hassas antibiyotik tedavisi gerektirmektedir. Hastamızda kültür sonucuna uygun antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Olgumuzda başta uygulanan antibiyoterapiye yeterli yanıt alınamadı, ancak tedaviye eklenen antiviral oseltamivir ile klinik tablonun düzelmesi viral kaynaklı bir pnömoni olasılığını güçlendirdi. Başlangıç infeksiyon tedavisine yanıtızsızlık ve diğer patolojiler dışlandığında, dirençli veya beklenmedik mikroorganizmaların pnömoni sorumlusu olabileceği belirtilmektedir<sup>9</sup>. Pnömosistis carinii, immun yetmezliği olan gebelerde maternal mortalite riskini arttıran bakteriler arasındadır. Viral solunum infeksiyonları, suçiçeği ve influenza virüsleri gebelikte pnömoniyeye sebep olan viral infeksiyonlar arasında sayılmaktadır. Son yıllarda gebelikte viral infeksiyonların sayısında bir artış olduğu belirtilmektedir. Bu artışın toksik şok, akut solunum bozuklukları, ARDS ve sonuçta letal komplikasyonlara kadar giden istenmeyen sonuçları olduğu gösterilmiştir<sup>10</sup>. Gebelikte HINI virüsünün sebep olduğu pandemik influenza virüsü çoğunlukla gençleri hedef almakta, vakaların küçük bir kısmına da yoğun bakım desteği gerekmektedir<sup>10</sup>. Jamiesson ve ark. 34 gebede HINI pandemik virüs nedenli pnömoni saptadıkları çalışmada; tüm hastaların MV desteği aldığı, 6 hastanın ise eksitus olduğunu belirtmiş ve pandemik virüsün tedavisinde antiinfluenza ilaçlarının acil olarak kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır<sup>10</sup>. Riski gruplarda mevsimsel grip enfeksiyonu tedavisi için oseltamivirin hastanede hazır olması gerektiği, mevsimsel gribe bağlı ( A/H1N1 , A/H3N2 veya B ) virüslerine karşı morbidite ve mortaliteyi azaltacağı bildirilmiştir<sup>11</sup>.

Bir kısım yazarlar influenzanın yoğun bakımlarda ARDS'ye kadar giden ciddi pnömonilere sebep olduğu ve bu vakalarında % 0,5 oranında fatal seyrettiğini belirtmişlerdir<sup>12</sup>. Yine aynı çalışmada ARDS gelişen gebe hastalarda, düşük tidal volüm, yüksek PEEP ve koruyucu ventilasyon stratejileri ile düzelleme şanslarının arttığı belirtilmiştir<sup>12</sup>. Obstetrik hastaların, diğer yoğun bakım hastalarına kıyasla genç olmalarına rağmen, daha yüksek mortalite oranlarına sahip olduğu belirtilmektedir<sup>13</sup>. Ayrıca gebelerin barotraumaya daha yatkın oldukları, sezaryen sonrası gelişen ARDS'de düşük tidal volüm, düşük havayolu basıncı ayarlanarak MV uygulanmasının gebelik fizyolojisine en uygun ventilasyon stratejisi olduğu gösterilmiştir<sup>14</sup>. ARDS'de oluşan klinik tablonun, fulminan bakteriyel veya viral pnömonileri taklit ettiği, ancak ARDS'de bilateral alveoler infiltrasyon ve refrakter hipokseminin en önemli tanısal ipuçları olduğu belirtilmektedir<sup>15</sup>.

Hastamıza yatışının 6. gününe kadar düşük tidal volüm, yüksek PEEP ve permisif hiperkapniye izin veren ventilasyon stratejisi uyguladık ve solunum parametrelerinin düzeldiğini gözlemledik (Tablo I).

**Tablo I: Hastanın Arter Kan Gazı değerleri**

Kan Gazı Bakılma Zamanları	Ph	PaCO <sub>2</sub> mmHg	PaO <sub>2</sub> mmHg	HCO <sub>3</sub> mmol/l	BE	SpO <sub>2</sub> %	FiO <sub>2</sub> %
Ameliyat öncesi	7,45	29	53	27,4	3,1	87	21
YBÜ yatış	7,31	40	81	19,9	-5,1	96	50
24.saat	7,44	30	48	21	-4	86	80
72.saat	7,41	43	81	26	2,1	96	80
4. gün	7,59	30	137	29,1	7,4	99	80
8. gün	7,51	44	140	34,4	10,3	99	60
12.gün	7,45	41	84	28	7	99	21

Sonuç olarak gebelik pnömonisinde gelişen solunum yetmezliği tedavisinde optimum şartlarda doğum ve doğum sonu yoğun bakım destek tedavisi, uygun ventilasyon stratejileri ve antibiyoterapinin maternal ve fetal mortalite oranlarını azaltacağı kanısındayız.

## KAYNAKLAR

- 1.Chen YH, Keller J, Wang IT, Lin CC, Lin HC. Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study. Am J Obstet Gynecol. 2012;207:288-92
2. Zhang JP, Wang YH, Chen LN, Zhang R, Xie YE. Clinical analysis of pregnancy in second and third trimesters complicated severe acute respiratory syndrome. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2003;38:516-20.
3. Abdüşoğlu M, Erdoğan G, Öztoprak N, Bayar Ü, Turan İÖ, Hancı V. Kifoskolyozlu Bir Gebede Gelişen Pandemik İnfluenza A (H1N1 2009) Pnömonisi. Türk Anest Rean Der Dergisi 2011;39(6):334-340
4. Jahromi GS, Zand F, Khosravi A. Acute respiratory distress syndrome associated with H1N1 influenza during pregnancy. Int J Obstet Anesth 2010;19:465-6.
5. Tomlinson MW, Caruthers TJ, Whitty JE, Gonik B. Does delivery improve maternal condition in the respiratory-compromised gravida? Obstet Gynecol 1998;91:108-11.
6. Jenkins TM, Troiano NH, Graves CR, Baird SM, Boehm FH. Mechanical ventilation in an obstetric population: characteristics and delivery rates. Am J Obstet Gynecol 2003;188:549-52.
7. Özlü T. Toplum kökenli tipik pnömoniler. Sendrom 1996; 8(6): 41-6
8. Vincent JL, Bihari DJ, Suter PM, et al. The prevalence of nosocomial infection in intensive care units in Europe. JAMA 1995;274:639-44.
9. Marrie TJ. Community acquired pneumonia. Clin Infect Dis 1994;18:501-15.
10. Jamiesson DJ ve ark. H1N1 2009 Influenza virus infection during pregnancy in the USA. Lancet 2009; 8: 451-8
11. Kosasih H, Bratasena A, Pangesti K, Laras K, Samaan G. Managing seasonal influenza: oseltamivir treatment policy in Indonesia? Acta Med Indones.. 2014 ;46(1):58-65.
12. Ramsey C, Kumar A. H1N1: Viral pneumonia as a cause of acute respiratory distress. Curr Opin. Crit Care 2011; 17(1) :64-71
13. Ang LT, Gandhi K, Qin YH. Respiratory failure in pregnant women infected by Swine- Origin influenza A (H1N1). Aust N Z J Obstet Gynaecol 2010;50:294-8
14. Brito V, Niederman MS. Pneumonia complicating pregnancy. Clin Chest Med. 2011; 32(1):121-32
15. Hatipoğlu ON. Pnömonilerde Ayırıcı Tanı. Toraks Dergisi, 2001;2(1):61-68