



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ GÖĞÜS HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**GEBELERDE GÖĞÜS HASTALIKLARI KONSÜLTASYON
SONUÇLARININ DEĞERLENDİRMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ŞERİFE YASEMİN ORHANLI

DÜZCE-2025



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ GÖĞÜS HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

**GEBELERDE GÖĞÜS HASTALIKLARI KONSÜLTASYON
SONUÇLARININ DEĞERLENDİRMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ
ŞERİFE YASEMİN ORHANLI

TEZ DANIŞMANI
PROF.DR.EGE GÜLEÇ BALBAY

DÜZCE-2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca sadece mesleki anlamda değil her konuda bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, tezimin her aşamasında yol gösteren ve motive eden başta tez danışmanım Prof. Dr. Ege Güleç Balbay olmak üzere; ilgi ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, huzurlu ve mutlu bir aile ortamı sunan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Peri Meram Arbak, Prof. Dr. Öner Abidin Balbay, Prof. Dr. Ali Nihat Annakkaya, Doç. Dr. Pınar Yıldız, Dr. Öğr. Üyesi Özlem Ataoğlu'na;

Tezim süresince biyoistatistik değerlendirme aşamasında yardımcı olan Prof. Dr. Şengül Cangür'e;

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum, en zor zamanlarda bile ekipçe üstesinden geldiğimiz, birlikte yorgunluk kahvesi içmeyi özleyeceğim hemşire, teknisyen ve personel arkadaşlarıma;

Asistanlık hayatım boyunca moral kaynağım olan ve dostluklarını esirgemeyen Dr. Nisa Nur Kara, Dr. Büşra Nur Mutlu, Dr. Ecem Altuntaş, Dr. Elif Eşcan, Dr. İrem Balkan, ikinci bölümüm gibi hissettiğim enfeksiyon hastalıklarındaki asistan arkadaşlarım ve Düzce'nin bana kazandırdığı tüm asistan arkadaşlarıma;

Varlıklarıyla bana güç veren, her daim yanımda olan, sevgisini ve desteğini hiç eksik etmeyen annem Sevim Orhanlı, babam Ömer Faruk Orhanlı, canım kardeşlerim Merve, Fatma Zehra ve Mehmet'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Şerife Yasemin ORHANLI

ÖZET

Giriş: Konsültasyon, bir hastanın takip ve tedavisinde, hastalığı hakkında uzman hekimlerin görüş ve önerilerini almayı ve bu doğrultuda hastanın izlenimini yönlendirmeyi ifade eder. Bu çalışmada amacımız; gebelerde göğüs hastalıklarıyla ilgili konsültasyon süreçlerini değerlendirmek ve bu alandaki boşluğu doldurarak daha etkili bir sağlık hizmeti sunmaya katkıda bulunmaktır.

Gereç ve yöntem: Bu çalışmada Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1 Ocak 2015-31 Temmuz 2024 tarihleri arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıklar kliniğine konsülte edilen servis ve poliklinik hastaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya gebe olan hastalar ve yeni doğum yapmış postoperatif dönemdeki hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular: İstenilen 831 konsültasyondan 401 (%48.2)'inin gebe olduğu saptanmıştır. Yaş ortalaması $30,3 \pm 6$ idi. En sık konsültasyon solunumsal semptomlar nedeniyle %73.3 (294) oranında istenmişti. İstenilen konsültasyonların %10'u preoperatif, %20.2'si postoperatif ve %69.8'i operasyon dışı idi. Olguların 384 (%95.8)'ü tekil gebelik, 17 (%4.2)'si ikiz gebelikti. Gebelik haftası 27.4 ± 9.3 (2-41), gebelik sayısı 2.6 ± 1.5 (1-8), doğum sayısı 1.2 ± 1.2 (0-6) idi. Olguların %19.7 (79)'sinde son gebeliğinde komplikasyon gelişmişti. En sık komplikasyon %6.7 oranıyla preeklampsiydi. 14 hastanın (%3.5) göğüs hastalığı öyküsü mevcuttu. 46 hasta (%11.5) sigara içicisiydi. Hastalardan en sık istenen tetkik akciğer grafisiydi (%26.2). Kan gazı %14.2'sinden, %5.7'sinden solunum fonksiyon testi, %3.2'sinden bilgisayarlı tomografi istenmişti. Akciğer grafisinde, en sık görülen radyolojik anormallik parankimal opasite (%14.9) idi. En sık şikâyet (%53.4) öksürük idi. En sık konulan tanı %22.7 oranı ile üst solunum yolu enfeksiyonu idi. Hastaların %79.1'ine ek öneride bulunulmuş ve en sık inhaler tedavi (%29.7) önerilmişti. Komorbiditeler ve komplikasyon ilişkisine bakıldığında sarkoidoz tanılı gebelerde son gebelikte komplikasyon görülme oranı sarkoidoz olmayanlardakinden anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p < 0.05$)

Sonuç: Gebe hastalarda gerektiğinde akciğer grafisi çekilmekten kaçınılmamalıdır ve tanıya destek sağladığı çalışmamızda gösterilmiştir. Kronik hastalığı olan gebeler, gebeliğe dair komplikasyonlar açısından risk altındadır. Sarkoidoz tanılı hastaların gebelik sürecinde gelişebilecek komplikasyonlar açısından yakın izlemi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gebe, Göğüs hastalıkları, Konsültasyon

ABSTRACT

Introduction: Consultation refers to obtaining the opinions and recommendations of specialist physicians regarding a patient's disease during their follow-up and treatment, thereby guiding the patient's management. The aim of this study is to evaluate the consultation processes related to respiratory diseases in pregnant women and contribute to more effective healthcare services by addressing gaps in this field.

Materials and Methods: In this study, we retrospectively analyzed inpatient and outpatient consultations requested from the obstetrics and gynecology clinic to the pulmonology clinic at Düzce University Faculty of Medicine Hospital between January 1, 2015, and July 31, 2024. Pregnant patients and those in the postoperative period after childbirth were included in the study.

Results: Among the 831 requested consultations, 401 (48.2%) were for pregnant women. The mean age was 30.3 ± 6 years. The most common reason for consultation was respiratory symptoms, accounting for 73.3% (294) of cases. Of the requested consultations, 10% were preoperative, 20.2% were postoperative, and 69.8% were non-surgical. Among the cases, 384 (95.8%) had singleton pregnancies, while 17 (4.2%) had twin pregnancies. The mean gestational age was 27.4 ± 9.3 weeks (range: 2-41), the mean number of pregnancies was 2.6 ± 1.5 (range: 1-8), and the mean number of births was 1.2 ± 1.2 (range: 0-6). Complications occurred in 19.7% (79) of the cases during their most recent pregnancy, with preeclampsia being the most common at 6.7%. Fourteen patients (3.5%) had a history of respiratory disease. Forty-six patients (11.5%) were smokers. The most frequently requested diagnostic test was chest X-ray (26.2%). Arterial blood gas analysis was performed in 14.2% of cases, pulmonary function tests in 5.7%, and computed tomography in 3.2%. The most common radiological abnormality observed on chest X-rays was parenchymal opacity (14.9%). The most frequently reported symptom was cough (53.4%). The most common diagnosis was upper respiratory tract infection (22.7%). Additional recommendations were provided to 79.1% of patients, with inhaler therapy being the most commonly suggested treatment (29.7%). When examining the relationship between comorbidities and complications, pregnant women diagnosed with sarcoidosis had a significantly higher rate of complications in their most recent pregnancy compared to those without sarcoidosis ($p < 0.05$).

Conclusion: When necessary, chest X-rays should not be avoided in pregnant patients, as our study has demonstrated their diagnostic value. Pregnant women with chronic diseases are at risk for pregnancy-related complications. Patients diagnosed with sarcoidosis require close monitoring for potential complications during pregnancy.

Keywords: Pregnancy, Pulmonary diseases, Consultation



KISALTMALAR

ARDS	: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu
ARB	: Aside Dirençli Basil
BCG	: Bacillus Calmette-Guerin
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
B6	: Piridoksin
BTPA	: Spiral BT Anjiyografi
CO2	: Karbondioksit
DGT	: Doğrudan Gözetimli Tedavi
DMAH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DTK	: Düşük Doğum Ağırlığı
ECMO	: Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu
ERV	: Ekspiratuar Rezerv Volüm
FDA	: Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
FEV1	: Zorlu Ekspiratuar Volüm
FRC	: Fonksiyonel Rezidüel Kapasite
FVC	: Zorlu Vital Kapasite
GHK	: Göğüs Hastalıkları Konsültasyonu
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
HR	: İzoniazid, Rifampisin
HRZE	: İzoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol
IC	: İspiratuar Kapasite
IL	: İnterlökin
İKS	: İnhaler Kortikosteroid

IRV	: İspiratuar Rezerv Volüm
KF	: Kistik Fibroz
KDU	: Kompresyon Doppler Ultrasonografisi
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
LAMA	: Uzun Etkili Muskarinik Antagonist
NIMV	: Non-İnvaziv Mekanik Ventilasyon
OSAS	: Obstrüktif Uyku Apne Sendromu
PaCO2	: Parsiyel Karbondioksit
PaO2	: Parsiyel Oksijen
PEF	: Pik Ekspiratuar Akım
PPSV23	: Pnömonokokal Polisakkarit Aşısı
PTE	: Pulmoner Tromboemboli
PSI	: Pnömoni Ağırlık İndeksi
RV	: Rezidüel volüm
S	: Streptomisin
SABA	: Kısa Etkili Beta-2 Agonist
SFT	: Solunum Fonksiyon Testleri
SH	: Standart Heparin
TDT	: Tüberkülin Deri Testi
Th1	: T-helper 1
TIOSPIR	: Tiotropium Safety and Performance in Respimat
TGP	: Toplumda Gelişen Pnömoni
TLC	: Total Akciğer Kapasitesi
TNF	: Tümör Nekroz Faktörü

ÜSYE : Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
VC : Vital Kapasite
VTE : Venöz Tromboembolizm
VT : Tidal Volüm



TABLolar LİSTESİ

Tablo-1: FDA gebelik kategorisi.....	8
Tablo-2: Astımlı gebelerde tedavide kullanılan ilaçlar ve ilaçların gebelik kategorileri.....	9
Tablo-3: Gebelerde akut solunum yetmezliği yapan sebepler	17
Tablo-4: Gebelikte pnömoni insidansı ve komplikasyonlarında artışa neden olan değişiklikler.....	20
Tablo-5: Tüberküloz ilaçlarının gebelik risk kategorisi.....	25
Tablo-6: Gebelerin tekil-ikiz gebelik, yaş, gebelik sayısı, gebelik haftası, doğum sayısı dağılımı.....	29
Tablo-7: Önceki ve sonraki gebelikte görülen komplikasyon nedenleri ve sıklığı	31
Tablo-8: Göğüs hastalıkları geçmişi, sigara içme durumu, solunum sesleri, spirometri, kan gazı istenme durumu.....	33
Tablo-9: Akciğer grafisi ve toraks bt bulguları	34
Tablo-10: Hastaların şikayetleri	35
Tablo-11: Yaş gruplarına göre gebede görülen şikayetler.....	36
Tablo-12: Sigara kullanma durumuna göre son gebelikteki komplikasyonlar.....	37
Tablo-13: Olguların hastalıklarına göre dağılımı.....	38
Tablo-14: Olguların kullandığı ilaçlar.....	39
Tablo-15: Olgulara konulan tanılar.....	40
Tablo-16: İstenen konsültasyonlara önerilen tedaviler.....	41
Tablo-17: Tekil-ikiz gebelik durumuna göre semptom ve son gebelikteki komplikasyonlar.....	42
Tablo-18: Tekil gebelik-ikiz gebelik durumuna göre radyolojik bulgular.....	43
Tablo-19: Tekil gebelik-ikiz gebelik durumuna göre şikayetler.....	44
Tablo-20: Tekil gebelik-ikiz gebelik durumuna göre konulan tanılar.....	45
Tablo-21: Göğüs hastalığı geçmişi ve son gebelikteki komplikasyonlar.....	46
Tablo-22: Göğüs hastalığı geçmişine göre son gebelikte komplikasyon varlığı.....	47
Tablo-23: Son gebelikteki komplikasyon durumu ve hastalık ilişkisi.....	48
Tablo-24: Yaş grupları ve son gebelik komplikasyonları ilişkisi.....	49
Tablo-25: Yaş grupları ve konulan tanı oranları arasındaki ilişki.....	50
Tablo-26: Yaş grupları ve sigara kullanımı ilişkisi.....	50

Tablo-27: Sigara kullanımı ve astım, bronşektazi ilişkisi.....	51
--	----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1: Gebelikte göğüs kafesi değişiklikleri.....	4
Şekil-2: Gebelikte akciğer volümlerindeki değişiklikler	5
Şekil-3: Çalışmamızın akış şeması.....	28

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik-1: Göğüs hastalıkları konsültasyonu istenme nedenleri.....	29
---	----



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KISALTMALAR.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
GRAFİKLER LİSTESİ.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Gebelikte Fizyolojik ve Anatomik Değişiklikler.....	3
2.1.1. Gebelikte Pulmoner Değişiklikler.....	4
2.1.2. Gebelikte Arteriyel Kan Gazı Değişiklikleri.....	5
2.2. Gebelik ve Astım.....	6
2.2.1. Tanı, Takip ve Yönetim.....	7
2.2.2. Tedavi.....	8
2.2.2.1. Basamak Tedavisi.....	9
2.2.2.2. Atak Tedavisi.....	10
2.2.3. Astım ve Doğum.....	11
2.3. Gebelik ve KOAH.....	11
2.4. Gebelik ve Bronşektazi.....	12
2.4.1. Kistik Fibroz Kaynaklı Bronşektazi.....	12
2.4.2. Kistik Fibrozis Dışı Bronşektazi.....	13

2.5. Gebelik ve Pulmoner Tromboemboli	13
2.5.1. Tanı.....	15
2.5.2. Tedavi.....	15
2.6. Gebelik ve Solunum Yetmezliği	17
2.6.1. Gebelik ve Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (NIMV)	19
2.7. Gebelik ve Pnömoni	20
2.7.1. Tanı.....	21
2.7.2. Tedavi	22
2.8. Gebelik ve Tüberküloz.....	23
2.8.1. Tanı.....	24
2.8.2. Tedavi	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. İstatiksel Analiz	27
4. BULGULAR	28
5. TARTIŞMA	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
7. KAYNAKLAR.....	62

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Konsültasyon, bir hastanın takip ve tedavisinde, hastalığı hakkında uzman hekimlerin görüş ve önerilerini almayı ve bu doğrultuda hastanın izlenimini yönlendirmeyi ifade eder. Bu süreç, farklı uzmanlık alanlarından hekimlerin bilgi ve tecrübelerini bir araya getirerek, hastaya en uygun tedavi planını oluşturmayı amaçlar [1].

Konsültan hekim, hastayı takip eden primer hekimi gibi konsültasyon sırasında hastanın sorumluluğunu paylaşır. Konsültan hekim, kendi uzmanlık alanında bilimsel açıdan bilgi sahibi olmalıdır. Konsültasyonun sonunda, konsültasyonun nedenleri ve sonuçları açık ve anlaşılır bir dille belgeye dökülür. Hastalar, konsültasyonun sonuçları hakkında yeterli derecede bilgilendirilir [2].

Kendi uzmanlık alanı dışındaki branşlardan konsültasyon ile destek almak hastaya bütüncül olarak yaklaşmak açısından değerlidir [3].

Gebelik, hormonal değişikliklerin, bağışıklık sistemini etkileyen faktörlerin ve fizyolojik değişimlerin birbirine entegre olduğu bir dönemdir. Bu süreç, genellikle gebelikle ilişkilendirilmeyen akciğer hastalıklarının ortaya çıkmasına neden olabilir ve bu durum hem anne hem de bebeğin sağlığı üzerinde potansiyel etkilere sahiptir [4].

Gebelik boyunca solunum sistemi fizyolojisinde önemli değişiklikler ortaya çıkar. Gebelik süresince oluşan veya daha önce var olan hastalıkların doğru bir şekilde değerlendirilmesi, gebelikte meydana gelen solunumla ilgili fizyolojik değişikliklerin iyi anlaşılmasına bağlıdır [5], [6]. Bu değişiklikler genellikle sağlıklı kadınlar tarafından iyi tolere edilir, ancak önceden var olan bir hastalığı kötüleştirebilir [7].

Gebelik döneminde gelişebilecek akciğer hastalıklarına tanı koymak zor olup gecikebilmektedir. Bu çalışmada amacımız; gebelerde göğüs hastalıklarıyla ilgili konsültasyon süreçlerini değerlendirmek, gebelerde en sık görülen akciğer hastalıklarını belirlemektir. Mevcut konsültasyon süreçlerini analiz ederek iyileştirme alanlarını belirlemek, gebelerde göğüs hastalıklarıyla ilgili konsültasyonların etkinliğini değerlendirmektir. Literatürde bu özel konuya yönelik sınırlı bilgi ve araştırmalar bulunmaktadır. Bu çalışma ile gebelerde göğüs hastalıkları konusundaki bu boşluğu doldurmak amaçlanmaktadır. Bu alandaki eksiklikleri anlamak ve daha etkili bir sağlık hizmeti sunabilmek için gebelerin akciğer sağlığını değerlendirmek, mevcut

konsültasyon süreçlerini analiz etmek ve iyileştirmek adına bir adım atmayı hedeflemektedir.



2. GENEL BİLGİLER

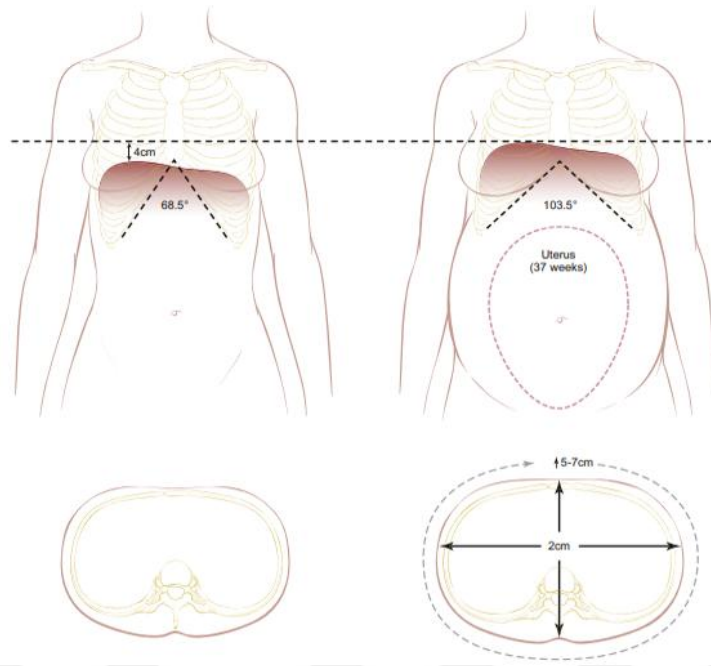
2.1. Gebelikte Fizyolojik ve Anatomik Değişiklikler

Gebelik, annenin tüm organ sistemlerini etkileyen hormonal ve anatomik değişikliklere yol açan bir süreçtir. Sağlıklı bir gebe bu değişikliklere kolayca uyum sağlar; bu değişiklikler, gebelik süresince anne ve bebek için en uygun koşulları oluşturmak ve doğumda ortaya çıkabilecek sorunları önlemek amacıyla gerçekleşir. Gebelikte artan vücut kitle indeksi ve karın içi hacim, solunum üzerinde hem mekanik hem de fonksiyonel etkilere neden olur [8].

Gebeliğin başlangıcından itibaren hava yolu mukozasında hiperemi, hipersekresyon, mukozal ödem ve frajilite gözlemlenir ve bu değişiklikler, özellikle üçüncü trimesterde zirve yapar. Genellikle östrojen etkisiyle oluşur. Bu durumlar, sıkça nazal tıkanıklık, burun kanaması, öksürük krizleri ve ses tonunda değişikliklere yol açabilir ve bu etkiler, kişi sırtüstü yatarken daha da belirginleşir. Preeklampsi, üst solunum yolu enfeksiyonları ve alerjik rinit bu değişiklikleri daha da şiddetlendirir. Nazal sinüs mukozasında polip oluşumu yaygındır ve her gebelikte tekrar edebilir [9].

Nazal tıkanıklık ve bunun sonucu olarak gelişen ağız solunumu, pulmoner vasküler tonusun düzenlenmesinde rol oynayan inhalasyonla alınan nitrik oksit konsantrasyonunu azaltır. Azalan nitrik oksit seviyeleri, gebelikte sıkça görülen horlama ile bağlantılı olabilir [10].

Diyaframın yukarı itilmesi ve göğüs duvarının yapısındaki değişimlere rağmen, gebelik süresince solunum kası gücünde belirgin bir farklılık gözlenmez [11]. Gebelik boyunca büyüyen uterus, diyaframın 4 cm kadar yukarıya çıkmasına neden olur. Diyaframın bu şekilde yükselmesi, fonksiyonel bir bozukluk yaratmaz. Göğüs kafesinin anteroposterior ve transvers çaplarında 2 cm'lik artış meydana gelir. Bu durum diyaframın yükselmesini kompanse eder. Karın kaslarının tonusunun ve aktivitesinin azalması, büyüyen uterusun etkilerini dengelemeye de katkıda bulunur. Kosta ligamentlerindeki gevşeme, subkostal açının yaklaşık %50 artarak 68°'den 103°'ye genişlemesine neden olur. (Şekil 1) Subkostal açıdaki bu genişleme dışında kalan tüm değişiklikler, gebelik sonrasında normale döner [5].



Şekil 1. Gebelikte göğüs kafesi değişiklikleri [11]

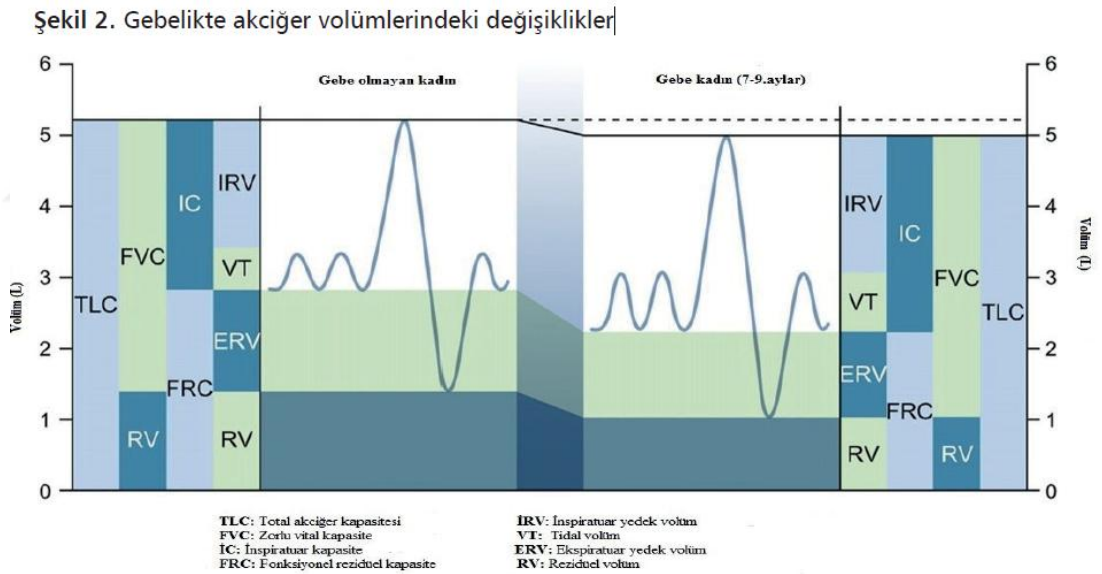
2.1.1. Gebelikte Pulmoner Değişiklikler

Diyaframın yükselmesi ve göğüs kafesinin şekil değişiklikleri, gebelik sırasında akciğer hacmindeki değişikliklerin başlıca etmenleridir. Diyaframın yükselmesi, dinlenme halindeki akciğer hacmini, yani fonksiyonel rezidüel kapasiteyi (FRC), azaltması beklenir yani diyaframın dinlenme pozisyonu yukarıya kayar. İspiratuar kapasitenin (IC) artışı, ekspiratuar rezerv volüm (ERV)' deki azalma ile dengelenir ve bu nedenle vital kapasite (VC) sabit kalır. Gebeliğin sonuna doğru alveolar ventilasyon artar ve solunum alkalozu oluşur. Bu artan solunum dürtüsü, dolaşımdaki progesteron seviyelerinin yükselmesiyle sağlanır ve solunum hızından çok tidal hacimde bir artışa yol açar [12], [13].

Gebelikte ERV %8-40 ve rezidüel volüm (RV) %7-22 oranında değişiklik gösterir. Gebeliğin altıncı ayından itibaren, fonksiyonel rezidüel kapasitede %10-25 oranında bir azalma gözlemlenir. Bu değişiklikler, diyaframın yukarı doğru yer değiştirmesi ile ilişkilidir ve sırtüstü yatma, obezite ve mitral kapak hastalıklarında daha belirgin hale gelir. Göğüs kafesinin genişlemesi, karın kaslarının gevşemesi ve diyaframın normal işlevini sürdürmesi sonucunda, vital kapasite ve total akciğer kapasitesi (TLC) genellikle gebelik süresince sabit kalır. Ancak, ikinci trimesterde total akciğer kapasitesinde hafif bir düşüş yaşanabilir [5].

Artan oksijen gereksinimi ve FRC'deki azalma ile birlikte akciğer kapasitesindeki düşüş, küçük hava yollarının daha erken kapanmasına neden olabilir ve bu durum hamile kadınların daha kolay oksijen seviyelerinin düşmesine yol açabilir [8].

Tidal hacim %30-35 artarak 450 ml'den 600 ml'ye yükselir. Bu artış, solunum uyarısındaki artış ve göğüs kafesindeki hacim değişikliği nedeniyle gerçekleşir. Solunum hızı değişmediği veya ikinci trimesterin ortalarında hafifçe arttığı için, gebelik sırasında dakika ventilasyonunu sağlayan temel mekanizma tidal hacimdeki bu artıştır. Gebelik süresince akciğer kompliyansında anlamlı değişiklik gözlenmez ve pulmoner direnç yaklaşık %50 oranında azalır. İlerleyen zamanlarda büyüyen uterus diyaframa yaklaştıkça göğüs duvarı kompliyansı ve buna bağlı olarak toplam solunum kompliyansı azalır. Rezidüel hacim ve ekspiratuar rezerv hacim azaldığı için fonksiyonel rezidüel kapasite de azalır. Difüzyon kapasitesi gebelikte genellikle değişmez [5]. Gebelikte akciğer volümlerindeki değişiklikler Şekil 2'de gösterilmiştir [8].



Gebelikte zorlu vital kapasite (FVC), zorlu ekspiratuar volüm (FEV_1) ve pik ekspiratuar akım (PEF) değerleri normal kalır. Son trimestere doğru FEV_1 'de hafif bir azalma olurken, FEV_1/FVC oranı değişmez veya hafif artar [8].

2.1.2. Gebelikte Arteriyel Kan Gazı Değişiklikleri

Progesteron, hipotalamustaki solunum merkezinin karbondioksit (CO_2) duyarlılığını artırarak ve eşik değerini düşürerek uyarılmasını sağlar, bu da ventilasyonu aktive eder. Gebelik süresince plazma progesteron seviyeleri önemli ölçüde artmasına

rağmen, parsiyel karbondioksit (PaCO_2) normal ya da düşük seviyelerde kalır. Progesteronun hipotalamusu uyarmasıyla birlikte, tidal hacim %30-50 oranında, dakika ventilasyonu ve solunum hızı artar. Gebelik hiperpnisi, artan kemosenitivite ile metabolik ve mekanik yükün bir sonucudur. Östrojen ve progesteron, periferik kemoreseptörlerin hipoksemik koşullara duyarlılığını artırır [8].

Hiperventilasyon sonucunda ortaya çıkan respiratuar alkaloz, renal bikarbonat atılımı ile telafi edilmeye çalışılır. PaCO_2 düzeyinin sürekli azalması, respiratuar alkaloz nedeniyle parsiyel oksijen (PaO_2) seviyelerinin 106-108 mmHg'ye yükselmesine neden olur. Bikarbonat seviyeleri 17-18 mmol/L'ye düşebilir ve bu durum hafif bir metabolik alkaloz (pH: 7.45-7.47) gelişimine yol açabilir [8].

2.2. Gebelik ve Astım

Gebelik döneminde en yaygın görülen solunum sistemi rahatsızlığı astımdır ve bu durum, hamile kadınların %4 -7'sinde ortaya çıkmaktadır. Gebelik, astımın seyrini etkileyebilirken, astımın da gebelik ve doğum üzerindeki etkileri gözlemlenebilir. Gebelik sırasında yaşanan fizyolojik değişiklikler, astımın seyrini sıklıkla değiştirir. Kadınların yaklaşık üçte birinde astımın durumu kötüleşirken, diğer üçte birinde hastalığın şiddeti azalır ve kalan üçte birinde ise herhangi bir değişiklik gözlenmez. Ağır veya kontrol altına alınmamış astım vakalarında gebelik sırasında da kötüleşme görülebilir. Ayrıca, aynı kadının farklı gebeliklerinde astımın seyri değişkenlik gösterebilir [14].

Gebelik sırasında astım ataklarının en şiddetli dönemleri genellikle 24-36. haftalar arasında görülür. Bu dönemin ardından, doğum öncesi son dört hafta içinde semptomlar genellikle azalır ve astımlı kadınların %90'ında doğum sırasında ciddi sorunlar yaşanmaz. Ancak, astımlı gebelerin %11-18'inde en az bir acil başvuru yapılırken, bu başvuruların %62'sinde hastane yatışı gerektiği bildirilmiştir [8].

Gebelik sırasında astımın iyi bir şekilde kontrol edilmesi hem anne hem de bebeğin sağlığı için son derece önemlidir. Bu nedenle, gebelik sürecinde düzenli takip ve ilaç ayarlamaları yapılması gereklidir. Kılavuzlar, astımlı hamile kadınların tedavi edilmesinin, olası ilaç yan etkilerinden daha fazla fayda sağladığını vurgular. Çünkü yetersiz kontrol, fetüs için daha büyük bir risk oluşturur. Yetersiz kontrol sonucu ortaya çıkabilecek hipoksi, bebeğin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Annede hiperemezis, hipertansiyon, düşük, preeklampsi, gestasyonel diyabet, antepartum veya postpartum

vajinal kanama, plasenta previa, sezaryen doğum ve doğumla ilgili komplikasyonlar gibi çeşitli maternal sorunlara neden olabilir. Bebekte ise intrauterin büyüme geriliği, erken doğum, düşük doğum ağırlığı (DTK), artmış perinatal ölüm riski ve neonatal hipoksi gibi birçok fetal soruna neden olabilir. Ağır astımı olan kadınlarda prematürite ve düşük doğum ağırlıklı bebek riski belirgin şekilde artar. Ancak astım iyi kontrol altında olduğunda, bu komplikasyonların riski ya hiç yoktur ya da oldukça düşüktür. Gebelik sırasında sigara içmek, prematürite, düşük doğum ağırlığı ve solunum problemleri riskini artırır. Ayrıca, gebelik veya bebeklik döneminde sigara dumanına maruz kalmak, bebekte astım gelişme olasılığını artırır [8], [14], [15], [16].

Astımlı gebelerde viral solunum yolu enfeksiyonları, astım problemi yaşamayanlara göre daha sık görülür. Bu enfeksiyonlar, astım ataklarının en yaygın tetikleyicilerindendir [15].

Gebe kadınlar grip, özellikle H1N1 gibi grip virüslerine karşı riskli bir grup olarak tanımlanmıştır ve bu nedenle rutin grip aşısı önerilmektedir [16].

2.2.1. Tanı, Takip ve Yönetim

Gebe iken astım tanı algoritması, gebe olmayan kişilerden farklı değildir ancak iki önemli istisna vardır: Metakolin veya diğer bronkoprovokasyon testleri ve alerjen deri testleri uygulanmaz. Gebelikte astımın tanısı, genel astım tanı kriterleri ve yöntemleri ile yapılır. Öneriler, genel popülasyon için geçerli olanlarla paraleldir. Bunlar arasında tetikleyicileri önleme ve tanımlama, hastalığı anlama açısından yeterli eğitim sağlama ve farmakolojik tedavi yaklaşımını kullanma yer alır [16].

Ayırıcı tanı için önemli olan "gebelik dispnesi" genellikle istirahat halinde ortaya çıkar ve gebelerin %70'inde görülebilir. Progesterona bağlı bir durumdur ve havayolu obstrüksiyonu, öksürük ve wheezing (hışıltı) olmaması ile astımdan ayırt edilebilir [16].

Takipler sırasında gebe astımlı ve gebe olmayan astımlı bireylerin ilaç tedavisinde herhangi bir değişiklik olmadığı belirtilmelidir. Gebelik sırasında, daha sık ve düzenli aylık takip yapılması önerilir. Bu süreçte spirometri ve pik ekspiratuar akım ölçer (PEFmetre) kullanılması önerilir. Sigara bırakırma ve tüm potansiyel tetikleyicilerden (küf, evcil hayvan, sigara, parfüm vs) uzak durulması gerektiği vurgulanmalıdır. Gebelikte sigara bırakırma yöntemleri arasında nikotin replasman tedavisinin düşük doğum

ağırlığı ve erken doğum riskini artırabileceği belirtilmektedir. Vareniklin ve bupropion ise C kategorisindedir [8], [14].

2.2.2. Tedavi

Ülkemizde gebelik sırasında ilaç kullanımı üzerine yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Ancak, ilaç kullanan gebelerin gebelik sonuçlarının izlenmesi ve ilaca bağlı olası anormalliklerin veya komplikasyonların belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. İlaça maruz kalmış gebeler, ilaçların potansiyel etkileri konusunda bilgilendirilmelidir [17].

Gebelikte etken maddelerin kullanımıyla ilgili hızlı ve öz bilgi sunan en yaygın kategorizasyon, Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından belirlenen A, B, C, D ve X harflerinden oluşan sınıflamadır (Tablo 1)[17].

Sınıf	Açıklama
A	İnsanlarda yapılmış kontrollü çalışmalar mevcut; fetal risk yok.
B	İnsanlarda kontrollü çalışma yok; hayvan çalışmalarında fetal risk bulunmamış.
C	İnsanlar ve hayvanlarda kontrollü çalışmalar yok ya da sadece hayvanlarda fetotoksik etkiler gösterilmiş; insanlarda fetal risk kanıtı yok.
D	İnsanlarda fetal risk oluşturduğuna dair kanıt mevcut; yarar-zarar oranına göre kullanılmalıdır.
X	Hem insanl ar hem de hayvanlarda fetal anomaliye yol açtığı gösterilmiş; gebelerde kullanımı yüksek riskli ve kontrendikedir.

Tablo 1. FDA gebelik risk kategorileri

Astımlı gebelerde tedavide kullanılan ilaçlar ve ilaçların gebelik kategorileri Tablo 2 de özetlenmiştir [8].

İlaç Grubu	İlaç	Güvenlik Kategorisi
Kısa Etkili Beta-2 Agonistler	Salbutamol	C
	Terbutalin	C
	Albuterol	C
Uzun Etkili Beta-2 Agonistler	Formoterol	C
	Salmeterol	C
İnhale Kortikosteroidler	Beklometazon	C
	Budesonid	B
	Flutikazon	C
	Mometazon	C
	Triamsinolon	C
	Siklesonid	C
	Flunisolid	C
Sistemik Kortikosteroidler	-	C
İnhale Kortikosteroid-Uzun Etkili Beta-2 Agonist Kombinasyonu	Salmeterol/Flutikazon	C
Lökotrien Reseptör Antagonistleri	Montelukast	B
	Zafirlukast	B
Teofilin	-	C
Anti IgE (Omalizumab)	Omalizumab	B

Tablo 2. Astımlı gebelerde tedavide kullanılan ilaçlar ve ilaçların gebelik kategorileri

2.2.2.1. Basamak Tedavisi[8], [18]

Gebe astımlılarda idame ve atak tedavisi gebe olmayan astımlılardan farklı değildir. Tedavide 2 yol vardır:

1-) Kontrol Edici ve Tercih Edilen Kurtarıcı (Yol 1): İnhaler Kortikosteroid (İKS) + Formoterol kombinasyonunu kurtarıcı olarak kullanmak atak riskini SABA'ya (Kısa Etkili Beta-2 Agonist) göre azaltır. Formoterol, SABA'ya göre daha uzun süre etkili olup uzun vadeli kontrol sağlar. Aynı zamanda hızlı bir rahatlama sağlar, bu da aniden gelişen semptomları kontrol etmekte etkili olabilir. Kurtarıcı olarak gerektiğinde düşük doz İKS-formoterol kullanılabilir.

Basamak 1-2: Gerektiğinde düşük doz İKS-formoterol

Basamak 3: Düşük doz idame İKS-formoterol

Basamak 4: Orta doz idame İKS-formoterol (Budesonid > 600–1200 mg/G)

Basamak 5: LAMA(Uzun Etkili Muskarinik Antagonist) ekle, fenotipik değerlendirme yapılır. Yüksek doz idame İKS-formoterol (Budesonid > 1200 mg/G) ± anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4R, anti-TSLP

2-) Kontrol Edici ve Alternatif Kurtarıcı (Yol 2): SABA ile tedaviye başlamadan önce hastanın günlük kontrol edici tedaviye uyumunun iyi olduğundan emin olunmalıdır. Kurtarıcı olarak gerektiğinde SABA veya gerektiğinde İKS+SABA kullanılabilir.

Basamak 1: Her SABA alındığında İKS alınması gerekir.

Basamak 2: Düşük doz idame İKS

Basamak 3: Düşük doz idame İKS-LABA

Basamak 4: Orta/yüksek doz idame İKS-LABA

Basamak 5: LAMA ekle, fenotipik değerlendirme yapılır. Yüksek doz idame İKS-LABA. ± anti-IgE, anti-IL5/5R, anti-IL4R, anti-TSLP

2.2.2.2. Atak Tedavisi[14], [16]

Fetal hipoksiyi önlemek amacıyla, hızlı ve etkili bir müdahale gereklidir. Anne adayının PO₂ seviyesinin 70 mmHg ve saturasyonun %95'in üzerinde tutulması hedeflenir. Bu tedavi genellikle şu yöntemleri içerir:

- Nebulize Kısa Etkili Beta-2 Agonistleri: Hızlı etkili bronkodilatörler, hava yollarını açarak fetal oksijenlenmeyi artırır.
- Oksijen: Annenin yeterli oksijen alımını sağlamak için uygulanır.

- Sistemik Steroidler: İnflamasyonu azaltarak fetal hipoksi riskini minimize eder.

Bu tedavi kombinasyonu, fetal hipoksiyi önlemeye yönelik kapsamlı ve etkili bir yaklaşım sağlar [14], [16].

2.2.3. Astım ve Doğum

Astımı kontrol altında olan hafif ve orta şiddetli astımlı gebelerde, genellikle normal gebeliklerden farklı bir yaklaşım gerekmemektedir. Sezaryen, astımlı gebelerde anestezi tercih edilmelidir. Bu yöntemler, solunum sistemini minimum düzeyde etkileyerek daha güvenli bir seçenek sunar. Analjeziklerin kullanımı sırasında dikkatli olunmalıdır. Özellikle astım hastalarının solunum yollarını etkileyebilecek ilaçlardan kaçınılmalıdır [14].

2.3. Gebelik ve KOAH

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) kalıcı ve genellikle ilerleyici hava akımı obstrüksiyonuna neden olan, hava yolları (bronşit, bronşiolit) ve alveollerdeki (amfizem) anormalliklerden kaynaklanan kronik solunum semptomları (nefes darlığı, öksürük, balgam üretimi ve alevlenmeler) ile karakterize, heterojen bir akciğer hastalığıdır. KOAH, uzun süreli risk faktörlerine maruz kalma sonucu gelişen bir hastalıktır [19].

KOAH, genellikle 40 yaş üzeri yetişkinlerde görülen bir hastalıktır. Ülkemizde daha çok erkeklerde yaygındır ve genellikle sigara maruziyeti ile ilişkilidir. Kadınlarda ise erkeklerin beşte biri oranında görülmekte olup, daha çok doğurganlık dönemini geride bırakmış kadınları etkiler [8].

Son yıllarda yayımlanan güncel çalışmalarda, KOAH'ın erken dönemlerine dair bulgulara dikkat çekilmektedir. Sigaranın tek başına hava yolu kısıtlamasına neden olmadığı, anne karnında maruz kalınan birçok risk faktörünün de KOAH patogenezinde rol oynayabileceği vurgulanmaktadır [20].

Gebelik sürecinde karşılaşılan risk faktörlerinin, bebeğin bağışıklık sisteminde proinflamatuvar sitokinlerin salınımını tetiklediği ve bu sitokinlerin, gelecekte KOAH gelişiminde rol oynayabileceği öne sürülmektedir. Annenin gebelik sırasında sigara içmesi, hava kirliliğine maruz kalması, çocukluk döneminde geçirilen enfeksiyonlar ve erişkinlikteki biomass maruziyeti, KOAH'ın erken dönemdeki risk faktörleri olarak değerlendirilmektedir [8].

Gebelikte, KOAH tanısını koymak için solunum fonksiyon testleri (SFT) kullanılabilir. Bu testler, gebeliğin 32. haftasına kadar uygulanabilir [21].

Literatürlere bakıldığında KOAH ve gebelik birlikteliği sık görülmemektedir o yüzden KOAH tanılı gebelerin farmakolojik tedavisi konusunda çok fazla veri bulunmamaktadır.

KOAH hastası olan bir kadın hamile kaldığında, öncelikle sigara kullanıp kullanmadığı değerlendirilmelidir. Eğer sigara içiyorsa, derhal sigarayı bırakması için uygun tedavi ve destek sağlanmalıdır [22].

2.4. Gebelik ve Bronşektazi

Bronşektazi, bronş ve bronşiyol duvarlarının kalıcı olarak genişlemesi ve ilerleyici akciğer hasarına neden olan kronik bir solunum yolu hastalığıdır. Bu durum, düzensiz bir inflamatuvar yanıt ve sürekli tekrarlayan bakteriyel enfeksiyonlarla karakterizedir. Hastalığın patofizyolojisinde, genellikle enfeksiyonların tetiklediği mukosilyer temizleme işlevindeki bozulma, bakteriyel çoğalma ve artan inflamasyon belirleyici faktörlerdir [23].

Etiyoloji, patogenez, tedavi ve takip açısından belirgin farklılıklar gösteren bronşektazi, kistik fibroz (KF) kaynaklı bronşektazi ve diğer nedenlere bağlı bronşektazi (KF dışı bronşektazi) olmak üzere iki ana sınıfta incelenir. Gebelik sürecinde bu iki hasta grubunda yaşanan etkileri ayrı ayrı ele almak gereklidir [8].

2.4.1. Kistik Fibroz Kaynaklı Bronşektazi

Bronşektazi hastalarında gebelikle ilgili mevcut veriler büyük ölçüde erişkin çağa ulaşmış kistik fibroz hastalarından elde edilmiştir. Erkek KF hastaları genellikle infertil olma eğilimindeyken, kadın KF hastaları doğurganlıklarını koruyabilmektedir [24].

Pulmoner hastalığı olan kistik fibroz hastalarında gebelik süresince yaşanan ciddi pulmoner enfeksiyonlar, gebeliğin erken sonlandırılması, maternal ve perinatal mortalite ile ilişkilidir [25].

FEV₁ değeri %70'in üzerinde olan, hafif akciğer tutulumuna sahip kistik fibrozis hastalarında gebeliğin daha güvenli olduğu tespit edilmiştir. Ancak, FEV₁ değeri %50'nin altına düştüğünde hem ölümcül hem de annede ciddi komplikasyon riskinin arttığı belirlenmiştir [26].

Gebelik döneminde, hasta sıkı bir şekilde takip edilmeli ve solunum fizyoterapisi ile hava yolu sekresyonlarının temizlenmesine yönelik teknikler kesintisiz bir şekilde uygulanmalıdır. Gebelik sırasında, KF tedavileri ve kullanılan inhaler ilaçlar gözden geçirilmelidir. Bronkodilatör tedavilerin kesilmemesi önerilir. Mukolitik ilaçlar genellikle gebelikte güvenli kabul edilen B grubu ilaçlar arasındadır; ancak, bu ilaçların kullanımı yarar ve zarar değerlendirmesi yapılarak karar verilmelidir. Enfeksiyon durumlarında, teratojenik etkisi olmayan antibiyotiklerin seçilmesi önemlidir. Üreme çağındaki KF-bronşektazi hastalarında gebelik kontrendikasyonları arasında; pulmoner hipertansiyon, kor pulmonale, düzeltilmeyen hipoksemi ve hiperkarbi bulunur. Solunum fonksiyonları için belirli bir kontrendikasyon değeri olmamakla birlikte, FEV₁ %60'ın altına düştüğünde maternal ve fetal komplikasyon riskinin arttığı dikkate alınmalıdır [8], [27].

2.4.2. Kistik Fibrozis Dışı Bronşektazi

Kistik fibrozis dışı bronşektazi hastalarında gebelik ile ilgili oldukça sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ciddi bronşektazi hastalarında intrauterin gelişme geriliği görülebilir. Gebelik sırasında solunum semptomlarının kötüleşebileceği ve acil servise başvuruların artabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca, bu hastalarda canlı doğum oranında azalma riski de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, gebelik boyunca yakın takip yapılmalı ve bu olası risklere karşı gerekli önlemler alınarak tedavi planları düzenli bir şekilde gözden geçirilmelidir. Doğum sırasında düşük doz spinal anestezi ve non-invaziv mekanik ventilasyon desteği ile güvenli bir doğum sağlanabilir. Gebelik süresince düzenli takip büyük önem taşır. Solunum fizyoterapisi ve sekresyon temizleme yöntemleri kesintisiz sürdürülmelidir. Ayrıca, hastanın mevcut inhaler tedavileri gebelik koşullarına göre yeniden değerlendirilip, mümkünse bronkodilatör tedavisine ara vermeden devam edilmesi önerilir. Bu süreçte hem anne hem de fetüsün sağlığını koruyacak şekilde tedavi yönetimi dikkatlice planlanmalıdır[8], [28].

2.5. Gebelik ve Pulmoner Tromboemboli

Kadınların gebelik sürecinde venöz tromboembolizm (VTE) riski yükselir. Pulmoner tromboemboli (PTE) gebe kadınlarda önemli ölüm sebeplerinden biridir [29].

Normal gebelikte ortaya çıkan bazı belirtiler, akut pulmoner emboliyi taklit edebilir. Bu nedenle, hamile kadınlarda PTE şüphesi sıkça gündeme gelmektedir. Ancak, tanısal görüntüleme yöntemleri kullanıldığında hem anne hem de fetüs radyasyona maruz kalmaktadır. Klinik skorlama ve D-dimer gibi eleme testleri, tanıda her zaman yeterli

olamamaktadır. Tanısal ve tedaviye yönelik klinik çalışmalarda gebelik, dışlama kriteri olarak kabul edildiğinden, bu konularda hamile kadınlara ilişkin yeterli araştırma bulunmamaktadır [8].

Aynı yaş grubundaki hamile olmayan kadınlarla karşılaştırıldığında, gebelerde VTE riski 4-5 kat daha yüksektir. Venöz tromboembolizm geliştirme eğilimi, muhtemelen düşük ve doğum sırasında kadınları kanamadan korumak için evrimleşmiş olan gebeliğin hiperkoagülabilitate durumundan kaynaklanır. Ölüm dışında, venöz tromboembolizm önemli akut ve kronik hastalıklara neden olabilir. Venöz tromboembolizmin yol açtığı ani rahatsızlığın yanı sıra, uzun vadede post-trombotik sendrom ile ilişkili rahatsızlıklar da bulunmaktadır. Hamilelik sırasında venöz tromboembolizm geçiren kadınların çoğu, ödem ve cilt değişikliklerinden tekrarlayan tromboz ve ülserasyona kadar uzanan sekeller geliştirmektedir. Kendi sağlıklarına olan etkilerin yanı sıra, gebelikte venöz tromboembolizm yaşayan kadınlar kötü gebelik sonuçları yaşama olasılığı daha yüksek olabilir. Son zamanlarda, kalıtsal veya edinilmiş tromboz risk faktörlerine (trombofili) sahip olan kadınların kötü gebelik sonuçları riskinin daha yüksek olduğu öne sürülmüştür. Bu kötü gebelik sonuçları arasında plasenta dekolmanı, preeklampsi, fetal büyüme kısıtlaması, ölü doğum ve muhtemelen tekrarlayan düşükler yer almaktadır [30].

Gebelikte VTE riskinin artmasının iki ana nedeni vardır: fizyolojik olarak gebeliğe bağlı hiperkoagülabilitate ve uterusun büyümesine bağlı olarak basısı sonucu alt ekstremitelerde venöz akışın azalmasıdır [31].

Önceden venöz tromboemboli öyküsü, trombofili (antitrombin eksikliği, Faktör V Leiden mutasyonu, protrombin G20210A mutasyonu), bir haftadan uzun süreli hareketsizlik, preeklampsi, postpartum hemoraji ve enfeksiyon, kan transfüzyonu, ek hastalıklar (kalp hastalığı, orak hücreli anemi, sistemik lupus eritematozus), over hiperstimülasyonu gibi durumlar, gebelikte VTE riskini artıran başlıca faktörlerdendir [32].

Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler, venöz tromboemboliye benzerlik gösterir. Gebelik, taşikardi, dispne, takipne ve bacaklarda şişlik gibi klinik belirtilere yol açarak tanıyı zorlaştırabilir. Beklenmedik şekilde artan nefes darlığına derin ven trombozu belirtilerinin eklenmesi (genellikle unilateral olan bacak ağrısı ve ödem) pulmoner emboli açısından önemli bir işaret olabilir. Pulmoner embolinin semptomları

arasında dispne, göğüs ağrısı, hemoptizi ve kollaps bulunur. Ayrıca, subfebril ateş ve lökositoz da gelişebilir [8], [33].

2.5.1. Tanı

Pulmoner emboli şüphesi güçlü olduğunda, tanıyı doğrulamak veya reddetmek için objektif tanısal testler uygulanmalıdır. Testlerin sonuçlarını beklerken, eğer belirgin bir kontrendikasyon yoksa, tedaviye de başlanmalıdır. Pulmoner emboliden şüphelendiğinde ilk basamak tanısal test olarak alt ekstremitte venöz kompresyon doppler ultrasonografisi (KDU) yapılmalıdır. Gebelik boyunca plazma D-dimer düzeyi sürekli olarak artar ve üçüncü trimesterdeki hamile kadınların yaklaşık %25'inde bu değer sınır seviyelerin üzerine çıkabilir. 20 haftalık gebelikte, hamile kadınların yaklaşık %50'sinin D-dimer düzeyleri normal aralıklarda yer almaktadır. Pulmoner emboli şüphesi bulunan hastalarda, birinci ve ikinci trimesterde D-dimer düzeylerinin normal olması ve alt ekstremitte doppler ultrasonografisinin normal çıkması durumunda, VTE tanısı dışlanabilir. Bu durum yüksek bir negatif prediktif değere sahiptir. Alt ekstremitte venöz doppler ultrasonografisi sonucu negatif veya nondiagnostik çıkarsa, ikinci aşama olarak akciğer grafisi tercih edilmelidir. Akciğer grafisinin fetüse vereceği radyasyon, gebeliğin her döneminde oldukça düşük ve önemsizdir. Akciğer grafisi diğer hastalıkların ekartasyonu açısından da önemlidir. Akciğer grafisi normal bulunan ve PTE şüphesi taşıyan hastalarda, yarı doz radyoaktif madde kullanılarak yapılan perfüzyon sintigrafisi, PTE tanısı için uygun ve oldukça güvenli bir testtir. Akciğer grafisinde sintigrafik sonucu etkileyebilecek patolojiler (KOA, amfizem vb.) bulunan hastalarda, spiral BT anjiyografi (BTPA) tercih edilmelidir. Bu iki test arasında pozitif, negatif ve nondiagnostik sonuçlar açısından belirgin bir farklılık bulunmamaktadır. Gebelerde masif ve submasif pulmoner emboli varlığını değerlendirmek ve tedavi stratejilerini belirlemek amacıyla ekokardiyografi kullanılabilir [34], [35], [36], [37].

2.5.2. Tedavi

Nonmasif pulmoner emboli tanısı almış gebelerin tedavisinde, plasentayı geçmeyen heparin ve türevleri tercih edilir. Bu ilaçlar, anne sütünde de kayda değer düzeylere ulaşmaz. Buna karşılık, varfarin plasentayı geçer ve gebeliğin ilk trimesterinde embriyopatiye, spontan düşüklere ve fetal intrakraniyal kanamalara yol açabilir; bu nedenle, gebelerde kullanımı kesinlikle yasaktır [38].

Düşük molekül ağırlıklı Heparin (DMAH) veya standart heparin (SH) kullanımı alerji gibi nedenlerle uygun olmadığında, fondaparinuxs alternatif bir seçenek olarak değerlendirilebilir çünkü plasentayı minimal düzeyde geçtiği kanıtlanmıştır [39].

Antikoagülan tedavi için standart dozlarda DMAH veya SH tercih edilebilir. DMAH'lar, sahip oldukları bilinen avantajlar nedeniyle genellikle ilk sırada önerilir. Gebelikte DMAH'nin yarı ömrü fizyolojik değişiklikler sebebiyle kısaldığından, ilacın tek doz yerine günlük iki doz şeklinde uygulanması tavsiye edilir. Doğumdan 12-24 saat önce heparin tedavisi durdurulmalıdır. Sezaryen sonrası 12 saat, normal vajinal doğumdan ise altı saat sonra önemli bir kanama gözlemlenmezse, heparin tedavisine yeniden başlanabilir. Ayrıca, DMAH'ların epidural analjeziden en az 24 saat önce kesilmesi gerekmektedir [37].

Doğum sonrasında antikoagülan tedavi, DMAH veya varfarin kullanılarak devam edilebilir ve bu durum emziren anneler için herhangi bir problem teşkil etmez. Gebelik sırasında gelişen pulmoner emboli tedavisi genellikle en az üç ay sürdürülmelidir. Eğer tedavi süresi doğumla birlikte tamamlanırsa, doğum sonrası antikoagülan tedavisinin en az altı hafta daha devam etmesi tavsiye edilir. Ayrıca, doğum sonrası antikoagülan tedavide yeni oral antikoagülanların tercih edilmemesi önerilir [40].

Gebelikte masif pulmoner emboli tedavisi, dikkat ve özen gerektiren bir süreçtir. Gebelerde en yaygın kullanılan ilaç streptokinazdır. Streptokinaz ve diğer trombolitik ilaçlar, plasentayı minimal düzeyde geçer. Hipotansiyon gelişen hastalar, sol yan yatış pozisyonuna alınarak vena kava inferior üzerindeki baskı azaltılmalıdır. Bu pozisyon, venöz dönüşü artırarak hipotansiyonun düzelmesine yardımcı olur. Masif emboli yaşayan her gebeyi bireysel olarak değerlendirmek esastır. İlk adım olarak standart heparin tedavisi başlanmalı, tanı kesinleştikten sonra gerektiğinde sistemik trombolitik tedavi uygulanmalıdır. Ayrıca, kateter yardımıyla trombolitik tedavi, kateterle embolektomi, cerrahi embolektomi ve ECMO (ekstrakorporeal membran oksijenasyonu) gibi seçenekler de göz önünde bulundurulmalıdır [8], [37].

Gebelikle ilişkili venöz tromboembolizm vakalarının %20-50'sinde kalıtsal trombofilinin varlığı tespit edilmiştir. Daha önce VTE geçirmiş ve etiyolojik faktörler açısından kapsamlı bir değerlendirme yapılmamış hastalarda, kalıtsal trombofililer ve antifosfolipid antikörlerinin araştırılması önemlidir [37].

2.6. Gebelik ve Solunum Yetmezliği

Gebelikte, relaksin gibi hormonlardaki değişiklikler, uterusun genişlemesiyle oluşan mekanik etkiler ve dolaşım sistemindeki belirgin değişiklikler, kadının kardiovasküler ve solunum sisteminin fizyolojik işleyişini büyük ölçüde etkiler. Gebelik sırasında, fetüsün, uterusun ve annenin organlarının artan metabolik gereksinimleri sonucunda oksijen tüketimi, karbondioksit üretimi ve bazal metabolizma hızında bir artış gözlemlenir. Gebelik sırasında mekanik ventilasyon gerektiren akut solunum yetmezliği vakaları oldukça nadirdir. Gebelik sürecinde, kadınların sadece %2'sinden azı yoğun bakım gerektirecek duruma gelir [8], [41].

Gebeliğe spesifik nedenler	ARDS • Plasental ayrılma • Amniyon sıvı embolisi • Obstetrik sepsis • Preeklampsi Peripartum kardiyomiyopati Preeklampsiye bağlı Pulmoner Ödem Trofoblastik emboli
Gebelik nedeniyle riski artan durumlar	ARDS • Gastrik asit aspirasyonu • Viral pnömoni • Non-obstetrik sepsis • Transfüzyon ilişkili akciğer hasarı • Hava embolisi Pulmoner Tromboemboli Astım (gebelikle birlikte kötüleşmesi) Kalp kapak hastalığı Pulmoner Hipertansiyon
Non-spesifik durumlar	ARDS • Travma • Pankreatit Nöromüsküler durumlar İlaçlar / Toksinler

Tablo 3. Gebelerde akut solunum yetmezliği yapan sebepler [8]

a. Pulmoner Ödem: Gebelik döneminde, kardiyak disfonksiyon ya da tokolitik ajanlar ve kortikosteroidler gibi ilaçların kullanımı sonucunda pulmoner ödem gelişebilir. Düşük vasküler tonus, plazma proteinlerinin azalması ve kan hacminin artması, gebelerde pulmoner ödem gelişimine zemin hazırlayan faktörlerdendir. Hamile kadınlar, zaten artmış bir kan hacmine sahip oldukları için, iatrojenik sıvı yüklenmesine karşı duyarlıdırlar ve bu durum, pulmoner ödemin en yaygın nedenlerinden biri olarak kabul

edilir. Preeklampside pulmoner ödemin patogenezi tam olarak anlaşılammış olsa da sıvı yüklenmesi, kardiyak disfonksiyon ve artmış kapiller geçirgenlik önemli faktörler arasında yer alır. Pulmoner ödemin tedavisinde oksijen desteği, diüretik ve inotrop tedavisi uygulanır. Ayrıca, non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) da tedavi seçenekleri arasında bulunmaktadır [8], [42].

b. Aspirasyon: Gebelikte aspirasyon riski artar, çünkü intra-abdominal basınç yükselir, özofajiyal sfinkter gevşer ve gastrik boşalma süresi uzar. Aspirasyon, akut bronkospazm, havayolu obstrüksiyonu, kimyasal pnömoni (Mendelson sendromu) veya aspirasyon pnömonisine yol açabilir. Kimyasal pnömoni hızla iyileşebileceği gibi akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS benzeri bir tabloya dönüşebilir veya bakteriyel süper enfeksiyon sonucunda aspirasyon pnömonisine ilerleyebilir [8].

c. Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu: ARDS, artan kılcal geçirgenlikle karakterizedir. Bu durum, alveolar boşluktan sıvı atılımını zorlaştırarak kılcal endotel ve alveolar epitel hasarına yol açar. Sonuç olarak, alveollerde protein açısından zengin sıvı birikir. Bu süreç, Tümör Nekroz Faktörü (TNF), IL-1 (interlökin-1) ve IL-6 (interlökin-6) gibi proinflamatuvar sitokinlerin salınımıyla birlikte yaygın alveolar hasara neden olur. Nötrofil aktivasyonu sonucu ortaya çıkan inflamasyon, ARDS'nin patogenezinde temel bir rol oynar. Vasküler geçirgenliği artırarak mikro-vasküler yapıyı tahrip eder ve bu süreç inflamasyonu şiddetlendirerek akciğer hasarını daha da ağırlaştırır. Vasküler geçirgenliği artırarak mikro-vasküler yapıyı tahrip eder ve bu süreç inflamasyonu şiddetlendirerek akciğer hasarını daha da ağırlaştırır. Gebelerde ARDS tedavisinin, genel yaklaşımlar ve tedavi stratejileri açısından, gebe olmayan bireylerle benzerlik gösterdiği kabul edilmektedir. Ancak, gebeliğe özgü faktörler ve komplikasyonlar nedeniyle bazı ek dikkatler ve ayarlamalar gerekebilir. Prone pozisyonu, akciğerlerin düzgün havalanmasını sağlar ve böylece ventile edilmeyen bölgelerin yeniden oksijenlenmesini destekler. Bu durum, ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğunu azaltır ve oksijen seviyelerini artırır, ancak akciğerlerdeki perfüzyon dağılımında değişiklik oluşturmaz. Prone pozisyon, akciğerlere uygulanan kalp kompresyonunu azaltır, lenfatik drenajı iyileştirir ve sekresyonların hareketini artırır. Depandan bölgelerin ventilasyonunu artırır. Gebeliğin ilerleyen dönemlerinde prone pozisyon, uterusun aortakaval bölgesine baskı yapabileceği için bu duruma dikkat edilmesi önemlidir [8], [41], [43].

2.6.1. Gebelik ve Noninvaziv Mekanik Ventilasyon (NIMV)

Gebeye uygulanan pozitif basınç, hastanın solunum kaslarına destek sağlar ancak, bu yaklaşımın potansiyel riskleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, aşırı basınç kardiyovasküler sistem üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir veya uterusu baskı yaparak fetal dolaşımı etkileyebilir. Bu nedenle, pozitif basınç uygulaması titizlikle ve dikkatlice yapılmalıdır. Pozitif basınç tedavisi, kalp debisini düşürmeyecek şekilde dikkatlice ayarlanmalıdır. Bu denge sağlanarak, solunum desteği etkili bir şekilde verilmiş olurken, kardiyovasküler sisteme zarar verilmemesi amaçlanır.

Gebelik sırasında yükselen abdominal basınç ve azalan özofageal tonus, aspirasyon riskini önemli ölçüde artırır. Bu durum aspirasyon kaynaklı solunum komplikasyonlarına zemin hazırlar. NIMV uygulaması sırasında, gebenin midesinin dolu olmaması için dikkat edilmesi ve mideyi rahatlatmak amacıyla nasogastrik tüp yerleştirilmesi tavsiye edilir. Bu, aspirasyon riskini azaltmaya ve tedavi sürecini daha güvenli hale getirmeye yardımcı olur. NIMV'nin etkinliği, hastanın uyumu ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, hastanın uyanık, işbirlikçi ve başı yukarıda olacak şekilde pozisyonlandırılması önemlidir. NIMV uygulaması sırasında, yarı oturur pozisyon tercih edilir çünkü bu pozisyon total akciğer kapasitesini artırır ve aynı zamanda aspirasyon ile pnömoni riskini azaltır.

Noninvaziv ventilasyon, gebelik sırasında bronşiyal astım, orak hücreli anemi, tokolitik kaynaklı pulmoner ödem, grip, toplum kökenli pnömoni ve ARDS gibi çeşitli nedenlerle gelişen akut solunum yetmezliğinin tedavisinde başarıyla uygulanmıştır. Genellikle, inspiratuar basınç için 12–15 cmH₂O ve ekspiratuar basınç için 5-8 cmH₂O seviyeleri tercih edilir. Gebelikte NIMV, endotrakeal entübasyon ve sedatif ilaçların yol açabileceği komplikasyonları en aza indirmeye yardımcı olur. Gebelerde, tahmini vücut ağırlığına göre 4-6 ml/kg düşük tidal volüm ile ventilasyon uygulanması önerilir. Büyüyen uterusun göğüs duvarı üzerindeki etkisiyle azalan kompliyans nedeniyle, gebelerde yeterli tidal volüm elde edebilmek için hava yolu basınç limiti genellikle 30 cmH₂O'dan daha yüksek olarak ayarlanır. Oksijenasyon hedefleri, fetüsün oksijen ihtiyacı dikkate alınarak belirlenir. Annenin parsiyel oksijen basıncının 70 mmHg'nin üzerinde olması amaçlanır. Hiperventilasyon ve hipokapnik alkaloz uterus damarlarının daralmasına ve fetüste oksijen seviyelerinin düşmesine yol açabilir. Gebelikte, PaCO₂ seviyesinin 30 mmHg'nin altına düşürülmemesi önemlidir [8], [42], [44], [45], [46].

2.7. Gebelik ve Pnömoni

Toplumda gelişen pnömoni (TGP), özellikle hamile kadınlar arasında ciddi komplikasyonlara yol açabilen yaygın bir enfeksiyondur. Pnömoni, gebelikte en sık görülen ölümcül non-obstetrik enfeksiyon nedenidir [47], [48].

Sezaryenle doğum yapan kadınların, doğum sonrası dönemde pnömoni riski, vajinal doğum yapanlara kıyasla iki kat daha yüksektir [49].

Toplum kökenli pnömoniye neden olan etkenler gebe olmayan bireylerde görülenlerle büyük ölçüde benzerdir. Vakaların büyük çoğunluğunda, pnömoni etkenleri Streptococcus pneumoniae, Hemophilus influenzae, Mycoplasma pneumoniae, Legionella türleri, Chlamydomphila pneumoniae ve influenza A virüsüdür. Gebelikte en sık karşılaşılan ve vakaların %30-50'sinde izole edilen patojen Streptococcus pneumoniae'dir. Gebelikte pnömoni, enfeksiyon bulunmayan gebeliklere göre erken doğum riskini artırarak komplikasyonlara yol açabilir. Tablo 4'te gebelikte pnömoni insidansı ve komplikasyonlarında artışa neden olan değişiklikler gösterilmiştir [50], [51], [52].

Gebelikteki Değişiklikler	Artan Pnömoni Görülme Sıklığı ve Mortalitesine Sebep Olan Faktörler
İmmünolojik Değişiklikler	<ul style="list-style-type: none">- Azalmış lenfosit proliferatif yanıt- Azalmış hücre aracılı sitotoksosite- Azalmış yardımcı T hücresi sayısı- Alloantijenlere karşı azalmış lenfokin yanıtı
Fizyolojik Değişiklikler	<ul style="list-style-type: none">- Artmış oksijen tüketimi- Artmış akciğer sıvısı- Diyaframın yükselmesi- Doğum sırasında aspirasyon riskinin artması
Birlikte Bulunan Hastalıklar	<ul style="list-style-type: none">- Sigara kullanımı- Anemi- Astım- Kistik fibrozis- Uyuşturucu madde kullanımı- HIV enfeksiyonu- Immünsüpresif hastalık ve tedavi- Plasental abrupsiyon
Doğum ve Doğum Süreci	<ul style="list-style-type: none">- Aspirasyon pnömonisi riskini artırır

Tablo 4. Gebelikte pnömoni insidansı ve komplikasyonlarında artışa neden olan değişiklikler

Gebelikte, annenin yaşı ve doğum sayısının pnömoni riskiyle doğrudan bir ilişkisi olduğu gösterilmemiştir. Ancak, gebelik haftasının pnömoni riski ile ilişkili olduğu belirlenmiştir [53]. Gebelik sürecinde, pnömoni riski birinci trimesterde en düşük seviyede, üçüncü trimesterde belirgin bir artış göstermektedir [52].

Gebelik süresince progesteron, human gonadotropin, α -fetoprotein ve kortizol seviyelerindeki artışlar, hücre fonksiyonları baskılamaktadır. Bu değişiklikler, fetüsün yerleşimini ve tutunmasını sağlasa da bağışıklık sisteminin işleyişinde meydana gelen değişiklikler nedeniyle virüsler, bakteriler ve tüberküloz gibi enfeksiyonlara karşı duyarlılık artış göstermektedir [51].

Erişkinlerde TGP vakalarında viral etyoloji oranı %1-23 arasında değişmektedir ve bu vakalarda en yaygın viral etken influenzadır [54].

İnfluenza virüsünü tespit etmek için en ideal örnek, nazofarengeal sürüntüdür. Bu örnek, erişkinlerde belirtilerin başlamasından sonraki 3-4 gün içinde alınmalıdır. İnfluenza A virüsünün plasentayı geçerek fetüse ulaşması oldukça nadir bir durumdur. H1N1 pandemisi sırasında gebelik, hastaneye yatış, yoğun bakım gereksinimi ve ölüm riskinde artışla ilişkilendirilmiştir. İnfluenza tedavisinde, nöraminidaz inhibitörleri olan zanamivir ve oseltamivir hem tedavi hem de koruyucu amaçlı olarak kullanılmaktadır. Gebeler ve doğum sonrası ilk 2 hafta içindeki lohusalar, influenza komplikasyonları açısından yüksek risk grubuna dahil edilmiştir. Bu komplikasyonlar arasında pnömoni, solunum yetmezliği, yoğun bakım ihtiyacı ve ölüm yer almaktadır. Antiviral tedavi, mevcut risk-yarar dengesi göz önünde bulundurularak, gebelerde influenza komplikasyonlarını ve virüsün teratojenik etkilerini azaltma potansiyeline sahip olduğundan, şüpheli ya da doğrulanmış influenza enfeksiyonu durumunda hemen başlatılmalıdır. Antiviral ajanların erken dönemde uygulanması, gebelerde influenza kaynaklı komplikasyonların önlenmesinde olumlu sonuçlar vermiştir [8], [55], [56].

2.7.1. Tanı

Gebelerde bakteriyel pnömoni belirtileri, gebe olmayan bireylerde görülenlerle büyük ölçüde benzerlik gösterir. Semptomlar en sık görüleninden başlayarak sırasıyla; öksürük, balgam, nefes darlığı ve plöretik tipte göğüs ağrısıdır [57]. Pnömoni vakalarında, öksürük ve göğüs ağrısının yanı sıra baş ağrısı, yorgunluk, kas ağrıları, terleme ve mide bulantısı gibi ek semptomlar da ortaya çıkabilir [51].

Pnömoni riski taşıyan gebelerde, doğru tanı koyabilmek için akciğer grafisi çekilmesi gereklidir [58]. Fizik muayene, anamnez, akciğer grafisi ve laboratuvar testleri bir arada değerlendirilerek pnömoni tanısı konulmalıdır [8].

Şiddetli hastalığı olan hastalar için, özellikle önceden antibiyotik tedavisi uygulanmamışsa, kan kültürleri önerilmektedir. İdeal olarak iki set kan kültürü alınmalıdır. Ayrıca, ilaç direncinden şüpheleniliyorsa veya standart ampirik antibiyotik tedavisinin kapsamadığı bir organizma düşünülüyorsa, balgam kültürü ve gram boyama da yapılmalıdır [50].

2.7.2. Tedavi

Gebe hastaların ayakta tedavi edilip edilmeyeceği ya da hastaneye yatırılmasının gerekip gerekmediği kararını vermede, pnömoni ağırlığını değerlendirmek amacıyla pnömoni ağırlık indeksi (PSI) kullanılabilir [59]. PSI, hastanın yaşını, eşlik eden hastalıklarını, laboratuvar ve klinik bulgularını değerlendirerek pnömoni şiddetini belirler. Eğer uygun bir şekilde izlenebiliyorsa, gebe hastalarda toplum kökenli pnömoni ayaktan tedavi edilebilir [51]. Astım, diyabetes mellitus, kardiyak veya böbrek yetmezliği gibi kronik hastalıkları olan gebelerin, pnömoni tedavisi için hastaneye yatırımları gerekmektedir [59].

Antibiyotik tedavisi, gebelikte güvenli kabul edilen ilaçlar arasından seçilerek başlatılır. Antibiyoterapi seçimi ilk başta ampirik olarak başlanır eğer gebe kadının geçmişinde antibiyotik kullanımı yoksa, tedaviye genellikle azitromisin gibi makrolid grubu antibiyotikle başlanabilir. Tüm ilaçların gebelik döneminde kullanımına dair güvenilirlik değerlendirmesi yapılmalıdır [8]. Hayvan deneylerinde olumsuz embriyonik ve fetal etkiler gösterdiği için klaritromisinin gebelik sırasında kullanımı önerilmemektedir [50].

Florokinolonlar, hayvan çalışmalarında fetüste eklem hasarı (artropati) ve doğumsal anomaliler (malformasyonlar) ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, gebelik sırasında bu ilaçların kullanımından kaçınılması önerilir [47].

Gebelikte tetrasiklin kullanımı, annede ani gelişen şiddetli hepatit (fulminan hepatit) ve fetüste diş lekeleri, diş ve kemik deformasyonları gibi ciddi yan etki riskleri taşıdığı için önerilmemektedir [8]. Kloramfenikol, fetüste kemik iliğini baskılayabilir ve doğuma yakın kullanıldığında "gri bebek sendromu" olarak bilinen ciddi bir duruma yol

açma riski taşır. Bu nedenle, kloramfenikolün gebelik sırasında kullanımı önerilmemektedir [60].

İnvaziv pnömokokal hastalık riski yüksek olan gebelere, koruyucu önlem olarak pnömokokal polisakkarit aşısı (PPSV23) yapılması tavsiye edilmektedir [61].

2.8. Gebelik ve Tüberküloz

Tüberküloz, Mycobacterium tuberculosis grubundaki bakterilerin yol açtığı bir enfeksiyondur. Hasta bireyden sağlam bir kişiye, genellikle hava yoluyla yayılır. Tüberküloz, öncelikle akciğerleri etkileyen ancak vücuttaki tüm organ ve sistemleri hedef alabilen bir hastalıktır [62].

Gebelik sürecinde T-helper 1 (Th1) proinflamatuvar yanıtı baskılanır, bu da belirtilerin gizlenmesine neden olurken, yeni enfeksiyonlara ve tüberkülozun yeniden aktive olmasına zemin hazırlar. Bu durum, tüberküloz dışındaki diğer enfeksiyon hastalıkları için de geçerli olabilir [63], [64].

Zamanında ve uygun şekilde tüberküloz tedavisi uygulanan hamilelerde, anne ve bebek açısından doğum sorunsuz gerçekleşir ve sonuçlar, tüberküloz hastası olmayan hamilelerle benzer olur. Ancak, tedavi edilmeyen veya geç başlanan vakalarda hem anne hem de bebek için ciddi riskler ortaya çıkar. Bu grup hastalarda, bebek ölümleri, düşük doğum ağırlığı, prematüre doğum, erken doğum ve ölü doğum gibi komplikasyonlar daha sık görülür. Anne ölüm oranı da yükselir; spontan düşük, doğum sonrası kanama, zor doğum, pre-eklampsi, eklampsi, plasenta previa, anemi ve sepsis gibi komplikasyonlar hamilelikte yaygın olarak görülür [65], [66].

Hamilelikte riski belirleyen en kritik faktörler arasında tüberkülozun yaygınlık derecesi, hastanın HIV (Human Immunodeficiency Virus) pozitif olup olmadığı, hastalığın akciğer dışı organlara yayılması ve tüberküloz tedavisinin ne zaman başladığı yer alır [67].

Uygun tedavi gören tüberkülozlu hamilelerin, gebelik süresi, erken doğum, doğuştan anomali ve diğer riskler açısından sağlıklı hamilelerle arasında fark olmadığı bildirilmiştir. Ayrıca, tüberküloz tedavi sonuçları açısından, hamile olan ve olmayan hastalar arasında tedavi başarısı ve tüberkülozun nüksü konusunda herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir [8].

2.8.1. Tanı

Gebelikte tüberkülozun erken teşhis edilmesi ve hızlı bir şekilde tedaviye başlanması, anne ve bebek sağlığı için kritik öneme sahiptir. Araştırmalar, gebelik komplikasyonlarının tüberküloz tanısındaki gecikme, hastalığın yaygınlığı ve düzensiz tedavi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Gebelikte tüberküloz tanısı zorlayıcı olabilir, çünkü hastalığın semptomları başlangıçta gebeliğe atfedilebilir ve gebelikteki normal kilo artışı, kilo kaybını geçici olarak gizleyebilir.

Gebelikte tüberküloz semptomları, diğer tüberküloz hastalarındaki belirtilerle benzerlik gösterir. En yaygın semptomlar arasında halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, öksürük, balgam üretimi, gece terlemeleri, ateş ve kanlı balgam yer alır. Yakın zamanda tüberküloz hastası ile temas etmiş, HIV pozitif olan veya bağışıklık sistemi zayıflamış hamilelerde tüberküloz riski artar. Bu durumdaki kadınların daha dikkatli bir şekilde izlenmesi gerekmektedir.

Tüberküloz, bakteriyolojik tanıya dayanan bir enfeksiyon hastalığıdır ve kesin tanı, kültürde bakterinin üremesiyle konur. Semptomları olan ve akciğer tüberkülozu olasılığı düşünülen hamilelerde, tanıyı desteklemek için öncelikle üç balgam örneğinde direkt mikroskopi ile aside dirençli basil (ARB) aranmalıdır. Balgam üretemeyen veya balgamda ARB tespit edilemeyen hastalarda, hastalığın varlığını doğrulamak için akciğer grafisi çekilmesi şarttır. Balgam üretemeyen hastalarda mikrobiyolojik tanı koymak için indüklenmiş balgam, mide açlık suyu veya bronkoskopik lavaj gibi alternatif yöntemler kullanılabilir [8], [62], [63], [67].

2.8.2. Tedavi[8], [62], [68], [69]

Tüberküloz teşhisi konduğunda, tedaviye hızlı bir şekilde başlanması gerekmektedir. Ülkemizde yeni tüberküloz vakalarında önerilen tedavi rejimi, 2 ay HRZE (izoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol) ve ardından 4 ay HR (izoniazid, rifampisin) şeklindedir. Bu tedavi rejimine, 10 mg piridoksin (B6 vitamini) eklenmesi gerekmektedir. Streptomisin (S) hamilelik döneminde kullanımı kontrendikedir, teratojenik etkisi vardır ve bu nedenle kaçınılması gereken bir ilaçtır. Fetüste, konjenital anomaliler, 8. kranial sinir paralizisi, çeşitli derecelerde işitme kaybı ve vestibüler sorunlar ortaya çıkabilir. Rifampisin kullanımının yenidoğanlarda hemorajik hastalık riskini artırabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, tüberküloz tedavisi gören annelerden

doğan bebeklere K vitamini verilmesi önerilmektedir. Eğer tedavi rejiminde pirazinamid yer almıyorsa, tedavi süresi 9 aya uzatılmalıdır.

Tüberküloz ilaçlarının gebelik risk kategorisi, Tablo 5'te sunulmuştur.

İlaç	Gebelik risk kategorisi
İzoniiazid	C
Rifampisin	C
Etambutol	B
Pirazinamid	C
Streptomisin	D
Amikasin	C
Kanamisin	D
Kapreomisin	C
Sikloserin	C
Florokinolon	C
PAS	C
Etionamid	C
Amoksisilin klavunat	B
Klofazimin	C
Klaritromisin	C

Tablo 5. Tüberküloz ilaçlarının gebelik risk kategorisi [8]

Emziren kadınlar için tüberküloz ilaçları genellikle güvenlidir, çünkü bu ilaçların anne sütündeki konsantrasyonları düşüktür ve bebek üzerinde hem toksik etkileri hem de koruyucu etkileri bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu ilaçların emzirme döneminde kullanımı genellikle güvenli kabul edilir.

Tedaviye başlanmış ve balgam yayması negatif olan anneler bebeklerini güvenle emzirebilirler. Ancak, yeni tedaviye başlayan annelerde bulaştırıcılık riski genellikle iki hafta sürebilir. Sosyal koşullar uygunsa, bu iki hafta boyunca anne ve bebek arasındaki teması sınırlamak tavsiye edilir; bu dönemde anne sütü sağılarak bebeğe verilmelidir. Sosyal koşullar elverişsizse, anne ve bebek birlikte kalabilir; bu durumda, anne emzirirken cerrahi maske takmalı ve emzirmeyi iyi havalandırılmış bir ortamda gerçekleştirmelidir.

Tüberküloz tanısı bulunan bir anneden doğan bebeklerde, öncelikli olarak konjenital tüberkülozun varlığı araştırılmalıdır. Konjenital tüberküloz, oldukça nadir rastlanan bir durumdur. Bebekte aktif tüberküloz hastalığı bulunmazsa ve tüberkülin deri testi negatif çıkarsa, bebek için koruma amacıyla izoniazid profilaksisi uygulanmaya

başlanır. Üç ay sonra bebek hem klinik muayene hem de Tüberkulin Deri Testi (TDT) ile yeniden değerlendirilecektir. Eğer TDT pozitif çıkarsa, aktif tüberküloz hastalığının varlığı araştırılır. Aktif hastalık saptanırsa, tedaviye başlanır eğer aktif hastalık bulguları bulunmazsa, TDT sonucuna bakılmaksızın koruma tedavisi 6 ay boyunca devam eder. Koruma tedavisi tamamlandığında, TDT yeniden yapılır ve sonuç negatifse, bebek BCG (Bacillus Calmette-Guerin) aşısı ile aşılanır.

Gebelikte tüberküloz hastalarının ilaçlarını düzenli bir şekilde kullanması kritik öneme sahiptir ve bunun en güvenilir yolu doğrudan gözetimli tedavi (DGT) uygulamasıdır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1 Ocak 2015-31 Temmuz 2024 tarihleri arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıklar kliniğine konsülte edilen servis ve poliklinik hastaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya gebe olan hastalar ve yeni doğum yapmış postoperatif dönemdeki hastalar dahil edilmiştir. Birden fazla kez göğüs hastalıkları kliniğine konsültasyon istemi olan hastalar değerlendirmeye bir kez alınmıştır.

Konsülte edilen hastaların adı soyadı, dosya numarası, yaşı, konsülte edildiği ay ve yıl kaydedildi. Konsülte edildiğinde hastanın bulunduğu süreç preoperatif dönem, gebelik süreci ve postoperatif dönem olarak ayrıldı. Gebelik sayısı, gebelik haftası, doğum sayısı, tekil ya da çoğul gebelik durumu, önceki ve sonraki gebelik komplikasyonları kaydedilmiştir. Hastanın sigara içme durumu, göğüs hastalıkları geçmişindeki hastalıklar, solunum muayene bulguları, röntgen ve toraks tomografisi çekilme durumu eğer çekildiyse radyolojik bulguları, spirometri yapılıp yapılmadığı, kan gazı alınma durumu, allerji testi yapılıp yapılmadığı, semptomları, bilinen kronik hastalıkları, kullandığı ilaçlar, göğüs hastalıkları tarafından hastaya konulan tanı ve tedavi önerileri hastane sisteminden bakılarak geriye dönük olarak kaydedilmiştir.

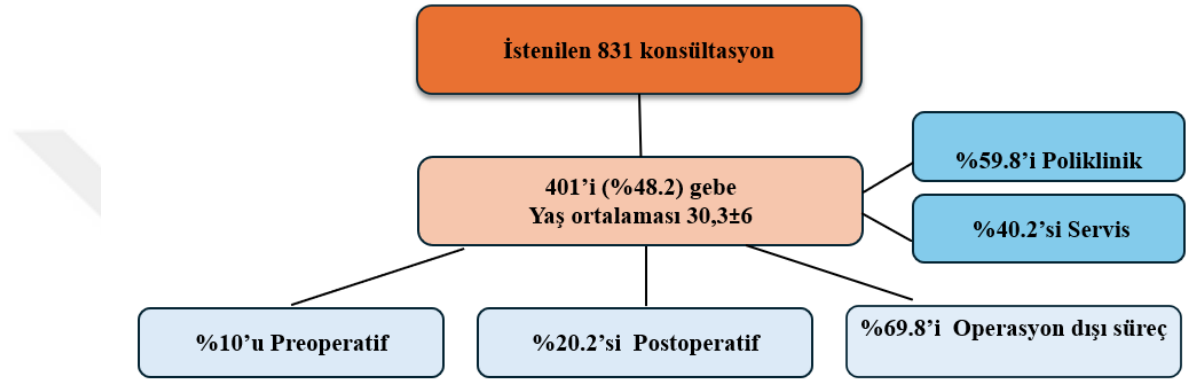
3.1. İstatiksel Analiz

Çalışmadaki nicel veriler ortalama±standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde şeklinde verildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Monte Carlo simülasyonlu Pearson Chi-square, Fisher Freeman Halton ve Fisher Exact testleri ile incelendi. İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS 22 programı kullanıldı. $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamızda Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1 Ocak 2015-31 Temmuz 2024 tarihleri arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıkları kliniğine atılan 831 konsültasyondan 401 (%48.2) tanesinin gebe olduğu, 240 (%59.8) hastanın poliklinikten, 161 (%40.2) hastanın da servisten konsülte edildiği saptandı ve bu hastalar değerlendirmeye alındı.

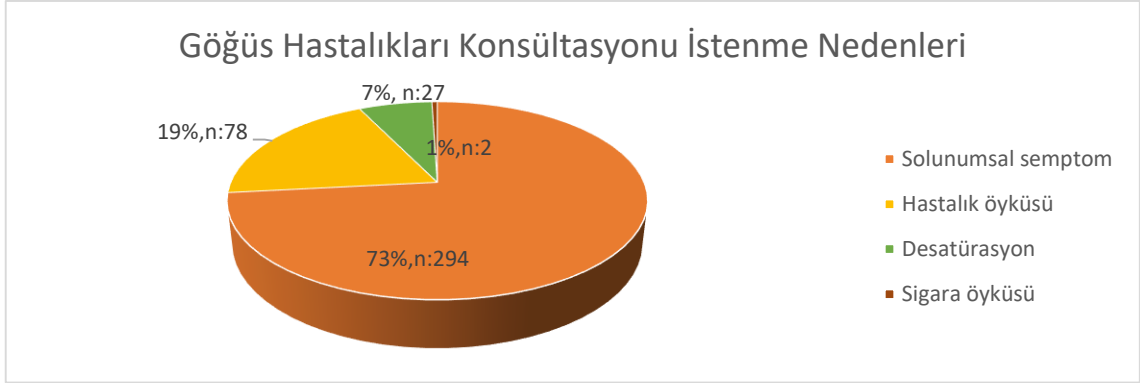
Çalışmamızın akış şeması Şekil-3'te gösterilmiştir.



Şekil-3. Çalışmamızın akış şeması

Göğüs hastalıkları konsültasyon istenme sebebi incelendiğinde; hastaların en sık 294'ü (%73.3) solunumsal semptom, 78'i (%19.5) hastalık öyküsü nedeniyle, 27'si (%6.7) desatürasyon, 2'si (%0.5) sigara öyküsü olması sebebiyle konsülte edildi. Hastaların 40'ı (%40) preoperatif, 81'i (%20.2) postoperatif, 280'i (%69.8) operasyon dışı süreçte konsülte edildi. Konsültasyon istenme sebepleri grafik 1' de görülmektedir.

Grafik 1. Göğüs hastalıkları konsültasyonu istenme nedenleri



Hastalar tekil ve ikiz gebelik açısından değerlendirildiğinde; 384'ü (%95.8) tekil gebelik, 17'si (%4.2) ikiz gebelik olduğu görüldü. Tekil gebeliğin ikiz gebeliğe göre anlamlı düzeyde fazla olduğu görüldü. Gebelik haftası 27.4 ± 9.3 (2-41), gebelik sayısı 2.6 ± 1.5 (1-8), doğum sayısı 1.2 ± 1.2 (0-6) idi. 35 yaşın altında 297 hasta (%74,4), 36 yaşın üzerinde 103 hasta (%25.6) mevcuttu. Yaş ortalaması $30,3 \pm 6$ idi.

		n	%
Tekil gebelik-ikiz gebelik	Tekil	384	95.8
	İkiz	17	4.2
Yaş	<35	297	74.4
	>36	103	25.6
Yaş	30.3 ± 6 (17-44)		
Gebelik haftası	27.4 ± 9.3 (2-41)		
Gebelik sayısı	2.6 ± 1.5 (1-8)		
Doğum sayısı	1.2 ± 1.2 (0-6)		

ortalama±standart sapma (minimum-maksimum)

Tablo 6. Gebelerin tekil-ikiz gebelik, yaş, gebelik sayısı, gebelik haftası, doğum sayısı dağılımı

Hastalar önceki gebeliğinde komplikasyon durumuna göre değerlendirildiğinde; 285 (%71.1) hastada gebelik komplikasyonu görülmedi. 116 (%28.9) hastada gebelik komplikasyonu saptandı. 86 (%21.4) hastada abortus, 11'inde (%2.7) preeklampsi, 8'inde (%2) oligohidroamniyoz, 3'ünde (%0.7) ektopik gebelik, 2'sinde (%0.5) erken membran rüptürü, 1'inde (%0.2) erken doğum, 1'inde (%0.2) servikal yetmezlik, 1'inde (%0.2) intrauterin gelişme geriliği, 1'inde (%0.2) plasenta previa, 1'inde (%0.2) eklampsi, 1'inde (%0.2) gebelik kolestazi saptandı.

Hastalar son gebeliğindeki komplikasyon durumuna göre değerlendirildiğinde; 322 (%80.3) hastada gebelik komplikasyonu görülmedi. 79 (%19.7) hastada gebelik komplikasyonu saptandı. 27 (%6.7) hastada preeklampsi, 12'sinde (%3) oligohidroamniyoz, 7'sinde (%1.7) plasenta previa, 4'ünde (%1) servikal yetmezlik, 4'ünde (%1) intrauterin gelişme geriliği, 4'ünde (%1) ektopik gebelik, 4'ünde (%1) HELLP sendromu, 4'ünde (%1) polihidroamniyoz, 3'ünde (%0.7) abortus, 2'sinde (%0.5) plasenta dekolmanı, 2'sinde (%0.5) eklampsi, 1'inde (%0.2) erken doğum, 1'inde (%0.2) plasenta acreata, 1'inde (%0.2) erken membran rüptürü, 1'inde (%0.2) mirror sendromu, 1'inde (%0.2) gebelik kolestazi, 1'inde (%0.2) skar gebelik saptandı. Önceki ve sonraki gebelikte görülen komplikasyon nedenleri ve sıklığı tablo 7' de gösterilmiştir.



		n	%	
Önceki gebelik komplikasyonları	Yok	285	71.1	
	Var	116	28.9	
Önceki gebelik komplikasyonları	Yok	285	71.1	
	Abortus	86	21.4	
	Preeklampsi	11	2.7	
	Oligohidroamniyoz	8	2.0	
	Ektopik gebelik	3	0.7	
	Erken membran rüptürü	2	0.5	
	Erken doğum	1	0.2	
	Servikal yetmezlik	1	0.2	
	İntrauterin gelişme geriliği	1	0.2	
	Plasenta previa	1	0.2	
	Eklampsi	1	0.2	
	Gebelik kolestazi	1	0.2	
	Son gebelik komplikasyonları	Yok	322	80.3
		Var	79	19.7
Son gebelik komplikasyonları	Yok	322	80.3	
	Preeklampsi	27	6.7	
	Oligohidroamniyoz	12	3.0	
	Plasenta previa	7	1.7	
	Servikal yetmezlik	4	1.0	
	İntrauterin gelişme geriliği	4	1.0	
	Ektopik gebelik	4	1.0	
	HELLP sendromu	4	1.0	
	Polihidroamniyoz	4	1.0	
	Abortus	3	0.7	
	Plasenta dekolmanı	2	0.5	
	Eklampsi	2	0.5	
	Erken doğum	1	0.2	
	Plasenta acreata	1	0.2	
	Erken membran rüptürü	1	0.2	
	Mirror sendromu	1	0.2	
	Gebelik kolestazi	1	0.2	
	Skar gebelik	1	0.2	

*HELLP Sendromu (hemolitik anemi, artmış karaciğer enzimleri, trombositopeni)

Tablo 7. Önceki ve sonraki gebelikte görülen komplikasyon nedenleri ve sıklığı

Hastaların göğüs hastalıkları geçmişi 4 kategoriye ayrılarak incelendi. 387 (%96.5) hastada göğüs hastalığı geçmişi saptanmadı. Göğüs hastalığı geçmişi saptanan 14 (%3.5) hastanın 7'sinde (%1.7) geçirilmiş emboli öyküsü, 4'ünde (%1) geçirilmiş tüberküloz öyküsü, 2'sinde (%0.5) geçirilmiş pnömoni öyküsü, 1'inde (%0.2) geçirilmiş bronşit öyküsü tespit edildi.

Hastalar sigara içme durumuna göre değerlendirildiğinde; 355 (%88.5) hasta sigara içmezken 46 (%11.5) hasta aktif sigara içicisiydi.

Solunum sistemi oskültasyon bulgularında en sık patolojik ses duyulmazken (n:331, %88.5) 24'ünde (%6.3) ronküs ,18 hastada (%4.7) solunum sesleri kaba, 6 hastada (%1.6) ral, 3'ünde (%0.8) ekspiryum uzamış, 2'sinde (%0.5) ral ve ronküs duyuldu.

Hastaların 378'inden (%94.3) spirometri testi istenmezken, 23'ünden (%5.7) spirometri testi istenmiştir. 344 hastadan (%85.8) kan gazı testi istenmezken 57 hastadan (%14.2) kan gazı istenmiştir.

		n	%
Göğüs hastalıkları geçmişi	Yok	387	96.5
	Var	14	3.5
Göğüs hastalıkları geçmişi	Yok	387	96.5
	Geçirilmiş emboli öyküsü	7	1.7
	Geçirilmiş tüberküloz öyküsü	4	1.0
	Geçirilmiş pnömoni öyküsü	2	0.5
	Geçirilmiş bronşit öyküsü	1	0.2
Sigara içme durumu	Hayır	355	88.5
	Evet	46	11.5
Solunum sesleri	Doğal	331	86.2
	Ronküs	24	6.3
	Kaba	18	4.7
	Ral	6	1.6
	Ekspiryum uzun	3	0.8
	Ral+Ronküs	2	0.5
Spirometri	Yok	378	94.3
	Var	23	5.7
Kan gazı	Yok	344	85.8
	Var	57	14.2

Tablo 8. Göğüs hastalıkları geçmişi, sigara içme durumu, solunum sesleri, spirometri, kan gazı istenme durumu

Göğüs hastalıklarına konsülte edilen gebe hastaların 296'sına (%73.8) akciğer grafisi çekilmezken 105 hastaya (%26.2) akciğer grafisi çekilmiştir. Olguların 60'ında (%59.4) akciğer grafisi normal bulundu. Akciğer grafisinde en sık görülen radyolojik anormallik 15'inde (%14.9) parankimal opasite, 12 hastada (%11.9) diyafram altı hava, 6'sında (%5.9) plevral efüzyon, 5'inde (%5) kardiyomegali, 2'sinde (%2) hiler dolgunluk, 1'inde (%1) atelektazi idi.

388 hastadan toraks bt (bilgisayarlı tomografi) istenmezken (%96.8) 13 hastadan (%3.2) toraks bt istenmiştir. Toraks bt' de en sık görülen radyolojik anormallik 4'ünde (%30.8) konsolidasyon+plevral efüzyon, 3 hastada (%23.1) plevral efüzyon+atelektazi,

1'inde (%7.7) atelektazi, 1'inde (%7.7) buzlu cam+atelektazi, 1'inde (%7.7) emboli, 1'inde (%7.7) buzlu cam+plevral efüzyon, 1'inde (%7.7) buzlu cam+plevral efüzyon+atelektazi saptanmıştır.

		n	%
Akciğer grafisi	Yok	296	73.8
	Var	105	26.2
Grafı bulgusu	Normal	60	59.4
	Parankimal opasite	15	14.9
	Diyafram altı hava	12	11.9
	Plevral efüzyon	6	5.9
	Kardiyomegali	5	5.0
	Hiler dolgunluk	2	2.0
	Atelektazi	1	1.0
Toraks BT	Yok	388	96.8
	Var	13	3.2
BT bulgusu	Konsolidasyon+plevral efüzyon	4	30.8
	Plevral efüzyon+Atelektazi	3	23.1
	Atelektazi	1	7.7
	Buzlu cam+Atelektazi	1	7.7
	Emboli	1	7.7
	Buzlu cam+Plevral efüzyon	1	7.7
	Buzlu cam+Plevral efüzyon+Atelektazi	1	7.7
	Konsolidasyon	1	7.7

Tablo 9. Akciğer grafisi ve toraks BT bulguları

Olgular şikayetlerine göre değerlendirildiğinde; en sık şikâyet 214 hastada (%53.4) öksürük iken, 199'unda (%49.6) dispne, 100'ünde (%24.9) balgam, 54 hastada (%13.5) üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) bulguları, 45'inde (%11.2) göğüs ağrısı, 33'ünde (%8.2) diğer semptomlar, 14'ünde (%3.5) ateş, 5'inde (%1.2) hemoptizi, 4'ünde (%1) obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) bulguları saptandı.

		n	%
Öksürük	Yok	187	46.6
	Var	214	53.4
Balgam	Yok	301	75.1
	Var	100	24.9
Dispne	Yok	202	50.4
	Var	199	49.6
Göğüs ağrısı	Yok	356	88.8
	Var	45	11.2
Hemoptizi	Yok	396	98.8
	Var	5	1.2
Ateş	Yok	387	96.5
	Var	14	3.5
ÜSYE semptomları (ses kısıklığı, burun akıntısı, boğaz ağrısı vs)	Yok	347	86.5
	Var	54	13.5
OSAS semptomları (horlama, gündüz uyku hali, tanıklı apne)	Yok	397	99.0
	Var	4	1.0
Diğer şikayetler (ortopne, yan ağrısı, bulantı kusma vs)	Yok	368	91.8
	Var	33	8.2

Tablo 10. Hastaların şikayetleri

Yaş gruplarına göre gebede görülen her bir şikâyetin oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 11).

Tablo 11’de detaylı olarak yaş gruplarına göre gebelerde görülen şikayetler ve oranları gösterilmiştir.

		Yaş grupları				p
		<35		>36		
		n	%	n	%	
Öksürük	Yok	132	44.4	55	53.4	0.136
	Var	165	55.6	48	46.6	
Balgam	Yok	223	75.1	78	75.7	0.999
	Var	74	24.9	25	24.3	
Dispne	Yok	150	50.5	52	50.5	0.999
	Var	147	49.5	51	49.5	
Göğüs ağrısı	Yok	264	88.9	91	88.3	0.999
	Var	33	11.1	12	11.7	
Hemoptizi	Yok	294	99.0	101	98.1	0.607
	Var	3	1.0	2	1.9	
Ateş	Yok	285	96.0	101	98.1	0.534
	Var	12	4.0	2	1.9	
ÜSYE semptomları (ses kısıklığı, burun akıntısı, boğaz ağrısı vs)	Yok	253	85.2	93	90.3	0.242
	Var	44	14.8	10	9.7	
OSAS semptomları (horlama, gündüz uyku hali, tanıklı apne)	Yok	296	99.7	100	97.1	0.054
	Var	1	0.3	3	2.9	
Diğer şikayetler (ortopne, yan ağrısı, bulantı kusma vs)	Yok	275	92.6	92	89.3	0.303
	Var	22	7.4	11	10.7	

Tablo 11. Yaş gruplarına göre gebelerde görülen şikayetler

Sigara kullanma durumuna göre son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 12).

		Sigara içimi				p
		Hayır		Evet		
		n	%	n	%	
Son gebelik komplikasyonları	Yok	285	80.3	37	80.4	0.999
	Var	70	19.7	9	19.6	
Son gebelik komplikasyonları *	Yok	285	80.3	37	80.4	-
	Erken doğum	1	0.3	0	0.0	
	Oligohidroamniyoz	11	3.1	1	2.2	
	Servikal yetmezlik	3	0.8	1	2.2	
	Abortus	3	0.8	0	0.0	
	Preeklampsi	25	7.0	2	4.3	
	İntrauterin gelişme geriliği	4	1.1	0	0.0	
	Plasenta dekolmanı	0	0.0	2	4.3	
	Hellp sendromu	4	1.1	0	0.0	
	Plasenta previa	7	2.0	0	0.0	
	Ektopik gebelik	3	0.8	1	2.2	
	Eklampsi	2	0.6	0	0.0	
	Plasenta acreata	1	0.3	0	0.0	
	Erken membran rüptürü	1	0.3	0	0.0	
	Mirror sendromu	0	0.0	1	2.2	
	Gebelik kolestazi	1	0.3	0	0.0	
	Polihidroamniyoz	4	1.1	0	0.0	
Skar gebelik	0	0.0	1	2.2		

* Kişi sayısı azlığı nedeniyle istatistiksel analiz yapılamadı

Tablo 12. Sigara kullanma durumuna göre son gebelikteki komplikasyonlar

Olgular kronik hastalıklarına göre değerlendirildiğinde; 64 hastada (%16) astım, 45'inde (%11.2) hipotiroidi, 34'ünde (%8.5) diyabet, 13'ünde (%3.2) hipertansiyon, 4'ünde (%1) epilepsi, 3'ünde (%0.7) hipertiroidi, 6'sında (%1.5) kalp kapak hastalığı, 7'sinde (%1.7) bronşektazi, 6'sında (%1.5) migren, 5'inde (%1.2) psikiyatrik hastalık, 3'ünde (%0.7) alerjik rinit, 2'sinde (%0.5) sarkoidoz saptanmıştır.

		n	%
Astım	Yok	337	84.0
	Var	64	16.0
Hipotiroidi	Yok	356	88.8
	Var	45	11.2
Diyabet	Yok	367	91.5
	Var	34	8.5
Hipertansiyon	Yok	388	96.8
	Var	13	3.2
Epilepsi	Yok	397	99.0
	Var	4	1.0
Hipertiroidi	Yok	398	99.3
	Var	3	0.7
Kalp kapak hastalığı	Yok	395	98.5
	Var	6	1.5
Bronşektazi	Yok	394	98.3
	Var	7	1.7
Migren	Yok	395	98.5
	Var	6	1.5
Psikiyatrik hastalık	Yok	396	98.8
	Var	5	1.2
Alerjik rinit	Yok	398	99.3
	Var	3	0.7
Sarkoidoz	Yok	399	99.5
	Var	2	0.5

Tablo 13. Olguların hastalıklarına göre dağılımı

Olgular kullandığı ilaçlara göre değerlendirildiğinde; 19 hasta (%4.7) kısa etkili beta agonist, 4'ü (%1) inhale kortikosteroid, 8'i (%2) inhale kortikosteroid+uzun etkili beta agonist, 6'sı (%1.5) montelukast, 6'sı (%1.5) antihistaminik, 18'i (%4.5) aspirin, 42'si (%10.5) tiroid ilacı, 19'u (%4.7) insülin, 9'u (%2.2) alfamet, 21'i (%5.2) enoksaparin sodyum, 13'ü (%3.2) diğer ilaçları kullanmakta idi.

		n	%
Kısa etkili beta agonist	Yok	382	95.3
	Var	19	4.7
İnhale kortikosteroid	Yok	397	99.0
	Var	4	1.0
İnhale kortikosteroid+Uzun etkili beta agonist	Yok	393	98.0
	Var	8	2.0
Montelukast	Yok	395	98.5
	Var	6	1.5
Antihistaminik	Yok	395	98.5
	Var	6	1.5
Aspirin	Yok	383	95.5
	Var	18	4.5
Tiroid ilacı	Yok	359	89.5
	Var	42	10.5
İnsülin	Yok	382	95.3
	Var	19	4.7
Alfamet	Yok	392	97.8
	Var	9	2.2
Enoksaparin sodyum	Yok	380	94.8
	Var	21	5.2
Diğer ilaçlar	Yok	388	96.8
	Var	13	3.2

Tablo 14. Olguların kullandığı ilaçlar

Kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıklarına konsülte edilen olguların 104 tanesine (%53.6) tanı konulmamış, 90 hastaya (%46.4) tanı konulmuştur. Konulan tanılar incelendiğinde; 44 hastaya (%22.7) üst solunum yolu enfeksiyonu, 15'ine (%7.7) akciğer ödemi, 9'una (%4.6) trakeobronşit, 8'ine (%4.1) pnömoni, 6'sına (%3.2) covid-19, 5'ine (%2.6) astım, 2'sine (%) pulmoner emboli, 1'ine (%0.5) tüberküloz tanısı konulmuştur.

		n	%
Tanı varlığı	Yok	104	53.6
	Var	90	46.4
Konulan tanı	Yok	104	53.6
	Üst solunum yolu enfeksiyonu	44	22.7
	Akciğer ödemi	15	7.7
	Trakeobronşit	9	4.6
	Pnömoni	8	4.1
	Covid-19	6	3.1
	Astım	5	2.6
	Pulmoner emboli	2	1.0
	Tüberküloz	1	0.5

Tablo 15. Olgulara konulan tanıları

Göğüs hastalıkları kliniğimize danışılan konsültasyonlara verilen tedavi önerileri değerlendirildiğinde; 84 hastaya (%20.9) ek öneride bulunulmamış, 317 hastaya (%79.1) ek öneride bulunulmuştur. 48 hastaya (%12) antibiyotik önerisi, 119 hastaya (%29.7) inhaler tedavi önerisi, 15 hastaya (%3.7) steroid, 24'üne (%6) enoksaparin sodyum, 2'sine (%0.5) mukolitik, 71 hastadan (%17.7) tetkik istemi, 24'ünden (%6) kulak burun boğaz hastalıkları görüşü alınması, 9'undan (%2.2) enfeksiyon hastalıkları görüşü alınması, 10'undan (%2.5) kardiyoloji görüşü alınması, 10'una (%2.5) furosemid, 1 hastaya (%0.2) sigara bırakma önerilmiş, 3 hastaya (%0.7) antiviral tedavi önerilmiştir.

		n	%
Antibiyotik önerisi	Yok	353	88.0
	Var	48	12.0
İnhaler tedavi önerisi	Yok	282	70.3
	Var	119	29.7
Steroid	Yok	386	96.3
	Var	15	3.7
Enoksaparin sodyum	Yok	377	94.0
	Var	24	6.0
Mukolitik	Yok	399	99.5
	Var	2	0.5
Tetkik istemi	Yok	330	82.3
	Var	71	17.7
Kulak burun boğaz hastalıkları görüşü alınması	Yok	377	94.0
	Var	24	6.0
Enfeksiyon hastalıkları görüşü alınması	Yok	392	97.8
	Var	9	2.2
Kardiyoloji görüşü alınması	Yok	391	97.5
	Var	10	2.5
Furosemid	Yok	391	97.5
	Var	10	2.5
Ek öneri	Yok	84	20.9
	Var	317	79.1
Sigara bırakma önerisi	Yok	400	99.8
	Var	1	0.2
Antiviral önerisi	Yok	398	99.3
	Var	3	0.7

Tablo 16. İstenen konsültasyonlara önerilen tedaviler

Tekil-ikiz gebelik durumuna göre semptom ve son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 17).

		Tekil gebelik-İkiz gebelik				p
		Tekil		İkiz		
		n	%	n	%	
Konsültasyon sebebi	Solunumsal semptom	279	72.7	15	88.2	0.593
	Hastalık öyküsü	76	19.8	2	11.8	
	Desatürasyon	27	7.0	0	0.0	
	Sigara öyküsü	2	0.5	0	0.0	
Son gebelik komplikasyonu	Yok	310	80.7	12	70.6	0.347
	Var	74	19.3	5	29.4	
Son gebelik komplikasyonları *	Yok	310	80.7	12	70.6	-
	Erken doğum	1	0.3	0	0.0	
	Preeklampsi	23	6.0	4	23.5	
	Oligohidroamniyoz	12	3.1	0	0.0	
	Plasenta previa	7	1.8	0	0.0	
	Servikal yetmezlik	4	1.0	0	0.0	
	İntrauterin gelişme geriliği	4	1.0	0	0.0	
	Hellp sendromu	4	1.0	0	0.0	
	Ektopik gebelik	4	1.0	0	0.0	
	Polihidroamniyoz	4	1.0	0	0.0	
	Plasenta dekolmanı	2	0.5	0	0.0	
	Abortus	2	0.5	1	5.9	
	Eklampsi	2	0.5	0	0.0	
	Plasenta acreata	1	0.3	0	0.0	
	Erken membran rüptürü	1	0.3	0	0.0	
	Mirror sendromu	1	0.3	0	0.0	
	Gebelik kolestazı	1	0.3	0	0.0	
Skar gebelik	1	0.3	0	0.0		

* Kişi sayısı azlığı nedeniyle istatistiksel analiz yapılamadı

Tablo 17. Tekil-İkiz gebelik durumuna göre semptom ve son gebelikteki komplikasyonlar

Tekil-ikiz gebelik durumuna göre göğüs röntgeni, toraks bt istem oranlarında ayrıca röntgen bulgusu ve toraks bt bulgu oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur (p>0.05 Tablo 18).

		Tekil gebelik-İkiz gebelik				p
		Tekil		İkiz		
		n	%	n	%	
Göğüs röntgeni	Yok	283	73.7	13	76.5	0.999
	Var	101	26.3	4	23.5	
Röntgen bulgusu	Normal	58	59.8	2	50.0	0.659
	Kardiyomegali	5	5.2	0	0.0	
	Parankimal opasite	14	14.4	1	25.0	
	Plevral efüzyon	6	6.2	0	0.0	
	Atelektazi	1	1.0	0	0.0	
	Hiler dolgunluk	2	2.1	0	0.0	
	Diyagram altı hava	11	11.3	1	25.0	
Toraks BT	Yok	371	96.6	17	100.0	0.999
	Var	13	3.4	0	0.0	
BT bulgusu*	Atelektazi	1	7.7	0	0.0	-
	Buzlu cam+Atelektazi	1	7.7	0	0.0	
	Emboli	1	7.7	0	0.0	
	Plevral efüzyon+Atelektazi	3	23.1	0	0.0	
	Buzlu cam+Plevral efüzyon	1	7.7	0	0.0	
	Buzlu cam+Plevral efüzyon+Atelektazi	1	7.7	0	0.0	
	Konsolidasyon	1	7.7	0	0.0	
	Konsolidasyon+plevral efüzyon	4	30.8	0	0.0	

* Kişi sayısı azlığı nedeniyle istatistiksel analiz yapılamadı

Tablo 18. Tekil gebelik-ikiz gebelik durumuna göre radyolojik bulgular

Tekil-ikiz gebelik durumuna göre her bir şikâyet oranında anlamlı düzeyde bir fark yoktur (p>0.05 Tablo 19).

		Tekil gebelik-İkiz gebelik				p
		Tekil		İkiz		
		n	%	n	%	
Öksürük	Yok	182	47.4	5	29.4	0.214
	Var	202	52.6	12	70.6	
Balgam	Yok	288	75.0	13	76.5	0.999
	Var	96	25.0	4	23.5	
Dispne	Yok	194	50.5	8	47.1	0.809
	Var	190	49.5	9	52.9	
Göğüs ağrısı	Yok	341	88.8	15	88.2	0.999
	Var	43	11.2	2	11.8	
Hemoptizi	Yok	379	98.7	17	100.0	0.999
	Var	5	1.3	0	0.0	
Ateş	Yok	371	96.6	16	94.1	0.460
	Var	13	3.4	1	5.9	
ÜSYE semptomları	Yok	335	87.2	12	70.6	0.064
	Var	49	12.8	5	29.4	
OSAS semptomları	Yok	380	99.0	17	100.0	0.999
	Var	4	1.0	0	0.0	
Diğer şikayetler	Yok	353	91.9	15	88.2	0.641
	Var	31	8.1	2	11.8	

Tablo 19. Tekil gebelik-ikiz gebelik durumuna göre şikayetler

Tekil-ikiz gebelik durumuna göre tanı varlığı ve konulan tanı oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 20).

		Tekil gebelik-İkiz gebelik				p
		Tekil		İkiz		
		n	%	n	%	
Tanı varlığı	Yok	101	53.7	3	50.0	0.999
	Var	87	46.3	3	50.0	
Konulan tanı	Yok	101	53.7	3	50.0	0.829
	Üst solunum yolu enfeksiyonu	42	22.3	2	33.3	
	Akciğer ödemi	14	7.4	1	16.7	
	Trakeobronşit	9	4.8	0	0.0	
	Pnömoni	8	4.3	0	0.0	
	Covid-19	6	3.2	0	0.0	
	Astım	5	2.7	0	0.0	
	Pulmoner Emboli	2	1.1	0	0.0	
	Tüberküloz	1	0.5	0	0.0	

Tablo 20. Tekil gebelik-ikiz gebelik durumuna göre konulan tanıları

Göğüs hastalığı geçirme durumuna göre son gebelik komplikasyon varlığı açısından anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 21).

		Göğüs Hastalığı Geçmişi				p
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Son gebelik komplikasyonu	Yok	311	80.4	11	78.6	0.744
	Var	76	19.6	3	21.4	
Son gebelik komplikasyonları	Yok	311	80.4	11	78.6	-
	Erken doğum	1	0.3	0	0.0	
	Oligohidroamniyoz	12	3.1	0	0.0	
	Servikal yetmezlik	4	1.0	0	0.0	
	Abortus	3	0.8	0	0.0	
	Preeklampsi	26	6.7	1	7.1	
	İntrauterin gelişme geriliği	4	1.0	0	0.0	
	Plasenta dekolmanı	2	0.5	0	0.0	
	Hellp sendromu	4	1.0	0	0.0	
	Plasenta previa	6	1.6	1	7.1	
	Ektopik gebelik	4	1.0	0	0.0	
	Eklampsi	2	0.5	0	0.0	
	Plasenta acreata	1	0.3	0	0.0	
	Erken membran rüptürü	1	0.3	0	0.0	
	Mirror sendromu	1	0.3	0	0.0	
	Gebelik kolestazi	1	0.3	0	0.0	
Polihidroamniyoz	3	0.8	1	7.1		
Skar gebelik	1	0.3	0	0.0		

* Kişi sayısı azlığı nedeniyle istatistiksel analiz yapılamadı

Tablo 21. Göğüs hastalığı geçmişi ve son gebelikteki komplikasyonlar

Göğüs hastalığı geçmesine göre son gebelikte komplikasyon varlığı açısından anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 22).

		Göğüs Hastalığı Geçmiş										p
		Yok		Geçirilmiş Pnömoni		Geçirilmiş Tüberküloz		Geçirilmiş Bronşit		Geçirilmiş emboli		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Son gebelik komplikasyonu	Yok	311	80.4	2	100	2	50	1	100	6	85.7	0.557
	Var	76	19.6	0	0	2	50	0	0	1	14.3	
Son gebelik komplikasyonları *	Yok	311	80.4	2	100	2	50	1	100	6	85.7	-
	Erken doğum	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Oligohidroamniyoz	12	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Servikal yetmezlik	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Abortus	3	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Preeklampsi	26	6.7	0	0	1	25	0	0	0	0	
	İntrauterin gelişme geriliği	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Plasenta dekolmanı	2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Hellp sendromu	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Plasenta previa	6	1.6	0	0	0	0	0	0	1	14.3	
	Ektopik gebelik	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Eklampsi	2	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Plasenta acreata	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Erken membran rüptürü	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Mirror sendromu	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Gebelik kolestazi	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Polihidroamniyoz	3	0.8	0	0	1	25	0	0	0	0		
Skar gebelik	1	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0		

* Kişi sayısı azlığı nedeniyle istatistiksel analiz yapılamadı

Tablo 22. Göğüs hastalığı geçmişine göre son gebelikte komplikasyon varlığı

Son gebelikte komplikasyon durumuna göre sarkoidoz hastalığı dışında diğer hastalıkların görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 23).

Sarkoidoz hastalarında son gebelikte komplikasyon görülme oranı, sarkoidoz olmayanlardakinden (%19.3) anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0.05$ Tablo 23).

		Son Gebelikte Komplikasyon				p
		Yok		Var		
		n	%	n	%	
Astım	Yok	266	78.9	71	21.1	0.126
	Var	56	87.5	8	12.5	
Hipotiroidi	Yok	285	80.1	71	19.9	0.844
	Var	37	82.2	8	17.8	
Diyabet	Yok	294	80.1	73	19.9	0.827
	Var	28	82.4	6	17.6	
Hipertansiyon	Yok	313	80.7	75	19.3	0.296
	Var	9	69.2	4	30.8	
Epilepsi	Yok	320	80.6	77	19.4	0.175
	Var	2	50.0	2	50.0	
Hipertiroidi	Yok	319	80.2	79	19.8	0.999
	Var	3	100.0	0	0.0	
Kalp kapak hastalığı	Yok	317	80.3	78	19.7	0.999
	Var	5	83.3	1	16.7	
Bronşektazi	Yok	316	80.2	78	19.8	0.999
	Var	6	85.7	1	14.3	
Migren	Yok	317	80.3	78	19.7	0.999
	Var	5	83.3	1	16.7	
Psikiyatrik hastalık	Yok	318	80.3	78	19.7	0.999
	Var	4	80.0	1	20.0	
Alerjik rinit	Yok	321	80.7	77	19.3	0.100
	Var	1	33.3	2	66.7	
Sarkoidoz	Yok	322	80.7	77	19.3	0.038
	Var	0	0.0	2	100.0	
Romatolojik hastalık	Yok	316	80.2	78	19.8	0.999
	Var	6	85.7	1	14.3	

Tablo 23. Son gebelikteki komplikasyon durumu ve hastalık ilişkisi

Yaş gruplarına göre son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 24).

		Yaş Grupları				p
		<35 yaş altı		≥35 yaş üstü		
		n	%	n	%	
Son Gebelik Komplikasyonları	Yok	241	81.1	80	77.7	0.445
	Var	56	18.9	23	22.3	
Son Gebelik Komplikasyonları *	Yok	241	81.1	80	77.7	
	Erken doğum	1	0.3	0	0.0	
	Oligohidroamniyoz	9	3.0	3	2.9	
	Servikal yetmezlik	4	1.3	0	0.0	
	Abortus	3	1.0	0	0.0	
	Preeklemsi	17	5.7	10	9.7	
	İntrauterin gelişme geriliği	3	1.0	1	1.0	
	Plasenta dekolmanı	2	0.7	0	0.0	
	Hellp sendromu	4	1.3	0	0.0	
	Plasenta previa	2	0.7	5	4.9	
	Ektopik gebelik	3	1.0	1	1.0	
	Eklampsi	2	0.7	0	0.0	
	Plasenta acreata	0	0.0	1	1.0	
	Erken membran rüptürü	1	0.3	0	0.0	
	Mirror sendromu	1	0.3	0	0.0	
	Gebelik kolestazi	0	0.0	1	1.0	
	Polihidroamniyoz	4	1.3	0	0.0	
Skar gebelik	0	0.0	1	1.0		

* kişi sayısı azlığı nedeniyle istatistiksel analiz yapılamadı

Tablo 24. Yaş grupları ve son gebelik komplikasyonları ilişkisi

Yaş gruplarına göre konulan tanı oranlarında anlamlı bir fark vardır ve bu fark sadece Covid-19 tanısında gözlemlendi. ≥ 35 yaş grubunda Covid-19 tanısı alan gebelerin oranı, < 35 yaş grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p < 0.05$ Tablo 25).

		Yaş Grupları				p
		<35 yaş altı		≥ 35 yaş üstü		
		n	%	n	%	
Konulan tanı	Yok	82	56.2	22	45.8	0.037
	Pnömoni	8	5.5	0	0.0	
	Akciğer ödemi	11	7.5	4	8.3	
	Üst solunum yolu enfeksiyonu	32	21.9	12	25.0	
	Emboli	2	1.4	0	0.0	
	Trakeobronşit	6	4.1	3	6.3	
	Tüberküloz	1	0.7	0	0.0	
	Astım	3	2.1	2	4.2	
	Covid-19	1	0.7	5	10.4	

Tablo 25. Yaş grupları ve konulan tanı oranları arasındaki ilişki

≥ 35 yaş grubunda sigara kullanan gebelerin oranı, < 35 yaş grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p < 0.05$ Tablo 26).

		Yaş Grupları				p
		<35 yaş altı		≥ 35 yaş üstü		
		n	%	n	%	
Sigara Kullanımı	Hayır	270	90.9	85	82.5	0.020
	Evet	27	9.1	18	17.5	

Tablo 26. Yaş grupları ve sigara kullanımı ilişkisi

Sigara kullanma durumuna göre bronşektazi görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur ($p>0.05$ Tablo 27). Ancak sigara kullanan gebelerde astım görülme oranı sigara kullanmayanlardakinden anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p<0.05$ Tablo 27).

		Sigara Kullanımı				p
		Hayır		Evet		
		n	%	n	%	
Astım	Yok	303	85.4	34	73.9	0.046
	Var	52	14.6	12	26.1	
Bronşektazi	Yok	349	98.3	45	97.8	0.577
	Var	6	1.7	1	2.2	

Tablo 27. Sigara kullanımı ve astım, bronşektazi ilişkisi

5. TARTIŞMA

Çalışmamız, gebelerde göğüs hastalıklarına yönelik konsültasyon süreçlerinin analizi ile literatürdeki bilgiler arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı ve bu bağlamda klinik uygulamalara katkıda bulunmayı hedeflemiştir.

Göğüs hastalıkları konsültasyonu (GHK) istenme sebebi 2 ayrı kategoriye ayrılıp incelendi. Çalışmamızda göğüs hastalıkları konsültasyonu en sık solunumsal semptomlar (%73.3) nedeniyle istenmişti. Çalışmamızda konsülte edilen yatan ve ayaktan gebe hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Arslan ve arkadaşları yaptığı çalışmada üniversite hastanesinde 31 Ekim–01 Aralık 2007 tarihleri arasında yatağında istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını prospektif olarak değerlendirmişler. GHK istem sebeplerinden en sık (%83) solunumsal semptomlar saptanmış [70]. Bu oran çalışmamız her ne kadar gebe hastalarda yapılmış olsa da benzer bulunmuştur. Balbay ve arkadaşları ikinci basamak devlet hastanesinde acil ve yataklı servislerden yatağında istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını prospektif olarak değerlendirmişler ve en sık istek sebebi %33.6 ile solunumsal şikayet bulunmuş [71]. Annakkaya ve arkadaşlarının yatağında göğüs hastalıkları konsültasyonu sonuçlarını değerlendirdiği prospektif çalışmasında en sık istek nedeni %42.7 ile solunumsal semptomlar bulunmuştur [78].

Preoperatif değerlendirme, cerrahi işlem uygulanacak hastalarda olası komplikasyon ve ölüm risklerini önceden tahmin etmek ve minimize etmek amacıyla gerçekleştirilen bir süreçtir [73]. Gebelikte ameliyat öncesi değerlendirme hem annenin hem de fetüsün güvenliğini sağlamak adına cerrahi müdahale öncesinde titizlikle yürütülmesi gereken bir süreçtir. Bu süreç, gebelik sırasında oluşan fizyolojik değişiklikler ve olası komplikasyonlar dikkate alınarak multidisipliner yaklaşımla planlanmalıdır [74]. Hastalarımızın çoğu %69.8'i operasyon dışı süreçte konsülte edildi. Preoperatif amaçlı istenen GHK çalışmamızda %40 oranındaydı. Karnak ve arkadaşları göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan olguları değerlendirdiği çalışmasında %61 oranında, Zamani ve arkadaşlarının Selçuk Üniversitesi Araştırma Hastanesi'nde göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan olguları değerlendirdiği çalışmasında %64 olarak bulunmuştur [75], [76].

Uluorman'ın yaptığı çalışmada göğüs hastalıkları preoperatif konsültasyonu yapılan yatan hastaları retrospektif olarak inceledikleri 285 yatan hastanın dahil olduğu çalışmada %30.4 oranında preoperatif değerlendirme olduğu görülmüş [77]. Annakkaya

ve arkadaşlarının yatağında göğüs hastalıkları konsültasyonu sonuçlarını değerlendirdiği çalışmasında %31, Uçar'ın Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi'nden istenilen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını değerlendirdiği çalışmasında %39 oranında preoperatif değerlendirme olduğu görülmüş [72], [78].

Balbay ve arkadaşları ikinci basamak devlet hastanesinde acil ve yataklı servislerden yatağında istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını değerlendirdiği çalışmasında %40.8, Arslan ve arkadaşları üniversite hastanesinde yatağında istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını değerlendirdiği prospektif çalışmasında %47 oranında preoperatif değerlendirme yapılmış [70], [71].

Postoperatif pulmoner komplikasyonlar hem anne hem de fetüsün sağlığını ciddi şekilde tehdit eden önemli risk faktörlerindedir. Pulmoner emboli, atelektazi ve pnömoni gibi postoperatif akciğer komplikasyonları sıkça gözlemlenebilmektedir. Gebelik boyunca venöz tromboembolizm riski, gebe olmayan kadınlara kıyasla anlamlı derecede yüksektir ve bu risk, özellikle doğum sonrası dönemde daha da artış göstermektedir. Pulmoner emboli, maternal ölümlerin önde gelen nedenlerinden biri olup, postpartum dönemde bu risk daha belirgin hale gelmektedir [79]. Çalışmamızda göğüs hastalığı geçmişi saptanan 14 (%3.5) hastanın 7'sinde (%1.7) geçirilmiş emboli öyküsü mevcuttu. Kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıklarına konsülte edilen olguların 104 tanesine (%53.6) tanı konulmamış, 90 hastaya (%46.4) tanı konulmuştur. Konulan tanımlar incelendiğinde 2'sine (%1) pulmoner emboli tanısı konulmuştur.

Postoperatif dönemde en yaygın görülen akciğer komplikasyonlarından biri atelektazidir. Görülme sıklığı %6 ile %75 arasında değişen atelektazi, pnömoni oluşumuna zemin hazırlayarak mortalite oranlarının yükselmesine neden olabilir [80].

Çalışmamızda 35 yaşın altında 297 hasta (%74.4) mevcuttu. Yaş ortalaması $30,3 \pm 6$ idi. Londero ve arkadaşlarının 2001-2014 yılları arasında yaptığı anne yaşı ve olumsuz gebelik sonuçları riskinin araştırıldığı retrospektif kohort çalışmasında doğum anındaki ortalama anne yaşı çalışmamızla benzer şekilde 31,88 yıl ($\pm 5,38$) bulunmuş. 40 yaş üstü anne yaşının erken doğum için bağımsız bir risk faktörü olduğunu ortaya koymuştur. İleri anne yaşı ile erken doğum, düşük doğum ağırlığı, perinatal ölüm ve sezaryen arasında bir ilişki olduğunu bildirmektedir [81]. Başka bir çalışmada, 45 yaş üstü kadınlarda kontrol grubuna kıyasla önemli ölçüde daha yüksek preeklampsi oranı bulunmuştur (%10.7'ye karşı %1.8) [82].

Olgularımızın gebelik haftası 27.4 ± 9.3 (2-41), gebelik sayısı 2.6 ± 1.5 (1-8), doğum sayısı 1.2 ± 1.2 (0-6) idi. Bu veriler, konsültasyonların genellikle gebeliğin ikinci ve üçüncü trimesterinde yoğunlaştığına işaret etmektedir. Göğüs kafesinin genişlemesi, karın kaslarının gevşemesi ve diyaframın normal işlevini sürdürmesi sonucunda ikinci trimesterde total akciğer kapasitesinde hafif bir düşüş yaşanabilir. Gebeliğin altıncı ayından itibaren, fonksiyonel rezidüel kapasitede %10-25 oranında bir azalma gözlemlenir [5]. Gebelikte, özellikle üçüncü trimesterde, solunum sayısındaki artış dispne hissine neden olabilir. Bunun yanı sıra, burun mukozasındaki hiperemi ve ödeme bağlı gelişen nazal tıkanıklık, nefes alma zorluğu hissini daha da şiddetlendirebilir [83].

Parite ve gebelik sonuçlarının araştırıldığı bir çalışmada nulliparite ve grand multiparite gruplarının, düşük multipariteye göre daha yüksek risk taşıdığını göstermektedir [84]. Fuchs ve arkadaşlarının anne yaşının erken doğum riski üzerindeki etkisini araştıran çalışmasında kronik hipertansiyon, gebelik öncesi diyabet, gebelikte invaziv girişim, gebelik diyabeti ve plasenta previa artan anne yaşıyla doğrusal olarak ilişkiliydi. İleri anne yaşı (40 yaş ve üzeri) erken doğumla ilişkilendirilmiştir [85]. Çalışmamızda yaş gruplarına göre son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur.

Çalışmamızda hastaların önceki ve son gebelik komplikasyonları nedenleri ve sıklığı incelendiğinde sırasıyla %71.1 ve %80.3 komplikasyon izlenmedi. Önceki gebelik komplikasyonundan en sık %21.4 abortus saptandı. Son gebelik komplikasyonları içinde en sık görülen %6.7 preeklampsi idi. Agudelo ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada doğum aralığı ve olumsuz perinatal sonuç riski araştırılmış. Gebelikler arasındaki sürenin hem çok kısa hem de çok uzun olduğu kadınların, erken doğum, gebelik yaşına göre küçük bebek doğurma ve perinatal mortalite gibi olumsuz gebelik sonuçları açısından daha yüksek risk taşıdığı belirlenmiştir [86], [87]. Hindistan, Uttar Pradesh'te obstetrik komplikasyonlar ve önceki gebelik sonuçları ile mevcut gebelik sonuçları arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada mevcut gebelikte ortaya çıkan obstetrik komplikasyonların yanı sıra önceki gebeliklerde yaşanan olumsuz sonuçların, mevcut gebeliğin sonuçları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir [88].

Hastalar sigara içme durumuna göre değerlendirildiğinde; 355 (%88.5) hasta sigara içmezken 46 (%11.5) hasta aktif sigara içicisiydi. ≥ 35 yaş grubunda sigara kullanan gebelerin oranı, < 35 yaş grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksekti. Köse ve

arkadaşlarının yaptığı sigara kullanan gebelerde obstetrik sonuçlara ilk üçay tarama döneminden bakış adlı retrospektif kohort çalışmasında ilk üçay kombine tarama testi için başvuran gebelere ait obstetrik sonuçlar derlenmiştir ve çalışmamızla benzer şekilde hastaların %17.5'i gebelikte sigara kullanmaktaydı. Bu araştırmada, gebelik süresince sigara kullanmaya devam eden kadınlarda erken doğum ve plasental dekolman oranlarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır [89]. Davas ve arkadaşlarının yaptığı gebelikte sigara kullanımının maternal ve fetal komplikasyonlar üzerine etkilerinin araştırıldığı çalışmada ise gebelerin %23'ünün aktif sigara içicisi olduğu bildirilmiştir. Sigara kullanımı, preterm eylem ve fetusta büyüme geriliğine neden olmakla birlikte, preeklampsi insidansını azaltıcı bir etki gösterdiği bulunmuş [90]. Çalışmamızda sigara kullanma durumuna göre son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark bulunmadı. Sigara kullanma durumuna göre bronşektazi görülme oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktu ancak sigara kullanan gebelerde astım görülme oranı sigara kullanmayanlardakinden anlamlı düzeyde daha yüksekti. Çoğu gelişmiş ülkede astımlı yetişkinlerde aktif sigara içiciliğinin yaygınlığı yaklaşık %25'tir [91]. Gebelikte annenin sigara kullanması, gebelikle ilişkili ölüm ve morbidite için büyük bir değiştirilebilir risk faktörüdür ve aynı zamanda astım için bilinen en önemli değiştirilebilir risk faktörüdür [92]. McLeish ve arkadaşı astım ve sigara içimi arasındaki ilişkiye dair ampirik literatürü değerlendirdikleri bir çalışmada elektronik arama motorlarını kullanarak bir literatür taraması gerçekleştirmişler ve sigara içmek astımı olan bireylerde olmayanlara göre daha yaygın bulunmuş [93].

Çalışmamızda gebelerin 378'inden (%94.3) spirometri testi istenmezken, 23'ünden (%5.7) spirometri testi istenmiştir. Gebeliğin son trimesterinde, büyüyen uterusun diyafram üzerinde oluşturduğu baskı nedeniyle, solunum fonksiyon testlerinin uygulanması ve doğru sonuçlar alınması zorlaşabilir. Bu dönemde, diyaframın yükselmesi ve göğüs kafesindeki yapısal değişiklikler solunum fonksiyonlarını etkileyebilir, bu da testlerin doğruluğunu sınırlayabilir [9]. Gebelikte SFT yapılmaması gerektiğine dair bir veri bulunmamakla birlikte, geç dönem gebelik spirometri için göreceli kontrendikasyonlar arasında geçmektedir [94].

Çalışmamızda gebelerden %14.2 oranında kan gazı istenmiştir. Amare ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada farklı trimesterlerdeki 176 gebe hastanın arteriyel kandaki oksijen satürasyonu ve akciğer fonksiyon testleri ölçülmüş. Hamilelik birinci trimesterden üçüncü trimestere doğru ilerledikçe dinamik akciğer fonksiyon testlerinin

(FVC, FEV₁ gibi) düştüğü ve solunum hızı arttığı bildirilmiştir. Solunum hızı yükseldikçe oksijen saturasyonu düştüğü görülmüş [95]. Öztürk ve arkadaşlarının retrospektif yaptığı göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan 398 olgunun değerlendirildiği çalışmada %49 kan gazı istenirken %13 SFT istenmiş [1]. Arslan ve arkadaşları üniversite hastanesinde yatağında istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını değerlendirdiği çalışmasında %66 SFT, %29 arter kan gazı tetkikinin istendiğini tespit etmişler [70].

Çalışmamızda göğüs hastalıklarına konsülte edilen gebe hastaların 296'sına (%73.8) akciğer grafisi çekilmezken 105 hastaya (%26.2) akciğer grafisi çekilmiştir. Olguların 60'ında (%59.4) akciğer grafisi normal bulundu. Akciğer grafisinde en sık görülen radyolojik anormallik %14.9 parankimal opasite saptandı. 388 hastadan toraks bt istenmezken (%96.8) 13 hastadan (%3.2) toraks bt istenmiştir. Gebelikle ilgili çalışmalar sınırlı olmakla birlikte radyolojik tetkiklerin fetüs üzerindeki potansiyel etkileri nedeniyle gebeler bu duruma genellikle çekinceli yaklaşmaktadır. Çalışmamız gebe hastalar üzerine olmakla birlikte çalışmamızdan farklı popülasyonda yapılan göğüs hastalıkları konsültasyon sonuçları ile ilgili çalışmalar vardır. Öztürk ve arkadaşlarının göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan 398 olguyu değerlendirdiği retrospektif çalışmada akciğerlerin radyolojik görünümünü en sık normal olarak değerlendirmiş (%35.2) fakat en sık patolojik olarak %16.6 konsolidasyon tespit edilmiş [1]. Annakkaya ve arkadaşlarının yatağında göğüs hastalıkları konsültasyonu sonuçlarını değerlendirdiği çalışmasında da en sık normal (%32.4) olarak değerlendirmekle beraber en sık patolojik olarak plevral opasite %14.5 saptamış [72].

Olgular şikayetlerine göre değerlendirildiğinde; en sık şikâyet %53.4 öksürük saptanmıştır. Yaş gruplarına göre gebede görülen her bir şikâyetin oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktur. Arslan ve arkadaşları yatan hastalarda istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını değerlendirdiği çalışmasında çalışmamızdan farklı olarak en sık şikâyeti dispne (%66) olarak tespit etmişler [70]. Uluorman ve arkadaşlarının göğüs hastalıkları preoperatif konsültasyonu yapılan hastaların değerlendirildiği çalışmasında 01/08/2013 ile 01/11/2013 arasındaki tarihlerde yatan hastalardan istenmiş 285 hastaya ait preoperatif konsültasyon, retrospektif olarak incelenmiş ve en sık semptom nefes darlığı (%32), Karnak ve arkadaşları göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan olguları değerlendirdiği çalışmasında (%63) olarak saptanmış [75], [77].

Olgular kronik hastalıklarına göre değerlendirildiğinde; en sık %16 oranda astım tanısı saptandı. Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirilen bir araştırmada, gebelik sırasında astım prevalansının %8.8 olduğu rapor edilmiştir [96]. Astım, hamilelikte en sık görülen solunum yolu hastalığıdır [15]. Uçar'ın Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi'nden istenilen göğüs hastalıkları konsültasyonlarını değerlendirdiği çalışmada çalışmamızdan farklı olarak en sık KOAH %36 saptamış [78].

Çalışmamızda olgular, kullandıkları ilaç türlerine göre değerlendirildiğinde; en sık kullanılan ilaç grubunun tiroid ilaçları olduğu saptanmıştır. Gebelikte tiroid hastalıkları oldukça yaygındır. Tiroid fonksiyon bozuklukları tüm gebeliklerin en az %2-3'ünü etkilerken, gebelerin %10'u ötiroid olmasına rağmen otoimmün tiroid hastalığına sahiptir. Kullanılan tüm antitiroid ilaçlar plasentayı geçerek fetal tiroid fonksiyonlarını etkileyebilir. Özellikle gebelikte metimazol kullanımına bağlı olarak aplazia cutis ve koanal/özofageal atrezi ile ilişkilendirilen olgu bildirimleri mevcuttur [97].

Kadın hastalıkları ve doğum kliniğinden göğüs hastalıklarına konsülte edilen olguların %46.4'üne akciğer hastalığı tanısı konulmuştur. Yaş gruplarına göre konulan tanı oranlarında anlamlı bir fark vardır ve bu fark sadece Covid-19 tanısında gözlemlenmiştir. ≥ 35 yaş grubunda Covid-19 tanısı alan gebelerin oranı, < 35 yaş grubundakilerden anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p < 0.05$). Guksu ve arkadaşları doğum için hastane yatışı yapılan Covid-19 tanısı alan 20, Covid-19 tanısı almayan 50 kadının dosyasını retrospektif olarak incelemişler. Covid-19 tanılı kadınların yaş ortalaması Covid-19 tanısı almayan kadınların yaş ortalamasından çalışmamızla benzer şekilde yüksek bulunmuş [98]. Pathirathna ve arkadaşları (2022) tarafından yürütülen sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, Covid-19 tanısı alan gebelerin yaş ortalamalarının 24,7 ile 32,6 arasında değiştiği ortaya konmuştur [99].

Konulan tanılar incelendiğinde; en sık %22.7 üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı konulmuştur. Gebe kadınlar grip, özellikle H1N1 gibi grip virüslerine karşı riskli bir grup olarak tanımlanmıştır [16]. Her yıl, gebelik sürecindeki kadınların yaklaşık %10'u influenza enfeksiyonu geçirmektedir [100]. Bir meta-analizde, gebe kadınlarda, anemisi olanlarda, obezitesi bulunanlarda ve astım hastalarında influenza virüsü enfeksiyonunun daha yüksek oranlarda görüldüğü belirtilmiştir [101].

Göğüs hastalıkları kliniğimize danışılan konsültasyonlara verilen tedavi önerileri değerlendirildiğinde; 84 hastaya (%20.9) ek öneride bulunulmamış, 317 hastaya (%79.1)

ek öneride bulunulmuştur. En sık %29.7 inhaler tedavi önerisinde, %12 ise antibiyotik önerisinde bulunuldu. Çalışmamızda inhaler tedavi önerisinin en sık olmasının sebeplerinden birisi gebelikte güvenli bir şekilde kullanılabilmesi, astım, akut bronşit ve bronkokonstrüksiyon durumlarında etkin tedavi seçeneklerinden birisi olması olabilir. Antibiyotik kullanım oranlarının nispeten düşük olması, antibiyotiklerin yalnızca bakteriyel enfeksiyonların uygun endikasyonları doğrultusunda kullanılması gerektiği, gebelik döneminde fetüs üzerindeki potansiyel riskler göz önünde bulundurularak hem gereksiz kullanımının önlenmesi hem de antibiyotik direnci açısından önemlidir. Ayrıca, üst solunum yolu enfeksiyonları gibi yaygın durumlarda çoğu vakada viral etiyolojinin baskın olması, antibiyotik kullanımının sınırlı kalmasına yol açmış olabilir [102], [103].

Çalışmamızda tekil-ikiz gebelik durumuna göre semptom ve son gebelikte komplikasyon görülme oranlarında, akciğer grafisi ve toraks bt istem oranlarında ayrıca röntgen bulgusu ve toraks bt bulgu, şikâyet, tanı varlığı ve konulan tanı oranlarında anlamlı düzeyde bir fark yoktu. 2014 yılında yapılan bir çalışmada ikiz gebelikli 50 kadında ve tekil gebelikli 50 kadında (her iki grupta üçüncü trimesterde) ve gebe olmayan 50 kadında solunum fonksiyonu değerlendirilmiş. Solunum fonksiyonu açısından ikiz gebelikli kadınlar ile tekil gebelikli kadınlar arasında anlamlı bir fark bulunmamış [104].

McAuliffe ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ikiz gebeliği olan 68 kadında, tekil gebeliği olan 140 kadında ve 22 gebe olmayan kadında solunum fonksiyonunun kesitsel bir çalışması gerçekleştirilmiş. Kadınlar 7 ile 40. gebelik haftaları arasında bir kez muayene edilmiş. İkiz gebeliklere sahip sağlıklı kadınlar ile tekil gebeliklere sahip kadınlar arasında solunum fonksiyonunda önemli bir fark gösterilmemiş [105].

Topcuoğlu ve arkadaşlarının 34 hafta altı tekil, ikiz ve üçüz gebelik sonuçlarını karşılaştırdığı bir çalışmada çoğul gebeliklerde, kısa dönem neonatal sonuçlar tekil gebeliklerle karşılaştırıldığında olumsuz bir farklılık göstermemiştir. Ayrıca, antenatal izlem oranlarının daha yüksek olduğu çoğul gebelik grubunda neonatal sonuçların daha olumlu olduğu belirlenmiştir [106]. Bu sonuç çalışmamızla uyumludur. Yapılan bir başka çalışmada olgularımızdan farklı olarak gebelik kaynaklı hipertansiyon insidansı, ikiz gebeliklerde tekil gebeliklere göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuş ve daha erken ortaya çıkmıştır. Ayrıca, gebelik kaynaklı hipertansiyonu olan ikiz gebeliklerdeki olumsuz maternal ve perinatal sonuç oranı, normotansif gruba göre daha yüksek bulunmuştur [107].

Olgularımızda akciğer hastalığı geçirme durumuna göre son gebelik komplikasyon varlığı açısından anlamlı düzeyde bir fark saptanmadı. Çalışmamızda 6 gebe covid pozitif. Bunlardan 1 tanesinde son gebeliğinde komplikasyon olarak plasenta previa mevcuttu.

Donthi ve arkadaşları yaptığı bir retrospektif kohort çalışmasında antenatal COVID-19 enfeksiyonu olan ve olmayan gebe hastalar arasındaki doğum içi ve doğum sonrası sonuçları karşılaştırmışlar. Doğum öncesi COVID-19' lu bireylerin doğum sırasında ve doğum sonrası obstetrik, kardiyovasküler, nörovasküler ve solunum komplikasyonları yaşama olasılığı çalışmamızdan farklı olarak daha yüksek bulunmuş [108].

Çalışmamızda sarkoidoz hastalarında son gebelikte komplikasyon görülme oranı sarkoidoz olmayanlardakinden anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı. Wallmüller ve arkadaşlarının bildirdiği bir vakada, 35 yaşındaki bir gebe hastada kardiyak arrest gelişmiştir. Bu vaka, pulmoner sarkoidozlu ve kardiyak tutulum şüphesi bulunan gebelerin gebelik sonunda ölümcül kardiyak olaylar açısından önemli bir risk taşıyabileceğini göstermektedir [109]. Multisistem hastalığı olan sarkoidoz sıklıkla doğurganlık çağındaki kadınlarda görülür. Hamilelikle iyileşebilir veya şiddetlenebilir. Gebelik sıklıkla annedeki sarkoid semptomlarda muhtemelen dolaşımdaki serbest kortizol düzeylerinin artması nedeniyle bir iyileşme ile ilişkilidir. Diğer yandan sarkoidoz hamilelik sırasında da ilerleyebilir. Komplike sarkoidoz doğum sonrası anne ölümüyle ilişkilendirilmiştir [110]. Köcher ve arkadaşlarının yaptığı bir kohort çalışmada sarkoidozlu annelerde önceden var olan diyabet ve hipertansiyon prevalansı sarkoidozu olmayanlara göre daha yüksekti. Sarkoidozlu annelerde preeklampsi/eklampsi ve sezaryen doğum riski artmıştı. Sarkoidozlu ilk kez anne olan yenidoğanlarda erken doğum riski %70 artmıştı. Bazı doğum kusurları riskinde artış vardı. Bu durumların farkında olmak, sarkoidozlu annelerde ve yenidoğanlarında olası gebelik komplikasyonlarını önleyebilir [111].

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tıp alanında uzmanlaşmanın artması ile konsültasyon sayıları da artmaktadır. Göğüs hastalıkları bu anlamda en çok konsültasyon alan bölümlerden biridir. Ayrıntılı anamnez ve fizik muayene bulguları, açık ve anlaşılır konsültasyon dili gereksiz iş yükünü önlemek ve hasta yararı açısından önemlidir.

Bu çalışma, gebelik döneminde göğüs hastalıkları konsültasyonlarına başvuran hastaların değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin önemli veriler sunmaktadır. Bulgular, gebelikte pulmoner semptomların doğru değerlendirilmesinin ve etkili bir şekilde yönetilmesinin hem anne hem de fetüs sağlığı üzerinde kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Gebelikte sık karşılaşılan pulmoner şikayetlerin, erken dönemde uygun değerlendirme ve yönetim ile ciddi komplikasyonlara dönüşmesinin önlenebileceği anlaşılmıştır.

Gebeye bütüncül ve multidisipliner yaklaşmak önemlidir. Tromboemboli, solunum yetmezliği gibi ciddi pulmoner durumların yönetiminde multidisipliner bir yaklaşımın gebelik sonuçlarını iyileştirdiği görülmektedir.

Çalışmada değerlendirilen maternal yaş, gebelik haftası ve parite gibi parametrelerin, tedavi planlamasında kişiselleştirilmiş yaklaşımların önemini vurgulamıştır.

Gebelikte pulmoner semptomların tanınması ve yönetimi konusunda hem kadın doğum uzmanlarının hem de hastaların eğitilmesi, erken tanı ve tedavi oranlarını artırabilir. Özellikle yüksek riskli gebelerde pulmoner semptomlar için düzenli tarama programları uygulanmalıdır.

Kadın doğum ve pulmonoloji uzmanları arasında iş birliğini artırmak amacıyla ortak eğitim programları düzenlenmelidir.

Gebelikte pulmoner sorunların yönetimine ilişkin spesifik rehberlerin oluşturulması ve sağlık çalışanları tarafından yaygın kullanımı sağlanmalıdır.

Daha geniş örneklem gruplarıyla prospektif çalışmalar yapılarak, gebelikte pulmoner konsültasyonların sonuçlara etkisi daha kapsamlı bir şekilde incelenmelidir.

Gebe bireylerin pulmoner semptomlar konusunda farkındalıklarını artırmaya yönelik bilgilendirme materyalleri hazırlanmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.



7. KAYNAKLAR

- [1] Ö. Öztürk, A. Ünlü, H. B. Bircan, Ü. Şahin, ve A. Akkaya, "Göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan olguların değerlendirilmesi", *Med. J. Süleyman Demirel Univ.*, c. 12, sy 1, Art. sy 1, Nis. 2009, doi: 10.17343/sdutfd.00035.
- [2] Türk Tabipler Birliği Etik Kurul Görüşleri, *Türk Tabipler Birliği Yayınları* 1998; 67-8
- [3] S. Solmaz, "Türk Tabipleri Birliği Etik Kurul Görüşleri", *Türk Tabipler Birliği Yayınları* Haziran 2001
- [4] A. LoMauro ve A. Aliverti, "Respiratory physiology of pregnancy: Physiology masterclass", *Breathe*, c. 11, sy 4, ss. 297-301, Ara. 2015, doi: 10.1183/20734735.008615.
- [5] C. Tetikkurt, "GEBELİKTE SOLUNUM FİZYOLOJİSİ*", *Cerrahpaşa Tıp Dergisi*, c. 31, sy. 2, 2010.
- [6] A. SIZLAN ve E. KURT, "Gebelik Fizyolojisi", *Turk. Klin. J. Surg. Med. Sci.*, c. 3, sy 32, ss. 1-7, 2007.
- [7] P. Bhatia ve S. Chhabra, "Physiological and anatomical changes of pregnancy: Implications for anaesthesia", *Indian J. Anaesth.*, c. 62, sy 9, ss. 651-657, Eyl. 2018, doi: 10.4103/ija.IJA_458_18.
- [8] A. Yorgancıoğlu, F. Topçu, ve B. Ocaklı, GEBELİK VE AKCİĞER HASTALIKLARI, Ankara, Türkiye; Türk Torax Derneği Yayınları, Temmuz 2019.
- [9] C. Tetikkurt, "GEBELİKTE SOLUNUM FİZYOLOJİSİ*", *Cerrahpaşa Tıp Derg.*, c. 31, sy 2, s. 0, Eyl. 2014.
- [10] J. Lundberg ve E. Weitzberg, "Nasal nitric oxide in man", *Thorax*, c. 54, sy 10, ss. 947-952, Eki. 1999.
- [11] M. J. Hegewald ve R. O. Crapo, "Respiratory physiology in pregnancy", *Clin. Chest Med.*, c. 32, sy 1, ss. 1-13, Mar. 2011, doi: 10.1016/j.ccm.2010.11.001.
- [12] S. E. Weinberger, S. T. Weiss, W. R. Cohen, J. W. Weiss, ve T. S. Johnson, "Pregnancy and the lung", *Am. Rev. Respir. Dis.*, c. 121, sy 3, ss. 559-581, Mar. 1980, doi: 10.1164/arrd.1980.121.3.559.
- [13] R. J. Gilroy, B. T. Mangura, ve M. H. Lavietes, "Rib cage and abdominal volume displacements during breathing in pregnancy", *Am. Rev. Respir. Dis.*, c. 137, sy 3, ss. 668-672, Mar. 1988, doi: 10.1164/ajrccm/137.3.668.
- [14] Türk Toraks Derneği Astım ve Alerji Çalışma Grubu, "Astım tanı ve tedavi rehberi 2016.
- [15] C. A. Bonham, K. C. Patterson, ve M. E. Streck, "Asthma Outcomes and Management During Pregnancy", *Chest*, c. 153, sy 2, ss. 515-527, Şub. 2018, doi: 10.1016/j.chest.2017.08.029.
- [16] W. Kelly, A. Massoumi, ve A. Lazarus, "Asthma in pregnancy: Physiology, diagnosis, and management", *Postgrad. Med.*, c. 127, sy 4, ss. 349-358, May. 2015, doi: 10.1080/00325481.2015.1016386.
- [17] Z. Öztürk, "Medication Use in Pregnancy and Risk Evaluation: Do Not Categorize Me", *Zeynep Kamil Tıp Bül.*, c. 49, sy 1, Art. sy 1, Mar. 2018, doi: 10.16948/zktipb.322632.
- [18] "2024 GINA Main Report", Global Initiative for Asthma - GINA. Erişim: 28 Temmuz 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://ginasthma.org/2024-report/>

- [19] "2024 GOLD Report - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD". Erişim: 05 Ağustos 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://goldcopd.org/2024-gold-report/>
- [20] S. Carraro, N. Scheltema, L. Bont, ve E. Baraldi, "Early-life origins of chronic respiratory diseases: understanding and promoting healthy ageing", *Eur. Respir. J.*, c. 44, sy 6, ss. 1682-1696, Ara. 2014, doi: 10.1183/09031936.00084114.
- [21] C. F. Giesler, J. H. Buehler, ve R. Depp, "Alpha1-antitrypsin deficiency. Severe obstructive lung disease and pregnancy", *Obstet. Gynecol.*, c. 49, sy 1, ss. 31-34, Oca. 1977.
- [22] J. L. Bottorff vd., "Unraveling smoking ties: how tobacco use is embedded in couple interactions", *Res. Nurs. Health*, c. 28, sy 4, ss. 316-328, Ağu. 2005, doi: 10.1002/nur.20085.
- [23] F. T. Akyil ve E. Demirdöğen, "Bronşektazi Patofizyolojisi", *Türkiye Klin. Göğüs Hastalık. - Özel Konular*, c. 17, sy 2, ss. 1-9, 2024.
- [24] J. E. Whitty, "Cystic fibrosis in pregnancy", *Clin. Obstet. Gynecol.*, c. 53, sy 2, ss. 369-376, Haz. 2010, doi: 10.1097/GRF.0b013e3181deb448.
- [25] L. F. Cohen, P. A. di Sant'Agnese, ve J. Friedlander, "Cystic fibrosis and pregnancy. A national survey", *Lancet Lond. Engl.*, c. 2, sy 8199, ss. 842-844, Eki. 1980, doi: 10.1016/s0140-6736(80)90183-x.
- [26] F. P. Edenborough, W. E. Mackenzie, ve D. E. Stableforth, "The outcome of 72 pregnancies in 55 women with cystic fibrosis in the United Kingdom 1977-1996", *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, c. 107, sy 2, ss. 254-261, Şub. 2000, doi: 10.1111/j.1471-0528.2000.tb11697.x.
- [27] F. P. Edenborough vd., "Guidelines for the management of pregnancy in women with cystic fibrosis", *J. Cyst. Fibros. Off. J. Eur. Cyst. Fibros. Soc.*, c. 7 Suppl 1, ss. S2-32, Oca. 2008, doi: 10.1016/j.jcf.2007.10.001.
- [28] Ş. Börekçi, B. Kubat, G. Senkardesler, ve B. Musellim, "Maternal and Fetal Problems in Patients with Non-Cystic Fibrosis Bronchiectasis During Pregnancy", *Turk. Thorac. J.*, c. 22, sy 4, s. 297, May. 2021, doi: 10.5152/TurkThoracJ.2021.20236.
- [29] J. A. Heit, M. D. Silverstein, D. N. Mohr, T. M. Petterson, W. M. O'Fallon, ve L. J. Melton, "Predictors of survival after deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based, cohort study", *Arch. Intern. Med.*, c. 159, sy 5, ss. 445-453, Mar. 1999, doi: 10.1001/archinte.159.5.445.
- [30] A. H. James, M. G. Jamison, L. R. Brancazio, ve E. R. Myers, "Venous thromboembolism during pregnancy and the postpartum period: incidence, risk factors, and mortality", *Am. J. Obstet. Gynecol.*, c. 194, sy 5, ss. 1311-1315, May. 2006, doi: 10.1016/j.ajog.2005.11.008.
- [31] A. H. James, "Venous thromboembolism in pregnancy", *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, c. 29, sy 3, ss. 326-331, Mar. 2009, doi: 10.1161/ATVBAHA.109.184127.
- [32] A. M. Friedman ve C. V. Ananth, "Obstetrical venous thromboembolism: Epidemiology and strategies for prophylaxis", *Semin. Perinatol.*, c. 40, sy 2, ss. 81-86, Mar. 2016, doi: 10.1053/j.semperi.2015.11.011.
- [33] "Thrombosis and Embolism during Pregnancy and the Puerperium: Acute Management (Green-top Guideline No. 37b)", RCOG. Erişim: 02 Ağustos 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/thrombosis-and->

embolism-during-pregnancy-and-the-puerperium-acute-management-green-top-guideline-no-37b/

- [34] R. Arya, "How I manage venous thromboembolism in pregnancy", *Br. J. Haematol.*, c. 153, sy 6, ss. 698-708, Haz. 2011, doi: 10.1111/j.1365-2141.2011.08684.x.
- [35] M. S. To, B. J. Hunt, ve C. Nelson-Piercy, "A negative D-dimer does not exclude venous thromboembolism (VTE) in pregnancy", *J. Obstet. Gynaecol. J. Inst. Obstet. Gynaecol.*, c. 28, sy 2, ss. 222-223, Şub. 2008, doi: 10.1080/01443610801915975.
- [36] P. Chabloz, G. Reber, F. Boehlen, P. Hohlfeld, ve P. de Moerloose, "TAFI antigen and D-dimer levels during normal pregnancy and at delivery", *Br. J. Haematol.*, c. 115, sy 1, ss. 150-152, Eki. 2001, doi: 10.1046/j.1365-2141.2001.03082.x.
- [37] O. Arseven, Z. Bingöl, H. G. Öngen, O. Uzun ve N. G. Okumuş, *Türk Toraks Derneği Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu*, 2021.
- [38] S. M. Bates, I. A. Greer, J. Hirsh, ve J. S. Ginsberg, "Use of antithrombotic agents during pregnancy: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy", *Chest*, c. 126, sy 3 Suppl, ss. 627S-644S, Eyl. 2004, doi: 10.1378/chest.126.3_suppl.627S.
- [39] C.-E. H. Dempfle, "Minor transplacental passage of fondaparinux in vivo", *N. Engl. J. Med.*, c. 350, sy 18, ss. 1914-1915, Nis. 2004, doi: 10.1056/NEJM200404293501825.
- [40] L. J. J. Scheres, I. M. Bistervels, ve S. Middeldorp, "Everything the clinician needs to know about evidence-based anticoagulation in pregnancy", *Blood Rev.*, c. 33, ss. 82-97, Oca. 2019, doi: 10.1016/j.blre.2018.08.001.
- [41] S. Samanta, S. Samanta, J. Wig, ve A. K. Baronia, "How safe is the prone position in acute respiratory distress syndrome at late pregnancy?", *Am. J. Emerg. Med.*, c. 32, sy 6, s. 687.e1-3, Haz. 2014, doi: 10.1016/j.ajem.2013.12.021.
- [42] P. K. Bhatia, G. Biyani, S. Mohammed, P. Sethi, ve P. Bihani, "Acute respiratory failure and mechanical ventilation in pregnant patient: A narrative review of literature", *J. Anaesthesiol. Clin. Pharmacol.*, c. 32, sy 4, ss. 431-439, 2016, doi: 10.4103/0970-9185.194779.
- [43] C. Pierrakos, M. Karanikolas, S. Scolletta, V. Karamouzos, ve D. Velissaris, "Acute Respiratory Distress Syndrome: Pathophysiology and Therapeutic Options", *J. Clin. Med. Res.*, c. 4, sy 1, ss. 7-16, Şub. 2012, doi: 10.4021/jocmr761w.
- [44] L. Gattinoni vd., "Effect of prone positioning on the survival of patients with acute respiratory failure", *N. Engl. J. Med.*, c. 345, sy 8, ss. 568-573, Ağu. 2001, doi: 10.1056/NEJMoa010043.
- [45] S. S. Carson vd., "A randomized trial of intermittent lorazepam versus propofol with daily interruption in mechanically ventilated patients", *Crit. Care Med.*, c. 34, sy 5, ss. 1326-1332, May. 2006, doi: 10.1097/01.CCM.0000215513.63207.7F.
- [46] A. Banga ve G. C. Khilnani, "Use of non-invasive ventilation in a pregnant woman with acute respiratory distress syndrome due to pneumonia", *Indian J. Chest Dis. Allied Sci.*, c. 51, sy 2, ss. 115-117, 2009.
- [47] V. Brito ve M. S. Niederman, "Pneumonia complicating pregnancy", *Clin. Chest Med.*, c. 32, sy 1, ss. 121-132, Mar. 2011, doi: 10.1016/j.ccm.2010.10.004.

- [48] W. H. Goodnight ve D. E. Soper, "Pneumonia in pregnancy", *Crit. Care Med.*, c. 33, sy 10 Suppl, ss. S390-397, Eki. 2005, doi: 10.1097/01.ccm.0000182483.24836.66.
- [49] M. A. Belfort vd., "Hospital readmission after delivery: evidence for an increased incidence of nonurogenital infection in the immediate postpartum period", *Am. J. Obstet. Gynecol.*, c. 202, sy 1, s. 35.e1-7, Oca. 2010, doi: 10.1016/j.ajog.2009.08.029.
- [50] S. Khan ve M. S. Niederman, "Pneumonia in the Pregnant Patient", *Pulm. Probl. Pregnancy*, ss. 177-196, Ağu. 2008, doi: 10.1007/978-1-59745-445-2_13.
- [51] J. S. Sheffield ve F. G. Cunningham, "Community-acquired pneumonia in pregnancy", *Obstet. Gynecol.*, c. 114, sy 4, ss. 915-922, Eki. 2009, doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b8e76d.
- [52] W. S. Lim, J. T. Macfarlane, ve C. L. Colthorpe, "Pneumonia and pregnancy", *Thorax*, c. 56, sy 5, ss. 398-405, May. 2001, doi: 10.1136/thorax.56.5.398.
- [53] Y.-H. Chen, J. Keller, I.-T. Wang, C.-C. Lin, ve H.-C. Lin, "Pneumonia and pregnancy outcomes: a nationwide population-based study", *Am. J. Obstet. Gynecol.*, c. 207, sy 4, s. 288.e1-7, Eki. 2012, doi: 10.1016/j.ajog.2012.08.023.
- [54] T. M. File, "Community-acquired pneumonia", *Lancet Lond. Engl.*, c. 362, sy 9400, ss. 1991-2001, Ara. 2003, doi: 10.1016/S0140-6736(03)15021-0.
- [55] CDC, "Influenza Antiviral Medications: Clinician Summary", Centers for Disease Control and Prevention. Erişim: 09 Ağustos 2024. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/summary-clinicians.htm>
- [56] A. M. Siston vd., "Pandemic 2009 influenza A(H1N1) virus illness among pregnant women in the United States", *JAMA*, c. 303, sy 15, ss. 1517-1525, Nis. 2010, doi: 10.1001/jama.2010.479.
- [57] M. B. Munn, L. J. Groome, J. L. Atterbury, S. L. Baker, ve C. Hoff, "Pneumonia as a complication of pregnancy", *J. Matern. Fetal Med.*, c. 8, sy 4, ss. 151-154, 1999
- [58] N. E. Madinger, J. S. Greenspoon, ve A. G. Ellrodt, "Pneumonia during pregnancy: has modern technology improved maternal and fetal outcome?", *Am. J. Obstet. Gynecol.*, c. 161, sy 3, ss. 657-662, Eyl. 1989, doi: 10.1016/0002-9378(89)90373-6.
- [59] N. P. Yost, S. L. Bloom, S. D. Richey, S. M. Ramin, and F. G. Cunningham, "An appraisal of treatment guidelines for antepartum community-acquired pneumonia," *Am. J. Obstet. Gynecol.*, vol. 183, no. 1, pp. 131-135, Jul. 2000, doi: 10.1067/mob.2000.105743.
- [60] A. E. Czeizel, M. Rockenbauer, H. T. Sørensen, ve J. Olsen, "A population-based case-control teratologic study of oral chloramphenicol treatment during pregnancy", *Eur. J. Epidemiol.*, c. 16, sy 4, ss. 323-327, Nis. 2000, doi: 10.1023/a:1007623408010.
- [61] B. P. Quiambao vd., "Immunogenicity and reactogenicity of 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine among pregnant Filipino women and placental transfer of antibodies", *Vaccine*, c. 25, sy 22, ss. 4470-4477, May. 2007, doi: 10.1016/j.vaccine.2007.03.021.
- [62] Sağlık Bakanlığı, *Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi, 2. Baskı*, Ankara, 2019, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1129.

- [63] J. S. Mathad ve A. Gupta, "Tuberculosis in pregnant and postpartum women: epidemiology, management, and research gaps", *Clin. Infect. Dis. Off. Publ. Infect. Dis. Soc. Am.*, c. 55, sy 11, ss. 1532-1549, Ara. 2012, doi: 10.1093/cid/cis732.
- [64] M. Bates, Y. Ahmed, N. Kapata, M. Maeurer, P. Mwaba, ve A. Zumla, "Perspectives on tuberculosis in pregnancy", *Int. J. Infect. Dis. IJID Off. Publ. Int. Soc. Infect. Dis.*, c. 32, ss. 124-127, Mar. 2015, doi: 10.1016/j.ijid.2014.12.014.
- [65] H. T. Nguyen, C. Pandolfini, P. Chiodini, and M. Bonati, "Tuberculosis care for pregnant women: a systematic review," *BMC Infect. Dis.*, vol. 14, p. 617, Nov. 2014, doi: 10.1186/s12879-014-0617-x.
- [66] E. M. Dennis vd., "Tuberculosis during pregnancy in the United States: Racial/ethnic disparities in pregnancy complications and in-hospital death", *PLoS One*, c. 13, sy 3, s. e0194836, 2018, doi: 10.1371/journal.pone.0194836.
- [67] O. M. Loto ve I. Awowole, "Tuberculosis in pregnancy: a review", *J. Pregnancy*, c. 2012, s. 379271, 2012, doi: 10.1155/2012/379271.
- [68] D. E. Snider, P. M. Layde, M. W. Johnson, ve M. A. Lyle, "Treatment of tuberculosis during pregnancy", *Am. Rev. Respir. Dis.*, c. 122, sy 1, ss. 65-79, Tem. 1980, doi: 10.1164/arrd.1980.122.1.65.
- [69] G. Bothamley, "Drug treatment for tuberculosis during pregnancy: safety considerations", *Drug Saf.*, c. 24, sy 7, ss. 553-565, 2001, doi: 10.2165/00002018-200124070-00006.
- [70] S. Arslan, S. Berk, G. Bulut, H. Karşıkaya, ve İ. Akkurt, "Üniversite hastanesinde yatağında istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarının değerlendirilmesi", *Cumhur. Med. J.*, c. 32, sy 2, ss. 199-204, 2010.
- [71] G. B. E, "Devlet Hastanesinde Yatağında İstenen Göğüs Hastalıkları Konsültasyonları", *Konuralp Med. J.*, c. 5, sy 1, Art. sy 1, Nis. 2013.
- [72] A. N. Annakkaya vd., "Yatağında göğüs hastalıkları konsültasyonu sonuçları", *Gülhane Tıp Derg.*, c. 47, sy 1, Art. sy 1, 2005.
- [73] H. M. DeLisser ve M. A. Grippi, "Perioperative Respiratory Considerations in the Surgical Patient", içinde *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*, 5. bs, M. A. Grippi, J. A. Elias, J. A. Fishman, R. M. Kotloff, A. I. Pack, R. M. Senior, ve M. D. Siegel, Ed., New York, NY: McGraw-Hill Education, 2015. Erişim: 18 Ocak 2025. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1122366408
- [74] E. Özşaker, G. Dinç, ve N. Soğukpınar, "Gebelikte İlgili Olmayan Cerrahi; Gebe Hastanın Bakımı", 2015.
- [75] D. Karnak, D. Köksal, G. Moğulkoç, et al., "Göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan olguların değerlendirilmesi," *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, vol. 50, no. 4, pp. 462-468, 2002.
- [76] A. Zamani, "Selçuk Üniversitesi Araştırma Hastanesinde göğüs hastalıkları konsültasyonu yapılan olguların değerlendirilmesi," *Tüberküloz ve Toraks*, vol. 44, no. 3, pp. 139-144, 1996.
- [77] F. Uluorman vd., "GÖĞÜS HASTALIKLARI PRE-OPERATİF KONSÜLTASYONU YAPILAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ", *İzmir Göğüs Hastan. Derg.*, c. 29, sy 3, Art. sy 3, Ara. 2015.

- [78] N. Uçar, S. Alpar, ve A. G. Mutlu, "Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezinden istenen göğüs hastalıkları konsültasyonlarının değerlendirilmesi", *Solunum Hastalık.*, c. 11, sy 2, ss. 160-4, 2000.
- [79] U. Çom, "Pulmonary thromboembolism after caesarean section: A case report", *Dicle Med. J.*, c. 41, sy 4, ss. 754-757, Ara. 2014, doi: 10.5798/diclemedj.0921.2014.04.0514.
- [80] "PREOPERATİF DEĞERLENDİRME UZLAŞI RAPORU". Erişim: 19 Ocak 2025. [Çevrimiçi]. Erişim adresi:
https://www.toraks.org.tr/site/sf/books/pre_migration/b421234288b291043041360dc0650eb0196b541755c8a2010333a05b5d7b1846.pdf
- [81] A. P. Londero, E. Rossetti, C. Pittini, A. Cagnacci, ve L. Driul, "Maternal age and the risk of adverse pregnancy outcomes: a retrospective cohort study", *BMC Pregnancy Childbirth*, c. 19, sy 1, s. 261, Tem. 2019, doi: 10.1186/s12884-019-2400-x.
- [82] Y. Yogev, N. Melamed, R. Bardin, K. Tenenbaum-Gavish, G. Ben-Shitrit, ve A. Ben-Haroush, "Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age", *Am. J. Obstet. Gynecol.*, c. 203, sy 6, s. 558.e1-558.e7, Ara. 2010, doi: 10.1016/j.ajog.2010.07.039.
- [83] "Asthma and pregnancy: interactions and management", ResearchGate. Erişim: 27 Ocak 2025. [Çevrimiçi]. Erişim adresi:
https://www.researchgate.net/publication/308703096_Asthma_and_pregnancy_interactions_and_management
- [84] J. Bai, F. W. S. Wong, A. Bauman, ve M. Mohsin, "Parity and pregnancy outcomes", *Am. J. Obstet. Gynecol.*, c. 186, sy 2, ss. 274-278, Şub. 2002, doi: 10.1067/mob.2002.119639.
- [85] F. Fuchs, B. Monet, T. Ducruet, N. Chaillet, ve F. Audibert, "Effect of maternal age on the risk of preterm birth: A large cohort study", *PLoS ONE*, c. 13, sy 1, s. e0191002, Oca. 2018, doi: 10.1371/journal.pone.0191002.
- [86] E. R. Hegelund, S. K. Urhoj, A.-M. N. Andersen, ve L. H. Mortensen, "Interpregnancy Interval and Risk of Adverse Pregnancy Outcomes: A Register-Based Study of 328,577 Pregnancies in Denmark 1994-2010", *Matern. Child Health J.*, c. 22, sy 7, ss. 1008-1015, Tem. 2018, doi: 10.1007/s10995-018-2480-7.
- [87] A. Conde-Agudelo, A. Rosas-Bermúdez, ve A. C. Kafury-Goeta, "Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a meta-analysis", *JAMA*, c. 295, sy 15, ss. 1809-1823, Nis. 2006, doi: 10.1001/jama.295.15.1809.
- [88] D. Singh, S. Goli, ve S. Parsuraman, "Association between obstetric complications & previous pregnancy outcomes with current pregnancy outcomes in Uttar Pradesh, India", *Indian J. Med. Res.*, c. 139, sy 1, s. 83, Oca. 2014.
- [89] S. Köse, G. Tosun, B. I. Basok, ve S. Altunyurt, "A look at the obstetric outcomes in smoking pregnant through the first trimester screening window", *Kocaeli Med. J.*, c. 8, sy 1, ss. 51-59, 2019, doi: 10.5505/ktd.2019.38243.
- [90] I. Davas, A. Varolan, A. Yazgan, Ö. Yılmaz, Ç. Yardım, A. Akyol, and B. Baksu, "Effect of smoking in pregnancy on various maternal and fetal complications," *Med. Bull. Sisli Etfal Hosp.*, vol. 41, no. 3, pp. 19-23, 2007.

- [91] N. C. Thomson ve M. Spears, "The influence of smoking on the treatment response in patients with asthma", *Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol.*, c. 5, sy 1, ss. 57-63, Şub. 2005, doi: 10.1097/00130832-200502000-00011.
- [92] A. Zacharasiewicz, "Maternal smoking in pregnancy and its influence on childhood asthma", *ERJ Open Res.*, c. 2, sy 3, ss. 00042-02016, Tem. 2016, doi: 10.1183/23120541.00042-2016.
- [93] A. C. McLeish ve M. J. Zvolensky, "Asthma and cigarette smoking: a review of the empirical literature", *J. Asthma Off. J. Assoc. Care Asthma*, c. 47, sy 4, ss. 345-361, May. 2010, doi: 10.3109/02770900903556413.
- [94] B. L. Graham vd., "Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement", *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, c. 200, sy 8, ss. e70-e88, Eki. 2019, doi: 10.1164/rccm.201908-1590ST.
- [95] Y. E. Amare ve D. Haile, "Evaluation of Pulmonary Function Tests Among Pregnant Women of Different Trimesters in Debre Berhan Referral Hospital, Shoa, Ethiopia", *Int. J. Womens Health*, c. 12, ss. 1135-1143, Ara. 2020, doi: 10.2147/IJWH.S275742.
- [96] H. L. Kwon, K. Belanger, ve M. B. Bracken, "Asthma prevalence among pregnant and childbearing-aged women in the United States: estimates from national health surveys", *Ann. Epidemiol.*, c. 13, sy 5, ss. 317-324, May. 2003, doi: 10.1016/s1047-2797(03)00008-5.
- [97] Y. B. Tekin ve E. S. D. Güven, "Gebelikte Tiroid Hastalıkları ve Neonatal Sonuçları", *Jinekoloji-Obstet. Ve Neonatoloji Tıp Derg.*, c. 11, sy 4, Art. sy 4, Eki. 2014.
- [98] Z. Guksu, S. Günaydın, T. Yılmaz, ve H. D. Kaya, "COVID-19'da Gebelik ve Doğum Sonu Komplikasyonlar: Karşılaştırmalı Retrospektif Bir Çalışma", *Güncel Hemşire. Araştırmaları Derg.*, c. 4, sy 2, Art. sy 2, Ağu. 2024.
- [99] M. L. Pathirathna, B. P. P. Samarasekara, T. S. Dasanayake, P. Saravanakumar, ve I. Weerasekara, "Adverse Perinatal Outcomes in COVID-19 Infected Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis", *Healthc. Basel Switz.*, c. 10, sy 2, s. 203, Oca. 2022, doi: 10.3390/healthcare10020203.
- [100] J. Cantu ve A. T. N. Tita, "Management of influenza in pregnancy", *Am. J. Perinatol.*, c. 30, sy 2, ss. 99-103, Şub. 2013, doi: 10.1055/s-0032-1331033.
- [101] J. He vd., "A Systematic Review and Meta-Analysis of Influenza A Virus Infection During Pregnancy Associated with an Increased Risk for Stillbirth and Low Birth Weight", *Kidney Blood Press. Res.*, c. 42, sy 2, ss. 232-243, 2017, doi: 10.1159/000477221.
- [102] A. Göker vd., "Gebelikte İlaç Kullanımı Nedeni ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi", *J. Clin. Obstet. Gynecol.*, c. 22, sy 2, ss. 90-94, 2012.
- [103] R. Demir ve A. Taşpınar, "Gebelikte Akılcı İlaç Kullanımı", *Arşiv Kaynak Tarama Derg.*, c. 28, sy 3, Art. sy 3, Eyl. 2019.
- [104] A. H. Siddiqui, N. Tauheed, A. Ahmad, ve Z. Mohsin, "Pulmonary function in advanced uncomplicated singleton and twin pregnancy", *J. Bras. Pneumol.*, c. 40, sy 3, ss. 244-249, 2014, doi: 10.1590/S1806-37132014000300007.

- [105] F. McAuliffe, N. Kametas, J. Costello, G. F. Rafferty, A. Greenough, ve K. Nicolaides, "Respiratory function in singleton and twin pregnancy", *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.*, c. 109, sy 7, ss. 765-769, Tem. 2002, doi: 10.1111/j.1471-0528.2002.01515.x.
- [106] S. Topcuoğlu, D. Y. Öztürk, T. Gürsoy, G. Karatekin, ve H. F. Ovalı, "Otuz Dört Hafta Altı Tekil, İkiz ve Üçüz Gebelik Sonuçlarının Karşılaştırılması", *Zeynep Kamil Tıp Bül.*, c. 45, sy 1, Art. sy 1, Mar. 2014, doi: 10.16948/zktb.83454.
- [107] Chittacharoe A., Wetchapruangkit S., ve Suthutvoravut S., "Pregnancy Induced Hypertension in Twin Pregnancy", *J Med Assoc Thai*, sy 88, ss. 69-74, 2005.
- [108] S. Donthi, J. Kloos, K. S. Gibson, D. Olson, ve D. C. Kaelber, "Intrapartum and 30-Day Postpartum Complications in Patients With Antenatal COVID-19 Infection: A Retrospective Cohort Study", *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.*, c. 2024, s. 5421129, 2024, doi: 10.1155/2024/5421129.
- [109] C. Wallmüller, H. Domanovits, F. B. Mayr, ve A. N. Laggner, "Cardiac arrest in a 35-year-old pregnant woman with sarcoidosis", *Resuscitation*, c. 83, sy 6, ss. e151-152, Haz. 2012, doi: 10.1016/j.resuscitation.2012.02.017.
- [110] T. Y. Euliano, S. E. White, ve L. Aleixo, "Sarcoidosis in a pregnant woman", *J. Clin. Anesth.*, c. 9, sy 1, ss. 78-86, Şub. 1997, doi: 10.1016/S0952-8180(96)00203-6.
- [111] L. Köcher *vd.*, "Maternal and infant outcomes in sarcoidosis pregnancy: a Swedish population-based cohort study of first births", *Respir. Res.*, c. 21, sy 1, s. 225, Ağu. 2020, doi: 10.1186/s12931-020-01493-y.
-