

OLGU BİLDİRİMİ

## Gebelik ve Kronik Miyeloid Lösemi \*

Hicran YILDIZ<sup>1</sup>, Yasemin KARACAN<sup>1</sup>, Rıdvan ALİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bursa.

<sup>2</sup> Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Bursa.

### ÖZET

Kronik miyeloid lösemi (KML), kemik iliğindeki hematopoietik kök hücrelerin monoklonal çoğalmasıyla karakterize myeloproliferatif bir hastalıktır. Gebelikte KML oldukça nadir görülür, tahmin edilen yıllık insidansı 100.000 gebelikte 1'dir. KML gebelikte görülen lösemilerin %10'undan azını oluşturur. Gebelikte lösemninin tedavi ve bakım süreci, anne ve bebek sağlığı açısından son derece önemlidir. Lösemili gebe olguların hemşirelik bakımının önemine dikkat çekmek ve daha etkin bir hemşirelik bakımına ilişkin farkındalık oluşturmak amacı ile 27 yaşında, 5 aylık gebe, KML tanılı olgu ele alındı. KML tedavisi altında sağlıklı canlı doğum yapıldı. Gebelik ve postpartum hemşirelik bakımı gerçekleştirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Lösemi. Gebelik. Hemşirelik Bakımı.

### Pregnancy and Chronic Myeloid Leukemia

### ABSTRACT

Chronic myeloid leukemia (CML) is a myeloproliferative disease characterized by monoclonal proliferation of hematopoietic stem cells in the bone marrow. CML is extremely rare in pregnancy, with an estimated annual incidence of 1 in 100,000 pregnancies. CML is less than 10% of leukemias seen in pregnancy. The treatment and care process of leukemia during pregnancy is extremely important in terms of maternal and infant health. The aim of this study was to evaluate the importance of nursing care of pregnant women with leukemia and to develop awareness of more effective nursing care. Healthy live birth was performed under CML treatment. Pregnancy and postpartum nursing care were performed.

**Key Words:** Leukemia. Pregnancy. Nursing Care.

Kronik miyeloid lösemi (KML) kemik iliğindeki hematopoietik kök hücrelerin monoklonal çoğalması ve kemik iliğinde artmış hipersellülarite ile karakterize myeloproliferatif bir hastalıktır. Hastalık doğası gereği bifazik, bazen de trifazik seyirli olup lökositozla karakterizedir. Kronik fazda, tam bir olgunlaşma evresi gösteren miyeloid hücrelerin proliferasyonu ve sonuçta miyeloid farklılaşmada azalma ile kötü

prognozlu bir safhaya yani akselere faza veya blastik krize girilmesi söz konusudur<sup>1</sup>.

Tedavide önceleri hidroksiüre, busulfan, interferon- $\alpha$  verilirken günümüzde BCR-ABL proteinini hedef alan imatinib mesilat, ilk sırada yer alan en seçkin ve etkili tedavidir. Bu ajanın gebelikte kullanımına tamamen güvenilir denilemese de anne ve fetus açısından olumlu sonuçlarının olduğuna dair olgular bildirilmiştir<sup>2</sup>. İmatinib, yetişkin hastaların kronik faz KML tedavisinde oral yoldan günde 400 mg, 600 mg ve hatta 800 mg dozlarda, ilk basamak tedavi olarak kullanılmaktadır<sup>3</sup>. İmatinib 400 mg/gün dozunda kullanıldığında hastaların %95'inde tam hematolojik yanıt, %85'inde majör sitogenetik, %73'ünde tam sitogenetik yanıt elde edilmektedir<sup>4,5</sup>. KML tedavisinde imatinib kullanımının temel amacı, sağkalım süresinin uzatılmasıdır<sup>6</sup>.

İmatinibin gebelik ve/veya emzirme döneminde plasenta, kordon kanı ve anne sütünden geçtiği görülmüştür<sup>4,6</sup>. Bu verilere göre imatinibin kısa ürün bilgilerinde emzirme döneminde kullanımını kısıtlayan talimatlar mevcuttur<sup>2,7</sup>. Ayrıca ürün bilgisinde imatinib kullanımının sıçanlarda orgoneenezis sırasında eksensefali veya ensefalosel,

**Geliş Tarihi:** 22.Ekim.2021

**Kabul Tarihi:** 23.Mart.2022

\* Ankara Onkoloji Hemşireliği Kongresinde (12-16 Aralık 2018, Ankara) Poster bildiri olarak sunulmuştur.

Dok. Öğr. Yasemin KARACAN  
Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,  
Bursa.  
Tel: 0224 295 53 64  
E-posta: jblacksoul@yahoo.com

### Yazarların ORCID Bilgileri:

Yasemin KARACAN: 0000-0001-8616-4935  
Hicran YILDIZ: 0000-0003-4241-5231  
Rıdvan ALİ: 0000-0001-6486-3399

frontal kemiklerin olmaması/eksik olması ve parietal kemiklerin olmaması gibi teratojenik etkileri bildirilmiştir<sup>7</sup>. İtalya'da 180 KML'li ve imatinib tedavisi altındaki kadın olgularda yapılan bir çalışmada, olguların %15'inde abortus görülmüş ve %28'inde gebelik sonlandırılmıştır. Aynı çalışmada, canlı doğumla sonuçlanan 125 olgunun ise %9.6'sının hidrosefali, kraniyosinostoz, hipoplastik akciğerler, böbrek agenezisi, ekzofoslos ve skolyoz gibi fetal anormalliklerle sonuçlandığı belirlenmiştir<sup>8</sup>. Gebelikte imatinib kullanımı FDA'ya göre D kategorisine girer. Gebeliğin erken döneminde tedavinin başlanmasıyla konjenital anomaliler bildirilmiştir<sup>9</sup>. Hematoloji uzmanları tarafından KML olgularının imatinibin teratojen olması nedeniyle gebe kalmaması önerilmektedir. Tirozin kinaz inhibitörü (TKI) olan imatinib tedavisi, gebelik doğrulanır doğrulanmaz ilk trimesterde kesilmeli ve fetal ultrasonografi hemen yapılmalıdır. Tedaviye devam etme veya devam etmeme ve hamileliğin devam etme veya etmeme seçenekleri ayrıntılı olarak gebe ile tartışılmalıdır<sup>5</sup>. Tedavi ilk trimester sonrası başlanmaktadır. İmatinib tedavisi altında gebe kalan hastalarda yapılan en büyük olgu serisinde sağlıklı doğum oranının %50 olduğu görülmektedir<sup>10</sup>. Bu olgu sunumu, gebelik sırasında lösemi tanısı almış ve gebelik sırasında imatinib tedavisi uygulanan bir olgunun hemşirelik bakımının önemine dikkat çekmek ve daha etkin bir hemşirelik bakımına ilişkin farkındalık oluşturmak amacı ile hazırlanmıştır.

## Olgu Sunumu

27 yaşında, K, evli, 5 aylık gebe ve 2 abortus öyküsü olan olgu, 20.08.2007'de lökositoz (wbc: 379000 K/ $\mu$ L) ile hematolojiye başvurdu. Periferik kanda Fluorescence In Situ Hybridisation (FISH) yöntemi ile analiz sonucu resiprokal translokasyon (t) 9;22 %100 pozitif saptandı. Periferik yaymada ise KML kronik faz ile uyumlu görüldü. Tedavi olarak 1x8 tb hidroksiüri başlanarak lökositozu kontrol altına alındı ve 9 gün sonra ilaç azaltılarak kesildi. Kadın doğum ve hematoloji ortak konseyinde değerlendirilen olguya imatinib tedavisi 1x400 mg olarak başlandı. Hastada, eklem ağrısı, yorgunluk, anksiyete, duyuşsal algılamada bozulma, cinsel yaşamda değişim, bebeğini kaybetme korkusu, doğum süreci ve yenidoğana yaklaşım konusunda endişe saptandı. Olgu gebeliğin 38. haftasına kadar hematoloji ve kadın doğum tarafından izlendi. Takipleri sırasında 39. haftada 08.01.2008 tarihinde spontan membran rüptürü gelişmesi ve amnion sıvısı gelme nedeniyle kadın doğum kliniğine yatırıldı. Fetal kalp sesleri alınan ve amnion sıvısı azalan olguda spontan doğum eylemi başladı. Mediolateral epizyotomi ile vajinal doğum, 2740 gr, 6-8 apgar skorlu, sağlıklı erkek bebek doğurtuldu. Hasta doğum sonrası bebeğini hemen emzirdi. Hasta ve eşine taburculuk eğitimi

verildi. Postpartum 3. gün komplikasyon gelişmeyen vitalleri stabil izleyen olgu önerilerle taburcu edildi. 3 aylık emzirme süresi planlayıp imatinib tedavisi emzirme dönemi sonrası tekrar başlandı. Olgu halen imatinib tedavisi altındadır ve 6 aylık kontrolleri yapılmaktadır.

## Tartışma ve Sonuç

Kronik myeloid lösemi, kronik miyeloproliferatif hastalıklar içerisinde sınıflandırılan, miyeloid hücrelerin farklılaşma kapasitesini kaybetmeksizin aşırı proliferasyonu ile karakterize, malign klonal bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan sınıflamada miyeloproliferatif bir neoplazi olarak tanımlanır. Erişkinlerdeki lösemilerin %15'ini oluşturmakta olup, görülme sıklığı 1,5/100000 vaka/yıl'dır<sup>11</sup>. Gebelikte ise çok nadir görülür. Olguların yaklaşık %90'ı bizim olguda benzer olarak kronik fazda ve lökositozla tanı almaktadır<sup>12,13</sup>. Tanı aşamasında kemik iliğinden örnek alınmadığında, konvansiyonel sitogenetik inceleme ve FISH incelemesi periferik kandan yapılabilir. Olguda da gebelik nedeniyle anne ve bebekte stres oluşturmamak için periferik kandan örnek alındı. Periferik kanın FISH yöntemi ile analizinde t(9;22) %100 pozitif geldi.

Günümüzde tedavi seçeneklerinin artmasıyla kronik evre KML tedavisinde birinci, ikinci ve üçüncü kuşak TKI (imatinib, nilotinib ve dasatinib) kullanılmaktadır. TKI tedavisine hastanın intolerans durumuna göre Avrupa Lösemi Ağı (European Leukemia Net= ELN) kılavuzu doğrultusunda başlanmaktadır. Yeni tanı almış KML olgularında, bizim olguda olduğu gibi, lökositozu hidroküri ile kontrol altına alınarak, birinci kuşak TKI olan İmatinib mesilat tedavisi başlanmaktadır. İmatinibin KML tedavisinde kullanıma girmesinden sonra hastalarda beklenen yaşam süresi uzamış ve yaşam kalitesi artmıştır<sup>14-16</sup>.

İmatinib mesilat tedavisi başlanan hastalarda hem hematolojik hem de hematolojik olmayan yan etkiler sık görülmektedir. Bununla birlikte, hastaların büyük çoğunluğunda görülen bu yan etkiler genellikle hafif ve orta derecede (1-2. derece) olmaktadır. İmatinib tedavisi sırasında gelişebilecek sık görülen hematolojik olmayan yan etkiler arasında ödem, kas krampları, kas-kemik ağrıları, eklem ağrıları, diyare, bulantı, deride kızarıklık, karın ağrısı, yorgunluk ve baş ağrısı sayılabilmektedir. Bununla birlikte, hafif derecede ödem, deri reaksiyonları, metabolik komplikasyonlar, kardiyotoksisite, renal toksisite de görülebilmektedir<sup>7,8</sup>. Bizim gebelikle birlikte imatinib kullanan olguda yalnızca eklem ağrısı ve yorgunluk semptomları görüldü. Olgu, imatinibe bağlı gelişen eklem ağrısını hafif düzeyde tariflediğinden analjezik gereksinimi olmadı. Hastaya, hastalık, gebelik ve

## Kronik Miyeloid Lösemi

bebeği ile ilgili duygularını her kontrolünde ifade etmesi ve sınırları dahilinde hareket etmesinin dolaşım ve diğer fizyolojik sorunlar açısından önemi anlatıldı.

Yorgunluk, kanser hastalarında kemoterapi ve radyoterapi sonrası %95 oranında ortaya çıkmaktadır<sup>15</sup>. İmatinib kullanan hastalarda ilaca bağlı olarak %10 oranında yorgunluk görülmektedir<sup>7</sup>. Olguda, güçsüzlük, bitkinlik, bezginlik, solgunluk, solukluk, uykusuzluk, konsantrasyonda azalma, anksiyete ve korku gibi yorgunluk belirtileri mevcuttu. Yorgunluk semptomunun önlenmesine ve kontrolüne yönelik hayal kurma, müzik dinleme gibi girişimler, hasta ve ailesinin eğitimi, enerji kontrolüne yönelik gereksiz aktivitelerin azaltılması görev düzenlemesi ve paylaşımı, yeterli uyku ve beslenme gibi girişimler ve meşguliyet terapisine yönlendirme yapıldı. Tedavide gebelik nedeniyle, dikkat-yenileyici terapiler, uyku terapisi, beslenme danışmanlığı, aile terapisi gibi nonfarmakolojik yöntemler önerildi<sup>17</sup>.

Kanser tanısı alan bireyler, kanser tanısının varlığına, kanser tedavisinin zorluğuna, tedavinin yan etkilerine, hastalığın nüks etme olasılığına bağlı distres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar yaşamaktadır<sup>18</sup>. Gebelikte meydana gelen anatomik, fizyolojik ve hormonal değişiklikler gebede psikolojik sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlardan biri de anksiyetedir<sup>19,20</sup>. Cinsel ilişkideki değişiklikler, gebenin bir şeylerin yolunda gitmeyeceğine dair düşüncelere sahip olması, daha önce abortus deneyimi yaşamış olması da anksiyete gelişimine katkıda bulunmaktadır<sup>19-22</sup>. Bebek doğurma ve annelik duygulanımı içerisinde olan olgu, lösemi tanısı ile birlikte anksiyete (anne-bebek ölüm anksiyetesi, doğumsal anomali gelişme kaygısı), duyuşsal algılamada bozulma gibi sorunlarla karşı karşıya kaldı. Uykusuzluk, endişe, huzursuzluk, yerinde duramama gibi anksiyetenin affektif belirtilerini yaşadı. Olgu kontrollerine eşiyile birlikte alındı. Eşlerin hastalık algısı değerlendirildi. Eşler, tedavi etkinliği, bebek ve imatinibin 2. trimester sonrası güvenli kullanımını konusunda hekimle görüştürüldü<sup>12,23</sup>. Ailenin duygularını ifade etmesi için gerekli ortam sağlandı, tedavi ve gebelik sürecine ilişkin soruları yanıtlandı. Yapılan görüşmelerde hasta ölüm korkusunu, geleceğe yönelik yaşadığı belirsizlik korkusunu, imatinibin teratojenik etkisine karşı belirsizlik korkusunu, başarısız doğum süreci riski deneyimleme, bebeğini emzirememe ve bakamama ile ilişkili kaygılarını dile getirdi. Hastaya yaklaşımda insanları travmatik şekilde etkileyen üzücü olayların yarattığı etkilerin sınıflandırıldığı Kübler Ross Modeli<sup>24</sup> kullanıldı. Hasta tedavi ve bakım sürecinde yaşadığı inkâr, kızgınlık, pazarlık, depresyon süreçlerini doğum sonrası bebeğin sağlık durumunu iyileştirmeye odaklandığı için 2 haftada sonlandırdı. Hasta daha önce 2 kez başarısız gebelik yaşadığından, doğan bebek hastanın kendisi, eşi ve ailesi tarafından

“kıymetli bebek” olarak kabul edildi. Bu durum hastanın hastalığı kabullenme durumunu ve uyumunu kolaylaştırdı. Hastanın gebelik sırasında doğum süreci hakkında ve yenidoğana yaklaşım konusunda bilgi alma gereksinimi olduğu belirlendi. Belirlenen konular; beslenme, stria gravidarum cilt bakımı, meme başı egzersizi, emzirme, bebek bakımı, loşia karakteri, kanama ve enfeksiyon hakkında olup kadın doğum hekimi ve hemşiresinden destek alındı. Olgu 2. trimesterde ayda bir sıklıkla, rehberler ışığında yaklaşık 35-40 dk sonografik görüntülerle fetüsün vitalitesi-kardiyak toksisite, plasenta (lokalizasyon, kalınlık, yapısı) ve servikal kanalın durumu, amnion sıvısı miktarı, umbilikal kordun girişi arter-ven sayısı, biparietal çap (BPD), femur uzunluğu (FL), abdominal çevre (AC), baş çevresi (HC) ölçümü, fetal organların taraması<sup>25</sup> şeklinde anne ve bebeğin değerlendirilmesi amacıyla kadın-doğum polikliniğinde takibi yapıldı. Obstetrik takipler sırasında annenin sağlığı, gebelik süreci ve fetüsün gelişimi hakkında bilgi verildi. İzlem sırasında fetüse ilişkin teratojenik etkilere veya fetüsün sağlığını olumsuz yönde etkileyecek verilere rastlanmadı.

Cinsel yaşamında değişim olduğu belirlenen hasta, kendi hayatını yitirme ve bebeğini kaybetme korkusu nedeniyle cinsel aktivitede bulunamadığını ve cinsel yaşamının bu süreçten olumsuz etkilendiğini ifade etti. Eşin hamileliğinde erkek cinsel performansının hem sosyal hem de psikolojik faktörlerden etkilendiğine ve gebeliğin sonuna doğru azaldığı, fetüse zarar verme, bir kadına zarar vermekten korkma, erkeklerde arzu ve uyarılmayı olumsuz etkilediği ayrıca, kadınların kocasının yetersiz tatmininden korkmaları nedeniyle çiftlerin cinsel yaşamlarının bozulduğu bildirilmektedir<sup>26</sup>. Kanser hastalarında, cinsel fonksiyonların sürdürülmesinde rol oynayan sinirlerin, damarların ve hormonların hastalığın kendisi ve/veya tedavisine bağlı olarak zarar görmesi sonucu cinsel sorunlar görülebilmektedir. Bununla birlikte kanser hastalarında sık görülen depresyon, anksiyete, benlik saygısında azalma, iletişim konusunda yaşanan çatışmalar gibi psikolojik sorunlar da cinsel sorunların gelişimine katkıda bulunmaktadır<sup>27</sup>. Ölüm korkusu, anksiyete, bebek kaybı ve cinsel problemler nedeniyle hastanın aile terapisi almaya ihtiyacı olduğu belirlendi. Hasta ve eşi bu konuda profesyonel destek almak üzere bir aile terapistine yönlendirildi.

Gebelik süreci 39. haftada membran rüptürü nedeniyle vajinal doğum ile sonlandırıldı. Doğum sırasında mediolateral epizyotomi açıldı. Hastaya doğum sonrası epizyotomi bakımı, perine bakımı, kanama takibi, ağrı takibi, vital bulguların takibi, involüsyon takibi ve loşia takibi yapıldı. Epizyotomi bakımı, perine bakımı, çamaşırının özellikleri, loşianın karakteri, enfeksiyon bulguları ve meme bakımı hakkında bilgi verildi. Olguda enfeksiyon ve kanama belirtileri görülmedi.

Olguda, bebeğin gereksinimini sağlama, emzirme ve klinik uyarılara bağlı uykusuzluk semptomları görüldü. Hastanın günde 3 saat düzensiz uyuduğu belirlendi. Hastanın yaşadığı anksiyete ile birlikte gebeliğe bağlı ortaya çıkan nefes darlığı, mide yanması, sık idrara çıkma isteği ve krampların hastada uykusuzluğa neden olduğu belirlendi. Uykusuzluğun giderilmesi için anksiyeteyi gidermeye yönelik müzik dinleme, ailesi ve bebeği ile ilgili gelecekle ilgili hayal kurma gibi yaklaşımların yanı sıra bebek bakımına ilişkin aileden destek alındı. Olgunun 7 günden sonra yeterli düzeyde uyumaya başladığı (8 saat/gün, aralıksız, düzenli) ve dinlendiği belirlendi.

Postpartum dönemde; hastada epizyotomi ile ilişkili insizyon bölgesinde doku bütünlüğünde bozulma ve enflamasyona bağlı, doğum sonrası 24 saatte VAS skoruna göre orta derecede ağrı görüldü. Hekim istemine göre, 500 mg parasetamol tablet 4x1 tb olarak verildi. Ağrı tedaviye başladıktan 24 saat sonra ortadan kalktı.

Gebelikte, progesteron artışına bağlı barsak duvarındaki düz kaslarda gevşeme, kolonik su geri emiliminde artış, büyüyen uterus ve fetusun barsak lümenine direk basısı sonucu konstipasyon görülmektedir<sup>28</sup>. Ayrıca, imatinibin gastrointestinal yan etkilerinden biri de konstipasyondur<sup>29</sup>. Olgunun gebelik süresince kabızlık yakınması olmadı. Ancak olguda, epizyotomi ile ilişkili insizyon bölgesindeki dikişlerin zarar göreceğine ilişkin korku sonucu dışkılama gereksinimini erteleme eğilimi ve hareketsizliğe bağlı 3. günde konstipasyon ortaya çıktı. Sıvı ve lif içerikli gıda alımının artırılması ve hastanın mobilize edilmesi sonucu konstipasyon sorunu 3. günde giderildi.

Doğumdan sonra annenin bebeğini erken dönemde emzirmesi uterusun kasılarak hızla küçülmesini sağlamakta ve postpartum kanamayı azaltmaktadır. Emzirme ile birlikte genital organların gebelik öncesi durumuna dönüşü hızlanmaktadır. Emzirme sonrasında da endorfin hormonu salgılanmakta ve bu hormon anneleri ruhsal olarak olumlu yönde etkilemekte, anneler kendilerini daha iyi hissetmektedirler<sup>30</sup>. Bununla birlikte, emzirme sırasında anne ve bebek fizyolojik ve davranışsal açıdan uyum içindedir. Bu durum, anne ve bebek arasında sevgi dolu iletişim ve güçlü bir bağ kurulmasını sağlayarak bebeğin biyolojik ve nöro-gelişimsel sürecini olumlu yönde etkilemektedir<sup>31,32</sup>. Ayrıca, anne sütü içerdiği T ve B lenfositleri, nötrofiller, makrofajlar, immunoglobulinler, Bifidus Faktörü, Laktoferrin, Laktoperoksidaz bebeğin bağışıklık sistemini güçlendirmekte ve bebeği birçok hastalıktan korumaktadır<sup>33,34</sup>. Postpartum izlemi yapılan olgunun durumu düzelince bebeği yanına alındı, emzirmenin önemi, emzirme yöntemi, bebek bakımı hakkında bilgi verildi ve destek olundu. Hasta doğum sonrası bebeğini hemen emzirdi ve daha

sonraki süreçte 2 saatte bir 3 ay süre ile emzirdi. Emzirmeye ilişkin sorun yaşamadı.

Doğum sonrası taburculuk eğitimine eşlerin de dahil edilmesi, doğum sonrası yaşanan fiziksel ve duygusal değişimlerin sağlıklı bir şekilde yönetilmesine ve bu duruma bağlı oluşabilecek sorunların önlenmesine, eşler arasındaki ilişkinin güçlenmesine yardımcı olmaktadır<sup>33</sup>. Bebek ve annenin taburculuk planı yapılırken eşler birlikte ele alındı. Eşi ve kendisine anne ve bebek bakımı, emzirme, beslenmede değişiklik, cinsel yaşam hakkında ve hematolojik kontrolleri hakkında bilgi verildi. Sitogenetik yanıtı olduğu için olgunun hekimi tarafından üç aylık bir emzirme dönemi sonrası imatinib tedavisine 1x600 mg olarak tekrar başlandı. Bebek sağlam çocuk polikliniği tarafından ek gıda ve aşıları konusunda takip ve bilgilendirme programına alındı.

İmatinib kullanan hastalar, tedaviye başladıktan sonra, hematoloji polikliniğinde 6 aylık aralarla hematolojik, sitogenetik ve moleküler yanıt açısından takip edilmektedir<sup>35,36</sup>. Ayrıca, bu hastalara istenmeyen durumların ortaya çıkmasını önlemek amacıyla kontrasepsiyon ve imatinib yan etkileri konusunda eğitim verilmesi gerekmektedir<sup>37,38</sup>. Hastaya doğum sonrası hematoloji polikliniğine geldiği ilk kontrolde kontrasepsiyon ve imatinib yan etkileri konusunda eğitim verildi. Hastaya halen hematoloji polikliniğinde 6 ay ara ile hematolojik, sitogenetik ve moleküler yanıt takibi yapılmaktadır.

Gebelik sırasında KML tanısı konulan ve imatinib tedavisi altında gebeliğini sürdüren hastalarda, başarılı bir tedavi sonucunun sağlanması için kadın doğum, hematoloji, pediatri, psikiyatri alanlarında çalışan hekim ve hemşirelerin yer aldığı multidisipliner bir ekip çalışması gerekmektedir. Kronik myeloid lösemili gebe olgularda kapsamlı bir hemşirelik bakımının uygulanması, anne ve fetus sağlığı açısından önemlidir. Hematoloji alanında çalışan hemşirelerin bu hasta grubunda, hastaya bakım vermenin yanı sıra hasta ve ailesine danışmanlık yapması, hastanın sağlığını sürdürme ve iyileştirme sürecinde gereksinim duyduğu konularda diğer disiplinler koordinasyonu sağlaması gerektiği düşünülmektedir.

#### **Etik Kurul Onay Bilgisi:**

Çalışma Olgu Sunumu olup etik kurul iznine gerek yoktur. Hastadan gerekli izinler alınmıştır.

#### **Araştırmacı Katkı Beyanı:**

Fikir ve tasarım: Y.K.; Veri toplama ve işleme: Y.K., R.A., H.Y.; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: Y.K., H.Y.; Son halinin gözden geçirilmesi: Y.K., R.A., H.Y.

#### **Çıkar Çatışması Beyanı:**

Makale yazarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

### Kaynaklar

1. Fialkow P, Jacobson R, Papayannopoulou T. Chronic myelocytic leukemia: clonal origin in a stem cell common to the granulocyte, erythrocyte, platelet and monocyte/macrophage. *Am J Med.* 1977;63(1):125-130.
2. Yadav U, Solanki SL, Yadav R. Chronic myeloid leukemia with pregnancy: Successful management of pregnancy and delivery with hydroxyurea and imatinib continued till delivery. *J Cancer Res Ther.* 2013;9(3):484-486. doi:10.4103/0973-1482.119305
3. Scheffler M, Di Gion P, Doroshenko O, Wolf J, Fuhr U. Clinical pharmacokinetics of tyrosine kinase inhibitors: focus on 4-anilinoquinazolines. *Clin Pharmacokinet.* 2011;50(6):371-403.
4. Ali R, Özkalemkas F, Özkocaman V, et al. Successful pregnancy and delivery in a patient with chronic myeloid leukemia: a case report and review of the literature. *Springerplus.* 2016;5(1):215-217. doi:10.1186/s40064-016-3693-0
5. Hochhaus A, Baccarani M, Silver RT, et al. European LeukemiaNet 2020 recommendations for treating chronic myeloid leukemia. *Leukemia.* 2020;34(4):966-984. doi:10.1038/s41375-020-0776-2
6. Takahashi N, Miura M. Therapeutic drug monitoring of imatinib for chronic myeloid leukemia patients in the chronic phase. *Pharmacology.* 2011;87(5-6):241-248. doi:10.1159/000324900
7. www.novartis.com.tr/sites/17.03.2020. Glivec product information.
8. Hensley ML, Ford JM. Imatinib treatment: Specific issues related to safety, fertility, and pregnancy. *Semin Hematol.* 2003;40(2 SUPPL. 2):21-25. doi:10.1053/shem.2003.50038
9. Madabhavi I, Sarkar M, Modi M, Kadakol N. Pregnancy outcomes in chronic myeloid leukemia: a single center experience. *J Glob Oncol.* 2019;5:1-11.
10. Pye S, Cortes J, Ault P, et al. The effects of imatinib on pregnancy outcome. *Blood.* 2008;111(12):5505-5508.
11. Ali R, Ozkalemkas F, Ozelcik T, Ozkocaman V, Ozkan A. Imatinib and pregnancy [5]. *J Clin Oncol.* 2006;24(23):3812-3813. doi:10.1200/JCO.2006.06.9310
12. Prabhaskar K, Sastry P, Biswas G, et al. Pregnancy outcome of two patients treated with imatinib. *Ann Oncol.* 2005;16(12):1983-1984.
13. Türk Hematoloji Derneği. Kronik myeloid lösemi (KML) tanı ve tedavi kılavuzu. *Türk Hematol Derneği.* Published online 2016:1-20. <http://www.thd.org.tr/thdData/Books/69/bolum-i-kronik-miyeloid-losemi-kml.pdf>
14. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: A practical guide for clinicians and researchers. *J Psychosom Res.* 2004;56(2):157-170. doi:10.1016/S0022-3999(03)00371-4
15. Ugur O. Symptom management of cancer patients. *Turkish J Oncol.* 2014;29(3):125-135. doi:10.5505/tjoncol.2014.1077
16. Salem W, Li K, Krapp C, et al. Imatinib treatments have long-term impact on placentation and embryo survival. *Sci Rep.* 2019;9(1):1-10. doi:10.1038/s41598-019-39134-0
17. Can G. Kanser hastasında yorgunluk. *HEMARGE.* 2006;3(2):10-17.
18. Çalışkan E, Gürhan N, Tekgündüz AİE. Distress, anxiety and depression in patients who have received hematologic cancer diagnosis. *Acta Oncol Turc.* 2017;50(3):207-217. doi:10.5505/aot.2017.70298
19. Arslan B, Arslan A, Kara S, Öngel K, Mungan MT. Risk factors for pregnancy anxiety and depression: assessment in 452 cases. *J Tepecik Educ Res Hosp.* 2011;21(2):79-84. doi:10.5222/terh.2011.45398
20. Zaman F, Özkan N, Toprak D. Gebelikte depresyon ve anksiyete. *Konuralp Tıp Derg.* 2018;10(1):20-25. doi:10.18521/kt.311793
21. Özdamar Ö, Yılmaz O, Beyca HH, Muheu M. Gebelik ve postpartum dönemde sık görülen ruhsal bozukluklar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni.* 2014;45(2):71-77.
22. Gao M, Sun Y, Xie H, Fang S, Zhao X. Hysteroscopy prior to repeat embryo transfer may improve pregnancy outcomes for asymptomatic women with repeated implantation failure. *J Obs Gynaecol.* 2015;41(10):1569-1576.
23. Park J, Kim S, Oh C, Sung SY, Lee D, Kim Y. Differential tyrosine phosphorylation of leukemic cells during apoptosis as a result of treatment with imatinib mesylate. *Biochem Biophys Res Commun.* 2005;336(3):942-951. doi:10.1016/j.bbrc.2005.08.201
24. Ali C. Bir kayıp sonrasında zorluklar yaşayan üniversite öğrencilerine yönelik bir yas danışmanlığı modeli. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg.* 2006;2(2):0. doi:10.17860/efd.36859
25. Kabaalioglu A. İkinci trimester ultrasonografi incelemesi. *Türk Radyoloji Semin.* 2017;5(2):202-214. doi:10.5152/trs.2017.505
26. Khalesi ZB, Bokaie M, Attari SM. Effect of pregnancy on sexual function of couples. *Afr Health Sci.* 2018;18(2):227-234. doi:10.4314/ahs.v18i2.5
27. Schover LR, van der Kaaij M, van Dorst E, Creutzberg C, Huyghe E, Kiserud CE. Sexual dysfunction and infertility as late effects of cancer treatment. *Eur J Cancer, Suppl.* 2014;12(1):41-53. doi:10.1016/j.ejcsup.2014.03.004
28. Aygün C, Aygün BK. Gebelik ve konstipasyon. *J Inonu Univ Med Fac.* 2010;17(1):71-75.
29. Tecen K. Tirozin kinaz inhibitörleri ile tedavi edilen hastalarda tedavi izleminde, ilaç etkileşimleri ve yan etkilerin saptanması ve önlenmesinde klinik eczacının rolü. Published online 2016.
30. Snapper LA, Hart KL, Venkatesh KK, Kaimal AJ, Perlis RH. Cohort study of the relationship between individual psychotherapy and pregnancy outcomes. *J Affect Disord.* 2018;239(June 2017):253-257. doi:10.1016/j.jad.2018.05.083
31. Martini J, Petzoldt J, Einsle F, Beesdo-baum K, Hö M, Wittchen H. Risk factors and course patterns of anxiety and depressive disorders during pregnancy and after delivery: A prospective-longitudinal study. 2015;175:385-395. doi:10.1016/j.jad.2015.01.012
32. Aslan Y, Ege E. Breastfeeding self-efficacy of mothers and relationship with depression risk <p>Annelerin emzirme öz-yeterliliği ve depresyon riski ile ilişkisi. *J Hum Sci.* 2016;13(2):3160. doi:10.14687/jhs.v13i2.3759
33. Gunes EF. Anne sütündeki biyoaktif bileşenler. *Türkiye Klin Beslenme ve Diyetetik Özel.* 2017;3(2):101-110. <https://www.researchgate.net/publication/315716309>
34. Yılmaz C, Taşpınar A. Doğum sonrası erken dönemde ebeveynlere verilen emzirme eğitiminin bebeklerin ilk altı ay anne sütü alma durumuna etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilim Derg.* 2017;6(3):25-34.
35. Bilgen H, Kültürsay N, Türkyılmaz C. Turkish neonatal society guideline on nutrition of the healthy term newborn. *Turk Pediatr Ars.* 2018;53:S128-S137. doi:10.5152/TurkPediatrArs.2018.01813
36. Clark RE. Tyrosine kinase inhibitor therapy discontinuation for patients with chronic myeloid leukaemia in clinical practice. *Curr Hematol Malig Rep.* 2019;4:507-514. doi:10.1007/s11899-019-00548-2
37. Savage D, Antman K. Imatinib mesylate--a new oral targeted therapy. *N Engl J Med.* 2002;346(9):683-693.
38. Rousselot P, Huguet F, Rea D, et al. Imatinib mesylate discontinuation in patients with chronic myelogenous leukemia in complete molecular remission for more than 2 years. *Blood.* 2007;109:58-60.

