

OLGU BİLDİRİMİ

Meme Kanserli Bir Hastada Vinorelbin Kemoterapisine Bağlı Ekstravazasyon

Nazime AKALTUN, Semure ZENGİ, Saliha MACUN, Erdem ÇUBUKÇU

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Ekstravazasyon, kemoterapi ilaçlarının uygulaması sırasında karşılaşılabilecek en önemli komplikasyonlardan biridir. Bu durum hafif yara oluşumundan ciddi doku nekrozu ve fonksiyon kaybına varabilen komplikasyonlar doğurabilir. Özellikle meme kanserli sağ meme total mastektomili ve sağ kol lenf ödemli bir hastada uzun süredir tek koldan kemoterapi alımı ekstravazasyon riskini arttıran bir durumdur. Metastatik meme kanserli 67 yaşında kadın hasta, vinorelbin-cisplatin tedavisi alırken şikayeti olmayıp 24 saat sonra evde ağrı, yanma, eritem, ödem ve lokal endürasyon gelişmiş, tedaviden 10 gün sonra ise büller oluşmuştur. Olgu sunumundaki amaç vinorelbin tedavisine bağlı gelişen ekstravazasyonda bilgi eksikliği ile geç müdahale sonucunda iyileşme sürecinin uzamasına dikkat çekerek, ekstravazasyonda eğitimin, doğru/erken müdahalenin ve hemşirelik bakımının önemini vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Vinorelbin. Ekstravazasyon. Meme kanseri. Bakım.

A Breast Cancer Patient Depending on The Extravasation of Vinorelbine Chemotherapy

ABSTRACT

Extravasation is one of the most important complications that may be encountered during the administration of chemotherapy drugs. This can lead to severe tissue necrosis and complications that can result in loss of function due to a mild wound. In particular, the right breast with total breast cancer mastectomy and long-term chemotherapy in a patient with right-sided lymphadenopathy increases the risk of extravasation. A 67-year-old female patient with metastatic breast cancer did not complain of vinorelbine- cisplatin treatment. After 24 hours, she developed pain, burning, erythema, edema and local induration at home and bullosa after 10 days of treatment. The aim of the case report is to emphasize the importance of training in extravasation, correct / early intervention and nursing care by drawing attention to the extension of the healing process as a result of late intervention due to lack of knowledge in extravasation due to vinorelbine treatment.

Key Words: Vinorelbine. Extravasation. Breast cancer. Care.

Son yıllarda meme kanserindeki yeni ilaçlar ve erken dönem müdahale yaşam süresinin uzamasını sağlamış ve iyileşmeyi de hızlandırmıştır¹. Ancak kemoterapi ilaçlarına bağlı ciddi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Kemoterapinin intravenöz uygulanmasında en önemli komplikasyonlardan biri ekstravazasyondur. Ekstravazasyon ilaçların istemsiz olarak çevre dokulara sızması, birikmesi ya da direkt infiltre olmasıdır^{2,3}. Ekstravazasyon sonucunda gelişen damar yolunda ağrı, yanma, şişlik, kızarıklık, sonrasında doku hasarı, nekroz ve ekstremitelerde fonksiyon kaybı geli-

şebilir. Kemoterapi ilaçları ekstravazasyon sonrası doku hasarı oluşturma potansiyeline göre vezikan, iritan veya vezikan olmayan olarak sınıflandırılır^{2,4-6}. (Tablo I)⁶. Özellikle vezikan ilaçların ekstravazasyonunda ağır doku hasarı, nekroz gelişebilmekte protokole uygun doğru ve acil müdahale gerektirmektedir. Bu reaksiyonlar kemoterapi uygulamaları sırasında sık görülen erken komplikasyon olmasına karşın geç dönemde de etkileri devam etmektedir⁴⁻⁷. Ekstravazasyonun önlenmesinde ve tedavisinde hastanın sorunlarını ayrıntılı olarak değerlendirerek takip ve müdahale etme fırsatı sağlayan hemşirelik tanıları kullanılabilir. Bizim olgudaki hemşirelik bakımını planlarken ve uygularken Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği'nin (Nort Amerikan Nursing Diagnosis Assocation- NANDA) hemşirelik tanıları rehber alınmıştır⁸.

Geliş Tarihi: 02 Haziran 2017
Kabul Tarihi: 10 Temmuz 2017

Uzm. Hemşire Semure ZENGİ
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı,
Bursa
Tel: 0224 295 11 99
E--posta: semurezengi@uludag.edu.tr

Olgu

67 yaşındaki kadın hasta, metastatik meme kanseri, ilkökul mezunu, 2 çocuk sahibi, ev hanımıydı. Eşi vefat ettiğinden beri kızıyla yaşamaktaydı. Aile öyküsünde kanser yoktu. Alerji öyküsü yoktu. Az tuzlu diyetle beslenmekteydi. Eşlik eden hipertansiyon, hipotiroidi ve depresyon hastalıkları mevcuttu. Levotiroksin Sodyum 100 mcg günde 1 tablet, Metoprolol Süksinat 25 mg günde 1 tablet, Sertralin HCl 100 mg günde 1 tablet kullanılmaktaydı.

2013 yılında sağ göğsünde ağrı ile dahiliyeye başvurmuş muayenede sağ memede kitle saptanmış. Yapılan biyopsi sonucunda grade 3, tek odaklı invaziv karsinom tanısı almış. Sağ meme total mastektomi yapılmış, 4 lenf nodu metatazı saptanmış ve evre-3, triple: negatif meme kanseri tanısı almış. Tedavilerinde sağ kol yasaklı olduğu için tek sol kol kullanılmış. Sağ kol 2015'de lenf ödem olmuş. Dış merkezde adjuvan 4 kür doxorubisin- siklofosfamid, haftalık 12 paclitaxel verilmiş. Sonraki takiplerinde metataz gelişen hastaya sırasıyla 4 kür docetaxel-kapesitabin, 6 kür gemsitabin-carboplatin verilmiş. 30 gün planlanan radyoterapisi 25. günde radyoterapiye bağlı ağır yanık nedeniyle sonlandırılmış. Daha sonra takipleri için tarafımıza başvurmuş. Akciğer, karaciğer ve kemik metatazı mevcut olan hastaya zoledronik asit 4mg ve vinorelbin-cisplatin kürü başlanmış.

Hastamız 20 nisan 2017'de 5. kür 8. gün vinorelbin-cisplatin tedavisine geldiğinde infüzyon uygulanırken ektravazasyonla ilgili herhangi bir şikayet ve bulgu saptanmamış ancak evde 24 saat sonra damar yolu takılan sol el sırtı ve çevresinde ağrı, yanma, eritem, ödem ve lokal endürasyon oluşmuştur (Şekil 1).



Şekil 1.

10. günde büller oluştuğu gözlenmiştir. İki hafta sonra 14. günde bölüme geldiğinde kemoterapiye uğramıştır (Şekil 2).



Şekil 2.

Tablo I. Kemoterapi ilaçlarının ektravazasyon sonrası dokuda hasar oluşturma potansiyellerine göre sınıflandırılması.⁶

Vezikan	İrritan	Vezikan Olmayan
1-DNA'ya bağlananlar	Alkile edici ajanlar: Karmustin, İfosfamid, Streptozosin, Dacarbazin, Melfalan	Asparaginaz, Bleomisin, Bortezomib, Cladribine, Sitarabin, Gemcitabin, Fludarabin
Alkile edici ajanlar: Meklorektamin, Bendamustin	Antrasiklinler: Lipozomal doxorubisin, Lipozomal daunorubisin	İnterferonlar, İnterlökin 2
Antrasiklinler: Doksorubisin, Daunorubisin, Epirubisin, İdarubicin	Topoisomerez II inhibitörleri: Etoposid, Teniposid,	Metotreksat, pemetrexed
Diğerleri (antibiyotikler): Daktinomisin, Mitomisin-C, Mitozantron	Antimetabolitler: Flurourasil	Raltitrexed, Temozolomid, Thiothepa, Siklofosfamid
2-DNA'ya bağlanmayanlar	Platin tuzları: Carboplatin, Cisplatin, Oxoplatin	Monoklonal antikolar: Bevacizumab, Cetuximab, Panitumab, Rituximab, Trastuzumab
Vinka Alkoloidleri: Vinkristin, Vinblastin, Vindesin, Vinorelbin	Topoisomerez I inhibitörleri: İrrinotecan, Topotecan	
Taxanlar: Docetaxel, Paclitaxel	Diğer: Ixabepilone	
Diğer: Trabectedin		

Vinorelbin Kemoterapisine Bağlı Ekstravazasyon

Yaşam bulguları stabildi. (ateş: 36.7°C, nabız: 82/dk, tansiyon: 110/70 mm/hg, solunum: 18/dk.) Laboratuvar bulguları: normal sınırlardaydı. Ağrı: 7 (vizüel analog skala-VAS) Düşme riski: (3) yoktu. Fonksiyonel durum: sağ kol lenf ödem olduğu için yardımla. ECOG performans skoru: 2 (septomatik uyanık saatlerinin %50'sinin azında yatakta). Ağrı için evde doktorun önerisiyle diklofenak dietilamonyum jel kullandığı ve kendi duyduklarıyla ağrıya iyi gelir diye bölgeye buz aküsü ile soğuk uygulama yaptığı öğrenilmiştir. Hastayı değerlendirdikten sonra gelişen ekstravazasyonla ilişkili olarak olguya Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği'nin (NANDA) doku bütünlüğünde bozulma, ağrı, fiziksel mobilitede bozulma, enfeksiyon riski, bilgi eksikliği ve anksiyete tanıları konulmuştur⁸. Bunlarla ilgili yapabileceklerimiz planlanmıştır. Aşağıda bunlar incelenerek, tartışılmıştır.

Hemşirelik Tanıları Rehberliğinde Bakım

Tanı-1: Kemoterapi ekstravazasyonuna bağlı sol el üstündeki doku hasarı ve doku bütünlüğünde bozulma. Tanımlayıcı Özellikler: Sol el üstünde doku hasarı, eritem ve bül oluşumu. Amaç: Doku bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesi.

Girişimler:

1. Hastanın soğuk uygulama yapması sonlandırıldı, büller oluştuğu için gümüş sülfadiazin krem 12 saatte bir başlandı.
2. Bölgeyi steril gazlı bezle kapatması sağlandı.
3. Büller patlayınca enfeksiyon kapmaması için steril koşullarda kapalı yara pansumanı ve topikal antibiyotik (mupirosin krem) 12 saatte bir önerildi.
4. Hasta evde olduğu için doku hasarını takip etmek amacıyla sürekli danışmanlık için cep telefonu numarası verildi.
5. Her gün bölgenin resmi fotoğraflanıp bize gönderilmesi ve sürekli iletişimde bulunması sağlandı.
6. Hasta plastik cerrahiye yönderilip doku hasarı ile ilgili ortak takip sağlandı.

Değerlendirme: 2 gün sonra deskuamasyon ve gecesinde büllerin patladığı ve kanama başladığı görülmüştür (Şekil 3).



Şekil 3.

Sonraki iletişimlerde plastik cerrahi tarafından hastanın takibe alındığı bir hafta sonra kontrole çağrıldığı ve önerdiğimiz aynı ilaçları kullanmasını istedikleri hastanın bakımını üstlenen kızı tarafından bize bildirilmiştir. Yaklaşık 6 hafta sonunda ekstravazasyon bölgesi tam olarak iyileşebilmiştir. Eğer hasta kemoterapi öncesi bilgilendirilip bize ulaşacakları bir telefon numarası verilseydi hastanın vinka alkaloidleri grubuna giren vinorelbin ekstravazasyonunda 48 saat boyunca günde 4 kez 20 dakika soğuk değilde kuru kompreslerle ılık uygulama yapılması sağlanabilirdi. Belirtilerin ortaya çıkması 24 saat sonra olduğu için hyaluronidaz subkütan uygulanması, yararlı olamayacağı için düşünülemezdi. Daha erken dönemde eritem geçene kadar 6 saatte bir hidrokortizonlu krem ve ekstremitte elevasyonu önerilebilirdi^{6,9,10}. Ancak, ekstravazasyon durumundaki ilk müdahaleye ilişkin bilgi ve eğitim eksikliği nedeniyle, olgunun müdahalesinde geç kalındığı ve hasarlı doku iyileşmesinin uzun sürdüğü gözlenmiştir.

Tanı-2: Kemoterapi ekstravazasyonu ile ilişkili ağrı. Tanımlayıcı Özellikler: Hastanın ağrısının olduğunu ifade etmesi. Amaç: Ağrının azaltılması ve giderilmesi.

Girişimler:

1. Ağrı değerlendirmesi yapıldı, vizüel analog skala (VAS)= 7 (0-10)
2. Doktorunda önerisi ile topikal analjezik (diklofenak dietilamonyum jel + lidokain bazlı pomat karışımı) ve oral parasetamol 12 saatte bir kullanması sağlandı.
3. Ağrıyı azaltan ve artıran faktörler hakkında konuşuldu.
4. Parasetamol tabletini pansumandan 1 saat önce alması ve pansuman esnasında hoşlandığı bir müzik dinlemesi önerildi.
5. Analjezik uygulamasından 1 saat sonra tekrar ağrısını (0-10) arası değerlendirip bize bildirmesi istendi.

Değerlendirme: Ağrının pansumanla beraber daha fazla arttığı gözlenmiştir. Pansuman uygulamalarında daha dikkatli davranarak ve analjezik kullanarak ağrının hafifletilmesi sağlanmıştır. Hastanın bize ilettiği VAS= 3 (0-10).

Tanı-3: Sağ kolun lenf ödem olmasıyla beraber sağ elindeki yanığında yol açtığı ağrıya ilişkin fiziksel mobilitede bozulma.

Tanımlayıcı Özellikler: Sağ kolun lenf ödem olması ve sol el sırtındaki ekstravazasyon yerinde ağrı.

Amaç: Fiziksel hareketin sağlanması ve korunması.

Girişimler:

1. Ağrı toleransı değerlendirildi.
2. Hastanın bakımını üstlenen kızı ile konuşularak yapmakta zorlandığı günlük aktivitelerinde destek alması sağlandı.

3. Hasta analjezik kullanarak ağrısının giderilebileceği ve tekrar eski günlük aktivitelerini sürdürebileceği konusunda konuşularak cesaretlendirildi.

Değerlendirme: Ekstravazasyon olan ekstremitenin mobilizasyonun iyi durumda olduğu gözlenmiştir. Ancak hastanın lenf ödem kolu da olduğu için bazı günlük yaşam aktivitelerinde yardım aldığı ve alması gerektiği gözlenmiştir.

Tanı-4: Doku bütünlüğünün bozulmuş olması ve aldığı kemoterapinin yan etkileri nedeniyle ekstravazasyon bölgesinde enfeksiyon riski.

Amaç: Enfeksiyon belirti, bulgularını gözlemek ve enfeksiyonlardan korunmak için gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması.

Girişimler:

1. Enfeksiyon belirti ve bulguları (ateş, kızarıklık, şişlik, akıntı, ödem) hasta ve hasta yakını ile sürekli iletişimde bulunarak ve ekstravaze bölgenin her gün resimlerine bakarak izlendi.
2. Hasta ve aileye el yıkamanın önemi vurgulandı.
3. Büller patladığında ve açık yara oluştuğunda steril koşullarda pansuman yapılması ve topikal antibiyotik (mupirosin krem) 12 saatte bir kullanımı sağlandı.
4. Ziyaretçi kısıtlaması (özellikle nötropenik dönemde) ve bulaşıcı hastalığı olan kişilerle görüşmemesi sağlandı.
5. Proteinli ve kalorili beslenmenin enfeksiyon kontrolündeki önemi anlatıldı.

Değerlendirme: 3. hafta sonunda hasta son kürü için polikliniğe başvurmuştur. Enfeksiyon belirti ve bulguları yok, hasarlı bölgenin iyileşme sürecinde olduğu gözlenmiştir (Şekil 4).



Şekil 4.

Kemoterapisi başka bir bölgeden uygulanmış, herhangi bir reaksiyon gözlenmemiştir.

Tanı-5: Ekstravazasyon konusunda bilgi eksikliği.

Amaç: Hastayı ekstravazasyonun önlenmesi ve olduğunda yapılacaklar konusunda bilgilendirmek.

Tanımlayıcı özellikler: Hasta ve yakınının bu konuda hiç bilgilerinin olmadığını ve eğitim almadıklarını ifade etmeleri.

Girişimler:

1. Ekstravazasyonun tanımı ve önemi anlatıldı.
2. Haber vermesi gereken durumlar vurgulandı.(ağrı, yanma, şişlik, kızarıklık gibi...)
3. Aldığı ilaca yönelik ekstravazasyonda yapılması gerekenler ve sırası öğretildi.
4. Sürekli iletişim konusunda cesaretlendirildi.
5. Geç kalırsa bile bundan sonra yapılabilecekler anlatıldı.
6. Merak ettiği ve öğrenmek istediklerini rahatça sorması sağlandı.
7. Periferik katetere alternatif olarak port kateterler hakkında bilgi verildi.

Değerlendirme: Hasta ve yakını ile etkili ve yüzyüze iletişim sağlanmıştır. Cep telefonu ile de sürekli iletişim kurularak bilgi alması sağlanmıştır. Ekstravazasyon ve port kateterler konusunda bilgi verilmiştir. Hastanın da isteği ile doktoruyla işbirliği yapılarak PET-CT sonucuna göre kemoterapiye devam edilecekse port kateter takılması planlanmıştır.

Tanı-6: Hastalığına ve ekstravazasyonuna bağlı anksiyete

Amaç: Hastanın anksiyetesini azaltmak.

Tanımlayıcı özellikler: Hastada endişe ve huzursuzluk görülmesi ve anksiyetesini ifade etmesi.

Girişimler:

1. Hastanın kendini ifade etmesi sağlandı.
2. Birebir ve yüzyüze iletişim için uygun ortam oluşturuldu.
3. Psikolojik yardım alıp almadığı öğrenildi.
4. Bilgi eksikliği giderilerek anksiyetesinin azalması sağlandı.
5. Her şeyin yoluna girebileceği ve mücadeleden vazgeçmemesi konusunda cesaretlendirildi.
6. Aile desteği ve danışmanlık desteği sağlandı.

Değerlendirme: Hasta ve kızı ile uygun ortamda beraber ve ayrı ayrı yüzyüze görüşülmüştür. Sürekli bilgilendirme ve danışmanlık sağlanmıştır. Kızı tarafından aile desteği sağlanmıştır. Hastanın psikiyatri desteği aldığı ve Sertralin HCl 100 mg günde 1 tablet kullandığı öğrenilmiştir. Hastanın bilgilendirme ile korku ve endişelerinin hafifleyerek anksiyetesinin azaldığı izlenmiştir.

Tartışma

Erişkinlerde kemoterapide ekstravazasyon sıklığının %0,01-7 olduğu tahmin edilmektedir. Ekstravazasyon oluştuğunda kemoterapi ilaçlarının tipine, uygulama yapılan bölgeye, dokunun durumuna, ilacın konsantrasyonuna ve ekstravaze olan ilacın miktarına bağlı olarak ağrı, inflamasyon, eritemden nekroza ve hatta doku kayıplarına kadar gidebilen farklı klinik görünümde belirtiler izlenebilir. Olgular erken tespit edildiğinde genellikle lokalize kalır ve kendiliğinden iyileşir. Ancak semptomların uygulanan ilaçların özelliğine bağlı olarak hemen veya haftalar sonra gelişebileceği unutulmamalıdır^{6,7,9}. İritan ilaçların klinik bulgu ve semptomları ilacın damar dışına çıktığı bölgede yanma, sıcaklık, eritem ve hassasiyet; bunun yanı sıra ven boyunca skleroz ve hiperpigmentasyonla sınırlı kalmaktadır. Ancak yoğun konsantrasyonlu iritan ajanlardan fazla miktarda damar dışına kaçmış ise bu durumda doku ülserasyonuna neden olarak vezikan özellik kazanabilirler. Vezikan ilaçlarda ise iritanlara bağlı ekstravazasyonda olduğu gibi lokal ağrı, eritem, yanma, kaşıntı ve ödem olduğu iki-üç gün içerisinde eritemin giderek arttığı, kahverengi renk değişimi, indurasyon, deskuamasyon ve bül oluşabileceği ve ekstravaze olan miktarda ve ilacın grubuna göre nekroz-ülserasyon olabileceği bildirilmiştir^{2,3,9,10}.

Ekstravazasyon oluşmasını kolaylaştıran birçok faktör bulunmaktadır^{6,9,10}. Sakaida ve arkadaşlarının kemoterapi alan hastalarda yaptığı çalışmada ekstravazasyon gelişen hastaların % 31,4'ünde ekstravazasyonun hastalar yürürken (tuvalete gitme gibi) gerçekleştiği saptanmıştır. Yine aynı çalışmada ekstravazasyon gelişen hastaların % 80'inde infüzyon başlangıcı ile ekstravazasyon arasındaki sürenin 2 saatten fazla olduğu saptanmıştır¹¹. Bu da olgumuzun bir hafta tek vinorelbin tedavisi 20 dakika sürdüğü için ekstravazasyon görülmemesini ancak ikinci hafta vinorelbin-cisplatin tedavisinde tedavi öncesi 2 saat hidrasyon yapılması ve toplamda tedavinin 5-6 saat sürmesi sonucu riski arttırarak ekstravazasyon gerçekleşmesini kolaylaştırdığını göstererek bu çalışmayı desteklemektedir.

Ekstravazasyon kayıtları düzenli tutulmadığı için bu konuda daha çok ve kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır. İnfüzyon süresi uzadığında hareket etme kaynaklı ilacın damar dışına kaçma riskinin arttığı bilinmektedir. Literatürde yine aynı nedenle uzun süren infüzyonlarda damaryolu tespitinin iyi yapılması, metal iğne kullanımı yerine plastik kanül seçimi ve 24 saati aşan infüzyonlarda port kateter kullanımı önerilmektedir^{6,12-14}.

Aynı zamanda hastanın sağ kolunun lenf ödem olması nedeniyle sadece sol kolun 4 yıldır yoğun bir kemoterapi ilaçlarına maruz kalmasına bağlı olarak skleroze

ve sertleşmiş damarlarının olması ve aynı vene birçok kez giriş yapıp vezikan ilaç verilmesi ekstravazasyonun gerçekleşmesinde önemli bir risk faktörüdür^{9,10}. Bu gibi durumlarda kemoterapi tedavisinin port kateterden uygulanmasının ekstravazasyon riskini azalttığı belirtilmektedir^{3,6,10,15}.

Literatürde platin tuzları grubuna giren cisplatinin vezikan özelliği 0,5mg/ml'lik solüsyondan 20 ml'den daha fazla konsantrasyonu ekstravaze olduğunda görülebilir, cisplatin az miktarda cilt altına kaçarsa ilaç iritandır ve tedaviye gerek duyulmaz denmektedir^{4,16}. Hastamızda uygulanan cisplatin 0,1mg/ml'lik konsantrasyonda hazırlandığından ve 6 saat süren infüzyon sırasında hasta tarafından şikayet bildirilmemesi ve uygulayan hemşiresinde şişlik gibi bir bulgu saptanması 20 ml ve üstünde ilaç kaçmadığını olgumuzda bu yüzden cisplatinin vezikan özellik kazanmayacağını göstermektedir. İnfüzyonun kesilmeyip tedavi dozunun tümünü alan hastada eve gittikten 24 saat sonra şikayetlerin başlaması ve 10. günde bül oluşumu bize vezikan ilaç olan vinka alkaloidleri grubundaki vinorelbine bağlı ekstravazasyon yaşandığını düşündürmektedir.

Vinka alkaloidleri, taxanlar ve platin tuzlarının ekstravazasyonunda ilk 48 saat günde 4 kez 20 dakika ılık uygulama vazodilatasyona neden olarak bölgeye kan akışını sağladığı ve emilimi arttırdığı için uygulanmalıdır. Bilgi eksikliği nedeniyle hastamız soğuk uygulama yapmıştır. Yapılan hayvan deneylerinde soğuk uygulamanın doku ülserasyonunu daha da arttırdığı saptanmıştır^{6,9,17}. Hastamızda da bu nedenle iyileşme süresi uzamıştır. Erken müdahale şansı olsaydı ılık uygulama, ekstremitte elevasyonu ve bölgenin steril gazla kapatılması sağlanarak doku hasarını azaltıp bül oluşumu ve sonrasında açık yara oluşumunu önleyebileceğimizi düşünmekteyiz. Bu olguda hastanın ayaktan kemoterapi gören hasta olması ve bölümde eğitim ve danışman hemşire olmaması dezavantaj olmuştur¹⁸.

Ekstravazasyon gibi acil durumların yönetimi hasta için büyük önem taşımaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, kemoterapik ajanların güvenli kullanımına ilişkin yönetmelik kapsamında bir rehber yayınlamıştır^{19,20}. Onkoloji Hemşireliği Derneği'de, kemoterapik ajanların güvenli uygulanmasına yönelik bir rehber geliştirmiştir. Bu rehberde, "ekstravazasyon önleme ve izlem talimatı" ile yapılması gereken girişimler sıralanmıştır²¹.

Sakaida ve arkadaşları (2014) de, 43. 557 hastanın katılımı ile gerçekleştirdikleri çalışmada kemoterapi alan hastalara tedavi öncesi ekstravazasyonun hakkında iyi eğitim vermenin önemli olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda sadece 35 hastada (%0,08) ekstravazasyon geliştiğini bildirmişlerdir. Hastalara iyi eğitim verildiğinde, klinik rehberler kullanıldığında ve iyi bir ekip çalışması olduğunda hastalarda ekstravazasyon riskinin azalacağını ifade etmişlerdir¹¹. Tan ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında IV kemoterapi

alan 602 hastanın 5'inde ekstrevasyon geliştiğini, sonuç olarakta kemoterapi ünitesinde hemşire ve hasta eğitimlerinin yapılması ve ekstrevasyonu önlemek ve yönetmek için standart protokollerin ve ekstrevasyon kitinin olması gerektiğini belirtmişlerdir²².

Sonuç olarak ekstrevasyonu tamamen önlemek mümkün olmamaktadır, ancak bazı önlemlerle azaltılabilir bir komplikasyondur. Oluşan lezyonlar yakından izlenmeli ve gelişebilecek geç reaksiyonlar unutulmamalıdır⁴⁻⁷. Hastalara kemoterapi öncesi ekstrevasyon eğitimi muhakkak verilmelidir^{6,9,11,22}. Hastaların yaşam kalitesini yükseltmede ve üst düzeyde tutmada hemşirelik tanı ve girişimlerinin katkısı göz ardı edilemez niteliktedir. Kemoterapilerini ayaktan poliklinik koşullarında alan hastalar ekstrevasyon gibi birçok yan etki ile evde kendileri baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Bu durumda kolayca ulaşılabilir yardım alabilecekleri bir danışman hemşire ve eğitim hemşiresi olmasının önemi büyüktür^{11,18,22}. Kemoterapi tedavisi uygulanan birimlerde ekstrevasyon kitleri ve ekstrevasyon yönetimi ile ilgili strateji planı bulunması ve bu birimlerde çalışan sağlık profesyonellerinin farkındalıklarını arttıracak girişimlerin (eğitim programları, afiş, renkli etiketleme gibi) düzenli aralıklarla sürdürülmesi ve güncel tutulması anlamlı olacaktır^{6,10,15}.

Kaynaklar

1. Karayurt Ö. Meme Kanseri. Onkoloji Hemşireliği, ed. G. Can Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2015;619-651
2. Ener RA, Meglathery SB; Styler M. Extravasation of Systemic Hemoto-Oncological Therapies. European Society for Medical Oncology 2004; 15: 858-862
3. Bahçetepe N, Kutlubay Z, Engin B, Tüzün Y. Kemoterapi ajanlarının kutan etkileri. Dermatolojik 2013; 4(2):69-76
4. Estevez DC, Antonio JM. Comment on: Management of Chemotherapy Extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines Annals of Oncology 2013; 24 (4): 1128-1129
5. Gonzalez T. Chemotherapy extravasations: Prevention, identification, management, and documentation. Clin J Onkol Nurs 2013; 17: 61-66
6. Fidalgo JAP, Fabregat LG, Cervantes A, et al. Management of Chemotherapy Extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines. Annals of Oncology 2012; 23(7): 167-173
7. Başkan EB. İlaç reaksiyonları. Bologna JL, Jarizzo JL, Rapini RP. Ed. Sarıcaoğlu H, Başkan E. Çeviri editörleri. Dermatoloji. 1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012;301-320
8. Carpenito-Moyet JL. (Çev. Erdemir F.), Hemşirelik Tanıları El Kitabı, Nobel Tıp Kitabevleri, 1. Cilt, 13. Baskı, İstanbul, 2012
9. Schulmeister L. Extravasation Management Clinical Update. Seminars in Oncology Nursing 2011; 27(1): 82-90
10. Özbaş A, Akkaya S, Karadeniz G. Onkoloji Hemşireliğinde Kanıta Dayalı Bakım, 2010 İstanbul Konsensusu, ed. G. Can Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2010:109-120
11. Sakaida E, Sekine I, Iwasawa S, et al. Incidence, Risk Factors and Treatment Outcomes of Extravasation of Cytotoxic Agents in an Outpatient Chemotherapy Clinic. Japanese Journal of Clinical Oncology 2014; 44(2):168-171
12. Yazar EE, Yıldız P. Dermatolojik ve Alerjik Komplikasyonlara Yaklaşım. Göksel T, editör. Akciğer ve plevra Malignitelerinde Kemoterapi Uygulama Klavuzu. İstanbul: Türk Toraks Derneği Eğitim Kitapları Serisi AVES Yayıncılık, 2012, p.105-116.
13. Wengstro'm Y, Margulies A. European Oncology Nursing Society Extravasation Guidelines. European Journal of Oncology Nursing 2008;12: 357-361
14. Yeşilbalkan ÖÜ: Onkoloji Hastalarında Sık Kullanılan Venöz Giriş Aracı: İmplant Port Kateter. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005; 9 (2): 49-54.
15. Leung M, Bland R, Baldassarre F, et al. Safe Administration of Systemic Cancer Therapy. Part 2: Administration of Chemotherapy and Management of Preventable Adverse Events. Toronto (ON): Cancer Care Ontario (CCO), 2014:1-81
16. Polovich M, White JM, Kelleher LO. (eds). Chemotherapy and Bioretherapy Guidelines and Recommendations for Practice. 2nd ed Pittsburg, PA, In: Oncology Nursing Society 2005; 75-87
17. Schrijvers DL. Extravasation: A Dreaded Complication of Chemotherapy. Ann Oncol 2003; 14: 6-30
18. Oncology Nursing Society. (2013). Oncology nurse navigator core competencies. https://www.ons.org/sites/default/files/ONNCompetencies_rev.pdf Erişim tarihi: 17.05.2017
19. T.C: Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Antineoplastik (sitotoksik) İlaçlarla Güvenli Çalışma Rehberi, Ankara, 2004
20. Erken S, Beyce İncalı S, Güney Kızıl E, Çevik Yöntem s, Özkan B. T.c. Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, Hemşirelik Bakım Standartları, İzmir İli Güney Bölgesi Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, 2014; 135-136
21. Onkoloji Hemşireliği Derneği, Kemoterapi Ünitesi Standartları, Ağustos 2010. <http://www.onkohem.org.tr/sites/default/files/dosya/standart-yonnetmelik/kemoterapi-unitesi-standartlari.pdf> Erişim tarihi: 18.05.2017
22. Tan AL, Phua VCH: Chemotherapy Extravasation at Hospital Pulau Pinang, Malaysia. Med J Malaysia 2014; 69 (3), 124-125.