

Revizyon No	Yapılan Revizyon	Rev. Sayfası	Revizyon Tarihi	Revizyonu Yapan
HAZIRLAYAN		KONTROL EDEN		ONAY
TIBBİ ONKOLOG		KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ		BAŞHEKİM

1. AMAÇ VE KAPSAM

Vezikant ya da iritan özelliği olan antineoplastik ajanların periferik ya da santral venöz yoldan uygulamalarında ilacın damar dışına ekstreaze olma riskinin azaltılması ve ekstreazasyon gelişme durumunda bakımına yönelik standart bir yöntem belirlemek. Ekstreazasyon oluşma riskinin azaltılması ve ekstreazasyon bakımına yönelik tüm faaliyetleri kapsar.

2.TANIMLAR VE KISALTMALAR

Ekstreazasyon: Periferik ya da santral venöz yoldan ilaç uygulamalarında ilacın doku aralığına sızmasıdır.

Vezikant Ajan: Damar dışına infiltrate olduğunda doku hasarına neden olabilen ajandır.

İritant Ajan: Tahriş eden, tahrişe neden olan, enjeksiyon odağında ve/veya ven boyunca flebit, gerginlik hissi ve ağrı oluşturabilen inflamatuvar bir reaksiyona eşlik edebilen ya da etmeyebilen ajandır.

VEZİKANTLAR

DNA'ya bağlananlar

Alkilleyici ajanlar
Nitrogen Mustard
Antrasiklinler
Daunorubicin
Doxorubicin
Epirubicin
İdarubicin(Zavedos)
Diğerleri
Dactinomycin(Cosmegen)
Mitomycin-C
Cisplatin
Yondelis

DNA'ya bağlanmayanlar

Vinka alkaloidleri
Vinblastine (Velbe)
Vincristine
Vindesine
Vinorelbine (Navelbin)
Paclitaxel (Taxol, Ebataxel)
Apraxane
Jevtana
Docetaxel (Taxotere)

İRİTANTLAR

Carmustine (BCNU)
Siklofosfamide (Endoxan)
Dacarbazine (DTIC)
Etoposide
Fluorouracil
İfosfamide
Mephalan
Mitoxantron
Streptozocin (Zanosar)
Caelyx

Olası iritanlar2

Carboplatin
Irinotecan (Campto)
Oxaliplatin (Eloxatin)
Topotecan (Hycamtin)

Alevlenme Reaksiyonu: Ven giriş alanı ve ven boyunca meydana gelen ağrısız lokal reaksiyonudur.

Genellikle ven boyunca kırmızı lekeler şeklinde ortaya çıkar ve genellikle tedaviye gerek kalmaksızın 30-60 dakika içerisinde kaybolur.

3. REFERANS DOKÜMANLAR

4.UYGULAMA

- Eğer mümkünse ilaç uygulaması yapılacak ven, eklem ve tendonlardan uzak alandan (ön kol gibi) seçilmelidir.
- Öncelik sırası ön kol, elin sırtı ya da bilek ve son olarak antekübital venler olmalıdır.
- El üzerindeki venlere giriş kolay olmakla birlikte ekstremitelere meydana geldiğinde doku hasarının fazla olacağı unutulmamalıdır.
- Vezikant ajanlar şiddetli ekstremitelere hasarı, flebit riski ve hastanın hareketini etkileyebileceği için alt ekstremitelere uygulanmamalıdır.
- Eğer mümkünse lenfödem bulunan, radyoterapi almış, fistül açılmış ya da daha öncede uygulama yapılmış ve tam iyileşmemiş bölgelerdeki venler kullanılmamalıdır.
- Damar girişini yapan ile ilaç uygulayan hemşire mümkünse aynı kişi olmalıdır.
- İlaç uygulama öncesi kan geri dönüşü kontrol edilmelidir. Eğer kan geri dönüşü yok ya da çok yavaş ise ilaç uygulanmamalıdır.
- İlaç uygulanırken ven giriş alanı gözlemlenebilir olmalıdır.
- İlaç uygulama öncesi mutlaka serum fizyolojik uygulanarak ekstremitelere durum kontrol edildikten sonra ilaç uygulanmalıdır.
- Uygulama sonrası ven serum fizyolojikle mutlaka yıkanmalıdır.
- İğne/kanül çıkarıldıktan sonra ekstremitelere elevasyona alınmalı ve iğnenin/kanülün çıkarıldığı alana en az beş dakika bası yapılmalıdır.
- Eğer hastaya santral venöz kateter ya da cilt altına yerleştirilmiş port yoluyla tedavi veriliyorsa;
- Hasta superior vena kava bölgesinde ya da göğüs bölgesinde duyuşal değışiklikler, ağrı, yanma ya da şişlik tanımlıyorsa, infüzyon akışında yavaşlama olmuşsa ya da kan geri dönüşü yoksa ilaç hemen kesilmelidir.
- Kemoterapi uygulama öncesi kan geri dönüşü olduğundan emin olduktan sonra ilaç uygulanmalıdır.
- Her ilaç öncesi mutlaka en az 20 ml Serum Fizyolojik uygulanmalıdır.
- İlaç uygulamasını takiben en az 20 ml Serum Fizyolojik ile yıkama yapılmalıdır.
- İlaçların vezikant özelliklerine yönelik hasta ve ailesi bilgilendirilmeli ve ekstremitelere belirtileri (ven giriş alanında ağrı, yanma vb.) öğretilerek, bu belirtiler olduğunda haber vermesinin önemi Kemoterapi Broşürü verilerek açıklanmalıdır.
- Ekstremitelere gelişmesi durumunda mutlaka kaydı ve takibi yapılmalıdır.
- Ekstremitelere geliştiği alana bası uygulamasından kaçınılmalı ve ekstremitelere elevasyona alınmalıdır.
- Eğer ilacın antidotu varsa antidotları hekim istemine göre uygulanmalıdır.

- Birden fazla vezikant ajan uygulanmış ve birden fazla ajanın ekstrevaazyonundan şüpheleniliyorsa doku hasarı yapma özelliği en fazla olan ilaca göre tedaviye karar verilmelidir.
- Ekstrevaazyon, ven irritasyonu ya da kızarıklık reaksiyonu değerlendirilmelidir. (Tablo 1)
- Ekstrevaazyondan şüphelenilmiş ise ya da kesin ekstrevaazyon var ise mutlaka takibi yapılmalı ve takibinde tablo 2'deki derecelendirme skalası kullanılmalıdır.

4.1. Tanılama

- Damar giriş alanında ağrı +/-
- Kanın set içinde geri dönüşü +/-
- İnfüzyonun gidişinde yavaşlama +/-
- Damar giriş alanında şişlik +/-
- Damar giriş alanında yanma hissi +/-

Tablo 1. Ekstrevaazyon ve Diğer Reaksiyonların Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

Değerlendirme Kriterleri	Ekstrevaazyon		Ven İritasyonu/ Spazmı	Kızarıklık Reaksiyonu
	Erken Belirtiler	Geç Belirtiler		
Ağrı	Dakikalar ya da saatler içinde şiddetli ağrı ve yanma; genellikle ilaç verilmeye başlandığı anda iğne giriş alanında görülür.	48 saat sonrası gelişir.	Ven boyunca ağrı ya da sızı şeklinde yanma	Ağrı yoktur
Kızarıklık	İğne giriş alanında yer yer kızarıklık; genellikle ekstrevaazyon anında gelişmez.	Daha geç oluşur.	İlaç uygulanan ven boyunca kızarıklık ya da koyuluk	İlaç verilmeye başlanır başlanmaz, hemen ven boyunca lekeler ya da çizgi şeklinde kızarıklık, genellikle tedavi ile ya da tedavisiz 30 dakika içinde düzelir.
Ülserasyon	Sinsi şekilde genellikle 48-96 saat sonrası gelişir.	Ekstrevaazyon tedavi edilmezse 1-2 haftada ortaya çıkar.	Genellikle görülmez	Genellikle görülmez
Kaşıntı	Hemen şiddetli kaşıntı meydana gelir.	48 saat	Genellikle görülmez.	Genellikle görülmez; ven boyunca çizgi şeklinde kızarıklık meydana gelebilir.
Kan Geri Dönüşü	Kan geri dönüşü yoktur ya da çok yavaştır.	Uygulama boyunca kan geri dönüşü iyidir.	Genellikle kan geri dönüşü vardır.	Genellikle kan geri dönüşü vardır.
Diğer	İnfüzyonun gidişinde sorun olması, yavaşlaması	Lokal karıncalanma, hassasiyet	Enjeksiyon sırasında direnç olabilir.	Ürtiker

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Dokuman No: KT-TL-01 Yayın Tarihi :01.04.2024 Revizyon No : 00 Revizyon Tar... Sayfa No : 57
	EKSTRAVAZASYON ÖNLEME VE BAKIMI TALİMATI	

Tablo 2. Ekstravazasyon Derecelendirme Skalası

Derece	0	1	2	3	4
Renk	Normal	Pembe	Kırmızı	Etrafı kırmızı, ortası koyu renkte deri bütünlüğünün bozulması	Yara iyice koyulaşmış
Bütünlük	Bozulmamış	Yer yer büller	Ciltte yüzeysel soyulma	Subkutan dokuya kadar uzanan doku kaybı	Kas/kemik dokusuna kadar uzanan doku kaybı
Cilt Isısı	Normal	Ilık	Sıcak	-	-
Ödem	Yok	Gode bırakan ödem	Gode bırakan öden	-	-
Hareket	Hareketli	Hafif sınırlı	Çok sınırlı	Hareketsiz	
Ağrı	0 ağrı yok	0 ağrı yok	0 ağrı yok	10 şiddetli ağrı	10 şiddetli ağrı
Ateş	Normal	Ateşin yükselmesi (24 saatlik en yüksek ateşin kaydı)			

4.2. Ekstravazasyon riskini azaltmaya yönelik uygulamalar;

- Hasta ve ailesine ekstravazasyon belirtisi (ağrı, yanma gibi) durumunda haber vermesi söylenir.
- Hastanın yakınmaları tanılamadaki belirtiler yönünden değerlendirilir.
- İlaç uygulama öncesi kan geri dönüşü olup olmadığı kontrol edilir.
- Kan geri dönüşünde güçlük ya da yeterli kan dönüşü yoksa ekstravazasyon yönünden değerlendirilir.
- İlaç uygulama öncesi ve sonrası serum fizyolojik uygulanır.
- Tedavi bitiminde iğne çıkışı yapıldıktan sonra ekstremitelere elevasyona alınır ve en az beş dakika bası yapılır.

4.3. Periferik Ekstravazasyon Gelişme Durumunda Yapılacak Uygulamalar

- Eğer ekstravazasyondan şüphelenildi ya da ekstravazasyon gelişti ise infüzyon hemen durdurulur.
- İğne ya da kateter yerinde bırakılır.
- Boş bir enjektör ile ilaç mümkün olduğunca aspire edilir.
- Ekstravazasyon durumu hekime iletilir.
- Eğer IV antidotu varsa ve hekim istemine göre uygulanması gerekiyorsa antidot uygulanır.
- İğne çıkartılarak etkilenen alana bası yapmada steril gazlı bez kapatılır.

- Eğer ilacın subkutan antidotu varsa hekim istemine göre en küçük numara iğne ile iğnenin yönü değiştirilerek aseptik koşullarda antidot uygulanır. Antidot uygulama esnasında birkaç kez girişim yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Ekstremitelere elevasyona alınır. Hastanın etkilenen ekstremitelerini 48 saat süresince mümkün olduğunca kalp hizasından yukarı seviyede tutması önerilir.
- İlacın özelliğine göre hemen 30-60 dakika içinde ilaca spesifik olarak sıcak ya da soğuk uygulama yapılır. Bu uygulamaya 48-72 saat en az günde 4 kez 15-20 dakika olacak şekilde devam edilmelidir.
- Ekstravazasyon ve yapılan girişimler Hemşire gözlem notlarına kaydedilir.
- Hasta ve yakınları bilgilendirilir.
- Eğer şüpheli bir ekstravazasyon varsa hasta hemşire tarafından telefonla aranıp ekstravazasyon alanının durumunda değişiklik olup olmadığı sorgulanır, bir değişiklik varsa kontrole gelmesi sağlanır.
- Eğer kesin ekstravazasyon olduğu biliniyorsa bölge en az 24, 72 saat, 1 hafta ve 2 hafta sonra ağrı, kızarıklık, şişlik, ülserasyon ve nekroz yönünden izlenir ve HBYS üzerinden hemşire gözlem notlarına kaydedilir. Hastanın takibi yapılır.

4.4. Santral venöz kateter ya da cilt altına yerleştirilen port yoluyla gelişen ekstravazasyona yönelik uygulamalar;

- İlaç uygulaması hemen durdurulur. Katater irriye edilmez.
- Hastanın portu varsa, bölge iğnenin uygun yerleşimi açısından kontrol edilir.
- Port cebinden ve tünel kateterlerin çıkış bölgesinden ilaç aspire edilir.
- Ekstravazasyon iğne ucunun porttan çıkması ile meydana gelmişse, iğne çıkartılmadan ilaç aspire edilmeye çalışılır.
- Eğer ilaç aspire edilemiyorsa iğne ucu porttan çıkartılır ve ilaç subkutan olarak cepten ve doku etrafında aspire edilmeye çalışılır.
- Mevcut antidot varsa hekim istemine göre uygulanır ve periferik ekstravazasyondaki uygulamalar yapılır. Antidot IV olarak uygulanıyor ise, uygun miktar verilmeli, bölgeye aşırı basınç önlenmeli ve lokal bakım önerileri izlenmelidir.
 - Antidot subkutan olarak uygulanıyorsa, dokuya uygun şekilde verilir ve lokal bakım önerileri izlenmelidir.
- Ekstravazasyon nedeninin belirlenmesi için (iğnenin porttan çıkması, tromboz, kateter hasarı, kateterin çıkması) gereken radyografik çalışma konusunda hekimle işbirliği yapılır.
- Ekstravazasyonun kaydı ve takibi periferik ekstravazasyondaki gibi yapılır.

4.5. Eğer Vezikan Ajan Alevlenme Reaksiyonundan Şüpheleniyorsa;

- İlaç durdurulur ve ven serum fizyolojikle yıkanır.
- Ekstravazasyondan şüphelenilmiş ise ekstravazasyona yönelik tedavi edilir.

	KALİTE YÖNETİM DOKÜMANLARI	Dokuman No: KT-TL-01 Yayın Tarihi :01.04.2024
	EKSTRAVAZASYON ÖNLEME VE BAKIMI TALİMATI	Revizyon No : 00 Revizyon Tar:... Sayfa No : 77

- Ekstravazasyondan şüphelenilmiyorsa serum fizyolojikle yıkamaya devam edilir ve alevlenmenin iyileşmesi izlenir.
- Eğer alevlenme iyileşmez ise hekim istemine göre IV 25-50 mgr hidrokortizon uygulanır.
- Alevlenme reaksiyonu iyileştiğinde önceki infüzyon hızından yarı hızda ilaç infüzyonuna devam edilir.
- İlaç daha sonraki bir tarihte tekrar uygulanacaksa antihistaminik ya da kortizonla premedikasyonu ve hızın yavaşlatılması ya da daha fazla sulandırma için hekimle işbirliği yapılır.

8. SORUMLULAR

Bu talimatın uygulanmasından hekim ve hemşire sorumludur.