

## مراقبت از ورید محیطی



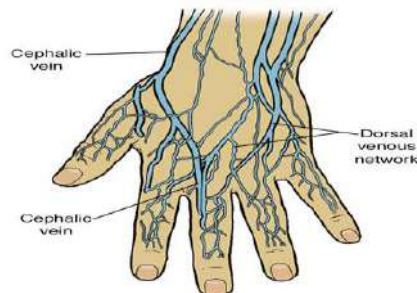
### فهرست:

- ۲..... نکات کلیدی دسترسی عروقی
- ۳..... موارد منع مصرف تزریق داخل وریدی
- ۳..... انواع آنژیوکت
- ۳..... وسایل لازم برای رگ گیری
- ۳..... روشهای متسع کردن ورید
- ۴..... روش انجام کار
- ۷..... عوارض سرم درمانی
- ۱۷..... منابع

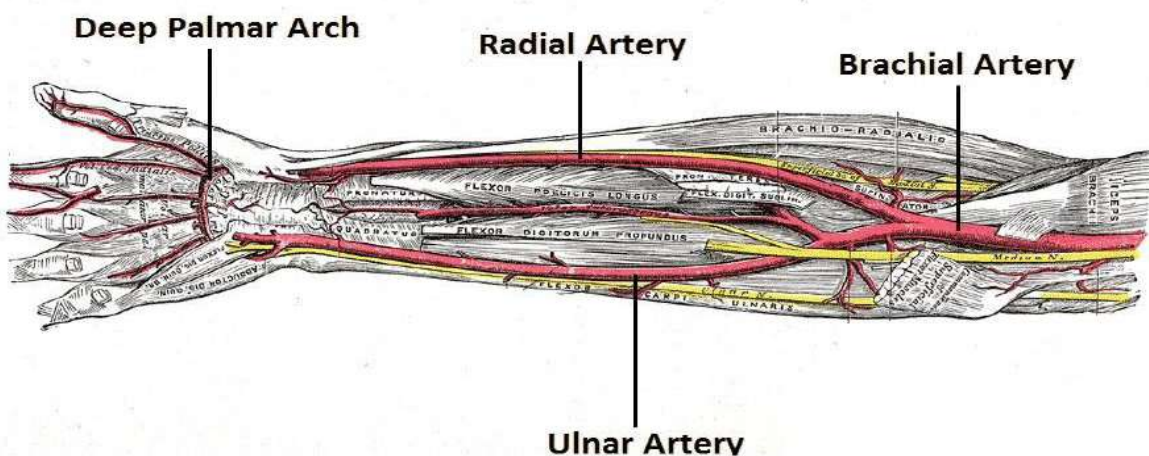
رگ گیری ورید سطحی، یک راه دسترسی به جریان خون محیطی بیمار و سریعترین راه برای رساندن مایعات و داروها به بدن بیمار است.

## نکات کلیدی در دسترسی عروقی:

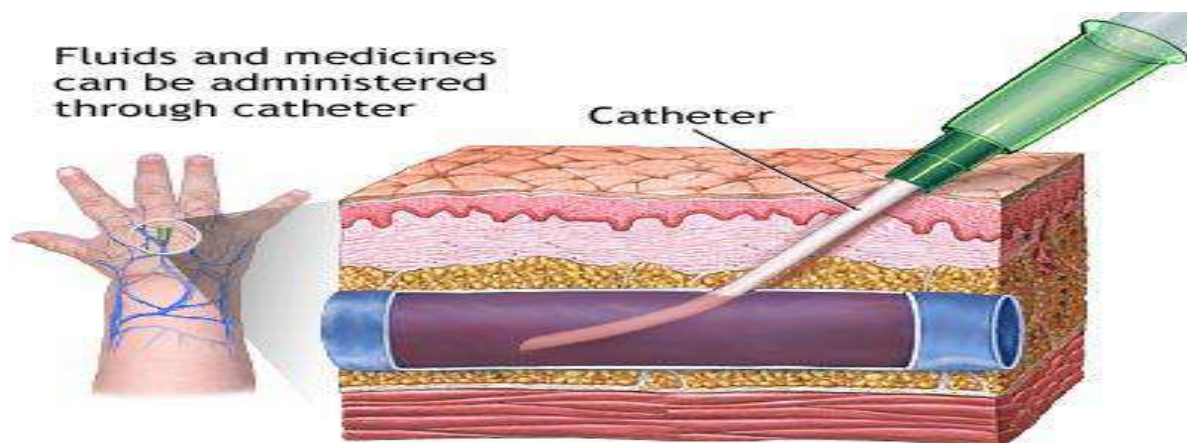
- بهترین عروق برای رگ گیری، عروق دست و ساعد هستند.
- به دلیل خطر ترومبوفلیت، بهتر است از عروق پا برای رگ گیری استفاده نشود. تنها در کودکان، در صورت ضرورت می توان از عروق پا برای رگ گیری استفاده نمود.
- در زمان رگ گیری از لمس نقاط دردناک اجتناب نموده و از آنژیوکت متناسب با اندازه رگ استفاده شود.
- از رگ گیری در محل پایین تر از محل ورود کاتتر قبلی خودداری شود؛ زیرا باعث نشت مایع از این محل خواهد شد.
- مناسب ترین ورید در بزرگسالان، وریدهای سفالیک، بازلیک و حفره آرنج است.
- بهتر است رگ گیری از پایین ترین محل دست غیر غالب بیمار شروع شود؛ زیرا دسترسی به دیگر عروق را در مراحل بعد آسان تر می کند.
- در رگ گیری به سن افراد توجه کنید. بیماران سن یا خیلی جوان وریدهای شگنده دارند و هنگام رگ گیری ممکن است عروق آنها دچار پارگی گردد؛ بنابراین نباید رگ گیری از پشت دست این افراد انجام شود.



محل های مناسب برای رگ گیری در پشت دست



محل های مناسب برای رگ گیری در ساعد دست



نمای داخلی رگ در دسترسی عروقی

**موارد منع مصرف تزریق داخل وریدی:**

۱. تزریق در عضو متورم، سوخته و آسیب دیده.
۲. تزریق در عضو مبتلا به سلولیت و عفونت.
۳. تزریق در عضو دارای فیسچول (مانند کارگذاری شانت عروقی).
۴. تزریق در عضو سمتی که mastectomy انجام شده.

**انواع آنژیوکت:**

رنگ و سایز آنژیوکت	قطر نیدل	طول نیدل	جریان
زرد (۲۴)	0.7mm	19mm	20ml/min
آبی (۲۲)	0.9mm	25mm	36ml/min
صورتی (۲۰)	1.1mm	33mm	61ml/min
سبز (۱۸)	1.3mm	45mm	90ml/min
خاکستری (۱۶)	1.8mm	45mm	200ml/min

**وسایل لازم برای رگ گیری:**

دستکش لاتکس، آنژیوکت با سایز مناسب، تورنیکت، محلول ضد عفونی کننده دست، الکل و کلرهگزیدین، پنبه، رسیور، قیچی، پانسمان شفاف یا چسب، باتل سرم، ست / میکروست، تگ سرم، تگ میکروست / تگ ساده، آتل در صورت لزوم، safety box

**روش های متسع کردن ورید:**

۱. بستن تورنیکت.

۲. نیروی جاذبه: قرار دادن عضو چند دقیقه پایین تر از سطح قلب.
۳. دوشیدن: ماساژ از قسمت بالاتر از (پروگزیمال) به طرف پایین (دیسفال).
۴. ضربه آهسته.
۵. گره کردن مشت.
۶. کمپرس گرم.
۷. استفاده از تکنیک های آرام سازی بیمار و کاهش استرس.

**نکته:** استفاده از بیحسی موضعی قبل از وارد کردن سوزن مزایا و معایبی دارد:

**مزایا:** کاهش درد، نگرانی و اضطراب

**معایب:** افزایش هزینه، افزایش واکنش های آلرژیک، افزایش درد ناشی از فرو رفتن سوزن جهت تزریق بی حسی، سوزش، افزایش بالقوه

آلودگی و عفونت

**روش انجام کار:**

۱. چک دستوریزشک، شناسایی بیمار، توضیح برای بیمار و همراه وی، حفظ حریم خصوصی بیمار و بهداشتی کردن دستها
۲. متصل کردن ست سرم به ظرف حاوی محلول:
 

اگر باتل سرم دارای درب باشد، درب بطری را برداشته و قسمت لاستیکی را با پنبه و محلول ضد عفونی کننده، به مدت ۲۰ ثانیه ضد عفونی کنید و سپس در پوش ست سرم را برداشته و با روش استریل نوک آن را با فشار وارد سوراخ درب باتل سرم کنید. ظرف حاوی محلول را به پایه سرم آویزان کنید (ارتفاع ظرف حاوی محلول تا سطح تخت بیمار معمولاً یک متر می باشد).

چنانچه از محفظه قطره ریز قابل ارتجاع استفاده کرده اید، آن را به آرامی بفشارید تا نیمی از آن پر از محلول شود. محفظه های غیر قابل ارتجاع معمولاً به طور خود به خود پر از محلول می شوند، این کار از ورود هوا به داخل ست سرم جلوگیری می کند.

برای پر کردن لوله ست از محلول، درپوش انتهایی لوله را برداشته و سر آن را داخل رسیور بگیرید (مراقب استریل بودن سر ست و پوشش آن باشید)، کلمپ را باز کرده و اجازه دهید محلول وارد لوله شده و از آن خارج شود تا هنگامی که تمام حبابهای هوا از بین برود، با انگشت خود بر روی لوله ضربه وارد کنید تا حباب ها زودتر خارج شوند.

کلمپ را دوباره ببندید و درپوش سر لوله را با رعایت نکات استریل مجدداً روی آن قرار دهید.

در صورت استفاده از پمپ، از راهنمای کارخانه سازنده جهت وارد کردن ست تزریق و برقراری جریان محلول وریدی استفاده کنید.

بر چسبی که شامل اطلاعات مورد لزوم می باشد (نام بخش، نام بیمار، نام پرستار، نوع و مقدار سرم، تعداد قطره در دقیقه، تاریخ و ساعت شروع و در صورت لزوم نوع و مقدار داروهای محلول در سرم) را در سمت پایین ظرف حاوی محلول بچسبانید تا به سادگی قابل خواندن باشد.
۳. استفاده از لباسی با آستین گشاد جهت عدم ایجاد فشار بر محل آنژیوکت.
۴. کوتاه کردن موهای محل تزریق.
۵. بستن تورنیکت ۱۵ سانتی متر بالاتر از محل ورود نیدل.

۶. بررسی نبض رادیال. (در صورتیکه نبض رادیال را حس نمی کنید، تورنیکت را کمی شل کنید و آن را طوری ببندید که باعث مسدود شدن مسیر سرخرگ نشود).

۷. مراقب باشید تورنیکت باعث ایجاد چین خوردگی در پوست نشود. در صورت لزوم تورنیکت را روی آستین لباس بیمار ببندید.

۸. به آرامی سیاهرگ مورد نظر را با انگشت سبابه و میانی دست غیر غالب لمس کنید. اگر رگ سفت و طناب مانند است، به سراغ رگ دیگری بروید.

۹. بیشتر از ۳ دقیقه تورنیکت را بسته نگه ندارید.

۱۰. دستکش بپوشید.

۱۱. از محلول الکل و کلرگزیدین بر روی محل مورد نظر اسپری نموده و سپس با پنبه از مرکز به طرف خارج راب نمایید. اجازه دهید سطح پوست خشک شود.



۱۲. به آرامی با انگشت شست، بالاتر از محل ورود نیدل فشار وارد کنید. سیاهرگ باید زیر دست شما کاملاً برجسته و قابل لمس باشد.

۱۳. اگر از آنژیوکت نوع باله دار استفاده می کنید، باله های آن را بین انگشت شست و چهار انگشت دیگر دست غالب خود محکم بگیرید. باله ها را به هم نزدیک کنید. پوشش نیدل را خارج کنید. توجه کنید که سوراخ نیدل به سمت بالا باشد.

۱۴. به نوک قسمت پلاستیکی آنژیوکت توجه کنید. اگر تیز و لبه دار شده، آن را دور بیندازید.

۱۵. با استفاده از شست دست غیر غالب، پوست را از پایین ناحیه تزریق به آرامی بکشید؛ تا رگ در جای خود محکم شود.



۱۶. به بیمار بگویید که قصد دارید نیدل را وارد پوست کنید.

۱۷. نیدل را با زاویه ۱۵ تا ۲۵ درجه از پایین رگ وارد کنید. با حرکتی سریع و دقیق آنژیوکت را جلو برانید.



۱۸. برگشت خون از انتهای آنژیوکت نشانه این است که کار خود را درست انجام داده اید. در عروق باریک، شما ممکن است برگشت خون را مشاهده نکنید.

۱۹. گاید را به آرامی بیرون بکشید تا باعث پارگی دیواره رگ نشود.

۲۰. تورنیکت را به آرامی باز کنید.

۲۱. جریان مایع را برقرار کنید.

۲۲. اطراف ناحیه تزریق را به آرامی تمیز کنید.

۲۳. گاید را درون سیفتی باکس بیندازید.

۲۴. با کمک چسب آنژیوکت را در جای خود ثابت کنید.

۲۵. می توانید برای ثابت کردن آنژیوکت در جای خود از پانسمان های شفاف استفاده کنید.





۲۶. تعداد قطرات سرم را تنظیم کنید.

۲۷. تاریخ و ساعت تزریق را روی محل تزریق مشخص کنید.

۲۸. کلیه مشاهدات و اقدامات خود را در گزارش پرستاری ثبت کنید.

۲۹. تاریخ و زمان انفوزیون، محل ورود آنژیوکت، نوع و اندازه کاتتر آنژیوکت ثبت شود. تحمل و

واکنش بیمار نسبت به جریان سرم را بررسی کنید. با توجه به سیاست بیمارستان، محل آنژیوکت را

تعویض کنید. در صورتی که در محل ورود آنژیوکت به پوست، نشست سرم رخ دهد، پس از خارج کردن آنژیوکت، وضعیت محل را در هر شیفت تا

هنگام پایدار شدن شرایط ثبت کنید.

## روش های ورود به رگ :

- روش مستقیم: با یک حرکت، پوست و تمام لایه های عروقی را سوراخ کنید. از روی ورید یا کنار ورید وارد شوید.
- روش غیرمستقیم: ابتدا پوست اندکی پایین تر از نقطه ورود به رگ سوراخ می شود؛ سپس زاویه ورود وسیله تزریقی کاهش یافته و با حرکت دوم، وسیله دیواره رگ را سوراخ می کند.

## نکته:

- پانسمان های کاملاً شفاف را می توانید هر ۵-۷ روز تعویض کنید.
  - باتل های سرم و کلیه ست های سرم طبق پروتکل بیمارستان باید هر ۲۴ ساعت یکبار تعویض شوند.
  - اگر بیمار بد رگ است و نمی توانیم طبق پروتکل محل آن را تغییر دهیم، باید از سالم بودن آن اطمینان حاصل کنیم.
  - برای تزریق حجم زیادی از مایع، TPN یا داروهای تحریک کننده، از کاتترهای ورید مرکزی مانند تحت ترقوه و اجوف فوقانی استفاده می شود که توسط پزشک کارگذاری می گردد.
  - اگر رگ های بیمار شکننده یا کلاپس هستند، اما باید برای حفظ جان بیمار رگ گیری برای خون گرفتن، تجویز دارو، شروع انفوزیون و تزریق ماده رادیواکتیو انجام شود، بهتر است رگ گیری توسط افراد با تجربه انجام گیرد.
  - فردی که از نوزاد رگ گیری می کند، باید مهارت کافی و از لحاظ آناتومی آشنایی کامل داشته باشد؛ زیرا در نوزادان بدلیل بافت ها و پف آلوده بودن نوزادان رگ گیری سخت تر است.
  - از سر سوزن بزرگتر، برای تزریق داروهای روغنی (نظیر برخی از ویتامینها) و کریستالی (نظیر پنی سیلین) استفاده کنید.
- در نوزادان برای اینکه مسیر رگ بهتر دیده شود به روش زیر می توان به دست پوزیشن داد :





## عوارض سرم درمانی:

- \* فلبیت
- \* نشت مایع به زیر پوست
- \* انسداد رگ
- \* جا به جا شدن کانولا از جای خود
- \* همانوم
- \* ترومبوز
- \* ترومبوفلبیت
- \* آسیب به عصب
- \* افزایش مایع دریافتی
- \* آمبولی هوا
- \* واکنش آلرژیک
- \* Exteravasation
- \* عفونت سیستمیک مثل سپتی سمی یا باکتری

## فلبیت:

## پیشگیری:

آنژیوکت را در جای خود طوری محکم کنید، که درون رگ حرکت نکند.





### علل احتمالی:

حرکت آنژیوکت درون رگ

گذاشتن آنژیوکت در رگ به مدت طولانی

تزریق داروها و محلول هایی با اسمولاریتی و اسیدیته بالا

جریان خون ناکافی در اطراف رگ

وجود لخته در نوک کانولا

### علائم:

تندرنس در ناحیه نوک و نزدیک به ناحیه ورود نیدل

قرمزی در محل ورود کاتتر (نوک کانولا) و در طول رگ

تورم در اطراف رگ

سفتی سیاهرگ

داغ بودن ناحیه

### اقدامات پرستاری:

بیرون آوردن آنژیوکت از رگ

قرار دادن کمپرس گرم

اطلاع به پزشک

گزارش مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

نشت مایع به زیر پوست :

### پیشگیری:

مرتباً ناحیه تزریق سرم را بررسی کنید.

ناحیه بالای تزریق را با چسب محکم ببندید.

به بیمار آموزش دهید که در صورت احساس درد و تورم در ناحیه تزریق پرستار را مطلع کند.

### علائم:

تورم در اطراف ناحیه تزریق که حتی گاهی به تمام عضو کشیده می شود.

عدم راحتی و احساس سوزش و درد در ناحیه تزریق (ممکن است درد نداشته باشد).

احساس فشار در ناحیه

کاهش درجه حرارت در اطراف ناحیه تزریق

سفید شدن و رنگ پریدگی ناحیه تزریق (معمولاً از علائم اولیه ی عارضه است)

اگر انگشت خود را روی رگ بگذاریم و آن را مسدود کنیم، باز هم جریان مایع با سرعت کم ادامه دارد.

عدم برگشت خون

کاهش سرعت تزریق

**علل احتمالی:**

آنژیوکت از رگ خارج شده و رگ را پاره کرده است.

**اقدامات پرستاری:**

قطع تزریق.

قرار دادن کمپرس سرد و چند ساعت بعد کمپرس گرم روی ناحیه تزریق .

بالا نگه داشتن عضو متورم.

بررسی نبض ناحیه متورم.

استفاده از عضو دیگر جهت تزریق مجدد.

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری.

**انسداد رگ :**

**پیشگیری:**

جریان مایع را قطع نکنید. در صورت خروج بیمار از تخت ، برای کاهش خطر برگشت خون به درون ست سرم، یک آرم بورد زیر ناحیه تزریق بگذارید.

**علائم :**

جریان نداشتن مایع .

احساس درد ناحیه تزریق.

آلارم occlusion، در صورت اتصال سرم به اینفیوژن پمپ .

**علل احتمالی:**

متوقف شدن مسیر جریان مایع

عدم انجام فلشینگ

غلظت خون بالای بیمار

برگشت خون به عقب و لخته شدن آن ( مثلاً در هنگام راه رفتن بیمار)

### اقدامات پرستاری :

به آرامی کمی نرمال سیلین به داخل رگ فلاش کنید؛ اما به هیچ عنوان فشار وارد نکنید. اگر موفق نشدید سریع آنژیوکت را خارج کنید.

سرم را در جای دیگری تزریق کنید.

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

جا به جا شدن کانولا از جای خود :

### پیشگیری:

پس از تزریق سرم، آن را با چسب در جای خود محکم کنید.

### علائم:

قسمتی از کانولا از جای خود خارج شده و محلول تزریقی به زیر پوست نشت کرده است.

### علل احتمالی:

شل بودن چسبها، گیر کردن لوله ها در ملحفه ی بیمار، کشیده شدن ست سرم (در بیمار بیهوش و گیج)

### اقدامات پرستاری:

اگر سرم به زیر پوست نشت نکرده، بدون اینکه آنژیوکت را به جلو برانید، آنرا در جای خود محکم کنید.

اگر آنژیوکت را بیرون آوردید، محل تزریق را با یک گاز خشک استریل پانسمان کنید.

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

### هماتوم :

### پیشگیری:

رگی را انتخاب کنید که با اندازه آنژیوکت متناسب باشد.

به محض ورود آنژیوکت و تزریق موفقیت آمیز، تورنیکت را باز کنید.

### علائم:

تندرنس

کبودی اطراف ناحیه تزریق

عدم توانایی در فلاش کردن مایع به درون رگ

### علل احتمالی:

پاره شدن دیواره رگ توسط آنژیوکت

نشت خون از محل ورود نیدل

### اقدامات پرستاری:

بیرون آوردن آنژیوکت

فشار روی ناحیه

کمپرس گرم

چک مجدد از نظر خونریزی

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

### ترومبوز:

### پیشگیری:

رعایت اصول صحیح تزریق سرم و جلوگیری از ایجاد ترومبوز

### علائم:

درد

قرمزی

تورم

کاهش یا توقف جریان مایع

### علل احتمالی:

آسیب به بافت اندوتلیال دیواره سیاهرگ

چسبیدن پلاکتها به این ناحیه و تشکیل لخته

### اقدامات پرستاری:

بیرون آوردن آنژیوکت

فشار روی ناحیه

کمپرس گرم

تزریق سرم در یک عضو دیگر

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

### ترومبوفلیت:



### پیشگیری:

چک ناحیه تزریق بطور مداوم

بیرون آوردن آنژیوکت به محض مشاهده اولین علائم قرمزی و تندرنس در ناحیه

### علائم:

درد شدید

قرمزی

تورم

سفت شدن سیاهرگ

### علل احتمالی:

ترومبوز و التهاب

### اقدامات پرستاری:

بیرون آوردن آنژیوکت

فشار روی ناحیه

کمپرس گرم

تزریق سرم در یک عضو دیگر

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

آسیب به عصب، تاندون، لیگامنت :

### پیشگیری:

وارد نکردن آنژیوکت چندین بار متوالی در یک ناحیه برای تزریق

پوشاندن آرم بورد با پد نرم

چسب را دور تا دور عضو نچسبانید.

### علائم:

درد شدید مشابه برق گرفتگی

بی حسی و انقباض ماهیچه

تأثیرات طولانی مدت شامل : فلج، بی حسی و تغییر شکل عضو می باشد.

### علل احتمالی:

تزریق در محل نامناسب و آسیب به بافت‌های اطراف

سفت بستن عضو با چسب و آرم مورد محکم

### اقدامات پرستاری:

توقف سرم

بیرون آوردن آنژیوکت

تزریق سرم در یک عضو دیگر

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

### عقونت سیستمیک:

#### پیشگیری:

رعایت تکنیک استریل

ضد عفونی کردن تمامی اتصالات

تعویض باتلها، ستها و ناحیه تزریق در زمان تعیین شده

#### علائم:

تب، لرز

ضعف

گاهی علامتی از عفونت در ناحیه تزریق مشاهده نمی شود.

#### علل احتمالی:

عدم رعایت تکنیک استریل در حین تزریق

فلیت شدید که محیط را برای رشد میکروارگانیسمها مساعد می کند.

شل بودن چسبها که به کانولا اجازه می دهد آزادانه در درون رگ حرکت کرده و میکروارگانیسمها را با خود به درون ببرد.

طولانی بودن مدت قرارگیری آنژیوکت در درون رگ

ضعف سیستم ایمنی

### اقدامات پرستاری:

اطلاع به پزشک

تزریق داروهای تجویز شده توسط پزشک

گرفتن کشت از سر آنژیوکت و ناحیه تزریق



Copyright Johnson & Johnson MEDICAL



چک علائم حیاتی

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

واکنش آلرژیک :

پیشگیری:

گرفتن تاریخچه حساسیت دارویی

پایش دقیق در ۱۵ دقیقه اول، حین تزریق یک داروی جدید

علل احتمالی:

حساسیت به برخی داروها

علائم:

خارش

آبریزش از چشم و بینی

اسپاسم برونش

راش خارش دار

شنیدن صدای ویز در معاینه ریه ها با گوشی

تورم ناحیه تزریق

واکنش آنافیلاکتیک (برافروختگی، لرز، اضطراب، خارش، تپش قلب، ضعف عضلانی، ویزینگ در سمع ریه، تشنج، ایست قلبی)

اقدامات پرستاری:

قطع تزریق

تزریق سرم نرمال سیلین ساده

حفظ راه هوایی

دادن داروهای ضد تب آنتی هیستامین استروئید و ضدالتهاب و اپی نفرین طبق دستور پزشک

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

افزایش مایع دریافتی :

پیشگیری:

جلوگیری از دریافت مایعات اضافی، به خصوص افراد پیر، کودکان و کسانی که مشکل کلیه دارند.

علائم:

احساس ناراحتی

برجسته شدن سیاهرگ ژیگولار

دیسترس تنفسی

افزایش فشارخون

افزایش intake نسبت به output

صدای کراکل در سمع ریه

**علل احتمالی:**

محاسبه اشتباه مایعات دریافتی

خراب بودن roller clamp

افزایش سرعت جریان

**اقدامات پرستاری:**

بالا بردن سر تخت

تجویز اکسیژن

کاهش سرعت جریان مایع بدون قطع آن

اطلاع به پزشک

تجویز داروهایی مثل فورزماید طبق دستور پزشک

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

**آمبولی هوا:**

**پیشگیری:**

خالی کردن لوله ها از هوا قبل از تزریق

محکم کردن تمام اتصالات

**علائم:**

اختلال در تنفس

اختلال در صداهای تنفسی

نبض ضعیف

افزایش فشار ورید مرکزی

کاهش فشار خون

کاهش سطح هوشیاری

**علل احتمالی:**

خالی شدن باتل سرم

جدا شدن اتصالات سرم

**اقدامات پرستاری:**

قطع تزریق

قرارگیری بیمار در وضعیت ترندلنبرگ چپ، تا هوا وارد دهلیز راست شود.

تجویز اکسیژن

اطلاع به پزشک

ثبت مشاهدات و اقدامات در گزارش پرستاری

**اکستراوژیشن ( extravasation )**

نشت تصادفی داروها یا مایعات تزریقی با خاصیت تاول زایی (vesicant) به بافت اطراف  
رگ است که ممکن است منجر به آسیب بافتی شود.

**درمان:**

**گام اول:** قطع انفوزیون و آسپیره کردن محلول تزریق شده، به هر میزان که ممکن است.  
منطقه درگیر را با مایک، علامتگذاری کنید و کانولا را در حالی که همچنان آسپیره می  
کنید، خارج کنید.

**گام دوم:** عضو مبتلا را بالاتر از سطح قلب قرار دهید. در صورت امکان یک عکس از ناحیه اکستراوژیت شده بگیرید.

**گام سوم:** چک کنید که دارو به کدام گروه از داروهای تاول زا یا غیرتاول زا تعلق دارد و بسته به نوع دارو، پروتکل مناسب را به کار برید.

**گام چهارم:** در صورتی که دارو جز گروه غیرتاول زا باشد، بالابردن عضو مبتلا و استفاده از کمپرس سرد ( به جز گروه نوزادان ) ممکن است برای محدود  
کردن عوارض اکستراوژیشن کافی باشد.

۱. در صورتی که دارو جزء داروهای تاول زا باشد، باید بر اساس نوع داروی تجویز شده، از کمپرس سرد یا گرم استفاده شود.

۲. اگر اکستراوژیشن با داروهای آنتراسایکلیک باشد، باید توسط متخصص هماتولوژی یا رادیوتراپی برای تجویز داروی دکستروزاکسین به عنوان  
آنتی دوت مشاوره شود.

۳. اگر اکستراوژیشن با داروی غیر آنتراسایکلیک است، باید توسط جراح پلاستیک ویزیت شود تا در صورت نیاز تکنیک WASH OUT انجام شود.



## منابع :

- ۱- توصیه های سازمان جهانی بهداشت در کاربرد بالینی خون و فرآورده های خونی، گروه مترجمین سازمان انتقال خون.
- ۲- استانداردهای ملی انتقال خون ایران، دکتر علی طالبیان، صفحه ۴۳. ۳۹.
- ۳- دستورالعمل تزریقات ایمن. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان. دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. ترجمه و تالیف: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول ایمنی بیمار. آبان ۵۳۹۵
- ۴- استانداردهای اعتباربخشی بیمارستان در ایران، دکتر سیدحسن امامی رضوی، دکتر محمودرضا محقق، دکتر سیدسجاد رضوی. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. معاونت درمان، دفتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان. اداره ارزشیابی مراکز درمانی. نشر تهران. مرکز نشر صدا.
- ۵- اصول درمان وریدی، تالیف برادی وکلی، ترجمه پارسا یکتا، رضانی بدر و خاتونی، نشر جامعه نگر، چاپ دوم، ۱۳۹۴
- 6- Standards for infusion therapy The RCN IV Therapy Forum, Third edition, January 2010, Royal College of nursing .
- 7- Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland Safe vascular access, A. Bodenham et al. Anaesthesia 2016, 71, 573–585
- 8- Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Naomi P. O'Grady et al. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee
- 9- APSIC guide for prevention of Central Line Associated Bloodstream Infections (CLABSI ). Ling et al. Antimicrobial Resistance and Infection Control ( 2016 ) 5: 16 DOI 10. 1186/s13756-016-0116-5
- 10- Clinical practice guidelines Annals of Oncology 26 (Supplement 5 ): v152–v168, 2015. Central venous access in oncology: ESMO Clinical Practice Guidelines. B. Sousa1, et al. doi: 10. 1093/annonc/mdv296 .
- 11- Central Venous Access Catheter Care Guideline, Benchmarking Group, May 2015.
- 12- Standards for infusion therapy, The RCN IV Therapy Forum, Third edition, January 2010, Published by the Royal College of Nursing, 20 Cavendish Square, London, W1G 0RN
- 13- Guideline for Peripheral Intravenous Catheter (PIVC), health department, quinsland government, Dr Heidi Carroll, Senior Medical Officer, Communicable Diseases Branch, Dr Sonya Bennett, Executive Director, Communicable Diseases Branch. Approval date: 10 June 2015.
- 14- Intravenous (IV) Therapy Technique, Every nurse's much needed skill, Gil Wayne, 2016. patienteducation.osumc.edu..... June 29, 2020.