

# مراقبت های پرستاری در کاترهای وریدی

ارائه دهنده: **دکتر محمد خواجه گودری**  
عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی تبریز

# مواردی که بحث خواهد شد

- اصول تعبیه صحیح کاترهای وریدی
- استانداردهای عملکردی انفوزیون تراپی
- مستند سازی درمان داخل وریدی

## مقدمه

- گروه پرستاری به عنوان بزرگترین نیروی انسانی مراکز درمانی و مراقبتی نقش بسیار مهمی در بهبود و سلامتی مددجویان بر عهده دارند.
- یکی از مهمترین وظایف پرستاران کمک در دارو درمانی است.
- تزریق وریدی یکی از روش های رایج دارو درمانی در بیمارستان ها است.

# آنژیوکت

- آنژیوکت با نام های دیگری مثل برانول، کاتتر عروق محیطی، کاتتر وریدی و آی وی کانولا (Intravenous Cannula) شناخته می شود.
- غالباً برای تزریق و دسترسی سریع وریدی-عروقی کاربرد دارد.
- برای درمان درون وریدی و تزریق های طولانی مدت وریدی، نمونه گیری خون، تزریقات با شدت بالا، همودیالیز، مایع درمانی یا تزریق داروها و محلول های تزریقی استفاده می شود.
- براساس شرکت سازنده می تواند ۳ روز و یا بیشتر قابل استفاده باشد.

# اجزای تشکیل دهنده آنژیوکت

- **سوزن (Needle):** در قسمت فوقانی آنژیوکت، یک نیدل یا سوزن تعبیه شده که به دلیل ظرافت بالا و تیزی فوق العاده و برش V شکل که دارد، باعث دسترسی بهتر و دقیق تر به رگها و آسیب و جراحت کمتر در بافت بدن و به دنبال آن کاهش درد و عفونت، به حداقل رساندن واکنش های حساسیت زای بدن بیمار و البته التیام سریع تر جراحت می شود.
- **کاتتر (Catheter):** کاتتر یا همان مجرای اصلی، در واقع همان لوله ی پلاستیکی نرم انعطاف پذیر است که معمولاً از جنس پلی یورتان یا تفلون تیوب است و باعث عملکرد داخلی طولانی مدت می شود و در برابر پیچ خوردگی مقاوم است. یکی از مزیت های کاتتر این است که اگر کاتتر در داخل ورید بماند، می تواند با اشعه ی ایکس-ری (X-ray) قابل تشخیص باشد.

- **باله‌ها (Wings):** باله‌های انعطاف‌پذیر و تاشوی آنژیوکت برای سهولت در دست گرفتن آنژیوکت، اتصال و همینطور فیکس یا ثابت ماندن آن به بدن بیمار تعبیه شده‌اند.
- **پورت یا دریچه تزریق (Injection port cap):** پورت یا دریچه تزریق برای تزریق دارو تعبیه شده که از جنس پلی‌اتیلن ساخته شده است؛ رنگ این قطعه بر اساس استاندارد ISO10555 تعیین می‌شود.
- **نگهدارنده سوزن (Needle Grip):**
- **محفظه برگشت خون (Flashback chamber):** محفظه شفاف تعبیه شده در آن با نمایش برگشت خون، باعث اطمینان از رگ‌گیری صحیح و تأیید دسترسی به رگ‌ها و شریان‌ها می‌شود.
- **محل اتصال**

# علت رنگ بندی آنژیوکت ها

- **کلاهِک رنگی آنژیوکت** نشان دهنده‌ی سایز سوزن آنژیوکت است.
- **اعداد سایز آنژیوکت** مشخص کننده میزانی هستند که به وسیله آن هزار میلی لیتر **سرم نرمال** **سالمین** عبور می کند. یعنی آنژیوکت سایز ۱۶ ، هزار میلی لیتر **نرمال** **سالمین** را در ۱۶ دقیقه عبور می دهد.
- به همین دلیل عدد سایز آنژیوکت با قطر کاتتر رابطه‌ی عکس دارد؛ یعنی هر چه عدد سایز کمتر باشد، قطر کاتتر آن بیشتر خواهد بود.

# انواع آنژیوکت

مناسب	سن	قطر سوزن	نوع آنژیوکت
تزریق مقدار زیادی از مایعات یا کلوئیدهای با غلظت بالا انتقال خون به بزرگسالان	بزرگسالان	۱۴	نارنجی
برای ترانسفوزیون خون و موارد پنوموتوراکس	بزرگسالان	۱۶	خاکستری
اتاق عمل، ترانسفوزیون فرآورده	بزرگسالان	۱۸	سبز
تزریق‌های داخل ورید و تزریق خون	بزرگسالان و اطفال	۲۰	صورتی
تزریق‌های وریدی با جریان متوسط	کودکان بالغ، نوجوانان و افراد سالخورده مناسب	۲۲	آبی
برای انتقال دارو و مایعات کاربرد	کودکان	۲۴	زرد
بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU)	نوزادان تازه متولد شده	۲۶	بنفش







# اسکالپ وین

• سوزن پروانه‌ای (Butterfly Needle) ، اسکالپ پروانه‌ای یا اسکالپ وین (Scalp vein)

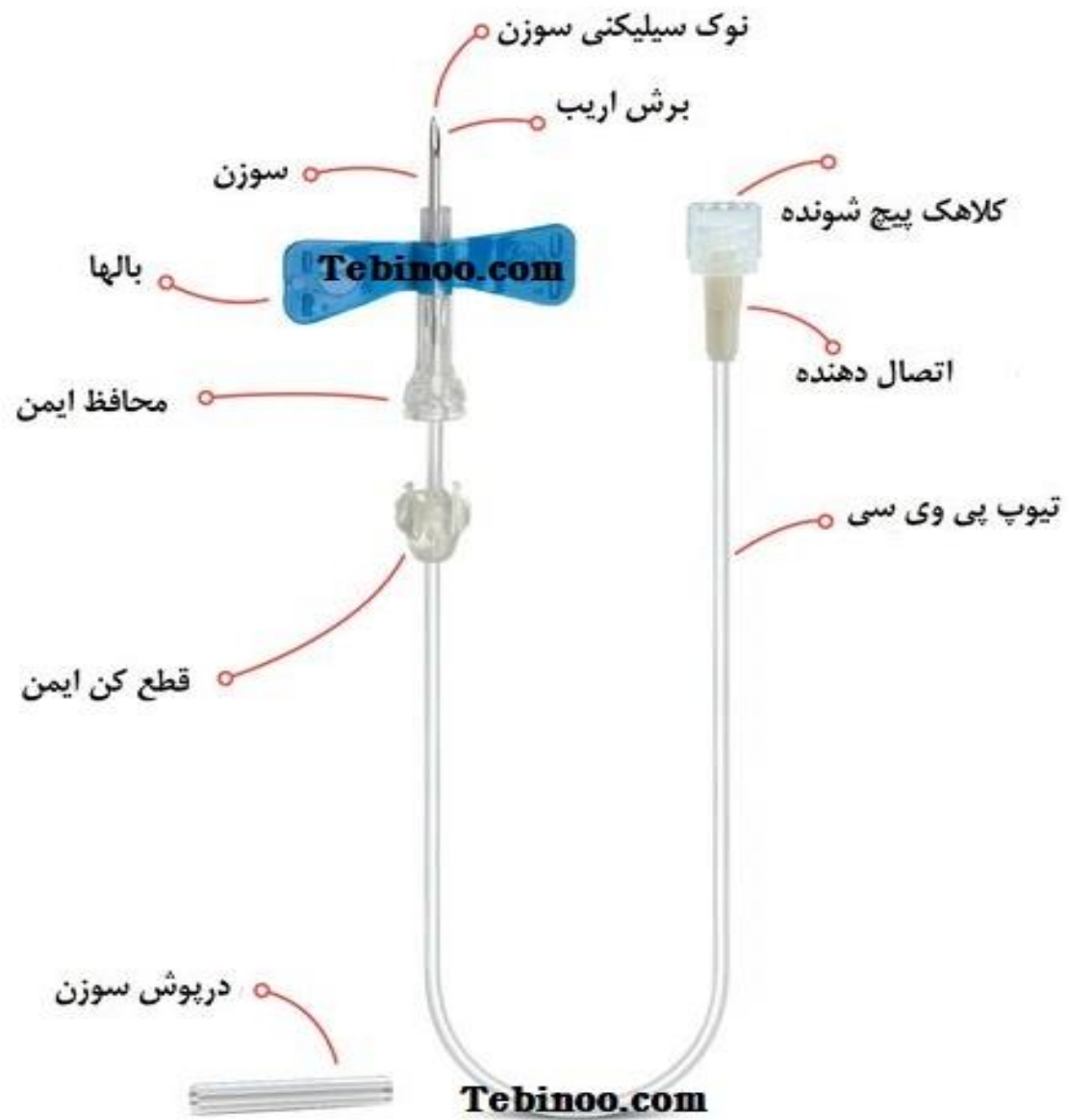
• سوزن پروانه‌ای دو بال کوچک شبیه به بال‌های پروانه دارد.

• باید توجه داشت که آنژیوکت برای تزریقات طولانی مدت مناسب است اما از اسکالپ وین برای افراد با تمامی سنین و مصارف کوتاه مدت بیشتر استفاده می‌شود.

# گیج ها و رنگ اسکالپ وین



- اسکالپ وین گیج ۱۸ یا رنگ صورتی
- اسکالپ وین گیج ۱۹ یا رنگ سفید یا کرم
- اسکالپ وین گیج ۲۰ با رنگ زرد
- اسکالپ وین گیج ۲۱ یا رنگ سبز
- اسکالپ وین گیج ۲۲ یا رنگ مشکی
- اسکالپ وین گیج ۲۳ یا رنگ آبی
- اسکالپ وین گیج ۲۵ یا رنگ نارنجی
- اسکالپ وین گیج ۲۷ یا رنگ خاکستری



# استانداردهای عملکردی انفوزیون تراپی

• مهم ترین موضوع در بحث استاندارد انفوزیون تراپی، **تخریق ایمن** است.

**تخریق ایمن یعنی:**

1. **به بیمار آسیب نزند.**
2. **به کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد.**
3. **پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود.**

# به بیمار آسیب نزنند.



## به کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد

- با استفاده از box Safely
- بیش از دو سوم (برخی منابع سه چهارم) حجم Safetybox پر نشود.
- درب Safetybox پر شده، قبل از حمل برای دفع بسته شود.
- Safetybox پر شده در یک مکان مطمئن و خشک و دور از دسترس کودکان و بیماران و همراهان نگهداری شود.
- برای اجتناب از ایجاد صدمه در اثر سرسوزن، هرگز Safetybox پر شده را در دست نگیرید، تکان ندهید، فشار ندهید یا روی آن ننشینید یا نایستید و بلافاصله به بخش امحاء زباله انتقال داده شود.
- Safetybox باید دارای برچسب حاوی اطلاعاتی مثل تاریخ استفاده و نام بخش باشد.
- Safetybox پر دوباره باز نشود، خالی نشود و یا مورد استفاده مجدد قرار نگیرد.



- از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری شود.
- جهت حمل وسایل تیز و برنده از ریسور استفاده شود و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری شود (حتی سرنگی که درپوش آن گذاشته شده است).
- در صورتی که بریدگی و یا زخمی در دست ها وجود دارد، بایستی از دستکش استفاده نمود و موضع با پانسمان ضد آب پوشانده شود.
- از سرپوش گذاری مجدد سرسوزن باید اجتناب کرد.
- اگر سرپوش گذاری لازم است مانند (ABG) از تکنیک استفاده از یک دست استفاده شود.

**پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود**

**• نظارت کامل همکاران بهداشت محیط بیمارستان بر امحاء صحیح و اصولی**

# اصول مهم و تکنیکی برقراری راه تزریق وریدی

- پیش از رگ گیری پرستار باید دست ها را شسته، دستکش پوشیده و نحوه کار را برای بیمار توضیح دهد.
- پرستار باید مناسب ترین محل تزریق و آنژیوکت را برای بیمار انتخاب کند.
- وریدهای اندام های فوقانی به ویژه دست، بیشترین و بهترین محل های مورد استفاده جهت تعبیه آنژیوکت در بزرگسالان هستند.
- از وریدهای ناحیه آنته کوبیتال (گودی آرنج) برای تزریق طولانی مدت استفاده نشود. زیرا جهت خم نمودن آرنج و جابجایی کاتتر مناسب نخواهد بود (این عروق برای خونگیری و تزریق مقدار کم دارو مناسب است).

- برای انتخاب ورید محیطی ابتدا نواحی دیستال و سپس نواحی پروگزیمال انتخاب شوند تا در صورت خراب شدن آن رگ ها بتوان از رگ های بالاتر که سالم هستند استفاده کرد.
- بهتر است عروق بزرگ و صاف برای خونگیری های روزانه سوراخ نشود. به عبارتی دیگر از حوضچه های خونی ( قسمت برجسته ای از یک رگ برای خونگیری و از عروق صاف برای رگ گیری استفاده شود.
- از وریدهای پا به دلیل خطر بالای ترومبوآمبولی و درد بسیار زیاد به ندرت استفاده شود.
- برای فیکس کردن آنژیوکت بهتر است از چسب های شفاف که پوست از روی آن قابل مشاهده است استفاده شود.
- هنگامی که از چسب برای فیکس کردن آنژیوکت استفاده می شود باید دقت کرد که چسب دور تا دور اندام بیمار حلقه زده نشود (مانند النگو).

- استفاده از سه راهی ها امکان انفوزیون هم زمان دو یا چند محلول را فراهم می کنند. ولی مشکل اصلی این است که برخی دارو ها با هم دیگر ناسازگار هستند.
- پرستار باید کلیه وسایل مورد نیاز جهت انجام پروسیجر را از قبیل گارو، چسب، پنبه الکلی، آنژیوکت سایز مناسب، دستکش لاتکس و سفتی باکس را در سینی مخصوص رگ گیری قبل از شروع پروسیجر آماده نماید.
- بهتر است رگ گیری در اتاق کار یا اتاق مخصوص رگ گیری انجام شود.
- معمولاً زمان نگهداری وسیله داخل عروقی (مانند آنژیوکت) در کودکان بیش از بزرگسالان است. بنابراین هنگام تعبیه و یا مراقبت روزانه باید دقت نمود تا آلوده نشود.

# نحوه تعبیه آنژیوکت

- صحبت با بیمار
- بستن گارو
- باز و بسته کردن اندام
- ارزیابی و بررسی عروق
- ضد عفونی موضع
- تعبیه آنژیوکت
- باز کردن گارو
- فیکس و ثابت کردن کاتتر
- ثبت تاریخ و نام پرستار

- بعد از اتمام کار، بر روی چسب آنژیوکت نام پرستار، تاریخ، ساعت درج شود.
- در گزارش پرستاری نیز محل گرفتن لاین وریدی، نوع آنژیوکت و فرد ارائه دهنده قید شود.
- نحوه مراقبت از آنژیوکت و حفظ تمیزی و بهداشت آن و همچنین علائم عفونت محل آنژیوکت مثل درد و حساسیت محل تزریق، قرمزی ناحیه و خروج ترشح و تورم ناحیه به بیمار (و همراه) آموزش داده شود.
- مسیرهای وریدی باید هر دو ساعت یکبار از نظر عوارض (فلبیت، زیر جلد شدن و...) بررسی و ثبت شود.

# نکات مهم در تزریقات وریدی در سالمندان

- در افراد مسن از رگ گیری نواحی که احتمال پارگی رگ وجود دارد (پشت دست) خودداری شود.
- در افراد مسن هر چند عروق بزرگ و در دستری به نظر می رسند ولی چون بسیار شکننده و مستعد قلبیت هستند تا حد امکان از آنژیوکت های کوچکتر استفاده شود.
- معمولا رگ های سطحی افراد سالمند به دلیل تحلیل بافت زیر جلد بصورت واضح و برجسته نمایان می شود. در حالیکه معمولا رگ این افراد نیاز به تثبیت دقیق قبل از وارد کردن آنژیوکت دارد.
- در برخی از افراد مانند افراد دیابتی، افراد سیگاری و افرادی با کلسترول بالا که دیواره های عروق آن ها شکننده شده است رگ گیری به مهارت و دقت خاصی نیاز دارد. رگ این افراد با کوچکترین تکان دست پرستار هنگام رگ گیری پاره می شود.



# عدم تعبیه کاتتر وریدی در:

- ورید های اندام پلژی یا پارزی
- وریدهای سطح داخلی مچ دست و بازو (کوچک و برای بیمار راحت نیستند)
- وریدهای بازویی همان طرف در بیمار تحت جراحی ماستکتومی
- وریدهای بازویی که دارای شنت یا فیستول شریانی
- ورید های اندامی که تحت درمان ترومبوز یا سلولیت است.
- اندام غالب بیمار در صورت امکان

# زمان تعویض آنژیوکت

- در اطفال و نوزادان تعویض آنژیوکت بصورت روتین تا زمانی که مسیر عروقی سالم است. ضرورت ندارد مگر زمان بروز علائم بالینی ( عفونت و فلبیت)
- **تعویض آنژیوکت در بالغین هر ۷۲ ساعت یکبار و در صورت لزوم انجام می گیرد.**
- **در بیماران خونی و نوتروپنی تعویض آنژیوکت هر ۷۲ ساعت یکبار و در صورت لزوم انجام می گیرد. ( آنژیوکت مخصوص شیمی درمانی طبق تصمیمات متخذه اساتید محترم انکولوژی )**

# زمان تعویض پانسمان

- پانسمان محل کاتر ورید محیطی در صورت آلودگی واضح با ترشحات خونی یا سرم، کنده شدن چسبها باید تعویض گردد.
- آتل در صورت آلودگی واضح با ترشحات خونی و سرم باید تعویض گردد.

# مستند سازی درمان داخل وریدی

- علت تعویض کاتتر
- نوع کاتتر
- محل تعبیه کاتتر
- عملکرد کاتتر
- تحمل کاتتر توسط بیمار
- زمان تعویض
- وجود هرگونه حادثه یا خطا حین تعبیه
- بروز عوارض احتمالی

• ... موفق باشید.