



# کانتتر گذاری در نوزادان

برای مراقبت از نسل آینده

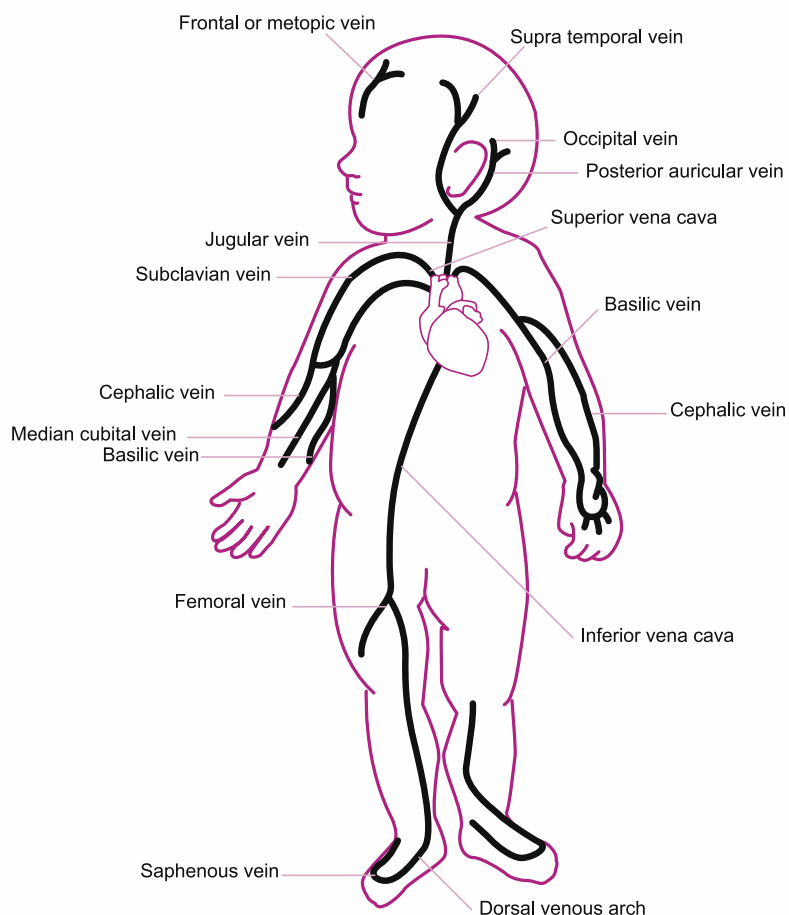


۰۳	آناتومی
۰۴ - ۰۵	جدول انتخاب محصول ویگون (Vygon)
۰۶	نحوه انتخاب جنس کاتتر
۰۷	نحوه انتخاب سوزن Introducer
۰۸	Premicath
۰۹	روش جاگذاری Premicath
۱۰	Epicutaneo-Cava
۱۱	روش جاگذاری E.C.C.
۱۲	Epicutaneo 2
۱۳	Nutriline Twinflo
۱۴	Nutriline
۱۵	روش جاگذاری Epicutaneo 2, Nutriline Twinflo, Nutriline
۱۶	Haumont Kit
۱۷	روش جاگذاری Haumont Kit
۱۸	کاتتر نافی - ست تعویض خون
۱۹	روش جاگذاری کاتتر نافی
۲۰	پک مخصوص جاگذاری کاتتر نوزادان
۲۱	عوارض
۲۲ - ۲۳	توصیه ها

## جدول ۱

محل های پیشنهادی جهت ورود کاتتر وریدها

دست	Digital, metacarpal
بازو	Supplementary cephalic, basilic, median antebrachial
حفره آنتکوبیتال	Median basilic, median cephalic, median cubital
بالای بازو (پایین زیربغل)	Basilic, cephalic
فرق سر (قبل از شش ماهگی)	Occipital, metopic, temporal
پایین ران (قبل از راه افتادن شیرخوار)	Greater saphenous, lesser saphenous



## جدول ۲

محل های ثانویه جهت ورود کاتتر عوارض بالقوه

مچ	وریدهای سطحی : انفیلتراسیون در این محیط ممکن است باعث ایجاد فشار بر روی عصب رادیال شود
شکم	وریدهای سطحی : به ندرت استفاده می شود، معمولاً محدود به نوزادانی که به طور طولانی مدت در بیمارستان بستری می شوند، انفیلتراسیون احتمال آسیب و تخریب دیواره شکمی را به همراه دارد
زیر بغل	ورید زیر بغل : انفیلتراسیون ممکن است منجر به فشار بر احشا داخل قفسه سینه شود
زانو	ورید پوپلیتال : مورد استفاده در نوزادان به دلیل محدودیت حرکتی

## NEWBORN < 1 KG

### Central venous

PREFERRED ACCESS SITE

PREFERRED INTRODUCER METHOD

RECOMMENDED PRODUCT

- Umbilical

**Umbilical catheter (p.18)**  
 Single Lumen 270 / 1270  
 Double Lumen 1272/ 1274  
 Exchange transfusion tray 275  
**Haumont Kit (p.16)**  
 2184.01

- Central venous

- Breakaway needle (24G)



**28G Premicath (p.8)**  
 8cm 1261.080  
 20 cm 1261.20  
 1261.21 (+ pink blunt adaptor)  
 1261.203 (+ stylet)

- I.V. cannula (24G)



**28G Premicath (p.8)**  
 15cm 1261.152  
 1261.153 (+stylet)  
 20 cm 1261.207 (+stylet)  
 30 cm 1261.302  
 1261.307

- Microflash Peelable cannula (20G)



**28G Premicath (p.8)**  
 20 cm 1261.22  
 1261.208 (+stylet)

- No introducer

**28G Premicath (p.8)**  
 20 cm 1261.201  
 1261.206 (+stylet)  
 30 cm 1261.306 (+stylet)

### Arterial

PREFERRED ACCESS SITE

RECOMMENDED PRODUCT

- Umbilical

**Umbilical catheter (p.18)**  
 Single Lumen 270 / 1270

## NEWBORN < 1 KG

### Central venous

**PREFERRED ACCESS SITE**

**PREFERRED INTRODUCER METHOD**

**RECOMMENDED PRODUCT**

• Umbilical

**Umbilical catheter (p.18)**  
 Single Lumen 270 / 1270  
 Double Lumen 1272 /1274  
 Exchange transfusion tray 275  
**Haumont Kit (p.16)**  
 2184.01

• Central venous

• Butterfly needle (19G)



**24G Epicutaneo-cava Silicone (p.10)**  
 15cm 2184.015  
 30 cm 2184.00  
 50 cm 2184.005

• Microflash Peelable cannula (20G)



**24G Epicutaneo-cava PUR (p.10)**  
 15cm 1284.015  
 20 cm 1284.005  
 30 cm 1284.00  
**24G Epicutaneo 2 Silicone (p.12)**  
 15cm 2484.152  
 30 cm 2484.302  
 50 cm 2484.502  
**24G Nutraline Twinflo (double lumen) PUR (p.13)**  
 30 cm 1252.235  
 1252.230 (+ stylet)  
**24G Nutraline PUR (p.14)**  
 15 cm 1252.150  
 30 cm 1262.35 (soft)  
 1252.35 (standard)  
 1252.030 (+ stylet)

• Breakaway needle (20G)



**24G Nutraline PUR (p.14)**  
 15 cm 1252.15  
 30 cm 1262.30 (soft)  
 1252.30  
**24G Epicutaneo 2 Silicone (p.12)**  
 30cm 2484.301

• No introducer

**24G Nutraline PUR (p.14)**  
 30 cm 1252.31  
**24G Nutraline Twinflo (double lumen) PUR (p.13)**  
 30 cm 1252.232

### Arterial

**PREFERRED ACCESS SITE**

• Umbilical

**RECOMMENDED PRODUCT**

**Umbilical catheter (p.18)**  
 Single Lumen 270 / 1270

## سیلیکون

مزایا	معایب
سازگاری بالا با خون و بدن	نرمی زیاد کاتتر، جاگذاری آن را سخت تر می نماید.
از سیلیکون برای مدت زمان طولانی تری می توان استفاده کرد : ۳-۴ هفته	از لحاظ مکانیکی ظریف و شکننده می باشد. (نیاز است دیواره کاتترهای سیلیکون ضخیم تر باشند)
نرم، انعطاف پذیر	نسبت به پلی یورتان فشار کمتری را تحمل می کند و راحت تر از هم گسیخته می شود.
کمترین میزان صدمه به بافت، مواد با کیفیت بالا : سبب کاهش خطر فلیبیت و تخریب دیواره قلب / عروق می شود.	محدودیت تنوع در انتخاب درجه سختی کاتتر سیلیکونی
شناور در جریان خون (به دیواره رگ اتصال پیدا نمی کند)	برداشتن Stylet بسیار مشکل است
سازگاری بالا با بسیاری از داروها	محلول های ید دار کاتتر های سیلیکونی را ضعیف تر می کند

## پلی یورتان (PUR)

مزایا	معایب
استحکام نسبی کاتتر جاگذاری آن را تسهیل می کند	سختی کاتتر می تواند احتمال خطر ترومبوفلیبیت و نشت را افزایش دهد
پلی یورتان ۲ الی ۱۰ بار قوی تر از سیلیکون است و امکان داشتن دیواره های نازک تر و قابلیت جریان بیشتر را به کاتتر می دهد و این عامل مهمی برای کاتترهای با سایز کوچکتر می باشد	تابش مستقیم نور موجب زرد رنگ شدن پلی یورتان با ساختار آروماتیک می شود
پلی یورتان محکم و بادوام است	مقاومت شیمیایی آن به خوبی پلی اتیلن نیست (الکل موجب سست شدن پلی یورتان می شود)
دارای مقاومت مکانیکی در برابر کشش، خم شدن مکرر، کلمپ و فشار	از جهت سازگاری با داروها پلی اتیلن بهتر از پلی یورتان است
حساسیت دمایی قابل توجهی دارد	در صورت ورود نوک کاتتر به درون دهلیز خطر تامپوناد قلبی وجود دارد
تنوع زیاد در انتخاب درجه سختی کاتتر	

# نحوه انتخاب نوع Introducer



**MICROFLASH  
PEELABLE CANNULA**

**I.V. CANNULA**

**BREAKAWAY NEEDLE**

**BUTTERFLY NEEDLE**

7370.19	-	7366.910	7366.810	7366.710	7366.510	080246.10L	CODE
20	24	17	16	20	24	19	G
1.14	0.7	1.5	1.65	1.0	0.7	1.0	EXT. Ø mm
18	19	30	30	25	19	27	LENGTH mm
25	-	1/25	1/25	1/25	1/25	100/2400	BOX/CASE

- امکان پیش بردن یا بیرون آوردن کاتتر از میان کانولا  
- تکنیک جاگذاری همانند آنژیوکت  
- سوراخ جانبی سر سوزن اجازه می دهد خون به سرعت فضای بین بدنه سوزن و کانولا را پر کند که نشانه اولیه وارد شدن در رگ می باشد

- امکان مشاهده درجه بندی های سانتی متری روی کاتتر حین جاگذاری  
- امکان پیش بردن یا بیرون آوردن کاتتر از میان کانولا  
- تکنیک جاگذاری همانند آنژیوکت

- سوراخ ایجاد شده کوچکتر از کانولا  
- کاربرد آسان

- وارد شدن در رگ با یک سوزن پروانه ای استاندارد  
- یک روش شناخته شده برای دسترسی وریدی در نوزادان

## مزایا

- کاربرد فقط برای کاتترهای 2Fr  
- استفاده از آن نیازمند کسب آموزش و مهارت

- عدم امکان جدا کردن کانولا از کاتتر و افزایش احتمال آلودگی و عفونت

- احتمال سوراخ شدن کاتتر و جابجایی رگ به هنگام عبور کاتتر از سر سوزن

- بزرگ بودن سایز سوزن 19G  
- کارگذاری بسیار سخت در نوزادان زیر ۸۰۰ گرم

## معایب

- میکروفلیش را برای نوزادان بالای 800gr استفاده نمایید  
- برای جاگذاری Introducer به داخل رگ به آرامی و با زاویه ۱۵ الی ۳۰ درجه مایل وارد شوید تا زمانیکه برگشت خون از سوراخ پهلوی سوزن رویت شود. زاویه Introducer را کمتر کنید و در امتداد رگ پیش روید

- قبل از اتصال کانولا به رابط صورتی آن را با سرم هواگیری کنید.

- زمانیکه کاتتر از میان سر سوزن رد شده باشد نباید مجدداً خارج گردد زیرا لپه مورب سوزن می تواند به کاتتر آسیب برساند.  
- بالها را بشکنید و به دقت سوزن را تا 1mm مانده به سر آن به دو قسمت تقسیم کنید.

- در نظر گرفتن سوزن Microflash برای کاتتر Epicutaneo 2 (کد ۲۴۸۴)

## توصیه ها

**28G Premicath** با طراحی ویژه جهت استفاده در نوزادان زیر 1kg که نیازمند کوچکترین کاتترها هستند در نظر گرفته شده است. استحکام و ایمنی کاتترها از جنس پلی یورتان با دیواره نازک مورد اطمینان می باشد. حق انتخاب نوع Introducer با پزشک است. Premicath همچنین به همراه Stylet جهت تسهیل جاگذاری کاتتر در دسترس است و به راحتی با اشعه ایکس قابل رویت می باشد.



### ویژگی ها و مزایا

- ساختار یک تکه کاتتر باعث تسهیل در جاگذاری می شود.
- کاتتر 28G برای نوزادان کم وزن (حتی زیر یک کیلوگرم) می باشد.
- پلی یورتان استحکام کاتتر را بالا می برد.
- درجه بندی های سانتی متری جاگذاری دقیق نوک کاتتر را ممکن می سازد.
- اکستنشن تیوب با باله، اجازه تثبیت مطمئن کاتتر را داده، احتمال فلیبیت و حرکت کاتتر از محل ورود را کاهش می دهد.
- کلمپ برای راحتی در تنظیم مسیر جریان موجود است.
- یک نوار اندازه گیری، به جاگذاری دقیق سر کاتتر کمک می کند.
- انتخاب انواع Introducer توسط کاربران مجرب :

- 24G I.V. cannula

- میکروفلش (20 G) به همراه کانولا با تکنولوژی فلش بک به دلیل داشتن سوراخ جانبی سر سوزن تشخیص سریع برگشت خون را ممکن می کند.

- سوزن (24G) Breakaway جهت استفاده برای کوچکترین رگ ها

CODE	COATHETER (PUR)					INTRODUCER	
	LENGTH cm	STYLET	TYPE	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) (Pressure : 1 bar)		
1261.080	8	-	Standard	0.06	1.9	Breakaway needle (24G)	
1261.152	15	-	Standard	0.07	1.1	I.V. cannula (24G)	
1261.153		✓	Soft				
1261.20	20	-	Standard	0.08	1.0	Breakaway needle (24G)	
1261.21						Breakaway needle (24G) + Pink blunt adaptor to flush needle	
1261.22						Microflash (20G)	
1261.201						-	
1261.203		Breakaway needle (24G)					
1261.206		-					
1261.207		I.V. cannula (24G)					
1261.208		Microflash (20G)					
1261.302	30	-	Standard	0.15	0.7	I.V. cannula (24G)	
1261.306		✓	Soft			-	
1261.307		-	Soft			I.V. cannula (24G)	



## آمادگی جهت جاگذاری کاتتر

بسته بندی بیرونی را به روش استریل باز کنید. هر نوع وسیله استریلی که نیاز است را اضافه نمایید. سطح داخلی بسته بندی را به عنوان محلی استریل استفاده نمایید. دستکش های استریل بپوشید. محتوای سینی را برای جاگذاری کاتتر آماده کنید.

۱. سرم نرمال سالین و هپارین را برای هواگیری کاتتر آماده کنید، از سوزن فیلتر دار جهت حذف ذرات ریز استفاده نمایید.
۲. کاتتر را قبل از جاگذاری شستشو دهید.

## روش جاگذاری به وسیله سوزن های BREAKAWAY

اگر جلو رفتن کاتتر به مشکل برخورد، مقداری سرم همزمان ضمن جلو رفتن کاتتر تزریق نمایید. این باعث گشاد شدن انتهایی رگ ها برای نوک کاتتر می شود.

۱. یک رگ را انتخاب نموده و آماده کنید، پوست را تمیز کرده و محل را با درپ بپوشانید. از تورنیکه استفاده نمایید.
۲. سوزن Breakaway را وارد رگ کنید و سوزن را تا حدی جلو ببرید تا برگشت خون را ببینند.
۳. تورنیکه را آزاد نمایید. کاتتر را از میان سوزن و با استفاده از فورسپس بدون دندان با حرکات کوتاه، یکنواخت و آهسته جاگذاری نمایید.
۴. کاتتر را با فشار ملایم انگشت اشاره، دورتر از سوزن نگه دارید، به آهستگی سوزن را خارج کنید سپس بالهای آن را بطور محکم بهم فشار دهید تا شکستگی در سوزن ایجاد شود.
۵. باله های سوزن را به آرامی از هم جدا کنید. نیازی به جدا سازی کامل هر دو نیمه سوزن نمی باشد، جداسازی را تنها تا راس قسمت تیز سوزن ادامه دهید.
۶. کاتتر را با دقت از داخل سوزن خارج کنید.

## روش جاگذاری به وسیله MICROFLASH PEELABLE CANNULA

۱. رگ را انتخاب نموده و آماده کنید، پوست را تمیز کرده و محل ورود را با درپ بپوشانید. از تورنیکه استفاده نمایید.
۲. سوزن میکرو فلش را با زاویه ۱۵ الی ۳۰ درجه وارد کنید. کانولا را تا زمان رویت برگشت خون پیش ببرید.
۳. سپس کمی زاویه میکروفلش را کمتر کنید و آثار در رگ جلو ببرید. سوزن را با ثابت نگه داشتن غلاف Introducer خارج کنید و تورنیکه را آزاد نمایید.
۴. با استفاده از فورسپس بدون دندان کاتتر را به آرامی با حرکات ثابت، کوتاه و یکنواخت داخل رگ وارد کنید.
۵. کاتتر را با استفاده از فشار انگشت اشاره دورتر از کانولا نگه دارید و به آهستگی کانولا را خارج کنید.
۶. با دقت کانولا را در حالی که بر کاتتر فشار رو به جلو وارد می کنید به دو نیم کنید و مراقب باشید که کاتتر در داخل رگ جابجا نشود. در آخر کاتتر را تا وضعیت مطلوب جلو ببرید.

### لطفاً دقت کنید :

برای جلوگیری از خونریزی زیاد یا آسیب به هوا، انگشت خود را هنگام خارج کردن سوزن بر روی کانولا قرار دهید.

## روش جاگذاری I.V. CANNULA

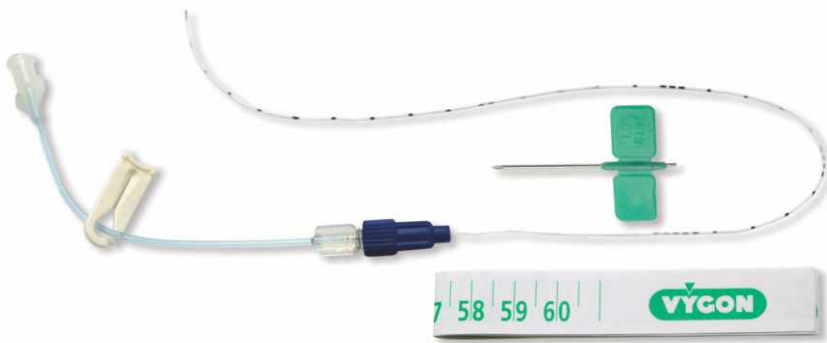
۱. رگ را انتخاب و آماده کنید. پوست را تمیز نموده و محل ورود را با درپ بپوشانید. از تورنیکه استفاده نمایید.
۲. با I.V. cannula وارد رگ شوید.
۳. کانولا را جلو ببرید تا با وارد شدن سوزن در رگ، خون در کانولا را مشاهده نمایید.
۴. تورنیکه را آزاد کنید، کانولا را در حالی که سوزن را خارج می نمایید به جلو برانید، سپس با استفاده از فورسپس بدون دندان با حرکات یکنواخت، کوتاه و آرام کاتتر را از میان کانولا جاگذاری نمایید.
۵. کاتتر را با استفاده از فشار انگشت اشاره دورتر از کانولا نگه دارید و به آرامی کانولا را خارج نمایید.
۶. کانولا را به رابط صورتی متصل نمایید.


### Vygon's classic

به منظور ایجاد یک مسیر در رگ نوزاد ، با ماندگاری بلند مدت، طراحی شده و از میان سوزن پروانه ای کلاسیک عبور می کند. کاتتر سیلیکونی ماده ای نرم و ایمن است که دارای درجه بندی سانتی متری در امتداد طول آن می باشد. دو قسمتی بودن کاتتر Epicutaneo Cava اجازه خروج سوزن پروانه ای را بعد از وارد کردن کاتتر می دهد. طی ۲۰ سال گذشته، کاتتر Epicutaneo Cava با کسب موفقیت های قابل توجه برای کاتتر گذاری محیطی در وریدهای مرکزی (PICC) جایگاه شناخته شده ای را کسب کرده است.


### مزایا

- رابط Easy Lock اجازه خروج کامل سوزن Introducer را می دهد.
- سیلیکون زمان ماندگاری در رگ را افزایش داده و میزان عوارض را کاهش می دهد.
- درجه بندی سانتی متری تعیین محل دقیق قرار گرفتن نوک کاتتر را ممکن می سازد.
- اکستنشن تیوب امکان فیکس کردن مطمئن کاتتر، کاهش احتمال فلیبیت و حرکت کاتتر از محل ورود را فراهم می کند.
- نوار اندازه گیری به جاگذاری دقیق نوک کاتتر کمک می نماید.
- کلمپ، تنظیم آسان جریان در مسیر رگ را ممکن می سازد.



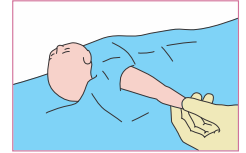
CODE	CATHETER (Silicon)					INTRODUCER 		
	INT. Ø - EXT. Ø mm	Fr	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) *Pressure : 1 bar	EXT. Ø mm	G	LENGTH mm
2184.015	0.3 - 0.6	2	15	0.10	5.8	1.0	19	27
2184.00			30	0.12	5.0			
2184.005			50	0.16	4.0			



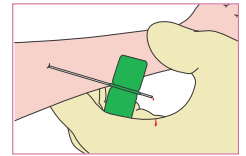
CODE	CATHETER (PUR)					INTRODUCER 		
	INT. Ø - EXT. Ø mm	Fr	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) *Pressure : 1 bar	EXT. Ø mm	G	LENGTH mm
1284.015	0.3 - 0.6	2	15	0.12	5.7	1.14	20	18
1284.005			30	0.15	3.6			
1284.00			50	0.13	4.5			

تنها از سوزن مربوط به کاتتر استفاده نمایید. باز بودن مسیر کاتتر را با تزریق سرم کنترل کنید. هرگز هاب (hub) را از کاتتر جدا نکنید و کاتتر هواگیری شده و آماده را برای استفاده بردارید.

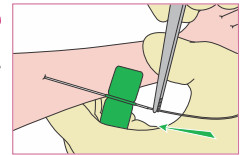
۱. رگ را انتخاب کرده، کودک را در وضعیت مناسب و راحت قرار داده، محل ورود را پرپ کنید. در صورت نیاز محیط کار را با درپ بپوشانید و از تورنیکه استفاده کنید.



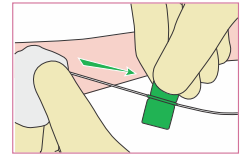
۲. با استفاده از سوزن پروانه ای 19G وارد شوید.



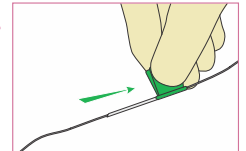
۳. به محض برگشت خون تورنیکه را آزاد نمایید. به کمک فورسپس بدون دندان کاتتر را از میان سوزن عبور دهید و پیش ببرید.



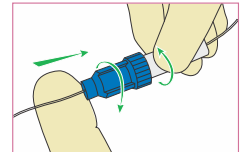
۴. با انگشت شست روی کاتتر دورتر از نوک سوزن را فشار دهید و با دقت سوزن را از درون رگ خارج کنید.



۵. کاتتر را بطور مستقیم نگهدارید، سوزن را با دقت از روی کاتتر خارج نمایید.

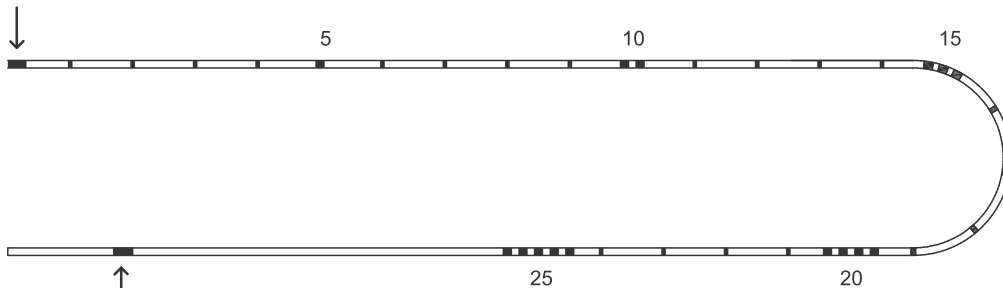


۶. به آرامی قطعه اتصالی آبی رنگ را برای خارج کردن انتهای کاتتر شل کنید ولی آنرا جدا نکنید. پس از خارج کردن سوزن، انتهای پروگزیمال کاتتر را تا جایی که علامت سیاه رنگ، داخل هاب دیده نشود وارد کنید. زمانی که کاتتر در این حالت قرار گرفت هاب را محکم کنید و وارد کردن کاتتر تا محل مناسب را ادامه دهید.



## Note centimeters gradations

BLACK MARK  
AT THE DISTAL TIP



BLACK MARKING RING  
MUST BE WITHIN HUB AND OUT OF VIEW


**Epicutaneo 2** یک کاتتر سیلیکونی یک تکه جهت دستکاری کمتر حین جاگذاری می باشد. بالهای سیلیکونی اجازه فیکس راحت کاتتر را می دهند و کاتتر سیلیکونی، کاتتری مناسب، ایمن و نرم به همراه درجه بندی سانتی متری را فراهم می آورد.




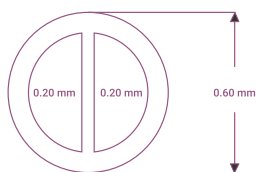
### مزایا

- ساختار یک تکه کاتتر جاگذاری را آسانتر می کند.
- بالهای کوچک سیلیکونی برای فیکس کردن راحت کاتتر مناسب هستند.
- سیلیکون سازگار و نرم می باشد و زمان ماندگاری را افزایش می دهد.
- درجه بندی سانتی متری محل قرار گرفتن دقیق کاتتر را ممکن می سازد.
- مانع حرکت نابجا کاتتر از محل ورود می شود.
- اتصال محکم کاتتر به باله : استحکام و مدت ماندگاری را افزایش می دهد.
- نوار اندازه گیری به جاگذاری دقیق سر کاتتر کمک می کند.
- میکروفلش 20G با داشتن سوراخ کنار سر سوزن به تشخیص سریع برگشت خون کمک می کند.
- سوزن 20G Breakaway جهت کوچکترین رگ ها استفاده می شود.
- **اکستنشن تیوب یک تکه به همراه باله سبب :**
  - تثبیت ایمن کاتتر
  - کاهش احتمال فلیبیت
  - جلوگیری از حرکت نابجای کاتتر



CODE	CATHETER (Silicon)					INTRODUCER 		
	INT. Ø - EXT. Ø mm	Fr	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) *Pressure : 1 bar	EXT. Ø mm	G	LENGTH mm
2484.152	0.3 - 0.6	2	15	0.11	7.1	1.14	20	18
2484.302			30	0.12	4.4			
2484.502			50	0.13	2.9			

CODE	CATHETER (Silicon)					INTRODUCER 		
	INT. Ø - EXT. Ø mm	Fr	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) *Pressure : 1 bar	EXT. Ø mm	G	LENGTH mm
2484.301	0.3 - 0.6	2	30	0.12	4.4	1.0	20	25



### 24G Nutrine Twinflo

مخصوص نوزادانی است


که به تزریق های مکرر نیاز دارند. ماده پلی یورتان سبب استحکام و ایمنی بسیار بالای کاتتر می شود. Nutrine Twinflo دو راه امکان مدیریت بهتر تزریق مایعات را فراهم کرده، سبب حفظ یکپارچگی ورید محیطی شده و از ترومای ناشی از رگ گیری های مکرر جلوگیری می کند. Nutrine Twinflo به همراه Stylet جهت تسهیل جاگذاری کاتتر در دسترس است.



### مزایا

- امکان تزریق داروهای ناسازگار را به طور همزمان می دهد.
- ساختار یک تکه کاتتر باعث سهولت جاگذاری می شود.
- باریک شدن نوک کاتتر (Taper) از پیچ خوردگی آن جلوگیری می کند.
- پلی یورتان استحکام کاتتر را افزایش می دهد.
- درجه بندی به سانتی متر جاگذاری دقیق سر کاتتر را ممکن می سازد.
- باله های موجود در قسمت خارجی کاتتر امکان فیکس کردن آنرا می دهد و خطر فلیبیت و حرکت کاتتر از محل جاگذاری را کاهش می دهد.
- کلامپ ها، برای کنترل راحت تر مسیر جریان می باشند.
- نوار اندازه گیری به جاگذاری دقیق کاتتر کمک می کند.
- تداخل دارویی در کاتتر صورت نمی گیرد.
- **کانولای میکروفلش 20G** با داشتن سوراخ روی سوزن امکان تشخیص برگشت خون را می دهد.



CODE	STYLET	CATHETER (PUR)					INTRODUCER 		
		INT. Ø - EXT. Ø mm	G	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) *Pressure : 1 bar	EXT. Ø mm	G	LENGTH mm
1252.232	-	0.3 - 0.6	24	30	2 x 0.2	2 x 1.45	No introducer		
1252.230	✓						1.14	20	18
1252.235	-						1.14	20	18

### The Nutriline

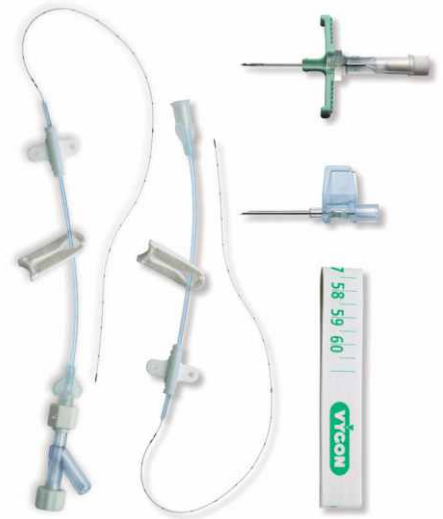
ساختار یک تکه ای کاتتر ایمنی بالایی را برای پزشکان فراهم می کند. مورد دیگر باله کوچک کاتتر می باشد

که احتمال حرکت و پیچ خوردن آنرا کاهش می دهد.

Nutriline همانند سایر کاتتر های پلی یورتان، دیواره نازکی دارد که جریان بالایی را امکان پذیر می کند. پزشکان برای جایگزینی دقیق سر کاتتر در محل های مختلف، امکان انتخاب کاتتر با طول های متفاوت را دارند.

#### مزایا

- ساختار یک تکه کاتتر باعث سهولت در جاگذاری می شود.
- پلی یورتان باعث استحکام کاتتر می شود.
- درجه بندی سانتی متری جاگذاری دقیق سر کاتتر را ممکن می سازد.
- باله های موجود در قسمت خارجی کاتتر امکان فیکس کردن آنرا می دهد و خطر فلیبیت و حرکت کاتتر از محل جاگذاری را کاهش می دهد.
- کلامپ ها برای تنظیم راحت تر مسیر جریان می باشند.
- نوار اندازه گیری به جاگذاری دقیق کاتتر کمک می کند.
- انتخاب سوزن برای کاربران :



- کانولای میکروفلش 20G با داشتن سوراخ کنار سر سوزن به تشخیص برگشت خون کمک می کند.

- سوزن 16G Breakaway، 18G یا 20G با قابلیت جدا شدن

● در کیت های آماده جاگذاری کاتتر نیز موجود می باشد.



- REF 1352.152: Nutriline 2Fr 15 cm with Microflash + 1 x swab + 1 x 75x90cm drape + 1 x 10cc syringe + 1 x filter straw + 2 x ball swabs + 1 x obturator,
- REF 1352.302: Nutriline 2Fr 30 cm with Microflash + 1 x swab + 1 x 75x90cm drape + 1 x 10cc syringe + 1 x filter straw + 2 x ball swabs + 1 x obturator,
- REF 1353.302: Nutriline 3Fr 30 cm with Breakaway needle + 1 x swab + 1 x 75x90cm drape + 1 x 10cc syringe + 1 x filter straw + 2 x ball swabs + 1 x obturator,

CODE	Fr	INT. Ø - EXT. Ø mm	COATHETER (PUR)					INTRODUCER	Image
			LENGTH cm	STYLET	TYPE	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE (ml/min) (Pressure : 1 bar)		
1252.15	2	0.3 - 0.6	15	-	Standard	0.12	9.0	Breakaway needle (20G)	
1252.150								Microflash (20G)	
1253.15	3	0.5 - 1.0	30	✓	Soft	0.21	2.0	Breakaway needle (17G)	
1252.030	Microflash (20G)								
1262.35	2	0.3 - 0.6	30	-	Standard	0.18	5.0	Breakaway needle (20G)	
1262.30								-	
1252.30								Microflash (20G)	
1252.31								Microflash (20G)	
1252.35	3	0.5 - 1.0	30	-	Standard	0.22	2.8	Breakaway needle (17G)	
1253.30								Breakaway needle (17G)	
1254.30	4	0.8 - 1.3	30	-	Standard	0.48	18.0	Breakaway needle (17G)	

# روش جاگذاری Epicutaneo 2, Nutrine Twinflo, Nutrine

## آمادگی جهت جاگذاری کانتور

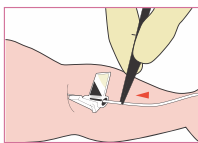
بسته بندی بیرونی را به روش استریل باز کنید. هر نوع وسیله استریلی که نیاز است را اضافه نمایید. سطح داخلی بسته بندی را به عنوان محلی استریل استفاده نمایید. دستکش های استریل بپوشید. محتوای سینی را برای جاگذاری کانتور آماده کنید.

۱. سرم نرمال سالین و هپارین را برای هواگیری کانتور آماده کنید، از سوزن فیلتر دار جهت حذف ذرات ریز استفاده نمایید.
۲. کانتور را قبل از جاگذاری شستشو دهید.

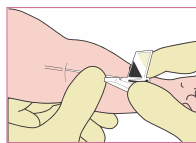
## روش جاگذاری به وسیله سوزن های BREAKAWAY (فقط برای Nutrine)

چنانچه روند جلو رفتن کانتور با مشکل مواجه شد، مقداری سرم را هم زمان تزریق نمایید. این کار باعث گشاد شدن رگ در انتهای نوک کانتور می شود.

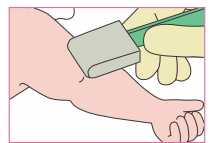
۳. تورنیکه را آزاد نمایید. کانتور را از میان سوزن و با استفاده از فورسپس بدون دندانان با حرکات کوتاه، یکنواخت و آهسته جاگذاری نمایید.



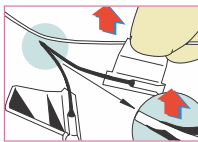
۲. سوزن Breakaway را وارد رگ کنید و سوزن را تا حدی جلو ببرید تا برگشت خون را ببینید.



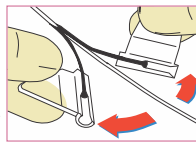
۱. یک رگ را انتخاب نموده و آماده کنید، پوست را تمیز کرده و محل را با درپ بپوشانید. از تورنیکه استفاده نمایید.



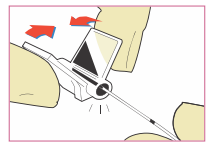
۶. کانتور را با دقت از داخل سوزن خارج کنید.



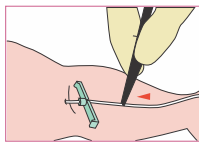
۵. باله های سوزن را به آرامی از هم جدا کنید. نیازی به جدا سازی کامل هر دو نیمه سوزن نمی باشد، جداسازی را تنها تا راس قسمت تیز سوزن ادامه دهید.



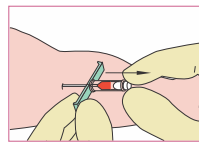
۴. کانتور را با فشار ملایم انگشت اشاره، دورتر از سوزن نگه دارید، به آهستگی سوزن را خارج کنید سپس بالهای آن را بطور محکم بهم فشار دهید تا شکستگی در سوزن ایجاد شود.



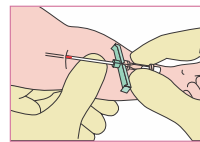
## روش جاگذاری به وسیله MICROFLASH PEELABLE CANNULA



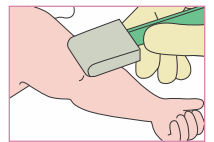
۴. با استفاده از فورسپس بدون دندانان کانتور را به آرامی با حرکات ثابت، کوتاه و یکنواخت داخل رگ وارد کنید.



۳. سپس کمی زاویه میکروفلیش را کمتر کنید و آنرا در رگ جلو ببرید. سوزن را با ثابت نگه داشتن غلاف Introducer خارج کنید و تورنیکه را آزاد نمایید.

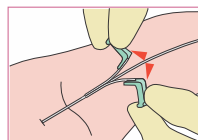


۲. سوزن میکرو فلش را با زاویه ۱۵ الی ۳۰ درجه وارد کنید. کانولا را تا زمان رویت برگشت خون پیش ببرید.

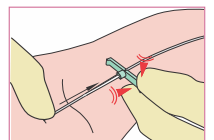


۱. رگ را انتخاب نموده و آماده کنید، پوست را تمیز کرده و محل ورود را با درپ بپوشانید. از تورنیکه استفاده نمایید.

۶. با دقت کانولا را در حالیکه بر کانتور فشار رو به جلو وارد می کنید به دو نیم کنید و مراقب باشید که کانتور در داخل رگ جابجا نشود. در آخر کانتور را تا وضعیت مطلوب جلو ببرید.



۵. کانتور را با استفاده از فشار انگشت اشاره دورتر از کانولا نگه دارید و به آهستگی کانولا را خارج کنید.



### لطفاً دقت کنید :

برای جلوگیری از خونریزی زیاد یا آسپیره شدن هوا، انگشت خود را هنگام خارج کردن سوزن بر روی کانولا قرار دهید.

## The Haumont Kit

یک تکنیک جدید وارد کردن کاتتر برای دستیابی بلند مدت به

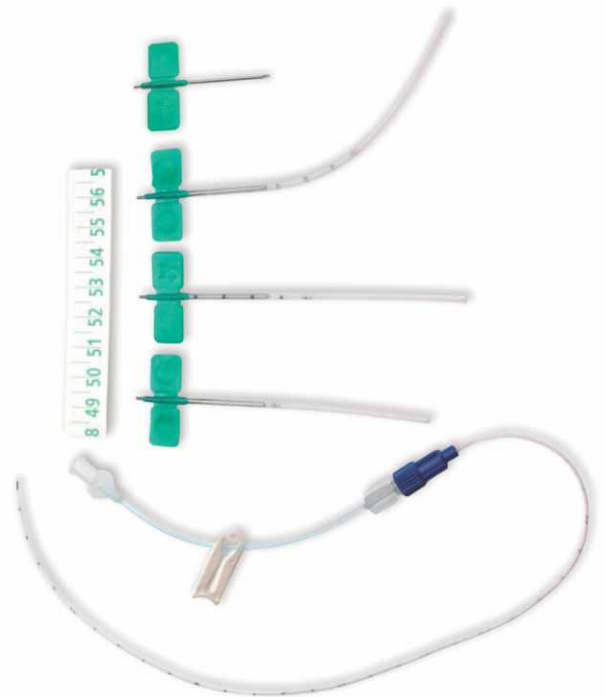
مسیر رگ در نوزادان می باشد.

با یک سوزن ویژه امکان قرارگیری یک کاتتر سیلیکونی 2Fr در ورید ناف وجود دارد.



### مزایا

- دسترسی به ورید ناف آسان است.
- در مقایسه با روش محیطی (Percutaneous) بدون درد می باشد.
- از آنجایی که آزادی حرکت را در نوزادان افزایش می دهد، استفاده از آن راحت تر است.
- ایمنی کاتتر سیلیکون و استفاده بلند مدت آن همانند روش محیطی می باشد.
- سبب محافظت از وریدهای محیطی نوزادان می شود.
- موارد مصرف مانند روش محیطی می باشد : تغذیه وریدی، تجویز دارو.
- کاتتر سیلیکونی با سوزن 6Fr عاری از DEHP\* استفاده می شود.
- با توجه به اندازه نوزاد و طول بند ناف، سوزن ها در سه سایز متفاوت موجود می باشند.



\* DEHP مخفف دی اتیل هگزال فتالات است. آکادمی متخصصین اطفال در آمریکا استفاده از وسائل حاوی DEHP را به دلیل نشت در بدن و عوارض مهم آن منع کرده است.

### This kit contains:

#### • A RADIOPAQUE SILICONE CATHETER :

CODE	INT. Ø - EXT. Ø mm	Fr	G	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE Under 1 bar pressure* ml/min
2184.01	0,3 - 0,6	2	24	30	0,12	5,0

\* Flow rate by gravity under 1 m H2O: 0,6 ml / min.

#### • TREE CATHETER INTRODUCERS FOR UMBILICAL INSERTION :

Fr	LENGTH cm
6	8, 9 and 11

#### • AN INTRODUCER NEEDLE FOR PERCUTANEOUS INSERTION :

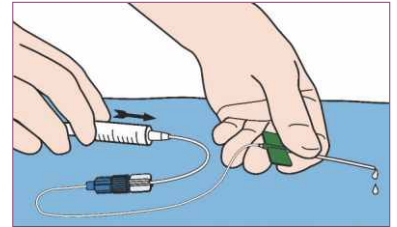
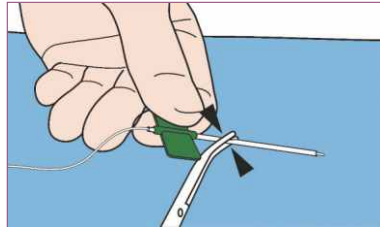
EXT. Ø mm	G	LENGTH cm
1,0	19	27

#### • A MEASURING TAPE.



## آماده کردن وسیله بر روی درپ استریل

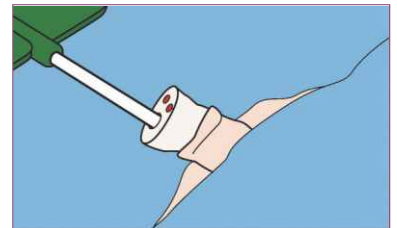
هرگز Easy Lock را به طور کامل باز نکنید. سر کاتتر را تا جایی که حلقه سیاه دیده نشود وارد Easy Lock کنید.



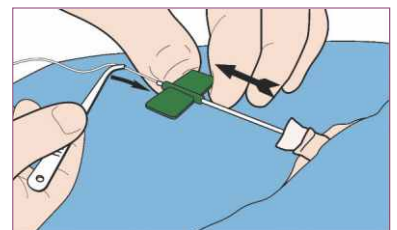
۱. یکی از سه سوزن را با توجه به فاصله جاگذاری سوزن و طول بند ناف انتخاب کنید.
۲. کاتتر و تیوب خارجی Easy Lock را با محلول سالین هواگیری کنید.
۳. سوزن را نیز با محلول سالین هواگیری کنید. (این کار با وارد کردن کاتتر به اندازه چند میلی متر داخل سوزن انجام می شود)
۴. کاتتر را وارد سوزن کرده و به اندازه ۱ تا ۲ میلی متر از سر سوزن پیش ببرید.
۵. معمولاً فورسپس های صاف برای کلمپ انتهای پروگزیمال سوزن استفاده می شوند (یک مقدار پایین تر از انتهای فلزی) و مانع حرکت کاتتر می گردند.

## ورود کاتتر سیلیکونی

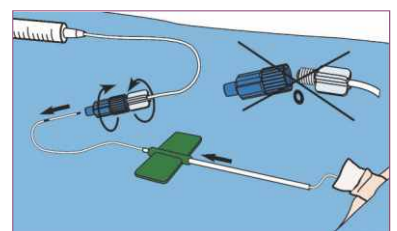
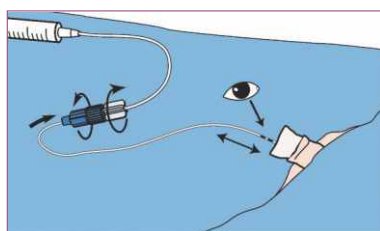
۱. طبق روش استاندارد کاتتریزاسیون ورید ناف، سوزن به همراه کاتتر سیلیکونی داخل آن به درون ورید ناف هدایت شده و فورسپس جدا می گردد.



۲. زمانیکه طول مورد نظر کاتتر وارد شد، کاتتر از قسمت Easy Lock جدا می شود. با وارد شدن آرام کاتتر به وسیله فورسپس بدون دندان، سوزن خارج می گردد.



۳. سپس کاتتر مجدداً به Easy Lock متصل شده و با محلول سالین شسته می شود. در صورت لزوم موقعیت سر کاتتر با فورسپس تنظیم می شود.
۴. موقعیت کاتتر با X-Ray کنترل می شود. اگر کاتتر در موقعیت درستی نباشد (برای مثال در ورید Portal)، باید کاتتر خارج شده و به روش محیطی وارد شود.
۵. کاتتر بر روی شکم فیکس می شود و یک پانسمان استریل همانند روش گذاشتن کاتتر محیطی بر روی آن گذاشته می شود.



## کاتترهای نافه تک راه و دو راه

یک گروه وسیعی از خانواده Vygon هستند که کاربرد وریدی و

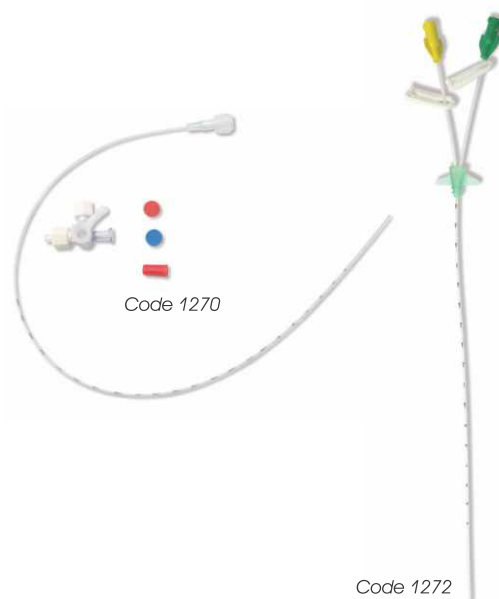
یا شریانی دارند.

با استفاده از پلی یورتان مدرن، برخلاف کاتترهای رایج PVC، ایمنی بیمار افزایش یافته و بدن واکنش نمی دهد.

استفاده از کاتتر ورید نافه دو راه در نوزادان بدحال به خوبی تحمل شده و نیاز به کاتتر وریدی دیگر را کاهش می دهد.

### مزایا

- کاتتر وریدی دو راه نیاز به مسیر وریدی دیگر را کاهش می دهد.
- پلی یورتان هنگام جاگذاری سفت است ولی با دمای بدن نرم شده و احتمال صدمه به رگ را کاهش می دهد.
- پلی یورتان استحکام کاتتر را افزایش می دهد.
- سر Atraumatic کاتتر احتمال صدمه زدن به رگ را کاهش می دهد.
- سر انعطاف پذیر کاتتر (از کاتترهای نافه دو راه) احتمال پاره شدن رگ را کاهش می دهد.
- گستردگی و تنوع کاتترهای نافه سبب سهولت در انتخاب، توسط کاربر می گردد.
- با درجه بندی عددی و سانتی متری می توان از جاگذاری سر کاتتر اطمینان حاصل کرد.
- کاتتر رادیوپاک امکان تشخیص جاگذاری دقیق کاتتر را می دهد.



Code 1272

### SINGLE LUMEN

CODE	EXT. Ø mm	Fr	LENGTH cm	LUMEN cm	PRIMING VOLUME ml		FLOW RATE ml/min	
					DISTAL	PROXIMAL	DISTAL	PROXIMAL
1272.14	1.4	4	20	2 x 20G	0.26	0.26	15	15
1274.14	1.4	4	40	2 x 20G	0.28	0.28	6	6
1274.17	1.7	5	40	2 x 19G	0.30	0.30	9	9

### DOUBLE LUMEN

CODE	EXT. Ø mm	Fr	LENGTH cm	PRIMING VOLUME ml	FLOW RATE ml/min	
					DISTAL	PROXIMAL
270.03	1.16	3.5	40	0.11	7	
270.04	1.50	4.0	40	0.19	12	
270.05	1.70	5.0	40	0.30	25	
270.06	2.00	6.0	40	0.43	33	
270.07	2.30	7.0	40	0.50	45	
270.08	2.50	8.0	40	0.67	75	
1270.02	0.80	2.5	30	0.21	2	
1270.03	1.20	3.5	40	0.34	11	
1270.04	1.50	4.0	40	0.36	18	
1270.05	1.70	5.0	40	0.46	24	
1270.08		8.0	40	0.84	79	

### سینی تعویض خون

کیت کامل : همه آنچه که برای تعویض خون مورد نیاز است در یک کیت موجود می باشد.

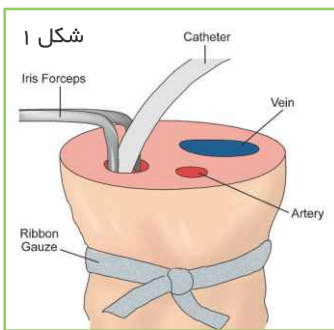
### محتویات کیت

- یک Stopcock با چهار مسیر و مجهز به یک غشا برای تزریق
- یک تیوب خارجی برای تخلیه خون خارج شده
- یک کاتتر تعویض خون (PVC) 5Fr
- یک کاتتر تعویض خون (PVC) 7Fr
- دو سرنگ Lour Lock 20ml
- یک ست تعویض خون
- یک خط کش 15cm برای اندازه گیری فشار ورید
- سه پانسمان گاز 50 x 50mm
- یک درب پرفوره 50 x 60cm
- یک برگه کنترل
- یک جفت دستکش
- یک سرنگ Luer Slip 10ml
- یک سوزن زیر جلدی
- یک کیسه پلاستیکی درجه بندی شده



## کاتتر گذاری شریانی

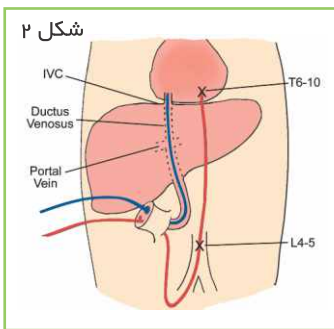
۱. دیواره قدامی شکم و طناب نافی را به دقت ضد عفونی نمایید.
۲. برای کنترل خونریزی، اطراف طناب نافی یک گاز شل ببندید. بند ناف را از پایه به طور مماس با شکم ببرید. لخته های خون را که ممکن است باعث مسدود شدن رگ شوند بردارید.
۳. شریان ها کوچک و دارای دیواره کلفت و ماریچ هستند. در حالی که وریدها بزرگ تر و دارای دیواره نازک می باشند. (به شکل ۱ مراجعه شود)
۴. کاتتر را هواگیری کنید و در صورت نیاز رگ را با استفاده از فورسپس Iris گشاد کنید. (به شکل ۱ مراجعه کنید)
۵. کاتتر را با حرکات نرم و آهسته و کوتاه وارد کنید.
۶. برای نوزادان کمتر از 1500gr سر کاتتر را در آئورت فوقانی، بالای دیافراگم جاگذاری کنید.
۷. برای نوزادان بالای 1500gr سر کاتتر را در آئورت تحتانی پایین شریان های کلیوی جاگذاری کنید. (X-ray L4-L5)
۸. پاها و باتکس را از نظر رنگ پریدگی یا کبود شدگی چک کنید و نبض فمورال را لمس کنید.
۹. از محل قرار گرفتن کاتتر با استفاده از X-ray مطمئن شوید.
۱۰. کاتتر را فیکس کنید.



شکل ۱

## کاتتر گذاری وریدی

۱. دیواره قدامی شکم و طناب نافی را به دقت ضد عفونی نمایید.
۲. برای کنترل خونریزی، اطراف طناب نافی یک گاز شل ببندید. بند ناف را از پایه به طور مماس با شکم ببرید. لخته های خون را که ممکن است باعث مسدود شدن رگ شوند بردارید.
۳. شریان ها کوچک و دارای دیواره کلفت و ماریچ هستند. در حالی که وریدها بزرگ تر و دارای دیواره نازک می باشند.
۴. کاتتر را هواگیری کنید و در صورت نیاز رگ را با استفاده از فورسپس Iris گشاد کنید.
۵. کاتتر را با حرکات نرم و آهسته و کوتاه وارد کنید.
۶. سر کاتتر را از ورید Ductus وارد ورید اجوف تحتانی نمایید. اگر کاتتر از آن عبور نکرد سر کاتتر را در سینوس پورت قرار دهید. (به شکل ۲ مراجعه شود)



شکل ۲

### لطفاً دقت کنید :

در صورت هرگونه مقاومتی در مقابل عبور کاتتر باید قبل از هرگونه اقدام دیگری سریعاً کاتتر را ۲ الی ۳ سانتی متر بیرون بکشید. طناب نافی را با پانسمانی که در مقابل هوای انکوباتور خشک می شود نپوشانید.

### خروج کاتتر :

کاتتر را به آرامی و به تدریج بیرون بکشید. اگر مقاومتی احساس کردید قبل از اینکه ادامه دهید، صبر کنید و علت را پیدا کنید.

## تجهيزات استاندارد برای جاگذاری PICC

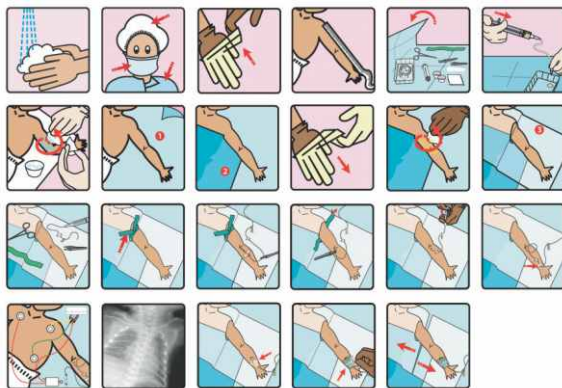
تجهيزات موجود در کیت جاگذاری کاتتر PICC این امکان را فراهم می کند که خطر عفونت به میزان قابل توجهی کاهش یابد. اجزای پک، مخصوص نوزادان طراحی شده و توسط کسانی که هر روزه کاتترهای PICC را جاگذاری می کنند انتخاب شده اند. عفونت یکی از شایعترین عوارض کاتترهای محیطی می باشد. داشتن همه تجهیزات مورد نیاز در یک پک ضمن آسان تر نمودن جاگذاری کاتتر سبب پیشگیری از عفونت و رعایت بالاترین استاندارد آسپتیک می گردد.

## مزایا

- حداکثر پیشگیری برای کاهش عفونت های ناشی از کاتترها
- انتخاب فورسپس مستقیم و منحنی بدون دندان مخصوص نوزادان برای کمک به وارد کردن PICC
- تورنیکه طراحی شده مخصوص نوزادان جهت کاهش صدمه به پوست حساس
- کاهش دادن زمان جاگذاری کاتتر : وجود همه موارد در یک بسته

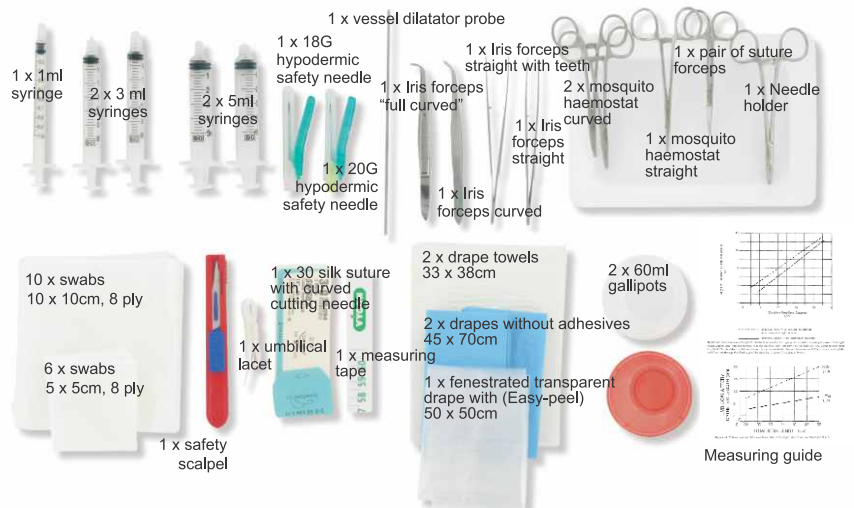
## Neonatal P.I.C.C. Placement kit REF 080199519

### Instructions use



## Neonatal P.I.C.C. and umbilical catheter Placement kit REF 080199695

### Instructions use



خلاصه ارزیابی جهت پیشگیری، تشخیص و درمان عوارض ناشی از کاتترهای مرکزی در نوزادان

مشکل	پیشگیری	تشخیص (علت‌ها و نشانه‌ها)	درمان
انسداد (فیبرین یا فرآورده های خون لخته شده، انسداد مکانیکی به دلیل جابجایی یا حرکت)	- شستشوی کاتتر با تزریق سرم - برطرف کردن هر عاملی که باعث انسداد مکانیکی شده است.	- تغییر قابل توجه در انفوزیون یا آسپیره کردن از کاتتر - دیس ریتمی قلبی - پیچ خوردگی یا مسدود شدن کاتتر و یا ست تزریق	- تغییر وضعیت بیمار جهت تغییر مسیر سر کاتتر - تمیز کردن مسیر کاتتر
سپسیس	- استفاده از تکنیک های ضد عفونی و شستن دست - کاهش دادن مسیر عبوری - دقت در مشاهده اولین علائم التهاب، فلبیت یا درناژ از ناحیه ورود کاتتر - درست فیکس کردن قسمت خارجی کاتتر	- اختلال تنفس، افزایش یا پیدایش اپیزودهای آپنه و برادی کاردی - خواب آلودگی، افزایش قند خون، گلوکزوری، تغییر دمای بدن، Poor Feeding - شمارش سلول های سفید خون $5000 < \text{یا} > 30000$ - افزایش پاند، ترمبوسیتوینی - تابلوی انتروکولیت همراه اتساع شکم و تست گایاک مثبت	- خارج کردن کاتتر - کشت از نمونه ادرار و مایع مغزی نخاعی، کشت مجدد پس از خارج کردن کاتتر - در صورت ادامه کشت مثبت، ارزیابی ترومبوز در ورید اجوف فوقانی یا دهلیز راست - ارزیابی X-Ray از قفسه سینه از نظر گسترش کاندیدیازیس و پنومونی
ترومبوز	- چک دوره ای محل سر کاتتر با X-Ray - تشخیص سریع التهاب / فلبیت - استفاده از هیپارین - فیکس کردن کاتتر جهت جلوگیری از جابجایی	- گشاد شدن ورید و ادم صورت، گردن و دیواره قفسه سینه - تشخیص با اکوی قلب - اختلال تنفس - مقاومت در مقابل عبور مایع، عدم برگشت خون حین آسپیره کردن	- درمان ترومبوز با هیپارین یا داروهای ضد انعقاد - در صورت ماندگاری ترومبوز، خارج کردن کاتتر
فلبیت	- مشاهده پوست و محل ورود کاتتر از نظر گرما، ادم و سخت شدن ورید - لمس کردن پوست اطراف سر کاتتر جهت کنترل حساسیت و قرمزی	- قرمزی و یا ادم در محل کاتتر	- متوقف کردن انفوزیون - خارج کردن کاتتر به روش استریل و فرستادن آن برای انجام کشت - ضد عفونی کردن محل ورود کاتتر - قرار دادن گرمای مرطوب بر روی محل فلبیت به مدت ۲۰ دقیقه ۳-۴ بار در روز
تامپوناد و تجمع مایع در پریکارد	- قرار دادن کاتتر در ورید اجوف فوقانی - تشخیص به موقع جابجایی با انجام X-Ray متناوب - فیکس کردن کاتتر جهت جلوگیری از جابجایی	- افت فشار خون، اختلال تنفس، آریتمی، تاکی کاردی، آپنه، افزایش فشار ورید مرکزی، اسیدوز متابولیک - پهن شدن مدیاستین و بزرگ شدن قلب در X-Ray - بررسی وجود مایع و سرکاتتر در پریکارد با اکوکار دیوگرافی	- متوقف کردن انفوزیون از رگ محیطی، آسپیره کردن مسیر جهت خروج مایع تا حد ممکن، انجام پریکاردیوستنز جهت رفع تامپوناد - استفاده از اکوکار دیوگرافی جهت ورود مستقیم سوزن و آسپیره کردن مایع پریکارد - تکرار اکو قلب
آریتمی	X-Ray از محل کاتتر پس از جاگذاری، کنترل متناوب از نظر جابجایی، تثبیت کاتتر جهت جلوگیری از جابجایی	آریتمی های دهلیزی یا بطنی بر حسب حفره ای که کاتتر به آن وارد شده است	تنظیم وضعیت کاتتر و کنترل آن با X-Ray
خروج سخت کاتتر	به آرامی کاتتر را خارج کنید و هیچگونه فشاری به دیواره رگ نیاورید.	اسپاسم رگ	برای ۳-۲۰ دقیقه محل را گرم کنید. از یک تورنیکه در بالای سر کاتتر استفاده کنید تا خون در ورید جمع شود. به آرامی کاتتر را بیرون بکشید و در صورت نیاز این کار را تکرار کنید.
سندروم ورید اجوف فوقانی (انتشار شبکه فیبرین که منجر به انسداد تمام ورید می شود)	استفاده از کاتتر سایز کوچک جهت افزایش حاکثر جریان خون در دور تا دور کاتتر. در صورت نیاز استفاده از هیپارین	تورم سر و گردن، بزرگ شدن غدد لنفاوی زیر بغل، صدای سوفل قلبی به دلیل نارسایی دریچه تریکوسپید، فقدان بازگشت وریدی و افزایش دیسترس تنفسی	درمان ترومبولیتیک، خارج کردن کاتتر

هشدار

از الکل و یا استون برای تمیز کردن کاتتر استفاده نکنید، چرا که باعث صدمه زدن کاتتر و اجبار به خارج کردن زودرس آن می شود. از سرنگ های کوچک تر از ۱۰ سی سی برای تزریق استفاده نکنید، چون فشار بالایی را ایجاد می کنند و باعث صدمه زدن به کاتتر می شوند. برای مثال :

- سرنگ ۱ سی سی : ID ۰/۱۷۸، ۳/۵ پوند نیرو بر پیستون، فشار ۱۴۱ psi ایجاد می کند.
- سرنگ ۳ سی سی : ID ۰/۳۴۰، ۳/۵ پوند نیرو بر پیستون، فشار ۳۹ psi ایجاد می کند.
- سرنگ ۵ سی سی : ID ۰/۴۶۸، ۳/۵ پوند نیرو بر پیستون، فشار ۲۰ psi ایجاد می کند.
- سرنگ ۱۰ سی سی : ID ۰/۵۶۵، ۳/۵ پوند نیرو بر پیستون، فشار ۱۴ psi ایجاد می کند.

## کارگذاری PICC برای نوزادان

## آمادگی محل

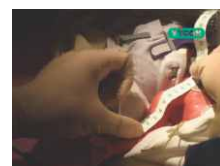
- دستهایتان را بشوئید و کلاه، ماسک، گان و دستکش بپوشید.
- با محلول مورد نظر شستشوی پوست محل ورود کاتتر را آماده نمایید: برای نوزادان بالای ۱۰۰۰ گرم از کلرهگزیدین ۲٪ / الکل ایزوپروپیل ۷۰٪ و برای نوزادان کمتر از ۱۰۰۰ گرم از کلرهگزیدین ۵٪ / ۰٪ استفاده کنید.
- عوامل موضعی بایستی از روی پوست با آب استریل شسته شوند.
- نوزاد را به پشت زیر Heater در انکوباتور بخوابانید.



- سه عدد درپ قرار دهید: یکی زیر و در امتداد بدن نوزاد، دیگری روی نوزاد و یک پوشش شفاف پرفوره در محل ورود کاتتر. عضو مورد نظر باید از قسمت پرفوره خارج شود.
- به طور مداوم دمای بدن را مانیتور کنید.
- از بی حسی موضعی برای مثال کرم EMLA استفاده نمایید.
- اکسیژن و تهویه مناسب را فراهم کنید.

## انتخاب محل جاگذاری PICC

- فاصله محل ورود کاتتر تا میان کلاویکل و سپس به سمت پایین تا نوک سینه راست را اندازه بگیرید.
- برای ورود از گیجگاه از محل ورود کاتتر تا نوک سینه راست را اندازه بگیرید.
- برای ورود کاتتر از پا، اندازه را از محل ورود سوزن تا روی ناف یعنی در سطح ورید اجوف تحتانی اندازه بگیرید.
- اندازه و طول کاتتر را تخمین بزنید.
- دستها و پاهای نوزاد را جهت جلوگیری از آلوده شدن محیط استریل مهار کنید.
- هیچ شیء تیزی را در نزدیکی مسیر PICC قرار ندهید.



## جاگذاری کاتتر

- کاتتر را از ورید مورد نظر عبور دهید، مطمئن شوید که قبل از استفاده با نرمال سالین هواگیری شده است.
- پیشنهاد می شود که از سرنگ ۱۰ سی سی برای انفوزیون یا تزریق در کاتتر استفاده شود.
- هر سانتی متر کاتتر را به آرامی به داخل رگ وارد کنید.
- زمانیکه کاتتر طبق اندازه گیری قبلی وارد شد، سرنگ ۱۰ سی سی را به آن وصل کنید.
- خون باید به آسانی با سرنگ آسپیره شود و سپس از کاتتر عبور داده شود. از تکنیک "Push - Pause" استفاده کنید.



## پانسمان کاتتر

- کاتتر را فیکس کرده و محل آنرا پانسمان کنید.
- مطمئن شوید که پانسمان به طور کامل دور عضو را مانند تورنیکه نگرفته باشد.
- فقط در صورتیکه پانسمان خونی یا کثیف شد، پانسمان را تعویض کنید.



- بعد از جاگذاری کاتتر، آنرا به صورت دایره ای شکل با پانسمان شفاف فیکس کنید، تا مانع جابجایی تصادفی کاتتر شود.



- یک تکه از گاز را ببرید و زیر باله های کاتتر قرار دهید تا از پوست محافظت کند.
- باله های کاتتر را با سه تکه Steri-Strip به شکل متقاطع فیکس کنید.
- پانسمان شفاف دیگری را روی باله های کاتتر قرار دهید.



- با قسمت خارجی کاتتر یک حلقه درست کنید.
- دو تکه گاز را بریده و زیر قطعه اتصالی با سیستم بسته جهت تزریق (Bionector) قرار دهید و آنرا با Steri-Strip محکم کنید.



- تیوب خارجی را وصل کرده و انفوزیون را شروع کنید.

## مانیتور کردن موقعیت سر کاتتر از طریق رادیوگرافی

- قبل از تجویز مایع و دارو، موقعیت سر کاتتر باید با رادیوگرافی تایید شود.
- سر کاتتر باید در ورید اجوف فوقانی بالای دهلیز راست قرار گیرد. تحت هیچ شرایطی سر کاتتر نباید در دهلیز راست باشد.



## مراقبت و نگهداری از محل کاتتر

- علائم احتمالی عوارض ناشی از کاتتر گذاری را بطور روتین بررسی نمایید.
- جهت انفوزیون مایع از قطعه اتصالی با سیستم بسته (Bionector) استفاده کنید.
- حداقل سرعت جریان ۵/۰ تا ۱ میلی لیتر در ساعت می باشد.



## تعویض پانسمان

- پانسمان زمانیکه کثیف یا شل شد باید تعویض شود.
- جهت جلوگیری از جابجایی تصادفی PICC، دقت لازم صورت گیرد.



## روش خارج کردن PICC

به محض اینکه از نظر بالینی نیازی به کاتتر نباشد، باید آن را خارج کرد.

اندیکاسیون های دیگر برای خارج کردن کاتتر :

- باکتری می و یا داشتن علائم بالینی حتی پس از گذشت ۴۸ تا ۷۲ ساعت از آنتی بیوتیک درمانی از طریق کاتتر



- عفونت وسیع محل ورود کاتتر

- سپتی سمی ناشی از عفونت قارچی

- وضعیت بالینی نا پایدار نوزاد و یا افت فشار خون ناشی از سپسیس

- وقوع آمبولی سپتیک یا اندوکاردیت

## خارج کردن PICC توسط متخصصین پرستاری با رعایت تکنیک آسپتیک

- انفوزیون را متوقف کنید.

- پانسمان PICC را از محل ورود کاتتر بردارید.

- محل تماس کاتتر و پوست را بررسی و ضدعفونی کنید.

- کاتتر را به آرامی و تدریجاً خارج کنید.

- اگر مقاومت یا مشکلی وجود داشت دست نگه دارید و سریعاً پزشک را مطلع کنید.

- با چک کردن علامت های روی کاتتر از خروج کامل آن مطمئن شوید.

- خونریزی را با یک پانسمان فشاری کنترل کنید.

- از یک پانسمان کوچک استفاده کنید.

- محل را از نظر خونریزی، تروما و علائم عفونت بررسی کنید.

- روند کار را مکتوب کنید.

ویگون با سابقه‌ای بیش از پنجاه سال، یکی از کمپانی‌های پیشرو در دنیا در زمینه لوازم مصرفی پزشکی و جراحی است. شهرت ویگون به دلیل نوآوری و کیفیت بسیار بالای محصولات آن است. پزشکان متخصص و درمانگران در سراسر دنیا با استفاده از محصولات ویگون بهترین خدمات را به بیماران خود ارائه می‌دهند. گستردگی این محصولات زمینه‌های مختلف درمانی را در بر می‌گیرد:

- Neonatology and Pediatrics
- Vascular Access
- IV Equipment and Accessories
- Pain Management
- Regional Anesthesia
- Respiratory
- Enteral Feeding
- Hemodialysis
- Urology

در ایران نیز نام ویگون، کیفیت متفاوت را به خاطر می‌آورد. با وجود سال‌ها فعالیت پر فراز و نشیب در ایران، ویگون همواره جایگاه ویژه‌ای در مراکز درمانی و نزد پزشکان متخصص داشته است. اکنون محصولات ویگون در سراسر ایران، توسط شرکت ابد و همراه با پشتیبانی علمی-آموزشی عرضه می‌گردد. لطفاً برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با محصولات و خدمات ویگون در ایران با ما تماس بگیرید.