

พยาบาล IVN

พว. รสริน ทวนชีพ พยาบาลชำนาญการ
ปฏิบัติงานในหน้าที่ IVN งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามารัตน์

พยาบาล IVN

คือ พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ด้านการให้สารน้ำและยา
ทางหลอดเลือดโดยประเมินครอบคลุมทุกด้านดังนี้

- ➡ ตำแหน่งของการให้สารน้ำหรือยา ช่องทางการให้ (peripheral,mid line,central line) เทคนิคการให้
- ➡ กระบวนการให้สารน้ำและยา
- ➡ การป้องกันการติดเชื้อ การติดตาม ประเมินขั้นตอนละตำแหน่งที่คาสายสวน
- ➡ เป็นผู้ฝึกสอน ชี้แนะให้คำแนะนำ แก่พยาบาล,แพทย์ ผู้ป่วยและญาติในการดูแลสายสวน หลอดเลือดดำที่คาอยู่กับตัวผู้ป่วย
- ➡ การพัฒนางานคุณภาพ ติดตามประเมินการปฏิบัติจริงของผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามแนวปฏิบัติ

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลIVN

1. ให้บริการในเรื่องการแทงเส้นคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยที่ แขนงเส้นยาก หรือมีประวัติการแทงเส้นยาก หรือกรณีพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเปิดเส้นไม่สำเร็จมากกว่า 2 ครั้ง
2. ติดตามประเมินขั้นตอนการล้างสาย การทำแผล และ
แก้ปัญหาในผู้ป่วยที่มี **Port,Hickman catheter, PICC line ,CVC**
3. ติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำในแผนกกุมารเวชศาสตร์ทุกกรณีในหอผู้ป่วย และใน
กรณีของผู้ป่วยผู้ใหญ่หรือหอผู้ป่วยอื่นที่ต้องการการช่วยเหลือ

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลIVN

4. ให้คำปรึกษา สอนและชี้แนะทักษะแก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย แพทย์ประจำบ้านในการแทงเส้น สำหรับคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย , การแทง/การ Off เชื่อมPort การดูดเลือด การ Flush การ On Heparin locked ของ catheter Hickman,PICC, CVC
5. เป็นที่ปรึกษาทางคลินิกแก่พยาบาลประจำการในด้านการให้ยา สารน้ำ เลือดหรือเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลIVN

6. การให้ข้อมูล คำแนะนำในการดูแลรักษาหรือข้อปฏิบัติ ข้อควรระวังแก่ผู้ป่วยและญาติ ในการดูแลตัวเองเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด การมีการคายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
7. เป็นผู้ช่วยฝึกสอนในการจัดฝึกอบรมทักษะ เกี่ยวกับการแทงเส้นคายสวนหลอดเลือดดำ การแทง/ การ Off เข็ม Port การดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางและส่วนปลาย แก่พยาบาล และติดตามผล

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลIVN

- ▶ แนะนำหรือเสนอแนะแนวทางการช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาหรือสารน้ำครบถ้วนและลดภาระงานของพยาบาลประจำเนื่องจากผู้ป่วยมีความยากในการแทงเส้น แต่ต้องให้ยาหรือสารน้ำในระยะเวลานาน
- ▶ พิจารณาหลอดเลือด ความเหมาะสมชนิดของสายสวนหลอดเลือดดำร่วมกับแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ **bed side**
 - ระยะเวลาการใช้งาน
 - จำนวน **site** ที่ต้องใช้ รวมถึงสูตรยาที่ใช้ในการรักษาบางโรค
 - ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยต้องจ่ายในส่วนเกิน เมื่อมีการอธิบายแล้วมีข้อสงสัย
 - ความคุ้มทุน กับความเสี่ยงในบางกรณี เช่น เด็กเล็กแต่ติดเชื้อโควิด-19 มี **underlying disease**

Ultrasound for IV access



บทบาทหน้าที่ของพยาบาล/VN



Infiltration scale

10 Grade	Definition	Nursing Care
0	ไม่มีอาการ	—
1	ผิวหนังซีด ลัมผัสแล้วเย็น บวมขนาดน้อยกว่า 1 นิ้ว ปวดหรือไม่ปวดก็ได้	ติดตามประเมิน
2	ผิวหนังซีด ลัมผัสแล้วเย็น บวมขนาด 1-6 นิ้ว ปวดหรือไม่ปวดก็ได้	ยกอวัยวะนั้นสูงกว่าระดับหัวใจ
3	ผิวหนังซีด ลัมผัสแล้วเย็น บวมใส ขนาด > 6 นิ้ว ปวดเล็กน้อยถึงปานกลาง อาจมีอาการชาได้	ยกอวัยวะนั้นสูงกว่าระดับหัวใจ รายงานแพทย์ทันที
4	ผิวหนังซีด เย็น บวมตึงใส ผิวหนังเปลี่ยนสี มีรอยช้ำ ปริแตก บวมตึงใส > 6 นิ้ว กดบวม การไหลเวียนเลือดลดลง ปวด ปานกลาง ถึง รุนแรง	รายงานแพทย์ทันที

Phlebitis Peripheral line

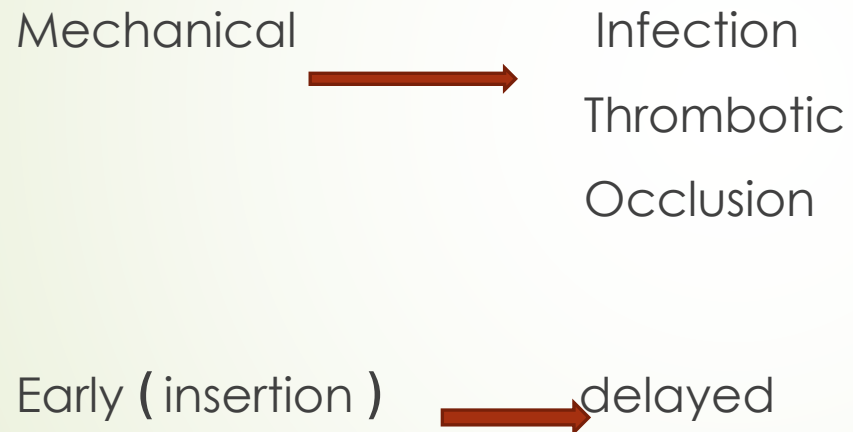
Phlebitis Scale			
Grade	Clinical Criteria	Picture	Nursing care
0	No symptoms ไม่มีอาการแสดง		Observe IV site & Monitor
1	Erythema at access site with or without pain แดงรอบรอยเข็ม (มีอาการปวดหรือไม่ก็ได้)		เปลี่ยน IV site & Monitor
2	Pain at access site with erythema and/or edema ปวดและแดงรอบรอยเข็ม (บวมหรือไม่ก็ได้)		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อลดปวด ประเมินเพื่อลดบวม & Monitor
3	Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง Palpable venous cord ต้องคลำได้หลอดเลือดแข็ง		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อลดปวด ประเมินเพื่อลดบวม รายงานแพทย์ รายงานผู้บริหาร & Monitor
4	Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง Palpable venous cord > 1 inch in length คลำได้หลอดเลือดแข็งเป็นความยาวมากกว่า 1 นิ้ว Purulent drainage หนองไหล		เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อลดปวด ประเมินเพื่อลดบวม รายงานแพทย์ รายงานผู้บริหาร & Monitor



Type of CVADs

- ➡ **Percutaneous (non-tunnelled) CVC**
- ➡ ***Tunnelled CVC : Hickman***
- ➡ **Totally implantable central venous access ports**
- ➡ **Peripherally inserted central catheters
(PICC)**

Complication of CVC



Hand hygien e

ล้างมือถูกวิธี **7** ขั้นตอน เพื่อมือสะอาด ลดโอกาสที่อาจนำไปสู่โรคต่างๆ





Scrub hub

**Scrub needle-less injector or hub with 70 %
Alcohol**

**Scrub hub with friction ≥ 5 seconds
prior accessing the line (CDC, INS)**

Scrub hub and friction



Catheters Flushing

SASH method

S – flush with 5 ml NSS

A – administer medication

S – flush with 5 ml NSS

H – 3-5 ml Heparinize NSS 100
u/ml

ตาราง Flush and Locked



แนวปฏิบัติในการ care และ maintenance CVADs ของโรงพยาบาลรามารัต

Patient/CVADs	เมื่อหยุดใช้ CVADs เป็นครั้งคราว (intermittent; within 1 day)				เมื่อหยุดใช้ CVADs (มากกว่า 1 วัน)				เมื่อให้ยา/สารน้ำต่อเนื่อง
	Flush	Lock			Flush	Lock			0.9%NaCl flush volume/frequency
	0.9%NaCl volume	Heparin concentration	Heparin volume* (total volume)	Frequency	0.9%NaCl volume	Heparin concentration	Heparin volume* (total volume)	Frequency	
Non-tunnel central venous catheter (non-TCVC) (พิจารณาเวลาหยุดใช้ ถ้าไม่มีความจำเป็นในการใช้สัปดาห์มากกว่า 1 วัน)									
Adult (≥5 Fr)	10 ml	-	-	administration time	10 ml	10 unit/ml	2.5 ml	q 24 hr.	10 ml q 24 hr.
Pediatric (<5 Fr)	10 ml	10 unit/ml	1.5 ml	administration time	10 ml	10 unit/ml	1.5 ml	q 24 hr.	10 ml q 24 hr.
Peripherally inserted central catheters (PICCs)									
Adult (≥5 Fr)	10 ml	-	-	administration time	10 ml	100 unit/ml	2.5 ml	q weekly	10 ml q 24 hr.
Pediatric (<5 Fr)	10 ml	10 unit/ml	1.5 ml	administration time	10 ml	100 unit/ml	1.5 ml	q weekly	10 ml q 24 hr.
Tunnel central venous catheter (TCVC): Hickman's catheter									
Adult	10 ml	-	-	administration time	10 ml	100 unit/ml	2.5 ml	q 1-2 week	10 ml q 24 hr.
Pediatric	10 ml	10 unit/ml	1.5 ml	administration time	10 ml	100 unit/ml	1.5 ml	q 1-2 week	10 ml q 24 hr.
Total implantable venous access devices: Port									
Adult	10 ml	10 unit/ml	3 ml	administration time	10 ml	100 unit/ml	3 ml	q 4-12 week	10 ml q 24 hr.
Pediatric	10 ml	KVO at least 10 ml/hour (do not locking)			10 ml	100 unit/ml	3 ml	q 4-8 week	10 ml q 24 hr.
Hemodialysis									
Adult (ในกรณี pediatric: heparin concentration, heparin volume ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์)					10 ml	2,500 unit/ml	priming volume +0.2 ml	q 2-3 time/week	-

Standard of clinical nursing practice: Central venous access devices care

องค์การบริหารรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามารัต

Version 1, Jan 2020

Flushing Techniques

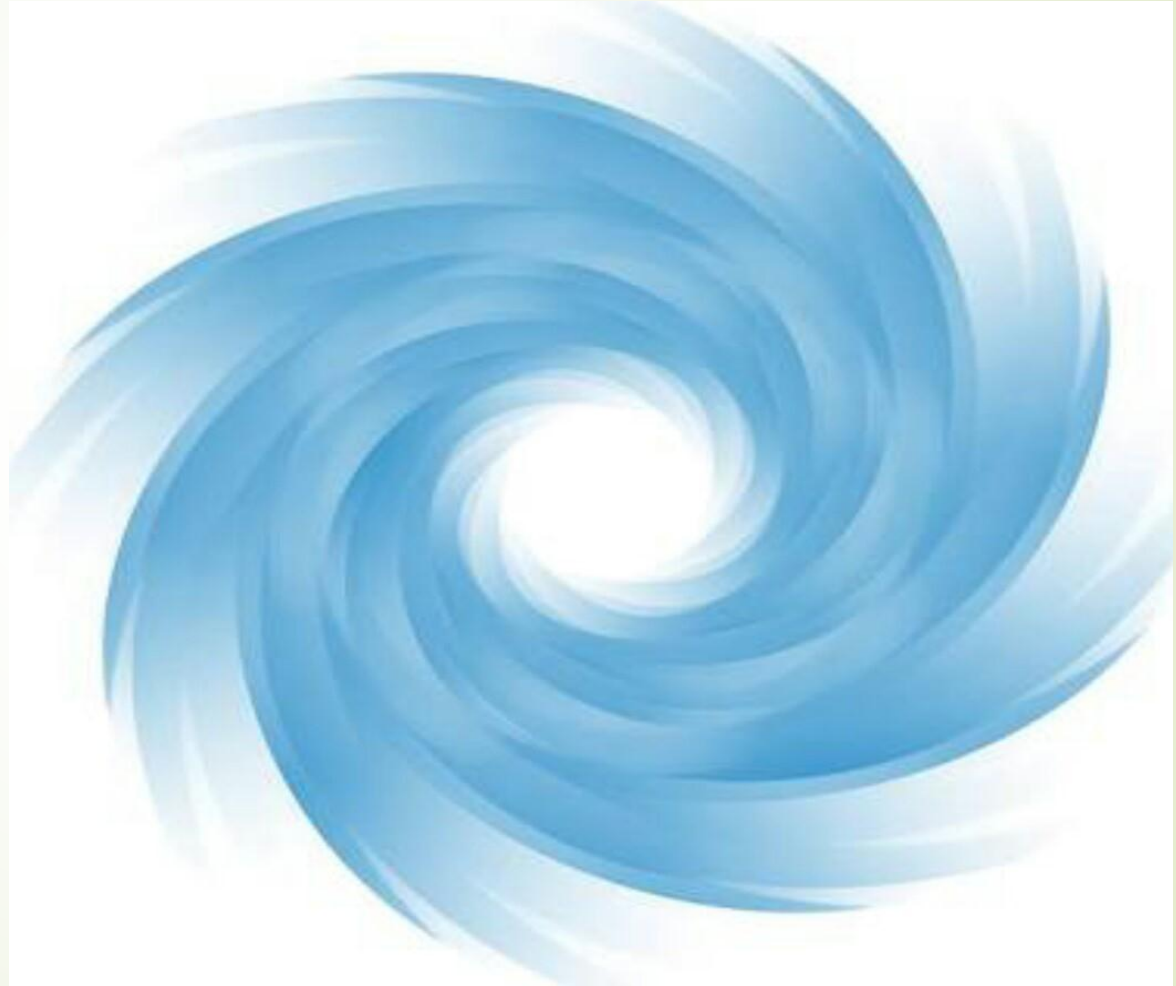
Positive pressure technique

to prevent the reflux of blood

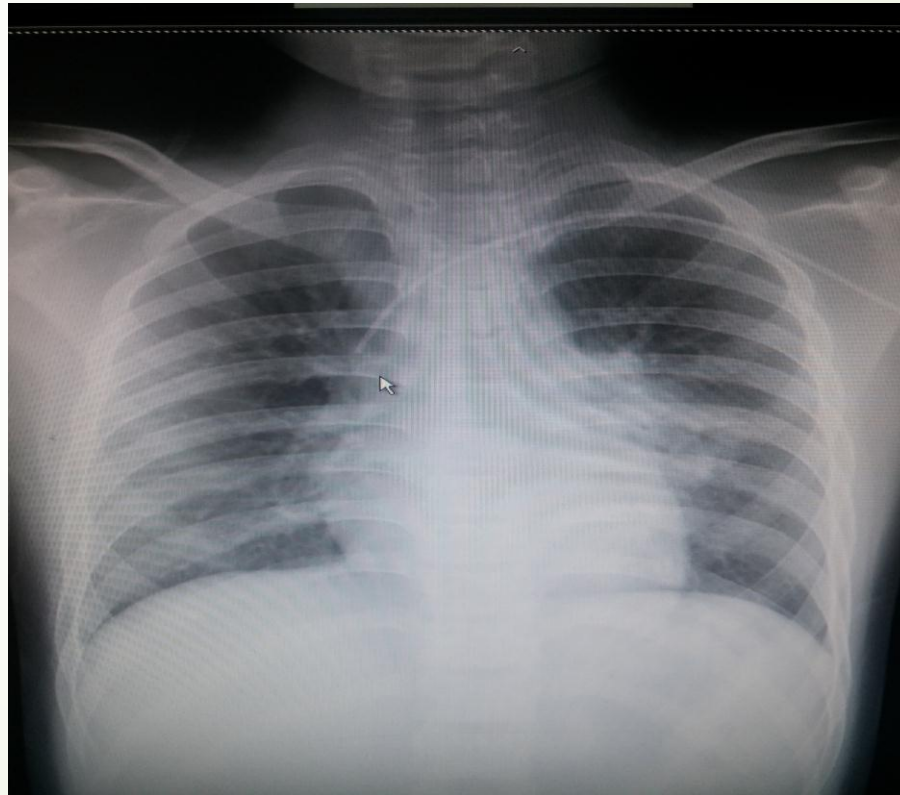
Push & Pause technique

to create fluid movement remove blood cells fibrin or protein build-up on the walls of the intravenous device

*Push & Pause technique while
flushing
whirlpool*



Tip of catheter



22

**Tip of
PICC
at
leg**



Hickman catheter



Port (Port-A-Cath)



Venous Access Device Care

- All Implantable Port and CVC and PICC dressing are done maintaining sterile technique
- Dressing and site to be assessed every hour while infusing
- Report any redness pain swelling or irritation to doctor as needed

Summary of terms

Term	Definition
Central Venous Catheter (CVC)	A vascular catheter inserted (from a variety of sites) with the tip located in the superior vena cava Includes: -Internal (implanted port) and external (PICC) lines -Tunneled and non-tunneled catheters
CLABSI-Central Line Associated Blood Stream Infection	Standard definition applied by infection control practitioners • Must be a true infection, not a contamination • Must not be the result of infection at another site All CLABSI are bacteremias (+blood culture), not all bacteremias are CLABSI
Line days	Number of patients on your unit with a central line each day
RCA	Root cause analysis
Maintenance Bundle (Bundles of care):	Guidelines for care and maintenance of the central line

Thank you for attention

skylotus365@gmail.com