

การให้สารน้ำทาง
หลอดเลือดดำส่วนปลาย

ความหมาย (Definitions)

การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral intravenous) เป็นแนวทางการรักษาสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลัยต์ โดยการให้สารอาหารพลังงาน หรือให้ยาแก่ผู้ป่วย ผ่านทางอุปกรณ์และชุดให้สารน้ำ ด้วยวิธีการแทงเข็มเข้าสู่หลอดเลือดดำส่วนปลายโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ

ข้อบ่งชี้การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

- ผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปากไม่ได้ เพื่อรักษาระดับและทดแทนน้ำ เกลือแร่ วิตามิน โปรตีน ไนโตรเจน และพลังงาน
- ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของกรด-ด่าง
- ผู้ป่วยที่สูญเสียน้ำและเกลือแร่ปริมาณมากๆ/ ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรลัยต์
- ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับเลือดหรือพลาสมา
- ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับยาทางหลอดเลือดดำ

การแทงเข็มให้สารน้ำ



Skin preparation



Hygienic Hand Hygiene



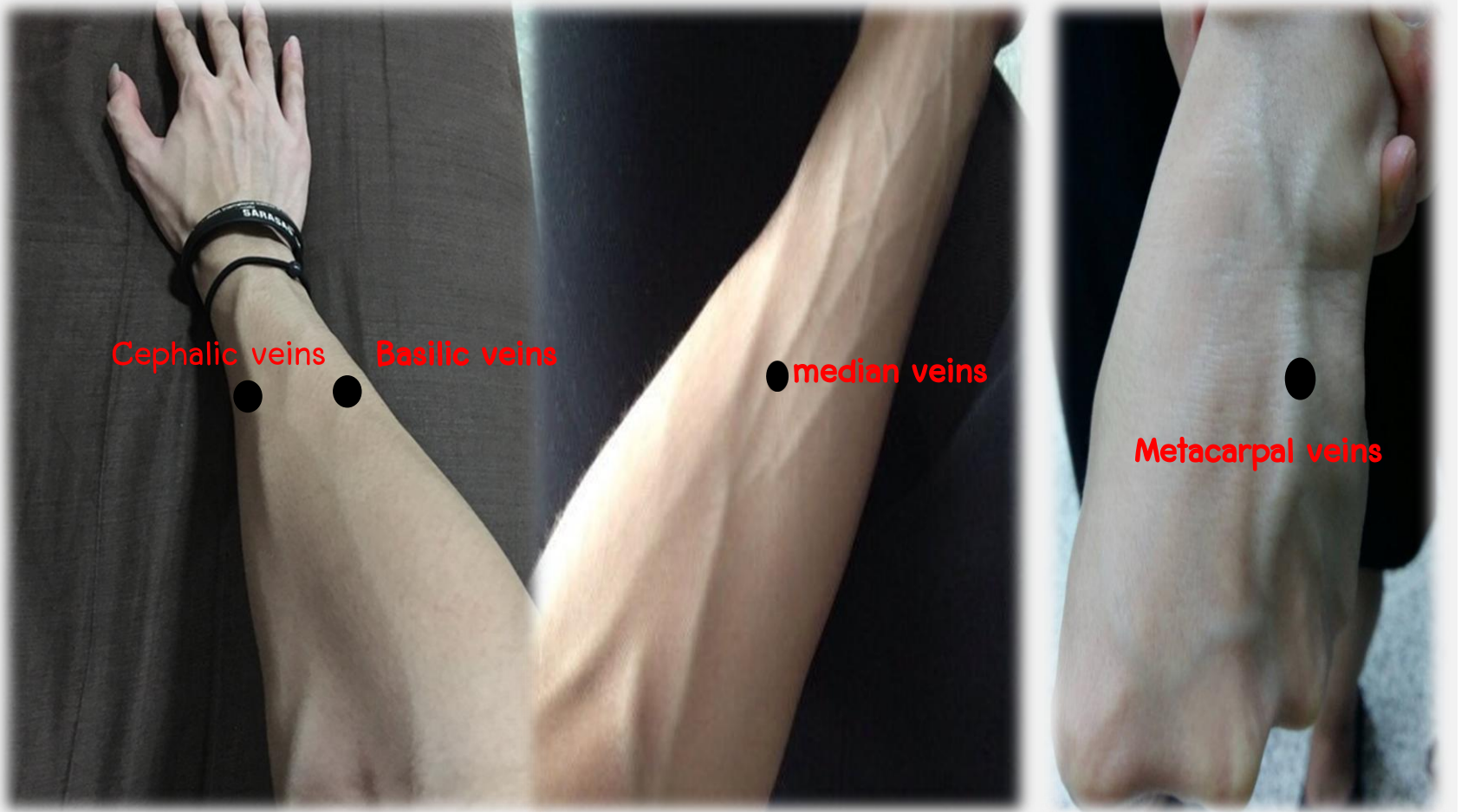
Clean glove



Clean the site

តំបន់ដៃ ៗ ខុសគ្នា តើ ខុសគ្នា

ក៏ វា អាច ឆ្លង ទៅ ប្រព័ន្ធ ប្រកាស ផ្សេង ទៀត បាន ក៏ បាន ដែរ



ตำแหน่งที่ควรหลีกเลี่ยง



การเลือก Medicut

เลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของ

- การให้สารน้ำ
- ยา
- ส่วนประกอบของเลือด
- ขนาดของเส้นเลือด

การติด IV Dressing

- Sterile
- Fixed
- Easy to re-assessment



การติด IV dressing



วาง gauze sterile บนจุดกึ่งกลางเข็ม



ติด fixomull ทับ



ยึดข้อต่อด้วยพลาสติกแบบไขว้



ติดพลาสติกทับหัวท่าย



ติดพลาสติกลิ้นหมาอายุตรงกลางกับ set IV



ติดพลาสติกทับ set IV เนื้อข้อมือ แบบ lifting technique

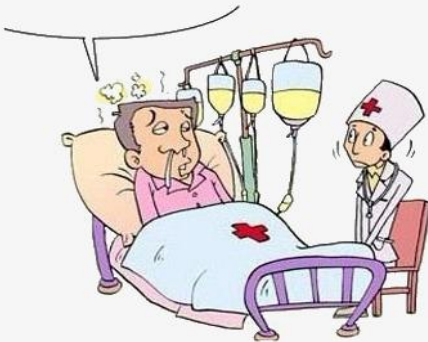
IV ROUND



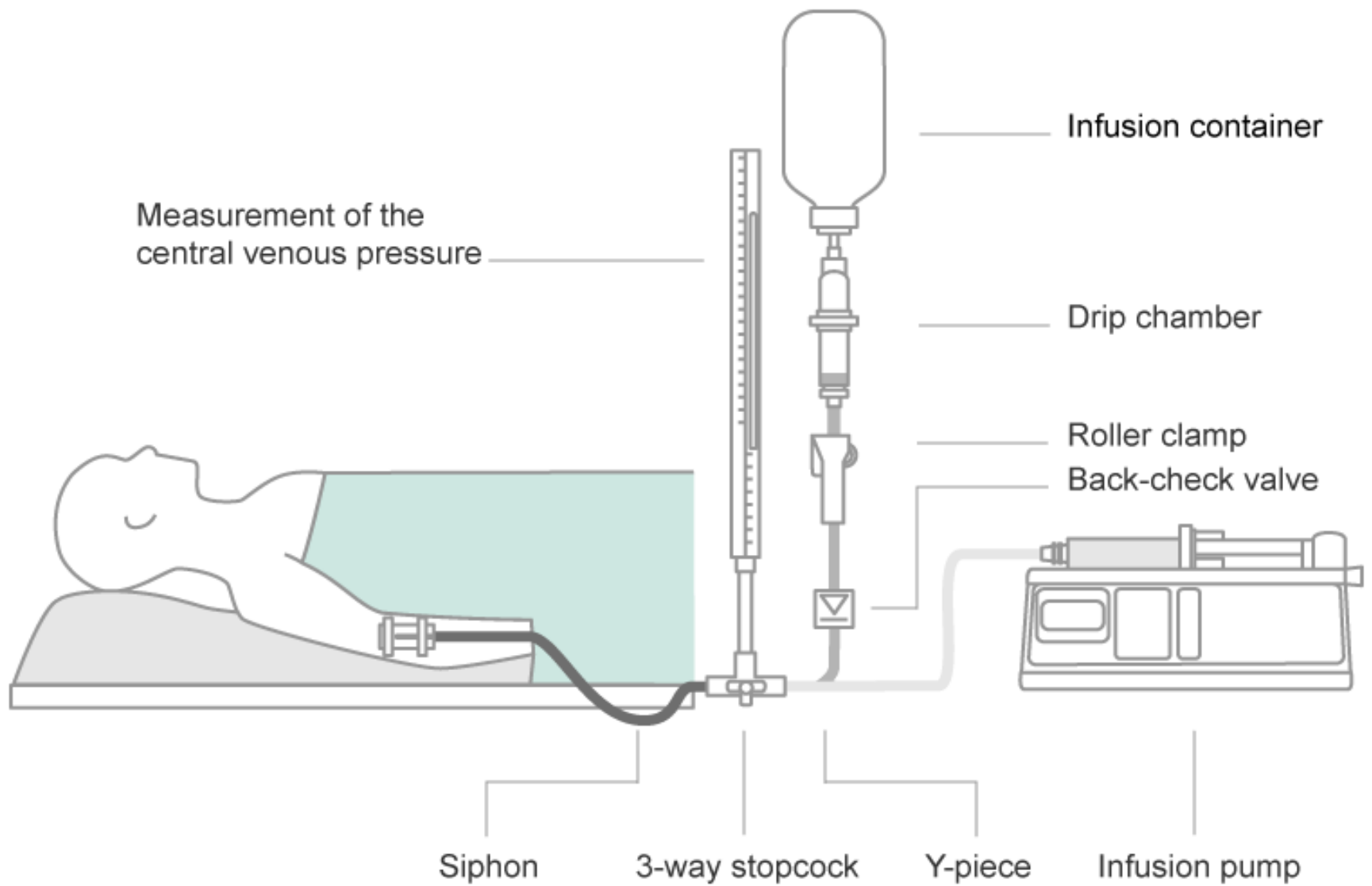
ได้รับสารน้ำทั่วไป ประเมินทุก 8 ชั่วโมง



ผู้ป่วยเด็ก ประเมินทุก 2 ชั่วโมง



ผู้ป่วยวิกฤต/ได้รับยาที่ทำลายเนื้อเยื่อประเมินทุก 1 ชั่วโมง





ชนิดสารน้ำ

ห้ามแทงเข็ม air

วันครบเปลี่ยน 72hr

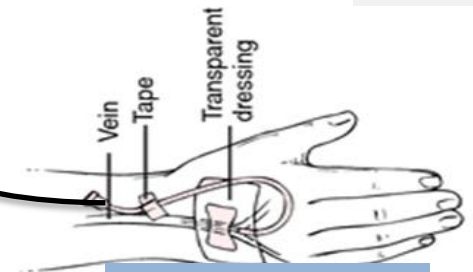
แขวนขวดให้สารน้ำสูงประมาณ 1 เมตรจากตัวผู้ป่วย

AIR

rate

Monitor Phlebitis/Extravasation

IV/drug incompatibility



วันครบเปลี่ยน 72hr

ผู้ป่วยที่ได้รับยา/สารน้ำ ที่มีผลต่อหลอดเลือดและเนื้อเยื่อ



Amiodarone

แล้ม Loading dose ให้เปลี่ยนตำแหน่งในทันที
กรณี drip continue ให้เปลี่ยนตำแหน่งทุก 8 hr.



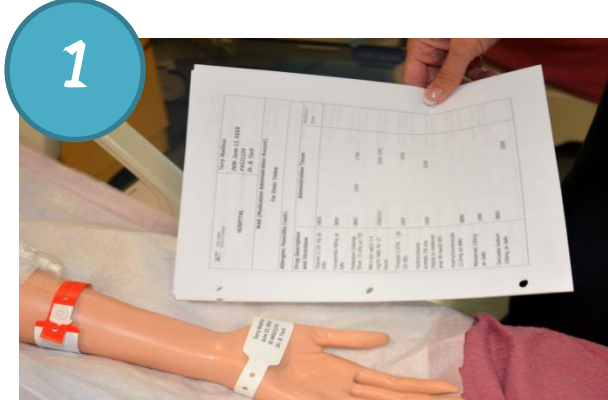
เปลี่ยนตำแหน่งทุก 8 hr.

SCRUB

ការគិតថ្លៃសេវាសាងសង់/អគារ

THE
HUB





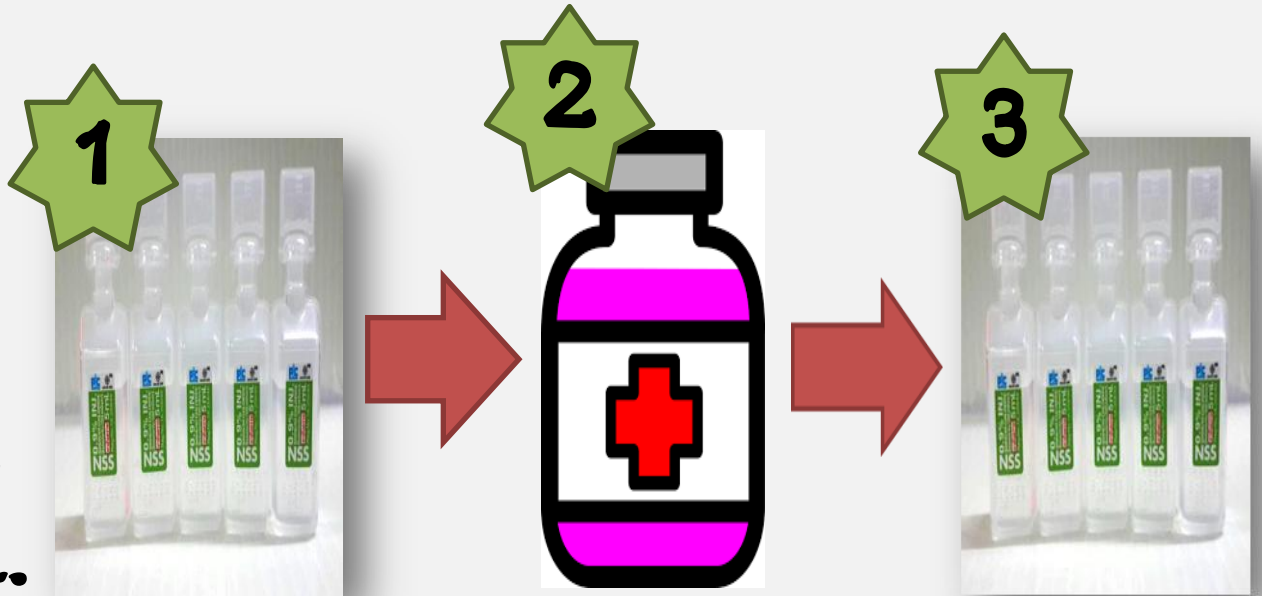
NSS Flush Volume

ทั่วไป 3-5 ml.

จำกดน้ำ 3 ml.

หลัง ATB 5 ml.






หลังให้เลือด 20 ml.



COMPLICATION

| Phlebitis | Infiltration | Extravasation |
|--|---|---|
| inflammation of a vein | leakage of intravenous solution or medication (<i>non-vesicant</i>) into the extravascular tissue | IV catheter becomes dislodged and medication infuses into the tissues (<i>vesicant</i>) |
| Pain, ↑ skin temp, redness | edema, pallor, ↓ skin temp around the site, and pain | Pain, stinging, burning, swelling, redness at site |
| D/C IV line, apply moist, warm compress, monitor IV site q <u>hr</u> for redness/tenderness to prevent | D/C IV line, <i>elevate extremity</i> , warm compress to absorb fluid | D/C IV line, apply <i>cool</i> compress, admin antidote if exists for med |
| 0-4 (erythema, pain, edema, red streak along vein, palpable venous cord, purulent drainage) | 0-4 (skin blanched, tight/leaking, bruised, swollen, edema, pitting, circulation, pain) | 0-4 (skin blanched, tight/leaking, bruised, swollen, edema, pitting, circulation, pain) |

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 (แวมหรือไม่แวมก็ได้) |  | เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดสาย ประเมินรอบเพื่อถอดแวม & Monitor |
| 3 | Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง |  | เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดสาย ประเมินรอบเพื่อถอดแวม รายงานแพทย์ รายงานผู้บริหาร & Monitor |
| | Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง | | |
| | Palpable venous cord ต้องคลำได้เส้นแดงแข็ง | | |
| 4 | Pain at access site with erythema ปวดรอบรอยเข็มร่วมกับแดง |  | เปลี่ยน IV site ประเมินเพื่อถอดสาย ประเมินรอบเพื่อถอดแวม รายงานแพทย์ รายงานผู้บริหาร & Monitor |
| | Streak formation มีรอยแดงเป็นทาง | | |
| | Palpable venous cord > 1 inch in length คลำได้เส้นแดงแข็งยาวมากกว่า 1 นิ้ว | | |
| | Purulent drainage หนอง | | |

Infiltration scale

| Grade | Clinical Criteria |
|--------------|--|
| 0 | No symptoms |
| 1 | Skin blanched |
| | Edema <1 in (2.5 cm) in any direction |
| | Cool to touch |
| | With or without pain |
| 2 | Skin blanched |
| | Edema 1 to 6 in (2.5-15 cm) in any direction |
| | Cool to touch |
| | With or without pain |
| 3 | Skin blanched, translucent |
| | Gross edema >6 in (15 cm) in any direction |
| | Cool to touch |
| | Mild to moderate pain |
| | Possible numbness |
| 4 | Skin blanched, translucent |
| | Skin tight, leaking |
| | Skin discolored, bruised, swollen |
| | Gross edema >6 in (15 cm) in any direction |
| | Deep pitting tissue edema |
| | Circulatory impairment |
| | Moderate to severe pain |
| | Infiltration of any amount of blood product, irritant, or vesicant |

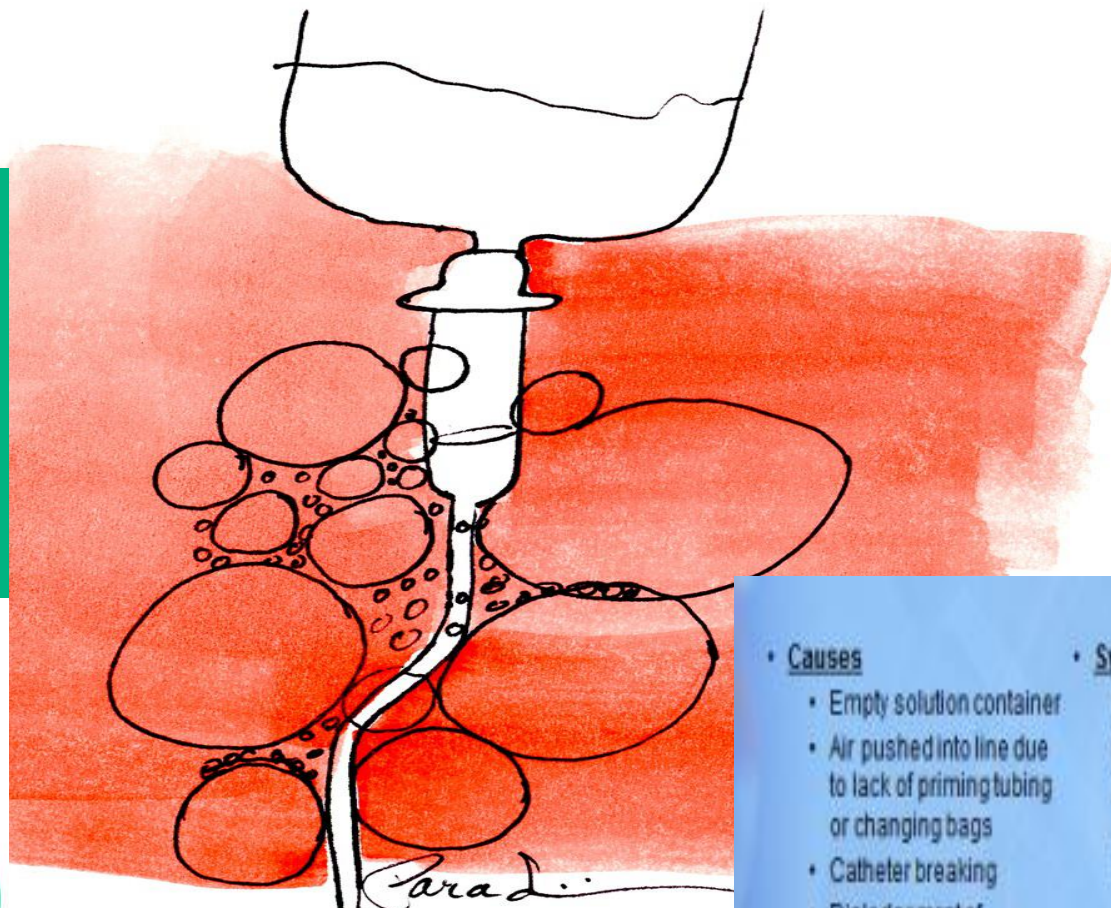
Extravasation scale

| Grade 1 | Grade 2 | Grade 3 | Grade 4 |
|-----------------------|--|---|---|
| Pain at infusion site | Pain at infusion site Swelling No skin blanching | Pain at infusion site Swelling Skin blanching Cool blanched area | Pain at infusion site Swelling Skin blanching Cool blanched area |
| | Normal capillary refill and peripheral pulsation | Normal capillary refill and peripheral pulsation | Reduced capillary refill +/- Arterial occlusion +/- Blistering |

An injection of
2-3 ml
of air into the cerebral
circulation can be fatal.¹



Just
0.5-1ml
of air
in the pulmonary vein can
cause a cardiac arrest.¹



• Causes

- Empty solution container
- Air pushed into line due to lack of priming tubing or changing bags
- Catheter breaking
- Dislodgement of thrombus

• Symptoms

- Respiratory distress
- Chest pain
- Hypotension
- Weak pulse
- Tachycardia
- Confusion
- Disorientation
- Changes in LOC

AIR EMBOLISM

