

HAS cannulation techniques

improved patency

ราตรี อ้อยแก้ว

พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลอุดรดิตถ์

บทบาทของพยาบาลในการดูแลและการลงเข็ม ใต้ อย่างมีประสิทธิภาพ

- การเตรียม Vascular ก่อนการผ่าตัด และหลังผ่าตัด
- การประเมิน Vascular ก่อนการลงเข็ม
- เทคนิคการ ลงเข็ม
- การ Monitoring
- เทคนิคการ Stop bleed
- เทคนิคการจูงใจให้ผู้ป่วยบริหาร Vascular อย่างต่อเนื่อง



การเตรียม Vascular ก่อนการผ่าตัด & หลังผ่าตัด

- แพทย์ผู้เกี่ยวข้อง > ส่งผู้ป่วยพบ Nephrologist เมื่อความรุนแรงของโรคเข้าสู่ระยะที่ 4 (GFR < 30 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) เพื่อเตรียม AVF อย่างน้อย 6 เดือน (NKF-KDOQI)
- หลีกเลี่ยงการใส่สายสวนคาหลอดเลือดดำ, การแทง IV ในแขนข้างที่ไม่ถนัด
- การประสานงานเพื่อการส่งต่อ และเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนส่งพบศัลยกรรมหลอดเลือด

- EX
- ความพร้อมของ Lab X-Ray, EKG
 - การแก้ไขกรณีผลของ Lab ผิดปกติ
 - การหยุดยาละลายลิ่มเลือดก่อนรับการผ่าตัด



การเตรียม Vascular ก่อนการผ่าตัด & หลังผ่าตัด

- การดูแลหลังผ่าตัด
 - การประเมิน Bleed และอาการบวม
 - การ Dressing แผล
 - การแนะนำการดูแลแผล และการประสานงานกรณีผู้ป่วยเกิดปัญหา
 - ให้คำแนะนำการบริหารเส้นเลือดหลังผ่าตัด



การประเมิน Vascular ก่อนการลงเข็ม

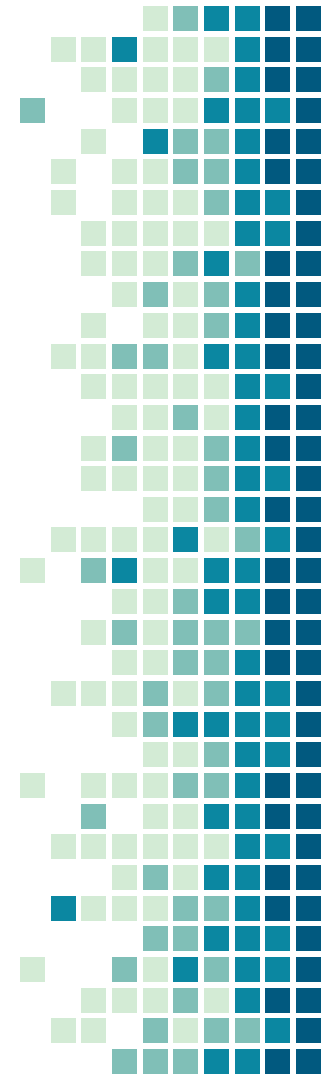
การประเมินหลังการผ่าตัดเพื่อลงเข็ม

ข้อบ่งชี้ของ AVF มีความเหมาะสมที่จะใช้งานได้ตามเกณฑ์ NKF-KDOQI

- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Fistula ≥ 6 มม.
- อัตราการไหลของเลือด (Access Flow) > 600 มล./นาที
- ความลึกใต้ผิวหนัง ≤ 6 มม.

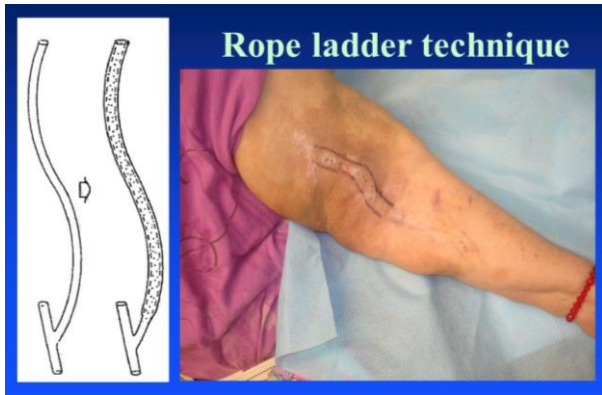
การประเมินเพื่อการลงเข็ม

- คุณลักษณะของ Vascular
- คลำ $>$ Thrill
- ฟัง $>$ Bruit

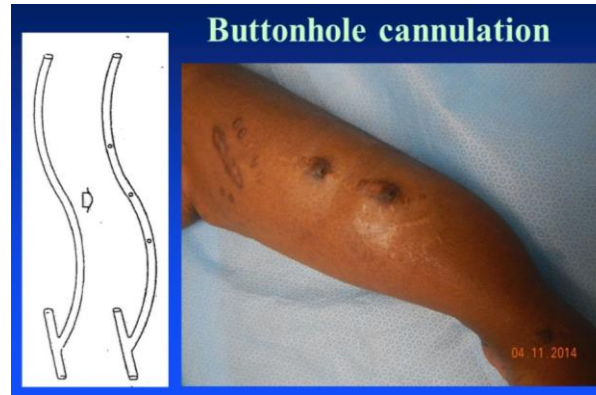


Cannulation Technique

- **Rope Ladder**

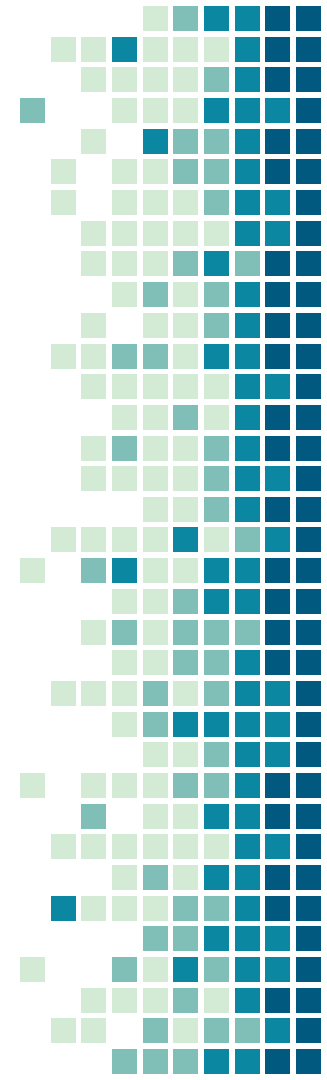


- **Buttonhole (බඳවානු AVF)**



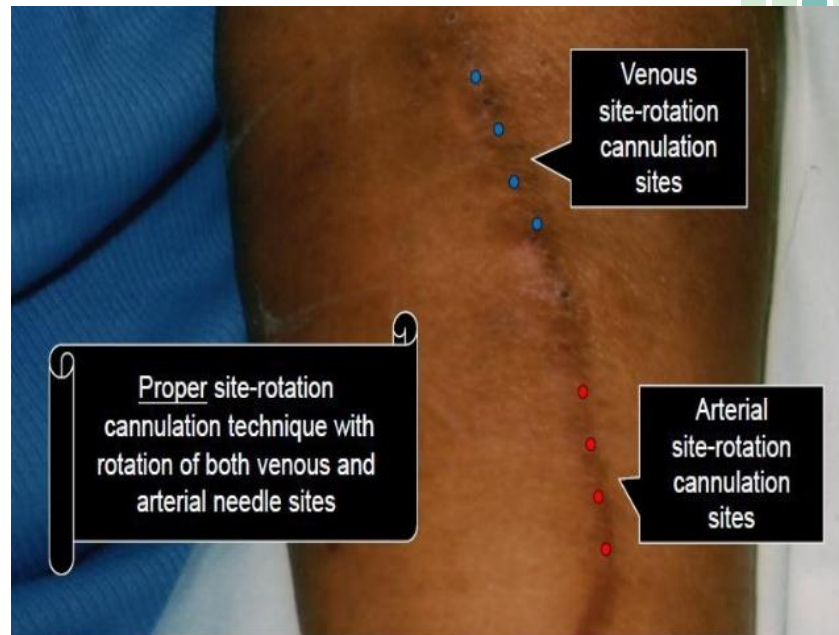
Cannulation Technique

- การพูดคุยซักถามอาการ
- มั่นใจ และสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ป่วยสัมผัสได้ และเกิดความไว้วางใจ
- เลือกขนาดของเข็มให้เหมาะสม
- คุณลักษณะของเส้นที่ยาวและตรง



Rope Ladder Technique

- ลงเข็มให้ตำแหน่ง A และ V ห่างกันประมาณ 5-8 ซม.
- ลงเข็มแต่ละครั้งให้ห่างจากจุดเดิมครั้งละ 2 ซม.
- AVF ลึก 20-35 องศา
- AVG ลึก 45 องศา



Cannulation Technique

Three-Point Technique

- ดึงเส้นเลือดโดยใช้นิ้วโป้งกับนิ้วชี้ระหว่างเส้นเลือด
- ลงเข็มตรงกลางระหว่างดึง



L Technique

- ดึงเส้นเลือดบนล่าง โดยกดนิ้วชี้กับนิ้วโป้งทำเป็นรูปตัว L
- ลงเข็มตรงกลางระหว่างนิ้วชี้กับนิ้วโป้ง



Cannulation Technique

หลักเลี่ยงการลงเข็ม

- Stenosis, Trauma, Hematoma
- Infiltration
- Aneurysm
- Infection area



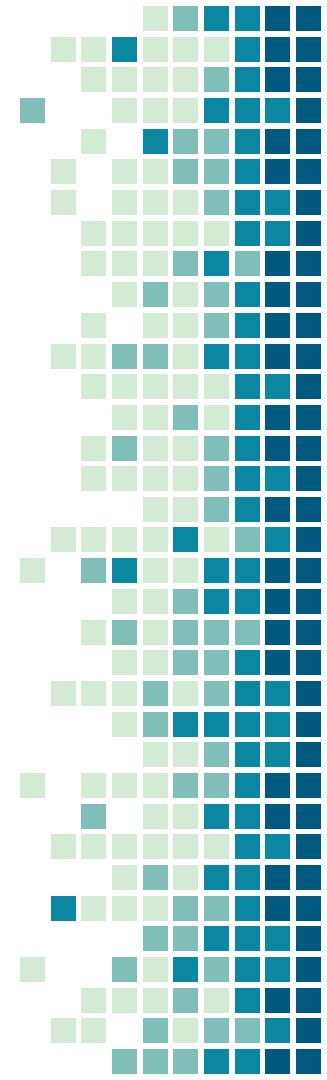
Buttonhole Cannulation

- ขนาดเข็ม, ตำแหน่ง, องศา ต้องเหมือนเดิม
- แกะ Scar ออกให้หมดก่อนลงเข็ม



Buttonhole Cannulation

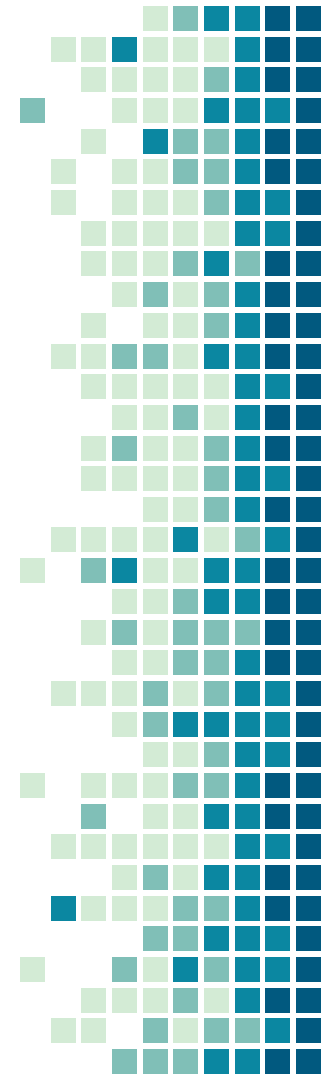
- เหมาะสำหรับเส้นที่อยู่ตื้น
- เหมาะสำหรับเส้นที่มีพื้นที่จำกัดในการแทง
- โอกาสในการติดเชื้อยังมี สูงกว่าการแทงในวิธีปกติ ถึงแม้จะทำถูกขั้นตอนทุกอย่าง



Cannulation Technique

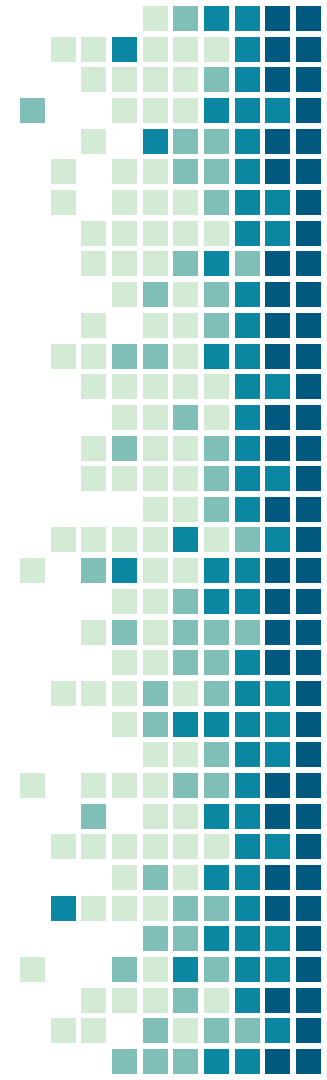
MAI Needle Position

- **Resistant (-AP, VPP)**
- **Trauma endothelium**
- **Inadequacy**



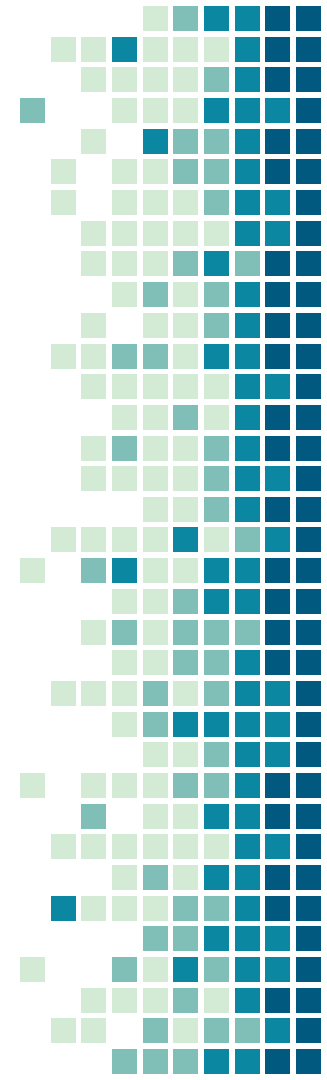
De-cannulation

- ใช้ Gauze วางบนเข็ม ห้ามกด แล้วถอดเข็มออก
- ใช้ 2 นิ้วกดเข็มลงบน Gauze
- ระหว่างกดเข็ม ห้าม ผู้ป่วยบริหารเส้น
- กดเข็มไว้ประมาณ 10-12 นาที แล้วปิดพลาสติก
- ใช้หูฟัง Bruit
- กรณีที่ใช้ AVF ในครั้งแรก ถึงครั้งที่ 4 มักจะพบปัญหา การบวมจากการเขາะ
ใช้วิธีการ กดเข็มโดยใช้นิ้ว 3 นิ้วกดลงบน Gauze นานประมาณ 20 นาที



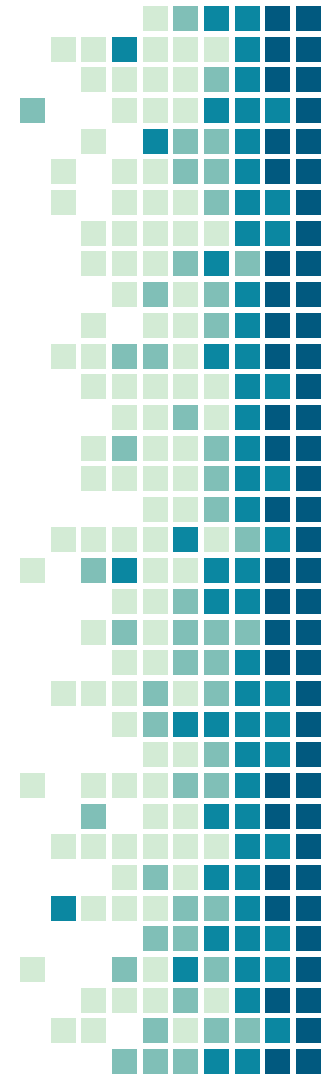
Monitoring Vascular

- Clinical symptoms and signs
 - มีการลดลงของ Flow pinlow แฝบ
 - มี high venous สูงมากกว่า 200 mmHg ร่วมกับการกดหยุดเลือดยาก
 - แทะเข็มยากขึ้น หรือทะแล้วได้ clot
 - Kt/V ลดลง , แขนบวม
- การวัด access flow ด้วยวิธี manual hematocrit dilution method
- การวัดค่า Recirculation ด้วยวิธี Urea method



เทคนิคการจูงใจให้ผู้ปวยบริหารเส้นอย่างถูกต้อง และต่อเนื่อง

- อธิบายให้เห็นความสำคัญของการมีเส้นที่ดี
- กระตุ้นให้มีการบริหารเส้นทุกครั้ง
- การดูแลและทำความสะอาดเส้นขณะ
- การทำความสะอาดเส้นก่อนการลงเข็ม



กรณี Case ที่มีปัญหา

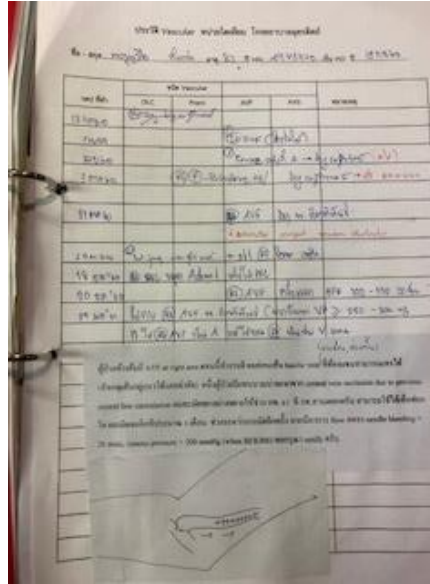
ผป ชายไทย อายุ 82 ปี UD HT Gout stone เริ่มทำ avf ครั้งที่ 1 ตค 59 เส้นไมโต ครั้งที่ 2 6 เม.ย 60
เริ่ม dialysis 13 กค 60 AVF ยังใช้ไม่ได้ on Rt jugular DLC

3 ตค 60 เปลี่ยนเป็น perm

21 ตค 60 ส่งทำ Rt AVF ที่เชียงใหม่ มีแขนบวม

20 ธค 60 ใช้ AVF ครั้งแรก

มี VP สูง ร่วมกับแขนบวมมากขึ้น



THANKS!