



Operatii pe vase și nervi

profesor
Viorel Nacu

Chișinău

Leziuni vasculare în fracturi

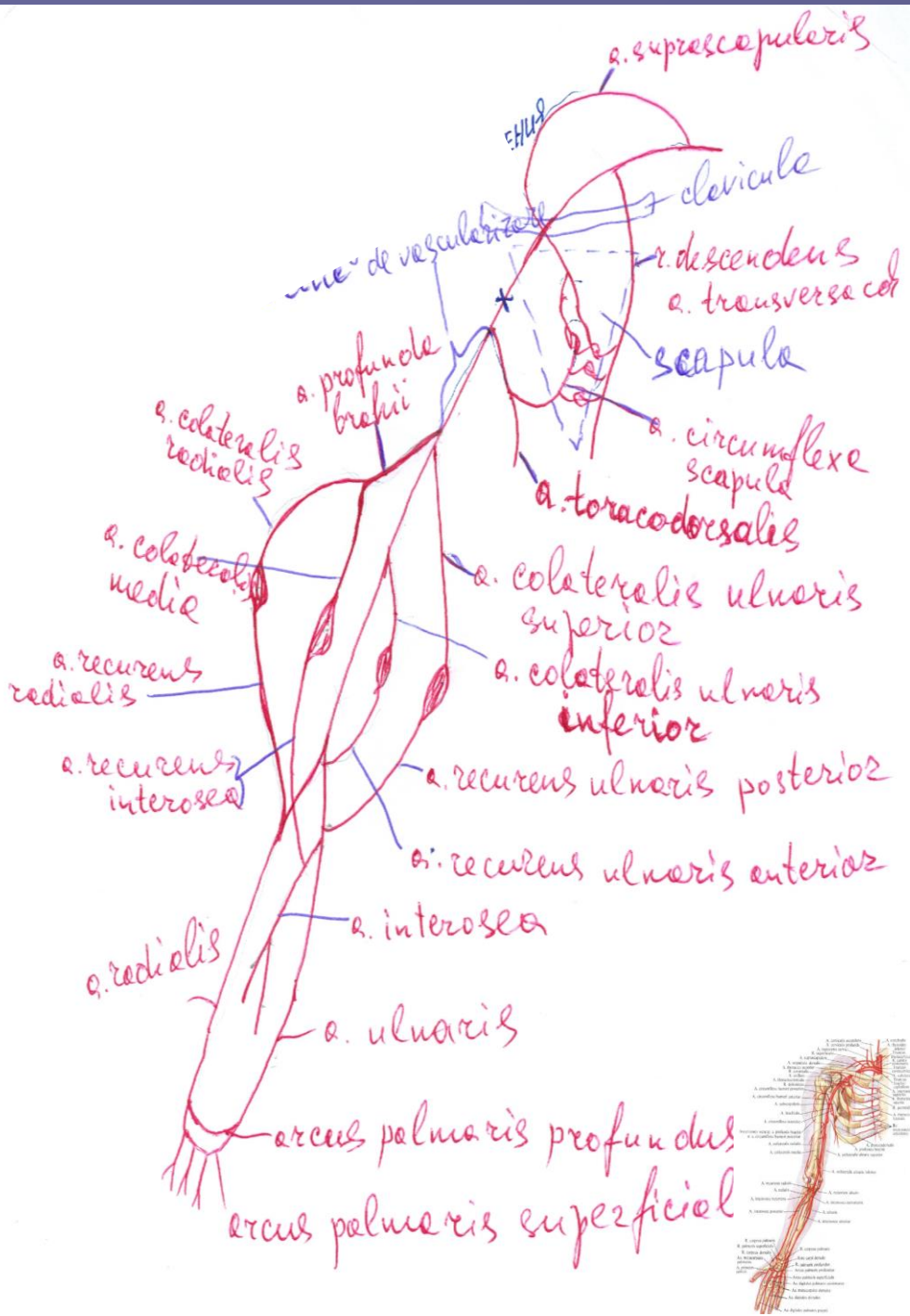
Clavicla	a. subclavia
Umăr, fracturi luxații	a. axillary
Fracturi supracondilare humerus	a. brachială
Luxatii cot	a. brachială
Pelvis fracture	a. a. gluteale
Os Femoral	a. femoral
Fracture femur distal	a. popliteal
Luxatii în genunchi	a. popliteal
Fracturi tibie	a. tibial

Leziunea vasculară (arterială) are 2
consecințe: haemoragie și ischaemie.

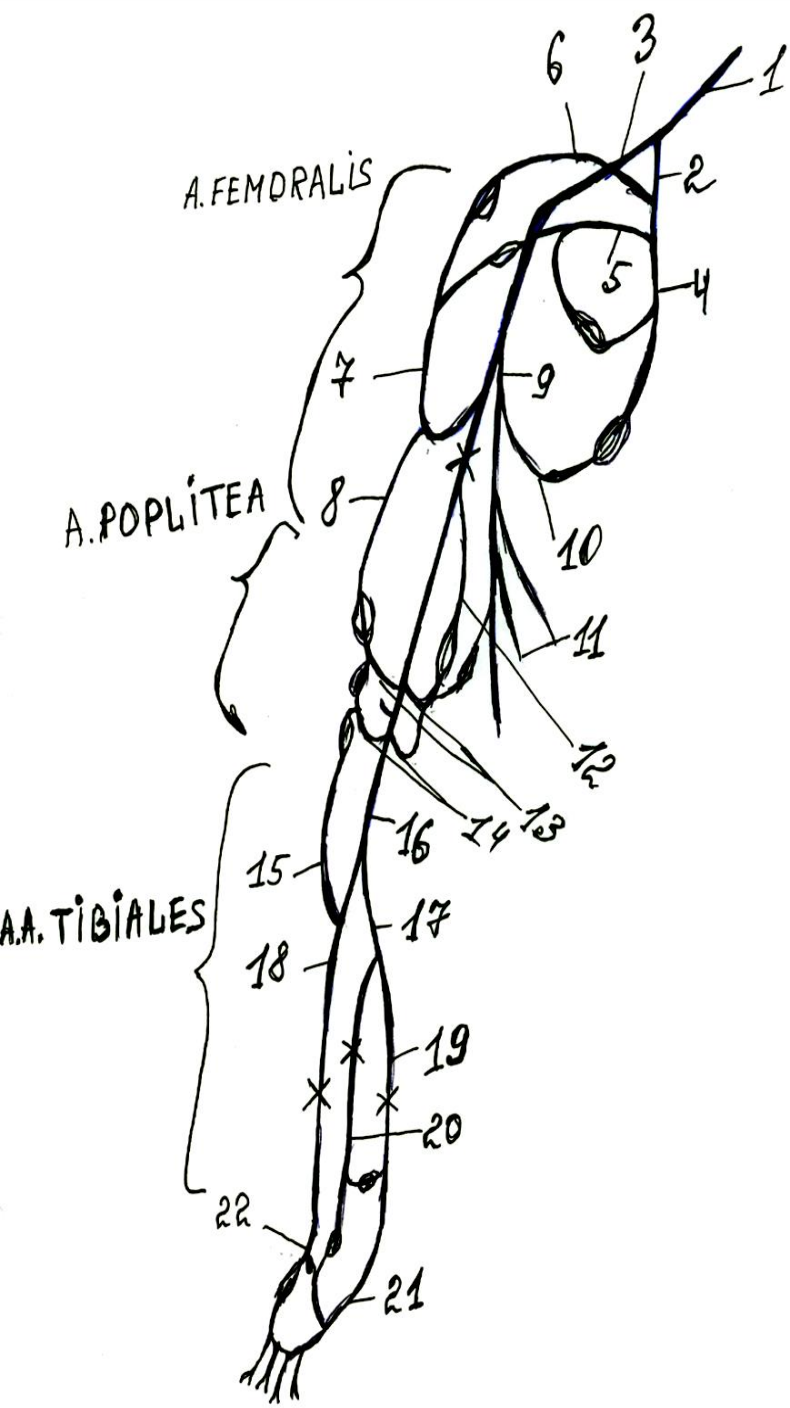
- hemoragie
- Ischemia
- Compartment syndrome
- Necroză Tesut
- Amputatii
- Deces

Prognosticul

- Nivelul și tipul leziunii
- Collaterale
- Șoc/hipotensiune
- Leziune țesuturi moi
- Durata ischemiei
- starea Patient
- Condițiile medicale



Căile de circulație sanguină colaterală în ligaturarea vaselor magistrale. Segmentele critice.



1. A. iliaca communis;
2. A. iliaca interna;
3. A. iliaca externa;
4. A. obturatoria;
5. A. glutea inferior;
6. a. glutea superior;
7. R. ascendens a. circumflexa femoris lateralis;
8. R. descendens a. circumflexa femoris lateralis;
9. A. profunda femoris;
10. A. circumflexa femoris medialis;
11. rr. Perforantes a. profunda femoris;
12. A. genus descendens;
13. Aa. Genus superior medialis et lateralis;
14. Aa. Genus inferior medialis et lateralis;
15. A. recurents tibialis anterior;
16. A. poplitea;
17. A. tibialis posterior;
18. A. tibialis anterior;
19. A. tibialis posterior;
20. A. tibialis anterior;
21. A. plantaris;
22. A dorsalis pedis.

● Hemoragie nediagnosticată și necontrolată poate aduce rapid la decompensarea pacientului.

● Ischemie nediagnosticată și netratată poate conduce la pierderea membrului, ictus, necroză intestinală și la insuficiență multiplă de organe.

- Structurile venoase și arteriale sunt mai frecvent lezate în caz de traumă penetrantă (incidență mare în plăgile prin armă de foc).
- Traumă închisă deasemenea are o rată considerabilă de leziuni vasculare.
- Cresc și hemoragiile iatrogenice odată cu utilizarea mai largă a diverse metode intervenționale radiologice și mininvazive



Pulsul pe

Membrul inferior	Membrul superior
a. femurală	a. axilaris
a. poplitee	a. Brahialis
a. Dorsalis pedis	a. radialis
a. Tibialis posterior	

Examinări Non-invasive

- Doppler
- MRA
- Spiral CT

Examinare Invasivă

- Angiografia

Management in hemoragie

- Prioritate stoparea hemoragiei și restabilirea circulației.

- Principiile reconstrucției vasculare: niciodată nu riscăm cu viața pentru a salva membrul.

hemostaza

- Presiune directă pe regiunea afectată



Apply direct pressure on external wounds with sterile cloth or your hand, maintaining pressure until bleeding stops

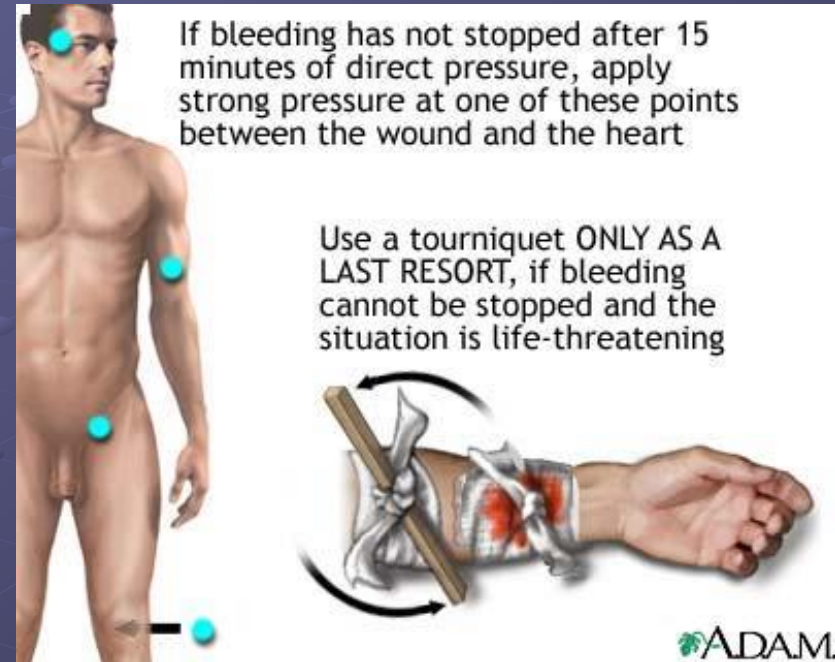
● Garou sau compresie manuală mai proximal de regiunea lezării :

- **Membrul superior :**
- (manual) a. **subclavia – prima coastă**;
- (manual garou) a. **brachială - os humeral mai sus de cot**

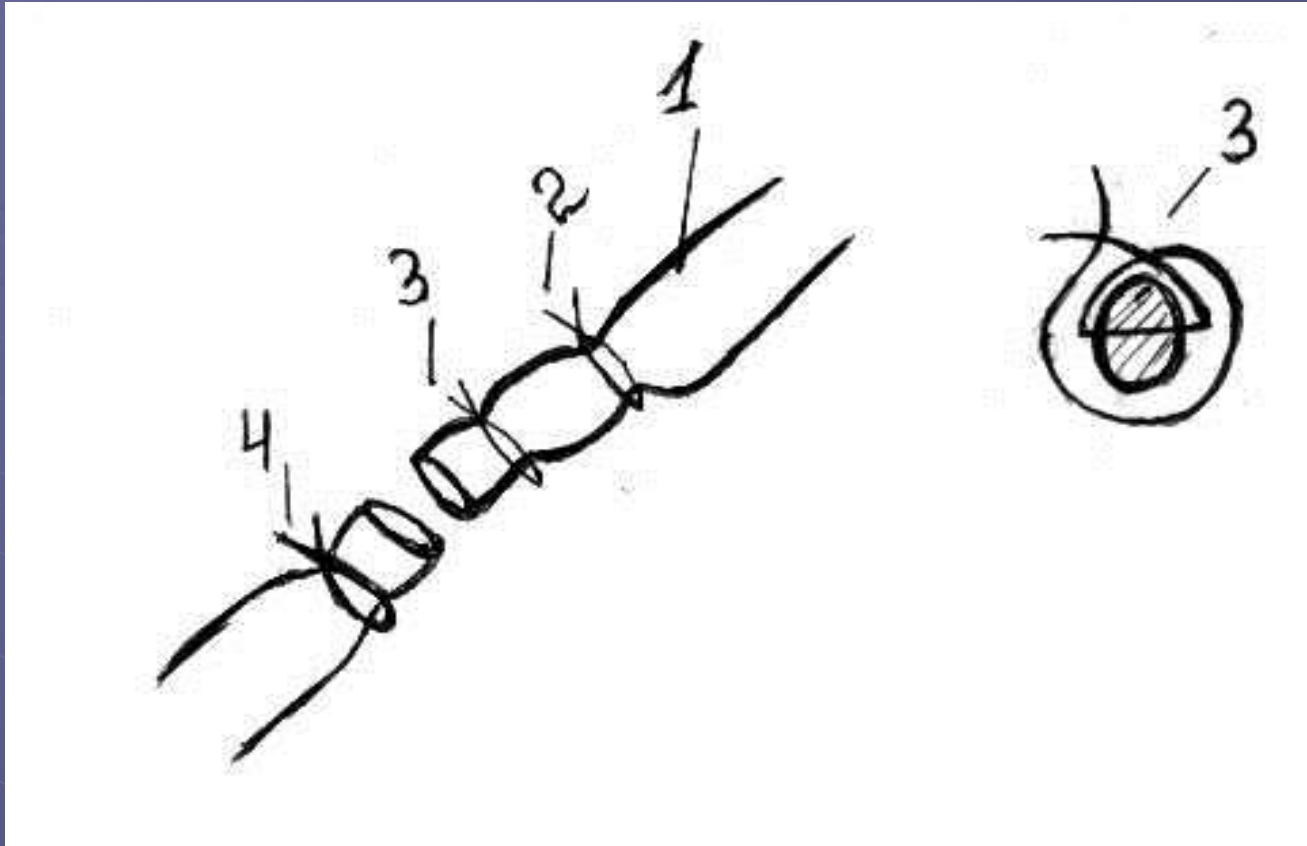
Membrul inferior:

- (manual) a. **femorală – ramura superioară os pubic**;
- (garou) mijlocul coapsei;
- (manual) a. **poplitea – în fosa poplitee**

● Pensă hemostatică



Ligatura vas magistral în plagă



1. capătul proximal

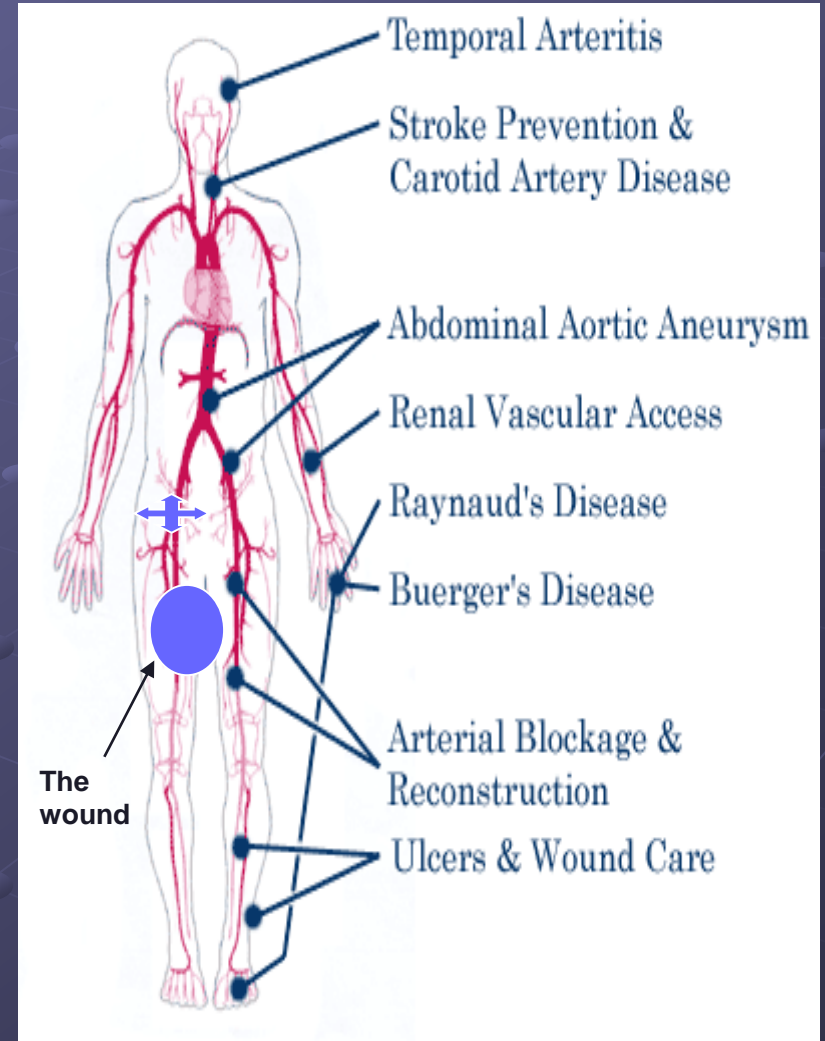
2) ligatura proximală

3) ligatura distală,

4. ligatura capătul distal

Ligaturare pe traiect

- Plăgi purulente, gangrenă
- Imposibilitatea de a găsi capătul vasului.
- (*a. glutea superioris* – ligatură *a. iliaca interna*; *a. lingualis* – ligature on external carotid artery).



Principiile suturei vasculare

1. Se lucrează foarte fin cu vasele și cu grefele pentru evitarea traumatizării lor. Se fixează de țesuturile adiacente vasului, sau cu utilizarea de pense speciale vasculare.
2. Acul trebuie să treacă din interior spre exterior.
3. Se utilizează fire neresorbabile, monofilament cu ac atraumatic.
4. Aim for a smooth flow by a. Avoiding loose flaps
5. Avoiding both intrinsic and **extrinsic constriction**
6. Avoid narrowing at anastomoses
7. Strict asepsis
8. Peroperative anticoagulation

Suturi

- Manuale
- Mechanics

Ischemie cronică

● Bypass

Plastia vasculară

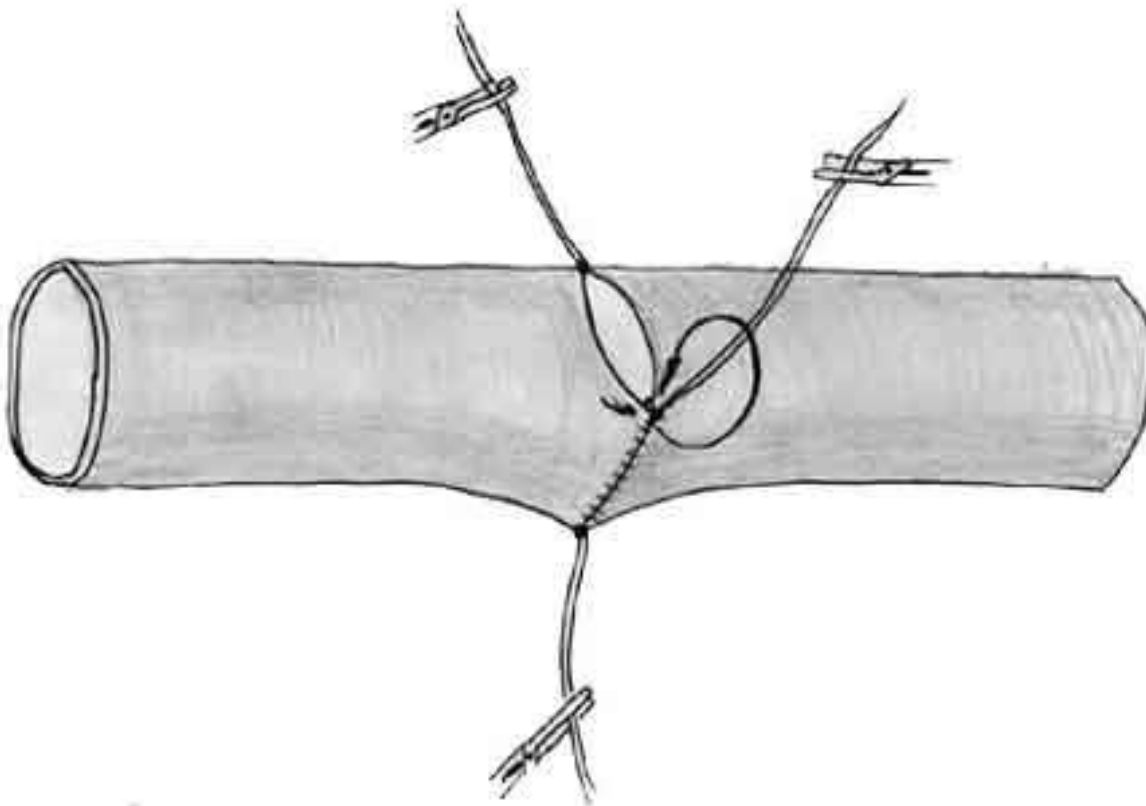
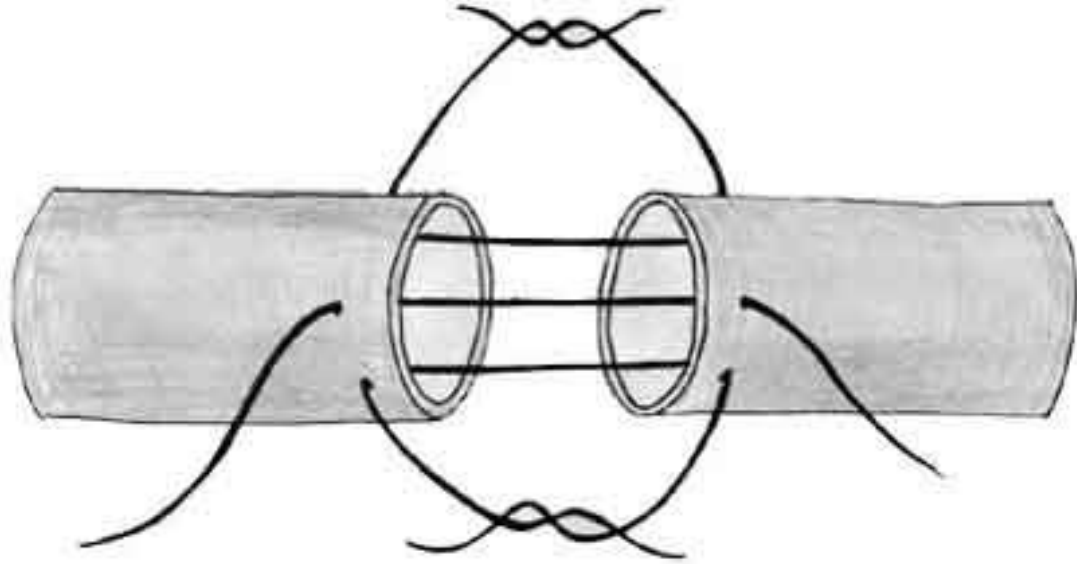
Autologică

Alogenă

Xenogenă

Vase sintetice

**Obținute prin
inginerie tisulară**



Sutura vasculară Carell

se folosesc 3 fire de
reper trecute
echidistant, simplu
sau in " U " , prin
tractionarea lor
rezultand un triunghi

fielcare
muchie a triunghiului
se sutureaza surjet
utilizand capatul cu
ac al fiecarui fir de
reper, care se innoada
apoi cu capatul liber
al firului de reper
urmator

Cateterizarea arterială

Endarterioectomie

Dilatarea arterelor

Simpatectomie

- Chirurgicală
- Chimică

Grefarea vaselor

Autologică

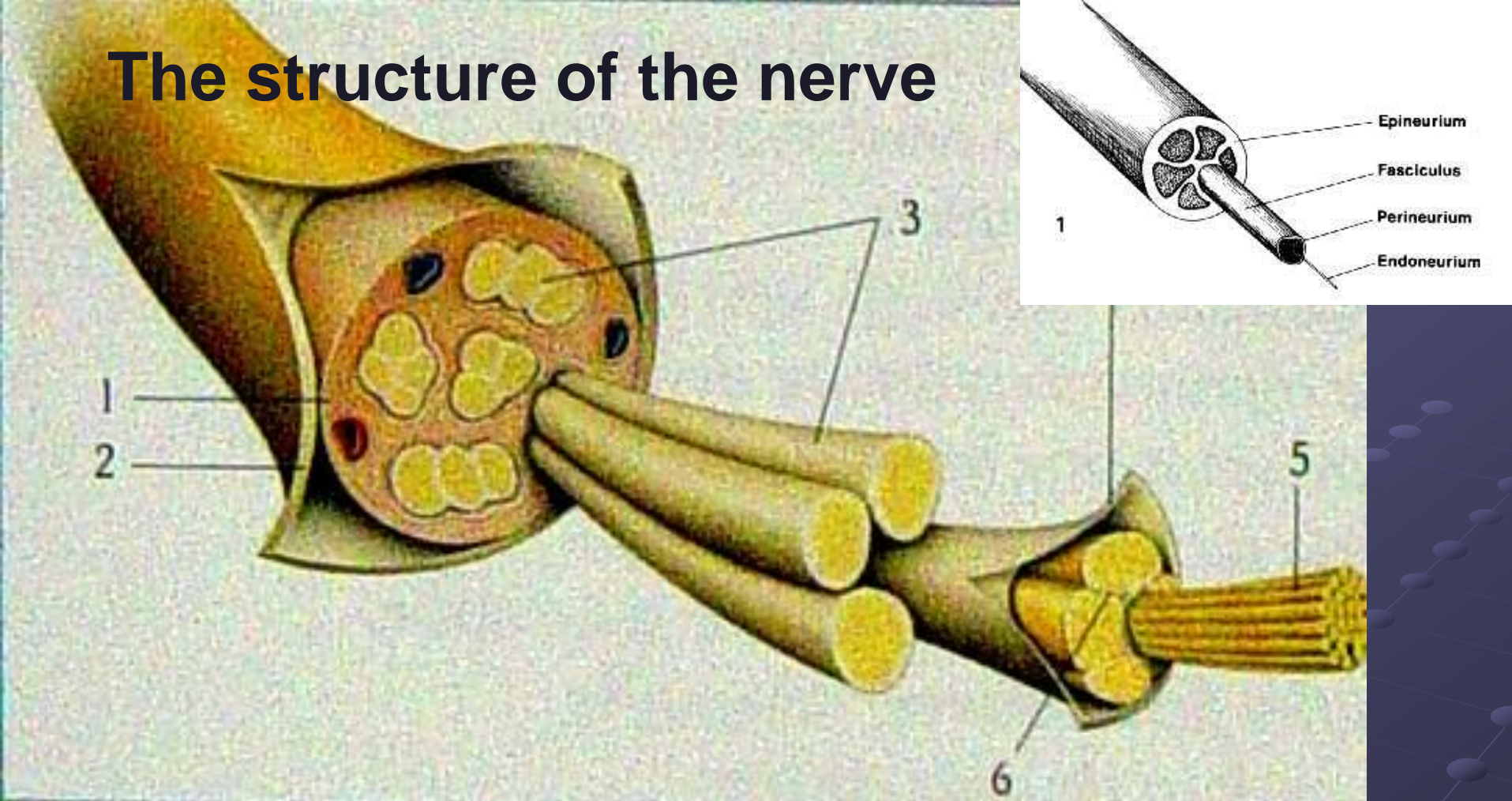
Alogenă

Xenogenă

Vase sintetice

Vase obținute prin ingineria tisulară

The structure of the nerve



- 1, 2) Epineurium;
- 3) Group de fascicule;
- 4) perineurium;
- 5) Nervous fibers;
- 6) Endoneurium

Managementul leziunelor nervilor

- Neurorafia
- Neroliza
- Permutarea (transpozitia nervilor)
- Plastia nervilor

Anestezie regională

Plexul brachial (interscalene, supraclavicular, infraclavicular, axilar).

n. Ulnar

n. Radial

n. Median

n. Femural

n. Ischiadic

Opreatii pe vene

Puncția, cateterizarea venelor
Flebectomia, sclerozare,
Plastia venelor

Puncția și cateterizarea venei subclaviculare

Indicatii:

Tehnica puncției, procedeul Seldinger.

Complicațiile posibile:

1. Lezarea peretelui posterior al venei.
2. Lezarea arterelor, nervilor, ductului limfatic toracic, sacului pleural.
3. Embolia gazoasă.
4. Tromboza venelor.
5. Migrarea mandrenului în lumenul venei.
6. Perforarea cordului.

Introduceți acul până la marginea superioară a claviculei.

Coborâți vârful acului sub claviculă și îndreptați acul paralel cu podeaua.

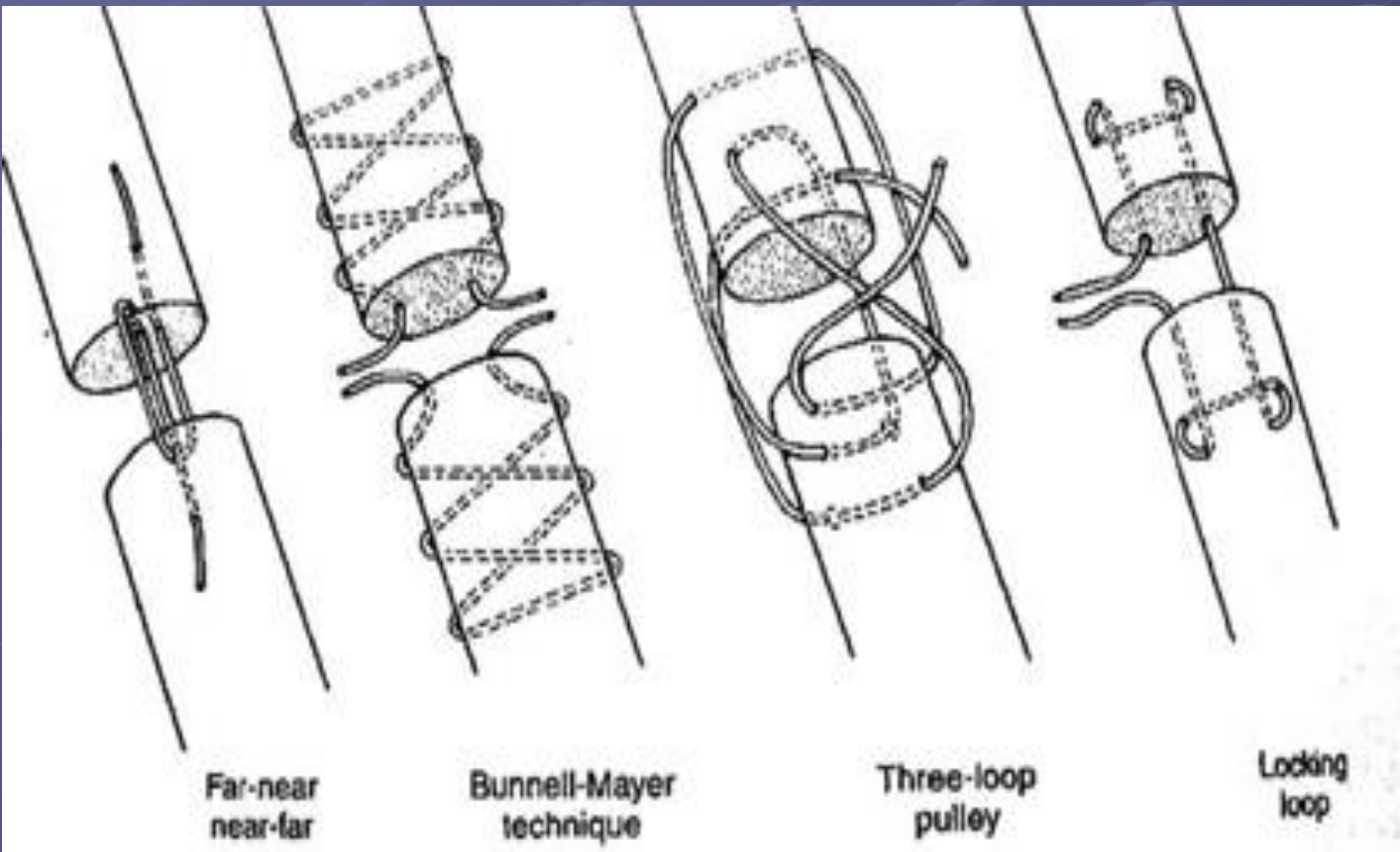
Aspirați cu seringă când se introduce acul.

Când apare sânge în seringă, introduceți cateterul în venă.

Dacă nu se obține sânge redirecționați acul către umărul opus al pacientului. (În niciun moment nu îndreptați acul către picioarele pacientului.)

Tenografie, [teno- tendon + G. *rhapḗ*, sutura] sutură de tendon

Sutura capetelor tendonului lezat.



**Mulumesc
pentru atenție !!!**