

Phong bế thần kinh ngoại vi chi trên

TS Nguyễn Thị Thanh

NỘI DUNG

Tê đám rối cánh tay : cơ thể học

Phong bế liên cơ bậc thang

Phong bế trên xương đòn

Phong bế nách

Phong bế ở ống cánh tay

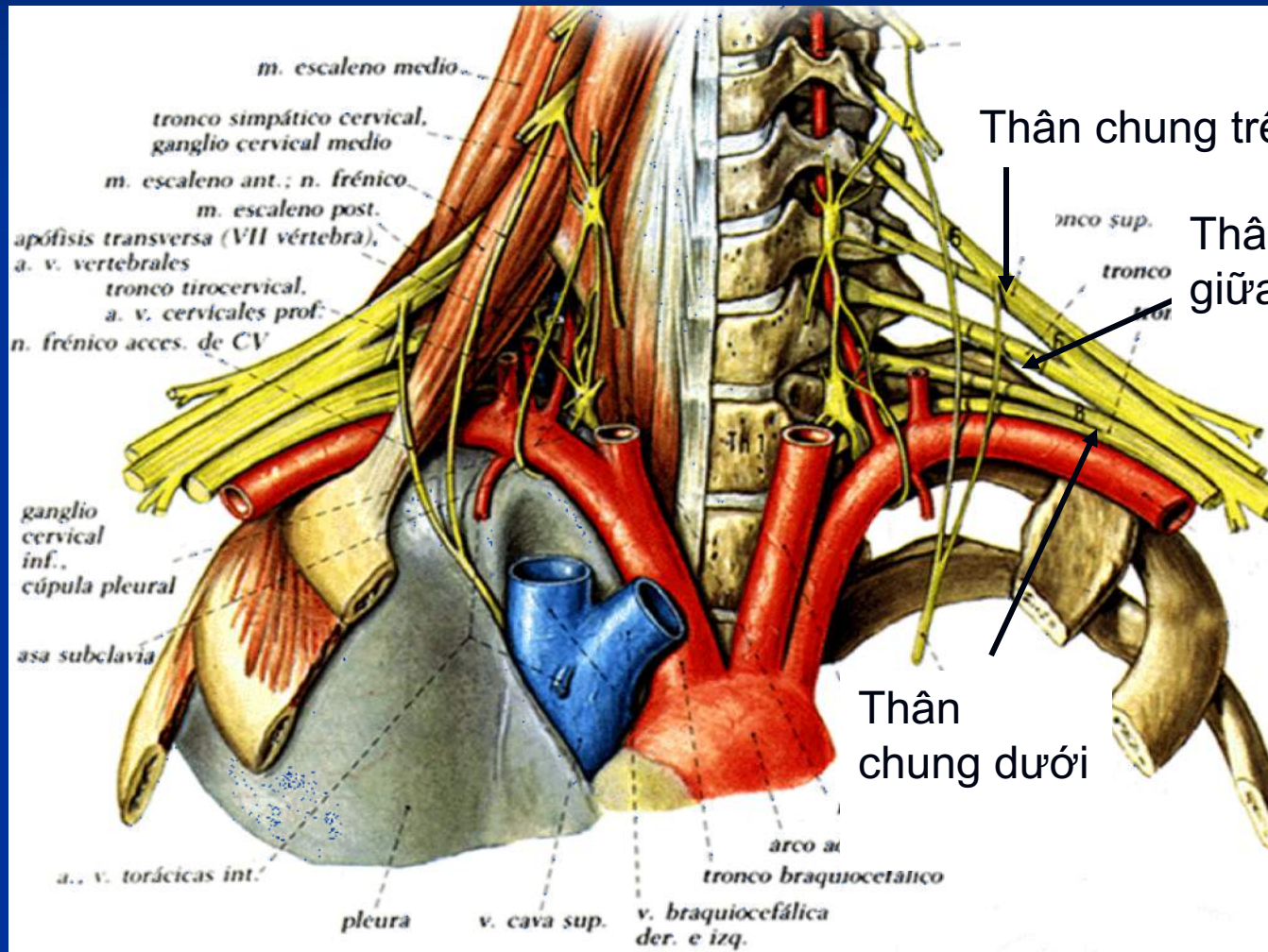
Phong bế ở khuỷu

Phong bế ở cổ tay

Cơ thể học đám rối cánh tay (1)

- Đám rối cánh tay được tạo bởi các nhánh trước của C5 C6 C7 C8 và T1, với đôi khi nhánh bên của C4 và/hoặc nhánh bên của T2.
- Các rễ này đi giữa cơ bậc thang trước và giữa, và ở đây tạo nên ba thân nhất : trên, giữa và dưới .
- Các thân này đi xuống dưới và ra ngoài và đi qua giữa giữa xương đòn và xương sườn 1, và ở đây mỗi nhánh tách ra một nhánh trước và một nhánh sau

Cơ thể học đám rối cánh tay (2)



Cơ thể học đám rối cánh tay (2)

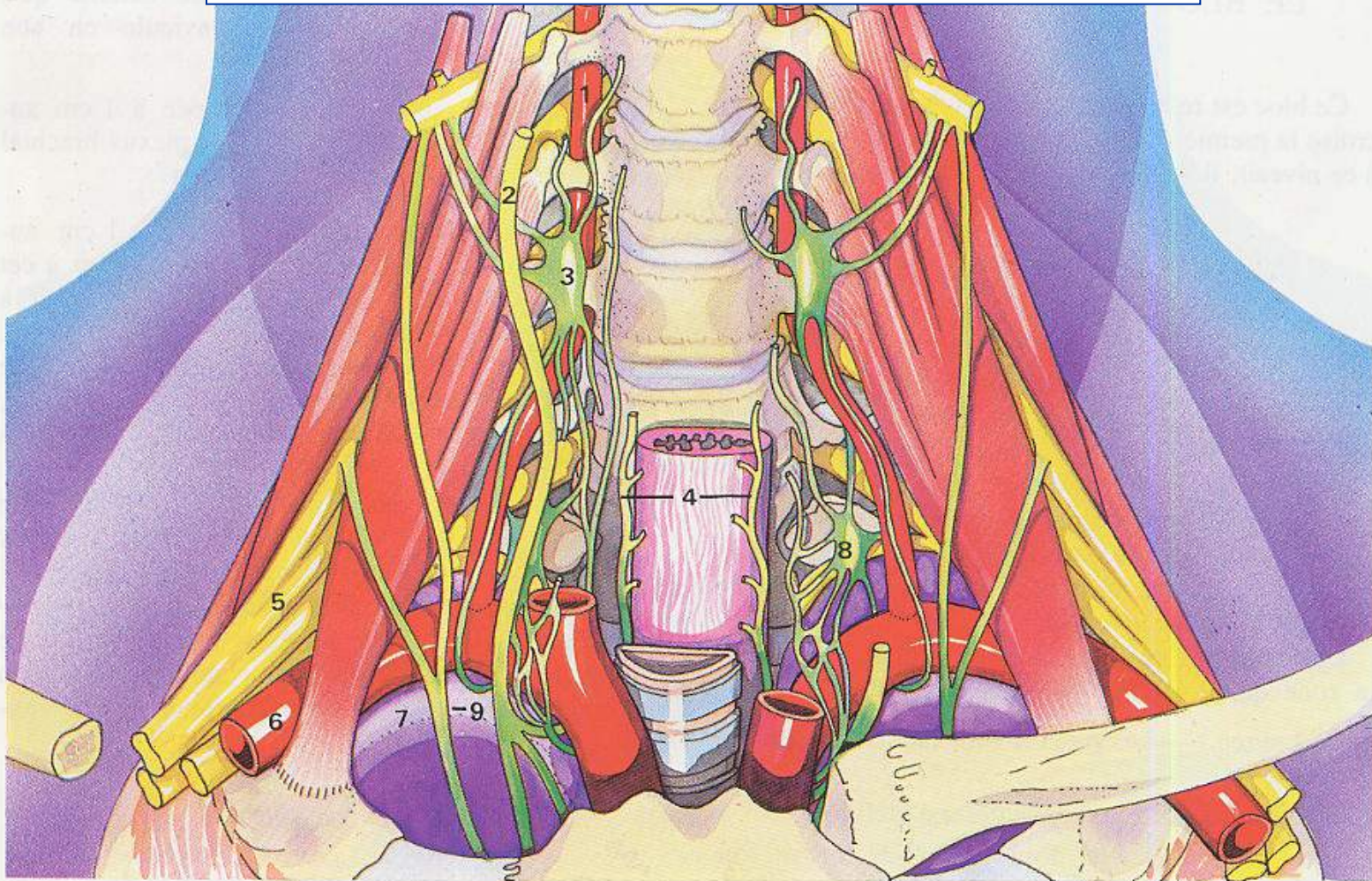


PLANCHE VII

Rapports vasculaires et nerveux du plexus brachial dans sa partie sus-claviculaire.

1, artère vertébrale; 2, nerf pneumogastrique; 3, ganglion cervical moyen; 4, nerfs récurrents; 5, plexus brachial; 6, artère sous-clavière; 7, dôme pleural; 8, ganglion stellaire; 9, nerf phrénique.

Cơ thể học đám rối cánh tay (3)

- Các nhánh sau kết hợp tạo thành bó sau.
- Các nhánh trước của thân trên và giữa tạo thành bó ngoài.
- Nhánh trước của thân dưới tạo thành bó giữa.
- Số của bó tương ứng với vị trí của nó chung quanh ĐM nách. Như vậy, các nhánh của bó bên và giữa tạo thành dây TK của mặt trước của chi trên, và các nhánh của bó sau tạo thành dây TK của mặt sau chi trên.

Cơ thể học của đám rối cánh tay (4)

Bó sau cho :

- TK nách (hay TK mũ)
- TK quay

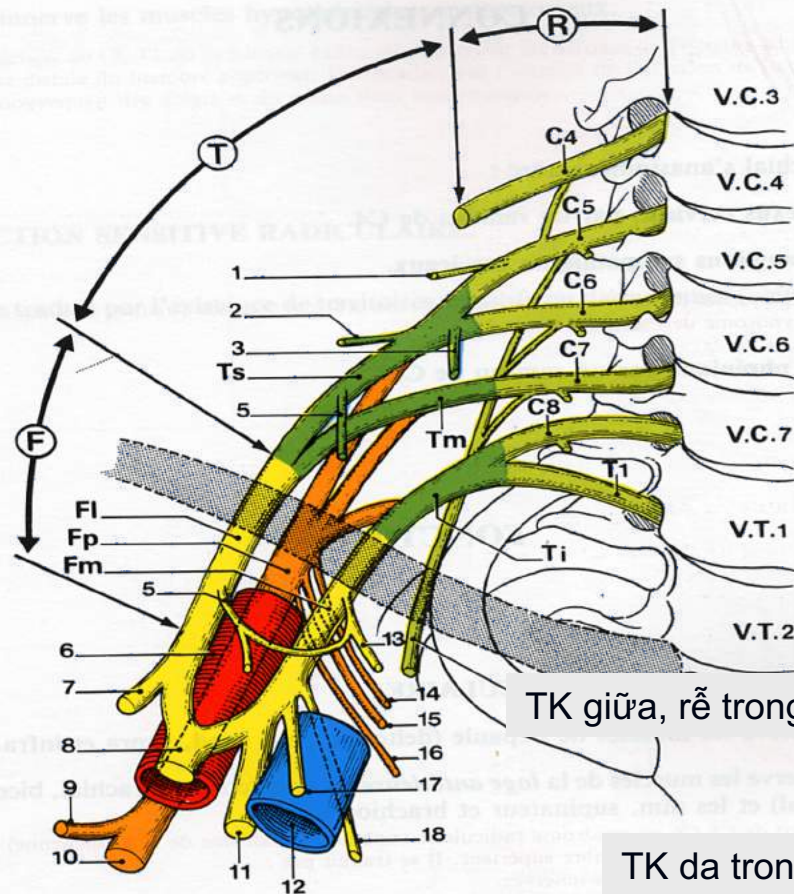
Bó bên cho :

- TK cơ-da
- rễ ngoài của TK giữa

Bó giữa cho :

- rễ trong của TK giữa
- TK trụ
- TK da trong của cánh tay (da trong cánh tay)
- Tk da trong của cẳng tay (nhánh phụ của TK da trong cánh tay)

Cơ thể học của đám rối cánh tay (5)



TK cơ-da

TK giữa, rễ ngoài

TK nách

TK quay

TK trụ

TK da trong cánh tay và nhánh phụ.

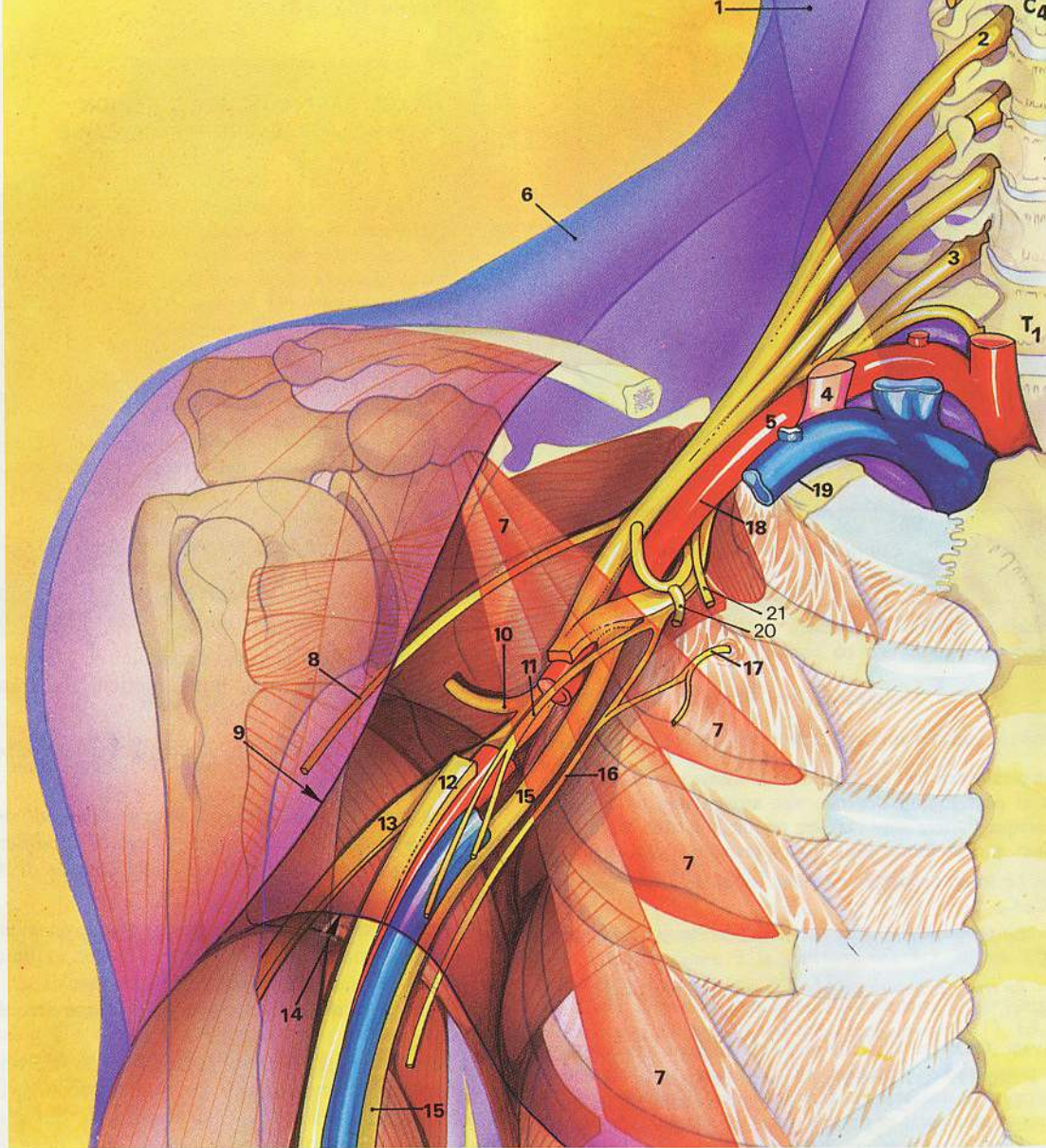
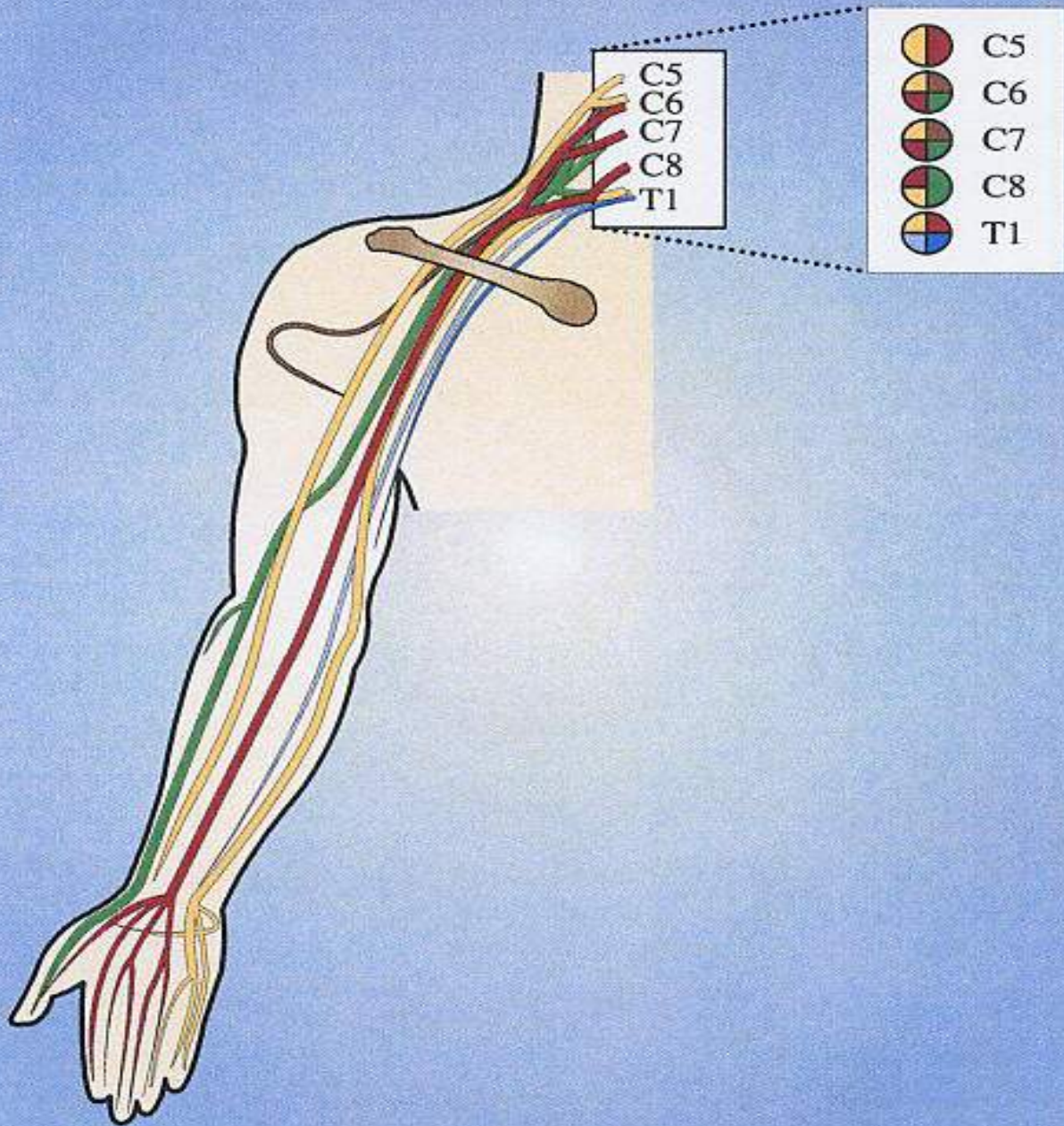


PLANCHE VI

Trajet et rapports du plexus brachial.

- 1, muscle sterno-cléido-mastoïdien; 2, 5^e racine cervicale; 3, 8^e racine cervicale; 4, tendon du muscle scalène antérieur; 5, artère sous-clavière; 6, muscle trapèze; 7, muscle petit pectoral; 8, nerf musculo-cutané; 9, sillon delto-pectoral; 10, nerf circonflexe; 11, nerf brachial cutané interne; 12, nerf médian; 13, nerf radial; 14, bord inférieur du muscle grand pectoral; 15, nerf cubital; 16, nerf accessoire du brachial cutané interne; 17, rameau perforant du 2^e nerf intercostal; 18, nerf du grand pectoral; 19, veine sous-clavière; 20, nerf du grand pectoral; 21, nerf du petit pectoral.



Vùng cảm giác của dây thần kinh



Nách



Quay



Cơ-da.



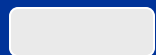
Giữa



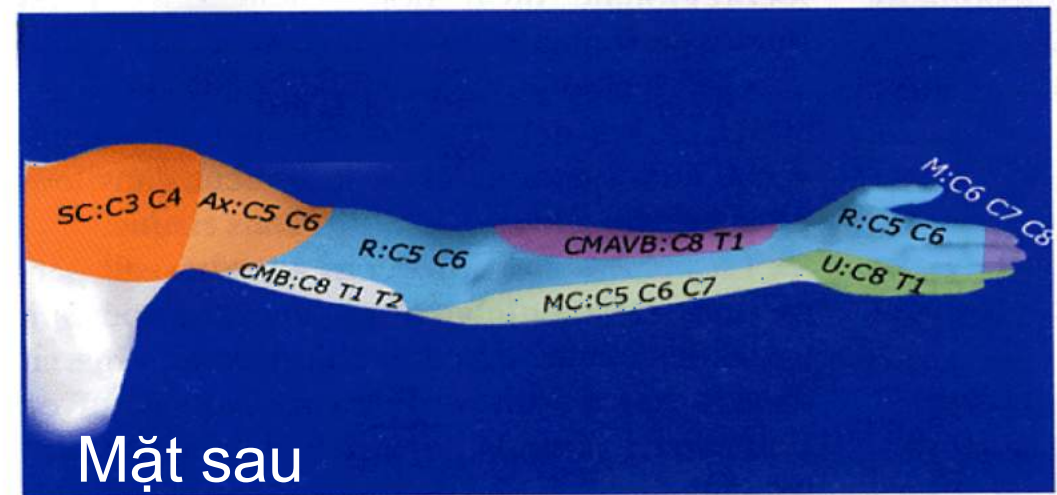
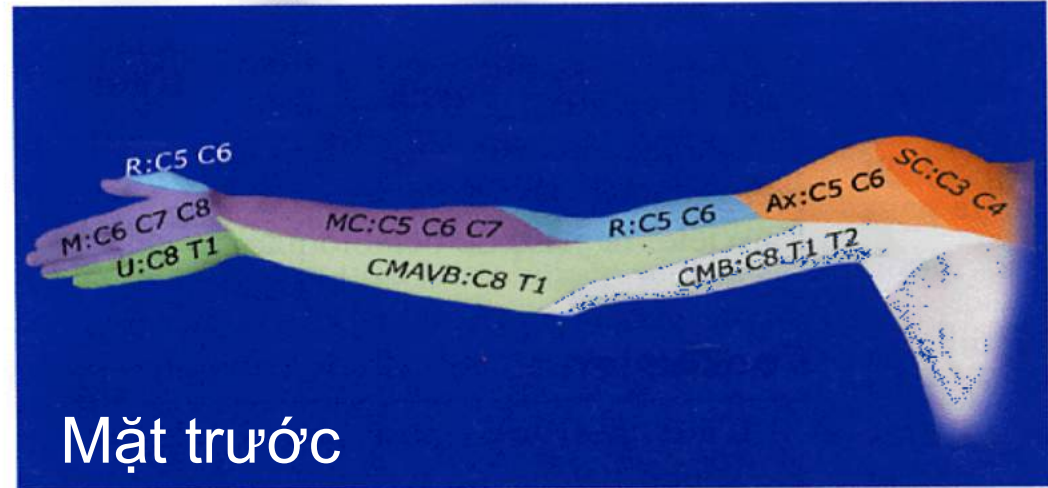
Trụ

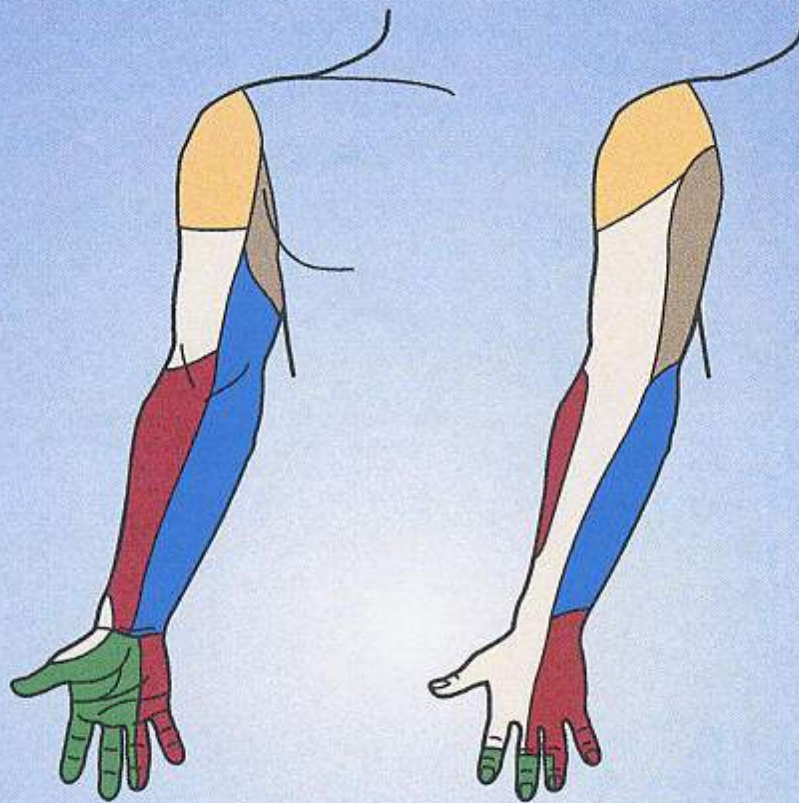


Nhánh da cánh tay trong




Da cánh tay trong








Vue antérieure


Vue postérieure


 Nerf axillaire


 Nerf musculocutané

 Nerf radial

 Nerf médian

 Nerf ulnaire

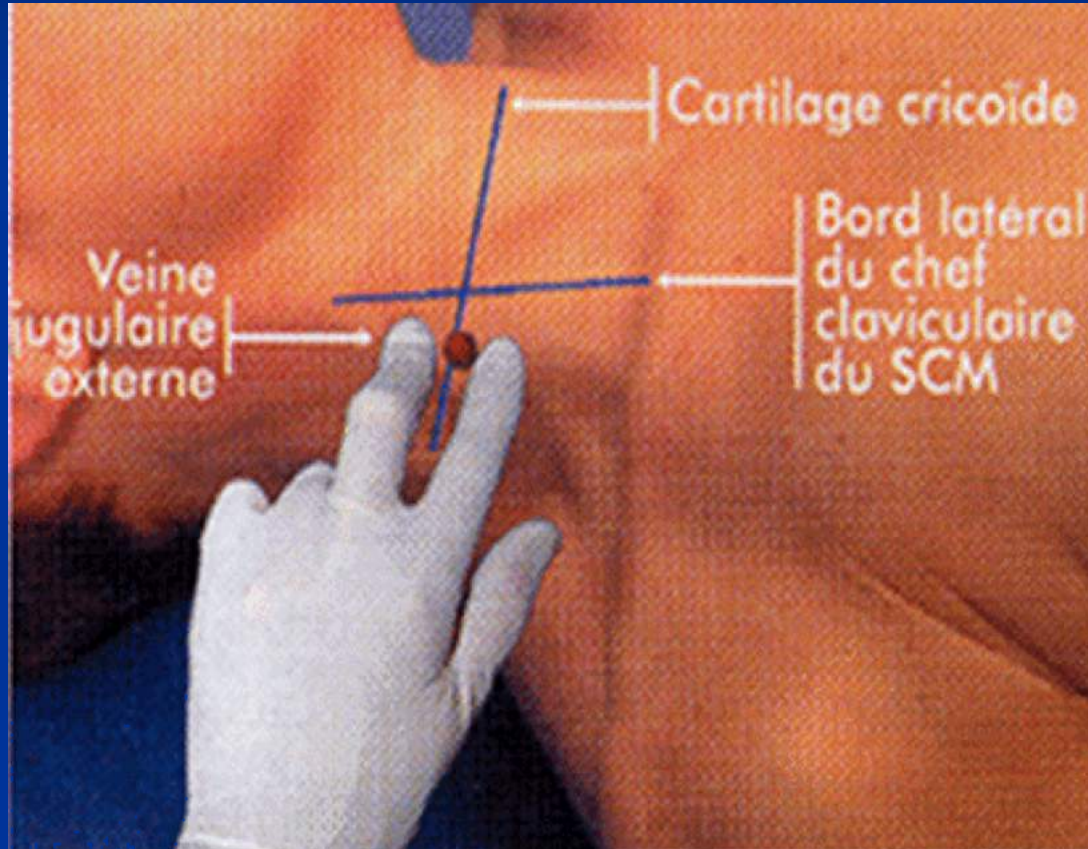
 Nerf cutané médial
de l'avant-bras

 Nerf cutané médial du bras

Phong bế gian cơ bậc thang (1)

- Mốc : WINNIE mô tả
 - . Đường ngang sụn nhĩn
 - . Tĩnh mạch cảnh ngoài
 - . Bờ ngoài cơ ức đòn chũm
 - ↳ khe gian cơ bậc thang : sờ thấy giữa cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa.
- Tư thế bệnh nhân :
 - nằm ngửa, xoay đầu nhẹ 30°
- Hướng đâm kim :
 - kim đâm hướng vào trong, ra sau và xuống dưới , tối đa 1-2 cm (Không bao giờ hướng lên trên vì nguy cơ chích vào khoang NMC cổ và vào mạch máu)

Phong bế gian cơ bậc thang (2)



Dưới hướng dẫn của siêu âm và máy kích thích thần kinh

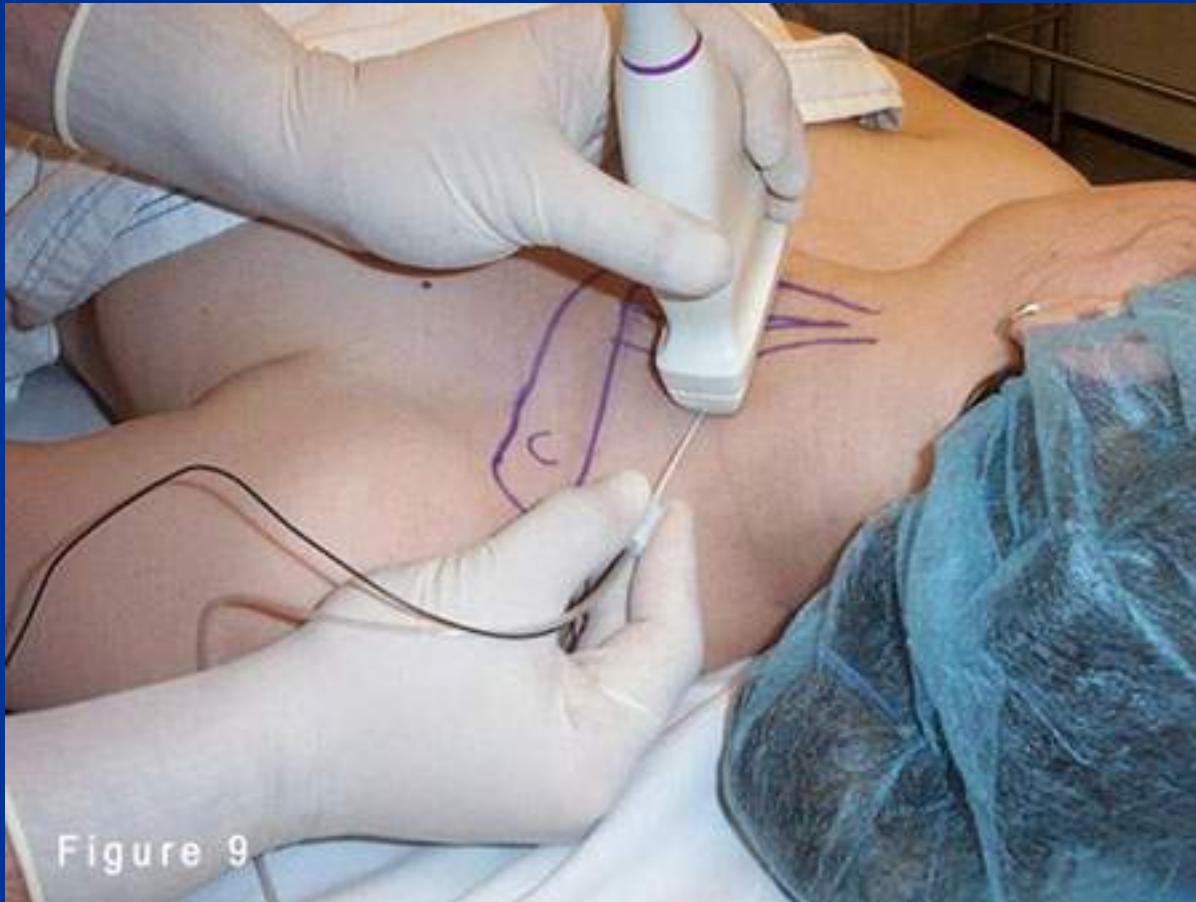
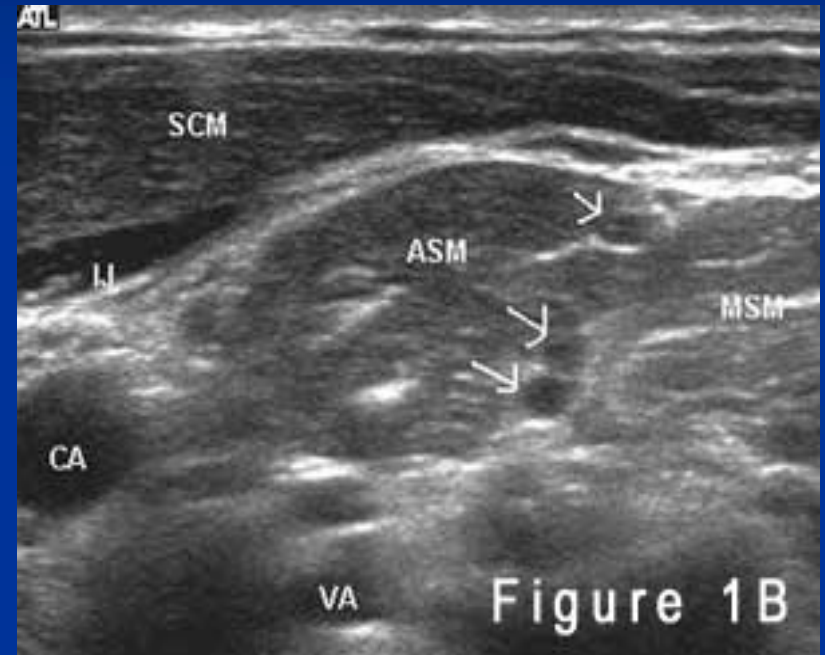


Figure 9



SCM= cơ ức đòn
chũm



MSM=cơ thang giữa

ASM=cơ thang
trước

Phong bế gian cơ bậc thang (3)

- Kích thích :

- tốt : co thắt cơ delta (vai) và/hay co thắt cơ ba đầu.
- kém : co thắt các cơ phía sau vai (kim ra sau nhiều quá) và/hay co thắt cơ hoành (kim ra trước nhiều quá).
- ☎ Nếu có co thắt cơ kiểu TK trụ : rút kim ra ngay vì đang ở gần màng phổi +++

- Chỉ định :

- PT vai
- Pt ở 2/3 ngoài xương đòn
- Pt ở phần trên xương cánh tay

Phong bế gian cơ bậc thang (4)

- Chống chỉ định :
 - suy hô hấp mạn (Dung tích sống < à 1 L)
 - liệt cơ hoành đối bên
 - rối loạn thần kinh đang tiến triển
 - Bn từ chối +++
 - rối loạn đông máu, nhiễm trùng tại chỗ, ...
- Tác dụng phụ (có hồi phục) :
 - H/c Claude Bernard-Horner
: sụp mí mắt , co đồng tử, thụt mắt
 - Phong bế TK quặt ngược (khàn tiếng)
 - Liệt nhẹ cơ hoành (100% trường hợp)

Phong bế trên xương đòn

Phong bế trên xương đòn Kulenkampff

Phong bế trên xương đòn cải tiến Winnie

Phong bế trên xương đòn Brown

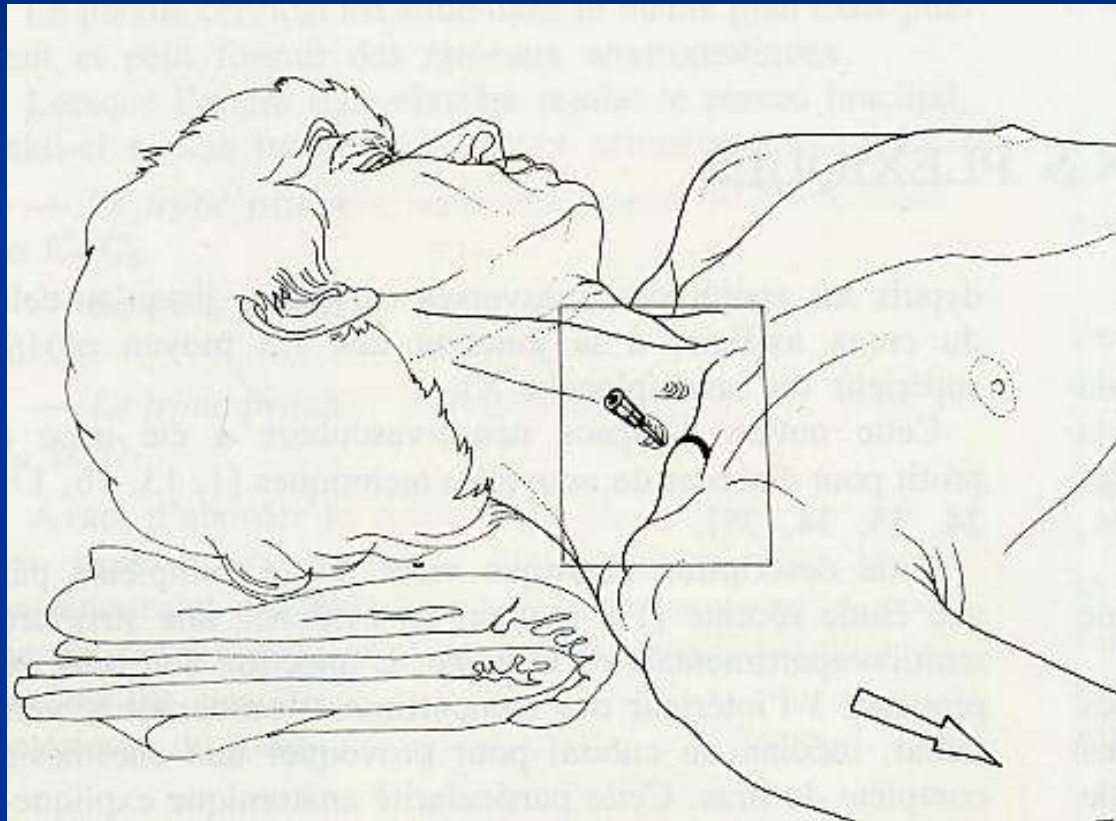
Phong bế trên xương đòn Dupré và Danel

Phong bế trên xương đòn Dalens

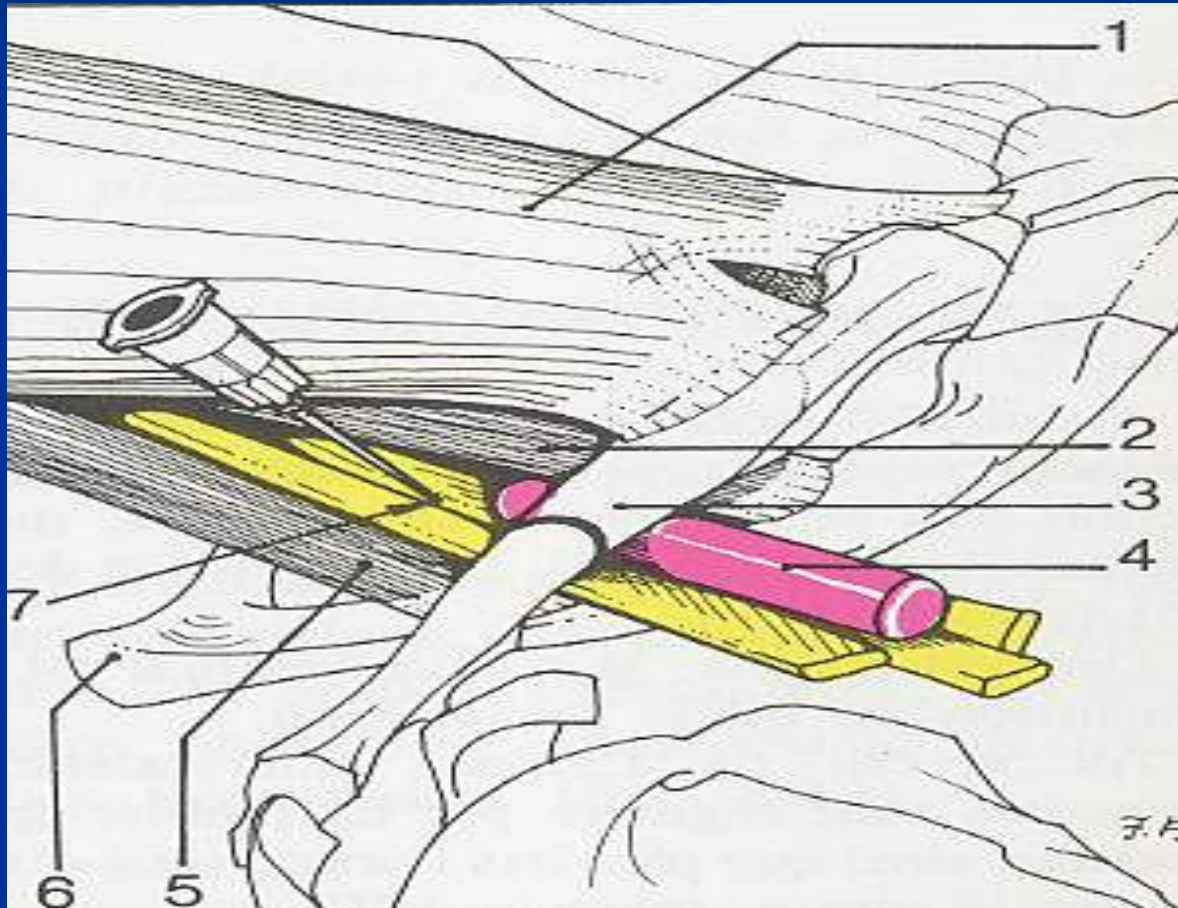
(còn gọi là cạnh- cơ thang)

Phong bế trên xương đòn liên cơ ức đòn chũm

Phong bế trên xương đòn



Phong bế trên xương đòn



Phong bế trên xương đòn



ASM=cơ thang trước



MSM=cơ thang giữa

SA : ĐM trên đòn

Phong bế nách (1)

Hiệu quả trong > 90% trường hợp .

Thuốc tê lan tỏa trong bao mạch-TK bao trùm TK giữa, quay, trụ **nhưng không tê** TK cơ-da vì phát sinh ở vị trí cao hơn.

Thời gian thực hiện 3 -5 phút.

- Mốc da :
đm nách và bờ dưới cơ ngực lớn.
- Nơi đâm kim :
ngay phía trên đm gần bờ dưới cơ ngực lớn,
kim tạo góc 45° so với cánh tay

Phong bế nách (2)

- **Đâm kim** : ghi nhận cảm giác « sứt » khi kim qua bao mạch-TK.

- 2 kích thích phải tìm :

Kích thích TK **quay** và TK **trụ**
thể tích thuốc tê : 30 ml

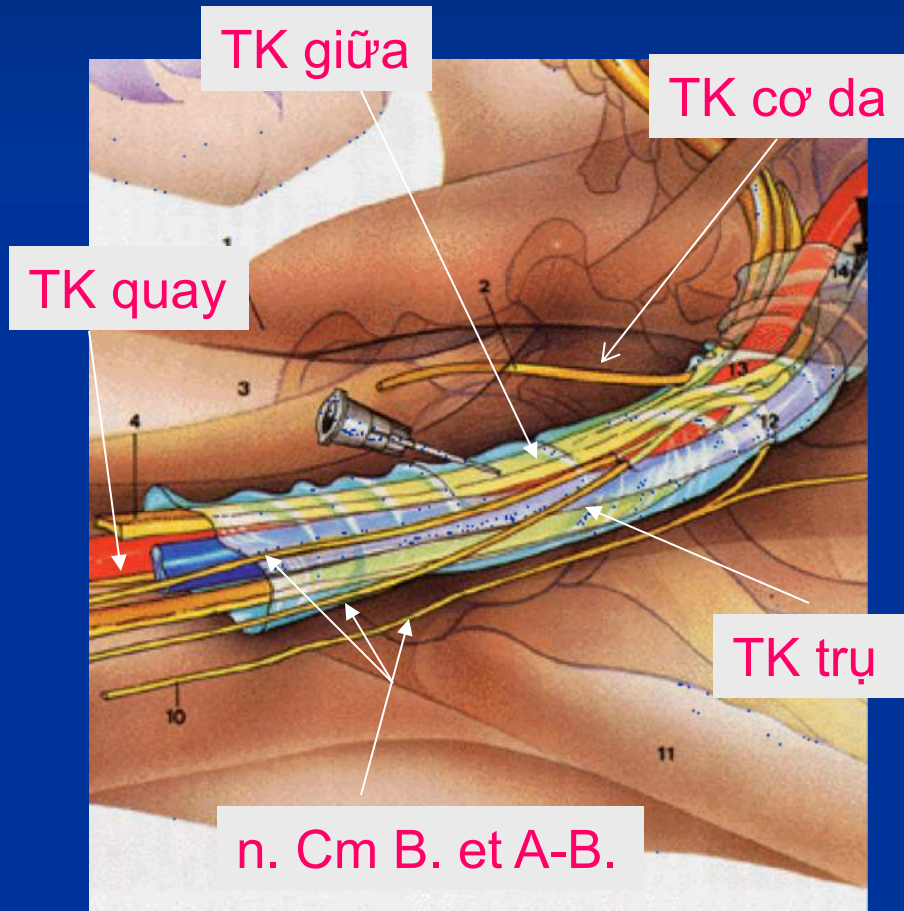
- Phong bế **đồng thời** trong mọi trường hợp :

TK *cơ-da* với 6-8 ml thuốc tê ở vị trí 1/3 trên cánh tay ngang qua cơ hai đầu.

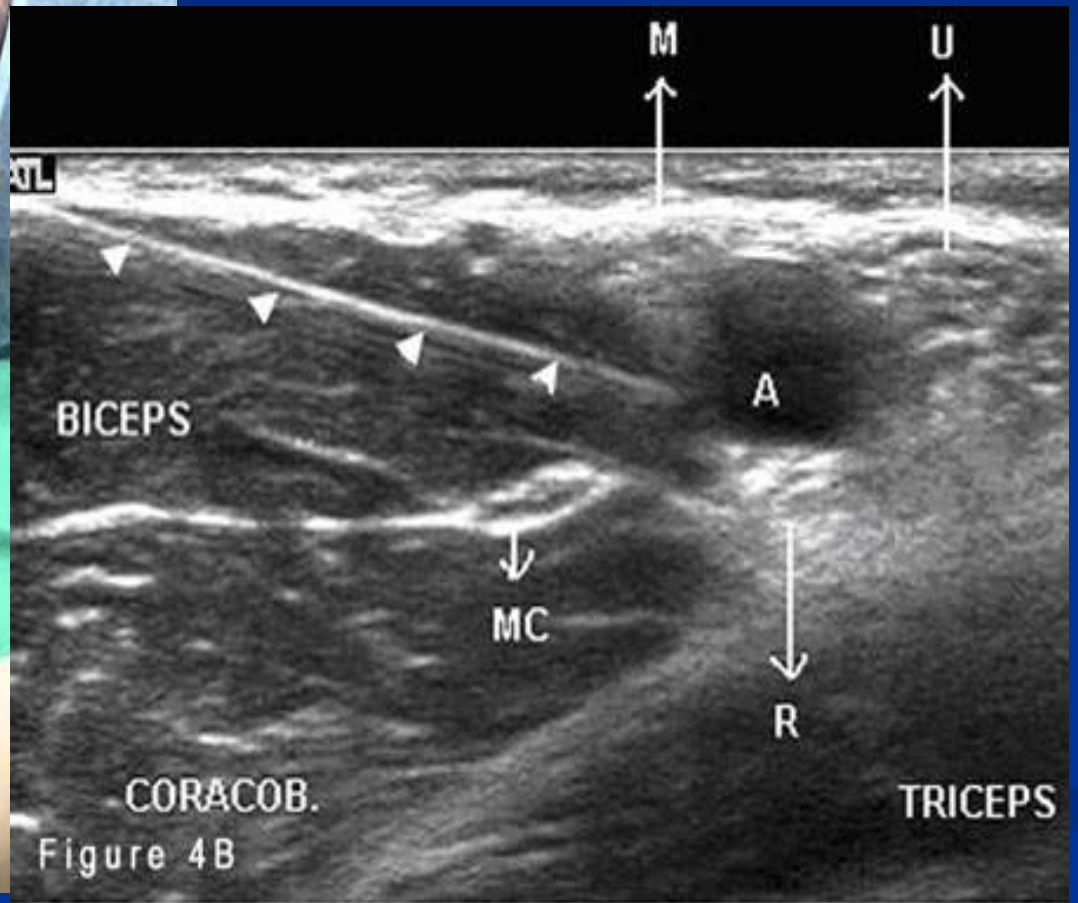
Và TK *da trong* bằng cách tiêm thấm dưới da 2-4 ml thuốc tê .

- **Chỉ định** : mọi PT ở 1/3 dưới cánh tay, cẳng tay và bàn tay.

Phong bế nách (3)



Phong bế nách



M= TK giữa; R= TK quay; U= TK trụ

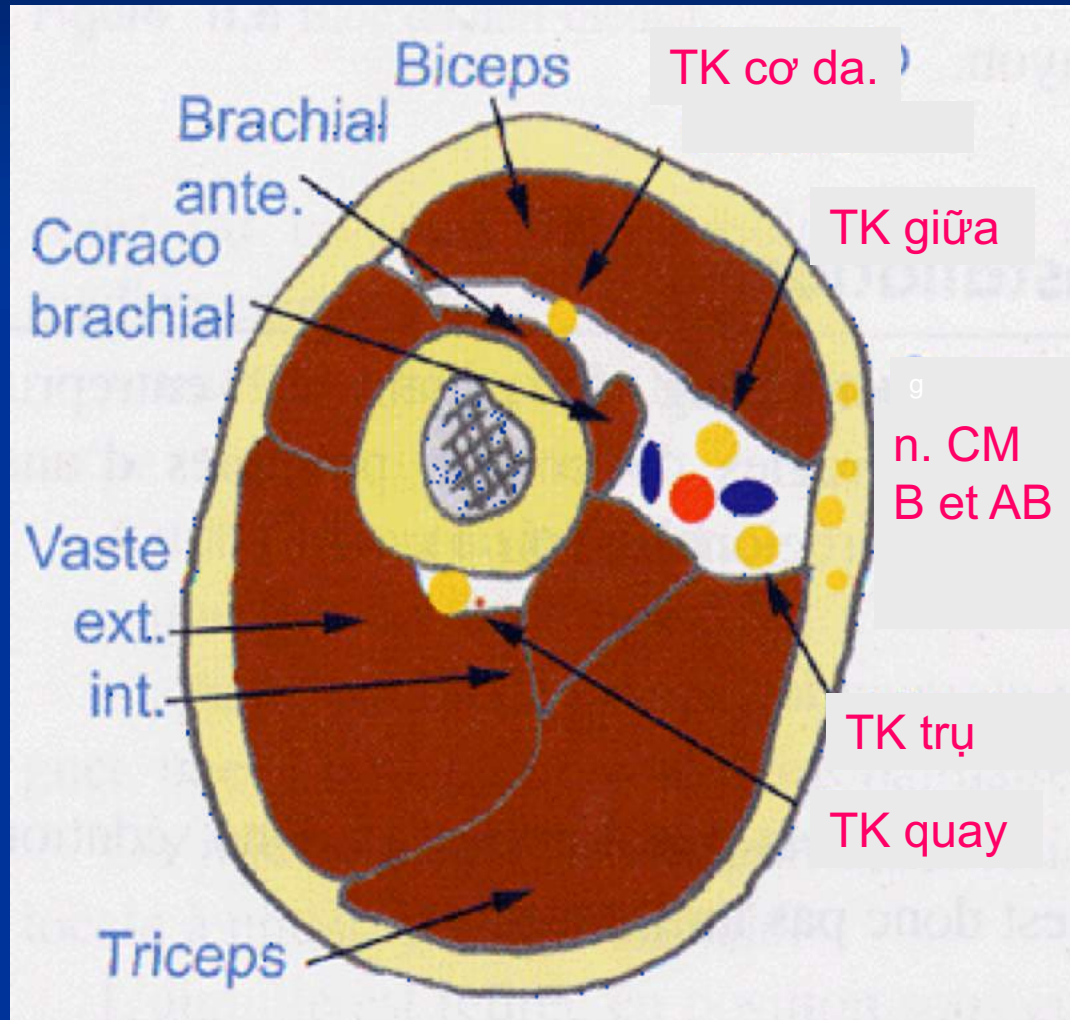
Phong bế ống cánh tay (1)

Phong bế nhiều dây TK : phải phong bế lần lượt từng dây TK, tất cả dây TK

Thời gian thực hiện : 5 - 8 phút

- **Chỉ định** : PT khuyết tay, cẳng tay và bàn tay.
- **Mốc da** :
 - Cánh tay dang ngang
 - nơi tiếp giáp 1/3 giữa - 1/3 trên cánh tay
 - động mạch cánh tay

Phong bế ống cánh tay (2)



Phong bế ống cánh tay (3)

Đâm kim :

Tìm các dây TK **theo thứ tự** do thời gian khởi phát tê của từng dây TK :

1) Giữa, 2) trụ , 3) quay và 4) cơ-da.

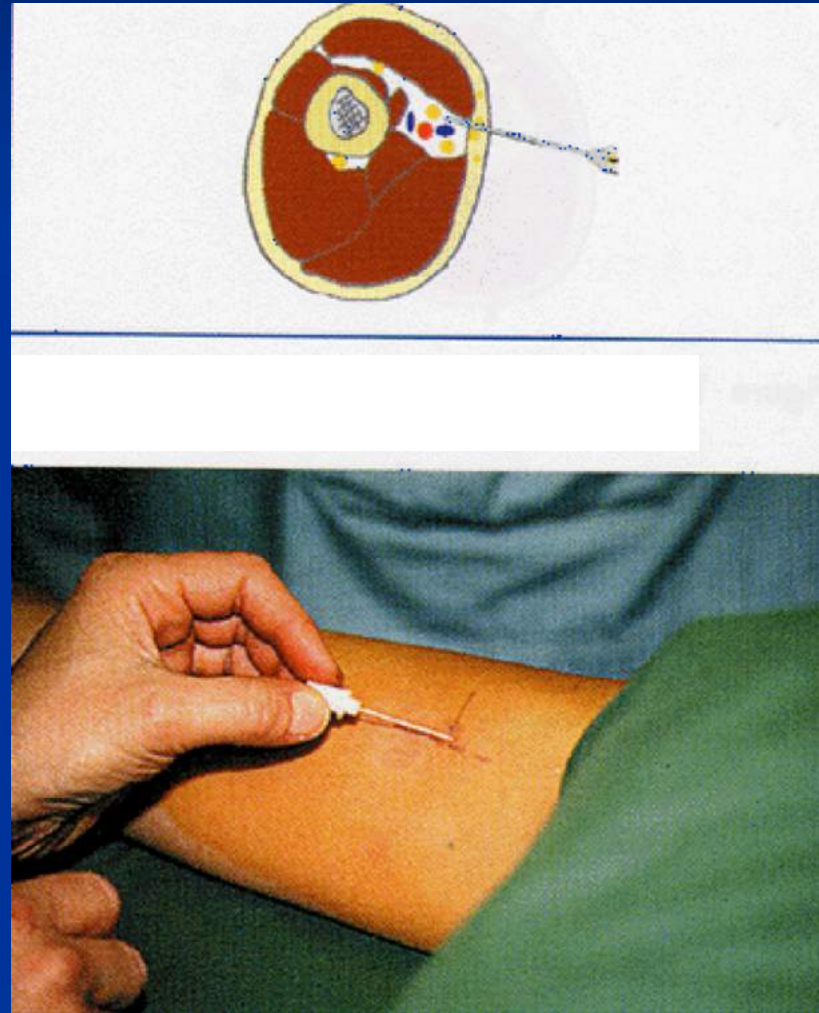
1. Phong bế thần kinh giữa :

- Đâm kim ngay phía trên đm tiếp tuyến với da , hướng về phía hõm nách.
- Sau khi thấy gập cổ tay và ba ngón tay 1-3, chích 8 ml thuốc tê , rồi rút kim ra tới lớp dưới da.

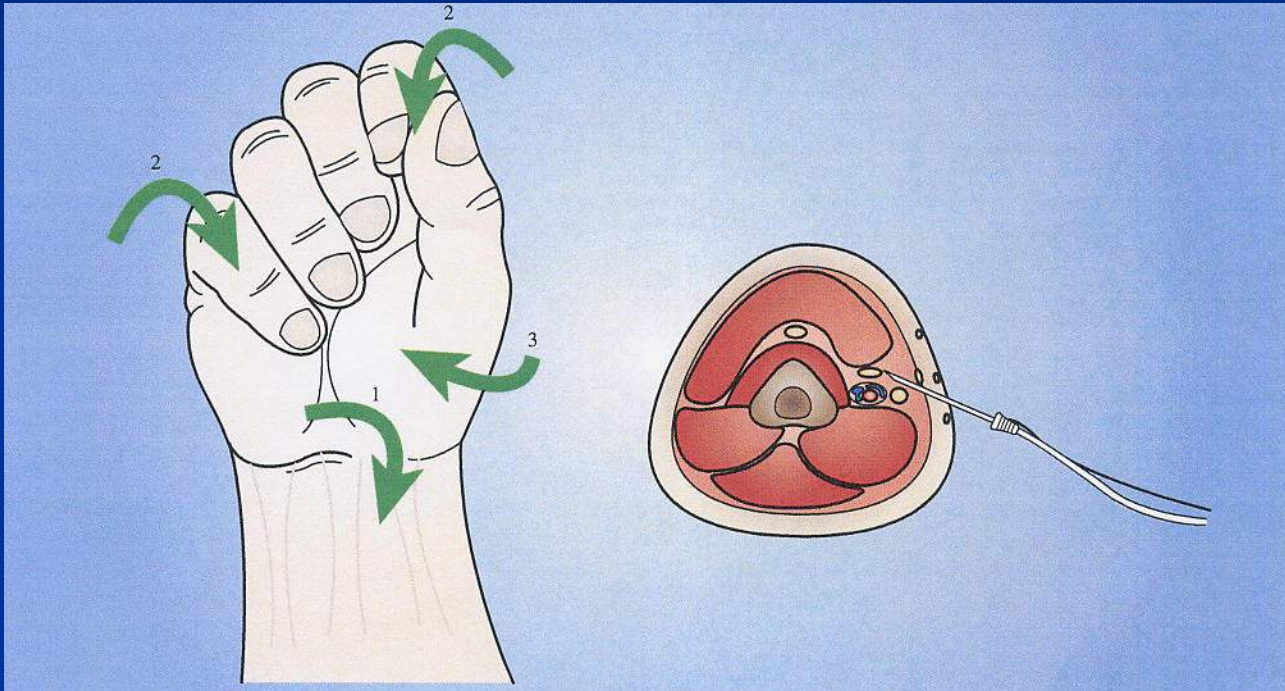
Phong bế thần kinh giữa

Đâm kim ngay phía trên đm tiếp tuyến với da , hướng về phía hõm nách

Gập cổ tay,
Gập 3 ngón tay 1-3



Kích thích thần kinh giữa



Gập cổ tay,
Gập 3 ngón tay 1-3

Phong bế ống cánh tay (3)

2. Phong bế thần kinh trụ :

Đâm kim vào phía trong và ra sau .

Kích thích TK trụ gây ra :

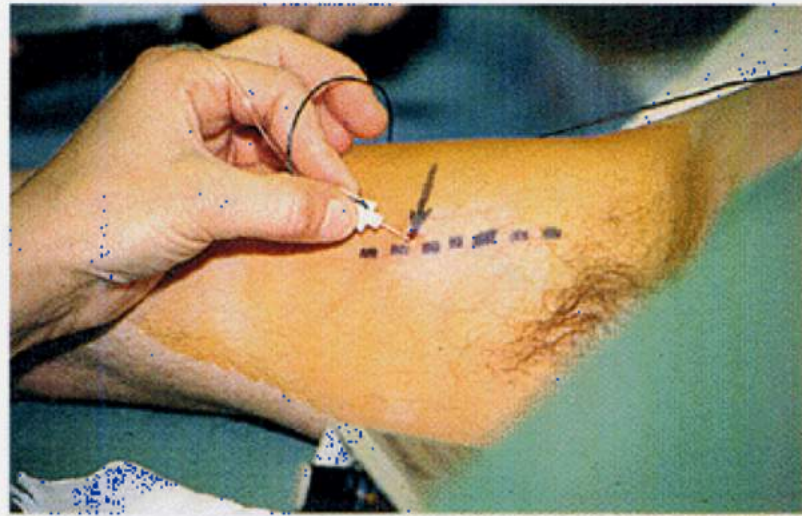
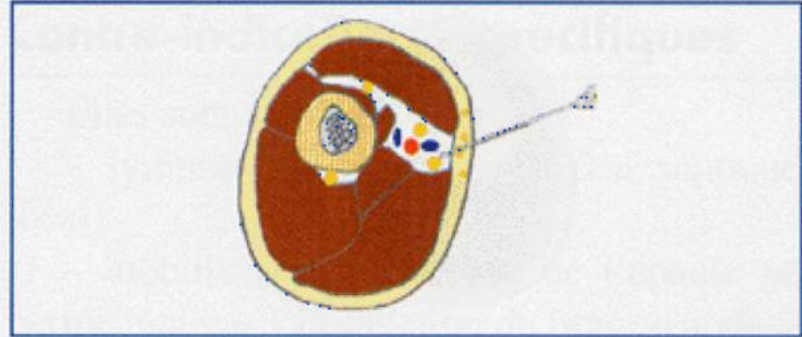
- co thắt cơ trụ trước,
- gập ngón 4 và 5,
- và/hay nghiêng vào trong của cổ tay.

Thể tích thuốc tê : 8 ml.

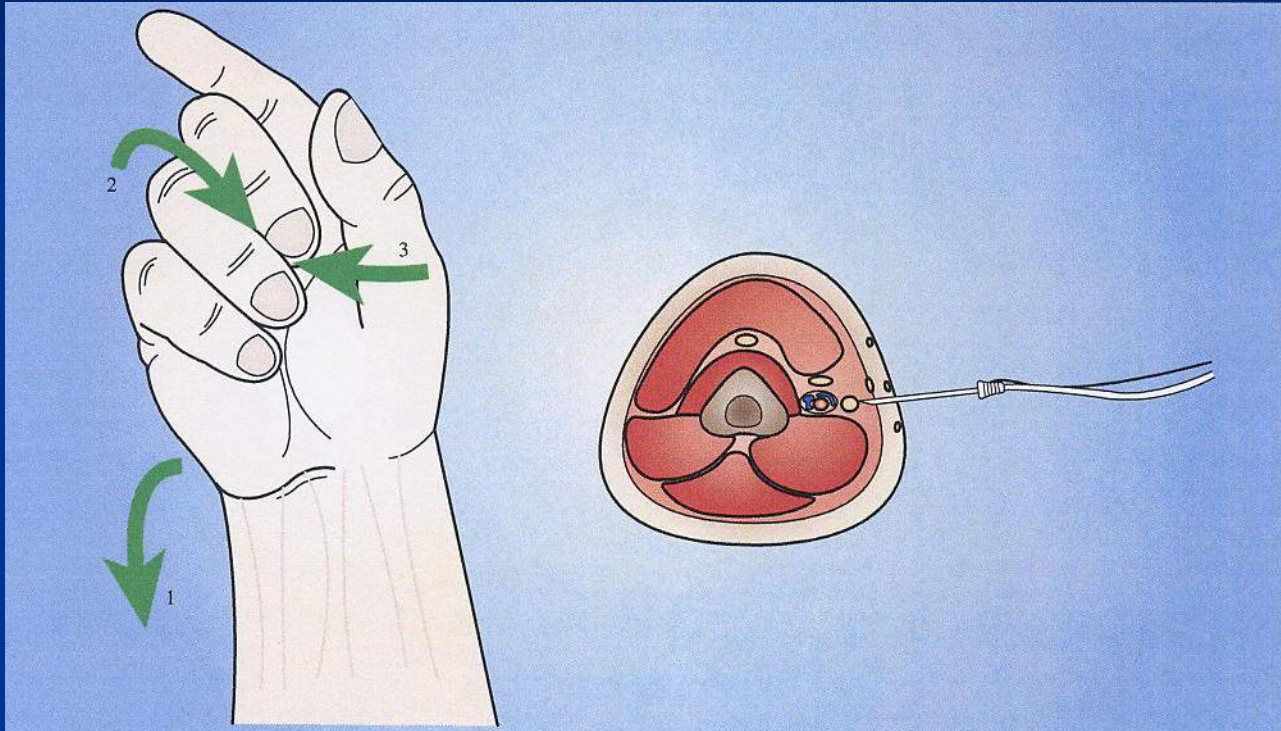
Phong bế thần kinh trụ

Đâm kim vào
phía trong và ra
sau

Co thắt cơ trụ trước,
Gập ngón tay 4 và 5
Và/hay cổ tay nghiêng
trong



Kích thích thần kinh trụ



Co thắt cơ trụ trước,
Gập ngón tay 4 và 5
Và/hay cổ tay nghiêng trong

Phong bế ống cánh tay (4)

3. Phong bế TK quay :

Đâm kim vào sâu, ra phía sau động mạch, trượt trên bờ dưới xương cánh tay.

Kích thích TK quay gây ra :

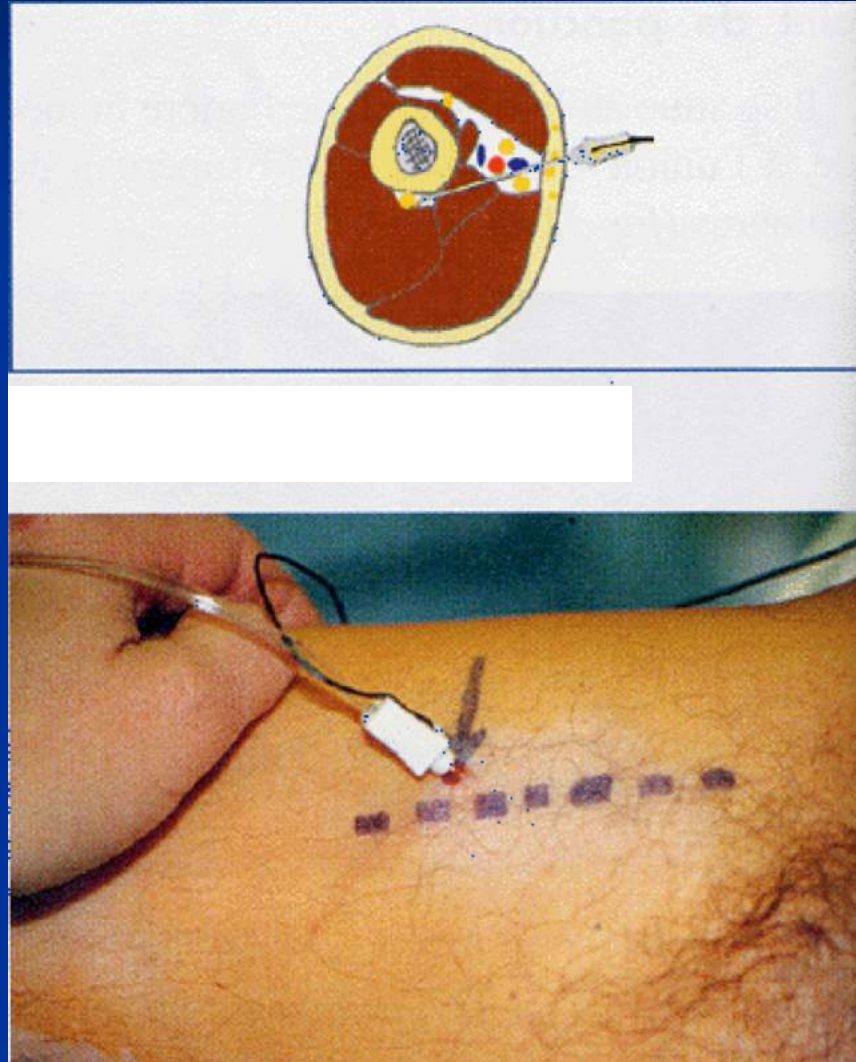
- ngứa cổ tay.
- và/hay xòe các ngón tay.

Thể tích thuốc tê : 8 ml

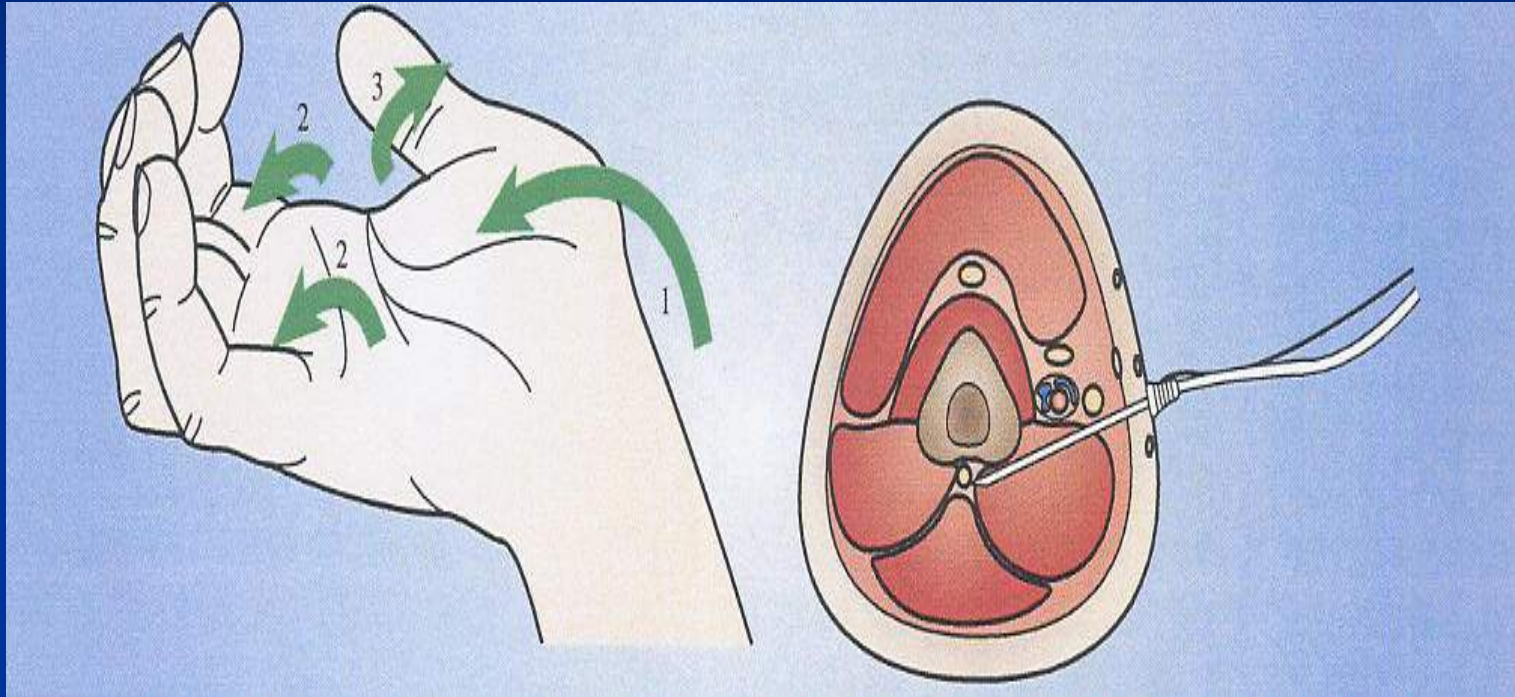
Phong bế thần kinh quay

Đâm kim vào sâu,
ra phía sau động
mạch, trượt trên bờ
dưới xương cánh
tay

Ngừa cổ tay
Và/hay xòe các ngón
tay



Kích thích thần kinh quay



Ngừa cổ tay
Và/hay xòe các ngón tay

Phong bế ống cánh tay (4)

4. Phong bế TK cơ- da :

Đâm kim thẳng góc với cánh tay, hướng lên trên. Kích thích Tk cơ – da gây ra : gập cẳng tay vào cánh tay.

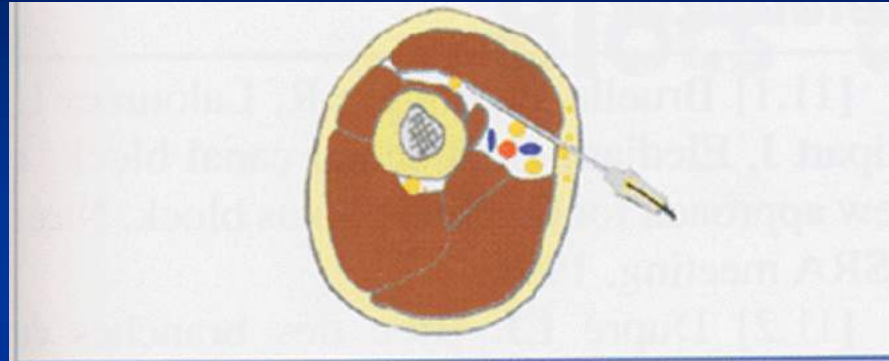
Thể tích thuốc tê : 4 ml

5. Phong bế TK da trong cánh tay và da trong cẳng tay :

Hai dây TK cảm giác . Đâm kim lên phía trên 2 cm, ở lớp dưới da và tiêm thấm. Sau đó, , đâm kim về phía dưới 2 cm và tiêm thấm dưới da.

Phong bế thần kinh cơ – da

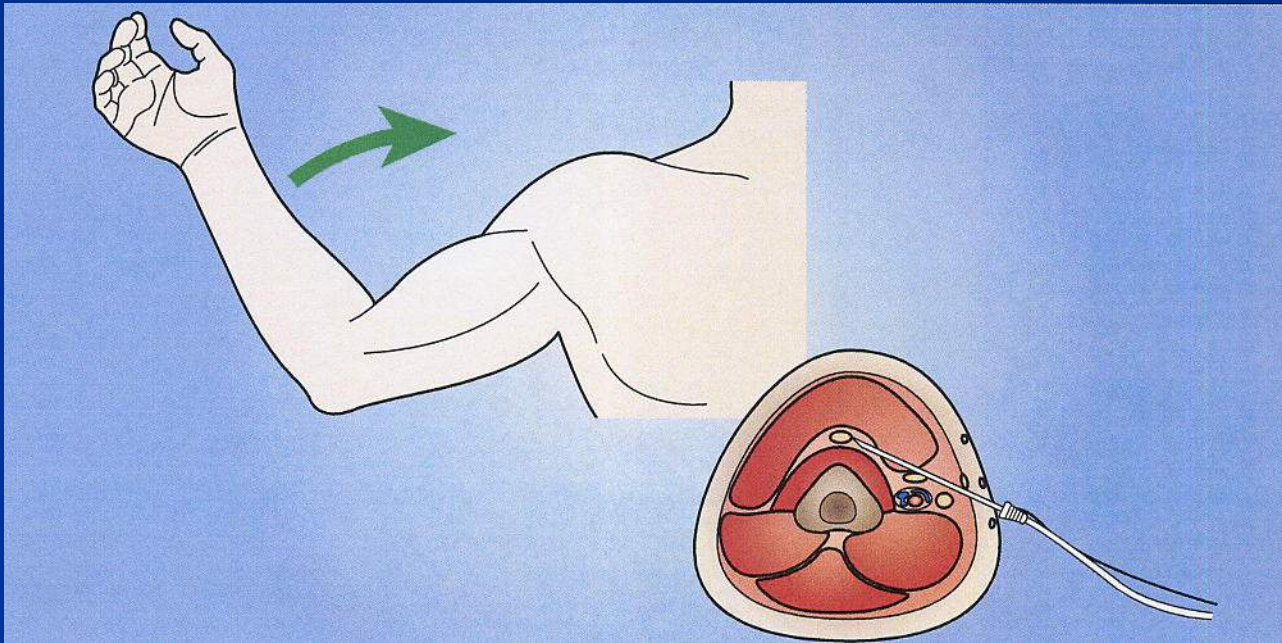
Đâm kim thẳng
góc với cánh tay,
hướng lên trên



Gập cẳng tay vào
cánh tay



Kích thích thần kinh cơ – da



Gập cẳng tay vào cánh
tay

Tiêm thấm các dây thần kinh da trong cánh tay và cẳng tay

Đâm kim lên phía trên 2 cm, và tiêm thấm dưới da .

Sau đó, , đâm kim về phía dưới 2 cm và tiêm thấm dưới da

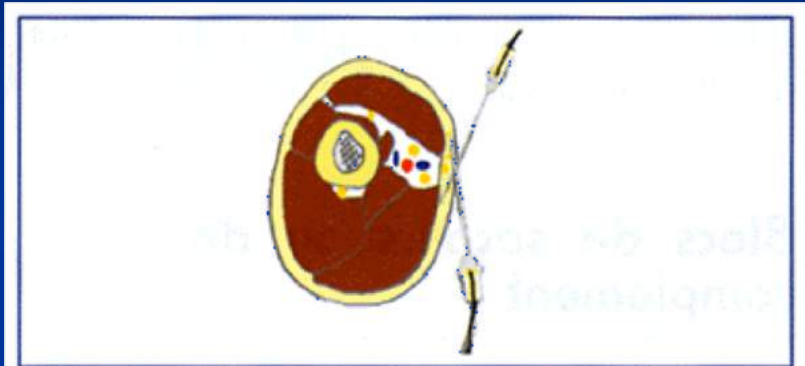
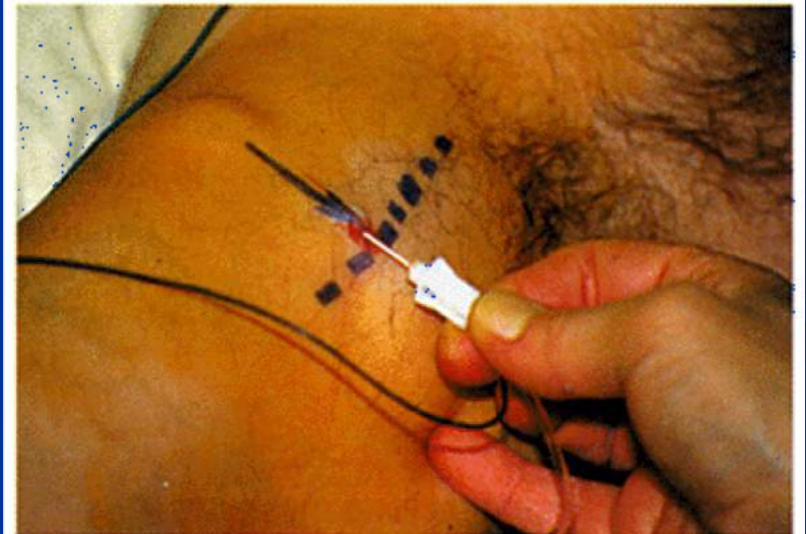


Figure 11.13



Phong bế ở vùng khủy tay (1)

- Đơn giản và hữu ích , nhất là khi phong bế đám rối không hoàn toàn +++
- Bao gồm thần kinh giữa, quay và trụ.
- Ở vùng khủy , thần kinh cơ- da và da trong cẳng tay đơn thuần cảm giác . +++

Phong bế ở vùng khuỷu tay (2)

1. Phong bế thần kinh giữa :

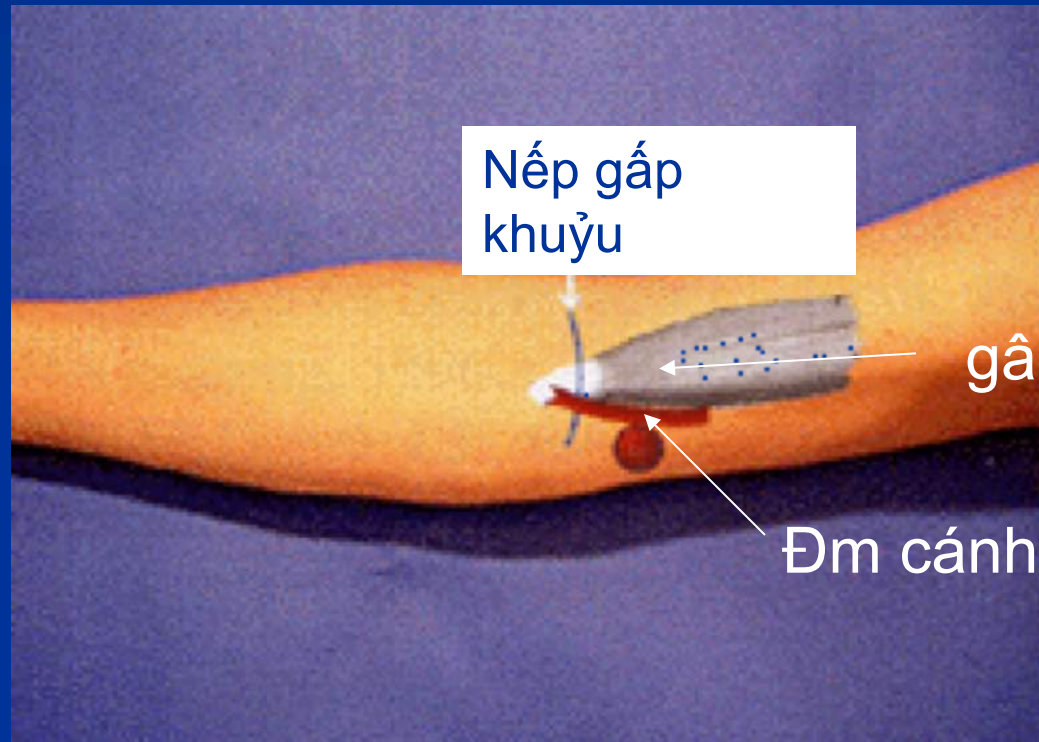
Ở khuỷu , TK giữa nằm phía trong đm cánh tay và đi dọc bờ trong cơ hai đầu

Mốc da : cánh tay dang ngang

bờ trong gân cơ hai đầu , lằn gấp khuỷu, động mạch cánh tay.

Nơi đâm kim : 2 cm trên nếp gấp khuỷu, phía trong đm cánh tay, đâm kim thẳng góc da . Khi có đáp ứng thần kinh giữa, chích 4 - 6 ml thuốc tê .

Phong bế thần kinh giữa ở vùng khuỷu



Nếp gấp
khuỷu

gân cơ 2 đầu

Đm cánh tay

Phong bế vùng khuỷu tay (3)

2. Phong bế TK quay :

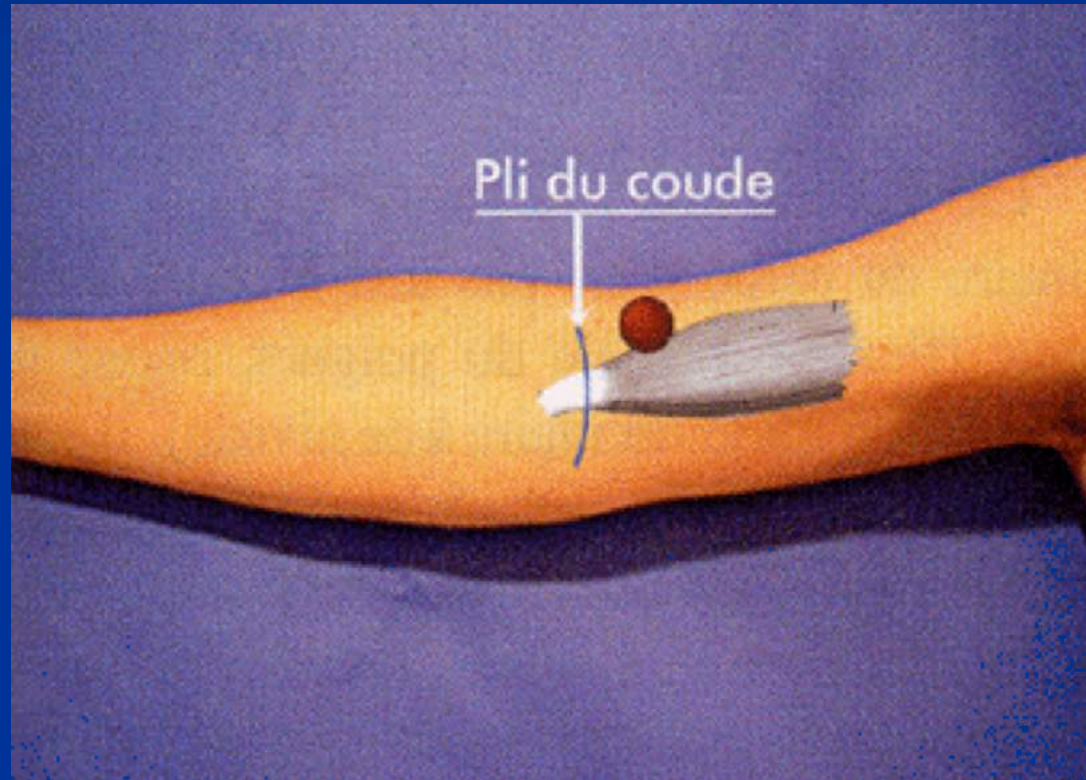
TK quay đi chéo ở mặt sau xương cánh tay để đến mặt ngoài của nếp khuỷu, tại đây TK quay chia 2 nhánh tận cùng : nhánh nông (cảm giác) và nhánh sâu (vận động).

Mốc da :

bờ ngoài gân cơ hai đầu, nếp gấp khuỷu

Nơi đâm kim : 2 cm trên nếp khuỷu, phía ngoài gân cơ hai đầu, đâm kim hướng trước-sau và hơi vào trong. Khi có kích thích thần kinh , chích 4 - 6 ml thuốc tê .

Phong bế thần kinh quay ở vùng khuỷu



Phong bế vùng khuỷu tay (4)

3. Phong bế dây thần kinh trụ :

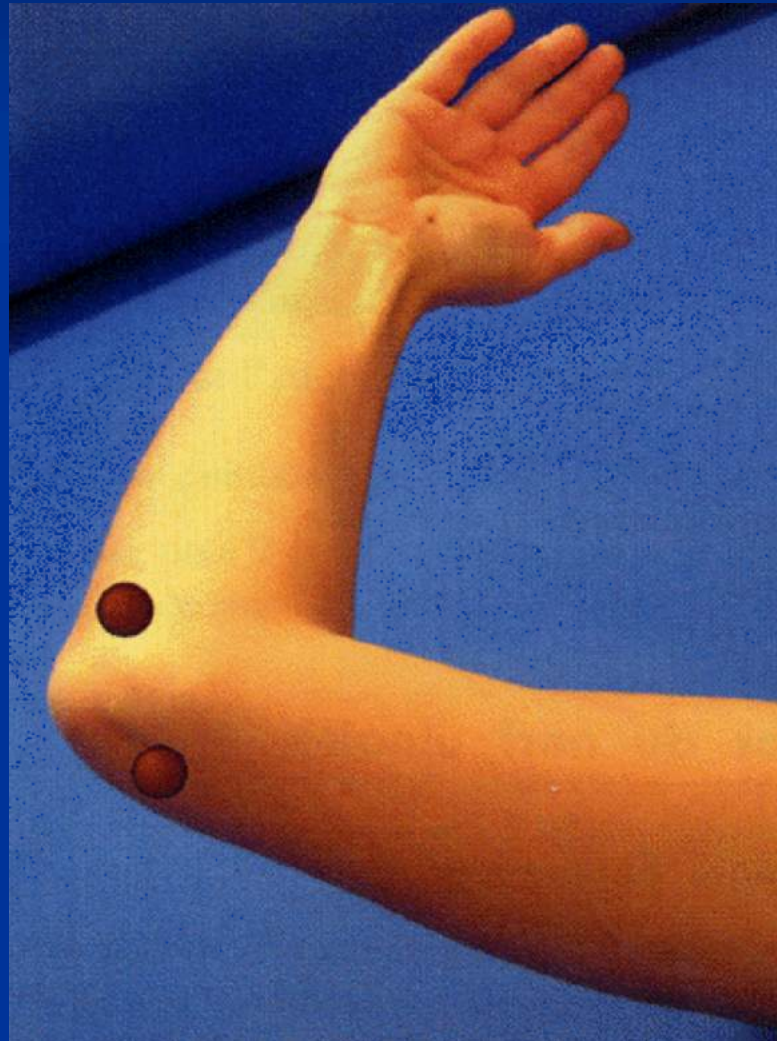
Ở khuỷu , Tk trụ đi trong rãnh lồi cầu-mỏm khuỷu.

Mốc da : Cánh tay ngửa, gập khuỷu :

rãnh lồi cầu-mỏm khuỷu : sờ thần kinh trụ
lăn dưới ngón tay trước khi đi vào rãnh.

Nơi đâm kim : 3 cm phía trên nếp khuỷu , đối diện với dây thần kinh, **trước khi đi vào rãnh**. Sau khi có đáp ứng thần kinh, chích 4 ml thuốc tê .

Phong bế thần kinh trụ ở khuỷu



Phong bế ở khuỷu tay (5)

4. Phong bế thần kinh cơ – da :

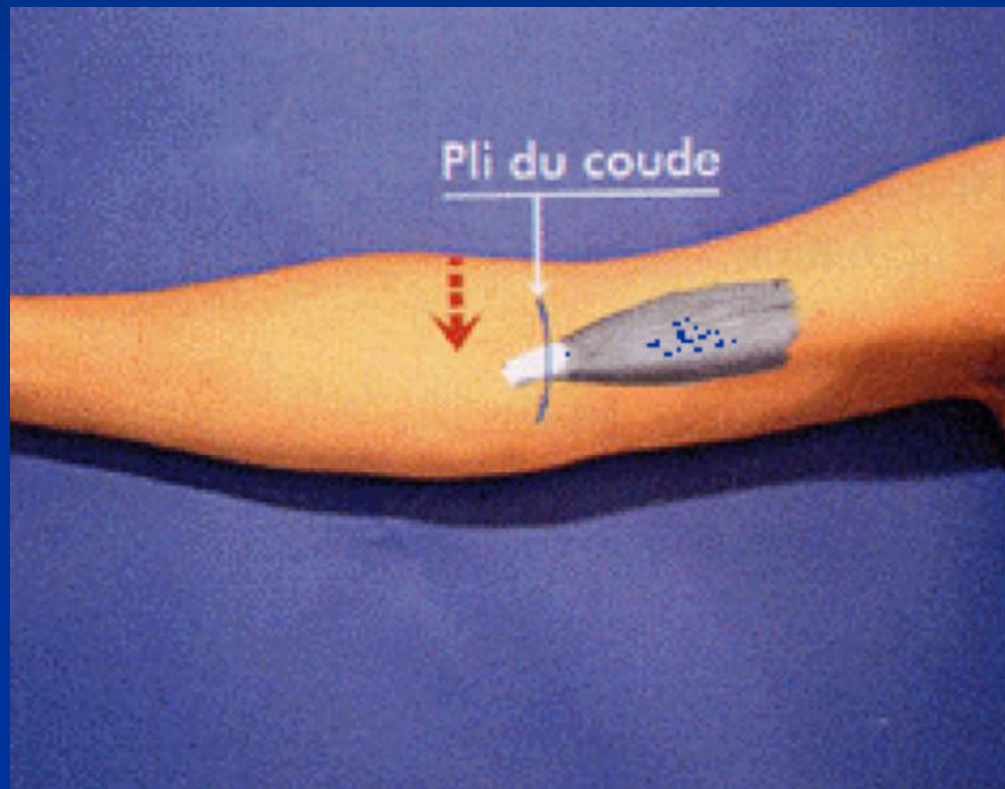
Dưới nếp khuỷu dây TK cơ-da nằm dưới da , chia hai nhánh tận cùng cảm giác , nằm trước lồi cầu ngoài và phía trong tĩnh mạch đầu .

Mốc da : cánh tay dang ngang :

nếp khuỷu , vẽ đường 3-4 cm phía dưới nếp khuỷu, và phía ngoài gân cơ hai đầu .

Nơi đâm kim : tiêm thấm trên đường này với 4 – 5 ml thuốc tê.

Phong bế thần kinh cơ da ở vùng khuỷu



Phong bế ở vùng khuỷu (6)

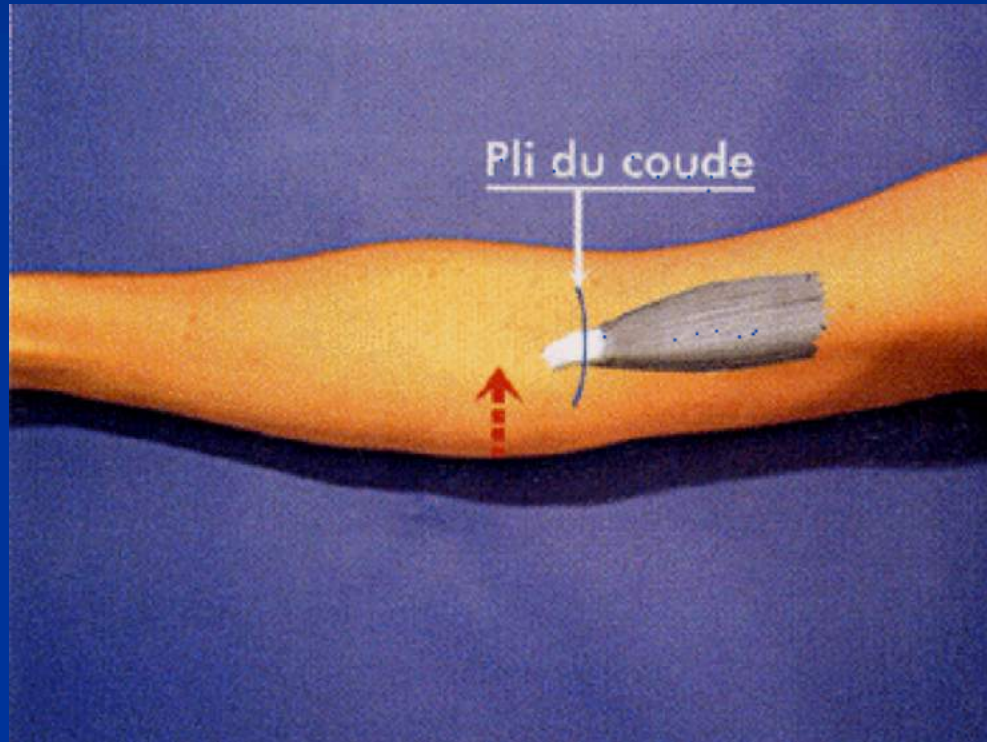
5. Phong bế thần kinh da trong cẳng tay :

Mốc da : cánh tay dang ngang .

nếp khuỷu , vẽ đường 4 cm phía dưới cách nếp khuỷu 3 cm, và ở phía trong gân cơ hai đầu.

Nơi đâm kim : tiêm thấm đường này với 4-5 ml thuốc tê.

Phong bế thần kinh da trong cẳng tay ở vùng khuỷu



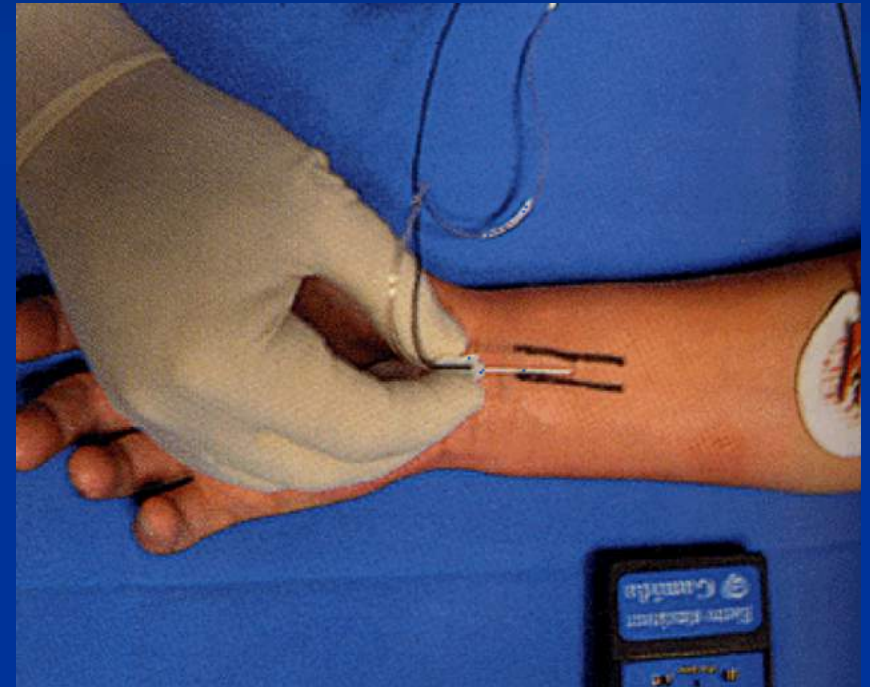
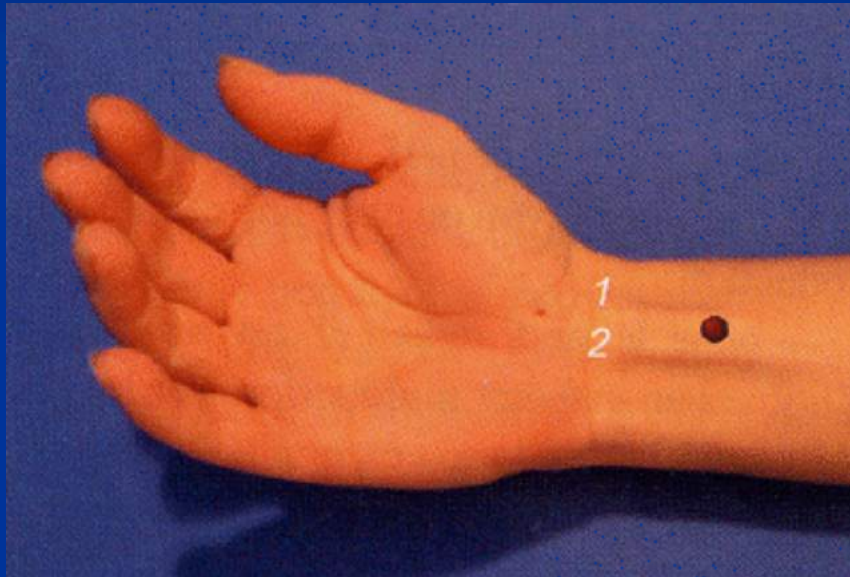
Phong bế ở vùng cổ tay

Bao gồm phong bế TK giữa, TK trụ và TK quay ở vị trí 1/3 dưới cẳng tay hơn là ở vùng cổ tay .

TK giữa và TK trụ có thể kích thích với máy kích thích TK ở vùng này.

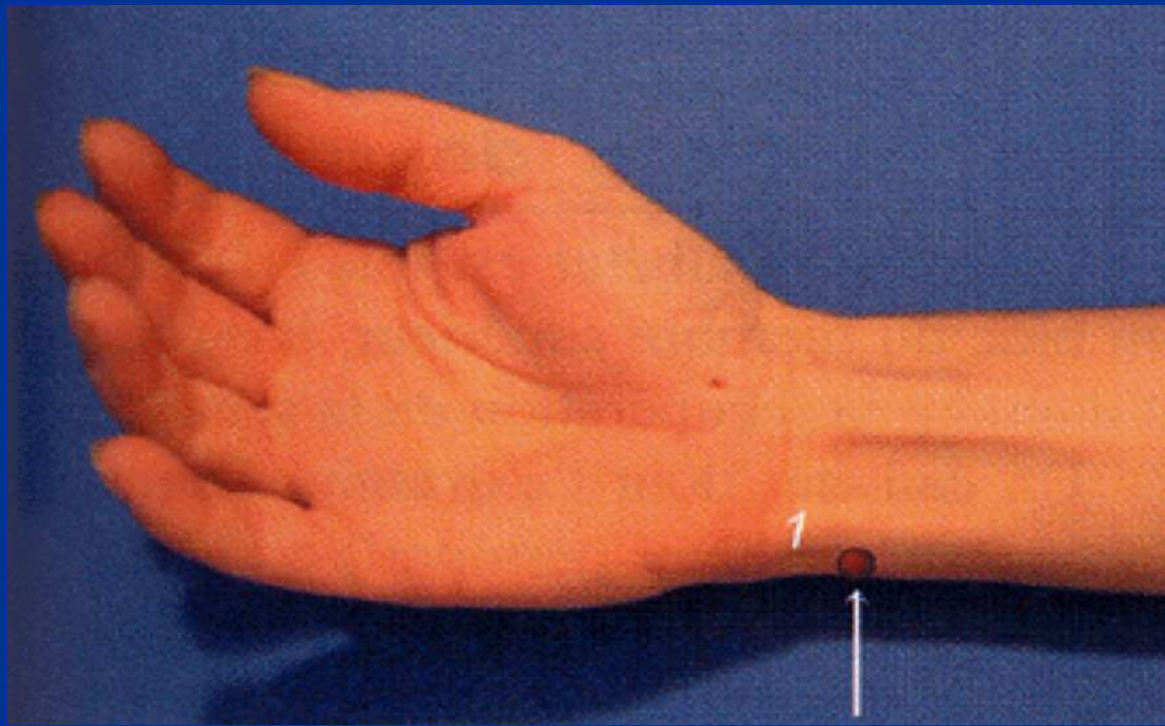
TK quay chỉ là cảm giác ở vùng này +++

Phong bế thần kinh giữa ở vùng cổ tay



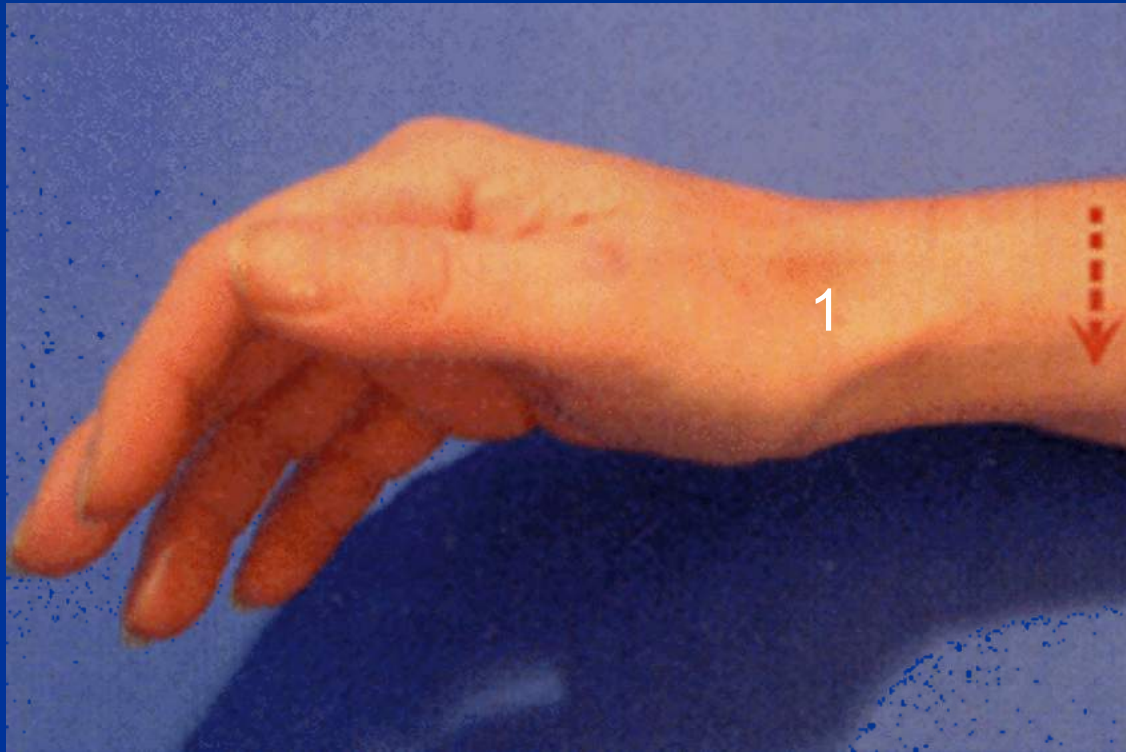
1. Gân cơ bàn tay lớn
2. Gân cơ bàn tay nhỏ

Phong bế thần kinh trụ ở vùng cổ tay



1. Gân cơ trụ trước

Phong bế thần kinh quay ở vùng cổ tay



1. Rãnh thuốc lá giải phẫu

