

## Sémiologie de la main et du poignet

### I/ ANATOMIE

Rayon radial (=celui du pouce) rejeté en dehors → possibilité d'opposition du pouce donc de préhension

Loge thénaire siége du Sd du canal carpien

Jonction radius-scaphoïde et scaphoïde- trapèze très sujet à l'arthrose

### II/ MECANIQUE ARTICULAIRE

Organisée pour la préhension nécessitant la flexion de la main, la pince du pouce avec les autres doigts

Pouce : adduction 30°, abduction 60° et antéflexion 90°

### III/ INTERROGATOIRE

ATCD (perso., fam., chir., méd., vaccinaux), profession, latéralité (droitier/gaucher)++, allergies

Douleur = 1<sup>ère</sup> plainte → recherche du siège

2 types de **douleur** :

- **Nociceptive** : quand on reçoit un coup ou qu'on se brûle → antalgiques de pallier 1, 2, 3 (paracétamol, tramadol et morphiniques)
- **Neuropathique** : pb du SN svt accompagné d'une dysesthésie (= fourmillement) → antiépileptiques (rivotril, laroxyl)

Evaluation de la **raideur** par mobilisation des articulations. La raideur peut entraîner une **impotence fonctionnelle** et donc un handicap

### IV/ EXAMEN CLINIQUE

Signes généraux : hyperthermie, asthénie, perte pondérale, amaigrissement

Signes physiques : inspection, palpation, percussion, auscultation

#### A/ Examen vasculaire, cutané, trophique

**Etat des sillons/plis** :

- **Diminués** si main ↗ volume (ex : dermo-hypodermite inflammatoire ou infectieuse sous cutanée ou arthrite volumineuse)
- **Exagérés** lors d'une amyotrophie (ex : canal carpien avancé avec retentissement sur la partie motrice du nerf)

**Inspection de la pilosité et des ongles**

Perte de pilosité → origine vasculaire : maladie inflammatoire → ↘ calibre vasc. → défaut de vasc. → pâleur, froideur, perte de pilosité

**Evaluation de la coloration et chaleur des téguments** : temps de recoloration (TRC) (N=3sec) aussi utilisé en pédiatrie et en pneumo

**Recherche réaction tendineuse ou cutanée, présence de nodules ou calcifications**

**Tophi goutteux** = nodules dans la peau : réaction tendineuse et cutanée probable, impossibilité à pincer la peau →



← **Sclérodémie ou sclérodactylie** : réaction cutanée et tendineuse + ulcération (calcification sous cutanée s'ulcère au niveau de la peau). Impossibilité de pincer la peau, patient ne peut pas tendre la main et gêné en flexion



En cas de **plaie**, décrire :

- Taille (longueur, largeur)
- Profondeur (est ce qu'on voit l'os, les tendons..)
- Localisation précise
- Degré de souillure
- Présence ou non de corps étranger

Penser au vaccin contre le tétanos !!



**Onychopathie psoriasique** : lésion au niveau de l'ongle combinant hypertrophie et destruction de la tablette de l'ongle.

Orientation possible vers un **rhumatisme psoriasique** si le malade se plaint de douleurs articulaires plutôt inflammatoires.

**Douleur mécanique**

ne réveille pas la nuit  
ne fait pas mal le matin,  
ressentie lors de la mobilisation

**Douleur inflammatoire**

réveille la nuit  
fait mal le matin au réveil  
améliorée par l'activité physique

#### B/ Examen du squelette et des articulations

##### DEFORMATIONS ET DEVIATIONS

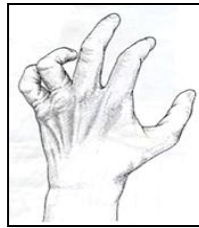
**Coup de vent cubital** : déviation des doigts vers l'ulna généralement due à es destructions articulaires et ruptures tendineuses

Déformation typique des polyarthrites rhumatoïdes sévères, existence de ttt pour une prise en charge précoce





← Pouce en Z : dû à la rhizarthrose entre le trapèze et la première métacarpo-phalangienne



Griffe cubitale : souvent associée à une amyotrophie des interosseux. Visible en cas de patho neuro ou maladie de Dupuytren (= fibrose rétractile de l'aponévrose palmaire de la main)

Doigts en maillet : dus à l'interphalangienne proximale qui pique en avant  
Doigts en col de cygne, en boutonnière, etc.

→ Toutes ces déformations sont dues à des lésions tendineuses : subluxations ou destruction tendineuse. Visible en cas de polyarthrite rhumatoïde

**PALPATION ET MOBILISATION**

Recherche d'un point douloureux électif

Ex : chute avec réception les mains en avant → pas de fracture visible mais le patient se plaint d'une douleur à la base du pouce → recherche d'une fracture du scaphoïde en palpant la tabatière anatomique. Si mise en tension du pouce douloureuse = lésion du scaphoïde. Souvent invisibles à la radio, nécessite immobilisation avec un plâtre 45j.

Palpation des styloïdes radiale et ulnaire

Recherche d'un gonflement ou un empâtement des articulations : poing fermé + poignet en flexion → détection de perte de sillons = signe de gonflement des articulations (métacarpo-phalangiennes +++)

Recherche de nodules arthrosiques durs et non douloureux

- Nodules interphalangiens proximaux de Bouchard
- Nodules interphalangiens distaux d'Heberden

→ Peuvent parfois s'enflammer et être le siège de douleurs  
 Ils sont dus à la production d'ostéophytes. L'arthrose digitale peut causer des déformations articulaires



Polyarthrite oedémateuse du sujet âgé = main en gant de boxe : gonflement du carpe, empâté à la palpation, rénitent. **Signes inflammatoires** : rougeur, chaleur, œdème

C/ Examen des mobilités

Chaque articulation est mobilisée en passif (par le médecin) et en

actif (par le patient)

Les **2 mobilités** sont atteintes → enraidissement articulaire

Si seule **mobilité active atteinte** = déficit tendineux, traumatique osseux ou neuro

Inclinaisons : radiale 25° cubitale 45° dorsale 90° flexion palmaire 90°  
 Pronation 90° supination 90°

D/ Fonction motrice et sensitive

Nerfs	Fonction motrice	Fonction sensitive	Examen
<b>Médian</b>	Flexion des articulations	2/3 radiaux de la face palmaire, dont la pulpe de l'index	Faire serrer la main
<b>Ulnaire</b>	Ecarte les doigts, fait marcher les interosseux	1/3 ulnaire des faces palmaire et dorsale, dont la pulpe de l'auriculaire	Faire écarter les doigts du patient contre résistance
<b>Radial</b>	Extension (contraction des extenseurs)	2/3 radiaux de la face dorsale de la main, dont la tabatière anatomique	Extension de la main du patient contre résistance

Paralysie radiale avec main en « col de cygne »



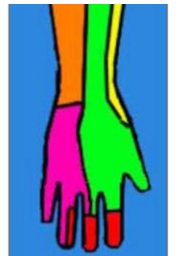
E/ Examen de la sensibilité

Plexus brachial : C5 à T1

Topographie radiculaire  
 C6 : pouce et index  
 C7 : majeur et annulaire  
 C8 : auriculaire



- Vert : nerf radial
- Rouge : nerf médian
- Rose : nerf cubital
- Orange : nerf brachio-cutané interne
- Jaune : musculo-cutané



V/ PATHOLOGIE – SD DU CANAL CARPIEN

♀ D'âge moyen ++, contexte de grossesse, hyperthyroïdie ou amylose

Entraîne des **paresthésies du territoire médian** = fourmillement dans les 3 premiers doigts et de la moitié du 4<sup>ème</sup> doigt

**Nuit +++ : acroparesthésie nocturnes** = fourmillement qui peuvent réveiller, quand le malade se réveille il *agite la main* pour enlever la sensation de fourmillement

Symptômes **reproduits à la percussion du nerf médian** passant dans la loge thénarienne = **signe de Tinel**



**Hypoesthésie** des 3 premiers doigts et la moitié du 4<sup>ème</sup> doigt sur la face palmaire et une **atteinte motrice de l'opposition et de l'abduction du pouce**

## Sémiologie du coude

### I/ ANATOMIE

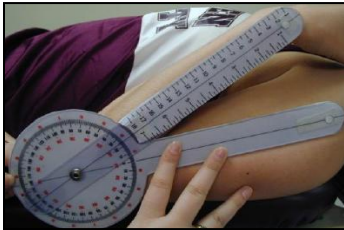
4 surfaces articulaires : palette humérale, tête radiale, extrémité supérieure de l'ulna, face interne du ligament annulaire

Articulation très stable car bonne congruence entre toutes les surfaces articulaires + bonne solidité des ligaments passifs + action puissante des muscles du coude

### II/ MECANIQUE ARTICULAIRE

#### A/ Flexion / Extension

Autour d'un axe transversal entre la grande cavité et la trochlée et entre la cupule radiale et le capitulum



← Goniomètre = rapporteur pour mesurer les amplitudes des mvts des articulations  
Flexion : amplitude 140°-160°  
Extension : amplitude 0° ; 5-10° pour les hyperlaxes

Cubitus valgus physiologique : angle de 9-14°  
♀ > de 2-3°

#### B/ Pronation-Supination

Autour d'un axe longitudinal, à partir d'une position de référence : coude fléchi 90°, main verticale, pouce vers le haut, paume de la main en dedans

Participation des articulation huméro-radiale et radio-ulnaires sup et inf

Ulna immobile, seul le radius est en mouvement

Pronation : amplitude 70°

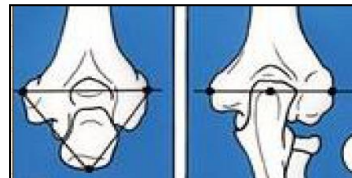
#### C/Latéralité

Mouvement passif et limité à cause des formes des surfaces articulaires et des limitations ligamentaires. **2-5° amplitude**

### III/ EXAMEN PHYSIQUE / PALPATION

#### A/ En arrière

3 repères osseux : épicondyles lat et méd, et olécrane  
→ triangle en flexion à 90° et ligne droite en extension  
Recherche de ces repères en cas de traumatisme avec réception en avant pour détecter une éventuelle luxation postérieure



#### B/ En avant

On repère le tendon du biceps et plus en dedans le poulx huméral

### IV/ RADIOLOGIE



### VI/ PATHOLOGIES

#### Luxation postérieure du coude

Avant-bras décalé vers l'arrière

On définit le sens d'une luxation en fonction du segment distal



#### Fracture du coude

#### Epicondylite = tennis elbow

Inflammation de l'insertion des muscles au niveau de l'épicondyle (joueur de tennis++)

Douleur à la palpation de l'épicondyle

#### Epitrochléite (épitrochlée = épicondyle médial)

Joueurs de golf ++

#### Hygroma du coude

Inflammatoire ou infectieux

ATCD de goutte (patho microcristalline inflammatoire) ou de profession manuelle (carreleur en appui sur ses coudes)

Eau qui de met dans une bourse (séreuse)



## Sémiologie de l'épaule

### I/ANATOMIE Cf ANAT

Anat +++ car nombreuses atteintes tendineuses de l'articulation de l'épaule

### II/GENERALITES

#### Rarement siège de l'arthrose :

Rare cas omarthrose post traumatiques généralement excentrées ou secondaires à des contraintes mécaniques majeures

Distinction entre les omarthroses : - **centrées** = sans déplacement de la tête humérale  
- **excentrées** (++fréquentes)

#### Patho tendineuses +++ :

Aigüe ou chronique

Douleur projetée, à irradiation vers le bras, parfois l'avant-bras

Diagnostic différentiel : névralgie cervico-brachiale (NCB)

Examen toujours couplé à  
- un examen du rachis cervical  
- un exam neurologique du membre sup

### III/ INTERROGATOIRE

#### Douleur :

- *Siège* : antérieur, postérieur, supérieur ou extérieur
- *Irradiation*
- *Mouvement*
- *Horaires*

Un dysfonctionnement de l'épaule retentit souvent sur la statique du rachis et entraîne des douleurs cervicales associées.

#### Douleur tendineuse :

**Nocturnes** +++ mais ne préjuge pas de leur origine inflammatoire

En fonction des positions

Souvent antérieur ou externe

Irradiation fréquente dans le bras ou l'avant-bras : « irradiation pseudo-radriculaire »

#### Impotence :

*Gêne de la vie quotidienne* : main-nuque, main-dos, se coiffer

Très enraidie en cas de : - omarthrose évoluée  
- capsulite rétractile (épaule gelée)

**Compensation** par l'articulation omo-thoracique



Rupture tendineuse (coiffe des rotateurs) :

- Impossibilité de lever le bras ou réaliser une abduction active
- **Epaule pseudo-paralytique** : mobilisation active impossible mais passive possible

Dans les tendinites : seuls certains mouvements sont difficiles

### IV/ EXAMEN PHYSIQUE

#### Inspection :

- Regarder le patient se déshabiller
- Attitude antalgique (ex : bras en écharpe)
- Malade torse-nu et assis
- Examen de face, profil, postérieur

#### Inspection + palpation :

- **Reliefs musculaires** : deltoïde et sillon delto-pectoral, trapèze sup, supra et sous épineux
- **Reliefs articulaires** : A. acromio-claviculaire, A. sterno-claviculaire, scapula
- **Recherche des repères habituels** : épine scapula, acromion, clavicule, atrophie musculaire
- **Epanchement** : si volumineux se voit sur la face antérieure
- **Rupture du long biceps** : tuméfaction au milieu du bras à la « Popeye »

#### Palpation et recherche des points douloureux :

- épine de l'omoplate
- articulation acromio-claviculaire
- clavicule
- zone sous-acromiale externe : si tendinite du supra-épéneux ou bursite sous acromiale
- tendon du long-biceps : antérieur et roule sous les doigts

Un épanchement se palpe à la face antérieure de l'épaule

#### Mobilités :

**Antéflexion** : 0-180° → m. gd pectoral et deltoïde

**Rétropulsion** : 0-50° → m. gd dorsal, gd rond, deltoïde

**Adduction** : lors d'une rétropulsion ou d'une antépulsion → m. gd pectoral, gd dorsal

**Abduction** : 0-30° → m. sus épéneux, 30-90° → deltoïde, >90° (rotat° scapula) → m. trapèze

**Rotation ext** : 80° → sous épéneux

**Rotation int** : 95° → gd. Pectoral, gd dorsal, deltoïde

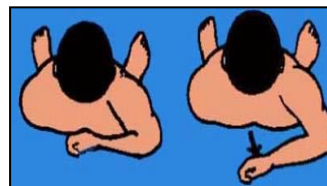
Mouvements examinés en **passif** et en **actif** (ds certaines lésions tendineuses seule passive possible)

3 mouvements doivent être étudiés :

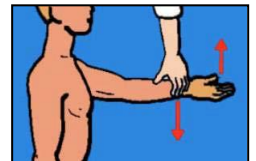
- abduction 90°
- rotation ext entre 60-80°
- rotation int 95° (position de la main dans le dos en regard de T7)

#### Manœuvres particulières :

**Palm Test** = flexion contrariée de l'avant-bras → peut éveiller une douleur du **tendon du long biceps**



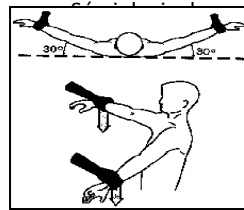
**Test de Gerber** : test le **sous-scapulaire**



**Test de Jobe** : test le *supra épineux*

Positionner l'épaule à 80° d'abduction, la coude tendu, la main en pronation.

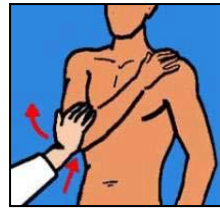
Demander au malade de résister contre une pression de bas en haut appliquée par le bras



**Conflit acromio-huméral** : sensation de frottement perçue par la main de l'examineur sur le moignon de l'épaule, le malade réalisant une élévation de l'épaule → en cas de *lésion* importante de la *coiffe des rotateurs*

**Test de Yocum**

Demander au malade de mettre son bras en abduction, de fléchir le coude, de mettre la main sur l'épaule opposée. L'examineur applique une pression de haut en bas sur le bras. → impossibilité de résister à cette pression en cas de *lésion de la coiffe*



**VI/ PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTES : PERIARTHRITE SCAPULO-HUMERALE**

Périarthrite calcifiante aiguë

Sjt vieillissant

**Inflammation** aiguë d'une **calcification de bourse sous-acromiale**

Brutale **douleur externe aiguë** de l'épaule immobilisant l'articulation, souvent épanchement fonctionnel associé (ponction)

Impotence **totale** : active et passive

+/- hyperthermie et Sd inflammatoire

Tendinites de l'épaule

- Supra épineux

Recherche chez les patient ayant un acromion agressif, en bec

>75% des cas

Douleur externe irradiant vers le coude

**Test de Jobe** +

- Long biceps

Douleur antérieure

**Palm-Test** +

Capsulite rétractile

**Epaule gelée**

Evolue entre 12-24 mois

D'abord épaule douloureuse, puis douleur s'estompe, épaule s'enraidit → impossibilité de se coiffer ou agraffer son soutien-gorge

Mobilité **active** et **passive** lésée

Ces tendinites peuvent être liées à des **contraintes physiques excessives**, mais on les rencontre souvent, chez des **femmes peu actives**, **autour de la ménopause**.

mbre supérieur et de la cheville

Rupture aiguës de la coiffe des rotateurs

Après une chute ou un effort violent contrarié,

Violente douleur suivie de l'**impossibilité** d'effectuer une abduction **active**

**Mobilité passive conservée**

Ruptures chroniques partielles de la coiffe des rotateurs

Douleurs, conflit acromio huméral et difficultés pour soulever des objets lourds

Surtout quand l'abduction de l'épaule dépasse 50 à 60°.

Omathrose

Rare, complique souvent une ancienne fracture de la tête humérale ou une rupture de la coiffe des rotateurs

Polyarthrite rhumatoïde

Epaule est fréquemment atteinte

## Sémiologie du pied et de la cheville

### I/ ANATOMIE

Amputation au niveau des interlignes de Lisfranc ou de Chopard  
 Bourse de Bovis → siège de bursite  
 Aponévrose plantaire moyenne importante pour les spondylarthropathies

### II/ INTERROGATOIRE

#### Caractéristiques de la douleur :

**Siège** : avant-pied (métatarsalgies), arrière-pied (talagies), douleur diffuse  
**Irradiation** : localisée à l'articulation ou irradiation le long d'un trajet nerveux (racines S1, L5, nerf interdigital...)  
**Mode de début** : brutal, progressif, à l'occasion d'un changement de chaussure...  
**Horaire et évolution** : mécanique ou inflammatoire  
**Retentissement de la douleur** : boiterie, limitation du périmètre de marche

#### Autres plaintes app. Locomoteur ou autres ATCD

TTT : passés et actuels (efficacité/tolérance)

### III/ EXAMEN PHYSIQUE

**Etat général** : rechercher systématiquement fièvre et/ou amaigrissement  
**Examen physique** : comparatif, statique (podoscope) et dynamique (marche)  
 Patient déchaussé et déshabillé  
**Analyse de la marche** : déroulement du pas, marche sur la pointe des pieds, sur les talons  
**Analyse des chaussures** : zones d'usure  
 - Points d'appui : physiologiquement talon, tête 1<sup>er</sup> et 5<sup>eme</sup> métatarsiens  
 - Arche longitudinale interne : pieds creux/plats

### IV/ LA PODOSCOPIE : ETUDE STATIQUE DU PIED

#### LE PIED PLAT

- Effondrement de la voûte plantaire
- Souvent associé à un valgus calcanéen

Rapport 1/3 entre l'appui moyen et l'appui antérieur chez le pied normal →



degré 1 : isthme élargi  
 degré 2 : isthme = talon ant  
 degré 3 : isthme > talon ant

#### LE PIED CREUX

Accentuation de l'arche longitudinale du pied avec varus de l'arrière pied



degré 1 : isthme étranglé  
 degré 2 : isthme limité à ses attaches  
 degré 3 : isthme inexistant

#### Inspection des pieds et des chaussures

- **Téguments** : troubles trophiques, signes inflammatoires, tophi, nodules...
- **Phase posturale de la marche** : coup de talon, pied à plat, équilibre, impulsion

#### Pustulose palmo-plantaire (spondylarthropathie)



#### Psoriasis (spondylarthropathie)



#### Nodules rhumatoïdes



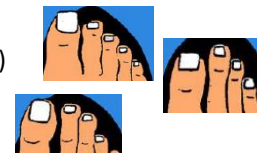
#### Tophus (goutte)



#### Examen de l'avant pied

##### Apprécier la morphologie

- Pied égyptien (Gs O > 2° O)
- Pied grec (Gs O < 2e O)
- Pied carré (Gs O = 2° O)



##### Evaluer les déformations

#### Orteils en griffe Hallus valgus



#### Quintus varus



#### Hallus rigidus



Evaluer le retentissement des déformations : cors, durillons, bursites

**Palpation osseuse**

Savoir **localiser la zone douloureuse** à la palpation  
Très utile pour trouver les fractures de fatigue

Face interne du pied d'avant en arrière :

Hallus → 1<sup>e</sup> métatarsien → 1<sup>e</sup> cunéiforme (petite dépression) → scaphoïde=naviculaire (saillie)  
→ maléole int (saillie) → astragale → calcanéum

Face externe du pied d'avant en arrière :

5<sup>e</sup> O → 5<sup>e</sup> métatarsien → cuboïde (grosse dépression) → malléole ext → calcanéum

Extrémité postérieure : calcanéum : insertion tendon d'Achille en arrière et de l'aponévrose plantaire en dessous

**Atteinte ligamentaire et osseuse**

Inspection

- Ecchymose en œuf de pigeon (entorse)
- Déformation des reliefs osseux
- Effraction cutanée

Palpation

- Point douloureux exquis sur le trajet du ligament (LLE++)
- Douleur osseuse associée ?

Mobilité : douleur, hyperlaxité ?

**Palpation des tissus mous**

Face antérieure de la cheville de dd en dh : tendon du jambien ant, extenseur propre de l'hallux, extenseur commun des orteils

Zone pour ponctionner et infiltrer la tibio-tarsienne

Sinus du tarse : dépression en avant de la malléole ext

Zone pour infiltrer et ponctionner la sous-astragalienne

Gouttière rétro-malléolaire interne : tendon du jambier post, du lg fléchisseur de l'hallux, du lg fléchisseur commun des orteils et artère et nerf tibial post

**Examen articulaire**

Inspection : signes inflammatoires locaux, gonflement

Palpation : point douloureux

Mobilisation : passif et actif, douleur, enraidissement

**Mobilité de la cheville et du pied**

Flexion dorsale : 30-50°

Flexion plantaire : 30-50°

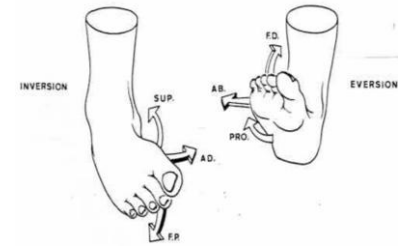
Adduction : ramène l'avant-pied en dd

Abduction : ramène l'avant-pied en dh

Inversion : flexion plantaire + supination + rotation int

Eversion : flexion dorsale + pronation + rotation ext

Apprecier le **varus** et le **valgus** talon



**Mobilisation active et passive du pied :** reconnaître l'articulation limitée et responsable de l'impotence fonctionnelle

Flexion dorsale et plantaire → articulation tibio-tarsienne

Inversion et éversion → articulation sous-astragalienne

Adduction et abduction de l'avant-pied → articulation médio-tarsienne

Goutte du 1<sup>e</sup> MTP



Arthrite de cheville

**Examen musculo-tendineux**

Inspection : épaissement tendineux, gonflement, signes inflammatoires locaux

Palpation : point douloureux exquis, épaissement péri-tendineux : ténosynovite

**Le tendon d'Achille n'a pas de gaine donc ténosynovite impossible seulement tendinites**

Toujours compléter l'examen du pied et de la cheville par un examen **ostéoarticulaire** des membres inf (genoux, hanches) et du rachis si nécessaire, un examen **vasculaire** des membres inf, ainsi qu'un examen **neurologique** des membres inf (une artériopathie ou une atteinte radiculaire ou tronculaire peut expliquer des douleurs et une impotence des membres inf)

Muscles releveurs et extenseurs du pied et des orteils :

Racine L5 : nf sciatique, péronier commun, péronier superficiel (loge ext jambe), péronier profond (loge ant de la jambe)

Muscles abaisseurs et fléchisseurs du pied et des orteils :

Racine S1 : nf sciatique, tibial, tibial post

Reflexe rotulien :

Racine L4 : nf fémoral

Reflexe achilléen :

Racine S1 : nf sciatique, nf tibial

Sensibilité de la face dorsale du pied :

Racine L5 : nf sciatique, nf péronier commun, nf péronier superficiel, nf tibial ant un peu

Sensibilité de la face plantaire du pied :

Racine S1 : nf sciatique, tibial, tibial post et ses 2 br terminales

