

Item93-Radiculgie et syndrome canalaire.

Objectifs CNCI		
<ul style="list-style-type: none"> - Savoir diagnostiquer une radiculgie et un syndrome canalaire. - Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge. - Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient. 		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / A savoir !
<ul style="list-style-type: none"> - Polycopié national 	<ul style="list-style-type: none"> - Commune ≠ symptomatique - L5 (dos/talon) ≠ S1 (plante/pointes) - Syndrome rachidien / Lasègue/Léri - Syndrome neurogène périphérique - Systématisation: radiculaire / tronculaire - QC: en selle / génito-sphinctérien - hyperalgique: R aux morphiniques - paralysante: déficit moteur > 3/5 - AINS-antalgiques +/- infiltrations - C5 = bicipital / C7 = tricipital - Acroparesthésie douloureuse nocturne - Infiltrations de corticoïdes 3x max - Chirurgie de décompression si SdG 	<ul style="list-style-type: none"> - Tumoral / infectieux - Horaire de la douleur - Prise de la température - 3 signes de gravité (LS/NCB) - Aucun examen avant ≥ 75 - IRM/chirurgie si SdG - ENMG non systématique - Rééducation-Kinésithérapie - Déclaration en AT ou MP

A. RADICULALGIES

Lombosciatique

Généralités

- Définitions: !! NPC
 - **Lombalgie aiguë (lumbago)**: douleur lombaire ne dépassant pas le pli fessier
 - **Lombosciatique**: radiculgie systématisée **avec** atteinte neurologique
- Territoires anatomiques +++
 - **L5 = nerf sciatique poplité externe** (SPE puis n. fibulaire commun)
 - **Territoire moteur**: flechisseur des orteils (→ marche sur talon impossible)
 - **Territoire sensitif**: cuisse post + jambe ant-lat. + pied dorsal et hallux
 - **S1 = nerf sciatique poplité interne** (SPI puis n. tibial postérieur)
 - **Territoire moteur**: extenseur des orteils (→ marche sur pointe impossible)
 - **Territoire sensitif**: cuisse post + jambe post. + pied plantaire et orteils externes
- !! Remarque
 - La racine sort au-dessous de la vertèbre correspondante (L4 sort en L4-L5) donc:
 - Une hernie discale médiane ou paramédiane L4/L5 comprime la racine L5 (fréquent)
 - Une hernie discale foraminale ou extra-foraminale L4/L5 comprime L4 (plus rare)

Etiologies

- **Lombosciatique commune = étiologies dégénératives**
 - **Hernie discale**: conflit disco-radiculaire (sujet jeune ++)
 - **Arthrose** des articulaires postérieurs +/- canal lombaire étroit (vieux ++)
- **Lombosciatique symptomatique = autres étiologies**
 - **Tumorales**: métastase vertébrale / myélome / neurinome ou méningiome
 - **Infectieuses**: spondylodiscite (cf **Infections ostéo articulaires (IOA) de l'enfant et de l'adulte.**) / zona (cf **Infections à herpès virus du sujet immunocompétent**)
 - **Traumatiques**: fracture vertébrale / spondylolisthésis / Paget
 - **Inflammatoires**: spondylarthropathie (SPA: cf **Spondylarthrite inflammatoire.**)

Diagnostic

- Examen clinique
 - Interrogatoire
 - Terrain: atcd de lombalgies chroniques / profession
 - Anamnèse: facteur déclenchant (effort; port de charge lourde)
 - Signes fonctionnels
 - douleur +++
 - Trajet: cuisse/jambe/pied (L5 = face dorsale / S1 = face plantaire)
 - Horaire: mécanique (commune) / inflammatoire (symptomatique)
 - Facteurs modifiants: **impulsivité**: ↑ toux / ↑ étirement (Lasègue)
 - signes associés
 - horaire inflammatoire / AEG / fièvre.. (pour LS symptomatique)
 - Examen physique
 - Diagnostic positif (cf LS = lombalgie + radiculalgie)
 - syndrome rachidien: lombaire (orienté vers LS commune ++)
 - signe de Lasègue: douleur à l'extension du MI en décubitus (degré)
 - signe de la sonnette: douleur sciatique à la pression paravertébrale
 - raideur rachidienne: limitation douloureuse / ↑ distance mains-sol
 - syndrome radiculaire: sciatique = neurogène périphérique
 - déficit moteur: mise sur les talons (L5) / pointes (S1)
 - déficit sensitif: paresthésie / hypoesthésies (en selle +++)
 - abolition des ROT: réflexe achilléen (S1) (rotulien = L4)
 - Rechercher des signes de gravités (3) → IRM et urgence chirurgicale (A savoir !)
 - Queue de cheval: anesthésie en selle / troubles sphinctériens (cf Compression médullaire non traumatique et syndrome de la queue de cheval.)
 - Sciatique paralysante: déficit moteur d'emblée < 3/5 et/ou progressif
 - Sciatique hyperalgique: douleurs résistants aux antalgiques morphiniques
 - Orientation étiologique: rechercher une LS symptomatique
 - Pour une tumeur: AEG / douleurs osseuses inflammatoires / ganglions
 - Pour une infection: prise de la température / porte d'entrée
 - Pour un traumatisme: atcd de trauma / fractures associées
 - Pour une spondylarthrite: arthrite / enthésopathie / signes extra-articulaires
 - Examens complémentaires
 - Indications
 - AUCUN examen en 1ère intention devant une LS commune (A savoir !)
 - Examens paracliniques seulement si
 - présence de signes de gravité: hyperalgique (résistante à la morphine / paralysante (testing < 3/5) / queue de cheval)
 - orientation vers une LS symptomatique: fièvre / AEG / traumatisme..
 - résistance à un traitement médical bien conduit ≥ 7 semaines
 - Examen à demander
 - Si présence de signes de gravité: IRM en urgence (TDM si non disponible)
 - Si résistance au traitement médical ≥ 7S: TDM +/- radiographies du rachis
 - En 2nde intention si discordance radio / clinique: sacco-radiculographie
 - Interprétation
 - Selon la position de l'hernie discale on distingue les hernies:
 - médiane / paramédiane / foraminale / extra-foraminale
 - La racine sort sous la vertèbre correspondante
- Diagnostics différentiels**
- Troubles de la marche
 - Claudication = ischémique (AOMI) / médullaire (compression)
 - Boiterie = coxarthrose / algodystrophie / OATF
 - Sciatiques tronculaires (≠ radiculaires)
 - !! A évoquer si atteinte de topographie L5 et S1 en l'absence de signes rachidiens
 - Sur mononeuropathie (diabète / PAN) ou traumatisme (fracture du bassin)
 - Autres névralgies du membre inférieur (≠ nerf sciatique)
 - Cruralgie
 - = compression d'une racine du nerf crural (L3/L4)
 - Douleur: face antérieure de la cuisse / abolition du réflexe rotulien (L4)
 - Signe de Léris: douleur à l'extension de la cuisse en décubitus ventral
 - Méralgie
 - = compression du nerf fémoro-cutané (L2)
 - Douleur = face externe de la cuisse
 - Hypoesthésie de la région trochantérienne (« en raquette »)

Traitement

- **Prise en charge**
 - Prise en charge ambulatoire hors complication (3)
 - Repos sur plan ferme non strict : **éviter** repos au lit ++
 - **Reprise rapide** de l'activité +++
- **Traitement symptomatique**
 - En 1ère intention / pour une durée initiale de 8J +/- à renouveler
 - **AINS**: systématiques / ex: kétoprofène 100mg 3x/J PO (IM si hyperalgique)
 - **Antalgiques**: paracétamol +/- niveau II voire morphiniques PO si hyperalgique
 - **Myorelaxants**: si contracture para-vertébrale (tétrazépam = Myolastan®)
- **Rééducation-kinésithérapie (A savoir !)**
 - Physiothérapie +/- contention lombaire à la phase aiguë
 - Renforcement des muscles paravertébraux et abdominaux / proprioception
 - Apprentissage des mesures d'**économie du rachis: verrouillage lombaire** +++
- **Traitement local = infiltration de dérivés cortisoniques**
 - En 2nde intention: si échec du traitement symptomatique + kinésithérapie
 - Infiltration par voie épидurale / 3 infiltrations/an max / espacées ≥ 1S
- **Traitement chirurgical**
 - **Indications**
 - **En urgence**: si complication: [queue de cheval / hyperalgique / paralysante]
 - **Programmée**
 - si persistance après ≥ **8S** de traitement médical bien conduit (dont infiltrations)
 - **et** hernie discale focale avec bonne corrélation clinico-radiologique
 - **Modalités**
 - Spinolectomie 1ère puis discectomie (curetage du disque)
 - +/- laminectomie de décompression si canal lombaire étroit
 - **Alternative si programmée**: nucléotomie au laser
- **Mesures associées**
 - Arrêt de travail: le plus court possible: reprise rapide de l'activité +++
 - NPO déclaration en accident du travail (**AT**) le cas échéant (**A savoir !**)
 - Adaptation professionnelle +/- reclassement si besoin
 - Réduction d'une **surcharge pondérale** / éviter les sports violents
 - Port d'une ceinture de **contention lombaire** si profession à risque
- **Surveillance**
 - Clinique seulement: !! aux récurrences

Névràlgie cervico-brachiale

Généralités

- **Définition**
 - NCB = compression d'une ou plusieurs racines du plexus brachial
- **Rappel anatomique: plexus brachial = C5-T1**
 - C5 = n. circonflexe / m. déltôïde : abduction épaule
 - C6 = n. musculo-cutané / biceps : flexion coude + supination
 - C6-7 = n. radial / triceps : extension coude + poignet + doigts
 - C8 = n. médian : pronation + flexion doigts + pouce
 - C8-T1 = n. ulnaire : abduction + extension des doigts (m. interosseux)

Etiologies

- **NCB communes = étiologies dégénératives**
 - **Arthrose cervicale** des articulaires postérieures (« cervicarthrose ») +++
 - Hernie discale: plus rare qu'en lombaire (« hernie molle »)
- **NCB symptomatiques = autres étiologies**
 - **infectieuses**: spondylodiscite / zona / maladie de Lyme
 - **tumorales**: métastases vertébrales / myélome / neurinome-méningiome
 - **traumatiques**: fractures / luxation (!! pas de fracture ostéoporotique cervicale)
 - **syndrome de Pancoast-Tobias**: CBH + NCB = tumeur pulmonaire apicale

Diagnostic

- **Examen clinique**
 - **Diagnostic positif**
 - **Interrogatoire**
 - **Terrain**: sujet âgé = arthrose / sujet jeune = hernie
 - **Anamnèse**: facteur déclenchant / notion de traumatisme

- **Douleur:** trajet / **horaire** / impulsivité (extension controlat du cou)
- **Examen physique**
 - **Ex. neuro:** Sd neurogène périphérique = ROT ↓ / déficit sensitivo-moteur
 - **Ex. rhumato:** syndrome rachidien: raideur / contraction para-vertébrale
- **Diagnostic topographique = radiculaire**

Racine	ROT	Déficit moteur	Douleur et déficit sensitif
C5	bicipital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ abduction ▪ rotation de l'épaule 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ moignon de l'épaule
C6	stylo-radial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ flexion coude ▪ supination 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ face externe du MS ▪ doigts = pouce
C7	tricipital	<ul style="list-style-type: none"> ▪ extension coude ▪ pronation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ face postérieure du MS ▪ doigts = II / III
C8	cubito-pronateur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ écartement des doigts ▪ « main de singe » 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ face interne du MS ▪ doigts = IV / V

- **Rechercher des signes de gravité → urgences chirurgicales (A savoir !)**
 - **NCB paralysante:** déficit moteur d'emblée < 3/5 et/ou progressif
 - **NCB hyperalgique:** résistance aux opiacés
 - **Compression médullaire cervicale:** syndrome pyramidal / claudication / CBH
- **Examens complémentaires**
 - **Radios standards rachis cervical face/profil + 3/4**
 - Systématiques et en **1ère intention** (!! ≠ lombosciatiques)
 - Rechercher signes d'arthrose: pincement, condensation, ostéophytes, géodes
 - Rechercher rétrécissement des trous de conjugaison (sur l'incidence 3/4)
 - **En 2nde intention ou d'emblée si signe de gravité**
 - **TDM cervicale**
 - En 2nde intention si radiographies normales
 - Recherche hernie discale (conflit disco-radiculaire)
 - **IRM médullaire cervicale**
 - En urgence devant tout SdG: rechercher une souffrance médullaire (**A savoir !**)
 - → **hypersignal T2** centro-médullaire = signe de gravité d'une myélopathie cervico-arthrosique
- **!! Remarque: myélopathie cervico-arthrosique**
 - = compression médullaire cervicale par arthrose des articulaires postérieurs
 - !! Toujours évoquer (et rechercher en TDM/IRM) un **canal cervical étroit**
 - **Syndrome lésionnel** = névralgie cervico-brachiale (neurogène périphérique)
 - **Syndrome sous-lésionnel** = claudication médullaire (parésie MI à la marche)

Traitement

- **Prise en charge**
 - En ambulatoire hors SdG / hospitalisation en urgence sinon
- **Traitement symptomatique**
 - Repos / immobilisation transitoire par collier cervical
 - Antalgiques + anti-inflammatoires + myorelaxants (thiocolchicoside) +/- antalgiques neurotropes (gabapentine, prégabaline...) si DN4 positif
- **Traitement chirurgical**
 - A discuter si échec traitement médical bien conduit > 3 mois

B. SYNDROMES CANALAIRES

Syndrome du canal carpien

Généralités

- **Définition**
 - Syndrome résultant de la compression du nerf médian dans le canal carpien
- **Epidémiologie**
 - Syndrome canalaire le plus **fréquent** / reconnue comme MPI (cf [Accidents du travail et maladies professionnelles : définitions et enjeux.](#))
 - F > H / pic de fréquence: 50-60ans / bilatéral > unilatéral
- **Rappels anatomiques**
 - **Canal carpien:** entre ligament annulaire antérieur du carpe et les os du carpe

- **Nerf médian**
 - **Fonction motrice:** m. thénariens externes / opposition du pouce ++
 - **Fonction sensitive**
 - face palmaire: moitié radiale (pouce + II + III +/- IV)
 - face dorsale: P2-3 des doigts II et III +/- IV

Etiologies

- **Syndrome du canal carpien primitif = idiopathique +++**
 - Plus de **80%** des cas
 - Mais doit toujours rester un diagnostic d'élimination
- **Syndrome du canal carpien secondaire**
 - **Etiologies professionnelles +++**
 - = 70% de l'ensemble des maladies professionnelles !
 - Par microtraumatismes répétés: outils vibrants (marteau-piqueur..)
 - Par compression de la face avant du poignet (secrétaire / informaticien..)
 - **Etiologies endocrinologiques**
 - **Diabète ++** (RRx6 pour D1 et RRx4 pour D2)
 - **Hypothyroïdie** (cf infiltration diffuse: **Hypothyroïdie**)
 - Grossesse et prise d'oestrogénostatifs / acromégalie
 - **Etiologies rhumatologiques**
 - Polyarthrite rhumatoïde ++ / psoriasis / LED / PPR / amylose
 - Arthrose ++ / chondrocalcinose / goutte / kyste synovial
 - **Etiologies traumatiques**
 - Fracture de l'extrémité inférieure du radius (à déplacement antérieur)
 - Luxation du carpe / contusion / hématome sur trouble de l'hémostase..

Diagnostic

- **Examen clinique**
 - **Interrogatoire**
 - **Terrain:** femme 50-60ans / **profession +++** / atcd / loisirs / **main dominante**
 - **Anamnèse:** ancienneté / évolution (en rapport avec le travail)
 - **Signes fonctionnels**
 - **Acroparéssthésies douloureuses** (85% des cas)
 - = fourmillement / engourdissement / décharge / brûlure..
 - Territoire du nerf médian (cf supra) +/- irradiant à l'avant-bras
 - Recrudescence nocturne ++ / insomniaques
 - Partiellement soulagées par le secouement des mains
 - **Impotence fonctionnelle**
 - Fatigabilité et maladresse des doigts (gestes fins ++)
 - Retentissement professionnel à rechercher
 - **Examen physique**
 - **Diagnostic positif**
 - Tests positifs si reproduction de paresthésies typiques
 - **Test de Phalen:** hyperflexion maximale des poignets pendant 1 min
 - **Signe de Tinel:** percussion de la face antérieure du poignet
 - **Signes de gravité: syndrome neurogène périphérique**
 - **Déficit moteur:** opposition du pouce / force de serrage / amyotrophie
 - **Déficit sensitif:** sensibilité discriminative du territoire du n. médian (Weber)
 - **!! Rechercher d'autres syndrome canalaires**
 - Sd du canal carpien **controlatéral (A savoir !)** (dans 50-80% des cas !)
 - Autres: nerf ulnaire au coude (syndrome de Guyon), etc.
- **Examens complémentaires**
 - **Pour diagnostic positif = ENMG**
 - **Indications: 2 seulement (!! consensus)**
 - En préchirurgical (donc si déficit moteur) / pour reconnaissance de MPI
 - → dans tous les autres cas: **AUCUN** examen complémentaire (**A savoir !**)
 - **Résultats**
 - **Détection = axonopathie si stade avancé**
 - normal ou potentiels de dénervation (signe de gravité)
 - **Stimulo-détection = myélinopathie ++**
 - Augmentation des latences distales sensitives et motrices
 - Ralentissement des vitesses de conduction +/- bloc
 - **Remarques:**
 - **!! N'élimine pas le diagnostic si normal (10% de FN)**
 - Impose la chirurgie si latence distale motrice > **8m/s**

- Pour diagnostic étiologique: selon clinique
 - Pour endocrinopathie: TSH / glycémie (selon contexte)
 - Pour traumatismes: radios standards poignets F/P (rarement)
- Diagnostics différentiels
 - Syndrome épaule-main d'une algodystrophie (cf [Syndrome douloureux régional complexe \(ex-algodystrophie\)](#).)
 - NCB C6-C7 +/- syndrome de Pancoast-Tobias: cf supra
 - Neuropathie périphérique: poly ou mononeuropathie (cf [Neuropathies périphériques](#).)
 - Autres syndromes canaux du MS: n. radial ou n. ulnaire

Evolution

- Evolution naturelle
 - Variable ++ : de symptomatologie mineure intermittente à déficit sévère
- Complications = iatrogènes +++
 - C° de toute chirurgie: celle de l'anesthésie, de décubitus, etc
 - Lésion nerf / tendon (si injection de corticoïdes répétés ++)
 - Algodystrophie secondaire (dans 1-5% des cas): cf [Syndrome douloureux régional complexe \(ex-algodystrophie\)](#).

Traitement

- Prise en charge
 - Ambulatoire si traitement médical / hospitalisation courte si traitement chirurgical
- Traitement médical
 - Mesures physiques
 - Mise au **repos** du poignet: arrêt de l'activité professionnelle ou sportive
 - **Attelle** de repos: à porter la nuit / toujours associée aux infiltrations
 - Infiltration de corticoïdes
 - Indications
 - En 1ère intention **si** peu sévère: sensitif pur (!! pas d'ENMG préalable)
 - Ne répéter qu'une seule fois si non efficace: **2 infiltrations max**
 - Modalités
 - Corticoïde retard autour du n. médian (!! C° = phlegmon du pouce)
 - Efficace dans 80% des cas **mais** récidive à 4 mois dans 50% des cas...
 - Autres traitements médicaux
 - Ergothérapie / anti-épileptiques / AINS PO...
- Traitement chirurgical
 - Indications
 - **En 1ère intention si** SdG: déficit **moteur** ou amyotrophie thénarienne
 - En 2ème intention si échec du traitement médical (2 infiltrations)
 - !! NPO information et consentement: douleurs pendant 2S et parésie 3-6 mois
 - Modalités
 - Décompression du nerf médian par section du ligament annulaire antérieur du carpe
 - Voie d'abord: à ciel ouvert > endoscopie (!! consensus)
- Stratégie thérapeutique +++
 - **Atteinte sensitive pure**: attelle de repos + infiltrations de corticoïdes (x2 max)
 - **Atteinte motrice associée ou échec**: décompression chirurgicale
- Traitement étiologique si secondaire
 - Traitement d'une hypothyroïdie, d'un diabète, d'une PR, etc.
- Mesures associées
 - **Kinésithérapie**: mobilisation précoce des doigts en postop (**A savoir !**)
 - !! Déclaration en **MPI** le cas échéant (cf [Accidents du travail et maladies professionnelles : définitions et enjeux](#).)
- Surveillance
 - Clinique uniquement / récurrences ++

Autres syndromes canaux

Nerf circonflexe

- **Etiologies**: traumatiques +++ : **luxation** de l'épaule, fracture du col de l'humérus
- **Atteinte motrice** = m. deltoïde: parésie / paralysie de l'abduction de l'épaule
- **Atteinte sensitive** = paresthésie / anesthésie du moignon de l'épaule

Nerf radial

- **Etiologies**: compression dans la gouttière humérale (idiopathique ++)
- **Atteinte motrice** = extension du poignet + P1 des doigts + pouce, main en "col de cygne"
- **Atteinte sensitive** = face dorsale seulement / partie latérale (radial)

Nerf ulnaire

- **Etiologies**: compression au passage du coude ou au poignet (canal de Guyon)

- **Atteinte motrice** = adduction/abduction des doigts + pouce (signe de Froment)
- **Atteinte sensitive** = partie médiale / face palmaire + dorsale

Nerf fémoro-cutané (= meralgie / L2-L3)

- **Etiologies:** compression entre EISE et ligament inguinal / diabète
- **Atteinte motrice** = aucune
- **Atteinte sensitive** = face externe de la cuisse

Nerf crural (= cruralgie / L3-L4)

- **Etiologies:** tumeur pelvienne (TV/TR +++) / abcès ou hématome du psoas (sur AVK ++)
- **Atteinte motrice** = flexion de la hanche (m psoas iliaque) + extension genou (quadriceps)
- **Atteinte sensitive** = face antérieure de la cuisse + antéro-interne de la jambe

Nerf sciatique poplité externe

- **Etiologies:** compression posturale au col de la fibula (bottes hautes, position accroupie prolongée), fracture fibula
- **Atteinte motrice** = extension du pied (« steppage » +++) + extension des orteils
- **Atteinte sensitive** = face externe (ant + post) de la jambe + dos du pied

Nerf tibial postérieur (syndrome du canal tarsien)

- **Etiologie:** compression dans canal tibio-calcaneen (sous la malléole interne)
- **Atteinte motrice:** déficit de l'adducteur de l'hallux / des m. plantaires
- **Atteinte sensitive:** signes de Tinel et de Phalen du pied: acroparesthésies

Synthèse pour questions fermées

Quelles sont les 2 principales étiologies endocrinologiques responsable du syndrome du canal carpien ?

- Diabète
- Hypothyroïdie

Quels sont les 2 tests cliniques utilisés pour le diagnostique positif du syndrome du canal carpien ?

- Test de Phalen
- Signe de Tinel

Quels sont les 2 signes de gravité à rechercher dans un syndrome du canal carpien ?

- Recherche d'un déficit moteur
- Recherche d'un déficit sensitif

Quelle est la seule cause spontanément réversible de canal carpien bilatéral?

- la grossesse