

# Douleurs neuropathiques de l'adulte

---

Y.HERVE

- 
- Douleur neuropathique : conséquence directe d'une lésion ou d'un dysfonctionnement du système somatosensoriel (SNC ou SNP)
  - Douleur nociceptive
-

# Caractéristiques

---

- Douleurs avec composante permanente et paroxystique

## Composante permanente

Piqures  
Brulures  
Fourmillements  
Tiraillements  
Engourdissement  
Etau

## Composante paroxystique

Décharges électriques  
Coups de poignard  
Parfois provoquée par stimulus (frottement, effleurement).

---

# Examen

---

- Signes en faveur d'une atteinte neurologique centrale (syndrome pyramidal, trouble moteur ou sensitif hémicorporel...)
  - Signes en faveur d'une atteinte neurogène périphérique : aréflexie, hypoesthésie aux différents modes et topographie, déficit moteur et topographie.
  - Echelle DN4
-

## QUESTIONNAIRE DN4 : un outil simple pour rechercher les douleurs neuropathiques

Pour estimer la probabilité d'une douleur neuropathique, le patient doit répondre à chaque item des 4 questions ci dessous par « oui » ou « non ».

**QUESTION 1 :** la douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

	Oui	Non
1. Brûlure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensation de froid douloureux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Décharges électriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUESTION 2 :** la douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

	Oui	Non
4. Fourmillements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Picotements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Engourdissements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUESTION 3 :** la douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

	Oui	Non
8. Hypoesthésie au tact	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hypoesthésie à la piqûre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**QUESTION 4 :** la douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

	Oui	Non
10. Le frottement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OUI = 1 point

NON = 0 point

Score du Patient : /10

1 pt par réponse oui

0 pt par réponse non

**Si le Score du Patient est égal ou supérieur à 4/10, le test est positif (sensibilité à 82,9% ; spécificité à 89,9%)**

# Étiologies

---

## □ Multiples

- Atteinte SNC (thalamus, moelle)
  - Atteinte SNP (polyneuropathie, atteinte radiculaire, tronculaire, plexique)
  - Atteinte fonctionnelle non lésionnelle (fibromyalgie)
-

## PÉRIPHÉRIQUE

Polyneuropathie douloureuse :

- métabolique : **diabète, amylose**, Fabry...
- infectieuse : SIDA, lèpre...
- **toxique : alcool, métaux lourds, certains anticancéreux, isoniazide, amiodarone**
- inflammatoire : Gougerot, PAN, LED...
- **paranéoplasique...**
- **dysglobulinémies**

Névralgie post-zostérienne

Névralgie du trijumeau

Mononeuropathie ou radiculopathie :

- syndrome canalaire
- lésion du tronc nerveux, post traumatique ou post-chirurgicale
- radiculopathie infectieuse, mécanique, inflammatoire
- compression extrinsèque

Plexopathie

- post-traumatique. post-radique. tumorale

## CENTRALE

Lésion médullaire (section traumatique, compression tumorale ou non, ischémique, infectieuse, inflammatoire type **SEP...**)

Lésion du tronc cérébral (vasculaire, tumorale, post - chirurgicale...)

Lésion thalamique (**vasculaire**, tumorale, traumatique...)

## FONCTIONNELLE

Fibromyalgie

# Examens complémentaires

---

- Imagerie dépend du site lésionnel suspecté
    - Encéphale : IRM cérébrale
    - Moelle épinière : IRM moelle
    - Nerfs périphériques : EMG +/- PE / IRM cervicale ou lombaire / imagerie du plexus.
  - Biologie dépend de l'étiologie suspectée : sérologies virales, bilan dysimmunitaire, électrophorèse et immunofixation pour recherche de dysglobulinémie.....
-

# Focus sur neuropathies périphériques douloureuses

- Fibres nerveuses classées en fonction de la taille et de leur caractère myélinisée ou pas

	Diamètre	Vitesse	Sensation	Myélinisées
A $\alpha$	13-30 $\mu\text{m}$	80-120 m/sec	Proprioception	Oui
A $\beta$	6-12 $\mu\text{m}$	35-75 m/sec	Toucher	Oui
A $\delta$	1-5 $\mu\text{m}$	5-35 m/sec	Douleur Température	Oui
C	0,2-1,5 $\mu\text{m}$	0,5-2 m/sec	Douleur Température	Non

# Focus sur neuropathies périphériques douloureuses

- Fibres nerveuses classées en fonction de la taille et de leur caractère myélinisée ou pas

	Diamètre	Vitesse	Sensation	Myélinisées
A $\alpha$	13-30 $\mu\text{m}$	80-120 m/sec	Proprioception	Oui
A $\beta$	6-12 $\mu\text{m}$	35-75 m/sec	Toucher	Oui
A $\delta$	1-5 $\mu\text{m}$	5-35 m/sec	Douleur Température	Oui
C	0,2-1,5 $\mu\text{m}$	0,5-2 m/sec	Douleur Température	Non

- 
- ❑ La plupart des neuropathies affectent l'ensemble des fibres.
  - ❑ Le caractère douloureux des neuropathies signifie qu'elles touchent les petites fibres myélinisées ou non
  - ❑ Certaines d'entre elles n'affectent cependant que les fibres de petit diamètre (A $\delta$  et C)
-

- 
- ❑ Les neuropathies « petites fibres » affectent les petites fibres somatiques (sensibilité) et/ou les fibres du système nerveux végétatif
  - ❑ Sémiologie double
-

## Sensibilité

- Topographie en chaussette et en gants
- Le plus souvent longueur dépendant
- **Tableau de polyneuropathie sensitive, bilatérale symétrique**
- Douleurs de type neurogène (brulûres, nuit)
  - Hyperalgésie: plus douloureux que ne le voudrait la stimulation
  - Allodynie: douloureux pour des stimuli non douloureux
- Diminution du pique-touche
- Diminution de la sensibilité thermique
- Force motrice, réflexes et proprioception préservés

## SNA

- Sécheresse oculaire
- Sécheresse buccale
- Constipation
- **Incontinence/rétention urinaire**
- Dysfonction sexuelle
- **Dyshydrose**
- **Hypotension orthostatique**
- Modifications cutanées:  
Troubles trophiques, sécheresse, troubles des phanères,

# Étiologies

---

- Idiopathiques (1<sup>ère</sup> « cause »)
  - Métaboliques
    - Diabète / intolérance au glucose (« pré-diabète »)
    - Hypertriglycémie
  - Dysimmunitaires et infectieuses : syndrome de Goujerot-Sjogren (ganglionnopathie fréquente) / vascularite (VHC-cryo) / VIH
  - Amylose
  - Toxiques (médicaments)
  - Paranéoplasiques (Ac anti-Hu)
  - Alcool, carences vitaminiques...
-

# Examens complémentaires

---

- Dg est souvent un diagnostic d'interrogatoire :
    - Type de la douleur
    - Atteinte dysautonomique associée
  - EMG peu contributif dans les NP petites fibres « pures » car l'EMG n'explore que les grosses fibres myélinisées
  - Techniques neurophysiologiques complexes et biopsie cutanée : non utilisées en routine.
  - Bilan à la recherche des causes ci-avant
-

# Diabète et « intolérance » au glucose

---

- ❑ Étiologie la plus fréquente des NP petites fibres
  - ❑ NP parfois mode d'entrée dans diabète
  - ❑ Hypertriglycéridémie cofacteur important.
  - ❑ Prédisposent aux troubles trophiques et maux perforants.
  - ❑ Parfois neuropathie douloureuse aiguë lors de l'initiation d'un traitement insulinique puissant, amélioration spontanée
-

# Inflammatoire et infectieuse

---

- SGS
  - Sarcoïdose
  - Lymphome systémique
  - VIH
  - VHC Cryo
  - Vascularite (PAN)
  - ....
-

# Amylose

---

- ❑ Héritable (gène TTR)
  - ❑ Secondaire à gammapathie monoclonale (AL)
  - ❑ Atteinte SNA +++
  - ❑ Neuropathies petites fibres seules au début
  - ❑ Bilan :
    - Dans tous les cas : EPP + IEP
    - si suspicion TTR : BNM (coloration rouge congo), recherche de la mutation
-

# Toxique

---

- ❑ Alcool (toxicité directe et carence en B1)
  - ❑ Médicaments (chimiothérapies++)
-

# NP douloureuses idiopathiques

---

- ❑ Fréquent
  - ❑ > 60 ans, évolution lente, sensations de brûlures des pieds
  - ❑ Bilan négatif
  - ❑ À suivre : certains patients peuvent développer un diabète
-

# Bilan biologique proposé

---

- Glycémie, voire HGPO
  - Bilan lipidique
  - Sérologie HIV, HCV
  - Cryoglobulinémie
  - EPP, IEP
  - AC ANTI-SSA ET SSB (sis suspicion SGS : BGSA, Schirmer...)
  - TDM TAP éventuellement (adénopathies, néoplasie)
-

# Génétique

---



- TTR
- Fabry
  - Lié à l'X avec atteinte plus sévères chez les hommes que chez les femmes.
  - Lysosomale; déficit en alpha galactosidase
  - accumulation de sphingolipides
  - Multisystémique, AVC ++, néphropathies, angiokératomes avec disposition en « caleçon »)
  - Dg par biopsie cutanée ou mesure de l'activité enzymatique
  - traitement par enzymothérapie
- Tangier
  - AR (consanguinité),
  - déficit en alphalipoprotéine,
  - hypocholestérolémie, maladie coronarienne, xanthomes
- HSAN : nombreuses mutations identifiées avec transmission variable (très rares)

# Traitements

---

- Traitement de la cause :
  - Intolérance au glucose : mesures hygiéno-diététiques
  - Diabète : ADO, insuline
  - Exclusion facteur toxique favorisant (alcool médicament)
  - Traitement hémopathie
  - Traitements de maladies systémiques ou infectieuses
- Traitements spécifiques (AE, ATD3C)
- Evolution dépend de la cause, mais souvent évolution lente