

PARTIE I
ANESTHÉSIE - ANALGÉSIE

N° 131. Bases neurophysiologiques, mécanismes physiopathologiques d'une douleur aiguë et d'une douleur chronique

- Reconnaître et évaluer une douleur aiguë et une douleur chronique (douleurs nociceptives, neuropathiques et dysfonctionnelles), chez l'adulte et la personne âgée / peu communicante.

► Statistiques ECN

Question jamais posée à l'ECN

► En quelques mots-clés

- Aigu/ chronique
- Échelle d'évaluation
- Nociceptive
- Traitement
- Neuropathique
- Réévaluation

Dix commandements

- ✓ Toute douleur comme un signal d'alarme tu considéreras
- ✓ Devant toute douleur aiguë vers un diagnostic tu t'orienteras
- ✓ La douleur chronique comme destructrice tu considéreras
- ✓ Les bases neurophysiologiques tu apprendras
- ✓ La distinction douleur nociceptive / douleur neuropathique tu feras
- ✓ Les échelles d'auto-évaluation tu privilégieras
- ✓ En cas de patient non-communicant, les échelles comportementales tu utiliseras
- ✓ Un traitement antalgique tu débuteras
- ✓ Une fois le traitement débuté, tu réévalueras
- ✓ La dimension psycho-sociale toujours en compte tu prendras



“ Et attention, une douleur peut être à la fois aiguë ET sourde! ”



La question

DÉFINITION

La douleur est définie comme une « expérience désagréable, à la fois sensorielle et émotionnelle, associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel ou simplement décrit en termes d'un tel dommage » (Association Internationale d'Étude de la Douleur – IASP, 1986)

Elle s'articule autour de 4 composantes :

- sensori-discriminative
- affective et émotionnelle
- cognitive
- comportementale

CLASSIFICATIONS

On peut classer les différents types de douleur selon leur durée et leur mécanisme, cette classification étant essentielle à leur prise en charge à la fois diagnostique et thérapeutique.

► Selon leur durée

	DOULEUR AIGUË (douleur « symptôme »)	DOULEUR CHRONIQUE (douleur « syndrome »)
Durée	< 3 mois	> 3 mois
Origine	Uni-factorielle	Pluri-factorielle
COMPOSANTES		
Affective	Anxiété	Dépression
Comportementale	Réactionnelle	Conditionnée
FINALITÉ		
	Utile Protectrice Signal d'alarme	Inutile Destructrice Maladie à part entière

► **Selon leur mécanisme**

- Douleur par excès de nociception
 - *Définition* : douleur liée à une activation des nocicepteurs périphériques
 - *Origine* : **viscérale**
 - *Sémiologie*

	MÉCANIQUE	INFLAMMATOIRE
Horaire	Diurne	Nocturne
Aggravation	Mouvements	-
Amélioration	Repos	Journée
Signes associés	-	Dérouillage matinal

- Douleur neuropathique
 - *Définition* : douleur liée à une lésion du système somato-sensoriel
 - *Origine*
 - ▶ *Périphériques* : radiculopathies, algies post-zostériennes, canal carpien...
 - ▶ *Centrales* : AVC, sclérose en plaques, lésions médullaires...
 - *Sémiologie*
 - ▶ Dans un territoire sensitif systématisé...
 - ▶ ... paresthésies *ou* dysesthésies (fourmillements, picotements, engourdissements...)
 - ▶ ... avec signes neurologiques associés.
 - positifs : allodynie, hyperalgésie, hyperpathie
 - négatifs : hypoesthésie, hypoalgésie
- Douleur sine materia
 - *Définition* : douleur sans substrat organique identifié
 - *Origine*
 - ▶ **Douleur dysfonctionnelle** : idiopathique (céphalée de tension, syndrome du côlon irritable, fibromyalgie...)
 - ▶ **Douleur psychogène** : somatisation de troubles psychiques (attaque de panique, dépression...)

BASES NEURO-PHYSIOLOGIQUES DE LA DOULEUR NOCICEPTIVE

- La conduction de la douleur
 - Elle débute au niveau des **nocicepteurs** périphériques...
 - ... pour emprunter les voies de conduction...
 - ▶ *périphériques* : **fibres Aδ** (myélinisées) et **C** (non-myélinisées)
 - ▶ *centrales* : **corne dorsale** de la moelle épinière (tractus de Lissauer)

- ... avant d'atteindre le relais neuronal...
- ... et de se projeter dans les structures supra-spinales.
 - ▶ *médullaires* : **amygdale** et **thalamus** ventro-postéro-latéral
 - ▶ *corticales* : **aires somesthésiques** du cortex pariétal et cortex cingulaire antérieur
- Le contrôle des messages douloureux
 - Le système **opioïde** (endomorphine)
 - Les autres systèmes
 - ▶ Médullaire : « **gate control** »¹
 - ▶ Supra-médullaires : **contrôles inhibiteurs descendants**
 - Sérotoninergiques
 - Noradrénergiques

RECONNAÎTRE LA DOULEUR ET LA CARACTÉRISER

On peut diviser l'examen en 3 temps

► Évaluer la durée

- < 3 mois : douleur aiguë
- > 3 mois : douleur chronique

► Reconnaître le type

	DOULEUR PAR EXCÈS DE NOCICEPTION	DOULEUR NEUROGÈNE
Physiopathologie	Stimulation des nocicepteurs	Lésion nerveuse périphérique ou centrale
Sémiologie	Rythme mécanique ou inflammatoire	Composante continue (brûlure) Composante fulgurante (décharges électriques) Dysesthésies (picotements)
Topographie	Régionale, sans topographie neurologique systématisée	Compatible avec une origine neurologie périphérique (tronc, racine) ou centrale (hémicorporelle)
Examen neurologique	Normal	Signes d'hyposensibilité (hypoesthésie, anesthésie) Signes d'hypersensibilité (allodynies)

¹ Gate control

- il existe au niveau du relais neuronal 2 stimulations qui sont en permanence « en compétition », l'une nociceptive (fibres Aδ et C) et l'autre inhibitrice (fibres Aβ)
- la douleur n'est ressentie que lorsque la balance penche en faveur de l'activité excitatrice

Il existe un questionnaire d'aide au diagnostic de douleur neuropathique : le **DN4**

Questionnaire DN4

Répondez aux 4 questions ci-dessous en cochant une seule case pour chaque item.

INTERROGATOIRE DU PATIENT

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 - Engourdissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - Démangeaisons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EXAMEN DU PATIENT

Question 3: La douleur est-elle localisée dans un territoire ou 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"/>

► Évaluer les conséquences

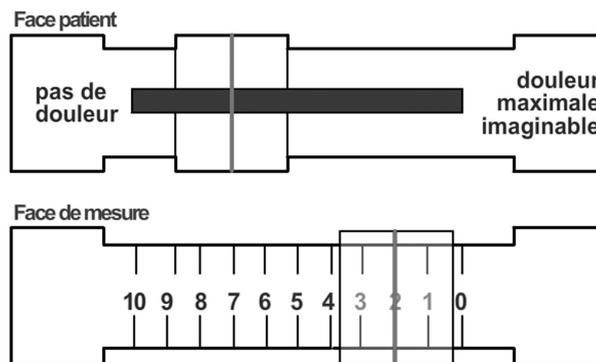
- **Retentissement socio-professionnel**
- Altération de la **qualité de vie** (sommeil, humeur)

ÉVALUER LA DOULEUR

Le principe d'évaluation de la douleur se fait à partir d'**échelles** permettant une quantification la plus précise et la plus reproductible. Il existe plusieurs types d'échelle adaptés aux différentes situations :

► Les échelles d'auto-évaluation uni-dimensionnelles

- Principes
 - Échelle quantitative
 - Validées
 - Permettent une comparaison intra-individuelle
 - Facilitent le suivi
- Échelles
 - Échelle visuelle analogique (EVA)



- Échelle verbale simple (EVS)

Intensité de la douleur	Degré de soulagement
<input type="checkbox"/> Pas de douleur	<input type="checkbox"/> Nul
<input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Faible
<input type="checkbox"/> Modérée	<input type="checkbox"/> Modérée
<input type="checkbox"/> Assez forte	<input type="checkbox"/> Important
<input type="checkbox"/> Extrêmement forte	<input type="checkbox"/> Complet

- **Échelle numérique (EN)** : le patient cote sa douleur de 0 (pas de douleur) à 10 (douleur maximale imaginable).

► Les échelles pour patients « non communicants »

- *Principes* : **hétéro-évaluation** uni-dimensionnelle
- *Échelles* (voir « Pour aller plus loin »)
 - Chez le sujet âgé
 - Échelle **ECPA** (Échelle Comportementale chez la Personne Âgée)
 - Échelle **DOLOPLUS 2**
 - Chez le patient en Réanimation : échelle **BPS** (Behavioral Pain Scale)

► Les échelles multidimensionnelles

- *Principes* : prendre en compte les différents aspects d'une douleur chronique
- *Échelles* (voir « Pour aller plus loin »)
 - Le **QDSA** (Questionnaire Douleur Saint-Antoine)
 - Le **QCD** (Questionnaire Concis de la Douleur)

► Liens transversaux :

- N° 132. Thérapeutiques antalgiques, médicamenteuses et non médicamenteuses - Argumenter la stratégie de prise en charge globale d'une douleur aiguë ou chronique chez l'adulte.
- N° 133. Anesthésie locale, locorégionale et générale

Mon conseil



Apprenez un peu de physiopathologie car cela peut tomber en questions isolées.

Ne ratez pas les dichotomies de l'item : aigu *versus* chronique ; nociceptive *versus* neuropathique ; auto-évaluation *versus* hétéro-évaluation.

📄 Liens bibliographiques, pour aller plus loin

- Douleur, soins palliatifs et accompagnement – ouvrage officiel des enseignants
- Prise en charge de la douleur (recommandations HAS – 1999)
<http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/douleur1.pdf>
- Reconnaître le douloureux chronique (recommandation HAS – 2009)
http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-01/douleur_chronique_synthese.pdf

