

Faculté de médecine

TRAVAUX DIRIGES DE NEUROLOGIE

LA SENSIBILITE

Dr I LAIEB

Pr A HAMRI

Année universitaire 2015- 2016

1-DEFINITION :

-La sensibilité est une aptitude essentielle à réagir à des stimuli externes ou internes

-On distingue la sensibilité superficielle , la profonde et viscérale .

-la sensibilité superficielle véhicule le tact et la thermo algésie.

-la sensibilité profonde consciente .

2- RAPPEL ANATOMOPHYSIOLOGIQUE :

2 voies essentielles véhiculent les différentes formes de la sensibilité cf (schéma)

a /voie lemniscale (cordons postérieurs) :

-véhicule le tact fin et la sensibilité profonde (position des articulations ou proprioception ,la sensibilité à la pression ou pallesthésie).

-suite à un stimulus distal cutané artériel le premier neurone est activé , il chemine le long du cordon postérieur de la moelle sans croiser la ligne médiane fait relais avec le deuxième neurone qui décroise au niveau du bulbe , fait relais avec le troisième neurone au niveau du thalamus

Le troisième neurone naît du thalamus et gagne le lobe pariétal.

-la voie lemniscale comporte 3 neurones myélinisés (à grande vitesse de conduction nerveuse) dont les corps cellulaires sont situés dans les ganglions sensitifs ,le bulbe rachidien et le thalamus .

b/ la voie extra lemniscale (spino thalamique)

-véhicule le tact grossier , la sensibilité thermique et douloureuse .

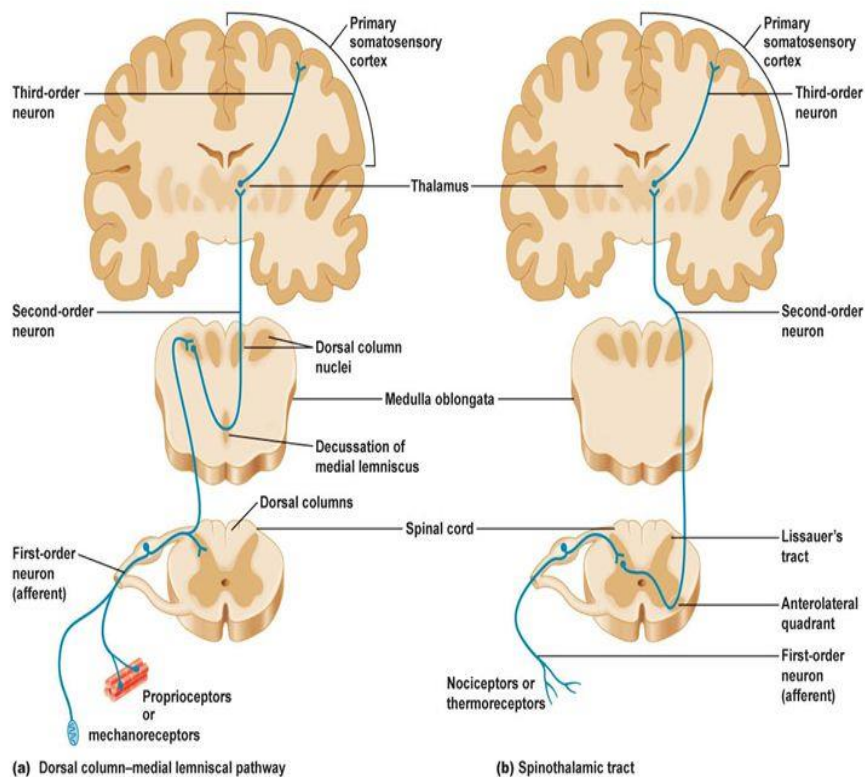
-suite à un stimulus cutané le premier neurone de voie est stimulé ,ses fibres décroisent au même niveau que leur points d'entrée dans la moelle les axones gagnent le cordon antéro latéral de la moelle

-le deuxième neurone se trouve dans le thalamus et fait relais le lobe pariétal

-comporte 2 neurones amyéliniques (petite vitesse de conduction nerveuse) dont les corps cellulaires sont situés dans les ganglions sensitifs et le thalamus .

Voie lemniscale:
vibration, proprioception

Voie spinothalamique:
douleur, température, toucher



© 2011 Pearson Education, Inc.

3/ LES SYNDROMES SENSITIFS :

Il est habituel de distinguer :

- les **troubles subjectifs**, c'est-à-dire ressentis par le malade et que seul l'interrogatoire permet de connaître (douleurs, paresthésies...)
- les **troubles dits objectifs** que l'examen met en évidence.

I - Les symptômes. L'interrogatoire

Les troubles de la sensibilité, constituent un motif de consultation fréquent. L'interrogatoire va préciser le trouble, sans suggérer et sans déformer le discours du patient .

1. La douleur

On peut la considérer comme une réponse anormale du système nerveux à un stimulus excessif qui met en œuvre des récepteurs spécifiques, les nocicepteurs. Il s'agit d'un phénomène subjectif, individuel et donc différent pour chacun. L'interrogatoire va s'efforcer de faire préciser les différents caractères de la douleur :

- **Sa topographie** (un point, une zone, un trajet...)
- **Ses irradiations** (parfois à distance, douleurs projetées...)
- **Sa qualité** : pulsatile (douleur battante), causalgique (brûlure) térébrante (broiement) Mais il y a aussi des douleurs comparées à un coup de poignard ou à une décharge électrique.
- **Son intensité** : rien n'est plus difficile à quantifier qu'un phénomène subjectif. Pourtant son évaluation est importante pour juger de l'urgence de la prise en charge thérapeutique et de l'efficacité de celle-ci. **La douleur intense (hyperalgique), quelle que soit la cause, est toujours une urgence.** Les échelles verbales, numériques ou visuelles analogiques (EVA : Echelle Visuelle Analogique permettant un chiffrage de 1 à 10) sont utiles en urgence, dans les douleurs aiguës. Dans les douleurs chroniques, de nombreuses échelles ont été proposées, mais c'est surtout par le retentissement de la douleur sur les activités professionnelles
- **Son évolution dans le temps**
L'ancienneté, le rythme diurne ou nocturne, le caractère permanent ou paroxystique (+/- période réfractaire), l'évolution dans le temps d'une douleur, une éventuelle périodicité dans l'année, un horaire particulier, doivent être précisés.
- **Ses circonstances d'apparition** ainsi que **les facteurs déclenchants ou majorants** (décubitus, lever, efforts, marche...) sont importants à faire préciser.
- **Ses conditions de soulagement** : (positions, médicaments et la posologie, autres thérapeutiques antalgiques

2. Paresthésies et dysesthésies

Les **paresthésies** sont des sensations anormales mais pas réellement douloureuses et habituellement non motivées par un stimulus extérieur. Le malade parle de fourmillements, de picotements, de courants d'air, de peau cartonnée, d'impressions d'eau chaude ou froide...Les paresthésies peuvent être déclenchées dans certaines conditions, comme les fourmis des jambes croisées, ou être majorées par le contact de la zone paresthésique.

Les dysesthésies sont des sensations anormales provoquées par un stimulus ou le contact. Elles peuvent être plus ou moins pénibles, ou franchement douloureuses.

II - Examen clinique de la sensibilité

Il requiert du temps et de la patience ; il doit être répété si besoin ; ses résultats sont consignés sur un schéma corporel (recto/verso) comportant le nom du malade, celui de l'examineur et la date de l'examen. L'examen est conduit de façon comparative entre le côté droit et le côté gauche. Les troubles peuvent être complets (**anesthésie**) ou partiels (**hypoesthésie**) ; il est plus rare de provoquer une sensation exagérée (**hyperesthésie**).

1. Sensibilité superficielle

On examine successivement (et non pas simultanément) :

- la **sensibilité au tact** au doigt ou à l'aide d'un coton qu'on promène sur la peau.
- la **sensibilité à la douleur** avec une épingle et la **sensibilité thermique** en utilisant des tubes remplis d'eau chaude et de glace fondue.

2. Sensibilité profonde (ou proprioceptive ou encore arthrokinétique)

On explore

- La station debout, pieds joints, yeux fermés. Un signe de **Romberg proprioceptif** peut apparaître en cas de déficit (l'axe du corps oscille en tous sens)
- le **sens de position d'un segment de membre**, le malade ayant les yeux fermés : on recherche des erreurs au sens de position du gros orteil (S.P.G.O.) ou du pouce, lors de l'épreuve de préhension aveugle du pouce.
- le **sens vibratoire (pallesthésie)** à l'aide d'un diapason posé sur les surfaces osseuses sous-cutanées (bord antérieur du tibia, chevilles, styloïdes).

3. Sensibilités élaborées

- On peut rechercher une **extinction sensitive** (en l'absence d'anesthésie), en stimulant simultanément deux points symétriques, le malade ayant les yeux fermés : en cas d'extinction, une seule stimulation est perçue.
- On peut aussi demander au malade d'identifier divers objets par la palpation aveugle pour rechercher une **astéréognosie** (en l'absence d'anesthésie et de déficit moteur pouvant gêner la palpation).

III - Les formes topographiques

1. Les lésions du système nerveux périphérique :

Il importe de distinguer les *atteintes radiculaires d'une part, les atteintes tronculaires d'autre part*, de préciser si l'atteinte est unique ou diffuse : pour ce faire, la topographie des troubles (trajet systématisé à un tronc nerveux ou à une racine) importe plus que la qualité de la douleur. Les circonstances de déclenchement de la douleur peuvent aussi orienter le diagnostic de niveau. C'est ainsi que la palpation, la pression ou par percussion (signe de Tinel) peut évoquer une douleur sur le trajet du tronc nerveux. A l'inverse, le déclenchement de la radiculalgie est souvent le fait des efforts (toux, éternuement) ou des mouvements du rachis ou encore des manœuvres d'élongation d'une racine (signe de Lasègue par exemple). L'atteinte distale des deux membres inférieurs est en faveur d'une polyneuropathie longueur-dépendante.

2. Les lésions médullaires

Il est rare que tous les cordons de la moelle soient atteints simultanément, sauf en cas de section ou de compression avancée. Selon l'atteinte cordonale prédominante, on distingue :

- le **syndrome cordonal postérieur**
Il associe des douleurs en éclair le long du rachis et/ou des membres (**signe de Lhermitte** telles qu'un épaissement d'un segment de membre, de double peau, d'étau, de semelle ou de « tapis épais » sous les pieds, d'écoulement liquidien, ou encore de douleurs projetées (sciatiques cordonales par exemple). L'examen met en évidence des troubles du sens de position du gros orteil et de la sensibilité

vibratoire ; parfois le malade a une démarche talonnante et s'avère incapable de conserver son équilibre au garde à vous, yeux fermés (signe de Romberg proprioceptif).

- **Le syndrome spinothalamique**

Se définit par une anesthésie thermique et douloureuse de la partie du corps controlatéral sous-jacente à la lésion avec souvent des douleurs à type de brûlures.

- **le syndrome syringomyélique**

Il résulte d'un processus de cavitation centromédullaire (syrinx : flute, myélie : moelle) : il peut s'agir d'une cavité liquidienne (hydromyélie) ou d'une tumeur (épendymome). Le résultat est l'interruption de la décussation des neurones de la sensibilité à la douleur, au chaud et au froid sur une hauteur de plusieurs métamères. Le trouble réalise une **anesthésie thermo-algique suspendue et dissociée** (puisque le tact est conservé).

- **le syndrome de Brown-Séquard**

On l'observe dans les compressions latérales de la moelle et associe :

- un syndrome déficitaire pyramidal du côté de la compression
- un syndrome cordonal postérieur du côté de la compression
- une anesthésie thermo-algique du côté opposé à la compression

3. Les lésions du tronc cérébral

Les lésions vasculaires unilatérales peuvent réaliser un syndrome alterne sensitif (syndrome de Wallenberg)

4. Les lésions thalamique

Elles entraînent des douleurs permanentes controlatérales créant un fond douloureux que viennent renforcer des paroxysmes déclenchés par le frottement des draps ou des vêtements (hyperesthésie), les variations de température, les bruits, les émotions. L'examen montre une hyperpathie . Paradoxalement, il existe une hypoesthésie de l'hémicorps du côté hyperpathique.

5. Les lésions du lobe pariétal

Ces lésions sont corticales et sous-corticales. Elles peuvent entraîner des troubles de la sensibilité profonde (erreurs au S.P.G.O., astéréognosie du côté opposé) et discriminative (extinction sensitive) plus souvent que des troubles des sensibilités élémentaires (chaud, froid, douleur).