

UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER CONSTANTINE 3
FACULTE DE MEDECINE DE CONSTANTINE
SERVICE DE MEDECINE INTERNE
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE BENBADIS DE CONSTANTINE

Examen de la sensibilité

Module de sémiologie

Année universitaire 2019/2020

Pr BENMOSTEFA NOURIA

| | | |
|-------|--|---|
| 1. | RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DES VOIES DE LA SENSIBILITÉ | 2 |
| 1.1 | La voie spino-thalamique | 2 |
| 1.1.1 | Les récepteurs : | 2 |
| 1.1.2 | Les voies : | 2 |
| 1.2 | La voie lemniscale..... | 2 |
| 1.2.1 | Les récepteurs : | 2 |
| 1.2.2 | Les voies : | 3 |
| 2 | ETUDE SÉMIOLOGIQUE | 3 |
| 2.1 | Les troubles sensitifs subjectifs ou signes fonctionnels : | 4 |
| 2.1.1 | Les douleurs : | 4 |
| 2.1.2 | Les paresthésies : | 4 |
| 2.2 | L'examen clinique..... | 5 |
| 2.2.1 | Technique | 5 |
| 2.2.2 | Résultats : | 6 |
| 3 | Les troubles sphinctériens : | 7 |
| 4 | Recherche d'une anomalie des enveloppes méningées | 7 |
| 5 | Bibliographie..... | 8 |

1. RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DES VOIES DE LA SENSIBILITÉ

On distingue deux modes de sensibilité : la sensibilité extéroceptive et la sensibilité Proprioceptive (fig1).

— *La sensibilité extéroceptive ou superficielle* : recueille les sensations cutanées provoquées par le **tact**, la **douleur**, le **chaud** et le **froid**.

— *La sensibilité proprioceptive ou profonde* : renseigne sur les **attitudes** et les **déplacements segmentaires**.

Ces deux types de sensibilité sont véhiculés par deux voies différentes : la **voie spinothalamique** transmet les **sensations thermo-algésiques**, la **voie lemniscale** les **sensations proprioceptives**.

La sensibilité tactile emprunte les deux voies : spino-thalamique et lemniscale.

1.1 La voie spino-thalamique

1.1.1 Les récepteurs :

sont répartis sur l'ensemble des téguments.

— Les mécano-récepteurs sont sensibles au tact, à la pression, au déplacement des poils.

— Les thermo-récepteurs sont sensibles au froid et au chaud. Il n'y a pas de récepteurs spécialisés pour la douleur.

1.1.2 Les voies :

l'influx nerveux est transmis des récepteurs au premier neurone qui s'articule dans **la corne postérieure** de l'axe **gris du même côté avec** le deuxième neurone.

Le deuxième neurone **croise la ligne médiane** en avant de l'épendyme et gagne le cordon latéral opposé et remonte dans la moelle, le tronc cérébral et se termine au niveau du noyau ventro-postéro-latéral du thalamus.

Au niveau du thalamus, le deuxième neurone s'articule avec le troisième neurone et gagne le cortex pariétal rétro-rolandique dans l'aire 1, 2 et 3 de Brodmann.

1.2 La voie lemniscale

1.2.1 Les récepteurs :

sont situés dans les muscles, les tendons, les capsules et les ligaments articulaires.

1.2.2 Les voies :

l'influx nerveux est transmis des récepteurs au premier neurone ou protoneurone qui monte dans **la moelle dans le cordon postérieur homolatéral sans croiser.**

L'ensemble des protoneurones forme les faisceaux de Goll et Burdach.

Au niveau du bulbe, le protoneurone s'articule avec le deuxième neurone ou deutoneurone qui croise la ligne médiane dans le bulbe et forme le ruban de Reil ou lemniscus médian qui monte dans le tronc cérébral en arrière du faisceau pyramidal d'abord près de la ligne médiane, puis de plus en plus latéral et se termine dans le noyau ventro-postéro-latéral du thalamus.

2 ETUDE SÉMIOLOGIQUE

Elle repose sur l'**interrogatoire** qui va préciser les **troubles sensitifs subjectifs** et l'**examen clinique** qui met en évidence les **troubles sensitifs objectifs.**

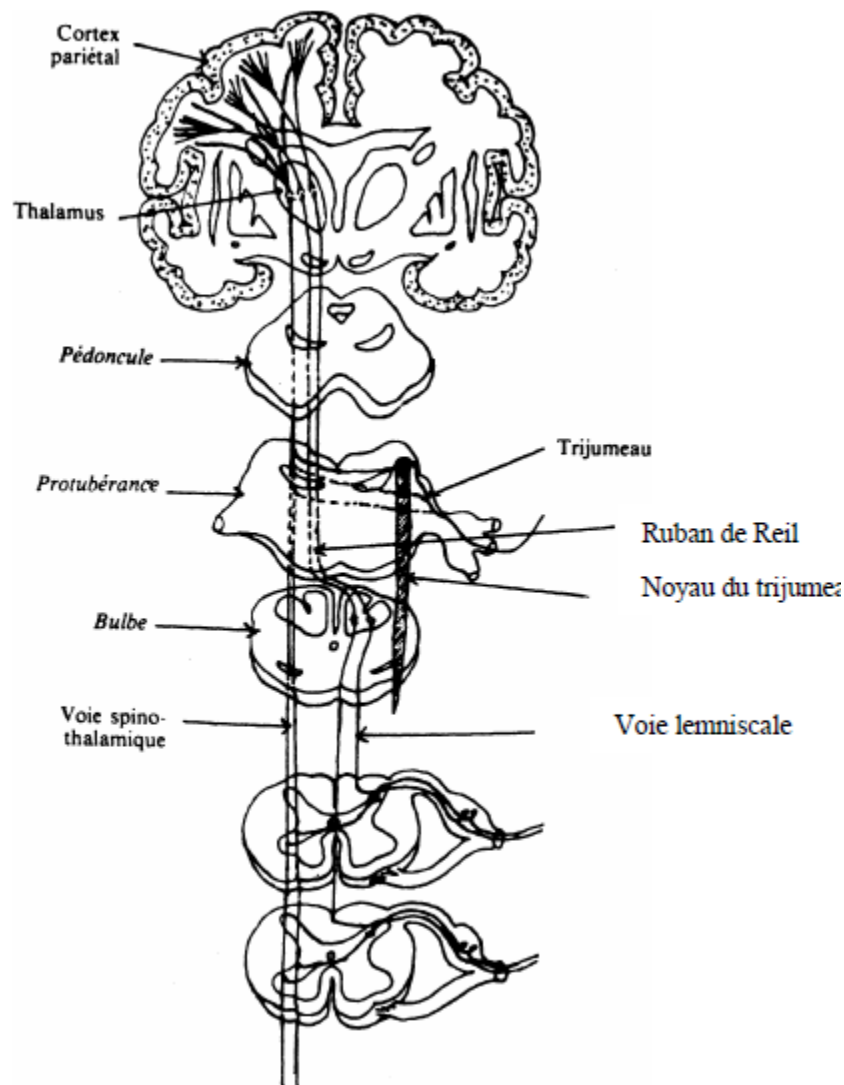


Figure 1 Les voies de la sensibilité

2.1 Les troubles sensitifs subjectifs ou signes fonctionnels :

2.1.1 Les douleurs :

comme pour toute douleur, il faudra préciser le **type**, le **siège**, les **circonstances d'apparition** et l'**évolution**.

2.1.1.1 Le type :

- Douleur pongitive : à type de pesanteur ou d'écrasement.
- Douleur lancinante : à type de battement.
- Douleur térébrante : est une douleur pénétrante, traversant les tissus en profondeur.
- Douleur fulgurante : est une douleur en éclair.
- Douleur causalgique : est une douleur à type de cuisson ou de brûlure.

2.1.1.2 Le siège :

- Il peut être localisé.
- Il peut être diffus prédominant aux extrémités ou à un hémicorps.
- Il peut suivre le trajet d'une racine rachidienne réalisant *une névralgie radiculaire*.
exemple : la douleur de la sciatique de type L5 qui descend à la fesse, à la face postérieure de la cuisse, à la face externe de la jambe, au dos du pied jusqu'aux premiers orteils.

2.1.1.3 Les circonstances d'apparition :

- Douleur spontanée.
- Douleur déclenchée ou augmentée par certaines manœuvres dans le cas d'une atteinte radiculaire.
- Manœuvres qui augmentent la pression du LCR : toux, défécation, effort.
- Manœuvre de Lasègue : qui est une manœuvre d'étirement des racines sciatiques.

2.1.1.4 L'évolution :

- Douleur brève en éclair se répétant par accès : douleur de la névralgie du trijumeau.
- Douleur prolongée ou permanente : douleur de la polynévrite.

2.1.2 Les paresthésies :

sont des sensations anormales habituellement non douloureuses et non motivées par un stimulus extérieur, de types divers : fourmillements, picotements, sensations de ruissellement, de courant d'air chaud ou froid, de courant électrique.

2.2 L'examen clinique

2.2.1 **Technique**

Les troubles sensitifs objectifs peuvent porter sur tous les modes : sensibilité superficielle et profonde ou être dissociés, c'est-à-dire ne porter que sur l'une des deux.

L'examen de la sensibilité s'effectue en l'absence d'information visuelle. Le malade maintient les yeux fermés. Assurez-vous que les consignes ont été bien comprises.

L'examen est plus ou moins poussé en fonction du contexte.

2.2.1.1 **La sensibilité superficielle :**

La sensibilité tactile : attouchement léger avec le bout des doigts ou un morceau de coton. Demandez au malade s'il perçoit l'attouchement et si ses perceptions sont identiques dans toutes les parties du corps testées.

La sensibilité douloureuse : en piquant les téguments à l'aide d'une aiguille.

La sensibilité thermique : en appliquant successivement sur la peau du sujet un tube contenant de l'eau chaude et un tube contenant de la glace fondante.

On demande au sujet de répondre immédiatement par : touche, pique, chaud ou froid.

L'exploration des téguments doit se faire de manière symétrique et s'il existe des anomalies, on dessine sur un schéma le territoire anesthésié ce qui permettra de préciser la topographie exacte des troubles (fig2).

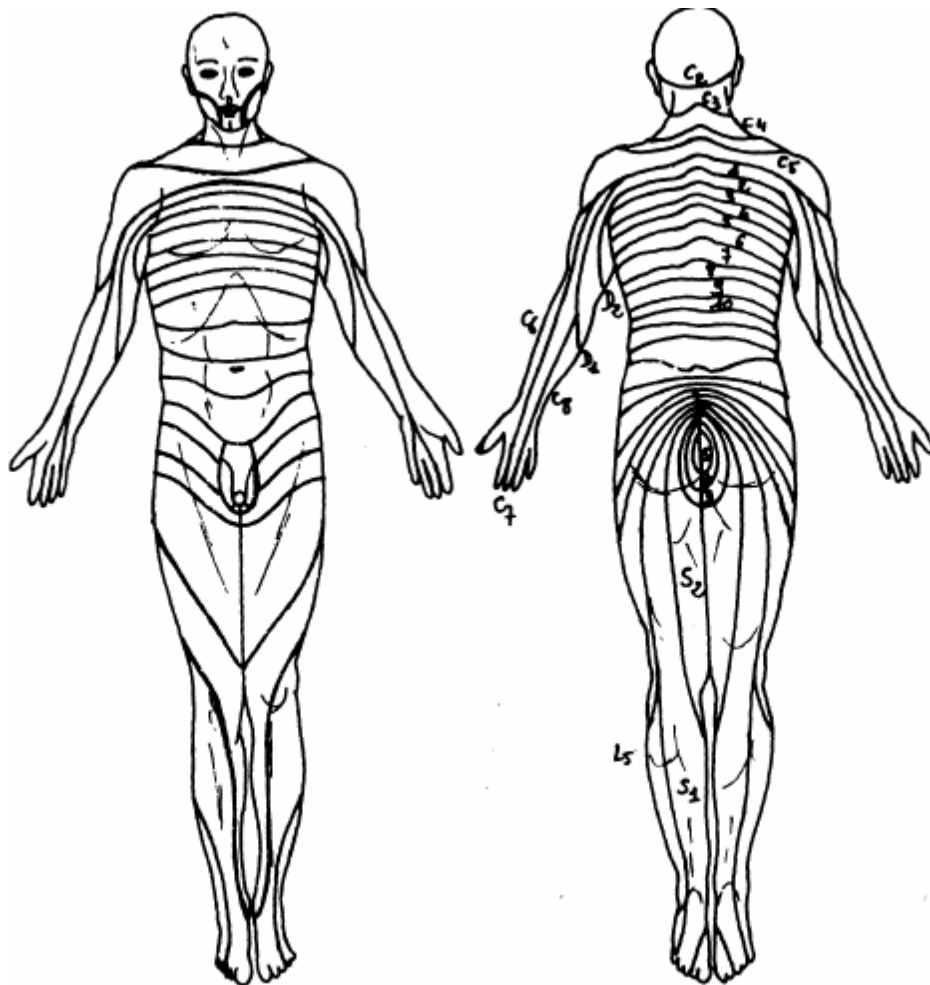


Figure 2 : Les territoires sensitifs radiculaires

2.2.1.2 La sensibilité profonde ou proprioceptive :

Sensibilité vibratoire (pallesthésie) : perception des vibrations d'un diapason dont le manche est appliqué sur les saillies osseuses superficielles : malléoles, rotules, tibia, styloïde radiale. Le diapason est appliqué tantôt vibrant, tantôt immobile ; le sujet doit préciser s'il perçoit ou non les vibrations.

Sensibilité positionnelle (arthrokinésie) : le patient indique le sens des déplacements que l'examineur fait subir à son pouce ou à son gros orteil , reproduit avec une main la position dans laquelle l'examineur a placé les doigts controlatéraux , saisit d'une main son pouce controlatéral que l'examineur place dans différentes positions.

Le sens stéréognosique : la stéréognosie est la faculté d'identifier les objets par la palpation.

2.2.2 Résultats :

L'examen clinique permet de mettre en évidence *les troubles sensitifs objectifs* suivants :

- **Une hypoesthésie** : diminution de la sensibilité.
- **Une anesthésie** : abolition de la sensibilité.

— **Une anesthésie douloureuse** : est l'association dans un même territoire d'une anesthésie et de douleurs spontanées.

— **Une hyperesthésie** : est une sensibilité accrue aux divers modes de stimulation.

— **Une hyperpathie ou hyperalgésie** : est la perception sous forme de douleur d'un stimulus normalement non douloureux : chaud, froid...

3 Les troubles sphinctériens :

L'interrogatoire s'enquiert d'éventuels troubles **sphinctériens et génitaux** :

Les troubles sphinctériens : retard à la miction ou miction impérieuse: mictions difficiles (**dysurie**) ou trop nombreuses (**pollakiurie**), incontinence ou rétention et perte du besoin d'uriner. **contrôle des selles.**

Les troubles génitaux : impuissance, **troubles de l'érection**

Examen clinique :

- Examiner la **sensibilité de la région périanale (selle)** et chercher les réflexes crémasterien et anal.

- **Le réflexe crémasterien** : une **contraction du crémaster** avec **ascension du testicule** obtenue par la stimulation cutanée de la face interne de la cuisse : le sujet étant placé en décubitus dorsal, les cuisses en abduction légère. Le niveau segmentaire est L1-L2.

- **aboli** en cas de **lésion du faisceau pyramidal** et en cas de lésions intéressant les **racines et segments médullaires L1-L2.**

Le syndrome de la queue de cheval doit se différencier du syndrome du cône terminal au cours duquel on retrouve un signe de Babinski bilatéral.

4 Recherche d'une anomalie des enveloppes méningées

Elle a pour but de mettre en évidence **des signes d'irritation des méninges** réalisant **le syndrome méningé** : dû, soit à **une méningite** (**inflammation** des méninges en réponse à une **infection** bactérienne ou virale) soit à **une hémorragie méningée.**

Les signes fonctionnels : réalisent le classique **trépied méningitique.**

— **Céphalée** : *permanente, diffuse, exagérée par les mouvements, le bruit et la lumière.*

— **Vomissements** : *faciles, en fusée.*

— **Constipation.**

Parmi ces trois -symptômes, la céphalée est le signe constant.

Les signes physiques : *sont des signes de contractures musculaires.*

— **La raideur de la nuque** : *la tentative de flexion passive de la nuque s'accompagne d'une résistance permanente et douloureuse ; elle peut entraîner une triple flexion des membres inférieurs, c'est le signe de Brudzinski (fig3).*



Figure 3 : signe de Bruzinski

Le signe de Kernig : met en évidence une **contracture des membres inférieurs** :

- En faisant **asseoir** le malade : **une flexion des membres inférieurs** lorsque le sujet passe de la position couchée à la position assise (fig 4).
- En **décubitus dorsal** : on relève les membres inférieurs complètement étendus, qui ne peuvent être mis à angle droit sur le tronc.

La constatation d'un **syndrome méningé** doit conduire à **faire une ponction lombaire** qui permettra de confirmer l'atteinte méningée et sa cause précise en étudiant le liquide céphalo-rachidien.



Figure 4 : Signe de Kernig

5 Bibliographie

Précis de sémiologie